

合同编号: XJKJ-20260122-006

星际空间虚拟现实设备 定制合同



甲方(全称): 镇平县科学技术协会

乙方(全称): 江苏星际空间智能科技有限公司

2026年01月22日



星际空间虚拟设备定制合同

甲方（全称）：镇平县科学技术协会

乙方（全称）：江苏星际空间智能科技有限公司

甲、乙双方根据《中华人民共和国民法典》和相关法律、法规之规定，本着平等、自愿、互惠、互利的原则，经友好协商一致签订本合同，以资信守。具体如下：

一、合同主体

(一) 甲、乙双方均有在中华人民共和国合法设立的法人机构，享有完整的民事权利，可独立承担民事责任。

(二) 双方承诺均有权针对本合同内容展开合作，合作过程中不会因双方权利瑕疵而致使合同无效、效力待定等。

二、产品清单及合同金额

序号	产品名称	单价 (元)	数量	单位	合计(元)	备注
1	星际勇士	128000.00	1	台	128000.00	
2	星际旋风	86000.00	1	台	86000.00	
3	星际跳伞	106000.00	1	台	106000.00	
4	星际 5D 动感影院 (5 座位*6 组)	296000.00	1	套	296000.00	
总计					¥616000.00	大写(人民币)：陆拾壹万陆仟元整

注 1：☑含增值税普通发票，乙方应在每笔款项支付前 3 个工作日内提供等额合法有效的增值税普通发票，甲方收到发票后按约定付款；若乙方未按时提供合格发票，甲方有权延迟付款且不承担违约责任，甲方不得以发票事由无正当理由长期延迟付款，乙方已按约定提供合规发票后，甲方最迟应于 10 个工作日内完成付款。

注 2：以上设备场内设备电源线不低于 6 mm² 国标铜线，并带可靠接地线。

附件 1:《设备技术参数及验收标准》(双方签字确认后作为合同组成部分)

三、支付方式

(一)付款方式:

合同签订后甲方应向乙方支付合同总价的 30% 作为定金,即人民币 ¥184,800.00 元(大写:壹拾捌万肆仟捌佰元整)。

乙方完成设备生产并书面通知甲方具备发货条件后,甲方应在发货前向乙方支付合同总价的 50% 货款,即人民币 ¥308,000.00 元(大写:叁拾万零捌仟元整)。在前述款项未全额到账前,乙方有权暂缓发货、出库及运输安排,且不视为乙方违约。

乙方完成设备安装调试并经甲方验收合格后 10 个工作日内,甲方应向乙方支付合同总价的 17% 货款,即人民币 ¥104,720.00 元(大写:壹拾万肆仟柒佰贰拾元整)。

剩余合同总价的 3%,即人民币 ¥18,480.00 元(大写:壹万捌仟肆佰捌拾元整),作为质量保证金。设备自功能验收合格并投入正常运行之日起满 12 个月且无重大质量问题的,甲方应自期满之日起 10 个工作日内一次性无息支付;如质保期内出现重大质量问题,质保金支付时间相应顺延。

(二)乙方账户信息:

单位名称:江苏星际空间智能科技有限公司

开户银行:招商银行股份有限公司徐州分行

账号:516901636710311

四、供货时间和地点

交货时间:乙方自收到甲方定金之日起 30 个工作日内完成设备生产,生产完成后 1 日内安排发货;乙方需在发货前 3 个工作日内书面通知甲方,以便甲方做好安装准备。

甲方货物信息:

联系人/电话:蒙建国/13323695739

收货地址:镇平县科技馆

甲方发票和合同快递信息:

地址:镇平县科技馆 联系人/电话:蒙建国/13323695739

乙方快递信息:

地址:江苏省徐州市泉山经济开发区时代大道 33 号(江苏拓普控股集团)

联系人/电话：刘琼/18552825067

五、服务项目

(一) 运输：由乙方负责事先组装、调试好货物，并承担全程运输至甲方指定地点的责任，运输过程中的货物损毁、丢失风险及运输费用均由乙方承担。乙方需为运输货物购买足额货运保险，保险受益人为乙方，若运输途中发生货物损坏或丢失，乙方需负责向保险公司索赔并承担相应损失。乙方需自行完成运输途中及交货时的所有签收流程，甲方无需参与任何形式的货物签收环节，仅需在乙方完成安装调试后配合功能验收。

(二) 设备质保期自以下两项中较早发生之日起计算：

(1) 甲方签署《设备安装调试验收合格报告》之日；

(2) 乙方完成设备安装调试并书面通知甲方具备验收条件之日起满 7 个工作日，且甲方未在该期限内提出书面异议或合理拒绝验收理由的，视为设备已验收合格。

如甲方因不可抗力、验收环境未具备或其他正当理由无法按期组织验收的，应在前述期限内以书面形式向乙方说明情况，双方可另行协商确认验收时间，但质保期最迟不应晚于乙方完成安装调试并书面通知甲方之日起满 15 个工作日开始计算。

因甲方原因延迟验收期间，设备产生的自然损耗、非质量问题或因现场管理、使用不当导致的故障，不视为乙方质量责任范围。

在质保期内，非人为因素造成的设备损坏属于保修范围，乙方提供一年内中国大陆境内免费维修，软件内容享受一年免费更新服务。因甲方人为因素致设备无法使用，乙方不负责提供免费服务，可以提供收费服务。

以下主要组成部件，自产品出厂之日起，头显类及其部件以官网保修政策为准，其他部件保修 12 个月（人为损坏除外）：1) 平台机械部分 2) 控制系统 3) 音响系统

以下部件作为易损件，不在保修范围：1) 平台外观损坏 2) VR 眼镜高清线、头带 3) 手柄、安全带及各类线材 4) 显示屏幕非质量问题损坏

(三) 售后服务

1. 售后服务的响应时间为 24 小时，乙方在服务期内工作时间免费给甲方提供包括电话、即时通讯工具、网络远程协助方式的服务与技术支持。

2. 保修期内，乙方将由售后技术人员先进行技术支持或者远程协助，如确定无法解决问题，则由甲方把产品配件发回乙方，由乙方维修或者委托第三方进行维修，往返物流费用由乙方承担。

3. 在质保期内，如设备出现非因甲方人为操作不当、未按规定维护或不可抗力原因导致的质量问题，乙方应在接到甲方书面或有效通知后 24 小时内予以响应，并优先通过电话、远程技术支持等方式进行排查和处理；经确认需现场处理的，乙方应在合理期限内安排人员上门服务。

对于经双方确认属于设备质量原因且经乙方多次维修仍无法恢复正常使用、并已构成设备主要功能无法实现的重大质量问题，乙方应负责采取包括但不限于更换关键部件或提供同型号、同等性能的替代设备等方式予以解决。

