

采购需求

一、 货物需求及技术参数及其它要求

序号	货物名称	技术参数及其它要求	数量	单位
1	办公楼二楼文化墙	材料为：木条、木板、生态板、PVC、亚克力等。成品尺寸：高 2.6 米，长 6.82 米，厚 3 厘米。工艺为木龙骨框架做基础，木板找平，生态板做面层，表面粘贴 PVC 及亚克力。（采购项目包含：材料、人工及安装） （位置：办公楼二楼）	1	块
2	办公楼三楼文化墙	材料为：木条、木板、生态板、PVC、亚克力等。成品尺寸：高 2.6 米，长 6.82 米，厚 3 厘米。工艺为木龙骨框架做基础，木板找平，生态板做面层，表面粘贴 PVC 及亚克力。（采购项目包含：材料、人工及安装）（位置：办公楼三楼）	1	块
3	办公楼四楼文化墙	材料为：木条、木板、生态板、PVC、亚克力等。成品尺寸：高 2.6 米，长 6.82 米，厚 3 厘米。工艺为木龙骨框架做基础，木板找平，生态板做面层，表面粘贴 PVC 及亚克力。（采购项目包含：材料、人工及安装）（位置：办公楼四楼）	1	块
4	办公楼五楼文化墙	材料为：木条、木板、生态板、PVC、亚克力等。成品尺寸：高 2.6 米，长 6.82 米，厚 3 厘米。工艺为木龙骨框架做基础，木板找平，生态板做面层，表面粘贴 PVC 及亚克力。（采购项目包含：材料、人工及安装）（位置：办公楼五楼）	1	块
5	综合楼一层走廊文化橱窗	材料为：镀锌板、不锈钢板、亚克力板、PVC 等。成品尺寸：高 1.8 米，长 4.9 米，厚度 6 厘米。工艺为框架镀锌板烤漆，上翻式亚克力橱窗，膨胀螺丝固定。（采	14	组

		购项目包含：材料、人工及安装）（位置：综合楼一层走廊。）		
6	教学楼班级文化橱窗	材料为：镀锌板、亚克力板、液压杆等。成品尺寸：高0.7米，长0.9米，厚度6厘米。工艺为框架镀锌板烤漆，膨胀螺丝固定，液压杆上下开合。（采购项目包含：材料、人工及安装）（位置：教学楼班级门口。）	18	块
7	实验楼走廊文化板	材料为：PVC板。成品尺寸：高1米，宽0.7米，厚度1厘米。工艺为PVC平板彩喷，玻璃胶固定。（采购项目包含：材料、人工及安装）（位置：实验楼1-5层。）	28	块
8	实验楼科学与探索雕塑	材料为：不锈钢、水泥、钢筋、石材。成品分为基座和雕塑两部分，基座尺寸：高0.6米，长4米，宽4米。不锈钢雕塑高4米，宽3米。基座工艺为地基0.5米深，钢筋框架，混凝土充填，中间下预埋件，两级台阶，外层贴石材。不锈钢雕塑工艺为纯手工锻造及焊接，表面烤漆处理。（采购项目包含：设计、材料、人工及安装）（位置：实验楼与教学楼楼下空地）	1	座
9	实验楼室外科学展厅	详见以下技术参数及其它要求（采购项目包含：材料、人工及安装）（位置：实验楼与教学楼楼下空地）	1	间
10	数字图书馆	详见以下技术参数及其它要求（采购项目包含：材料、人工及安装）	1	套

11	创客 3D 打印模型	3D 模型, 材料: ABS 树脂, 定制, 尺寸: 高 20cm-30cm, 宽 10cm-20cm	15	套
12	操场体育文化墙	材料为: PVC、真石漆。面积约为 100 平米。工艺为真石漆喷涂、PVC 浮雕雕刻及二次喷涂, 玻璃胶粘贴安装。 (采购项目包含: 材料、人工及安装) (位置: 操场主席台)	1	组
13	校园文化宣传栏	材料为: 镀锌板、亚克力板、石材、钢筋、混凝土。成品分为基座和宣传栏两部分, 基座尺寸: 高 0.1 米, 长 7.2 米, 宽 0.5 米。宣传栏尺寸为高 2.1 米, 长 7 米, 厚 0.1 米。基座工艺为挖地 0.3 米, 钢筋混凝土浇灌加预埋件, 外层贴石材, 宣传栏工艺为镀锌板锻制, 烤漆。 (采购项目包含: 材料、人工及安装) (位置: 校门进口主大道两侧。)	8	组
14	宿舍文化墙	材料为: PVC、玻璃胶。尺寸为高 1.2 米, 长 2.4 米, 厚 1 厘米。工艺为 PVC 雕刻、烤漆, 玻璃胶粘贴。(采购项目包含: 材料、人工及安装) (位置: 宿舍内。)	2	组

