— SENHAI — 广西森海招标代理有限公司

竞争性谈判文件

（全流程电子化评标）

项目名称： 田林县 2025 年学前教育购置项目

项目编号： BSZC2025-J1-290067-GXSH

采 购 单 位：田林县教育局

采购代理机构： 广西森海招标代理有限公司

日 期：二〇二五年七月

目　　录

第一章 竞争性谈判公告 2
第二章 采购需求 6
第三章 供应商须知 199
第一节 供应商须知前附表 199
第二节 供应商须知正文 205
一、总则 205
二、谈判文件 207
三、响应文件的编制 208
四、评审及谈判 210
五、成交及合同 211
六、验收 214
七、其他事项 214
第四章 评审程序、评审方法和成交标准 216
第一节 评审程序和评审方法 216
第二节 评审原则 220
第三节 评标报告 221
第四节 评审过程的保密与录像 221
第五章 响应文件格式 222
第一节 封面格式 223
第二节 资格证明文件格式 224
第三节 商务技术文件格式 229
第四节 报价文件格式 241
第五节 其他文书、文件格式 246
第六章 合同文本 248
第七章 质疑、投诉材料格式 259

第一章 竞争性谈判公告

广西森海招标代理有限公司关于田林县2025年学前教育购置项目竞争性谈判公告（远程异地评标）

项目概况:

田林县2025年学前教育购置项目的潜在供应商应在广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/)获取采购文件，并于2025年7月17日10点30分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：BSZC2025-J1-290067-GXSH

项目名称：田林县2025年学前教育购置项目

采购方式：竞争性谈判

采购预算价：人民币贰佰玖拾玖万陆仟贰佰陆拾肆元整（¥2996264.00）。

最高限价：人民币贰佰玖拾玖万陆仟贰佰陆拾肆元整（¥2996264.00）。

采购需求：采购一批学前教育设备,如需进一步了解详细内容，详见竞争性谈判采购文件。

合同履行期限：自签订合同之日起15天内交货并安装调试完毕交付使用。

本项目是否接受联合体竞标：☐是，☑否。

二、供应商的资格条件

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：非专门面向中小企业。

3.本项目的特定资格要求：无

4.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

5.对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

三、获取竞争性谈判文件

1.时间:2025年7月11日至2025年7月16日,每天上午00:00至12:00,下午12:00

至23:59（北京时间，法定节假日除外）

2.地点（网址）：广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）（下载）。

3.方式：供应商登录广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。

售价（元）：0。

四、响应文件提交

1.首次响应文件提交截止时间（北京时间）：2025年7月17日10时30分。

2.首次响应文件提交：

（1）响应文件提交方式：本项目为全流程电子化项目，通过广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）实行在线电子响应，供应商应先安装“广西政府采购云平台电子交易客户端”（请自行前往“广西政府采购云平台进行下载），并按照本项目采购文件和“广西政府采购云”平台的要求编制、加密后在竞标截止时间前通过网络上传至“广西政府采购云”平台，供应商在广西政府采购云平台提交电子版响应文件时，请填写参加远程采购活动经办人联系方式，电子响应文件具体操作流程详请登陆：“广西政府采购云”平台，依次进入“服务中心-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”查看电子投标具体操作流程。

（2）为确保网上操作合法、有效和安全，请供应商确保在电子响应过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章,妥善保管CA数字证书并使用有效的CA数字证书参与整个采购活动。

注：供应商应当在首次响应文件提交截止时间前完成电子响应文件的上传、递交，响应文件提交截止时间前可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。响应截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回响应文件。响应文件提交截止时间以后上传递交的响应文件的，“广西政府采购云”平台将予以拒收。

3.CA证书在线解密：首次响应文件开启时，须要供应商登录“广西政府采购云”平台电子开标大厅按规定时间对加密的响应文件进行解密，详见采购文件“第三章供应商须知正文25.2条”，否则后果自负。

4.供应商需要在具备有摄像头及语音功能且互联网网络状况良好的电脑登录“广西政府采购云”平台远程开标大厅参与本次谈判，否则后果自负。

五、开启（首次响应文件开启时间）

1.时间（北京时间）：2025年7月17日10时30分截标后

2.地点：广西政府采购云平台开标大厅

六、公告期限

自本公告发布之日起3个工作日。

七、其他补充事宜

1.本项目需要落实的政府采购政策：(1)政府采购促进中小企业发展；(2)政府采购支持采用本国产品的政策；(3)强制采购、优先采购环境标志产品、节能产品；(4)政府采购促进残疾人就业政策；(5)政府采购支持监狱企业发展；(6)政府采购扶持不发达地区和少数民族地区。

2.信息公告发布媒体：中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）、广西壮族自治区政府采购网（http://zfcg.gxzf.gov.cn/）。

3.其他注意事项：

（1）本项目实行电子投标，供应商应按照本项目采购文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密并提交响应文件。供应商在使用系统参与竞标过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电广西政府采购云平台技术支持热线咨询，联系方式：95763。

（2）供应商应及时完成CA申领和绑定（见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区-广西政府采购云CA证书办理操作指南）

（3）本项目通过”广西政府采购云” 网上招竞标系统实行在线竞标响应（电子投标），为确保网上操作合法、有效和安全，供应商在参加项目竞标前，应在“广西政府采购云”平台完成信息注册及身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章。使用“广西政府采购云电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书，办理好CA数字证书后，请下载广西壮族自治区全流程电子招投标项目管理系统--供应商客户端。

（4）因未注册入库、未办理CA数字证书、CA证书故障、操作不当等原因造成无法竞标或竞标失败等后果由供应商自行承担。

（5）响应文件网上递交截止后，广西政府采购云（电子标系统）自动提取所有响应文件，各供应商须在开启程序开始后30分钟内对上传广西政府采购云的响应文件进行解密，所有供应商在规定的解密时限内解密完成或解密时限结束后，我公司开启响应文件；供应商超过解密时限的，系统默认自动放弃。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1.采购人信息

名称：田林县教育局

地址：百色市田林县乐里镇教育路2号

联系人及电话：王福堃 0776-7215360

2.采购代理机构信息

名称：广西森海招标代理有限公司

地址：百色市右江区龙景街道莲塘路7号一品苑小区2栋1单元3楼301室

联系方式：蓝小青 0776-2876622

3.监督部门

田林县政府采购服务中心 电 话：0776-7215056

广西森海招标代理有限公司

2025年7月11日

第二章 采购需求

说明：

1.本竞争性谈判采购文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》 (财库〔2020〕46号)、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)的规定。

2.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)的规定，节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目属于政府强制采购节能产品，如本项目包含的配套货物属于品目清单内标注“★”的产品时，供应商的竞标货物必须使用政府强制采购的节能产品，供应商必须在响应文件中提供所竞标产品的节能产品认证证书复印件(加盖供应商公章)，否则响应文件作无效处理。如本项目包含的配套货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评审程序和评定成交的标准”。

3.根据《财政部 发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》 (财库〔2019〕9 号)和《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18 号)的规定，如本项目包含的配套货物属于环境标志产品政府采购品目清单内的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评审程序和评定成交的标准”。

4.《无线局域网产品政府采购实施意见》 (财库 [2005] 366 号) 的规定，如本项目包含的配套货物属于无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评审程序和评定成交的标准”。

5.采购需求中“实质性要求”是指带“▲”的项目条款或者不能负偏离的项目条款或已经指明不满足按响应文件作无效处理的项目条款。

6.采购需求中出现的品牌、型号或生产供应商仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或生产供应商的情形。供应商可参照或选用其他相当的品牌、型号或生产供应商替代。

7. 供应商必须自行为其竞标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

8. 所属行业：工业

一、设备技术参数要求				
项号	货物名称	数量	单位	货物参数要求
一、小班设备				
1	电钢琴	5	台	1、外壳特征：简约立式，木质外壳结构滑动键盖，具有防尘效果； 2、屏幕：多功能LCD液晶显示； 3、复音数：≥128； 4、音源：采用超大规模集成电路Pcm数字音源，音色逼真优美。DSP数字效果器功能，能模拟多种音场，营造多种气氛； 5、音色:≥1388种，其中包含≥140种民族音色(≥17种民族打击乐器)、≥12组打击乐、≥1组民族打击乐、≥1组效果音 6、节奏：≥318种世界风格节奏，其中包含≥64种民族节奏；速度范围:020~280； 7、键盘：88键重锤榔头键盘，≥7种力度曲线（包括力度关闭）； 8、示范曲：≥255首，≥150首学习歌曲； 9、学习功能：≥150首教学曲，这些歌曲都有单独的左右手部分，可根据需要来开关此功能完成相应部分的练习； 10、单键设置：OTS功能，OTS功能开关；直接启动所选节奏中的打击乐部分，本琴为每种节奏都预先配置了一种适合的音色模式:音色、效果、速度设置等； 11、八度：八度功能可以将全键盘的音高统一升高或降低2个八度，范围：-2~+2； 12、移调：25档位，（0，-12~+12）； 13、微调：微调功能调整本琴的音高，以便与其他乐器相符。微调数值,范围:-64~ 63； 14、效果功能：混响类型范围:00:Reveboff;01:Hall1；02:Hall2;03: Room1;04: Room2; 05:Room 3; 06: Stage1;07:Stage2;08:Plate;09:Delay;10:Echo。混响深度数值范围：00~127； 15、合唱类型范围:00:ChorsOff;01:Chorus1;02:Chorus2;03: Chorus3; 04: Chorus4; 05:Feedback; 006: Flanger1;07:ShotDely：08 ShDyFdbk； 09:Flanger2; 10:Flanger3;11Celeste1;12:Celeste2;13:Celeste3。默认:00。合唱深度数值范围：00~127； 16、节拍器：默认值为4/4，可选择:2/2、1/4、2/4、3/4、4/4、5/4、6/4、3/8、6/8、7/8、9/8、12/8(C/8)； 17、记忆：有不少于16个记忆库，每一个记忆库都有4个存储，共有64个记忆存储； 18、待机：打开自动待机后，如果本琴30分钟内没有任何操作，本琴将进入自动待机状态。再按下[待机/开]按钮重新开

				机； 19、伴奏控制：自动伴奏淡入淡出模式、变奏模式、自动和弦开关，同步启动，开始停止，带插入启动，前奏/尾奏； 20、录音功能：可录制旋律轨和伴奏轨，第一个白键录伴奏轨，第一个黑键或第二个白键旋律轨录音、调用，清除功能，关机后存储的数据不会丢失； 21、低频频率：00-60；低频增益：-12~12； 22、高频频率：00-60；高频增益：-12~12； 23、键盘控制：全键盘，单指多指和弦，键盘分离，键盘双音色，双人模式，和声； 24、音色控制：音量，延音，微调，移调，相位，八度； 25、演奏模式：包含钢琴模式、双音色模式，键盘分离模式、节奏和弦模式； 26、音色：将任意两种音色即叠加起来产生一种新的音色效果，双音色音量（音量范围00~127）； 27、键盘分离：通过选择分离点把琴键分离成左右两个独立的演部分。即左右手分别能演奏不同的音色。被分离的左手音色称为分离音色右手音色为主音色。分离点可以按自己的需求自由设置； 28、音量控制：主音量（范围00~127）、双音色音量（范围00~127）、节奏音量（数值：00~31），音量调节控制，夜间弹奏免打扰耳机接口； 29、USB接口：USB MIDI，本琴可以通过USB连接线与计算机相互传送MIDI数据，使用标准的USB连接线，连接计算机的USB接口与本琴后面板的USB接口即可，计算机操作系统须为Windows Xp系统及以上。USB AUDIO，用标准的USB连接线连接本琴和计算机，通过USB线可将电脑中的音频输送到本琴中，也可将本琴的音频信号输送到电脑中此时您可播放自己喜爱的音乐以便于跟着练习； 30、接 口：DC电源，踏板输入接口，线路输出左/右接口，音频输入接口，USB接口 (USB MIDI和USB AUDIO)，耳机1是6.5mm接口，耳机2是3.5mm接口，MIDI输出接口； 31、踏板功能：延音(半踏功能，延音的长短会随着踏板下沉的深度而改变。踏板下沉深度越大，延音就越大)、弱音、保持音； 32、音响系统：立体声双喇叭音响系统；喇叭最大功率20W*2；
2	教学一体机	5	台	**一、幼儿教学家校互通共建教学系统：** 1、支持教师向其他教师或家长发送通知，支持设置定时发送时间，通知支持超过200字的文本、图片、语音、视频和外部网页链接等形式。教师可设置家长阅读后提供电子回执，可自动分区查看已读未读，并针对性提醒。内置30+模板资源； 2、支持教师发送作业给其他教师或家长，支持设置定时发送

				时间，作业支持超过200字的文本、图片、视频、语音、文件、外部网页链接等形式。支持插入题库练习题、希沃白板课件。支持家长在线提交作业，作业支持超过200字的文本、图片、视频、语音、外部网页链接等形式； 3、教师可设置提交作业截止时间，并能在线批改学生作业，支持评语、语音及量化点评，教师筛选出的优秀作业可展示给班内所有家长。作业支持订正和修改； 4、支持教师发送打卡给其他教师或家长，内置30+模板，支持超过200字的文本、图片、视频、语音、外部网页链接、文件等形式。支持设置打卡时间、定时发送时间，支持给打卡学生自动评价。支持家长在线提交打卡和补交打卡，打卡支持超过200字的文本、图片、视频、语音； 5、文件外部网页链接等形式。打卡支持教师在线点评，可生成打卡榜单，显示全班学生打卡情况； 6、支持教师发送奖状给其他教师或家长，内置10+模板，教师填写学生姓名和奖状内容即可生成并以通知的形式发送； 7、支持教师发送调查给其他教师或家长，内置8模板，支持教师开展选择题类型的调查活动。可设置结束时间，支持匿名调查； 8、支持教师以文本、图片形式点评学生在校表现，相关情况及时通报家长； 9、支持教师将通知、作业、成绩、打卡、调查、奖状和学生表现分享至微信，便于展示及交流使用。 **二、幼儿教学课程资源：** 1、提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本不少于88个。包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类不少于16000份的互动课件； 按照下载量、课件质量、相关性会每天动态更新课件列表，提供按章节、主题筛选和关键词搜索，支持模糊搜索，具有默认排序、最多获取和最新上架三种排序方式； 2、课件支持直接预览并下载。预览课件时可以拖动课堂活动、形状、几何、文本元素。下载时课件可同步至教师个人云空间； 3、课件支持教师在线评分； 4、在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于15万份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中； 5、支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介； 6、支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分； 7、支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。

				三、幼儿教学移动端互动系统要求： 1、扫码连接：互动教学软件学生端小程序支持微信扫码加入课堂，方便快捷开启课堂互动； 2、课堂互动：支持在小程序接收课堂答题互动，支持单选，多选，判断，抢答，观点多种类型的答题互动； 3、课堂动态：支持在课堂中记录课堂动态，包括老师下发的文件，老师课堂中的板书，课堂互动结果记录，课堂提问多种类型的记录； 4、课堂提问：支持在小程序发起课堂提问，教师端会有提问记录，方便老师对学生疑问进行解答； 5、同步课件：当教师在全屏播放课件的时候，学生端也会同时播放课件，老师翻页学生端也会一起翻页，保证课堂课件同步展示。 **四、内置OPS电脑模块配置要求：** 1、处理器：核心数量：不低于六核心，线程数量：不低于十二线程处理器；内存：8G 笔记本内存或以上配置；硬盘：512G或以上SSD固态硬盘； 2、采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔； 3、具有硬件自检功能，可联动自身部件级硬件埋点自检且通过接口传递一体机自检数据； 4、采用按压式卡扣，确保PC模块安装固定到位，同时无需工具就可快速拆卸电脑模块； 5、PC模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块； 6、PC模块的USB接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备； 7、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI ； 8、具有独立非外扩展的电脑USB接口：电脑上至少具备3个USB3.0 TypeA接口； 9、具有标准PC防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。 **五、整机外观架构要求：** 1、整机屏幕采用≥65英寸超高清LED 液晶显示屏，屏幕支持不低于3840*2160分辨率，支持4K@60Hz显示； ▲2、显示比例16:9，屏幕显示灰度分辨等级达到256灰阶及以上。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 3、支持护眼模式，可开启/关闭护眼模式。为了呵护儿童用眼健康及保证画面显示效果，整机需要支持光学护眼技术，通过降低LED液晶屏有害蓝光产生量进而达到光学护眼的目的，同时不改变画面显示效果；

				4、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）满足IEC TR 62778:2014蓝光危害RG0级别； ▲5、整机支持纸质护眼模式，可在PC通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 6、支持护眼模式，可开启/关闭护眼模式； 7、具备标准、节能、多媒体、智能模式；在智能模式下，整机可以根据显示内容自动调节，此模式可以进行开关； ▲8、整机支持画屏模式，可开启/关闭画屏模式。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 9、具备手动选择标准，冷色、暖色的色温模式； 10、整机外观无危险锐利边缘及危险锐利尖端，转角及边框部位都经倒圆或者倒角处理，且倒圆半径不小于10mm 或者倒圆弧长不小于 15mm； 11、为防止儿童磕碰受伤，整机转角处采用内置硅胶防撞条设计，保护儿童安全； 12、整机玻璃厚度不超过4mm，表面书写硬度≥9H，具备防眩光效果； 13、整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损； 14、整机在0℃—40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损； 15、整机玻璃厚度不超过4mm，表面书写硬度≥9H，具备防眩光效果； 16、整机接口设计：（1）前置接口≥USB*2。（2）侧置接口：≥1路HDMI In ；≥1路PC Audio IN；≥1路Audio out；≥1路touch USB； 17、整机的内置扬声器采用覆盖式透声布，防止异物进入扬声器； 18、整机内置 2.1 声道扬声器，前朝向中高音≥2*10W，背朝向低音≥20W，额定总功率≥40W； ▲19、整机采用红外触控技术，支持≥40点触控，支持多人同时操作书写。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 20、最低书写高度≤3mm，书写延时低于100ms。触摸响应时间≤10ms，支持手指和笔触摸书写； 21、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡

				后仍能正常书写，老师可进行课堂操作； 22、触摸屏具有防光干扰功能，能在照度100K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作； 23、支持Windows 7、Windows 8.1、Windows10、Windows 11、Linux、Mac Os操作系统的电脑接入时，无需安装触摸框驱动。 **六、整机功能设计：** （一）网络与NFC模块功能 1、整机支持版本Wi-Fi6，满足IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax标准； 2、整机内置无线传输模块，无任何外接或转接天线,网卡，即可实现Wi-Fi无线上网连接，AP无线热点发射，WIFI支持2.4G/5G频段； 3、整机支持蓝牙 Bluetooth5.2标准； 4、整机天线采用隐藏式方式，无外露天线； 5、整机内置NFC读卡模块； 6、整机支持识别带NFC芯片的资源卡片，当资源卡片贴合整机NFC读卡区域，可以实现与整机内置资源进行交互。 （二）摄像头与幼教功能 ▲1、整机支持独立摄像头设计，摄像机拍摄的像素≥1300万像素数，摄像机拍摄视频的分辨率为不低于4K，视场角≥120°。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 2、整机摄像头采用卡通设计,外观颜色与整机颜色保持一致； 3、摄像头底座预留孔位，可直接手拧，确保后装方便及设备稳定摄录； ▲4、摄像头内置双阵列麦克风，拾音距离≥12m。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 5、整机内置AI语音操控模块，唤醒词激活后可通过语音控制整机开关白板软件、幼儿相机、幼教 软件、屏幕亮度、关机、待机及待机唤醒。语义词库支持离线使用，在无网络环境下依然可进行语音交互； 6、整机配套相机软件，可以实现拍照和录像功能。拍照支持延时拍摄，可设置3s、5s延时期限。幼教相机拍照及录像的开始、保存、重拍、取消操作均支持语音操控； 7、支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机上电情况下，外部接入HDMI信号自动唤醒整 机并开机，无需人为操作。断开外接信号源整机自动跳转到原有信号源通道； ▲8、前置物理按键，具备智能电子产品一键式自主融合（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可

				的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）： （1）长按该按键可同时开启/关闭整机系统和内置电脑； （2）短按该按键，可以实现节能熄屏/唤醒屏幕； （3）整机开机过程中，长按按键10s，可以进入BIOS还原模式，实现一键还原功能； ▲9、整机具备多功能按键（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）： （1）通过该按键，默认情况下用户可以一键打开相机，相机录像过程中，点击相机按键，可以结束并保存录像； （2）通过长按该按键，用户可以将window系统中已安装的应用定义为快捷按键，再次点击按键，可退出快捷按键关联的软件； 10、当打开自动节能模式后，在设备处于有信号状态下，遮住光感一分钟后自动息屏；在设备处于无信号状态下，一分钟息屏，再过两分钟关机。节能模式未开启后，当设备在五分钟内处于无信号 接收状态且无人操作时，设备自动关机； 11、整机在任意信号源通道均可调出全通道触摸中控设置菜单，中控菜单具备声音、图像、设置、缩放 以及亮度设置模块，其中支持开启/关闭自动节能 和护眼模式； 12、支持无线智能遥控，具备电视遥控功能和电脑键盘 常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、 Enter、Win快捷按键，可一键锁定/解锁触摸及整 机实体按键。 **七、电子云教案：** ▲1、云教案内容可自动同步至云空间。支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览，可将云教案转存至个人云空间。云教案支持导出为PDF格式。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； ▲2、支持将Word文档转换为云教案，支持解析文本、表格通用元素。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 3、云教案支持插入表格、图片、音视频、文档附件。支持的音视频格式：mp3、mp4、ogg、wav、webm；支持的文档格式：pdf、doc、docx、xls、xlsx； ▲4、提供教案模板以供老师撰写教案，预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式不少于7个。支持校本模板，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板调用。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的

				带有CMA或CNAS标志的检测报告）； ▲5、云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； ▲6、云教案内支持插入课件页,可调用云空间中的课件列表，按单页或整份插入教案。插入后的课件可以窗口形式预览，可直接在窗口内进行翻页、元素移动、课堂活动操作、思维导图展开收起、形状工具、蒙层工具、笔工具的交互。可一键切换至全屏模式，全屏模式下支持批注和手势擦除。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； ▲7、云教案提供授课模式，可在云教案预览页面点击授课进入全屏演示模式，也可在授课端直接打开云教案列表进入。授课模式下支持使用笔工具书写批注，且可上下左右漫游。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 8、可一键插入思维导图,支持直接在教案页面的轻量化编辑，进入全屏后可设置更多导图格式； 9、教案授课模式下，课件页、思维导图、插入的PDF、Word等文件均支持全屏预览板书。 **八、教研备课管理平台和互动教学要求：** 1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源和集体备数据，了解老师的教学备课工作； ▲2、支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的课程资源和集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 3、可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据；

				▲4、管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 5、可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格； ▲6、点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为PDF文件。支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为Word文件。支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； ▲7、支持导出教师评课记录数据表格。支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）。 **九、幼儿教学在线教研平台：** 1、培训平台采用B/S混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备即可实现教师信息化技能培训学习； 2、支持Windows、Android、IOS、MAC OS X等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种智能身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录等方式，方便用户使用； 3、支持账号免费注册登录，可设置账号昵称、密码以及相应的学科学段，并可绑定微信； 4、平台具备独立的学习信息统计功能，用户登录后即可进行

				记录：支持独立一门课程身份认证，通过认证后进入学习；支持记录单组培训课程的学习信息，进入课程即可查看；支持记录并汇总用户学习过的课程，并定时向用户推动课程更新信息；用户可以从个人学习记录入口，快捷访问已学习过的课程； 5、完整学习流程：每组课程支持在线看课、测试； 6、课程信息预览与分享：课程浏览页面需具备基本的讲师介绍、课程介绍、课程目录；且支持课程分享到各大主流社交平台； 7、单元管理：支持自定义课程单元。可以在课程目录中，将课程内所有单个音视频、考试、图文等素材，以单元形式进行整合；还可以对每个单元进行加锁设置，指定自动解锁时间，协助用户拆分学习任务，制订学习计划； 8、多种格式的课程：支持多种形式格式的内容，音频课程、视频课程、直播课程（语音/视频皆可）多种形式的在线课程学习，并可以直接看到课程的学习进度和完成情况； 9、在线考试：支持自定义在线考试。可设置考试试题、考试分数、考试时间等详细信息；用户在课程页可预览考试合格分数要求，并在考试后实时查看个人考试进度、得分和合格情况； 10、支持每日在个人中心签到； 11、支持自由在线学习，可在我的课程中记录学习过的课程和每个课程的学习进度； 12、支持不同学习者的每日推荐内容智能化，可根据学习者的基础信息，学习记录等行为自动推荐适合课程； 13、支持手机网页端页面推送教育相关类资讯，提升教育基础素养； 14、 平台至少7000节在线海量课程内容；包含专家课程、名师课程、一线老师教学案例课程、应用工具基础教程；平台具有至少100家机构优质资源（名师工作室、名校网络资源）入驻。 **十、幼儿教学白板软件要求：** **教学白板软件电脑端** 1、为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于200G的个人云空间； 2、须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库，支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号； 3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；

				4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash 等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间； 5、互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期； 6、互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索； 7、接收方通过 web 链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件； 8、可在备课平台直接边写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展； 9、支持移动授课，实现公网连接控制课件翻页、播放，支持手机拍照上传、投屏。手机端和电脑端登录同一账号后即可自动连接，拍照上传、控制课件支持公网； 10、微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作； 11、录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除； 12、剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存； 13、无课件录制：支持教师在空白页面录制微课，支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解； 14、听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外 APP 使用； 15、学生观看微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习； 16、系统后台自动统微课的观看次数，便于教师做教研管理； 17、提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的不少于 100000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素，下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分； 18、提供由专业教师团队打造的集课件、教案、说课为一体的资源包，教师可一键获取到云课件列表直接授课使用，资源包内的教案和说课和课件可相互对照查看； 19、提供备课场景中搜索课件库课件资源，涵盖超过 10 万课

				件资源，支持整份课件页插入课件中；支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，例如导入新课、作者简介等等按需所取,在查看部分课件的同时支持查看对应整份课件，了解作者整体教学思路,便于教师积木式补充课件缺失部分； 20、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用； 21、互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材； 22、互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失； 23、编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间； 24、支持PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种格式，保留pptx原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素； 25、集体备课：支持在备课平台创建集体备课活动，老师可以针对课件、教案进行批注和研讨，可多次修改稿件后上传，具备稿件版本对比功能。支持数据统计和访问记录查看； 26、可自由调节课件画面的显示比例，支持16:9、4:3画面显示比，可适配各类显示设备； 27、内嵌文字、视频教程； 28、具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰； 29、具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用； 30、内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用； 31、兼容传统课件制作工具的组合快捷按键，支持如加粗（Ctrl+B）、文字居中（Ctrl+E）等教师熟悉的组合按键，鼠标悬停至功能按键时自动提示组合快捷键，内置组合快捷键数量不少于50个； 32、支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动； 33、支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频

				进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容； 34、具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于5种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高； 35、表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学； 36、课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑； 37、全文快速搜索：支持在课件中通过快捷键（Ctrl+F）调用搜索控件，输入文本即可查找课件内文本框、形状、表格中对应的文本匹配项； 38、判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项/干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解； 39、提供柱状图、扇形图、折线图等互动图表，每类图表预置不少于4种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示。 **十一、幼儿教学直播听评课：** 1、直播听评课：支持授课老师发起直播听评课，使用手机进行录影，听课老师可查看课堂直播； 2、听课提醒：支持查看评课邀请信息和直播开启预告，及时进入直播课堂，进行听课评价； 3、听课交流：支持主动发布“开启了直播”、“关闭直播”课堂状态，及时同步课堂进度；支持远程观看课堂直播时同步在听课交流区发表文字、快捷表情和照片内容，记录与分享听课想法； 4、直播回放：直播评课全过程支持回放并自动生成字幕，支持回放视频形成回放链接分享，可直接下载导出，用于老师回顾课堂内容，分析老师的课堂表现和教学情况。支持查看课堂录影回放，回顾课堂内容，分析老师的课堂表现和教学情况； 5、AI课堂数据分析：一览课堂重要数据，智能分析授课内容生成高频词云，提炼师生互动生成课堂问答，老师可掌握课堂的重点与方向； 6、快速添加成员：支持筛选学科或者搜索老师名称快速添加备课组成员进入备课组； 7、共享备课资源：支持选择教材和对应的章节目录，添加课

				件/教案/胶囊/多媒体文件/集体备课项目到组内一起研讨打磨，支持同步到校本资源库共同沉淀优质课程资源； 8、搜索备课资源：支持通过选择教材及教材章节目录找到对应的课程教学资料和集备项目，支持筛选老师查看其添加的备课资源； 9、获取备课资源：点击可以预览资源内容，并获取到云课件中应用； 10、进入集备项目：点击章节下的集体备课项目可以快速进入集体备课页面，快速参与研讨或回顾研讨内容； 11、查看数据统计：支持查看不同时间/教材下的小组成员的备课资源和集备数据，支持对数据进行排序查看。 **十二、售后服务保障：** 1、全国24小时400电话免费保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修； 2、微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。
3	饮水机	5	个	1、水胆容量≥18L； 2、供温开水每小时≥90L； 3、水槽采用304全不锈钢，厚度≥1.0mm。箱体采用不锈钢，厚度≥0.7mm侧板、面板采用不锈钢，厚度≥0.7mm。水胆采用食品级304不锈钢，厚度≥1.0mm。冷热交换器内（波纹管、内外管）均采用食品级304不锈钢制作。出水阀采用304不锈钢水嘴。 应用对流热交换原理冷却。即过滤后的自来水经热交换器外管预热后沸腾,沸腾的水再经热交换器内管降温，节能又实用。且水温调控不得采用末梢水或经过净化处理的末梢水和热水直接混合方式。 防触电保护应为Ⅰ类，外壳防护等级至少为IP44。 采用全电脑智能控制系统，采用12VDC弱电控制，全自动控温，加热，补水，无需人工操作。控制预约定时开关机，防干烧，防漏电，防蒸气，缺水，超温保护。 外形尺寸：≥长600*宽360*高900mm，双温开水避免烫伤。 功率≥2000W，电源220V/380V，底部可以调节高度。设有加热排空电磁阀，排除有害离子随蒸气完全排出。 过滤四级一体快接：过滤泥沙、铁锈、胶体等，具有特殊的超细微吸附中心，有效吸附水中的甲醛（HCHO）、TVOC、苯系物、氨气及氡等有害物，过滤胶体、细菌，大肠杆菌、微粒子等，吸附重金属，余氯、异臭味。
4	毛巾消毒柜	5	台	1、材质：不锈钢内胆，坚固耐用； 2、工艺：特设开门断电.过热熔断器装置，特备接水盆装置； 3、容积：≥25L； 4、额定功率：≥200W； 5、尺寸：≥45*39*29.5cm。
5	口杯消毒	5	台	1、材质：采用不锈钢材质，无磁层架，铝合金拉手；

	柜			2、消毒方式：左臭氧右高温，二星消毒； 3、容积：≥60L； 4、额定功率：≥400W； 5、尺寸：≥80*37*44.5cm。
6	变频柜机	10	台	1、不低于3匹变频柜机1级； 2、能效比SEER（GB21455-2019）：≥5.58； 3、能源消耗率APF(GB21455-2019)：≥4.60； 4、冷媒：R32； 5、能效等级：不低于一级； 6、制冷量(W)：≥7320(900～9230)； 7、制冷功率(W)：≤1950(300～3250)； 8、制热量(W)：≥9900(900～12420)； 9、制热功率(W)：≤2860(260～4050)； 10、室内机噪音：高风dB(A)≤42.5； 11、室外机噪音:高风dB(A)≤56.5； 12、循环风量（m³/h):≥1540； 13、电辅热功率W:≥2300； 14、电压/频率V/Hz:220V/50Hz。
7	双面移动支架板	5	块	1、规格：110*35*105㎝； 2、书写面材质：教学专用面板（磁性，绿白双面）技术性能符合国标。配置万向轮； 3、书写面板：书写面平整，涂层均匀，没有波纹.龟裂.针孔.气泡.斑痕.凹凸等缺陷。
8	紫外线消毒灯	45	盏	1、石英20W带臭氧+62cm支架+钢丝绳；
9	窗帘	5	间	1、规格：根据现场按需定制，窗帘布为不低于1:1.8倍； 2、轨道材质：玫瑰金或白色铝合金罗马杆，不带窗帘盒； 3、窗帘布料材质:加厚3层物理梭织遮光窗帘,原料成分：丝绒麻，遮光80%以上。
10	长方桌	20	张	1、整体尺寸：≥120*60*50（52.55）cm； 2、材质：橡胶木指接板+实木樟子松组合； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构或拆装式； 6、工艺:桌面采用厚≥16mm橡胶木指接板4个桌角均倒R3cm圆角桌边均倒3mm圆角，桌子4根立脚采用≥6*6cm实木樟子松有效增加抗变形及抗压裂能力，所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理,榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
11	四方桌	5	张	1、整体尺寸：≥60*60*50（52.55）cm； 2、材质：橡胶木指接板+实木樟子松组合； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色；

				5、结构：卯榫结构或拆装式； 6、工艺:桌面采用厚≥16mm橡胶木指接板4个桌角均倒R3cm圆角桌边均倒3mm圆角，桌子4根立脚采用≥6*6cm实木樟子松有效增加抗变形及抗压裂能力，所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理,榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
12	原木椅.小班	125	张	1、整体尺寸：≥29*29*50（52.55）cm ； 2、材质：橡胶木指接板+实木樟子松组合； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构； 6、工艺:椅面采用厚≥14mm橡胶木指接板2个椅角均倒R3cm圆角椅边均倒3mm圆角，椅子4根立脚采用≥3*4cm实木樟子松有效增加抗变形及抗压裂能力，所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理,榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
13	原木椅	10	张	1、整体尺寸：≥29*29*50（52.55）cm； 2、材质：橡胶木指接板+实木樟子松组合； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构； 6、工艺:椅面采用厚≥14mm橡胶木指接板2个椅角均倒R3cm圆角椅边均倒3mm圆角，椅子4根立脚采用≥3*4cm实木樟子松有效增加抗变形及抗压裂能力，所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理,榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
14	教具篮.卡其色	25	个	1、规格：≥35*30*22cm； 2、采用环保塑料一次成型；教具篮外表面和内表面等儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锋利的锐角.毛刺。产品一体成型，结构安全稳固。搭配柜子使用更加实用，容量大，可堆叠。
15	教具篮.卡其色	25	个	1、规格：≥35*30*12cm； 2、采用环保塑料一次成型；教具篮外表面和内表面等儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锋利的锐角.毛刺。产品一体成型，结构安全稳固。搭配柜子使用更加实用，容量大，可堆叠。
16	原木2层矮柜.无背板	20	个	1、整体尺寸：≥100*30*60cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构柜体分2格； 6、背板：无； 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高

				温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理,榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
17	五格柜	20	个	1、整体尺寸：≥80*30*60cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构，柜体分2层5格； 6、背板：有背板,背板厚≥5mm； 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
18	二层90度弧形柜	10	个	1、整体尺寸：≥60*30*60cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构，柜体分2格； 6、背板：无； 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
19	橡胶木图书柜	5	个	1、整体尺寸：≥80*30*80cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构，柜体分4层放书位； 6、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
20	梯形柜	5	个	1、整体尺寸：≥100*30*80cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构，柜体分左边1格，中间2格，右边3格； 6、背板：无；

				7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
21	原木书架	10	个	1、整体尺寸：≥80*30*80cm; 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm; 3、漆料：健康环保清漆; 4、颜色：木质本色; 5、结构：卯榫结构柜体分4层放书位; 6、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤,层板边缘均倒3mm圆角,所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
22	多功能移动美工台	5	个	1、整体尺寸：≥60*50*85cm; 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16m; 3、漆料：健康环保清漆; 4、颜色：木质本色; 5、结构：卯榫结构柜体分9格; 6、背板：无; 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤,层板边缘均倒3mm圆角,所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
23	交通标志地毯	5	块	1、规格：≥160*230cm; 2、材质：选用高密度高克重水晶绒制作毯面，具有触感细腻温和耐踩、舒适、隔音隔凉等特性。
24	卡通蓝天地毯	5	块	1、规格：≥180*280cm; 2、材质：柔软水晶绒，不掉毛，不褪色; 3、高温热转印技术，图案清晰，颜色靓丽。
25	经典组合沙发	5	套	1、规格：单人:≥58*47*52cm，双人≥88*47*52cm; 2、结构：实木+层板; 3、填充：高回弹海棉; 4、面料：环保PU。
26	帐篷小屋	5	个	1、尺寸：≥120*120*165cm; 2、材质:纯棉帆布、松木支架。
27	玩偶床	5	套	1、材质：桦木（桦木部分须使用浅色桦木）；床板：椴木夹板；红色床头部分：密度板；红色圆棒：桦木；床垫：填充、棉布；枕头：棉布、填充; 2、组装尺寸：≥56*31*23cm、床垫：≥51*26cm、枕头：≥12.5*22.5cm;

				3、油漆面为半哑光漆面，采用绿色环保水性油漆。
28	书包柜	5	组	1、整体尺寸：≥280*30*180cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色。
29	单人床	125	张	1、整体尺寸：≥140*60*17cm； 2、材质：实木樟子松； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构可折叠； 6、工艺：4根床立脚采用≥5*5cm实木樟子松有效增加抗变形及抗压裂能力，床边采用≥1.9*15cm实木樟子松牢固耐用，床板用≥10mm杉木拼板透气不回潮，所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理,榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
30	活动床推车	15	张	1、整体尺寸：≥147*67*10cm； 2、材质：樟子松； 3、底部安装带刹车万向轮。
31	毛巾架	5	个	1、整体尺寸：≥100*40*80cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度16mm+实木樟子松； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构； 6、工艺：侧板采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固，边拉方采用≥2.5*5实木樟子松牢固耐用，≥40个毛巾位带万向轮，所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
32	水杯架	5	个	1、1整体尺寸：≥64*15*90cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构柜体分42个水杯位，有门带纱窗； 6、背板：有背板,背板厚≥5mm； 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理,榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
33	小班娃娃家区	5	套	包含不少于如下清单（尺寸±5mm）： 1、百数板套装：长29cm*宽29cm*高3.5cm、数量：1套（含抽屉、隔板、棋子）； 2、棋子：高3cm*底部直径1.5cm、数量：2个/套；

				3、骰子：长2.5cm*宽2.5cm*高2.5cm、数量：1个； 4、百宝箱游戏卡片：长26.5cm*宽26.5cm、数量：7张/套； 5、百宝箱点读游戏卡片：长26.5cm*宽26.5cm、数量：1张； 6、参考答案图卡：长28cm*宽21cm、数量：1张； 7、形状嵌板：长18cm*宽18cm*高3cm、数量：1套（含积木）； 8、安全镜：长13cm*宽13cm*厚0.2cm、数量：2个/套； 9、抢答器：高4.5cm*直径7.2cm、数量：1个； 10、图卡底座：长14.5cm*宽2cm*高1.5cm、数量：1个； 11、积木配对游戏卡：长14cm*宽13.6cm、数量：10张/套； 12、积木造型游戏卡：长18cm*宽12.5cm、数量：15张/套； 13、黄色塑料盖：长36cm*宽28cm、数量：1个 ； 14、半透明塑料盒：内径：长32.5cm*宽24.5cm*高8.5cm/外径：长36cm*宽27cm*高10cm、数量：1个； 15、长方体积木：长6cm*宽3cm*高3cm、数量：2个/套；扣环：内径2.8cm、数量：2个/套； 16、游戏卡：长28cm*宽21cm、数量：10张/套； 17、黄色塑料盖：长36cm*宽28cm、数量：1个； 18、半透明塑料盒：内径：长32.5cm*宽24.5cm*高8.5cm /外径：长36cm*宽27cm*高10cm、数量：1个； 19、货架底板：长20cm*高17cm*厚1cm、数量：2个/套； 20、商品木块：长4cm*宽3cm*厚0.5cm、数量：45个/套； 21、购物车：长10cm*宽8cm*高12cm、数量：1个； 22、小篮子：底部长6cm*宽3.5cm*高3.4cm、数量：1个； 23、扣环：内径2.8cm、数量：1个； 24、游戏钱币：长10cm*宽5cm、数量：110张/套； 25、银色硬币：直径2.6cm*厚度0.2cm、数量：40个/套； 26、认读换算图卡：长21cm*宽14cm、数量：6张/套； 27、购物清单：长14cm*宽10cm、数量：9张/套； 28、等价符号图卡：长6cm*宽5cm、数量：3张/套； 29、收银机：长18.5cm*宽7.5cm*高11.5cm、数量：1套（含银行卡、插牌）； 30、收银盒：外盒长20cm*宽13.5cm*高9.5cm； 31、内盒长19.5cm*宽13cm*高9cm、数量：外盒+内盒/套； 32、收银机贴纸：长10cm*宽6cm、数量：1张； 33、黄色塑料盖：长36cm*宽28cm、数量：1个； 34、半透明塑料盒：内径：长32.5cm*宽24.5cm*高18.5cm/外径：长36cm*宽27cm*高20cm、数量：1个； 35、角色棋子：长24.1cm*宽5.5cm*高17.5cm、数量：2个/套； 36、骰子：长2.5cm*宽2.5cm*高2.5cm、数量：1个； 37、边角骰子：长7cm*宽5cm*厚1.2cm、数量：4个/套； 38、游戏地图：长100cm*宽60cm、数量：1个； 39、拼块游戏套装：14.5cm*宽12.5cm*厚0.6cm、数量：1

				套（含彩色木块）； 40、钉子板套装：长15cm*宽15cm*厚1.5cm、数量：1套（含皮筋）； 41、彩色宝石：直径2.5cm、数量：10个/套； 42、金币：直径2.6cm*厚度0.2cm、数量：60个/套； 43、对称图形游戏卡：长14cm*宽13.6cm、数量：5张/套； 44、拼块游戏卡：长12cm*宽10cm、数量：10张/套； 45、方位游戏卡：长14cm*宽10cm、数量：6张/套； 46、形状等分转盘：长15.5cm*宽15.5cm、数量：1个； 47、可擦白板笔：长11cm、数量：1个； 48、桥底板：长28cm*宽21cm、数量：1张； 49、记录板：长18cm*宽12cm、数量：1张吗； 50、黄色塑料盖：长36cm*宽28cm、数量：1个； 51、半透明塑料盒内径：长32.5cm*宽24.5cm*高8.5cm/外径：长36cm*宽27cm*高10cm、数量：1个； 52、游戏小书：长19cm*宽17.5cm、数量：1本； 53、记录卡片：长21cm*宽14cm、数量：2张/套； 54、游戏卡片：长21cm*宽14cm、数量：8张/套； 55、扣环：内径2.8cm、数量：1个； 56、任务卡片：长28cm*宽21cm、数量：2张/套； 57、游戏底板：长28cm*宽21cm、数量：1张；定时器：直径6cm*厚3cm、数量：1个； 58、黄色塑料盖：长36cm*宽28cm、数量：1个； 59、半透明塑料盒：内径：长32.5cm*宽24.5cm*高8.5cm/外径：长36cm*宽27cm*高10cm、数量：1个； 60、木质操作板：长42cm*宽42*厚1cm、数量：1个； 61、仿真话筒：长15cm*直径5cm、数量：1个； 62、魔术贴：直径1.5cm、数量：8对/套； 63、塑料挂钩：长5cm*宽2cm*厚0.4cm、数量：20个/套； 64、值日图卡：长6cm*宽5cm、数量：3张/套； 65、日历图卡：长21cm*宽14cm；数量：1张； 66、游戏卡片：长7cm*宽5cm、数量：18张/套； 67、播报卡：长21cm*宽14cm、数量：2张/套； 68、外盒：内径长49cm*宽45cm*高9cm、数量：1个； 69、笔袋：长18.5cm*宽5cm*高5cm、数量：1个； 70、去上学游戏毯：长50cm*宽40cm、数量：1个； 71、去游玩游戏毯：长50cm*宽40cm、数量：1个； 72、木质棋子：直径2cm*高4cm、数量：2个/套； 73、点子骰子：长2.5cm*宽2.5cm*高2.5cm、数量：1个； 74、沙漏：高8.6cm；30秒；数量：1个； 75、塑料底座：直径2cm、数量：2个/套； 76、塑料盒：长11cm*宽9cm*高3cm、数量：2个/套； 77、小书包：长19cm*宽16cm*厚9cm、数量：1个；

				78、类别卡片：长9cm*宽7cm、数量：4张/套； 79、物品卡片：长7cm*宽5cm、数量：40张/套； 80、任务卡片：长9cm*宽7cm、数量：12张/套； 81、仿真小书：长9cm*宽7cm、数量：9本/套； 82、商品图卡：长28cm*宽21cm、数量：1张；数量：3张/套； 83、黄色塑料盖：长36cm*宽28cm、数量：1个； 84、半透明塑料盒：内径：长32.5cm*宽24.5cm*高8.5cm/外径：长36cm*宽27cm*高10cm、数量：1个； 85、游戏底板：长42cm*宽28cm（轧成2张）、数量：1套； 86、事件图卡：长4cm*宽4cm、数量：12张/套； 87、沙漏：高8.6cm；2分钟；数量：1个； 88、塑料盒：长11cm*宽9cm*高3cm、数量：1个； 89、木质棋子：高4cm*直径2cm、数量：1个； 90、点子骰子：长2.5cm*宽2.5cm*高2.5cm、数量：1个； 91、红色塑料盖：长36cm*宽28cm、数量：1个； 92、半透明塑料盒：内径：长32.5cm*宽24.5cm*高8.5cm/外径：长36cm*宽27cm*高10cm、数量：1个； 93、转转积木：高17cm*直径13cm、数量：1个； 94、点子骰子：长2.5cm*宽2.5cm*高2.5cm、数量：1个； 95、扣环：内径2.8cm、数量：1个； 96、记录卡：长14cm*宽10cm、数量：2张/套； 97、符号表：长28cm*宽21cm、数量：1张； 98、任务小书：长14cm*宽10cm、数量：8张/套； 99、游戏卡片：长9cm*宽7cm、数量：8张/套； 100、人物卡片：长9cm*宽7cm、数量：6张/套； 101、描述卡片：长21cm*宽14cm、数量：1张； 102、小熊卡片：长10.5cm*宽9cm、数量：4张/套； 103、外盒：内径长29cm*宽22cm*高14cm、数量：1个； 104、穿越火线木盒：长27cm*宽6cm*高5cm、数量：1套； 105、电笔套装：电池盒长5.6cm*宽3cm；把手长10.8cm、数量：1套； 106、红色鳄鱼夹：长15cm、数量：1个； 107、铁丝线路套装：直径0.3cm、数量：10个/套； 108、橡胶套：直径0.3cm、数量：5个/套； 109、造型图卡：长9cm*宽7cm、数量：10张/套； 110、挑战记录单：长21cm*宽14cm、数量：1张； 111、可擦白板笔：长11cm、数量：1个； 112、黄色塑料盖：长36cm*宽28cm、数量：1个； 113、半透明塑料盒：内径：长32.5cm*宽24.5cm*高8.5cm/外径：长36cm*宽27cm*高10cm、数量：1个； 114、洞洞板：长31cm*宽24cm*厚2.5cm、数量：1套； 115、小球走迷宫范例图卡：长21cm*宽14cm、数量：1套；

				116、小球走迷宫底纸：长27.8cm*宽20.8cm、数量：12张/套； 117、送小球回家底纸：长27.8cm*宽20.8cm、数量：6张/套； 118、挑战记录单：长21cm*宽14cm、数量：1张； 119、黄色塑料盖：长36cm*宽28cm、数量：1个； 120、半透明塑料盒：内径：长32.5cm*宽24.5cm*高8.5cm/外径：长36cm*宽27cm*高10cm、数量：1个； 121、点读底纸：长28cm*宽21cm、数量：1张； 122、操作板：底座长23.5cm*宽30.5cm/棋子长3cm*宽4cm*厚0.5cm、数量：1套； 123、黄色塑料盖：长36cm*宽28cm、数量：1个； 124、半透明塑料盒：内径：长32.5cm*宽24.5cm*高8.5cm/外径：长36cm*宽27cm*高10cm、数量：1个； 125、偏旁图卡：直径10cm、数量：5张/套； 126、图卡：直径11cm、数量：5张/套； 127、转盘支架：长34.5cm*宽10cm、数量：1套； 128、蝶形螺丝：螺母直径1.6cm、洞口直径0.5cm、螺丝长1.5cm、数量：5对/套； 129、点读底纸：长28cm*宽21cm、数量：1张； 130、互动游戏底纸：长48cm*宽28cm、数量：1张； 131、黄色塑料盖：长36cm*宽28cm、数量：1个； 132、半透明塑料盒：内径：长32.5cm*宽24.5cm*高8.5cm/外径：长36cm*宽27cm*高10cm、数量：1个； 133、坐姿练习垫：长60cm*宽40cm、数量：1个； 134、小小设计师图卡：长21cm*宽14cm、数量：6张/套； 135、控笔游戏图卡：长21cm*宽14cm、数量：6张/套； 136、点线连接游戏图卡：长21cm*宽14cm、数量：6张/套； 137、描画游戏图卡：长17cm*宽18cm、数量：6张/套； 138、视动游戏图卡：长21cm*宽14cm、数量：6张/套； 139、听动游戏图卡：长21cm*宽14cm、数量：6张/套； 140、视听动游戏图卡：长21cm*宽14cm、数量：6张/套； 141、扣环：内径2.8cm、数量：8个/套； 142、沙漏：高8.6cm；时间30秒、数量：1个； 143、沙漏：高8.6cm；时间60秒、数量：1个； 144、可擦白板笔：长11cm、数量：6个/套； 145、水写笔：长11.5cm、数量：1支； 146、黄色塑料盖：长36cm*宽28cm、数量：1个； 147、半透明塑料盒内径：长32.5cm*宽24.5cm*高8.5cm/外径：长36cm*宽27cm*高10cm、数量：1个； 148、点读笔：长16cm*宽4cm、数量：1套； 149、点读笔外盒：长27.5cm*宽20.5cm*高5cm、数量：1个。

34	建构区材料（小班）	5	套	1、产品主要参数大类： 小班材料配套：主体积木≥336块，主题辅材：关节人偶Ⅰ、关节人偶Ⅱ、袖珍衣架、卧室套装、茶壶套装、厨房套装、袖珍沙发、袖珍茶几、大树积木Ⅲ、仿真草坪、班级门牌、园所门牌。 2、参数明细（不少于如下清单，尺寸±5mm）： （1）、积木组（材质：松木）： 小方块：规格：长6*宽6*3厚cm；数量：20块； 基本块：规格：长12*宽6*厚3cm；数量：90块； 双倍块；规格：长24*宽6*厚3cm；数量：30块； 小方柱；规格：长6*宽3*厚3cm；数量：20块； 方柱块；规格：长12*宽3*厚3cm；数量：30块； 大方柱；规格：长24*宽3*厚3cm；数量：30块； 圆柱体；规格：直径6*高12cm；数量：10块； 罗马拱形；规格：长12*高6*拱高3*厚3cm；数量：4块； 小半圆；规格：长6*高3*厚3cm；数量：20块； 大半圆；规格：长6*高6*厚3cm；数量：4块； 1/4圆：规格：长6*高6*厚3cm；数量：20块； 小三角：规格：长6*高6*厚3cm；数量：20块； 双倍平板：规格：长24*宽6*厚1.5cm；数量：10块； 大弯曲；规格：长24*宽12*厚3cm；数量：4块； 彩虹大方块：规格：长6*宽6*厚3cm；颜色：蓝绿各1个，红黄各2个；数量：6块； 彩虹双倍块：规格：长12*宽6*厚3cm；颜色：红黄各1个、蓝绿各2个；数量：6块； 彩虹大半圆：规格：长24*宽12*厚3cm；颜色：红黄各1个、蓝绿各2个；数量：6块； 彩虹大三角块：规格：长12*宽12*厚3cm；颜色：蓝绿各1个、红黄各2个；数量：6块。 （2）、情景材料组： 袖珍沙发：材质：木质+布；规格：长8.1*宽6.5*高7.5cm；数量：1个； 袖珍茶几：数量：1个；材质：木质；规格：长9*宽4.5*高3.5cm； 袖珍电脑转椅：数量：1个；材质：塑料；规格：12.3*5.3*7cm； 厨房套装：数量：1套；材质：塑料；规格：23*18*5.5cm；数量：53件/套； 茶壶套装：数量：1套；材质：塑料；数量：一把带盖水壶+2个茶杯+2个小盘子+2根勺子+3块饼干；规格：带盖水壶（11*7*6.5cm）茶杯6*5*3.3cm）2块圆饼干（6*1*6cm）1块方形饼干（5.4*1.5*5.4cm）小盘子（8*1.2*8cm）勺子（10*0.2*2cm）； 袖珍衣架：数量：1个；材质：塑料；规格：高12cm；

				关节人偶Ⅰ：数量：4个；材质：木质+布；规格：高9cm； 关节人偶Ⅱ：数量：4个；材质：木质+布；规格：高9cm； 卧室套装：数量：1套；材质：木质；规格：长14*宽10cm； 仿真草坪：数量：1块；材质：塑料；规格：长58*宽40cm； 班级/园所门牌：数量：15张/套，共2套；材质：PP背胶纸；规格：长14*宽7cm； 大树积木Ⅲ：数量：5个；材质：密度板；规格：高11*宽7.7*厚0.3cm；颜色：彩色； 环创材料 积木形状贴纸：数量：15张；材质：80g铜版纸(白底)不干胶 ；规格：高10*宽14cm；工艺：覆膜； 区域标识牌：数量：1张；材质：300g铜版；规格：高42*28宽cm；工艺：覆膜；印刷：正四反零、区域规则牌：数量：1张； 建构区指导图卡 数量：24张/套； 活动指导方案 数量：1本。
35	益智区材料（小班）	5	套	1、产品主要参数大类：≥16盒活动材料，分别为喂熊宝宝、玩转积木、拼图游戏、袜子晒一晒、美味夹心饼干、可爱的毛毛虫、小青蛙吃豆豆、动物穿线板、快乐接龙、小卡片找家、小火车回家、小松鼠寻果、快乐植树、贪吃蛇、方位说一说、乐思维； 2、参数明细（不少于如下清单，尺寸±5mm）：大熊套盒1个，小熊套盒 1个，塑料勺子套装1套，大号水果模型 1套，小号水果模型1套，颜色骰子、大小骰子、大小颜色骰子、1-6点子骰子、1和许多骰子共1套，束口袋1个，融合手册1本，软胶积木1套，软胶积木建构卡1套，拼图套组1套，晾衣架1个，彩色袜子1套，塑料夹子1套，束口袋1个，夹心饼干套组 1套，厨师棋子1个1分钟时间沙漏1个，盘子套组1套，摆盘图卡1套，毛毛虫套装1套，束口袋1个，场景底盒1套，青蛙操纵杆1套，颜色骰子1个，彩色绒球1套，任务卡1套，鳄鱼穿线板1套，大象穿线板1套，蜜蜂穿线板1套，接龙骨牌1套，分类底座、房屋插板1套，分类卡1套，任务卡1套，游戏底板1个，火车棋子 1套，火车卡套组（含火车卡、车厢卡） 1套，1-3点子骰子 1个，颜色骰子1个，游戏底板 1个橡果收集板1套，1-3点子骰子1个，松鼠棋子1套，橡果棋子1套，束口袋1个，洞板1套，长木棒1套，短木棒1套，树冠图卡1套，游戏卡1套，人偶积木1套，颜色骰子1个，1-3点子骰子1个，贪吃蛇套装1套，路径挑战卡 1套，小河底板1个，拱桥积木1个，黄汽车积木 1个，人偶积木1套小船积木 1个，方位骰子1个，游戏卡1套，魔轮板1套，乐思维游戏卡1套，记录单1套。
36	小班美育环创材料	5	套	1、产品主要参数：小班主题活动设置为不少于8个活动区。分别为：我上幼儿园、秋日大丰收、欢度圣诞、红红的新年、

