

采购清单（第二包）

序号	货物名称	模块	技术规格要求	数量	单位
一	实景三维数据库与管理系统建设				
1	实景三维数据库建设	实景三维数据库设计	依托省级实景三维数据库与管理系统，设计与建设武威市本级实景三维数据库，包括数据的汇聚、一致性检核、规范化处理、时空索引构建、数据集成、元数据集成等工作。	1	套
2		实景三维数据库建库	汇聚DEM、DOM、倾斜三维模型等形成地理场景分库，汇聚自然、人工、管理、城市三维模型等数据形成地理实体分库，汇聚自然资源感知、城市物联网感知、互联网在线抓取等数据形成物联感知数据库，结合元数据分库，构成实景三维武威数据库，统一管理分类、分时序的实景三维武威数据成果。	1	套
3	数据专业管理系统	数据质检	1. 支持自定义数据质检项和质检方案，质检过程可监控，检查结果可在窗口及时显示和准确定位。 ▲2. 支持以下质检类型的通用规则及参数设置：坐标系统检查、结构检查、属性值域检查、层内拓扑检查、层间拓扑检查、层内属性项间一致性检查、层间属性项间一致性检查、影像数据检查、模型数据检查、倾斜数据检查等。（每一种类型的质检规则均需提供文字描述及对应的功能截图证明） ▲3. 提供多种类型的基础算子，可以通过拖动与组合算子形成满足不同业务需求的质检规则。（需提供文字描述及功能截图证明） 4. 支持设置质检任务优先级，可以暂停、重启、排序，紧急任务优先处理。 5. 支持根据不同维度的质检问题分类统计，如按照错误等级、业务规则、图层进行统计输出。 6. 支持根据质检结果自动生成质检报告，支持根据用户需求灵活定制质检报告。	1	套
4		预处理	▲1. 对于不同坐标系的数据，支持坐标转换。支持常用坐标系与投影方式、支持自定义坐标系和投影方式、支持投影转换以及动态投影、支持四参数转换、七参数转换、支持基于控制点对进行参数计算与验证。（以上方式均需提供文字描述及对应的功能截图证明） ▲2. 支持进行图幅接边。可支持绘制边界、现有实体边界、选择图幅范围三种方式进行接边，接边模式可选择仅要素编码一致、部分属性一致、所有扩展属性一致。（以上方式均需提供文字描述及对应的功能截图证明） ▲3. 支持数据格式转换。支持影像数据的img格式与tif格式互转，支持数据的fbx格式与ifc格式互转，支持数据的fbx格式与obj格式互转，支持将obj格式转换为glb/gltf格式，支持将shp格式转换为json格式。（以上描述均需提供文字描述及对应的功能截图证明）	1	套

5	数据专业 管理子系 统	数据入库	支持入库规则、方案和任务配置，实现地理实体、地理场景等多类型数据的高效入库。数据质检完成后，根据不同数据类型进行入库，并输入相应的入库信息。	1	套
6		集成管理	1. 支持入库方案管理、数据资源目录管理、空间数据库管理、文件数据库管理、瓦片数据库管理、图数据库管理。 2. 基于地理实体中图元、属性以及实体关系的多类型表达形式，可实现与空间数据库、非关系型数据库、文件系统等异构物理存储形式对接。 3. 实现矢量、影像、地形、表格、三维模型、瓦片、文件资料、关联关系等结构化、半结构化和非结构化数据的一体化存储组织。	1	套
7		查询展示	▲1. 支持实景三维数据在同一底图同时加载、显示，支持不同坐标系数据的动态投影。（需提供文字描述及对应的功能截图证明） ▲2. 支持二维实体数据符号化显示，并支持符号库管理。（需提供文字描述及对应的功能截图证明） ▲3. 提供符号配置功能，可依照地方数据标准对地物符号样式进行快速匹配，或者根据实际需求进行符号编辑、新增、保存。（需提供文字描述及对应的功能截图证明） ▲4. 支持使用编辑工具对符号库内点状、线状、面状符号进行自定义编辑。（需提供文字描述及对应的功能截图证明） 5. 支持地理实体图属互查、不同实体表现形态的关联互查以及实体关系图谱的查询展示、多屏对比展示。	1	套
8		数据更新	支持数据增量更新和全量更新。提供对地理实体局部替换更新或整体替换更新功能，并提供数据的时序化版本管理。	1	套
9		统计分析	基于地理实体数据，提供按地理实体类型、数量、构成、空间分布等维度开展定量化的指标统计功能，统计结果以图表形式进行展示。	1	套
10		提取组装 分发	支持基于现有的实景三维数据，根据应用需求派生出不同用途的专题实景三维数据，以及派生数据的下载分发。	1	套
11		数据提取	对于已入库数据，可实现任意空间范围或按照地理实体名称、编码、分类等属性条件进行地理实体提取，提供矩形、多边形、要素范围、行政范围等多种空间范围设置形式，导出的地理实体数据包含与其匹配的二三维图元、实体属性、语义化等内容。	1	套