1、实验楼室外科学展厅：

序号	组成设备名称	数量	单位
1	科学展厅 1 间	80	m ²
2	太阳能板	6	组
3	蓄电池	1	个
4	LED 灯	32	个
5	科技展柜	6	组
6	户外灯箱	4	块
7	户外高清 LED 彩屏	1	块
8	LED 单色屏	1	块
9	液晶屏	3	块
10	物理化学生物历史地理模型	15	套

1.1、科学展厅 1 间：

- ① 基础。地基 0.8 米深，宽 4 米，长 20 米，做 Φ 25 钢筋框架，混泥土充填，两边下直径 1 米预埋件，地面混凝土浇灌，高 0.4 米，三级台阶，外层贴石材。
- ② 展厅。展厅为开放式框架结构，成品组装。高度约 4.2 米，宽约 4 米，长约 20 米。材质为不锈钢、镀锌板、铝塑板、亚克力板等，所有材质具有防雨、防腐功能。
- ③ 要求设计独特、造型美观，功能性强。

1.2、太阳能板

规格：24V 300W，多晶硅组件尺寸：1950×990×45mm，

光伏逆变器：48V 5000W（60A），MPPT 控制器，工频纯正弦波逆变器，数量 1 个

1.3、蓄电池

规格：12V 150Ah，耐低温，数量：1 个

电池柜：冷扎钢板，静电喷塑，防腐蚀，绝缘。数量：1 个

电缆：100 米，国标双芯铜线

1.4、LED 灯

规格：5w，点亮其寿命 50000 小时左右

1.5、科技展柜

柜体尺寸：2.1m×1.2m×0.5m

① 框架结构：展柜骨架采用标准金属型材结构，具有相当的自重稳定性和抗撞击稳固性，非固定式展柜能方便移动、调节水平和稳固。铝合金型材、时效状态 T5 或 T6 性能，壁厚不小于 4mm。饰面金属板采用冷轧钢板，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ，符合金属板材平整度要求。

② 启系统：根据不同柜型采用不同的科学合理的玻璃门开启方式，通柜可以玻璃门 70%打开，所有开启方式操作简便灵活，无明显噪音及运行不顺畅的现象。

墙柜的开启：手动外拉平移。

独立柜的开启：平开门开启，柜门开启角度 ≤ 90 度；外拉平移开启，柜门可以 70%开启。

③玻璃性能：玻璃采用 6+6 mm夹胶防爆膜、防紫外线国产超白玻璃，原片透光率不低于 91%。玻璃外露边缘精抛光。磨边规格为 0.7 mm \times 0.7 mm。外露角必须倒为安全角。玻璃防盗、安全性能符合 BS6206/6262/5544 标准的规定，并且可以阻挡 99%的紫外光（波长为 320~380 纳米）。

④密闭性：要求展示柜为整体密闭性结构，采用专用密闭型材和硅胶密封条，展示空间空气交换次数 ≤ 0.2 —0.5 次/天。展柜密封条，常用材料为有机硅。表面要求光滑，无明显的机械杂质。拉伸强度不小于 7.0Mpa。断裂伸长率不小于 300%。撕裂强度不小于 15KN/M。永久变形率不大于 8%。硬度 HA 为 60 ± 5 。

⑤照明装置性能：展示柜的照明装置具有对展览品的保护功能，可以阻断紫外线和照明热，不开启展示柜门也能进行维修。

⑥安全性能：使用用高保安性能锁具，锁体及钥匙的材料为超硬度的耐磨、防锈材料，互换率小于 1/1300000000；每门配置 4 把锁。

6.1、户外灯箱

规格：1.2m×0.9m，材质：镀锌板、亚克力板，LED灯带

7.1、户外高清LED彩屏

尺寸：1.6m×3.2m，

箱体材质：前维护铝底壳

① LED灯管参数

发光管	波长 (nm)	亮度 (mcd)	测试条件
红 (R)	波长 620-625nm	亮度 1219mcd	25°C, 20mA
绿 (G)	波长 516-530nm	亮度 2677mcd	25°C, 20mA
蓝 (B)	波长 465-475nm	亮度 415mcd	25°C, 20mA

② 像素/模组

No	项目	指标
1	像素间距	8mm
2	像素组成	1R1G1B 配色原理：为使配色达到白平衡，其中各种颜色亮度的配比比例为 R: G: B=3: 6: 1
3	封装形式	全彩色
4	密度	15625 点
5	模组尺寸	320*320mm
6	模组像素	40*40=1600 点
7	模组厚度	≥17mm
8	模组重量	≥1550g
9	模组功率	≤51.55W
10	驱动电压	DC2.8V, 3.8V
11	模组电流	14.73A
12	模组接口	HUB-75D/B

