



**吉林永吉经济开发区管理委员会  
与中国移动通信集团吉林有限公司吉林市  
分公司冰雪装备产业园建设（一期）网络设  
备采购项目**

**甲方：吉林永吉经济开发区管理委员会**

**乙方：中国移动通信集团吉林有限公司吉林市分公司**





# 目录

第一条合同当事人.....	3
第二条定义.....	3
第三条合作原则.....	3
第四条甲方的权利和义务.....	3
第五条乙方的权利和义务.....	3
第六条合作内容.....	4
第七条支付条款.....	6
第八条争议解决.....	7
第九条不可抗力及免责条款.....	7
第十条违约责任.....	7
第十一条保密条款.....	8
第十二条通知与送达.....	9
第十三条协议的生效和终止.....	11
第十四条其他.....	11



## ICT 业务协议

### 第一条 合同当事人

甲方：吉林永吉经济开发区管理委员会（以下简称“甲方”）

法定代表人/负责人：崔金花

地址：永吉县口前镇吉桦路 91 号

乙方：中国移动通信集团吉林有限公司吉林市分公司（以下简称为“乙方”）

地址：吉林市吉林大街 153 号

法定代表人：张国森

### 第二条 定义

2.1 **网络设备采购**：指乙方为甲方提供网络设备，监控设备，会议室音视频设备。税率为 13%。

2.2 **合约期**：即本合同规定的履行期限。

### 第三条 合作原则

3.1 在合作中充分发挥双方的资源优势，在遵守国家法律及各自行业有关规定的的前提下，实现最大的经济效益和社会效益。

3.2 甲、乙双方互视对方为大客户，为对方及对方的客户提供优质、优惠的产品和服务。

3.3 如有需要，双方及双方的分支机构、下属单位可根据本协议条款就具体合作项目，由具备法人资格的分支机构、下属单位另行签订合作项目实施协议，否则应由甲乙双方另行签订合作项目实施协议。

### 第四条 甲方的权利和义务

4.1 确保协议执行期间甲方各单位及分支机构、下属单位的密切配合。

4.2 确保双方合作内容的保密性，不能将合作内容泄露给其他运营商，避免行业纠纷。



## 第五条 乙方的权利和义务

5.1 据甲方需求为甲方提供网络设备，监控设备，会议室音视频设备。

5.2 确保所提供设备为正规厂家品牌产品。

5.3 确保优惠政策的及时性和延续性。

5.4 确保网络通讯质量畅通、持续优化。

5.5 确保业务的及时开通和提供使用培训。

5.6 负责通信网络的运行、维护和管理。本协议有效期内乙方为甲方提供重要客户保障机制，为甲方提供 7×24 小时故障处理、专家级客服、远程技术支持等服务工作。

5.7 承诺提供的服务和网络资源有相应的安全保障措施，保障甲方使用网络的安全稳定运行和服务系统内信息资源的安全。

5.8 自合同签订之日起，乙方应在 90 日内完成本合同下服务，交付甲方并调试安装完毕（因不可抗力因素影响，可适当顺延交付）。

5.9 乙方需在向甲方交付各项服务时确保产品质量及系统使用无问题，如出现问题，乙方需同服务厂家联系，进行服务更换或系统检测重新安装。

## 第六条 合作内容

具体内容如下：

6.1. 乙方提供一年协议期内：网络设备，监控设备，会议室音视频设备安装（技术要求详见附件二）。

6.1.2 自合同签订之日起，乙方应在 90 日内完成本合同下服务和系统产品的部署、调试开通工作，达到系统产品的应用条件（因不可抗力因素影响，可适当顺延交付）。

6.1.3 乙方保证所提供服务的系统化和标准化，确保在今后的升级或扩容中提供的服务版本与在本合同所提供的服务版本兼容。

## 第七条 付款条款

7.1 双方结算相关信息如下：



甲方账户信息：

纳税人识别号：【11220221MB1281449M】

户名：【吉林永吉经济开发区管理委员会】

开户行：【吉林九台农村商业银行股份有限公司永吉支行】

银行行号：【/】

账号：【0710447011015300000116】

乙方账户信息：

名称：【中国移动通信集团吉林有限公司吉林市分公司】

纳税人识别号：【912202017710679751】

单位地址：【吉林省吉林省吉林大街 153 号】

电话号码：【043266060897】

开户行：【中国工商银行吉林市分行南京路支行】

账号：【08022103090000007324】

任何一方如需变更上述账户信息，应提前 10 日以书面形式通知另一方。如一方未按本协议规定通知而使另一方遭受损失的，应由未及时通知方予以赔偿。

7.2 第一笔付款：甲方采用第 2 种（1、银行托收 2、转账支票 3、现金）方式，在收到甲方签署的上线交维证书后【30】日内，支付合同金额的 95%，413950.91 元（含税），并由乙方开具足额增值税发票。

7.3 第二笔付款：甲方采用第 2 种（1、银行托收 2、转账支票 3、现金）方式，在收到甲方签署的验收合格书后【30】日内，支付合同金额 5%，21786.89 元（含税），并由乙方开具足额增值税发票。

7.4 合同固定总金额（含税）：人民币（大写）：肆拾叁万伍仟柒佰叁拾柒元捌角元（¥：435737.80 元）。

## 第八条 争议解决

8.1 甲乙双方因本协议的履行而发生的争议，应由双方友好协商解决。协商不成，任何一方均可有权向乙方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。



8.2 当产生任何争议及任何争议正在人民法院诉讼时，除争议事项外，双方将继续履行本合同未涉争议的其他部分。

### 第九条 不可抗力及免责条款

因不可抗力导致双方或一方不能履行或不能完全履行本协议项下有关义务时，双方相互不承担违约责任。但遇不可抗力的一方，应于不可抗力发生后十五（15）日内将情况书面告知对方，并提供有关部门的证明。在不可抗力影响消除后的合理时间内，一方或双方应当继续履行合同。

### 第十条 违约责任

10.1 任何一方未履行本协议项下的任何一项条款均视为违约。任何一方在收到对方的具体说明违约的书面通知后，如确认违约行为实际存在，则应在 10 日内对违约行为予以纠正并书面通知对方；如认为违约行为不存在，则应在 10 日内向对方提出书面异议或说明，在此情况下，双方可以就此问题进行协商，协商不成的，按本协议争议解决条款解决。违约方应承担因自己的违约行为而给守约方造成的实际损失。本协议另有具体约定的，从其约定。