12	数据专业 管理子系统	数据切片	▲1. 支持地理实体以及地理场景数据切片，包括但不限于影像、地形、手工模型、BIM模型、倾斜摄影模型、点云、地质模型、全景等。（均需要提供文字描述及对应的功能截图证明） ▲2. 支持模型数据结构、几何、参数、材质、编码及属性数据完整无损保存，支持数据无损压缩轻量化输出参数设置。（需提供文字描述及对应的功能截图证明） ▲3. 支持大规模分幅影像快速切片，无需镶嵌及nodata值预处理，自动将分幅图影像进行处理并去除nodata无数据值。 ▲4. 针对倾斜三维模型、点云数据、BIM模型等数据支持原始数据格式轻量化输出，满足多类型三维平台的数据浏览。（需提供文字描述及对应的功能截图证明） 5. 倾斜模型数据可按瓦片进行局部更新切片。 ▲6. 提供常用默认参数、转换速度最快、压缩比最大、切片质量最优四大切片方案，也可对参数进行自定义调配。（需提供文字描述及对应的功能截图证明） ▲7. 部分切片参数自动计算：可自动读取电脑逻辑处理数，自动调配切片线程、自动计算点云切片层级、自动计算模型分组数、自动计算地形影像切片最高级别。（需提供文字描述及对应的功能截图证明） ▲8. 提供切片任务统一管理界面，可中断切片进程并调整切片顺序，若因意外状况导致软件退出，再次打开软件可从中断的位置继续切片。（需提供文字描述及对应的功能截图证明） ▲9. 支持高精度地形与公网地形数据的无缝套合切片，实现多尺度地形裁剪及拼接，同时支持平行、交汇的高精度地形与低精度地形融合，有效处理接边处遮挡等问题。（需提供文字描述及对应的功能截图证明）	1	套
13	应用服务 子系统	服务发布	1. 基于统一的接口规范，提供实景三维的服务发布功能，并提供系统互访接口，支持以服务协议形式对各类数据实时请求与在线调用。 2. 提供包括地形数据发布、影像数据发布、地理实体数据发布、三维模型数据发布、矢量瓦片数据发布、栅格专题数据发布、应用功能发布等功能。 ▲3. 提供服务管理功能，用于管理服务引擎本身对外提供的所有服务能力，包括服务概览、服务管理及其他辅助功能。（需提供文字描述及对应的功能截图证明）	1	套
14		在线应用	一、资源目录 1. 可实现面向多用户的数据资源目录的信息维护（目录节点、地理实体图层节点的添加、删除与调整）功能。 2. 支持数据专业管理子系统在入库数据后，自动同步更新应用服务子系统的资源目录。	1	套

