合同附件

合同编号：12N79132809520251204

序号	名称	品牌	型号及参数	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1	便携式计算机	联想开天	型号：联想N80z G1d便携式计算机 一、CPU规格 CPU：1颗兆芯 KX-U6780A ，8核8线程，主频2.7GHz，2级缓存8M，内存双通道DDR4-3200，设计功耗70W，位宽64位。 二、内存规格 1.内存配置容量：16G 2.内存类型：支持DDR4/LPDDR4/LPDDR4X及以上内存类型； 3.板载双通道内存条。 三、主板规格 1.主板集成模块：集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现； 2.主板支持的CPU和内存情况：1颗兆芯KX-U6780A CPU，内存双通道DDR4-3200，标准双通道板载内存； 4.内存插槽满配时提供的最高内存总容量：32GB。 四、存储设备规格 1.固态盘数量：1个； 2.固态存储容量：512GB； 3.固态盘数量：1个； 4.存储设备扩展盘位：0； 5.存储设备其他参与要求：a）固态盘符合SJ/T11654相关规定；b）机械硬盘准备时间30s；侧面固定螺丝孔数量可为4孔；工作状态环境温度满足5℃~55℃；其它参数符合GB/T12628的相关规定。 五、显卡规格 显卡类型：集成显卡。 六、显示设备规格 1.显示屏屏占比：80%； 2.显示屏分辨率：1920x1080； 3.显示屏尺寸：14英寸； 4.显示屏屏幕比例：16：10； 5.显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应0.0012W/(•cd•sr)（瓦每坎特拉每球面度）； 6.显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪-35dB； 7.显示屏防炫目：显示器镜面反射率10%。 七、外设规格 1.传声器数量：1个； 2.扬声器数量：1个； 3.鼠标数量：1个；	件	2	5645	11290

			4.键盘数量：1个； 5.触控板数量：1个； 6.摄像头数量：1个； 7.键盘按键数目：84键； 8.摄像头像素：100万； 9.摄像头分辨率：1280x720； 10.内置扬声器功率：1瓦/个； 11.内置扬声器频率范围：100Hz-20kHz，其中100Hz-200Hz：35dB以上；200Hz-12kHz：55dB以上，12kHz-18kHz：35dB以上； 12.内置扬声器总谐波失真：总谐波失真在300Hz-7kHz频率范围内宜5%； 13.内置扬声器最大声压级：最大声压级在粉红噪声播放场景下，工作距离处声压级宜70dB； 14.键盘键程：0.9mm~2.3mm； 15.键盘按键压力：按键压力宜在 0.3～0.8N之间； 16.键盘颜色：黑色商务色系； 17.鼠标连接方式：有线； 18.有线鼠标连接线：1.5米； 19.鼠标DPI分辨率：800~1600； 20.鼠标其他要求：其它参数符合GB/T26245的相关规定； 21.触控板尺寸：70mm×50mm； 22.触控板材质：采用麦拉片材质。 八、网络设备规格 有线网卡数量：1（可通过扩展坞支持）。 九、外部接口规格 1.USB接口数量：USB接口数量3个，包含1个USB3.0及以上标准接口（可通过拓展坞实现）； 2.视频接口数量：1； 3.输入充电接口数量：1； 4.音频接口数量：1。 十、电池规格 1.电池额定能量：61Wh； 2.电池充放电次数：500次（常温下500次充放电后电池容量原始容量的80%）； 3.电池安全要求：符合GB31241的规定。 十一、整机基础规格 1.整机外观：a）产品表面不有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀， 不起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；b）产品表面说明功能的文字、符号、标志，清晰、端正、牢固；c）宜在产品显著位置提供运行状态指示功能，并由生产厂商提供详细参数； 2.整机结构：a）产品符合GB/T4208的相关规定；b）产品内部结构应符合通用部件的安装需要；c）所有输入输出接口符合相关国家或行业标准；d）产品零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按				

