

北京市海淀区数据局 2025 年度合同	
合同名称 海淀区教育专网 IPv6 改造项目建设	
合同编码 2025/21/	承办部门 大数据中心

海淀区教育专网 IPv6 改造项目 建设合同

项 目 名 称： 海淀区教育专网 IPv6 改造项目
甲 方： 北京市海淀区大数据中心
乙 方： 中关村科学城城市大脑股份有限公司
合 同 编 号：
签 订 地 点： 北京市海淀区

目录

第一条 合同双方	1
第二条 定义、适用范围和法规	1
第三条 建设内容及实施	2
第四条 合同总价款及支付	6
第五条 验收	7
第六条 双方权利与义务	8
第七条 违约责任	10
第八条 知识产权及保密	11
第九条 不可抗力	11
第十条 合同变更与终止	12
第十一条 争议解决	12
第十二条 合同生效	12
第十三条 合同份数及附件	12
附件：采购明细清单	14

合同正文

北京市海淀区大数据中心与中关村科学城城市大脑股份有限公司，在相互尊重、诚信合作的基础上，经双方充分协商，就海淀区教育专网 IPv6 改造项目建设合同的相关事宜达成一致意见，依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，签订本合同。

第一条 合同双方

甲方：北京市海淀区大数据中心

地址：北京市海淀区中关村南大街 5 号

乙方：中关村科学城城市大脑股份有限公司

地址：北京市海淀区中关村南大街 5 号 1 区 689 号楼海淀科技大厦 6 层

第二条 定义、适用范围和法规

2.1 下列名词和用语，除上下文另有规定外，应有如下含义：

2.1.1 “项目”是指海淀区教育专网 IPv6 改造项目。

2.1.2 “甲方”是指承担直接投资责任和委托服务业务的一方以及其合法继承人。

2.1.3 “乙方”是指在工商行政管理部门登记注册，取得企业法人营业执照，并取得信息行业行政管理部门颁发的相关资质证书。

2.1.4 “日”是指任何一天零时至第二天零时的时间段。

2.1.5 “月”是指根据公历从一个月份中任何一天开始到下个月对应日期的前一天的时间段。

2.1.6 “总投资”是甲方与乙方所签订《海淀区教育专网 IPv6 改造项目建设合同》的总金额。

2.1.7 “上线”是指合同约定的所有软硬件在实际运行环境进行安装和投入运行的过程。

2.1.8 “系统试运行”是指项目完成初步验收后，在约定的时间内检验运行是否达到竣工验收标准的过程。

2.1.9 “维护”是指乙方按照甲方需求完成合同约定的所有软硬件安装调试并投入正常使用后，乙方对所提供的设备在甲方使用范围内进行维护。

2.1.10 “交付”是指乙方将合同约定的技术资料和相关设备等提交给甲方使用。

2.1.11 “培训”为确保甲方及其他相关单位使用人员能够正常使用，乙方向甲方使用人员提供必要技术培训和指导。

2.1.12 “验收”是指甲方按照合同约定对乙方的工作进行评审的过程，以项目验收专家意见为标志。

2.2 本合同适用的法律是指中国的法律、行政法规，以及专用条件中议定的部门规章或工程所在地的地方法规、地方规章。

2.3 本合同文件使用汉语语言文字书写、解释和说明。

第三条 建设内容及实施

3.1 建设内容

3.1.1 项目整体建设内容

本项目旨在通过系统性升级改造，将海淀区教育专网建设成为“高速泛在、智能灵活、安全可信、绿色高效”的下一代教育网络基础设施。项目建成后，将实现全区教育网络资源的统一调度与高效利用，显著提升教育信息化服务水平，为海淀区智慧教育发展提供坚实基础支撑。具体目标如下：

1. 实现与政务外网的安全互联互通

建立安全可控的跨网通信机制，实现教育、政务网络间数据安全交换，构建统一身份认证体系，支持跨网单点登录和统一权限管理，形成标准化的跨网业务协同接口，支撑教育公共服务一体化。