15	数据专业 管理子系统	在线应用	二、场景目录管理 ▲支持以场景形式组装管理实景三维数据服务，用以支撑不同应用。（需提供零代码三维场景搭建平台文字描述及功能截图证明）	1	套
16			三、显隐控制 提供显示属性设置（包括显示方式、是否可见、是否可选择、是否可查询等信息）以及显示顺序设置功能。	1	套
17			四、基础工具 提供在线展示的一系列基础GIS功能，包括缩放、漫游、旋转、指北、场景截图、全屏、罗盘控件、二三维切换、初始化等功能。	1	套
18			五、空间量算 提供多种基础的三维空间量算功能，例如空间测量、贴地测量、水平距离、贴地高度、方位角等。	1	套
19			六、三维数据浏览 1. 可实现地理实体与地理场景的高效渲染，达到立体、直观、高效、合理的表达效果； 2. 可实现定制路径轨迹的定向移动和场景无缝切换，实现三维场景的室内室外漫游； 3. 可实现地理实体的三维标注，包括路线示意、三维文字注记、三维图形和符号等。	1	套
20			七、查询统计 可实现对实体对象进行属性查询和图属联动查询。以地理实体为牵引，追溯该实体相关的所有信息，并可实现实体二三维图元切换。	1	套
21			八、三维空间分析 ▲提供专业化的空间分析功能，充分满足不同类型应用场景的三维分析。主要包括：缓冲区分析、通视分析、剖面分析、控高分析、水淹分析、路径分析、填挖方分析、日照分析、等高线分析、坡度坡向分析、分层分户等。（以上功能均需提供文字描述及对应的功能截图证明）	1	套
22			九、图谱展示 提供实体关系图谱的在线展示，可以基于知识图谱查看地理实体的全部图谱关系，点击图谱的任意节点，以此节点为中心展开此节点实体对象的知识图谱，展示选中实体与其他实体关系以及该实体相关的属性信息、关联空间数据信息以及数据来源的单位信息等相关内容。	1	套

23	数据专业 管理子系统	在线应用	十、时空演变分析 可控制场景中不同时期数据的时间轴切换显示、通过分屏展示不同时序的数据以及卷帘对比分析等形式。	1	套
24			十一、仿真视效 可支持用户自定义配置场景的仿真环境效果，包括天气模拟、光照、粒子效果等功能，▲支持HDR高动态渲染。（需提供常规场景与HDR高动态渲染截图对比证明）	1	套
25	应用服务 子系统	物联感知 接入	1. 支持位置服务与物联网实时/历史数据的高效接入和分析处理。 ▲2. 支持基于视频相机的空间位置，提供视频剪裁、视频校色功能，将视频图像与地理场景的同名点进行匹配，实现视频画面与三维场景的无感融合。（需提供文字描述及对应的功能截图对比证明） 3. 可查看地图上物联感知设备的实时数据信息。 4. 实时视频：支持RTMP、RTSP、hls、flv，国标28181webrtc等市场主流视频协议的快速接入。 5. 历史视频：支持mp4、avi、mxf、dav、mov、mzt、idx等视频格式。	1	套
27		运维监管	1. 对系统的硬件资源、软件环境、网络链路、系统安全、服务资源等进行全链条运行监测与多层次权限管理。运维监管模块由系统运维监管和服务运维监管两部分组成，其中系统运维监管主要对硬件资源监控、软件运行监控、网络链路监控、系统安全监控；服务运维监管主要对服务资源管理、服务状态监控、服务访问统计、服务异常预警。	1	套
二	实景三维数据库管理系统支撑环境建设				
1	云服务器 租赁	应用服务器 (Linux)	1. Vcpu16、内存64G 2. 云硬盘10T	2	年/台
2		应用服务器 (Windows)	1. Vcpu8、内存64G 2. 云硬盘1T	2	年/台
3		数据库服务器	1. Vcpu16、内存32G 2. 云硬盘50T	2	年/台
4		文件服务器	1. Vcpu8、内存32G 2. 云硬盘10T	2	年/台

5	云服务器 租赁	网络安全 服务	提供云服务器网络安全服务（包含DDOS攻击防御、入侵攻击检测防御、防火墙和WEB应用防火墙、堡垒机、数据库审计、态势感知、日志审计）	2	年/项
6	云服务器 租赁	数据库操 作系统	提供数据库系统正版授权	2	年/项
7		SSL服务证 书购买	通过SSL国产服务证书购买（国密版）	2	年/项
三	地理信息平台支撑系统、网络安全测试及改造				