	箱			欢乐总动员、春来了、爱的抱抱、清凉一夏。
37	绘本	5	套	1、各大出版社正版精装绘本≥75册。 2、供应商在响应文件中可不用填制造商、品牌、型号等信息，但须保证所供绘本必须是正版绘本，必须是正规出版社出版及印刷的全新的绘本。成交人须在成交后需按照采购人选定的清单提供绘本资料。成交人若有绘本资料需要调换，需说明调换理由，调换的绘本资料必须取得采购人同意后方可调换，调换率采购所选绘本资料的5%。 **▲3、本产品允许分包，分包供应商或竞标供应商具备有效的《中华人民共和国出版物经营许可证》并提供原件扫描件。**
38	贝板	5	台	1、专为3~7岁儿童研发的智能教具；健康无屏幕、多人使用、实物互动、云端智能、数据服务；依“五大领域”指导思想，结合“STEAM”教育理念，深度开发孩子的“十项智能”，培训孩子的“4C能力“；符合“人工智能+教育”、教育数字化、信息化2.0等政策指引。配套贝板数学、语言、编程、艺术、音乐等学习包使用。 2、无屏幕的实物交互智能平板,没有液晶屏幕，实物操作，保护幼儿视力； 3、触摸方式：采用电容式触摸点，可支持不少于196个触摸点； 4、操作系统：支持谷歌安卓系统5.1； 5、内置Mic，喇叭*2，WIFI IEEE 802.11b/g/n，Bluetooth 4.0； 6、硬件重量 ≥1.52kg； 7、外观尺寸：≥长336mm*宽336mm*高17.2mm； 8、音频格式：MP3，WMA，MP2，OGG，AAC，MP4，M4A，FLAC，APE，3GP，WAV； 9、网络应用：蓝牙，WIFI上网； 10、输入法：底图，手指触摸，卡片识别； 11、显示类型：单色/全彩LED灯，红，蓝，白，绿； 12、外壳材质：PC/ABS； 13、开机后能够识别物体，如卡片、积木、游戏棋子等； 14、实物道具：在主题底图上使用，可以被实物感应屏识别；可以跨游戏使用；可以手触激活； 15、主题底图：在实物感应屏上使用，可以被实物感应屏识别；定义该游戏的场景和用户玩游戏的方式 ； 16、通过WIFI实现系统自动更新和游戏数据上传，通过MIDI软件将电容触摸数据转化为音乐； 17、通过身份卡能统计到玩家的游戏数据，采集儿童玩游戏时的各项数据，并生成成长指标曲线； 18、实时抓取操作实物的数据，跟踪展示儿童成长指标与成长曲线，在移动平板上展示贝板游戏数据和儿童十项全能成长曲线图；

				19、配套云服务系统，支持系统长期免费，包括但不限于软件的升级、数据服务升级、操作系统升级、游戏内容升级等； 20、云服务系统可以识别用户身份（可以是虚拟身份信息），注册过程不收集真实身份信息，不需要使用手机号、身份信息等内容，确保用户数据安全，用户可以在云服务平台注册学校、班级、学员名称等信息，数据可以呈现数学思维类成长数据、语言训练版块的真实录音等内容； 21、系统数据呈现：数据可以在PC端后台呈现、也可以手机微信扫码呈现，支持一键生成PDF数据文档，支持云端分享； 22、系统数据生成及传输方式：使用过程中先在系统平台生成、之后上传至云端，经过系统数据分析后生成数据报告，可以保存、分享； 23、数据监测：无感数据收集，操作过程中自动引导出错、自动识别、自动出题、自动判断对错、自动分析； 24、异常处理：系统平台具备WIFi功能，支持远程修复和刷新，如出现异常，支持云端快速处理； 25、系统采用电源直接、电池续航两种使用状态，电池状态下满电情况可以使用不少于12小时。
39	语言活动-小班	5	套	一、语言活动包含：讲故事、点读、答题、创编四大功能，引导幼儿阅读、倾听、游戏、表达与创编； 二、材料包含：啊呜、春娃娃、大熊山、脚步声、雪花等共计不少于10个适合小班的主题活动,教师编辑工具卡和机器人： （1）、《啊呜》 1、游戏目标： 1.1、听故事《啊呜》，观察故事的画面，了解故事的内容； 1.2、理解故事内容，能讲述故事中发生的主要事件； 1.3、感受故事的趣味性； 1.4、适应年龄：3—4岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm； 3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。 （2）《春娃娃》 1、游戏目标： 1.1、能安静倾听故事《春娃娃》，并简单说出画面主要元素； 1.2、理解故事内容并学说部分语句； 1.3、感受理解春娃娃给树木、花朵、小动物带来的变化； 1.4、适应年龄：3—4岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm； 3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。 （3）《大熊山》 1、游戏目标：

				1.1听故事《大熊山》，能说出画面中的主要人物； 1.2、尝试说出单个画面中的主要内容； 1.3、了解远小近大的视觉感知； 1.4、适应年龄：3—4岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm； 3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。 (4)《脚步声》 1、游戏目标： 1.1、听故事《脚步声》，观察图画，大胆表述观察到的图画内容； 1.2、结合故事情境，模仿故事中的对话； 1.3、能分辨大羊、中羊、小羊以及不同人的脚步声； 1.4、适应年龄：3—4岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm； 3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。 (5)《胖熊吹气球》 1、游戏目标： 1.1、听故事《胖熊吹气球》，能详细的描述出故事的几个人物； 1.2、能结合故事情境，进行角色扮演； 1.3、体会分享的快乐； 1.4、适应年龄：3—4岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm； 3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。 (6)《谁来了》 1、游戏目标： 1.1、听故事《谁来了》，能根据画面简单说出故事内容； 1.2、结合故事，能说出不同的小动物的特征分别时什么； 1.3、感受大家在一起的欢快氛围； 1.4、适应年龄：3—4岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm； 3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。 (7)《小兔乖乖》 1、游戏目标： 1.1、听故事《小兔乖乖》，感知聪明勇敢的三只小兔子； 1.2、喜欢听故事，能够针对故事内容进行简单的模仿； 1.3、初步建立自我保护意识； 1.4、适应年龄：3—4岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm；

				3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。 (8)《小熊醒来吧》 1、游戏目标： 1.1、听故事《小熊醒来吧》，理解故事内容，感受小熊和妈妈之前的感情； 1.2、尝试用人物形象来串联整个故事； 1.3、尝试用完整的语句表达自己对妈妈的爱； 1.4、适应年龄：3—4岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm； 3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。 (9)《雪花》 1、游戏目标： 1.1、听故事《雪花》，理解故事内容，了解雪花的基本特征； 1.2、尝试用口头语言说出整个故事内容； 1.3、知道下雪是冬季的现象，了解下雪时周围事物的变化；。 1.4、适应年龄：3—4岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm； 3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。 (10)《籽儿吐吐》 1、游戏目标： 1.1、听故事《籽儿吐吐》 ，能说出画面中的主要人物和要素； 1.2、知道许多水果都有籽，吃水果需要吐籽； 1.3、能够模仿故事中人物的语言语气，体验表演的乐趣； 1.4、适应年龄：3—4岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm； 3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。 (11) 教师编辑工具卡：全透亚克力+电子标签，数量≥2个； (12)机器人小阳：基于OID识读及蓝牙通信技术的一款多功能嵌入设备,可通过上位进行数据通信及功能控制,实现依指令前后左右移动;外形尺寸：≥35*30*27.7mm，数量≥1台。
40	智能艺术创作包（材料包）	5	套	一、将幼儿创作艺术作品过程中的想法与表达表现录制到二维码贴纸，并提供自然界、动物、昆虫等各种声效，让幼儿可以全面、立体的展示自己的想法与艺术作品，并可以分享给其他幼儿，家长也可以通过扫描二维码看到幼儿的作品和听到幼儿的表达； 二、材料包含：智能艺术创作－手指触摸模式（一）、智能艺术创作－手指触摸模式（二）、声效棋子、音乐表达情绪图卡（一）、音乐表达情绪图卡（二）、声效贴纸、画纸、

				作品卡、语音录入棋子、为故事配置音乐图卡： （1）智能艺术创作－手指触摸模式（一） 1、游戏目标： 1.1、能用绘画的方式，大胆表现自己的情感和体验； 1.2、发挥想象力，描述画面，赋予画面故事性； 1.3、体验绘画的乐趣，能积极的投入绘画活动； 2、游戏模式：自由创作模式； 3、培养能力：绘画动手能力、注意力、想象力、创造力 、表达能力； 4、材料组成：游戏底图一张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm，材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸； 5、游戏步骤：准备一张纸质图画或者自己创作一张图画内容，放到贝板上，将主题底图在贝板上摆放好，启动游戏，使用录音卡片录制自己的故事，保存并上传故事； 6、基本操作：录音、播放、删除故事； （2）智能艺术创作－手指触摸模式（二）： 1、游戏目标： 1.1、愿意自由创作，尝试使用不同的艺术形式； 1.2、能根据画面内容，发挥想象力，创编故事； 1.3、喜欢进行艺术活动并大胆表现； 2、游戏模式：自由创作模式； 3、培养能力：绘画动手能力、注意力、想象力、创造力、表达能力； 4、材料组成：游戏底图一张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm，材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸； 5、游戏步骤：准备一张纸质图画或者自己创作一张图画内容，放到贝板上将主题底图在贝板上摆放好，启动游戏使用录音卡片录制自己的故事保存并上传故事； 6、基本操作：录音、保存和删除语音、播放、删除故事。 （3）棋子：≥28个，材质：全透亚克力+电子标签（声效棋子16个，内置有各种声音；空白棋子3个，结合“用音乐表达情绪”底图使用，录制各种声音；音乐卡3个，语音卡3个，合成卡3个）； （4）音乐表达情绪图卡（一）：1张，用于录制音效棋子。可以调用≥28种贝板内置音效，包括动物的叫声和生活中可以听到的各类声音，也可以自行录制属于自己的音效； （5）音乐表达情绪图卡（二）：1张，用于录制音效棋子。可以调用≥28种贝板内置音效，包括动物的叫声和生活中可以听到的各类声音，也可以自行录制属于自己的音效； （6）声效贴纸：1张，≥56个音效贴纸，结合白卡片在“用音乐表达情绪一、二”两张底图上录制对应音效，用于场景

				故事创作； （7）画纸：合计配不少于30张，对应2张“手指触摸模式”底图使用，规格：≥294*294mm； （8）作品卡：1套，电子标签+二维码，二维图作品卡，贴在画纸任意位置，录好作品后，放贝板上或手机扫描二维码可以听到故事作品； （9）语音录入棋子：≥2个，用于录制声音作品； （10）为故事配置音乐图卡： 1、游戏目标： 1.1、根据歌曲伴奏表现故事内容，创作有故事情节的歌曲。 1.2、感受音色变化和旋律的轮廓线，提升对节奏的感受力和表现力。 1.3、享受演奏的快乐，丰富故事内容，增加故事趣味性。 1.4、游戏模式：自由创作模式 1.5、培养能力：绘画动手能力、注意力、想象力、创造力 、表达能力 1.6、材料组成：游戏底图一张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm，材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸； 1.7、游戏步骤：将主题底图在贝板上摆放好，启动游戏；使用语音卡录制声音；使用音乐卡录制音乐；语音卡和音乐卡合成歌唱卡；播放歌唱卡，试听成果。
二、中班设备				
41	电钢琴	5	台	1、外壳特征：简约立式，木质外壳结构滑动键盖，具有防尘效果； 2、屏幕：多功能LCD液晶显示； 3、复音数：≥128； 4、音源：采用超大规模集成电路Pcm数字音源，音色逼真优美。DSP数字效果器功能，能模拟多种音场，营造多种气氛； 5、音色:≥1388种，其中包含≥140种民族音色(≥17种民族打击乐器)、≥12组打击乐、≥1组民族打击乐、≥1组效果音 6、节奏：≥318种世界风格节奏，其中包含≥64种民族节奏；速度范围:020~280； 7、键盘：88键重锤榔头键盘，≥7种力度曲线（包括力度关闭）； 8、示范曲：≥255首，≥150首学习歌曲； 9、学习功能：≥150首教学曲，这些歌曲都有单独的左右手部分，可根据需要来开关此功能完成相应部分的练习； 10、单键设置：OTS功能，OTS功能开关；直接启动所选节奏中的打击乐部分，本琴为每种节奏都预先配置了一种适合的音色模式:音色、效果、速度设置等； 11、八度：八度功能可以将全键盘的音高统一升高或降低2

				个八度，范围：-2~+2； 12、移调：≥25档位，（0，-12~+12）； 13、微调：微调功能调整本琴的音高，以便与其他乐器相符。微调数值,范围:-64~ 63； 14、效果功能：混响类型范围:00:Reveboff;01:Hall1；02:Hall2;03: Room1;04: Room2; 05:Room 3; 06: Stage1;07:Stage2; 08: Plate;09:Delay;10:Echo。混响深度数值范围：00~127； 15、合唱类型范围:00:ChorsOff;01: Chorus1;02: Chorus2;03: Chorus3; 04: Chorus4; 05:Feedback; 006: Flanger1;07:ShotDely：08 ShDyFdbk； 09: Flanger2; 10:Flanger3;11Celeste1;12:Celeste2;13:Celeste3。默认:00。合唱深度数值范围：00~127； 16、节拍器：默认值为4/4，可选择: 2/2、1/4、2/4、3/4、4/4、5/4、6/4、3/8、6/8、7/8、9/8、12/8(C/8)； 17、记忆：有不少于16个记忆库，每一个记忆库都有4个存储，共有64个记忆存储； 18、待机：打开自动待机后，如果本琴30分钟内没有任何操作，本琴将进入自动待机状态。再按下[待机/开]按钮重新开机； 19、伴奏控制：自动伴奏淡入淡出模式、变奏模式、自动和弦开关，同步启动，开始停止，带插入启动，前奏/尾奏； 20、录音功能：可录制旋律轨和伴奏轨，第一个白键录伴奏轨，第一个黑键或第二个白键旋律轨录音、调用，清除功能，关机后存储的数据不会丢失； 21、低频频率：00-60；低频增益：-12~12； 22、高频频率：00-60；高频增益：-12~12； 23、键盘控制：全键盘，单指多指和弦，键盘分离，键盘双音色，双人模式，和声； 24、音色控制：音量，延音，微调，移调，相位，八度； 25、演奏模式：包含钢琴模式、双音色模式，键盘分离模式、节奏和弦模式； 26、音色：将任意两种音色即叠加起来产生一种新的音色效果，双音色音量（音量范围00~127）； 27、键盘分离：通过选择分离点把琴键分离成左右两个独立的演部分。即左右手分别能演奏不同的音色。被分离的左手音色称为分离音色右手音色为主音色。分离点可以按自己的需求自由设置； 28、音量控制：主音量（范围00~127）、双音色音量（范围00~127）、节奏音量（数值：00~31），音量调节控制，夜间弹奏免打扰耳机接口； 29、USB接口：USB MIDI，本琴可以通过USB连接线与计算机相互传送MIDI数据，使用标准的USB连接线，连接计算机

				的USB接口与本琴后面板的USB接口即可，计算机操作系统须为Windows Xp系统及以上。USB AUDIO，用标准的USB连接线连接本琴和计算机，通过USB线可将电脑中的音频输送到本琴中，也可将本琴的音频信号输送到电脑中此时您可播放自己喜爱的音乐以便于跟着练习； 30、接 口：DC电源，踏板输入接口，线路输出左/右接口，音频输入接口，USB接口 (USB MIDI 和USB AUDIO)，耳机1是6.5mm接口，耳机2是3.5mm接口，MIDI输出接口； 31、踏板功能：延音(半踏功能，延音的长短会随着踏板下沉的深度而改变。踏板下沉深度越大，延音就越大)、弱音、保持音； 32、音响系统：立体声双喇叭音响系统；喇叭最大功率20W*2；
42	教学一体机	5	台	**一、幼儿教学家校互通共建教学系统：** 1、支持教师向其他教师或家长发送通知，支持设置定时发送时间，通知支持超过200字的文本、图片、语音、视频和外部网页链接等形式。教师可设置家长阅读后提供电子回执，可自动分区查看已读未读，并针对性提醒。内置30+模板资源； 2、支持教师发送作业给其他教师或家长，支持设置定时发送时间，作业支持超过200字的文本、图片、视频、语音、文件、外部网页链接等形式。支持插入题库练习题、希沃白板课件。支持家长在线提交作业，作业支持超过200字的文本、图片、视频、语音、外部网页链接等形式； 3、教师可设置提交作业截止时间，并能在线批改学生作业，支持评语、语音及量化点评，教师筛选出的优秀作业可展示给班内所有家长。作业支持订正和修改； 4、支持教师发送打卡给其他教师或家长，内置30+模板，支持超过200字的文本、图片、视频、语音、外部网页链接、文件等形式。支持设置打卡时间、定时发送时间，支持给打卡学生自动评价。支持家长在线提交打卡和补交打卡，打卡支持超过200字的文本、图片、视频、语音； 5、文件外部网页链接等形式。打卡支持教师在线点评，可生成打卡榜单，显示全班学生打卡情况； 6、支持教师发送奖状给其他教师或家长，内置10+模板，教师填写学生姓名和奖状内容即可生成并以通知的形式发送； 7、支持教师发送调查给其他教师或家长，内置8模板，支持教师开展选择题类型的调查活动。可设置结束时间，支持匿名调查； 8、支持教师以文本、图片形式点评学生在校表现，相关情况及时通报家长； 9、支持教师将通知、作业、成绩、打卡、调查、奖状和学生表现分享至微信，便于展示及交流使用。 **二、幼儿教学课程资源：**

				1、提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本不少于88个。包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类不少于16000份的互动课件； 按照下载量、课件质量、相关性会每天动态更新课件列表，提供按章节、主题筛选和关键词搜索，支持模糊搜索，具有默认排序、最多获取和最新上架三种排序方式； 2、课件支持直接预览并下载。预览课件时可以拖动课堂活动、形状、几何、文本元素。下载时课件可同步至教师个人云空间； 3、课件支持教师在线评分； 4、在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于15万份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中； 5、支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介； 6、支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分； 7、支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。 **三、幼儿教学移动端互动系统要求：** 1、扫码连接：互动教学软件学生端小程序支持微信扫码加入课堂，方便快捷开启课堂互动； 2、课堂互动：支持在小程序接收课堂答题互动，支持单选，多选，判断，抢答，观点多种类型的答题互动； 3、课堂动态：支持在课堂中记录课堂动态，包括老师下发的文件，老师课堂中的板书，课堂互动结果记录，课堂提问多种类型的记录； 4、课堂提问：支持在小程序发起课堂提问，教师端会有提问记录，方便老师对学生疑问进行解答； 5、同步课件：当教师在全屏播放课件的时候，学生端也会同时播放课件，老师翻页学生端也会一起翻页，保证课堂课件同步展示。 **四、内置OPS电脑模块配置要求：** 1、处理器：核心数量：不低于六核心，线程数量：不低于十二线程处理器；内存：8G 笔记本内存或以上配置；硬盘：512G或以上SSD固态硬盘； 2、采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔； 3、具有硬件自检功能，可联动自身部件级硬件埋点自检且通过接口传递一体机自检数据； 4、采用按压式卡扣，确保PC模块安装固定到位，同时无需工具就可快速拆卸电脑模块； 5、PC模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换

				模块； 6、PC模块的USB接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备； 7、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI ； 8、具有独立非外扩展的电脑USB接口：电脑上至少具备3个USB3.0 TypeA接口； 9、具有标准PC防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。 **五、整机外观架构要求：** 1、整机屏幕采用≥65英寸超高清LED 液晶显示屏，屏幕支持不低于3840*2160分辨率，支持4K@60Hz显示； ▲2、显示比例16:9，屏幕显示灰度分辨等级达到256灰阶及以上。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 3、支持护眼模式，可开启/关闭护眼模式。为了呵护儿童用眼健康及保证画面显示效果，整机需要支持光学护眼技术，通过降低LED液晶屏有害蓝光产生量进而达到光学护眼的目的，同时不改变画面显示效果； 4、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）满足IEC TR 62778:2014蓝光危害RG0级别； ▲5、整机支持纸质护眼模式，可在PC通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 6、支持护眼模式，可开启/关闭护眼模式； 7、具备标准、节能、多媒体、智能模式；在智能模式下，整机可以根据显示内容自动调节，此模式可以进行开关； ▲8、整机支持画屏模式，可开启/关闭画屏模式。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 9、具备手动选择标准，冷色、暖色的色温模式； 10、整机外观无危险锐利边缘及危险锐利尖端，转角及边框部位都经倒圆或者倒角处理，且倒圆半径不小于10mm 或者倒圆弧长不小于 15mm； 11、为防止儿童磕碰受伤，整机转角处采用内置硅胶防撞条设计，保护儿童安全； 12、整机玻璃厚度不超过4mm，表面书写硬度≥9H，具备防眩光效果； 13、整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过

				程中不易受损； 14、整机在0℃—40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损； 15、整机玻璃厚度不超过4mm，表面书写硬度≥9H，具备防眩光效果； 16、整机接口设计：（1）前置接口≥USB*2。（2）侧置接口：≥1路HDMI In ；≥1路PC Audio IN；≥1路Audio out；≥1路touch USB； 17、整机的内置扬声器采用覆盖式透声布，防止异物进入扬声器； 18、整机内置 2.1 声道扬声器，前朝向中高音≥2*10W，背朝向低音≥20W，额定总功率≥40W； ▲19、整机采用红外触控技术，支持≥40点触控，支持多人同时操作书写。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 20、最低书写高度≤3mm，书写延时低于100ms。触摸响应时间≤10ms，支持手指和笔触摸书写； 21、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写，老师可进行课堂操作； 22、触摸屏具有防光干扰功能，能在照度100K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作； 23、支持Windows 7、Windows 8.1、Windows10、Windows 11、Linux、Mac Os操作系统的电脑接入时，无需安装触摸框驱动。 **六、整机功能设计：** （一）网络与NFC模块功能 1、整机支持版本Wi-Fi6，满足IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax标准； 2、整机内置无线传输模块，无任何外接或转接天线,网卡，即可实现Wi-Fi无线上网连接，AP无线热点发射，WIFI支持2.4G/5G频段； 3、整机支持蓝牙 Bluetooth5.2标准； 4、整机天线采用隐藏式方式，无外露天线； 5、整机内置NFC读卡模块； 6、整机支持识别带NFC芯片的资源卡片，当资源卡片贴合整机NFC读卡区域，可以实现与整机内置资源进行交互。 （二）摄像头与幼教功能 ▲1、整机支持独立摄像头设计，摄像机拍摄的像素≥1300万像素数，摄像机拍摄视频的分辨率为不低于4K，视场角≥120° 。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）；

				2、整机摄像头采用卡通设计，外观颜色与整机颜色保持一致； 3、摄像头底座预留孔位，可直接手拧，确保后装方便及设备稳定摄录； ▲4、摄像头内置双阵列麦克风，拾音距离≥12m。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 5、整机内置AI语音操控模块，唤醒词激活后可通过语音控制整机开关白板软件、幼儿相机、幼教 软件、屏幕亮度、关机、待机及待机唤醒。语义词库支持离线使用，在无网络环境下依然可进行语音交互； 6、整机配套相机软件，可以实现拍照和录像功能。拍照支持延时拍摄，可设置3s、5s延时期限。幼教相机拍照及录像的开始、保存、重拍、取消操作均支持语音操控； 7、支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机上电情况下，外部接入HDMI信号自动唤醒整 机并开机，无需人为操作。断开外接信号源整机自动跳转到原有信号源通道； ▲8、前置物理按键，具备智能电子产品一键式自主融合（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）： （1）长按该按键可同时开启/关闭整机系统和内置电脑； （2）短按该按键，可以实现节能熄屏/唤醒屏幕； （3）整机开机过程中，长按按键10s，可以进入BIOS还原模式，实现一键还原功能； ▲9、整机具备多功能按键（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）： （1）通过该按键，默认情况下用户可以一键打开相机，相机录像过程中，点击相机按键，可以结束并保存录像； （2）通过长按该按键，用户可以将window系统中已安装的应用定义为快捷按键，再次点击按键，可退出快捷按键关联的软件； 10、当打开自动节能模式后，在设备处于有信号状态下，遮住光感一分钟后自动息屏；在设备处于无信号状态下，一分钟息屏，再过两分钟关机。节能模式未开启后，当设备在五分钟内处于无信号 接收状态且无人操作时，设备自动关机； 11、整机在任意信号源通道均可调出全通道触摸中控设置菜单，中控菜单具备声音、图像、设置、缩放 以及亮度设置模块，其中支持开启/关闭自动节能 和护眼模式； 12、支持无线智能遥控，具备电视遥控功能和电脑键盘 常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、 Enter、Win快捷按键，可一键锁定/解锁触摸及整 机实体按键。

				七、电子云教案： ▲1、云教案内容可自动同步至云空间。支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览，可将云教案转存至个人云空间。云教案支持导出为PDF格式。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； ▲2、支持将Word文档转换为云教案，支持解析文本、表格通用元素。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 3、云教案支持插入表格、图片、音视频、文档附件。支持的音视频格式：mp3、mp4、ogg、wav、webm；支持的文档格式：pdf、doc、docx、xls、xlsx； ▲4、提供教案模板以供老师撰写教案，预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式不少于7个。支持校本模板，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板调用。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； ▲5、云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； ▲6、云教案内支持插入课件页，可调用云空间中的课件列表，按单页或整份插入教案。插入后的课件可以窗口形式预览，可直接在窗口内进行翻页、元素移动、课堂活动操作、思维导图展开收起、形状工具、蒙层工具、笔工具的交互。可一键切换至全屏模式，全屏模式下支持批注和手势擦除。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； ▲7、云教案提供授课模式，可在云教案预览页面点击授课进入全屏演示模式，也可在授课端直接打开云教案列表进入。授课模式下支持使用笔工具书写批注，且可上下左右漫游。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 8、可一键插入思维导图，支持直接在教案页面的轻量化编辑，进入全屏后可设置更多导图格式； 9、教案授课模式下，课件页、思维导图、插入的PDF、Word等文件均支持全屏预览板书。

				八、教研备课管理平台和互动教学要求： 1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源和集体备数据，了解老师的教学备课工作； ▲2、支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的课程资源和集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 3、可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据； ▲4、管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 5、可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格； ▲6、点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为PDF文件。支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为Word文件。支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）；

				▲7、支持导出教师评课记录数据表格。支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）。 **九、幼儿教学在线教研平台：** 1、培训平台采用B/S混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备即可实现教师信息化技能培训学习； 2、支持Windows、Android、IOS、MAC OS X等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种智能身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录等方式，方便用户使用； 3、支持账号免费注册登录，可设置账号昵称、密码以及相应的学科学段，并可绑定微信； 4、平台具备独立的学习信息统计功能，用户登录后即可进行记录：支持独立一门课程身份认证，通过认证后进入学习；支持记录单组培训课程的学习信息，进入课程即可查看；支持记录并汇总用户学习过的课程，并定时向用户推动课程更新信息；用户可以从个人学习记录入口，快捷访问已学习过的课程； 5、完整学习流程：每组课程支持在线看课、测试； 6、课程信息预览与分享：课程浏览页面需具备基本的讲师介绍、课程介绍、课程目录；且支持课程分享到各大主流社交平台； 7、单元管理：支持自定义课程单元。可以在课程目录中，将课程内所有单个音视频、考试、图文等素材，以单元形式进行整合；还可以对每个单元进行加锁设置，指定自动解锁时间，协助用户拆分学习任务，制订学习计划； 8、多种格式的课程：支持多种形式格式的内容，音频课程、视频课程、直播课程（语音/视频皆可）多种形式的在线课程学习，并可以直接看到课程的学习进度和完成情况； 9、在线考试：支持自定义在线考试。可设置考试试题、考试分数、考试时间等详细信息；用户在课程页可预览考试合格分数要求，并在考试后实时查看个人考试进度、得分和合格情况； 10、支持每日在个人中心签到； 11、支持自由在线学习，可在我的课程中记录学习过的课程和每个课程的学习进度； 12、支持不同学习者的每日推荐内容智能化，可根据学习者

				的基础信息，学习记录等行为自动推荐适合课程； 13、支持手机网页端页面推送教育相关类资讯，提升教育基础素养； 14、 平台至少7000节在线海量课程内容；包含专家课程、名师课程、一线老师教学案例课程、应用工具基础教程；平台具有至少100家机构优质资源（名师工作室、名校网络资源）入驻。 **十、幼儿教学白板软件要求：** **教学白板软件电脑端** 1、为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于200G的个人云空间； 2、须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库，支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号； 3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件； 4、上传下载一体化云存储:备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT等素材右键上传至云空间； 5、互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期； 6、互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索； 7、接收方通过web链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件； 8、可在备课平台直接边写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展； 9、支持移动授课，实现公网连接控制课件翻页、播放，支持手机拍照上传、投屏。手机端和电脑端登录同一账号后即可自动连接，拍照上传、控制课件支持公网； 10、微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作； 11、录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除；

				12、剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存； 13、无课件录制：支持教师在空白页面录制微课，支持自主添加不低于100页电子草稿进行讲解； 14、听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外APP使用； 15、学生观看微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习； 16、系统后台自动统微课的观看次数，便于教师做教研管理； 17、提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的不少于100000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素，下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分； 18、提供由专业教师团队打造的集课件、教案、说课为一体的资源包，教师可一键获取到云课件列表直接授课使用，资源包内的教案和说课和课件可相互对照查看； 19、提供备课场景中搜索课件库课件资源，涵盖超过10万课件资源，支持整份课件页插入课件中；支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，例如导入新课、作者简介等等按需所取，在查看部分课件的同时支持查看对应整份课件，了解作者整体教学思路，便于教师积木式补充课件缺失部分； 20、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用； 21、互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材； 22、互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失； 23、编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间； 24、支持PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种格式，保留pptx原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素； 25、集体备课：支持在备课平台创建集体备课活动，老师可以针对课件、教案进行批注和研讨，可多次修改稿件后上传，具备稿件版本对比功能。支持数据统计和访问记录查看；

				26、可自由调节课件画面的显示比例，支持16:9、4:3画面显示比，可适配各类显示设备； 27、内嵌文字、视频教程； 28、具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰； 29、具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用； 30、内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用； 31、兼容传统课件制作工具的组合快捷按键，支持如加粗（Ctrl+B）、文字居中（Ctrl+E）等教师熟悉的组合按键，鼠标悬停至功能按键时自动提示组合快捷键，内置组合快捷键数量不少于50个； 32、支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动； 33、支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容； 34、具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于5种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高； 35、表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学； 36、课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑； 37、全文快速搜索：支持在课件中通过快捷键（Ctrl+F）调用搜索控件，输入文本即可查找课件内文本框、形状、表格中对应的文本匹配项； 38、判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项/干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解； 39、提供柱状图、扇形图、折线图等互动图表，每类图表预置不少于4种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示。 **十一、幼儿教学直播听评课：**

				1、直播听评课：支持授课老师发起直播听评课，使用手机进行录影，听课老师可查看课堂直播； 2、听课提醒：支持查看评课邀请信息和直播开启预告，及时进入直播课堂，进行听课评价； 3、听课交流：支持主动发布“开启了直播”、“关闭直播”课堂状态，及时同步课堂进度；支持远程观看课堂直播时同步在听课交流区发表文字、快捷表情和照片内容，记录与分享听课想法； 4、直播回放：直播评课全过程支持回放并自动生成字幕，支持回放视频形成回放链接分享，可直接下载导出，用于老师回顾课堂内容，分析老师的课堂表现和教学情况。支持查看课堂录影回放，回顾课堂内容，分析老师的课堂表现和教学情况； 5、AI 课堂数据分析：一览课堂重要数据，智能分析授课内容生成高频词云，提炼师生互动生成课堂问答，老师可掌握课堂的重点与方向； 6、快速添加成员：支持筛选学科或者搜索老师名称快速添加备课组成员进入备课组； 7、共享备课资源：支持选择教材和对应的章节目录，添加课件/教案/胶囊/多媒体文件/集体备课项目到组内一起研讨打磨，支持同步到校本资源库共同沉淀优质课程资源； 8、搜索备课资源：支持通过选择教材及教材章节目录找到对应的课程教学资料和集备项目，支持筛选老师查看其添加的备课资源； 9、获取备课资源：点击可以预览资源内容，并获取到云课件中应用； 10、进入集备项目：点击章节下的集体备课项目可以快速进入集体备课页面，快速参与研讨或回顾研讨内容； 11、查看数据统计：支持查看不同时间/教材下的小组成员的备课资源和集备数据，支持对数据进行排序查看。 **十二、售后服务保障：** 1、全国 24 小时 400 电话免费保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修； 2、微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。
43	饮水机	5	个	1、水胆容量≥18L； 2、供温开水每小时≥90L； 3、水槽采用 304 全不锈钢，厚度≥1.0mm。箱体采用不锈钢，厚度≥0.7mm 侧板、面板采用不锈钢，厚度≥0.7mm。水胆采用食品级 304 不锈钢，厚度≥1.0mm。冷热交换器内（波纹管、内外管）均采用食品级 304 不锈钢制作。出水阀采用 304 不锈钢水嘴。 应用对流热交换原理冷却。即过滤后的自来水经

				热交换器外管预热后沸腾,沸腾的水再经热交换器内管降温,节能又实用。且水温调控不得采用末梢水或经过净化处理的末梢水和热水直接混合方式。 防触电保护应为Ⅰ类,外壳防护等级至少为IP44。 采用全电脑智能控制系统,采用12VDC弱电控制,全自动控温,加热,补水,无需人工操作。控制预约定时开关机,防干烧,防漏电,防蒸气,缺水,超温保护。 外形尺寸:≥长600*宽360*高900mm,双温开水避免烫伤。 功率≥2000W,电源220V/380V,底部可以调节高度。设有加热排空电磁阀,排除有害离子随蒸气完全排出。 过滤四级一体快接:过滤泥沙、铁锈、胶体等,具有特殊的超细微吸附中心,有效吸附水中的甲醛(HCHO)、TVOC、苯系物、氨气及氡等有害物,过滤胶体、细菌,大肠杆菌、微粒子等,吸附重金属,余氯、异臭味。
44	毛巾消毒柜	5	台	1、材质:不锈钢内胆,坚固耐用; 2、工艺:特设开门断电.过热熔断器装置,特备接水盆装置; 3、容积:≥25L; 4、额定功率:≥200W; 5、尺寸:≥45*39*29.5cm。
45	口杯消毒柜	5	台	1、材质:采用不锈钢材质,无磁层架,铝合金拉手; 2、消毒方式:左臭氧右高温,二星消毒; 3、容积:≥60L; 4、额定功率:≥400W; 5、尺寸:≥80*37*44.5cm。
46	变频柜机	10	台	1、不低于3匹变频柜机1级; 2、能效比SEER(GB21455-2019):≥5.58; 3、能源消耗率APF(GB21455-2019):≥4.60; 4、冷媒:R32; 5、能效等级:不低于一级; 6、制冷量(W):≥7320(900～9230); 7、制冷功率(W):≤1950(300～3250); 8、制热量(W):≥9900(900～12420); 9、制热功率(W):≤2860(260～4050); 10、室内机噪音:高风dB(A)≤42.5; 11、室外机噪音:高风dB(A)≤56.5; 12、循环风量(m³/h):≥1540; 13、电辅热功率W:≥2300; 14、电压/频率V/Hz:220V/50Hz。
47	窗帘	5	间	1、规格:根据现场按需定制,窗帘布为不低于1:1.8倍; 2、轨道材质:玫瑰金或白色铝合金罗马杆,不带窗帘盒; 3、窗帘布料材质:加厚3层物理梭织遮光窗帘,原料成分:丝绒麻,遮光80%以上。
48	双面移动支架板	5	块	1、规格:110*35*105㎝; 2、书写面材质:教学专用面板(磁性,绿白双面)技术性能

				符合国标。配置万向轮； 3、书写面板：书写面平整，涂层均匀，没有波纹.龟裂.针孔.气泡.斑痕.凹凸等缺陷。
49	紫外线消毒灯	45	盏	1、石英20W带臭氧+不低于62cm支架+钢丝绳。
（一）家具				
50	长方桌	25	张	1、整体尺寸：≥120*60*50（52.55）cm； 2、材质：橡胶木指接板+实木樟子松组合； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构或拆装式； 6、工艺：桌面采用厚≥16mm橡胶木指接板4个桌角均倒R3cm圆角桌边均倒3mm圆角，桌子4根立脚采用≥6*6cm实木樟子松有效增加抗变形及抗压裂能力，所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
51	四方桌	5	张	1、整体尺寸：≥60*60*50（52.55）cm； 2、材质：橡胶木指接板+实木樟子松组合； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构或拆装式； 6、工艺：桌面采用厚≥16mm橡胶木指接板4个桌角均倒R3cm圆角桌边均倒3mm圆角，桌子4根立脚采用≥6*6cm实木樟子松有效增加抗变形及抗压裂能力，所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
52	原木椅.中班	150	张	1、整体尺寸：≥29*29*50（52.55）cm ； 2、材质：橡胶木指接板+实木樟子松组合； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构； 6、工艺：椅面采用厚≥14mm橡胶木指接板2个椅角均倒R3cm圆角椅边均倒3mm圆角，椅子4根立脚采用≥3*4cm实木樟子松有效增加抗变形及抗压裂能力，所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
53	原木椅	10	张	1、整体尺寸：≥29*29*50（52.55）cm； 2、材质：橡胶木指接板+实木樟子松组合； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构； 6、工艺：椅面采用厚≥14mm橡胶木指接板2个椅角均倒R3cm圆角椅边均倒3mm圆角，椅子4根立脚采用≥3*4cm实木樟

				子松有效增加抗变形及抗压裂能力，所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理,榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
54	教具篮.卡其色	25	个	1、规格：≥35*30*22cm; 2、采用环保塑料一次成型；教具篮外表面和内表面等儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锋利的锐角.毛刺。产品一体成型，结构安全稳固。搭配柜子使用更加实用，容量大，可堆叠。
55	教具篮.卡其色	25	个	1、规格：≥35*30*12cm; 2、采用环保塑料一次成型；教具篮外表面和内表面等儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锋利的锐角.毛刺。产品一体成型，结构安全稳固。搭配柜子使用更加实用，容量大，可堆叠。
56	多功能移动美工台	5	个	1、整体尺寸：≥60*50*85cm; 2、材质：橡胶木指接板厚度16m; 3、漆料：健康环保清漆; 4、颜色：木质本色; 5、结构：卯榫结构柜体分9格; 6、背板：无; 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤,层板边缘均倒3mm圆角,所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
57	美工晾干架	5	个	1、整体尺寸：≥65*35*125cm; 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm; 3、漆料：健康环保清漆; 4、颜色：木质本色; 5、结构：卯榫结构，分10层晾干位，层板为≥7厘板; 6、背板：无; 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
58	三层墙角柜	10	个	1、整体尺寸：≥30*30*80cm; 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm; 3、漆料：健康环保清漆; 4、颜色：木质本色; 5、结构：卯榫结构柜体分3格; 6、背板：无; 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角

				防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
59	直角柜	5	个	1、整体尺寸：≥60*30*60cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构柜体分2格； 6、背板：无； 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤,层板边缘均倒3mm圆角,所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
60	原木书架	10	个	1、整体尺寸：≥80*30*80cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构柜体分4层放书位； 6、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤,层板边缘均倒3mm圆角,所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
61	梯形柜	5	个	1、整体尺寸：≥120*30*110cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构柜体分左边2格中间3格右边4格格； 6、背板：无； 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤,层板边缘均倒3mm圆角,所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
62	左右五格玩具柜	10	个	1、整体尺寸：≥120*30*80cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构，柜体分左边2格右边3格； 6、背板：无； 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角

				防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
63	六格玩具柜	10	个	1、整体尺寸：≥120*30*80cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构，柜体分左右各3格； 6、背板：无； 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
64	三格玩具柜	20	个	1、整体尺寸：≥120*30*80cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构柜体分3格； 6、背板：无； 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
65	卡通蓝天地毯	5	块	1、规格：≥180*280cm 2、材质：柔软水晶绒，不掉毛，不褪色； 3、高温热转印技术，图案清晰，颜色靓丽。
66	经典组合沙发	5	套	1、规格：单人:≥58*47*52cm，双人:≥88*47*52cm； 2、结构：实木+层板； 3、填充：高回弹海棉； 4、面料：环保PU。
67	书包柜	5	组	1、整体尺寸：≥280*30*180cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色。
68	单人床	150	张	1、整体尺寸：≥140*60*17cm； 2、材质：实木樟子松； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构可折叠； 6、工艺：4根床立脚采用≥5*5cm实木樟子松有效增加抗变形及抗压裂能力，床边采用≥1.9*15cm实木樟子松牢固耐

				用，床板用≥10mm杉木拼板透气不回潮，所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理,榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
69	活动床推车	20	张	1、整体尺寸：≥147*67*10cm； 2、材质：樟子松； 3、底部安装带刹车万向轮。
70	毛巾架	5	个	1、整体尺寸：≥100*40*80cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm+实木樟子松； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构； 6、工艺：侧板采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固，边拉方采用≥2.5*5实木樟子松牢固耐用,不少于40个毛巾位带万向轮,所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
71	水杯架	5	个	1、整体尺寸：≥64*15*90cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构柜体分42个水杯位，有门带纱窗； 6、背板：有背板,背板厚≥5mm； 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理,榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
（二）区角玩教具				
72	中班角色扮演区	5	套	1、产品参数大类：活动设置为5个活动区。分别为:娃娃机、医院、餐厅、理发店、公交车、游戏百宝盒；游戏共设有不少于24个主题活动。 2、参数明细（不少于如下清单，尺寸±5mm）： 玩偶2套，切蛋糕玩具2套，厨具套装2套，蔬菜水果玩具2套，体温计1套，围裙1套，领带1套，小药瓶1套，手推车2套，外盒1个，医生服套装1套，护士服套装1套，声光医具套装2套，身高视力表1张，牙齿类型图1张，牙齿模型1个，袖章1个，小药瓶1套，外盒1个，厨师帽1套，厨具套装1套，手动压汁机1套，塑料刀叉1个，角色游戏纸币1套，菜单贴纸1套，蔬菜水果玩具1套，保利龙水果模型2套，收银机1个，外盒1个，理发工具套装2套，毛线假发帽1个，彩色假发1个，假发头花1套，假发发夹1套，理发围布1张，收银机1套，面膜1套，安全镜1套，发型图卡1套，外盒1个，泡沫棒1套，PP锤子1套，纸箱

				板1套，公交车纸箱板4个，红绿灯图卡1套，袖章1套，交通马甲1套，手机图卡1套，塑料圆片1套，外盒1套，木片1套，纸盘1套，圆环海绵1套，方形海绵1张，圆纸筒1套，彩色吸管1，粗毛线 1套，腈纶毛线1套，游戏实施方案1本。
73	建构区材料（中班）	5	套	1、产品主要参数大类：中班材料配套：主体积木≥310块，主题辅材：大树积木Ⅰ、小汽车积木、大树积木Ⅱ、关节人偶Ⅲ、动物积木、动车组、列车员积木、大树积木Ⅲ、路灯、关节人偶Ⅳ、机场人偶积木、交通标志、警察积木、公交车、警车。 2、参数明细（不少于如下清单，尺寸±5mm）： 积木组（材质；松木）；小方块：数量：20块；长6*宽6*3厚cm，基本块：数量：120块；规格：长12*宽6*厚3cm，双倍块：数量：20块；规格：长24*宽6*厚3cm，小方柱：数量：20块；规格：长6*宽3*厚3cm，方柱块：数量：20块；规格：长12*宽3*厚3cm，大方柱：数量：10块；规格：长24*宽3*厚3cm，圆柱体：数量：40块；规格：直径6*高12cm，罗马拱形：数量：8块；规格：长12*高6*拱高3*厚3cm，大半圆：数量：10块；规格：长12*高6*厚3cm，1/4圆：数量：4块；规格：长6*高6*厚3cm，小三角：数量：10块；材规格：长6*高6*厚3cm，三角块：数量：10块；规格：长12*宽6*厚3cm，十字转接块：数量：2块；规格：长18*宽6*厚3cm，小弯曲：数量：4块；规格：长12*宽12*厚3cm； 大弯曲：数量：10块；规格：长24*宽12*厚3cm，Y形转接块：数量：2块；规格：长18*宽18*厚3cm； 情景材料组 大树积木Ⅰ：数量：10个材质：密度板；规格：高8*宽6*厚0.3cm；颜色：圆形树冠部分为绿色； 小汽车玩具：数量：4辆/套；材质：实木；规格：长6*宽3*厚2cm；颜色：红色、橙色、绿色、蓝色各1辆； 大树积木Ⅱ：数量：10个；材质：密度板；规格：高6.5*宽4.3*厚0.3cm；.颜色：彩色； 关节人偶Ⅲ：数量：6个/套；材质：实木+布质；规格：高12cm；颜色：爷爷、奶奶、爸爸、妈妈、哥哥、妹妹各1个； 动物积木：数量：8个/套；材质：实木；规格：长7*宽4*厚1.2cm；颜色：长颈鹿、大象、狮子、河马各2个； 动车组：数量：3个/套；材质：实木；规格：长10.3*宽2.8*厚2.5cm；颜色：白色； 列车员积木：数量：2个；材质：实木；规格：长6.3*宽3.4*厚1.2cm；颜色：蓝； 大树积木Ⅲ：数量：10个；材质：密度板；规格：高11*宽7.7*厚0.3cm；颜色：彩色； 路灯：数量：6个；材质：实木；规格：高12.5*厚2.6cm；

				颜色：灯罩部分是黄色； 关节人偶Ⅳ：数量：4个/套；材质：实木+布质；规格：高12cm；颜色：男生、女生各2个； 机场地勤积木：数量：4个；材质：实木；规格：长6.5*宽3.5*厚1.2cm；颜色：白色+黑色； 公交车：数量：2辆/套；材质：实木；规格：长7*宽3*厚2cm；颜色：橙色、蓝色各1辆； 警车：数量：2辆；材质：实木；规格：长6*宽2.7*厚2cm；颜色：白色； 警察积木：数量：2个；材质：实木；规格：长6.5*宽3.5*厚1.2cm；颜色：蓝色； 交通标志：数量：4个；材质：实木；规格：长8*宽2.3cm；造型：禁止停车标志、信号灯标志、人行横道标志、禁止通行标志各1个； 环创材料 积木形状贴纸：数量：16张；区域进区牌：数量：1张；区域规则牌：数量：1张；建构区指导图卡 数量：24张/套；活动指导方案 数量：1本。
74	益智区材料（中班）	5	套	1、产品主要参数大类：不少于16盒活动材料，分别为方块急转弯、海岛夺宝、小科学家、情绪变变变、青蛙池塘、疯狂的章鱼、数字找朋友、拼图游戏、记忆挑战王、小松鼠过河、拼搭小能手、穿针引线、叠叠乐、小兔子采蘑菇、排队坐公交、乐思维 2、参数明细（不少于如下清单，尺寸±5mm）：方块组1套，塑料收纳盒1个，游戏卡1套，游戏底板1个，融合手册1本，听觉片套装1套，触觉片套装1套，束口袋（小）1个，1—3数字骰子1个，小船棋子1套，宝石 1套，听觉辨识卡1套，听觉标志贴纸1张，游戏底板1个，藏宝拼图4套，塑料试管套装1套，游戏卡1套，束口袋（小）1个，表情积木1套，按铃1个，塑料收纳盒 1个，游戏卡1套，情绪海报1张，游戏底板 1个，双头吸盘敲锤1套青蛙棋子1套，1—6数字骰子1个，昆虫骰子1个，束口袋（小）1个，昆虫游戏卡1套，后退游戏卡1张，前进游戏卡1张，章鱼套装1套，塑料收纳盒1个，数字连接件1个，按铃1个，束口袋（小）1个，数字卡牌1套，数字转盘纸卡1套，神奇转盘指针1套，"奇妙吹糖人"1套，武松打虎1套，苏州评弹1套，掀盖记忆盒1套，颜色骰子1个，30秒计时沙漏1个，游戏卡1套，游戏底板1个，终点房屋卡1套，水果卡片1套，俄罗斯方块套装4套，松鼠棋子1套，束口袋（大）1个，游戏卡1套，拼搭小能手套装1套， 塑胶洞洞板1套，塑料笔杆 1套，鞋带（120cm）1套，鞋带（60cm） 1套，游戏卡 1套，叠叠乐木片 1套，木锤 1个，职业骰子 1个，3cm颜色骰子（红蓝绿各2面）1个，工具对照表1张，游戏底板 1个，蘑菇1套，兔子棋子1套，盘子1套，束口袋（小）

				1个，游戏转盘纸卡1个，"神奇转盘指针"1个，公交车底座1个，动物棋子1套，塑料收纳盒1个，游戏卡1套，魔轮板1套，乐思维游戏卡 1套，记录单 1套。
75	中班美育环创材料箱	5	套	1、产品主要参数：中班主题活动设置为8个活动区。分别为跑马溜溜、秋天的画报、缤纷圣诞、十二生肖闹新春、春天畅想曲、服装秀、劳动乐翻天、热闹的端午。
76	绘本	5	套	1、各大出版社正版精装绘本≥90册。 2、供应商在响应文件中可不用填制造商、品牌、型号等信息，但须保证所供绘本必须是正版绘本，必须是正规出版社出版及印刷的全新的绘本。成交人须在成交后需按照采购人选定的清单提供绘本资料。成交人若有绘本资料需要调换，需说明调换理由，调换的绘本资料必须取得采购人同意后方可调换，调换率采购所选绘本资料的5%。 **▲3、本产品允许分包，分包供应商或竞标供应商具备有效的《中华人民共和国出版物经营许可证》并提供原件扫描件。**
77	贝板	5	台	1、专为3~7岁儿童研发的智能教具；健康无屏幕、多人使用、实物互动、云端智能、数据服务；依“五大领域”指导思想，结合“STEAM”教育理念，深度开发孩子的“十项智能”，培训孩子的“4C能力“；符合“人工智能+教育”、教育数字化、信息化2.0等政策指引。配套贝板数学、语言、编程、艺术、音乐等学习包使用。 2、无屏幕的实物交互智能平板,没有液晶屏幕，实物操作，保护幼儿视力； 3、触摸方式：采用电容式触摸点，可支持不少于196个触摸点； 4、操作系统：支持谷歌 安卓系统5.1； 5、内置Mic，喇叭*2，WIFI IEEE 802.11b/g/n，Bluetooth 4.0； 6、硬件重量 ≥1.52kg； 7、外观尺寸：≥长336mm*宽336mm*高17.2mm； 8、音频格式：MP3，WMA，MP2，OGG，AAC，MP4，M4A，FLAC，APE，3GP，WAV； 9、网络应用：蓝牙，WIFI上网； 10、输入法：底图，手指触摸，卡片识别； 11、显示类型：单色/全彩LED灯，红，蓝，白，绿； 12、外壳材质：PC/ABS； 13、开机后能够识别物体，如卡片、积木、游戏棋子等； 14、实物道具：在主题底图上使用，可以被实物感应屏识别；可以跨游戏使用；可以手触激活； 15、主题底图：在实物感应屏上使用，可以被实物感应屏识别；定义该游戏的场景和用户玩游戏的方式 ； 16、通过WIFI实现系统自动更新和游戏数据上传，通过MIDI软件将电容触摸数据转化为音乐；

				17、通过身份卡能统计到玩家的游戏数据，采集儿童玩游戏时的各项数据，并生成成长指标曲线； 18、实时抓取操作实物的数据，跟踪展示儿童成长指标与成长曲线，在移动平板上展示贝板游戏数据和儿童十项全能成长曲线图； 19、配套云服务系统，支持系统长期免费，包括但不限于软件的升级、数据服务升级、操作系统升级、游戏内容升级等； 20、云服务系统可以识别用户身份（可以是虚拟身份信息），注册过程不收集真实身份信息，不需要使用手机号、身份信息等内容，确保用户数据安全，用户可以在云服务平台注册学校、班级、学员名称等信息，数据可以呈现数学思维类成长数据、语言训练版块的真实录音等内容； 21、系统数据呈现：数据可以在PC端后台呈现、也可以手机微信扫码呈现，支持一键生成PDF数据文档，支持云端分享； 22、系统数据生成及传输方式：使用过程中先在系统平台生成、之后上传至云端，经过系统数据分析后生成数据报告，可以保存、分享； 23、数据监测：无感数据收集，操作过程中自动引导出错、自动识别、自动出题、自动判断对错、自动分析； 24、异常处理：系统平台具备WIFi功能，支持远程修复和刷新，如出现异常，支持云端快速处理； 25、系统采用电源直接、电池续航两种使用状态，电池状态下满电情况可以使用不少于12小时。
78	语言活动-中班	5	套	一、语言活动包含：讲故事、点读、答题、创编四大功能，引导幼儿阅读、倾听、游戏、表达与创编； 二、材料包含：三只小猪造房子、小马噔噔、两只山羊、小熊乘飞机等不少于7个适合中班的主题活动，教师编辑工具卡和机器人： （1）、《不怕冷的大衣》 1、游戏目标： 1.1、听故事《不怕冷的大衣》，能说出画面中的主要人物和要素； 1.2、理解故事内容，感受故事主人公的身体变化； 1.3、能简单复述画面的主要内容； 1.4、适应年龄：4—岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm； 3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。 （2）《两只山羊》 1、游戏目标： 1.1、听故事《两只山羊》，理解朋友之间要互相帮助； 1.2、理解故事情节发展过程中两只山羊的情绪情感变化； 1.3、能通过画面细节推测两只山羊的心理状态；

				1.4、适应年龄：4—5岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm； 3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。 （3)《三只小猪造房子》 1、游戏目标： 1.1听故事《三只小猪造房子》，理解做事情不能偷懒，做一个勤劳勇敢的人； 1.2、仔细观察图画，能描述单个的画面去描述丰富的情节； 1.3、能根据故事线索续编新故事； 1.4、适应年龄：4—5岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm； 3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。 (4)《小马噔噔》 1、游戏目标： 1.1、 听故事《小马噔噔》，理解并感受帮助别人的快乐； 1.2、 简单根据图片的分布来复述故事的主要情节； 1.3、知道同伴之间要互相关心、互相帮助； 1.4、适应年龄：4—5岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm； 3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。 (5)《小熊乘飞机》 1、游戏目标： 1.1、听故事《小熊乘飞机》，理解了乘飞机时的基本常识和注意事项； 1.2、理解故事的内容，能根据画面信息想象角色之间的对话； 1.3、尝试根据画面信息预测故事情节的发展； 1.4、适应年龄：4—5岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm； 3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。 (6)《问路》 1、游戏目标： 1.1、借助图画和故事内容，体验问路的情节； 1.2、积极参与和画面内容有关的游戏和讨论； 1.3、在阅读过程中了解方向的特征； 1.4、适应年龄：4—5岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm； 3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。

				(7) 《田鼠太太的项链》 1、游戏目标： 1.1、听故事《田鼠太太的项链》 ，理解了项链的基本常识和注意事项 ； 1.2、理解故事的内容，能根据画面信息想象角色之间的对话 ； 1.3、尝试根据画面信息预测故事情节的发展 ； 1.4、适应年龄：4—5岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm； 3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。 (8) 教师编辑工具卡：全透亚克力+电子标签，数量≥2个； (9)机器人小阳:基于OID识读及蓝牙通信技术的一款多功能嵌入设备,可通过上位进行数据通信及功能控制,实现依指令前后左右移动;外形尺寸：≥35*30*27.7mm，数量≥1台。
79	智能艺术创作包（材料包）	5	套	一、将幼儿创作艺术作品过程中的想法与表达表现录制到二维码贴纸，并提供自然界、动物、昆虫等各种声效，让幼儿可以全面、立体的展示自己的想法与艺术作品，并可以分享给其他幼儿，家长也可以通过扫描二维码看到幼儿的作品和听到幼儿的表达； 二、材料包含：智能艺术创作－手指触摸模式（一）、智能艺术创作－手指触摸模式（二）、声效棋子、音乐表达情绪图卡（一）、音乐表达情绪图卡（二）、声效贴纸、画纸、作品卡、语音录入棋子、为故事配置音乐图卡： （1）智能艺术创作－手指触摸模式（一） 1、游戏目标： 1.1、能用绘画的方式，大胆表现自己的情感和体验； 1.2、发挥想象力，描述画面，赋予画面故事性； 1.3、体验绘画的乐趣，能积极的投入绘画活动； 2、游戏模式：自由创作模式； 3、培养能力：绘画动手能力、注意力、想象力、创造力 、表达能力； 4、材料组成：游戏底图一张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm，材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸； 5、游戏步骤:准备一张纸质图画或者自己创作一张图画内容，放到贝板上，将主题底图在贝板上摆放好，启动游戏，使用录音卡片录制自己的故事，保存并上传故事； 6、基本操作：录音、播放、删除故事； （2）智能艺术创作－手指触摸模式（二）： 1、游戏目标： 1.1、愿意自由创作，尝试使用不同的艺术形式； 1.2、能根据画面内容，发挥想象力，创编故事；

