

采购需求

说明:

1. 本招标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》第二条规定。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）之规定，监狱企业视同小型、微型企业。按照《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）之规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

2. 根据财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W），单元式空气调节机（制冷量>14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为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。若采购货物属于以上品目清单的产品时，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件[加盖投标人电子公章]，否则相应投标无效。

3. 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年1号）规定，本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，投标人在投标文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的投标产品，并在投标文件中提供由中国网信网（<http://www.cac.gov.cn/index.htm>）最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料（查询方式:网站首页→网信政务→网络产品和服务安全认证和安全检测结果发布），不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内或未提供有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的，投标无效。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

4. 本项目不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的做投标无效处理。

5. 供应商必须自行为其投标产品侵犯其他供应商或专利人的专利成果承担相应法律责任；同时，具有产品专利的供应商应在其投标文件中提供与其自有产品专利相关的有效证明材料，否则，不能就其产品的专利在本项目投标过程中被侵权问题提出异议。

6. 本采购项目所属行业：软件和信息技术服务业。

7. 本项目的“▲”号的条款为实质性条款，必须满足或优于，否则投标无效。

8. 本项目的“△”号的条款为非实质性重要条款，如标注“△”号的条款低于招标文件要求，即为负偏离，作为加重扣分处理。

（一）项目概况

1.1 项目名称

广州市妇女儿童医疗中心柳州医院建设项目（一期）— 2024 年信息化项目（以下简称：本项目）

1.2 项目预算

本项目采购预算 6567511.92 元。

1.3 建设目标

本项目在现有信息系统的基础上，通过建设 DRG 控费管理软件、多学科会诊及远程协作平台、升级改造医院运营管理平台等，在国家智慧医院三位一体顶层架构设计模式下，完善医院信息系统，同时升级机房及网络信息安全措施，保障医院业务稳定安全运行。具体目标如下：

1. 构建一套适用于复合付费改革政策条件下实现医院收益、成本、服务、质量的最优均衡的信息化支持工具，提升结算清单数据质量，实现 DRG 分组预测预警、在院病例费用预警提示，事后预分组智能对比、预估结算管理、相同病组对比分析查询、病例分析查询、实时动态全局监控；并对结算差异深度挖掘，有效引导院内 DRG 管理及合理控费途径，优化诊疗路径，提升运营效率及收益水平。

2. 建设高效、规范化的多学科会诊及远程协作模式，减轻医务在多学科会诊及远程协作上的管理负担，提高医生整理病例的效率，缩短会诊时专家了解患者信息的时间，提升会诊效果，满足不同学科之间的协同诊疗需求及院内外远程协作需要，促进医院优势学科的建设和发展，提升医院针对疑难重症患者的诊疗服务能力，改善患者就医体验。

3. 以医院价值运营管理为导向，将合同管理、预算管理等延伸到医院日常运营管理过程中，实现财务信息共享，为医院高效运营提供实时、动态、可量化的数据，为医院各层级管理提供决策依据，提高医院运营管理能力。参照财政部、国家卫健委、广西壮族自治区卫健委等颁发的医院管理相关标准及政策梳理医院相关业务，综合分析和归纳，形成统一、完整的医院预算管理、报销管理、合同管理、成本管理、物流管理等业务基础数据结构和编码，构建基础数据库体系，作为医院运营管理系统的数据标准与外部系统的接口实现的基础。根据医院业务管理特点和要求，进行业务流程梳理和流程优化，完善管理模式，建立一套医院适用的预算、报销、合同、采购、资产等管理规范，并严格执行，为信息系统的成功实施提供先决保障。

4. 实现医院医生工作站与食源性病例监测系统连接互通，实现智能关联填报、自动跳转报卡等功能，代替手工二次录入，以提高食源性病例监测报告的准确率和时效性，同时满足政府及上级监管要求。

5. 为保证业务发展及稳定运行，增加物理机资源和虚拟化的物理机资源，满足数据库和应用的迅速增加的需求，并且通过增加存储资源，满足数据量增加，带来的 iops 和容量需求，包括对备份容量的需求。

6. 为提高医院网络安全防护能力，增加核心交换机、互联网出口防火墙、服务器区防火墙、堡垒机等安全设备实施，同时结合第三方的安全运营服务，基于相关规范，结合医院网络和业务的相关安全需求，建立医院信息安全管理体系统，构建和完善医院网络安全防护体系，满足医院信息系统的风险控制、监管合规和日常运维需要，保障医院医疗、管理、科研的网络安全。

1.4 采购内容

为广州市妇女儿童医疗中心柳州医院建设信息系统，建设范围详见建设内容一览表。项目建设须满足医院建设发展需要。

序号	建设内容
一	应用系统建设
1	DRG 控费管理系统
2	多学科会诊及远程协作平台
二	医院运营管理系统改造
1	医院系统管理平台
2	医院全面预算管理系统
3	医院智能报销管理系统
4	医院合同管理系统
5	医院成本管理系统
6	医院物流管理系统
7	其他功能
三	食源性疾病病例监测对接直连
四	基础设施建设
1	机房升级扩容
2	信息安全升级

本项目建设包含系统的设计、开发、实施、安装调试、集成服务、运行维护、验收及技术培训服务；硬件设备的供货、安装、检测、验收及运维服务；以及机房升级扩容、安全服务升级等建设内容。

（二）具体建设要求

序号	标的名称	数量及单位	服务需求
1	广州市妇女儿童医疗中心柳	1 项	<p>1.1. 应用系统建设</p> <p>1.1.1. DRG 控费管理系统</p> <p>1.1.1.1. 结算清单管理系统</p> <p>为使结算清单管理系统的使用及管理规范化、制度化和统一化,做到医院用户能熟练使用系统,提高工作效率和推进系统建设,在医院管理上能够监控全局、发现清单质控异常、追踪病案填写质量、寻找解决路径,并进行清单质控、清单预分组、清单评分、规则统计、违规统计、效益统计、工作量统计。特结合医院需求设计该系统。</p> <p>本次建设的“结算清单管理系统”是根据国家医保局对《医疗保障基金结算清单》(医保发〔2019〕55 号)《医疗保障基金结算清单填写规范(试行)》(医保办发〔2020〕20 号)修订,以及自治区、柳州市相关文件要求解读及需求分析,建设医保结算清单管理系统,既能满足医保费用审核与结算需求又能为 DRG 付费等提供医保信息采集标准,满足管理需求,还能统一结算数据标准,为大数据分析提供基础保障。</p>

州
医
院
建
设
项
目
（
一
期
）
—
2
0
2
2
4
年
信
息
化
项
目

通过建设系统各功能模块，为医院管理决策层提供经营决策的辅助依据，实现对医院运营情况及时监控提前预判，从而优化资源配置，有效提高医务工作者的工作效率，提升医院整体经济效益。

1.1.1.1.1. 登陆设计

在浏览器中输入系统网址即可进入登录页，输入用户名、密码即可登录系统。

系统内置毫秒级清单质控引擎、分组引擎，反应迅速；各页中均包含 banner 区域菜单栏、功能区域，菜单栏包含“系统首页”“清单质控”“归档上传”“医保反馈”“清单查询”“统计分析”“基础设置”七个模块，该部分为固定区域系统进入时，默认为[系统首页]模块，可点击左侧界面中的各模块名称按钮进行模块切换。

单击 banner 区域左侧的功能可以最小化显示菜单栏，此时显示为功能图标再次单击取消最小化显示。

1.1.1.1.2. 系统首页智能分析

1.1.1.1.2.1. 智能分析

“智能首页”是对系统中重点指标及维度进行综合展示，能快速定位清单机审结果审核进度、归档进度、异常及反馈情况、违规规则、科室/病区违规统计、评分、分组病例类型、效益分析等关键指标及信息。综合性多规则判定，智能提醒重点问题，实时追踪。交互操作，通过下拉右侧滚动条或滑动鼠标滚轴可实现内容展示。

全局监控展示的内容可通过选择结算日期进行切换，建设丰富的图标或矩阵可视化直观的展示重要数据以及核心指标，设计可点击蓝色数据指标，可进行数据下钻，跳转进入相应的模块。

1.1.1.1.2.2. 统计预览、数据下钻

1. 按照指定时间区间，进行总体清单数、机审违规及违规占比统计、归档进展统计、归档上传统计、清单评分前后均分的比对、清单入组情况分析及入组率统计。

2. 系统提供按照违规规则统计、按照科室/病区统计机审违规及人工反馈 top 值，支持跳转查看违规明细信息。

3. 首页提供工作量分析、基金类型、病例类型、医保支付方式的分析，辅助院内管理者进行院内考核及基金分配。

1.1.1.1.3. 清单审核及质控

1.1.1.1.3.1. 清单审核流程设置

具有清单审核流程功能。支持“清单质控”根据配置的审批流程，显示审批节点，默认显示初审、复审、终审；最少设置两次审核，最多可以配置五级审核。若配置两次审核，显示初审、终审；配置三级审核，则显示初审、复审、终审。

清单质控支持展开二级菜单，支持二级菜单进行界面显示，界面按钮、查询条件、列表展示均按照系统配置进行显示，支持对查询条件及列表表头进行显隐配置。

支持根据用户管理需要，设置清单管理流程，可包括初审-复审-三审-四审-终审等。

1.1.1.1.3.2. 清单质控

具有清单质控功能。清单质控列表页功能支持查看清单质控结果（正常\违规），选中单条清

单数据，支持查看清单原始数据信息及清单的质控违规提示，按照违规分类分别显示违规提醒及扣费信息。

(1) 初审部分功能建设

初审界面设计分为：查询区、列表区、操作区、切换区；用户可进行筛选条件的单项或多项联合查询，展示符合当前查询条件的数据列表。进入响应的功能菜单弹出自定义配置，通过选择查询条件、列表字段进行查询条件，列表字段的配置与顺序调整。选中字段后，可按住鼠标左键进行上下拖动，切换查询条件的位置。

具有“初审批量通过”功能，选择清单列表中审核状态为“待初审”的清单，支持进行批量通过操作。

具有“初审申请撤档”功能，选择清单列表中归档状态“已归档”且上传状态为“未上传”“上传失败”“审核不通过”支持进行批量申请撤档操作，申请后需在归档上传中进行“同意撤档”“拒绝撤档”的操作。

具有“初审批量重审”功能，清单列表中所有清单，均可进行批量重审，调用清单质控引擎、分组引擎更新结果。

具有“初审数据下载”功能，点击下载按钮，系统自动进行当前界面列表数据信息的下载。

具有“初审质控结果”功能，支持实现质控数据的查看与管理。

(2) 复审部分功能建设

复审界面主要具有：查询区、列表区、操作区、切换区，用户可进行筛选条件的单项或多项联合查询，展示符合当前查询条件的数据列表。支持进入相应的功能菜单弹出自定义配置，支持通过选择查询条件、列表字段进行查询条件，列表字段的配置与顺序调整。选中字段后，支持按住鼠标左键进行上下拖动，切换查询条件的位置。

具有“复审批量通过”功能，有关用户选择清单列表中审核状态为“待复审”的清单，支持进行批量通过操作。

具有“复审批量反馈”功能，选择清单列表中审核状态为“待复审”，支持进行批量反馈操作，支持进行反馈环节及反馈意见的选填，进行临床端反馈。

具有“复审申请撤档”功能，选择清单列表中归档状态为“已归档”、“撤档失败”，且上传状态为“未上传”、“上传失败”、“审核不通过”的清单，支持进行批量申请撤档操作，申请后需在归档上传中进行“同意撤档”“拒绝撤档”的操作。

具有“复审批量重审”功能，清单列表中的所有清单，均可进行批量重审，调用清单质控引擎、分组引擎，更新结果。

(3) 终审部分功能建设

终审界面主要分为：查询区、列表区、操作区、切换区，用户可进行筛选条件的单项或多项联合查询，展示符合当前查询条件的数据列表。进入响应的功能菜单弹出自定义配置，通过选择查询条件、列表字段进行查询条件，列表字段的配置与顺序调整。选中字段后，可按住鼠标左键进行上下拖动，切换查询条件的位置。

具有“终审批量通过”功能，选择清单列表中审核状态为“待终审”的清单，可进行批量通过操作。

具有“终审批量反馈”功能，选择清单列表中审核状态为“待终审”，可进行批量反馈操作，进行反馈环节及反馈意见的选填，进行临床端反馈。

具有“终审申请撤档”功能，选择清单列表中归档状态为“已归档”、“撤档失败”，且上传状态为“未上传”、“上传失败”、“审核不通过”的清单，可进行批量申请撤档操作，申请后需在归档上传中进行“同意撤档”“拒绝撤档”的操作。

具有“终审批量重审”清单列表中的所有清单，均可进行批量重审，调用清单质控引擎、分组引擎，更新结果。

1.1.1.1.3.3. 清单查看

具有清单查看功能，按照用户操作权限，支持查看进行清单的预览及编辑，用户在线进行清单编辑后可实时调用清单质控引擎及分组引擎进行修正后结算清单的质控与模拟分组。

具有相应数据的查看功能，支持在列表中清单弹出弹窗可进行结算清单的预览，清单 tab 界面，用户可点击上下切换清单，进行去编辑或审核通过清单，建设展示清单评分、预分组、质控结果、反馈意见，设置相关功能展示清单详情，支持进行清单模块的展开收起。清单中设置相关按钮表示质控有问题的项目，支持质控结果可以定位到有问题的项目，并设计相应的数据标识；支持清单中标识的项目，质控结果可以定位至该项的质控结果并标红。

具有病案信息 tab 界面功能，设置展示窗口，展示当前病案的医生信息，新生儿相关信息，主诊断，次要诊断等相关信息。

具有手术信息 tab 界面功能，支持展示当前病案的主手术，次要手术列表。

具有检查单信息 tab 界面功能，支持展示当前病案的检查列表，展示明细。

具备费用明细 tab 界面功能，支持展示当前病案的费用明细列表及费用分类分布图。

具备历史意见 tab 界面功能，支持展示当前病案的历史反馈意见等内容。

1.1.1.1.3.4. 清单编辑

具有清单编辑功能，支持按照用户操作权限，编辑进行清单的预览及编辑，用户在线进行清单编辑后可实时调用清单质控引擎及分组引擎进行修正后结算清单的质控与模拟分组。

进入清单“编辑”功能，支持弹出弹窗可进行结算清单的查看、编辑，审核通过用户可进行清单模块的展开收起。编辑保存后，系统自动调用质控引擎进行审核，更新审核结果。实现有关数据关联管理。

1.1.1.1.3.5. 日志监控

具有日志功能。进入功能列表中清单的日志监控功能，支持弹窗功能，弹出弹窗可进行结算清单修改历史记录查看。

1.1.1.1.3.6. 清单分组前后比对

具有清单分组前后对比功能，清单列表展示结算清单修正前后的入组情况，可用于修正前后的比对。清单在分组前，包含患者的基本信息，如就医信息、患者信息、医保信息等，用于身份识别，

包括门诊慢特病诊疗信息和住院诊疗信息，用于记录患者的诊疗过程。

支持信息整合：分组前，医保结算清单是零散的信息集合；分组后，清单信息被整合到具体的 DRG 组别中，便于管理和分析。

支持费用控制：分组前，医保费用的控制相对粗放；分组后，通过 DRG 等分组方式，实现了更精细化的费用控制，提高了医保基金的使用效率。

支持数据分析：分组前，数据分析的难度较大；分组后，基于统一的分组标准和数据标准，数据分析变得更加容易和准确。

1.1.1.1.3.7. 角色管理

具有角色管理功能。角色管理功能主要用于维护系统角色，并为角色分配权限集，最终将角色分配给用户，使用户拥有角色的权限。

角色组是根据角色相近性进行分组归类的方式，方便管理。可以新增、编辑和删除角色组及角色。在新增或编辑时，需要填写必要的信息，如名称、排序 ID 等，并确保角色组或角色名称的唯一性和可用性。

具有查看角色功能。用户可以查看由上级角色分配给当前登录用户的角色，以及其中管理角色的子孙角色（创建体系）。子孙角色中，限制只能看到当前用户所属租户的角色以及由当前用户所属租户的用户创建的其它租户的角色。

具有角色操作功能。对于可以看到的创建体系上的子孙角色，用户可以进行复制、继承、分配权限等操作。整个创建体系上，只有最顶级的角色不能进行编辑、分配权限等操作，其它的角色中，就算是管理角色，因为它本身也是被顶级的角色所管理的，所以也是可以进行编辑、分配权限等操作的。

具有创建角色功能。通过管理型角色操作栏上的创建角色按钮进入创建页面，这种方式创建的角色没有任何权限，需要分配权限。

具有权限分配与回收功能。选定某个角色，通过分配权限按钮进入权限分配与回收的页面。可以看到的权限集范围是分配角色的父级角色的权限集。权限分配只需要勾选需要分配的菜单或权限集即可，角色将自动拥有这些权限集中的权限。权限回收只需要取消勾选已分配的菜单或权限集即可，角色将不再拥有这些权限集中的权限。

具有分配用户功能。选定某个角色，点击分配用户按钮进入角色分配用户页面，为角色分配用户。分配后，用户将拥有该角色的权限。

1.1.1.1.3.8. 角色反馈

具有角色反馈功能。支持结算清单的单条/批量的审核通过。

支持清单审核过程中，若存在错填漏填等违规信息，用户可进行反馈意见的填写并反馈至前置审核节点，前置审核节点用户可进行病案的调整与补充，重新进行数据上传。

审核无误的清单，支持进行单条/批量数据的审核通过操作，提交至下一个节点。

1.1.1.1.4. 清单归档上传

1.1.1.1.4.1. 清单归档

具有清单归档功能。审核完成后，结算清单进行自动归档，自动归档的不支持修改；具有清单预览功能。支持清单详细信息预览。归档上传界面主要实现结算清单归档、结算清单上传，界面支持结算清单归档数据筛选和列表展示、结算清单归档和数据预览、结算清单归档后撤档修改、同意对结算清单归档后进行撤档、不同意对结算清单归档后进行撤档、结算清单上传局端、结算清单上传/审核状态查询、结算清单审核不通过错误信息提示和查询、结算清单重新上传结算清单上传次数统计等。

1.1.1.1.4.2. 清单导出

具有清单导出功能。设计相应的功能菜单和界面布局，建设导出逻辑和导出模板及附件标准，使得导出的数据符合医院要求。清单导出功能允许用户将系统中的医保结算清单数据以特定格式（如 Excel、PDF）导出。这一功能通常用于满足医院内部的数据分析需求、医保部门的审核要求或外部监管机构的报告需求。根据需要，支持用户设定特定的查询条件，如时间范围、科室、疾病类型等，以便筛选出需要导出的医保结算清单数据。导出完成后，支持用户需要检查导出的文件以确保数据的完整性和准确性。导出医保结算清单数据需要具有相应权限的用户才能执行。支持在执行导出操作前与权限关联。

1.1.1.1.4.3. 结算清单上传

具有结算清单上传功能。支持当医院的结算部门完成医保结算清单的录入和核对工作后，会进入结算清单的确认环节。这一环节至关重要，因为它确保了清单数据的准确性和完整性。确认无误的结算清单可以通过系统提供的单条或批量上传功能，被上传至医保系统进行进一步的审核和结算。

具有单条上传功能。支持用于少量或紧急的结算清单上传需求。用户只需选择需要上传的清单条目，点击上传按钮即可完成操作。

具有批量上传功能。支持用于大量结算清单的上传需求。用户可以通过选择多个清单条目，或指定整个时间段内的清单，进行批量上传。系统会对上传的清单进行格式校验和数据完整性检查，确保上传的数据符合要求。

医保上传质控与状态更新。上传至医保系统的结算清单会经过严格的质控流程，以确保数据的准确性和合规性。若清单未上传/上传失败/审核不通过时，均支持主动或被动撤档，将结算清单撤回审核流程中，支持结算清单的修改编辑，修正完成可重新审核归档，上传医保。

具有主动撤档功能。用户可以在系统中手动选择需要撤档的结算清单，并点击撤档按钮。撤档后的清单将返回至审核流程中的相应环节，等待用户进行修改和重新提交。

具有被动撤档功能。在某些情况下，如医保系统反馈上传失败或审核不通过时，系统会自动触发撤档操作，将结算清单撤回至审核流程中。

1.1.1.1.5. 医保反馈

具有医保反馈功能。支持医保反馈主要包括结算清单上传医保后，导入医保反馈分组结果进行确认或申诉。导入医保结算确认数据进行结果查看、比对和数据分析等功能。

1.1.1.1.5.1. 医保数据反馈

具有医保数据反馈功能，支持按结算月度进行数据归集，根据反馈信息与清单分组、主诊断、主手术的对比差异及医保分组费用及医疗总费用的对比差异，进行确认是否申诉或退回审核流程，如申诉可在线填写申诉材料，反馈医保，如退回可修正数据重新上传医保。

医保数据反馈界面主要进行医保反馈数据的管理，功能包括： 结算月份数据查询及列表展示、医保数据导入和结算数据详情信息查看功能。

1.1.1.1.5.2. 医保反馈数据导入

具有医保数据导入功能。根据导入数据的日期和病案号匹配系统数据，若导入数据中的病案号与该结算月份内清单的病案号不一致（病案号不存在），或导入数据病案号为空则导入失败，输出失败清单，清单展示导入时间、病案号及失败原因。

1.1.1.1.5.3. 差异比对

具有差异对比功能。支持按结算清单列表界面，包括查询区、列表展示区和操作区，展示基金类型、结算日期住院号、导入时间、是否高倍率病例、是否分组差异、医保分组编码、医保分组名称医保入组病例、医院预分组编码、医院预分组名称、医院入组病例、是否主诊断差异医保主诊断、医院主诊断、是否主手术差异、医保主手术、医保主诊断、医疗总费用医保分组均费、结算差额、是否亏损、处理状态、申诉分组、申诉主诊断、申诉主手术申诉截止时间等结算详细信息。

支持查看清单或者填写反馈表。清单查看界面，可以查看清单详情及医保结算反馈情况，并进行“确认数据”或“反馈数据”操作，若单击“反馈数据”会进入“反馈表”界面。医院已反馈过的清单只能进行“确认数据”操作。

1.1.1.1.5.4. 结算数据管理、医保结算数据导入、结算信息分析

医保结算数据导入，根据结算月度进行数据归集，展示月度结算信息，进行数据分析。

结算数据管理界面主要进行医保结算数据的导入、查询、和对比分析等，功能包括：“医保结算数据导入” 结算差额趋势分析和月度结算情况列表展示及结算清单详情查看功能。

结算数据查看包括查询区、列表展示区，展示结算日期、基金类型、住院号、导入时间、是否高倍率病例、是否分组差异、医保分组编码、医保分组名称、医保入组病例、医院预分组编码、医院预分组名称、医院入组病例、是否主诊断差异、医保主诊断、医院主诊断、是否主手术差异、医保主手术、医保主诊断、医疗总费用、医保结算费用、结算差额、是否亏损、差额占比等结算详细信息。

1.1.1.1.6. 清单查询

1.1.1.1.6.1. 清单类型范围

具有清单类型范围功能。具有综合查询界面，综合查询界面主要分为： 查询区、列表区、操作，用户可进行筛选条件的单项或多项联合查询，展示符合当前查询条件的数据列表。支持设置相应的功能按钮，支持弹出自定义配置通过选择查询条件、列表字段进行查询条件，列表字段的配置与顺序调整。支持选中字段后可按住鼠标左键进行上下拖动，切换查询条件的位置。

支持全医保支付方式清单的质控及管理包括：按项目、单病种、按病种分值、疾病诊断相关分组（DRG），按床日、按人头、其他。

1.1.1.1.6.2. 清单查询

清单查询列表支持查看全量结算清单数据，支持各界面统计图的下钻数据显示，支持数据下载。清单查询列表是系统中用于展示和管理结算清单的核心界面。它不仅允许用户查看当前时间段内的结算清单，还支持查看全量的历史结算清单数据。这一功能对于医保结算复核以及长期趋势分析至关重要。

支持通过设置时间范围来筛选和查看所需的结算清单数据。系统会根据用户的选择，展示相应时间段内的所有结算清单记录，包括患者信息、医疗费用、医保支付金额等详细信息。为了提高查询效率，系统提供了多种检索条件，如患者姓名、病历号、结算日期等，用户可以根据实际需求组合使用这些条件来快速定位到特定的结算清单。

在清单查询列表中，除了直接的清单数据展示外，系统还提供了丰富的统计图表，如柱状图、折线图、饼图等，用于直观展示结算清单数据的统计结果。这些统计图表不仅支持基本的数据展示，还具备下钻功能，即用户可以通过点击图表中的某个数据点或区域，进一步查看该数据点或区域背后的详细清单数据。

具有数据下钻功能。当用户点击统计图表中的某个数据点时，系统会自动跳转到相应的清单查询列表界面，并筛选出与该数据点相关的所有结算清单记录。这样，用户就可以在宏观统计和微观细节之间自由切换，深入了解数据的来龙去脉。

具有图表展示功能。随着用户筛选条件的变化，统计图表也会实时更新，以反映最新的数据结果。这种动态更新的特性使得用户能够随时掌握数据的最新动态。

为了满足用户对数据的进一步分析和处理需求，系统提供了数据下载功能。用户可以将清单查询列表中的数据导出为 Excel 格式的文件，以便在本地进行更深入的数据分析和处理。

具有数据导出功能。用户可以根据自己的需求选择需要导出的数据字段和数据范围，然后点击导出按钮即可生成相应的数据文件。系统支持多种数据格式和导出选项，以满足不同用户的需求。