1	软件系统 底层支撑 地理信息 平台	软件系统 底层支撑 地理信息 平台	一、地理信息桌面软件 ▲1. 支持Shape file格式数据，无需格式转换，可直接进行编辑，比如新建、删除、修改矢量要素等操作。（提供相关证明材料） 2. 支持多维栅格数据集，包括HDF、NetCDF、GRIB。能够实现对多维栅格数据的管理、可视化、分析和发布Web服务。 3. 提供常用的2D和3D符号库，支持自定义符号库，能够实现水系渐变、虚线实部相交、阴影等高级制图符号效果，满足用户制作专业地图的需求。 4. 支持多种专题图制作，如唯一值、渐变色、渐变符号、多属性符号、点密度图、图表（条形图、饼图、堆叠图）、热力图等。 ▲5. 原生支持OGC I3S标准的服务数据、slpk数据的加载。（提供相关证明材料） ▲6. 支持动态要素聚合。（提供相关证明材料） 二、地理信息平台软件技术要求 ▲1. 要求提供可配置的服务器Portal门户，通过该门户可以轻松发现和使用服务器资源，包括浏览、查看服务的详细信息，分享资源给其它人，快速在地图窗口中浏览数据，创建要素、切片服务，更改资源的所有者，对服务器资源进行角色和访问权限控制，并且门户支持根据企业特色进行定制。（提供相关证明材料） 2. 提供的Portal门户支持上传CSV 文件、Microsoft Excel 文件、GeoJSON 文件、压缩 shapefile、压缩的File GeoDataBase等数据并发布为托管的web服务，并支持直接由托管要素服务创建切片。 ▲3. 支持通过Portal门户上传OGC标准的三维数据文件.SLPK，并发布为托管的三维场景图层。（提供相关证明材料） 4. 要求支持基于PBF、Json、XML等格式查询、传输，并基于WebGL技术前端亿级别数据的快速渲染。 ▲5. 要求GIS服务器支持预先定义共享实例池，允许大量访问频率低的地图数据服务使用预定义共享实例池，降低不常用数据服务对硬件资源的消耗。（提供相关证明材料） 6. 要求提供Rest架构的后台管理接口，能够通过管理接口能够实现对GIS Server站点和集群的管理操作，包括：创建、删除、启动、停止等；以及能够实现对集群、GIS计算节点的信息统计，包括：事务处理量、处理时间等。（提供相关证明材料）	1	套
2	像控点靶标	像控点靶标	1米*1米, 喷绘布喷绘	200	个

3	磁盘阵列 存储系统	磁盘阵列 存储系统	1. 规格：2U12盘位热插拔机架式，支持SAS、SATA、SSD硬盘；整机96T(12块8T原厂匹配企业级SAS)； 2. 处理器：intel Xeon Silver10核20线程存储专用处理器； 3. 系统缓存：32GB DDR4RECC，支持扩展； 4. 数据接口：高速通道2*10GbSFP+万兆光纤口；2*1Gb RJ45千兆电口； 5. 扩展接口：1*SFF-864412GbSAS扩展口，支持扩展柜纵向扩容。	1	套
4	地理实体 采集、修 模软件	地理实体 采集、修 模软件	1. 支持导入空三（ContextCapture、PhotoMesh、大疆智图）及倾斜Mesh模型成果进行单体化建模。 2. 支持工程管理可量测面积、视图裁切、自定义分配、编辑、输出、输入、删除作业区以及按照标准图幅裁切输出。 3. 支持字体图形库可添加字体批量生成模型功能； 4. 支持双屏或多屏作业，软件可随时弹出窗口自由改变布局。 5. 支持简单到复杂建筑的结构量测功能群，包括基础几何体、特殊几何体、扩展几何体、管线量测功能； 6. 支持从量测模型中自由分离结构与合并结构功能。 7. 支持从影像、实景0sgb上自动映射纹理，纹理尺寸均可设置为2的N次方且可以针对模型进行逐栋或整体纹理合并功能，且支持纹理一对一或者一对多； 8. 支持高级搜索功能可根据模型、属性和名称方式来快速筛选；支持模型和纹理的批量与局部重命名功能 9. 支持导入卫星RPC和TIF影像成果立测建模，并且可联网从谷歌地图进行街景纹理映射处理。 10. 支持内置接口功能可与手轮脚盘、3D鼠标硬件连接进行立体量测辅助功能。 11. 支持成果导出公共三维格式文件，例如Obj、Osgb、Fbx、3ds等，且支持导出二维shp和三维Gml附带属性信息的模型格式。 12. 支持道路路桥量测工具，实现快速量测路面桥梁结构，并且可以调整不同宽窄。 13. 支持内置纹理编辑功能不依赖第三方修图软件Ps进行纹理的遮挡自动去除，且实时保存，且支持纹理去模糊增强和明暗优化功能。 14. 支持jpg、png、bmp、tif和tga的纹理格式转换，且支持单独输出纹理功能。 15. 支持内置脚本编辑器提供二次开发。	2	套

