

4D 影院进口产品技术参数

1. 激光数字放映系统（1 套）

1.1 激光放映机（数量：2 台）

- 1.1.1 要求选用国际知名品牌的 RGB 三色激光光源放映机；采用符合国际 DCI 认证的 3 片式 DLP 芯片技术；
- 1.1.2 分辨率：单台放映机物理分辨率不低于 4096×2160 （要求为真正的原生 4K 机，而非改装或升级产品）；
- 1.1.3 光通量：单台放映机光亮度输出不小于 40000 流明，在 20000 小时运行时间内，亮度衰减不得超过 20%；
- 1.1.4 对比度：单台放映机顺序对比度不小于 2000: 1；
- 1.1.5 激光光源模块光亮度输出采用直接耦合方式；
- 1.1.6 搭配原厂标准变焦镜头（根据实际投射距离确定）；
- 1.1.7 提供配套的机架、散热、冷却设备及配电设备等；
- 1.1.8 交货时提供原装进口品牌的原产地证明和报关手续。

1.2 集成媒体模块（2 套）

- 1.2.1 符合 DCI V1.3 技术规范标准，通过 DCI 相关认证；
- 1.2.2 支持单机 2D/3D 的 4K 放映，兼容 3D/4D 商业院线；
- 1.2.3 支持双通道色彩校正；
- 1.2.4 支持远程控制功能；
- 1.2.5 具备播放国际 DCI 通用媒体格式的功能；
- 1.2.6 数字电影存储器采用 RAID5 阵列，有效存储容量不低于 4TB；
- 1.2.7 支持影院管理系统(TMS)；
- 1.2.8 支持简体中文控制界面；
- 1.2.9 交货时提供原装进口品牌的原产地证明和报关手续。

2. 银幕系统（1 套）

- 2.1 采用国际知名品牌高端产品；
- 2.2 幕型种类、尺寸：银幕采用金属软幕，宽 15 米，高 8.5 米，可按照影院建筑空间最大限度配置，距离银幕 4m 处看不出银幕的接缝；
- 2.3 声衰减符合反射和投射放映银幕标准；
- 2.4 增益系数 2~2.5，有效散射角不低于 60 度；
- 2.5 银幕反射光色温应一致，色温差不大于 120K；
- 2.6 银幕材质及出产地需提供说明及技术参数；
- 2.7 银幕支架结构及对基础的要求：银幕基础数据参数应与影院建筑设计要求相一致；

银幕支架具备足够结构强度和刚性，保证结构安全；幕架尺寸调整灵活，安装方便、快捷；符合扬声器承载，不可发生谐振；设置位置光干扰小；

2.8 幕板火焰蔓延率及烟浓度率达到国家最高防火阻燃标准，符合消防要求；

2.9 交货时提供原装进口品牌的原产地证明和报关手续。

3. 音响系统（1套）

3.1 音频处理器选用国际知名品牌沉浸式音频系统；支持 16 声道的 DCI PCM 音频输入；

3.2 支持不低于 64 路扬声器输出；支持不低于 5 组银幕后扬声器输出；

3.3 支持向下兼容 5.1 声道、7.1 声道以及其他多种格式音频输入；

3.4 符合沉浸式音频系统方认证，安装后达到数字立体声影院的技术标准；

3.5 输入声道、音量、编程、声轨装配和诊断可自动控制选择，可连接非同步声源设备；

3.6 扬声器布局及声道数量按照所采用的音频系统方认证的标准执行，并提供技术方确认文件；

3.7 提供影院放映机房监听及影片背景音乐播放功能；

3.8 音箱原厂工程师或经授权并持有相关资质的技术人员参与安装前音场设计和安装后现场调音工作；

3.9 交货时提供原装进口品牌的原产地证明和报关手续。

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	河南省科学技术馆
拟采购产品名称	4D 影院激光数字放映系统
拟采购产品金额	
采购项目所属项目名称	河南省科技馆新馆球幕影院及4D 影院招标项目（第二包：4D 影院）
采购项目所属项目金额	
二、申请理由	
<input type="checkbox"/> 1. 中国境内无法获取：	
<input type="checkbox"/> 2. 无法以合理的商业条件获取：	
<input type="checkbox"/> 3. 其他。	
原因阐述：	
<p>依据建设“国际一流、国内领先”复合型科技馆的建馆目标，遵循《科学技术馆建设标准》，参考借鉴国内外现代科技馆特效影院设置，河南省科技馆设置4D影院。4D影院的核心是画面与声音的高品质还原，涉及到激光数字放映系统、银幕系统和音响系统等，为提高4D影院画面质量标准，减少设备更换，降低长期使用成本，需要引进目前国际上领先的激光数字放映系统。</p> <p>激光数字放映机采用 RGB 三色激光光源，国际 DCI 认证的3片式 DLP 芯片技术，与传统氙气放映机相比，RGB 三色激光光源可以降低图像闪烁和灯泡相关的运营成本；分辨率要求不低于4096×2160，高分辨率能提供更清晰的画面、更真实的对比度；单台放映机要求光亮度输出不小于40000流明，更高的亮度会让像素更高，色彩表现力更强。20000小时运行亮度衰减不超过20%，保证长时间运行画面依旧清晰亮丽。</p>	