1.1.1.1.7. 统计分析

1.1.1.1.7.1. 评分分析

按照指定时间区间，统计结算清单修改前后预分组情况及评分情况，支持查看清单具体扣分项。

评分分析功能针对医院一段时间内清单修改前后的评分进行统计，并可查看对应扣分项，列表支持查看修正前得分、修正后得分，点击得分弹出违规名称扣分项。

1.1.1.1.7.2. 规则分析

统计图按照违规规则分类、违规规则进行排序，显示全院、科室、病区、医师的违规情况。

规则统计模块按照全院、科室、病区、医师几个维度，进行指定时间段内结算清单数据违规分类的汇聚，统计违规分类名称、规则总数、违规规则数量、违规清单数、违规规则占比、平均扣分、最高扣分、最低扣分、最多违反规则、最多违反规则数；点击违规规则数量，可弹出规则细类违规明细及违规清单统计，点击违规清单数可进行数据下钻跳转，查看违规清单详情。

统计图按照违规规则统计，违反规则统计可根据违规分类及规则名称的手动切换规则违规总数统计违规数据占比。

1.1.1.1.7.3. 工作量统计

按照指定时间区间，对用户账号进行审核工作量统计，分别统计审核次数、审核清单数、反馈次数修改清单次数等。

工作量统计主要用于统计审核人员的审核工作量及审核清单数，按照指定结算日期范围，统计客户账号审核总次数、审核总清单数、反馈清单数、反馈清单次数、反馈意见字数、修改单数（基本信息、门诊慢特病信息、住院诊疗信息、医疗收费信息）、修改次数（基本信息、门诊慢特病信息、住院诊疗信息、医疗收费信息）。

1.1.1.1.8. 基础设置

1.1.1.1.8.1. 诊断字典

支持维护医院诊断表、医保诊断标准表。支持有权限的系统用户维护医院诊断表、医保诊断标准表。该功能模块主要维护诊断信息，可对诊断信息进行查询、创建、数据导入、数据下载、删除等操作。该模块可进行医院版、医保版诊断字典表的维护。同时具有按查询条件搜索、查询、定位到字典信息的功能，能够快速检索查找。

1.1.1.1.8.2. 手术字典

具有手术字典管理功能。支持维护医院手术表、医保手术标准表；支持维护医院手术表、医保手术标准表。此模块主要维护手术信息，可对手术信息进行查询、创建、数据导入、数据下载、下载模板、编辑、删除操作。该模块可进行医院版、医保版手术字典表的维护。同时具有按查询条件搜索、查询、定位到字典信息的功能，能够快速检索查找。

1.1.1.1.8.3. 诊断映射

具有诊断映射管理功能。支持院内人员进行诊断映射表的维护管理，医院诊断表映射到医保诊断标准表。该功能模块主要维护诊断映射关系，可对诊断信息进行查询、创建、数据导入、下载模板、数据下载、编辑、删除操作。

1.1.1.1.8.4. 手术映射

具有手术映射管理功能。支持院内人员进行手术映射表的维护管理，医院手术表映射到医保手术标准表。此模块主要维护手术映射关系，可对诊断信息进行查询、创建、数据导入、下载模板、数据下载、编辑、删除操作。

1.1.1.1.8.5. 规则配置

支持院内人员进行规则的启用、停用操作及规则分值的设置。此模块主要维护规则分类、规则细类及规则分值的维护，可对规则信息进行恢复默认、查询、评分编辑、启用、停用、操作。可对规则分值进行默认，默认状态为启用状态。

建设规则分类菜单，联动显示当前分类下的规则明细，切换选择规则分类，右侧规则明细自动刷新；初始状态显示全量规则明细。进行规则分类的启用或停用，则当前分类下的明细全部停用，可以对规则停用或启用，分类下的明细全部启用，用户可手动进行规则明细的启停用操作。

1.1.1.2. DRG 分组检测预警系统

“DRG 分组预测预警系统”是结合医保精准支付第三方专业服务经验、数据分析经验、政策咨

询方案经验，结合 DRG 项目实施过程中医疗机构实际需求及潜在需求，适用于多元化复合式付费方式改革政策条件，为医院用户构建的一系列数据化、标准化、智能化、信息化的智能管理支持工具。

系统内部构建医院 DRG 分组器引擎，支持 CHS_DRG2.0 版本，并对 DRG 分组器及时更新维护保持政策跟进及时性，系统具备毫秒级响应速度，保证院端预分组结果的准确性；同时，内嵌了分组器，满足医院分组器的需要。此外，建设“DRG 分组预测预警系统”还需构建了医院 DRG 拨付引擎，严格参照国家以及地方医保局发布的实施细则，设定拨付引擎参数，并作同期更新，毫秒级响应速度，保证预拨付提醒的精确性；系统对在院病例进行实时动态分组预测以确定该病例所属组别，并对入院治疗过程中病组的费用消耗情况进行实时监控。对出院结算后的病例进行结算差异分析，对病例进行诊间的实时查看，使医院在保证医疗质量的前提下，合理优化医疗成本，为医院的运营预算管理 with 全面绩效管理提供必要的的数据支持，以协助医院推进科学的精细化管理进程。

通过系统在医院使用与配套定制咨询服务，可以实现诊间提醒、事中精准分组预测事中精确拨付预测、实时动态监控，引导院内 DRG 管理及合理控费途径，优化诊疗路径，提升运营效率。

结合实际情况在医生工作站中，增加“DRG 分组预测”跳转或按钮，单击后打开“DRG 分组预测预警系统”。系统内置毫秒级分组引擎、拨付引擎，对临床医生提供在院患者的诊间提醒及大数据模拟。

1.1.1.2.1. 病案信息分析展示

“病案信息”是针对电子病历中住院患者的重点个人信息、诊疗信息等进行展示。具有患者诊疗信息展示功能，包含疾病诊断、手术操作、医疗总费用等，蓝色区域，为患者的基本信息，包含姓名、性别、年龄、住院号等。上述这些字段名称支持修改，可通过“DRG 医院智能管理系统”的相关页面，进行配置。

1. 支持病案基础信息的查看；
2. 支持病案信息指标的灵活可配及修改；
3. 提供实时预警，包括费用预警、不合理入院预警、病案质控预警等，预警条件支持启用/关闭，通过智能监测不合理行为，降低费用超支风险；
4. 支持再入院病例提示，再入院天数可通过系统配置设置，可查看历次相关住院的 DRG 分组与诊断/手术信息；
5. 支持不合理入院规则配置设置。

1.1.1.2.2. 实时动态分组

实时动态分组依据在院患者的实际诊疗信息，基于毫秒级的分组引擎及拨付引擎，实现 DRG 分组预测及拨付预测。该功能主要辅助于临床医生实时掌控每条在院病例的分组及医疗资源消耗情况，针对可能存在的超支行为进行实时提醒。

具有 CHS 分组器功能：该功能模块包含三部分：DRG 分组结果、拨付参数及结果、预警模型图。

- (1) 分组结果：展示 DRG 病组编码及名称。若该病组未入组，则提示未入组原因。

(2) 拨付参数及结果：拨付的所有参数，均可通过“DRG 医院智能管理系统”的相关页面进行指标的自定义配置。带疑问提示的拨付参数，可查看相应的公式。

(3) 预警模型图的区间，参照国家或地方政策，根据不同 DRG 组设定不同模型，划分为不同区间。具有按颜色显示区间界值功能，条形图颜色由蓝至红渐变，鼠标悬浮至白色分界线，可显示区间界值。

1.1.1.2.3. 大数据相似分组

大数据相似分组功能，是利用大数据技术，对海量医疗数据进行深度挖掘和分析，根据病例的临床特征、资源消耗等关键因素，将住院病人进行科学分组的一种方法。功能主要依据病例的主要诊断、次要诊断、手术操作、年龄、性别、并发症及合并症等因素，通过聚类算法等大数据技术，将临床过程相似、资源消耗相近的病例归为同一组。基于分组引擎和拨付引擎，通过诊断和手术轮询分组测算，展示不同分组结果，为医生病案信息填写，提供分组参考。

1. 支持对医生填写的诊断和手术进行轮询分组测算，展示不同的轮询分组结果，为医生的诊断信息填写，提供分组参考；

2. 支持不同分组的分组结果，按照预估结算费用/病种分值进行排序。

1.1.1.2.4. 大数据模拟分组

大数据模拟分组功能包含“病案信息设置”、“大数据模拟分组”两部分。该模块为临床医生提供自定义病案（一键导入、自主输入、修改、删除等）主要信息，并根据自定义的病案信息进行大数据模拟分组，可用于预测病人出院前可能对应的分组结果及关键指标参考值对比。支持一键导入单条在院病例信息，并提供增加或者修改病案信息权限；为医生提供模拟分组小工具，支持医生进行诊断、手术编码的调整/修改，系统通过内在的分组引擎及拨付引擎，显示相应的分组结果与拨付结果。

(1) 病案信息设置

为临床医生提供自定义病案（一键导入、自主输入、修改、删除等）主要信息，包含“主诊断”、“主手术”、“次诊断”、“次手术”、“住院天数”、“年龄”、“离院方式”。其中“主诊断”、“主手术”、“次诊断”、“次手术”支持模糊检索。

当次诊断（次手术）含有多项时，可单击某一条次诊断（次手术），即可移至主诊断（主手术），原来的主诊断（主手术），移至次诊断（次手术）；也可选中数据，进行次诊断（次手术）的删除；通过滚动条上下滑动，可查看全部主诊断（次诊断）。

临床医生也可以自主输入相关诊断和手术信息，在输入时，会自动进行模糊搜索匹配，进而满足医生的实际需求。

具有“一键导入”功能，可将该条电子病历信息快速复制到本模块内，便于临床医生针对该在院患者进行诊疗信息进行预测修改，单击该按钮，则同步当前病例的相关信息；设置“查看”功能按钮，可对模拟的病案信息做大数据模拟分组，点击即可查看分组结果及拨付结果；设置“重置”功能按钮，点击即可恢复至初始状态。

(2) 大数据模拟分组

依据自由定义患者诊疗信息，基于分组引擎和拨付引擎，生成最佳模拟分组结果并展示相关的拨付结果。拨付的参数的配置，可在后台进行配置。该功能支持通过 CHS 分组器，来展示相应的分组结果及指标。

大数据模拟分组功能支持一键导入单条在院病例信息，并提供增加或者修改病案信息权限；为医生提供模拟分组小工具，支持医生进行诊断、手术编码的调整/修改，系统通过内在的分组引擎及拨付引擎，显示相应的分组结果与拨付结果。

1.1.1.2.5. 费用明细

费用明细功能主要是对病例的费用结构及费用明细进行展示。

1. 支持图表、列表两种形式，查看费用明细大类；
2. 支持排序；
3. 支持查看费用明细项目详情。

载入时，显示“医疗总费用明细表”，默认以“列表”的形式展示当前病例的费用结构及占比情况。该表用于辅助医生对费用结构进行明细查询。可进行排序。

具有“切换为图表”功能，“医疗总费用明细表”即可以图的形式，倒序展示，更加直观。其中左侧代表明细大类，条形柱状图代表费用占比，右侧代表明细大类总费用。

单击“医疗总费用明细表”（图表形式或列表形式）的某一条明细大类数据，即可展示该条明细大类对应的明细详情表。该表用于辅助责任医生在费用结构的基础上查询分析主要的资源消耗。

1.1.1.3. DRG 医院智能管理系统

“DRG 医院智能管理系统”是结合医保精准支付第三方专业服务经验、数据分析经验、政策咨询方案经验，结合 DRG 项目实施过程中医疗机构实际需求及潜在需求，适用于多元化复合式支付方式改革政策条件，为医院用户构建的一系列数据化、标准化、智能化、信息化的智能管理支持工具。

系统主要定位于住院的事后智能化统计分析，通过内部构建分组引擎、拨付引擎，可实现病例的 DRG 分组及拨付，进而进行多维度统计分析，在基于医院历史数据分析测算及区域大数据标杆的基础上，结合国家及当地医保政策，设定独有分析路径及标准费用标杆，深度挖掘结算差异原因。在保障医疗质量的前提下，及时建立合理控费渠道，有效优化临床路径，保障医院在新型医保支付政策环境下受益。

系统可提供医院的整体监控、病例的 DRG 分组及拨付、结算差异指标统计等多维度分析，能够实现医院-科室-医师小组-责任医生各层面的超支结余分析、病例类型分析、权重分析、明细费用分析等；实现同一病组，在科室-医师小组-责任医生层面的横向对比及差异主因定位等；系统也可对医疗过程中的医疗行为进行监控，及时发现并预警医院存在的监管风险，提醒医院进行适度、合规化的 DRG 管控，降低医院运营风险，推动医院智能化监管进程；从综合评价、服务能力、服务效率、服务质量等维度，进行统计分析，为医院在绩效管理方面提供决策依据，推动医院 DRG 支付管理下的绩效评价。通过该系统建设，有助于医院发现异常病例，便于管理干预，综合分析病案问题，为决策分析提供数据支撑；为医院基于 DRG 付费标准对入组病例费用进行监控和科学管理，

进而规范医疗服务行为，从源头上减轻参保人员医疗费用负担；同时，也能提升医院整体运营的效率 and 效益，有效避免医院过度服务，促进定点医疗机构提升自身的医疗服务质量、减少医疗纠纷、争取患者更多的信任、提高医院管理水平及患者就医体验，辅助医院实现 DRG 付费精细化管理，实现对医院运营情况及时监控，提前预判，从而优化资源配置，辅助医院领导层进行决策，有效提高医务工作者的工作效率，提升医院整体经济效益。

1.1.1.3.1. 智能首页

“智能首页”是对医院门诊整体的运营指标的多维度综合展示，包含“入组情况”、“病例数据”、“可视化分析”、“数据监控”、“行为规范”、“病例类型占比分析”、“超支/结余 top5”、“指标统计”、“病组统计分析”、“超支/结余病组 top5”、“费用结构分析”。通过上述指标，可快速了解该院的整体运营情况，可直接定位未入组病例、超支结余情况、服务绩效等关键指标信息。

1.1.1.3.1.1. 智能检索

具有按结算日期、口径内外两个检索条件，控制着页面的所有模块的统计结果。其中，“结算日期”默认展示近一年，“口径内外”默认选择全部。

1.1.1.3.1.2. 入组情况分析

具有入组情况统计分析功能。该模块是对所选条件内的出院病例的总病例数、入组病例数、未入组病例数、入组率的统计分析展示。点击总病例数、入组病例数、未入组病例数，可下钻至“病例管理”界面，快速定位具体病例，为用户或管理人员提供便捷的关联。

1.1.1.3.1.3. 病例数据分析

具有病例数据统计分析功能。该模块主要展示了在所选条件下，疑似手术漏填、手术未入手术组、平均诊断个数、手术病例占比的统计展示。点击疑似手术漏填、手术未入手术组，可下钻至“病例管理”界面，定位具体病例。速定位具体病例，为用户或管理人员提供便捷的关联。

1.1.1.3.1.4. 可视化数据分析

具有可视化分析功能。主要针对总体差异分析、科室结算差异、病区结算差异、服务质量进行综合展示。这些可视化数据可通过切换标签，来进行不同可视化的展示。通过单击图表上方的图例，来控制对应的图是否显示。通过该模块功能，实现对该院的总体的超支结余情况查看和展示，科室、病区在预估结算差异方面的横向对比，以及服务质量随时间的序列变化。

1.1.1.3.1.5. 数据监控

具有数据监控功能。为医院服务能力评价、服务绩效评价、服务效率评价、服务质量与安全评价的综合展示。包含 ADRG 组数、DRG 组数、时间消耗指数、CMI、再入院率和费用消耗指数。

每一个指标下方的两个百分比，分别代表同比、环比，红色的表示增加，绿色的表示降低。数据监控功能内的“再入院率”可通过后台系统管理参数配置进行配置。

1.1.1.3.1.6. 行为规范

具有行为规范查看分析功能。该模块根据医保 DRG 监管指标及评价方法，设置行为规范预警，对医院 DRG 运营的异常行为进行风险监控，及时发现并预警医院存在的监管风险，提醒医院适度、

合规化进行 DRG 管控。

统计的主要的规范指标为“体检住院”、“住院配药”、“分解住院”、“挂床住院”。

每个指标的规则判定，均可通过系统管理行为管理进行规则自定义设置。

1.1.1.3.1.7. 病例类型占比分析

依据病例类型，将病例分为高倍率、度倍率、正常倍率、其他病例。分别统计这几种病例类型的占比情况、病例人数。

点击统计信息中的不同病例类型，可下钻至病例管理功能界面，定位具体病例。为用户或管理人员提供便捷的关联。

1.1.1.3.1.8. 超支结余 TOP5

具有超支结余 TOP 统计功能。分别从科室/病区的维度，统计其超支结余的占比，以及根据预估结算差异进行的超支/结余的 TOP5 排名展示，点击不同的统计分析图表，可下钻至差异分析功能下想对应的页面。快速定位具体病例，为用户或管理人员提供便捷的关联。

1.1.1.3.1.9. 指标统计

具有指标统计功能。该模块展示了科室/病区/医师小组/责任医生的超支结余数量，通过点击相应的数量，可下钻至差异分析下的相应界面。为用户或管理人员提供便捷的关联。

1.1.1.3.1.10. 病组统计分析

具有病组统计分析功能。该功能模块是对病组进行超支/结余统计展示，默认统计全部的病组。点击可下钻至病组分析、病组查询功能界面。为用户或管理人员提供便捷的关联。

1.1.1.3.1.11. 超支/结余病组 TOP5

具有超支/结余 TOP5 功能。从全院的维度，统计其超支结余的占比，以及根据预估结算差异进行的超支/结余病组的 TOP5 排名展示，点击不同的柱状图，即可下钻至病组分析、病组查询界面。为用户或管理人员提供便捷的关联。

1.1.1.3.1.12. 费用结构分析

具有费用结构分析功能。依据费用结构，将费用分为药品、检查化验、治疗、耗材、其他。分别统计这几种费用的占比情况。可通过系统管理明细汇总表进行自定义配置。鼠标悬浮至不同费用类型上，即可看到相应费用的占比情况。

1.1.1.3.2. 病例管理

1.1.1.3.2.1. 病例查询

具有病例管理功能。根据全院及科室账号权限，实现病例在住院状态、院区、专科、科室、病区、主诊组、责任医生下的差异分析，定位差异主因、对病例类型、总费用、住院天数、预估结算差额、差异比例等进行单项或综合查询，指标展示可灵活配置。

病例管理功能可查看全院、在院、出院病例的情况。可通过流水号、病案号、患者姓名、基金类型、DRG 编码、DRG 类型、病例类型、离院方式、支付方式、再入院等检索条件进行单项或多项综合查询，查询后的结果，在表格中进行显示。

可按相关查询条件检索，输入或者选择相应的检索条件后实现查询，可检索到相应的结果，呈

现在列表页中。查询功能可对查询条件进行“重置”，所有检索条件恢复至初始默认状态。具有数据导出功能，即可将列表页中的数据导出到 Excel 中。

列表页可按字段实现排序功能，通过设置相应的功能按钮，进行正序/倒序的排列。

具有病例明细分析功能。选中某一条病例，可进行病例明细分析，即可进行明细大类及费用结构的查看。选中某一明细大类，即可查看明细项目详情。在“明细分析表”中的可实现数据下载功能，可进行明细费用的导出。

具有自定义显示功能。通过设置相应的功能按钮弹出“自定义显示”对话框，可进行检索条件和表头的自定义，通过对复选框的勾选与否，控制其是否显示；通过拖拽，进行顺序调整。

具有页码区页码管理功能。页码区可通过点击相应的页码，或者输入页码，即可跳转至相应的页数；也可通过下拉框选择，来切换显示每页多少条数据，可供选择的有 5 页/条、10 页/条、25 页/条、50 页/条、100 页/条。

1.1.1.3.3. 差异分析

具有差异分析功能。“差异分析”功能核心模块包含“差异汇总”、“病组分析”两大部分。

“差异汇总”功能模块包含“总体汇总”、“医院科室”、“医院病区”、“医师小组”、“责任医生”、“病例类型”等。“病组分析”功能包含“病组查询”、“综合查询”、“统计分析”。从不同维度对超支结余情况进行统计分析汇总以及数据管理。

1.1.1.3.3.1. 差异汇总-总体汇总

具有“差异汇总-总体汇总”功能。根据数据口径进行联动筛选，对全院、院区、专科、科室、病区、医师小组、医生、病组等维度的超支结余分析。重点指标实时追踪及交互下钻。从全院层面，对全院进行整体监控。该界面包含 9 部分，分别是“检索区”、“病例类型”、“费用统计”、“患者类型”、“指标统计”、“预估结算差异趋势图”、“病组统计”、“表格汇总”、“费用结构分析”。

1.1.1.3.3.1.1. 查询检索

实现按“结算日期”检索条件，控制着该页面的所有模块的统计结果。“结算日期”默认展示近一年。

1.1.1.3.3.1.2. 病例类型

具有病例类型统计功能。对不同病例类型，进行病例人数的统计及相应个预估结算差异。点击具体的病例数字，跳转至病例管理功能界面。

1.1.1.3.3.1.3. 费用统计

具有费用统计功能。对医院总体费用的统计，实现展示“实际总费用”、“总体预估结算差异”、“差异比例”三个指标。

1.1.1.3.3.1.4. 患者类型

具有患者类型统计功能。依据检索条件，进行患者类型的占比统计。

1.1.1.3.3.1.5. 指标统计

具有指标统计分析功能。从科室/病区/医师小组/责任医生的维度，统计其超支结余的数量。

点击相关数据，下钻到差异分析功能相应的界面查看明细信息。

1.1.1.3.3.1.6. 预估计算差异趋势

具有预估计算差异趋势功能。展示所选条件下，医院每个月度的预估结算差异趋势。可通过单击图例数据，来控制其在图中的显示与否。

1.1.1.3.3.1.7. 表格汇总

具有表格汇总功能。展示所选条件下，口径内外的指标统计，包含但不仅限于病例数、实际总费用、预估结算费用、实际发生基金、医院收入差异比例、差异分类等。表头各字段具有排序功能，进行正序/倒序的排列。

1.1.1.3.3.1.8. 病组统计

具有病组统计功能。该功能模块是对病组进行超支结余统计展示，默认统计全部的病组。点击相应的数据分析图示，跳转至病组分析-病组查询功能界面。显示超支病组 top3、结余病组 top3。点击病组，可跳转至病组分析统计分析界面。

1.1.1.3.3.1.9. 费用结构分析

具有费用结构分析功能。对费用结构进行统计分析，展示每一明细大类的费用及占比情况。费用结构的配置，可通过系统管理明细汇总表进行自定义配置。

1.1.1.3.3.2. 差异汇总-医院院区

具有“差异汇总-医院院区”功能。构建按医院院区分析差异的数据分析模型，分析院区差异排名、时间序列趋势分析、科室结余超支、科室服务能力、科室服务质量分析。各科室下的病例下钻挖掘。

1.1.1.3.3.3. 差异汇总-医院专科

具有“差异汇总-医院专科”功能。构建按医院专科分析差异的数据分析模型，获取数据进行总体分析。包括专科差异排名、时间序列趋势分析、科室结余超支、科室服务能力、科室服务质量分析。各科室下的病例下钻挖掘。

1.1.1.3.3.4. 差异汇总-医院科室

具有“差异汇总-医院科室”功能。构建按医院有关科室分析差异的数据分析模型，获取数据进行总体分析。科室差异排名、时间序列趋势分析、科室结余超支、科室服务能力、科室服务质量分析。各科室下的病例下钻挖掘。从科室层面，对医院不同科室进行统计分析。该界面包含 6 部分，分别是“检索区”、“表格汇总”、“预估结算差异趋势图”、“科室超支结余占比分析”、“科室服务能力”、“科室服务效率”。

1.1.1.3.3.4.1. 查询检索

能按结算日期、口径内外两个检索条件，控制着该页面的所有模块的统计结果。其中，“结算日期”默认展示近一年，“口径内外”默认选择口径内。

1.1.1.3.3.4.2. 表格汇总

具有表格汇总功能。从科室层面，进行费用的统计、差异主因定位、费用结构、科室排名展示。表格上方的检索条件，仅对表格中的内容进行检索，可对表格进行查询；具有查询条件重置功能，

检索条件恢复初始值；具有导出数据功能，可进行表格下载。

表格中的病例数信息，可实现跳转至“病例管理”界面，可将病例数按照“病例类型”进行拆分展示。具有数据可折叠功能。具有按字段对数据进行排序功能，进行正序/倒序的排列。

1.1.1.3.3.4.3. 预估结算差异趋势

具有预估结算差异功能。该模块展示不同科室之间预估结算差异的横向对比。可按科室跳转至该科室所对应的时间差异序列图，展示该科室在不同月份的超支结余情况。内容页内具有返回上一级功能。设置数据下拉框，可切换不同科室，展示相应科室的预估结算差异序列图。

1.1.1.3.3.4.4. 科室超支结余占比分析

具有科室超支结余占比分析功能。支持统计科室的超支结余占比情况。支持将数据展示给用户以及管理人员。支持数据排序。

1.1.1.3.3.4.5. 科室服务能力

具有科室服务能力分析功能。支持通过服务难度 CMI 值和服务广度病组数，判断各个科室的服务能力。支持将数据分析划分为四象限，第一象限：高难度高病组数；第二象限：低难度高病组数；第三象限：低难度低病组数；第四象限：高难度低病组数。通过该数据分析，可辅助医院进行决策管理。