				1.3、喜欢进行艺术活动并大胆表现； 2、游戏模式：自由创作模式； 3、培养能力：绘画动手能力、注意力、想象力、创造力、表达能力； 4、材料组成：游戏底图一张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm，材质：整张 PC 物料 4C 印刷（反印正看）+电子标签+底图 PET 贴纸+底图提手 PET 贴纸； 5、游戏步骤：准备一张纸质图画或者自己创作一张图画内容，放到贝板上将主题底图在贝板上摆放好，启动游戏使用录音卡片录制自己的故事保存并上传故事； 6、基本操作：录音、保存和删除语音、播放、删除故事。 （3）棋子：≥28 个，材质：全透亚克力+电子标签（声效棋子 16 个，内置有各种声音；空白棋子 3 个，结合“用音乐表达情绪”底图使用，录制各种声音；音乐卡 3 个，语音卡 3 个，合成卡 3 个）； （4）音乐表达情绪图卡（一）：1 张，用于录制音效棋子。可以调用 28 种贝板内置音效，包括动物的叫声和生活中可以听到的各类声音，也可以自行录制属于自己的音效； （5）音乐表达情绪图卡（二）：1 张，用于录制音效棋子。可以调用 28 种贝板内置音效，包括动物的叫声和生活中可以听到的各类声音，也可以自行录制属于自己的音效； （6）声效贴纸：1 张，≥56 个音效贴纸，结合白卡片在“用音乐表达情绪一、二”两张底图上录制对应音效，用于场景故事创作； （7）画纸：合计配≥30 张，对应 2 张“手指触摸模式”底图使用，规格：≥294*294mm； （8）作品卡：1 套，电子标签+二维码，二维图作品卡，贴在画纸任意位置，录好作品后，放贝板上或手机扫描二维码可以听到故事作品； （9）语音录入棋子：≥2 个，用于录制声音作品； （10）为故事配置音乐图卡： 1、游戏目标： 1、根据歌曲伴奏表现故事内容，创作有故事情节的歌曲。 2、感受音色变化和旋律的轮廓线，提升对节奏的感受力和表现力。 3、享受演奏的快乐，丰富故事内容，增加故事趣味性。 2、游戏模式：自由创作模式 3、培养能力：绘画动手能力、注意力、想象力、创造力 、表达能力 4、材料组成：游戏底图一张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm，材质：整张 PC 物料 4C 印刷（反印正看）+电子标签+底图 PET 贴纸+底图提手 PET 贴纸； 5、游戏步骤：将主题底图在贝板上摆放好，启动游戏；使用

				语音卡录制声音；使用音乐卡录制音乐；语音卡和音乐卡合成歌唱卡；播放歌唱卡，试听成果。
三、大班设备				
80	电钢琴	5	台	1、外壳特征：简约立式，木质外壳结构滑动键盖，具有防尘效果； 2、屏幕：多功能LCD液晶显示； 3、复音数：≥128； 4、音源：采用超大规模集成电路Pcm数字音源，音色逼真优美。DSP数字效果器功能，能模拟多种音场，营造多种气氛； 5、音色:≥1388种，其中包含≥140种民族音色(≥17种民族打击乐器)、≥12组打击乐、≥1组民族打击乐、≥1组效果音 6、节奏：≥318种世界风格节奏，其中包含≥64种民族节奏；速度范围:020~280； 7、键盘：88键重锤榔头键盘，≥7种力度曲线（包括力度关闭）； 8、示范曲：≥255首，≥150首学习歌曲； 9、学习功能：≥150首教学曲，这些歌曲都有单独的左右手部分，可根据需要来开关此功能完成相应部分的练习； 10、单键设置：OTS功能，OTS功能开关；直接启动所选节奏中的打击乐部分，本琴为每种节奏都预先配置了一种适合的音色模式:音色、效果、速度设置等； 11、八度：八度功能可以将全键盘的音高统一升高或降低2个八度，范围：-2~+2； 12、移调：≥25档位，（0，-12~+12）； 13、微调：微调功能调整本琴的音高，以便与其他乐器相符。微调数值,范围:-64~ 63； 14、效果功能：混响类型范围:00:Reveboff;01:Hall1；02:Hall2;03: Room1;04: Room2; 05:Room 3; 06: Stage1;07:Stage2; 08: Plate;09:Delay;10:Echo。混响深度数值范围：00~127； 15、合唱类型范围:00:ChorsOff;01: Chorus1;02: Chorus2;03: Chorus3; 04: Chorus4; 05:Feedback; 006: Flanger1;07:ShotDely：08 ShDyFdbk； 09: Flanger2; 10:Flanger3;11Celeste1;12:Celeste2;13:Celeste3。默认:00。合唱深度数值范围：00~127； 16、节拍器：默认值为4/4，可选择: 2/2、1/4、2/4、3/4、4/4、5/4、6/4、3/8、6/8、7/8、9/8、12/8(C/8)； 17、记忆：有不少于16个记忆库，每一个记忆库都有4个存储，共有64个记忆存储； 18、待机：打开自动待机后，如果本琴30分钟内没有任何操作，本琴将进入自动待机状态。再按下[待机/开]按钮重新开机；

				19、伴奏控制：自动伴奏淡入淡出模式、变奏模式、自动和弦开关，同步启动，开始停止，带插入启动，前奏/尾奏； 20、录音功能：可录制旋律轨和伴奏轨，第一个白键录伴奏轨，第一个黑键或第二个白键旋律轨录音、调用，清除功能，关机后存储的数据不会丢失； 21、低频频率：00-60；低频增益：-12~12； 22、高频频率：00-60；高频增益：-12~12； 23、键盘控制：全键盘，单指多指和弦，键盘分离，键盘双音色，双人模式，和声； 24、音色控制：音量，延音，微调，移调，相位，八度； 25、演奏模式：包含钢琴模式、双音色模式，键盘分离模式、节奏和弦模式； 26、音色：将任意两种音色即叠加起来产生一种新的音色效果，双音色音量（音量范围00~127）； 27、键盘分离：通过选择分离点把琴键分离成左右两个独立的演部分。即左右手分别能演奏不同的音色。被分离的左手音色称为分离音色右手音色为主音色。分离点可以按自己的需求自由设置； 28、音量控制：主音量（范围00~127）、双音色音量（范围00~127）、节奏音量（数值：00~31），音量调节控制，夜间弹奏免打扰耳机接口； 29、USB接口：USB MIDI，本琴可以通过USB连接线与计算机相互传送MIDI数据，使用标准的USB连接线，连接计算机的USB接口与本琴后面板的USB接口即可，计算机操作系统须为Windows Xp系统及以上。USB AUDIO，用标准的USB连接线连接本琴和计算机，通过USB线可将电脑中的音频输送到本琴中，也可将本琴的音频信号输送到电脑中此时您可播放自己喜爱的音乐以便于跟着练习； 30、接 口：DC电源，踏板输入接口，线路输出左/右接口，音频输入接口，USB接口 (USB MIDI和USB AUDIO)，耳机1是6.5mm接口，耳机2是3.5mm接口，MIDI输出接口； 31、踏板功能：延音(半踏功能，延音的长短会随着踏板下沉的深度而改变。踏板下沉深度越大，延音就越大)、弱音、保持音； 32、音响系统：立体声双喇叭音响系统；喇叭最大功率20W*2；
81	教学一体机	5	台	**一、幼儿教学家校互通共建教学系统：** 1、支持教师向其他教师或家长发送通知，支持设置定时发送时间，通知支持超过200字的文本、图片、语音、视频和外部网页链接等形式。教师可设置家长阅读后提供电子回执，可自动分区查看已读未读，并针对性提醒。内置30+模板资源； 2、支持教师发送作业给其他教师或家长，支持设置定时发送时间，作业支持超过200字的文本、图片、视频、语音、文

				件、外部网页链接等形式。支持插入题库练习题、希沃白板课件。支持家长在线提交作业，作业支持超过200字的文本、图片、视频、语音、外部网页链接等形式； 3、教师可设置提交作业截止时间，并能在线批改学生作业，支持评语、语音及量化点评，教师筛选出的优秀作业可展示给班内所有家长。作业支持订正和修改； 4、支持教师发送打卡给其他教师或家长，内置30+模板，支持超过200字的文本、图片、视频、语音、外部网页链接、文件等形式。支持设置打卡时间、定时发送时间，支持给打卡学生自动评价。支持家长在线提交打卡和补交打卡，打卡支持超过200字的文本、图片、视频、语音； 5、文件外部网页链接等形式。打卡支持教师在线点评，可生成打卡榜单，显示全班学生打卡情况； 6、支持教师发送奖状给其他教师或家长，内置10+模板，教师填写学生姓名和奖状内容即可生成并以通知的形式发送； 7、支持教师发送调查给其他教师或家长，内置8模板，支持教师开展选择题类型的调查活动。可设置结束时间，支持匿名调查； 8、支持教师以文本、图片形式点评学生在校表现，相关情况及时通报家长； 9、支持教师将通知、作业、成绩、打卡、调查、奖状和学生表现分享至微信，便于展示及交流使用。 **二、幼儿教学课程资源：** 1、提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本不少于88个。包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类不少于16000份的互动课件； 按照下载量、课件质量、相关性会每天动态更新课件列表，提供按章节、主题筛选和关键词搜索，支持模糊搜索，具有默认排序、最多获取和最新上架三种排序方式； 2、课件支持直接预览并下载。预览课件时可以拖动课堂活动、形状、几何、文本元素。下载时课件可同步至教师个人云空间； 3、课件支持教师在线评分； 4、在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于15万份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中； 5、支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介； 6、支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分； 7、支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。 **三、幼儿教学移动端互动系统要求：**

				1、扫码连接：互动教学软件学生端小程序支持微信扫码加入课堂，方便快捷开启课堂互动； 2、课堂互动：支持在小程序接收课堂答题互动，支持单选，多选，判断，抢答，观点多种类型的答题互动； 3、课堂动态：支持在课堂中记录课堂动态，包括老师下发的文件，老师课堂中的板书，课堂互动结果记录，课堂提问多种类型的记录； 4、课堂提问：支持在小程序发起课堂提问，教师端会有提问记录，方便老师对学生疑问进行解答； 5、同步课件：当教师在全屏播放课件的时候，学生端也会同时播放课件，老师翻页学生端也会一起翻页，保证课堂课件同步展示。 **四、内置OPS电脑模块配置要求：** 1、处理器：核心数量：不低于六核心，线程数量：不低于十二线程处理器；内存：8G 笔记本内存或以上配置；硬盘：512G或以上SSD固态硬盘； 2、采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔； 3、具有硬件自检功能，可联动自身部件级硬件埋点自检且通过接口传递一体机自检数据； 4、采用按压式卡扣，确保PC模块安装固定到位，同时无需工具就可快速拆卸电脑模块； 5、PC模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块； 6、PC模块的USB接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备； 7、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI ； 8、具有独立非外扩展的电脑USB接口：电脑上至少具备3个USB3.0 TypeA接口； 9、具有标准PC防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。 **五、整机外观架构要求：** 1、整机屏幕采用≥65英寸超高清LED 液晶显示屏，屏幕支持不低于3840*2160分辨率，支持4K@60Hz显示； ▲2、显示比例16:9，屏幕显示灰度分辨等级达到256灰阶及以上。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 3、支持护眼模式，可开启/关闭护眼模式。为了呵护儿童用眼健康及保证画面显示效果，整机需要支持光学护眼技术，通过降低LED液晶屏有害蓝光产生量进而达到光学护眼的目的，同时不改变画面显示效果； 4、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）满足IEC TR

				62778:2014 蓝光危害 RG0 级别； ▲5、整机支持纸质护眼模式，可在 PC 通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）； 6、支持护眼模式，可开启/关闭护眼模式； 7、具备标准、节能、多媒体、智能模式；在智能模式下，整机可以根据显示内容自动调节，此模式可以进行开关； ▲8、整机支持画屏模式，可开启/关闭画屏模式。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）； 9、具备手动选择标准，冷色、暖色的色温模式； 10、整机外观无危险锐利边缘及危险锐利尖端，转角及边框部位都经倒圆或者倒角处理，且倒圆半径不小于 10mm 或者倒圆弧长不小于 15mm； 11、为防止儿童磕碰受伤，整机转角处采用内置硅胶防撞条设计，保护儿童安全； 12、整机玻璃厚度不超过 4mm，表面书写硬度≥9H，具备防眩光效果； 13、整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损； 14、整机在 0℃—40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损； 15、整机玻璃厚度不超过 4mm，表面书写硬度≥9H，具备防眩光效果； 16、整机接口设计：（1）前置接口≥USB*2。（2）侧置接口：≥1 路 HDMI In ；≥1 路 PC Audio IN；≥1 路 Audio out；≥1 路 touch USB； 17、整机的内置扬声器采用覆盖式透声布，防止异物进入扬声器； 18、整机内置 2.1 声道扬声器，前朝向中高音≥2*10W，背朝向低音≥20W，额定总功率≥40W； ▲19、整机采用红外触控技术，支持≥40 点触控，支持多人同时操作书写。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）； 20、最低书写高度≤3mm，书写延时低于 100ms。触摸响应时间≤10ms，支持手指和笔触摸书写； 21、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写，老师可进行课堂操作；

				22、触摸屏具有防光干扰功能，能在照度100K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作； 23、支持Windows 7、Windows 8.1、Windows10、Windows 11、Linux、Mac Os操作系统的电脑接入时，无需安装触摸框驱动。 **六、整机功能设计：** （一）网络与NFC模块功能 1、整机支持版本Wi-Fi6，满足IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax标准； 2、整机内置无线传输模块，无任何外接或转接天线,网卡，即可实现Wi-Fi无线上网连接，AP无线热点发射，WIFI支持2.4G/5G频段； 3、整机支持蓝牙 Bluetooth5.2标准； 4、整机天线采用隐藏式方式，无外露天线； 5、整机内置NFC读卡模块； 6、整机支持识别带NFC芯片的资源卡片，当资源卡片贴合整机NFC读卡区域，可以实现与整机内置资源进行交互。 （二）摄像头与幼教功能 ▲1、整机支持独立摄像头设计，摄像机拍摄的像素≥1300万像素数，摄像机拍摄视频的分辨率为不低于4K，视场角≥120°。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 2、整机摄像头采用卡通设计,外观颜色与整机颜色保持一致； 3、摄像头底座预留孔位，可直接手拧，确保后装方便及设备稳定摄录； ▲4、摄像头内置双阵列麦克风，拾音距离≥12m。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 5、整机内置AI语音操控模块，唤醒词激活后可通过语音控制整机开关白板软件、幼儿相机、幼教 软件、屏幕亮度、关机、待机及待机唤醒。语义词库支持离线使用，在无网络环境下依然可进行语音交互； 6、整机配套相机软件，可以实现拍照和录像功能。拍照支持延时拍摄，可设置3s、5s延时期限。幼教相机拍照及录像的开始、保存、重拍、取消操作均支持语音操控； 7、支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机上电情况下，外部接入HDMI信号自动唤醒整 机并开机，无需人为操作。断开外接信号源整机自动跳转到原有信号源通道； ▲8、前置物理按键，具备智能电子产品一键式自主融合（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检

				测报告）： （1）长按该按键可同时开启/关闭整机系统和内置电脑； （2）短按该按键，可以实现节能熄屏/唤醒屏幕； （3）整机开机过程中，长按按键10s，可以进入BIOS还原模式，实现一键还原功能； ▲9、整机具备多功能按键（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）： （1）通过该按键，默认情况下用户可以一键打开相机，相机录像过程中，点击相机按键，可以结束并保存录像； （2）通过长按该按键，用户可以将window系统中已安装的应用定义为快捷按键，再次点击按键，可退出快捷按键关联的软件； 10、当打开自动节能模式后，在设备处于有信号状态下，遮住光感一分钟后自动息屏；在设备处于无信号状态下，一分钟息屏，再过两分钟关机。节能模式未开启后，当设备在五分钟内处于无信号 接收状态且无人操作时，设备自动关机； 11、整机在任意信号源通道均可调出全通道触摸中控设置菜单，中控菜单具备声音、图像、设置、缩放 以及亮度设置模块，其中支持开启/关闭自动节能 和护眼模式； 12、支持无线智能遥控，具备电视遥控功能和电脑键盘 常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、 Enter、Win快捷按键，可一键锁定/解锁触摸及整 机实体按键。 **七、电子云教案：** ▲1、云教案内容可自动同步至云空间。支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览，可将云教案转存至个人云空间。云教案支持导出为PDF格式。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； ▲2、支持将Word文档转换为云教案，支持解析文本、表格通用元素。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 3、云教案支持插入表格、图片、音视频、文档附件。支持的音视频格式：mp3、mp4、ogg、wav、webm；支持的文档格式：pdf、doc、docx、xls、xlsx； ▲4、提供教案模板以供老师撰写教案，预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式不少于7个。支持校本模板，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板调用。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）；

				▲5、云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； ▲6、云教案内支持插入课件页,可调用云空间中的课件列表，按单页或整份插入教案。插入后的课件可以窗口形式预览，可直接在窗口内进行翻页、元素移动、课堂活动操作、思维导图展开收起、形状工具、蒙层工具、笔工具的交互。可一键切换至全屏模式，全屏模式下支持批注和手势擦除。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； ▲7、云教案提供授课模式，可在云教案预览页面点击授课进入全屏演示模式，也可在授课端直接打开云教案列表进入。授课模式下支持使用笔工具书写批注，且可上下左右漫游。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 8、可一键插入思维导图,支持直接在教案页面的轻量化编辑，进入全屏后可设置更多导图格式； 9、教案授课模式下，课件页、思维导图、插入的PDF、Word等文件均支持全屏预览板书。 **八、教研备课管理平台和互动教学要求：** 1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源和集体备数据，了解老师的教学备课工作； ▲2、支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的课程资源和集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 3、可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据； ▲4、管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的

				详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 5、可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格； ▲6、点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为PDF文件。支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为Word文件。支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； ▲7、支持导出教师评课记录数据表格。支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）。 **九、幼儿教学在线教研平台：** 1、培训平台采用B/S混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备即可实现教师信息化技能培训学习； 2、支持Windows、Android、IOS、MAC OS X等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种智能身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录等方式，方便用户使用； 3、支持账号免费注册登录，可设置账号昵称、密码以及相应的学科学段，并可绑定微信； 4、平台具备独立的学习信息统计功能，用户登录后即可进行记录：支持独立一门课程身份认证，通过认证后进入学习；

				支持记录单组培训课程的学习信息，进入课程即可查看；支持记录并汇总用户学习过的课程，并定时向用户推动课程更新信息；用户可以从个人学习记录入口，快捷访问已学习过的课程； 5、完整学习流程：每组课程支持在线看课、测试； 6、课程信息预览与分享：课程浏览页面需具备基本的讲师介绍、课程介绍、课程目录；且支持课程分享到各大主流社交平台； 7、单元管理：支持自定义课程单元。可以在课程目录中，将课程内所有单个音视频、考试、图文等素材，以单元形式进行整合；还可以对每个单元进行加锁设置，指定自动解锁时间，协助用户拆分学习任务，制订学习计划； 8、多种格式的课程：支持多种形式格式的内容，音频课程、视频课程、直播课程（语音/视频皆可）多种形式的在线课程学习，并可以直接看到课程的学习进度和完成情况； 9、在线考试：支持自定义在线考试。可设置考试试题、考试分数、考试时间等详细信息；用户在课程页可预览考试合格分数要求，并在考试后实时查看个人考试进度、得分和合格情况； 10、支持每日在个人中心签到； 11、支持自由在线学习，可在我的课程中记录学习过的课程和每个课程的学习进度； 12、支持不同学习者的每日推荐内容智能化，可根据学习者的基础信息，学习记录等行为自动推荐适合课程； 13、支持手机网页端页面推送教育相关类资讯，提升教育基础素养； 14、 平台至少7000节在线海量课程内容；包含专家课程、名师课程、一线老师教学案例课程、应用工具基础教程；平台具有至少100家机构优质资源（名师工作室、名校网络资源）入驻。 **十、幼儿教学白板软件要求：** **教学白板软件电脑端** 1、为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于200G的个人云空间； 2、须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库，支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号； 3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件； 4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、

				音频、视频、Flash等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT等素材右键上传至云空间； 5、互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期； 6、互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索； 7、接收方通过web链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件； 8、可在备课平台直接边写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展； 9、支持移动授课，实现公网连接控制课件翻页、播放，支持手机拍照上传、投屏。手机端和电脑端登录同一账号后即可自动连接，拍照上传、控制课件支持公网； 10、微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作； 11、录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除； 12、剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存； 13、无课件录制：支持教师在空白页面录制微课，支持自主添加不低于100页电子草稿进行讲解； 14、听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外APP使用； 15、学生观看微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习； 16、系统后台自动统微课的观看次数，便于教师做教研管理； 17、提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的不少于100000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素，下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分； 18、提供由专业教师团队打造的集课件、教案、说课为一体的资源包，教师可一键获取到云课件列表直接授课使用，资源包内的教案和说课和课件可相互对照查看； 19、提供备课场景中搜索课件库课件资源，涵盖超过10万课件资源，支持整份课件页插入课件中；支持按照教学环节筛

				选对应课件页一键插入课件中，例如导入新课、作者简介等等按需所取,在查看部分课件的同时支持查看对应整份课件，了解作者整体教学思路,便于教师积木式补充课件缺失部分； 20、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用； 21、互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材； 22、互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失； 23、编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间； 24、支持PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种格式，保留pptx原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素； 25、集体备课：支持在备课平台创建集体备课活动，老师可以针对课件、教案进行批注和研讨，可多次修改稿件后上传，具备稿件版本对比功能。支持数据统计和访问记录查看； 26、可自由调节课件画面的显示比例，支持16:9、4:3画面显示比，可适配各类显示设备； 27、内嵌文字、视频教程； 28、具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰； 29、具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用； 30、内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用； 31、兼容传统课件制作工具的组合快捷按键，支持如加粗（Ctrl+B）、文字居中（Ctrl+E）等教师熟悉的组合按键，鼠标悬停至功能按键时自动提示组合快捷键，内置组合快捷键数量不少于50个； 32、支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动； 33、支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲

				解关键教学内容； 34、具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于5种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高； 35、表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学； 36、课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑； 37、全文快速搜索：支持在课件中通过快捷键（Ctrl+F）调用搜索控件，输入文本即可查找课件内文本框、形状、表格中对应的文本匹配项； 38、判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项/干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解； 39、提供柱状图、扇形图、折线图等互动图表，每类图表预置不少于4种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示。 **十一、幼儿教学直播听评课：** 1、直播听评课：支持授课老师发起直播听评课，使用手机进行录影，听课老师可查看课堂直播； 2、听课提醒：支持查看评课邀请信息和直播开启预告，及时进入直播课堂，进行听课评价； 3、听课交流：支持主动发布“开启了直播”、“关闭直播”课堂状态，及时同步课堂进度；支持远程观看课堂直播时同步在听课交流区发表文字、快捷表情和照片内容，记录与分享听课想法； 4、直播回放：直播评课全过程支持回放并自动生成字幕，支持回放视频形成回放链接分享，可直接下载导出，用于老师回顾课堂内容，分析老师的课堂表现和教学情况。支持查看课堂录影回放，回顾课堂内容，分析老师的课堂表现和教学情况； 5、AI课堂数据分析：一览课堂重要数据，智能分析授课内容生成高频词云，提炼师生互动生成课堂问答，老师可掌握课堂的重点与方向； 6、快速添加成员：支持筛选学科或者搜索老师名称快速添加备课组成员进入备课组； 7、共享备课资源：支持选择教材和对应的章节目录，添加课件/教案/胶囊/多媒体文件/集体备课项目到组内一起研讨打

				磨，支持同步到校本资源库共同沉淀优质课程资源； 8、搜索备课资源：支持通过选择教材及教材章节目录找到对应的课程教学资料和集备项目，支持筛选老师查看其添加的备课资源； 9、获取备课资源：点击可以预览资源内容，并获取到云课件中应用； 10、进入集备项目：点击章节下的集体备课项目可以快速进入集体备课页面，快速参与研讨或回顾研讨内容； 11、查看数据统计：支持查看不同时间/教材下的小组成员的备课资源和集备数据，支持对数据进行排序查看。 **十二、售后服务保障：** 1、全国24小时400电话免费保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修； 2、微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。
82	饮水机	5	个	1、水胆容量≥18L； 2、供温开水每小时≥90L； 3、水槽采用304全不锈钢，厚度≥1.0mm。箱体采用不锈钢，厚度≥0.7mm侧板、面板采用不锈钢，厚度≥0.7mm。水胆采用食品级304不锈钢，厚度≥1.0mm。冷热交换器内（波纹管、内外管）均采用食品级304不锈钢制作。出水阀采用304不锈钢水嘴。 应用对流热交换原理冷却。即过滤后的自来水经热交换器外管预热后沸腾，沸腾的水再经热交换器内管降温，节能又实用。且水温调控不得采用末梢水或经过净化处理的末梢水和热水直接混合方式。 防触电保护应为Ⅰ类，外壳防护等级至少为IP44。 采用全电脑智能控制系统，采用12VDC弱电控制，全自动控温，加热，补水，无需人工操作。控制预约定时开关机，防干烧，防漏电，防蒸气，缺水，超温保护。 外形尺寸：≥长600*宽360*高900mm，双温开水避免烫伤。 功率≥2000W，电源220V/380V，底部可以调节高度。设有加热排空电磁阀，排除有害离子随蒸气完全排出。 过滤四级一体快接：过滤泥沙、铁锈、胶体等，具有特殊的超细微吸附中心，有效吸附水中的甲醛（HCHO）、TVOC、苯系物、氨气及氡等有害物，过滤胶体、细菌，大肠杆菌、微粒子等，吸附重金属，余氯、异臭味。
83	毛巾消毒柜	5	台	1、材质：不锈钢内胆，坚固耐用； 2、工艺：特设开门断电.过热熔断器装置，特备接水盆装置； 3、容积：≥25L； 4、额定功率：≥200W； 5、尺寸：≥45*39*29.5cm。
84	口杯消毒柜	5	台	1、材质：采用不锈钢材质，无磁层架，铝合金拉手； 2、消毒方式：左臭氧右高温，二星消毒；

				3、容积：≥60L； 4、额定功率：≥400W； 5、尺寸：≥80*37*44.5cm。
85	变频柜机	10	台	1、不低于3匹变频柜机1级； 2、能效比SEER（GB21455-2019）：≥5.58； 3、能源消耗率APF(GB21455-2019)：≥4.60； 4、冷媒：R32； 5、能效等级：不低于一级； 6、制冷量(W)：≥7320(900～9230)； 7、制冷功率(W)：≤1950(300～3250)； 8、制热量(W)：≥9900(900～12420)； 9、制热功率(W)：≤2860(260～4050)； 10、室内机噪音：高风dB(A)≤42.5； 11、室外机噪音:高风dB(A)≤56.5； 12、循环风量（m³/h):≥1540； 13、电辅热功率W:≥2300； 14、电压/频率V/Hz:220V/50Hz。
86	窗帘	5	间	1、规格：根据现场按需定制，窗帘布为不低于1:1.8倍； 2、轨道材质：玫瑰金或白色铝合金罗马杆，不带窗帘盒； 3、窗帘布料材质:加厚3层物理梭织遮光窗帘,原料成分：丝绒麻，遮光80%以上。
87	双面移动支架板	5	块	1、规格：110*35*105㎝ 2、书写面材质：教学专用面板（磁性，绿白双面）技术性能符合国标。配置万向轮； 3、书写面板：书写面平整，涂层均匀，没有波纹.龟裂.针孔.气泡.斑痕.凹凸等缺陷。
88	紫外线消毒灯	45	盏	1、石英20W带臭氧+62cm支架+钢丝绳
（一）家具				
89	长方桌	30	张	1、整体尺寸：≥120*60*50（52.55）cm； 2、材质：橡胶木指接板+实木樟子松组合； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构或拆装式； 6、工艺:桌面采用厚≥16mm橡胶木指接板4个桌角均倒R3cm圆角桌边均倒3mm圆角，桌子4根立脚采用≥6*6cm实木樟子松有效增加抗变形及抗压裂能力，所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理,榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
90	四方桌	5	张	1、整体尺寸：≥60*60*50（52.55）cm； 2、材质：橡胶木指接板+实木樟子松组合； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色；

				5、结构：卯榫结构或拆装式； 6、工艺:桌面采用厚≥16mm橡胶木指接板4个桌角均倒R3cm圆角桌边均倒3mm圆角，桌子4根立脚采用≥6*6cm实木樟子松有效增加抗变形及抗压裂能力，所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理,榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
91	原木椅.大班	185	张	1、整体尺寸：≥29*29*50（52.55）cm ； 2、材质：橡胶木指接板+实木樟子松组合； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构； 6、工艺:椅面采用厚≥14mm橡胶木指接板2个椅角均倒R3cm圆角椅边均倒3mm圆角，椅子4根立脚采用≥3*4cm实木樟子松有效增加抗变形及抗压裂能力，所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理,榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
92	教具篮.卡其色	25	个	1、规格：≥35*30*22cm； 2、采用环保塑料一次成型；教具篮外表面和内表面等儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锋利的锐角.毛刺。产品一体成型，结构安全稳固。搭配柜子使用更加实用，容量大，可堆叠。
93	教具篮.卡其色	25	个	1、规格：≥35*30*12cm； 2、采用环保塑料一次成型；教具篮外表面和内表面等儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锋利的锐角.毛刺。产品一体成型，结构安全稳固。搭配柜子使用更加实用，容量大，可堆叠。
94	多功能移动美工台	5	个	1、整体尺寸：≥60*50*85cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16m ； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构柜体分9格； 6、背板：无； 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤,层板边缘均倒3mm圆角,所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
95	美工柜	5	个	1、整体尺寸：≥100*40*76cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构，带移动万向轮； 6、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高

				温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
96	美工晾干架	5	个	1、整体尺寸：≥65*35*125cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构，分10层晾干位，层板为≥7厘板； 6、背板：无 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
97	原木书架	10	个	1、整体尺寸：≥80*30*80cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构柜体分4层放书位； 6、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤,层板边缘均倒3mm圆角,所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
98	左右五格玩具柜	10	个	1、整体尺寸：≥120*30*80cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构，柜体分左边2格右边3格； 6、背板：无； 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
99	六格玩具柜	10	个	1、整体尺寸：≥120*30*80cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构，柜体分左右各3格； 6、背板：无； 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高

				温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
100	三格玩具柜	20	个	1、整体尺寸：≥120*30*80cm; 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm; 3、漆料：健康环保清漆; 4、颜色：木质本色; 5、结构：卯榫结构柜体分3格; 6、背板：无; 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
101	三格玩具柜（有背板）	10	个	1、整体尺寸：≥120*30*80cm; 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm; 3、漆料：健康环保清漆; 4、颜色：木质本色; 5、结构：卯榫结构，柜体分3格; 6、背板：有背板,背板厚≥5mm; 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
102	直角柜	10	个	1、整体尺寸：≥60*30*60cm 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm 3、漆料：健康环保清漆 4、颜色：木质本色 5、结构：卯榫结构柜体分2格 6、背板：无 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤,层板边缘均倒3mm圆角,所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
103	卡通蓝天地毯	5	块	1、规格：≥180*280cm; 2、材质：柔软水晶绒，不掉毛，不褪色; 3、高温热转印技术，图案清晰，颜色靓丽。
104	儿童沙发组合	5	套	1、材质:环保PVC+原生海棉+木质; 2、尺寸:单人≥60*43*52cm; 3、双人≥90*43*52cm;

				4、茶几≥60*40*40cm。
105	书包柜	5	组	1、整体尺寸：≥280*30*180cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色。
106	单人床	175	张	1、整体尺寸：≥140*60*17cm； 2、材质：实木樟子松； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构可折叠； 6、工艺：4根床立脚采用≥5*5cm实木樟子松有效增加抗变形及抗压裂能力，床边采用≥1.9*15cm实木樟子松牢固耐用，床板用≥10mm杉木拼板透气不回潮，所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理,榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
107	活动床推车	25	张	1、整体尺寸：≥147*67*10cm； 2、材质：樟子松； 3、底部安装带刹车万向轮。
108	毛巾架	5	个	1、整体尺寸：≥100*40*80cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm+实木樟子松； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构； 6、工艺：侧板采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固，边拉方采用≥2.5*5实木樟子松牢固耐用,不少于40个毛巾位带万向轮,所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
109	水杯架	5	个	1、整体尺寸：≥64*15*90cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构柜体分42个水杯位，有门带纱窗； 6、背板：有背板,背板厚≥5mm； 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤,层板边缘均倒3mm圆角,所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
区角玩教具				
110	建构区材料（大）	5	套	1、产品主要参数大类： 大班材料配套：主体积木≥330块，主题辅材：交通标志、列车员积木、灯塔、茶壶套装、童话人偶、小树积木、大树

				积木Ⅲ、房子积木、公交车、人偶积木、小汽车玩具、宇航员积木； 2、参数明细（不少于如下清单，尺寸±5mm）： 积木组（材质：松木） 小方块：数量：20块；规格：长6*宽6*3厚cm，基本块：数量：50块；规格：长12*宽6*厚3cm，双倍块：数量：40块；规格：长24*宽6*厚3cm，四倍块：数量：20块；规格：长48*宽6*厚3cm，小方柱：数量：20块；规格：长6*宽3*厚3cm，方柱块：数量：20块；规格：长12*宽3*厚3cm，大方柱：数量：20块；规格：长24*宽3*厚3cm，小圆柱体：数量：20块；规格：直径3*高6cm，大圆柱体：数量：20块；规格：直径6*高12cm，罗马拱形：数量：4块；规格：长12*高6*拱高3*厚3cm小半圆：数量：4块；规格：长6*高3*厚3cm，大半圆：数量：4块；规格：长12*高6*厚3cm，1/4圆：数量：4块；规格：长6*高6*厚3cm，小三角：数量：10块；规格：长6*高6*厚3cm，三角块：数量：10块；规格：长12*宽6*厚3cm，双倍平板：数量：10块；规格：长24*宽6*厚1.5cm，四倍平板：数量：10块；规格：长48*宽6*厚1.5cm，十字转接块：数量：2块；规格：长18*宽6*厚3cm，小弯曲：数量：4块；规格：长12*宽12*厚3cm，大弯曲：数量：2块；规格：长24*宽12*厚3cm，Y形转接块：数量：2块；规格：长18*宽18*厚3cm，歌德门：数量：4块；规格：，11*宽4*厚3cm，欧几里得连接：数量：30块；规格：长43.3*宽6*厚3cm 情景材料组 列车员积木：数量：2个；材质：实木；规格：长6.3*宽3.4*厚1.2cm；颜色：蓝色，交通标志：数量：4个；材质：实木；规格：长8*宽2.3cm；造型：禁止停车标志、信号灯标志、人行横道标志、禁止通行标志各1个，灯塔，数量：1个；材质：铁质；规格：高19*宽7.5；颜色：彩色，过家家茶壶套装：数量：1套；材质：塑料；数量：一把带盖水壶+2个茶杯+2个小盘子+2根勺子+3块饼干；规格：带盖水壶（11*7*6.5cm）茶杯6*5*3.3cm）2块圆饼干（6*1*6cm）1块方形饼（5.4*1.5*5.4cm)小盘子（8*1.2*8cm）勺子（10*0.2*2cm），小树：数量：6个；材质：实木；规格：高7*宽2.8*厚1.2cm；颜色：绿色，童话人偶：数量：4个/套；材质：实木+布质；规格：高12cm；颜色：公主、王子，大树积木Ⅲ：数量：4个；材质：密度板；规格：高11*宽7.7*厚0.3cm；颜色：彩色，公交车：数量：2辆/套；材质：实木；规格：长7*宽3*厚2cm；颜色：橙色、蓝色各1辆，房子积木：数量：9块/1套；材质：实木+布质；规格：正方体：3*3*3（红色2块，蓝色2块）：小三角形：4*2.8*3（蓝色、黄色各1块），大三角块：5.5*3.8*2.8（蓝色1块），长方

				体：6*2.8*2.8（1块），长方块：6*3*1.4（1块），小汽车玩具：数量：4辆/套材质：实木；规格：长6*宽3*厚2cm；颜色：红色、橙色、绿色、蓝色各1辆，人偶积木：数量：4个/套；材质：实木；规格：长6.5*宽3.5*厚1.2cm；颜色：如图，每种造型1个，宇航员积木：数量：3个；材质：实木；规格：长10.5*宽6*厚1.2cm；颜色：蓝色 环创材料积木形状贴纸：数量：16张；材质：80g铜版纸(白底)不干胶 ；规格：高10*宽14cm；工艺：覆膜 区域标识牌1张，区域规则牌1张，建构区指导图卡24张/套；材质：157g铜版；规格：长42*高28cm；印刷：正四反四；工艺：轧圆角 活动指导方案1本。
111	益智区材料（大）	5	套	1、产品主要参数大类： 不少于16盒操作材料，分别为汉诺塔、老鹰捉小鸡、快递小能手、寿司高手、一路畅通、角斗士、拼图游戏、迷宫天地、时间旅行、颜色记忆棋、环保卫士、孵小鸭、魔法空间、飞向太空、彩虹棋、乐思维； 2、参数明细（不少于如下清单，尺寸±5mm）： 汉诺塔套组2套，融合手册1本，老鹰手偶1个，六色颜色骰子1个，木质点子骰子1个，小鸡套组1套，扭蛋机1个，扭蛋1套，棋子组1套，木质点子骰子1个，宝石1套，塑料收纳盒2个，快递信息板1，游戏底板1个，状况卡1套，寿司积木套组 1套，大束口袋1个，轨道贴1套，铁布1套，发条小车1套，塑料收纳盒1个，公路场景卡1套，路径卡1套，角斗士套组1套，塑料收纳盒4个，拼图套组（3个/套）1套，迷宫底板 1个，路径木片 1套，棋子组 1套，束口袋 1个，交通标志卡 1套，交通标志海报1张，时钟 1个，宝石 1套，塑料收纳盒 2个，游戏底板 1个，一日作息卡 1套，时间卡 1套，游戏底板1个，六色棋子1套，六色骰子 1个，棋子组 1套，木质点子骰子1个，垃圾车底盒1套，数额积分币1套，游戏底板1个，垃圾分类海报 1张，垃圾环保卡 1套，垃圾车底板 1套，插牌底座1套，塑料收纳盒3个，游戏卡牌2套，小鸭卡1套，积木组2套，束口袋2个，造型卡1套，记录单1，磁吸积木块 1套，发射器底座 1个，立方积木块 1套，棋子组1套，步数骰子1个，游戏底板 1个，游戏卡 2套，黑白积木块 1套，棋子组 1套，塑料收纳盒2个，游戏底板1个，路径卡1套，颜色点卡1套，魔轮板2个，乐思维游戏卡1套，记录单1套。
112	科学材料（大）	5	套	1、产品主要参数大类： 不少于5盒材料，分别是动物拼一拼、我的器官、蚂蚁迷宫、我是小园丁、魔幻的镜子、我是小电工、磁力小车、月相的秘密、气象观察员、造纸小工匠、动画放映师、净水小能手、潜望镜小玩家、转吧！水轮车、齿轮家族。

				2、参数明细（不少于如下清单，尺寸±5mm）： 胎生动物积木1套，卵生动物积木1套，食物关系明卡1张，游戏卡1张，答案卡1张，器官围裙1套，棋子组（红、蓝）2个，点子骰子（点子1～3各2面）1个，马口铁盒(12cm*9cm*4cm、蓝)1个，游戏底板1个，游戏卡1个，蚂蚁工坊2个，放大镜(直径11.5cm，长20cm，橙)1个，放大镜(带灯，白色)1个，记录单1张，蝴蝶形状造纸模型1套，主题人物造纸模型1套，纸浆片(12cm*18cm，3个，种植工具组1套，花盆(高6cm，蓝)1套，花盆(高6cm，绿)1套，花盆(高6cm，粉红)1套，软尺(2cm*150cm) 1个，记录单1张，镜像拼图盒Ⅰ(含塑料块)1套，镜像拼图盒Ⅱ(含塑料块)1套，万花筒材料套装1套，万花筒镜头盖1套，圆形透明塑料镜片(直径3.9cm，10个/套)1套，长方形塑料镜片(2.7cm*10cm，30个/套)1套，万花筒贴纸1套，月相盒1个，月相挂毯1个，月相粘扣2套，游戏卡1张，电子积木1套，磁力小车套装1套，记录单1张，3D动画机1套，手持LED闪字小风扇个，指针式温湿度计1个雨量器（高24.5cm）1套，风向标（高22cm）1套 游戏底座1个，记录单1张，过滤实验套装2套，马口铁盒(12cm*9cm*4cm、蓝)1个，游戏卡1张，潜望镜(黑色)1套，潜望镜镜(3.8cm*5.2cm）20个，潜望镜纸卡1套，游戏卡4张，记录单1张，水轮车1套，游戏底座1个，水流演示器1个。
113	大班美育环创材料箱	5	套	1、产品主要参数：大班主题活动设置为不少于8个活动区。分别为:大家动起来、多彩的春天、梦幻圣诞、欢腾的节日、青花小镇、桃树下的小白兔、夏日天气、毕业旅行。
114	绘本	5	套	1、各大出版社正版精装绘本≥105册。 2、供应商在响应文件中可不用填制造商、品牌、型号等信息，但须保证所供绘本必须是正版绘本，必须是正规出版社出版及印刷的全新的绘本。成交人须在成交后需按照采购人选定的清单提供绘本资料。成交人若有绘本资料需要调换，需说明调换理由，调换的绘本资料必须取得采购人同意后方可调换，调换率采购所选绘本资料的5%。 **▲3、本产品允许分包，分包供应商或竞标供应商具备有效的《中华人民共和国出版物经营许可证》并提供原件扫描件。**
115	贝板	5	台	1、专为3~7岁儿童研发的智能教具；健康无屏幕、多人使用、实物互动、云端智能、数据服务；依“五大领域”指导思想，结合“STEAM”教育理念，深度开发孩子的“十项智能”，培训孩子的“4C能力“；符合“人工智能+教育”、教育数字化、信息化2.0等政策指引。配套贝板数学、语言、编程、艺术、音乐等学习包使用。 2、 无屏幕的实物交互智能平板,没有液晶屏幕，实物操作，保护幼儿视力；

				3、 触摸方式：采用电容式触摸点，可支持不少于196个触摸点； 4、 操作系统：谷歌 安卓系统5.1； 5、 内置Mic，喇叭*2，WIFI IEEE 802.11b/g/n，Bluetooth 4.0； 6、 硬件重量 ≥1.52kg； 7、 外观尺寸：≥长336mm*宽336mm*高17.2mm； 8、 音频格式：MP3，WMA，MP2，OGG，AAC，MP4，M4A，FLAC，APE，3GP，WAV； 9、 网络应用：蓝牙，WIFI上网； 10、 输入法：底图，手指触摸，卡片识别； 11、 显示类型：单色/全彩LED灯，红，蓝，白，绿； 12、 外壳材质：PC/ABS； 13、 开机后能够识别物体，如卡片、积木、游戏棋子等； 14、 实物道具：在主题底图上使用，可以被实物感应屏识别；可以跨游戏使用；可以手触激活； 15、 主题底图：在实物感应屏上使用，可以被实物感应屏识别；定义该游戏的场景和用户玩游戏的方式 ； 16、 通过WIFI实现系统自动更新和游戏数据上传， 通过MIDI软件将电容触摸数据转化为音乐； 17、 通过身份卡能统计到玩家的游戏数据，采集儿童玩游戏时的各项数据，并生成成长指标曲线； 18、 实时抓取操作实物的数据，跟踪展示儿童成长指标与成长曲线，在移动平板上展示贝板游戏数据和儿童十项全能成长曲线图； 19、 配套云服务系统，支持系统长期免费，包括但不限于软件的升级、数据服务升级、操作系统升级、游戏内容升级等； 20、 云服务系统可以识别用户身份（可以是虚拟身份信息），注册过程不收集真实身份信息，不需要使用手机号、身份信息等内容，确保用户数据安全，用户可以在云服务平台注册学校、班级、学员名称等信息，数据可以呈现数学思维类成长数据、语言训练版块的真实录音等内容； 21、 系统数据呈现：数据可以在PC端后台呈现、也可以手机微信扫码呈现，支持一键生成PDF数据文档，支持云端分享； 22、 系统数据生成及传输方式：使用过程中先在系统平台生成、之后上传至云端，经过系统数据分析后生成数据报告，可以保存、分享； 23、 数据监测：无感数据收集，操作过程中自动引导出错、自动识别、自动出题、自动判断对错、自动分析； 24、 异常处理：系统平台具备WIFi功能，支持远程修复和刷新，如出现异常，支持云端快速处理； 25、 系统采用电源直接、电池续航两种使用状态，电池状态

				下满电情况可以使用不少于12小时。
116	语言活动-大班	5	套	一、语言活动包含：讲故事、点读、答题、创编四大功能，引导幼儿阅读、倾听、游戏、表达与创编； 二、材料包含：水娃娃漫游记、张奶奶买菜、自由创作不少于3个适合大班主题的语言活动，教师编辑工具卡和机器人小阳： （1）、《水娃娃漫游记》 1、游戏目标： 1.1、听故事《水娃娃漫游记》，理解故事的主要内容，了解水的循环； 1.2、能用故事中的语言清晰地叙述故事； 1.3、发挥想象，自己创编故事； 1.4、适应年龄：5—6岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm； 3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。 （2）《张奶奶买菜》 1、游戏目标： 1.1、听故事《张奶奶买菜》，理解故事内容，了解人物之间的关系； 1.2、体会故事中不同角色的心理状态，创编人物对话并创造性地表演故事情节； 1.3、能够根据自己的想象流畅地讲述或创编故事； 1.4、适应年龄：5—6岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm； 3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。 （3）《自由创作》 1.1、大胆创作和表述自己的作品； 1.2、了解图和故事的对应关系，对创编感兴趣； 1.3、发展细致的观察力与连贯的讲述能力； 1.4、适应年龄：5-6岁； 2、游戏底图1张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm； 3、材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸。 (4) 教师编辑工具卡：全透亚克力+电子标签，数量≥2个； (5)机器人小阳:基于OID识读及蓝牙通信技术的一款多功能嵌入设备,可通过上位进行数据通信及功能控制,实现依指令前后左右移动;外形尺寸：≥35*30*27.7mm，数量≥1台。
117	智能艺术创作包（材料包）	5	套	一、将幼儿创作艺术作品过程中的想法与表达表现录制到二维码贴纸，并提供自然界、动物、昆虫等各种声效，让幼儿可以全面、立体的展示自己的想法与艺术作品，并可以分享给其他幼儿，家长也可以通过扫描二维码看到幼儿的作品和

				听到幼儿的表达； 二、材料包含：智能艺术创作－手指触摸模式（一）、智能艺术创作－手指触摸模式（二）、声效棋子、音乐表达情绪图卡（一）、音乐表达情绪图卡（二）、声效贴纸、画纸、作品卡、语音录入棋子、为故事配置音乐图卡： （1）智能艺术创作－手指触摸模式（一） 1、游戏目标： 1.1、能用绘画的方式，大胆表现自己的情感和体验； 1.2、发挥想象力，描述画面，赋予画面故事性； 1.3、体验绘画的乐趣，能积极的投入绘画活动； 2、游戏模式：自由创作模式； 3、培养能力：绘画动手能力、注意力、想象力、创造力 、表达能力； 4、材料组成：游戏底图一张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm，材质：整张 PC 物料 4C 印刷（反印正看）+电子标签+底图 PET 贴纸+底图提手 PET 贴纸； 5、游戏步骤：准备一张纸质图画或者自己创作一张图画内容，放到贝板上，将主题底图在贝板上摆放好，启动游戏，使用录音卡片录制自己的故事，保存并上传故事； 6、基本操作：录音、播放、删除故事； （2）智能艺术创作－手指触摸模式（二）： 1、游戏目标： 1.1、愿意自由创作，尝试使用不同的艺术形式； 1.2、能根据画面内容，发挥想象力，创编故事； 1.3、喜欢进行艺术活动并大胆表现； 2、游戏模式：自由创作模式； 3、培养能力：绘画动手能力、注意力、想象力、创造力、表达能力； 4、材料组成：游戏底图一张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm，材质：整张 PC 物料 4C 印刷（反印正看）+电子标签+底图 PET 贴纸+底图提手 PET 贴纸； 5、游戏步骤：准备一张纸质图画或者自己创作一张图画内容，放到贝板上将主题底图在贝板上摆放好，启动游戏使用录音卡片录制自己的故事保存并上传故事； 6、基本操作：录音、保存和删除语音、播放、删除故事。 （3）棋子：≥28 个，材质：全透亚克力+电子标签（声效棋子 16 个，内置有各种声音；空白棋子 3 个，结合“用音乐表达情绪”底图使用，录制各种声音；音乐卡 3 个，语音卡 3 个，合成卡 3 个）； （4）音乐表达情绪图卡（一）：1 张，用于录制音效棋子。可以调用 28 种贝板内置音效，包括动物的叫声和生活中可以听到的各类声音，也可以自行录制属于自己的音效； （5）音乐表达情绪图卡（二）：1 张，用于录制音效棋子。

				可以调用28种贝板内置音效,包括动物的叫声和生活中可以听到的各类声音，也可以自行录制属于自己的音效； （6）声效贴纸：1张，56个音效贴纸，结合白卡片在“用音乐表达情绪一、二”两张底图上录制对应音效，用于场景故事创作； （7）画纸：合计配≥30张，对应2张“手指触摸模式”底图使用，规格：≥294*294mm； （8）作品卡：1套，电子标签+二维码，二维图作品卡，贴在画纸任意位置，录好作品后，放贝板上或手机扫描二维码可以听到故事作品； （9）语音录入棋子：≥2个，用于录制声音作品； （10）为故事配置音乐图卡： 1、游戏目标： 1.1、根据歌曲伴奏表现故事内容，创作有故事情节的歌曲； 1.2、感受音色变化和旋律的轮廓线，提升对节奏的感受力和表现力； 1.3、享受演奏的快乐，丰富故事内容，增加故事趣味性； 2、游戏模式：自由创作模式； 3、培养能力：绘画动手能力、注意力、想象力、创造力 、表达能力； 4、材料组成：游戏底图一张，规格：≥294.5*294.5*0.3mm，材质：整张 PC物料4C印刷（反印正看）+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸； 5、游戏步骤：将主题底图在贝板上摆放好，启动游戏；使用语音卡录制声音；使用音乐卡录制音乐；语音卡和音乐卡合成歌唱卡；播放歌唱卡，试听成果。
四、园长室设备				
118	办公桌	3	张	1、规格：约W1600mm*D800mm*H750mm，防火板材：均质刨花板； 2、国际阻燃B2级人造板材标准，面板≥25mm厚，内料使用E1级高密度板，其原料的树种一致，强度高，刚性好，不变形。
119	办公椅	3	张	1、黑色PP加玻纤，度高弹力海绵，普通底盘带原位锁定，黑色PP连体固定扶手； 2、黑色汽杆，尼龙脚，≥Φ50mm黑色尼龙轮。
120	储物柜	3	个	1、尺寸：≥1850*850*360mm； 2、采用≥0.6mm优质冷轧钢板经剪切，冲压，折弯，焊接，装配而成。表面经防锈处理后静电粉末喷塑，锁具安全可靠，不易仿配。经久耐用，不易变形； 3、金属件涂饰工艺要求：涂饰前零、部件的表面应光滑、平整，无开裂、脱焊、漏焊、焊渣或飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。涂饰前零、部件表面进行预备处理，采用除锈、防锈处理工艺除去锈迹等其他污迹后进行涂装打

				底磷化处理。预备处理后表面无氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质，磷化层达到工艺要求，预备处理后及时进行涂饰； 4、表面除锈喷塑工艺要求：表面经过：除油-水洗-酸洗-除锈-清洗-中和-磷化-水洗-烘干的九工位处理,优质环保产品环氧聚脂塑粉静电喷塑。
121	电脑	3	台	**一、硬件性能：** 1、CPU：主频≥2.7GHz 、≥8核处理器8线程，二级缓存≥8MB； 2、主板：ZX200芯片组或以上； 3、内存：16GB DDR4 2666MT/s 内存或以上，最大支持32GB； 4、硬盘：≥512GB M.2 NVMe SSD硬盘，支持机械硬盘拓展； 5、支持拓展9.5mm标准光驱； 6、支持1000Mbps。网口支持wake on LAN； 7、集成标准声卡； 8、USB有线键盘、鼠标； 9、前置面板：USB3.0≥3个；TypeC≥1个；音频接口≥1个（支持耳机麦克风二合一）； 10、支持物理网络开关按键； 11、关机状态下，支持≥3前置USB端口对外供电； 12、后置面板：USB3.0≥4个；HDMI输出≥1个；VGA输出≥1个；音频输入≥2个；音频输出≥1个；RJ45≥1个；PS/2≥2个；串口≥1个； 13、预装正版操作系统； 14、内部插槽：PCIEX16≥1个（支持拓展独立显卡）；PCIEX8≥2个；M.2≥2个；SATA≥4个； 15、机箱体积：≤8L； 16、电源功率：≤200W； **二、显示器要求:** 1、显示屏≥23.8英寸显示屏幕，分辨率≥1920*1080，屏幕亮度≥250nit，IPS屏；支持VGA≥1，HDMI≥1； ▲2、显示屏幕DCI-P3色域覆盖率≥ 99%；（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 3、对比度达到1000:1，屏幕刷新率达到75Hz，响应时间≤7ms，可视角度178°/178°； 4、电源能效转换效率≥86%；显示屏分别提供标准模式和炫彩模式选项； ▲5、显示屏幕提供护眼模式，护眼模式下，蓝光比例≤20%；显示器提供阅读模式,上左右边框≤3.6mm,下边框≤16.5mm,屏占比≥92%；（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； **三、教师备授课办公软件：**

				1、登录方式多样性:支持帐号和手机微信扫码两种登录方式。使用新账号登录时绑定微信 ID 与帐号的对应关系,绑定后可通过微信扫码登录; 2、终端关联设备:设备支持通过微信扫码绑定学校的设备管理系统,支持设置当前设备使用属性与设备归属用户; 3、适配系统:支持在统信系统与麒麟系统使用; 4、设备详情:支持设备功能,支持展示当前设备的硬件信息和系统信息。支持查看硬件信息包括:CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡、声卡。支持查看系统信息,包括:操作系统、系统激活状态、连接 ID、SN 号、MAC 地址、内外网 IP; 5、设备运行状态:支持查看设备运行状态,包含当前设备内存、CPU 使用率、硬盘、系统盘和网速信息; 6、整体描述:支持使用文件快传功能,从发送端传送文件至接收端; 7、文件条件:支持一次发送≥20 个文件;支持发送图片、视频、文档类型的文件; 8、文件发送:支持从文件夹或选择文件拖动至文件传输发送区域;支持查看待发送的文件列表;支持在待发送列表中删除文件; 9、快捷发送:支持拖动文件至发送区进行文件发送; 10、离线暂存:支持一次发送文件给不同的接收端设备。接收端离线时文件能够暂存在云端,接收端设备在线后支持进行自动下载; 11、其他:支持查看传输文件的发送进度,进度包含上传中和下发文件中; 12、多系统接收:支持发送端发的文件在 windows、统信系统、麒麟系统的接收端接收文件; 13、个性接收夹:支持在接收端创建接收夹;支持设置文件夹名称和图标颜色;接收文件时接收夹支持新文件提醒; 14、文件列表:支持查看接收端接收夹的文件列表,文件列表包含文件名称、接收时间、接收状态信息;支持打开已下载的文件,支持手动下载未下载和下载失败的文件;支持查看单个文件下载进度与总进度; 15、自动下载:支持接收端设备在线状态下自动接收发送端设备发送的文件; 16、自动清理:支持自动清理超过 14 天的文件; 17、查看:采用云端存储的方式,用户可在发送端软件查看上传的文件;列表展示方式包含列表视图和栅格视图;列表视图中,支持展示文件更新时间和大小。支持在栅格视图中展示小预览图,支持在列表视图中展示文件格式预览图;支持对资料夹文件进行排序,支持按照文件名称、更新时间和大小排序;支持对资料夹文件进行筛选,支持图片、音视频和文档筛选;上传的文件支持用户在手机的移动软件中查看;

