

合同编号(校内): HW317251380



郑州大学物理学院天文教学实验室 设备采购项目



甲 方: 郑州大学

乙 方: 南京昊天天文仪器设备有限公司

生效日期: 2025年12月02日

郑州大学政府采购货物合同 (10 万元及以上模板)

甲方(全称):郑州大学

乙方(全称):南京昊天天文仪器设备有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及有关法律、法规规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,关于“郑州大学物理学院天文教学实验室设备采购项目”双方同意按照下述条款订立本合同,共同信守。

一、供货范围及分项价格表

1.本合同所指货物包括原材料、燃料、设备、产品、硬件、软件、安装材料、备件及专用器具、文件资料等,详见附件1、附件2,此附件是合同中不可分割的部分。

2.本合同总价包括但不限于货物价款、包装、运输、装卸、保险费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费、培训费等各种伴随服务的费用以及税金等。合同总价之外,甲方不再另行支付任何费用。

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新货物(包括零部件、附件、备品备件等)货物的质量标准、规格型号、具体配置、数量等应符合招标文件要求,其产品为原厂生产,且应达到乙方投标文件及澄清文件中承诺的技术标准。

乙方应在本合同生效后7个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范;并于2025年12月10日前进驻安装现场;所有货物运送到甲方指定地点后,双方在30日内共同验收并签署验收意见。如甲方无正当理由,不得拒绝接收;在安装调试过程中,甲方有权采取适当的方式对乙方货物质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供货物不符合合同约定,甲方有权单方解除合同,由此产生的一切费用由乙方承担。

三、包装与运输

货物交付使用前发生的所有与货物相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责;货物包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求,对由于包装不当或防护措施不力而导致的货物损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担;在货物备交付使用前所发生的所有与货物相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务

1.所有设备免费质保期为4年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。

2.在质保期内，因产品质量造成的问题，乙方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。

3.乙方须提供一年1次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。

4.乙方承诺凡设备出现故障，自接到甲方报修电话1小时内响应，3小时内到达现场，24小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。

5.乙方未在规定时间内提供原配件或认可的替代配件，甲方有权自行购买，费用由乙方承担。

6.其它：无

五、技术服务

1.乙方向甲方免费提供标准安装调试及3人次国内操作培训。

2.乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。

3.软件免费升级和使用。

4.乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

六、知识产权

乙方应保证甲方在使用该货物或货物的任何一部分时免受第三方提出的侵犯其知识产权、商业秘密权或其他任何权利的起诉。如因此给甲方造成损失，乙方承诺赔付甲方遭受的一切损失。

七、免税

1.属于进口产品，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格。

2.免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。

3.免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

八、交货时间、地点与方式

1.乙方于2026年1月10日之前将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。

2.乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方

为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3.安装过程中若发生安全事故由乙方承担。

4.乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5.货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。

九、验收方式

1.初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单（详见附件4）。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由供需双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此产生的一切费用由乙方承担。

2.正式验收：依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》【豫财购（2010）24号】”文件要求，政府采购合同金额50万元以上的货物采购项目，由使用单位初验合格后，向资产与财务部提出验收申请，由采购单位领导牵头，会同财务、审计、资产管理及专家成立验收专家组进行正式验收。学校验收通过后，才能支付合同款项。

十、付款方式及条件

1.本合同总价款（大写）为：壹佰玖拾捌万肆仟陆佰元整（小写：1984600元）。

2.付款方式：货物验收合格后，经审计后，甲方向乙方支付全部货款的95%；质保期满30天内，甲方向乙方支付剩余的全部货款。

十一、履约担保

本合同适用情况二履约担保方式。

情况一：总价款为10万元（含10万元）至100万元（不含100万元）的合同，不强制提供履约担保，由发包人和承包人双方协商；

情况二：总价款为100万以上（包含100万元）的合同，履约担保金额为合同总额的5%，以银行转账或保函形式提供履约担保，验收合格，正式交付使用后

退还。

十二、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标总额日千分之五的违约金。

甲方无正当理由拒收设备，应向乙方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。

十三、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及其附件、双方签字并盖章的补充协议和文件；投标书及其附件；招标文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。

2. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 本合同共8页，一式4份，甲方执1份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执2份，招标公司执1份。

4. 本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 本合同经双方法定代表人或其授权代理人签字并加盖单位公章后生效。