10.2 除法律另有规定或本协议另有约定外，任何一方不履行本协议项下的义务或者履行义务不符合本协议约定的，非违约方有权要求违约方承担继续履行、及时采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。但无论何种情况，乙方对本协议项下所承担的违约金及赔偿总额之和不超过甲方向乙方实际支付费用的总和。

10.3 甲方未按约定时间付款，每迟延一天支付当期应付款项千分之一的违约金，违约金不足以弥补损失的，乙方有权就不足部分继续追偿。

10.4 在合同履行过程中，未经乙方书面同意，甲方单方面提前解除合同，应赔偿乙方全部损失。

### 第十一条 保密条款



11.1 本合同拥有信息的一方（“提供方”）根据本合同向另一方（“接受方”）提供的信息，包括但不限于技术性信息、商业性信息、文件、程序、计划、技术、图表、模型、参数、数据、标准、专有技术、业务或业务运作方法以及其他专有信息，本合同的条款和与本合同有关的其他商业信息和技术信息（以下统称“保密信息”），只能由接受方及其人员为本合同目的而使用。除本合同另有规定外，对于提供方提供的任何保密信息，未经提供方的书面同意，接受方及其知悉保密信息的人员均不得直接或间接地以任何方式提供或披露给任何“第三方”。在本条中，“第三方”是指任何自然人、企业或其分支机构、代理、组织或其他实体，但不包括乙方关联公司。

11.2 提供方向接受方提供或披露的保密信息，仅可由接受方为执行本合同需要披露给指定的雇员，并且仅在为执行本合同所需的范围内进行该等披露；但是，接受方在采取一切合理的预防措施之前，不得向其雇员披露任何保密信息，该等预防措施包括但不限于告知该等雇员将要披露信息的保密性质，由该等雇员做出至少与本合同保密义务一样严格的保密承诺等，以防止该等雇员为个人利益使用保密信息或向任何第三方做出未经授权的任何披露。接受方雇员违反保密义务的，视为接受方违反保密义务。

11.3 接受方的律师、会计师、承包商和顾问为提供专业协助而需要了解保密信息时，接受方可向其披露保密信息，但是，其应要求上述人员签订保密协议或按照有关职业道德标准履行保密义务。

11.4 如相关政府部门或监管机构要求接受方披露任何保密信息，接受方可在该政府部门或机构要求的范围内做出披露而无需承担本合同项下的责任。但前提是，该接受方应立即将需披露的信息书面通知提供方，以便提供方采取必要的保护措施，且该等通知应尽可能在信息披露前做出，并且接受方应尽商业上合理的努力确保该等被披露的信息获得有关政府机关或机构的保密待遇。



11.5 在任何情形下，本条所规定的保密义务应永久持续有效。

11.6 本条规定的保密义务对以下信息不适用：

11.6.1 在一方披露时，已经是公众所知的信息，或者在披露后，并非由于接受方或其雇员、律师、会计师、承包商、顾问或者其他人员的过失而成为公众所知的信息；

11.6.2 有书面证据证明在披露时已经由接受方掌握的信息，而且信息并非直接或间接来自提供方；或有书面证据证明第三方已向接受方披露的信息，而该第三方并不负有保密义务，并且有权做出披露。

11.6.3 当本合同解除或终止时，接受方应立即停止使用且不得许可第三方使用提供方的保密信息，同时，接受方应按照提供方的书面要求，将提供方提供的保密信息退还提供方或予以删除或销毁。

## 第十二条 通知与送达

12.1 根据本协议需要发出的全部通知，均须采取书面形式，以专人递送、特快专递、传真或挂号信件等双方认可的方式发出。特快专递或挂号信件的交寄日以邮戳为准。上述书面通知均须标明协议双方的收件人。

12.2 上述书面通知发出方应按接收方在本协议中所列的地址发出。如双方中任何一方的地址有变更时，须在变更前 10 日以书面形式通知对方。因迟延通知而造成损失的，由过错方承担责任。

12.3 双方将按如下规定确定通知被视为正式送达的日期：

12.3.1 以专人递送的，接收人签收之日视为送达；

12.3.2 以传真方式发出的，以发件方发送后打印出的发送确认单所示时间视为送达；

12.3.3 以特快专递形式发出的，发往本市内的，发出后第 3 日视为送达。发往国内其他地区的，发出后第 5 日视为送达。发往港、澳、台地区的，发出后第 10 日视为送达。发往境外其他国家或地区的，发出后第 20 日视为送达；



12.3.4 以电子邮件方式发出的，以乙方发出的时间视为送达。

12.4 各方地址与联系方式如下：

(1) 如致甲方：

名称：【吉林永吉经济开发区管理委员会】

地址：【永吉县口前镇吉桦路 91 号】

电话：【18243238100】

传真：【/】

邮政编码：【132000】

联系人：【李明阳】

电子邮箱：【18243238100@139.com】

(2) 如致乙方：

名称：【中国移动通信集团吉林有限公司吉林市分公司吉林市分公司】

地址：【吉林市吉林大街 153 号】

电话：【043266060897】

传真：【043266060897】

邮政编码：【132000】

联系人：【孙函】

电子邮箱：【sunhan@jl.chinamobile.com】

### 第十三条 协议的生效和终止

13.1 本协议履行期限为【一】年，自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效，如双方签署时间不一致，自较迟的签署日起生效。任何一方如在本协议有效期届满前打算不再续约，需于协议届满前 30 日将协议终止事宜等内容书面通知对方。本协议以中文书写。本协议中手写体与印刷体具有同等法律效力。

13.2 本协议一式肆份，甲乙双方各执贰份，本合同附件是合同不可分割的组成部分，与合同具有同等法律效力。



#### 第十四条 其他

14.1 甲乙双方开展业务均应依法办理。如果协议条款与国家或相关行业管理部门的强制性规定发生冲突，以国家或相关行业管理部门的强制性规定为准；部分条款无效或变更，不影响其他条款的效力。