经更换的设备或关键部件，其质保期仅针对更换部分自更换完成并验收合格之日起重新计算，原设备中未更换部分仍按原质保期限执行。

六、交货与验收

(一) 交货与验收流程：

交货环节：乙方自行负责将货物运输至甲方指定地点并完成全部签收手续，甲方无需核对货物数量、外观或签署任何交货凭证；运输及交货过程中出现的货物损坏、缺失，由乙方自行承担并在 7 个工作日内完成补发或维修。

功能验收：乙方完成设备安装调试后，双方于 3 个工作日内共同按照《设备技术参数及验收标准》进行功能验收，签署《设备安装调试验收合格报告》；未通过验收的，乙方需在 7 个工作日内整改完毕并重新验收，逾期未合格的，甲方有权解除合同并要求乙方退还已付款项。乙方完成设备安装调试并书面通知甲方后，甲方应在 7 个工作日内组织验收，若甲方无正当理由（以下情形属于正当理由：不可抗力、乙方未提前通知、关键负责人临时出差、需组织多方参与验收、验收环境不具备等）逾期不配合验收，视为设备自动验收合格，甲方需按合同约定支付剩余 17% 款项；若甲方逾期超过 15 日仍不配合，乙方有权暂停设备服务并追究甲方违约责任（按应付未付款项万分之二/日支付违约金）。

(二) 风险转移：硬件设备的损毁、丢失风险，在甲方签署《设备安装调试验收合格报告》之日起转移至甲方；此前所有运输、安装调试

试过程中的风险均由乙方承担。

(三) 所有权转移：甲方在设备功能验收合格并累计支付至合同总价 97% 款项后，设备的所有权及使用权即转移至甲方；剩余 3% 质保金仅作为质量保证用途，不影响设备所有权归属。

七、产品质量保证及保密

(一) 乙方承诺，交付甲方的集成系统中硬件设备、元件均是从正规的、合法渠道采购的，其质量、规格及技术标准符合国家及行业相关要求，且与《设备技术参数及验收标准》一致。

(二) 甲、乙双方均应保护对方的知识产权，未经对方同意，任何一方均不得对对方的资料及文件擅自修改、复制、向第三人转让或用于本合同项目以外的项目。如发生以上情况，泄密方承担一切由此引起的后果并承担经济赔偿责任。

八、甲方权利与义务

(一) 甲方应按照合同约定的期限和金额向乙方支付合同款项；如因乙方未提供发票导致付款延迟的，甲方不承担违约责任。

(二) 甲方须按照乙方要求线径标准进行电源布线施工，如因未按照标准线径施工造成安全隐患，与乙方无关；甲方应确保有专人对硬件及软件的使用和管理负责，积极配合乙方维护及检测工作；不得在极端恶劣的条件下使用设备，因甲方不正常使用导致的设备损坏由甲方自行承担损失。

(三) 甲方拥有对软件的使用权，保证不对乙方所提供的软件进行反编译、解密破解等行为。不得利用乙方提供的产品传播或从事违反我国相关法律法规的事情，如有则甲方承担全部责任。

(四) 甲方对自己员工开展岗前业务能力和店面安全运营等培训，必须做好游客在营业区内的安全告知工作，警告甚至制止游客违反安全的各种行为，对自己员工的行为承担全部责任，甲方员工如有违法违纪行为，或因甲方管理不当等原因产生的游客或员工财产、人身损失及客诉费用由甲方承担全部责任。

九、乙方权利与义务

(一) 乙方应按照合同约定的期限发送货物至甲方指定的地点，因第三方物流原因导致的货物延迟到达或损坏，乙方需在 24 小时内告知甲方并协调物流方解决；若物流导致货物损坏，乙方需在 7 个工作日内完成补发或维修。乙方应严格按照本合同的约定向甲方交付货物并

保证所提交的货物的质量符合合同要求。

(二)乙方有义务保护甲方的相关隐私信息，未经甲方同意，乙方不得将甲方的隐私信息透露给其他单位或个人；但乙方按照有关法律、法规和规章规定或有关司法机关、行政管理机关的要求提供甲方的有关资料和乙方用于公司内部用途不在此限。

(三)乙方享有本合同约定软件授权的功能范围及使用时间内的所有合法版权，并有权授权甲方下载使用。

(四)乙方应在设备安装调试完成并具备培训条件后，1个工作日内为甲方提供一次免费的操作培训服务，培训对象不少于2名甲方指定操作人员，培训内容包括设备开机/关机、日常操作、安全规范、基础故障排查及维护保养等。前述培训的顺利实施以甲方及时安排符合培训要求的人员到场并积极配合为前提；如因甲方原因导致培训无法按期开展的，培训时间相应顺延，乙方不承担延期责任。

培训完成后，双方应签署《培训确认书》，作为乙方已履行培训义务的依据。乙方应向甲方免费提供纸质版《设备操作手册》及电子版培训资料。

在质保期内，乙方可为甲方提供免费的远程技术指导与咨询服务；上门复训或现场培训服务不属于免费服务范围，如甲方因人员变动或运营需要提出上门复训需求，双方可另行协商培训内容、次数及收费标准。

十、保养与维护

(一)设备为大型运动设备，甲方在实际运营及使用过程中，有责任和义务按照设备使用说明书及相关规范进行维护及保养操作，每月对重点机械部分螺丝及其他部件进行定期保养维护。若因甲方未按时、规范进行维护而导致设备出现质量问题，该质量问题将不在售后范围之内。

(二)乙方为甲方提供远程技术支持和维修指导，若甲方发现设备可能存在故障或需要维修的情况，应及时通知乙方，乙方将在接到通知后进行远程指导处理或维修。

十一、知识产权

(一)本协议中的代理产品所有权和版权归乙方所有(含程序源代码)。乙方授予甲方对该软件永久、不可撤销的、为履行本合同目的而使用的许可。质保期后，若乙方继续提供软件更新版本，其收费政策应不高于届时市场公允价格，且甲方有权选择不更新而继续使用现

10%支付违约金，若该违约金不足以弥补甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿全部实际损失（包括但不限于项目延误损失、另行采购的差价损失等）；甲方需在10个工作日内将设备返还乙方，返还费用由乙方承担，违约金与实际损失不重复主张，甲方有权在违约金与可证明的直接实际损失之间择一主张。

2. 因甲方自身原因解除合同，已支付的定金（30%合同总价）作为违约金不予退还；乙方需在10个工作日内退还甲方已支付的其他款项（扣除定金部分）；甲方需在10个工作日内将设备返还乙方，返还费用由甲方承担。

3. 双方协商一致解除合同，乙方需在10个工作日内退还甲方已支付的款项，甲方需在10个工作日内将设备返还乙方，返还费用由双方各承担50%。

十四、不可抗力

（一）“不可抗力”是指受影响一方不能合理控制的、无法预料或即使可预料到也不可避免且无法克服，并于本协议签订日之后出现的，使该方对本协议全部或部分的履行在客观上成为不可能或不实际的任何事件。此等事件包括但不限于水灾、火灾、旱灾、台风、地震及其它自然灾害、交通意外、罢工、骚动、暴乱、疫情及战争以及政府部门的作为与不作为。