			钮和其它控制部件灵活可靠，布局应方便使用；e）所有I/O连接器及需插接线缆的部位预留用户操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆；f）可插拔板卡插槽部位预留安装、拆卸或更换板卡空间；g）拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位做防划伤处理，以保证安全；h）整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处 理，需便于理线和插拔操作，走线不影响系统各主要部件组装和拆卸；i）如需通过孔走线，过线孔做防割线处理；j）各插头位置和插拔方向应合理， 做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作；k）各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求；l）各主要部件拆装步骤少，各自拆装需避免相互干扰；m）对于整机或零部件外表面为高亮面的，粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留；n）显示屏的开合机械寿命能承受15000次的显示屏开合，显示屏机械转轴的扭力保持初始状态下扭力的75%以上；o）其它要求符合GB/T9813.2的相关规定； 3.整机噪音：25摄氏度环温条件：空闲38dBA；满载45dBA； 4.整机散热：产品在环境温度25℃且运行在满载的状态下，可触及面温度范围内45℃，各表面温度符合以下要求：a）键帽温度38℃；b）键盘间隙温度 40℃；c）掌托温度38℃；d）触控板温度38℃；e）底壳温度45℃； 5.整机能效限定值：产品能效限定值达到GB28380-2012标准中能效等级2级； 6.整机重量：1.29kg； 7.整机厚度：14.6mm（不含脚垫）； 8.机身颜色：一般选用灰色商务色系。 十二、CPU性能 1.CPU物理核数：8； 2.CPU主频：2.7GHz； 3.CPU末级缓存容量：8MB； 4.CPU支持的内存最高速率：3200MT/s。 十三、内存性能 内存读写速率：3200MT/s。 十四、显卡性能 1.显示分辨率：1920x1080； 2.显卡显示芯片核心频率：300MHz； 3.显存等效频率：1000MT/s； 4.显卡可支持多屏同时显示数量：显卡支持2块屏幕同时显示，分辨率1920×1080。 十五、显示设备性能 1.显示屏刷新率：60Hz； 2.显示屏位深：8位； 3.显示屏色域：99% sRGB； 4.显示屏色准：△E4；				

			5.显示屏响应时间：30ms； 6.显示屏亮度：250尼特； 7.显示屏亮度一致性：70%； 8.显示屏对比度：500：1； 9.显示屏其他参数：其它参数符合SJ/T11292的相关规定。 十六、网络设备性能 1.有线网卡速率：最高速率1000Mbps，支持10Mbps、100Mbps、1000Mbps速率自适应； 2.支持无线网络通信技术协议：支持WAPI或WiFi5.0及以上协议； 3.无线网卡频宽：20MHz。 十七、电源适配器性能 电源适配器电源效率：在20%/50%/100%负载下效率均87%。 十八、待机性能 满载待机性能（LTP）：1.5小时。 十九、主板功能 1.板载双通道内存条； 2.主板USB瞬间过流保护：支持瞬间过流保护功能； 3.主板防静电保护：支持防静电保护功能； 4.I/O接口功能：内置或通过扩展坞支持数据传输接口、视频接口、音频接口、网络接口、电源接口等各类标准接口产品应集成键盘、触控板输入部件， 同时应具备接入键盘、鼠标、写字板等外设的能力，宜支持触摸屏、语音交互、手写笔等人机交互功能。 二十、显卡功能 1.显卡外接显示接口：支持HDMI、DVI、DP、Type-C中1种显示接口； 2.显示功能：支持显示屏，同时应支持外接显示器。显示屏和外接显示器应支持多屏同时显示，显示模式支持复制模式和扩展模式。 二十一、外设功能 光驱功能：光驱支持只读、刻录等类型；最大读取速度CD24×150KB/s；最大读取速度DVD8×1358KB/s；最大刻录速度CD24×150KB/s；最大刻录速度DVD6×1358KB/s；兼容光盘类型包含只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘等。 二十二、存储功能 存储功能：支持信息存储功能，包括支持易失性存储功能和非易失性存储功能。为提升存储性能和降低存储功耗，非易失性存储宜支持固态存储设备，如SSD/UFS。产品支持外出接口可以与独立的存储设备进行数据交互。 二十三、网络设备功能 1.网络功能：a）支持网络连接、网络开启/关闭功能；b）支持访问网络和数据交换功能； 2.无线网卡频段：支持双频段；				