				支持查看当前文件夹的路径，支持点击文件路径跳转至目标文件夹；文件支持根据窗口的显示大小会进行适配，一行显示不同的数量； 18、编辑：支持在资料夹创建文件夹，支持对文件夹重命名；支持对上传的文件和文件夹进行重命名；支持对文件和文件夹进行移动和批量移动；支持删除文件和文件夹； 19、上传下载：支持上传文件至资料夹中，上传过程中支持查看上传进度和取消上传文件;支持对资料夹文件进行下载，支持设置下载地址，下载过程中按照队列依次下载；支持在下载过程中查看下载进度与完成情况；支持取消正在下载的文件； 20、预览：支持资料夹中在线预览图片、音视频、文档；支持预览的图片格式有：BMP、GIF、JPE、JPEG、JPG、PNG。支持预览的音频格式有：WAV、MP3、OGG。支持预览的视频格式有：3GP、F4V、M4V、MKV、MP4、OGV、MOV。支持预览的视频格式有：3GP、F4V、M4V、MKV、MP4、OGV、MOV。支持预览的文档格式有：DOC、DOCX、PDF、PPTX、PPT、XLS、XLSX； 21、发送到班级：支持在资料夹中把多个文件发送至接收端软件中，接收端软件自动下载该文件； 22、快捷打开：支持助手栏添加并展示应用、网站和组件，可通过助手栏打开软件。支持在发送端软件内打开备课、课件库、校本资源、集体备课、作业本、快传、设备；助手栏打开多个软件时支持在窗口内部切换、关闭标签；支持对窗口进行最小化、最大化、关闭操作； 23、最近使用课件：助手栏支持展示最近使用的前3条课件，点击课件支持在发送端软件内打开和编辑； 24、编辑：支持自定义助手栏内容，支持对内容进行移除、添加、移动位置，变更后数据会跟随当前登陆的账号，登录另一台电脑时会同步当前编辑的结果； 25、网站：支持添加网址，添加的网站会呈现在助手栏中，点击即可在发送端软件打开； 26、移动：支持拖动助手栏到屏幕的任意位置，拖动助手栏至屏幕右侧边缘时会自动收到侧边。；支持鼠标移动至侧标栏区域时调起助手栏，拖动助手栏至其他区域会取消侧边栏收起； 27、对话式生成：根据输入的文字生成文本，并通过对话的形式表达，支持根据上下文进行连续对话； 28、写作：支持输入主题一键生成活动感想、发言稿、活动策划；支持选择生成的文字数量； 29、评价：支持生成评语，支持根据输入的学生姓名与评价维度生成评语； 30、提示词：进入百宝箱后支持展示3条提示词，支持试一试选项一键问询问题；

				31、生成编辑：支持对生成的内容复制或重新生成； 32、批量生成：支持批量生成学生的奖状，最多支持批量生成5张；可对奖状内容、奖励称号、颁奖人/单位、颁发日期、印章内容进行编辑。支持选择生成的奖状模板； 33、下载：支持将生成的奖状一键下载到本地； 34、截屏：支持自定义框选截屏区域；截取的内容支持使用画笔标注，支持选择画笔粗细和画笔颜色；支持提取文字功能，支持对识别截图截取文字内容，支持对识别的文字进行复制；支持保存截图到电脑本地；支持保存截图到剪切板，并能粘贴到目标位置；支持快捷键唤起截图功能； 35、录屏：支持录屏功能，支持对录制区域（全屏录制/区域录制）、音频设备、摄像头设备进行录制；支持切换录制的分辨率； 36、录制中：支持在录制过程中使用画笔和擦除工具； 37、录制结束：录制结束后支持对录屏视频进行文字快剪、视频编辑； 38、传屏：支持传屏功能，将发送端设备的屏幕同步到交互智能平板；传屏成功后支持设备反向触控发送端设备； 39、设备连接：支持通过连接码的方式与交互智能平板建立传屏关系； 40、勿扰模式：支持勿扰模式，该模式下其他设备无法传屏至交互智能平板设备； 41、文件预判：拖动文件时，支持根据文件判定并展示需要的功能项，文件拖入功能项后打开对应的功能；功能包括PDF转格式、图片转格式、文字快剪、提取文字、发送到大屏、发送到班级；右键点击文件时，支持根据文件判定并展示需要的功能项，选择后打开对应的功能；功能包括PDF转格式、图片转格式、文字快剪、提取文字、发送到大屏、发送到资料夹； 42、PDF格式转化：支持在线对PDF的文件进行转换格式，支持转换格式为XLSX、DOCX、PPT；转换后文件内容的排布与源PDF保持一致；PDF文件转换后支持下载文件至电脑本地，支持对转换后的文件进行编辑，包括编辑文本、编辑表格、编辑图片； 43、图片转格式：支持对图片进行在线转换格式；支持转换格式的图片原始格式包括：bmp、jpg、jpeg、png、tiff、webp、heic；支持转换为jpg、png；图片转换格式后支持下载图片到电脑本地； 44、提取文字：支持对图片进行在线文字识别；识别后支持对文字进行复制； 45、文字快剪：支持提取视频的声音并转换成文字，自动识别出语气词，支持手动选择文字并删除； 46、远程关联：学校管理员支持通过手机微信扫描接收端软

				件的二维码登录，支持选择学校并输入设备名称，接收端软件即可完成关联学校；支持学校管理员修改已关联的设备名称。普通老师加入该学校后可在发送端软件中看到该设备并可远程创建接收夹； 47、退出关联：支持学校管理员可通过手机微信扫描接收端软件的二维码退出学校，退出后普通老师无法在该学校对该设备远程创建接收夹； 48、设备管理：支持查看当前学校的电脑列表，包括电脑设备状态、归属用户、操作系统、IP地址、上线时间与最后在线时；支持对设备进行分组管理；支持通过设备名称与归属用户进行搜索； 49、设备信息：支持查看单个电脑的硬件信息与系统信息； 50、指令下发：支持对单个电脑或批量设备下发关机与重启指令、移动分组、移除设备； 51、状态查看：支持展示电脑实时的数据信息，包括CPU、内存、系统盘、总存储、实时网速数据信息，离线的设备展示最后的数据信息。 **四、教研备课管理平台和互动教学要求：** 1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源和集体备数据，了解老师的教学备课工作； ▲2、支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的课程资源和集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） 3、可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据； ▲4、管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据；支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检

				测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） 5、可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格； ▲6、点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为PDF文件。支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为Word文件。支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲7、支持导出教师评课记录数据表格。支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； ▲8、一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装APP；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲9、课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲10、个人账号：为使用方全体教师配备个人账号，形成体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）

				▲11、课堂活动：具备课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。支持输入文本后一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） **五、教师备课集体备课要求：** 1、语音研讨：主备人可发起远程语音集备，进入语音研讨页面并共享稿件内容； 2、视频研讨：支持在线发起多人视频研讨，研讨过程中可邀请校内外老师共同参与，会议主持人可对会议进行参会人员的管理，包括邀请发言/开启禁言，共享屏幕等操作，系统自动录制视频研讨全过程，会议结束后可自动形成视频回放记录； 3、集备状态：支持查看集备研讨中/未研讨中的状态，支持查看参备人的在线状态，参备人可以参与语音集备，了解集备进度； 4、录制语音：支持主备人录制集备研讨语音和重命名录制好的讨论记录，支持参备人收听录音回放，追溯集备内容； 5、集备管理：支持主备人管理添加/删除参备人员和控制个人和全员语音，支持邀请参备人开麦加入研讨；支持参备人控制个人语音； 6、稿件跟随：支持参备人稿件跟随主备人，同步查看稿件内容，实现集备投入和同步； 7、会议记录：支持主备人查看和编辑会议记录，支持参备人查看会议记录，老师在集备后可回顾研讨过程； 8、集备妙记：支持查看语音及视频会议记录，为音视频回放自动生成字幕，对音视频研讨过程中的关键词和对话进行智能提炼，支持倍速播放，回溯研讨内容； 9、听评课：支持电子化听评课： 9.1、邀请评课：支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件； 9.2、查看评课记录：支持在我的学校中查看我评的课、我讲的课的历史评价记录； 9.3、导出评课报告和听课记录：支持导出我讲的课的评课报告为 PDF 文档，支持导出我评的课的评课表为 WORD 文档； 10、听评课-教师评课授课记录： 10.1、评课列表：在评课列表中可查看[我评的课]的所有记录，评课记录云端存储，不怕丢失； 10.2、评课表导出：支持评课表导出，便于存档和检查； 10.3、授课列表：在授课列表中可查看[我讲的课]的所有记录，讲课记录云端存储，方便查阅；

				10.4、导出评课报告：系统自动生成评课报告，并支持一键导出 PDF。 **六、校本题库要求：** 1、上传习题：支持上传个人作业题库中的习题到校本题库，与校内老师合作共建； 2、获取习题：支持老师在校本题库获取习题到个人题库； 3、习题查看：支持以教材章节目录的形式查看校本题库，通过习题题型和难度筛选习题，对于本人上传的题目可进行管理删除。 **七、教学白板软件：** 1、为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间； 2、须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库，支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号； 3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件； 4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash 等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间； 5、互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期； 6、互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索； 7、接收方通过 web 链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件； 8、可在备课平台直接边写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展； 9、支持移动授课，实现公网连接控制课件翻页、播放，支持手机拍照上传、投屏。手机端和电脑端登录同一账号后即可自动连接，拍照上传、控制课件支持公网； 10、微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作； 11、录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克

				隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除； 12、剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存； 13、无课件录制：支持教师在空白页面录制微课，支持自主添加不低于100页电子草稿进行讲解； 14、听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外APP使用； 15、学生观看微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习； 16、系统后台自动统微课的观看次数，便于教师做教研管理； 17、提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的不少于100000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素，下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分； 18、提供由专业教师团队打造的集课件、教案、说课为一体的资源包，教师可一键获取到云课件列表直接授课使用，资源包内的教案和说课和课件可相互对照查看； 19、提供备课场景中搜索课件库课件资源，涵盖超过10万课件资源，支持整份课件页插入课件中；支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，例如导入新课、作者简介等等按需所取，在查看部分课件的同时支持查看对应整份课件，了解作者整体教学思路，便于教师积木式补充课件缺失部分； 20、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。
122	打印机	1	台	1、高速双面A4黑白激光多功能一体机 2、打印/复印/扫描多功能一体机； 3、打印速度：≥33页/分钟（A4),支持A5长边进纸≥58页/分钟； 4、复印/扫描速度：≥24页/分钟（标配ADF自动输稿器）； 5、支持有线网络； 6、CPU处理器：不低于350MHZ；内存：不低于256MB； 7、最大月打印量25,000页； 8、自动双面打印； 9、耗材类型：鼓粉分离，随机粉盒：3000页； 10、支持身份证多格式复印、票据复印、身份证复印纠偏； 11、溯源功能：打印暗码加密. 可追溯； 12、安全功能：可信技术防护； 13、安全功能：OPC清零和内存清零； 14、指纹识别打印：支持（指纹识别器单独购买）； 15、出厂自带原装易加粉硒鼓；

				16、具备身份证复印纠偏技术。
123	饮水机	1	台	1、尺寸：370*360*1320mm；（±10mm）； 2、功率，电源：2KW，220V/50HZ； 3、热胆容量：≥10升，供水量：开水≥10升/时； 4、不低于五级RO过滤配置：PP棉滤芯+颗粒活性炭滤芯+炭棒滤芯+RO膜+颗粒活性炭滤芯； 5、液晶玻璃面板、温水实时温度显示，微电脑程控预约开关机、智能控制系统、自动故障代码； 6、304不锈钢防溅板、304不锈钢箱体、304不锈钢水槽、304不锈钢加热管内胆。
124	变频柜机	1	台	1、不低于3匹变频柜机1级； 2、能效比SEER（GB21455-2019）：≥5.58； 3、能源消耗率APF(GB21455-2019)：≥4.60； 4、冷媒：R32； 5、能效等级：不低于一级； 6、制冷量(W)：≥7320(900～9230)； 7、制冷功率(W)：≤1950(300～3250)； 8、制热量(W)：≥9900(900～12420)； 9、制热功率(W)：≤2860(260～4050)； 10、室内机噪音：高风dB(A）≤42.5； 11、室外机噪音:高风dB(A）≤56.5； 12、循环风量（m³/h):≥1540； 13、电辅热功率W:≥2300； 14、电压/频率V/Hz:220V/50Hz。
125	窗帘	1	间	1、规格：根据现场按需定制，窗帘布为不低于1:1.8倍； 2、轨道材质：玫瑰金或白色铝合金罗马杆，不带窗帘盒； 3、窗帘布料材质:加厚3层物理梭织遮光窗帘,原料成分：丝绒麻，遮光80%以上。
126	相机	1	台	1、类型：具有自动对焦/自动曝光的单镜头无反光数码相机； 2、记录媒体：具有自动对焦/自动曝光的单镜头无反光数码相机； 3、图像感应器尺寸：≥22.3*14.8毫米； 4、有效像素：不低于3250万像素。
五、教师办公设备				
127	4人位屏风桌	8	张	1、办公桌尺寸：约2400mm*1200mm*750mm； 2、板材：25mm，E1级实木颗粒板，PVC封边（台面2厘，其它1厘）； 3、台架：≥1.2厘梯形钢管横梁，≥1.5厘钢脚； 4、五金：（1）：PU塑料线盒，（2）：三节导轨；（3）：单孔铝合金拉手，密码锁。
128	办公椅	30	张	1、靠背和扶手均采用黑色全新料加纤框架，透气网布； 2、黑色PP连体固定扶手及腰靠； 3、座包采用高密度纯海绵；

				4、2.0厚度的A3钢材喷黑弓形架。
129	储物柜	6	个	1、尺寸：≥1850*850*360mm； 2、采用≥0.6mm优质冷轧钢板经剪切，冲压，折弯，焊接，装配而成。表面经防锈处理后静电粉末喷塑，锁具安全可靠，不易仿配。经久耐用，不易变形。 3、金属件涂饰工艺要求：涂饰前零、部件的表面应光滑、平整，无开裂、脱焊、漏焊、焊渣或飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。涂饰前零、部件表面进行预备处理，采用除锈、防锈处理工艺除去锈迹等其他污迹后进行涂装打底磷化处理。预备处理后表面无氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质，磷化层达到工艺要求，预备处理后及时进行涂饰。 4、表面除锈喷塑工艺要求：表面经过：除油-水洗-酸洗-除锈-清洗-中和-磷化-水洗-烘干的九工位处理,优质环保产品环氧聚脂塑粉静电喷塑。
130	电脑	15	台	**一、硬件性能：** 1、CPU：主频≥2.7GHz 、≥8核处理器8线程，二级缓存≥8MB； 2、主板：ZX200芯片组或以上； 3、内存：16GB DDR4 2666MT/s 内存或以上，最大支持32GB； 4、硬盘：≥512GB M.2 NVMe SSD硬盘，支持机械硬盘拓展； 5、支持拓展9.5mm标准光驱； 6、支持1000Mbps。网口支持wake on LAN； 7、集成标准声卡； 8、USB有线键盘、鼠标； 9、前置面板：USB3.0≥3个；TypeC≥1个；音频接口≥1个（支持耳机麦克风二合一）； 10、支持物理网络开关按键； 11、关机状态下，支持≥3前置USB端口对外供电； 12、后置面板：USB3.0≥4个；HDMI输出≥1个；VGA输出≥1个；音频输入≥2个；音频输出≥1个；RJ45≥1个；PS/2≥2个；串口≥1个； 13、预装正版操作系统； 14、内部插槽：PCIEX16≥1个（支持拓展独立显卡）；PCIEX8≥2个；M.2≥2个；SATA≥4个； 15、机箱体积：≤8L； 16、电源功率：≤200W； **二、显示器要求：** 1、显示屏≥23.8英寸显示屏幕，分辨率≥1920*1080，屏幕亮度≥250nit，IPS屏；支持VGA≥1，HDMI≥1； ▲2、显示屏幕DCI-P3色域覆盖率≥ 99%；（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 3、对比度达到1000:1，屏幕刷新率达到75Hz，响应时间≤

				7ms，可视角度178°/178°； 4、电源能效转换效率≥86%；显示屏分别提供标准模式和炫彩模式选项； ▲5、显示屏幕提供护眼模式，护眼模式下，蓝光比例≤20%；显示器提供阅读模式，上左右边框≤3.6mm，下边框≤16.5mm，屏占比≥92%；（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； **三、教师备授课办公软件：** 1、登录方式多样性：支持帐号和手机微信扫码两种登录方式。使用新账号登录时绑定微信ID与帐号的对应关系，绑定后可通过微信扫码登录； 2、终端关联设备：设备支持通过微信扫码绑定学校的设备管理系统，支持设置当前设备使用属性与设备归属用户； 3、适配系统：支持在统信系统与麒麟系统使用； 4、设备详情：支持设备功能，支持展示当前设备的硬件信息和系统信息。支持查看硬件信息包括：CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡、声卡。支持查看系统信息，包括：操作系统、系统激活状态、连接ID、SN号、MAC地址、内外网IP； 5、设备运行状态：支持查看设备运行状态，包含当前设备内存、CPU使用率、硬盘、系统盘和网速信息； 6、整体描述：支持使用文件快传功能，从发送端传送文件至接收端； 7、文件条件：支持一次发送≥20个文件；支持发送图片、视频、文档类型的文件； 8、文件发送：支持从文件夹或选择文件拖动至文件传输发送区域；支持查看待发送的文件列表；支持在待发送列表中删除文件； 9、快捷发送：支持拖动文件至发送区进行文件发送； 10、离线暂存：支持一次发送文件给不同的接收端设备。接收端离线时文件能够暂存在云端，接收端设备在线后支持进行自动下载； 11、其他：支持查看传输文件的发送进度，进度包含上传中和下发文件中； 12、多系统接收：支持发送端发的文件在windows、统信系统、麒麟系统的接收端接收文件； 13、个性接收夹：支持在接收端创建接收夹；支持设置文件夹名称和图标颜色；接收文件时接收夹支持新文件提醒； 14、文件列表：支持查看接收端接收夹的文件列表，文件列表包含文件名称、接收时间、接收状态信息；支持打开已下载的文件，支持手动下载未下载和下载失败的文件；支持查看单个文件下载进度与总进度； 15、自动下载：支持接收端设备在线状态下自动接收发送端

				设备发送的文件； 16、自动清理：支持自动清理超过14天的文件； 17、查看：采用云端存储的方式，用户可在发送端软件查看上传的文件；列表展示方式包含列表视图和栅格视图；列表视图中，支持展示文件更新时间和大小。支持在栅格视图中展示小预览图，支持在列表视图中展示文件格式预览图；支持对资料夹文件进行排序，支持按照文件名称、更新时间和大小排序；支持对资料夹文件进行筛选，支持图片、音视频和文档筛选;上传的文件支持用户在手机的移动软件中查看；支持查看当前文件夹的路径，支持点击文件路径跳转至目标文件夹；文件支持根据窗口的显示大小会进行适配，一行显示不同的数量； 18、编辑：支持在资料夹创建文件夹，支持对文件夹重命名；支持对上传的文件和文件夹进行重命名；支持对文件和文件夹进行移动和批量移动；支持删除文件和文件夹； 19、上传下载：支持上传文件至资料夹中，上传过程中支持查看上传进度和取消上传文件;支持对资料夹文件进行下载，支持设置下载地址，下载过程中按照队列依次下载；支持在下载过程中查看下载进度与完成情况；支持取消正在下载的文件； 20、预览：支持资料夹中在线预览图片、音视频、文档；支持预览的图片格式有：BMP、GIF、JPE、JPEG、JPG、PNG。支持预览的音频格式有：WAV、MP3、OGG。支持预览的视频格式有：3GP、F4V、M4V、MKV、MP4、OGV、MOV。支持预览的视频格式有：3GP、F4V、M4V、MKV、MP4、OGV、MOV。支持预览的文档格式有：DOC、DOCX、PDF、PPTX、PPT、XLS、XLSX； 21、发送到班级：支持在资料夹中把多个文件发送至接收端软件中，接收端软件自动下载该文件； 22、快捷打开：支持助手栏添加并展示应用、网站和组件，可通过助手栏打开软件。支持在发送端软件内打开备课、课件库、校本资源、集体备课、作业本、快传、设备；助手栏打开多个软件时支持在窗口内部切换、关闭标签；支持对窗口进行最小化、最大化、关闭操作； 23、最近使用课件：助手栏支持展示最近使用的前3条课件，点击课件支持在发送端软件内打开和编辑； 24、编辑：支持自定义助手栏内容，支持对内容进行移除、添加、移动位置，变更后数据会跟随当前登陆的账号，登录另一台电脑时会同步当前编辑的结果； 25、网站：支持添加网址，添加的网站会呈现在助手栏中，点击即可在发送端软件打开； 26、移动：支持拖动助手栏到屏幕的任意位置，拖动助手栏至屏幕右侧边缘时会自动收到侧边。；支持鼠标移动至侧标栏区域时调起助手栏，拖动助手栏至其他区域会取消侧边栏

				收起； 27、对话式生成：根据输入的文字生成文本，并通过对话的形式表达，支持根据上下文进行连续对话； 28、写作：支持输入主题一键生成活动感想、发言稿、活动策划；支持选择生成的文字数量； 29、评价：支持生成评语，支持根据输入的学生姓名与评价维度生成评语； 30、提示词：进入百宝箱后支持展示3条提示词，支持试一试选项一键问询问题； 31、生成编辑：支持对生成的内容复制或重新生成； 32、批量生成：支持批量生成学生的奖状，最多支持批量生成5张；可对奖状内容、奖励称号、颁奖人/单位、颁发日期、印章内容进行编辑。支持选择生成的奖状模板； 33、下载：支持将生成的奖状一键下载到本地； 34、截屏：支持自定义框选截屏区域；截取的内容支持使用画笔标注，支持选择画笔粗细和画笔颜色；支持提取文字功能，支持对识别截图截取文字内容，支持对识别的文字进行复制；支持保存截图到电脑本地；支持保存截图到剪切板，并能粘贴到目标位置；支持快捷键唤起截图功能； 35、录屏：支持录屏功能，支持对录制区域（全屏录制/区域录制）、音频设备、摄像头设备进行录制；支持切换录制的分辨率； 36、录制中：支持在录制过程中使用画笔和擦除工具； 37、录制结束：录制结束后支持对录屏视频进行文字快剪、视频编辑； 38、传屏：支持传屏功能，将发送端设备的屏幕同步到交互智能平板；传屏成功后支持设备反向触控发送端设备； 39、设备连接：支持通过连接码的方式与交互智能平板建立传屏关系； 40、勿扰模式：支持勿扰模式，该模式下其他设备无法传屏至交互智能平板设备； 41、文件预判：拖动文件时，支持根据文件判定并展示需要的功能项，文件拖入功能项后打开对应的功能；功能包括PDF转格式、图片转格式、文字快剪、提取文字、发送到大屏、发送到班级；右键点击文件时，支持根据文件判定并展示需要的功能项，选择后打开对应的功能；功能包括PDF转格式、图片转格式、文字快剪、提取文字、发送到大屏、发送到资料夹； 42、PDF格式转化：支持在线对PDF的文件进行转换格式，支持转换格式为XLSX、DOCX、PPT；转换后文件内容的排布与源PDF保持一致；PDF文件转换后支持下载文件至电脑本地，支持对转换后的文件进行编辑，包括编辑文本、编辑表格、编辑图片；

				43、图片转格式：支持对图片进行在线转换格式；支持转换格式的图片原始格式包括：bmp、jpg、jpeg、png、tiff、webp、heic；支持转换为 jpg、png；图片转换格式后支持下载图片到电脑本地； 44、提取文字：支持对图片进行在线文字识别；识别后支持对文字进行复制； 45、文字快剪：支持提取视频的声音并转换成文字，自动识别出语气词，支持手动选择文字并删除； 46、远程关联：学校管理员支持通过手机微信扫描接收端软件的二维码登录，支持选择学校并输入设备名称，接收端软件即可完成关联学校；支持学校管理员修改已关联的设备名称。普通老师加入该学校后可在发送端软件中看到该设备并可远程创建接收夹； 47、退出关联：支持学校管理员可通过手机微信扫描接收端软件的二维码退出学校，退出后普通老师无法在该学校对该设备远程创建接收夹； 48、设备管理：支持查看当前学校的电脑列表，包括电脑设备状态、归属用户、操作系统、IP 地址、上线时间与最后在线时；支持对设备进行分组管理；支持通过设备名称与归属用户进行搜索； 49、设备信息：支持查看单个电脑的硬件信息与系统信息； 50、指令下发：支持对单个电脑或批量设备下发关机与重启指令、移动分组、移除设备； 51、状态查看：支持展示电脑实时的数据信息，包括 CPU、内存、系统盘、总存储、实时网速数据信息，离线的设备展示最后的数据信息。 **四、教研备课管理平台和互动教学要求：** 1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源和集体备数据，了解老师的教学备课工作； ▲2、支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的课程资源和集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告） 3、可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，主备

				人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据； ▲4、管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据；支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） 5、可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格； ▲6、点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为PDF文件。支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为Word文件。支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲7、支持导出教师评课记录数据表格。支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； ▲8、一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装APP；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲9、课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除；

				（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲10、个人账号：为使用方全体教师配备个人账号，形成体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲11、课堂活动：具备课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。支持输入文本后一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） **五、教师备课集体备课要求：** 1、语音研讨：主备人可发起远程语音集备，进入语音研讨页面并共享稿件内容； 2、视频研讨：支持在线发起多人视频研讨，研讨过程中可邀请校内外老师共同参与，会议主持人可对会议进行参会人员的管理，包括邀请发言/开启禁言，共享屏幕等操作，系统自动录制视频研讨全过程，会议结束后可自动形成视频回放记录； 3、集备状态：支持查看集备研讨中/未研讨中的状态，支持查看参备人的在线状态，参备人可以参与语音集备，了解集备进度； 4、录制语音：支持主备人录制集备研讨语音和重命名录制好的讨论记录，支持参备人收听录音回放，追溯集备内容； 5、集备管理：支持主备人管理添加/删除参备人员和控制个人和全员语音，支持邀请参备人开麦加入研讨；支持参备人控制个人语音； 6、稿件跟随：支持参备人稿件跟随主备人，同步查看稿件内容，实现集备投入和同步； 7、会议记录：支持主备人查看和编辑会议记录，支持参备人查看会议记录，老师在集备后可回顾研讨过程； 8、集备妙记：支持查看语音及视频会议记录，为音视频回放自动生成字幕，对音视频研讨过程中的关键词和对话进行智能提炼，支持倍速播放，回溯研讨内容； 9、听评课：支持电子化听评课： 9.1、邀请评课：支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件； 9.2、查看评课记录：支持在我的学校中查看我评的课、我讲

				的课的历史评价记录； 9.3、导出评课报告和听课记录：支持导出我讲的课的评课报告为 PDF 文档，支持导出我评的课的评课表为 WORD 文档； 10、听评课-教师评课授课记录： 10.1、评课列表：在评课列表中可查看[我评的课]的所有记录，评课记录云端存储，不怕丢失； 10.2、评课表导出：支持评课表导出，便于存档和检查； 10.3、授课列表：在授课列表中可查看[我讲的课]的所有记录，讲课记录云端存储，方便查阅； 10.4、导出评课报告：系统自动生成评课报告，并支持一键导出 PDF。 **六、校本题库要求：** 1、上传习题：支持上传个人作业题库中的习题到校本题库，与校内老师合作共建； 2、获取习题：支持老师在校本题库获取习题到个人题库； 3、习题查看：支持以教材章节目录的形式查看校本题库，通过习题题型和难度筛选习题，对于本人上传的题目可进行管理删除。 **七、教学白板软件：** 1、为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间； 2、须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库，支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号； 3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件； 4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash 等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间； 5、互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期； 6、互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索； 7、接收方通过 web 链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件； 8、可在备课平台直接边写教案，教案为云端存储，支持文本、

				图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展； 9、支持移动授课，实现公网连接控制课件翻页、播放，支持手机拍照上传、投屏。手机端和电脑端登录同一账号后即可自动连接，拍照上传、控制课件支持公网； 10、微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作； 11、录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除； 12、剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存； 13、无课件录制：支持教师在空白页面录制微课，支持自主添加不低于100页电子草稿进行讲解； 14、听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外APP使用； 15、学生观看微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习； 16、系统后台自动统微课的观看次数，便于教师做教研管理； 17、提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的不少于100000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素，下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分； 18、提供由专业教师团队打造的集课件、教案、说课为一体的资源包，教师可一键获取到云课件列表直接授课使用，资源包内的教案和说课和课件可相互对照查看； 19、提供备课场景中搜索课件库课件资源，涵盖超过10万课件资源，支持整份课件页插入课件中；支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，例如导入新课、作者简介等等按需所取，在查看部分课件的同时支持查看对应整份课件，了解作者整体教学思路，便于教师积木式补充课件缺失部分； 20、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。
131	笔记本	2	台	**一、整机硬件要求：** 1、整机厚度≤17mm（不含硅胶脚垫），整机重量≤1.5kg； 2、处理器： CPU采用Intel十二代 Core i5处理器，处理器核数≥12，线程数≥16，主频≥1.7GHz，最大睿频≥4.4GHz 、三级缓存≥12MB； 3、GPU：Intel 集成显卡，GPU处理单元数≥80个，最大主频≥1.3GHz；

				4、内存：≥16GB LPDDR4x； 5、存储：≥512G M.2 SSD NVMe 硬盘； 6、网络通信：支持 Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac/ax，支持 Wi-Fi 6 和蓝牙 5.2； 7、接口：USB≥3 个；Type-C≥3 个； 8. 接口：3.5mm 二合一音频接口≥1 个；HDMI 输出接口≥1； 8、 ≥14 英寸显示屏幕，屏幕材质为 IPS； 9、 屏幕亮度≥300cd/m2。11. 屏幕比例为 16：10，屏占比≥84%； 10、屏幕色域覆盖率≥99%sRGB； 11、屏幕分辨率≥2240*1400； 12、蓝光加权辐射亮度 LB≤0.38W·m -2·sr -1，蓝光危害级别为 RG0（Exempt，豁免级）； 13、 整机具有扬声器高低音单元，扬声器数量≥3； 14、电池容量≥65Wh； 15、 摄像头分辨率≥1280x720，具有隐私开关设计； 16、支持指纹识别。 **二、教师备授课办公软件：** 1、登录方式多样性：支持帐号和手机微信扫码两种登录方式。使用新账号登录时绑定微信 ID 与帐号的对应关系，绑定后可通过微信扫码登录； 2、终端关联设备：设备支持通过微信扫码绑定学校的设备管理系统，支持设置当前设备使用属性与设备归属用户； 3、适配系统：支持在统信系统与麒麟系统使用； 4、设备详情：支持设备功能，支持展示当前设备的硬件信息和系统信息。支持查看硬件信息包括：CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡、声卡。支持查看系统信息，包括：操作系统、系统激活状态、连接 ID、SN 号、MAC 地址、内外网 IP； 5、设备运行状态：支持查看设备运行状态，包含当前设备内存、CPU 使用率、硬盘、系统盘和网速信息； 6、整体描述：支持使用文件快传功能，从发送端传送文件至接收端； 7、文件条件：支持一次发送≥20 个文件；支持发送图片、视频、文档类型的文件； 8、文件发送：支持从文件夹或选择文件拖动至文件传输发送区域；支持查看待发送的文件列表；支持在待发送列表中删除文件； 9、快捷发送：支持拖动文件至发送区进行文件发送； 10、离线暂存：支持一次发送文件给不同的接收端设备。接收端离线时文件能够暂存在云端，接收端设备在线后支持进行自动下载； 11、其他：支持查看传输文件的发送进度，进度包含上传中和下发文件中；

				12、多系统接收：支持发送端发的文件在windows、统信系统、麒麟系统的接收端接收文件； 13、个性接收夹：支持在接收端创建接收夹；支持设置文件夹名称和图标颜色；接收文件时接收夹支持新文件提醒； 14、文件列表：支持查看接收端接收夹的文件列表，文件列表包含文件名称、接收时间、接收状态信息；支持打开已下载的文件，支持手动下载未下载和下载失败的文件；支持查看单个文件下载进度与总进度； 15、自动下载：支持接收端设备在线状态下自动接收发送端设备发送的文件； 16、自动清理：支持自动清理超过14天的文件； 17、查看：采用云端存储的方式，用户可在发送端软件查看上传的文件；列表展示方式包含列表视图和栅格视图；列表视图中，支持展示文件更新时间和大小。支持在栅格视图中展示小预览图，支持在列表视图中展示文件格式预览图；支持对资料夹文件进行排序，支持按照文件名称、更新时间和大小排序；支持对资料夹文件进行筛选，支持图片、音视频和文档筛选;上传的文件支持用户在手机的移动软件中查看；支持查看当前文件夹的路径，支持点击文件路径跳转至目标文件夹；文件支持根据窗口的显示大小会进行适配，一行显示不同的数量； 18、编辑：支持在资料夹创建文件夹，支持对文件夹重命名；支持对上传的文件和文件夹进行重命名；支持对文件和文件夹进行移动和批量移动；支持删除文件和文件夹； 19、上传下载：支持上传文件至资料夹中，上传过程中支持查看上传进度和取消上传文件;支持对资料夹文件进行下载，支持设置下载地址，下载过程中按照队列依次下载；支持在下载过程中查看下载进度与完成情况；支持取消正在下载的文件； 20、预览：支持资料夹中在线预览图片、音视频、文档；支持预览的图片格式有：BMP、GIF、JPE、JPEG、JPG、PNG。支持预览的音频格式有：WAV、MP3、OGG。支持预览的视频格式有：3GP、F4V、M4V、MKV、MP4、OGV、MOV。支持预览的视频格式有：3GP、F4V、M4V、MKV、MP4、OGV、MOV。支持预览的文档格式有：DOC、DOCX、PDF、PPTX、PPT、XLS、XLSX； 21、发送到班级：支持在资料夹中把多个文件发送至接收端软件中，接收端软件自动下载该文件； 22、快捷打开：支持助手栏添加并展示应用、网站和组件，可通过助手栏打开软件。支持在发送端软件内打开备课、课件库、校本资源、集体备课、作业本、快传、设备；助手栏打开多个软件时支持在窗口内部切换、关闭标签；支持对窗口进行最小化、最大化、关闭操作； 23、最近使用课件：助手栏支持展示最近使用的前3条课件，

				点击课件支持在发送端软件内打开和编辑； 24、编辑：支持自定义助手栏内容，支持对内容进行移除、添加、移动位置，变更后数据会跟随当前登陆的账号，登录另一台电脑时会同步当前编辑的结果； 25、网站：支持添加网址，添加的网站会呈现在助手栏中，点击即可在发送端软件打开； 26、移动：支持拖动助手栏到屏幕的任意位置，拖动助手栏至屏幕右侧边缘时会自动收到侧边。；支持鼠标移动至侧标栏区域时调起助手栏，拖动助手栏至其他区域会取消侧边栏收起； 27、对话式生成：根据输入的文字生成文本，并通过对话的形式表达，支持根据上下文进行连续对话； 28、写作：支持输入主题一键生成活动感想、发言稿、活动策划；支持选择生成的文字数量； 29、评价：支持生成评语，支持根据输入的学生姓名与评价维度生成评语； 30、提示词：进入百宝箱后支持展示3条提示词，支持试一试选项一键问询问题； 31、生成编辑：支持对生成的内容复制或重新生成； 32、批量生成：支持批量生成学生的奖状，最多支持批量生成5张；可对奖状内容、奖励称号、颁奖人/单位、颁发日期、印章内容进行编辑。支持选择生成的奖状模板； 33、下载：支持将生成的奖状一键下载到本地； 34、截屏：支持自定义框选截屏区域；截取的内容支持使用画笔标注，支持选择画笔粗细和画笔颜色；支持提取文字功能，支持对识别截图截取文字内容，支持对识别的文字进行复制；支持保存截图到电脑本地；支持保存截图到剪切板，并能粘贴到目标位置；支持快捷键唤起截图功能； 35、录屏：支持录屏功能，支持对录制区域（全屏录制/区域录制）、音频设备、摄像头设备进行录制；支持切换录制的分辨率； 36、录制中：支持在录制过程中使用画笔和擦除工具； 37、录制结束：录制结束后支持对录屏视频进行文字快剪、视频编辑； 38、传屏：支持传屏功能，将发送端设备的屏幕同步到交互智能平板；传屏成功后支持设备反向触控发送端设备； 39、设备连接：支持通过连接码的方式与交互智能平板建立传屏关系； 40、勿扰模式：支持勿扰模式，该模式下其他设备无法传屏至交互智能平板设备； 41、文件预判：拖动文件时，支持根据文件判定并展示需要的功能项，文件拖入功能项后打开对应的功能；功能包括PDF转格式、图片转格式、文字快剪、提取文字、发送到大屏、

				发送到班级；右键点击文件时，支持根据文件判定并展示需要的功能项，选择后打开对应的功能；功能包括PDF转格式、图片转格式、文字快剪、提取文字、发送到大屏、发送到资料夹； 42、PDF格式转化：支持在线对PDF的文件进行转换格式，支持转换格式为XLSX、DOCX、PPT；转换后文件内容的排布与源PDF保持一致；PDF文件转换后支持下载文件至电脑本地，支持对转换后的文件进行编辑，包括编辑文本、编辑表格、编辑图片； 43、图片转格式：支持对图片进行在线转换格式；支持转换格式的图片原始格式包括：bmp、jpg、jpeg、png、tiff、webp、heic；支持转换为jpg、png；图片转换格式后支持下载图片到电脑本地； 44、提取文字：支持对图片进行在线文字识别；识别后支持对文字进行复制； 45、文字快剪：支持提取视频的声音并转换成文字，自动识别出语气词，支持手动选择文字并删除； 46、远程关联：学校管理员支持通过手机微信扫描接收端软件的二维码登录，支持选择学校并输入设备名称，接收端软件即可完成关联学校；支持学校管理员修改已关联的设备名称。普通老师加入该学校后可在发送端软件中看到该设备并可远程创建接收夹； 47、退出关联：支持学校管理员可通过手机微信扫描接收端软件的二维码退出学校，退出后普通老师无法在该学校对该设备远程创建接收夹； 48、设备管理：支持查看当前学校的电脑列表，包括电脑设备状态、归属用户、操作系统、IP地址、上线时间与最后在线时；支持对设备进行分组管理；支持通过设备名称与归属用户进行搜索； 49、设备信息：支持查看单个电脑的硬件信息与系统信息； 50、指令下发：支持对单个电脑或批量设备下发关机与重启指令、移动分组、移除设备； 51、状态查看：支持展示电脑实时的数据信息，包括CPU、内存、系统盘、总存储、实时网速数据信息，离线的设备展示最后的数据信息。 **三、教研备课管理平台和互动教学要求：** 1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源和集体备数据，了解老师的教学备课工作； ▲2、支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的课程资源和集体备课

				数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） 3、可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据； ▲4、管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） 5、可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格； ▲6、点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为PDF文件。支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为Word文件。支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲7、支持导出教师评课记录数据表格。支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的

				第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲8、一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装APP；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲9、课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲10、个人账号：为使用方全体教师配备个人账号，形成体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲11、课堂活动：具备课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。支持输入文本后一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） **四、教师备课集体备课要求：** 1、语音研讨：主备人可发起远程语音集备，进入语音研讨页面并共享稿件内容； 2、视频研讨：支持在线发起多人视频研讨，研讨过程中可邀请校内外老师共同参与，会议主持人可对会议进行参会人员的管理，包括邀请发言/开启禁言，共享屏幕等操作，系统自动录制视频研讨全过程，会议结束后可自动形成视频回放记录； 3、集备状态：支持查看集备研讨中/未研讨中的状态，支持查看参备人的在线状态，参备人可以参与语音集备，了解集备进度； 4、录制语音：支持主备人录制集备研讨语音和重命名录制好的讨论记录，支持参备人收听录音回放，追溯集备内容； 5、集备管理：支持主备人管理添加/删除参备人员和控制个人和全员语音，支持邀请参备人开麦加入研讨；支持参备人控制个人语音； 6、稿件跟随：支持参备人稿件跟随主备人，同步查看稿件内容，实现集备投入和同步； 7、会议记录：支持主备人查看和编辑会议记录，支持参备人

				查看会议记录，老师在集备后可回顾研讨过程； 8、集备妙记：支持查看语音及视频会议记录，为音视频回放自动生成字幕，对音视频研讨过程中的关键词和对话进行智能提炼，支持倍速播放，回溯研讨内容； 9、听评课：支持电子化听评课： 9.1、邀请评课：支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件； 9.2、查看评课记录：支持在我的学校中查看我评的课、我讲的课的历史评价记录； 9.3、导出评课报告和听课记录：支持导出我讲的课的评课报告为 PDF 文档，支持导出我评的课的评课表为 WORD 文档； 10、听评课-教师评课授课记录： 10.1、评课列表：在评课列表中可查看[我评的课]的所有记录，评课记录云端存储，不怕丢失； 10.2、评课表导出：支持评课表导出，便于存档和检查； 10.3、授课列表：在授课列表中可查看[我讲的课]的所有记录，讲课记录云端存储，方便查阅； 10.4、导出评课报告：系统自动生成评课报告，并支持一键导出 PDF。 **五、校本题库要求：** 1、上传习题：支持上传个人作业题库中的习题到校本题库，与校内老师合作共建； 2、获取习题：支持老师在校本题库获取习题到个人题库； 3、习题查看：支持以教材章节目录的形式查看校本题库，通过习题题型和难度筛选习题，对于本人上传的题目可进行管理删除。 **六、教学白板软件：** 1、为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间； 2、须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库，支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号； 3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件； 4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash 等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间； 5、互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分

				享链接可设置访问有效期； 6、互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索； 7、接收方通过web链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件； 8、可在备课平台直接边写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展； 9、支持移动授课，实现公网连接控制课件翻页、播放，支持手机拍照上传、投屏。手机端和电脑端登录同一账号后即可自动连接，拍照上传、控制课件支持公网； 10、微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作； 11、录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除； 12、剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存； 13、无课件录制：支持教师在空白页面录制微课，支持自主添加不低于100页电子草稿进行讲解； 14、听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外APP使用； 15、学生观看微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习； 16、系统后台自动统微课的观看次数，便于教师做教研管理； 17、提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的不少于100000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素，下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分； 18、提供由专业教师团队打造的集课件、教案、说课为一体的资源包，教师可一键获取到云课件列表直接授课使用，资源包内的教案和说课和课件可相互对照查看； 19、提供备课场景中搜索课件库课件资源，涵盖超过10万课件资源，支持整份课件页插入课件中；支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，例如导入新课、作者简介等等按需所取，在查看部分课件的同时支持查看对应整份课件，了解作者整体教学思路，便于教师积木式补充课件缺失部分； 20、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由

				切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。
132	打印机	2	台	1、高速双面A4黑白激光多功能一体机 2、打印/复印/扫描多功能一体机； 3、打印速度：≥33页/分钟（A4),支持A5长边进纸≥58页/分钟； 4、复印/扫描速度：≥24页/分钟（标配ADF自动输稿器）； 5、支持有线网络； 6、CPU处理器：不低于350MHZ；内存：不低于256MB； 7、最大月打印量25,000页； 8、自动双面打印； 9、耗材类型：鼓粉分离，随机粉盒：3000页； 10、支持身份证多格式复印、票据复印、身份证复印纠偏； 11、溯源功能：打印暗码加密. 可追溯； 12、安全功能：可信技术防护； 13、安全功能：OPC清零和内存清零； 14、指纹识别打印：支持（指纹识别器单独购买）； 15、出厂自带原装易加粉硒鼓； 16、具备身份证复印纠偏技术。
133	A3多功能打印机（能彩印）	1	台	1、基本功能：A3双面网络打印/彩色复印/网络彩色扫描； 2、速度：打印/复印,A4幅面≥26张/分钟；A3幅面≥14张/分钟； 3、内存：不低于2GB；16GB EMMC嵌入式多媒体卡； 4、输稿器：标配100页RSPF双面输稿器； 5、接口：USB 2.0，10Base-T/100Base-TX/1000Base-T，标配无线网卡； 6、外形尺寸：≥560*581*653mm 约52kg，能耗最大1.84kw； 7、显示屏：≥7.0英寸彩色液晶显示屏； 8、纸张尺寸：最大A3W、最小A6； 复印原稿尺寸：最大A3； 9、纸盒容量：标准350张=250张纸盒x+100张手送纸盒，最大1850张； 10、预热时间：27秒，首页复印时间：彩色11.5秒，黑白8秒； 11、分辨率：打印分辨率600dpi，复印分辨率600dpi； 13、复印放缩范围：25%-400%，（使用RSPF 时25%-200%）以1%为单位缩放； 14、连续复印：最大999份； 15、扫描方式：推扫描（通过操作面板），拉扫描（通过支持TWAIN应用程序）； 16、扫描终端：扫描到E-mail/桌面/FTP服务器/网络文件夹（SMB）/USB存储器； 17、扫描速度：彩色/黑白 最大31张/分钟； 18、扫描文件格式：TIFF, PDF, PDF/A，加密PDF，压缩PDF，

				JPEG, XPS； 19、前置USB接口，使用USB存储器轻松打印扫描； 20、身份证复印，红头文书专色打印复印，旋转十字分套； 22、LED状态指示灯；自弹出式指令界面；简单用户界面；快捷登录； 23、多种图象裁剪提取功能；墨粉盒自动弹出；电源自动关闭模式； 24、操作系统：支持WINDOWS，MAC OS，LINUX OS,麒麟，统信等国产系统；
134	饮水机	3	台	1、尺寸：370*360*1320mm；（±10MM）； 2、功率，电源：2KW，220V/50HZ； 3、热胆容量：≥10升，供水量：开水≥10升/时； 4、不低于五级RO过滤配置：PP棉滤芯+颗粒活性炭滤芯+炭棒滤芯+RO膜+颗粒活性炭滤芯； 5、液晶玻璃面板、温水实时温度显示，微电脑程控预约开关机、智能控制系统、自动故障代码； 6、304不锈钢防溅板、304不锈钢箱体、304不锈钢水槽、304不锈钢加热管内胆。
135	变频柜机	2	台	1、不低于3匹变频柜机1级； 2、能效比SEER（GB21455-2019）：≥5.58； 3、能源消耗率APF(GB21455-2019)：≥4.60； 4、冷媒：R32； 5、能效等级：不低于一级； 6、制冷量(W)：≥7320(900～9230)； 7、制冷功率(W)：≤1950(300～3250)； 8、制热量(W)：≥9900(900～12420)； 9、制热功率(W)：≤2860(260～4050)； 10、室内机噪音：高风dB(A)≤42.5； 11、室外机噪音:高风dB(A)≤56.5； 12、循环风量（m³/h):≥1540； 13、电辅热功率W:≥2300； 14、电压/频率V/Hz:220V/50Hz。
136	挂式空调	1	台	1.空调规格:不低于1.5匹壁挂机； 2、能效比SEER（GB21455-2019）：≥6.63； 3、能源消耗率APF（GB21455-2019）：≥5.50； 4、冷媒：R32； 5、能效等级：不低于一级； 6、制冷量(W)：≥3520(150～5410)； 7、制冷功率(W)：≤810(70～1800)； 8、制热量(W)：≥5100(150～7030)； 9、制热功率(W)：≤1250(70～2150)； 10、室内机噪音：高风dB(A)≤17.5； 11、室外机噪音:高风dB(A)≤50.5；

				12、循环风量（m³/h):≥740； 13、电辅热功率W:≥850； 14、电压/频率V/Hz:220V/50Hz。
137	壁挂扇	6	个	1、额定功率：55W； 2、尺寸：≥16英寸； 3、风速档位：3档； 4、能效等级：三级； 5、铜芯电机五叶劲风。
138	窗帘	3	间	1、规格：根据现场按需定制，窗帘布为不低于1:1.8倍； 2、轨道材质：玫瑰金或白色铝合金罗马杆，不带窗帘盒； 3、窗帘布料材质:加厚3层物理梭织遮光窗帘,原料成分：丝绒麻，遮光80%以上。
六、隔离保健室设备				
139	办公桌椅配套	1	套	1、规格：约1400*600*750mm； 2、材料全部采用三聚氰胺密度板，桌面前方贴直边，桌面采用≥25mm厚，其它全部采用≥15mm厚； 3、配件：键盘安装两节道轨，抽屉安装三节道轨、9.6拉手、普通单锁，五金配件。封边：桌面封≥1.5mm厚细麻型PVC全自动机器封边,其余不小于1.0m厚细麻型PVC全自动机器封边，经久耐用，不易脱落，配备穿线槽； 4、桌子颜色：灰白色； 5、每张桌子配一张布艺滑轮靠背椅。
140	储物柜	1	个	1、尺寸：≥1850*850*360mm； 2、采用≥0.6mm优质冷轧钢板经剪切，冲压，折弯，焊接，装配而成。表面经防锈处理后静电粉末喷塑，锁具安全可靠，不易仿配。经久耐用，不易变形。 3、金属件涂饰工艺要求：涂饰前零、部件的表面应光滑、平整，无开裂、脱焊、漏焊、焊渣或飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。涂饰前零、部件表面进行预备处理，采用除锈、防锈处理工艺除去锈迹等其他污迹后进行涂装打底磷化处理。预备处理后表面无氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质，磷化层达到工艺要求，预备处理后及时进行涂饰。 4、表面除锈喷塑工艺要求：表面经过：除油-水洗-酸洗-除锈-清洗-中和-磷化-水洗-烘干的九工位处理,优质环保产品环氧聚脂塑粉静电喷塑。
141	电脑	1	台	**一、硬件性能：** 1、CPU：主频≥2.7GHz 、≥8核处理器8线程，二级缓存≥8MB； 2、主板：ZX200芯片组或以上； 3、内存：16GB DDR4 2666MT/s 内存或以上，最大支持32GB； 4、硬盘：≥512GB M.2 NVMe SSD硬盘，支持机械硬盘拓展； 5、支持拓展9.5mm标准光驱； 6、支持1000Mbps。网口支持wake on LAN；

				7、集成标准声卡； 8、USB有线键盘、鼠标； 9、前置面板：USB3.0≥3个；TypeC≥1个；音频接口≥1个（支持耳机麦克风二合一）； 10、支持物理网络开关按键； 11、关机状态下，支持≥3前置USB端口对外供电； 12、后置面板：USB3.0≥4个；HDMI输出≥1个；VGA输出≥1个；音频输入≥2个；音频输出≥1个；RJ45≥1个；PS/2≥2个；串口≥1个； 13、预装正版操作系统； 14、内部插槽：PCIEX16≥1个（支持拓展独立显卡）；PCIEX8≥2个；M.2≥2个；SATA≥4个； 15、机箱体积：≤8L； 16、电源功率：≤200W； **二、显示器要求：** 1、显示屏≥23.8英寸显示屏幕，分辨率≥1920*1080，屏幕亮度≥250nit，IPS屏；支持VGA≥1，HDMI≥1； ▲2、显示屏幕DCI-P3色域覆盖率≥ 99%；（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； 3、对比度达到1000:1，屏幕刷新率达到75Hz，响应时间≤7ms，可视角度178°/178°； 4、电源能效转换效率≥86%；显示屏分别提供标准模式和炫彩模式选项； ▲5、显示屏幕提供护眼模式，护眼模式下，蓝光比例≤20%；显示器提供阅读模式，上左右边框≤3.6mm，下边框≤16.5mm，屏占比≥92%；（响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； **三、教师备授课办公软件：** 1、登录方式多样性：支持帐号和手机微信扫码两种登录方式。使用新账号登录时绑定微信ID与帐号的对应关系，绑定后可通过微信扫码登录； 2、终端关联设备：设备支持通过微信扫码绑定学校的设备管理系统，支持设置当前设备使用属性与设备归属用户； 3、适配系统：支持在统信系统与麒麟系统使用； 4、设备详情：支持设备功能，支持展示当前设备的硬件信息和系统信息。支持查看硬件信息包括：CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡、声卡。支持查看系统信息，包括：操作系统、系统激活状态、连接ID、SN号、MAC地址、内外网IP； 5、设备运行状态：支持查看设备运行状态，包含当前设备内存、CPU使用率、硬盘、系统盘和网速信息； 6、整体描述：支持使用文件快传功能，从发送端传送文件至

				接收端； 7、文件条件：支持一次发送≥20个文件；支持发送图片、视频、文档类型的文件； 8、文件发送：支持从文件夹或选择文件拖动至文件传输发送区域；支持查看待发送的文件列表；支持在待发送列表中删除文件； 9、快捷发送：支持拖动文件至发送区进行文件发送； 10、离线暂存：支持一次发送文件给不同的接收端设备。接收端离线时文件能够暂存在云端，接收端设备在线后支持进行自动下载； 11、其他：支持查看传输文件的发送进度，进度包含上传中和下发文件中； 12、多系统接收：支持发送端发的文件在windows、统信系统、麒麟系统的接收端接收文件； 13、个性接收夹：支持在接收端创建接收夹；支持设置文件夹名称和图标颜色；接收文件时接收夹支持新文件提醒； 14、文件列表：支持查看接收端接收夹的文件列表，文件列表包含文件名称、接收时间、接收状态信息；支持打开已下载的文件，支持手动下载未下载和下载失败的文件；支持查看单个文件下载进度与总进度； 15、自动下载：支持接收端设备在线状态下自动接收发送端设备发送的文件； 16、自动清理：支持自动清理超过14天的文件； 17、查看：采用云端存储的方式，用户可在发送端软件查看上传的文件；列表展示方式包含列表视图和栅格视图；列表视图中，支持展示文件更新时间和大小。支持在栅格视图中展示小预览图，支持在列表视图中展示文件格式预览图；支持对资料夹文件进行排序，支持按照文件名称、更新时间和大小排序；支持对资料夹文件进行筛选，支持图片、音视频和文档筛选;上传的文件支持用户在手机的移动软件中查看；支持查看当前文件夹的路径，支持点击文件路径跳转至目标文件夹；文件支持根据窗口的显示大小会进行适配，一行显示不同的数量； 18、编辑：支持在资料夹创建文件夹，支持对文件夹重命名；支持对上传的文件和文件夹进行重命名；支持对文件和文件夹进行移动和批量移动；支持删除文件和文件夹； 19、上传下载：支持上传文件至资料夹中，上传过程中支持查看上传进度和取消上传文件;支持对资料夹文件进行下载，支持设置下载地址，下载过程中按照队列依次下载；支持在下载过程中查看下载进度与完成情况；支持取消正在下载的文件； 20、预览：支持资料夹中在线预览图片、音视频、文档；支持预览的图片格式有：BMP、GIF、JPE、JPEG、JPG、PNG。支

				持预览的音频格式有：WAV、MP3、OGG。支持预览的视频格式有：3GP、F4V、M4V、MKV、MP4、OGV、MOV。支持预览的视频格式有：3GP、F4V、M4V、MKV、MP4、OGV、MOV。支持预览的文档格式有：DOC、DOCX、PDF、PPTX、PPT、XLS、XLSX； 21、发送到班级：支持在资料夹中把多个文件发送至接收端软件中，接收端软件自动下载该文件； 22、快捷打开：支持助手栏添加并展示应用、网站和组件，可通过助手栏打开软件。支持在发送端软件内打开备课、课件库、校本资源、集体备课、作业本、快传、设备；助手栏打开多个软件时支持在窗口内部切换、关闭标签；支持对窗口进行最小化、最大化、关闭操作； 23、最近使用课件：助手栏支持展示最近使用的前3条课件，点击课件支持在发送端软件内打开和编辑； 24、编辑：支持自定义助手栏内容，支持对内容进行移除、添加、移动位置，变更后数据会跟随当前登陆的账号，登录另一台电脑时会同步当前编辑的结果； 25、网站：支持添加网址，添加的网站会呈现在助手栏中，点击即可在发送端软件打开； 26、移动：支持拖动助手栏到屏幕的任意位置，拖动助手栏至屏幕右侧边缘时会自动收到侧边。；支持鼠标移动至侧标栏区域时调起助手栏，拖动助手栏至其他区域会取消侧边栏收起； 27、对话式生成：根据输入的文字生成文本，并通过对话的形式表达，支持根据上下文进行连续对话； 28、写作：支持输入主题一键生成活动感想、发言稿、活动策划；支持选择生成的文字数量； 29、评价：支持生成评语，支持根据输入的学生姓名与评价维度生成评语； 30、提示词：进入百宝箱后支持展示3条提示词，支持试一试选项一键问询问题； 31、生成编辑：支持对生成的内容复制或重新生成； 32、批量生成：支持批量生成学生的奖状，最多支持批量生成5张；可对奖状内容、奖励称号、颁奖人/单位、颁发日期、印章内容进行编辑。支持选择生成的奖状模板； 33、下载：支持将生成的奖状一键下载到本地； 34、截屏：支持自定义框选截屏区域；截取的内容支持使用画笔标注，支持选择画笔粗细和画笔颜色；支持提取文字功能，支持对识别截图截取文字内容，支持对识别的文字进行复制；支持保存截图到电脑本地；支持保存截图到剪切板，并能粘贴到目标位置；支持快捷键唤起截图功能； 35、录屏：支持录屏功能，支持对录制区域（全屏录制/区域录制）、音频设备、摄像头设备进行录制；支持切换录制的分辨率；