6. 法律文书接收地址（乙方）：江苏省南京市江宁区汤山街道排山路19号

甲方： 郑州大学

乙方： 南京昊天天文仪器设备有限公司

地址： 河南省郑州市高新区科学大道100号

地址： 江苏省南京市江宁区汤山街道排山路19号

签字代表（或委托代理人）：

签字代表：

高亮

叶娟娟

电话： 18611921238

电话： 13813823938

开户银行： 工商银行郑州中苑名都支行

开户银行： 农行汤山支行

账号： 1702021109014403854

账号： 10132401040006414

合同签订日期： 2025年12月02日

供货范围及分项价格表 单位：元

序号	采购内容	型号/规格	制造厂（商）	原产地 （国 ）	数量	单位	单价 （元）	合计 （元）	是否 免税
1	望远镜 圆顶设 备	外径 6900mm，内径 6200mm；圆顶设备内蒙 板和外蒙板均为铝 板，HT-SD	南京吴天天文仪器 设备有限公司，冠 盛光学有限公司	中国	1.0	套	1984600. 0	1984600. 0	是
合计：1984600 元									

设备技术规格参数、功能描述及配置清单表

序号	设备名称	具体技术规格参数、功能描述及配置清单描述	单位	数量
1	天文望远镜及球幕和可视化设备	一、望远镜圆顶设备 价格：662000 元 1.1 圆顶设备整体可 360° 随动；设备的设计允许连续和无限范围的 360° 方位运动，连续运动需要使用滑环系统，可根据指向进行随动； 1.2 圆顶设备上安装天窗，望远镜可通过天窗观测，保证望远镜观测范围内（地平仰角 10°~100°），望远镜视场不受遮挡； 1.3 天窗采用对开式，天窗尺寸：≥1600mm。 2. 密封要求 2.1 圆顶设备具备良好的密封设计，以防止雨水、沙尘、雪等的进入； 2.2 圆顶设备防锈，不漏雨水；圆顶设备与基础结合部位密封性能好。 3. 尺寸要求 3.1 圆顶设备尺寸：外径≥6900mm，内径≥6200mm； 3.2 天窗开口尺寸≥1600mm，能够满足望远镜的安装、维护、观测等要求； 外蒙板厚度大于等于 1.2mm，内蒙板厚度大于等于 1.0mm。外蒙板表面进行喷涂，颜色为：象牙白色；内蒙板的表面采用喷涂处理方式，颜色为无光黑。内外蒙板之间填充环保阻燃隔热隔音材料；圆顶设备内蒙板和外蒙板均为铝板。	套	1

	4. 圆顶（及望远镜）支持远程操作，提供对应的天文台远程精准监测系统、远程监测分析平台、配置远程控制天文台管控系统和智能控制平台（提供著作权登记书） 5 对望远镜提供保护，保证望远镜免受雨水、沙尘、雪等不良环境的污染； 5.1 在望远镜执行观测任务时，不遮挡望远镜视场； 5.2 提供照明和监控； 6. 设备功能要求 6.1 圆顶设备具备 360° 转动功能，可本地或远程控制圆顶的转动； 6.2 具备天窗启闭功能； 6.3 具备内部照明功能； 6.4 具备对圆顶设备内望远镜运行状态进行监视功能； 6.5 圆顶设备外部安装检修爬梯，维护人员可便捷登顶对圆顶进行维护 二、光学望远镜 价格：250000 元 1. 光学设计：Ritchey-Chretien 双曲面主次镜设计； 2. 光学规格：主镜口径 20" (500mm)； 3. 焦距：小于等于 4100mm； 4. 光圈：小于等于 F8； 5. 主镜规格：零位移固定安装，石英材质，抛光精度大于等于 $1/12\lambda$，反射率大于等于 98%，Dielectrical 介电质镀膜，主镜座附散热风扇；		