14.2 未尽事宜，甲乙双方应共同协商解决。如需对本协议及其附件作任何修改或补充，须由协议双方以书面做出并经双方签署后方为有效。

14.3 本协议未经双方书面确认，任何一方不得自行变更或修改本协议。

14.4 本协议各条标题仅为提示之用，应以条文内容确定各方的权利义务。

14.5 本合同包含以下附件：

附件一：信息安全责任承诺书

附件二：技术要求

**【以下无正文，为协议签署页】**



【签署页】

协议名称：吉林永吉经济开发区管理委员会与中国移动通信集团吉林有限公司吉林市分公司双创产业园二期服务协议

甲方：吉林永吉经济开发区管理委员会（盖章）



法定代表人或授权代表签字：



签署日期：

乙方：中国移动通信集团吉林有限公司吉林市分公司（盖章）



法定代表人或授权代表签字：

签署日期：



附件一：

## 信息安全责任承诺书

我单位对于所申请的中国移动通信集团吉林有限公司（以下简称“中国移动”）的互联网接入服务（包括但不限于 IDC 业务、互联网专线业务等将内容引入到中国移动网内的业务），为确保向客户提供健康的信息服务，明确企业主体责任和法律责任，向中国移动郑重承诺如下：

一、遵守国家有关法律、行政法规、行政规章和中国移动的有关规定，严格执行信息安全管理规定。

二、不利用在中国移动接入的业务网站/平台，违规制作、复制、发布、传播任何含有下列内容之一的信息：

- 1、危害国家统一、主权和领土完整的；
- 2、泄露国家秘密、危害国家安全或者损害国家荣誉和利益的；
- 3、煽动民族仇恨、民族歧视，破坏民族团结，或者侵害民族风俗、习惯的；
- 4、宣扬邪教、迷信、宗教极端思想的；
- 5、散布谣言、涉暴恐音视频，扰乱社会秩序，破坏社会稳定的；
- 6、宣扬淫秽、赌博、暴力或者传授暴恐犯罪技能等教唆犯罪的；
- 7、攻击党和政府，侮辱或者诽谤他人，侵害他人合法权益的；
- 8、危害社会公德或者民族优秀传统文化的；
- 9、有法律、行政法规和国家规定禁止的其他内容的。

三、我单位承诺对在中国移动接入的业务网站、即时通信工具、网盘、视频等进行全面检查、逐一过滤，彻底清理涉暴恐音视频等存量有害信息，关闭传播恐怖宣传视频的注册账户，并建立清理暴恐音视频工作台账。

四、我单位采取必要手段加强网站/平台内容监测、审核、拦截，一经发现涉暴恐音视频等有害信息，立即清理，并及时上报国家相关部门。

五、我单位在联网测试、试运行期间、业务正式开通以及合作业务推广过程中，遵守中国移动相关管理规定，保证所提供业务内容的安全性与稳定性，不对中国移动通信网络、相关业务平台造成危害。

六、我单位保证建立有效的信息安全管理和技术保障措施，并接受



相关主管部门的管理、监督和检查，为相关主管部门提供技术支持。

七、我单位如出现任何违反上述承诺的情况，将依据与中国移动的合同承担违约责任，包括但不限于在不通知我单位的情况下关停业务，直至单方面终止业务合作协议，并接受有关部门的严肃处理，包括但不限于限期整改、公开曝光，追究我单位负责人法律责任等。

特此承诺。

单位全称：吉林永吉经济开发区管理委员会

法定代表人或授权委托人姓名：崔金花

单位地址：永吉县口前镇吉桦路 91 号

联系人姓名：李明阳

联系人电话：18243238100

[法定代表人或授权委托人签字]：

[单位公章]：

[日期]：





## 附件二：技术要求

序号	货物名称	品牌型号	主要功能配置和技术参数	数量	数量单位
一	冰雪产业园 (网络系统)				
1	出口网关	/H3C MSR3610 -X1-win et	<p>≥4个 10/100/1000Base-T 以太网端口 (支持 Combo)</p> <p>≥2个 1000BASE-X SFP 端口; 加密性能≥1.9Gbps; 包转发率≥9Mpps; 扩展插槽≥4个, 支持通道化 E1、非通道化 E1、异步串口、同异步串口、等广域网接口扩展; 支持 FXS 语音模块、POS 接口模块、FXO 语音模块; 设备内置 AC, 支持授权扩展, 最大支持管理 AP 数量≥256; 路由协议 (IPv4) 支持静态路由, 支持动态路由协议: RIPv1/v2、OSPFv2、BGP、IS-IS, 支持路由迭代, 支持路由策略, 支持 ECMP (等价多路径) 支持组播路由协议: IGMPV1/V2/V3, PIM-DM, PIM-SM, MBGP, MSDP; 路由协议 (IPv6) 支持 Ipv6 ND, Ipv6 PMTU, Ipv6 FIB, Ipv6 ACL, NAT-PT, 支持 Ipv6 隧道, 6PE、DS-LITE; 支持 IPv6 隧道技术: 手工隧道, 自动隧道, GRE 隧道, 6to4, ISATAP, 支持静态路由, 动态路由协议: RIPng, OSPFv3, IS-ISv6, BGP4+, 支持 IPv6 组播协议: MLD V1/V2, PIM-DM, PIM-SM; 支持 LR、Port-Based Mirroring、Port Trust Mode, Port Priority 等, 支持 CAR (Committed Access Rate), 支持 FIFO、WFQ、CBQ 等, 支持 GTS (Generic Traffic, Shaping) 支持流量分类; 以上全部标, 部分需提供官网截图; 设备制造商必须通过 ISO 20000、ISO 28000、ISO9001、TL9000 质量体系认证, 提供证书复印件, 设备制造商必须通过知识产权管理体系认证, 并提供证书复印件。制造厂商必须通过软件成熟度 5 级 (CMMI) 认证 (最高 5 级), 并提供证书复印件。为保障产品的可靠性和稳定性, 所投产品需要进入 IDC 数据统计中国企业网市场路由器前三名, 并且提供近三年的 IDC 数据证明材料。所投设备厂商提供省内的产品授权服务中心和区域备件库的详细地址和联系方式, 证明文件需提供官方网站查询链接及截图; 所有截图、证明材料、及检测报告需加盖厂商公章; 报价应包含配套所需光纤模块、光纤跳线、设备上架安装调试及三年上门质保服务;</p>	1	台
2	防火墙	/H3C F1000-A K125	<p>硬件架构采用非 X86 64 位多核高性能处理器和高速存储器架构 (多核架构需提供证明材料), 内存≥2G, 高度≥1U。支持扩展≥1 硬盘扩展槽位; 吞吐率≥4Gbps, 应用层吞吐≥700Mbps, 带机量≥800 人, 自带 150 条 SSL VPN 用户数量授权, SSL VPN 并发用户数≥750 人, 并发连接数≥100 万, 新建连接数≥3W; 支持至少 6000 条以上的应用识别, 且提示风险类型及风险级别, 便于用户根据实际情况进行上网行为管理, (提供截图)。支持至少 4000 种的 Web 特征的攻击检测和防御 (提供功能截图) 支持超过 14000 种特征的攻击检测和</p>	1	台