				36、录制中：支持在录制过程中使用画笔和擦除工具； 37、录制结束：录制结束后支持对录屏视频进行文字快剪、视频编辑； 38、传屏：支持传屏功能，将发送端设备的屏幕同步到交互智能平板；传屏成功后支持设备反向触控发送端设备； 39、设备连接：支持通过连接码的方式与交互智能平板建立传屏关系； 40、勿扰模式：支持勿扰模式，该模式下其他设备无法传屏至交互智能平板设备； 41、文件预判：拖动文件时，支持根据文件判定并展示需要的功能项，文件拖入功能项后打开对应的功能；功能包括PDF转格式、图片转格式、文字快剪、提取文字、发送到大屏、发送到班级；右键点击文件时，支持根据文件判定并展示需要的功能项，选择后打开对应的功能；功能包括PDF转格式、图片转格式、文字快剪、提取文字、发送到大屏、发送到资料夹； 42、PDF格式转化：支持在线对PDF的文件进行转换格式，支持转换格式为XLSX、DOCX、PPT；转换后文件内容的排布与源PDF保持一致；PDF文件转换后支持下载文件至电脑本地，支持对转换后的文件进行编辑，包括编辑文本、编辑表格、编辑图片； 43、图片转格式：支持对图片进行在线转换格式；支持转换格式的图片原始格式包括：bmp、jpg、jpeg、png、tiff、webp、heic；支持转换为jpg、png；图片转换格式后支持下载图片到电脑本地； 44、提取文字：支持对图片进行在线文字识别；识别后支持对文字进行复制； 45、文字快剪：支持提取视频的声音并转换成文字，自动识别出语气词，支持手动选择文字并删除； 46、远程关联：学校管理员支持通过手机微信扫描接收端软件的二维码登录，支持选择学校并输入设备名称，接收端软件即可完成关联学校；支持学校管理员修改已关联的设备名称。普通老师加入该学校后可在发送端软件中看到该设备并可远程创建接收夹； 47、退出关联：支持学校管理员可通过手机微信扫描接收端软件的二维码退出学校，退出后普通老师无法在该学校对该设备远程创建接收夹； 48、设备管理：支持查看当前学校的电脑列表，包括电脑设备状态、归属用户、操作系统、IP地址、上线时间与最后在线时；支持对设备进行分组管理；支持通过设备名称与归属用户进行搜索； 49、设备信息：支持查看单个电脑的硬件信息与系统信息； 50、指令下发：支持对单个电脑或批量设备下发关机与重启

				指令、移动分组、移除设备； 51、状态查看：支持展示电脑实时的数据信息，包括CPU、内存、系统盘、总存储、实时网速数据信息，离线的设备展示最后的数据信息。 **四、教研备课管理平台和互动教学要求：** 1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源和集体备数据，了解老师的教学备课工作； ▲2、支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的课程资源和集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） 3、可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据； ▲4、管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据；支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） 5、可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格； ▲6、点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为PDF文件。支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为Word文件。支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课

				程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲7、支持导出教师评课记录数据表格。支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）； ▲8、一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装APP；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲9、课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲10、个人账号：为使用方全体教师配备个人账号，形成体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号；（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲11、课堂活动：具备课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。支持输入文本后一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） **五、教师备课集体备课要求：** 1、语音研讨：主备人可发起远程语音集备，进入语音研讨页面并共享稿件内容； 2、视频研讨：支持在线发起多人视频研讨，研讨过程中可邀请校内外老师共同参与，会议主持人可对会议进行参会人员的管理，包括邀请发言/开启禁言，共享屏幕等操作，系统自动录制视频研讨全过程，会议结束后可自动形成视频回放记

				录； 3、集备状态：支持查看集备研讨中/未研讨中的状态，支持查看参备人的在线状态，参备人可以参与语音集备，了解集备进度； 4、录制语音：支持主备人录制集备研讨语音和重命名录制好的讨论记录，支持参备人收听录音回放，追溯集备内容； 5、集备管理：支持主备人管理添加/删除参备人员和控制个人和全员语音，支持邀请参备人开麦加入研讨；支持参备人控制个人语音； 6、稿件跟随：支持参备人稿件跟随主备人，同步查看稿件内容，实现集备投入和同步； 7、会议记录：支持主备人查看和编辑会议记录，支持参备人查看会议记录，老师在集备后可回顾研讨过程； 8、集备妙记：支持查看语音及视频会议记录，为音视频回放自动生成字幕，对音视频研讨过程中的关键词和对话进行智能提炼，支持倍速播放，回溯研讨内容； 9、听评课：支持电子化听评课： 9.1、邀请评课：支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件； 9.2、查看评课记录：支持在我的学校中查看我评的课、我讲的课的历史评价记录； 9.3、导出评课报告和听课记录：支持导出我讲的课的评课报告为 PDF 文档，支持导出我评的课的评课表为 WORD 文档； 10、听评课-教师评课授课记录： 10.1、评课列表：在评课列表中可查看[我评的课]的所有记录，评课记录云端存储，不怕丢失； 10.2、评课表导出：支持评课表导出，便于存档和检查； 10.3、授课列表：在授课列表中可查看[我讲的课]的所有记录，讲课记录云端存储，方便查阅； 10.4、导出评课报告：系统自动生成评课报告，并支持一键导出 PDF。 **六、校本题库要求：** 1、上传习题：支持上传个人作业题库中的习题到校本题库，与校内老师合作共建； 2、获取习题：支持老师在校本题库获取习题到个人题库； 3、习题查看：支持以教材章节目录的形式查看校本题库，通过习题题型和难度筛选习题，对于本人上传的题目可进行管理删除。 **七、教学白板软件：** 1、为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间；

				2、须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库，支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号； 3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件； 4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT等素材右键上传至云空间； 5、互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期； 6、互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索； 7、接收方通过web链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件； 8、可在备课平台直接边写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展； 9、支持移动授课，实现公网连接控制课件翻页、播放，支持手机拍照上传、投屏。手机端和电脑端登录同一账号后即可自动连接，拍照上传、控制课件支持公网； 10、微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作； 11、录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除； 12、剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存； 13、无课件录制：支持教师在空白页面录制微课，支持自主添加不低于100页电子草稿进行讲解； 14、听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外APP使用； 15、学生观看微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习； 16、系统后台自动统微课的观看次数，便于教师做教研管理； 17、提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的不少于100000份的交互式课件。课件支持直接预览并下

				载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素，下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分； 18、提供由专业教师团队打造的集课件、教案、说课为一体的资源包，教师可一键获取到云课件列表直接授课使用，资源包内的教案和说课和课件可相互对照查看； 19、提供备课场景中搜索课件库课件资源，涵盖超过10万课件资源，支持整份课件页插入课件中；支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，例如导入新课、作者简介等等按需所取,在查看部分课件的同时支持查看对应整份课件，了解作者整体教学思路,便于教师积木式补充课件缺失部分； 20、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。
142	儿童保健观察床	1	张	1、规格：约130*65*64cm； 2、材质：实木框架+高密度皮垫+海绵内嵌； 3、油漆：儿童家具水性漆。
143	体重秤	1	个	1、采用杠杆传动原理，表盘指针指示。 指针为金属铝制指针，精准，不易断，物理秤抗干扰。 表盘清晰明了，精准稳定灵敏。 静电喷塑，铝制清晰测量杆。最大称量120千克，最小分度值0.5千克,量度范围700mm-1900mm，最小分度值5mm误差±5mm，身高尺安装稳固，使用灵活。
144	非接触式红外体温计	2	个	1、红外线体温计， 测量范围： 32.0℃~42.9℃ ，分辨率:0.1℃，测量距离： 5cm~8cm，32组记忆数据 ，20秒自动关机，DC 3V 2节7号电池，工作环境温度范围：温度16℃~35℃ 相对湿度≤85%RH，尺寸：≥160x100x40mm(长x宽x高)，重量：≥ 130g（含电池），运输和储存温度条件：温度-20℃～55℃ 相对湿度≤85％RH，配件清单 ：说明书（含保修卡合格证）x1、电池x2。
145	听诊器	2	个	1、款式：插入式单用（A型）； 2、供测量人体血压用（适合儿童体型）。
146	有盖方盘(CR)	1	个	1、尺寸：≥9寸无孔； 2、材质：不锈钢。
147	不锈钢药膏罐	1	个	1、尺寸：≥9cm； 2、形状：圆形； 3、材质：不锈钢。
148	不锈钢敷料镊	4	个	1、尺寸：≥18cm； 2、不锈钢。
149	不锈钢镊子筒	1	个	1、尺寸：中号约9cm； 2、材质：不锈钢。
150	不锈钢治疗车	1	个	1、尺寸：≥660*440*850mm 2、材质：不锈钢
151	医生服	2	件	1、短袖；

				2、尺码：M。
152	医用纱布片	30	袋	1、灭菌级； 2、规格：≥7.5cm*7.5cm*8层*2片/袋（30袋/盒）。
153	医用脱脂棉	20	袋	1、规格：不低于0.3g/个，25g/袋。
154	儿童视力表灯箱	1	个	1、不低于5M铝合金。
155	铝合金出诊箱	1	个	1、尺寸：≥16寸； 2、材质：铝合金； 3、颜色：银白色。
156	铝针盒	1	个	1、规格：≥20ML； 2、铝。
157	玻璃体温计	30	个	1、三角型棒式体温计(口腔用)。
158	血压计	1	台	1、功能：测量血压； 2、适用部位：上臂。
159	不锈钢弯盘	1	个	1、尺寸：≥19*11.6*2.5cm； 2、材质：不锈钢。
160	紫外线灯	2	盏	1、功率：30W带臭氧+92cm支架+钢丝绳； 2、光源类型:紫外线光源； 3、电压:220V。
161	饮水机	1	台	1、尺寸(±10mm）：370*360*1320mm； 2、功率，电源：2KW，220V/50HZ； 3、热胆容量：≥10升，供水量：开水≥10升/时； 4、五级RO过滤配置：PP棉滤芯+颗粒活性炭滤芯+炭棒滤芯+RO膜+颗粒活性炭滤芯； 5、液晶玻璃面板、温水实时温度显示，微电脑程控预约开关机、智能控制系统、自动故障代码； 6、304不锈钢防溅板、304不锈钢箱体、304不锈钢水槽、304不锈钢加热管内胆。
162	挂式空调	1	台	1、空调规格:不低于1.5匹壁挂机； 2、能效比SEER（GB21455-2019）：≥6.63； 3、能源消耗率APF（GB21455-2019）：≥5.50； 4、冷媒：R32； 5、能效等级：不低于一级； 6、制冷量(W)：≥3520(150～5410)； 7、制冷功率(W)：≤810(70～1800)； 8、制热量(W)：≥5100(150～7030)； 9、制热功率(W)：≤1250(70～2150)； 10、室内机噪音：高风dB(A）≤17.5； 11、室外机噪音:高风dB(A）≤50.5； 12、循环风量（m^3/h):≥740； 13、电辅热功率W:≥850；

				14、电压/频率 V/Hz:220V/50Hz。
163	壁挂扇	1	个	1、额定功率：55W； 2、尺寸：≥16 英寸； 3、风速档位：3 档； 4、能效等级：三级； 5、铜芯电机五叶劲风。
七、门卫室设备				
164	保安办公桌	1	套	1、规格：约 W1200mm*D600mm*H750mm，防火板材：均质刨花板； 2、面板约 25mm 厚，内料使用 E1 级高密度板，其原料的树种一致，强度高，刚性好，不变形； 2、面板约 25mm 厚，内料使用 E1 级高密度板，其原料的树种一致，强度高，刚性好，不变形。
165	保安办公椅	1	张	1、尺寸：≥450*450*960mm； 2、实木，材质坚硬、刚性强； 3、油漆采用哑光聚脂漆，颜色均匀，硬度高、耐磨性强、能长久保持漆面效果。
166	防爆设备套装	1	套	1、个人防护装备 1 套:（1）防爆头盔（1 顶）：透明 PC 面罩材质，重量≥0.85kg。（2）防刺服（1 件）：聚乙烯纤维，防刺面积≥0.3 平方米，在高温、常温、低温状态下，能有效地防住利器的穿刺。（3）防割手套（1 副）：材料:高强度高模量聚乙烯纤维和高强度不锈钢线组成的复合材料，强度好，安全无毒，防割等级:≥5 级，耐磨系数:≥3 级;抗撕拉系数:≥4 级，产品性能:防切割、耐磨损、防酸碱、防微波、防静电。 2、防御工具 1 套:（1）防爆盾牌（1 面）：尺寸≥900mm×500mm,厚度≥3mm,透明 PC 材料高温成型。（2）防暴棍（1 根）：长≥450mm,黑色，重量≥0.5kg，橡胶材质。 3、攻击或制服工具 1 套:（1）抓捕器（1 个）：长≥2000mm，叉口直径≥90mm,不锈钢材质。（2）防爆钢叉（1 把）：长≥2000mm，叉口壁厚≥1.2mm,不锈钢材质。（3）强光电筒（1 支）：≥26mm×150mm，电池容量:≥2200 毫安，灯泡使用寿命:≥10 万小时，亮度:≥300 流明，持续高亮照明:≥5 小时，提供高亮度照明，前端有抓捕器攻击头，具有攻击制痛，制服作用，防水、抗压、抗摔。 4、幼儿园专用突发事件应急演练预警系统主机 1 台：≥7 寸 LED 显示屏触摸控制以及显示，屏幕上分区域显示当前防区位置、报警模式、系统时间、5 个报警按键以及联动报警信息；触摸按键：5 个按键，分别为暴力、火灾、地震、空袭、取消报警（提供功能照片佐证）；音频输出：1 路音频信号输出；12V 电源输出：1 路 12V/1A 的直流电源输出；后备电池：待机时间≥10 小时，工作时间≥10 分钟；通讯：广域网通讯，通讯距离不受限制，内置天线；报警响应时间：≤3

				秒；电源：AC220V±10%；功耗：≤72W；整机尺寸：≥220mm×220mm×60mm；工作温度：-20～60℃(主电工作)；存储温度：-40～80℃；相对湿度：5～95%RH，无凝露； 5、幼儿园专用突发事件应急演练预警系统主机应通过中国电器电子产品认证；（响应文件中须提供承诺函，承诺签订合同后，在交付时提供认证证书及在“认监委”网站上的查询截图）； ▲6、幼儿园专用突发事件应急演练预警系统主机符合GB/T26125-2011《电子电气产品六种限用物质(铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚)》、GB/T26572-2011《电子电气产品中限用物质的限量要求》、《电器电子产品有害物质限制使用自愿性认证实施规则》、《达标管理目录限用物质应用例外清单》标准。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲7、幼儿园专用突发事件应急演练预警系统主机频率容限：≤20ppm、频率范围：2400-2483.5MHz、发射功率：≤20dBm(EIRP)、占用带宽：≤40MHz、杂散发射限制：≤-30dBm；主机通过中国国家无线电管理委员会(SRRC)强制认证，型号符合中华人民共和国无线电管理规定和技术标准；（响应文件中须提供《无线电发射设备型号核准证》，型号与核准证必须相符）； ▲8、幼儿园专用突发事件应急演练预警系统主机符合下列要求：GB/T30148-2013《安全防范报警)设备电磁兼容抗扰度要求和试验方法》，电源电压暂降和短时中断抗扰度、静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、射频场感应的传导骚扰抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、浪涌(冲击)抗扰度；工频磁场;GB/T2423.1-2008《电子电工产品环境试验第2部分:试验方法项A:低温试验》，耐低温性能；GB/T2423.2-2008《电工电子产品环境试验第2部分:试验方法项B:高温》，耐高温性能；GB/T2423.3-2016《环境试验第2部分:试验方法试验Cab:恒定湿热项》，耐湿热工作性能； GB/T2423.10-2019《环境试验第2部分:试验方法 试验Fc:振动(正弦)》；GB/T2423.7-2018《环境试验 第2部分:试验方法 试验Ec:粗率操作造成的冲击(主要用于设备型样品)》。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） 9、幼儿园专用高音喇叭1个：大功率≥50W强音喇叭。 10、幼儿园专用有线户外声光闪动灯1个：与主机、分机配套使用，电压12V，电流0.8ma，≤100分贝，防水等级不低于IP55，模拟转动。 11、幼儿园专用突发事件接警云平台1套：系统统计、基础

				数据管理、应急疏散管理、校端突发事件应急管理数据看板；为保证“突发事件接警云平台”软件为正版软件。
167	夏季保安工作服	6	套	1、规格：170/L，175/XL，180/XXL(五件套：衬衫+裤子+标贴+帽子+领带)每个尺码各2； 2、材质：棉混纺布。
168	秋季保安工作服	6	套	1、规格：170/L，175/XL，180/XXL(五件套：衬衫+裤子+标贴+帽子+领带)每个尺码各2； 2、材质：棉混纺布。
169	饮水机	1	台	1、尺寸(±10mm）：370*360*1320mm； 2、功率，电源：2KW，220V/50HZ； 3、热胆容量：≥10升，供水量：开水≥10升/时； 4、不低于五级RO过滤配置：PP棉滤芯+颗粒活性炭滤芯+炭棒滤芯+RO膜+颗粒活性炭滤芯， 5、液晶玻璃面板、温水实时温度显示，微电脑程控预约开关机、智能控制系统、自动故障代码。 6、304不锈钢防溅板、304不锈钢箱体、304不锈钢水槽、304不锈钢加热管内胆。
170	一键报警器	1	套	1、声音分贝约125分贝； 2、光源类型LED高亮灯珠； 3、工作电压220V； 4、安装方式壁挂式。
171	干粉灭火器	1	套	1、手提式干粉灭火器≥4KG,优选碳钢瓶体防爆炸耐高温。
172	壁挂扇	1	个	1、额定功率：55W； 2、尺寸：≥16英寸； 3、风速档位：3档； 4、能效等级：三级； 5、铜芯电机五叶劲风。
八、美工+科探室设备				
（一）其他部分				
173	定制半隔断柜子	1	套	1、规格：≥10000W*400D*2500Hmm； 2、基材：采用优质E1级环保型刨花板； 3、饰面：表面饰面为浸渍胶膜纸饰面，双面饰面颜色为同一颜色的饰面，热压贴合，表面无鼓泡、污斑、起皱、脱胶等现象；采用E1级优质浸渍胶膜纸饰面刨花板； 4、封边:封边厚度≥1.5mm PVC近色封边条,其他厚度≥1.2mm PVC近色封边条； 5、五金配件：采用优质导轨、三合一连接件等五金配件； 6、技术：所有板材厚度≥15mm； 7、预留1.53的门洞，做成推拉门，左右两边可以推拉，配轨道。
174	变频柜机	2	台	1、不低于3匹变频柜机1级； 2、能效比SEER（GB21455-2019）：≥5.58；

				3、能源消耗率 APF(GB21455-2019)：≥4.60； 4、冷媒：R32； 5、能效等级：不低于一级； 6、制冷量(W)：≥7320(900～9230)； 7、制冷功率(W)：≤1950(300～3250)； 8、制热量(W)：≥9900(900～12420)； 9、制热功率(W)：≤2860(260～4050)； 10、室内机噪音：高风 dB(A）≤42.5； 11、室外机噪音:高风 dB(A）≤56.5； 12、循环风量（m³/h):≥1540； 13、电辅热功率 W:≥2300； 14、电压/频率 V/Hz:220V/50Hz。
175	窗帘	1	间	1、规格：根据现场按需定制，窗帘布为不低于 1:1.8 倍； 2、轨道材质：玫瑰金或白色铝合金罗马杆，不带窗帘盒； 3、窗帘布料材质:加厚 3 层物理梭织遮光窗帘,原料成分: 丝绒麻，遮光 80%以上。
（二）幼儿美术功能室设备清单				
（一）家具类				
176	桌子	2	张	1、材质：橡木； 2、尺寸：≤240cm*100cm*55cm； 3、承重强，专为儿童研制，方便活动； 4、用途：用于幼儿操作使用。
177	皮凳	24	个	1、材质：天然实木、优质 PU； 2、规格：高≤35cm 面直径≤29cm； 3、天然取材，精选优质 PU 透气耐磨，高密度海绵填充，环保舒适，色泽纯正，实木凳腿，材质坚硬，抗冲击，承重强，摆放灵活； 4、用途：用于儿童操作使用。
178	画车	4	个	1、材质：桦木+高密度复合板； 2、尺寸：≤76cm*42cm*74cm； 3、木质稳定，牢固结实，托盘采用高密度复合板承重能力强，抛光工艺光滑手感舒适，置画笔架设计，安装万向轮，轻松移动可锁定； 4、用途：用于盛放美术材料。
179	画架	2	个	1、材质：松木； 2、尺寸：≤150cm； 3、细致打磨无毛刺，滑块可上下移动，画板高度可调节，三角支撑结构，经久耐用； 4、用途：用于画画或展示作品。
180	颜料架	1	个	1、材质：松木； 2、尺寸：≤90cm*50cm*60cm； 3、原木切面，切面光滑、天然纹理，美观实用； 4、用途：用于摆放美术颜料和绘画工具。

181	四格柜	4	个	1、材质：颗粒板； 2、尺寸：≤120cm*30cm*60cm； 3、多格储物，大容量单元格，结构稳固，承重力强，美观实用； 4、用途：用于摆放各种用具或材料。
182	三层柜	1	个	1、材质：颗粒板； 2、尺寸：≤70cm*105cm*30cm； 3、多层储物，大容量单元格，结构稳固，承重力强，美观实用； 4、用途：用于摆放美术作品或材料。
183	四层柜	1	个	1、材质：颗粒板； 2、尺寸：≤70cm*140cm*30cm； 3、多层储物，大容量单元格，结构稳固，承重力强，美观实用； 4、用途：用于摆放美术作品或材料。
184	涂鸦板	4	个	1、材质：松木； 2、板面尺寸：60cm*75cm； 3、升降范围：80cm-145cm； 4、精选优质松木，360°立体打磨，手感光滑细腻，双面两用，面板自由翻转，承重力强，圆润抓握旋钮，手感细腻，安全环保，两三岁的儿童处于“直接行动”思维阶段，而涂鸦只是作为一种动作、一种游戏，他们享受随意涂抹的快感，涂鸦宣泄出孩子们的心理感受和心理变化，对孩子的心理有一定的调整作用； 5、用途：用于幼儿自主涂鸦使用。
（三）环创类				
185	树枝作品展示环创	1	组	1、材质：原木、石子、水泥； 2、尺寸：木盒≤120cm*18cm*15cm，树枝≤180cm； 3、配套不同尺寸的白色石子以及水泥两袋； 4、精选优质木材，分叉多、纹理好、稳定性好，经过高温消毒，杀虫防腐处理，经久耐用； 5、用途：用于装饰美术教室。
186	隔板置物架	3	个	1、材质：松木； 2、尺寸：≤60cm*15cm； 3、挡板设计防止掉落，耐污防水性强，光滑漆面，防霉防潮易打扫； 4、用途：用于墙面装饰。
187	木箱	1	套	1、材质：天然实木； 2、尺寸：原木色：≤29cm*29cm*19cm1个，≤35cm*35cm*24cm1个，炭烤色：≤29cm*29cm*19cm1个，≤35cm*35cm*24cm1个，复古色：≤35cm*35cm*24cm1个； 3、材美而坚，工朴而研，承重力强，结实耐用； 4、用途：用于教室环境创设，增添艺术气息。

188	松果套装	1	组	1、材质：天然松果； 2、尺寸：油松：≤3cm-4cm5个，≤4cm-5cm3个，≤5cm-6cm2个，迷你莲蓬：≤3cm-5cm3个，鱼鳞松：≤6cm-8cm3个，≤8cm-10cm2个； 3、自然松果，经过风干而成，环保无污染，呈现自然美态； 4、用途：用于教室环镜装饰，提升教室氛围。
189	五彩鹅卵石	1	组	1、材质：天然原石； 2、尺寸：≤4cm-6cm； 3、规格：不少于40斤/组； 4、石体圆润光滑，手感细腻； 5、用途：用于教室环境装饰，提升教室氛围。
190	兔尾草套装	1	组	1、材质：天然干花； 2、尺寸：≤35cm； 3、包含兔尾草一把、编织花器一个，草本植物，自然美观； 4、用途：用于教室环境装饰，提升教室氛围。
191	陶罐艺术摆件	1	组	1、材质：陶瓷、干花； 2、尺寸：陶罐：≤25cm*12cm， 蒴槿：≤73cm； 3、包含蒴槿两只、陶罐一个，天然的植物与陶罐结合，提升美感和艺术氛围； 4、用途:用于教室环境装饰，提升教室氛围。
192	巨幅 艺术作品	1	组	1、材质：油画布+装饰材料； 2、尺寸：≤240cm*170cm； 3、手工制作用多种材质装饰，以艺术大师元素重新解构，带给幼儿沉浸式艺术体验，用于环创展示，增加艺术气息； 4、用途：用于装饰美术教室。
193	抽象 环创画	3	幅	1、材质：PS+油画布； 2、尺寸：≤60cm*90cm； 3、色彩鲜明的抽象艺术画作,用于环创增加教室的艺术氛围； 4、用途：用于装饰美术教室。
194	画架展示画—丰收	1	幅	1、材质：密度板覆油画布； 2、尺寸：≤60cm*80cm； 3、画质防水、防潮、防止起泡，可以用湿布直接擦拭，用于画架装饰画； 4、用途：用于装饰美术教室。
195	画架展示画—麦田	1	幅	1、材质：密度板覆油画布； 2、尺寸：≤60cm*80cm； 3、画质防水、防潮、防止起泡，可以用湿布直接擦拭，用于画架装饰画； 4、用途：用于装饰美术教室。
196	卷轴画	2	幅	1、材质：实木画轴、油画布； 2、尺寸：≤55cm*100cm； 3、江南特有木材，纹理清晰，画布弹力强劲，紧密厚实，柔韧抗冲击；

				4、用途：用于装饰美术教室。
197	软玻璃桌垫	2	块	1、材质：PVC； 2、尺寸：≤240cm*100cm； 3、高透明，不发黄，保护桌面，水彩颜料可轻易擦除； 4、用途：用于保护桌面。
198	桌布1	1	块	1、材质：聚酯纤维； 2、尺寸：≤300cm*160cm； 3、桌布丰满平整，悬垂性好不易起球褪色，加厚面料，防水易清理； 4、用途：用于保护桌面，提升教室氛围。
199	桌布2	1	块	1、材质：聚酯纤维； 2、尺寸：≤300cm*160cm； 3、桌布丰满平整，悬垂性好不易起球褪色，加厚面料，防水易清理； 4、用途：用于保护桌面，提升教室氛围。
200	美术衬布	1	张	1、材质：涤棉； 2、尺寸：≤150cm*300cm； 3、专用布料，手感舒适，颜色鲜艳，耐磨性好，不易褶皱； 4、用途：配合环创进行展示，提升艺术氛围。
201	大卫	1	个	1、材质：树脂； 2、尺寸：≤27cm*22.5cm*46cm； 3、采用优质树脂原材料制作，造型稳固，经久耐用，不易变色，艺术雕刻，轮廓清晰，颜色洁白，线条流畅，为教室营造艺术的氛围，帮助幼儿观察形体，了解明暗调子的变化规律； 4、用途：作为教室环创展示。
202	琴女	1	个	1、材质：树脂； 2、尺寸：≤26cm*20cm*46cm； 3、采用优质树脂原材料制作，造型稳固，经久耐用，不易变色，艺术雕刻，轮廓清晰，颜色洁白，线条流畅，为教室营造艺术的氛围，帮助幼儿观察形体，了解明暗调子的变化规律； 4、用途：作为教室环创展示。
203	涂鸦环创	1	幅	1、材质：雪弗板、PS； 2、尺寸：≤120cm*60cm； 3、两三岁的儿童处于“直接行动”思维阶段，而涂鸦只是作为一种动作、一种游戏，他们享受随意涂抹的快感，涂鸦宣泄出孩子们的心理感受和心理变化，对孩子的心理有一定的调整作用。将涂鸦作品作为环创进行展示，表达孩子的内心世界； 4、用途：作为教室环创展示。
204	迷你油画	14	幅	1、材质：油画布； 2、尺寸：≤15cm*20cm；

				3、迷你轻巧，色彩鲜艳，使用寿命长； 4、用途：用于装饰美术教室。
205	黑白圆盘装饰画	1	套	1、材质：亚克力uv喷绘； 2、尺寸：≤15cm； 3、一套不少于六幅； 4、黑白装饰画与亚克力相结合，制成创意摆台，为教室添加不同的美术素材供幼儿赏析； 5、用途：用于装饰美术教室。
206	LOGO	1	个	1、材质：雪弗板覆亚克力； 2、尺寸：≤77cm*26cm； 3、环保亚克力材质，独特的造型结构，增加教室特色； 4、用途：用于装饰美术教室。
207	标语1	1	个	1、材质：雪弗板覆高清写真； 2、尺寸：≤30cm*90cm； 3、环保雪弗板材质，画面清晰，色彩丰富； 4、用途：用于装饰美术教室。
208	标语2	1	个	1、材质：雪弗板覆高清写真； 2、尺寸：≤30cm*90cm； 3、环保雪弗板材质，画面清晰，色彩丰富； 4、用途：用于装饰美术教室。
（四）配件类				
209	儿童作品素材包	1	组	1、材质：铜版纸； 2、规格：一组不少于15张； 3、作品展示区材料包； 4、用途：用于丰富展示区的作品，使教室更美观，园所后期替换幼儿作品。
210	支架	6	个	1、材质：PP； 2、尺寸:≤6寸； 3、采用优质合页进行连接，造型优雅大方，做工精细； 4、用途：用于摆放作品。
211	迷你画架	14	个	1、材质：松木； 2、尺寸：≤18cm*24cm； 3、精品支架，稳固防滑； 4、用途：用于小型作品立体展示。
212	挂钩	2	个	1、材质：原木； 2、尺寸：≤70cm； 3、挂钩全身打磨光滑，承重力强，防腐防虫更耐用； 4、用途：用于挂幼儿围裙或衣物。
213	护衣	24	套	1、材质：桃皮绒； 2、尺寸:≤58cm； 3、口袋设计方便实用，精选优质防水布料，透气性好，舒适耐用； 4、用途：活动操作时使用，防止弄脏衣物。

214	垃圾桶	1	个	1、材质：环保PP； 2、尺寸：≤23cm*25cm； 3、采用新PP材料制作，健康环保、材质密度高、容易清洗； 4、用途：用于盛放垃圾。
215	作品展示板	2	张	1、材质：天然松木外框、胶合板背板，软木表层； 2、尺寸：≤90cm*150cm； 3、用途：用于展示幼儿平面作品。
216	洗笔桶	8	个	1、材质：TPR+PP； 2、尺寸：≤20.5cm*17cm； 3、多功能折叠水桶，加厚结实耐用，拿取方便； 4、用途：用于幼儿洗笔使用。
217	工字钉	1	盒	1、材质：PP+高强度拉冷钢丝； 2、规格：100枚/盒； 3、多种颜色，不易生锈，针头尖锐注意远离幼儿存放； 4、用途：用于固定幼儿作品。
218	钢钉	1	组	1、材质：碳素钢； 2、规格：≤5.5cm15根，≤3.5cm10根； 3、精选55号钢材，淬火而成，穿透力强，不易弯曲，坚固耐用； 4、用途：用于固定环创作品。
219	膨胀螺丝	2	套	1、材质：PP注塑+碳钢； 2、尺寸：≤0.6cm*4cm； 3、膨胀曲线设计，大大加强锚固力，经久耐用,质量保证； 4、用途：用于安装使用。
220	带钩无痕钉	10	个	1、材质：塑料； 2、尺寸：≤4cm*2cm； 3、优质ABS材料，光泽感强，不易变形，质感铁钉，硬度高，更牢固，承重效果好，微创孔洞，减少对墙面的损伤； 4、用途：用于固定环创。
221	免钉胶	2	支	1、材质：中性硅胶； 2、净含量：≤60ml； 3、使用范围广，粘接牢固，方便实用； 4、用途：用于固定logo。
222	海绵胶	2	卷	1、材质：EVA； 2、尺寸：≤1.5cm*100cm； 3、粘性好，粘力持久，易撕不易残留； 4、用途：用于固定墙面装饰。
223	收纳筐	12	个	1、材质:草纤维手工编织+烤漆铁艺框架； 2、尺寸：≤31cm*15cm*20cm； 3、采用绿色植物纤维纸绳，做工精致，结实耐用； 4、用途：用于收纳美术材料或工具。
224	笔筒	4	个	1、材质：PP； 2、尺寸：≤11.8cm*11.7cm；

				3、优质选材，抗摔耐用，不易变形，耐磨、可水洗，边缘光滑细腻无毛刺，菱形外表，美观大方； 4、用途：用于收纳画笔。
225	白板笔	4	盒	1、材质：塑料； 2、规格：不少于12色/盒； 3、着色快，一擦即净，加粗笔头，持久耐磨，书写流畅，上色均匀； 4、用途：与涂鸦板搭配使用，进行涂鸦创作。
226	水粉笔10号	24	支	1、材质：狼毫笔头、桦木笔杆、镀锡铜管； 2、尺寸：≤31cm*1.9cm； 3、材料平滑耐水，笔头柔软度适中、吸水量适中，适合幼儿使用； 4、用途：用于幼儿绘画。
227	水粉笔6号	24	支	1、材质：狼毫笔头、桦木笔杆、镀锡铜管； 2、尺寸：≤29.5cm*0.8cm； 3、材料平滑耐水，笔头柔软度适中、吸水量适中，适合幼儿使用； 4、用途：用于幼儿绘画。
228	海绵画刷	12	套	1、材质：海绵印章、木质手柄； 2、尺寸：直径≤1.5cm、1.8cm、3cm、4cm； 3、4个/套，优质海绵，弹性好不易变形，适合幼儿使用； 4、用途：用过于课程内各类绘画。
229	调色盘	24	个	1、材质：塑料； 2、尺寸：≤17.5cm； 3、优质塑料材质，易拿易清洗，不易变形； 4、用途：用于调色使用。
230	安全剪刀	24	个	1、材质：不锈钢+塑料； 2、尺寸：≤13cm； 3、圆滑的刀头设计，安全不伤手； 4、用途：用于多种手工制作。
231	墨滚	3	个	1、尺寸：≥11*7cm； 2、材质：实木手柄，金属框架，橡胶滚轮。用于给拓印板上色。
232	拓印板牛	3	块	1、规格：≥25*25*3cm； 2、材质：优质桦木材质，凸纹图案，供幼儿进行拓印创作。
233	拓印板熊猫	3	块	1、≥25*25*3cm； 2、优质桦木材质，凸纹图案，供幼儿进行拓印创作。
（五）耗材类				
234	手指画颜料	3	套	1、材质：环保颜料； 2、规格：≤500ml/瓶，12瓶/套； 3、环保配方，温和细腻，接触不过敏，可水洗性颜料，颜色鲜艳覆盖力强，适合幼儿使用； 4、用途：用于课程使用。

235	双头笔	24	支	1、笔头材质：纤维； 2、尺寸：≤14cm； 3、双头勾线笔安全无毒，符合学生用品的安全通用要求，油性速干防水； 4、用途：用于课程使用。
236	白色高光笔	24	支	1、材质：塑料； 2、尺寸：≤15.3cm； 3、绘画顺畅不断墨，光泽度好，覆盖性强，防水耐腐； 4、用途：用于课程使用。
237	生宣镜面纸	8	包	1、材质：宣纸； 2、尺寸：≤33cm*33cm； 3、≥10张/包，吸墨性强，晕墨效果好，易产生丰富的墨韵变化； 4、用途：用于课程使用。
238	黑卡纸	8	包	1、材质：木浆； 2、规格：8K/230g； 3、≥50张/包，环保材质，纸面光滑平整细腻，厚薄均匀，软硬适中； 4、用途：用于课程使用。
239	彩色卡纸	6	包	1、材质：木浆； 2、规格：8K/200g； 3、≥100张/包，环保材质，颜色齐全，纸质细密，厚度适中； 4、用途：用于课程使用。
240	彩纸	5	包	1、材质：木浆； 2、规格：A4； 3、≥100张/包，色彩稳定，还原纸张颜色，中性纸，不产生酸性气体，安全放心； 4、用途：用于课程使用。
241	素描纸	10	包	1、材质：木浆； 2、规格：8K/160g； 3、≥100张/包，纸张中性无酸，防霉处理，不含荧光增白剂。耐擦画，可反复修改； 4、用途：用于课程使用。
242	牛皮纸	5	包	1、材质：木浆； 2、规格：8k/150g； 3、≥100张/包，采用优质木浆原料，厚实有韧性，裁剪整齐无毛边； 4、用途：用于课程使用。
243	刮画纸	5	包	1、材质：铜版纸； 2、规格：A4； 3、≥10张/包，采用镀膜工艺，表面黑色涂层为油墨，易刮不留痕，底色绚丽多彩；

				4、用途：用于课程使用。
244	固体胶	24	支	1、材质：PVA胶体、PP外壳； 2、尺寸：≤7cm*2.2cm； 3、无甲醛配方，持久保湿，粘性强，涂抹顺滑均匀； 4、用途：用于课程使用。
245	液体胶水	12	个	1、材质：PVAL； 2、尺寸：≤13cm*2.7cm； 3、无甲醛配方，涂抹顺滑，快干稳固粘性强，可溶于水； 4、用途：用于课程使用。
246	双面胶	12	卷	1、材质：棉纸； 2、尺寸：≤0.5cm*1000cm； 3、材质优良，白色半透明棉纸粘性好，有韧性，易撕开； 4、用途：用于课程使用。
247	活动眼睛	2	包	1、材质：环保塑料； 2、尺寸：≤0.8cm、2cm； 3、产品自带背胶，可直接粘贴； 4、用途：用于课程使用。
248	重彩油画棒	12	盒	1、材质：环保色浆； 2、规格：≥24色/盒； 3、油画质感，颜色鲜艳，遮盖力强，耐用不脏手； 4、用途：用于课程使用。
249	水彩笔	12	盒	1、材质：纤维、塑料； 2、尺寸：≤15cm； 3、弹性水润纤维笔头，出水顺畅，色彩鲜艳丰富，安全可水洗； 4、用途：用于课程使用。
250	超轻粘土	10	盒	1、材质：水、轻粉、香料； 2、规格：≥12色/盒； 3、质地细腻，拉升力强，无毒无味，绿色环保； 4、用途：用于装饰，手工DIY。
251	彩墨	1	套	1、材质：墨汁； 2、净含量：≥100g/瓶； 3、规格：≥8色/套； 4、墨色均匀，色彩亮丽，颜色层次感丰富，储藏多年不变质； 5、用途：用于课程使用。
252	海绵纸	4	套	1、材质：海绵； 2、规格：≤48cm*85cm； 3、≥10张/套，安全环保，色彩艳丽，手感柔软，立体感强； 4、用于课程使用。
253	瓦楞纸	4	包	1、材质：木浆； 2、规格：8K； 3、≥10张/包，色彩鲜艳，瓦楞清晰，厚薄适中易裁剪，立体感强；

				4、用途：用于课程使用。
254	皱纹纸	4	套	1、材质：木浆； 2、尺寸：≤50cm*250cm； 3、≥10色/套，褶皱纹理，植物纤维材质，自然肌理效果，手感细腻柔软，环保材质，放心使用； 4、用途：用于课程使用。
255	直吸管	1	包	1、材质：PP； 2、尺寸：≤19cm*6cm； 3、≥100支/包，食品级材质安全放心，柔韧材质，可随意DIY各种造型，切口平整光滑不伤手； 4、用途：用于教学材料使用。
256	麻绳	4	卷	1、材质：天然黄麻； 2、尺寸：≤0.2cm*40000cm； 3、天然纤维少杂质，耐磨耐用，为美术课程增加更多创意； 4、用途：用于课程使用。
257	扭扭棒	2	套	1、材质：涤纶丝线、镀锌铁丝； 2、尺寸：≥0.6cm*30cm； 3、≥100根/套，颜色鲜艳，容易弯曲，适合做各种造型； 4、用于课程DIY使用。
258	彩色纽扣	4	包	1、材质：ABS塑料； 2、尺寸：≤0.5cm-2.5cm； 3、大大小小的纽扣与美术相结合，发挥孩子想象力，增强动手制作能力； 4、用途：用于课程使用。
259	玉米粒	4	包	1、材质：玉米淀粉、食用色素； 2、规格：≥40g/包； 3、沾湿就可以轻松做各种造型，发挥想象力提高宝宝对颜色的认知能力； 4、用于创意美术使用； 5、用途：用于课程使用。
260	PP棉	2	包	1、材质：优质PP棉； 2、规格：≥100g/包； 3、PP棉弹性好，蓬松度强，造型美观，适合辅助幼儿创意美术作品的制作； 4、用途：用于课程使用。
261	纸胶带	5	卷	1、材质：纸； 2、尺寸：≤1.8cm*2000cm； 3、热收缩膜材质，边缘平整，光洁外壳隔离纸不留胶； 4、用途：用于课程使用。
262	白乳胶	6	瓶	1、材质：PVAC； 2、净含量：≥40ml； 3、安全无甲醛，旋转瓶盖使用方便，可水洗，粘贴力强； 4、用途：用于环创制作使用。

（六）课程类				
263	课程	1	套	1、幼儿园小班孩子对事物的探索意识开始产生，课程从色彩实验来认识基础的色彩和造型； 2、中班这个阶段学习美术不会固定的让孩子死板的临摹或者模范，更多的是遵循孩子的心理发展特征，课程设计多维度综合类幼儿美术教学； 3、大班孩子绘画具有独创性，喜欢通过对外界事物的概念，展开创作尝试，绘画方面开始注重故事情节性，从而表达出内心对世界的认知和审美； 4、不少于4种课程类型，循环式，结合传统节日礼仪开设，有助于孩子在美和术两方面综合练习，极大提高孩子们的创作兴趣。
264	课程材料	30	套	1、分小中大三个年级六个学期材料盒，根据采购时间配备当前学期课程耗材。每盒包含对应不少于16节课所需所有材料、纸张材料、卡片材料、绘画工具、创意素材等。
（七）幼儿科探室设备清单				
265	人体结构拼图	6	个	1、尺寸：≥29*14.5*1.8cm，优质椴木，环保水性漆，木制拼图，由骨骼、内脏器官、肌肉、皮肤、衣服几部分组成，培养幼儿想象能力，动手能力，认知能力，成长能力。
266	神秘袋	6	套	1、优质禾木，环保水性漆，内装球体、正方体、长方体、圆柱体、圆锥体等不少于10种不同规格的立体几何形状物体，透过视觉和触觉，让孩子感知并了解几何立体形状的特征。
267	牙齿模型	2	个	1、尺寸：≥15.5*16.5*14cm，优质PVC材质，恒牙结构，能清晰辨别结构，上颌和下颌部分，可自由张开、闭合，优质塑胶，学习牙齿的结构。
268	注意力实验台	6	套	1、尺寸：≥22.8*8*17.5cm,优质塑胶，把传感器的圈圈套进电感迷宫轨道里面。沿着电感迷宫轨道走，如果传感器手柄碰到电感迷宫轨道时主机就会发出声音,指示灯也会闪起来，通过探究实验培养幼儿的注意力和手眼协调性。
269	嗅觉筒	1	套	1、尺寸：≥19*11*9cm，优质椴木，环保水性漆，共两组，每组由6个可装固体和液体的木制圆筒和一个底座组成，培养孩子辨别各种气味的能力。
270	玉米标本	1	套	1、尺寸：≥225*185*50mm，精致天地盖盒包装有机玻璃包埋，共不少于6块，包括玉米胚根、胚芽、胚轴和幼苗等，包埋材料重金属及有害化学物质含量执行国家有关安全标准，让幼儿探究玉米生长的过程。
271	粮食家族	1	套	1、尺寸：≥225*185*50mm，精致天地盖盒包装有机玻璃包埋，共不少于9块，分别是高粱，小麦，玉米，稻谷，薏米，糯米，粟，燕麦，荞麦9种人类的主要粮食标本，让幼儿了解粮食的多样性，认识不同的粮食的外形、颜色。
272	豆子家族	1	套	1、尺寸：≥225*185*50mm，精致天地盖盒包装有机玻璃包埋，共不少于9块，分别是9种不同农作物的豆子标本，让幼儿了解豆子的多样性，认识不同的豆子的外形、颜色。

273	尖头铲	6	个	1、尺寸：≥20*7cm,冷轧钢板材质，卡通造型，工程塑胶柄部，环保烤漆，支持幼儿进行植物种植活动。
274	耙子	6	个	1、尺寸：≥18*7cm,冷轧钢板材质，卡通造型，工程塑胶柄部，环保烤漆，支持幼儿进行植物种植活动。
275	植物生长魔盒	6	套	1、优质塑料材质， 尺寸：≥17.6*11.3cm。遮光罩标示刻度，可拆卸、可进行明暗分区，便于幼儿对植物生长进行观察、记录。水培、土培模式可随意切换。搭配有专属种植工具（小铲子、镊子、小喷壶）和4种植物种子（太阳花、草莓、含羞草、豆芽）。
276	植物标本相框	6	套	1、尺寸：≥20.5*15.5*4.5cm，有机玻璃+樟子松木，支持幼儿制作、展示植物标本，标本可自由取出、更换。
277	母鸡成长过程拼图	6	个	1、尺寸：≥17*17*5.2cm，共4层，包括母鸡和鸡蛋，通过探究能够极好地培养孩子的想象力、专注力、认知能力、动手能力、构图能力等等。
278	会自我保护的动物	1	套	1、尺寸：≥225*185*50MM精致天地盖盒包装有机玻璃包埋，共不少于8块，分别是竹节虫，海星，花蛤，招潮蟹，蝗虫，枯叶蝶，金龟子等8种具有自我保护功能的动物标本，让幼儿了解这些动物是如何保护自己的。
279	蜻蜓成长记	1	套	1、尺寸：≥225*185*50mm精致天地盖盒包装有机玻璃包埋，共不少于4块，分别代表了蜻蜓生长的4个典型过程，幼儿通过直观的观察可以了解到蜻蜓的成长史以及各阶段的身体特征。
280	青蛙成长记	1	套	1、尺寸：≥225*185*50mm精致盒包装有机玻璃包埋，共不少于7块，直观认知青蛙身体形态，生长过程，分别展示卵、小蝌蚪、尾消失期的幼娃、成蛙7个发育阶段。幼儿通过直观的观察可以了解到蜻蜓的成长史以及各阶段的身体特征。
281	观察箱	6	套	1、尺寸：≥14*7*10cm,ABS+亚克力材质，支持幼儿进行昆虫、鱼类等的养殖和观察活动，透明箱体，配有背带绳，箱体上方有1个放大镜观察孔和2个盖子可打开。配有1支昆虫夹。
282	捕捉网	6	个	1、尺寸：≥85*19cm,不锈钢材质，手柄可自由伸缩，网口直径≥19cm。支持幼儿进行昆虫、鱼类的捕捉活动。
283	科学实验套装	6	套	1、科学实验箱1个，尺寸：≥41*31*18cm,可作为实验材料收纳及作为实验台使用（配置不少于如下产品，尺寸±5mm）； 2、配件包1个，内含气球6个、乒乓球个、色素3瓶、蜡烛1支、橡皮筋1条、色母片1个、搅拌棒1支、纸皮吸管1支、软管1条、PVC片1片、泡腾片1个； 3、试管9支，塑料材质，含4支小试管(14mm*95mm)、3支中试管(28mm*110mm)、2支大试管(36mm*85mm)； 4、量杯7个，塑料材质，容量100ml； 5、实验耗材包，含乳酸钙、彩虹糖、柠檬酸、变色花、小苏打、神奇沙、吸水树脂、海藻酸钠各1瓶，以上均不可食用； 6、烧杯1个，塑料材质，高13.7cm，有效容量250ml，含底座；

				7、滴管3个，塑料材质，长8cm,吸管直径12mm，胶球直径3cm; 8、漏斗2个，塑料材质，6.7cm*6.7cm; 9、量勺4个，塑料材质，每个量勺容量不同，分别为2.5ml,5ml,7.5ml,15ml; 10、实验支架1套，塑料材质，含32个拼插部件，可组装为4个实验支架; 11、实验步骤卡1套，覆膜纸质卡片，共15张，含30个实验的步骤图文教程。
284	护目镜	30	套	1、尺寸：≥177*85*60mm，优质PVC材质，镜片厚≥1.5mm，含松紧带; 2、用途：实验中保护幼儿眼睛，同时搭配科学服装也可以让幼儿扮演科学家的角色。
285	小小科学家制服	30	件	1、材质：棉类混纺。尺寸：M码（120-130cm)用途：防止实验中水渍溅湿幼儿衣服，同时搭配护目镜也可以让幼儿扮演科学家的角色。
286	水槽	6	个	1、尺寸：≥31.5*24.2*9cm， 优质安全塑胶，容积2.5-5升,采用全新PP材料，抗腐蚀,耐高温。
287	泡腾片	6	瓶	1、尺寸：≥14*3cm,内含不少于10片食用泡腾片，供幼儿进行和水有关的实验，了解简单的化学反应。
288	吸盘套装	6	套	1、不少于9个拼装件。其中3个人字型，2个小棒棒，2个乐乐，1个嘟啦啦，1个皮皮。高品质环保塑胶，可拼接出各种造型。让幼儿感知空气的作用，激发幼儿想象力，锻炼幼儿手眼协调性。
289	儿童空气炮	6	套	1、尺寸：≥19.5*15.5cm，优质安全塑料材质，含炮筒1个、耐磨鼓膜1个、皮筋扣2个、螺丝1个、皮筋1个、拉手组件1个、纸杯10个。支持幼儿探究空气现象，感受空气的力量。
290	手持显微镜	6	套	1、尺寸：≥15.8*6.5cm,环保塑料，放大倍率为20~40倍，可调节。带照明灯光。帮助幼儿观察身边物体的细节，激发幼儿好奇心，培养观察力。
291	万花筒	6	个	1、尺寸：≥20*3.7*3.2cm,可转头型万花筒分为两部分（手持部分和可转动部分）无需整体转动万花筒，更便于观看。用手转动转头，万花筒可以看到五彩缤纷的花式
292	镜像拼图	6	套	1、尺寸：≥14.4*14.4*2.4cm，优质木材。可折叠设计，磁吸开关。包含1块镜面、4块几何拼板、1套游戏卡片。培养幼儿观察力，认识镜面成像现象。
293	光学实验投影仪	2	台	1、尺寸：≥18.9*12.5*14.5cm,优质塑胶。便携手提式设计，不少于15种实验活动，含光影机、成像板、移动底座、旋转底座、裂口板、三孔旋转板、立式凸透镜、凸透镜、凹透镜、半圆透镜、反射镜和红色、绿色、蓝色滤片，点状栅格板、条状栅格板和介质片，以及知识手册。
294	卡通望远	6	个	1、尺寸：≥14*13*10cm，卡通兔耳朵双筒望远镜、2倍放大、

	镜			无需调焦、卡通造型，培养幼儿观察力。
295	专业显微镜	1	台	1、优质塑胶材质，盒子尺寸：≥25.8*22.3*11.5cm 显微镜尺寸≥21*9.8*15.3cm。含3个物镜：10倍、30倍、60倍。含灯光照明，搭配手机支架、工具套装和标本切片。培养幼儿对微观世界的兴趣和观察力。
296	音叉	6	个	1、尺寸：≥14.3*9.2cm，优质松木音叉木盒1个，≥17.5cm的橡皮击槌1支，敲击音叉，会发出嗡嗡声，演示声音与振动的关系。
297	幼儿变声器	6	个	1、尺寸：≥15*11*11cm，优质安全塑料材质，大嘴巴造型，功能包括：男声、女声、机器人声、录音等，培养幼儿对声音的好奇心。
298	电子积木	6	套	1、尺寸：≥40*27.5*4cm，环保ABS材质，子母扣连接，每套包含电池电源、开关、导线、灯泡、电动机、风扇等多种电子元件。可实现手控制、声控、光控、电控、磁控、触控灯多种控制方式。可以自由组装灯泡、风扇、警报、收音机等电路，不少于118种拼法。
299	马蹄磁铁	6	个	1、尺寸：≥6.3*9.5*2.5cm 马蹄形，彩色安全塑胶外壳包裹铁氧体永磁材质。让幼儿探究南北极磁性。
300	磁力钓鱼	6	套	1、尺寸：≥30*22.4*0.8cm，优质木质材料环保油漆，拼插彩色图案鱼缸，≥21cm带绳的磁性钓鱼竿，配有若干条各种原木材质彩色卡通造型小鱼，用于探究磁性、空间和视觉能力。
301	多米诺骨牌	6	套	1、优质≥100片，尺寸：≥3*5*0.8cm认知多米诺骨牌，由动物和水果图案组成，培养了幼儿的创造力、增强自信心，用于探究力的传递和空间建构。
302	闯关机关	6	套	1、优质荷木，水性环保漆，由多种不同形状的机关组成，配合骨牌使用，提高幼儿探究兴趣，增强想象力，丰富多米诺的摆放形式。
303	陀螺	6	套	1、尺寸：≥5.5*5.5*5.5cm，优质木材，配有8张圆形卡片，可以探究力的平衡现象和颜色混合现象，培养幼儿观察力和动手能力。
304	天平	6	套	1、尺寸：≥32cm*8cm,托盘筒规格为直径≥10cm,由5G、10G、50G及游码组成，用于幼儿探究重量。优质PVC材质。
305	温度计	6	个	1、尺寸：≥14.5*9cm,卡通造型，环保塑胶背板，背板有温度刻度，测量范围0~50℃，，使用环境：-10度~60度，可以测水温，亦可测量室温。
306	大沙漏	6	个	1、尺寸：≥8.4*16cm的透明安全塑胶外壳，透明塑胶瓶身，中间是一个8字型式的玻璃沙泡，彩色带时间标示的瓶盖，安全彩色沙粒，让幼儿探究沙子的流动性和时间。
307	工具箱	6	套	1、尺寸：≥27*22*10cm，工具套装、螺丝刀一把，扳手一把，直尺一把，手锤一把，其他螺丝、螺丝等数种工具，拆装拼装可以幼儿的大肌肉得到锻炼、动手能力也得到了很大程度的加强，培养孩子的创造性思维的、想象力以及解决问题的

				能力。
308	造纸机	1	套	1、尺寸：≥38*11.5*28.5cm，配有磨浆筒、造纸机身、滚印筒、夹板、滤网等，用废纸造出纸张，附送颜料、彩笔与造纸工具若干，让幼儿了解造纸术原理。
309	手摇榨汁机	6	套	1、尺寸：≥28*26cm,分别由两用旋钮扳手，摇把，出汁口，出渣口等组成，让幼儿认识日用机械，体验榨汁的完整过程，培养幼儿观察力、动手能力。
310	滚珠积木	6	套	1、优质塑胶，大约70个左右不同造型颗粒，含有斜坡滑道、180度弯滑道等，配有安装地板，培养幼儿创造力、空间思维能力、动手能力、小组合作能力。
311	稻草人积木	6	套	1、ABS材质，尺寸：≥20*17*6.5cm，包含底座、手柄、齿轮、轴、手臂等部件，可拼装齿轮传动造型及机械稻草人造型，培养幼儿动手能力和观察力。
312	积木收纳盒	6	个	1、优质安全塑料，尺寸：≥23*16*14cm，包括盒体和盖子，用于收纳积木或其他玩具。
313	克隆手模	6	个	1、ABS材质，尺寸：≥19.5*15*5cm，包括数百支细塑料棒，可通过外力调节其深浅，进而呈现各种各样的造型，培养幼儿好奇心、观察力和动手能力。
314	四季认知时钟	6	个	1、尺寸：≥29.5*29.5*1.5cm,优质木材，包括时钟、月份、日期、季节等记录区。培养幼儿观察天气的能力和记录能力。
315	气象站	6	套	1、尺寸：≥17*17cm，优质安全塑料，包括底座、指南针、风向标、风速计，可测量风向、风速，培养幼儿对天气现象的好奇，培养观察力。
316	地球仪	6	个	1、直径≥14cm，塑胶材质可拆卸底座，由12条纸瓣纯手工黏贴而成，球胆、支架和底座均采用环保优质塑料，地图表面采用环保漆，各地形要素严格按照统一的比例设计，由国家测绘局审定；地球球面为彩色中文版式标准世界地图，含七大洲、四大洋、世界各国疆域及重要城市。
317	中国磁性地图	6	套	1、尺寸：≥30*40*0.6cm,包含1块长方形木质底板和32块磁性板，支持幼儿探索中国的版图构成，培养幼儿观察力、手眼协调性。
318	八大行星	6	个	1、包含1个圆形空心底座，可盛放塑料球。1颗太阳、8颗行星。幼儿可探索太阳系的基本构成，初步认识八大行星。
319	地球仪	1	台	1、ABS+金属材质，高≥40cm,地球仪直径≥32cm，采用增强现实技术，通过手机下载软件，摄像头对准该AR地球仪，即可显示3D立体的图像，包括航天模式、森林模式、海洋模式等，可以更加直观地了解地球风貌。
320	天文望远镜	1	个	1、高度≥125cm,铝合金外壳， 双镜头，带三脚架，反射式焦距:700mm,通光口径：60mm.配有3只目镜:H20mm,H12.5和SR4MM,最大放大倍率525.含1.5x正像镜，3x巴洛增倍镜，90度天顶镜，1.25米两段式铝合金三脚架1支，配筒型遮光罩1支，托盘1支。
321	机器人	1	套	1、尺寸：≥36*28.5*13cm，优质塑胶材质，可通过遥控器和

				语音进行遥控指挥，机器人动作包括滑行前进、滑行后退、滑行左转、滑行右转、左右手臂灵活运动、发射飞弹等，还可以进行动作编程，唱歌、跳舞、讲故事等功能，搭配遥控器和充电线。
322	棉花糖机	1	个	1、优质塑料材质， 尺寸：≥25*25*18cm，功率500W,用于幼儿探究离心力和融化现象，需教师操作，供幼儿观察
323	千人震	1	台	1、底座尺寸：≥400*300*70mm,模具一体成型，两端呈弧形，上翘47度，两面四角注塑有≥1.5mm脚垫，长度≥25*25mm，仪器整体高度≥190mm,电源显示为一颗直径5mm的七色LED，LED装在一只180*120*6mm的小乌龟眼睛部位，小乌龟采用接插件安装，M4香蕉插座，便于安装与拆卸，电源使用3节7号电池，触电部位为两只铜制圆形触盘，触盘直径80mm，高度45mm,有启动,增大,减小3只按键,承载电压AC1-250V，电流600mA以下，了解电流通过人体时手指会握紧，胳膊会发生振动，证明人体也是导体，请同学们注意用电安全。
324	莫尔条纹	1	台	1、底座尺寸≥400*300*70mm,模具一体成型，两端呈弧形，上翘47度，两面四角注塑有≥1.5mm脚垫，长度≥25*25mm，仪器整体高度≥240mm，上面装有三角形像屏，每个角度60度，组成一个等边三角形，内部装有大功率高亮度LED，电流160mA,电压3.7V，配有一张220*160mm的黑色水纹片，线宽为2.2mm,缝宽0.5mm，电源采购采用5V安全电压，电流1A，电源开关型号KCD1-105-2，耐压250V，电流500mA，仪器后面装有电源接插件，方便接插，有神奇的吃豆豆，齿轮传动，三维空间，3种模式。
325	人体导电轨道车	1	台	1、底座尺寸：≥400*300*70mm,底座上方是立体的轨道交通模型、电动传送带、惯性滑车等，使用前需要两节5号电池，将双手分别放置在两片金属片上即可通电。让幼儿感受人体导电现象。
326	噪音测试仪	1	台	1、底座尺寸：≥400*300*70mm，底座上方为噪音显示器，包括灯柱及电子屏。打开开关，当有声音时，灯柱会亮，电子屏会显示声音的分贝数。声音越大，灯柱越高、分贝数越大。激发幼儿对声音现象的好奇心。
327	辘轳井	1	台	1、尺寸：≥55*35*50cm.帮助幼儿了解古人的取水方法，观察并体验轱辘的取水过程，感受机械给生活带来的便利。
328	双人压井	1	台	1、尺寸：≥79.5*35*19.5cm,优质松木，优质水槽，由2组压井和4个水槽,1个松木底座组成，支杆，缸体，出水咀，出水阀门，进水阀门等观测抽水的原理
329	自来水系统	1	台	1、尺寸：：≥60*50*58cm，含有2个水龙头，2个漏斗，2个水槽，2个阀门，自来水是幼儿日常生活中接触的，观察、探究自来水系统的构造有助于满足幼儿好奇心、培养幼儿观察力和动手操作能力。使用时，可以用容器将水从上方的两个漏斗倒入，通过旋转阀门可以改变水流的方向。使用色素会让视觉效果更明显，利于观察。

330	织布机	1	台	1、尺寸：≥38*25*32cm。帮助幼儿了解古人的织布方法，观察织布机的结构，体验织布机的操作，激发幼儿对传统文化与科技的兴趣。
331	充电电池	1	套	1、镍镉可充电电池，标准电压：1.2，额定容量：700毫安，外型尺寸：≥14.5*50.5mm，循环寿命：1000次,一套20节。
332	充电器	1	个	1、智能电池充电器 5号7号 两用可以 4通道同时充电。
333	螺丝刀	1	个	1、尺寸：≥19.5cm，十字螺丝刀，表面防滑防磁处理。
334	主题环创墙	1	套	1、PVC材质，环保材料全彩印刷，背胶裱画板包含不同规格的主题字及配图。
335	教学内容环创墙	1	套	1、PVC材质，环保材料全彩印刷，背胶裱画板，包含不同规格的科学宣传语、四大领域图、培养目标及实验器材配图。
336	科学家环创墙	1	套	1、PVC材质，环保材料全彩印刷，背胶裱画板，包含6张统一规格的中外科学家头像及文字介绍，齿轮造型。
337	主题箱	44	个	1、彩色PP材料，规格：≥20*43.5*45cm，全封闭型防尘，抽屉透明，瓷白框，抗压，底部经络凹口和顶部凸口吻合，层数可以随心搭配，贴主题卡通图案标签。
338	方桌	12	个	1、尺寸：：≥60*60*50cm,优质木质方桌，供幼儿进行桌面科学探究活动及摆放展品。
339	方格凳	30	个	1、尺寸：：≥30*30*24cm，木质方凳，优质木材，方格造型，使用方便，功能多样。单独使用时可供幼儿坐下、便于进行桌面探究；组合使用时可作为展示收纳架。
340	木质小展柜	3	台	1、规格：≥78*70*30cm，优质木材、白色拼装格子柜、4个方格，用于摆放产品。
341	木质大展柜	3	台	1、尺寸：：≥118*70*30cm，优质木材、白色拼装格子柜、6个格子，用于摆放产品。
342	8师用书	3	套	1、小班、中班、大班、三年不少于102节课时，不低于200个科学活动。
343	立体教学图卡	6	套	1、≥250克铜版纸双面覆膜，页面规格≥25*17cm,放置于桌面，引导幼儿在科学探究活动中认识材料、操作实验。可灵活翻页，内含四大领域、20个主题的器材介绍，包括文字、图片，手机扫描二维码还可观看部分实验的操作视频。
344	儿童记录卡	6	套	1、优质PVC，厚≥2mm，培养幼儿记录能力。每套不少于4张。
345	奖状	30	张	1、≥250g铜版纸。激励幼儿的探究兴趣。
九、绘本馆设备				
346	阅览桌	6	个	1、整体尺寸：≥120*80*55cm； 2、材质：橡胶木指接板+实木樟子松组合； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：拆装式； 6、工艺：桌面采用厚≥16mm橡胶木指接板4个桌角均倒R3cm圆角桌边均倒3mm圆角，桌子4根立脚采用≥6*6cm实木樟子松有效增加抗变形及抗压裂能力，所有木料均经过刨光.