1.1.1.3.3.4.6. 科室服务效率

具有科室服务效率分析功能。通过时间消耗指数和费用消耗指数，判断各个科室的服务效率，支持将数据分析划分为四象限，第一象限：劣势科室；第二象限：待提升科室；第三象限：优势科室；第四象限：待提升科室。通过该展示分析，可辅助医院进行决策。

1.1.1.3.3.5. 差异汇总-医院病区

具有“差异汇总-医院病区”功能。构建按医院病区分析差异的数据分析模型，病区差异排名、时间序列趋势分析、病区结余超支、病区服务能力、病区服务质量分析。各病区下的病例下钻挖掘。从病区层面，对医院不同病区进行统计分析。该界面包含 6 部分，分别是“检索区”、“表格汇总”、“预估结算差异趋势”、“病区超支结余占比分析”、“病区服务能力”、“病区服务效率”。

1.1.1.3.3.5.1. 查询检索

具有查询检索功能。支持按结算日期、口径内外两个检索条件，控制该页面的所有模块的统计结果。支持按“结算日期”默认展示近一年数据，“口径内外”默认选择口径内数据。

1.1.1.3.3.5.2. 表格汇总

具有表格汇总功能，支持从病区层面，进行费用的统计、差异主因定位、费用结构等。支持表格上方的检索条件，仅对表格中的内容进行检索，即可对表格进行查询；具有查询项重置功能，支持检索条件恢复初始值；具有导出数据功能，可进行表格下载。

支持按病例人数跳转至“病例管理”界面。具有数据拆分展示功能，支持将病例数按照“病例类型”进行拆分展示。具有数据可折叠功能。具有按字段进行数据排序功能，进行正序/倒序的排列。

1.1.1.3.3.5.3. 预估结算差异趋势

具有预估结算差异趋势分析功能。该模块支持展示不同病区之间预估结算差异的横向对比。支持按图中的某一病区跳转至该病区所对应的时间差异序列图，展示该病区在不同月份的超支结余情况。内容页内具有返回上一级。支持按下拉框切换，可切换不同病区，展示相应病区的预估结算差异序列图。

1.1.1.3.3.5.4. 病区超支结余占比分析

具有病区超支结余占比分析功能，支持统计病区的超支结余占比情况。支持对数据进行查询。

1.1.1.3.3.5.5. 病区服务能力

具有病区服务能力功能。支持通过服务难度 CMI 值和服务广度病组数，判断各个病区的服务能力，支持将其划分为四象限，第一象限：高难度高病组数；第二象限：低难度高病组数；第三象限：低难度低病组数；第四象限：高难度低病组数。通过该展示分析，可辅助医院进行决策管理。

1.1.1.3.3.5.6. 病区服务效率

具有病区服务效率功能。支持通过时间消耗指数和费用消耗指数，判断各个病区的服务效率，支持将其划分为四象限，第一象限：劣势病区；第二象限：待提升病区；第三象限：优势病区；第四象限：待提升病区。通过该展示分析，可辅助医院进行决策。

1.1.1.3.3.6. 差异汇总-医师小组

具有“差异汇总-医师小组”功。支持按各医师小组下的时间序列统计结算差异及比例，各小组下的病例下钻挖掘。支持从医师小组层面，对医院不同医师小组进行统计分析。该界面包含 3 部分，分别是“检索区”、“表格汇总”、“预估结算差异趋势”。

1.1.1.3.3.6.1. 查询检索

具有查询检索功能，支持按结算日期、口径内外两个检索条件，控制着该页面的所有模块的统计结果。支持按“结算日期”默认展示近一年，“口径内外”默认选择全部。

1.1.1.3.3.6.2. 表格汇总

具有表格汇总功能。支持从医师小组层面，进行费用的统计、差异主因定位、费用结构等指标的展示。具有检索功能，表格上方的检索条件，仅对表格中的内容进行检索，即可对表格进行查询；支持对查询项进行重置，检索条件恢复初始值；支持导出数据功能，可进行表格下载。

支持按病例数跳转至“病例管理”界面。具有拆分展示功能，可将病例数按照“病例类型”进行拆分展示。具有数据折叠功能。具有按字段排序功能，进行正序/倒序的排列。

1.1.1.3.3.6.3. 预估结算差异趋势

具有预估结算差异趋势功能。支持模块随表格联动。支持页面载入时，默认表格第一条数据，则该模块展示该条数据对应的病例的预估结算差异序列图。表格进行数据切换时，该模块随之切换。

1.1.1.3.3.7. 差异汇总-责任医生

具有“差异汇总-责任医生”功能。支持展示各责任医生下的时间序列结算差异及比例，各责任医生下的病例下钻挖掘。支持从责任医生层面，对医院不同责任医生进行统计分析。该界面包含 3 部分，分别是“检索区”、“表格汇总”、“预估结算差异趋势图”。

1.1.1.3.3.7.1. 查询检索

支持按结算日期、口径内外两个检索条件，控制着该页面的所有模块的统计结果。支持按“结算日期”默认展示近一年，“口径内外”默认选择口径内。

1.1.1.3.3.7.2. 表格汇总

具有表格汇总功能。支持从责任医生层面，进行费用的统计、差异主因定位、费用结构等指标的展示。具有检索功能，对表格中的内容进行检索，即可对表格进行查询；具有查询项重置功能，检索条件恢复初始值；支持导出数据，可进行表格下载。

支持按病例数跳转至“病例管理”界面。支持将病例数按照“病例类型”进行拆分展示。具有数据折叠功能。具有按字段排序功能，进行正序/倒序的排列。

1.1.1.3.3.7.3. 预估结算差异趋势

具有预估结算差异趋势功能。该模块支持随表格联动。支持页面载入时默认表格第一条数据，该模块展示该条数据对应的病例的预估结算差异序列图。表格进行数据切换时，该模块随之切换。

1.1.1.3.3.8. 差异汇总-病例类型

具有“差异汇总-病例类型”功能。支持高低倍率的病例数和占比的趋势、各类病例的差异贡献度分析、不同倍率区间的病例数占比发展情况。重点指标实时追踪及交互下钻。支持从病例类型的维度，对全院病例进行统计分析。该界面，包含5部分，分别是“检索区”、“差异预估”、“病例类型占比分析”、“病例类型统计分析”、“表格汇总”。

1.1.1.3.3.8.1. 检索区

支持结算日期、口径内外两个检索条件，控制着该页面的所有模块的统计结果。支持按“结算日期”默认展示近一年，“口径内外”默认选择口径内。

1.1.1.3.3.8.2. 差异预估

具有差异预估功能，支持统计每一病例类型所对应所有病例的预估结算差异及其环比情况。

1.1.1.3.3.8.3. 病例类型占比分析

具有病例类型占比分析功能。支持统计不同病例类型对应的病例数及其占比情况。支持通过数据跳转至病例管理功能界面。

1.1.1.3.3.8.4. 病例类型统计分析

具有病例类型统计分析功能。支持统计不同病例类型对应病例数，随时间变化的趋势。

1.1.1.3.3.8.5. 表格汇总

具有表格汇总功能。支持按照病例类型及类型细分，进行不同病例类型所对应指标，包含但不限于病例数、预估结算费用、结算差异等指标的统计。具有按字段排序功能，进行正序/倒序的排列。

1.1.1.3.3.9. 病组分析-病组查询

具有“病组分析-病组查询”功能。支持按病组维度超支结余与DRG重点指标统计分析，重点指标实时追踪及交互下钻。针对识别出的重点病组进行明细信息挖掘，与医院个性化病组费用结构标杆值进行对比，分析差异主因，快速有效定位合理控费关键。

功能内支持对查看全院所有 DRG 病组的情况。支持通过 DRG 编码、DRG 名称、主要诊断、主要手术、差异分类等检索条件进行单项或多项综合查询，查询后的结果，在表格中进行显示。

支持输入或者选择相应的检索条件后检索到相应的结果，呈现在列表页。具有查询条件重置功能，所有检索条件恢复至初始默认状态。支持导出数据功能，即可将表格中的数据导出到 Excel 中。

具有按数据字段排序功能，支持进行正序/倒序的排列。

支持按病例数跳转至“病例管理”页面，支持通过涉及科室数、涉及病区数、涉及医师小组数、涉及医生数跳转至“病组分析”-“统计分析”功能。

支持按差异分类显示“明细分析表”，支持查看明细大类次均费用，支持选中某一明细大类查看明细项目费用；支持通过次均标杆值的对比，定位差异主因，同时给与不同差异主因的“最贵的明细”及“最多的明细”的提示。具有数据下载导出功能，通过“明细分析表”弹窗进行数据下载，支持进行明细费用的导出。

具有页码区功能，支持通过单击页码，或者输入页码，即可跳转至相应的页数；也可通过下拉框选择，来切换显示每页多少条数据，可供选择的有 5 页/条、10 页/条、25 页/条、50 页/条、100 页/条。

1.1.1.3.3.10. 病组分析-综合查询

具有“病组分析-综合查询”功能。支持按病组-院区、病组-专科、病组-科室、病组-病区、病组-医师小组、病组-医生维度超支结余与 DRG 重点指标统计分析，支持重点指标实时追踪及交互下钻。支持针对识别出的重点病组进行明细信息挖掘，与医院个性化病组费用结构标杆值进行对比，分析差异主因，快速有效定位合理控费关键。

支持在列表页内查看全院所有 DRG 病组所对应的不同维度的情况。可通过 DRG 编码、差异分类等检索条件进行单项或多项综合查询，支持查询后的结果，在表格中进行显示。

支持通过输入或者选择相应的检索条件后可检索到相应的结果，呈现在表格中。具有查询项重置功能，所有检索条件恢复至初始默认状态。支持导出数据功能，可将表格中的数据导出到 Excel 中。

具有可视化分析功能。支持展示“总体结算差异分布图”、“科室结算差异分布图”、“费用结构分析图”等数据信息。

具有差异分类功能。支持通过“明细分析表”弹窗查看明细大类次均费用，支持选中某一明细大类，即可查看明细项目费用；通过次均标杆值的对比，可定位差异主因，支持同时给与不同差异主因的“最贵的明细”及“最多的明细”的提示。具有数据导出数据下载功能，可进行明细费用的导出。

1.1.1.3.3.11. 病组对比分析

具有病组分析对比功能。支持筛选单个病组在科室、病区、医师小组、责任医生维度下病例类型对比、差异统计与分析。各维度支持横向与时间维度的对比。重点指标实时追踪及交互下钻。针对识别出的重点病组进行明细信息挖掘，与医院个性化病组费用结构标杆值进行对比，分析差异主因，快速有效定位合理控费关键。

支持同一病组在不同科室/病区/医师小组/责任医生之间的横向对比，具有“检索区”、“条件区”、“表格汇总”、“预估结算差异比对”、“医疗费用比对”、“病例类型比对”等功能。

1.1.1.3.3.11.1. 查询检索

支持按结算日期、口径内外两个检索条件，控制着该页面的所有模块的统计结果。支持“结算日期”默认展示近一年，“口径内外”默认选择口径内。

1.1.1.3.3.11.2. 条件区

支持默认选中一个 DRG 组，其下的所有模块，都是关于该 DRG 组的统计分析。支持通过选择下拉框中的内容，来修改 DRG 组，同时，其下所有的模块内容，也随之改变。具有数据导出功能，支持进行表格的下载。

1.1.1.3.3.11.3. 表格汇总

具有表格汇总功能。支持在同一 DRG 组下分从科室/病区/医师小组/责任医生的维度进行横向对比。支持通过切换不同 tab 标签，查看不同维度的对比，同时，其下所有的模块内容，也随之切换。

具有差异分类功能，支持“明细分析表”弹窗查看明细大类次均费用及明细项目费用；支持通过次均标杆值的对比，定位差异主因，同时给与不同差异主因的“最贵的明细”及“最多的明细”的提示。

1.1.1.3.3.11.4. 预估结算差异比

具有预估结算差异比功能。支持为科室/病区/医师小组/责任医生中某一维度下的横向对比，支持页面载入时，显示全院的预估结算差异序列图。

支持通过某一维度，随之切换为某一具体科室/病区/医师小组/责任医生对应的时间序列图。

1.1.1.3.3.11.5. 医疗费用对比

具有医疗费用对比。支持通过科室/病区/医师小组/责任医生中某一维度下的横向对比，支持页面载入时，显示全院的住院总费用计病例数的时间序列图。

支持通过某一维度随之切换为某一具体科室/病区/医师小组/责任医生对应的时间序列图。

1.1.1.3.3.11.6. 病例类型对比

具有病例类型比功能。支持科室/病区/医师小组/责任医生中某一维度下的横向对比，支持页面载入时，显示全院的的不同病例类型对应病例数占比的时间序列图。

支持按某一维度随之切换为某一具体科室/病区/医师小组/责任医生对应的时间序列图。

1.1.1.3.4. 监控预警

具有监控预警功能。功能列表页支持查询检索。支持结算日期、口径内外、在/出院三个检索条件，控制着该页面的所有模块的统计结果。支持“结算日期”默认展示近一年，“口径内外”默认选择口径内；“在院/出院”默认选择出院。监控预警功能具备 8 大功能模块，分别是分组结果监控、病案填报预警、费用结构监控、重点指标监控、患者负担监控、行为规范预警、MDC 挖掘监控、在院数据监控。

1.1.1.3.4.1. 分组结果监控

具有分组结果监控功能。对在院、出院病例进行监控，可视化展示纳入分组病例病例数量、入组数量及比例，展示个科室及病区的内科组、外科手术组、非手术操作组的病例数量及比例。

支持对所选条件下，病例入组情况的统计和展示，便于了解本院 DRG 分组情况，预警提示可能存在的分组风险。支持按总病例数、入组病例数、未入组病例数跳转至“病例管理”功能页面。

支持在检索区的限定条件下先确定某一维度，即科室/病区，然后从该维度下，选择想查看的科室/病区，来控制页面的其他内容。支持展示在该选择条件下，各分组的数量以及占比情况，支持查看各科室入组详情。

1.1.1.3.4.2. 病案填报预警

具有病案填报预警功能。针对病案手术漏传、手术未入手术组、平均诊断个数、手术占比情况实时汇总分析。支持从“手术漏传”、“手术未入手术组/QY 组”、“平均诊断个数”、“手术占比”进行统计。支持病例数转至“病例管理”页面。

支持按百分比统计，分别代表同比、环比，具有颜色标识，红色的表示增加，绿色的表示降低。

1.1.1.3.4.3. 费用结构监控

具有费用结构监控功能。对全院病例的费用结构进行汇总分析对比。支持按图表等形式展示。

1.1.1.3.4.4. 重点指标监控

具有重点指标监控功能。对总体病例覆盖广度 ADRG 组数、DRG 组数、CMI、低风险死亡率、时间消耗指数、费用消耗指数、再入院率、人头人次比进行统计分析。支持按图表等形式展示。

1.1.1.3.4.5. 患者负担监控

具有患者负担监控功能。对患者自付及患者自费进行实时监控。支持按图表等形式展示。

1.1.1.3.4.6. 行为规范预警

医院体检住院、住院配药、分解住院、无治疗住院、超长住院等进行实时监控，可自定义配置指标。

支持根据医保 DRG 监管指标及评价方法，设置行为规范预警，及时发现并预警医院存在的监管风险。支持包含四个行为监管指标，分别是“体检住院”、“住院配药”、“分解住院”、“挂床住院”。

1.1.1.3.4.7. MDC 挖掘监控

对各 MDC 组的病例占比、重点病组占比指标进行监控对比。支持按图表等形式展示。

1.1.1.3.4.8. 在院数据监控

针对不同科室的预分组系统的使用情况进行监控，同时展示院内不同病例的占比。支持按图表等形式展示。

1.1.1.3.5. 服务绩效

1.1.1.3.5.1. 医院总体绩效评价

对医院各月份、总体服务能力评价、服务效率评价、服务质量维度，进行时间序列趋势分析。通过历史数据的分析，为医院在绩效管理方面提供院内决策依据和绩效分配导向，推动医院服务绩效考核管理评价及绩效分配进程。

“医院总体绩效评价”涵盖多维度综合评价、服务能力评价、服务效率评价等维度分析。支持“检索区”、“可视化分析”、“表格汇总”等功能。

1.1.1.3.5.1.1. 查询检索

支持按结算日期、口径内外两个检索条件，控制着该页面的所有模块的统计结果。支持“结算日期”默认展示近一年，“口径内外”默认选择口径内。

1.1.1.3.5.1.2. 可视化分析

具有可视化分析功能。支持根据医院的服务绩效结果形成的可视化分析图。包含“服务能力”、“服务效率”、“服务质量”3部分。

(1) 服务能力

支持展示不同月度下的服务广度-DRG 病组数、服务难度 CMI 值的情况。

(2) 服务效率

支持展示不同月度下的服务效率-时间消耗指数、费用消耗指数的情况。

(3) 服务质量

支持展示不同月度下的再入院率和死亡率的相关情况。

1.1.1.3.5.1.3. 表格汇总

具有表格汇总功能。支持统计展示所选条件下的，该院的每个月及其总的相关指标，包括但不限于综合评价、病例数、CMI、时间消耗指数、费用消耗指数、DRG 组数、预估结算费用、人次人头比、次均费用、再入院率、死亡率等。

支持进行表头字段的自定义配置，控制字段的显示与否，以及字段顺序的调整。具有数据导出功能，支持进行表格数据的导出。

1.1.1.3.5.2. 医院院区绩效评价

对各院区、院区各月份进行服务能力评价、服务效率评价、服务质量评价。支持自定义服务能力评价象限图。包含且不限于 CMI、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险组死亡率，再入院率等指标。支持按图表等形式展示。

1.1.1.3.5.3. 医院专科绩效评价

对各专科、专科各月份进行服务能力评价、服务效率评价、服务质量评价。支持自定义服务能力评价象限图。包含且不限于 CMI、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险组死亡率，再入院率等指标。支持按图表等形式展示。

1.1.1.3.5.4. 医院科室绩效评价

对各科室、科室各月份进行服务能力评价、服务效率评价、服务质量评价。支持自定义服务能力评价象限图。包含且不限于 CMI、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险组死亡率，再入院率等指标。

支持按图表等形式展示。支持涵盖不同科室的多维度综合评价、服务能力评价、服务效率评价等维度。支持“检索区”、“可视化分析”、“表格汇总”。

1.1.1.3.5.4.1. 查询检索

支持结算日期、口径内外两个检索条件，控制着该页面的所有模块的统计结果。其中，“结算日期”默认展示近一年，“口径内外”默认选择口径内。

1.1.1.3.5.4.2. 可视化分析

具有可视化分析功能。支持按图表上方的检索条件对表格数据显示。支持检索结果显示在表格中；具有查询条件重置功能，支持检索条件恢复初始值；支持在检索条件单选或多选或全选其下的选项，来控制页面的内容。

支持根据不同科室的服务绩效结果形成的可视化分析图。包含“服务能力”、“服务效率”、“服务质量”3部分。

(1) 服务能力

支持展示不同科室的服务广度-DRG 病组数、服务难度 CMI 值的情况，支持将科室划归至四个不同象限，第一象限：高难度高病组数；第二象限：低难度高病组数；第三象限：低难度低病种数；第四象限：高难度低病组数。

(2) 服务效率

支持展示不同科室的服务效率-时间消耗指数、费用消耗指数的相关情况，支持将科室划归至四个象限，第一象限：劣势区；第二象限：待提升区；第三象限：优势区；第四象限：待提升区。

(3) 服务质量

支持展示不同月度下的再入院率和死亡率的相关情况。

1.1.1.3.5.4.3. 表格汇总

具有表格汇总功能。支持统计展示所选条件下的不同科室的服务绩效相关指标，包括但不限于综合评价、病例数、CMI、时间消耗指数、费用消耗指数、DRG 组数、手术病例数、预估结算费用、人次人头比、次均费用、再入院率、死亡率等。

具有数据导出下载功能，支持进行表格下载。支持对表头进行自定义配置，配置其显示与否及排序。支持数据拆分展示，将每个科室依据年度、月度，进行拆分展示。支持对数据进行折叠。具有按字段排序功能，支持进行正序/倒序的排列。

1.1.1.3.5.5. 医院病区绩效评价

对各病区、病区各月份进行服务能力评价、服务效率评价、服务质量评价。支持自定义服务能力评价象限图。包含且不限于 CMI、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险组死亡率，再入院率等指标。

支持对各病区、病区各月份进行服务能力评价、服务效率评价、服务质量评价。支持自定义服务能力评价象限图。包含且不限于 CMI、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险组死亡率，再入院率等指标。涵盖不同病区的多维度综合评价、服务能力评价、服务效率评价等维度。具有“检索区”、“可视化分析”、“表格汇总”功能。

1.1.1.3.5.5.1. 查询检索

支持结算日期、口径内外两个检索条件，控制着该页面的所有模块的统计结果。支持“结算日期”默认展示近一年，“口径内外”默认选择口径内。

1.1.1.3.5.5.2. 可视化分析

具有可视化分析功能。支持图表上方的检索条件，仅对表格有效。支持检索结果显示在表格中；具有查询条件重置功能，支持对该处的检索条件恢复初始值；支持在检索条件单选或多选或全选其下的选项，来控制页面的内容。

(1) 服务能力

支持展示不同病区的服务广度-DRG 病组数、服务难度 CMI 值的情况，支持将病区划归至四个不同象限，第一象限：高难度高病组数；第二象限：低难度高病组数；第三象限：低难度低病种数；第四象限：高难度低病组数。

(2) 服务效率

支持展示不同病区的服务效率-时间消耗指数、费用消耗指数的相关情况，支持将病区划归至四个象限，第一象限：劣势区；第二象限：待提升区；第三象限：优势区；第四象限：待提升区。

(3) 服务质量

支持展示不同月度下的再入院率和死亡率的相关情况。

(3) 表格汇总

支持统计展示所选条件下的，不同病区的服务绩效相关指标，包含但不限于综合评价、病例数、CMI 排名、时间消耗指数、费用消耗指数、DRG 病组数、手术病例数、预估结算费用、人次人头比、次均费用、再入院率、死亡率等。

具有数据导出下载功能，支持进行表格下载。支持对表头进行自定义配置，配置其显示与否及排序。支持将每个病区依据年度、月度，进行拆分展示。具有数据可折叠功能。具有按字段数据排序功能，支持进行正序/倒序的排列。

1.1.1.3.5.6. 医师小组绩效评价

对各医师小组、医师小组各月份进行服务能力评价、服务效率评价、服务质量评价。包含且不限于 CMI、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险组死亡率，再入院率等指标。

支持涵盖不同医师小组的多维度综合评价、服务能力评价、服务效率评价等维度。具有“检索区”、“表格汇总”功能。

1.1.1.3.5.6.1. 查询检索

支持结算日期、口径内外两个检索条件，控制着该页面的所有模块的统计结果。其中，“结算日期”默认展示近一年，“口径内外”默认选择口径内。

1.1.1.3.5.6.2. 表格汇总

具有表格汇总功能。支持统计展示所选条件下的，不同医师小组的服务绩效相关指标，包含但不限于综合评价、病例数、CMI、时间消耗指数、费用消耗指数、DRG 病组数、手术病例数、预估结算费用、人次人头比、次均费用、再入院率、死亡率等。

支持表格上方的检索条件，仅对表格有效。具有查询功能，检索结果显示在表格中；具有查询条件重置功能，支持检索条件恢复初始值；具有数据导出数据下载功能，支持进行表格下载。支持对表头进行自定义配置，配置其显示与否及排序。

支持将每个医师小组依据年度、月度，进行拆分展示。具有数据折叠功能。具有按表头数据排序功能，支持进行正序/倒序的排列。

1.1.1.3.5.7. 责任医生绩效评价

对各责任医生、责任医生各月份进行服务能力评价、服务效率评价、服务质量评价。包含但不限于 CMI、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险组死亡率，再入院率等指标。

支持涵盖不同责任医生的多维度综合评价、服务能力评价、服务效率评价等维度。具有“检索区”、“表格汇总”功能。

1.1.1.3.5.7.1. 查询检索

支持结算日期、口径内外两个检索条件，控制着该页面的所有模块的统计结果。其中，“结算日期”默认展示近一年，“口径内外”默认选择口径内。

1.1.1.3.5.7.2. 表格汇总

具有表格汇总功能。支持统计展示所选条件下的，不同责任医生的服务绩效相关指标，包含但不限于综合评价、病例数、CMI、时间消耗指数、费用消耗指数、DRG 病组数、手术病例数、预估结算费用、人次人头比、次均费用、再入院率、死亡率等。

支持表格上方的检索条件，仅对表格有效。具有查询功能；具有查询条件重置功能，支持检索条件恢复初始值；具有数据导出数据下载功能，支持进行表格下载。支持对表头进行自定义配置，配置其显示与否及排序。

支持将每个责任医生依据年度、月度，进行拆分展示。再次单击，即可折叠。具有按字段数据排序功能，支持进行正序/倒序的排列。

1.1.1.3.6. 医保导入

1.1.1.3.6.1. 任务管理

1. 支持月度任务的创建、修改、编辑、删除；
2. 支持历史月度任务的状态、详情查看；
3. 支持任务截止时间的设定与修改；
4. 支持字段关联设置。

1.1.1.3.6.2. 数据导入

1. 支持模板下载；
2. 支持医保数据的导入；
3. 支持医保数据与系统内数据，部分指标的比对，如入组是否相等、主诊断是否相等等；
4. 支持未匹配数据的科室分配；
5. 支持检索条件与表头字段的自定义配置。