			<p>防御、支持支持“永恒之蓝”、“震网三代”、“暗云3”、“Struts”、“Struts2”、“Xshell 后门代码”等攻击特征防护，支持自定义入侵防御规则（提供功能截图）。支持流量自学习功能，可设置自学习时间，并自动生成 DDoS 防范策略。（提供功能截图）。支持病毒库≥600 万，支持勒索病毒防护（提供截图）。支持数据防泄露，对传输的文件和内容进行识别过滤，对内容与身份证号、信用卡号、银行卡号、手机号等类型进行匹配。（提供截图）。支持 DNS 透明代理功能，可基于负载均衡算法代理内网用户进行 DNS 请求转发，避免单运营商 DNS 解析出现单一链路流量过载，平衡多条运营商线路的带宽利用率。（需提供设备功能界面截图证明）。设备厂商具备中国网络安全审查技术与认证中心颁发的 EAL4 增强级认证证书及信息产业信息安全测评中心出具的防火墙 EAL4+ 型式试验报告；报价应包含防病毒、入侵防御升级服务，包含配套所需光纤模块、光纤跳线、设备上架安装调试及三年上门质保服务</p>		
3	核心交换机	中国杭州/H3C WS5850-28F-win et	<p>交换容量≥590Gbps,包转发率≥220Mpps,≥28 个 1000BASE-X SFP 端口；支持 IPv4/IPv6 静态路由支持 RIP/RIPng, OSPFV1/V2/V3 支持 BGP4;支持 IRF2 虚拟化功能,支持 IRF3.1(纵向虚拟化)功能;支持包过滤功能,支持 SP/WRR/SP+WRR 队列调度,支持双向 ACL,支持基于端口的限速,支持基于流的重定向,支持时间段;支持命令行接口 (CLI) 配置,支持 Telnet 远程配置,支持通过 Console 口配置 支持 SNMP (EImple Network Management Protocol),支持 RMON (Remote Monitoring) 告警、事件、历史记录;以上部分需提供官网截图;所有截图、证明材料、及检测报告需加盖厂商公章; 报价应包含配套所需光纤模块、光纤跳线、设备上架安装调试及三年上门质保服务</p>	1	台
4	接入交换机	中国杭州/H3C WAS6148	<p>交换容量≥337Gbps,包转发率≥144Mpps,48 个千兆电口,4 个千兆 SFP,支持 IRF2 虚拟化功能;支持 STP/RSTP/MSTP 协议,支持 STP Root Protection,支持 BPDU Protection;支持命令行接口 (CLI) 配置,支持 Telnet 远程配置,支持通过 Console 口配置 支持 SNMP (EImple Network Management Protocol),支持 RMON (Remote Monitoring) 告警、事件、历史记录,支持 iMC 网管系统 支持 WEB 网管,支持系统日志,支持分级告警,支持 IRF,支持 NTP 支持电源、风扇、温度告警;为保障产品的可靠性和稳定性,所投产品需要进入 IDC 数据统计中国企业网市场交换机前三名,并且提供近三年的 IDC 数据证明材料。以上部分需提供官网截图;所有截图、证明材料、及检测报告需加盖厂商公章;报价应包含配套所需光纤模块、光纤跳线、设备上架安装调试</p>	3	台



			及三年上门质保服务		
5	POE 交换机	/H3C S1850-2 8X-PWR	≥24 个 10/100/1000M 以太网电接口, ≥2 个 1000Base-X SFP 光口, ≥2 个 1000Base-X SFP+光口; 包转发率≥68Mpps, 单端口最大 POE 供电功率 30W, 支持 IPv4/IPv6 静态路由, 支持 IGMP V1/V2/V3 Snooping, 支持命令行接口 (CLI) 配置, 支持 Telnet 远程配置, 支持通过 Console 口配置; 支持基于端口的 VLAN, 支持 MAC VLAN, 支持 Guest-VLAN; 投标产品须是国内外主流厂商产品, 所投厂商的交换机产品在中国区市场占有率排名前三, 提供权威的国际咨询机构证明报告; 报价应包含配套所需光纤模块、光纤跳线、设备上架安装调试及三年上门质保服务	1	台
6	AP	/H3C WAP662	支持 802.11ac Wave2 标准, 采用三路双频设计, 可同时工作在 802.11ac Wave2 和 802.11a/b/g/n 模式, 整机最大支持 6 条空间流; 设备支持 2.4G 提供最高 400Mbps 的接入速率, 双 5G 提供最高 1.73Gbps 的接入速率 实配 2 个 10/100/1000Base-T 以太网口, 其中一个电口支持对外供电 (扩展物联网单元), 支持蓝牙 4.0 (BLE), 支持苹果 iBeacon 协议; 为增强无线网络可靠性, 支持当 AC 宕机时, AP 切换为智能转发模式继续传输数据, 保证无线用户正常使用, 保证无线用户正常使用, 保留测试权利; 支持胖/瘦 AP 两种工作模式的切换, 在瘦 AP 工作模式时, AP 与控制器之间采用国际标准的 CAPWAP 协议通信; 支持 IPv6 技术, 包括 IPv6 报文透传, IPv6 终端接入认证, 保留测试权利;	12	台
7	AC	/H3C MSG330	默认可管理 AP 数 32 个, 最大可支持管理 128 个 AP; 固化千兆电口数≥6; 固化 SFP+光口数≥2 个; 要求设备可配置 AP 的本地数据转发技术模式, 即可根据网络的 SSID 和用户 VLAN 的规划, 决定数据是否需要全部经过无线 AC 转发或直接进入有线网络进行本地交换; 支持 IPv4/IPv6 本地认证功能, 无需通过外置 Protal 服务器和 Radius 服务器认证; 支持对非法无线接入点进行探测, 并对非法 AP 进行屏蔽	1	台
8	网络管理平台	/H3C 绿 洲云平 台	网络设备管理平台, 支持本地部署和云端部署两种模式; 要求支持根据用户组织架构设置多层次的总部分支架构, 同时物联网平台需要为多个业务部门提供服务, 要求平台提供建立不同业务部门的场所服务能力, 每个业务部门应用可在场所里单独展示, 为不同的业务部门用户提供服务, 要求提供相关技术方案说明及截图提供第三方测试报告, 要求包含功能实现截图; 要求平台支持对自身运行状态的监控, 查看各项运行数据, 包括但不限于微服务资源、Kubernetes 集群信息等, 提供第三方测试报告, 要求包含功能实现截图; 要求具备完善的日志管理系统, 查看告警及操作日志等	1	套