5	地理实体质检软件	地理实体质检软件	1. 支持独立窗口创建检查工程； 2. 支持OSGB层级分析功能，双击瓦块即可查看层次信息，检查层级错误问题。 3. 支持模型分析中新增了模型面积的检查 4. 支持根据瓦块来分批加载模型数据，提高加载速度； 5. 支持导入多个OSGB格式场景并列显示； 6. 支持导出SHP格式并且记录对应坐标和问题描述； 7. 支持检查模型名称是否规范，根据不同的项目需求来批量检查模型的命名规范性。 8. 支持多窗口同步浏览，可将模型窗口、立体窗口、倾斜实景窗口分别独立展示并且检查。 9. 支持统计问题报告的功能。 10. 支持检查模型套合实景的功能。 11. 支持检查底面高差的功能。	1	套
6	网络安全等级测评（三级）	网络安全等级测评（三级）	1. 完成该项目等级保护测评（三级） 2. 完成测评后提供4份测评报告。	1	次
7	信息系统密码应用安全性评估服务	信息系统密码应用安全性评估服务	1. 完成商用密码系统体系建设。 2. 完成系统商用密码应用安全性评估。 3. 提交4份信息系统密码应用安全性评估报告。	1	次
8	商用密码改造及测评	国密浏览器	1. ▲支持龙芯、兆芯、飞腾、鲲鹏国产CPU芯片；支持银河麒麟、中标麒麟、统信UOS、中科方德、万里红、麒麟信安、一铭、普华国产操作系统；支持人大金仓、神舟通用、达梦数据库管理系统；支持金山WPS、永中、重庆软航办公软件及控件；支持福昕、点聚、数科网维、书生办公套件，支持宝兰德、金蝶、东方通中间件。（提供适配相关证明材料） 2. 支持HTML和CSS解析，支持JavaScript引擎，可以正确的渲染显示页面，支持基本的浏览器操作功能。 3. 支持证书管理，可以提供HTTPS/SSL传输协议中根证书的与集成和证书的导入导出功能。 4. 支持基于 SM2 算法和RSA 算法的数字证书、数字证书撤销列表（CRL）。支持数据安全通讯功能，建立安全浏览器客户端软件与相关应用系统服务端间建立基于国密算法的加密数据传输安全通道。（提供相关证明材料） 5. 支持加密存储：对浏览器的cookie，收藏夹，历史记录，临时文件，下载的文件等做加密保存。 6. 信创环境和windows下支持自定义UA。（提供功能截图及证明材料） 7. 提供两年维保服务	20	套