1.1.1.3.6.3. 病例申诉

1. 支持病例的申诉、查看、编辑；
2. 支持多种格式文件上传；
3. 支持任务截止日期的查看；

4. 支持申诉结果的导出;
5. 支持单条/多条数据的下载;
6. 支持检索条件与表头字段的自定义配置。

1.1.1.3.7. 报告导出

1. 支持多种报告模板;
2. 支持模板预览;
3. 支持报告的在线生成;
4. 支持历史报告的预览、下载、删除;
5. 支持报告的 PDF/Word 版本下载。

1.1.2. 多学科会诊及远程协作平台

1.1.2.1. MDT 协作平台基础数据支撑模块

1.1.2.1.1. 医疗数据聚合平台

基于国家电子病历应用水平共享标准,满足电子病历应用水平分级评价六级需要的图形化采集配置功能。

支持按数据集的结构预置标准的数据字段规则,所有对接的数据转换成标准统一的数据结构。

支持图形化数据通用适配,采集配置功能,支持适配市面上主流的数据库连接,可以添加 Sqlserver、Oracle、MySQL、Cache、PostgreSQL、Sybase、OpenGaussDb 等数据库的连接信息,并进行连接测试。

支持对数据库连接信息的管理。

支持来自 HIS、EMR、PACS、LIS 等不同外部资源患者信息的标准化采集、存储和交换。

支持读取上述系统的不同类型数据的库表结构,支持拖拽式编辑上述系统数据向标准数据结构的对应关系。

支持在配置工具上提前预览采集结果。

支持根据配置的字段映射关系生成 SQL 查询语句。

支持手写 SQL 查询语句搜索数据。

支持手动上传业务配置信息到中心采集服务。

支持手动从中心服务端下载最新的配置文件。

支持从前端触发补采患者所有诊疗数据。

支持图形化界面添加临时业务。

支持转换配置管理,支持手动维护或自动从数据库中读取数据转换字典信息。

支持汉字转拼音、值替换、过滤指定值数据、时间格式转时间字符串、时间字符串转换为时间、HTML 转换为纯文本、json 数据解析、字符串左补 0 对其排序、正则表达式替换字符串、正则表达式截取字符串、字符串搜索替换、根据位置截取字符串、解码 url 参数等转换。

支持增量采集技术,减少系统资源消耗,采集配置支持设置增量、增量更新、排序字段。

采集配置支持设置循环频率。

支持数据采集集中调度管理，保证数据的正确采集。
调度任务支持图形化配置，可以创建调度、编辑调度、删除调度、开启和关闭调度。
调度任务支持根据实际需求灵活勾选需要采集的业务。
支持按实际采集逻辑灵活调度采集过程，支持设置定时执行、循环执行、即时任务、父子任务等。

支持数据采集失败自动重采。

支持漏数据自动检测补采。

支持数据采集情况图形化展示。

支持根据调度 id 和任务 id 查看数据采集日志。

支持手动补采数据。

支持患者主索引计算；

支持从 RIS 获取检查诊断报告。

支持从 PACS 获取 DICOM 影像文件等，包括 CT、MR、CR、DR、DSA、数字乳腺、数字胃肠、超声等影像数据。

支持从超声、内镜、心电等信息系统获取检查诊断报告、影像文件等。

支持 FTP 协议与医院 PACS 系统连接并获取影像文件。

支持 QR 协议与医院 PACS 系统连接并获取影像文件。

支持 LAN 协议与医院 PACS 系统连接并获取影像文件。

支持对获取的患者影像类数据进行整合、存储。

支持服务器实时解析 DICOM 影像文件并转发给客户端调阅。

1.1.2.1.2.HIS 系统对接

支持对接住院患者基本信息，包括但不限于患者的姓名、性别、年龄、联系方式、入院时间、病床号、诊断信息等关键数据。

支持对接门诊患者基本信息，涵盖患者的姓名、性别、年龄、联系方式、预约时间、就诊科室、医生信息等详细资料。

体检患者基本信息，包括患者的姓名、性别、年龄、联系方式、体检项目、体检日期、体检结果等重要数据。

支持对接住院诊断/门诊诊断/体检诊断。

系统能够兼容并支持各种诊断方式，包括但不限于住院期间的详细诊断记录、门诊时的即时诊断结果以及体检过程中发现的潜在健康问题。

医生可以通过一个统一的界面查看和分析患者的住院、门诊以及体检诊断结果，从而做出更为科学和精准的诊断和治疗决策。

支持对接住院医嘱/门诊处方，系统能够实现与住院医嘱和门诊处方的无缝对接，医生可以在住院和门诊之间轻松共享患者的医疗信息，从而提高医疗服务的效率和质量。

支持对接住院护理等级/住院疾病状态，系统能够识别和处理不同等级的护理需求，如一级护

理、二级护理和三级护理等。

支持对接住院费用明细门诊费用明细，系统支持对接住院费用明细和门诊费用明细，为医生提供了高效、便捷和透明的费用查询。

住院费用明细包括了患者在住院期间的所有费用，如床位费、药品费、检查费、手术费等。而门诊费用明细则涵盖了患者在门诊就诊时的各项费用，如挂号费、检查费、药品费等。

支持对接住院预交金，实现住院预交金查询的功能。

支持对接住院患者转科信息，实现住院患者转科信息的无缝传递和更新。

支持对接住院平诊申请信息/住院平诊应答信息。

支持对接科室信息。

支持对接病区信息。

支持对接护理单元信息。

支持对接用户信息，对接机制支持多种用户信息格式，包括但不限于文本文件、数据库导出文件以及 API 接口数据。用户可以通过简单的操作，将这些信息导入到系统中，而无需进行复杂的配置或手动输入。

支持对接诊疗组信息。

支持对接体检综述信息。

支持对接体检总检信息。

支持对接体检临床小结。

支持对接体检检验小结。

支持对接体检检查小结。

1.1.2.1.3. EMR 系统对接

支持对接入院记录。

支持对接 24 小时入出院记录。

支持对接 24 小时入院死亡记录。

支持对接首次病程。

支持对接日常病程。

支持对接查房记录。

支持对接出院小结。

支持对接麻醉记录。

支持对接术前讨论记录。

支持对接术前小结。

支持对接术后首次病程。

支持对接手术记录。

支持对接会诊记录。

支持对接阶段小结。

支持对接死亡记录。

支持对接病例讨论记录。

支持对接谈话记录。

支持对接相关同意书。

支持对接转科记录。

支持对接交接班记录。

支持对接门急诊病历信息。

1.1.2.1.4. LIS 系统对接

支持对接住院、门诊、体检常规检验单。

支持对接住院、门诊、体检常规检验明细。

支持对接住院、门诊、体检细菌检验单。

支持对接住院、门诊、体检细菌结果。

支持对接住院、门诊、体检抗生素结果。

1.1.2.1.5. PACS 系统对接

支持对接放射检查报告、放射影像。

支持对接病理检查报告、病理报告图片。

支持对接内镜检查报告、内镜影像。

支持对接超声检查报告、超声影像。

支持对接心电检查报告、报告图片。

支持对接其他检查报告和影像。

1.1.2.1.6. 护理系统对接

支持对接体温单（生命体征）。

支持对接护理记录单。

支持对接护理文书。

支持对接血糖监测记录。

1.1.2.1.7. 手麻系统对接

支持对接住院、门诊手术安排信息。

支持对接住院、门诊手术详细信息。

支持对接住院、门诊手术麻醉信息。

1.1.2.1.8. 系统设置

支持个人意见反馈功能，用户可以针对产品或服务提出自己的看法和建议。

支持用户修改密码功能。

支持用户更新、修改个人资料信息。

为了增强系统的安全性，支持强制要求用户修改密码。

支持功能模块权限管理，系统能够对各个功能模块进行细致的权限划分和控制。每个功能模块

都可以设置不同的权限级别，确保只有具备相应权限的用户才能访问和操作这些模块。

支持用户的角色分配，使得系统能够根据用户的职责和权限，灵活地分配不同的角色。每个用户在使用系统时，都能够获得与其角色相对应的权限和功能，从而确保系统的安全性和高效性。

支持机构信息修改，允许用户在系统对机构的相关信息更新和调整。

支持机构图片修改，使得用户可以根据自己的需求和喜好，对机构的图片进行调整和优化。

支持通过配置来实现 MR（磁共振成像）图像的打开时自动锁定窗宽和窗位功能。支持配置护理记录单链接，在系统中，用户可以根据实际需求，对护理记录单链接进行个性化的设置和调整。

支持配置截图功能，用户可以根据自己的需求和喜好，灵活地设置和调整截图的相关参数和选项。

支持关闭病例库导出功能，以便在需要时可以禁用此功能，确保数据的安全性和隐私保护。

支持关闭大数据模块导出功能，以使用户可以根据自己的需求和实际情况，灵活选择是否启用该功能。

支持内网、外网、专网环境下数据脱敏处理。

支持密码过期功能：系统可以设置一个特定的时间周期，在这个周期结束时，用户的密码将会失效。用户在密码过期后需要重新设置一个新的密码，以确保账户的安全性。

支持配置费用显示：支持根据用户的实际需求进行费用显示的配置。

支持配置床位占比是否显示：支持对床位占比的显示进行灵活配置，用户可以根据实际需求选择是否在界面上展示床位占比的信息。

支持配置影像是否导出：支持用户根据具体需求配置影像文件是否需要导出的功能。

支持配置身份证号是否脱敏：支持对身份证号码进行配置，以决定是否需要对身份证号码进行脱敏处理。

支持配置电话号码是否脱敏：支持用户自定义设置是否对电话号码进行脱敏处理。

支持配置无操作自动退出：支持通过配置选项来实现当用户在一定时间内没有任何操作时，系统会自动退出当前界面或程序的功能。

支持配置初始账号有效时间。

支持页面显示水印。

支持调整水印深浅：支持调整水印的透明度和深浅程度。

支持配置上级机构。

支持新建机构或组织。

支持调整科室类型。

支持调整科室是否显示：支持对科室的显示状态进行调整，用户可以根据自己的需求选择是否在界面上展示某个科室的信息。

支持配置科室主任，系统能够灵活地根据实际需求设置和调整各个科室的负责人。

支持配置科室助理/住院总医师：支持配置科室助理和住院总医师的功能。

支持科室删除。

支持配置科室床位数量。

支持配置医技科室类型。

支持自定义配置科室排序。

支持进行用户管理。系统具备对用户进行增删改查等操作的能力。管理员可以通过相应的管理界面或工具，添加新的用户账户，为每个用户分配不同的权限和角色。同时，管理员还可以对现有用户的信息进行修改，如更新用户的联系方式、密码等。

支持配置用户科室权限。系统能够根据用户的实际工作需求和职责范围，灵活地设置和调整他们在不同科室中的访问权限。

支持配置用户查看权限。系统或平台能够根据用户的特定需求和角色，灵活地设置和调整他们可以查看的信息和数据。

支持自定义配置和管理用户的 APP 开启关停。

支持对用户的账号进行灵活的配置，包括启用和禁用操作。

支持用户自定义设置是否启用全院范围内的搜索功能。

支持用户根据自己的需求配置是否在系统中显示公告，并且可以自由地自定义公告的具体内容。

支持更新和修改用户自己的基本信息。

1.1.2.1.9. 患者智能引擎

支持住院患者/门诊患者/出院患者/体检患者/检查患者/检验患者/外院报告/收藏患者不同分类的患者列表展现。

支持使用住院号、床号、患者姓名、拼音、诊断搜索患者。

支持记忆最近查看的患者，并入一个患者类型展示。

支持按照名片视图、详细患者视图、列表视图展示各分类的患者。

支持患者收藏、批量收藏及自定义标签管理，支持按标签查找患者。

支持全院患者按照科室、病区、医生姓名工号筛选，支持按床号、入院时间排序。

支持患者搜索功能，包含但不限于：当前住院患者、历史住院患者、门诊患者。

支持患者筛选功能，患者筛选功能包含但不限于：护理等级：特级/一级/二级/三级/重症监护/病危/病重，性别，年龄。

支持快速筛选出今日入院患者。

支持按时间轴模式调阅患者信息。

支持按 360 模式调阅患者信息。

支持调阅患者的历次诊疗记录。

支持点击更新按钮获取最新数据。

支持调整字体大小。

支持对患者进行收藏。

支持对收藏的患者打上标签。

支持对收藏患者进行检索。

支持按标签对患者进行分类。

支持全院搜索功能。

支持报告中心功能根据患者姓名、住院号、身份证号等检索患者所做的检验检查报告。

支持实时浏览患者长期医嘱和临时医嘱。

支持搜索医嘱内容。

支持筛选出药品医嘱和其他医嘱。

支持筛选医生医嘱和护士医嘱。

支持切换时间顺序、倒序排列。

支持长期医嘱筛选执行、已停医嘱。

支持浏览患者个人资料。

支持浏览患者病程记录包括单不限于查房记录，会诊记录，手术记录等。

支持浏览患者入院记录，包含但不限于主诉、现病史、既往史、家族史、婚育史等。

支持浏览患者首次病程，包含但不限于病例特点、初步诊断、诊断依据、鉴别诊断、诊疗计划等。

支持查看患者治疗记录，包含手术记录、靶向治疗、放化疗治疗等等。

支持查看护理生命体征、护理记录单、护理文书；且可以切换图表、文本两种视图展示。

支持实时浏览患者检验结果，同项检验多次结果生成趋势图。

支持异常项筛选，标红；支持医嘱用药记录、检验结果、护理数据多维图表展示。

支持浏览患者既往诊疗期间的检查列表，支持按类型筛选。

支持实时浏览患者影像检查报告，包括影像所见、影像结论，报告医生、审核医生等。

支持提供快速申请 MDT 入口。

支持调阅已整理好的病例。

1.1.2.1.10. 影像汇聚

遵循国际医学影像传输和通信标准 DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine)，系统能够支持多种类型的 DICOM 影像文件的调阅和查看。这包括原始 DICOM 影像文件，即未经过任何压缩处理的影像数据，确保了最高的图像质量和细节保留。此外，系统还支持无损压缩的 DICOM 影像文件，这种压缩方式在不损失任何图像信息的前提下减小了文件大小，从而提高了存储和传输的效率。最后，系统也兼容有损压缩的 DICOM 影像文件，尽管这种压缩方式会牺牲一定的图像质量以换取更小的文件尺寸，但在许多应用场景中仍然能够满足诊断需求。

系统支持多种医学影像格式的调阅，包括但不限于计算机放射成像 (CR)、数字放射成像 (DR)、计算机断层扫描 (CT)、磁共振成像 (MRI)、数字减影血管造影 (DSA)、射频消融 (RF)、正电子发射断层扫描 (ECT) 以及超声波成像 (US)。这些影像均遵循 DICOM (医学数字成像和通信) 标准，确保了不同设备和系统之间的兼容性和互操作性。

支持超声、内镜、病理 JPEG 格式图像显示。系统支持多种医学图像格式的显示，包括超声图

像、内镜图像以及病理 JPEG 格式图像。用户可以在同一平台上查看和分析这些不同类型的医学影像资料，从而为诊断和治疗提供更全面的参考。

支持多序列 DICOM 影像播放；能够轻松处理和展示各类医学影像数据。

支持调整播放速度，根据喜好和需求自定义加快或减慢视频或音频的播放速度。

支持点击缩略图标记对检查/序列进行快速导航。

支持不同影像的分屏共同展示，多用于医生对比患者不同时期的影像，来评估患者的治疗状况、恢复状况、复发状况等等。

支持窗宽和窗位进行预设值设置，系统内置脑窗、骨窗、纵膈窗、肺窗、肝窗、腹窗、脊柱窗、IAC 等。

支持自定义预设值。

支持对预设值进行锁定。

可以由用户自定义图像显示布局。

支持调节交互式窗宽/窗位。

支持设置窗宽、窗位的默认值，可固定设置窗宽窗位的默认值。

支持图像移动、缩放、翻转、水平翻转、垂直翻转。

支持反色处理图像。

支持伪彩色处理图像。

支持图像测量，包含长度、CT 值、面积的测量。

支持图像标注，支持对标注的图片进行直接导出。

用户可以轻松地在图片上添加各种标注元素，如文字、箭头、矩形框等。此外，系统还支持将标注后的图片直接导出为多种常见格式，如 PNG、JPEG 等，方便用户在其他平台或软件中使用这些标注过的图片。

支持重置图像为原始状态，即重置图像到未经过任何编辑或修改的原始形态。

支持撤销上一步操作。

支持恢复回下一步操作。

支持影像导出为图片。

支持影像导出 DCM 文件。

支持影像导出视频。

1.1.2.1.11. 语音备忘

支持快速录制语音并转换成文字。

支持对转换的文字进行编辑和修改，以便用户可以根据自己的需求进行调整和优化。

支持语音录制信息的管理，复制文字、删除信息、仅看本人信息等。

支持语音录制信息设置私有或者共享给其他人。支持通过语音录制功能来创建信息，并且可以灵活地设置这些信息的访问权限。用户可以选择将录制的语音信息设置为私有，仅自己可见和可听，也可以选择将这些语音信息共享给其他人。

支持 APP 和电脑同步，APP 录制电脑查看。

1.1.2.1.12. 患者云盘

支持医生上传和管理各种类型的资料，包括但不限于患者照片、视频、文档、dicom 影像等，这些资料可以是系统以外的，即医生可以将其他来源的资料导入到该系统中，以便更好地进行患者的管理和治疗。

支持按文件夹分类管理上传的资料。

支持本人上传的文件仅本人自己可以拥有管理权限进行删除和修改操作。支持患者云盘的平铺、列表的不同视图展现。

支持用户按照文件名、修改日期进行排序，以使用户能够根据自己的需求快速找到所需的文件。

可设置自己上传的资料访问范围：仅本人查看、共享给科室、共享给全院。

用户可以将删除的文件暂时存放在这里。此外，还提供了恢复回收站中已删除文件的功能，用户可以通过简单的操作将这些文件重新恢复到原来的位置。

系统支持光学字符识别功能（ocr）识别照片中的文字信息，并支持医生核对修改。

1.1.2.1.13. 患者分享协作

支持患者通过二维码的方式分享自己的健康数据，并且可以灵活设置二维码的有效期限，以确保数据的安全性和隐私性。

支持分享自动到期后，其他人扫描二维码将不再被允许访问或调阅患者的个人数据信息。

支持分享码验证，保障分享患者数据的安全。

支持分享时灵活选择分享检查检验记录或是选择分享患者所有诊疗信息。

支持分享时可以选择联系人分享，自动获取通讯录联系人（院内分享）。

支持将患者信息分享到微信会话的功能。

支持分享记录管理，可详细记录和跟踪分享数据的查看情况。

支持用户在使用过程中提前结束分享。

支持手机微信扫二维码查看患者信息，患者界面背景带水印。

支持后台配置分享权限，设定谁有权限能分享。

支持同时开启多个分享二维码。

支持手机微信扫描二维码并输入验证码后用户可在有效期内查看患者数据，并调阅患者 dicom 影像。

1.1.2.2. MDT 协作平台

1.1.2.2.1. 病例整理

支持 MDT 会诊病例相关模板功能；会诊病例模板可以自动同步患者的电子病历下相同标题的内容。

支持患者历次诊疗原始数据的快速引用和检索。

支持富文本编辑处理，包括但不限于医护人员添加注释、修改信息或插入新的诊疗记录。

支持快速搜索患者源数据并定位，支持对患者源数据、整理病例的分屏共同展现。

支持影像标注一键截图添加到病例。

支持点击截图还原影像并查看在病例中的具体位置。

支持通过人工方式整理和分类病例。

支持引用患者云盘的资料。

系统支持用户上传各种类型的文件和图像附件，并且能够提供相应的预览功能。用户不仅可以上传文档文件，如 Word 文档、PDF 文件等，还可以上传图片文件，如 JPEG、PNG 等格式的图片。上传后，用户可以在不需要下载文件的情况下直接在平台上查看这些附件的内容，从而方便快捷地获取所需信息。

支持添加检验模板。

支持添加检验用药分析，可以详细分析患者在用药过程中的各项数据，包括药物种类、剂量、用药时间以及患者的反应等。

支持上传 CDA 文件进行展示。

支持视频上传、预览和播放。

支持手动上传 dicom 格式文件或各种类型的图片文件等医学影像资料，并在影像控件中可以进行调阅。

支持病例预览功能。

支持打开病例导航。

支持病例导出预览时对患者姓名进行隐藏，这意味着当用户在导出病例预览时，患者的真实姓名将不会显示，从而保护患者的；隐私和信息安全。

支持一键清空病例内容，用户需要时能够迅速清除所有已整理的信息，进行重新整理。

支持撤销功能，用户在进行操作时，如果发现错误或不满意当前的结果，可以轻松地撤销之前的步骤。

支持重做功能，用户在进行操作时，如果犯了错误或不满意当前的结果，可以轻松地恢复到之前的状态。

支持对已有病例的进行收藏，留存病例价值，方便随时查阅和参考。

支持对将病例翻译成英文。

支持对将病例翻译成德文。

支持已整理病例的导出 Word 文档格式。

支持已整理病例的导出图片格式。

支持已整理病例的导出 PDF 格式。

支持用户查看和导出相关记录信息。

1.1.2.2.2. 病例库管理

支持病例资源文件夹管理功能。

支持移动病例所在的文件夹。

支持快速申请 MDT 会诊入口。

支持快速整理病例和手动整理病例入口。

支持病例导出带水印。

支持病例查看时字体大小调节。

支持按照患者姓名/住院号进行搜索。

支持按照病例标题进行搜索。

支持按照更新时间进行筛选。

支持按照创建时间进行筛选。

支持病例进行分享。

支持查看病例分享记录并停止分享。

支持对病例重新进行编辑修改。

1.1.2.2.3.MDT 全流程管理

支持分享会诊二维码加入会议。

支持新建 MDT 团队，按照团队模式和非团队模式开展 MDT 会诊，团队支持批量导入，团队支持单独维护审核流程。

支持 MDT 会诊流程管理，流程状态包含待审核，待会诊，会诊中，报告中，已完成，已取消。

支持 MDT 会诊患者筛选及搜索，支持按照我申请的、我管理的、我协作的分类展示；支持按照 MDT 团队分类展示，支持按照日期筛选展示；支持按照卡片视图和列表视图的不同视图样式展示。

支持后台设置提前申请会诊。

支持同时申请多个会诊室。

支持会诊申请并自动附带申请单。

支持手动上传知情同意书。

支持填写备注等内容。

支持后台选择不同模板的申请单。

支持配置不同的 MDT 类型。

支持配置查看专家范围。

支持选择人员时通过工号姓名搜索。

支持后台上传 MDT 知情同意书模板以供下载。

支持配置科室主任+医务科审核。

支持 MDT 会诊后患者的执行情况补充。

支持 MDT 会诊后患者病例的完善与跟进。

支持 MDT 会诊后患者管理功能。

1.1.2.2.4.MDT 患者初筛

支持设置各 MDT 病种的诊断关键词。

系统自动根据设置的诊断关键词筛选出需要 MDT 的患者。

支持医生对筛选的 MDT 患者标记是否肿瘤治疗，并支持还原该标记。

支持医生对筛选的 MDT 患者标记是否为四级手术患者，并支持还原该标记。
支持弹出对话框提示四级手术患者进行四级手术术前多学科会诊并记录。
支持医生为四级手术患者发起 MDT 申请。
支持医生开远程会诊、MDT 会诊、院际会诊医嘱时弹出相应申请单，并进入相应审核流程。
系统为肿瘤治疗患者添加标记，直至医生对该患者标记分期，治疗方式等。
支持医生为肿瘤患者发起 MDT 申请。
支持对初筛的 MDT 患者导出。

1.1.2.2.5.MDT 审核

支持后台自定义审核流程，审核人包括团队相关、科室相关、指定人审核，审核代表可配置全院任意一人进行审核，灵活度高。
支持定义团队模式和非团队模式不同审核流程。
支持审核人员查看患者数据，包括但不限于病历、检查报告和治疗记录等。
支持审核人员浏览审核流程。
支持审核人员编辑申请信息，以便在必要时对申请内容进行补充或更正。
会诊申请不符合规定或条件不满足，审核人员有权拒绝会诊申请。
支持审核人员查看已整病例。
支持审核人员批量审核。
支持申请人在审核期间修改申请内容。
支持配置的 MDT 管理员可以仅查看全部会诊申请，没有审核权限，可以通知到审核人员。
支持会诊报告审核。
支持审核人员填写拒绝原因，申请人能看到拒绝原因。
支持申请人在会诊过程中取消会诊并在取消时填写取消原因。
支持审核人员在会诊过程中取消会诊并填写取消原因。

1.1.2.2.6.MDT 通知

医生提交多学科会诊（MDT）申请后，系统会自动触发一个通知流程，该流程会立即将申请信息发送给相关的医务部门进行审核。
医务审核通过之后自动通知 MDT 参会人员。
支持通过 app、企业微信、钉钉发送通知。
支持对接医院短信平台，给专家发送短信通知。
支持申请时选择科室，通知到科主任。
MDT 现场支持医务人员在系统选择未到会的专家，通过系统向他们发送系统通知。
支持 MDT 管理员可以补充通知发送到会诊专家。
支持通过通知功能快速进入会诊室。
支持自定义系统通知内容，灵活地设置和调整系统通知的具体内容。
专家收到通知后在手机上即可调阅 MDT 患者全面的诊疗数据，提前做好准备；这些数据包括了