9	信息插座	腾飞	六类网络信息插座, 报价应包含配套面板、六类网络模块、机房端配套配线架、由信息点到机房的配套材料及配管铺装, 提供链路测试报告	98	套
10	电话插座	腾飞	语音插座, 报价应包含配套面板、语音模块、机房端配套配线架、由语音点到机房的配套材料及配管铺装; 提供链路测试报告	35	套
11	UPS	科华 3K	3K UPS, 要求延时 2 小时; 提供产品检测报告	1	套
12	机柜	图腾 6642	42U 网络机柜, 含配套 PDU; 2000*800*600; 承重 ≥800 公斤; 提供产品检测报告	3	台
二、	冰雪产业园 (办公楼监控系统)				
1	摄像头	DS-IPC-T12HV2-IA	<p>200 万 1/2.7" CMOS ICR 日夜型半球型网络摄像机;</p> <p>最小照度 0.01 Lux @(F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR;</p> <p>快门 1/3 秒至 1/100,000 秒;</p> <p>镜头 2.8mm, 水平视场角: 113.5° (4mm, 6mm, 8mm 可选);</p> <p>调整角度 水平: 0° ~ 360° ; 垂直: 0° ~ 75° ; 旋转: 0° ~ 360° ;</p> <p>宽动态范围 120dB;</p> <p>视频压缩标准 H.265 / H.264 / MJPEG;</p> <p>帧率 50Hz: 25fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720);</p> <p>感兴趣区域 ROI 支持三码流分别设置 1 个固定区域;</p> <p>存储功能 支持 Micro SD(即 TF 卡)/Micro SDHC/Micro SDXC 卡 (128G) 断网本地存储, NAS(NFS, SMB/CIFS 均支持);</p> <p>支持智能后检索, 配合 NVR 支持事件的二次检索分析;</p> <p>智能功能: 越界侦测, 区域入侵侦测, 场景变更侦测, 人脸侦测, 虚焦侦测, 物品遗留侦测, 物品拾取侦测, 非法停车侦测, 人员聚集侦测, 徘徊侦测, 快速移动侦测, 进入区域侦测, 离开区域侦测, 音频异常侦测;</p> <p>通讯接口 1 个 RJ45 10M / 100M 自适应以太网口</p> <p>工作温度和湿度 -10℃~40℃, 湿度小于 95%(无凝结);</p> <p>电源供应 DC12V±25% / PoE(802.3af);</p> <p>功耗 7W MAX;</p> <p>红外照射距离 EXIR: 20-30 米;</p> <p>内置麦克风;</p> <p>1 对音频输入 (Line in) / 输出接口 (插线式)、1 对报警输入/输出 (三极管: 超过 30 毫安建议加继电器) 接口; 报价应包含摄像头及由摄像头电源及数据到主机房的传输链路</p>	22	台
2	POE 交换机	S1850-28X-PWR	≥24 个 10/100/1000M 以太网电接口, ≥2 个 1000Base-X SFP 光口, ≥2 个 1000Base-X SFP+光口; 包转发率 ≥68Mpps, 单端口最大 POE 供电功率 30W, 支持 IPv4/IPv6 静态路由, 支持	1	台



			<p>IGMP V1/V2/V3 Snooping, 支持命令行接口 (CLI) 配置, 支持 Telnet 远程配置, 支持通过 Console 口配置; 支持基于端口的 VLAN, 支持 MAC VLAN, 支持 Guest VLAN; 投标产品须是国内主流厂商产品, 所投厂商的交换机产品在中国区市场占有率排名前三, 提供权威的国际咨询机构证明报告; 报价应包含配套所需光纤模块、光纤跳线、设备上架安装调试及三年上门质保服务</p>	
3	<p>视频存储设备</p>	<p>8832N-R 8</p>	<p>支持秒级检索查看硬盘中录像文件, 秒级检索录像文件中的人员、车辆、人体等活动目标, 并以弹窗形式来展示活动目标关联的录像片段</p> <p>支持图片文件秒级检索, 秒级提取硬盘中人脸、车辆、人体等图片文件, 用户可快速浏览全部通道中的图片文件</p> <p>支持过车记录导出表格功能, 表格包含通道、时间、车牌号、车型、车身颜色、车辆品牌、车辆抓拍图片信息</p> <p>支持图表形式展示已添加的 IP 通道, 支持自动抓拍一张图片作为 IP 通道封面</p> <p>配合全局摄像机, 支持 3D 定位功能, 可以在全景通道上任意选取点位, 球机通道可变速定位</p> <p>支持查看希捷硬盘健康状态信息, 包括温度, 震动, 链路稳定性。并支持状态信息预警显示; 支持查看最近 7 天 (168 小时) 的硬盘状态信息</p> <p>支持在线检查西数硬盘的运行状态、健康状态, 包括低温警报、高温警报、异步信号恢复警报、重新分配扇区技术警报、读取恢复警报、无法修复的错误警报、机械故障警报、磁头加载率警报、电源接通复位率警报、总功率负载率警报、电源开启小时警报</p> <p>支持图片存储服务管理功能, 可将 NVR 作为图片存储服务器, 接收外设推送的图片进行存储</p> <p>可对视频画面叠加 10 行字符, 每行可输入 22 个汉字; 可设置透明闪烁、透明不闪烁、不透明不闪烁、不透明闪烁 4 种 OSD 属性</p> <p>支持缩略图, 录像回放中, 当鼠标在进度条上移动时, 可自动显示该时间点附近的视频画面图片</p> <p>支持回放双进度条控制功能, 可在进度条上自动标注目标事件, 一条为当前回放通道, 一条为全部通道。支持鼠标在进度条上点击进行快速定位回放功能</p> <p>支持报警输入触发一键撤防功能, 撤防的报警类型可选 (弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出)</p> <p>支持实时监测并显示系统正在进行的录像备份任务, 可查看剩余录像大小、剩余时间、备份进度百分比和进度条</p> <p>支持智能后检索回放功能: 接入支持智能后检索功能的 IPC, 录像回放时, 可设置移动侦测区域、越界/区域入侵区域并进行检索, 可自动跳过未触发设定规则的录像, 只播放触发规则的录像, 并且播放速度可设置)</p>	1 台



