

5、投标报价明细表

序号	货物名称	技术参数及要求	数量 (单位)	所属行业	是否为核心产品	单价 (元)	合计 (元)
1	工作站	1、2U机架式； 2、处理器：支持2颗 Intel CPU； 3、高达2TB的3DS ECC RDIMM，DDR4-2933MHz； 4、高达2TB 3DS ECC LRDIMM，DDR4-2933MHz； 5、8个DIMM插槽； 6、存储前置：支持最大8 个3.5 英寸SAS/SATA (HDD/SSD)； 7、电源 2U 550W 1+1冗余（含导轨）； 8、网络：2×RJ45千兆以太网 LAN端口。 9、内置MDD多维数据处理软件	2台	工业	否	57100	114200
2	工作站	1、XEON 4216*2； 2、DDR4 32G*4； 3、2TB 3.5吋7.2K 6Gb SATA硬盘； 4、480G 2.5 SATA 6Gb R SSD； 5、双口10G多模SFP+光纤网卡； 6、550W电源模块*2，150cm 国标电源线*2； 7、滑轨； 8、板载双口千兆RJ45网卡。 9、内置MDD多维数据处理软件	2台	工业	否	43400	86800
3	便携式可见-短波	1、光谱范围：350~1700nm 2、光谱分辨率：优于 5nm（400-1000nm）；优于 15nm（1000-1700nm），提供技术	1台	工业	否	297400	297400

	红外高光谱分析仪	证明材料，可以是公开发行的彩页或第三方检测报告，并加盖投标人公章 3、光谱波段数：优于 300 个 4、数据采集方式：蓝牙连接智能手机（安卓） 5、供电方式：18650 标准锂电池 6、连续工作时间：6 节电池 2~4 个小时 7、光源类型：内置卤素光源/太阳光 8、工作温度 -10℃-+40℃ 9、集成 2.8 寸显示屏，支持屏显指标运算结果 10、定位方式：单北斗定位 11、内置散热风扇，可有效进行设备内温度控制 12、耐候性高分子材料外壳，耐腐蚀抗高温 13、镜头盖内置定标板 14、支持设备自动定标 15、可根据客户需求外装多种检测外设 16、三防包装箱 17、配备智能手持终端及配套 app，可通过蓝牙连接设备进行光谱数据采集，相关功能包括： （1）采集光谱数据 （2）获取位置信息，地图标点 （3）数据实时查看及检索 （4）历史数据查询及下载导出 （5）算法自定义 （6）实时计算指标数据（用户可自定义算法或使用系统内置算法计算指标数据）					
4	便携式紫外-近红外土壤营养成分光	1、光谱范围：200~1000nm 2、光谱分辨率：优于 5nm，采样间隔优于 3nm 3、光谱波段数：优于 300 个 4、数据采集方式：蓝牙连接智能手机（安卓） 5、供电方式：2 节 18650 标准锂电池	1台	工业	否	203500	203500

	谱分析仪	6、连续工作时间:2 节电池 2~4 个小时 7、光源类型: 内置氙灯光源 8、工作温度 -10°C-+40°C 9、定位方式:单北斗定位 10、耐侯性高分子材料外壳, 耐腐蚀抗高温 11、镜头盖内置定标板 12、支持设备自动定标 13、可根据客户需求外装多种检测外设 14、三防包装箱 15、配备智能手持终端及配套 app, 可通过蓝牙连接设备进行光谱数据采集, 相关功能包括: (1) 采集光谱数据 (2) 获取位置信息, 地图标点 (3) 数据实时查看及检索 (4) 历史数据查询及下载导出 (5) 算法自定义 (6) 实时计算指标数据 (用户可自定义算法或使用系统内置算法计算指标数据)					
5	多功能土壤-植被监测全波段台式光谱仪	1、光谱范围: 330~2500nm 2、光谱分辨率: $\leq 3\text{nm}@330-1100\text{nm}$; $\leq 4\text{nm}@1100-2500\text{nm}$, 提供技术证明材料, 可以是公开发行的彩页或第三方检测报告, 并加盖投标人公章 3、光谱通道数: ≥ 2171 4、数据采集方式: 蓝牙/星闪 5、供电方式: 1 节专用锂电池 6、连续工作时间: 2~4 个小时 7、光源类型: 外置光源 8、工作温度 -10°C-+40°C 9、定位方式:单北斗定位 10、内置散热风扇, 可有效进行设备内温度控制 11、耐侯性高分子材料外壳, 耐腐蚀抗高温 12、设备标配定标板 13、支持设备自动定标 14、可根据客户需求外装多种	1台	工业	否	697000	697000