				砂光.倒角.圆角处理,榫接部分采用环保拼板胶做加固处理,油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
347	原木椅.中班	24	张	1、整体尺寸：≥29*29*50（52.55）cm ； 2、材质：橡胶木指接板+实木樟子松组合； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构； 6、工艺:椅面采用厚≥14mm橡胶木指接板2个椅角均倒R3cm圆角椅边均倒3mm圆角，椅子4根立脚采用≥3*4cm实木樟子松有效增加抗变形及抗压裂能力，所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理,榫接部分采用环保拼板胶做加固处理,油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
348	圆桌	1	张	1、整体尺寸：≥Φ60*（52、55）cm; 2、材质：橡胶木; 3、漆料：健康环保清漆; 4、颜色：木质本色; 5、结构：卯榫结构，拆装式; 6、工艺：桌面采用厚≥18mm橡胶木指接板，4个桌角均倒R3cm圆角桌边均倒3mm圆角，桌子4根立脚采用≥6*6cm实木有效增加抗变形及抗压裂能力，所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
349	四方桌	1	张	1、整体尺寸：≥60*60*50（52.55）cm; 2、材质：橡胶木指接板+实木樟子松组合; 3、漆料：健康环保清漆; 4、颜色：木质本色; 5、结构：卯榫结构或拆装式; 6、工艺:桌面采用厚≥16mm橡胶木指接板4个桌角均倒R3cm圆角桌边均倒3mm圆角，桌子4根立脚采用≥6*6cm实木樟子松有效增加抗变形及抗压裂能力，所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理,榫接部分采用环保拼板胶做加固处理,油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
350	原木书架	4	个	1、整体尺寸：≥80*30*80cm; 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm; 3、漆料：健康环保清漆; 4、颜色：木质本色; 5、结构：卯榫结构柜体分4层放书位; 6、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤,层板边缘均倒3mm圆角,所有木料均经过刨光.砂光.倒角.圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
351	橡胶木图	4	个	1、整体尺寸：≥80*30*80cm;

	书柜			2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构，柜体分4层放书位； 6、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
352	儿童沙发组合	1	套	1、材质:环保PVC+原生海棉+木质； 2、尺寸:单人≥60*43*52cm； 3、双人≥90*43*52cm； 4、茶几≥60*40*40cm。
353	交通标志地毯	1	块	1、尺寸：≥160*230cm； 2、材质：选用高密度高克重水晶绒制作毯面，具有触感细腻温和耐踩、舒适、隔音隔凉等特性。
354	卡通蓝天地毯	1	块	1、尺寸：≥180*280cm； 2、材质：柔软水晶绒，不掉毛，不褪色； 3、高温热转印技术，图案清晰，颜色靓丽。
355	帐篷小屋	1	个	1、尺寸：≥120*120*165cm； 2、材质:纯棉帆布、松木支架。
356	造型书柜	4	个	1、材质：桦木多层板 ； 2、尺寸：≥160cm*33cm*135cm。
357	彩虹房 -白沙幕帘	1	个	1、材质：桦木多层板 ； 2、尺寸：≥191cm*94cm*127cm； 3、配件：含白沙幕帘。
358	缤纷圆垫	5	个	1、尺寸：：直径≥38cm，高≥5cm； 2、材质：外层优质短毛绒，内层优质海绵。
359	木偶剧场	1	个	1、材质：桦木多层板 含波点幕帘； 2、尺寸：≥101cm*36cm*132cm； 3、整套产品由顶棚、两层玩具柜两部分组成。
360	欢乐手偶架	1	个	1、手偶架：≥ 50*50*90cm 可挂33个手偶； 2、材质：木质。
361	欢乐一家人手偶	1	套	1、常规不少于六件套； 2、材质：短毛绒人物造型。
362	职业人物手偶	1	套	1、常规≥18件； 2、材质：短毛绒不同职业造型。
363	绘本	1	套	1、各大出版社正规出版平装绘本≥500册+精装绘本≥1000册。 2、供应商在响应文件中可不用填制造商、品牌、型号等信息，但须保证所供绘本必须是正版绘本，必须是正规出版社出版及印刷的全新的绘本。成交人须在成交后需按照采购人选定的清单提供绘本资料。成交人若有绘本资料需要调换，需说

				明调换理由，调换的绘本资料必须取得采购人同意后方可调换，调换率采购所选绘本资料的5%。 **▲3、本产品允许分包，分包供应商或竞标供应商具备有效的《中华人民共和国出版物经营许可证》并提供原件扫描件。**
364	变频柜机	1	台	1、不低于3匹变频柜机1级； 2、能效比SEER（GB21455-2019）：≥5.58； 3、能源消耗率APF(GB21455-2019)：≥4.60； 4、冷媒：R32； 5、能效等级：不低于一级； 6、制冷量(W)：≥7320(900～9230)； 7、制冷功率(W)：≤1950(300～3250)； 8、制热量(W)：≥9900(900～12420)； 9、制热功率(W)：≤2860(260～4050)； 10、室内机噪音：高风dB(A)≤42.5； 11、室外机噪音:高风dB(A)≤56.5； 12、循环风量（m³/h):≥1540； 13、电辅热功率W:≥2300； 14、电压/频率V/Hz:220V/50Hz。
365	定制绘本柜	1	个	1、定制根据现场量尺寸为准。
366	窗帘	1	间	1、规格：根据现场按需定制，窗帘布为不低于1:1.8倍； 2、轨道材质：玫瑰金或白色铝合金罗马杆，不带窗帘盒； 3、窗帘布料材质:加厚3层物理梭织遮光窗帘,原料成分：丝绒麻，遮光80%以上。
十、多功能音体室设备				
367	定制把杆	5	组	1、≥2米把杆+架子，材质：木质，内含弹簧锰钢，高度可调节。
368	专业音箱	2	只	1、外壳采用倒相式，梯形结构设计，箱体尺寸设计比例巧妙的避免了箱体驻波，重放出丰富的低音； 2、完善的安装结构和安装点位设计； 3、采用1只8寸铁氧体中低音喇叭单元和1只1.4寸环形聚乙烯振膜压缩高音单元； 4、经典二分频设计，采用高纯度无氧铜电感及高品质滤波元件，再加上专业声学工程师精心调校，高音明亮丰润，低频丰富，人声清晰明朗； 5、坚硬厚实的刚性网罩保护，一体冲压成型，并覆盖了5mm高透声率声学网布，可防止灰尘或液体进入影响音质保护喇叭，增加使用寿命。 6、阻抗：8Ω； 7、额定功率：≥200W； 8、峰值功率：800W； 9、灵敏度：96dB/W/M； 10、最大声压级（额定/峰值）：119dB/126dB；

				11、覆盖角度：(H)80° (V)60°； 12、频响：60Hz~20KHz； 13、尺寸(L*W*H)mm：≥246*243*442mm； 14、材料：箱体采用≥15mm夹板制作，耐磨喷漆处理。
369	专业功放	1	台	一、功能特点： 1、智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作； 2、智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高等特点； 3、开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备； 4、具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能； 5、电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波，达到绿色电源标准； 6、采用最新D类数字功放设计方案，失真小，效率高； 7、标准XLR输入接口，和LINK输出口，简洁的接口更加方便不同用户需求； 8、1U机箱设计，体积小，重量轻。 二、技术参数： 1、频率响应(@1W功率下)：20Hz-20KHz/±1dB @8Ω； 2、THD+N(@1/8功率下)：≤0.01%； 3、分离度(@1KHz)：≥80dB； 4、阻尼系数(@1KHz)：≥200@ 8 ohms； 5、信噪比（A计权）：≥93dB； 6、输入灵敏度：2.2dBu(1V)； 7、输入阻抗：10KΩ； 8、输出功率：立体声@8Ω：350W*2；立体声@4Ω：600W*2； 9、输入电压：~220V/50Hz； 10、最大功耗：850W； 11、产品尺寸(L*W*H)：≥484*206*44mm。
370	GY系列支架	2	只	1、固定面板孔位尺寸（长*宽）： ≥140mm*65mm； 2、箱体固定面板孔位尺寸（长*宽）： ≥128mm*70mm； 3、设备面板尺寸：≥150mm*90mm。
371	专业音箱	2	只	一、适用范围： 适用于：多功能厅、高档会议室、KTV房。 产品特点： 1、外壳采用倒相式，梯形结构设计，箱体尺寸设计比例巧妙的避免了箱体驻波，重放出丰富的低音； 2、完善的安装结构和安装点位设计； 3、采用1只8寸铁氧体中低音喇叭单元和1只1.4寸环形聚乙烯振膜压缩高音单元； 4、经典二分频设计，采用高纯度无氧铜电感及高品质滤波元件，再加上专业声学工程师精心调校，高音明亮丰润，低频

				丰富，人声清晰明朗； 5、坚硬厚实的刚性网罩保护，一体冲压成型，并覆盖了5mm高透声率声学网布，可防止灰尘或液体进入影响音质保护喇叭，增加使用寿命。 二、技术规格： 1、阻抗：8Ω； 2、额定功率：≥200W； 3、峰值功率：800W； 4、灵敏度：96dB/W/M； 5、最大声压级（额定/峰值）：119dB/126dB； 6、覆盖角度：(H)80°(V)60°； 7、频响：60Hz~20KHz； 8、尺寸(L*W*H)mm：≥246*243*442mm； 9、材料：箱体采用≥15mm夹板制作，耐磨喷漆处理。
372	专业功放	1	台	一、功能特点： 1、智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作； 2、智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高等特点； 3、开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备； 4、具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能； 5、电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波，达到绿色电源标准； 6、采用最新D类数字功放设计方案，失真小，效率高； 7、标准XLR输入接口，和LINK输出口，简洁的接口更加方便不同用户需求； 8、1U机箱设计，体积小，重量轻。 二、技术参数： 1、频率响应(@1W功率下)：20Hz-20KHz/±1dB @8Ω； 2、THD+N(@1/8功率下)：≤0.01%； 3、分离度(@1KHz)：≥80dB； 4、阻尼系数(@1KHz)：≥200@ 8 ohms； 5、信噪比（A计权）：≥93dB； 6、输入灵敏度：2.2dBu(1V)； 7、输入阻抗：10KΩ； 8、输出功率：立体声@8Ω：350W*2；立体声@4Ω：600W*2； 9、输入电压：~220V/50Hz； 10、最大功耗：850W； 11、产品尺寸(L*W*H)：≥484*206*44mm。
373	GY系列支架	2	只	1、固定面板孔位尺寸（长*宽）： ≥140mm*65mm； 2、箱体固定面板孔位尺寸（长*宽）： ≥128mm*70mm； 3、设备面板尺寸：≥150mm*90mm。

374	无线话筒	1	套	一、功能特点： 1、一键频率扫描，避开干扰；一键红外对频，操作简单； 2、具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级响应自动静音，避免冲击声；静置5秒自动静音、8分钟自动关机； 3、具有一键静音功能，实用性强； 4、具有两路平衡输出、一路非平衡混音输出； 5、具有混响、高中低音调节； 6、接收机面板精湛工艺制作，大气美观； 7、接收机采用≥2.2英寸TFT-LCD屏，显示信息更细腻； 8、发射机采用符合人体工学设计，外形圆润贴合手部曲线，握感舒适； 9、发射机采用OLED显示，可轻松获取设备当前信息； 10、发射功率可调，按需调节发射功率； 11、采用高还原动圈咪芯，专业音腔设计，音质呈现自然原声； 12、采用独有数字U段传输技术，pi/4-DQPSK调制方式，抗干扰能力强，误码率低，传输稳定； 13、采用独有的加密方式进行音频传输，保障会议内容安全； 14、采用独有的ID码导频技术，可防止出现串频干扰； 15、采用低功耗设计，最大可连续发言时长超10小时。 二、技术参数： 1、系统配套：一台主机+双手持无线话筒； 2、U段传输：独有数字U段传输技术，pi/4-DQPSK调制方式，抗干扰能力强，误码率低，传输稳定； 3、工作距离：约80m； 4、频率响应：20Hz~20kHz （±3dB）； 5、信噪比：≥105dB（XLR）； 6、THD+N：＜0.1%； 7、频率范围：540MHz-590MHz、640MHz-690MHz； 8、调制方式：pi/4-DQPSK。 接收机指标 1、天线接口：BNC/50Ω； 2、接收灵敏度：＜-95dBm； 3、最大输出：平衡输出500mV，非平衡输出1000mV； 4、电源：DC 12V/1A； 5、工作电流：≤320mA； 6、体积(L*W*H)：≥443*212*44mm。 三、发射机指标： 1、音头：动圈式麦克风（双手持话筒）； 2、输出功率：≥10dBm； 3、工作电流：≤200mA； 4、电池：2*1.5V(AA)； 5、电池使用时长：>10H；

				6、体积(包括话筒头)：≥245mm*39mm； 7、重量：约0.4kg(含电池)。
375	话筒呼叫控制嵌入软件	1	套	1、软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能； 2、采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PPL锁相环多信道频率合成技术； 3、支持自动选讯接收方式； 4、支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。
376	天线分配器	1	套	一、产品描述： 1、适合用在大型场所，比如体育馆，体育场，学校运动场等场合； 2、具有8个天线信号输出接口,可将一对天线分频至4台(一拖二）接收机达到扩展无线话筒系统的目的；还可放大射频信号，补偿因信号功率被分至多个输出而造成的插入损耗，保障设备稳定性； 3、具有两个天线级联接口；支持无限制级联分配器，可实现放大射频信号扩展无线话筒天线的目的； 4、具有4个直流电源接口，支持给4台接收机提供供电，免去繁琐布线； 5、具有2个信号输入接口，支持接收天线信号，实现放大射频信号的效果。 二、技术参数： 1、连接器端口：BNC； 2、信号输入接口：BNC接口*2； 3、尺寸（L*W*H）：482.6*209.2*45mm； 4、频率范围：470-950MHZ； 5、直流输出接口：12V DC/3A（MAX）*4 组 中央点为正极； 6、电源：12V DC/3A； 7、总增益：10dB； 8、输入/出阻抗：50Ω； 9、天线供电：9V。
377	壁挂天线	1	套	一、产品描述： 1、天线接收频段广，可接收 470-950MHZ 的频率； 2、此款天线安装方便，简易； 3、电压驻波比为≤2.0； 4、极化方式为线极化； 5、此天线具有防腐蚀、抗紫外线、防震及轻型的特点，在不同环境下可长时间及稳定工作； 6、此壁挂天线在有源的状态下，天线在其面向 180 度接收角度范围广，比指向性天线 覆盖的范围广； 7、最大增益为8.0dBi。 二、产品参数： 1、工作温度:-30～+60℃； 2、天线尺寸:207*117*44.5mm；

				3、供电电压:DC 8～12V； 4、输入阻抗:50Ω； 5、放大器OIP3:＞25dBm； 6、指向性:180° 指向； 7、接头型号:BNC 接头。
378	线材	1	批	1、直径≥7.2mm，馈线50-5-1，≥200/卷。
379	插头	6	个	1、BNC焊接型。
380	音频处理器	1	台	1、可视话反馈啸叫显示功能，有效抑制更多啸叫点的形成； 2、内置中控代码生成器，无需自行套用公式编辑代码； 3、全功能矩阵混音功能，内置专利性分量式矩阵调节功能； 4、支持PC、中控平台、按键面板、触摸面板等方式进行多重控制； 5、≥4路平衡式话筒\线路输入，采用凤凰插接口； 6、≥4路平衡式输出，采用凤凰插接口； 7、面板上支持多种音频格式的播放，可扩展USB多媒体存储录制功能； 8、内置信号发生器、自动混音（AM）、自动增益控制（AGC）、反馈消除（AFC）、回声消除（AEC）、噪声消除（ANC）等主要算法 输入每通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡； 9、输出每通道：≥31段图示均衡、延时器、分频器、限幅器； 10、内置自动摄像跟踪功能，轻松实现视频会议；支持场景预设功能；断电自动保护记忆功能；1 U全铝机箱； 11、具有几十余种专业音频处理模块，比如；5段全参量均衡器，31段图示均衡器，高精准的压缩及限幅器，高灵敏的扩展及自动增益； 12、分频器，自动混音器，延时器，矩阵混音器，分量矩阵调节器，噪声门限，静音模块，信号发生器和信号指示电平表等； 13、RS-232双向串行控制接口；可控制外部其它设备如：视频矩阵、摄像机等RS-232设备，或接收第三方RS-232控制； 14、每个输入提供 + 48 VDC10 mA幻象电源 可通过USB、WiFi、TCP/IP接口和控制设备连接； 15、支持≥8路逻辑输入/输出，≥4路电压输入控制（可接继电器或模拟可调电位器）的GPIO控制接口。 主要技术参数： 1、输入阻抗：平衡20KΩ，非平衡10KΩ； 2、输出阻抗：平衡100Ω，非平衡50Ω； 3、输入共模拟制比：≥78dB(1KHz)； 4、输出动态范围：112dBu； 5、频率相应：20Hz-20KHz(±0.5dB)；

				6、信噪比：>90dB@1KHz 0dBu； 7、失真度： <0.002% OUTPUT=0dBu/1KHz 8、信道分离度：>100dB（1KHz）； 9、功耗：≤45W； 10、电源:AC110V/220V 50/60Hz； 11、产品尺寸（宽*深*高）:≥482mm*260mm*44mm。
381	调音台	1	台	1、本产品数字输入通道：USB声卡播放输入，蓝牙播放输入； 2、≥8路单声道(话筒)输入，≥4路（2组）立体声输入，带48V幻像电源，每两路独立的幻像电源开关控制 2、单声道输入通道采用高中低3段均衡调节，立体声输入通道采用高精准4段均衡调节，中频采用宽频段扫频控制； 3、≥两路辅助输出，所有辅助输入控制均可以进行选择推子前推子后信号切换； 4、输入每路带低切、话筒/信号切换、两主输出、两编组、 监听PFL等开关控制； 5、内置专业24-bitDSP数字效果器，采用2*12LCD屏显示； 6、带高品质USB声卡,能连接电脑进行数字音乐播放和录音；可通过产品自带蓝牙播放模块，能连接手机、PC等带蓝牙发送的设备进行音乐无线播放； 7、输出通道：一组立体声主输出，两组编组输出，两组辅助输出，一组立体声监听输出，一组CD/TAPE输出； 8、SMT表面贴片工艺，外置电源，使得设备本身噪音小、串音小、交流声小； 9、频率响应：20Hz-20KHz(±0.5dB)； 10、左右通道串音：-66dB@20KHz ； 11、信噪比：≥90dB@1KHz 0dB ； 12、主输出通道最大平衡输出：24dB(±1.5dB) ； 13、耳机输出：12dB/0.25W@32Ω 18d@10KΩ 20Hz-20KHz； 14、通道间增益差：≤2dB ； 15、失真度：≤0.002%@0dB 1KHz ； 16、单声道通道均衡高频频点：14KHz；中频扫频范围：200Hz-8KHz；低频频点：80Hz； 立体声通道均衡高频：20KHz；中高频：3KHz；中低频：500Hz；低频：20Hz； 17、中心频点频偏：＜8%；最大增益范围：±15dB ； 18、效果器：≥21种DSP效果可调。
382	电源管理器	1	台	一、产品功能： 1、设备采用标准1U机箱设计，具有USB输出接口，可以接LED灯； 2、≥8通道电源时序打开/关闭； 3、设备支持远程控制（上电+24V直流信号）8通道电源时序打开/关闭—当船型开关锁处于off位置时有效；支持配置CH1和CH2通道为受控或不受控状态； 4、设备远程控制功能支持级联控制输出；

				5、单个通道最大负载功率2200W，所有通道负载总功率达6000W； 6、输入连接器：大功率线码式电源连接器； 7、输出连接器：多用途电源插座； 8、当远程控制有效时同时控制后板ALARM（报警）端口导通以起到级联控制ALARM（报警）功能。 二、技术规格： 1、额定输出电压：AC~220V50Hz； 2、额定输出电流：30A； 3、可控制电源：≥8路； 4、每路动作延时时间：1秒； 5、输入电压：~220V(50/60Hz)； 6、单路额定输出电源：10A； 7、产品尺寸：≥长484mmx宽295mmx高44mm。
383	可折叠会议桌	20	张	1、台面板 采用优质高密度刨花板（三聚氰胺板），符合国家E1级板材标准，厚度≥24mm，面粘三聚氰胺胶面，PU胶边，具耐磨、防污、牢固耐用。台面形状是长条形； 2、前挡板 饰面采用优质高密度刨花板，符合国家E1级板材标准，厚度≥15mm，面粘面粘三聚氰胺胶板，PU胶边，耐磨、防污、牢固耐用。挡板形状是条形(注：挡板长度跟随定制尺寸变化，宽度不变）； 3、侧脚立柱 采用优质高精度冷轧管,管材形状为(≥30*60mm旦形管），（壁厚≥1.1mm），表面采用防锈静电喷涂处理，牢固耐用，美观大方，抗变型； 4、侧脚底脚 采用优质高精度冷轧管,管材形状为(≥30*60mm旦形管）脚跨尺寸为≥450mm，（壁厚≥1.1mm），表面采用防锈静电喷涂处理，牢固耐用，美观大方，抗变型； 5、书网 采用优质≥φ14mm圆管 (厚度为≥0.8mm)圆管组合成型表面采用防锈静电喷涂处理。(书网长度跟随定制尺寸变化）； 6、外观设计 采用人体工程理念及个性化需求，整件产品拼接好，接缝齐整，整体颜色基本相符，过渡自然;台架有旋钮拆叠装置，脚轮采用≥φ50mm PVC万向脚轮带刹车，造型美观大方，有现代特色。
384	凳子	100	张	1、钢架采用圆方管≥32.3*19.2*1.2厚冷拉钢管经除油，抛光电镀处理，坚固防绣； 2、靠背全新PP材质一体成型，加厚条纹网，透气抗拉力强，靠背连接件为铝合金，美观，坚固耐用； 3、扶手采用前后活动，体现人性化设计； 4、座包高密度海绵，经久耐用，可整体折叠，多张排列节省空间； 5、脚塞为pp材质，防滑耐磨； 6、配铝合金旋转件写字板，承重≥15KG,带人性化设计的笔

				槽和隐藏式水杯架。
385	变频柜机	3	台	1、不低于3匹变频柜机1级； 2、能效比SEER（GB21455-2019）：≥5.58； 3、能源消耗率APF(GB21455-2019)：≥4.60； 4、冷媒：R32； 5、能效等级：不低于一级； 6、制冷量(W)：≥7320(900～9230)； 7、制冷功率(W)：≤1950(300～3250)； 8、制热量(W)：≥9900(900～12420)； 9、制热功率(W)：≤2860(260～4050)； 10、室内机噪音：高风dB(A)≤42.5； 11、室外机噪音:高风dB(A)≤56.5； 12、循环风量（m³/h):≥1540； 13、电辅热功率W:≥2300； 14、电压/频率V/Hz:220V/50Hz。
386	壁挂扇	4	个	1、额定功率：55W； 2、尺寸：≥16英寸； 3、风速档位：3档； 4、能效等级：三级； 5、铜芯电机五叶劲风。
387	窗帘	1	间	1、规格：根据现场按需定制，窗帘布为不低于1:1.8倍； 2、轨道材质：玫瑰金或白色铝合金罗马杆，不带窗帘盒； 3、窗帘布料材质:加厚3层物理梭织遮光窗帘,原料成分：丝绒麻，遮光80%以上。
388	三格玩具柜（有背板）	8	个	1、整体尺寸：≥120*30*80cm； 2、材质：橡胶木指接板厚度≥16mm； 3、漆料：健康环保清漆； 4、颜色：木质本色； 5、结构：卯榫结构，柜体分3格； 6、背板：有背板,背板厚≥5mm； 7、工艺：柜体均采用厚≥16mm橡胶木指接板，板材经过高温处理不易变形安全牢固,柜边缘两站板顶部均倒R3cm圆角防止碰伤，层板边缘均倒3mm圆角，所有木料均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，榫接部分采用环保拼板胶做加固处理，油漆采用环保净味油漆，二底两面，均为整体喷涂漆面。
389	话筒落地支架	1	个	1、≥1.5m落地三脚架，总高度≥150cm可折叠高度≥76cm； 2、支架配置:双杆+U型麦夹可上下伸缩横杆可左右伸缩，可摇动。
390	10寸非洲鼓	2	个	1、材质：ABS鼓身,聚酯皮，尼龙绑绳； 2、尺寸：≥10寸。
391	10寸贴纸地鼓	4	个	1、材质：木质鼓身+羊皮+橡胶腿； 2、尺寸：≥25*13.5cm。
392	6寸铃圈	10	个	1、材质：桦木圈，金属配件；

				2、尺寸：直径≥15cm，高≥4.5cm。
393	6寸铃鼓	10	个	1、材质：桦木圈，羊皮鼓面，金属配件； 2、尺寸：直径≥15cm，高≥4.5cm。
394	羊皮无环达卜	10	个	1、尺寸：≥20*4.5cm； 2、颜色：天然羊皮色，鼓圈清漆色； 3、材质：羊皮鼓面，杨木鼓圈。
395	手提多边开口铃	10	件	1、尺寸：≥6寸； 2、颜色：镀银色； 3、材质：钢丝材质。
396	四色砂球	10	对	1、材质：优质木质制成，内装沙粒； 2、尺寸：≥20.5*5.5cm。
397	塑料砂蛋	10	对	1、材质：PS塑料材质，内装沙粒； 2、尺寸：≥5.5*4cm。
398	11铃棒铃	10	个	1、材质优质杨质配铃铛，做工很精 致，无毛刺，音乐清脆； 2、尺寸：≥21.5*5.5cm。
399	四铃腕铃	10	对	1、材质：尼龙材质+金属配件； 2、尺寸：≥23*2.5cm。
400	5铃握铃	10	个	1、材质：桦木+金属配件； 2、尺寸：≥14*9.5cm。
401	36音风铃	1	套	1、材质：金属制造风铃管，实木风铃架，铁质支架可调节高度； 2、尺寸：≥64*35cm。
402	手提八音琴	6	台	1、材质：松木+铝制琴片； 2、尺寸：≥27.5*12.5cm。
403	15音铝板琴	2	台	1、材质：松木+铝制琴片； 2、尺寸：≥48*18cm。
404	圆舞板	6	对	1、材质：优质桦木+绑绳； 2、尺寸：≥5.5*2cm。
405	手持响板	6	个	1、材质：优质桦木+绑绳； 2、尺寸：≥18cm。
406	双响筒	6	付	1、材质：优质椿木制成，经打磨抛光制作而成； 2、尺寸：高≥20.5cm。
407	螺纹单响筒	6	付	1、材质：优质椿木制成，木体乐器，由空心的木筒及木柄组成； 2、尺寸：高≥18.5cm。
408	打棒	6	对	1、材质：优质椿木，经打磨抛光 制作而成，敲击清脆，发声洪亮； 2、尺寸：≥18cm*2cm。
409	4铃板镲	6	个	1、材质：桦木边框配金属铃片； 2、尺寸：≥22.5*4cm。
410	9cm铜镲	6	对	1、材质：黄铜材质； 2、尺寸：≥直径9cm。
411	小号金属	6	对	1、材质：对装，杨木手柄，黄铜钟；

	碰钟			2、尺寸：≥3.5*18cm。
412	5寸专业三角铁	6	付	1、材质：金属材质，铁镀硌； 2、尺寸：≥5寸， 12.7cm。
413	双喇叭响筒	2	付	1、材质：金属材质铁质喷涂； 2、尺寸：≥26*18cm。
414	10cm铜锣	2	面	1、材质：黄铜+木槌； 2、尺寸：直径≥10cm。
415	木质雨声响筒	6	个	1、材质：椿木材质，内装颗粒，有流水声； 2、尺寸：≥35*5cm。
416	火车哨	6	个	1、材质：优质松木制成，经打磨抛光制作而成，无毛刺； 2、尺寸：≥21cm。
417	音感钟	1	套	1、材质：金属铃，塑料底托，8种颜色分别对应C大调的八个音阶。 2、尺寸：8pcs。
418	塑料音筒	2	套	1、材质：PS塑料材质； 2、尺寸：≥62*4.5cm。
419	海鼓	10	个	1、材质：杨木圈,PVC鼓面，内装塑料珠子； 2、尺寸：直径≥20cm，高≥3.5cm。
十一、党员活动室设备				
420	交互智能平板	1	套	**一、幼儿教学家校互通共建教学系统：** 1、支持教师向其他教师或家长发送通知，支持设置定时发送时间，通知支持超过200字的文本、图片、语音、视频和外部网页链接等形式。教师可设置家长阅读后提供电子回执，可自动分区查看已读未读，并针对性提醒。内置30+模板资源。 2、支持教师发送作业给其他教师或家长，支持设置定时发送时间，作业支持超过200字的文本、图片、视频、语音、文件、外部网页链接等形式。支持插入题库练习题、希沃白板课件。支持家长在线提交作业，作业支持超过200字的文本、图片、视频、语音、外部网页链接等形式。3、教师可设置提交作业截止时间，并能在线批改学生作业，支持评语、语音及量化点评,教师筛选出的优秀作业可展示给班内所有家长。作业支持订正和修改。 4、支持教师发送打卡给其他教师或家长，内置30+模板，支持超过200字的文本、图片、视频、语音、外部网页链接、文件等形式。支持设置打卡时间、定时发送时间，支持给打卡学生自动评价。支持家长在线提交打卡和补交打卡，打卡支持超过200字的文本、图片、视频、语音。 5、文件外部网页链接等形式。打卡支持教师在线点评，可生成打卡榜单，显示全班学生打卡情况。 6、支持教师发送奖状给其他教师或家长，内置10+模板，教师填写学生姓名和奖状内容即可生成并以通知的形式发送。 7、支持教师发送调查给其他教师或家长，内置8模板，支持

				教师开展选择题类型的调查活动。可设置结束时间，支持匿名调查。 8、支持教师以文本、图片形式点评学生在校表现，相关情况及时通报家长。 9、支持教师将通知、作业、成绩、打卡、调查、奖状和学生表现分享至微信，便于展示及交流使用。 **二、幼儿教学课程资源：** 1、提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本不少于88个。包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类不少于16000份的互动课件。 按照下载量、课件质量、相关性会每天动态更新课件列表，提供按章节、主题筛选和关键词搜索，支持模糊搜索，具有默认排序、最多获取和最新上架三种排序方式。 2、课件支持直接预览并下载。预览课件时可以拖动课堂活动、形状、几何、文本元素。下载时课件可同步至教师个人云空间。 3、课件支持教师在线评分。 4、在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于15万份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。 5、支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。 6、支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。 7、支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。 **三、幼儿教学移动端互动系统要求：** 1、扫码连接：互动教学软件学生端小程序支持微信扫码加入课堂，方便快捷开启课堂互动； 2、课堂互动：支持在小程序接收课堂答题互动，支持单选，多选，判断，抢答，观点多种类型的答题互动； 3、课堂动态：支持在课堂中记录课堂动态，包括老师下发的文件，老师课堂中的板书，课堂互动结果记录，课堂提问多种类型的记录； 4、课堂提问：支持在小程序发起课堂提问，教师端会有提问记录，方便老师对学生疑问进行解答； 5、同步课件：当教师在全屏播放课件的时候，学生端也会同时播放课件，老师翻页学生端也会一起翻页，保证课堂课件同步展示。 **四、内置OPS电脑模块配置要求：** 1、处理器： i5或以上配置处理器；内存：8G 笔记本内存或以上配置；硬盘：512G或以上SSD固态硬盘。 2、采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插

				入整机，可实现无单独接线的插拔。 3、具有硬件自检功能，可联动自身部件级硬件埋点自检且通过接口传递一体机自检数据 4、采用按压式卡扣，确保PC模块安装固定到位，同时无需工具就可快速拆卸电脑模块。 5、PC模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块 6、PC模块的USB接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备 7、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI 。 8、具有独立非外扩展的电脑USB接口：电脑上至少具备3个USB3.0 TypeA接口。 9、具有标准PC防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。 **五、幼儿交互智能平板整机外观要求：** ▲1、整机外观无危险锐利边缘及危险锐利尖端，转角及边框部位都经倒圆或者倒角处理，且倒圆半径不小于 10mm 或者倒圆弧长不小于 15mm；为防止儿童磕碰受伤，整机转角处采用内置硅胶防撞条设计，保护儿童安全。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 2、整机屏幕采用≥86英寸超高清LED 液晶显示屏，屏幕支持≥3840*2160分辨率，屏幕显示灰度分辨等级达到256灰阶及以上；可支持≥40点触控。 3、整机玻璃厚度不超过4mm，表面书写硬度≥9H，具备防眩光效果； 4、节能模式未开启后，当设备在五分钟内处于无信号接收状态且无人操作时，设备自动关机；当打开自动节能模式后，在设备处于有信号状态下，遮住光感 1 分钟后自动息屏；在设备处于无信号状态下，1 分钟息屏，再过 2 分钟关机。 5、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）符合IEC62471标准，LB限值范围≤0.55。 ▲6、前置物理按键，具备智能电子产品一键式自主融合：（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ①长按该按键可同时开启/关闭整机系统和内置电脑； ②短按该按键，可以实现节能熄屏/唤醒屏幕； ③整机开机过程中，长按按键10s，可以进入BIOS还原模式，实现一键还原功能。 7、具备标准，节能，多媒体，智能模式；在智能模式下，整机可以根据显示内容自动调节，此模式可以进行开关；具备手动选择标准，冷色，暖色的色温模式。 ▲8、整机支持纸质护眼模式，可以在PC通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹

				理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持纸质纹理的透明度调节；（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 9、触摸屏具有防光干扰功能，在照度≥80K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作。 ▲10、整机内置AI语音操控模块，唤醒词激活后可通过语音控制整机快速开关白板软件、幼儿相机、幼教软件，屏幕亮度、待机及待机唤醒、关机。语义词库支持离线使用，在无网络环境下仍可进行语音交互。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 11、整机采用内置非独立摄像头设计，像素≥1300W，支持拍摄4K视频，视场角≥120°。 ▲3、整机内置 2.1 声道扬声器，前朝向中高音≥2*10W，背朝向低音≥20W，额定总功率≥40W。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲12、整机配套相机软件，可以实现拍照和录像功能；拍照支持延时拍摄，可以设置3s,5s延时期限；幼教相机拍照及录像的开始、保存、重拍、取消操作支持语音操控。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲13、整机内置非独立外扩展的4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m;（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） **六、整机按键接口要求：** ▲1、整机具备多功能按键，用户使用多功能按键实现如下功能：（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ①通过该按键，默认情况下用户可以一键打开相机，相机录像过程中，再次点击录像按键，可以结束并保存录像； ②通过长按该按键，用户可以将windows系统中已安装的应用定义为快捷按键，再次点击按键，可退出快捷按键关联的软件； 2、整机在任意信号源通道均可调出全通道触摸中控设置菜单，中控菜单具备声音、图像、设置、缩放以及亮度设置模块，其中支持开启/关闭自动节能和护眼模式。 3、支持在任意通道下手势识别调出板擦工具擦除批注内容，并且能根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。 4、具备如下功能： ①用户可以在快捷桌面中快速进入资源内容,包括主题课程，特色课程，互动专区，绘本阅读，更多资源； ②用户可以在快捷桌面中快速进入应用，包括文件管理，相

				机，设置及更多应用，更多应用支持用户添加window系统中已安装的应用； ③提供快捷返回windows界面功能； ④主页可以实时显示时间及网络链接情况； ⑤桌面支持最大化与最小化切换，打开应用后，桌面自动进入最小化，不影响应用正常使用，同时支持随意拖拽； ⑥支持自定义设备名称：教师可以自定义编辑主页名称； ⑦提供更多应用功能列表，用户可以快速定位应用；同时支持用户管理应用，教师可以根据教学需要增加需要的应用，以及删除不需要的应用； ⑧自动更新检测,系统自动监测是否当前为最新版本,若不在最新版本，可进行一键更新； ⑨设置功能：用户可快捷调节亮度及音量，可以快捷进入网络设置及链接； 6、整机支持版本Wi-Fi6，满足IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax标准;整机支持蓝牙 Bluetooth5.2标准；（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲7、整机支持识别带NFC芯片的资源卡片，当资源卡片贴合整机NFC读卡区域，可与整机内置资源进行交互。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 8、整机具备前置Type-C接口，可通过Type-C接口输入音视频，外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控USB线。 **七、电子云教案：** ▲1、云教案内容可自动同步至云空间。支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览，可将云教案转存至个人云空间。云教案支持导出为PDF格式。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲2、支持将Word文档转换为云教案，支持解析文本、表格通用元素。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） 3、云教案支持插入表格、图片、音视频、文档附件。支持的音视频格式：mp3、mp4、ogg、wav、webm；支持的文档格式：pdf、doc、docx、xls、xlsx。 ▲4、提供教案模板以供老师撰写教案,预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式不少于7个。支持校本模板，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可

				在云教案模板调用。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲5、云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲6、云教案内支持插入课件页,可调用云空间中的课件列表，按单页或整份插入教案。插入后的课件可以窗口形式预览，可直接在窗口内进行翻页、元素移动、课堂活动操作、思维导图展开收起、形状工具、蒙层工具、笔工具的交互。可一键切换至全屏模式，全屏模式下支持批注和手势擦除。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲7、云教案提供授课模式，可在云教案预览页面点击授课进入全屏演示模式，也可在授课端直接打开云教案列表进入。授课模式下支持使用笔工具书写批注，且可上下左右漫游。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） 8、可一键插入思维导图,支持直接在教案页面的轻量化编辑，进入全屏后可设置更多导图格式。 9、教案授课模式下，课件页、思维导图、插入的PDF、Word等文件均支持全屏预览板书。 **八、教研备课管理平台和互动教学要求：** 1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源和集体备数据，了解老师的教学备课工作。 ▲2、支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的课程资源和集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） 3、可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，主备

				人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据。 ▲4、管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） 5、可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。 ▲6、点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为PDF文件。支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为Word文件。支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） ▲7、支持导出教师评课记录数据表格。支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。（响应文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告） **九、幼儿教学在线教研平台：** 1、培训平台采用B/S混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备即可实现教师信息化技能培训学习。 2、支持Windows、Android、IOS、MAC OS X等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种智能身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录等方式，方便用户使用。 3、支持账号免费注册登录，可设置账号昵称、密码以及相应

				的学科学段，并可绑定微信。 4、平台具备独立的学习信息统计功能，用户登录后即可进行记录：支持独立一门课程身份认证，通过认证后进入学习；支持记录单组培训课程的学习信息，进入课程即可查看；支持记录并汇总用户学习过的课程，并定时向用户推动课程更新信息；用户可以从个人学习记录入口，快捷访问已学习过的课程。 5、完整学习流程：每组课程支持在线看课、测试； 6、课程信息预览与分享：课程浏览页面需具备基本的讲师介绍、课程介绍、课程目录；且支持课程分享到各大主流社交平台； 7、单元管理：支持自定义课程单元。可以在课程目录中，将课程内所有单个音视频、考试、图文等素材，以单元形式进行整合；还可以对每个单元进行加锁设置，指定自动解锁时间，协助用户拆分学习任务，制订学习计划； 8、多种格式的课程：支持多种形式格式的内容，音频课程、视频课程、直播课程（语音/视频皆可）多种形式的在线课程学习，并可以直接看到课程的学习进度和完成情况； 9、在线考试：支持自定义在线考试。可设置考试试题、考试分数、考试时间等详细信息；用户在课程页可预览考试合格分数要求，并在考试后实时查看个人考试进度、得分和合格情况； 10、支持每日在个人中心签到； 11、支持自由在线学习，可在我的课程中记录学习过的课程和每个课程的学习进度； 12、支持不同学习者的每日推荐内容智能化，可根据学习者的基础信息，学习记录等行为自动推荐适合课程。 13、支持手机网页端页面推送教育相关类资讯，提升教育基础素养。 14、平台至少7000节在线海量课程内容；包含专家课程、名师课程、一线老师教学案例课程、应用工具基础教程；平台具有至少100家机构优质资源（名师工作室、名校网络资源）入驻。 **十、幼儿教学白板软件要求：** **教学白板软件电脑端** 1、为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于200G的个人云空间。 2、须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库，支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、

				课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件； 4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT等素材右键上传至云空间。 5、互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 6、互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索。 7、接收方通过web链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件。 8、可在备课平台直接边写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。 9、支持移动授课，实现公网连接控制课件翻页、播放，支持手机拍照上传、投屏。手机端和电脑端登录同一账号后即可自动连接，拍照上传、控制课件支持公网。 10、微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作。 11、录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除。 12、剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存。 13、无课件录制：支持教师在空白页面录制微课，支持自主添加不低于100页电子草稿进行讲解。 14、听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外APP使用。 15、学生观看微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习。 16、系统后台自动统微课的观看次数，便于教师做教研管理。 17、提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的不少于100000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素，下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。 18、提供由专业教师团队打造的集课件、教案、说课为一体的资源包，教师可一键获取到云课件列表直接授课使用，资

				源包内的教案和说课和课件可相互对照查看。 19、提供备课场景中搜索课件库课件资源，涵盖超过10万课件资源，支持整份课件页插入课件中；支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，例如导入新课、作者简介等等按需所取,在查看部分课件的同时支持查看对应整份课件，了解作者整体教学思路,便于教师积木式补充课件缺失部分。 20、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。 21、互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材。 22、互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。 23、编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。 24、支持PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种格式，保留pptx原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。 25、集体备课：支持在备课平台创建集体备课活动，老师可以针对课件、教案进行批注和研讨，可多次修改稿件后上传，具备稿件版本对比功能。支持数据统计和访问记录查看。 26、可自由调节课件画面的显示比例，支持16:9、4:3画面显示比，可适配各类显示设备。 27、内嵌文字、视频教程。 28、具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。 29、具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。 30、内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。 31、兼容传统课件制作工具的组合快捷按键，支持如加粗（Ctrl+B）、文字居中（Ctrl+E）等教师熟悉的组合按键，鼠标悬停至功能按键时自动提示组合快捷键，内置组合快捷键数量不少于50个。 32、支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画

				移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。 33、支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。 34、具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于5种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高。 35、表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学。 36、课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。 37、全文快速搜索：支持在课件中通过快捷键（Ctrl+F）调用搜索控件，输入文本即可查找课件内文本框、形状、表格中对应的文本匹配项。 38、判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项/干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。 39、提供柱状图、扇形图、折线图等互动图表，每类图表预置不少于4种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示。 **十一、幼儿教学直播听评课：** 1、直播听评课：支持授课老师发起直播听评课，使用手机进行录影，听课老师可查看课堂直播。 2、听课提醒：支持查看评课邀请信息和直播开启预告，及时进入直播课堂，进行听课评价。 3、听课交流：支持主动发布“开启了直播”、“关闭直播”课堂状态，及时同步课堂进度。支持远程观看课堂直播时同步在听课交流区发表文字、快捷表情和照片内容，记录与分享听课想法。 4、直播回放：直播评课全过程支持回放并自动生成字幕，支持回放视频形成回放链接分享，可直接下载导出，用于老师回顾课堂内容，分析老师的课堂表现和教学情况。支持查看课堂录影回放，回顾课堂内容，分析老师的课堂表现和教学情况。 5、AI课堂数据分析：一览课堂重要数据，智能分析授课内容生成高频词云，提炼师生互动生成课堂问答，老师可掌握课堂的重点与方向。 6、快速添加成员：支持筛选学科或者搜索老师名称快速添加

				备课组成员进入备课组。 7、共享备课资源：支持选择教材和对应的章节目录，添加课件/教案/胶囊/多媒体文件/集体备课项目到组内一起研讨打磨，支持同步到校本资源库共同沉淀优质课程资源。 8、搜索备课资源：支持通过选择教材及教材章节目录找到对应的课程教学资料和集备项目，支持筛选老师查看其添加的备课资源。 9、获取备课资源：点击可以预览资源内容，并获取到云课件中应用。 10、进入集备项目：点击章节下的集体备课项目可以快速进入集体备课页面，快速参与研讨或回顾研讨内容。 11、查看数据统计：支持查看不同时间/教材下的小组成员的备课资源和集备数据，支持对数据进行排序查看。 **十二、售后服务保障：** 1、全国24小时400电话免费保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。 2、微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。
421	变频柜机	2	台	1、不低于3匹变频柜机1级； 2、能效比SEER（GB21455-2019）：≥5.58； 3、能源消耗率APF(GB21455-2019)：≥4.60； 4、冷媒：R32； 5、能效等级：不低于一级； 6、制冷量(W)：≥7320(900～9230)； 7、制冷功率(W)：≤1950(300～3250)； 8、制热量(W)：≥9900(900～12420)； 9、制热功率(W)：≤2860(260～4050)； 10、室内机噪音：高风dB(A)≤42.5； 11、室外机噪音:高风dB(A)≤56.5； 12、循环风量（m^3/h):≥1540； 13、电辅热功率W:≥2300； 14、电压/频率V/Hz:220V/50Hz。
422	会议桌	1	套	1、规格：≥10000*2000*750mm； 2、基材：采用优质E1级环保型刨花板，强度高、刚性好、不易变形、比重合理，所有板材均经防虫防腐化学处理，表面握钉力及静曲强度均达到国际标准； 3、饰面：表面饰面为浸渍胶膜纸饰面，要求双面饰面颜色为同一颜色的饰面，热压贴合，表面无鼓泡、污斑、起皱、脱胶等现象；表面采用E1级优质浸渍胶膜纸饰面刨花板； 4、封边：封边厚度不小于1.5mm PVC近色封边条，其他厚度不小于1.2mm PVC近色封边条； 5、五金配件：采用优质导轨、三合一连接件等五金配件；

				6、热熔胶：采用优质热熔胶。 7、技术要求：所有板材厚度不小于15mm。
423	会议椅	32	张	1、规格规格(mm)：≥W480*D470*H850mm； 2、材质：椅子背网采用全黑透气尼龙网，坐板采用华宇优质加密双层网布； 3、采用优质海绵，密度高，表面带有保护面，防氧化、 抗疲劳、耐冲击、回弹力强、不易变形，海绵密度大于35KG/㎥； 3、坐垫内板采用E1级优质环保型胶合板，板材的各项技术符合国家标准； 4、脚架：管足1.2厚度可承受高达300-500斤弓形电镀脚，扶手采用优质塑胶一次性成型压制而成； 5、仿生曲线靠背，人体工学设计，贴合人体生理曲线； 6、颜色：黑色坐垫/米色靠背等颜色可选。
424	窗帘	1	间	1、规格：根据现场按需定制，窗帘布为不低于1:1.8倍； 2、轨道材质：玫瑰金或白色铝合金罗马杆，不带窗帘盒； 3、窗帘布料材质:加厚3层物理梭织遮光窗帘,原料成分: 丝绒麻，遮光80%以上。
425	双面移动支架板	1	块	1.规格：120*150 cm 2.书写面材质：教学专用面板（磁性，双面使用）配置万向轮。 3.书写面板：书写面平整，涂层均匀，没有波纹.龟裂.针孔.气泡.斑痕.凹凸等缺陷.
426	变频柜机	1	台	1、不低于3匹变频柜机1级； 2、能效比SEER（GB21455-2019）：≥5.58； 3、能源消耗率APF(GB21455-2019)：≥4.60； 4、冷媒：R32； 5、能效等级：不低于一级； 6、制冷量(W)：≥7320(900～9230)； 7、制冷功率(W)：≤1950(300～3250)； 8、制热量(W)：≥9900(900～12420)； 9、制热功率(W)：≤2860(260～4050)； 10、室内机噪音：高风dB(A)≤42.5； 11、室外机噪音:高风dB(A)≤56.5； 12、循环风量（㎥/h):≥1540； 13、电辅热功率W:≥2300； 14、电压/频率V/Hz:220V/50Hz。
427	桌子	1	套	1、规格：≥7000*2000*750mm； 2、面材:选用AAA级≥0.6mm厚胡桃木木皮，经过防虫防腐处理，耐性好，纹理清晰自然，色泽一致，木纹清晰、美观、颜色均匀； 3、封边:选用胡桃木实木四周封边，实木封边的厚度≥60MM;基材:E1级高密度中纤板；