			配合前端接入的智能摄像机,可在客户端视频画面上显示叠加的智能分析规则框,智能分析规则框大小和数量可随目标大小和数量自动调整,并随目标消失而消失 支持时间轴缩放:录像回放中支持设置时间轴范围,范围可选5分钟、10分钟、20分钟、1小时、2小时、4小时、8小时、12小时、16小时、20小时、24小时、2天、4天、1周、2周、4周,通过鼠标滚轮缩放时间轴范围;★支持32路视频图像接入,支持扩展8片硬盘,本次要去配置4T*4;		
4	显示设备	S55E	55寸监控显示设备,支持4K分辨率,	1	台
5	UPS系统	科华3K	3K UPS,要求延时2小时;提供产品检测报告	1	套
6	机柜	图腾6642	42U网络机柜,含配套PDU;2000*800*600;承重≥800公斤;提供产品检测报告	1	台
三	冰雪产业园(室外监控系统)				
1	摄像头	DS-IPC-B12HV2-1A	200万1/2.7" CMOS ICR 红外阵列筒型网络摄像机; 最小照度 0.01Lux @(F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR; 快门 1/3 秒至 1/100,000 秒; 镜头 8mm, 水平视场角:90.3° (6mm, 8mm, 12mm 可选); 数字降噪 3D 数字降噪; 宽动态范围 120dB; 视频压缩标准 H.265 / H.264 / MJPEG;H.265 编码类型 Main Profile; 帧率 50Hz: 25fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720); 感兴趣区域 ROI 支持三码流分别设置 1 个固定区域; 存储功能 NAS(NFS, SMB/CIFS 均支持); 智能报警 越界侦测, 区域入侵侦测, 场景变更侦测, 人脸侦测, 虚焦侦测, 物品遗留侦测, 物品拾取侦测, 非法停车侦测, 人员聚集侦测, 徘徊侦测, 快速移动侦测, 进入区域侦测, 离开区域侦测; 工作温度和湿度 -30℃~60℃, 湿度小于 95%(无凝结) 电源供应 DC12V±25%; 电源接口类型 圆头电源接口; 功耗 5.5W MAX; 红外照射距离最远可达 30 米; 防护等级 IP67 具有 200 万像素 CMOS 传感器。 最大分辨率 1920x1080。 需具有 20 路取流路数能力, 以满足更多用户同时在线访问摄像机视频。 最低照度彩色:0.011x(AGC 开, RJ45 输出), 黑白:0.0011x(AGC	45	台



			<p>开, RJ45 输出), 灰度等级不小于 11 级。</p> <p>红外补光距离不小于 50 米。</p> <p>需支持三码流技术, 可同时输出三路码流, 主码流最高 1920x1080@30fps, 第三码流最大 1920x1080@30fps, 子码流 704x576@30fps。</p> <p>在 1920x1080@25fps 下, 清晰度不小于 1000TVL。</p> <p>支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式, 且具有 HighProfile 编码能</p> <p>信噪比不小于 55dB。</p> <p>需具大于 100dB 宽动态。</p> <p>需支持 8 行字符显示, 字体颜色可设置, 需具有图片叠加到视频画面功能。</p> <p>支持区域遮盖功能, 并能支持 8 块区域。</p> <p>需具有黑白名单功能, 其中白名单可添加不小于 10 个 IP 地址。</p> <p>需具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、场景变更等功能。</p> <p>可开启或关闭智能后检索功能。</p> <p>需具有电子防抖、ROI 感兴趣区域、SVC 可伸缩编码、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、防红外过曝、走廊模式等功能。</p> <p>摄像机能够在-30~60 摄氏度, 湿度小于 93% 环境下稳定工作。不低于 IP67 防尘防水等级。</p> <p>需支持 DC12V 供电, 且在不小于 DC12V±30% 范围内变化时可以正常工作。</p> <p>设备工作状态时, 支持空气放电 8kV, 接触放电 6kV, 通讯端口支持 6kV 峰值电压。报价应包含配套防雷模块, 配套链接线路, 包括由门卫室到监控杆的数据传输链路;</p>		
3	工业交换机	宇航	<p>导轨式设计, 支持双路电源输入, 4 个 FE 电口, 1 个 SFP 光口, 支持-45℃到+75℃工作, 提供公安部提供的检测报告, 报价应包含配套光纤模块及配套传输链路</p>	11	台
4	汇聚交换机	WS5820-28P-win et	<p>交换容量≥336Gbps, 包转发率≥50Mpps, 24 个千兆电口, 4 个千兆 SFP, 支持 IRF2 虚拟化功能; 支持 STP/RSTP/MSTP 协议, 支持 STP Root Protection, 支持 BPDU Protection; 支持命令行接口 (CLI) 配置, 支持 Telnet 远程配置, 支持通过 Console 口配置</p> <p>支持 SNMP (EImple Network Management Protocol), 支持 RMON (Remote Monitoring) 告警、事件、历史记录, 支持 iMC 网管系统</p> <p>支持 WEB 网管, 支持系统日志, 支持分级告警, 支持 IRF, 支持 NTP</p> <p>支持电源、风扇、温度告警; 为保障产品的可靠性和稳定性, 所投产品需要进入 IDC 数据统计中国企业网市场交换机前三名, 并且提供近三年的 IDC 数据证明材料。以上部分需提供官网截图; 所有截图、证明材料、及检测报告需加盖厂商公章;</p>	1	台