			3.数据传输：支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能； 4.蓝牙协议：支持蓝牙模块，蓝牙协议5.0版本； 5.无线网卡标准：符合GB15629.11所有部分。 二十四、外部接口功能 1.音频接口类型：1个，支持3.5mm孔径的3段式或4段式接口。若支持4段式接口，宜支持线序的自动识别及切换功能； 2.视频接口类型：至少支持HDMI、DVI、DP、Type-C中1种显示接口； 3.HDMI、DP、Type-C显示接口要求：若提供HDMI 或DP 或Type-C 作为显示接口，支持音频和视频同步输出； 4.输入充电接口类型：Type-C接口。 二十五、电源功能 电源线适配能力：符合GB15934-2008对于可拆线插头GB15934不做要求。 二十六、操作系统及软件功能 1.中文信息处理要求：符合GB18030的相关规定； 2.操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能； 3.固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能； 4.操作系统及驱动升级：支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级； 5.BIOS支持关闭通讯接口：支持BIOS关闭以太网及USB接口功能； 6.固件查看信息：支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能； 7.固件设置启动顺序：支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动； 8.固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能； 9.固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能。 二十七、存储设备可靠性 1.固态存储寿命：TBW80TB（条件：240GB硬盘容量）； 2.机械硬盘寿命：通电时间5万小时。 二十八、显示设备可靠性 显示屏屏幕失效点：符合GB/T9813.2的要求。 二十九、外设可靠性 1.键盘按键寿命：1000万次； 2.鼠标按键寿命：500万次； 3.键盘鼠标线材寿命：键盘鼠标所用线材经±60°弯折3000次，功能、外观完好； 4.风扇寿命：4万小时。 三十、整机可靠性要求				

			1.电磁兼容性要求的抗扰度：符合GB/T9254.2的规定； 2.环境条件要求的气候环境适应性：符合GB/T9813.2中规定； 3.环境条件要求的振动适应性：符合GB/T9813.2中规定； 4.环境条件要求的冲击适应性：符合GB/T9813.2中规定； 5.环境条件要求的碰撞适应性：符合GB/T9813.2中规定； 6.环境条件要求的自由跌落适应性：符合GB/T9813.2中规定； 7.环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合GB/T9813.2中规定； 8.MTBF测试：MTBF(m1)3万小时。 三十一、兼容要求 1.常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件客户端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件； 2.数据库兼容：兼容3个及以上厂商的数据库产品； 3.中间件兼容：兼容3个及以上厂商中间件产品； 4.平台软件兼容：兼容3个及以上厂商云计算及大数据平台。 三十二、包装及运输要求 标志、包装、运输和贮存：符合GB/T9813.2和商品包装政府采购需求标准的相关规定。 三十三、服务要求 1.配置检查工具：提供自检测试工具； 2.服务响应：a）提供产品3年维保及上门服务（满足同城4小时、异地12小时响应要求）；b）提供政企专线7*24在线服务；c）现场保障技术服务团队员，国内上门服务地级市覆盖率达100%； 3.服务周期：支持产品延保3年，提供每年延保服务报价，提供备件服务能力6年（自购买之日起）； 4.预装操作系统：预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统；预装的操作系统符合《操作系统政府采购需求标准》中加*指标要求（财政部工业和信息化部关于印发《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》的通知）； 5.培训服务：提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容； 6.典型问题解决手册：提供典型问题解决说明文档或视频； 7.厂家升级软件与扩容服务：提供上门升级部件/软件的增值服务； 8.整机质量服务要求：免费服务周期（含换件和维修）3年； 9.合格证书要求：提供产品合格证；				

			10.开箱组装/使用指导要求：提供开箱组装/使用指导； 11.驱动下载服务要求：提供驱动光盘或下载方式； 12.兼容适配软件下载服务要求：提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）。 三十四、供应链合规性 产品部件保障：保障产品主要部件，提供6年的备件服务能力(自购买之日起)，或提供可兼容原设备的升级换代产品。 三十五、供应链质量 1.抗干扰性：当产品部件出现供应风险时，供应商通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障； 2.供应能力证明：提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货。 三十六、关键部件安全要求 关键部件安全要求：CPU和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求，可通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心和 国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果。 三十七、整机安全性要求 1.密码算法实现：CPU芯片应符合GM/T0008的相关规定，或芯片密码模块应符合GB/T37092或GM/T0028的相关规定； 2.信息安全基本要求：a）应符合GB/T39276的5.2的规定；b）生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看；c）不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口； 3.固件安全启动：支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动； 4.限用物质的限量要求：符合 GB/T26572 中规定。				
合计总金额人民币（大写）壹万壹仟贰佰玖拾元整							￥11290

柳州新然科技有限公司