③ 屏体参数

No	项目	技术参数
1	标准箱体尺寸	960*960*100mm
2	重量	铝箱 ≥28.5KG
3	屏幕亮度/调节	≥5000cd/m ² 可调，自动 16 级/手动 100 级亮度调节
4	视角（水平/垂直）	≥140°（水平），≥120°（垂直）
5	最佳可视距离	8-100 米
6	灰度等级	65536 级灰度内任意
7	色温	9019K
8	换帧频率	≥60Hz
9	刷新频率	≥3840Hz
10	输入信号/控制方式	视频、VGA/计算机控制，视频同步，实时显示
11	驱动方式	1/5 扫
12	驱动 IC	2049

13	每平方模组数量	9.7
14	显示颜色	16777216 种颜色
15	连续工作时间	>24 (Hrs)
16	屏幕寿命	>100,000 (Hrs)
17	MTBF (平均无故障时间)	>5000 (Hrs)
18	最大功耗	500W/m ²
19	平均功耗	168W/m ²
20	盲点率	≤3/10,000(离散分布)
21	控制距离	100 米(网线无中继) 500 米(多模光纤) 10 千米(单模光纤)
22	表面平整度	屏面箱体平整误差≤0.5mm, 像素点间距误差≤0.3mm
23	系统工作环境温度	-10℃~+50℃
24	系统工作湿度	10%~98%RH
25	系统存储环境温度	-40℃~+85℃
26	软件接口	标准计算机接口, 兼容 Windows、Unix、Novell
27	防护系统	超温/过载/掉电/图像补偿/非线性校正
28	工作电压	200~240 V
29	抗电强度	50HZ/1500V (交流有效值) /1min
30	温升	热平衡后, 金属≤40K, 绝缘≤65K
31	防护等级	IP66\IP68
32	计算机显示模式	1024*768
33	播放软件	LED 专业播放软件
34	灵星雨控制卡带载点数	80*80 点

8.1、LED 单色屏

尺寸: 7.04mx0.64m

像素矩阵块:		
序号	项 目	参 数
1	像素直径	1 只 4mm 光管组合
2	像素中心距	中心距 10mm;
3	二极管晶片	R: 晶元
4	像素组成	1R
5	像素点密度	10000 点/m ²
参数:		

序号	项 目	参 数
1	分辨率	16 (X) 点×32 (Y) 点
2	尺寸	160mm ×320mm;
整屏技术参数		
序号	项 目	参 数
1	屏体面积	7.04x0.64m
2	屏体分辨率	704x64
3	视角	水平：≥110°，垂直：仰角 10° 俯角 40°
4	亮度	≥1600cd/ m ²
5	最佳视距	10m-100m
6	显示模式	VGA 同步显示
7	驱动方式	1/4 恒流驱动
8	亮度调节	8 级软件调节
9	灰度级	灰度等级：4096 级
10	显示颜色	白
11	显示速度	≥60 帧/秒
12	视频输入格式	VIDEO、S-端子、数字接口
13	通讯距离	100 米（光纤可达 15 公里左右）
14	像素失控率	小于万分之二
15	最大功耗	350W/m ²
16	整屏连续工作	≥72 小时
17	工作环境温度	-25℃ ~ +60℃
18	工作环境湿度	10%—95%RH
19	电源保护	具有超温、过流、过压等技术
20	工作电源	AC50~60HZ，220V±15%，220V±10%
21	亮度均匀性	最低像素亮度/最高像素亮度>0.9

9.1 液晶屏

类型	55 英寸屏
----	--------

显示屏尺寸		16:9
整机外观	五金外壳，机壳表面细纹烤漆，均匀平滑，防水防锈 铝型材包边	
显示特性	显示屏类型	液晶 LCD 显示屏
	显示面积	1209* 680mm
	分辨率	1920×1080
	色彩度(最大)	16.7M
	亮度	≥500 cd/m ²
	对比度	≥5000:1
	视角(度)	89/89/89/89° (上/下/左/右)
	计算机兼容性	VGA/SVGA/XGA/SXGA/UXGA
电脑配置	CPU	运行频率 3.0G 及以上四核处理器
	主板	配套使用
	显卡	集成显卡
	声卡	集成声卡
	网卡	集成 10/100/1000M 自适应网卡
	内存	8G DDR4 内存
	硬盘	500G 固态硬盘
	操作系统	适用 windows 10 系统
音频/喇叭特性	喇叭类型	内置塑胶音箱
	喇叭最大输出功率	10 瓦 × 2
	音频特性	平衡，自动音量控制，丽音/双语/环绕立体声，光纤模式，均衡器
其它特性	支持 HDCP (HDMI)	
	支持高清晰度 1080P 等格式	
	待机功耗<1W	
安装方式	落地四角平衡	
输入电压	交流电:110~240 伏 60/50 赫兹	