9	商用密码改造及测评	业务个人数字证书	1. 数字证书符合X. 509 V3格式。 2. 支持标准的国产SM2商用密码算法。 3. 支持存放介质：智能密码钥匙。 4. 支持自定义证书扩展域管理。 5. 提供20张2年个人证书。	60	张
10		业务智能密码钥匙	1. 产品具有商用密码产品认证证书，并符合GM/T 0027《智能密码钥匙技术规范》相关技术要求，符合GM/T 0028《密码模块安全技术要求》第二级或以上要求。（提供证书扫描件） 2. ▲提供免费的证书客户端，并支持信创环境和windows、Linux安装调用，证书客户端支持微软（基于IE 内核的如IE6及以上、360、TT、Maxthon等）、苹果（safari）、火狐（Firefox）、谷歌（Chrome）等主流浏览器免插件集成。（提供证书客户端截图或系统兼容性截图） 3. 标准USB2.0接口设备，兼容支持USB1.0接口、USB3.0接口支持的算法，哈希算法：MD5、SHA1、SHA256、SHA384、SHA512、SM3；对称算法：DES、3DES、SM1、SM4；非对称算法：RSA2048、SM2。 4. 支持ECB、CBC、OFB模式的SM4密码算法。 5. 证书规范：支持ITU-T X. 509 V3标准证书存储。 6. 存储介质KEY符合国密局相关要求，支持CSP、PKCS11和国密（SKFAPI）标准接口。	20	个
11		https证书	1. 单域名SSL证书，一张证书绑定一个完整域名，或一个IP地址，一旦绑定不可更改。 2. ▲SM2算法兼容国密浏览器（红莲花、赢达信、奇安信、360浏览器等），统信和麒麟系统等互信，且RSA和SM2双算法均已通过国际Webtrust认证。（提供浏览器满足兼容要求截图证明材料） 3. 提供技术支持，证书有效期内无限次重签发，证书安装技术支持服务，证书备份提醒服务，证书到期提醒服务证书有效期内，提供技术咨询服务，客户资料管理服务。 4. 电子认证服务提供商应在国内有PKI/CA体系，可支持国内OCSP（证书状态在线查询）\CRL。 5. 包含2张2年的国密https证书，一张国密，一张非国密。	6	张/年

12	商用密码改造及测评	综合安全网关	1. 机架式设备；冗余电源；至少支持6个千兆电，4个千兆光纤网口，支撑扩展4个万兆光纤网口。 2. 支持国密与国际SSL算法套件及协议，支持SSL3.0、LSv1.0/v1.1/v1.2/v1.3、GMTLSv1.1，支持国密算法套件ECC_SM4_SM3、ECDHE_SM4_SM3、ECC_SM4_GCM_SM3、ECDHE_SM4_GCM_SM3（对应ECDHE、ECC的算法为SM2）等算法套件。 3. 支持通道加速和优化，包括WEB缓存、异步I/O、HTTP压缩、下载限速、客户端并发限制、客户端TPS限制、服务端并发限制、服务端TPS限制、响应内容替换等。 4. 支持证书自适应，RSA/SM2证书自适应，系统可以在同一个服务实例中配置RSA和SM2两张站点证书并同时启用，根据客户端的算法能力进行自动适应。 5. 支持展示设备启动信息、CPU、内存、磁盘、SSL代理数、IPSec隧道信息、网口信息、策略信息、网络信息、证书信息等；支持展示整机的总吞吐和指定网卡的吞吐信息。 6. 支持以邮件及日志方式对系统问题进行告警，能够配置CPU、内存、硬盘、网口状态、隧道状态、连接数、系统关键服务等告警规则，可根据阈值、异常持续时间、正常持续时间配置告警规则；达到告警规则条件时可触发相关告警。 7. 含2年维保服务。	1	台
13		签名验签服务器	1. 机架式设备，≥4千兆网口，≥2个万兆光接口（含光模块）支持千兆光口或万兆光口网卡扩展；550W冗余电源。 2. SM2签名效率≥30000次/秒、验签速度≥20000次/秒；RSA1024签名效率≥5500次/秒；RSA1024验证效率≥40000次/秒；RSA2048签名效率≥2000次/秒；RSA2048验证效率≥30000次/秒。 3. 提供数字签名、签名验证等密码安全能力。支持数据签名与验证、支持文件签名与验证。 4. 支持SM1、SM2、SM3、SM4等密码算法。 5. 支持证书有效期验证、CA根验证、CRL验证等服务，支持证书/证书链的导入，支持多CA验证，为业务应用提供专用接口。 6. 含2年维保服务。	1	台
14		数安文件系统密码模块（服务端）	1. ▲支持在国产芯片和操作系统上安装部署（提供权威机构检测报告扫描件）。 2. 支持进程对加密数据文件访问时的实时监控和集中日志管理。 3. 支持基于SM2/SM3/SM4算法的国密SSL通道与文件系统密码模块客户端通信。 4. 支持基于USBKey+数字证书的方式登录（提供系统截图证明材料）。 5. ▲支持从服务端配置指定客户端所在服务器的指定数据库数据目录进行全库加密。（提供带权威机构检测报告） 6. 支持客户端日志记录、告警信息的归集、查询、统计功能。 7. 1套服务端，授权2年，默认含2个机密性客户端，2年后收运维服务费用。	1	套