（二）如果符合所有下述条件，一方未履行其本协议项下的任何义务，不应被认为构成违约：

1. 如果不可抗力事件致使该方未能全部履行其在本协议项下的义务。

2. 在不可抗力事件发生后的5天内，该方应书面通知对方，解释其未履行及不能完全履行其在本协议项下的义务之原因，协议履行期限相应延长。

3. 若因不可抗力因素致使合同无法履行，双方应及时协商解决。

十五、合同终止

在合同生效后，除因不可抗力外，双方保证恪守信用，严格履行，任何一方均不得擅自终止履行本合同，因一方原因需终止履行合同时，应提前书面通知对方并征得书面同意，否则，须赔偿因此给对方造成的所有经济损失。

有版本。

(二)乙方保证其产品于中华人民共和国内并未侵犯第三人之商标、专利或著作权等知识产权。

(三)甲方应依乙方之书面指示使用其商标。未经乙方同意，不得任意删除、涂改、变更或仿冒产品上之商标，或以其它方式直接侵害乙方产品知识产权。

十二、违约责任

(一)甲方未按照本合同约定的时间支付货款，每延迟1日，乙方有权收取甲方应付未付款项万分之二的违约金；逾期超过15日的，乙方有权暂停设备服务并要求甲方承担相应损失。

(二)乙方未按照本合同约定的时间完成安装调试，每延迟1日，甲方有权收取乙方合同总金额万分之二的违约金；逾期超过15日的，甲方有权解除合同并要求乙方退还已付款项，同时赔偿甲方因此产生的实际损失，因甲方原因导致除外。

(三)若运输或交货环节出现货物损坏、缺失，乙方未在7个工作日内完成补发或维修，每延迟1日需向甲方支付合同总金额万分之二的违约金；超过15日仍未解决的，甲方有权解除合同并要求乙方退还已付款项，同时赔偿甲方因此产生的实际损失。

(四)甲方无理由退货或无理由取消合同造成乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿因此造成的直接损失和间接损失，包括但不限于设备生产成本、运输费用、仓储费用等。

(五)甲方对乙方所开发的软件及程序进行反编译、解密破解等行为，造成乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿一切直接损失和间接损失。

(六)甲方在非设备工作环境使用或未经乙方许可擅自拆解设备造成设备无法正常使用或需要维修的，直接损失和间接损失由甲方自行承担。

(七)直接损失和间接损失包括但不限于设备物流运输费用、设备硬件更换费用、乙方外派维修人员而产生的维修人员差旅费、住宿费、因诉讼而发生的费用等费用。

十三、合同解除

在合同生效后，除因不可抗力和本合同约定的解除情形外：

1. 因乙方违约（如设备质量不合格、逾期交货超过15日等）导致甲方解除合同，乙方需全额退还甲方已支付款项，并按合同总金额的

十六、通知送达

本合同所列通讯地址为各方接受货物、通知、法律文书的法定送达地址，若有变化应于变化当日书面通知其他各方，否则其他各方发出货物或其他各方、司法机关、仲裁机构通过特快专递方式向该方寄送通知，无论该方是否收到，寄出后3日视为已送达该方，邮件如被退回，则退回日为送达日；通过电子邮件发送的，邮件发出时视为已送达该方。

十七、合同生效及其他

(一) 本合同自甲、乙双方签字盖章后生效，若双方签字盖章时间不一致，以最后一方签字盖章的时间为合同生效时间；合同正本一式贰份，甲、乙双方各执壹份，具有同等法律效力。

(二) 本合同执行期间，甲、乙双方的来往传真、电子邮件、会议纪要等，均为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

(三) 本合同执行期间，甲、乙双方发生的任何争议，或因不可抗力因素导致本合同无法履行，由双方当事人友好协商解决；若协商不成，双方均同意向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

(四) 未经其他方书面同意，任何一方不得全部或部分转让其在本协议项下的权利和义务。

(五) 本合同未尽事宜，经双方协商一致，签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。

甲方(盖章): 镇平县科学技术协会

乙方(盖章): 江苏星际空间智能科技有限公司

办公地址: 镇平县政府前街136号县委办公楼三楼东

办公地址: 江苏省徐州市泉山经济开发区时代大道33号

法定代表人
(授权人):

袁建国

法定代表人
(授权人):

刘琼

电话: 0377-65921601

电话: 0516--87765633

日期: 2026年2月16日

日期: 2026年01月22日

附件1: 《设备技术参数及验收标准》(需双方签字确认后生效)

感谢您的选择，期待再次携手!

设备技术参数及验收标准

序号	设备	参数	单位	数量	验收标准	验收结果
1	星际勇士	一. 产品规格 1、占地面积: $\leq 8.2 \text{ m}^2$; 2、电压: 220V; 3、额定功率: $\leq 2.2 \text{ KW}$; 4、CPU: $\geq \text{i5-9400f}$; 5、主板: $\geq \text{H310M}$; 6、显卡: $\geq \text{GTX1650}$; 7、内存: $\geq \text{DDR4 2400/8G}$; 8、固态硬盘: $\geq 500\text{G}$。 二. 显示屏参数 1、屏幕尺寸: ≥ 27 寸; 2、分辨率: $\geq 1920 \times 1080$。 三. 头戴显示 1、分辨率 $\geq 3664 \times 1920$ (双眼); 2、刷新率 $\geq 75\text{Hz}$; 3、屏幕类型: 5.46 英寸 Fast LCD 原厂定制屏; 4、视场角 (FOV): 116° , 接近人眼视野范围; 5、透镜: 菲涅尔透镜, 瞳距自适应 54-74mm; 6、追踪精度: 平移误差 $\leq 1\text{mm}$, 旋转误差 $\leq 0.5^\circ$; 7、升级主动散热, 核心温度降低 20°C 四. 动感参数 1、前后俯仰角度 ≥ 110 度, 最大角速度 $\geq 1.15\text{rad/s}$; 2、左右旋转角度 ≥ 360 度, 最大角速度 $\geq 1.15\text{rad/s}$; 3、减速机减速比 ≥ 35; 4、回转齿轮比 $\geq 20: 94$。 五. 设备要求 1、需具备 $360^\circ * 110^\circ$ 空中无限回旋; 2、需具备 2350MM 超大落差, 极速俯冲, 超失重, 超刺激。 3、安全防护具备机械压杠, 智能防护安全带、双腿安全带、手握把手、加厚防护 PP 棉、一键急停系统、隐形磁吸式轨道门; 4、满载 2 人, 额定承重 300KG (每座位 150KG), 耐久度测试 $\geq 72\text{h}$; 5、产品材质为高强度钣金外观, 坚固耐用防撞击, 烤漆工艺防锈、耐划痕; 6、特效系统需要具备吹风*2、扫腿、喷气	台	1	一. 产品规格 1、占地面积: $\leq 8.2 \text{ m}^2$; 2、电压: 220V; 3、额定功率: $\leq 2.2 \text{ KW}$; 4、CPU: $\geq \text{i5-9400f}$; 5、主板: $\geq \text{H310M}$; 6、显卡: $\geq \text{GTX1650}$; 7、内存: $\geq \text{DDR4 2400/8G}$; 8、固态硬盘: $\geq 500\text{G}$。 二. 显示屏参数 1、屏幕尺寸: ≥ 27 寸; 2、分辨率: $\geq 1920 \times 1080$。 三. 头戴显示 1、分辨率 $\geq 3664 \times 1920$ (双眼); 2、刷新率 $\geq 75\text{Hz}$; 3、屏幕类型: 5.46 英寸 Fast LCD 原厂定制屏; 4、视场角 (FOV): 116° , 接近人眼视野范围; 5、透镜: 菲涅尔透镜, 瞳距自适应 54-74mm; 6、追踪精度: 平移误差 $\leq 1\text{mm}$, 旋转误差 $\leq 0.5^\circ$; 7、升级主动散热, 核心温度降低 20°C 四. 动感参数 1、前后俯仰角度 ≥ 110 度, 最大角速度 $\geq 1.15\text{rad/s}$; 2、左右旋转角度 ≥ 360 度, 最大角速度 $\geq 1.15\text{rad/s}$; 3、减速机减速比 ≥ 35; 4、回转齿轮比 $\geq 20: 94$。 五. 设备要求 1、需具备 $360^\circ * 110^\circ$ 空中无限回旋; 2、需具备 2350MM 超大落差, 极速俯冲, 超失重, 超刺激。 3、安全防护具备机械压杠, 智能防护安全带、双腿安全带、手握把手、加厚防护 PP 棉、一键急停系统、隐形磁吸式轨道门; 4、满载 2 人, 额定承重 300KG (每座位 150KG), 耐久度测试 $\geq 72\text{h}$; 5、产品材质为高强度钣金外观, 坚固耐用防撞击, 烤漆工艺防锈、耐划痕; 6、特效系统需要具备吹风*2、扫腿、喷气*2; 7、需前置操控台, 运营便捷, 方便揽客。 六. 系统参数	