			报价应包含配套所需光纤模块、光纤跳线、设备上架安装调试及三年上门质保服务		
5	监控杆	定制	4米监控杆，金属材质，白色防腐漆，杆体直径≥116MM；含配套工程基础桩，预留穿线管道（600*600*800）	12	套
6	弱电箱	定制	室外白钢防水箱，内置 10A 空开，光缆终端盒，配套尾纤及光纤跳线	11	套
7	电源线	/峰峰	国标 RVV2*1.5MM 电源线	20 18 .9 5	米
8	视频存储设备	DS-8832 N-R8	<p>支持秒级检索查看硬盘中录像文件，秒级检索录像文件中的人员、车辆、人体等活动目标；并以弹窗形式来展示活动目标关联的录像片段</p> <p>支持图片文件秒级检索，秒级提取硬盘中人脸、车辆、人体等图片文件，用户可快速浏览全部通道中的图片文件</p> <p>支持过车记录导出表格功能，表格包含通道、时间、车牌号、车型、车身颜色、车辆品牌、车辆抓拍图片信息</p> <p>支持图表形式展示已添加的 IP 通道，支持自动抓拍一张图片作为 IP 通道封面</p> <p>配合全局摄像机，支持 3D 定位功能，可以在全景通道上任意选取点位，球机通道可变倍定位</p> <p>支持查看希捷硬盘健康状态信息，包括温度，震动，链路稳定性。并支持状态信息预警显示；支持查看最近 7 天（168 小时）的硬盘状态信息</p> <p>支持在线检查西数硬盘的运行状态、健康状态，包括低温警报、高温警报、异步信号恢复警报、重新分配扇区技术警报、读取恢复警报、无法修复的错误警报、机械故障警报、磁头加载率警报、电源接通复位率警报、总功率负载率警报、电源开启小时警报</p> <p>支持图片存储服务管理功能，可将 NVR 作为图片存储服务器，接收外设推送的图片进行存储</p> <p>可对视频画面叠加 10 行字符，每行可输入 22 个汉字；可设置透明闪烁、透明不闪烁、不透明不闪烁、不透明闪烁 4 种 OSD 属性</p> <p>支持缩略图，录像回放中，当鼠标在进度条上移动时，可自动显示该时间点附近的视频画面图片</p> <p>支持回放双进度条控制功能，可在进度条上自动标注目标事件，一条为当前回放通道，一条为全部通道。支持鼠标在进度条上点击进行快速定位回放功能</p> <p>支持报警输入触发一键撤防功能，撤防的报警类型可选（弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出）</p> <p>支持实时监测并显示系统正在进行的录像备份任务，可查看剩余录像大小、剩余时间、备份进度百分比和进度条</p>	2	台



			<p>支持智能后检索回放功能：接入支持智能后检索功能的 IPC，录像回放时，可设置移动侦测区域、越界/区域入侵区域并进行检索，可自动跳过未触发设定规则的录像，只播放触发规则的录像，并且播放速度可设置)</p> <p>配合前端接入的智能摄像机，可在客户端视频画面上显示叠加的智能分析规则框，智能分析规则框大小和数量可随目标大小和数量自动调整，并随目标消失而消失</p> <p>支持时间轴缩放：录像回放中支持设置时间轴范围，范围可选 5 分钟、10 分钟、20 分钟、1 小时、2 小时、4 小时、8 小时、12 小时、16 小时、20 小时、24 小时、2 天、4 天、1 周、2 周、4 周，通过鼠标滚轮缩放时间轴范围；支持 32 路视频图像接入，支持扩展 8 片硬盘，本次要去配置 4T*4；</p>		
9	显示设备	S55E	55 寸显示器，支持 4K 分辨率，	2	台
10	UPS 系统	科华 3K	3K UPS，要求延时 2 小时；提供产品检测报告	1	套
11	机柜	图腾 6622	22U 网络机柜，含配套 PDU；1200*600*600；承重≥400 公斤；提供产品检测报告	1	台
四	冰雪产业园 (会议室系统)				
1	音箱	ALA61F	<p>频率响应：100-20kHz</p> <p>LF：4" (100mm) 锥形单元</p> <p>HF：1" (25mm) 平衡球形高音头</p> <p>分频：15kHz</p> <p>电功率：噪声 15W，PGM 50W，PEAK 100W</p> <p>额定阻抗：8Ω</p> <p>变压器切换器：100V (15W/7.5W/3.8W)，70V (25W/12.5W/6.3W/3.1W)</p> <p>SPL：灵敏度(1W, 1m 轴向)88dB SPL，峰值(计算得出)110dB SPL (100W)</p> <p>I/O 接口：2 对 barrier strip (并连接线)</p> <p>吊装和壁挂安装硬件：U-型架 (4 x Φ5.5mm 和 2 x Φ11mm 螺丝孔)</p> <p>防水：IEC60529 IPX3 防溅级别</p> <p>外形：长方形</p> <p>箱体材料：HIPS 94-HB</p> <p>颜色：黑色，白色</p> <p>尺寸：152*308*219mm</p> <p>重量：2.8kg</p>	2	台
2	反馈抑制器	BK900A	<p>●96KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，24-bit A/D 及 D/A 转换</p> <p>●设备内置矩阵 (路由) 编辑功能</p>	1	台



			<ul style="list-style-type: none"> <li>●输入通道提供 4 组复合型 (COMBO) 音频输入接口</li> <li>●设备可接受较宽交流电压输入, 输入范围 AC90~240V 50/60Hz             <ul style="list-style-type: none"> <li>●全自动窄带陷波式反馈抑制</li> </ul> </li> <li>●每通道独立 1 2 个固定滤波器和 1 2 个动态滤波器, 可通过“系统”键来设定固定或动态滤波器的个数</li> <li>●可通过面板的 4 8 个 LED 啸叫点指示灯, 显示当前啸叫点个数</li> <li>●带有压缩、限幅、噪声门、功能设置</li> <li>●单机提供 3 0 组设备数据存储, 存储压缩, 限幅, 噪声门的参数。关机后可保存关机前的啸叫抑制状态</li> <li>●可通过面板的 BYPASS/ON 按键切换工作模式为直通或抑制</li> <li>●可通过面板的“系统”键来设定密码锁定面板操作的部分或全部功能, 以防止非相关人员的操作破坏机器的工作状态</li> <li>●采用液晶屏显示设置参数</li> <li>●6 段 LED 精确数字电平表显示输出信号大小</li> <li>●提供模拟, 数字 AES3, 光纤, 同轴输出。单机可存储 30 组用户程序</li> <li>●采用 LCD 显示屏显示功能设定 144*32, 提供 6 段 led 显示输出电平</li> <li>●可任意编辑固定和动态反馈点数量</li> </ul>		
3	混音器	BK900B	<p>具有 8 路麦克风输入, 另设一路 AUX 辅助输入。声音闸门动作电平能自动调整, 自动开启只有信号输入的通道。</p> <p>每通道均可设定为优先发言, 在优先通道发言时, 其他通道的发言将自动衰减, 而自动衰减量可设定为 20dB、40dB 或微调。通过外部控制器, 可不经混音器内部自动控制开关, 真接由外部控制器强制将话筒开启或关闭, 方便切断不必要的话筒输入。</p> <p>OMA 功能: NOMA (Number of open Microphone Attenuated) 线路可根据使用通道增多, 自动调整输出电平。在多台混音器扩展使用时, 可防止因系统整体的增益上升, 而产生声音啸叫。配备 Control Voltage 外部控制输出端子, 可控制外部的信号灯或摄像机等。</p> <p>可选择手动模式功能, 可将自动混音设置成一般混音器来使用。</p> <p>可通过内部基板上的开关及 VR 作各种性能参数设定, 从而达到理想使用效果。</p>	1	台
4	调音台	PM8FX	<p>技术参数/Technical Specification</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●4/6/8/10 路单声输入 2 路双声输入</li> </ul> <p>主通道五段主控均衡</p> <p>通道 3 段均衡</p> <p>一组立体声输出</p> <p>一组辅助发送, 一组返回</p> <p>+48V 幻像电源</p>	1	台