		检测外设 15、三防包装箱 16、配备智能手持终端及配套app, 可通过蓝牙连接设备进行光谱数据采集, 相关功能包括: (1) 采集光谱数据 (2) 获取位置信息, 地图标点 (3) 数据实时查看及检索 (4) 历史数据查询及下载导出 (5) 算法自定义 (6) 实时计算指标数据 (用户可自定义算法或使用系统内置算法计算指标数据)					
6	无人机载高光谱成像-激光雷达一体化系统	1、谱段覆盖范围超过 400-1000 nm; 2、光谱波段: 1200; 3、光谱分辨率: 2.5nm; 4、透射效率: >60%; 5、杂散光<0.5%; 6、空间像素数: 最大 1920(软件可设置); 7、像素大小: 5.86um; 8、成像速度: 全波段 128HZ, ROI 后可实现 3300HZ; 9、探测器: CMOS; 10、信噪比: 600/1; 11、高光谱数据采集速率不低于 30 帧/秒; 12、雷达量程: 450 米 @ 反射率 50%, 0 klx; 250 米 @ 反射率 10%, 100 klx 13、雷达点云数据率: 单回波: 最大 240000 点/秒; 多回波: 最大 1200000 点/秒 14、雷达系统精度: 平面精度: 5 cm @ 150 m; 高程精度: 4cm @ 150 m 15、雷达测距精度(RMS 10): 2 cm @ 150 m 16、雷达最多支持回波数量: 5 17、雷达扫描模式: 非重复扫描, 重复扫描 18、雷达 FOV: 重复扫描: 70°x3°; 非重复扫描	1台	工业	否	649100	649100

		描:70°x75° 19、雷达最小测量距离: 3m 20、雷达激光发散角: 0.6 mrad x 0.2 mrad 21、雷达激光波长: 905nm 22、雷达激光光斑大小: 水平 4 cm, 垂直 12 cm @ 100 m(FWHM) 23、雷达激光脉冲发射频率: 240 kHz 24、雷达人眼/激光安全等级: Class 1 (IEC 60825-1:2014) 25、雷达可达发射极限(AEL): 233.59 nj 26、雷达参考口径: 有效口径 23.85 mm(等效圆形) 27、功耗60W(典型值), 98W (最大值)					
7	黑土耕地退化诊断与保护利用分析系统基础平台	1、开发基于云架构的黑土耕地退化诊断与保护利用分析系统中台。构建一个以云计算为基础设施支撑的核心业务中台，专注于黑土耕地资源的健康状况评估（退化诊断）、保护措施效果模拟与优化利用分析。为黑土耕地保护行动提供统一、高效、可扩展的智能化决策支持中枢。 2、实现数据融合、数据拼接、时空谱构建、土壤参量特征提取、面积统计、专题制图等核心功能的基础框架。 （1）数据融合：建立多源异构数据的接入、清洗、标准化与关联机制。 （2）数据拼接：提供空间数据的无缝镶嵌与拼接能力，确保大范围区域分析的完整性和连续性。 （3）时空谱构建：构建能够表征黑土耕地时空演变规律的数据结构(如时间序列遥感指数、土壤属性时空立方体)，支撑动态监测与过程分析。	1套	软件和信息技术服务业	否	434200	434200

		(4) 土壤参量特征提取: 集成开发算法模型, 从原始数据(特别是遥感与土壤数据)中自动/半自动提取关键土壤理化参数及其空间分布特征。 (5) 面积统计: 实现基于空间位置和属性条件的耕地退化区域、保护区域、利用类型等面积量算与统计分析功能。 (6) 专题制图: 提供标准化、可定制的专题地图生成能力, 直观展示退化程度、保护分区、关键指标空间分布等分析结果。 3、实现多维数据管理能力, 实现属性数据的输入、存储、管理、分析、输出, 将空间数据以结构化系统进行管理。 4、搭建软硬件一体化设计平台系统。 (1)整体性设计: 将硬件资源、数据架构、应用系统(功能模块、用户界面、分析模型)进行统一规划及协同设计。 (2)优化布局: 基于云平台特性(弹性伸缩、分布式存储计算), 优化软硬件资源的部署架构, 例如合理划分计算节点、存储池, 利用云服务(如对象存储、分布式数据库、容器化部署)。 (3)核心保障: 对多源、异构、海量土地基础数据进行高效管理, 并提供稳定可靠的数据服务和应用服务。					
8	黑土耕地退化诊断与保护利用分析系统用	1、个人中心: 管理当前登录用户的个人信息, 包含用户头像上传、登录账号查看、用户昵称、联系方式、电子邮箱等信息查看和编辑。 2、用户管理: (1) 管理系统所有用户, 对用户信息进行增、删、改、查等编辑操作。	1套	软件和信息技术服务业	否	138750	138750