	6. 次镜规格：次镜座安装可调光轴，石英材质，反射率大于等于 98%，Dielectrical 99% 反射率介电质镀膜，遮蔽率小于等于 44%(112mm)； 7. 镜筒规格：碳纤维中空桁架式设计； 8. 镜筒重量：小于等于 80kg； 9. 其他相关配套设备 9.1 配套 3 个不同焦距的目镜，要求平场镜，视场大于等于 80 度； 9.2. 配套 2 英寸介质膜天顶镜 1 个，反射率大于等于 99%，2 英寸延长筒 2 个； 9.3. 配套 8*50 寻星镜 1 个； 9.4. 配套行星相机 1 个。 三、赤道仪 价格：248000 元 1. 驱动：采用直驱电机驱动； 2. 指向精度：均方根误差小于 8 角秒； 3. 跟踪精度：5 分钟内的跟踪精确度 RMS 小于 0.25" ； 4. 载重量：大于等于 100kg； 5. 运转 GOTO 速率：$\geq 10^{\circ} / \text{sec}$； 6. 系统功率：10HZ； 7. 平衡锤：20kg*2 个； 8. 100M24V/20A 电源套装；		

	9. 本体重量：小于等于 65KG; 10. 配套定制立柱。 四、球幕设备 价格：498000 元 1. 球幕结构类型为地平式，外幕直径 9 米，线条式，内幕直径 8 米，圆顶设备内蒙板和外蒙板均为铝板; 2. 外幕可抗 12 级大风，外幕蒙板为大于等于 1.0mm 厚铝板（表面喷涂白色）; 3. 整体结构：主体受力、拉力均匀，保证球幕设备的整体强度和弧度，达到设备的演示效果; 4. 内幕铝板厚度大于等于 1mm，开孔，开孔错例排列，保证吸音效果良好; 5. 幕板安装紧固。内幕填充优质的环保吸音棉，达到混响最佳音响效果; 6. 幕板表面采用特殊涂层（涂料需为无毒、无味，符合环保要求），以增加有效反射系数、增益、涂层的柔性、强度、减少静电吸附。内幕能够擦洗，不会影响质量; . 芯片：DLP 显示技术，芯片尺寸 0.67 英寸; 五、投影播放机 价格：160000 元 1. 4 台投影机融合技术，单台分辨率≥1920×1200（像素）；芯片 DLP 显示技术，芯片尺寸 0.67 英寸。 2. 光源：ALPD 激光光源，光源寿命≥20000 小时; 3. 亮度：≥7300/7600（中心）流明; 4. 对比度：≥100,000;		

	5. 亮度均匀性: $\geq 90\%$。 六、短焦镜头 价格: 14000 元 根据球幕的直径大小出投影光路图, 根据光路图来计算出镜头的投射比, 为每台投影仪定制短焦镜头。 七、服务器硬件设备 价格: 18000 元 1. 配套球幕内容主机 1 台; 2. Cpu: i5 及以上性能; 3. 内存: 大于等于 16G; 4. 显卡: 独立显卡; 5. 硬盘: 1T; 6. 球幕融合主机 1 台; 7. Cpu: i5 及以上性能 8 内存: 16G; 9. 显卡: 独立显卡; 10. 硬盘: 500G。 八、球幕融合系统 价格: 50000 元 1. 工业式 PC 构架、嵌入式操作系统; 2. 图像处理内核基于 GPU 的高性能图形处理能力, 高效图形计算模块进行像素分割转		

	换、曲面空间映射变形、融合带生成等运算； 3. 可用于任意形式的直幕、环幕、球幕、弧幕，以及不规则曲面的拟合融合； 4. 可根据显示幕形的几何拓扑结构建立矫正网格线框。针对球幕龙骨结构作为参照，进行精准的像素分布匹配对位校准； 5. 采用基于可定制关键点的自动曲面拟合融合，几个关键点便可调整出平滑曲线，每个逻辑拟合通道的端点、各边都能任意调整曲面化和融合带的范围、亮度、alpha、伽玛等； 6. 支持 4K×4K（像素）分辨率，60Hz 数字视频信号采集输入； 7. 支持 16 路高清信号同步输出。		
	九、球幕播放系统 20000 元 1. 本系统经过定制开发，可完美兼容运行行业内专业的两套数字天文软件系统 WWT 和 Stellarium； 2. 球幕影片：为了满足球幕设备的使用，提供 10 部球幕影片； 3. 辅材：无线路由器、机柜、视频线、音响线、网线等。		
	十、音响系统 价格：24600 元 1. 中置 1 个；功率区间等于或者宽于：20 - 150W；频率响应区间等于或者宽于：75Hz - 40kHz； 2. 环绕 4 个；功率区间等于或者宽于：20 - 125W；频率响应区间等于或者宽于：60Hz		