15	商用密码改造及测评	数安文件系统密码模块（服务端）	1. 提供2年维保服务。 1. 硬件规格：550W冗余电源，2 * 16G DDR4内存，4T HDD 7200转企业级，海光CPU处理器；定制机箱尺寸430×88×480mm；提供光模块。 2. 支持带外管理，ipmi远程管理接口。 3. 支持PMBUS接口。 4. 专用管理 GE 网口，支持全面的故障诊断、自动化运维。 5. 支持 SNMP、IPMI2.0 等标准接口。 6. 支持基于 HTML5/VNC KVM 的远程管理。	1	项
16		数安文件系统密码模块（客户端-完整性）	1. 支持基于SM2/SM3/SM4算法的国密SSL通道与文件系统密码模块服务端通信。 2. ▲支持查看所有已部署的文件系统密码模块-客户端（机密性）运行情况。（提供权威机构检测报告及系统功能截图） 3. 支持在线自定义配置机密性保护对象（提供系统功能截图）。 4. ▲能完成操作系统内置式本地完整性保护，无需对外发送业务数据。（提供权威机构测试报告） 5. ▲支持对文件数据进行基于HMAC-SM3算法的完整性校验，并且对数据存储完整性保护进行集中管理。（提供系统功能截图和权威机构测试报告） 6. 支持对文件数据进行基于HMAC-SM3算法的完整性校验，并且对数据存储完整性保护进行集中管理。（提供系统功能截图） 7. 支持对完整性破坏的实时告警，支持告警到指定人员手机。（提供系统功能截图） 8. 1套完整性客户端，授权2年；2年后收运维服务费用。	1	套
17		集成改造支持	1. 完成密码应用相关的产品部署、接口开发、联调测试、割接入网能工作，确保所提供的产品能够与系统现有的技术架构无缝集成，包括但不限于支持标准的API接口、兼容主流的操作系统和数据库系统，确保在集成过程中不会对现有系统的正常运行造成影响，采用分阶段实施策略，确保改造过程平稳过渡。	1	次
18		管理制度服务	1. 应基于国家商用密码管理政策法规和标准规范，结合系统的实际情况，协助制定和完善密码管理制度，确保密码管理有章可循。	1	次
19		密码应用方案设计 及评审服务	1. 对系统进行详细调研，根据法律法规、国家标准及系统现状，设计合规密码应用方案，并对合规密码应用方案进行安全评审；合规密码应用方案满足密评要求。	1	次

20	商用密码 改造及测 评	运维个人 数字证书	1. 数字证书符合X. 509 V3格式。 2. 支持标准的国产SM2商用密码算法。 3. 支持存放介质：智能密码钥匙。 4. 支持自定义证书扩展域管理。 5. 其中提供2张2年的个人证书。	6	张
21		运维智能 密码钥匙	1. 具有商用密码产品认证证书，并符合GM/T 0027《智能密码钥匙技术规范》相关技术要求，符合GM/T 0028《密码模块安全技术要求》第二级或以上要求。（提供相关证明材料） 2. 支持64K用户存储空间，可安全存储密钥、证书等敏感数据支持SM1、SM2、SM3、SM4密码算法。 3. USB接口支持USB 2.0高速（480Mbps）模式。	2	个
22		短信验证 码服务	1. 提供登录密码短信验证码服务，根据要求，提供短信发送接口服务。 2、两年共计10000条短信验证服务。	2	年