目前市场上的氙灯投影机和激光荧光粉投影机，随着数字投影机技术的革新，RGB三色激光光源数字投影机画面更加清晰稳定，色彩饱和度更高，运行时间更长，光源衰减更低，几乎无耗材，氙灯及荧光粉投影机在后期耗材方面需要长期更换，运行成本大。

综合场地要求、分辨率、亮度、运行时长、对比度等核心要求，进口RGB激光投影机技术更为成熟，表现更加优越，因此需要选用进口设备。

国产仪器在技术上无法满足用户需求，且该产品不属于《中国禁止进口限制进口产品目录》禁止或限制的产品，因此有必要采购进口仪器，采购理由是充分的、合理的。

三、专家论证意见

国产4D影院激光数字放映系统产品性能远不及进口设备，无法达到关键的主要功能和性能，而进口4D影院激光数字放映系统能满足需要的功能和技指标要求，同意购买进口设备。

专家签字：柴能

工作单位：河南泰和公司

职称：高工

2020年7月16日

河南省科学技术馆采购进口4D影院数字放映系统，技术参数功能齐全符合国家和社会采购相关要求

同意采购进口设备

专家签字：王磊

工作单位：河南省科技馆中心

职称：工程师

2020年7月16日

因国内产激光投影机系统、放映系统
与国外知名产品有很大区别，目前国内产品无法
达到进口知名品牌品质要求。省科技馆做
为我省重点窗口单位，同意购买进口
品牌产品

专家签字：王志军

工作单位：省文化馆

职称：主任舞台技师

2020年7月16日

鉴于4D影院激光数字放映系统目前国内产品稳
定性较差，后期维护和保养费用较大，同意采购
国际上领先的激光数字放映系统。

专家签字：刘同林

工作单位：郑州市金水区档案馆

职称：副研

2020年7月16日

采购进口产品符合《条例》和政策的有关规定，
且不属于国家规定的限制类和禁止类进口产
品的范围。

专家签字：李野

工作单位：河南政法职业学院

职称：讲师

2020年7月16日

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	河南省科学技术馆
拟采购产品名称	4D 影院银幕系统
拟采购产品金额	
采购项目所属项目名称	河南省科技馆新馆球幕影院及4D 影院招标项目（第二包：4D 影院）
采购项目所属项目金额	
二、申请理由	
<input type="checkbox"/> 1. 中国境内无法获取：	
<input type="checkbox"/> 2. 无法以合理的商业条件获取：	
<input type="checkbox"/> 3. 其他。	
原因阐述：	
<p>依据建设“国际一流、国内领先”复合型科技馆的建馆目标，遵循《科学技术馆建设标准》，参考借鉴国内外现代科技馆特效影院设置，河南省科技馆设置4D影院。4D影院的核心是画面与声音的高品质还原，涉及到激光数字放映系统、银幕系统和音响系统等，为提高4D影院画面质量标准，减少设备更换，降低长期使用成本，需要引进目前国际上领先的银幕系统。</p> <p>4D银幕材质采用金属软幕，增益系数2~2.5，有效散射角不低于60度，色温差不大于120K。进口银幕有效观看角度大，立体效果好，色彩还原度高，画面亮度高，切割面大，能最大化拼接减少拼接缝，高清晰度还原画面。幕面火焰蔓延率达到国家最高防火阻燃标准，甲醛指数相对更低，符合国际标准。</p> <p>好的银幕画面均匀一致，光分布均匀，色温及色彩还原准确，合适的增益系数可以减少放映光源的功率，节省运营成本，呈现最佳的立体效果，目前国内相</p>	