2. 构建高性能 IPv6 网络体系

完成全网 IPv6 协议升级，核心设备支持 40G 高速接口，实现端到端 IPv6 贯通，网络传输时延 $\leq 20\text{ms}$ ，抖动 $\leq 5\text{ms}$ ，支持百万级终端并发接入，年度可用性达到 99.99%。部署 IPv6 超融合转换网关设备和 IPv6 DNS 智能解析系统实现对教育资源和应用 IPv6 升级改造，部署 IPv6 地址管理系统设备，实现对教育专网 IPv6 地址资源规划、使用、追踪和管理功能，实现 IPv6 地址的精细化管理。

通过本项目实施，将显著提升海淀区教育网络的服务能力和安全水平，支撑未来 5-10 年智慧教育发展需求，助力海淀区打造全国教育信息化示范区。项目建成后，将实现网络性能、安全水平、管理效率的全面提升，为全区师生提供更优质、更安全、更便捷的网络服务。

3.1.2 具体建设内容

本合同为项目第二包建设合同，具体建设内容如下：

1. 政务外网和教育专网互通

(1) 增加业务板卡，为教育专网 4 个核心节点交换机（华为 S12700E 系列）各增加 1 块 12 个 40G 口业务板卡，实现核心环网链路优化。

(2) 增加防火墙，政务外网与教育专网互通链路拟采用 2 台 40G 端口的防火墙，通过串接方式接入链路，且该设备同时具备入侵防御和防病毒模块，符合信息安全等级保护 2.0 三级认证的相关要求。

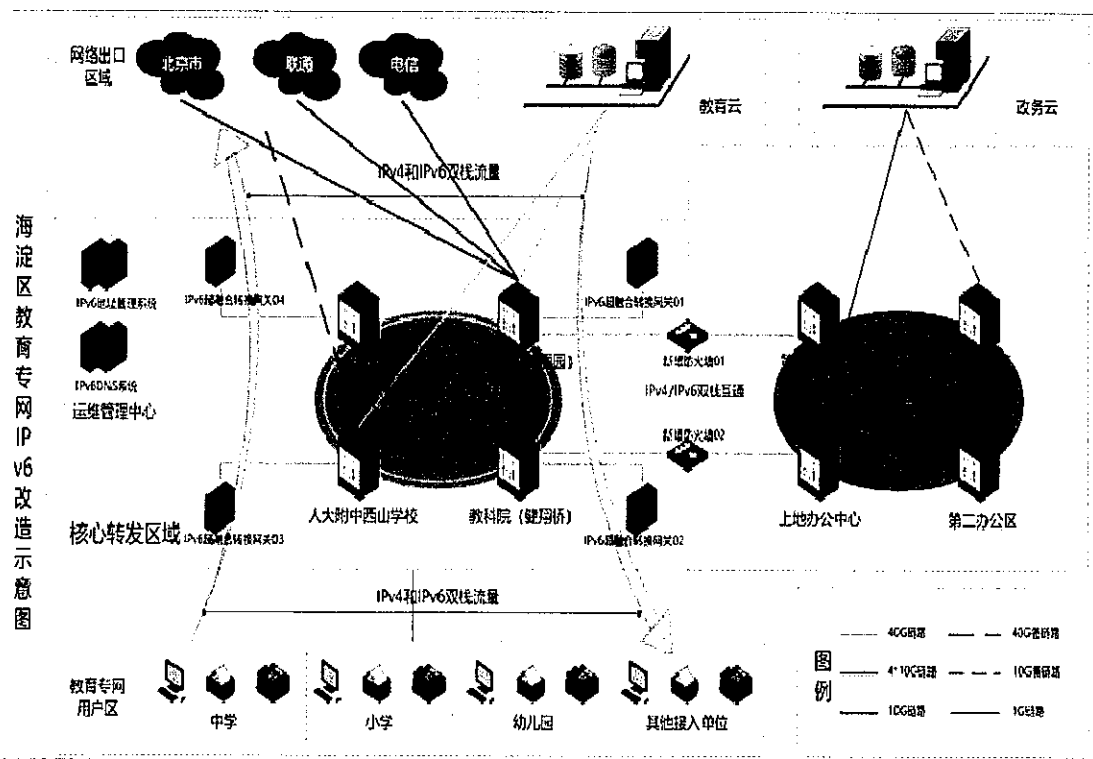
2. 教育专网 IPv6 改造

(1) 新部署 4 台 IPv6 超融合转换网关设备和 2 台 IPv6 DNS 智能解析系统，旁路接入教育专网核心节点，用于对教育资源和应用 IPv6 升级改造。