患者的病历、检查结果、治疗方案以及相关的医学影像等重要信息。

1.1.2.2.7. MDT 虚拟会诊室

会诊室支持扫二维码签到，学习者可以参会看到会诊资料和整个过程，包括病历、检查结果和其他重要信息，还可以全程观摩整个会诊过程，了解专家们是如何讨论病情、分析问题并提出治疗方案的。学习者仅限于观察和学习，不能书写会诊意见或提出意见。

支持 MDT 会诊自定义修改名称。

支持 MDT 会诊申请内容字段设置必填和显示。

支持自定义会诊报告单标题和图标，页眉图标，页脚等配置展示。

会诊室支持按照不同类型的 MDT 展示，包含门诊 MDT、住院 MDT、疑难病例讨论等十余种类型，支持在后台选择性启用。

支持后台设置会诊报告是否审核。

支持后台设置专家是否签到。

支持后台根据不同团队配置不同会诊报告模板。

支持浏览患者电子病历、检验、检查、影像、医嘱等资料。

支持浏览本次会诊的申请单。

支持修改补充申请单的内容。

支持浏览本次会诊上传的知情同意书。

支持查看签到表。

支持在会诊室内切换到其他会诊室。

会诊室支持病历资料共同编辑协同。

会诊室支持 MDT 团队秘书管理签到、取消签到。

支持参会专家在会诊室上传图片、文档等附件。

支持切换中文，中英文对比，英文。

支持对本次会诊的病例进行分享。

支持收藏本次会诊的病例。

会诊室支持切换皮肤。

会诊室支持切换字体大小。

会诊室支持参会专家管理。

支持会诊室支持白板书写，支持画笔功能，可以实现标记已整病例、擦除等功能。

支持会诊室签到。

支持会诊室填写意见。

支持会诊意见代写。

支持会诊室电子签名。

支持会诊室报告总结功能。

支持选择会诊室生成签到二维码，支持扫码快速签到。

支持会诊室调阅 DICOM 影像并对影像进行标注、截图记录功能。

支持会诊室录制功能。

支持在会诊室调阅以往录制上传过的视频。

支持医院局域网工作站与互联网终端进行跨医院内外网音视频通讯。

支持音视频过程中邀请 MDT 专家或其他科室专家。

支持音视频共享屏幕。

支持视频过程中开启/关闭摄像头或麦克风。

支持即时的 4 路以上视频语音交互的同时在线。

支持根据网络情况动态调整清晰度。

支持诊后对会诊评价。

支持诊后对记录随访内容。

1.1.2.2.8.MDT 意见库

支持按病种划分对科室常用 MDT 意见进行管理和分类。

支持全院共享的系统意见库及医生个人维护的常用意见库。

在意见库中添加 MDT 意见的内容主要包括病种、分期、所属学科、意见内容。

后台可实现常用意见库的预览、修改、编辑，快速完成常用意见库的维护，全院可见；通过预览功能，相关人员可以快速浏览现有的意见库内容，了解其结构和内容。修改和编辑功能则允许用户对现有意见进行调整和更新，以确保意见库的时效性和准确性。

专家在 MDT 过程中填写意见时可以快速引用意见库中的内容。

1.1.2.2.9.MDT 统计分析

支持远程会诊、MDT 会诊、院际会诊全院/单科室人次统计。

支持科室调取患者总人数、新入院人数、病重、病危、手术人数，具体数据包括住院号、床号、患者姓名、主要诊断，是否为新入、病危、病重、手术患者、是否已床旁加班，医师可填写病情简述、处理措施、是否为四级手术及需要注意的问题等。支持交班医生签名、接班医生签名、交班时间、接班时间等。

支持全院/单科室 MDT 患者人次统计。

支持按月份和年份进行统计。

支持筛选不同 MDT 团队的统计。

支持查看统计明细包括但不限于患者姓名，住院号，性别，年龄等等。

支持从统计快速调整进会诊室。

支持统计转化成表格形式，可导出 excel 文件。

支持统计 MDT 初诊肿瘤病例与全部 MDT 病例的比例。

支持统计 MDT 四级手术病例术前多学科会诊数与 MDT 四级手术病例数(可筛选是否为急诊手术)的比例。

统计 MDT 病例不同分期情况比例。

统计 MDT 执行情况的占比。

统计 MDT 治疗效果是否达到治疗方案预期的比例。

支持查看各个医院团队参与量和非团队参与量。

支持实时刷新显示使用 MDT 产品的医生排名，科室排名。

可以统计患者数据，包含：今日手术、当前住院人数、昨日门诊。

支持查看医生调用系统情况。

支持查看明细各个医生/科室调用的详细情况。

支持查看医生调用量的排行榜。

支持查看科室调用量的排行榜。

支持总调用数曲线图动态展现。

1.1.2.3. 移动 MDT 协同平台

1.1.2.3.1. 移动端基础功能

支持医院内部通讯录查看。

支持后台配置不显示通讯录。

支持手机号验证码登录 APP。

支持账号密码登录 APP。

支持 APP 发起音视频会议。

支持用 APP 扫描 web 的二维码登录。

支持设置自己的手势密码，确保患者信息安全。

支持设置关闭手势密码。

支持手写签名图上传，也可以上传自己的已有签名图片，用于 MDT 会诊签名。

支持电话联系公司客服。

支持查找客服相关信息。

支持查看更新日志。

支持查看消息通知。

支持删除自己的账号。

可以显示自己的科室、职称信息，编辑自己的个人介绍。

1.1.2.3.2. 移动端查阅患者数据

支持移动端按住院患者/门诊患者/出院患者搜索，包括但不限于：当前住院患者、历史住院患者、门诊患者。

支持移动端按住院号、门诊号、床号、姓名搜索患者。

支持移动端按患者类型进行展示包含但不限于住院患者、门诊患者、转科患者等。

支持移动端调阅患者入院记录，包含但不限于主诉、现病史、既往史、家族史、婚育史等。

支持移动端调阅患者影像检查报告，包括影像所见、影像结论，报告医生、审核医生等。

支持移动端调阅患者检验结果，同项检验多次结果生成趋势图。

支持移动端调阅患者护理生命体征、护理记录单、护理文书；且可以切换图表、文本两种视图展示。

支持移动端调阅患者长期医嘱、临时医嘱。

支持移动端医嘱切换展现方式。

支持搜索医嘱内容。

支持移动端筛选药品医嘱和其他医嘱。

支持移动端筛选医生医嘱和护士医嘱。

支持移动端切换医嘱时间顺序，倒序排列。

支持长期医嘱筛选执行，已停医嘱。

支持移动端调阅患者病程记录包含但不限于查房记录，会诊记录，手术记录等。

支持移动端查看科室列表。

支持科室列表进行统计各个科室目前住院人数。

支持患者列表按照床号排序。

支持患者列表按照入院时间排序。

支持筛选出今日入院的患者。

支持患者筛选功能，患者筛选条件包含但不限于：护理等级，性别，年龄等。

支持移动端实时浏览病人在医院多次诊疗数据，包括门诊、住院、体检。

支持移动端调阅患者个人资料。

支持移动端调阅电话联系患者。

支持移动端点击更新按钮获取最新数据。

支持移动端对患者标签化收藏及管理。

支持移动端调阅病例库内容查看已制作好的病例。

支持移动端手动创建病例。

支持移动端手动创建转诊病例；具体信息包括但不限于：转诊单位名称、创建时间、创建者姓名、创建者联系方式、患者人员类别（普通/重症监护/病危/病重）、患者联系方式、家属联系方式、科室、病区、医生姓名、床号、性别、年龄、病历资料及注意事项等。支持设置转诊审核流程。审核通过后通知创建人。

支持移动端快速录制语音并实时转换成文字。

支持移动端对实时转换的文字进行编辑。

支持移动端语音录制信息的管理，复制文字、删除信息、仅看本人信息等。

支持移动端语音录制信息设置私有或者共享给其他人。

支持移动端切换患者卡片显示更多信息。

支持移动端开关脱敏显示。

支持移动端按诊断搜索患者。

支持异常项筛选，标红。

支持对移动端患者信息进行脱敏，支持界面水印。

支持医生上传管理和患者照片、视频、文档、dicom 影像等系统以外的资料。

支持按文件夹分类管理上传的资料。

支持本人上传的文件仅本人自己可以管理（删改）。

支持患者云盘的平铺、列表的不同视图展现。

支持按照文件名、修改日期进行排序。

可设置自己上传的资料的访问范围：仅本人查看、共享给科室、共享给全院。

支持院外资料回收站功能，支持恢复回收站的删除文件。

支持 ocr 识别照片中的文字，并支持医生核对修改。

支持患者数据二维码分享并可设置二维码有效期。

支持分享自动到期后，其他人扫描二维码不允许再调阅患者数据。

支持分享码验证，保障分享患者数据的安全。

支持分享时选择分享检查检验记录或分享患者所有诊疗信息。

支持分享时可以选择联系人分享，自动获取通讯录联系人（院内分享）。

支持分享到微信功能。

支持分享记录管理，可跟踪分享数据的查看记录。

支持提前结束分享。

手机微信扫描二维码并输入验证码后可在有效期内查看患者数据，并调阅患者 dicom 影像。

支持手机微信扫码查看背景带水印。

支持同时开启多个分享二维码。

支持每月门急诊统计、入院统计、手术统计、出院统计等图、表数据展现。

支持看到每周小结，包含本周与上周的对比，日均数据等。

支持后台设置 APP 关注模式仅查看科室列表。

支持查看历史浏览记录。

支持移动端管理 APP 账号开通关闭。

支持移动端分配账号数据权限。

支持后台将移动端管理权限分配给指定人员。

1.1.2.3.3. 移动影像查看器（适配安卓、IOS、鸿蒙）

遵循 DICOM 标准，支持 DICOM 原始/无损压缩/有损压缩影像调阅。

支持调阅 CR、DR、CT、MRI、DSA、RF、ECT、US 等 DICOM 影像。

支持超声、内镜、病理 JPEG 格式图像显示。

支持多序列 DICOM 影像播放。

支持点击缩略图标记对检查/序列进行快速导航。

支持不同影像的分屏共同展示，多用于医生对比患者不同时期的影像，来评估患者的治疗状况、恢复状况、复发状况等等。

支持窗宽窗位预设值设置，系统内置脑窗、骨窗、纵膈窗、肺窗、肝窗、腹窗、脊柱窗、IAC 等。

支持自定义预设值。

支持对预设值进行锁定。

可以由用户自定义图像显示布局。

支持调节交互式窗宽/窗位。

支持设置窗宽窗位的默认值，可固定窗宽窗位的默认值。

支持图像移动、缩放、翻转、水平翻转、垂直翻转。

支持反色处理图像。

支持伪彩色处理图像。

支持图像测量，包含长度、CT 值、面积的测量。

支持图像标注，支持对标注的图片进行直接导出。

支持重置图像为原始状态。

支持在企业微信内完成申诉操作。

1. 1. 2. 3. 4. MDT 业务移动端

支持在手机上查看 MDT 业务，包含申请、审核，待会诊，会诊中，报告中，已完成，已取消。

支持移动端查阅 MDT 患者列表。

支持移动端查看会诊申请信息。

支持移动端调阅 MDT 患者诊疗数据以及医生整理的病例。

支持移动端查看患者的历史会诊。

支持扫描虚拟会诊室二维码签到，支持手动签到。

支持在移动端会诊室开启音视频会议，使得医生和患者能够在移动端进行面对面的交流和讨论。

支持即时的 4 路以上视频语音交互的同时在线。

支持根据网络情况动态调整视频与语音的清晰度。

支持音视频摄像头控制，包括但不限于开关、调整焦距、调整亮度等操作。

支持音视频麦克风控制，包括但不限于开关、调整音量、静音等操作。

支持音视频期间共享屏幕，方便与会者共同查看和讨论相关资料。

支持移动端进行会诊专家管理，包括但不限于添加、删除、编辑专家信息等。

支持移动端进行会诊签到管理，方便记录和统计会诊参与情况。

支持在移动端进行电子签字。

支持在移动端填写会诊意见。

支持在移动端语音录入会诊意见并自动转化为文字。

支持医生在移动端填写时引用意见库内容，方便医生快速查找和使用以往的会诊意见。

支持在移动端进行添加文件，方便医生在会诊过程中上传和查看相关的医疗文件。

支持移动端进行 MDT 申请。

支持移动端申请时通过搜索选择患者，方便医生在众多患者中快速找到需要会诊的患者，提高工作效率。

支持会诊申请上传申请单，知情同意书等内容。

支持消息通知功能，支持系统自动通知。

支持移动端进行 MDT 审核。

支持移动端审核过程中调阅患者源资料。

支持移动端审核过程中查看医生整理的申请单，知情同意书和已整病例。

支持移动端取消会诊。

支持移动端接收会诊通知。

支持根据患者姓名，住院号，会诊室号进行搜索。

支持根据会诊状态进行筛选会诊室；用户可以根据会诊的不同阶段，如待处理、进行中、已完成等状态，快速筛选出相应的会诊室，使得会诊管理更加有序和高效。

支持根据会诊场景筛选会诊室，例如我的申请，我的管理等，以便快速找到所需的会诊室。

支持根据会诊类型来进行筛选会诊室。

支持在移动端填写会诊报告。

支持移动端上传纸质会诊报告。

支持移动端切换报告模板。

支持在移动端查阅 MDT 报告。

支持在移动端审核 MDT 报告。

1.2. 医院运营管理系统改造

1.2.1. 医院系统管理平台（升级）

1.2.1.1. 系统设置

要求对以下功能升级改造后要要进行功能测试及维护服务：

- (1) 系统参数：对系统内各编码规则进行设置、说明、查询及修改。
- (2) 模式设置：对各系统模式进行设置，包括是否集团管理。
- (3) 系统联用：对各系统间联用进行设置，便于系统间无缝取数。
- (4) 字典自定义验证：对系统内各字典进行规则验证的启用和禁用。
- (5) 参数设置：对单位参数、单据号、自动编码规则等进行设置。

1.2.1.2. 系统字典

要求对以下功能升级改造后要要进行功能测试及维护服务：

- (1) 会计科目体系：支持多种会计科目体系共存。
- (2) 职工属性：对职工的各类属性字典进行维护，包括：学历、学位、政治面貌、职称、职级等。
- (3) 标准科室字典：内置国家标准科室字典，以便后续上报数据对照使用。

(4) 财政预算科目：内置支出功能分类字典和支出经济分类字典。

1.2.1.3. 医院字典管理

要求对以下功能升级改造后要进行功能测试及维护服务：

(1) 账套管理：梳理和更新账套管理信息，支持医院账套和会计期间的维护。

(2) 组织架构体系：根据医院最新要求梳理组织架构，更新架构体系，支持包括部门类型、部门、院区、诊疗组、虚拟部门业务关系等的维护。

(3) 职工信息：支持医院内职工类别和职工信息的维护。支持职工信息同步，开发职工信息同步接口，从 OA 系统接收职工信息到运营管理系统，更新运营管理系统字典数据，减少系统维护工作量，避免出现重复人员信息。

(4) 收入信息：根据医院最新组织架构更新收入信息。支持收入项目、收费类别、收费项目等的维护。

(5) 支持对成本项目、成本要素的维护。

(6) 物资信息：支持对物资字典、物资分类、物资财务分类、物资卫健委分类、局端分类、装备协会分类等信息的配置和维护。

(7) 资产信息：支持对资产分类、资产财务分类、资产字典的配置和维护。

(8) 供应商信息：支持对供应商分类、供应商字典、供应商名称变更、证件分类、变更审核等的配置和维护。

(9) 基础字典：更新基础字典。支持对银行信息、客户信息、仓库信息、资金来源、结算信息、送货地址等的维护。

1.2.1.4. 系统管理平台

要求对以下功能升级改造后要进行功能测试及维护服务：

(1) 用户权限管理：梳理和更新用户权限管理。支持对用户、角色、按钮权限、用户权限、角色权限、数据权限等的维护。

(2) 业务日志：支持对用户操作系统进行留痕。

(3) 任务调度：支持对系统自动任务的定时设置及查看追踪。

1.2.1.5. 流程平台

根据一体化两院区新的管理制度配置新管控流程，支持对各系统审批流程的自定义设置。

1.2.2. 医院全面预算管理系统（升级）

1.2.2.1. 预算准备

要求对以下功能升级改造后要进行功能测试及维护服务：

(1) 预算准备：支持对预算年度、医院战略目标，以及预算编制所需要的各种历年的基础数据资料的管理，为本年度预算编制提供依据，实现测算、自动编制的功能。

(2) 支持设置医院的战略目标，能够将战略目标进行分解成科室目标，并根据目标建立行动方案，与预算编制数据进行关联，真正围绕医院战略目标，实现预算资金、人员、资产的合理化规划。

(3) 基本资料管理能够将历年的基础数据维护或导入，支持公式运算、审核，以历史预算执行

情况建立预算编制的依据和参考。

1.2.2.2. 模型设置

要求对以下功能升级改造后要进行功能测试及维护服务：

(1) 实现预算编制模型化，并能够按模型建立各种预算编制表，满足预算编制、审核、汇总的管理需要。

(2) 根据预算准备的基础资料，统一规划全面预算多维预算模型，模型由维度组合组成，每种模型可以用于某一类预算编制使用。

(3) 提供满足医院各种样表个性化定制，用户可以根据自身预算样表格式随意定制。支持固定表和浮动表设置。

1.2.2.3. 预算权限管理

要求对以下功能升级改造后要进行功能测试及维护服务：

(1) 提供对预算编制权限、审核权限进行维护管理，实现职能科室代编、业务科室编制的模式，并能够按权限进行汇总、审核。

(2) 支持设置预算样表、维度、维度成员的编制权限。

(3) 支持设置预算表样、维度、维度成员的归口审核权限。

1.2.2.4. 预算编制

要求对以下功能升级改造后要进行功能测试及维护服务：

(1) 预算编制实现收入预算、支出预算、采购预算、资本性预算等各类预算信息的编制，并能够按不同的预算类型配置审批流程，实现预算的编制、审核、汇总、批复、下达等全过程管理。支持两上两下、多上多下的管理模式。支持预算编制新一年科研项目预算时，需选择到财务设置的科研项目预算指标内容。

(2) 支持全方位、全过程、全员参与编制与实施的预算管理，支持医院经济运营涉及的相关预算编制，包括收入预算、支出预算、采购预算、资本性预算等。

(3) 按照预算编制的业务流程，提供业务科室、职能科室审批、汇总功能。支持预算数据的导出、打印、公式审核等，可以查看审批记录、驳回记录等。

(4) 预算管理办公室汇总各归口科室上报的全面预算数据，提交预算管理委员会审议，审议通过后，批复全院预算，将批复结果下达给各个科室。

(5) 预算批复时，能够查看下发科室、提交职能科室，支持启用二上、全院预算下达。

1.2.2.5. 预算调整

要求对以下功能升级改造后要进行功能测试及维护服务：

(1) 预算批复后，针对现有预算指标预算数、或者新增指标、新增科室等情况下进行调整，实现“收入预算、支出预算、事项支出预算、采购预算、资产预算”调整、调剂等功能。

(2) 支持新增、修护调整申请单、调剂申请单，能够按审批流程进行审批管理。支持按权限审核调整单、调剂单。

(3) 在做预算调整单时，如果是调整科研项目的，只能选择财务项目会计设置好的对应预算

指标。

1.2.2.6. 执行与控制

要求对以下功能升级改造后要进行功能测试及维护服务：

(1) 支持对医院各项预算的执行情况管控、核销、统计，可以根据业务进行与合同系统和智能报销系统的控制策略的启用设置，进行预算控制规则的设置。包括控制策略、字典对照、控制规则设置、手工核销、执行统计。

(2) 支持设置预算控制规则，包含控制类型设置，控制方向设置，控制维度设置、执行预警设置等。

(3) 支持自动核销预算和手工核销预算数据查询。

(4) 手工核销提供按表样维护预算执行数据。

1.2.2.7. 预算分析

要求对以下功能升级改造后要进行功能测试及维护服务：

(1) 预算分析：支持提供对医院各种业务预算的编制、执行、控制情况进行统计分析。预制指标分析和项目分析，并可将预算的执行控制情况进行即时分析。

(2) 支持多数据源的设置，并可进行分析主题，分析模型的设置。

(3) 在图表和表格的分析上支持多维的灵活设置，最后通过仪表盘的设计和发布，向医院管理者展示多视角的预算图表分析结果。

1.2.2.8. 基础设置

要求对以下功能升级改造后要进行功能测试及维护服务：

(1) 更新基础设置，包括参数设置、维度管理、预算指标设置、预算启用等基础设置。支持可以设置全面预算系统启用的年月，支持下达生成项目、批复后生成项目的两种方式。

(2) 支持定义、维护预算编制的维度，并与平台的代码表进行关联，实现维度数据字典的管理，并能够与各业务系统全局联用。

(3) 提供度量维度设置，包括文本、数字、下拉、附件的类型数据。

(4) 支持按收入、支出、物资、药品、资产分类对预算指标进行定义、维护，并能够将预算指标与会计科目关联，设置预算指标与科室关系、汇总方式。

1.2.3. 医院智能报销管理系统（升级）

1.2.3.1. 个人业务办理

要求对以下功能升级改造后要进行功能测试及维护服务：

(1) 个人业务办理更新配置，包括事项申请、借款、报账等各类单据申请业务办理。

(2) 支持各类业务单据的预制，包括日常、差旅、出国、会议、培训、劳务、采购、合同、资产、维保等。

(3) 支持事前申请、员工借款、冲销借款及报账，能够根据申报金额进行预算管控以及借款逾期预警提醒功能。

(4) 支持对发票的管理，能够通过发票发起报账单。

1.2.3.2. 业务审批

根据一体化两院区新的管理制度配置新管控流程，并提供维护服务：

- (1) 针对申请、借款、报账等业务支持 workflow 配置，能够按业务流程完成业务审批。
- (2) 业务审批支持消息提醒，让审批人员及时完成单据审批。

(3) 支持重新梳理、设计报销审批流程，根据信息设备、信息软件、总务一般物资采购、总务服务类采购、总务中标物资采购、公务接待、租车申请、科研专用费用申请、购书报刊征订、科研经费使用申请、博士启动科研基金使用申请、重点学专科经费使用申请、学术论文见刊后版面费申请、医学设备维修、医疗设备年度计划采购申请、医疗器械计量申请、基建业务申请、宣传科零星宣传品及零星会务申请、工会物资采购申请、医联体活动申请等不同日常申请类型，设计不同报账申请审批流程。

1.2.3.3. 财务处理

要求对以下功能升级改造后要要进行功能测试及维护服务：

- (1) 财务处理功能是对各业务单据进行财务处理，包括借款初始化、借款支付、借款查询、还款单、到期预警表、借款冲销查询；报账支付、报账查询、内部劳务汇总、外部劳务发放。
- (2) 支持与预算管理联用，实现预算的实时管控。

1.2.3.4. 预算执行

要求对以下功能升级改造后要要进行功能测试及维护服务：

- (1) 预算执行提供全院统计、归口科室统计、业务科室统计及项目支出分析。
- (2) 支持各类统计联查预算执行和占用的明细信息，并能追踪业务单据。

1.2.3.5. 基础设置

要求对以下功能升级改造后要要进行功能测试及维护服务：

- (1) 基础设置提供系统参数、基础信息管理、各类报账标准管理、分摊规则设置等。
- (2) 参数设置更新：支持内部劳务汇总起始日、交通工具标准控制方式、院内项目默认所在科室职工权限、是否修改支付清单银行卡号、启用院内项目经费到账、借款逾期是否允许提交、劳务报账人员是否全部显示、公用经费项目是否按项目权限控制等参数配置。
- (3) 支持报账业务单据模板的灵活化、可视化定制。
- (4) 更新项目权限的分配和管理。
- (5) 支持国内出差、出国情况下交通标准、住宿标准、伙食补助标准等各类标准设置、控制，出国能够按访问考察、培训开会、长期出国等类型差异化管理，国内差旅支持按淡旺季进行差异化管理。
- (6) 分摊规则设置支持按比例分摊、平均分摊，能够自动按科室人数进行精细化分摊。
- (7) 审核差旅报销单过程中，到财务审核人意见节点时，财务审核人可以修改差旅单中的出差日程、出差城市、费用类型、差旅费用明细等内容，不用驳回给申请人修改。
- (8) 院领导通过手机审批报销申请单时，申请事由内容太多时，在手机上显示不全，因看不完内容无法进行审批，优化内容显示。

(9) 在报销单审批过程中，下载附件时，下载的附件名称显示优化。

1.2.4. 医院合同管理系统（新增）

1.2.4.1. 工作台

新增功能，并对系统功能进行测试及维护服务：

工作台作为合同管理系统的首页，支持展示当前合同的总份数、各类合同金额。并且提供待审批事项的展会及功能的快捷入口。

1.2.4.2. 合同起草

新增功能，并对系统功能进行测试及维护：

新增用于管理合同的起草及签订过程，通过本功能完成各类型合同格式化表单信息的填写，正文的填写支持由采购人填写也支持由供应商填写，确定好的表单信息后，生成合同正文并提交院内审批流程。