			<p>●60mm 高精度对数式衰减推子 录音棚监听 特大彩屏显示 99DSP 效果器 通道哑音功能 特大彩屏显示蓝牙 MP3micro SD 卡</p>	
5	无线会议话筒	BK-8004	<p>1. 全新概念的抗电磁干扰电路设计, 杜绝手机等电子产品的电磁干扰; 2. 高清 COG 显示, 中文菜单一目了然, 操作简单; 3. 采用四通道的接收设计, 可连接四支无线会议话筒; 4. 内置 20 组预设频率模组, PLL 锁相环回路设计, 纯自动选讯接收方式; 5. 一键修改四通道频率组, 四通道同时修改频率组, 同时亦支持手动修改每个通道的频率, 方便调试安装; 6. 带灯环飞梭旋钮设计, 配合 LCD 液晶显示屏, 显示音量、模组、频率和 AF/RF 讯号强度以及设置操作; 7. 使用电子音量控制, 每个通道音量增益通过前置飞梭旋钮可调 0dB 至 20dB; 8. 红外数据自动同步功能 (SYNC): 4 个独立的红外对频按键, 一键自动对频, 省去所有复杂操作; 9. 采用 UHF530-670MHz 频段载波; 10. 标配 4 条 BNC 天线, 并可配备外置延长的抗干扰天线, 可绕开金属机柜对无线信号的屏蔽, 有效工作距离 60 米 (可视距离); 11. 配合天线分配系统可实现会场无线信号全覆盖; 12. 金属外壳 1U 的标准机柜设计, 安装方便。</p> <p>话筒技术特点:</p> <p>1. 高科技金属面板设计, 内置天线, 整体新颖时尚-庄重, 带有红色灯环显示话筒工作状态。 2. 采用铝合金方形麦克风, 通过固定接头连接话筒底座, 可调节俯仰角度, 整体稳重, 高档大气 3. 话筒头部根据声学空间学原理设计, 配合新型防啸叫单指向高灵敏度电容咪芯, 使会议声音音质实现高保真度还原 4. 灵敏的触摸式开关, 待机未按时图案常亮发光绿色, 按下后图案常亮发光红色 5. 带 2.4 寸高亮度 IPS TFT 显示屏, 可显示话筒频点、电量、开关状态, 显示内容清晰 6. 话筒带发言计时功能 7. 侧边带机械式电子音量开关, 可单独调节话筒发言音量 8. 全新概念的抗电磁干扰电路设计, 杜绝手机等电子产品的电磁干扰 9. 单元采用 UHF 无线技术传输音频及控制信号, F 有效通信距离为: 室内 50 米 室外 90 米 10. 内置高性能锂电池, 自带 TYPE-C 接口, 可以边充电边使用 11. 超低功耗电路设计, 连续发言时间不少于 8 小时, 待机时</p>	4 个



			<p>间不少于 12 小时</p> <p>产品主机参数:</p> <p>工作电压: DC12V</p> <p>消耗功率: &lt;7.2W</p> <p>主控机尺寸: 483×235×44mm</p> <p>主控机重量: 3.1kg</p> <p>频率范围: UHF530-670MHz (可以根据需要改频率)</p> <p>频带宽度: 30MHz</p> <p>通道数: 4CH</p> <p>调制方式: FM</p> <p>振荡方式: PLL</p> <p>灵敏度: S/N&gt;60dB@25khz, 6dBv</p> <p>最大偏移度: ±45KHz</p> <p>S/N:&gt;105dB</p> <p>T. H. D:&lt;0.7%@1KHz</p> <p>频率响应: 20Hz-20KHz ±3dB</p> <p>工作有效距离: 60 米 (可视距离)</p> <p>音频输出接口: 非平衡: 6.35mm×1; 平衡: XLR×4</p> <p>音频信号接收接口: BNC×4</p> <p>产品话筒参数:</p> <p>工作电压: DC 3.7V-4.5V</p> <p>消耗功率: 待机: ≤350mW, 讲话状态: ≤620mW</p> <p>显示屏: 2.4 寸 320×240 IPS TFT</p> <p>工作时间: 8-10 小时</p> <p>工作温度: -9℃-40℃</p> <p>尺寸: 底座: 101.7×148×56.5mm, 鹅颈咪管: 420mm</p> <p>重量: 底座: 0.68kg, 咪管: 0.31kg</p> <p>频率范围: UHF530-670MHz (可以根据需要改频率)</p> <p>振荡方式: PLL</p> <p>谐波幅度: &lt;-65dBm</p> <p>最大偏移度: ±45KHz</p> <p>话筒输入: 电容式 单指向性</p> <p>RF 功率输出: 15MW</p>		
6	LED 屏	强力巨彩	红色 LED 会标屏, 7000*600MM	4.2	m²
7	智能显示屏	L86R6-M AX	86 寸液晶显示设备, 支持 800nits 亮度, 对比度 5000:1; NTSC 色域≥94%; 配备 HDMI, VGA, USB 等接口; 配备 4 核处理器, 64G 存储; 配置可移动支架	2	台
8	机柜	图腾 6622	22U 网络机柜, 含配套 PDU; 1200*600*600; 承重≥400 公斤; 提供产品检测报告	2	台