(2) 在教育专网运维管理中心旁路部署 1 套 IPv6 地址管理系统设备，以 HA 的模式进行部署，保障服务的高效可用，提供对教育专网 IPv6 地址资源规划、使用、追踪和管理功能，实现 IPv6 地址的精细化管理。

3.2 体系架构

3.2.1 架构图



3.2.2 性能要求及配置

性能要求及配置，详见附件 1《采购明细清单》。

3.3 项目实施

3.3.1 人员组织配置

角 色	单 位	人 员	联系电话
甲方项目负责人	海淀区大数据中心	傅嘉辉	010-87130839
乙方项目经理	中关村科学城城市大脑股份有限公司	王效行	010-68944228
乙方技术负责人	中关村科学城城市大脑股份有限公司	金海亮	010-68944228
实施人员	中关村科学城城市大脑股份有限公司	梁佳	010-68944228
	中关村科学城城市大脑股份有限公司	吴桦	010-68944228
	中关村科学城城市大脑股份有限公司	马本东	010-68944228
	中关村科学城城市大脑股份有限公司	陈振宇	010-68944228
	中关村科学城城市大脑股份有限公司	高振	010-68944228
	中关村科学城城市大脑股份有限公司	王志伟	010-68944228
	中关村科学城城市大脑股份有限公司	孙毅	010-68944228
	中关村科学城城市大脑股份有限公司	冯林	010-68944228
售后服务组	中关村科学城城市大脑股份有限公司	董晓余	010-68944228

3.3.2 实施时间

总工期为自本合同签订之日起 8 个月内完成项目建设任务，并完成竣工验收。

3.3.3 用户培训计划

项目试运行期内，由乙方组织实施，甲方指导协调，监理方监督旁站，对合同业务应用相关用户开展培训工作。乙方提供培训方案、操作手册等。要求达到用户熟悉硬件设备的各项功能操作，并出具相关用户培训记录单。培训内容以提交的技术手册、安装手册等竣工资料为依据，培训时间为 7 天。详见下表：

序号	课程	课时(天)	授课方式
1	硬件设备的安装、调试	1	现场教学
2	系统各设备工作原理	1	堂 授
3	设备日常工作及维护操作	1	现场教学
4	系统管理平台软件参数设定和修改	1	现场教学

5	常见故障的检查、处理和解决方法	1	现场教学
6	系统的测试方法	1	现场教学
7	系统的日常维护的方法与注意事项	0.5	现场教学
8	紧急情况的处理方法	0.5	现场教学

3.4 质保期

3.4.1 合同建设所涉及硬件产品，质保期为自项目竣工验收合格之日起满五年为止。

3.4.2 质保期内出现设备故障，由乙方负责原厂商提供的设备进行免费现场维修。

3.4.3 乙方提供全天候 24 小时服务，且根据甲方需求 4 小时内现场响应，若设备故障，提供先换后修服务（3 个工作日内）。

第四条 合同总价款及支付

4.1 合同总价款

本合同总价款为：人民币 7,533,600.00 元（大写：人民币柒佰伍拾叁万叁仟陆佰元整）。其中，不含税金额人民币 6,666,902.65 元，税率 13%，增值税金额人民币 866,697.35 元。该价款为包含全部相关税费的最终价款。

4.2 支付方式

4.2.1 合同生效后 20 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款 50% 的首款，即人民币 3,766,800.00 元（大写：人民币叁佰柒拾陆万陆仟捌佰元整）。

4.2.2 合同建设内容完成初步验收且财政资金到账 20 个工作日后，甲方向乙方支付合同总价款的 30%，即人民币 2,260,080.00 元（大写：人民币贰佰贰拾陆万零捌拾元整）。

4.2.3 合同采购内容完成竣工验收且财政资金到账 20 个工作日

后，向乙方支付最高不超过合同总价款的 20%，即人民币 1,506,720.00 元（大写：人民币壹佰伍拾万零陆仟柒佰贰拾元整）。

4.2.4 乙方应先开具符合国家规定的正式发票并交付甲方，甲方才能支付。

第五条 验收

验收工作分为三个阶段，即初步验收、系统试运行、竣工验收。验收的流程和乙方提供的材料应符合《海淀区智慧海淀建设项目管理办法》和《智慧海淀项目验收规范》。

5.1 初步验收

乙方完成合同约定的建设及实施内容后向甲方提交初步验收申请并提交初步验收材料，甲乙双方就初步验收材料达成一致意见后，由甲方组织召开项目初步验收评审会。验收专家组出具《项目初步验收评审意见》。初步验收合格的，形成《初步验收报告》。初步验收不合格的，乙方应按照《项目初步验收评审意见》进行整改，整改后按照以上程序重新开展初步验收。