1.2.4.3. 合同审批

新增合同审批流程，并对系统功能进行测试及维护：

(1) 合同审批用于处理合同各种业务的审批流程，新增支持合同的加签和转签。

(2) 支持合同审批流程更新，包括：合同起草流程、合同签章流程、合同变更流程、合同付款申请流程、合同解除流程、合同归档流程、合同到期处理流程。

(3) 合同审批中，如果科室负责人节点有改派的，到了“起草人选择审批领导”这个节点的审批人不对，审批人是上一个节点随机的一个人，不是回到提交人那里，需对此优化流程。

(4) 合同保存提交后，如果提交人撤回，允许修改合同开始日期和结束日期。

1.2.4.4. 合同签章

新增功能，并对系统功能进行测试及维护：

新增合同签章功能，支持提供签章状态的设置，并保存签章记录用于统计签章次数。

1.2.4.5. 合同打印

新增功能，并对系统功能进行测试及维护：

支持合同正文的打印，支持一个合同各个版本的正文打印，并且对于合同起草审批通过后的合同，在打印时会增加水印和打印编码。

1.2.4.6. 合同执行

新增功能，并对系统功能进行测试及维护：

(1) “我的合同”功能：过本功能监控登录用户有权限的合同状态，并支持通过操作按钮执行合同相应的操作，操作包括：正文打印、合同履行、取消履行、变更申请、合同暂停、暂停重启、归档申请、解除申请、到期处理。

(2) 合同履行：提供对合同查询出签订（已确认）、履行的数据，实现合同的签订、履行、中止状态的转换功能。

(3) 合同保证金：

1) 保证金计划：对于需要收取保证金的付款合同，支持制定合同的保证金收款和退款计划。

2) 履约银行保函：支持收到的履约银行保函信息的登记。

(4) 合同解除：支持对合同的解除操作，合同解除时需要填写合同解除的原因，合同解除时间等信息。

(5) 合同归档：针对合同的表单及合同的附件进行归档，归档申请审批通过后，会生成该合同的档案编号，支持针对同一合同的多次归档。

(6) 合同到期处理：支持发起合同的到期处理，合同的到期处理包括对于已经完成合同付款和对应标的业务处理的合同进行合同完结。

(7) 违约索赔：对合同违约索赔的信息记录进行登记和维护。

(8) 合同结算：支持按照收付款计划、保证金计划进行收付款登记，提供生成结算单的功能。

1.2.4.7. 合同报表

新增功能，并对系统功能进行测试及维护：

(1) “我发起的合同”功能：统计当前用户合同签订科室权限范围内的当月合同起草数量、在签数量、签订完成数量等。

(2) 合同查询报表：支持对于合同信息、状态及业务流程的查询。

(3) 合同执行情况分析：展示付款合同、收款合同的执行情况信息，包含合同收付款记录、付款合同保证金收款和退回记录、收款合同保证金支付和收回记录。合同执行明细数据通过其他业务系统实时回写到合同系统中。

(4) 合同执行进展跟踪：对合同的执行进度进行跟踪，包括合同是否已签署、是否用印、是否结算等。

1.2.4.8. 合同预警

新增功能，并对系统功能进行测试及维护：

支持根据合同到期提醒规则，进行合同到期预警、保证金归还预警、保修期到期预警、应收应付提醒、到货提醒等。解除和完结的合同不再预警。

1.2.4.9. 基础设置

新增基础设置，并对系统功能进行测试及维护：

支持合同类别、合同水印、启用设置、参数设置等规则配置。

1.2.5. 医院成本管理系统（升级）

为确保成本数据的准确性，按医院要求调整成本外部接口取数口径，同时优化系统现有数据交换功能，提高数据交换的导数效率。

(1) 外部接口调整：

升级改造与新 HIS 系统对接，对接柳东收费项目字典、工作量、收入至成本系统。

升级改造与新物流系统对接，对接两个院区的物资字典、物资分类、物资明细。

升级改造与新资产系统对接，对接两个院区的资产字典、资产分类、资产明细。

(2) 与卫健委（柳州市区域卫生财务资源监审平台）接口的调整：

科室成本需要上传相关公立医院报表至卫健委，部分报表要根据卫健委要求升级取数规则、数

据明细，并对接口口径进行更新。支持科室成本系统与卫健委接口维护。

项目成本需要上传相关公立医院报表至卫健委，部分报表要根据卫健委要求升级取数规则、数据明细，并对接口口径进行更新。支持项目成本管理系统与卫健委接口维护。

病种成本需要上传相关公立医院报表至卫健委，部分报表要根据卫健委要求升级取数规则、数据明细，并对接口口径进行更新。支持病种成本管理系统与卫健委接口维护。

(3) 系统配置调整

优化数据交换导入功能，提升导入数据效率。

1.2.6. 医院物流管理系统（升级）

物流管理系统数据配置更新和维护。

1.2.7. 其他功能

根据医院业务相关要求，合同期间应支持与医院现有财务管理系统、物流管理系统、HIS 系统等及合同期间其他相关系统的对接。

1.3. 食源性疾病病例监测对接直连

1.3.1. 技术要求

根据《国家卫生健康委办公厅关于加快推进食源性疾病病例监测直报工作的通知》（国卫办食品函〔2023〕319号）文件的要求，国家建议采用 HIS 系统集成数据智能采集模块或 HIS 系统增加数据采集页面和审核流程的技术路径，实现 HIS 系统与食源性疾病监测系统直联直报工作。

根据文件要求及我院实际情况，需完成以下内容。

1. 医院感染管理系统对接：

医院感染管理系统（下称院感系统）根据国家平台食源性疾病病例监测系统首页服务端接口文档进行改造，增加数据采集页面和审核流程，开发食源性疾病信息采集页面和数据审核页面，增加食源性疾病病例填报卡自动跳转、食物暴露信息智能关联等功能，与国家食源性疾病监测系统通过数据交换方式上报病例信息，通过医生工作站进行调用，实现医院电子病历系统与食源性疾病监测系统直联直报工作。

2. 安全传输网络对接

通过已建立的虚拟专用网络（VPN），使用基于 IPsec 的虚拟专用网络通道。

3. 实现功能要求

实现自动触发、辅助填报、直连上报、数据同步及自动更新等基本功能。

序号	指标项	指标内容
1	自动触发	根据诊断结论自动触发填报卡弹窗
2	辅助填报	基本信息自动带入
3		暴露食品类别与食品名称自动关联
4		主动监测医院检测信息自动带入（可选）
5	直连上报	HIS 系统一键提交后数据直接进入食源性 疾病病例检测系统

6		数据状态为县级待审核
7	数据同步	医疗机构端对数据退回、召回、修改，与监测系统数据保持一致
8	自动更新	暴露食品信息可同步自动更新
9		数据字典可同步自动更新
10		接口 IP 可同步自动更新
11	辅助诊疗知识库	如毒蘑菇中毒辅助诊疗知识库等（可选）

1.3.2. 对接改造工作

1.3.2.1. 对接及测试

根据数据交换接口技术规范文档开发接口，完善与省级服务端数据交换接口内容，将系统现有的病例及标本等数据，通过省级服务端提供的 XML 模板和数据字典进行上报数据，上报数据后对返回的数据进行分析、修改、测试（数据是否正确、完整）。

1.3.2.2. 患者就诊环节流程改造

1. 对于改造后业务环节的场景目标如下：

医院电子病历系统在临床医生填写完诊断后，由医院院感系统判断医生所下诊断是否为食源性疾病的诊断，如果判断为是，电子病历系统需要在医生完成报卡工作之后才能允许保存诊断。此时由电子病历系统打开院感系统相应的上报页面，由医生进行报卡，并在医生保存诊断时判断医生的报卡工作是否完成。

2. 强制报卡流程如下：

步骤一：医生在医院电子病历中填写诊断之后，电子病历系统需要调用接口判定该患者是否需要报卡，如患者需要上报食源性疾病报卡，进行步骤二。

步骤二：果在浏览器中打开相应的报卡页面，由医生进行报卡工作。包括食源性疾病报卡肿瘤报卡或肿瘤报卡（以医院要求为准）。

步骤三：医生报卡完成并提交之后，院感系统进行判断报卡是否完成。

1.4. 基础设施建设

1.4.1. 机房升级扩容

1.4.1.1. 实施技术要求

（一）虚拟化平台扩容实施

应提供机房相关平台的扩容实施服务，具体实施工作内容如下：

1. 扩容原有虚拟化平台的存储端口、交换机端口，为虚拟化扩容前期准备工作。
2. 扩容虚拟化平台。将新的虚拟化物理机加入到旧的虚拟化群集中。
3. 升级虚拟化平台。通过在线迁移和停机迁移，将一部分虚拟机迁移到新的物理机上，完成升级前的虚拟化平台准备。升级虚拟化平台，升级路径需要重启物理机。

4. 优化虚拟化平台。通过增加虚拟机资源，消除现在平台的虚拟机资源不足告警。调整部分超分资源和物理机的资源使用率，提高虚拟机的性能和物理机的使用效率。通过性能报告预调整一部

分主机资源，提高应用的使用性能。

5. 以上工作内容提供不少于 2 个高级技术工程师，不少于 7 天，合计实施周期不少于 14 人天。

(二) 存储扩容实施

1. 增加配件到存储上，完成新增硬件的初始化。

2. 扩容旧的 SAS 池。完成虚拟化主机对存储的需求，消除虚拟化平台对存储空间的告警，根据对虚拟化主机的存储使用情况预增加一部分存储到虚拟机中。

3. 新增 PACS 存储池。即 NLSAS 和新增 SSD 作为混合池，替换旧的 PACS 的虚拟化空间。划分一部分容量到备份服务器中，修改备份策略，作为二级或者核心应用的镜像备份空间。

4. 以上工作内容提供不少于 2 个高级技术工程师，不少于 7 天，合计实施周期不少于 14 人天。

(三) 物理服务器扩容实施

1. 增加服务器内存。需要对服务器的数据库进行调研，确保应用的数据库指向为虚拟 IP，并且根据实际情况分配新增的内存资源。需要对其中两台数据库服务器增加数据库镜像库实施，完成读写分离的实施；对部分数据库进行存储分离实施，完成后，确保生产库和镜像库的数据不在同一存储池中。以上工作提供不少于 2 个技术工程师，不少于 7 天，合计实施周期不少于 14 人天。

2. 迁移 CDSS 服务器。将虚拟化中的 CDSS 应用迁移到物理机上。实施周期拟为 2 人天。

1.4.1.2. 采购清单

设备采购包含配套的供货服务，包含如下内容：软硬件维护服务、软件更新服务、产品安全漏洞修复服务、电话技术支持服务、远程技术支持服务等、7x24 小时技术支持服务、应急响应服务、技术咨询服务。

产品制造质量出现问题，中标供应商应负责三包（包修、包换、包退），费用由中标供应商负责。所有保修服务方式均为中标供应商上门保修，即由中标供应商派员到采购方使用现场维护。质保期内，中标供应商必须提供 7×24 小时服务，并在接到报障后在 0.5 小时内对采购方所提出的要求做出反应，要求 4 小时内排除故障或到达现场给予技术可实现，由此产生的一切费用均由中标供应商承担。

序号	名称	用途	配置	数量	单位
1	虚拟化服务器	用于虚拟化计算池	▲1. CPU: 主频: ≥2.2GHz, ≥24 核, 缓存 ≥45MB, 功耗 ≥185W, CPU 配置: 数量 ≥2 颗, 单颗支持 64 个核心、TDP 350W (相当于第四代至强处理器)。 2. 内存: 内存类型为 ECC DDR5 RDIMM 内存插槽, 内存配置容量: ≥1024GB, DDR5。 3. 配置 2 块 SSD 480G 硬盘, 2 张双口万兆光钎网卡, 配置 RISER2 模组 一个用于安装存储 HBA 卡。 △4. 配置虚拟化许可 2 个, 要求兼容医院现用设备和虚拟化平台。 △5. 稳定性: 要求服务器 MTBF 平均无	3	节点

			故障时间不小于 24 万小时。 6. 针对服务器和设备进行统一监控管理，资源授权：20 个监控授权节点，支持包括服务器、存储、网络设备、安全设备、物联网设备、工控机等硬件设备。		
2	存储交换机端口	用于接入虚拟化的物理机访问存储交换机	1. 支持与医院现用的交换机兼容，包含 8 口激活许可，含 8 个 16G 模块。 2. 扩容实施要求：支持全程对医院现有 SAN 交换机在线扩容实施，对业务访问无感知，不造成任何 IO 影响，不涉及任何数据迁移。 3. 服务要求：光模块随原交换机提供上门维保服务。	2	块
3	网络交换机端口	用于接入虚拟化的物理机访问网络交换机	多模光纤万兆模块，支持与医院现用的网络交换机兼容。	12	个
4	一体化平台消息服务器	用于一体化平台的 MQ 和 MB	▲1. CPU：主频： $\geq 2.2\text{GHz}$ ， ≥ 24 核，缓存 $\geq 45\text{MB}$ ，功耗 $\geq 185\text{W}$ ，CPU 配置：数量 ≥ 2 颗，单颗支持 64 个核心、TDP 350W（相当于第四代至强处理器）。 2. 内存：内存类型为 ECC DDR5 RDIMM 内存插槽，内存配置容量： $\geq 256\text{GB}$ ，DDR5。 3. 配置 2 块 SSD 960G 硬盘，1 张双口万兆光钎网卡。 △4. 稳定性：要求服务器 MTBF 平均无故障时间不小于 24 万小时。	4	台
5	存储扩容	增加存储资源	配置 8 块 nvme 3.84T，8 块 2.4T SAS 硬盘。支持与医院现用的存储设备兼容。	1	项
6	内存	数据库服务器内存扩容	配置内存 32G ECC DDR4。	72	条
7	扩展柜	用于 pacs 数据和备份	1. 硬盘扩展柜，60 盘位，24 块 18T NLSAS 硬盘。支持与医院现用的存储设备兼容。 △2. 基本功能：扩容磁盘柜与硬盘能无缝对接到医院现有存储，支持与现有硬盘实现自动分层资源池。 3. 扩容实施要求：支持全程对存储硬件在线扩容实施，对业务访问无感知，不造成任何 IO 影响，不涉及任何数据迁移。 4. 服务要求：硬盘扩展柜及硬盘随原存储设备提供维保服务。	1	项
8	CDSS 高性能计算服务器	用于 CDSS 的高性能计算	▲1. CPU：主频： $\geq 2.2\text{GHz}$ ， ≥ 24 核，缓存 $\geq 45\text{MB}$ ，功耗 $\geq 185\text{W}$ ，CPU 配置：数量 ≥ 2 颗；单颗支持 64 个核心、TDP 350W（相当于第四代至强处理器）。 2. 内存：内存类型为 ECC DDR5 RDIMM 内存插槽、内存配置容量： $\geq 256\text{GB}$ ，DDR5。 3. 配置 2 块 SSD 960G 硬盘，1 张双口	1	台

			<p>万兆光纤网卡。</p> <p>4. 配置显卡一张，显存容量$\geq 24G$ GDD R6X、CUDA 核心≥ 10496 个、显存位宽$\geq 384bit$、显存频率$\geq 19500MHz$、显存带宽$\geq 935.8GB/sz$。</p> <p>△5. 稳定性：要求服务器 MTBF 平均无故障时间不小于 24 万小时。</p> <p>6. 不依赖 redfish 独立开发工具（如 postman），支持 BMC 界面集成 redfish 开发调试工具，并支持客户自定义功能，根据用户自定义 API 进 Redfish/Restful 自动注册，返回值可按用户设置键值返回，即 Redis 数据库中的 Key Value 进行返回。</p>		
--	--	--	--	--	--

1.4.2. 信息安全升级

1.4.2.1. 总体建设清单

序号	产品名称	产品描述	单位	数量
1	堡垒机	采购一台堡垒机（不低于 500 个授权），实现将人与目标设备分离，基于身份标识，通过集中管控安全策略的账号管理、授权管理和审计，建立针对维护人员的“主账号-登录-访问操作-退出”的全过程完整审计管理，实现对各种运维加密/非加密、图形操作协议的命令级审计。进行统一的 IT 运维管理；含 1 年软件升级，1 年技术支持服务。	台	1
2	服务器区防火墙	2U，内存 16G，1 个 MGMT 口，1 个 HA 口，冗余电源，4 个扩展槽位，防火墙吞吐 32G，并发连接 800 万，每秒新建连接 22 万，应用层吞吐量 24G，FW+IPS 吞吐量 5G，FW+AV 吞吐量 7G，全威胁吞吐量 4G，IPSEC VPN 吞吐 3G，IPSEC VPN 隧道数 2000，SSL VPN 吞吐 2.5G，SSL VPN 并发用户数 5000。千兆接口扩展卡：4 个 SFP 插槽和 4 个 10/100/1000BASE-T(100m, RJ45)*2，万兆接口扩展卡：2 个 SFP+插槽，万兆多模光口 SFP+模块(850nm, 300m, LC)*2。	台	2
3	互联网出口防火墙	网络层吞吐量 $\geq 20Gbps$ ，应用层吞吐量 $\geq 9Gbps$ ；全威胁吞吐 $\geq 1Gbps$ ；并发连接数 $\geq 200W$ ，新建连接数 $\geq 9W$ ；内存 $\geq 8G$ ，1U 规格；存储 $\geq SSD 128G$ ；单电源；标配 ≥ 8 个千兆电口， ≥ 2 个万兆光口 SFP+。	台	2
4	核心交换机	1. 交换容量 $\geq 645Tbps$ ，包转发率 $\geq 230400Mpps$ 。 2. 主控槽位 ≥ 2 ，交换网板槽位 ≥ 4 ，业务板槽位 ≥ 8 ；电源个数 ≥ 2 ；实配：主机箱，双主控，四交换网板，千兆电口 ≥ 48 个，千兆光口 ≥ 48 个，万兆光口 ≥ 48 个，含堆叠线缆一条，10 个 10G 多模光模块，10 个 GE 多模光模块。	台	2
5	综合安全服务	1. 包含安全管理体系建设。 2. 网络与安全策略优。 3. 资产梳理和隐患排查服务。 4. 持续运营阶段（现场驻点 2 人，其中 1 人固定，1 人机动）。 5. 第三方专家服务（二线远程支持）。	年	1

1.4.2.2. 详细技术要求

1.4.2.2.1. 堡垒机

1.4.2.2.1.1. 建设目标

根据网络安全等级保护三级要求：

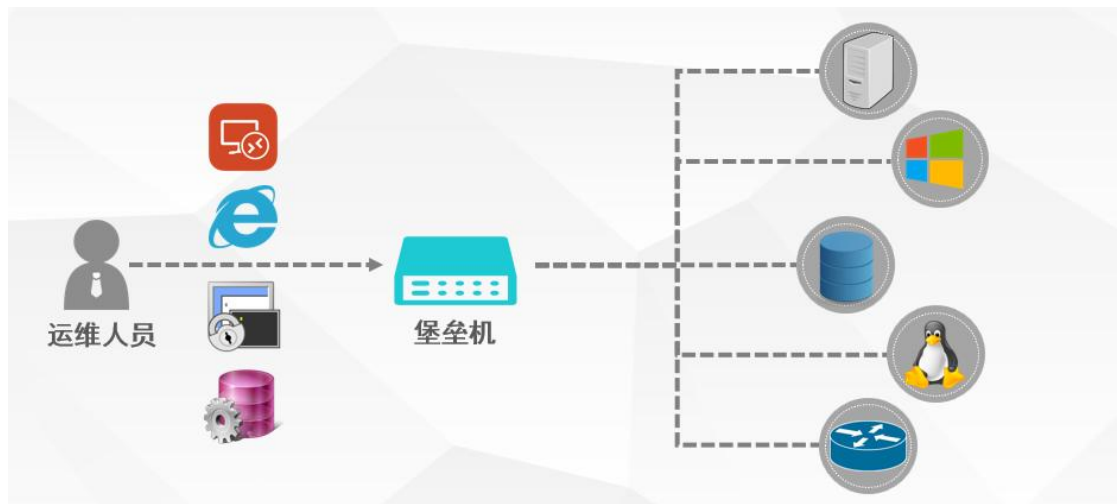
〈8.1.4.1 身份鉴别〉a) 应对登录的用户进行身份标识和鉴别，身份标识具有唯一性，身份鉴别信息具有复杂度要求并定期更换；

〈8.1.4.2 访问控制〉c) 应及时删除或停用多余的、过期的账户，避免共享账户的存在；

〈8.1.5.2 审计管理〉a) 应对审计管理员进行身份鉴别，只允许其通过特定的命令或操作界面进行安全审计操作，并对这些操作进行审计；

在内网部署了 IT 运维审计系统（堡垒机），实现了对内网 IT 运维的统一审计，实现将人与目标设备分离，基于身份标识，通过集中管控安全策略的账号管理、授权管理和审计，建立针对维护人员的“主账号→登录→访问操作→退出”的全过程完整审计管理，实现对各种运维加密/非加密、图形操作协议的命令级审计。

1.4.2.2.1.2. 访问架构



1.4.2.2.1.3. 参数要求

序号	指标项	指标参数要求
1	形态	纯软件虚拟化部署
2	License	≥500 个，至少可管理 500 个目标资产对象
3	服务年限	1 年维保
4	采购数量	1 套
5	用户管理	系统内置超级管理员、配置管理员、审计管理员和操作员四种角色，并可根据模块化功能来自定义用户角色；
6		支持内置动态令牌认证和手机令牌认证，其中动态令牌支持国密算法加密；
7		支持双因素组合认证，可以将两种认证组合为全新的认证方式；
8		支持用户账号的批量导入和导出，支持用户账号的批量编辑和批量删除；
9		支持 AD 账号的定期自动化同步，当 AD 域中的新增或删除账号时，会自动同步至运维审计系统中；
10		具备账号密码的防暴力破解功能，可在用户持续输错若干次密码后，自动锁定账号或者客户端，锁定时常能够自定义；
11		支持对用户账号登录 IP、登录终端 MAC 地址的限制；

			12	资产管理	支持资产动态视图管理，管理员在设置好资产的层级关系后，系统可自动生成动态全景树状视图；
			13		支持目标资产的批量导入和导出，支持目标资产批量编辑和批量删除；
			14		支持资产连通性测试，包括端口测试、密码校验及 PING 检测；
			15		支持目标资产的自动化跳转登录和账号切换登录；
			16		支持应用发布功能，可集中管控各类 B/S、C/S 应用；
			17		支持自动同步阿里、华为、腾讯公有云资产；
			18	权限管控	具备独立的权限管理页面，支持 ABAC 模式的账号动态权限管控，允许管理员基于用户属性（包括：用户账号、用户名、工作邮箱、备注、角色、认证方式、用户组和所有自定义用户属性）、资产属性（包括：资产名、IP、简要说明、责任人、资产组、资产类型和所有自定义资产属性）、协议和系统账号属性来创建弹性动态规则，只有符合权限的操作人员，才能正常访问资产；
			19		支持动态权限的批量导入，支持动态权限的批量编辑和批量删除；
			20		支持对通过 rdp 协议登录到目标资产后的剪贴板控制，可限制剪贴板的文件上行、字符上行、文件下行、字符下行操作；
			21		支持变更单管理功能，管理员可以基于使用人、资产、系统账号、到期时间，来上传、创建值班表模式的权限变更单，变更单无需审批，但可以自动生成时效性的访问权限；
			22		支持按用户/用户组/资产/资产组查看访问权限，权限内容含资产、账号、规则模板及对应的权限策略名称，并可通过 EXCEL 导出相应权限关系；
			23		支持基于 A/B 角管理模式的双人复核，当用户登录到目标资产时，必须经过复核人的复核确认后才能正常操作；当会话复核人发现操作存在风险，可实时暂停；
			24		针对高敏设备，支持用户登录时候的二次授权；如授权码可采用“专用授权 PIN 码+内置的动态双因素认证码”等；
			25		支持高危命令权限控制，当用户试图去执行高危命令时，会被系统自动给予告警、放行、拒绝、切断会话、转发给管理员复核；高危命令权限控制支持命令黑白名单和命令正则表达式；
			26	电子工单	内置资产访问工单：用户填写包含工单标题、工单描述、需要访问的资产、需要使用的系统账号、需要访问的时间段的电子工单，经审批通过后可自动生成时效性的访问权限；
			27		支持工单撤销功能，针对已审批通过的工单，管理员可以一键撤销；
			28		内置密码获取工单：申请人可根据需要填写密码工单；管理员对密码工单审批通过后，系统自动将密码获取链接发送给申请人；申请人打开链接获取对应的账号密码；工单过期后，系统自动对该账号进行改密操作；
			29		支持多级审批模式，管理员可自定义各级审批人，相应工单逐级审批通过后后生效；
			30	资产访问	支持批量启动功能，可一次性登录选择好的目标资产；
			31		支持用户单来源地址限制，使得同一用户账号同时只被允许从一个 IP 地址访问；
			32		支持同类会话、单一会话的 cpu、内存负载限制，限定用户通过运维安全管理系统发起的图形、字符、数据库三类操作分别可以占用的最大资源比例，防止因会话负载过高而阻碍运维安全管理系统正常运行；
			33		支持在线会话查询功能，用户可自行查询指定资产当前的会话信息，包括在线用户、来源 IP、在线时长等信息；
			34		行为审计