	户中心	(2) 用户信息批量导入。 (3) 对用户进行操作设置，包含启/停用设置、密码重置、修改密码等。 (4) 用户角色权限设置，配置不同角色来控制登录用户的菜单权限（包括对智能地面光谱终端的权限配置），角色可多选，权限取并集展示。 3、角色管理： (1) 管理角色信息，包含角色增、删、改、查等。 (2) 设置角色关联的菜单权限，根据权限大致分为系统管理员、后台管理员和客户。 4、菜单管理： (1) 基础菜单设置，对系统所有功能项进行管理，包含一二级菜单的增、删、改、查功能。 (2) 可针对一二级菜单的从属关系进行管理，灵活配置菜单位置。 (3) 增加系统扩展性和灵活性，可随时配置新菜单，可直接进行管理及角色菜单的应用。					
9	黑土地退化诊断与保护利用分析系统数据中心	1、区划元数据管理：新建区划，上传图层数据，解析区划信息（包含名称、面积、所属等），针对图层基础数据进行录入及维护。(提供技术证明材料，可以是公开发行的彩页或第三方检测报告，并加盖投标人公章) 2、属性元数据管理：对数据基本的属性进行统一管理，对图层内繁多的属性数据有针对性的进行关键数据提取，以便后续分析与展示。 3、专题数据管理：对基础专题数据进行存储管理，方便后续数据筛选、分析、展示。 4、卫星数据管理：对高分卫星数据进行存储管理，保留原始卫星数据，实现分析结果可追	1套	软件和信息技术服务业	否	155500	155500

		溯及二次分析。 5、无人机数据管理：对无人机遥感数据进行存储管理，实现多次飞行数据应用的可选择，确保无人机原始数据可追溯及二次分析。 6、地面数据管理：实现地面智能光谱数据的实时上传与存储管理，多元化收集人工采集的光谱数据及分析结果，并提供数据快速查询及筛选功能，确保地面原始数据的可追溯及二次分析。					
10	黑土地退化诊断与保护利用分析系统资源中心	1、区划管理：对黑土地遥感大数据平台进行行政区划配置，提供增、删、改、查，实现区划基础数据存储、管理、应用，提供给展示中心进行动态选择配置使用。 2、专题类型管理：对黑土地多维遥感大数据平台进行专题类型配置，实现专题类型基础数据的增、删、改、查等基础数据管理功能，方便数据分析并提供给展示中心进行动态选择配置使用。 3、图层管理： （1）对平台图层数据展示进行配置管理，包括图层名称、专题类型、图片及信息、矢量文件、采集时间等信息进行存储管理。 （2）针对面积、数量等其他信息加载图层数据时进行计算、存储、查询。 （3）实现图层数据、层级、属性元关联等动态可配置，对接展示中心展示使用。	1套	软件和信息技术服务业	否	97900	97900
11	黑土地退化诊断与保护利	1、文件模块：打开、保存数据的功能，系统可以打开影像数据和多维数据等。 2、预处理模块：包含遥感影像数据的大气校正、RPC校正、裁剪、图像增强等功能。可以	1套	软件和信息技术服务业	是	732000	732000

	用分析系统计算中心	消除大气对遥感图像的影响，对数据进行基本的预处理得到目标地理区域的数据。 3、多维构建模块：包含 MDD 数据的构建、导入、拆分、合并、格式转换等功能。多维构建中可以导入高分、Landsat、Modis、ENVI 等不同的数据。在构建长时序影像数据时分别可以利用高分数据、Landsat 数据、Modis 数据和 ENVI 数据构建 MDD 数据，实现了多种来源多种传感器数据的 MDD 数据构建。多维数据的处理提供了时间维度的谱信息，利用时谱信息进行一系列的分析。需提供技术证明材料，可以是公开发行的彩页或第三方检测报告，并加盖投标人公章。 4、时谱库模块：包括时谱显示、时谱重采样和时谱库构建功能。从多维数据中提取时谱数据，进行时谱样本库采集制作。 5、多维分析模块：包括多维数据架构下的图像分类、土壤分析、植被指数计算、变化检测等功能。构建长时间序列遥感影像数据的时谱样本库，计算植被指数等对土壤和作物的变化进行分析。 6、基本工具模块：包括图像缩放、滤波、统计、格式转换等功能。					
12	黑土耕地退化诊断与保护利用分析系统展	1、建设可视化展示系统，可适配于大屏场景。 2、专题图： （1）遥感图层解译展示。 （2）结合属性元进行属性数据提取，搭建多元数据分析展示看板。 （3）跨时间维度数据提取、筛选，绘制时间维度黑土耕地（如	1套	软件和信息技术服务业	否	122100	122100

	示中心	面积等数据）变化图。 3、卫星数据： （1）MDD 多维遥感数据的可视化（包括空谱维和时谱维）。 （2）多种卫星元数据地图区域展示，实时查看专题来源的基础数据，实现数据追溯。 （3）简化图层绘制，直观展现，突出数据解译位置信息。 4、无人机数据：多组无人机采集数据整合、处理、分析、展示。 5、地面数据：地面光谱数据解译，采集位置地图标点，点击查看光谱数据详情。					
	总价（元）	3728450					

- 注：1. 如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。
2. 如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

投标人名称（盖章）：天津中科谱光信息技术有限公司

法定代表人或被授权人（签字，盖章）：

日期： 2025 年 6 月 27 日