5.2 系统试运行

乙方应按照甲方指定的系统试运行范围、设定系统试运行目标并制定系统试运行计划，组织相关人员开展系统试运行。系统试运行自初步验收合格之日起不少于 60 个日历日。乙方在系统试运行期间，应验证在真实的业务环境中系统的稳定性和可用性。乙方应记录试运行期间出现的问题并按照相关人员试运行的反馈意见对存在问题进行整改和优化。

系统试运行期满、完成本合同约定的培训内容后，乙方应向甲方提交《系统试运行报告》，甲方应对乙方提交的《系统试运行报告》

进行确认。经甲方确认《系统试运行报告》通过后，视为系统试运行阶段结束。若存在未完成整改或优化等情况，甲方有权要求乙方重新进行系统试运行或延长系统试运行时间。

5.3 竣工验收

系统试运行阶段结束后，乙方应向甲方提出本项目竣工验收申请并提交竣工验收材料。甲乙双方就竣工验收材料达成一致意见后，由甲方组织召开项目竣工验收评审会，验收专家组出具《项目竣工验收专家评审意见》。竣工验收合格的，形成《项目竣工验收报告》。竣工验收不合格的，乙方应按照《项目竣工验收专家评审意见》进行整改，整改后按照以上程序重新开展竣工验收。

第六条 双方权利与义务

6.1 甲方权利

6.1.1 本合同中所有设备等所有权归甲方所有。

6.1.2 本合同中所有设备等在运行期间产生的数据相关权益全部归甲方所有。

6.1.3 甲方有权聘请监理单位协助甲方完成本项目的管理工作。乙方应接受甲方聘请的监理单位对本项目的管理工作。

6.1.4 甲方有权监督本合同执行进度，并对乙方按照合同约定所完成工作内容予以阶段确认。

6.2 甲方义务

6.2.1 甲方应向乙方提供并允许乙方为项目实施而使用合同双方商议确认的信息、数据、资料。

6.2.2 如乙方履行本合同过程中需与第三方配合，甲方应负责协助协调乙方与第三方的工作。

6.2.3 甲方应按本合同约定向乙方支付款项。

6.3 乙方权利

6.3.1 乙方有权根据本合同的规定和项目需要，向甲方和相关方了解有关情况。

6.4 乙方义务

6.4.1 乙方应按照本合同的要求，如期完成和交付合同内容。

6.4.2 乙方应配合监理每周向甲方书面报告当前的项目实施进展的周报，以便甲方了解项目进展状况。

6.4.3 乙方应保证其拥有从事本项目建设工作的资质及能力，并保证技术队伍在项目实施过程中完整、稳定，保证合同系统不会侵犯任何第三方知识产权或其他合法权益。如因乙方原因导致甲方遭受任何第三方提出的侵权索赔、诉讼或处罚，乙方应承担由此产生的全部法律责任，并赔偿甲方因此遭受的全部损失（包括但不限于赔偿款、罚款、律师费、诉讼费等）。

6.4.4 乙方应按照本合同的约定向甲方交付合同内容和技术资料。

6.4.5 乙方应按照本合同第三条的约定内容为甲方提供服务。

6.4.6 乙方必须严格遵守甲方的有关规章制度。

6.4.7 乙方须遵守项目甲方对本项目相关管理要求。

6.4.8 乙方应当合理使用甲方支付的合同经费，做到专款专用，不得挪作他用。

6.4.9 乙方负责解决合同实施过程中涉及到的，包括但不限于道路施工、道路赔偿、道路复原、绿化赔偿恢复、用电许可、用电报批等工程清单中的相关协调工作。

第七条 违约责任

7.1 甲乙双方任何一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合本合同约定的，均视为违约。守约方可向违约方发出要求其履行合同义务的书面通知，违约方应在通知发出之日起5个工作日内采取补救措施，逾期仍未采取措施的，则守约方有权要求违约方继续履行合同义务并赔偿因此造成的损失。