				4、油漆:高质量油漆;抗划伤，清晰度高，底着色工艺，经五底三面磨退工艺处理，硬度达到2-3H级； 5、胶水:E1级环保胶粘剂； 6、台面处理:胡桃木木皮。
428	会议椅	22	张	1、规格：≥W480*D470*H850mm； 2、材质：椅子背网采用全黑透气尼龙网，坐板采用华宇优质加密双层网布； 3、采用优质海绵，密度高，表面带有保护面，防氧化、 抗疲劳、耐冲击、回弹力强、不易变形，海绵密度大于35KG/㎥； 3、坐垫内板采用E1级优质环保型胶合板，板材的各项技术符合国家标准； 4、脚架：管足1.2厚度可承受高达300-500斤弓形电镀脚，扶手采用优质塑胶一次性成型压制而成； 5、仿生曲线靠背，人体工学设计，贴合人体生理曲线； 6、颜色：黑色坐垫/米色靠背等颜色可选。
429	窗帘	1	间	1、规格：根据现场按需定制，窗帘布为不低于1:1.8倍； 2、轨道材质：玫瑰金或白色铝合金罗马杆，不带窗帘盒； 3、窗帘布料材质:加厚3层物理梭织遮光窗帘,原料成分: 丝绒麻，遮光80%以上。
430	定制奖杯柜	1	套	1、规格：≥8000W*400D*2200Hmm； 2、基材：采用优质E1级环保型刨花板； 3、饰面：表面饰面为浸渍胶膜纸饰面，双面饰面颜色为同一颜色的饰面，热压贴合，表面无鼓泡、污斑、起皱、脱胶等现象；表面采用E1级优质浸渍胶膜纸饰面刨花板； 4、封边:封边厚度≥1.5mm PVC近色封边条,其他厚度≥1.2mm PVC近色封边条； 5、五金配件：采用优质导轨、三合一连接件等五金配件； 6、热熔胶：采用优质热熔胶。 7、技术：所有板材厚度15mm； 8、预留≥1.53m的门洞，做成推拉门，左右两边可以推拉，配轨道。
431	环创	1	套	1、跟进现场情况定制，应满足使用要求。
十二、户外运动游乐设备				
432	定制户外游乐设备	1	套	1、非标定制户外设备，以儿童为本，因地制宜进行设计。
433	户外积木	1	套	1、材质：采用优质防腐松木,优质亚克力 。 2、工艺:碳烤、静电喷水性环保油漆、磨圆角、光滑无毛刺 。 3、配置≥108片，尺寸（±5mm）： （1）矩形中空积木Ⅰ：60*15*15cm 4个； （2）矩形中空积木Ⅱ：30*15*30cm 2个银色双面镜，2个荧光绿透明，6个空心，共10个； （3）矩形中空积木Ⅲ：30*15*15cm 2个荧光蓝透明，2个荧

				光黄透明，4个空心，共8个 ； （4）4孔矩形中空积木Ⅳ：60*7.5*15cm，8个； （5）2孔矩形中空积木Ⅴ：30*7.5*15cm，8个； （6）单孔矩形中空积木Ⅵ：15*7.5*15cm，16个； （7)3孔指接板:45*9*1.5cm,12个;4孔指接板:120*15*2cm，4个； （8）中空拱形积木：30*15*15cm，1个荧光蓝透明，1个荧光绿透明，共2个； （9）半圆中空积木：30*15*15cm，1个荧光黄，1个荧光红，共2个； （10）等腰中空三角形：15*15*30cm,2个银色双面镜，共2个； （11）中空直角三角形：15*30*7.5cm，2个荧光黄透明，2个荧光绿透明，共4个； （12）单孔圆盘：Φ21*2.5cm，8个； （13）圆柱积木Ⅰ：Φ2.5*30cm，10个； （14）圆柱积木Ⅱ：Φ2.5*45cm，10个； 4、产品应符合GB 6675.1-2014《玩具安全第1部分：基本规范》；GB6675.2-2014《玩具第2部分：机械与物流性能》；GB6675.3-2014玩具安全第3部分：易燃性能》； GB6675.4-2014《特定元素的迁移》；
434	户外探索游戏组合（40件）	1	套	1、配置不少于以下清单，尺寸±5mm； 2、滚筒1：规格：外直径：560mm，长度：600mm，壁厚：≥14.5mm；材质：采用优质PVC，色度不变、无异味，该规格筒壁厚度不低于14.5mm， 产品耐用；工艺：边缘和外表面、内表面以及儿童可触及的隐蔽部位进行倒角及抛光处理； 3、滚筒2：规格：外直径：560mm，长度：900mm，壁厚：≥14.5mm；材质：采用优质PVC，色度不变、无异味，该规格筒壁厚度不低于14.5mm，产品耐用；工艺：边缘和外表面、内表面以及儿童可触及的隐蔽部位进行倒角及抛光处理； 4、滚筒3：规格：外直径：630mm，长度：600mm，壁厚：≥15.5mm；材质：采用优质PVC，色度不变、无异味，该规格尺寸筒壁厚度不低于15.5mm，产品耐用强度高；工艺：边缘和外表面、内表面以及儿童可触及的隐蔽部位进行倒角及抛光处理。 5、滚筒4：规格：外直径：630mm，长度：900mm，壁厚：≥15.5mm；材质：采用优质PVC，色度不变、无异味；该规格筒壁不低于15.5mm，产品耐用强度高；工艺：边缘和外表面、内表面以及儿童可触及的隐蔽部位进行倒角及抛光处理； 6、连接木板：规格：横板1800mm*340mm,厚度15mm。侧板宽度70mm，厚度25mm。材质：E0环保桦木多层海洋板。工艺：设计合理，内外表面以及儿童手指触及到的隐蔽处均没有毛刺及尖锐的棱角。颜色鲜艳，具有防潮不变形的特点；

				7、连接木板镂空：规格：横板1800mm*340mm,厚度15mm。侧板宽度70mm，厚度25mm。材质：E0环保桦木多层海洋板。工艺：设计合理，内外表面以及儿童手指触及到的隐蔽处均没有毛刺及尖锐的棱角。颜色鲜艳，具有防潮不变形的特点； 8、箱子A：规格：正方体边长600mm厚度15mm。材质：E0环保桦木多层海洋板。工艺：设计合理，内外表面以及儿童手指触及到的隐蔽处均没有毛刺及尖锐的棱角。颜色鲜艳，具有防潮不变形的特点； 9、箱子B：规格：正方体边长800mm厚度15mm。材质：E0环保桦木多层海洋板。工艺：设计合理，内外表面以及儿童手指触及到的隐蔽处均没有毛刺及尖锐的棱角。颜色鲜艳，具有防潮不变形的特点； 10、双人梯1：规格：高度600mm,宽度550mm。材质：E0环保桦木多层海洋板。工艺：梯子榫卯连接处采用双组份环氧加固胶，边缘和表面进行抛圆处理，表面做户外防水处理。木梯底部加装PVC脚套,有效防止侧滑并延长产品使用时间； 11、双人梯2：规格：高度1000mm,宽度550mm。材质：E0环保桦木多层海洋板。工艺：梯子榫卯连接处采用双组份环氧加固胶，边缘和表面进行抛圆处理，表面做户外防水处理。木梯底部加装PVC脚套,有效防止侧滑并延长产品使用时间； 12、双人梯3：规格：高度1200mm,宽度550mm。材质：E0环保桦木多层海洋板。工艺：梯子榫卯连接处采用双组份环氧加固胶，边缘和表面进行抛圆处理，表面做户外防水处理。木梯底部加装PVC脚套,有效防止侧滑并延长产品使用时间； 13、双人梯4：规格：高度1400mm,宽度550mm。材质：E0环保桦木多层海洋板。梯子榫卯连接处采用双组份环氧加固胶，边缘和表面进行抛圆处理，表面做户外防水处理。木梯底部加装PVC脚套，有效防止侧滑并延长产品使用时间； 14、单梯1：规格：高度：600mm,宽度550mm。材质：E0环保桦木多层海洋板。工艺：梯子榫卯连接处采用双组份环氧加固胶，边缘和表面进行抛圆处理，表面做户外防水处理。木梯底部加装PVC脚套,有效防止侧滑并延长产品使用时间； 15、单梯2：规格：高度：1000mm,宽度550mm。材质：E0环保桦木多层海洋板。工艺：梯子榫卯连接处采用双组份环氧加固胶，边缘和表面进行抛圆处理，表面做户外防水处理。木梯底部加装PVC脚套,有效防止侧滑并延长产品使用时间； 16、单梯3：规格：高度：1200mm,宽度550mm。材质：E0环保桦木多层海洋板。工艺：梯子榫卯连接处采用双组份环氧加固胶，边缘和表面进行抛圆处理，表面做户外防水处理。木梯底部加装PVC脚套,有效防止侧滑并延长产品使用时间； 17、单梯4：规格：高度：1400mm,宽度550mm。材质：E0环保桦木多层海洋板。工艺：梯子榫卯连接处采用双组份环氧加固胶，边缘和表面进行抛圆处理，表面做户外防水处理。

				木梯底部加装PVC脚套,有效防止侧滑并延长产品使用时间。 18、平板车：规格：800*800mm，厚度15mm；材质：箱子整体采用铝合金圆弧边框和海洋板相结合，配备4个3寸万向轮；工艺：海洋板裁切后，做特殊工艺的封闭处理。整体设计合理，内外表面以及儿童手指触及到的隐蔽处均没有毛刺及尖锐的棱角，颜色鲜艳，具有防潮不变形、耐用的特点； 19、箱型推车2：规格：700*465*240mm；材质：箱子整体采用铝合金边框和E0环保桦木多层海洋板相结合，配备4个3寸万向轮；工艺：E0环保桦木多层海洋板裁切后，做特殊工艺的封闭处理。整体设计合理，内外表面及隐蔽处均做光滑处理，颜色鲜艳，具有防潮不变形、耐用的特点； 20、箱型推车3：规格：770*500*340mm。材质：箱子整体采用铝合金边框和E0环保桦木多层海洋板相结合，配备4个3寸万向轮。工艺：设计合理，内外表面及隐蔽处均做光滑处理，颜色鲜艳，具有防潮不变形、耐用的特点； 21、长条木板1：规格：1000*230*25mm；材质：E0环保桦木多层海洋板；工艺：E0环保桦木多层海洋板裁切后，做特殊工艺的封闭处理。整体设计合理，内外表面及隐蔽处均做光滑处理，颜色鲜艳，具有防潮不变形、耐用的特点； 22、长条木板2：规格：1200*230*25mm。材质：E0环保桦木多层海洋板；工艺：E0环保桦木多层海洋板裁切后，做特殊工艺的封闭处理。整体设计合理，内外表面及隐蔽处均做光滑处理，颜色鲜艳，具有防潮不变形、耐用的特点； 23、长条木板3：规格：1400*230*25mm。材质：E0环保桦木多层海洋板；工艺：E0环保桦木多层海洋板裁切后，做特殊工艺的封闭处理。整体设计合理，内外表面及隐蔽处均做光滑处理，颜色鲜艳，具有防潮不变形、耐用的特点； 24、长条木板4：规格：1950*230*25mm。材质：E0环保桦木多层海洋板；工艺：E0环保桦木多层海洋板裁切后，做特殊工艺的封闭处理。整体设计合理，内外表面及隐蔽处均做光滑处理，颜色鲜艳，具有防潮不变形、耐用的特点； 25、三角架：规格：450*360*320mm，直径38mm铝合金圆管，25mm厚，深咖色。材质：E0环保桦木多层海洋板。工艺：设计合理，内外表面以及儿童手指触及到的隐蔽处均没有毛刺及尖锐的棱角，颜色鲜艳，具有防潮不变形的特点。可搭配长条木板等进行任意组合；
435	轮胎架组合	2	套	1、规格：≥255*53*53cm，管为优质环保塑料制作，更结实，更安全，经久耐用、抗紫外线、不易褪色、不易老化，不会受气候、温差影响而变型；轮胎≥10个，每个直径约50cm，为吹塑制品，安全、方便搬动、好清洗；塑料颜色鲜艳、安全环保。
436	吹塑钻圈	3	套	1、规格：内径≥60cm,外径≥70cm,高度≥74cm，≥8个/套； 2、采用优质环保塑料，吹塑工艺一次成型。颜色鲜艳，无毒

				无味，边缘光滑不伤手，适合儿童体育活动使用。
437	大滚桶	4	个	1、产品尺寸：≥74*54cm; 2、材质：采用工程塑料，经造粒工艺将颜料完全融入颗粒中，磨粉机加工，滚塑工艺形成，色彩艳丽，参入抗紫外线.防静电.防脱色元素，安全，环保，不易老化； 3、红黄蓝绿四色可选。
438	大滚球	4	个	1、产品尺寸：约直径50cm; 2、材质：塑料； 3、红黄蓝绿四色可选。
439	高跷	30	对	1、规格：≥65*117cm，采用环保塑料制作而成，儿童踩住手，手拉住绳子保持平衡，锻炼运动平衡能力。
440	多人滚动车	4	套	1、材质：采用优质PVC管,搭配ABS塑料接口，环保材料，结构稳固，方便安装； 2、规格：≥180*70*65cm。
441	沙池玩具收纳架	2	个	1、材质：采用优质PVC管； 2、规格：≥125*65*75cm。
442	玩沙材料45件/箱	3	套	1、规格：≥45件/套； 2、材质：环保塑料。
443	小推车	5	个	1、规格：≥85*33*40cm; 2、材料：采用优质环保塑料颗粒，经滚塑成形，色彩艳丽，抗紫外光、抗静电，安全环保，耐候性好。底部轮子可转动，让孩子扶着把手前进，锻炼平衡能力。
444	多功能玩水墙	1	套	1、材质：主体为芬兰松，直径5-11cm 透明亚克力水管。≥11cm PVC半管； 2、工艺：经防腐处理，确保产品户外使用长期不易腐蚀。所有棱边均为R3以上倒圆。表面采用户外环保水性漆，两底一面，底漆对木材毛孔进行封闭，进一步增强产品的耐侯性，面漆可使产品有光润感，提高手感舒适度。所有组装螺孔均为沉孔，确保螺丝不高出板面结构：分立柱与功能墙板两部份，采用采用≥11.6*10*6.4尼龙平接大铰链做为立柱与功能墙板的组拼，强度高，组装与折卸极为方便。功能墙板可以根据游戏需要自由更换，用随行工具，一个内六角扳手，拧松4颗螺栓就可以轻松实现。图示产品所配功能墙板是水流功能墙板，孩子们可以用手摇泵将水送入顶部透明储水管中，通过尾部的两个水龙头，分别将水分流到前部的瀑布式水路和后部的封闭管道式水路中。让孩子们在游戏中明白，水往低处流，一但受阻，水还可以往高处走； 辅材参数（配置不少于以下清单，尺寸±5mm）：PC透明管：直径110*950mm，1根；PVC管帽：直径110mm，1个；PVC异径大小头：110*50mm，1个；双出水龙头（配2根4分透明软管）1个；顶部固定绿色U型，2个；PC透明管：直径50mm，17个（长度不同）；pvc弯头：直径50mm，14个；pvc三通：直径50mm，2个；pvc阀门：直径50mm，1个；pvc

				大小头：直径50*25mm，1个；PP绿色弯钩（高）3个；PP绿色弯钩（低）3个；PVC刨面管：110*750mm，3根；手摇塑料水泵，1个；钢丝软管：直径25*750mm，2根；pvc固定卡扣，10个。
445	摩天轮玩沙	1	个	1、材质：主体为芬兰松，亚克力； 2、工艺：经防腐处理，确保产品户外使用长期不易腐蚀。所有棱边均为R3以上倒圆。表面采用户外环保水性漆，两底一面，底漆对木材毛孔进行封闭，进一步增强产品的耐侯性，面漆可使产品有光润感，提高手感舒适度。所有组装螺孔均为沉孔，确保螺丝不高出板面； 3、结构：产品尺寸为≥60*28*85cm，适合低龄段儿童的身高。3色亚克力页轮，转出五彩缤纷的大风车效果；
446	玩沙天平	1	个	1、材质：主体为芬兰松； 2、工艺：经防腐处理，确保产品户外使用长期不易腐蚀。所有棱边均为R3以上倒圆。表面采用户外环保水性漆，两底一面，底漆对木材毛孔进行封闭，进一步增强产品的耐侯性，面漆可使产品有光润感，提高手感舒适度。所有组装螺孔均为沉孔，确保螺丝不高出板面； 3、结构：产品尺寸为≥100*28*93cm，适合低龄段儿童的身高。1米长带红色亚克力指针秤杆，配合大数字刻度盘，方便孩子们掌握偏差量；
447	筛沙台	1	个	1、材质：主体为芬兰松，不锈钢盘； 2、工艺：经防腐处理，确保产品户外使用长期不易腐蚀。所有棱边均为R3以上倒圆。表面采用户外环保水性漆，两底一面，底漆对木材毛孔进行封闭，进一步增强产品的耐侯性，面漆可使产品有光润感，提高手感舒适度。所有组装螺孔均为沉孔，确保螺丝不高出板面； 3、结构：产品尺寸为≥65*50*72cm，适合低龄段儿童的身高。上筛盘配粗网，下筛盘配细网，孩子们通过摇动，分检出粗，中，细三种不同粒度的沙粒；
448	玩水防水服	60	件	1、规格：24-36码可选,适合3-6岁幼儿； 2、材质：优质环保PVC。
449	雨衣	60	件	1、规格：S/M/L/XL码可选； 2、材质：塑料； 3、面料亲肤柔软，防水耐穿。
450	雨鞋	60	双	1、规格：140-190码可选； 2、材质：优质PVC； 3、筒口加大松紧自然，鞋底防滑。
451	幼儿脚踏车（小）	10	台	1、规格：≥85*55*65cm； 2、材质:采用烤漆镀锌管、塑料材质。车体以钢制成，烤漆，不掉色不生锈。配备可120度可转动的橡胶防滑把手，轮子采用无缝式密时设计，防滑橡胶轮胎不用打气； 3、产品;外露突出物、锐利边缘、稳定性等符合国家标准要

				求。
452	双人脚踏车	12	台	1、规格：≥116*55*65cm; 2、材质:采用烤漆镀锌管、塑料材质。车体以钢制成，烤漆，不掉色不生锈。配备可120度可转动的橡胶防滑把手，轮子采用无缝式密时设计，防滑橡胶轮胎不用打气； 3、产品;外露突出物、锐利边缘、稳定性等符合国家标准要求。
453	威力出租车	12	台	1、规格：≥102*58*65cm; 2、材质:采用烤漆镀锌管、塑料材质。车体以钢制成，烤漆，不掉色不生锈。配备可120度可转动的橡胶防滑把手，轮子采用无缝式密时设计，防滑橡胶轮胎不用打气； 3、产品;外露突出物、锐利边缘、稳定性等符合国家标准要求。
454	彩虹伞	5	个	1、规格：直径≥4米; 2、材质：牛津布。
455	中号风火轮（不发光）	30	个	1、材质：塑料+金属; 2、规格：圆圈：约33cm。
456	跳跳袋	30	个	1、材质：牛津布; 2、规格：约50*70cm。
457	小型篮球架	4	个	1、规格：≥44*53*150cm，篮球架升降范围：90-145cm; 2、环保塑料材质，不易褪色、不变形、成品内外平整，无毒、无味、环保，颜色艳丽，耐光照、抗压耐磨。
458	小马跷跷板	3	个	1、规格：≥130*30*60cm; 2、材质：塑料。
459	训练跨栏架	3	套	1、规格：23cm/30cm/40cm，≥3个/套; 2、材质：塑料。
460	平衡踩踏车	5	个	1、规格：≥44*35*56cm，带扶手; 2、材质:塑料+金属。
461	可移动不锈钢球类收纳框	2	辆	1、规格：≥100*60*80cm; 2、材质：不锈钢。
462	3号幼儿篮球	40	个	1、材质：橡胶; 2、规格：直径≥18cm。
463	户外涂鸦储物柜	4	个	1、规格：≥145*70*160cm（两层隔板）; 2、材质：镀锌钢板， 墨绿色， 静电喷涂工艺 板材厚度0.8-2mm。人造草坪：人造草坪草高：≥20mm，三色曲直混织仿真草; 3、纱线材质：优质PE+PP,纱线宽度1.0mm±0.1mm，纱线厚度0.28±0.01mm，纱线截面形状：C形; 4、簇密度：密度15700针/㎡，磅重9500DTEX; 5、针距3/8英寸; 6、底布：≥135g基布＋50g网格双层底布。带门锁，内嵌门

				把手，水平调节轮安装高度73mm脚杯直径35mm。
464	沙包	5	套	1、材质：布艺制作； 2、40个/箱。
465	幼儿粘粘看	3	套	1、笑脸粘粘衣（一件衣服配2球），≥10件/套； 2、材质：布。
466	特大空心雪花	2	套	1、吹塑工艺一次成型,材质：PE食品级环保塑料、100%安全无毒，颜色艳丽，耐光照不褪色，抗压耐磨，光滑不伤手 2、产品由红、橙、蓝、绿4种颜色组成. 3、规格：（允许尺寸误差±3mm） 80件/箱，大雪花直径：220mm 小雪花直径：10mm （40片22cm，40片10cm）。
467	鞍马	1	个	1、横向脚间距52cm;竖向脚间距32cm;可升降范围45-60cm; 2、海绵垫尺寸:≥20cm*40cm*20cm; 3、材质：金属支架，鞍马内部采用木材和海绵，外皮使用优质PU包裹。
468	平衡木	3	条	1、规格：≥200*40*30cm，材质：花梨木。
469	体操垫	8	块	1、材质：采用加厚帆布，内胆材质为珍珠棉、海绵等，结实防滑耐磨，环保安全； 2、规格：≥120*60*10cm。
470	呼啦圈	30	个	1、规格：直径≥60cm。材质：选用环保塑料，吹塑。无毒、无味环保材料，空心结构，边缘光滑适合儿童抓取在腰部使用，从而进行体操活动。
471	呼啦圈收纳架	2	个	1、材质：采用优质PVC管； 2、规格：≥45*45*72cm。
472	体操垫收纳架	2	个	1、材质：采用优质PVC管； 2、规格：≥125*85*75cm。
473	四分之一圆	1	套	1、规格：≥133*42*6cm； 2、材质：环保塑料。
474	接力棒	1	箱	1、规格：≥150*6cm（24根一箱）； 2、材质：PE泡沫。
475	软式接力棒收纳架	1	个	1、材质：采用优质PVC管； 2、规格：≥45*45*100cm。
476	拉杆音箱	3	台	1、≥12寸重低音+2支无线话筒+16G优盘； 2、电源：DC5V/1.5A； 3、调节方式：按钮+旋钮+遥控； 4、喇叭单元：12英寸+1.5英寸； 4、箱体尺寸：≥330*310*520mm； 5、频率响应80Hz~18KH。
十三、厨房设备				
厨房抽排系统				
477	油烟双净化一体烟罩	6.8	米	1、规格：≥1300mm*500mm； 2、材质201#不锈钢≥1.2MM厚,折弯成型。

478	不锈钢油网	6.8	米	1、规格：≥500*500mm； 2、材料：≥0.8mm优质不锈钢板
479	不锈钢集烟管	12	米	1、规格：≥480*480mm； 2、材料：≥0.8mm优质不锈钢板。
480	背封板	3.8	米	1、规格：≥1000*800mm； 2、材料：≥1.0mm201#优质不锈钢板。
481	烟管	20	平方	1、规格：≥480*480mm； 2、材料：≥1.0mm201#优质不锈钢板。
482	弯头.变头	13	平方	1、规格：≥480*480mm； 2、材料：≥1.0mm201#优质不锈钢板。
483	排烟风柜	1	台	1、规格：7.5KW/380V； 2、材料：优质冷钢板。
484	风机减震器	1	套	1、规格：与风柜配套； 2、材料：优质冷钢板+烤漆。
485	风机静音软接	1	项	1、规格：与净化器配套； 2、材料：优质防火帆布。
486	油烟净化器	1	台	1、规格：≥12000风量，净化率95%； 2、材料：≥1.0mm201#优质不锈钢板。
487	净化器静音软接	1	项	1、规格：与净化器配套； 2、材料：优质防火帆布。
488	烟管吊架	15	付	1、采用10MM优质螺纹钢。
489	五金配件	1	项	1、厨房设备及抽排系统的安装过程中需使用的用于固定，加固，加强的配件，及副材，如角钢，膨胀螺丝，电焊条等。
490	运输/安装费	1	项	1、运输/安装费。
A更衣室				
491	男更衣柜（铁皮柜）	2	台	1、规格：≥900*420*1800mm； 2、配置：四个门，不锈钢挂衣杆，镜子，每个门一块层板； 3、产品采用宝钢.唐钢等优质冷轧钢板（0.5~0.8mm），经典具化钣金流水线精工而成，耐压，强度大.抗冲击不易变形； 4、喷塑材料采用阿克苏.诺贝尔绿色环保型粉末，对人体及周围环境不产生危害，无毒，无副作用，使用时无异味。
492	单星洗手池（配脚踩龙头）	2	台	1、规格：≥500*500*800+150mm； 2、板采用≥1.2mm优质304不锈钢磨砂贴塑板； 3、支架横管用≥Φ32*0.8mm的不锈钢管； 4、台脚用≥Φ51*0.8mm的不锈钢管及可调子弹脚； 5、星盆池采用≥0.8mm优质304不锈钢磨砂贴塑板。
B储藏/冷藏室				
493	称重秤	1	台	1、规格：≥150KG； 2、材料：优质不锈钢外壳。
494	四门冷藏冷柜	1	台	1、规格：1200*705*1950 mm； 2、容积：≥1.0m³； 3、工作温度0～-5℃/0～-10℃/15~0°；

				4、功率/电压：320W/220V。
495	四层板架	2	个	1、规格：≥1500*500*1500mm； 2、主框架采用≥38*25mm201#优质不锈钢方管； 3、层架间隔条采用≥25*13mm 优质不锈钢方管； 4、柱脚≥Φ38mm 不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚。
496	四层格栅货架	2	个	1、规格：≥1500*500*1500mm； 2、主框架采用≥38*25mm201#优质不锈钢方管； 3、层架间隔条采用≥25*13mm 优质不锈钢方管； 4、柱脚≥Φ38mm 不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚。
497	四层格栅货架	4	个	1、规格：≥1200*500*1500mm ； 2、主框架采用≥38*25mm201#优质不锈钢方管； 3、层架间隔条采用≥25*13mm 优质不锈钢方管； 4、柱脚≥Φ38mm 不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚。
C 粗加工间				
498	四层货架	2	个	1、规格：≥1200*500*1500mm； 2、主框架采用≥38*25mm201 优质不锈钢方管； 3、层架间隔条采用≥25*13mm 优质不锈钢方管； 4、柱脚≥Φ38mm 不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚。
499	蔬菜切片切丝机	1	台	1、规格：≥435x368x610mm ； 2、功率：0.75KW ； 3、电压：220V/50Hz。
500	三星水池	2	台	1、规格：≥800*700*950mm； 2、板采用≥1.0mm 优质 304 不锈钢磨砂贴塑板； 3、支架横管用≥Φ32*0.8mm 的不锈钢管； 4、台脚用≥Φ51*0.8mm 的不锈钢管及可调子弹脚； 5、星盆池采用≥0.8mm 优质 304 不锈钢磨砂贴塑板。
501	单通工作台	1	台	1、规格：≥1500*700*800mm ； 2、板采用≥1.0mm 优质 304 不锈钢磨砂贴塑板； 3、支架横管用≥Φ32*0.8mm 的不锈钢管； 4、台脚用≥Φ51*0.8mm 的不锈钢管及可调子弹脚。
502	双层工作台	3	台	1、规格：≥1800*800*800mm； 2、板采用≥1.0mm 优质 304 不锈钢磨砂贴塑板； 3、支架横管用≥Φ32*0.8mm 的不锈钢管； 4、台脚用≥Φ51*0.8mm 的不锈钢管及可调子弹脚。
503	绞切肉立式两用机	1	台	1、规格：≥420*590*710 mm； 2、功率：1.1KW/220V； 3、切片：≥200KG； 4、切丝：≥150KG； 5、绞肉：≥180KG； 6、重量：≥100 公斤。
D 烹饪间				
504	单头电磁大炒炉	2	台	1、规格:≥1100mm*1200mm*（800mm+400mm） 容配：≥900mm； 2、炉面板用≥1.2mm 优质不锈钢磨砂贴塑板；

				3、炉背板.侧板用≥1.0mm优质不锈钢磨砂贴塑板； 4、炉通脚用≥Φ51mm钢柱制造，配可调炉身高度的子弹脚； 5、优质机芯 8个挡位； 6、功率/电压：30KW/380V。
505	炉拼台	2	台	1、规格：≥350*1200*1200mm； 2、面板采用≥1.0mm304#不锈钢磨砂贴塑板； 3、支架横管用≥Φ25*0.8mm的不锈钢管； 4、台脚用≥Φ38*0.8mm的不锈钢管及可调子弹脚。
506	低汤炉	1	台	1、规格：≥650mm*750mm*（550mm+650mm） 桶配：≥500*500mm优质汤桶； 2、炉面板用≥1.2mm优质不锈钢磨砂贴塑板； 3、炉背板.侧板用≥1.0mm优质不锈钢磨砂贴塑板； 4、炉通脚用≥Φ51mm钢柱制造，配可调炉身高度的子弹脚； 5、优质机芯 8个挡位； 6、功率/电压：15KW/380V。
507	双门电蒸饭车（24层）	1	台	1、规格：≥1405*645*1465 mm； 2、盘数：≥24盘； 3、材质：201#优质不锈钢； 4、功率/电压：24KW/380V。
508	双层工作台	3	台	1、规格：≥1800*800*800 mm； 2、板采用≥1.0mm优质304不锈钢磨砂贴塑板； 3、支架横管用≥Φ32*0.8mm的不锈钢管； 4、台脚用≥Φ51*0.8mm的不锈钢管及可调子弹脚。
509	单通工作台	1	台	1、规格：≥1800*800*800mm； 2、板采用≥1.0mm优质304不锈钢磨砂贴塑板； 3、支架横管用≥Φ32*0.8mm的不锈钢管； 4、台脚用≥Φ51*0.8mm的不锈钢管及可调子弹脚。
510	锅具清洗池	1	台	1、规格：≥1000*700*800+150mm； 2、板采用≥1.2mm优质304不锈钢磨砂贴塑板； 3、支架横管用≥Φ32*0.8mm的不锈钢管； 4、台脚用≥Φ51*0.8mm的不锈钢管及可调子弹脚； 5、星盆池采用≥0.8mm优质304不锈钢磨砂贴塑板。
511	单星洗手池（配脚踩龙头）	1	台	1、规格：≥500*500*800+150mm； 2、板采用≥1.2mm优质304不锈钢磨砂贴塑板； 3、支架横管用≥Φ32*0.8mm的不锈钢管； 4、台脚用≥Φ51*0.8mm的不锈钢管及可调子弹脚； 5、星盆池采用≥0.8mm优质304不锈钢磨砂贴塑板。
E消洗间				
512	三星水池	1	台	1、规格：≥1800*700*950mm； 2、板采用≥1.0mm优质304不锈钢磨砂贴塑板； 3、支架横管用≥Φ32*0.8mm的不锈钢管； 4、台脚用≥Φ51*0.8mm的不锈钢管及可调子弹脚； 5、星盆池采用≥0.8mm优质304不锈钢磨砂贴塑板。

513	沥水工作台	1	台	1、规格：≥1800*800*800mm； 2、板采用≥1.0mm优质304不锈钢磨砂贴塑板； 3、支架横管用≥Φ32*0.8mm的不锈钢管； 4、防滑静音轮，万向轮子。
514	收残工作台	1	台	1、规格：≥1200*700*950 mm； 2、材质：面板足1.0mm厚SUS304＃磨沙贴塑不锈钢板； 3、层板厚≥0.8mm304#不锈钢板； 4、面底下加≥15mm木板加固，配不锈钢可调子弹脚。
515	高温消毒柜	1	台	1、规格:≥1160x510x1850mm； 2、功率/电压：1.8KW/220V； 3、容量：≥910L； 4、材质：优质全不锈钢； 5、工作原理：热风循环，高温消毒。
516	保洁消毒柜	1	台	1、规格：≥1100x510x1750mm； 2、容量：≥700L； 3、功率/电压：1200W/220V； 4、材质：优质全不锈钢； 5、工作原理：热风循环，中温消毒。
517	电开水器	1	台	1、规格：≥580*480*1190mm，≥150L； 2、材质：201不锈钢； 3、功率：15kw，380v； 4、其它：配套底座，保温。
518	四层格栅货架	1	个	1、规格：≥1500*500*1500mm； 2、主框架采用≥38*25mm201#优质不锈钢方管； 3、层架间隔条采用≥25*13mm优质不锈钢方管； 4、柱脚≥Φ38mm不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚。
备餐间				
519	双层工作台	1	台	1、规格：≥1700*600*800mm； 2、板采用≥1.0mm优质304不锈钢磨砂贴塑板； 3、支架横管用≥Φ32*0.8mm的不锈钢管； 4、台脚用≥Φ51*0.8mm的不锈钢管及可调子弹脚。
520	双层工作台	2	台	1、规格：≥1200*600*800mm； 2、板采用≥1.0mm优质304不锈钢磨砂贴塑板； 3、支架横管用≥Φ32*0.8mm的不锈钢管； 4、台脚用≥Φ51*0.8mm的不锈钢管及可调子弹脚。
521	玻璃门留样冰箱（带锁）	1	台	1、规格：≥560*580*850 mm； 2、容量：≥128L，净容积：≥113L； 3、温度范围：0℃~ 10℃； 4、功率：76W/220V； 5、约可放80个留样盒。
522	送餐车	8	台	1、规格：≥850*600*800mm； 2、板采用≥1.0mm优质201不锈钢磨砂贴塑板； 3、防滑静音轮，万向轮子。

G电梯间				
523	传菜电梯	1	台	1、载重量：≥200kg； 2、层站：3层 3站 3门； 3、主机功率：1.5KW； 4、速度：0.4m/s ； 5、数量：1台； 6、控制形式：单台集选； 7、轿厢内尺寸：≥宽950 （mm）*深950（mm）*高 1200（mm）； 8、轿厢开门宽度：≥1000（mm）；轿厢门口高度：1200 （mm）； 9、开门形式：上下中分门； 10、是否贯通：（否）； 11、电梯停靠层站：3层3站； 12、顶层高度：不低于3300（mm）.底坑深度：1000（mm）； 13、井道尺寸：≥宽 1600 （mm）*深 1300 （mm）； 14、外呼召唤箱：不锈钢面板； 15、轿厢装饰：201发纹不锈钢≥1.2mm； 16、轿厢地板：201发纹不锈钢≥1.2mm； 17、轿厢装饰：发纹不锈钢钢板喷塑； 18、首层厅门：发纹不锈钢钢板喷塑。
524	电梯包门	4	套	1、规格：与电梯门配套； 2、材质：201不锈钢。
厨房小件				
525	打蛋器	5	个	1、≥14寸，201#不锈钢材质。
526	水果刀	15	把	1、5#，刀身材质：不锈钢，塑料手柄。
527	不锈钢汤桶	15	个	1、带盖，带提手，直径≥25cm.桶深25cm左右。
528	食品夹	15	个	1、≥12寸，≥29cm，不锈钢。
529	甜品叉	450	个	1、长≥13cm,优质不锈钢。
530	分饭勺	15	个	1、长≥29cm，优质不锈钢。
531	何金利2#刀	3	把	1、≥20.5*9cm,不含刀柄，优质不锈钢。
532	何金利1#刀	3	把	1、≥23*10cm,不含刀柄，优质不锈钢。
533	直条刀（切蛋糕用）	2	把	1、≥14寸，优质不锈钢。
534	不锈钢反边盆	6	个	1、直径≥45cm，201#优质不锈钢。
535	不锈钢反边漏盆	6	个	1、直径≥45cm，201#优质不锈钢。
536	调料盆	6	个	1、≥16*10cm，201#优质不锈钢。
537	大锅铲	3	把	1、口宽：≥18cm； 2、柄长：≥80cm；

				3、材质：不锈钢。
538	大汤勺	5	个	1、直径：≥14cm，不锈钢。
539	瓜刨	5	个	1、201#优质不锈钢。
540	留样盒	20	个	1、≥12*12*5cm，塑料。
541	砧板	5	块	1、直径≥45cm，塑料。
542	大白桶	2	个	1、直径≥45cm，塑料。
543	菜篮	6	个	1、≥47*67cm，白色塑料。
544	潲水桶	4	个	1、≥50公斤,白色塑料。
545	厨师大勺	5	个	1、≥10两，直径≥13.5cm，不锈钢。
546	1/1份数盆	20	个	1、≥长53*宽32*高20cm; 2、带盖，1/1号。
547	汤勺	15	个	1、直径8cm左右，201#优质不锈钢。
548	幼儿勺子	450	个	1、规格：长约15.5cm，304#优质不锈钢。
549	幼儿园不锈钢餐盘	450	个	1、材质：304，尺寸：≥240*170*20mm。
550	火锅筷子	10	对	1、长：≥42cm，木。
551	木筷	5	对	1、长：≥25cm，木。
552	幼儿木筷	200	对	1、长：≥18cm，木。
553	网丝漏勺	2	个	1、直径：≥28cm，不锈钢。
554	幼儿不锈钢小碗	450	个	1、直径：≥12cm; 2、双层防烫（带304标）。
555	刨丝器	5	个	1、优质不锈钢材质，长约12cm。
556	大白塑料托盘	30	个	1、白色，≥37.5*26.5*2cm，塑料。
557	果篮	15	个	1、浅绿色，≥35*25*21cm，塑料。
558	锅刷	5	个	1、竹片材质。
559	不锈钢短柄水勺	3	个	1、直径：≥20cm，优质不锈钢。
560	塑料水勺	3	个	1、直径：≥20cm，优质塑料制品。
561	防水围裙	6	条	1、厨师专用，防水材料。
562	不锈钢挂钩	6	排	1、优质不锈钢材质。
563	厨房灭火毯	2	个	1、≥120*120cm,消防专用。
564	灭火器	2	套	1、≥4KG,消防专用。
十四、监控网络和广播设备				
（一）监控				
565	32路硬盘录像机	4	台	1、支持80M/160M/256M网络接入带宽; 2、最大支持8MP摄像机接入; 3、支持H.265高效视频编码码流，支持H.265、H.264、MPEG4 IP设备混合接入; 4、支持HDMI与VGA同源输出，支持HDMI接口4K超高清显示输出，支持VGA接口高清1080p显示输出;

				5、支持最大8/16/16路同步回放和多路同步倒放； 6、支持4SATA，每个硬盘支持最大6T； 7、支持8/16/16路POE网口。
566	监控专用硬盘	16	块	1、容量≥4TB。
567	摄像头	86	个	1、200万1/2.8”cmOS ICR日夜型筒型网络摄像机,红外30米，支持H.265编码，IP67。
568	摄像头	20	个	1、1/2.7″400w像素高清COMS，分辨率：2560*1440；50Hz：20fps；H265/H264双码流视频压缩标准，POE供电，6mm焦距镜头；红外距离30米。
569	电梯摄像头	1	个	1、1/2.7″200w像素高清COMS，分辨率：2560*1440；50Hz：20fps；H265/H264双码流视频压缩标准，2.8mm焦距镜头。
570	摄像头支架	106	副	1、材质：铝合金； 2、颜色：白； 3、底座：≥95mm*65mm ； 4、独立内盒（十字螺丝）。
571	摄像头立杆	6	个	1、管径：114-76mm 厚：≥1.3mm； 2、底座：≥¢240mm 厚度≥8mm； 3、安装孔：4*¢20mm ； 4、材质：镀锌钢管； 5、表面处理：喷塑 ； 6、标配：≥30公分横臂、地笼、避雷针； 7、地笼:≥145*145*380mm，对角205； 8、特点：2次镀锌对接螺口（更耐锈），横臂法兰孔位拉长（防滑牙）， 配套不锈钢连接螺丝（不生锈）。
572	电梯无线传输器	1	对	1、无线传输标准802.11n,传输距离5KM,传输速率300Mbps。
573	防水箱	8	台	1、材质：镀锌板； 2、规格：≥280*190*100； 3、表面处理：高温静电喷塑。
574	机柜	1	台	1、颜色：整体黑色； 2、材料：冷轧钢板； 3、厚度：0.7-1.5mm ； 4、前门：≥5MM玻璃； 5、后门：透气网门； 6、侧门：均可拆卸； 7、电源：6位PDU； 8、配置：风扇一个， 托盘一块； 9、特点：前门带蓝边（凸显豪华），后网门6折工艺（更坚固），优质喷涂。
575	国标超5类网线	5600	米	1、≥300米每箱，导体:纯无氧铜，铜芯:≥0.45mm。
576	监控显示	3	块	1、尺寸：≥27寸液晶。

	屏			
577	壁挂架	3	付	1、定制，配套屏使用安装，应满足使用要求。
（二）网络/WIFI园区覆盖				
578	千兆网关	1	台	1、双核≥64位网络专用处理器，256MB DDRIII高速内存，性能强劲； 2、≥5个千兆网口，1WAN+3WAN/LAN+1LAN； 3、Web认证、短信认证、PPPoE服务器； 4、内置AC功能，统一管理TP-LINK企业AP； 5、负载均衡及线路备份； 6、内外网ARP防护及常见攻击防护； 7、智能IP带宽管理及连接数限制。
579	吸顶AP	20	台	1、11AC双频并发，最高无线速率可达1167Mbps； 2、无线发射功率线性可调，根据需求调整信号覆盖范围； 3、专业双频天线，提升覆盖区域信号质量； 4、频谱导航，引导双频客户端优先连接到5GHz频段上，使2.4GHz和5GHz两个频段负载更均衡，保障网络性能； 5、简易吸顶式安装，802.3af/at标准PoE网线供电； 6、胖瘦一体，不同环境选择不同工作模式； 7、独立硬件保护电路，可自动恢复工作异常AP； 8、支持APP远程查看/管理。
580	无线控制器	1	台	1、自动发现并统一管理AP，最多可管理200个AP； 2、AC旁挂组网，无需更改现有网络架构，部署方便； 3、统一配置无线网络，支持SSID与Tag VLAN映射； 4、支持MAC认证、Portal认证、微信连Wi-Fi等多种用户接入认证方式； 5、支持AP负载均衡，均匀分配AP连接的无线客户端数量； 6、禁止弱信号客户端接入和踢除弱信号客户端； 7、AP LED灯开启和关闭。
581	千兆POE交换机	8	台	1、24个10/100/1000Base-T RJ45端口(支持PoE+供电) 2、2个独立千兆SFP端口 3、整机最大PoE供电功率达225W，单端口最大PoE供电功率为30W 4、PoE供电端口支持优先级机制 5、支持视频监控、VLAN隔离、标准交换三种工作模式
582	核心交换机	1	台	1、≥24个10/100/1000Base-T RJ45端口； 2、≥4个独立千兆SFP端口； 3、支持四元绑定、ARP/IP/DoS防护、802.1X认证； 4、支持IEEE 802.1Q VLAN、QoS、ACL、生成树、组播； 5、支持端口安全、端口监控、端口隔离； 6、支持Web网管、CLI命令行、SNMP。
583	墙插	23	个	1、86型电脑网络插座。
584	国标超5类网线	1200	米	1、≥300米每箱，导体:纯无氧铜，铜芯:≥0.45mm。

（三）公共广播				
585	智能控制主机	1	台	1、采用贴片式微型电脑控制，全彩色≥2.4英寸TFT显示器，联级式菜单显示； 2、高精度RTC时钟时分秒显示、定时可精确到秒，断电也不会影响时间乱码； 3、面板置有SD MEMQTY CARD接口以及USB STICK接口，SD MEMQTY CARD接口可储存MP3.WMA等音频文件，出厂自带程序光碟，主机主板内置2GB内存条，SD MEMQTY CARD可外扩展SD卡最大容量32G；可通过双USB线，连接电脑编程后将程序导入主机，实现主机脱机运行； 4、软件运行支持在WIindows98/2000/XP/windows7等电脑操作环境，也可以手动操作在主机上编程； 5、全新编程模式，支持4主1备共5套程序全天候一键切换，满足用户定时定点定曲目一键自由播放，每天可循环定时99个工作点； 6、面板嵌染高级轻触式金属性按键:菜单键、目录键、音量-键、音量+键、播放/暂停键、停止键、上一曲键、下一曲键；共6键任意切换简体中文、繁体中文、英文三种语言菜单； 7、内置有源监听音箱，HIFI级的音频解码性能，声音清晰通透，输出音量可通过MONITOR微型旋钮调节大小； 8、音频输入:1路AUDIO IN左右声道、1路ANT 50Ω收音，1路MIC话筒；支持外置MIC、LINE、FM等形式音源输入录音；可接CD机、MP3、DVD等外部音源设备的播放，内置FM收音机，默认可使用21个电台手动或自动搜索，输入话筒音量可通过MIC微型旋钮调节大小； 9、可连接远程机架式寻呼器，配合远程寻呼桌面式话筒，进行远距离全区或者分区喊话； 10、2路CONTROL IN/OUT接口，接入消防触发信号，主机所接电源自动上电，全部分区自动打开，自动播放消防警示音，消防触发信号复位，转入正常广播； 11、设有3路可编程定时控制电源及1路FUSE电源保护，手动或自动定时开关电源控制； 12、主机自带2进8出功率分区，实现编程自动或手动分区广播，打破传统的操作模式，自由打开/关闭分区通道； 13、支持远距离遥控器； 14、支持消防信号控制电源时序器，短路/24V输出控制时序器的上电与断电，保证设备环保用电。
586	话筒	1	台	1、专为会议、演讲、广播、录音等场合使用设计制造。其独特的前奏音提示功能及灯环指示，配以高保真线路，驻极体音头，充分实现其多功能、具外观新颖、品质极高的特点； 2、桌面式设计，LED提示电源状态； 3、话筒ON/OFF超长寿命； 4、灯环显示；

				5、无级音量调节，（电池＋交流适配器）供电模式； 6、鹅颈与底座可分开式； 7、阻抗：600Ω； 8、灵敏度：-60dB； 9、频率响应：55-15KHz； 10、尺寸（长X宽X高)/mm:≥200*130*420mm。
587	电源时序器	1	台	1、采用数字化技术，可控制电源按顺序开启/关闭，保护电网不受冲击； 2、设有≥8个按键独立控制每路电源开与关，1个全开按钮，1个全关按钮，指示灯显示工作状态，一目了然； 3、具有断电记忆功能，来的时自动回复当前工作状态； 4、最大支持AC220V/6000W功率输入，分为8路万能电源接口输出，每路接口可承受AC220V/3000W功率输出； 5、设有1路紧急接口输入，1路紧急短路输出，并支持485通讯，方便与其他设备连接使用； 6、2U标准机箱设计，铝合金面板，美观实用。箱体尺寸≥485*88*340mm，电源功耗为36W。
588	CD播放机	1	台	1、电源：AC220V/50~60HZ； 2、功耗：15W； 3、频响：20Hz-20kHz； 4、动态范围：90dB； 5、设备尺寸：≥484*335*44mm。
589	功放	1	台	1、8 Ω立体声功率：300W*2；4Ω立体声功率：550W*2；电压增益（8Ω时）：42.0dB；功放拓扑类别：Class-AB；频率响应： 20Hz-20KHz(±0.3dB)；总谐波失真：0.08%；信噪比：103dB；阻尼系数：350；分离度：65dB；转换速率25V/ μs；输入灵敏度：0.775V/1.0V/1.44V；输入阻抗(不平衡/ 平衡)：20KΩ/10KΩ；风路：从后板吸风；保护：软启动、 直流、短路、过载、失真限幅、过热、VHF；输入部分：平衡 输入 XLR 母插座、平衡并接 XLR 公插座；输出部分：两位红黑接线柱、NL4 型 SPEAKON 插座；指示灯：面板指灯：电源、信号 UV、削峰、保护；前面板功能：电源启动开关、音量控制旋钮立体声；后面板功能:输入灵敏度选择开关,接地开关、并接选择开关；电源 ：可脱拔标准电；插头电源线 AC220-240V/50Hz±10%； 2、产品外形尺寸：483*370*88mm。
590	广播喇叭	20	只	1、额定功率 5W； 2、最大功率 10W； 3、输入电压 70/100V； 4、频率响应 110-13000HZ； 5、安装开孔尺寸 Φ155mm。
591	室外音柱	2	只	1、额定功率：60W； 2、定压输入:70V-100V；

				3、频响:140Hz-15KHz； 4、敏度:95±3 dB； 5、外观尺寸:≥736*227*125mm； 6、安装形式:壁挂式室外音柱； 7、装饰材料:铝合金/铝网； 8、喇叭尺寸:6″*3cm。
592	音箱线	800	米	1、音箱专用线。
593	拉杆音响	1	台	1、内置蓝牙板，支持手机无线蓝牙连接，传输抗干扰无障碍连接； 2、自带消原唱功能，一键即可消除原唱； 3、支持多音源播放，兼容各种智能手机、平板电脑、笔记本电脑等，支持3.5MM国际通用音频输出和蓝牙设备； 4、配置无线双话筒，无杂音、无啸叫、抗干扰、金属材质无障碍远程距离60米稳定输出； 1、额定功率：40W； 2、峰值功率：1800W； 3、低音喇叭：≥8英寸； 4、高音喇叭：80磁25芯； 5、电池容量：4.5AH； 6、音响尺寸：≥320*360*620mm。
（四）综合布线/安装调式				
594	监控系统安装、调试、维护	107	路	1、定制，监控系统安装、调试、维护，应满足使用要求。
595	WIFI覆盖安装、调试、维护	20	点位	1、定制，WIFI覆盖安装、调试、维护，应满足使用要求。
596	园区广播安装、调试	1	项	1、定制，园区广播安装、调试，应满足使用要求。

备注：▲号参数为必备参数配置及要求，对这些必备参数配置及要求的任意一项不满足将导致竞标无效，不带▲号的一般技术参数负偏离达到1项(含1项)以上直接导致竞标无效。对于采购需求中的重量、尺寸、体积、功耗等要求表述为固定数值的，允许±2%的误差（国家标准、行业标准数值及采购需求中特别注明的除外，优先以最新国家标准、行业标准及其规定数值为准）。

▲二、商务条款(不满足商务要求的竞标无效)

质保期	质量保证期一年（自交货并验收合格之日起计）。 免费送货上门、免费安装调试至合格，按国家有关产品三包规定执行三包，质保期除特别注明外，验收合格之日起质保期不少于1年，厂家承诺超出此期限的，按厂家承诺，分项货物有要求按分项要求，其余按成交

	人提交的售后服务承诺书执行。
交货时间及地点	1.交货时间：自签订合同之日起15天内交货并安装调试完毕交付使用。 2.交货地点：采购人指定地点。
合同签订期	因采购单位需要紧急安装好本次采购的设备，要求自成交通知书发出之日起3天内签订合同。
售后服务要求	1.故障响应时间：接到故障电话30分钟内响应。 2.故障到达时间：供应商接到故障通知后在6小时内到达采购人指定现场。 3.质保期按国家规定实行“三包”，质保期内免费更换损坏的零配件。 4.接到故障通知后在6小时内到达现场处理，按国家及行业标准对故障进行及时处理。一般问题应在24小时内解决，24小时内未能及时修复提供相应的替代产品以保证设备正常运行，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。 5.定期回访(设备验收合格半年内，要求供应商或生产厂家进行定期回访并提供详细的设备维护保养检查报告给采购人)以及对设备维护、维修。 6.质保期满后提供终身有偿维修服务。 7.随时优惠提供备品备件，优惠提供产品更新、改造服务。 8.免费提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能，终身提供免费技术支持。 9.质保期内免费上门维护。 10.设备自带软件的在免费保修期内免费升级。 11.其余按供应商承诺进行。
付款方式及要求	**1.签订合同后，乙方按质按量按期供货，货物安装完成和稳定运行后向甲方提交验收申请，甲方在项目完成且收到乙方验收申请后5个工作日内组织开展履约验收，经双方现场验收合格交付正常使用之日起5个月内，甲方向乙方支付全部合同金额（不计利息）。乙方向采购人开具货款发票，否则甲方不予支付合同款。** 2.在上述付款期限内由采购人向田林县财政局申请付款，具体付款时间以田林县财政局视实际情况支付为准。 3.质量保证金：合同金额的3%。**乙方在签订合同后，向甲方交付合同金额3%的质量保证金，质量保证期结束后，没有出现质量问题的，甲方按时退回乙方。**质保期内出现质量等问题的，由成交人承担保修或更换产品责任，或者赔偿采购人损失。协商不一致的，采购人提请项目所在地的仲裁委员会按照该会仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对合同双方均

	有约束力；或向项目所在地人民法院起诉，所有费用由成交人承担。
竞标报价	竞标报价必须包含满足本次竞标全部采购需求所应提供的货物，以及伴随的货物和工程（如有）的价格；包含竞标货物、货物、工程的成本、运输（含保险）、搬运、安装、调试、检验、技术货物、培训、税费及所有辅材（加长铜管、支架、打孔、空气开关、排水管及安装、人工等）等所有费用。 注：供应商的竞标报价不能超过采购预算价，否则竞标无效。
其他要求	1.供应商所竞标产品不会发生任何的知识产权或经营权的纠纷。供应商需在竞标响应文件中书面承诺采购方免受第三方提出侵犯其著作权、专利权、商标权或设计权的纠纷。 2.供应商在自2022年1月1日至今参加政府采购和经营活动中有重大违法记录或违约记录的，或有违约、供货产品质量不合格投诉的，或质量纠纷的，评标委员会将按无效竞标处理。成交供应商在进竞标活动中提供任何虚假材料，其竞标无效，并报监管部门查处成交后，若成交供应商所供产品及售后服务不按采购文件要求履约的，将按照《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例等有关规定严肃处理。
验收条件及要求	1.依据采购文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、产品及各材料的数量、型号、参数、说明书符合采购文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收，如有与竞标承诺不相符的退货处理。 2.成交供应商交货前应对产品做出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为采购人收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果随货物交采购人。 3.成交供应商需负责安装并培训采购人的使用操作人员，并协助采购人一起调试，直到符合技术要求，采购人才做最终验收。
三、涉及项目的其他要求	
规范标准	本项目如有国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范的，应执行相应的标准、规范。如具体采购需求与标准、规范不一致的，高于标准、规范的按具体采购需求执行，低于标准、规范的按标准、规范执行。 如采购清单中所列明的标准存在过期或作废的情况，若所列标准已废止，供应商应自行采用最新的国家/行业标准；若无新版标准替代，则表示该标准要求在采购文件中已自动取消。
进口产品	是否接受进口产品：

	本项目所有采购货物均不接受进口产品。
样品要求	是否要求递交样品： ☑否 □是
产品演示要求	是否进行产品演示：否。
核心产品	本表中的核心产品为：**教学一体机**。 注：核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下竞标的，按一家供应商计算，评审后评标价最低的同品牌供应商获得成交人推荐资格；评标价相同的，由采购人或者采购人委托评审小组采取随机抽取方式确定一个供应商获得成交人推荐资格，其他同品牌供应商不作为成交候选人)。
各品各件及易损件	成交供应商售后服务中，维修使用的各品各件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，质保期内维修使用的各品各件及易损件的费用，由成交供应商承担。质量保证期过后，采购人需要继续由原成交供应商提供售后服务的，该成交供应商应以优惠价格提供售后服务，常用的、容易损坏的各品各件及易损件的优惠价格清单须在响应文件中列出。
其他	供应商响应文件中必须提供竞标产品的品牌和型号(注：如为定制、非标产品可不填写),如不填写视为不满足。
认证、许可、标准、规范	①本项目采购标的或其组成部分或其配件若为3C(中国强制性产品认证)产品目录中的，如采购文件未要求提供，则响应文件中不需提供3C证书，供应商承诺：交付时须取得3C认证，具有3C认证标志并提供3C证书。②本项目采购标的若须办理电信设备进网许可证的，供应商承诺：交付时须取得工信部进网许可，具有入网许可证标志并提供相关材料。③本项目采购标的或其组成部分或其配件若须前置许可、认证方可上市销售的，如采购文件未要求提供，则响应文件中不需提供前置许可、认证证书或证明，供应商承诺：交付产品须符合前置许可、认证相关管理规定并提供相关材料。④本项目采购标的若涉及国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，供应商承诺执行其标准、规范。⑤本项目若涉及政务信息系统内容，供应商承诺符合《政务信息系统政府采购管理暂行办法》的要求。⑥本项目采购的产品涉及到属于《国务院关于调整完善工业产品生产许可证管理目录的决定》国发(2024)11号文中实施工业产品生产许可证管理的产品目录内的，交付时须提供具有《工业产品生产许可证》的生产厂家的产品。**（以上①至⑥供应商须在响应文件中单独提供承诺函）。**