关银幕产品在画面的呈现的清晰度、性能优势、运营成本、银幕寿命、立体效果环保指标等方面远低于进口银幕。基于以上原因，河南省科技馆4D影院银幕系统需采购进口设备。

国产仪器在技术上无法满足用户需求，且该产品不属于《中国禁止进口限制进口产品目录》禁止或限制的产品，因此有必要采购进口仪器，采购理由是充分的、合理的。

三、专家论证意见

国产4D影院银幕系统产品性能远远不及进口设备，无法达到关键的主要功能和性能，而进口4D影院银幕系统能满足需要的功能和技指标要求。同意购买进口设备。

专家签字：柴能

工作单位：河南泰和公司

职称：高工

2020年7月16日

河南省科技馆采购进口4D影院银幕系统技术参数功能详细符合国家采购相关要求规定
同意采购进口设备

专家签字：王东元

工作单位：河南省杂技艺术中心

职称：国家一级演员

2020年7月16日

因国产4D影院银幕系统与国外知名产品存有很大差距，无论在画面与声音的还原上，差距比较大。省科技馆做为我省重点窗口单位，同意购买进口品牌产品。

专家签字：王志军 工作单位：省文化馆 职称：主任舞台技师
2020年7月16日

河南科学技术馆所申请采购的4D影院银幕系统由于目前国内相关产品在清晰度、耐用寿命、立体效果等方面均无法达到国际上领先的银幕系统标准，所以，请采购进口产品。

专家签字：刘同林 工作单位：郑州市科技馆 职称：副研
2020年7月16日

采购进口产品符合法律和政策的相关规定，不属于国家规定的限制类或禁止类产品范围。

专家签字：李卫 工作单位：河南五一人俱乐部 职称：讲师
2020年7月16日

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	河南省科学技术馆
拟采购产品名称	4D 影院音响系统
拟采购产品金额	
采购项目所属项目名称	河南省科技馆新馆球幕影院及4D 影院招标项目（第二包：4D 影院）
采购项目所属项目金额	
二、申请理由	
<input type="checkbox"/> 1. 中国境内无法获取：	
<input type="checkbox"/> 2. 无法以合理的商业条件获取：	
<input type="checkbox"/> 3. 其他。	
原因阐述：	
<p>依据建设“国际一流、国内领先”复合型科技馆的建馆目标，遵循《科学技术馆建设标准》，参考借鉴国内外现代科技馆特效影院设置，河南省科技馆设置4D影院。4D影院的核心是画面与声音的高品质还原，涉及到激光数字放映系统、银幕系统和音响系统等，为提高4D影院画面质量标准，减少设备更换，降低长期使用成本，需要引进目前国际上领先的音响系统。</p>	
<p>4D影院国际知名品牌沉浸式音频系统；支持16声道的DCI PCM音频输入；支持不低于64路扬声器输出；支持不低于5组银幕后扬声器输出；符合沉浸式音频系统方认证，安装后达到数字立体声影院的技术标准；进口音响系统从扬声器灵敏度及磁性材料、扬声器音圈材质、箱体结构设计、数字调控台频响、功放功率、峰值功率、信噪比及均衡器稳定性等多方面应用参数较高，整个音乐播放系统稳定性较强。从声学角度，进口音响系统从声音细腻程度及声场声压的测试精度上，</p>	

使其整体还音效果更加逼真，各频点更均衡饱满，使观众在不同方位都可感受清晰、舒适的声音效果。

目前国内相关音响产品从扬声器箱体材质、功放功率峰值、声压级以及系统整体稳定性远低于进口音响，无法满足我馆影院音响设备标准。并考虑到后期使用的维护和保养等相关问题，基于以上原因我单位综合研究，河南省科技馆4D影院音响系统需采购进口设备。

国产仪器在技术上无法满足用户需求，且该产品不属于《中国禁止进口限制进口产品目录》禁止或限制的产品，因此有必要采购进口仪器，采购理由是充分的、合理的。

三、专家论证意见

国产4D影院音响系统产品性能远低于进口设备，无法达到关键的主要功能和性能，而进口4D影院音响系统能满足需要的功能和技指标要求，同意购买进口设备。

专家签字：柴能

工作单位：河南泰和公司

职称：高工

2020年7月16日

河南省科学技术馆采购进口4D影院音响系统，技术参数功能详细，符合国家及政府采购相关要求规定，同意采购进口设备。

专家签字：王根

工作单位：河南省创新中心

职称：技师

2020年7月16日

因国产激光投影机系统及音响系统与国外知名产品有很大区别，目前国内产品无法达到进口知名品牌品质要求，省科技馆做为我省重点窗口单位，本人同意购买进口品牌产品

专家签字：王志军 工作单位：河南省文化馆 职称：钢琴师
2020年7月16日

河南科学技术馆申请采购的进口4D影院音响系统因目前国产同类设备无法达到和满足用户要求，同意采购进口产品。

专家签字：刘明林 工作单位：郑州市科技馆 职称：副研
2020年7月16日

采购进口产品符合法律和政策的相关规定，且不属于国家规定的限制类和禁止类进口产品的范围。

专家签字：李卫 工作单位：河南世纪律师事务所 职称：律师
2020年7月16日

进口产品论证专家签到表

序号	专家姓名	工作单位	职称	职务	联系电话	身份证号码
1	王学	河南畜牧兽医学	主任医师		18903851281	410105196211261630
2	王惠民	河南畜牧兽医学	主任兽	台技师	1598814739	410105196306101615
3	刘国林	郑州牧业工程	副研		13523080085	410105196604010579
4	李包	河南环人	律师		13007618201	5102219690702163X
5	李能	河南泰和	高工		13803821488	410105197104156639