	*2; 7、需前置操控台，运营便捷，方便揽客。 六. 系统参数 播控平台支持开机启动快捷点播菜单，集成系统支持一键点播、VR 头显快捷校正、点播试运行、快速自检，设备运行记录、游戏播放时间统计功能，支持在线更新游戏；支持远程设备操作、关机，系统需具备座椅卡口未系提醒。 七. 内容参数 1、内容数量≥36 部，持续更新； 2、包含但不限于：拯救小白鲸、星际历险、小飞侠大冒险、大闹天宫、潘多拉历险等内容。		播控平台支持开机启动快捷点播菜单，集成系统支持一键点播、VR 头显快捷校正、点播试运行、快速自检，设备运行记录、游戏播放时间统计功能，支持在线更新游戏；支持远程设备操作、关机，系统需具备座椅卡口未系提醒。 七. 内容参数 1、内容数量≥36 部，持续更新； 2、包含但不限于：拯救小白鲸、星际历险、小飞侠大冒险、大闹天宫、潘多拉历险等内容。	
2	一. 虚拟现实工作站 1、主机：英特尔酷睿≥I5 8400 四核； 2、内存：≥8GDDR4； 3、显卡：≥RTX1650； 4、硬盘：固态 SSD≥240G； 5、网卡：集成 10M/100/1000MB 自适应网卡，*声卡：集成 HD Audio，支持 5.1 声道； 6、接口：≥1 个 PCI-E*16，≥2 个 PCI-E*1；≥6 个 USB 接口（前置 2 个 USB 3.0 接口分离放置，互不干涉）、PS/2 接口、串口支持新老打印设备，VGA+HDMI 接口，支持双屏显示； 7、电源：≥500W ； 8、操作系统：windows 7； 9、设备硬件部分最少由三部分构成：机械臂（该部分作为 VR 设备的主体，承载体验者，通过机械臂内部的机电结构的动作为体验者营造运动环境。 二. VR 头盔 1、外接式头戴设备 2、分辨率：≥1920*1080； 3、屏幕材质：LCD； 4、屏幕尺寸：≥5.5 寸； 5、视场角：110 度； 6、刷新率：≥75HZ； 7、屏幕响应时间：25ms；； 8、PPI：401； 9、指南针 陀螺仪； 10、接口：HDMI×1 USB2.0×1 。 三. 两轴机械装置 1、座椅尺寸：900*1650*1850mm； 2、操控机尺寸：480*400*1360mm；	台	一. 虚拟现实工作站 1、主机：英特尔酷睿≥I5 8400 四核； 2、内存：≥8GDDR4； 3、显卡：≥RTX1650； 4、硬盘：固态 SSD≥240G； 5、网卡：集成 10M/100/1000MB 自适应网卡，*声卡：集成 HD Audio，支持 5.1 声道； 6、接口：≥1 个 PCI-E*16，≥2 个 PCI-E*1；≥6 个 USB 接口（前置 2 个 USB 3.0 接口分离放置，互不干涉）、PS/2 接口、串口支持新老打印设备，VGA+HDMI 接口，支持双屏显示； 7、电源：≥500W ； 8、操作系统：windows 7； 9、设备硬件部分最少由三部分构成：机械臂（该部分作为 VR 设备的主体，承载体验者，通过机械臂内部的机电结构的动作为体验者营造运动环境。 二. VR 头盔 1、外接式头戴设备 2、分辨率：≥1920*1080； 3、屏幕材质：LCD； 4、屏幕尺寸：≥5.5 寸； 5、视场角：110 度； 6、刷新率：≥75HZ； 7、屏幕响应时间：25ms；； 8、PPI：401； 9、指南针 陀螺仪； 10、接口：HDMI×1 USB2.0×1 。 三. 两轴机械装置 1、座椅尺寸：900*1650*1850mm； 2、操控机尺寸：480*400*1360mm； 3、净重：400kg；	1