解释	解释权：构成本谈判文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除谈判文件中有特别规定外，仅适用于竞标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、竞争性谈判公告、供应商须知、采购需求、评审程序、评审方法和评审标准、响应文件格式、合同文本的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的谈判文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准；在成交公告期间，采购人可根据需要按有关法定程序核实犯罪记录信息；按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。 法律责任：1.本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》；《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购非招标采购方式管理办法》等有关法律、法规编制，参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。 2.本项目采购代理机构应严格按照“广西政府政采云”平台项目采购全流程电子化电子开评标规程执行项目采购活动，代理机构在“项目管理”一“采购文件管理”内开评标规则设置作为本采购文件的组成部分，一经开标不可更改，因代理机构开评标规则设置错误导致采购活动无法开展下去的情况，由代理机构负责解释并承担其后果。
其他	1.本谈判文件中描述供应商的“公章”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA认证）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章。 2.本谈判文件中描述供应商的“签字”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA认证）获得的以供应商法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章或手写签字。 3.供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。 4.自然人竞标的，谈判文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。 5.本谈判文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。

附件1：

中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入（Y）	万元	500≤Y＜20000	50≤Y＜500	Y＜50
工业	从业人员（X）	人	300≤X＜1000	20≤X＜300	X＜20
	营业收入（Y）	万元	2000≤Y＜40000	300≤Y＜2000	Y＜300
建筑业	营业收入（Y）	万元	6000≤Y＜80000	300≤Y＜6000	Y＜300
	资产总额（Z）	万元	5000≤Z＜80000	300≤Z＜5000	Z＜300
批发业	从业人员（X）	人	20≤X＜200	5≤X＜20	X＜5
	营业收入（Y）	万元	5000≤Y＜40000	1000≤Y＜5000	Y＜1000
零售业	从业人员（X）	人	50≤X＜300	10≤X＜50	X＜10
	营业收入（Y）	万元	500≤Y＜20000	100≤Y＜500	Y＜100
交通运输业	从业人员（X）	人	300≤X＜1000	20≤X＜300	X＜20
	营业收入（Y）	万元	3000≤Y＜30000	200≤Y＜3000	Y＜200
仓储业	从业人员（X）	人	100≤X＜200	20≤X＜100	X＜20
	营业收入（Y）	万元	1000≤Y＜30000	100≤Y＜1000	Y＜100
邮政业	从业人员（X）	人	300≤X＜1000	20≤X＜300	X＜20
	营业收入（Y）	万元	2000≤Y＜30000	100≤Y＜2000	Y＜100
住宿业	从业人员（X）	人	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	营业收入（Y）	万元	2000≤Y＜10000	100≤Y＜2000	Y＜100
餐饮业	从业人员（X）	人	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	营业收入（Y）	万元	2000≤Y＜10000	100≤Y＜2000	Y＜100
信息传输业	从业人员（X）	人	100≤X＜2000	10≤X＜100	X＜10
	营业收入（Y）	万元	1000≤Y＜100000	100≤Y＜1000	Y＜100
软件和信息技术服务业	从业人员（X）	人	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	营业收入（Y）	万元	1000≤Y＜10000	50≤Y＜1000	Y＜50
房地产开发经营	营业收入（Y）	万元	1000≤Y＜200000	100≤X＜1000	X＜100
	资产总额（Z）	万元	5000≤Z＜10000	2000≤Y＜5000	Y＜2000
物业管理	从业人员（X）	人	300≤X＜1000	100≤X＜300	X＜100
	营业收入（Y）	万元	1000≤Y＜5000	500≤Y＜1000	Y＜500
租赁和商务服务业	从业人员（X）	人	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	资产总额（Z）	万元	8000≤Z＜120000	100≤Z＜8000	Y＜100
其他未列明行业	从业人员（X）	人	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10

说明：上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

第三章 供应商须知

第一节 供应商须知前附表

条款号	条款内容	具体要求
3.1	供应商资格条件	供应商资格条件要求详见公告。
5.1	是否接受联合体竞标	□是/☑否。
5.2	联合体竞标要求	无
6.1	是否允许分包	□不允许分包 ☑允许分包 分包内容：**绘本** 。 分包金额或者比例：/ 。
12.1.1	**资格证明文件组成**	1.供应商为法人或者其他组织的提供其营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），供应商为自然人的提供其身份证复印件；（**必须提供，否则谈判文件按无效响应处理**） 2.供应商依法缴纳税收的相关材料（涉税证明）[2025年1月至6月内连续3个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到响应文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）；（**必须提供，否则作无效响应处理**） 3.供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料（缴纳社保证明）[2025年1月至6月内连续3个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到响应文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（**必须提供，否则作无效响应处理**） 4.2024年财务报表（包含资产负债表、利润表、现金流量表）

		或第三方审计机构评估的财务报告审计报告，应包含报告正文、资产负债表、利润表、现金流量表及所有者权益变动表、附注和会计师事务所营业执照，报告正文应有会计师事务所公章，注册会计师的签字和盖章；（**必须提供，否则作无效响应处理**） 5.百色市政府采购供应商信用承诺函；（格式后附）必须提供，否则响应文件按无效处理） 6.除谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料。 **注：** **1.以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖供应商电子公章，由法定代表人或委托代理人在规定签章处签字的必须签字，否则响应文件按无效响应处理。**
12.1.2	**商务、技术文件组成**	1.无串标行为承诺函；**（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）** 2.法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件；**（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）** 3.法定代表人授权委托书（如有委托时）；**（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）** 4.商务条款偏离表；**（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）** 5.供应商情况介绍；**（格式自拟）** 6.供应商类似业绩的证明文件；**（如有请提供）** 7.货物需求偏离表；**（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）** 8.配置清单；**（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）** 9.售后服务方案；**（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）** 10.供应商认为需要提供的其他有关资料。 **注：1.法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖供应商公章，否则响应文件按无效响应处理。** **2.上述材料必须在规定盖章处加盖供应商公章或签字，否则响应文件按无效响应处理。**

12.1.3	**报价文件组成**	1.响应函；**（必须提供，否则作无效响应处理）** 2.响应报价表。**（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）** **注：上述材料必须在规定盖章处加盖供应商公章或签字，否则响应文件按无效响应处理。**
12.2	响应文件电子版要求	1.响应文件电子版要求：按照本采购文件“第五章 响应文件格式”编写（第五章未附格式的，由供应商自行拟定），不可涂改并在规定加盖公章处加盖电子公章或签字，**否则响应文件按无效响应处理**。 2.响应文件电子版密封方式：电子响应文件通过平台有效CA加密后在“广西政府采购云”平台投送。（操作方式见公告附件“电子响应文件制作与投送教程” ）
15.2	响应报价要求	响应报价必须包含满足本次竞标全部采购需求所应提供的货物，以及伴随的货物和工程（如有）的价格；包含竞标货物、货物、工程的成本、运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术货物、培训、税费等所有费用。**（采购需求另有约定的，从其约定。）**
16.2	竞标有效期	自首次响应文件提交截止之日起60日。
17.1	谈判保证金	□本项目不收取谈判保证金。 ☑本项目收取谈判保证金，具体规定如下： 谈判保证金人民币伍仟元整（¥5000.00）。 谈判保证金的交纳方式：银行转账，禁止采用现钞交纳方式。在响应文件提交截止时间前交至以下指定账户并且到账，否则视为无效谈判保证金。 开户名称：广西森海招标代理有限公司 开户行：中国银行百色市龙景支行； 银行账号：624983543729 发起行行号:104626180805 相关要求： 1.谈判保证金采用银行转账交纳方式的，在响应文件提交截止时间前交至指定账户并且到账，供应商应将银行转账底单的复印件作为谈判保证金提交凭证，放置于商务技术文件中，否则响应文件按无效响应处理。 2.供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳谈判保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束

		力。
20.1	首次响应文件提交起止时间	详见竞争性谈判公告。
	首次响应文件提交地点	详见竞争性谈判公告。
20.6	备份响应文件	本项目不接受备份响应文件。
21	首次响应文件的退回	详见竞争性谈判公告。
26.2	谈判的顺序	系统自动提取的顺序 **供应商法定代表人或者委托代理人参与谈判。**
	评审价相同时成交原则	评审价相同时，按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同时，按以下原则确定成交候选人的顺序： □依次按带“▲”的实质性要求正偏离项数多的优先、均无正偏离或者正偏离项数一致时负偏离项数少的优先、质量保证期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序排列。 ☑由谈判小组推荐代表随机抽取。
28	履约保证金	本项目不收取履约保证金
29.5	签订合同携带的材料	使用的有效CA证书加盖单位电子公章
31.2	接收质疑函方式	以书面形式提交
	质疑联系部门及联系方式	广西森海招标代理有限公司 联系电话：0776-2876622 通讯地址：百色市右江区龙景街道莲塘路7号一品苑小区2栋1单元3楼301室；
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日8时30分到12时00分，15时00分到18时00分
33	采购代理服务费	1. 是否收取采购代理服务费： ☑是 □否 2.采购代理费支付方式： ☑本项目代理服务费由成交供应商领取成交通知书前，一次性向采购代理机构支付。 □采购人支付。 3.采购代理服务费收取标准：

		☑以分标（☑成交金额/☐采购预算/☐暂定成交金额/☐其他___）为计费额，按货物类采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（☑收费基准价格/☐收费基准价格下浮_/ %/☐收费基准价格上浮_/ %）收取。 ☐固定采购代理收费_____。 4. 采购代理服务费收取银行账户 **开户名称：广西森海招标代理有限公司** **开户银行：中国银行百色市龙景支行** **银行账号：624983543729**
34.1	解释	解释权：构成本谈判文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除谈判文件中有特别规定外，仅适用于竞标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、竞争性谈判公告、供应商须知、采购需求、评审程序、评审方法和评审标准、响应文件格式、合同文本的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的谈判文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，**由采购人或者采购代理机构负责解释。** 法律责任：本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》；《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购非招标采购方式管理办法》等有关法律、法规编制，参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。
34.2	其他	1.本谈判文件中描述供应商的“公章”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA认证）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章。 2.本谈判文件中描述供应商的“签字”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA认证）获得的以供应商法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章或手写签字。 3.供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自

		然人指参与竞标的自然人本人。 4.自然人竞标的，谈判文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。 5.本谈判文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。
	响应文件提交	**1. 响应文件纸质版：一正二副。** **2. 由于备案需求，成交供应商需提交一式三份纸质版响应文件（盖公章）给代理机构。** **响应文件邮寄至以下地址：广西森海招标代理有限公司，联系电话：0776-2876622，通讯地址：百色市右江区龙景街道莲塘路7号一品苑小区2栋1单元3楼301室。**

第二节 供应商须知正文

一、总则

1.适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、供应商、谈判小组的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购非招标采购方式管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本竞争性谈判文件（以下简称谈判文件）适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2.定义

2.1“采购人”是指依法进行采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2“采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3“供应商”是指向采购人提供货物、工程或者货物的法人、其他组织或者自然人。

2.4“货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.5“竞标”是指按照本项目竞争性谈判公告或者邀请函规定的方式供应商获取谈判文件、提交响应文件并希望获得标的的行为。

2.6“售后服务” 是指包含但不限于供应商须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修和其他类似的义务。

2.7“书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.8“响应文件”是指：供应商根据本文件要求，编制包含报价、技术和货物等所有内容的文件。

2.9 “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件作无效处理的条款。

2.10“正偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出优于条款要求并有利于采购人的响应情形；

2.11“负偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.12“允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

2.13“首次报价”是指供应商提交的首次响应文件中的竞标报价。

3.供应商的资格条件

供应商的资格条件详见“供应商须知前附表”。

4.谈判费用

供应商应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于、勘查现场、编制和提交响应文件、参加谈判与应答、签订合同等，不论竞标结果如何，均应自行承担。

5.联合体竞标

5.1 本项目是否接受联合体竞标，详见“供应商须知前附表”。

5.2 如接受联合体竞标，联合体竞标要求详见“供应商须知前附表”。

5.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体的报价给予 2%-3%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

6.转包与分包

6.1 本项目是否允许分包详见“供应商须知前附表”，本项目不允许违法分包。

6.2 本项目不允许违法分包，与采购人签订合同后，成交人不得以任何理由拒绝供货，不得转包、分包，否则采购人有权取消其中标资格。供应商根据竞争性谈判文件的规定在响应文件作出承诺。

7.特别说明

7.1 如果本谈判文件要求提供供应商或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为供应商或者制造商所拥有或自身获得 。

7.2 供应商应仔细阅读谈判文件的所有内容，按照谈判文件的要求提交响应文件，供应商应承诺响应文件中提供的证明材料和资质文件真实，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

7.3 供应商在竞标活动中提供任何虚假材料,其响应文件作无效处理，并报监管部门查处；签订合同后发现的,成交供应商须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

7.4 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；

（2）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；

（3）参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

（4）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（5）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

7.5 有下列情形之一的视为供应商相互串通竞标，响应文件将被视为无效：

（1）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；

（2）不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；

（3）不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；

（4）不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；

（5）不同供应商的响应文件相互混装；

（6）不同供应商的谈判保证金从同一单位或者个人账户转出。

7.6 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为和违约行为，将报同级监督管理部门：

（1）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件；

（2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；

（3）供应商之间协商报价、技术方案等响应文件或者响应文件的实质性内容；

（4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

（5）供应商之间事先约定一致抬高或者压低报价,或者在政府采购活动中事先约定轮流以高价位或者低价位成交,或者事先约定由某一特定供应商成交,然后再参加竞标；

（6）供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；

（7）供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、谈判文件

8.谈判文件的构成

第一章 竞争性谈判公告；

第二章 采购需求；

第三章 供应商须知；

第四章 评审程序、评审方法和成交标准；

第五章 响应文件格式；

第六章 合同文本；

第七章 质疑、投诉材料格式。

9.供应商的询问

供应商应认真阅读谈判文件的采购需求，如供应商对谈判文件有疑问的，如要求采购人作出澄清或者修改的，供应商尽应在提交首次响应文件截止之日前，以书面形式向采购人、采购代理机构提出。

10.谈判文件的澄清和修改

10.1 已获取谈判文件的潜在供应商，若有问题需要澄清，应于应标截止时间前，以书面形式向采购代理机构提出，采购代理机构与采购人研究后，对认为有必要回答的问题，按照本章 10.3 的内容处理。

10.2 采购人或者采购代理机构可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为谈判文件的组成部分。

10.3 提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者谈判小组可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为谈判文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构或者谈判小组在提交首次响应文件截止之日 3 个工作日前，以书面形式（目前为网上公告和系统短信等形式）通知所有获取谈判文件的供应商，

不足3个工作日的，应当顺延提交首次响应文件截止之日。

10.4 采购信息更正公告的内容应当包括采购人和采购代理机构名称、地址、联系方式，原公告的采购项目名称及首次公告日期，更正事项、内容及日期，采购项目联系人和电话。

10.5 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更提交首次响应文件截止时间和竞谈时间，将变更时间将在“采购文件公告”中“七、其他补充事宜 3.网上查询地址”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

▲响应文件未按谈判文件的澄清、修改的内容编制，又不符合实质性要求的，其响应文件作无效处理。

三、响应文件的编制

11.响应文件的编制原则

供应商必须按照谈判文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件必须对谈判文件作出实质性响应。

12.响应文件的组成

12.1 响应文件由资格证明文件、报价文件、商务和技术文件三部分组成。

12.1.1 资格证明文件：详见须知前附表

12.1.2 商务技术文件：详见须知前附表

12.1.3 报价文件：详见须知前附表

12.2 响应文件电子版：详见须知前附表

13.计量单位

谈判文件已有明确规定的，使用谈判文件规定的计量单位；谈判文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

14.竞标的风险

供应商没有按照谈判文件要求提供全部资料，或者供应商没有对谈判文件在各方面作出实质性响应可能导致其响应无效，是供应商应当考虑的风险。本项目要求供应商提供“优质服务”承诺书，供应商没有按照谈判文件要求提供全部资料，或者供应商没有对谈判文件在各方面作出明确响应是供应商的风险，作否决竞标处理。

15.响应报价要求和构成

15.1 响应报价应按“第五章 响应文件格式”中“响应报价表”格式填写。

15.2 响应报价的价格构成见“供应商须知前附表”。

15.3 响应报价要求

15.3.1 供应商的响应报价应符合以下要求，否则响应文件按无效响应处理：

（1）供应商必须就“采购需求”中所竞标的每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；

（2）供应商必须就所竞标的分标的单项内容作唯一报价。

15.3.2 响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限

价的，其响应文件将作无效处理。

15.3.3 响应报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将作无效处理。

15.3.4 供应商的竞标报价单价不能超过采购预算价公布的单价，否则竞标无效。

16.竞标有效期

16.1 竞标有效期是指为保证采购人有足够的时间在提交响应文件后完成评审、确定成交供应商、合同签订等工作而要求供应商提交的响应文件在一定时间内保持有效的期限。

16.2 竞标有效期应由供应商按“供应商须知前附表”规定的期限作出响应。

16.3 供应商的响应文件在竞标有效期内均保持有效。

17.谈判保证金

17.1 供应商应按供应商须知前附表中规定提交谈判保证金，若未按规定递交谈判保证金的，将视其为不响应竞标条件而予以拒绝。

17.2 未成交的供应商的谈判保证金，将在成交结果公告结束后5个工作日内予以退还，不计利息；成交人的谈判保证金，将在采购合同签订之日起5个工作日内予以退还，不计利息；谈判保证金退还手续请按谈判保证金退付确认函要求递交。

17.3 如供应商有下列情况，将被没收其谈判保证金:

17.3.1 成交的供应商未能在成交通知书发出之日起规定的期限内签署合同协议；

17.3.2 供应商在竞标有效期内撤回竞标文件的。

17.4 办理谈判保证金手续时，请务必在银行进帐单或电汇单的用途或空白栏上注明竞标项目名称及项目编号，以免耽误竞标。

18.响应文件编制的要求

18.1 各供应商在编制响应文件时请按照谈判文件“第五章 响应文件格式”规定的格式进行，混乱的编排导致响应文件被误读或谈判小组查找不到有效文件是供应商的风险。不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由供应商承担。

18.2 响应文件应按资格证明、报价分别编制，商务技术文件合并编制，本谈判只接收电子版响应文件，要求见本章“12.2 响应文件电子版要求”。

18.3 对谈判文件的实质性要求和条件作出响应是指供应商必须对谈判文件中标注为实质性要求和条件的服务内容及要求、商务条款及其它内容作出满足或者优于原要求和条件的承诺，谈判文件要求供应商对采购需求相关内容相应区间范围内进行响应时，供应商应根据自身实际情况作出具体响应。

18.4 响应文件须由供应商在“第五章 响应文件格式”规定位置进行签署、盖章，否则其响应文件按无效响应处理。骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

18.5 响应文件中标注的供应商名称应与营业执照（事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证）及电子公章一致，否则其响应文件按无效响应处理。

18.6 响应文件应避免涂改、行间插字或者删除，否则其响应文件按无效响应处理。

19.响应文件的密封和标记

19.1 供应商进行电子交易应安装客户端软件—“广西政府采购云电子交易客户端”，并按照谈判文件和电子交易平台的要求编制并加密响应文件。供应商未按规定加密的响应文件，电子交易平台将拒收并提示。

19.2 使用“广西政府采购云电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书，申领流程见该项目采购公告附件。

19.3 为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在响应文件提交截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子交易过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

20.响应文件的提交

20.1 供应商必须在“供应商须知前附表”规定的时间和地点提交响应文件。

20.2 在响应文件提交截止时间以后，不能补充、修改响应文件。

20.3 在提交“最后报价”后，供应商不能退出谈判。

20.4 电子交易平台收到响应文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在响应文件提交截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回响应文件外，任何单位和个人不得解密或提取响应文件。

20.5 采购机构不可视情况延长提交响应文件的截止时间。

20.6 备份响应文件。详见在“供应商须知前附表”。

21.首次响应文件的补充、修改与撤回

供应商应当在提交响应文件截止时间前完成响应文件的传输提交，并可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输提交。提交响应文件截止时间前未完成传输的，视为撤回响应文件。响应文件提交截止时间后提交的响应文件，电子交易平台将拒收。

22. 首次响应文件的退回

详见“供应商须知前附表”。

23. 截止时间后的撤回

本项目不收取谈判保证金，供应商在首次响应文件提交截止时间后可向采购人、采购代理机构书面申请撤回响应文件。

四、评审及谈判

24.谈判小组成立

24.1 谈判小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于谈判小组成员总数的2/3。采购人代表不得以评审专家身份参加本部门或者本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。达到公开招标数额标准的货物或者货物采购项目，或者达到公开招标规模标准的政府采购工程，经批准采用竞争性谈判方式采购的，谈判小组由5人以上单数组成。

24.2 评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。技术复杂、专业

性强的竞争性谈判采购项目，评审专家中应当包含1名法律专家。

25.首次响应文件的开启

25.1 首次响应文件由谈判小组或者采购代理机构在“供应商须知前附表”规定的时间开启。

25.2 响应文件解密

采购代理机构将在“供应商须知前附表”规定的时间通过电子交易平台组织响应文件开启，采购机构依托电子交易平台发起开始解密指令，供应商的法定代表人或其委托代理人**须携带加密时所用的CA锁按平台提示和采购文件的规定登录到“广西政府采购云”平台电子开标大厅签到并在发起解密指令之时起30分钟内完成对电子响应文件在线解密**。发起解密指令之时起5分钟内供应商还未进行解密的，代理机构要通知供应商，供应商没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到供应商进行解密的，**视为响应文件无效。**（解密异常情况处理：详见本章26.3 电子交易活动的中止。）

如供应商成功解密响应文件，但未在“广西政府采购云”电子开标大厅参加谈判的，视同认可谈判过程和结果，由此产生的后果由供应商自行负责。 参与谈判的供应商不足3家的，不得谈判。

26.评审程序、评审方法和成交标准

26.1 谈判小组按照“第四章 评审程序、评审方法和成交标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对响应文件进行评审。

26.2 采购需求负偏离要求及谈判顺序详见 “供应商须知前附表”。

26.3 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

（1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

（2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

（3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

（4）病毒发作导致不能进行正常操作的；

（4）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

26.4 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

五、成交及合同

27.确定成交供应商及结果公告

27.1 确定成交供应商。由采购人直接委托评审专家确定，评审报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

27.2 成交通知及成交结果公告。成交供应商确定后2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，成交通知书规定签订合同的时间不得超过25日。因采购单位需要紧急安装好本次采购的设备，要求合同签订期为自成交通知书发出之日起

5天内。

27.3采购人或者采购代理机构发出成交通知书前，应当对成交供应商信用进行查询核实，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，取消其成交资格，并确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因上述规定的同样原因被取消成交资格的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商，以此类推。以上信息查询记录及相关证据与谈判文件一并保存。成交供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。

27.4采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、成交结果提出的质疑成立且影响或者可能影响成交结果的，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

27.5排名第一的成交候选人放弃成交、因不可抗力提出不能履行合同，采购人可以确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商，以此类推。

28.履约保证金

详见 “供应商须知前附表”

29.签订合同

29.1采购人与成交供应商应当在成交通知书规定的时间内，按照谈判文件确定的合同文本以及采购标的、货物技术、采购金额、采购数量、技术和货物要求等事项签订政府采购合同。如成交供应商为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

29.2采购人不得向成交供应商提出超出谈判文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立背离谈判文件确定的合同文本以及采购标的、货物技术、采购金额、采购数量、技术和货物要求等实质性内容的协议。

29.3成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

29.4如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，列入不良行为记录，并给予通报。

29.5采购合同由采购人与成交供应商根据谈判文件、响应文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案，在线签订须携带的材料见“ 供应商须知前附表”。

30.政府采购合同公告

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

31. 询问、质疑和投诉

31.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

31.2 供应商认为谈判文件、采购过程或者成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“供应商须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

（1）对可以质疑的谈判文件提出质疑的，为收到谈判文件之日或者竞争性谈判公告期限届满之日；

（2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（3）对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

31.3 供应商提出的询问或者质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。政府采购评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复供应商的询问和质疑。

31.4 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

31.5 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对成交结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响成交结果的，按照下列情况处理：

（一）对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。

（二）对采购过程或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致成交结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

31.6 投诉的权利。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附），受理投诉方式见“供应商须知前附表”。

六、验收

32.验收

32.1 采购人会同实际使用人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

32.2 采购人可以邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构参与验收。参与验收的供应商或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

32.3 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

32.4 验收合格的项目，实际使用人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

七、其他事项

33.代理服务费

代理服务收费标准及缴费账户详见“供应商须知前附表”，供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费。

33.1 代理服务费收费计算标准：

费率 金额	货物类	服务类	工程类
100万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100～500万元	1.1%	0.8%	0.7%
500～1000万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000～5000万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000万元～1亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1～5亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5～10亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10～50亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50～100亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

（1）按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

（2）采购代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某货物采购代理业务成交金额或者暂定价为150万元，计算采购代理收费额如下：

100 万元 ×1.5 %= 1.5 万元

（ 150 － 100 ）万元 ×1.1%=0.55万元

合计收费= 1.5 ＋ 0.55= 2.05万元

34.需要补充的其他内容

34.1 本谈判文件解释规则详见“供应商须知前附表”。

34.2 其他事项详见“供应商须知前附表”。

34.3 本文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者货物符合下列情形的，享受本文件规定的中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，不对其中涉及的工程承建商和货物的承接商作出要求；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商和货物的承接商作出要求；

（3）在货物采购项目中，货物由中小企业承接，即提供货物的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本文件规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

依据本文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

35. 政采贷相关说明

为优化政府采购营商环境，缓解供应商资金难题，政府采购试行政府采购信用融资制度，中标供应商如有融资需求，可凭政府采购合同在“百色市公共资源交易中心”官网（网址：http://www.bsggzy.org.cn/）“交易信息-政府采购-政府采购信用融资”企业融资货物中心专栏信息申请政府采购信用融资。

第四章 评审程序、评审方法和成交标准

第一节 评审程序和评审方法

1.确认谈判文件

由谈判小组确认谈判文件。

2.资格审查

2.1响应文件开启后，谈判小组依法对供应商的资格证明文件进行审查。

注：采购人代表或者采购代理机构在资格审查结束前，对供应商进行信用查询。

（1）查询渠道：“广西政府采购云”平台“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)链接入口。

（2）信用查询截止时点：资格审查结束前。

查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，截图另存为电子文档作为评审资料保存。

（3）信用信息使用规则：对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn) 、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，资格审查不通过，不得参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.2资格审查标准为本谈判文件中载明对供应商资格要求的条件。资格审查采用合格制，凡符合谈判文件规定的供应商资格要求的响应文件均通过资格审查。

2.3供应商有下列情形之一的，资格审查不通过，其响应文件按无效响应处理：

（1）不具备谈判文件中规定的资格要求的；

（2）响应文件未提供任一项“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

（3）响应文件提供的资格证明文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

（4）同一合同项下的不同供应商，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等货物的。

2.4通过资格审查的合格供应商不足3家的，不得进入符合性审查环节，采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

3.符合性审查

3.1由谈判小组对通过资格审查的合格供应商的响应文件的响应报价、商务、技术等实质性要

求进行符合性审查，以确定其是否满足谈判文件的实质性要求。

3.2 谈判小组在对响应文件进行符合性审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

3.3 谈判小组在对响应文件进行符合性审查时，对符合性审查合格的响应文件进行商务和技术评估综合比较与评价，如果采购需求中技术参数及配置为小于、小于等于、大于或大于等于某个数值标准时，响应承诺文件不得直接复制采购需求，响应文件承诺内容应当写明采购货物具体技术参数或技术响应承诺的具体数值，否则按未对谈判文件作出实质性响处理。

3.4 谈判小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以电子澄清函形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当已电子回函形式按照谈判小组的要求作出明确的澄清、说明或者更正，未按谈判小组的要求作出明确澄清、说明或者更正的供应商的响应文件将按照有利于采购人的原则由谈判小组进行判定。供应商的澄清、说明或者更正必须加盖电子公章。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。

3.4 首次响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）响应文件中报价表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序逐条进行修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应文件按无效响应处理。

3.5 商务技术、报价评审

在评审时，如发现下列情形之一的，将被视为响应文件无效处理：

（1）商务技术评审

1）响应文件未按谈判文件要求签署、盖章；

2）委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符；

3）响应文件未提供任一项“供应商须知前附表、采购需求” 商务技术文件中 “必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料；响应文件提供的商务技术文件出现任一项不符合“供应商须知前附表、采购需求”商务技术文件中 “必须提供”或者“委托时必须提供”文件资料要求的规定或者提供的商务技术文件无效。

4）商务条款中标“▲”的条款发生负偏离的或者允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的或者标明实质性的要求发生负偏离；

5）未对竞标有效期作出响应或者响应文件承诺的竞标有效期不满足谈判文件要求；

6）响应文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合谈判文件要求；

7)响应文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效；

8）响应文件含有采购人不能接受的附加条件；

9）属于“供应商须知正文”第7.5条情形；

10）技术需求允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数；

11）虚假竞标，或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效；

12）竞标技术方案不明确，谈判文件未允许但响应文件中存在一个或者一个以上备选（替代）竞标方案；

13）响应文件标注的项目名称或者项目编号与竞争性谈判文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；

14）未响应谈判文件实质性要求：1、竞争性谈判公告；2、采购需求；3 、供应商须知；4、评审程序、评审方法和成交标准；5、 响应文件格式；6 、合同文本；7、第五章 响应文件的格式内容；供应商竞标文件做不响应文件处理。

15）法律、法规和谈判文件规定的其他无效情形。

（2）报价评审

1）响应文件未提供“供应商须知前附表” 报价文件中规定的“响应报价表”；

2）未采用人民币报价或者未按照谈判文件标明的币种报价；

3）供应商未就所竞标分标进行报价或者存在漏项报价；供应商未就所竞标分标的单项内容作唯一报价；供应商未就所竞标分标的全部内容作唯一总价报价；供应商响应文件中存在有选择、有条件报价的（谈判文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

4）响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；响应报价（包含首次报价、最后报价）超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；

5）修正后的报价，供应商不确认的；或者经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价（如本项目公布了最高限价）；或者经供应商确认修正后响应报价（包含首次报价、最后报价）超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）。

6）响应文件响应的标的数量及单位与竞争性谈判采购文件要求实质性不一致的。

3.6 谈判小组对响应文件进行评审，未实质性响应谈判文件的响应文件按无效处理。谈判小组应当将资格和符合性不通过的情况告知有关供应商。谈判小组从符合谈判文件规定的相应资格条件的供应商名单中确定不少于3家的供应商参加谈判。

3.7 通过符合性审查的合格供应商不足3家的，不得进入谈判环节，应当重新开展采购活动。

4.谈判程序

4.1 谈判小组按照“供应商须知前附表” 确定的顺序，集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。符合谈判资格的供应商必须在接到谈判通知后规定时间内参加谈判，未在规定时间内参加谈判的视同放弃参加谈判权利，**其响应文件按无效响应处理。**

4.2 在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、货物要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。可能实质性变动的内容为采购需求中的技术、货物要求以及合同草案条款。

4.3 对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，由谈判小组及时以电子澄清函形式同时通知所有参加谈判的供应商。

4.4 供应商必须按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求以回函的形式重新提交响应文件，并加盖电子公章。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。参加谈判的供应商未在规定时间内重新提交响应文件的，视同退出谈判。

4.5 谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

4.6 谈判小组应对谈判过程和重要谈判内容进行记录，作为评标报告一部分，谈判小组在记录上签字确认。**主要内容包括：**

（1）按照相关规定进行公示的，公示情况说明；

（2）谈判日期和地点，谈判人员名单；

（3）合同主要条款及价格商定情况。

4.7 谈判过程中重新提交的响应文件，供应商可以在开启前补充、修改。

4.8 对谈判过程提交的响应文件进行有效性、完整性和响应程度审查，通过审查的合格供应商不足 3 家的，采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

5. 最后报价

5.1 谈判文件能够详细列明采购标的的技术、货物要求的，谈判结束后，由谈判小组要求所有继续参加谈判的供应商在规定时间内密封提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于 3 家，否则必须重新采购。

5.2 谈判文件不能详细列明采购标的的技术、货物要求，需经谈判由供应商提供最后设计方案或者解决方案的，谈判结束后，由谈判小组按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内在“广西政府采购云”平台远程不见面开标大厅响应最后报价。

5.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

5.4 已经提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判，退出谈判的供应商的响应文件按无效响应处理。

5.5 供应商未在规定时间内提交最后报价的，**视同放弃报价权利退出谈判。**

5.6 最终响应文件的报价出现前后不一致的，按照本章第 3.4 条的规定修正。

5.7 修正后的最终报价出现下列情形的，按无效响应处理：

（1）供应商不确认的（全流程电子化评标采取在线确认）；

（2）经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）（全流程电子化评标多轮报价设置了上线控制价，即预算价）；

（3）经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）。

5.8 经供应商确认修正后的最后报价作为评审及签订合同的依据。

5.9 供应商出现最后报价按无效响应处理或者响应文件按无效处理时，谈判小组应当告知有关

供应商。

5.10 最后报价结束后，谈判小组不得再与供应商进行任何形式的商谈。

6. 最后报价政府采购政策性扣除

6.1 评审价为供应商的最后报价进行政策性扣除后的价格，评审价只是作为评审时使用。最终成交供应商的成交金额等于最后报价（如有修正，以确认修正后的最后报价为准）。

6.2 政策性扣除计算方法。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，供应商在其响应文件中提供《中小企业声明函》，且其竞标全部货物均由小微企业提供的，对供应商的竞标报价给予10%的扣除，扣除后的价格为评审价，即评审价=竞标报价×（1-10%）。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 3 （范围为2%-3%） 的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评审价，即评审价=竞标报价×（1- 3 %）。

6.3 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。不重复享受政策。

6.4 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

6.5 除上述情况外，评审价＝最后报价。

第二节 评审原则

1.评审原则

1.1 谈判小组成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的谈判小组成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

1.2 根据《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第74号）第二十一条规定，评审结果汇总完成后，采购人、采购代理机构和谈判小组均不得修改评审结果或者要求重新评审，但资格性检查认定错误、分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观分评分不一致、经评审委员会一致认定评分畸高、畸低的情形除外。出现上述除外情形的，谈判小组应当现场修改评审结果，并在评审报告中明确记载。

1.3 谈判小组发现竞争性谈判文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行，或者竞争性谈判文件内容违反国家有关规定的，要停止评审工作并向采购人或采购代理机构书面说明情况，采购

人或采购代理机构应当修改竞争性谈判文件后重新组织采购活动；发现供应商提供虚假材料、串通等违法违规行为的，要及时向采购人或采购代理机构报告。

2.终止竞争性谈判采购活动

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性谈判采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

（1）因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3)在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的,但《政府采购非招标采购方式管理办法》第二十七条第二款规定的情形除外。

第三节 评标报告

1.成交标准

谈判小组应当从质量和货物均能满足谈判文件实质性响应要求的供应商中，按照评审价由低到高的顺序提出3名以上成交候选人（评审价相同时，按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同时，由谈判小组按“供应商须知前附表”第26.2条规定的顺序推荐）,并在线编写电子评审报告。

2.评标争议事项处理

谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的谈判小组成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

第四节 评审过程的保密与录像

1.保密。

评审活动在严格保密的情况下进行。评审过程中凡是与采购响应文件评审和比较、中标成交供应商推荐等评审有关的情况，以及涉及国家秘密和商业秘密等信息，评审委员会成员、采购人和采购机构工作人员、相关监督人员等与评审有关的人员应当予以保密。

2.录音录像。

采购代理机构对评审工作现场及操作屏幕进行全过程录音录像，录音录像资料作为采购项目文件随其他文件一并存档。

第五章 响应文件格式

第一节 封面格式

（响应文件外层包装封面格式 ）

响 应 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

首次响应文件提交截止时间前不得解密

年 月 日

第二节 资格证明文件格式

全流程电子文件

资 格 证 明 文 件（封面）

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

二、资格证明文件目录

资格证明文件目录

一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（供应商为自然人的，须提供自然人的身份证明）……（页码）
二、供应商依法缴纳税收的相关材料[2025年1月至6月内连续3个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到响应文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）……（页码）
三、供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料[2025年1月至6月内连续3个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到响应文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]……（页码）
四、2024年财务报表（包含资产负债表、利润表、现金流量表）或第三方审计机构评估的财务报告审计报告，应包含报告正文、资产负债表、利润表、现金流量表及所有者权益变动表、附注和会计师事务所营业执照，报告正文应有会计师事务所公章，注册会计师的签字和盖章……（页码）
五、百色市政府采购供应商信用承诺函；……（页码）
六、除谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料……（页码）

注：以上目录是编制供应商响应文件的基本格式要求，各供应商可根据自身情况进一步细化。

一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（供应商为自然人的，提供自然人的身份证明）

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收等方面的材料

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

三、社会保障资金等方面的材料

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

四、财务状况报告方面的材料

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

五、百色市政府采购供应商信用承诺函；

百色市政府采购供应商信用承诺函(格式)

致（采购人或采购代理机构）：

供应商名称：_____

统一社会信用代码：_____

供应商地址：_____

我方自愿参加_____(项目名称)项目（项目编号：_____）的政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。并郑重承诺，我方符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

1.具有独立承担民事责任的能力。

2.具有符合采购文件资格要求的财务状况报告。

3.具有符合采购文件资格要求的依法缴纳税收和社会保障记录的良好记录。

4.具有符合采购文件资格要求履行合同所必需的设备和专业技术能力。

5.参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

6.法律，行政法规规定的其他条件。

若我方保证上述承诺事项的真实性。如有虚假，将依法承担相应的法律责任。

供应商名称（电子签章）：

法定代表人或者委托代理人（签字或盖章）：

日期: 年 月 日

注: 供应商的法定代表人(其他组织的为负责人)或者委托代理人的签字或签名应真实、有效，如由委托代理人签字或签名的，应提供“法定代表人授权书”。

六、除谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

第三节 商务技术文件格式

全流程电子文件

商 务 技 术 文 件（封面）

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

商务技术文件目录

一、无串标行为承诺函……（页码）
二、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件……（页码）
三、法定代表人授权委托书（如有委托时）……（页码）
四、商务条款偏离表……（页码）
五、供应商情况介绍……（页码）
六、供应商类似业绩的证明文件（如有要求）……（页码）
七、货物需求偏离表……（页码）
八、配置清单……（页码）
九、售后服务方案……（页码）
十、供应商认为需要提供的其他有关资料……（页码）

注：以上目录是基本格式要求，各供应商可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、无串标行为承诺函

无串通竞标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通竞标的情形：

1.不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；

2.不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；

3.不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；

4.不同供应商的响应文件异常一致或者竞标报价呈规律性差异；

5.不同供应商的响应文件相互混装；

6.不同供应商的谈判保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1.供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件；

2.供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；

3.供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；

4.属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

5.供应商之间事先约定一致抬高或者压低竞标报价,或者在竞争性谈判项目中事先约定轮流以高价位或者低价位成交,或者事先约定由某一特定供应商成交,然后再参加竞标；

6.供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；

7.供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

二、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件

法定代表人证明书

供应商名称：_____

地　　址：_____

姓　　名：_____性　　别：_____

年　　龄：_____职　　务：_____

身份证号码：_____

系（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

供应商名称（电子签章）：

日期：　年　月　日

注：1.自然人竞标的无需提供，联合体竞标的只需牵头人出具。

2.供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。

附件：

法定代表身份证复印件粘帖处（正、反面）

三、法定代表人授权委托书

授权委托书（非联合体竞标格式）

（如有委托时）

致：（采购人名称）：

我（姓名）系（供应商名称）的（□法定代表人/□负责人/□自然人本人），现授权（姓名）以我方的名义参加_____项目的竞标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明书及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字）： 法定代表人（签字或盖章）：

委托代理人身份证号码：

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，**否则其响应文件按无效响应处理。**

2.供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。

3. 法人、其他组织竞标时“我方”是指“我单位”，自然人竞标时“我方”是指“本人”。

授权委托书（联合体竞标格式）

（如有委托时）

本授权委托书声明：根据_____（牵头人名称）与_____（联合体其他成员名称）签订的《联合体竞标协议书》的内容，_____（牵头人名称）的法定代表人_____（姓名）现授权_____（姓名）为联合委托代理人，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

牵头人法定代表人（签字或盖章）：

牵头人（电子签章）：

日期： 年 月 日

被授权人（签字）：

日期： 年 月 日

注：

1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，**否则其响应文件按无效响应处理。**

2.本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。

3.供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。

4.法人、其他组织竞标时“我方”是指“我单位”，自然人竞标时“我方”是指“本人”。

四、商务条款偏离表

商务条款偏离表（格式）

分标号（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）：_____

项号	竞争性谈判采购文件的商务需求	响应文件承诺的商务条款	偏离说明
一	1 …… 2 …… 3 …… ……	1 …… 2 …… 3 …… ……	
二	1 …… 2 …… 3 …… ……	1 …… 2 …… 3 …… ……	
...	1 …… 2 …… 3 …… ……	1 …… 2 …… 3 …… ……	

注：

1.说明：应对照谈判文件“第二章 采购需求”中的商务条款逐条作出明确响应，并作出偏离说明。

2.供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。 当响应文件的商务内容低于竞争性谈判采购文件要求时，供应商应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标

3.表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按竞标无效处理。

4.如果采购需求为小于、小于等于、大于或大于等于某个数值标准时，响应文件承诺不得直接复制采购需求，响应文件承诺内容应当写明竞标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值，否则按竞标无效处理。如该采购需求属于不能明确具体数值的，采购人应在此采购需求的数值后标注◆号，对标注◆号的采购需求不适用上述“竞标无效”条款。

供应商名称（电子签章）：

法定代表人或者委托代理人（签字或盖章）：

日期: 年 月 日

五、供应商情况介绍

六、供应商类似的业绩证明文件

采购人名称	项目名称	合同金额（万元）	附件在响应文件中页码			采购人联系人及联系电话
			合同	验收报告	用户评价	

附表 :相关项目业绩一览表（供应商同类项目合同复印件、用户验收报告、用户评价意见格式自拟）

注：供应商可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的合同复印件和用户单位验收证明并注明所在供应商商务技术文件页码。

供应商名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

七、货物需求偏离表

货物需求偏离表

（注：按采购需求具体条款修改）

所竞分标：_____

项号	竞争性谈判采购文件需求			响应文件承诺			偏离说明
	货物名称	数量	货物参数要求	货物名称	数量	货物参数	
1	……	…	1 …… 2 …… 3 …… ……	……	…	1 …… 2 …… 3 …… ……	
2	……	…	1 …… 2 …… 3 …… ……	……	…	1 …… 2 …… 3 …… ……	
...							

注：

1.说明：应对照谈判文件“第二章”中“货物需求一览表”的采购清单及技术参数条款逐条作出明确响应，并作出偏离说明。

2.供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。 当响应文件的商务内容低于竞争性谈判采购文件要求时，供应商应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。

3.表格内容均需按要求填写并逐页签字及盖章，不得留空，否则按竞标无效处理。

4. 如技术偏离表中的竞标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

供应商名称（电子签章）：

法定代表人和委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

八、配置清单

货物配置清单

所竞分标：_____

序号	货物名称	数量及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、指标及配置

备注：

以上性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写,货物名称、数量及单位、品牌必须与“货物需求一览表”一致，否则响应文件作无效处理。

供应商名称（电子签章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

九、售后服务方案

由供应商按本项目竞争性谈判采购文件第二章“货物需求一览表”中商务条款部分的售后服务要求自行填写，其中要包含售后服务承诺书。

十、供应商认为需要提供的其他有关资料

第四节 报价文件格式

全流程电子文件

报 价 文 件（封面）

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

报价文件目录

一、响应函……（页码）
二、响应报价表……（页码）

一、响应函

响应函

致：（采购人名称）：

我方（供应商名称）系中华人民共和国合法供应商，经营地址_____。

我方愿意参加贵方组织的（项目名称）项目的竞标，为便于贵方公正、择优地确定成交供应商及其竞标产品和货物，我方就本次竞标有关事项郑重声明如下：

1.我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。

2.我方不是采购人的附属机构；不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等货物的供应商；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询货物的公司及其附属机构没有任何联系。

3.在此，我方宣布同意如下：

(1)将按谈判文件的约定履行合同责任和义务；

(2)已详细审查全部谈判文件，包括补遗文件（如有）；

(3)同意提供按照贵方可能要求的与谈判有关的一切数据或者资料；

4.我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

（1）具有独立承担民事责任的能力；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5.根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次响应文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

□我方本次响应文件内容中未涉及商业秘密；

□我方本次响应文件涉及商业秘密的内容有：_____；

6.以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

7.与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

开户名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

特此承诺。

供应商名称（电子签章）：

法定代表人或者委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

二、响应报价表

项目名称：_____ 项目编号：_____ 分标：_____

供应商名称：_____

序号	货物名称	品牌	规格型号	数量及单位①	单价②	报价③=①×②	备注
1							
2							
……	……						
合计金额大写：人民币_____（￥_____）							
交货时间：							
质保期：							

注：

1、 供应商需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空，如有多分标，按分标分别提供响应报价表。

2、如为联合体响应的，“供应商名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，且盖章处须加盖联合体各方公章，**否则其响应作无效响应处理。**

3、以上表格要求细分项目及报价，在“具体货物内容”一栏中，填写具体货物，，**否则其响应作无效响应处理。**

4、特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，成交供应商名称、地址和成交金额，主要成交标的的名称、规格型号、数量、单价、货物要求等予以公示。

供应商名称（电子签章）：

法定代表人或者委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

第五节 其他文书、文件格式

1、中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（章）：

日 期：

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（电子签章）：

日 期： 年 月 日

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

第六章　合同文本

（项目名称）合同

采购项目编号：_____

采购计划编号：_____

采购人：_____

中标供应商：_____

合同书（格式）

《广西壮族自治区政府采购合同》文本

采购单位（甲方）：_____ 采购计划表编号：

供 应 商（乙方）：_____

项目名称及编号：_____

签 订 地 点 ：_____

签 订 时 间 ：_____

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和民法典》等法律、法规规定，按照采购文件规定条款和成交供应商响应文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1.供货一览表

序号	产品名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数量	单位	单价（元）	金额（元）
人民币合计金额（大写） （小写）								
交货期								

2.合同合计金额包括货物价款，备件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输等全部费用。

第二条 质量要求

1.乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量必须与竞争性谈判文件规定及响应文件承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购品目清单的产品。

2.乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到竞争性谈判文件规定或响应文件承诺的质量要求。

第三条 权利保证

1.乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2.乙方应按竞争性谈判文件规定或响应文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3.没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4.乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 包装和运输

1.乙方提供的货物均应按竞争性谈判文件规定或响应文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2.货物的运输方式：不限。

3.乙方负责货物运输,货物运输合理损耗及计算方法:本合同交付货物不接受损耗，由乙方自行为其货物运输办理相关保险。

第五条 交付和验收

1.交付时间：（按乙方响应文件中承诺的不超过竞争性谈判文件要求的时间）、地点：采购人指定地点。

2.乙方提供不符合竞争性谈判文件规定或响应文件承诺的和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3.乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书，如有缺失应在合理的规定时间内补齐，否则视为逾期交货。

4.甲方应当在到货(安装、调试完)后七个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖甲方公章，甲乙双方各执一份。

5.甲方委托采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准,验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

6.甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后五个工作日内内及时予以解决。

7.若验收时(采购人可以邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构参与验收)发现使用提供产品及质量和服务等不符合要求的，甲方有权要求乙方整改且在期限内按要求完成，如若完成不了的，甲方有权拒绝验收或给予验收不合格，以及拒绝付款或只

付一定量的款，造成影响甲方不能在规定时间内使用或损失，以及其他后果的，由乙方全权负责，造成严重影响的，将追究赔偿责任和法律责任。在验收过程中发现有严重质量问题、假冒伪劣产品等重大可疑情况的，应及时书面向采购人反映。经确认属质量等问题的，采购人当及时与中标或者成交供应商进行交涉，追究其违约责任；经确认属假冒伪劣产品的，应移交工商、质量监督等行政执法部门依法查处。

第六条 安装和培训

1.甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2.乙方响应文件承诺负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：采购人指定地点。

第七条 售后服务、质保期

1.乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及本合同所附的《服务承诺》，为甲方提 供售后服务。

2.货物质保期：（按乙方响应文件中承诺的不少于招标要求的保修期限）。

3.乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

第八条 付款方式

1.当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算，但不得超出合同价的 10%。

2.对于满足合同约定支付条件的项目，采购人应在收到发票后 30 日内将资金支付到合同约定的供应商账户。

3.付款方式：签订合同后，乙方按质按量按期供货，货物安装完成和稳定运行后向甲方提交验收申请，甲方在项目完成且收到乙方验收申请后5个工作日内组织开展履约验收，经双方现场验收合格交付正常使用之日起5个月内，甲方向乙方支付全部合同金额（不计利息）。乙方向采购人开具货款发票，否则甲方不予支付合同款。

第九条 履约保证金

履约保证金金额：无。

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

第十一条 质量保证及售后服务

1.质量保证金：合同金额的3%。**乙方在签订合同后，向甲方交付合同金额3%的质量保证金，质量保证期结束后，没有出现质量问题的，甲方按时退回乙方。**质保期内出现质量等问题的，由成交人承担保修或更换产品责任，或者赔偿采购人损失。协商不一致的，采购人提请项目所在地的仲裁委员会按照该会仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对合同双方均有约束力；或向项目所在地人民法院起诉，所有费用由成交人承担。

2.乙方应按竞争性谈判文件规定的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技

术参数、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求的，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

⑴更换：由乙方承担所发生的全部费用。

⑵贬值处理：由甲乙双方合议定价。

⑶退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用(运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等)。

3.如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后到达甲方现场处理的时间（ 按响应文件承诺的数据填写） 小时内。

4.在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

5.上述的货物质保期为_____年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

第十二条 调试和验收（本条款适用于甲方自行验收，委托第三方验收的另行规定）

1.甲方对乙方提交的货物依据采购文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合竞争性谈判文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方应当在到货(安装、调试完)后七个工作日内进行验收。

2.乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3.甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4.对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

5.验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用按采购文件约定承担 方负责。

第十三条 货物包装、发运及运输

1.乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书)、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3.乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4.货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5.货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知

甲方货物已送达。

第十四条 违约责任

1.合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的，应向对方承担继续履行、采取修理、更换、退货等补救措施或者赔偿损失等违约责任。

2.乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

3.乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并 承担全部责任。

4.因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

5.乙方未能按时交付货物的，应向甲方支付迟延交付违约金。迟延交付违约金的计算方法如下：

(1) 从迟交的第一周到第二周，每周迟延交付违约金为合同价款(报酬)的 0.5% ；

(2) 从迟交的第三周到第四周，每周迟延交付违约金为合同价款(报酬)的 1% ；

(3) 从迟交第五周起，每周迟延交付违约金为合同价款(报酬)的 1.5% 。在计算迟延交付违约金时，迟交不足一周的按一周计算。迟延交付违约金的总额不得超过合同价款(报酬)的 10% 。迟延交付违约金的支付不能免除乙方继续交付相关合同货物的义务，但如迟延交付必然导致合同货物安装、调试、验收等工作推迟的，相关工作应相应顺延。

6.甲方未能按合同约定支付合同价款的，应向乙方支付延迟付款违约金。迟延付款违约金的计算方法如下：

(1) 从迟付的第一周到第二周，每周迟延付款违约金为迟延付款金额的 0.5% ；

(2) 从迟付的第三周到第四周，每周迟延付款违约金为迟延付款金额的 1% ；

(3) 从迟付第五周起，每周迟延付款违约金为迟延付款金额的 1.5% 。在计算迟延付款违约金时，迟付不足一周的按一周计算。迟延付款违约金的总额不得超过合同价格的 10% 。

7.乙方逾期交货超过 30 天的，对、甲方有权解除合同，乙方方承担因此给甲方造成经济损。

8.乙方未按本合同和竞标(响应)文件承诺提供售后服务的，乙方应按本合同价款(报酬)的 5 %向甲方支付违约金。

9.乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从余款中扣除，不足另补。

10.因某一方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，该方应当对另一方受到的损失予以赔偿或者补偿。

11.甲乙双方有其它违约行为的，由违约方向对方支付违约内容涉及货款额的 5%，违约内容涉及货款额的 5%不足以赔偿经济损失的按实际赔偿。

12.其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

第十五条 不可抗力事件处理

1.在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其 延长期与不可抗力影响期相同。

2.不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3.不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十六条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果 协商不能解决，可向仲裁委员会申请仲裁或向人民法院提起诉讼。

3.诉讼期间，本合同继续履行。

第十七条 诉讼

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不能解决，可向甲方所在 地仲裁委员会申请仲裁或人民法院提起诉讼。

第十八条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章后生效(委托代理人签字的需后附法定代表人授权委托书，格式自拟)。

2.合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签书面补充 协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3.本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十九条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让(无进口资格的供应商委托进口货物除外)其应履行的合同义务。

第二十条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

1.成交通知书；

2.竞标声明书；

3.商务条款偏离表和技术需求偏离表；

4.采购需求；

5.响应报价表；

6.其他合同文件。

7.上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件 的 排列顺序在先者为准。

第二十一条 本合同一式五份，具有同等法律效力，财政部门(政府采购监管部门)、采购代理机构各一份，甲方二份，乙方一份(可根据需要另增加) 。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起2个工作日内，采购代理机构将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定媒体上公告。

甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日
通讯地址：	通讯地址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：
经办人： 年 月 日	

合 同 附 件：

一般货物类

1 、供应商承诺具体事项：
2 、售后服务具体事项：
3 、保修期责任：
4 、其他具体事项：

广西壮族自治区政府采购项目合同验收书（格式）

根据政府采购项目（采购合同编号：　　）的约定，我单位对（　项目名称　）政府采购项目中标（或成交）供应商（　　公司名称　　）提供的货物（或 工程、服务）进行了验收，验收情况如下：

<table>
<tr><td colspan="2">验收方式：</td><td colspan="2">□自行验收</td><td>□委托验收</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>名　称</td><td>货物型号规格、标准及配置等（或服务内容、标准）</td><td>数量</td><td>金　额</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">合　　计</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">合计大写金额：　仟　佰　拾　万　仟　佰　拾　元</td></tr>
<tr><td>实际供货日期</td><td colspan="2"></td><td>合同交货验收日期</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>验收具体内容</td><td colspan="4">（应按采购合同、采购文件、竞标响应文件及验收方案等进行验收；并核对中标或者成交供应商在安装调试等方面是否违反合同约定或服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">验收小组意见</td><td colspan="4">验收结论性意见：</td></tr>
<tr><td colspan="4">有异议的意见和说明理由：

签字：</td></tr>
<tr><td colspan="5">验收小组成员签字：</td></tr>
<tr><td colspan="5">监督人员或其他相关人员签字：

或受邀机构的意见（盖章）：</td></tr>
<tr><td colspan="5">中标或者成交供应商负责人签字或盖章：　　采购人或受托机构的意见（盖章）：

联系电话：　　年　月　日　　联系电话：　　年　月　日</td></tr>
</table>

第七章 质疑、投诉材料格式

质疑函（格式）

一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：_____

地址：_____邮编：_____

联系人：_____联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____邮编：_____

二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____

采购人名称：_____

质疑事项：

□采购文件 采购文件获取日期：_____

□采购过程

□成交结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：_____

签字（签章）： 公章：

日期：

说明：

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

4.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

5.质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投诉书（格式）

一、投诉相关主体基本情况：

供应商：_____

地址：_____邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____联系电话：_____

地址：_____

邮编：_____

被投诉人1：

地址：_____

邮编：_____

联系人：_____联系电话：_____

被投诉人2：

……

相关供应商：_____

地址：_____邮编：_____

联系人：_____联系电话：_____

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：_____

采购项目的编号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

谈判文件公告：是/否公告期限：_____

采购结果公告：是/否公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于_____年___月___日，向_____提出质疑，质疑事项为：

_____

_____

采购人/代理机构于_____年___月___日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项1：_____

事实依据：_____

_____

法律依据：_____

_____

投诉事项2

……

五、与投诉事项相关的投诉请求：

请求：_____

签字（签章）： 公章：

日期：

说明：

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6.投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。