		记录;
35		具备数据库审计方面的先进性技术, 可实现对 oracle、sqlserver、mysql 数据库客户端操作行为的 100% 的 SQL 语句还原;
36		支持从任一条 sql 语句开始, 回放用户的操作过程;
37		支持对用户命令操作的输入输出, 在同一界面展示, 并能自动以不同颜色标记出被系统拒绝、切断的操作;
38		支持可疑会话自动识别, 可将超过一定时长, 或会话文件超过一定大小的在线会话自动标识为可疑会话, 并在审计界面进行可视化展示;
39		支持资产、用户、操作、工单四个维度的问题检索, 其中在操作检索层面, 支持多关键字, 检索结果可以直接定位到相关操作片段, 并能将多个操作片段进行一键合并和基于时间的操作排序重组;
40	自动改密	支持针对主机、网络设备和 AD 域三类资产的动态自动改密功能, 管理员可基于资产属性和账号属性创建弹性动态改密规则, 只要满足相关属性的资产和账号即会被自动纳入改密计划;
41		支持自定义密码规则, 包括密码策略、是否分段保管、密码备份方式等, 密码策略包括随机生成相同密码、随机生成不同密码、指定密码、密码集; 密码备份方式支持分段加密外发到邮箱或者文件服务器;
42		具备系统账号历史密码留存功能, 可完整记录相应账号历次变更的密码信息, 支持在任意密码节点处进行连通性测试及密码备份;
43		支持账号密码定期自动备份;
44	系统管理	系统语言支持中英文自由切换;
45		支持定期自动备份审计数据至文件服务器, 定期清理过期的审计日志;
46		支持在 Web 界面自定义设置字符、图形、Web 等服务的网络端口;
47		支持在 Web 界面中查看系统的负载, 磁盘占用空间以及关键进程的健康状态;
48		支持通过一键巡检功能快速获取系统整体健康状况和运行状况;
49		支持通过 syslog 方式发送告警事件, 日志来源包括日志告警包括身份验证、资产访问、命令防火墙、会话复核、字符审计日志、系统负载告警、配置日志、图形审计日志、数据库审计日志、文件传输日志;
50	售后服务	提供一年的软件升级和技术支持服务。

1.4.2.2.1.4. 实施要求

- 1) 根据项目建设的“总体规划, 分布实施, 试点先行”基本原则, 安装调试在产品到货后 10 个工作日内开始进行, 本次部署的范围, 包含医院业务系统所有服务器 (以医院清单为准), 需要根据医院要求完成相关服务器的 IT 运维管控部署, 以及管控策略的制定并确保策略有效实施。
- 2) 形成规范的运维授权管理流程, 满足外网对运维操作内容的记录, 提供指令级别的操作控制能力, 通过技术手段有效规范运维人员的操作行为, 降低内部安全风险。
- 3) 为落实 IT 内控管理要求提供技术实现与保障手段, 建立有效的操作规章制度。
- 4) 简化运维人员操作过程, 降低账号、密码管理难度, 有效提升医院 IT 管理效益。
- 5) 自动分析运维人员关键操作过程, 评估访问风险, 并提供完整的合规审计报告, 降低 IT 内控审计工作量。

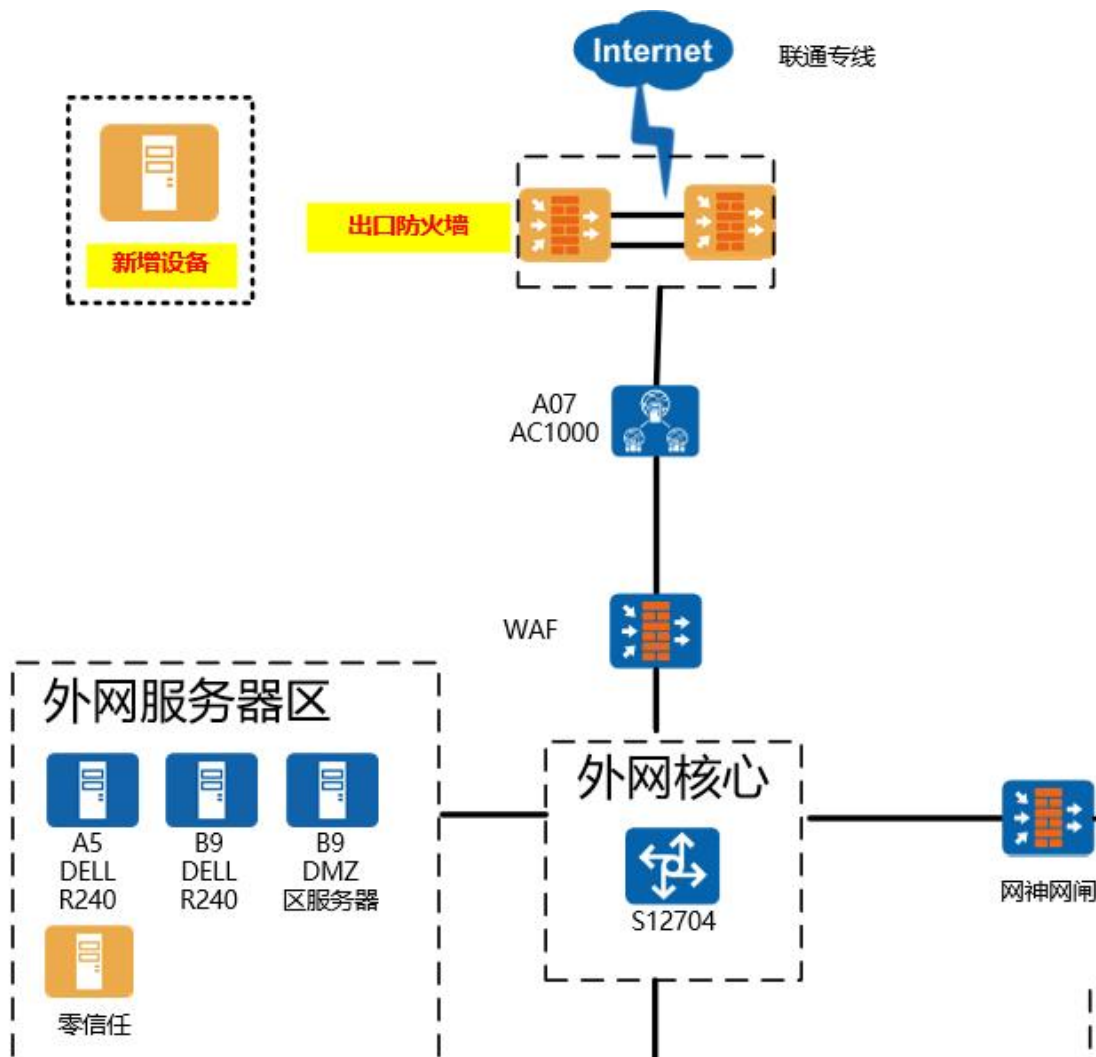
1.4.2.2.2. 互联网出口防火墙

1.4.2.2.2.1. 建设目标

部署 2 台互联网出口防火墙，实现互联网出口边界的双机冗余，确保互联网出口边界的高可用建设，满足等保 2.0 三级链路高可用的相关需求。

互联网出口防火墙能够对流入和流出内部网络的所有网络通信进行扫描，过滤掉潜在的攻击和恶意流量，保护内部网络数据的安全，可以实现对重要节点和网段进行边界保护，可以对所有流经防火墙的数据包按照严格的安全规则进行过滤，将所有不安全的或不符合安全规则的数据包屏蔽，防范各类攻击行为，杜绝越权访问，防止非法攻击，抵御可能的非法攻击。通过合理布局，形成多级的纵深防御体系。

1.4.2.2.2. 部署架构



1.4.2.2.2.3. 参数要求

建设内容	参数要求
互联网出口防火墙	<p>技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 网络层吞吐量$\geq 20\text{Gbps}$，应用层吞吐量$\geq 9\text{Gbps}$；全威胁吞吐$\geq 1\text{Gbps}$；并发连接数$\geq 200\text{W}$，新建连接数$\geq 9\text{W}$；内存$\geq 8\text{G}$，1U 规格；存储$\geq \text{SSD } 128\text{G}$；单电源；标配$\geq 8$个千兆电口，$\geq 2$个万兆光口 SFP+。 2. 产品支持与医院现有的深信服态势感知平台联动，将本地防火墙产品产生的安全日志等数据上报至态势感知平台，并在态势感知平台进行威胁展示。 3. IPSec VPN 智能选路功能，根据线路质量实现线路自动切换。 4. 产品支持入侵防御功能，预定义漏洞特征数量超过 9000 种。

5. 产品支持对常见 Web 应用攻击防御，攻击类型至少支持跨站脚本（XSS）攻击、SQL 注入、文件包含攻击、信息泄露攻击、WEBSHELL、网站扫描、网页木马等类型，产品预定义 Web 应用漏洞特征库超过 4000 种。
6. 产品支持用户账号全生命周期保护功能，包括用户账号入口检测、用户账号弱口令检测、用户账号暴力破解检测、失陷账号检测。
7. 产品可扩展主动诱捕功能，通过伪装业务诱捕内外网的攻击行为，并联合云蜜罐获取黑客信息，并自动封锁高危 IP。
8. 支持应用控制策略生命周期管理，包含安全策略的变更时间、变更类型和策略变更账号，并对变更内容记录日志。
9. 产品支持勒索病毒检测与防御功能。
10. 产品支持服务器漏洞防扫描功能，并对扫描源 IP 进行日志记录和联动封锁。

1.4.2.2.4. 实施要求

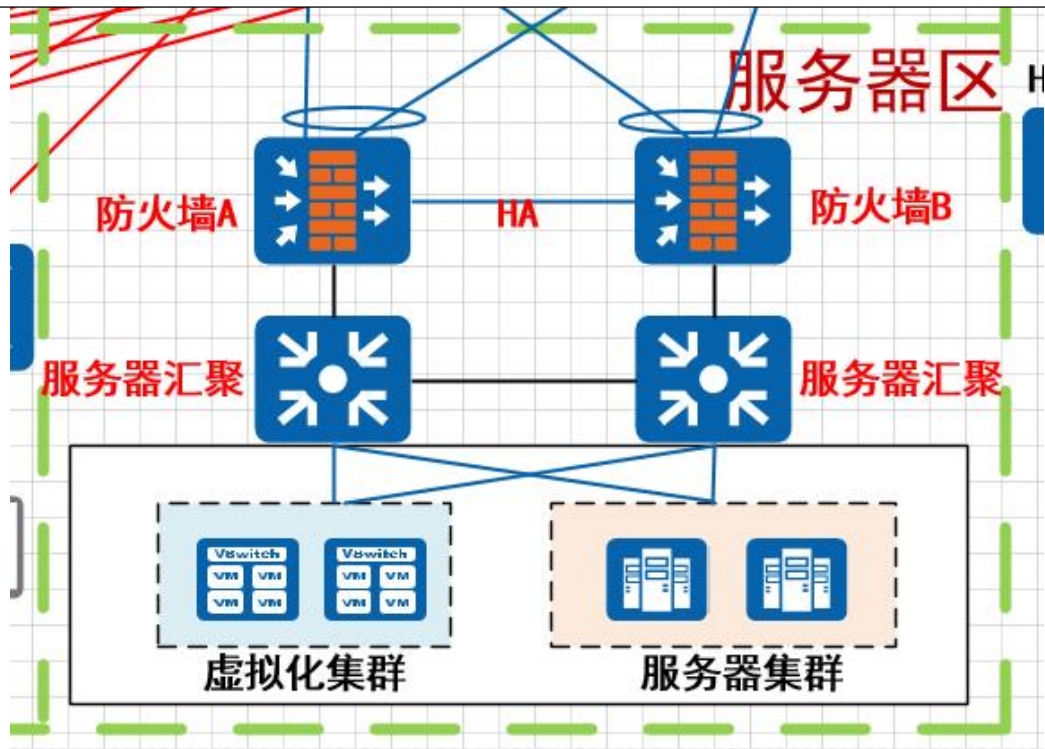
- 1) 实现互联网出口边界的安全保护，对高危端口进行管控；
- 2) 根据业务访问需要，实现互联网出口边界更细化的访问控制策略，满足等保 2.0 要求；
- 3) 通过防火墙建立合理有效的安全过滤原则，对网络数据包的协议、端口、源/目的地址、流向进行审核，严格控制外网用户非法访问；
- 4) 实现互联网出口边界的网络层攻击防护；
- 5) 只打开服务必须的 HTTP、FTP、SMTP、POP3 以及所需的其他服务，防范外部来的拒绝服务攻击、病毒传播、嗅探入侵等恶意威胁行为。

1.4.2.2.3. 服务器区防火墙

1.4.2.2.3.1. 建设目标

通过部署下一代防火墙，实现院内服务器区的网络防护，对重要节点和网段进行边界保护，对所有流经防火墙的数据包按照严格的安全规则进行过滤，将所有不安全的或不符合安全规则的数据包屏蔽，防范各类攻击行为，杜绝越权访问，防止非法攻击，抵御可能的非法攻击，形成多级的纵深防御体系。

1.4.2.2.3.2. 部署架构



1.4.2.2.3.3. 参数要求

建设内容	参数要求
服务器区防火墙	<p>技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2U，内存 16G，1 个 MGMT 口，1 个 HA 口，冗余电源，4 个扩展槽位，防火墙吞吐 32G，并发连接 800 万，每秒新建连接 22 万，应用层吞吐量 24G，FW+IPS 吞吐量 5G，FW+AV 吞吐量 7G，全威胁吞吐量 4G，IPSEC VPN 吞吐 3G，IPSEC VPN 隧道数 2000，SSL VPN 吞吐 2.5G，SSL VPN 并发用户数 5000。千兆接口扩展卡：4 个 SFP 插槽和 4 个 10/100/1000BASE-T(100m, RJ45)*2，万兆接口扩展卡：2 个 SFP+插槽，万兆多模光口 SFP+模块(850nm, 300m, LC)*2。 2. 支持基于 IPv6 的应用层检测（FTP\TFTP）、病毒过滤、IPS 检测、抗 DDOS。 3. 支持在同一条访问控制策略中配置传统的五元组信息、用户、域名、应用、服务、时间、安全引擎（入侵防御、病毒过滤）的识别与控制。 4. 提供智能策略分析功能，支持策略命中分析、策略冗余分析、策略冲突检查，并且可在 WEB 界面显示检测结果。 5. 内置病毒检测引擎，支持 HTTP/SMTP/POP3/FTP/IM 等协议的病毒防御，对每种协议数据流的检测方向可选双向、上传、下载。 6. 支持 web 攻击识别和防护，如跨站脚本攻击、SQL 注入攻击；支持超过 5900+ 攻击特征库，同时支持自定义特征库。 7. 支持配置文件本地备份和回滚，支持 >3 个配置文件备份，支持配置定时保存，支持对访问控制策略、NAT 策略等关键配置进行单独及加密备份和恢复；支持对配置命令及配置文件的操作行为进行审计。 8. 内置邮件安全防护功能，支持邮件过滤、邮箱防暴力破解、邮件收发件频率检测、邮件黑、白名单检测。 9. 支持对 HTTP/SMTP/POP3/FTP/IMAP/IM 等协议进行病毒防御；支持 2 种专业品牌反病毒厂商病毒特征库，病毒特征库规模超过 200 万；支持对 6 级以上的压缩文件进行解压查杀。

1.4.2.2.3.4. 实施要求

- 1) 实现内网服务器的区域边界安全保护；

2) 根据内网服务器之间的互联互通需求, 实现内网服务器区内部更细化的访问控制策略, 满足等保 2.0 要求;

3) 实现服务器群的网络层攻击防护;

4) 只打开服务必须的 HTTP、FTP、SMTP、POP3 以及所需的其他服务, 防范外部来的拒绝服务攻击、病毒传播、嗅探入侵等恶意威胁行为。

1.4.2.2.4. 核心交换机

1.4.2.2.4.1. 建设目标

本次核心网络交换机满足可扩展要求, 可通过增加板卡的方式, 增加光口、电口, 提供整体的网络交换性能, 实现医院高性能网络, 保障各楼宇汇聚到核心均采用万兆光纤链路设计。设备基于多级交换架构, 可以提供未来多年持续的带宽升级能力, 缓解潜在网络核心的交换压力, 解决核心汇聚网络性能瓶颈。

1.4.2.2.4.2. 冗余设计

网络的高可用是业务高可用的基本保证, 在网络整体设计和设备配置上需按照双备份要求设计, 在网络连接上消除单点故障, 提供关键设备的故障切换。关键网络设备之间的物理链路采用双路冗余连接, 按照负载均衡方式或 active-active 方式工作, 关键主机可采用双路网卡来增加可靠性。

1.4.2.2.4.3. 配置要求

基于端口的需求, 需配置不少于 2 个电源、不少于 48 个万兆光口、48 个千兆电口、48 个千兆光口, 满足业务接入的需求; 基于业务的吞吐需求, 本次建设的交换机容量不少于 645Tbps, 支持扩容到不少于 1935 Tbps, 并满足以下功能要求:

1) 分布式的控制引擎, 所有业务板均提供控制处理系统, 处理各种协议报文及控制报文, 并支持协议报文精细控制, 为系统提供完善的抗协议报文攻击的能力。

2) 分布式的检测引擎, 所有业务板都可分布式地进行 BFD、OAM 等快速故障检测, 并与控制平面的协议实行联动, 支持快速保护切换和快速收敛, 可以实现快速故障检测, 保障业务不中断。

3) 分布式的维护引擎, 智能化 CPU 系统支持电源智能管理, 可支持设备在线状态检查、单板顺序上下电等。

4) 交换机支持虚拟化技术, 将 2 台物理设备互连, 使其虚拟为一台逻辑设备, 可作为一台单一设备进行管理和使用。

1.4.2.2.4.4. 参数要求

建设内容	参数要求
核心交换机	1. 交换容量 $\geq 645\text{Tbps}$, 包转发率 $\geq 230400\text{Mpps}$ 。 2. 主控槽位 ≥ 2 , 交换网板槽位 ≥ 4 , 业务板槽位 ≥ 8 ; 电源个数 ≥ 2 ; 实配: 主机箱, 双主控, 四交换网板, 千兆电口 ≥ 48 个, 千兆光口 ≥ 48 个, 万兆光口 ≥ 48 个, 含堆叠线缆一条, 10 个 10G 多模光模块, 10 个 GE 多模光模块。 3. 为满足设备满载供电正常运行, 实配 3000W 交流电源模块 2 个。 4. 支持独立的硬件监控板卡, 控制平面和监控平面物理槽位分离, 支持 1+1 备份,

能集中监控风扇、电源等模块，能调节能耗，支持 RS485 端口，用于对接机房环境监控系统。

5. 为保证设备散热效果和可靠性，要求设备支持模块化风扇框，可热插拔，采用机箱（包括业务板卡区）后出风风道设计，当单个风扇框发生故障时，有其他风扇正常运行，保证设备散热，独立风扇框数≥4。
6. 支持 VLAN 功能，支持 IEEE 802.1d(STP)、802.1w(RSTP)、802.1s(MSTP)。
7. 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6。
8. 支持 VxLAN 功能，支持 VxLAN 二层网关、三层网关，支持 BGP EVPN。
9. 支持每槽位单向转发能力≥2.4Tbps。
10. 支持真实业务流的实时检测技术，实现对 IP 网络的精确丢包监控和快速故障定界能力。
11. 支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSHV2，支持通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理。
12. 采用信元交换技术，做到真正的无阻塞交换，业务零丢包。
13. 为安装及日常维护方便，所有可插拔板卡（主控、交换、业务板卡）是前插板，所有走线全部在前面板走线，包括业务和管理线缆，单面维护，提供设备正面槽位分布图及设备照片并标识主控、交换、业务板卡。

1.4.2.2.5. 安全运营管理服务

本项目的安全运营管理服务将由医院信息科负责，结合第三方专业的服务单位，为医院提供专业的安全运营管理服务。该项服务范围是等保测评服务以外的对全医院信息化资产进行的安全运营管理工作。本次要求服务供应商提供不少于 10 人的技术服务团队，其中项目经理 1 人，驻点工程师 2 名（包含固定驻点工程师 1 名，机动工程师 1 名），结合不少于 7 名的二线专业支持团队。

1.4.2.2.5.1. 安全管理体系建设

服务供应商项目经理需提供每月至少 2 天的客户现场服务，全年合计不少于 24 天，协调二线专家团队和驻点工程师每月至少 1 天客户现场服务，全年合计不少于 12 天。深入了解总院的安全管理制度，借助总院的安全管理体系和制度，制定广州市妇女儿童医疗中心柳州医院的整体信息安全管理体系统，包含方针总纲、制度与管理办法、实施细则和流程、计划、表格、报告、日志、运行记录等内容。构建广州市妇女儿童医疗中心柳州医院的安全运营体系，实现广州市妇女儿童医疗中心柳州医院全员安全管理落地体系的建设，为未来信息安全管理提供依据。

1.4.2.2.5.2. 网络与安全策略优化

1.4.2.2.5.2.1. 网络整改建设

提供不少于 2 个网络服务专家，提供不少于 20 天，合计不少于 40 个人天的网络整改建设服务，通过对城东院区和城中院区的网络整改，优化整体的网络架构。从核心交换机、汇聚交换机、接入交换机的策略规划。完成城中院区整体网络线路的梳理，完成城中院区部分业务没法接管到新院这边，需要通过旧院的核心跳转回来新院访问业务的逻辑改造。

1.4.2.2.5.2.2. 安全策略梳理建设

提供不少于 2 个安全策略梳理专家，不少于 10 天，合计不少于 20 人天的安全策略梳理服务，实现所有的网络安全设备的调研，完成所有的安全设备的策略的优化，配合医院业务系统的策略适配调优，针对业务变更情况，保障策略随业务变化而同步更新，保障针对威胁能起到更好的防护效果。

1.4.2.2.5.3. 资产梳理和隐患排查服务

提供不少于 1 个网络服务专家、1 个安全服务专家。借助内网资产发现工具、互联网资产测绘工具、网络架构策略有效性验证工具，提供不少于 30 天的资产梳理和隐患排除服务，完成医院信息安全资产的梳理。

1.4.2.2.5.3.1. 网络拓扑结构梳理

由网络服务专家提供 7 个人日现场客户服务，收集医院现有的网络拓扑图，对医院网络边界、网络内部分区结构、网络间安全控制措施、关键链路高可用等情况进行收集、梳理和分析，更新医院整体网络拓扑、边界结构、内网分区、网段划分信息、VLAN 信息、路由策略、互联地址及接口信息等网络现状进行梳理核实，更新现有的网络拓扑图，确保网络拓扑图能够反映现实，有助于后续的网络运维及安全评估开展。

1.4.2.2.5.3.2. 网络对外边界梳理

由安全服务专家提供 7 个人日现场客户服务，对医院所有网络边界包括互联网出口、DMZ 对外业务出口、医保社保、政务网、校园网、分院专线、VPN、其他第三方业务等进行梳理，明确医院网络对外边界、涉及的接入设备、网段信息、访问业务源及目标地址信息。

1.4.2.2.5.3.3. 网络资产台账梳理

由网络服务专家和安全服务专家提供 8 个人日现场客户服务对医院现有的网络设备及安全设备包括全院交换机、路由器、防火墙、堡垒机、Web 应用防火墙、IPS、IDS 等网络资产信息进行梳理、登记录入台账，包括设备型号、软件版本、设备名、IP、责任人、维保公司及联系人、维保有效期、使用年限、设备部署物理位置等，摸清网络资产底数，便于落实信息安全责任。

1.4.2.2.5.3.4. 网络安全隐患排查

由网络服务专家和安全服务专家和安全专家提供 8 个人日现场客户服务，提供下列网络架构评价、安全策略检查、网络及安全设备基线检查。

1) 网络架构评估:针对目标系统开展网络架构评估工作,以评估目标系统在网络架构方面的合理性;

2) 网络安全策略检查:针对目标系统所涉及的网络设备进行策略检查,确保目前已有策略均按照“按需开放,最小开放”的原则进行开放;

3) 网络及安全设备基线检查:针对目标系统所涉及的网络及安全设备进行安全基线检查,重点检查多余服务、多余账号、口令策略,禁止存在默认口令和弱口令等配置情况;

4) 安全设备基线检查;

5) 关键链路高危端口封堵及动态黑名单;

6) VPN、堡垒机等集控系统安全排查。

1.4.2.2.5.4. 持续运营阶段

提供现场驻点服务,包含现场驻点 2 人,其中 1 人固定,1 人机动,为医院提供日常监测与运维服务、主动响应和日志巡检服务、安全加固服务、安全迎检服务、重要时期保障服务、事件分析与处置服务等内容。在服务期间,服务供应商提供一套防病毒运维服务系统,并承诺在现场完成防病毒运维系统服务系统部署,定期接入医院终端防病毒系统日志,生成《全网病毒分析报告》。

1.4.2.2.5.4.1. 日常监测与运维服务

进行日常安全设备的监测。例如（防火墙、WAF、入侵防御、入侵检测、态势感知等设备），配合对发现告警问题的处置，配合完成日常的信息化运维工作，每周进行一次安全汇报。