整机功率	正常<350 瓦
省电功耗	低于<3 瓦
整机尺寸	1800*640*45MM
整机寿命	>50000 小时
附件	提供说明书，保修卡，合格证，电源线。

10.1 物理化学生物历史地理模型

尺寸：高 20cm-30cm，宽 10cm-20cm，定制

材质：ABS 树脂

2、数字图书馆：

序号	组成设备名称	技术参数及其它要求	单位	数量
1	PC 主机	2 颗 四核 CPU，4*4GB DDR3 内存，2×500GB SATA 热插拔硬盘，千兆以太网口 2 个，支持远程管理，DVD-ROM 驱动器，Raid 卡，配操作系统，双电源。	台	2
2	触控一体机	详见以下技术参数及其它要求	台	3
3	电子图书	PDF	册	5000
4	电子期刊	PDF	册	500
5	音频	MP3、WAV、MIDI	部	1000
6	视频	AVI、MPEG	部	3000
7	图片	TIF、BMP、JPEG	张	10000
8	健康智能管理系统	JAVA 语言，体检管理、疾病管理、饮食管理、健康日志	套	1
9	UPS 电源设备	10KVA 断电后电池维持 1 小时以上，UPS 设备、净化稳压电源。	套	1

2.1 触控一体机详细参数：

类型	55 英寸屏
----	--------

显示屏尺寸		16:9
整机外观	五金外壳，机壳表面细纹烤漆，均匀平滑，防水防锈 铝型材包边	
显示特性	显示屏类型	液晶 LCD 显示屏
	显示面积	1209* 680mm
	分辨率	1920×1080
	色彩度(最大)	16.7M
	亮度	≥500 cd/m ²
	对比度	≥5000:1
	视角(度)	89/89/89/89° (上/下/左/右)
	计算机兼容性	VGA/SVGA/XGA/SXGA/UXGA
电脑配置	CPU	运行频率 3.0G 及以上四核处理器
	主板	配套使用
	显卡	集成显卡
	声卡	集成声卡
	网卡	集成 10/100/1000M 自适应网卡
	内存	8G DDR4 内存
	硬盘	500G 固态硬盘
	操作系统	适用 windows 10 系统
音频/喇叭特性	喇叭类型	内置朔胶音箱
	喇叭最大输出功率	10 瓦 × 2
	音频特性	平衡，自动音量控制，丽音/双语/环绕立体声，光纤模式，均衡器
其它特性	支持 HDCP (HDMI)	
	支持高清晰度 1080P 等格式	
	待机功耗<1W	
安装方式	落地四角平衡	
输入电压	交流电:110~240 伏 60/50 赫兹	

整机功率	正常<350 瓦
省电功耗	低于<3 瓦
整机尺寸	1800*640*45MM
整机寿命	>50000 小时
附件	提供说明书，保修卡，合格证，电源线。

核心产品：户外高清 LED 彩屏

二、服务标准：

售后服务：产品的质保期为一年（除电脑产品外），电脑产品的质保期为三年，自验收合格之日起计算。质保期内，凡因正常使用出现质量问题，中标人应提供免费维修或咨询等服务，承担因此产生的一切费用，并从货物或服务正常使用或更换当日起重新计算质保期。中标人在接到买方故障通知后 2 小时内响应，24 小时内到达用户现场并排除缺陷，修理相关货物或解决相关问题，质保期结束后，中标人仍应负责对货物提供终生维修服务或对服务提供咨询服务，只收取配件成本或服务成本。

三、项目完成时间、实施地点及方式（履约时间、地点、方式）：

1. 项目完成时间（履约时间）：签订采购合同后 30 天内安装完毕并交付使用
2. 实施地点（履约地点）：采购人指定地点
3. 实施方式（履约方式）：由中标人运输至交货地点并安装。

四、付款时间、方式及条件：签订合同后支付 30%预付款，项目完成并验收合格之后支付 65%合同货款，余下的 5%合同货款作为质保金，在一年质保期结束后，经甲方确认在此期间产品质量良好、且使用正常、售后服务良好，由乙方提出申请，甲方应在 1 个月内向乙方付清余款。

五、验收方法及标准：按本招标文件和投标文件的内容及国家、地方和行业的相关政策、法规实施。

六、其他：

- 1、项目的实质性要求：按本招标文件要求实施。
- 2、合同的实质性条款：采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、

价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

3、安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。

4、法律法规规定的强制性标准：无

七、本项目预算金额为人民币 210.23 万元，投标人报价如超过此预算的将作为废标处理。