		- 40kHz; 3. 功放 1 台；声道：5.1；输出功率：大于等于 135*5w； 十一、球幕设备内装饰 价格：40000 元 1. 球幕设备内进行地面铺贴地板，要求耐磨、防潮、环保无异味，表面平整； 2. 提供照明系统，地面照度均匀，亮度不低于 150 Lux，显色指数 (CRI) > 85； 3. 要求提供防火门布置； 4 天象厅配置空调，大于等于 3 匹		
--	--	---	--	--

售后服务计划及保障措施

1、我单位郑重承诺本次投标活动中，所有投标货物质量保证期限均为合同生效后/验收合格后3年。

2、所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后1小时内响应，3小时内到达现场，解决问题时间不超过24小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在2个工作日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物，直到原货物修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。原货物修复后的质量保证期限相应延长至新的保修期截止日，全新备件/备品在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

3、售后

维修（售后）单位名称：南京昊天天文仪器设备有限公司

售后服务地点：南京市江宁区汤山街道排山路19号 联系人：张帅男

联系电话：025-84179055

4、我公司技术人员对所售货物定期巡防，免费进行货物的维护、保养服务，使货物使用率最大化，每年内不少于1次上门保养服务。

5、安装/配送：我公司提供的安装/配送方案为：公路专车运输；

6、项目所提供的其它免费物品或服务 无；

7、我单位保证本次所投货物均是全新合格产品。

8、质量保证期过后的售后服务计划及收费明细：每一年进行定期巡检、建立常用备品库、提供远程技术咨询及软件升级服务，质保期后的收费中标后出具详细的收费明细表；

9、响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切货物、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

(由制造商及中标商签字盖章确认)



郑州大学仪器设备初步验收单

No.

2025 年 11 月 29 日

使用单位	郑州大学物理学院	使用人	高亮	合同编号	豫财招标采购-2025-1225	
供货商	南京昊天天文仪器设备有限公司			合同总金额	1984600.00 元	
设备明细（品名、型号、规格、生产厂家、数量、金额等，不够可另附表）						
序号	品名	技术参数 (规格型号)	生产厂家 (产地)	数量	单位	金额
1	天文望远镜及球幕和可视化设备	外径6900mm, HT-SD, RC-20 内径6200mm;	南京昊天天文仪器设备有限公司, 冠盛光学有限公司	1	套	1984600.00 元
实物验收情况	外观质量（有无残损，程度如何）。					
	清点数量（主机、配件、型号、规格、产地是否与招投标文件、合同、发票、装箱单的数量相同，若有出入，说明缺件名称、规格、数量、金额）。					
	仪器设备安装调试及使用人员培训情况（是否完成整套设备安装、有无安装缺陷，使用人员是否经过培训）。					
技术验收情况	依据合同约定技术条款逐一测定设备的性能和各项技术指标，所测结果是否与合同约定技术条款规定的一样，性能是否稳定，配件是否齐全，是否有安全隐患，具体说明。					
初步验收情况	☐ 通过验收 ☐ 整改后再组织验收 ☐ 不通过验收 索赔要求 ☐ 其他结论					
验收小组成员签字				供货商 授权代表签字	张帅夷	

中标（成交）通知书

南京昊天天文仪器设备有限公司：

你方递交的郑州大学物理学院天文教学实验室设备采购项目 投标文件，经专家评标委员会（或询价小组、竞争性磋商小组、竞争性谈判小组）评审，被确定为中标人。

主要内容如下：

项目名称	郑州大学物理学院天文教学实验室设备采购项目
采购编号	豫财招标采购-2025-1225
中标（成交） 价	1984600 元(人民币) 壹佰玖拾捌万肆仟陆佰元整(人民币)
供货期（完工期、服务期限）	自合同签订生效之日起 30 个日历天
供货（施工、服务）质量	合格，符合国家、行业规定的规范标准
交货（施工、服务）地点	采购人指定地点
质保期	自验收合格之日起 4 年

请你方自中标通知书发出之日起 3 日内与招标人洽谈合同事项。联系人及电话：高亮 18611921238

特此通知。

采购单位(盖章)

代理单位(盖章)

2025 年 10 月 27 日

中标单位签收人：侯吉 13770987007