3、净重：400kg； 4、额定承重$\geq 150\text{kg}$； 5、电压 AC 220V； 6、总功率 3.0KW； 7、设备本身自带真实特效，自由度控制、撞击、失重感 效果显著； 8、两轴机械臂要求；机械臂的额定承重每座 150KG（单座设备额定承重 150KG 以上，中心轴至少按 240KG 设计，承载安全系数大于 1.25 倍；实际运行在载人的情况下，运动流畅无卡滞； 9、两轴机械臂前后旋转角度：15-45 度；左右旋转角度：180-360 度；平面升降幅度：110mm-450mm； 10、两轴机械装置的钢结构件方管件壁厚 4 毫米，主承重方管宽度 100 毫米，高度 50 毫米辅承重方管宽度 50 毫米，高度 50 毫米，圆管壁厚 3 毫米； 11、两轴机械装置控制方式以伺服电动驱动方式。 四. 高性能智能操控一体机 1、LCD 尺寸：≥ 19 寸； 2、光源：LED 背光； 3、分辨率：$\geq 1920 \times 1080$； 4、亮度：$\geq 400\text{cd/m}^2$； 5、对比度：2500:1 6、可视角度$\geq 178^\circ$； 7、灯管寿命:60000 小时 8、反应时间：8ms (typ.)；像素点距：0.4935mm*0.4935mm；帧频：60 Hz；视角：178 度 (H) / 178 度 (V)；色饱和度 (x% NTSC)：65%；色彩度：1.06B(10bit)；CPU 架构 ARM Cortex A53； 9、CPU 工作主频：1.4GHz；CPU 核心数：四核；GPU: Mali-450；内部缓存容量(RAM)：2GB DDR3；内部存储容量 (ROM)：8GB；待机 (Watt)$\leq 0.5\text{W}$；环境工作温度：0° C ~ 40° C；最长使用时间(小时/天) 18 小时。 五. VR 控播系统 1、拥有内容分发平台并自带 VR 播放管理系统； 2、专业控制设备和智能管理（具备后台查询功能，设备播放统计、人次统计及设备运行报告）； 3、360° 全景虚拟影像，提供沉浸式心理放松体验，大幅度提高用户心理感受度；	4、额定承重$\geq 150\text{kg}$； 5、电压 AC 220V； 6、总功率 3.0KW； 7、设备本身自带真实特效，自由度控制、撞击、失重感 效果显著； 8、两轴机械臂要求；机械臂的额定承重每座 150KG（单座设备额定承重 150KG 以上，中心轴至少按 240KG 设计，承载安全系数大于 1.25 倍；实际运行在载人的情况下，运动流畅无卡滞； 9、两轴机械臂前后旋转角度：15-45 度；左右旋转角度：180-360 度；平面升降幅度：110mm-450mm； 10、两轴机械装置的钢结构件方管件壁厚 4 毫米，主承重方管宽度 100 毫米，高度 50 毫米辅承重方管宽度 50 毫米，高度 50 毫米，圆管壁厚 3 毫米； 11、两轴机械装置控制方式以伺服电动驱动方式。 四. 高性能智能操控一体机 1、LCD 尺寸：≥ 19 寸； 2、光源：LED 背光； 3、分辨率：$\geq 1920 \times 1080$； 4、亮度：$\geq 400\text{cd/m}^2$； 5、对比度：2500:1 6、可视角度$\geq 178^\circ$； 7、灯管寿命:60000 小时 8、反应时间：8ms (typ.)；像素点距：0.4935mm*0.4935mm；帧频：60 Hz；视角：178 度 (H) / 178 度 (V)；色饱和度 (x% NTSC)：65%；色彩度：1.06B(10bit)；CPU 架构 ARM Cortex A53； 9、CPU 工作主频：1.4GHz；CPU 核心数：四核；GPU: Mali-450；内部缓存容量(RAM)：2GB DDR3；内部存储容量 (ROM)：8GB；待机 (Watt)$\leq 0.5\text{W}$；环境工作温度：0° C ~ 40° C；最长使用时间(小时/天) 18 小时。 五. VR 控播系统 1、拥有内容分发平台并自带 VR 播放管理系统； 2、专业控制设备和智能管理（具备后台查询功能，设备播放统计、人次统计及设备运行报告）； 3、360° 全景虚拟影像，提供沉浸式心理放松体验，大幅度提高用户心理感受度； 4、VR 影片：休闲娱乐类、探险类、海洋类影片，影片内容总数≥ 20 部。
---	---

		4、VR 影片：休闲娱乐类、探险类、海洋类影片，影片内容总数≥20 部。			
3	星际跳伞	一. 产品规格 1、整机尺寸≤2421(L)1362(W)2500(H)mm 2、净重≥355KG，额定功率≤2.2KW，额定电压 220V。 二、产品外观： 1、高强度钣金外观坚固耐用防撞击，烤漆工艺防锈、耐划痕。 2、霓虹朋克风外观设计，符合当下大众审美潮流，炫酷吸睛。 三. 服务器参数： 1、CPU Intel : ≥I5； 2、显卡: ≥GTX1650； 3、内存: ≥4G； 4、固态硬盘≥32G； 5、电源: ≥500W；网卡集成 10M/100/1000MB 自适应；声卡集成 HD Audio，支持 5.1 声道；接口≥1 个 PCI-E*16≥2 个 PCI-E*1≥6 个 USB 接口 PS/2 接口，VGA+HDMI 接口，支持双屏显示；应用系统 win7 64 位。 四. VR 头盔设备： 1、显示屏幕 : 4K Fast-LCD 显示屏 2、分辨率≥4K 3、刷新率≥75Hz 4、视场角 (FOV) ≥110° 5、光学透镜 : 菲涅耳透镜 6、瞳距 (IPD) 调节 自适应 IPD 调节，范围 53-73mm 7、特色功能：面罩可 90° 翻 五. 设备要求 1、额定实测功率：2.2KW 额定电流：10A 用电量：<2.2 度 /h 功率因数：0.9 频率：50Hz 动感平台：双摇臂驱动技术 “ ”左 / 右倾斜角度 (左倾 ≥14°，右倾 ≥14°)，最大角速度 1.535rad/s 上升下降幅度 ≥700mm，最大速度 ≥1200mm/s 操作系统：Windows10、可同时支持 2 人竞技，小巧轻量； 2、结构安全：黄金三角支撑，≥6 倍承重钢缆 极限验证：≥72H 不间断测试，故障率 < 0.03%	台	1	一. 产品规格 1、整机尺寸≤2421(L)1362(W)2500(H)mm 2、净重≥355KG，额定功率≤2.2KW，额定电压 220V。 二、产品外观： 1、高强度钣金外观坚固耐用防撞击，烤漆工艺防锈、耐划痕。 2、霓虹朋克风外观设计，符合当下大众审美潮流，炫酷吸睛。 三. 服务器参数： 1、CPU Intel : ≥I5； 2、显卡: ≥GTX1650； 3、内存: ≥4G； 4、固态硬盘≥32G； 5、电源: ≥500W；网卡集成 10M/100/1000MB 自适应；声卡集成 HD Audio，支持 5.1 声道；接口≥1 个 PCI-E*16≥2 个 PCI-E*1≥6 个 USB 接口 PS/2 接口，VGA+HDMI 接口，支持双屏显示；应用系统 win7 64 位。 四. VR 头盔设备： 1、显示屏幕 : 4K Fast-LCD 显示屏 2、分辨率≥4K 3、刷新率≥75Hz 4、视场角 (FOV) ≥110° 5、光学透镜 : 菲涅耳透镜 6、瞳距 (IPD) 调节 自适应 IPD 调节，范围 53-73mm 7、特色功能：面罩可 90° 翻 五. 设备要求 1、额定实测功率：2.2KW 额定电流：10A 用电量：<2.2 度 /h 功率因数：0.9 频率：50Hz 动感平台：双摇臂驱动技术 “ ”左 / 右倾斜角度 (左倾 ≥14°，右倾 ≥14°)，最大角速度 1.535rad/s 上升下降幅度 ≥700mm，最大速度 ≥1200mm/s 操作系统：Windows10、可同时支持 2 人竞技，小巧轻量； 2、结构安全：黄金三角支撑，≥6 倍承重钢缆 极限验证：≥72H 不间断测试，故障率 < 0.03% 防护升级：360° 包围式座椅，后旋转结构，急停系统 极限承重：≥2000 斤