1.4.2.2.5.4.2. 主动响应和日志巡检服务

1) 每月由工程师进行每月度 1 次巡检服务，并对安全设备、态势感知等系统日志进行分析，发现潜在的安全隐患，并提供安全巡检报告。

2) 每月主动分析病毒类的安全事件：结合医院的防病毒系统，对医院的防病毒日志进行分析，及时发现内网病毒威胁时间，及时反馈管理人员，协助用户查杀病毒。

3) 按需主动分析失陷类的安全事件并协助用户处置。

1.4.2.2.5.4.3. 安全加固服务

根据专家漏洞扫描和渗透测试过程中发现的弱点和安全隐患，配合协助医院对信息系统的服务器、网络设备、信息安全设备进行安全加固服务，提高系统与服务器平台运行的安全性、可靠性。配合漏扫中查出的问题对应实施安全加固，对软件系统补丁的安装指导。

服务供应商需自备一套漏洞无效化系统，在上级部门安全迎检期间提供高危漏洞隐藏处理服务，保障医院的高危漏洞不会被第三方设备扫描。

部分驻点工程师无法加固的内容，需提供二线的技术支持服务，配合完成整体安全的加固，每年提供不少于 10 人天的二线专家服务。

1.4.2.2.5.4.4. 安全迎检服务

依据监管部门下发的关于行业信息安全技术指引及当年的上级监管单位的工作要求，协助医院在上级监管单位检查前开展信息安全自查及整改工作。

部分驻点工程师无法整改的工作内容，需提供二线的技术支持服务，配合完成迎检过程的安全整改工作，每年提供不少于 10 人天的二线专家服务。

1.4.2.2.5.4.5. 重要时期保障服务

提供每年重要时期保障服务，在每次重大节假日之前，进行节前检查，保障信息系统的稳定性，在重大节假日期间，提供远程值守服务，当现场遇到信息安全事故时，及时安排人员到现场进行技术支持。

在护网等攻防演练期间，需要二线专家提供现场或者技术支持服务，原则上每年至少提供 2 个技术专家 15 天，合计不少于 30 人天的重要时期保障服务。

1.4.2.2.5.4.6. 事件分析与处置

对用户上报的安全事件进行及时响应，针对分析得到的勒索病毒、挖矿病毒、篡改事件、webshell、僵尸网络等安全事件，通过工具和方法对恶意文件、代码进行根除，快速恢复业务，消除或减轻影响。

部分驻点工程师，需要二线专家提供现场或者技术支持服务，配合完成时间分析与处置工作，每年提供不少于 10 人天的二线专家服务。

1.4.2.2.5.5. 第三方专家服务（二线远程支持）

1.4.2.2.5.5.1. 全院资产漏洞扫描服务

在服务期间，由二线安全专家提供全院资产漏洞扫描服务，服务供应商自带漏洞扫描工具，为医院提供每季度1次，每次服务不少于3天，全年合计不少于12人天的全资产漏洞(不少于300个资产)扫描整改服务，必要时采用不少于两个品牌的漏洞扫描工具，对漏洞结果进行人工检查确认，排除误报并形成季度漏洞扫描报告，列明漏洞整改建议，负责操作系统、网络层漏洞修复，对于中间件、数据库、应用的漏洞，协调开发商进行修复，并跟踪复测漏洞修复结果。

1.4.2.2.5.5.2. 渗透测试服务

在服务期间，由二线专业的渗透测试服务工程师自带渗透测试工具提供渗透测试服务，完成医院1年2次的，每次20个系统的人工渗透测试服务，每年合计40个系统的渗透测试服务(每个系统平均3人天)，合计不少于120人天的渗透测试服务。每次渗透服务工作完，提供巡检报告及渗透测试报告，针对渗透测试报告进行专业性分析，提出专业性安全加固建议(包含问题整改后的复测)。

1.4.2.2.5.5.3. 新系统入网安评

在服务期间，由二线专业的网络服务工程师、安全服务工程师、渗透测试服务工程师提供1年3个重要系统，每个系统不少于10人天，全年合计不少于30人天的入网安评服务，利用不同的安全服务工具提供渗透测试、基线扫描、漏洞扫描等服务内容和技术手段，对新上线系统进行全面的安全评估，保障系统上线的安全性。

内网服务器资产核查漏洞扫描

- 1) 内网服务器资产信息梳理，摸清服务器资产底数；
- 2) 服务器漏洞扫描，主动排查服务器上存在的漏洞；
- 3) 服务器安全基线扫描，提升服务器系统安全；
- 4) 弱口令检查扫描，发现存在的各类弱口令。

1.4.2.2.5.5.4. 应急演练

在服务期间，结合医院的应急演练需求，服务供应商至少提供每年1次，合计不少于5人天的安全应急预案修编，进行1-2个场景的信息安全应急演练，完善监测预警能力、防御能力、响应能力。

1.4.2.2.5.5.5. 安全培训

在服务期，需配置专业的1个安全意识培训讲师，1个专业的安全攻防工程师开展安全培训服务，全年开展至少2次安全培训，每次培训合计不少于2天，全年合计不少于4天的安全培训服务，分别是对内部全体员工进行安全意识培训、安全意识宣传；针对运维人员的攻防技术培训或针对开发人员的代码开发安全规范培训。

1.4.2.2.5.5.6. 应急响应

在服务期间，配置不少于7个人的应急响应团队，包含网络、安全、数据库等方面的专家，为医院提供全年不少于20人天的专家应急响应服务，包含不限于以下内容：

- 1) 入侵影响抑制：通过事件检测分析，提供抑制手段，降低入侵影响，协助快速恢复业务。

		<p>2) 入侵威胁清除：排查攻击路径，恶意文件清除。</p> <p>3) 入侵原因分析：还原攻击路径，分析入侵事件原因。</p> <p>加固建议指导：结合现有安全防御体系，指导用户进行安全加固、提供整改建议、防止再次入侵。</p>
商务条款		
交付期限及地点	<p>1. 交付期限：自合同签订之日起 6 个月内完成设备供货安装和上线、完成系统建设开发，并通过初步验收，上线正常运行 3 个月后组织终验。</p> <p>2. 交付地点：柳州市采购人指定地点。</p>	
签订合同日期	自中标通知书发出之日起 25 日内。	
付款条件	<p>本项目包含系统费用、设备费用及安全服务费用，供应商提交报价应分开报价，即合同总金额分为系统金额、设备金额、服务金额。</p> <p>1. 预付款</p> <p>合同签订 15 个工作日内，中标供应商向采购人提交首付款申请，预付款包含 30% 的软件金额和 50% 的设备金额和 40% 的服务金额。</p> <p>2. 设备验收款</p> <p>设备采购全部到位安装调试验收通过后，中标供应商向采购人提交设备验收付款申请，即 50% 设备金额。</p> <p>提交设备验收付款申请时中标供应商应提交的材料：</p> <p>(1) 供货清单。</p> <p>(2) 中标后厂家供货证明，每次送货产品须提供厂商供货证明函加盖厂家公章。</p> <p>(3) 经采购人和中标供应商双方验货后签字确认的送货单。</p> <p>(4) 所开具的发票清单及发票等。</p> <p>(5) 若供货清单包括新产品或者变更，则需提供相关证明或经采购人主管部门审核批准文件。</p> <p>(6) 设备验收报告。</p> <p>3. 系统初验款</p> <p>当系统上线并通过初验，验收通过后中标供应商向采购人提交软件初验款申请，即 40% 软件金额。</p> <p>4. 软件终验款</p> <p>完成试运行并通过终验，中标供应商向采购人提交终验款申请，即 30% 软件金额。</p> <p>5. 服务验收款</p> <p>服务期满由采购人进行验收，验收合格后，以合同总价的 60% 作为当期支付款项，实际支付金额需结合考核评分结果（详见附件 1 “服务考核制度”），具体计算方法参照如下：</p> <p>考核评价得分与合同款项支付金额计算方法如下：</p>	

项目考核评价得分	合同款项支付金额计算方法
优：90分以上（含90分）	支付金额=当期支付款项 X100%
良：80分至90分（含80分）	支付金额=当期支付款项 X90%
中：60分至80分（含60分）	支付金额=当期支付款项 X80%
差：低于60分	直接扣除后续应支付款项

中标供应商在申请支付款项时需提交以下材料：

- 1) 合同复印件；
- 2) 验收材料；
- 3) 开具的发票清单及发票等；

注：每次请款时必须提供等额发票给采购人。

售后服务

1. 质保期：按国家有关产品“三包（包修、包换、包退）”规定执行“三包（包修、包换、包退）”，须承诺对本项目设备提供3年期质保及维护，软件系统提供1年期质保、维护和升级完善服务，维护期从验收合格之日起算。维护费用包含在投标报价中，由中标供应商承担。

2. 售后服务费用包含在投标报价中，售后服务内容如下：

（1）负责系统安装调试，直至系统验收合格（期间所需器材及费用均由投标人承担），产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。系统上线实施期间，按采购人要求安排技术人员在现场实施、开发、修改。

（2）设备实施：负责设备的运输、安装及调试，直至验收合格（期间所需器材及费用均由投标人承担）；负责搭建测试环境，并在需要的时候配合采购人完成整个系统的网络联调工作。若本项目采购软件的配置或要求中出现不合理或不完整的问题时，投标人有责任和义务在投标文件中提出补充修改方案并征得采购人同意后付诸实施。

（3）投标人须在系统上线前完成培训工作，培训前要制定全面培训计划和培训方案并提供详细的培训文档以及系统操作文档，在征得采购人同意后实施。培训对象包括系统管理员、管理人员、操作员，系统管理员培训内容为后台数据库及系统中涉及的相关技术内容，管理人员培训内容为系统流程和相关管理思想，操作员为系统的操作培训，须针对不同的对象制定不同的培训计划，并分别培训。中标供应商根据培训内容提供不限于课堂讲解、实际操作、专题交流、现场实施指导等培训方式。

（4）质保期内，中标供应商须按照系统运行维护的需要合理安排相应的技术人员提供驻场服务。

（5）提供7×24小时支持维护服务并在30分钟内响应，维护方式包括邮件、电话、远程维护、现场服务等方式。必须保证有足够的人员及技术支持电话负责本系统运维工作，对于与所供系统有关的问题无法远程解决或现场人员无法处理的情况下，必须另外派人现场解决的问题，保证在收到现场服务通知后，4小时内到达现场，24

	<p>小时内未解决的中标供应商应提供详细的应急解决方案。</p> <p>(6) 定期回访以及对系统维护。</p> <p>(7) 其余按厂家承诺。</p> <p>3. 投标人提供全部设备必须是具备厂家合法销售渠道的全新合格正品，所有系统必须完全满足招标文件所述性能配置要求。</p> <p>4. 投标人应保证所提供的系统或其任何一部分（包括软件）均为正版，不会侵犯任何第三方的专利权、商标权等著作权，如在使用过程中出现的一切经济和法律責任均由投标人负责，并负责赔偿给使用方造成的一切损失。</p> <p>5. 本项目中各个系统的功能参数为采购人的基础需求，届时在实施过程中，合同内的所有模块均能按照采购人实际使用流程、管理与统计要求，在不违反国家电子病历基本规范的前提下进行定制化开发，超出合同规定模块范围的需双方协商费用。如果存在信息安全问题不符合网络安全等级保护基本要求的，则投标人必须无条件进行整改。</p> <p>6. 质保期满后，采购人与中标供应商另行协商签订维保服务协议，服务内容和要求与本期质保期服务内容一致，软件年运维服务费用不得超过原合同软件总额的8%。</p> <p>7. 在项目实施过程中或在维保期内，因采购人的项目实施地点变更的，中标供应商必须无条件配合完成相关工作，包括但不限于服务器、数据库及系统程序的重新部署与迁移。</p>
<p>实施进度</p>	<p>本项目计划建设6个月内完成初步验收。</p> <p>医院的信息化建设项目实施分为以下几个过程：</p> <p>(1) 项目准备过程：完成项目启动前的各种准备工作，并最终形成项目实施计划。</p> <p>(2) 项目启动会：主要目的是双方达成对项目的充分认识，了解双方需配合准备的相关事项，和工作方式，并达到动员的目的。</p> <p>(3) 数据准备：数据字典是各应用系统正常运行的基础，其准备的充分与否将直接影响上线进度的快慢，以及各应用系统运行的正确性和稳定性。该过程主要目标是建立系统所需的各种基础字典。</p> <p>(4) 软件调试过程：对客户化后的程序进行调试，保证客户化后的程序正常运行。</p> <p>(5) 应用培训过程：培训相关的系统管理员及相关科室的业务骨干能够掌握信息系统，并且能够充分理解信息系统(当前版本)所包含的范围及所实现的功能及业务流程。能够正确操作和使用信息系统相关模块。</p> <p>(6) 系统运行环境建立过程：建立系统运行所必需的软件和硬件环境。</p> <p>(7) 系统上准备过程：完成上线前的准备过程，确保上线的安全性和稳定性。</p> <p>(8) 系统上线稳定过程：跟踪上线系统的运行，对于出现的问题快速响应，保证客户业务的平稳运行，最大限度地降低系统上线带来的各种风险。</p> <p>(9) 系统阶段性验收(初验)：对相应的系统上线后运行阶段性验收，所有系统</p>

	<p>上线运行正常后可组织初步验收。</p> <p>(10) 系统总体验收（终验）：系统总统实施完成，经过 3 个月试运行正常，可组织专家组进行最终验收。系统转入运营维护状态，运维周期一年。</p>
<p>安装、测试及验收要求</p>	<p>供应商必须按照本项目服务期要求完成项目实施，并配合采购人组织做好以下工作：</p> <p>(1) 安装调试：供应商须向采购人提供本项目采购设备的安装和维护服务全部内容，进行安装调试，搭建测试环境，并在上线前配合采购人完成整个系统的网络联调工作。若本项目采购的软件配置或要求中出现不合理或不完整的问题时，供应商有义务在投标文件中提出补充修改方案并征得采购人同意后实施。</p> <p>(2) 系统测试：设备部署通电后，按照采购文件中硬件模块功能进行逐一测试。供应商应负责在项目验收后把系统的全部有关产品说明书、安装手册、技术文件、资料、验收报告等文档以 U 盘形式交付采购人。</p> <p>(3) 系统验收：成交供应商基本完成合同的所有内容，系统交付采购人测试，在此基础上，成交供应商根据采购人的测试意见完善系统功能，并向采购人提交试运行系统，采购人检验合格后组织进行系统验收，验收通过后系统及相关技术文档正式交付给采购人。</p> <p>(4) 设备验收：对全部设备、产品、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）的验收。</p> <p>(5) 系统运行正常且满足验收条件后，供应商需按合同所列需求、产品标准，向采购人提供完成验收申请及相关资料，包括但不限于本合同涉及的全部有关产品说明书、安装手册、维护手册、测试报告、试运行合格报告、培训材料、接口文档、技术文档等文档，汇集成册交予采购人(纸质版或电子版)。</p> <p>(6) 采购人收到供应商提交的验收申请及相关资料后 5 个工作日内组织有关单位验收，并在验收后 10 个自然日给予认可或提出修改意见。供应商应当按修改意见进行修改，并承担由自身原因导致再次修改的成本。</p>
<p>培训要求</p>	<p>(1) 培训应该在本项目验收完成前进行。供应商须在投标文件中提出全面、详细的培训课程表交给采购人，并在合同签订后征得采购人同意后实施。</p> <p>(2) 对于所有培训，中标供应商必须派出具有相应专业资格和实际工作经验的辅导人员进行培训，培训所使用的语言必须是中文，否则中标供应商必须提供相应的翻译。</p> <p>(3) 培训费用包含在供应商的投标总报价中。</p>

附件1:

服务考核制度

项目在服务期间，采购人（用户）将自己组织或者委托独立的第三方评估机构对安全服务进行考核评估，以检验中标供应商是否严格履行合同，中标供应商的服务质量水平是否符合合同要求和满足采购人（用户）的应用要求。

该考核评估标准为项目相关技术要求及项目运维服务相关要求，并作为采购人向中标人支付相应费用的基本条件。考核评估结果不达标，则按双方签署的相关合同、协议及经双方认可的项目管理文件规定的条款处理。考核的形式及考核办法可由采购人视情况确定，但采购人应在考核（日常考核除外）前不少于10个工作日前，将不涉及保密的相关内容告知中标供应商，以保证考核的公平、公正、公开。对于采购人及其委托方的考核评估活动，中标供应商应无条件同意并完全给予配合，允许评估人员进入中标人的工作地点，查看服务记录以及信息系统中的信息。

双方约定，合同签署时在本考核办法的基础上制定具体考核细则，考核细则在合同签署后执行，合同支付与考核挂钩。

采购人会对本项目的服务质量进行年度考核1次，总分120分。得分分为4级：优（ $X \geq 90$ 分）、良（ $80 \leq X < 90$ 分）、中（ $60 \leq X < 80$ ）、差（ $X < 60$ ），主要对以下评分项进行考核，考核得分由基本分和附加分组成。

考核指标评分表：

总分 120 分		
具体指标（100 分）		扣分
安全相关	(1) 被上级、安全相关部门通报，1次扣1分。 (2) 发现病毒、木马等，未在24小时内完成查杀的，1次扣1分。 (3) 发现安全设备出现高危告警，未在48小时内处理的，1次扣1分。 (4) 发现其它漏洞或者安全隐患，未在5个工作日内修复的，1次扣1分。	
故障处理	当网络、安全设备发生故障，运维人员需及时响应，视故障影响情况而定，要求在规定时间内解决，未解决扣10分，甲方保留让乙方赔偿网络或安全设备故障导致的经济损失的权利。	
客户投诉	当月如发生严重投诉到信息中心主任处的事件，发生一次扣20分，2次或以上扣50分。	
人员稳定性	(1) 乙方对驻场人员进行更换，必须提前15个工作日向甲方提交更换方案和替代人员工作简历及证书，替代人员资历不得低于对该驻场角色的采购要求，否则1次扣5分。 (2) 比合同要求的驻场人员数量，每少一个人扣1分。 (3) 项目经理未对甲方要求做出及时响应的，每一次扣1分。	
服务要求	(1) 要求服务人员提交《月度网络信息安全问题处理清单》，当月解决率不足90%，每次扣2分。 (2) 要求每月提交《巡检记录清单》，无提交的，每次扣2分。 (3) 出现网络信息安全故障，需在故障解决后48小时内提交故障处理记录和报告。无提交每次扣10分。	

加分指标（20分）		加分
重大安全隐患处置	服务人员发现重大信息安全隐患，及时上报并处理，并获得客户书面认可，加10分。	
客户表扬	服务人员在维护期间得到相关部门或业务科室高度称赞，并获得书面表扬的，加10分。	
合计分值（ ）		
考核评价：口优 口良 口中 口差		

评价所用表格样式、内容由双方在执行过程中制定，具体按照采购文件及合同相关条款进行评价。

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准		
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)		
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)		
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)		
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机 ★A0201060102 激光打印机 ★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521) 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521) 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)	
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)	
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求	
		3	A020202 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》(GB 32028)
		4	A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价》(GB 19762)	
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 19577),《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB 37480)	
			水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB 30721)	
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)	
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)	
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)	
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)	
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第 1 部分:中小型开式冷却塔》(GB/T 7190.1);《机械通风冷却塔 第 2 部分:大型开式冷却塔》(GB/T 7190.2)	
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)	

8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052）		
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB 17896）		
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2）		
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455-2013），待 2019 年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）实施。		
			多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）		
			单元式空气调节机（制冷量≤14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB 19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）		
		A0206180301 洗衣机			《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB 12021.4）	
		A02061808 热水器	★电热水器			《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 21519）
			燃气热水器			《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB 20665）
			热泵热水器			《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541）
太阳能热水系统				《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969）		
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB 19043）		
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB 37478）		
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）		
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）		
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850）		
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）		
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB 30531）		
15	★A060805	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB		

	便器			25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28377)
16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》(GB 25501)
17	A060807 便 器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28379)
18	A060810 淋 浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28378)

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件3:

环境标志产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	A02010103 服务器		HJ2507 网络服务器
		A02010104 台式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010105 便携式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010107 平板式微型计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010108 网络计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010109 计算机工作站		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010199 其他计算机设备		HJ2536 微型计算机、显示器
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060102 激光打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060103 热式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060104 针式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
		A02010604 显示设备	A0201060401 液晶显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
			A0201060499 其他显示器	HJ2536 微型计算机, 显示器
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	HJ2517 扫描仪
3	A020202 投影仪		HJ2516 投影仪	
4	A020201 复印机		HJ424 数字式复印(包括多功能)设备	
5	A020204 多功能一体机		HJ424 数字式复印(包括多功能)设备	
6	A020210 文印设备	A02021001 速印机	HJ472 数字式一体化速印机	
7	A020301 载货汽车(含自卸汽车)		HJ2532 轻型汽车	
8	A020305 乘用车(轿车)	A02030501 轿车	HJ2532 轻型汽车	
		A02030599 其他乘用车(轿车)	HJ2532 轻型汽车	

9	A020306 客车	A02030601 小型客车		HJ2532 轻型汽车
10	A020307 专用车辆	A02030799 其他专用汽车		HJ2532 轻型汽车
11	A020523 制冷空调设备	A02052301 制冷压缩机		HJ2531 工商用制冷设备
		A02052305 空调机组		HJ2531 工商用制冷设备
		A02052309 专用制冷、空调设备		HJ2531 工商用制冷设备
12	A020618 生活用电器	A02061802 空气调节电器	A0206180203 空调机	HJ2535 房间空气调节器
		A02061808 热水器		HJ/T362 太阳能集热器
13	A020619 照明设备	A02061908 室内照明灯具		HJ2518 照用光源
14	A020810 传真及数据数字通信设备	A02081001 传真通信设备		HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
15	A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		HJ2506 彩色电视广播接收机
		A02091003 特殊功能应用电视设备		HJ2506 彩色电视广播接收机
16	A0601 床类	A060101 钢木床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060104 木制床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060199 其他床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
17	A0602 台、桌类	A060201 钢木台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060205 木制台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060299 其他台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
18	A0603 椅凳类	A060301 金属骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060302 木骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060399 其他椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
19	A0604 沙发类	A060499 其他沙发类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品

20	A0605 柜类	A060501 木质柜类	HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060503 金属质柜类	HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060599 其他柜类	HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
21	A0606 架类	A060601 木质架类	HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060602 金属质架类	HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
22	A0607 屏风类	A060701 木质屏风类	HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060702 金属质屏风类	HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
23	A060804 水池		HJ/T296 卫生陶瓷
24	A060805 便器		HJ/T296 卫生陶瓷
25	A060806 水嘴		HJ/T411 水嘴
26	A0609 组合家具		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
27	A0610 家用家具零配件		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
28	A0699 其他家具用具		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
29	A070101 棉、化纤纺织及印染原料		HJ2546 纺织产品
30	A090101 复印纸（包括再生复印纸）		HJ410 文化用纸
31	A090201 鼓粉盒（包括再生鼓粉盒）		HJ/T413 再生鼓粉盒
32	A100203 人造板	A10020301 胶合板	HJ571 人造板及其制品
		A10020302 纤维板	HJ571 人造板及其制品
		A10020303 刨花板	HJ571 人造板及其制品
		A10020304 细木工板	HJ571 人造板及其制品
		A10020399 其他人造板	HJ571 人造板及其制品
33	A100204 二次加工材，相关板材	A10020404 人造板表面装饰板	HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
		A10020404 人造板表面装饰板（地板）	HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品

34	A100301 水泥熟料及水泥	A10030102 水泥		HJ2519 水泥
35	A100303 水泥混凝土制品	A10030301 商品混凝土		HJ/T412 预拌混凝土
36	A100304 纤维增强水泥制品	A10030402 纤维增强硅酸钙板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030403 无石棉纤维水泥制品		HJ/T223 轻质墙体板材
37	A100305 轻质建筑材料及制品	A10030501 石膏板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030503 轻质隔墙条板		HJ/T223 轻质墙体板材
38	A100307 建筑陶瓷制品	A10030701 瓷质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030704 炻质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030705 陶质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030799 其他建筑陶瓷制品		HJ/T297 陶瓷砖
39	A100309 建筑防水卷材及制品	A10030901 沥青和改性沥青防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030903 自粘防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030906 高分子防水卷材(片)材		HJ455 防水卷材
40	A100310 隔热、隔音人造矿物材料及其制品	A10031001 矿物绝热和吸声材料		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10031002 矿物材料制品		HJ/T223 轻质墙体板材
41	A100601 功能性建筑涂料			HJ2537 水性涂料
42	A100399 其他非金属矿物制品	A10039901 其他非金属建筑材料		HJ456 刚性防水材料
43	A100602 墙面涂料	A10060202 合成树脂乳液内墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060203 合成树脂乳液外墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060299 其他墙面涂料		HJ2537 水性涂料
44	A100604 防水涂料	A10060499 其他防水涂料		HJ2537 水性涂料
45	A100699 其他建筑涂料			HJ2537 水性涂料
46	A100701 门、门槛			HJ/T237 塑料门窗/HJ459 木质门和钢质门

47	A100702 窗			HJ/T237 塑料门窗
48	A170108 涂料（建筑涂料除外）			HJ2537 水性涂料
49	A170112 密封用填料及类似品			HJ2541 胶粘剂
50	A180201 塑料制品			HJ/T226 建筑用塑料管材 /HJ/T231 再生塑料制品

注：环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本

附件4:

中小企业划型标准规定

工信部联企业〔2011〕300号

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员20人及以上，且营业收入5000万元及以上的为中型企业；从业人员5人及以上，且营业收入1000万元及以上的为小型企业；从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员300人以下或营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员50人及以上，且营业收入500万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入3000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入200万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入200万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员200人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

(九) 住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十) 餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十一) 信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十二) 软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(十三) 房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

(十四) 物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

(十五) 租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

(十六) 其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。