7.2 甲乙双方在完成双方签署的书面确认事项后，甲方提出变更要求，导致项目进度延迟的，经甲方、监理方认可后，不视为乙方违约。

7.3 因甲乙双方任何一方的原因致使另一方遭受第三方追诉的，违约方应赔偿由此给另一方造成的损失。

7.4 乙方未按照本合同履行保密责任，乙方按照合同总金额的5%支付违约金。

7.5 因乙方原因造成项目进度延迟的，每逾期一日，乙方应按合同总金额的0.05%支付违约金。违约金的支付并不能解除乙方继续履行合同的责任和义务。

7.6 若质保期内，乙方未按用户意见对项目进行完善的，乙方按照合同金额的5%支付违约金，甲方有权直接将该笔费用在未付款项中直接扣除。

7.7 如乙方交付的工作成果未能验收合格，视为未按规定时间提交验收，乙方应在甲方限定的期限（10个工作日）内进行修改；若限定期限结束后仍未通过验收，甲方有权解除合同，并要求乙方返还本合同全部费用。

7.8 乙方未按照本合同履行相关义务的，乙方按照合同总金额

的 5%支付违约金。

第八条 知识产权及保密

8.1 除以下 8.2 款另有规定外，甲方和乙方应当各自就其或其雇员、承包商、顾问或代理人获得的，关于本协议及本项目（无论是财务上、技术上或其他方面）的全部信息和文件，予以保密。

8.2 以上 8.1 款不适用于：

（1）已经公布的或能以其他方式公开获得的信息或文件（但不包括以违反本协议的方式公布或获得者）。

（2）已经由一方以不违反任何保密义务的方式获得的信息或文件。

（3）以不违反任何保密义务的方式从第三方获得的信息或文件。

（4）按照法律须披露的信息或文件。

（5）为按照本协议履行一方义务而披露的信息或文件。

8.3 以上 8.1 款在本协议届满或终止后的 10 年内仍然有效。

8.4 乙方因履行本合同所产生的全部工作成果的知识产权归甲方所有。

第九条 不可抗力

9.1 本合同中不可抗力指地震、台风、火灾、水灾、战争以及其他双方共同认同的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

9.2 如发生不可抗力，以至于任何一方因这种事件的发生而无法履行或无法完全履行其义务，一方对另一方因此而造成的损失不承担责任。但在不可抗力发生期间及结束之后，在合同的履行仍有意义时，受影响的一方仍应在可能的范围内履行己方的义务，以尽可能减少损失的发生。

9.3 遇有上述不可抗力事件的一方，应在可能的时候立即将事件情况通知对方，并在该事件发生后 15 日内向对方提供政府部门开具的有效证明文件，同时提出合同需要延期履行或不能完全履行或不能履行的理由。按照该事件对合同履行的影响程度，由双方友好协商决定继续履行合同或终止合同。

9.4 一方迟延履行后发生不可抗力的，仍应承担违约责任。

第十条 合同变更与终止

10.1. 项目建设目标不变的前提下，确需对原技术方案进行优化完善的，经双方协商一致签署变更或补充协议，变更或补充协议与合同具有同等效力。

10.2. 合同变更后的总价款不能超出合同总价款。

第十一条 争议解决

11.1 因履行本合同或与本合同有关的一切争议，双方当事人应通过友好协商方式解决，若发生争议协商未成，双方约定由合同签署地有管辖权的人民法院提起诉讼。

11.2 在诉讼过程中，除各方有争议的部分外，本合同其他部分继续有效。

第十二条 合同生效

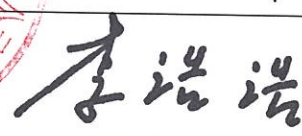
本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效，至双方履行完合同规定的义务后自行终止。