		防护升级：360° 包围式座椅，后旋转结构，急停系统 极限承重：≥2000 斤 内部包含 ≥20 部游戏，包含不限于《跳伞俱乐部》《跳伞大作战》《西游之旅》《VR 海盗船》《大闹天宫》等			内部包含 ≥20 部游戏，包含不限于《跳伞俱乐部》《跳伞大作战》《西游之旅》《VR 海盗船》《大闹天宫》等	
4	5D 影院项目	通过 2 台高清工程投影机叠加融合技术投影在银幕上，播放影片时长为 3-8 分钟，佩戴立体眼镜观看。座椅为五联排座位，可容纳 30 位观众同时体验，结合放映系统、动感座椅系统、环境特效系统、配套计算机控制系统协同作用，构成一套系统从而让观众体验到视觉/嗅觉/触觉/听觉及空间变化的多种感官体验效果，以及顺着影视内容的变化可实时感受到风、雨、雷、电、雾等身边所发生与立体影像对应的事件，座椅也会随之摇晃摆动体验功能。 主要建设内容： 1、放映系统及相关配套设备（投影机、配套投影机镜头、数字高清线、支架、立体影院眼睛、银幕）。 2、音箱音效控制播放系统（主音箱、辅助音箱、主音箱功放、辅助功放、时序电源、机柜）。 3、动感座椅系统（动感座椅 5 座位 6 组、辅材等）。 4、环境特效系统（吹风、扫腿、烟雾、闪电、泡泡、振臀、捅背、耳风）。 5、影院控制系统（融合播放电脑、影院播放软件系统、融合软件、特效控制箱） 6、影院影片（不少于 90 部，航空航天科普主题内容不少于两部）。 7、影院设备布线相关辅材（网线、音频线、电源线）。 8、配套安装设备。	套	1	通过 2 台高清工程投影机叠加融合技术投影在银幕上，播放影片时长为 3-8 分钟，佩戴立体眼镜观看。座椅为五联排座位，可容纳 30 位观众同时体验，结合放映系统、动感座椅系统、环境特效系统、配套计算机控制系统协同作用，构成一套系统从而让观众体验到视觉/嗅觉/触觉/听觉及空间变化的多种感官体验效果，以及顺着影视内容的变化可实时感受到风、雨、雷、电、雾等身边所发生与立体影像对应的事件，座椅也会随之摇晃摆动体验功能。 主要建设内容： 1、放映系统及相关配套设备（投影机、配套投影机镜头、数字高清线、支架、立体眼睛、银幕）。 2、音箱音效控制播放系统（主音箱、辅助音箱、主音箱功放、辅助功放、时序电源、机柜）。 3、动感座椅系统（动感座椅 5 座位 6 组、辅材等）。 4、环境特效系统（吹风、扫腿、烟雾、闪电、泡泡、振臀、捅背、耳风）。 5、影院控制系统（融合播放电脑、影院播放软件系统、融合软件、特效控制箱） 6、影院影片（不少于 90 部，航空航天科普主题内容不少于两部）。 7、影院设备布线相关辅材（网线、音频线、电源线）。 8、配套安装设备。	
序号	设备名称	规格参数	单位	数量	验收标准	验收结果
一、放映系统						
1	投影机	1、▲亮度输出：≥5000 流明 Lumens 2、投影尺寸 ≥200 英寸； 3、激光光源，光源寿命长达 20000 小时，节能环保； 4、镜头中置，优先考虑可换镜头结构，可换镜头优先选择具有电动聚焦、变焦、位移功能；	台	2	1、▲亮度输出：≥5000 流明 Lumens 2、投影尺寸 ≥200 英寸； 3、激光光源，光源寿命长达 20000 小时，节能环保； 4、镜头中置，优先考虑可换镜头结构，可换镜头优先选择具有电动聚焦、变焦、位移功能； 5、支持 4 角调整，变形调整，边缘融合功能；	

		5、支持 4 角调整, 变形调整, 边缘融合功能; 6、360° 自由方向投影; 7、标准分辨率不低于 1920*1200 分辨率, 支持 HDR; 8. 投影机具有风冷降温系统;			6、360° 自由方向投影; 7、标准分辨率不低于 1920*1200 分辨率, 支持 HDR; 8. 投影机具有风冷降温系统;	
2	镜头	投射比: 1.1-1.7	个	2	投射比: 1.1-1.7	
3	HDMI 线	HDMI 线工程级数字高清线 20 米 3D 视频线;	套	2	HDMI 线工程级数字高清线 20 米 3D 视频线;	
4	投影安装支架	定制安装投影支架结构;	套	2	定制安装投影支架结构;	
5	立体眼镜	佩戴影院专用眼镜;	副	60	佩戴影院专用眼镜;	
6	银幕	高增益金属幕、可视角度大、可支持立体投影、偏振特性高达 95%。 1. 立体金属幕布尺寸不小于(2.7 米*4.8 米): 技术参数: 金属幕布; 银幕材质 (GB/T13982-2004 5.7): PVC 橡塑阻燃材料幕基, 高反射金属反光涂层; 1. 高增益, 宽视角, 最大增益/视角平衡、增益可调 (0.8-1.0) 2. 高对比度, 完整 256 灰阶 (白/灰) 3. 色彩还原真实、艳丽, 色温 5000—6500K, 4. RGB 比例准确 1: 1: 1 5. 增益/视角比平衡: 0.8-1.2 增益 175 度视角 6. 无任何物理和化学拼接 7. 幕面喷涂技术: 数控喷涂	m ²	39	高增益金属幕、可视角度大、可支持立体投影、偏振特性高达 95%。 1. 立体金属幕布尺寸不小于(2.7 米*4.8 米): 技术参数: 金属幕布; 银幕材质 (GB/T13982-2004 5.7): PVC 橡塑阻燃材料幕基, 高反射金属反光涂层; 1. 高增益, 宽视角, 最大增益/视角平衡、增益可调 (0.8-1.0) 2. 高对比度, 完整 256 灰阶 (白/灰) 3. 色彩还原真实、艳丽, 色温 5000—6500K, 4. RGB 比例准确 1: 1: 1 5. 增益/视角比平衡: 0.8-1.2 增益 175 度视角 6. 无任何物理和化学拼接 7. 幕面喷涂技术: 数控喷涂	
二、音箱音效控制播放系统						
1	主音箱	1、全频音箱频率范围: 30Hz-20kHz (-10dB); 2、频率响应: 40Hz-19kHz (±3dB); 3、指向性因数(Q): 10.0; 4、指向性指数(DI): 10dB; 5、最大声压级: 130dB 1m; 6、分频点: 250Hz [1.2kHz]; 7、灵敏度: 107dB, 2.83V 1m; 阻抗: 4Ω;	个	2	1、全频音箱频率范围: 30Hz-20kHz (-10dB); 2、频率响应: 40Hz-19kHz (±3dB); 3、指向性因数(Q): 10.0; 4、指向性指数(DI): 10dB; 5、最大声压级: 130dB 1m; 6、分频点: 250Hz [1.2kHz]; 7、灵敏度: 107dB, 2.83V 1m; 阻抗: 4Ω;	
2	功放	1、频率响应: +0/-1dB 从 20Hz 到 20kHz, 1W4Ω;	台	1	1、频率响应: +0/-1dB 从 20Hz 到 20kHz, 1W4Ω;	

		2、相位响应(1W, 20Hz-20kHz): ±15° ; 3、负载阻抗: 适用于全部类型负载, 额定 2-8Ω 立体声模式, 4-16Ω 桥接单声道模式; 4、阻尼系数: 20Hz-500Hz 优于 500; 5、信噪比(在标称 8 Ω 功率, 1kHz 之下): >70dB (A 计权); 6、输入级: 平衡输入并使用精度为 1% 的电阻器; 7、灵敏度: 8Ω 额定输出: 1.4V, 4Ω 额定输出: 1.3V, 2Ω 额定输出: 1.0V; 8、通道间串音: >80dB 低于额定功率, 20Hz-1kHz; 9、共模抑制(CMR): >45dB 20Hz-1kHz; 10、输入阻抗(标称): 20kΩ 平衡; 10kΩ 非平衡; 11、最大输入信号: +22dBu 典型信号; 12、交流电路电压及可用频率范围: 100V, 120V, 220-240V, 50/60Hz			2、相位响应(1W, 20Hz-20kHz): ±15° ; 3、负载阻抗: 适用于全部类型负载, 额定 2-8Ω 立体声模式, 4-16Ω 桥接单声道模式; 4、阻尼系数: 20Hz-500Hz 优于 500; 5、信噪比(在标称 8 Ω 功率, 1kHz 之下): >70dB (A 计权); 6、输入级: 平衡输入并使用精度为 1% 的电阻器; 7、灵敏度: 8Ω 额定输出: 1.4V, 4Ω 额定输出: 1.3V, 2Ω 额定输出: 1.0V; 8、通道间串音: >80dB 低于额定功率, 20Hz-1kHz; 9、共模抑制(CMR): >45dB 20Hz-1kHz; 10、输入阻抗(标称): 20kΩ 平衡; 10kΩ 非平衡; 11、最大输入信号: +22dBu 典型信号; 12、交流电路电压及可用频率范围: 100V, 120V, 220-240V, 50/60Hz	
3	时序电源	1. 通道数量: 10 2. 每通道负载: 110V~240V/20A、4400W/Channel 3. 时疗时间: 1sec 4. 控制: 顺序开/逆序关直通; 5. 输出接座: 三芯电源插座;	台	1	1. 通道数量: 10 2. 每通道负载: 110V~240V/20A、4400W/Channel 3. 时疗时间: 1sec 4. 控制: 顺序开/逆序关直通; 5. 输出接座: 三芯电源插座;	
4	网络机柜	容量≥32U	套	1	容量≥32U	
三、动感座椅系统						
1	动感座椅	▲功能: 三自由度运动, 前倾、后仰、左倾、右倾、上升、下降, ▲每组观众数量:5 人, 共 6 组, 总体验人数 30 人 驱动方式:伺服电动 最大负载:不低于 500KG 运行最大速度:180mm/s 电机功率:3KW 供电电源:220VAC 平台自重≤340KG 俯仰角度≥28.6° 侧倾角度≥17.8°	套	10	▲功能: 三自由度运动, 前倾、后仰、左倾、右倾、上升、下降, ▲每组观众数量:5 人, 共 6 组, 总体验人数 30 人 驱动方式:伺服电动 最大负载:不低于 500KG 运行最大速度:180mm/s 电机功率:3KW 供电电源:220VAC 平台自重≤340KG 俯仰角度≥28.6° 侧倾角度≥17.8° 坠落时间:小于 0.5 秒	

		坠落时间:小于 0.5 秒 振动频率:10Hz 水平震动幅度:不小于 5mm 震动时地面承载:不大于 450Kg/m2 软件接口:提供通讯接口			振动频率:10Hz 水平震动幅度:不小于 5mm 震动时地面承载:不大于 450Kg/m2 软件接口:提供通讯接口	
2	辅材	插座\HDMI 线\动感座椅弱线\动感座椅气管\音频线\配电柜	套	1	插座\HDMI 线\动感座椅弱线\动感座椅气管\音频线\配电柜	
四、环境特效系统						
1	震动特效集成装置	1、内置可自锁电源开关 2、高性能抗干扰 RS232 转 RS485 串口通讯器 座椅特效控制部分（包括 12 路输出座椅特效控制集成，环境特效控制集成电路（控制泡泡机，雪花机，烟雾机，闪电机，风机，雨水控制器的输出和信号反馈） 扫腿功能:具备电动扫腿 震背功能:具备电动震背 震臀功能:具备电动震臀	套	1	1、内置可自锁电源开关 2、高性能抗干扰 RS232 转 RS485 串口通讯器 座椅特效控制部分（包括 12 路输出座椅特效控制集成，环境特效控制集成电路（控制泡泡机，雪花机，烟雾机，闪电机，风机，雨水控制器的输出和信号反馈） 扫腿功能:具备电动扫腿 震背功能:具备电动震背 震臀功能:具备电动震臀	
2	风机	1、输入电压: AC220V/50HZ 2、输出功率: 130W 3、电流 0.5A 4、大风量 20m3/min	台	2	1、输入电压: AC220V/50HZ 2、输出功率: 130W 3、电流 0.5A 4、大风量 20m3/min	
3	频闪灯	1、电压:AC220V10%/ 50-60HZ 2、额定功率:1600W 3、电流:20A	台	2	1、电压:AC220V10%/ 50-60HZ 2、额定功率:1600W 3、电流:20A	
4	烟雾机	1、使用电压: AC220V/50HZ 2、功率: 1500W 3、烟量输出: ≥18000cuft/min 4、油桶容积: ≥2.5L	台	2	1、使用电压: AC220V/50HZ 2、功率: 1500W 3、烟量输出: ≥18000cuft/min 4、油桶容积: ≥2.5L	
5	储水罐	聚乙烯储水桶	台	2	聚乙烯储水桶	
6	空压机	静音空压机	台	6	静音空压机	
7	泡泡机	应用于特殊环境模拟	台	2	应用于特殊环境模拟	
五、影院控制系统						
1	融合播放电脑	▲1、配置要求不小于 I5 显存 1650 8G 内存.240G SSD 硬盘 2、支持 300 万面超大规模虚拟现实场景实时漫游，帧率不低于 120FPS; 3、支持 1080P 高清数字媒体播放; 4、支持 DVD、HDTV、RMVB 等多种媒体; 5、支持 MPEG2、MPEG4、MKV、DivX、Xvid、H.264 等所有主流视频格式	台	1	▲1、配置要求不小于 I5 显存 1650 8G 内存.240G SSD 硬盘 2、支持 300 万面超大规模虚拟现实场景实时漫游，帧率不低于 120FPS; 3、支持 1080P 高清数字媒体播放; 4、支持 DVD、HDTV、RMVB 等多种媒体; 5、支持 MPEG2、MPEG4、MKV、DivX、Xvid、H.264 等所有主流视频格式解码; 6、支持 CD、MP3、OGG、DTS、AC-3 等所有主流音频格式解码;	