第十三条 合同份数及附件

本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份，各份具有同等法律效力。

附件：采购明细清单

合同签署页

甲 方	单位名称	北京市海淀区人数据中心 (盖章)
	法定代表人 (或授权代表)	签字 (或盖章): 
	项目负责人	傅嘉辉
	电 话	010-87130839
	邮政编码	100081
	地 址	北京市海淀区中关村南大街 5 号
乙 方	单位名称	中关村科学城城市大脑股份有限公司 (盖章)
	法定代表人 (或授权代表)	签字 (或盖章): 
	项目负责人	王志伟
	电 话	010-68944228
	开户银行	北京银行友谊支行
	账 号	01091009600120105002940
	邮政编码	100081
	地 址	北京市海淀区中关村南大街 5 号 1 区 689 号楼海淀科技大厦 6 层
签署日期: 2015 年 12 月 1 日		

附件：采购明细清单

序号	分 项 名 称	制造商	产地 /国 别	制造商统 一社会信 用代码	制造 商规 模	制造 商所 属性 别	外商 投资 类型	品 牌	规格、型号	单 价 (元)	数 量	合 价 (元)
1	防 火 墙	北京天 融信网 络安全 技术有 限公司	北京 /中 国	91110108 10190957 1P	大型	男	内资	天 融 信	规格：2U 机箱设备，配置一 个 2 口 40GE 接口卡，并配置 4 个 40GE 多模模块，4 个万兆 SFP+光口，2 个千兆电口，4 个扩展槽位，冗余电源。防火 墙吞吐量 100G，并发连接 5000 万。内置防病毒、入侵 防御、应用识别等模块。 型号：NGFW4000-UF	745,000.00	2	1,490,000.00
2	扩 容 板 卡	华为技 术有限 公司	深圳 /中 国	91440300 19220382 16	大型	男	内资	华 为	规格：12 端口 40GE 以太网光 接口板；采用 QSFP+标准封装 提供 12 个 40GE 光接口 (QSFP+) 兼容 QSFP+光模块及 QSFP+高 速电缆(1/3/5 米)；支持热插 拔；内存≥1GB；单个板卡配 置 7 个 40G 单模光模块；光模 块接口标准 40GBASE 连接器 类型 LC；光纤类型 SMF；数字 诊断功能支持；传输速率 [bit/s]40Gbit/s；目标传输 距离[km]单模光纤:40km;	229,400.00	4	917,600.00

										发送端光参数中心波长 [nm]1271nm,1291nm,1311nm, 1331nm; 型号: LST7L12QX6E0				
3	IPv6超融合转换网关	赛尔新 技术(北 京)有限 公司	北京 /中 国	91110108 07663849 X5	小型	男	内资	赛尔		规格: 2U 设备, 配置 4 个 40G 端口, 2 个千兆管理口, 2 个 电源模块, 3 个风扇, 设备 CPU: 主频高于 2.2G, 64G 内 存, 设备硬盘 8T, 40G 多模模 块*4, 10G 多模模块*4 型号: 赛尔 ADC-10000	461,000.00	4	1,844,000.00	
4	IPv6 DNS 智能解析系统	赛尔新 技术(北 京)有限 公司	北京 /中 国	91110108 07663849 X5	小型	男	内资	赛尔		规格: 2U 设备, 配置 2 个万 兆 SPF+端口, 2 个千兆网口, 2 个千兆管理网口, 设备 cpu 主频高于 2.2G, 64G 内存, 硬 盘 8T, 电源模块 2 个, 10G 多模模块*4, 散热风扇 3 个 型号: 赛尔 ADNS-10000	456,000.00	2	912,000.00	
5	IPv6 地址管理系	赛尔新 技术(北 京)有限 公司	北京 /中 国	91110108 07663849 X5	小型	男	内资	赛尔		规格: 2U 设备, 配置 2 个万 兆 SPF+端口, 6 个千兆网口, 2 个电源模块, 2 个风扇, 设 备 CPU 主频高于 2.2G, 128G 内存, 设备硬盘 16T 10G 多模 模块*4 20W 地址容量的硬件 设备;	2,070,000.00	1	2,070,000.00	

	统									另外, 额外配置 2 台 Agent 探针设备 型号: 赛尔 IPAM-X10			
6	系 统 集 成	中 关 村 科 学 城 城 市 大 脑 股 份 有 限 公 司	北 京 / 中 国	91110108 74672948 XF	中 型	男	内 资	中 科 大 脑	规格: 按照项目要求完成本项 目的所有建设任务, 保质、保 量、按时完成交付 型号: 定制	300, 000. 00	1	300, 000. 00	
总价 (元)													7, 533, 600. 00