		式解码; 6、支持 CD、MP3、OGG、DTS、AC-3 等所有主流音频格式解码; 7、支持 Windows 大桌面; 8、支持任意 Widows 应用软件, 包括 PPT, WORD, Excel, Photoshop 等 2 个 DVI、VGA 视频输出; 9、支持 5.1 声道环绕立体声效果; 10、高清 5D 动感片源 11、精编程体感动作输出 12、正版 3D 播放软件、解码软件 13、5D 控制软件、通讯协议		7、支持 Windows 大桌面; 8、支持任意 Widows 应用软件, 包括 PPT, WORD, Excel, Photoshop 等 2 个 DVI、VGA 视频输出; 9、支持 5.1 声道环绕立体声效果; 10、高清 5D 动感片源 11、精编程体感动作输出 12、正版 3D 播放软件、解码软件 13、5D 控制软件、通讯协议	
2	影院播放软件系统	5D 动感影院播放控制系统作为一个集成了多种设备部件且需要实现多种功能的闭合系统, 影院系统的控制系统是整个影院的中枢所在。本项目采用公司自主研发的影院控制系统实现对影院内所有设备的总控和分控; 该控制系统能够自动控制所有与放映有关的活动并使之同步运作, 系统自动监测各分系统、显示系统现状, 并根据预先编排的任务发出指令, 控制影院的自动运行具备专业机箱 1、5D 影院的控制系统功能能够自动控制所有与放映有关的活动并使之同步运作, 系统自动监测各分系统、显示系统现状, 并根据预先编排的任务发出指令, 控制影院的自动运行。 2、5D 影院控制系统的操作界面应简单易操作, 系统应具有开放性和兼容性, 对其他 5D 影片无条件开放。 3、控制系统的主机配置要求是现有计算机的领先配置并且运行稳定。 4、具备“一键式”操作功能。 5、特效控制系统保证对第三方影片具有兼容性。 6、音效输出不低于 5.1 数字立体环绕声效标准; 7、声画无误差; 高度稳定 5D 影院智慧播放控制系统具备功能:	套	1	5D 动感影院播放控制系统作为一个集成了多种设备部件且需要实现多种功能的闭合系统, 影院系统的控制系统是整个影院的中枢所在。本项目采用公司自主研发的影院控制系统实现对影院内所有设备的总控和分控; 该控制系统能够自动控制所有与放映有关的活动并使之同步运作, 系统自动监测各分系统、显示系统现状, 并根据预先编排的任务发出指令, 控制影院的自动运行具备专业机箱 1、5D 影院的控制系统功能能够自动控制所有与放映有关的活动并使之同步运作, 系统自动监测各分系统、显示系统现状, 并根据预先编排的任务发出指令, 控制影院的自动运行。 2、5D 影院控制系统的操作界面应简单易操作, 系统应具有开放性和兼容性, 对其他 5D 影片无条件开放。 3、控制系统的主机配置要求是现有计算机的领先配置并且运行稳定。 4、具备“一键式”操作功能。 5、特效控制系统保证对第三方影片具有兼容性。 6、音效输出不低于 5.1 数字立体环绕声效标准; 7、声画无误差; 高度稳定 5D 影院智慧播放控制系统具备功能: 1、浏览播放端电脑上的 5D 影片实时状态信息; 2、编辑影片的播放时间顺序; 3、实时手动控制播放 5D 影片; 4、同步 5D 影厅内的硬件设备数据

		1、浏览播放端电脑上的 5D 影片实时状态信息； 2、编辑影片的播放时间顺序； 3、实时手动控制播放 5D 影片； 4、同步 5D 影厅内的硬件设备数据				
3	融合软件	系统的整合了几何校正、全局色域统一、漏光补偿、边缘消隐、多主机同步播放、SDK 开发协议、远程控制、IPAD 播放器、安卓播放器等所有功能模块	通道	2	系统的整合了几何校正、全局色域统一、漏光补偿、边缘消隐、多主机同步播放、SDK 开发协议、远程控制、IPAD 播放器、安卓播放器等所有功能模块	
4	同步控制系统	本控制系统通过以太网实现对影片视频、音频内容，特效设备及特效座椅的同步控制。系统同步性指标可达到： 影片各画面之间同步误差不大于 0.01 秒； 影片播放与特效动作误差不大于 0.01 秒； 声画无误差 支持 IMIX 控制器以太网通讯协议 CAN/485 总线通讯控制方案实现多轴网络化伺服控制功能	套	1	本控制系统通过以太网实现对影片视频、音频内容，特效设备及特效座椅的同步控制。系统同步性指标可达到： 影片各画面之间同步误差不大于 0.01 秒； 影片播放与特效动作误差不大于 0.01 秒； 声画无误差 支持 IMIX 控制器以太网通讯协议 CAN/485 总线通讯控制方案实现多轴网络化伺服控制功能	
六、影院影片						
1	影片	▲专题 5D 影片总数量不少于 90 部 ▲科普自然灾害体验地震主题场景内容不少于 2 部，过山车场景不少于 10 部，并提供相关影片证明材料 ▲航天科普内容不少于 2 部，内容乘坐旅行号飞行器到达中国月球基地开启星际历险之旅，经历木星风暴、穿越黑洞边缘、星际之眼，最终抵达神秘的阿贝尔星系，揭开宇宙奥秘。	部	100	▲专题 5D 影片总数量不少于 90 部 ▲科普自然灾害体验地震主题场景内容不少于 2 部，过山车场景不少于 10 部，并提供相关影片证明材料 ▲航天科普内容不少于 2 部，内容乘坐旅行号飞行器到达中国月球基地开启星际历险之旅，经历木星风暴、穿越黑洞边缘、星际之眼，最终抵达神秘的阿贝尔星系，揭开宇宙奥秘。	
七、影院设备布线相关辅材						
1	网线	六类网线 (CAT6) 含布线及安装	米	150		
2	音频线	RVV2*2.5m ² 含布线及安装	米	200		
3	电源线	ZC-BV2.5m ² 含布线及安装	米	100		

验收结论：

甲方签字盖章：

乙方签字盖章：

验收日期：