

招标编号: BMCC-ZC25-0936

包号: 01

采 购 合 同

项目名称: 北京信息科技大学改善办学保障条件-北京信息科技大学(张家口)信息化基础设施建设项目校园网络

货物名称: 出口防火墙等

甲 方: 北京信息科技大学(甲方)

乙 方: 北京引航动力科技有限公司(乙方)

签署日期: 2025年8月26日

同意此合同条款内容。
张明杰

合 同 书

北京信息科技大学 (甲方) 改善办学保障条件-北京信息科技大学(张家口)信息化基础设施建设项目校园网络 (项目名称) 中所需 出口防火墙等 (货物名称), 经 北京明德致信咨询有限公司 (招标代理机构) 以 BMCC-ZC25-0936 号招标文件在国内 公开 (公开/邀请) 招标。经评审委员会评定 北京引航动力科技有限公司 (乙方) 为中标人。甲、乙双方同意按照下面的条款和条件, 签署本合同。

1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分, 应该认为是一个整体, 彼此相互解释, 相互补充。为便于解释, 组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下:

- a. 本合同书;
- b. 合同专用条款
- c. 合同通用条款;
- d. 合同附件;
- e. 合同补充协议 (如有);
- f. 中标人的投标文件 (含澄清文件);
- g. 本项目招标文件 (含招标文件补充通知、澄清文件)。

2、货物和数量

本合同货物: 出口防火墙等

数 量: 一批

3、合同总价

本合同总价: 人民币 11083500.00 元

分项价格: 详见分项报价表

4、付款方式

本合同的付款方式为：

(1) 保证金条款：

合同签订后 7 日内，中标人先行向采购人支付合同金额 5%作为履约保证金，质保期结束且中标人本合同项下的全部合同义务已妥为履行完毕后，采购人无息退还。质保期以中标人在投标文件承诺的日期为准，但不得低于国家、行业的一般标准以及招标文件要求的质保期。

(2) 合同价款的支付：款项分两次支付

1) 首付款：合同签订 7 日内，且采购人收到中标人妥为支付的履约保证金后，且收到中标人开具的等额合规的增值税专用发票后，采购人向中标人支付至合同总价款的 50%作为首付款；

2) 尾款：中标人将本合同项下的全部货物运抵采购人指定地点，且收到中标人开具的等额合规的增值税专用发票后，所有货物安装调试完毕且经采购人按学校相关规定验收合格后，支付合同剩余尾款。

(3) 特别约定

由于本合同价款 100%来源于政府财政性资金，合同约定的付款时间以财政性资金实际到位为前提，如因采购人财政性资金未到位导致采购人无法按前述付款时间节点支付款项，中标人同意待采购人财政性资金到位后，对照合同中约定的支付进度节点，按工作程序支付；

(4) 关于支付路径的特别约定

1) 本合同项下采购人应支付给中标人的任何款项，原则上均应通过共管账户支付。因此中标人有义务按照采购人要求在采购人指定银行开立“共管账户”，确保项目款项安全、合规支付。

2) 如因中标人未能及时开立共管账户导致双方无法按照本合同约定的时间节点付款的，相关付款期限应予以顺延，直至中标人共管账户妥为设立后再行支付，在此期间未能支付款项不视为采购人违约。

5、本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间：合同签订后 15 日内完成供货、安装及调试

交货地点：河北省张家口市怀来县土木镇松苑路 3 号北京信息科技大学（张家口）

6、合同的生效。

本合同经双方全权代表签署、加盖单位印章后生效。

甲方：北京信息科技大学（印章）

2025 年 8 月 26 日

授权代表(签字)：穆婕

地址：北京市昌平区太行路 55 号

邮政编码：102206

电话：010-80187368

开户银行：北京银行学知支行

账号：0109 0375 7001 2011 1040 824

纳税人识别号：121100006908051713

乙方：北京引航动力科技有限公司（印章）

2025 年 8 月 26 日

授权代表(签字)：方伟

地址：北京市昌平区科技园区白浮泉路 10 号 2 号楼 1008 室

邮政编码：102200

电话：010-62666165

开户银行：北京银行中关村科技园区支行

账号：20000083002700167443440

合同通用条款

1 定义

本合同中的下列术语应解释为：

- 1.1 “合同”系指甲乙双方签署的、合同格式中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。
- 1.2 “合同价”系指根据合同约定，乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。
- 1.3 “货物”系指乙方根据合同约定须向甲方提供的设备，包括技术说明、手册等其它相关资料。
- 1.4 “服务”系指根据合同约定乙方承担与供货有关的安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。
- 1.5 “甲方”系指与成交人签署供货合同的单位（含最终用户）。
- 1.6 “乙方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的成交人。
- 1.7 “现场”系指合同约定货物将要实施和安装调试的地点。
- 1.8 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。
- 1.9 上述术语的具体内容须与投标文件一致。

2 技术规范

- 2.1 提交货物的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其报价文件的技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3 知识产权

- 3.1 乙方应保证甲方在使用其提供的货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如发生第三方指控乙方提供的货物侵权的，因此给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿责任（包括但不限于甲方已经支付或虽未实际支付但已确认需要支付的违约金、损害赔偿金、律师费、诉讼费用等）。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

4 交货方式

- 4.1 交货方式为现场安装、调试，一切费用均由乙方负责。

5 付款条件

按合同合同书第四条约定执行。

6 技术资料

6.1 合同项下技术资料(除合同专用条款规定外)将以下列方式交付:

合同生效后,乙方应按甲方要求随时提供技术方案及辅助资料、手册、图纸等文件。

7 质量保证

7.1 乙方须保证提供的货物或服务是按照采购文件要求开发的或生产的,并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.2 乙方须保证所提供的货物或服务经正确安装能够正常调试运转。在货物质量保证期之内,乙方须对由于设计的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

7.3 根据甲方按检验标准单方检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果,发现货物与合同不符;或者在质量保证期内,证实货物存在故障,包括潜在的故障或使用不符合要求等,甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后 4 小时内应针对故障做出响应。

7.4 如果乙方在收到通知后 4 小时内没有响应,甲方可采取必要的补救措施,但由此引发的风险和费用将由乙方承担。

7.5 除“合同专用条款”规定外,合同项下货物或服务的质量保证期为自全部货物妥为交付甲方、妥为安装调试且通过甲方最终验收之日起不少于 36 个月。质保期须与投标文件一致。

8 检验和验收

8.1 在交货前, **中标人**应对货物的质量、性能等招标文件第五章采购需求中规定的技术要求进行详细而全面的测试,并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分。

8.2 货物运抵现场后,甲方应在根据货物实际交付情况及进度组织验收,并制作验收备忘录,签署验收意见。

8.3 甲方有在货物生产、运输及安装调试过程中派员监造的权利,乙方有义务为甲方监造人员行使该权利提供方便。

9 索赔

9.1 如果乙方提供的货物或服务与合同或招标文件、投标文件有不符之处,或在第 7.5 规定的质量保证期内证实货物存有缺陷,包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料

等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果就甲方遭受的全部损失向乙方提出索赔。

9.2 在根据合同第 7 条和第 8 条规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列方式解决索赔事宜：

9.2.1 在法定的退货期内（自甲方收到货物之日起七日），如甲方发现乙方有任何与本合同对应的政府采购招标文件、投标文件或本合同内容不符的情形时，甲方有权单方解除合同、要求乙方将已收取的款项全额退还给甲方，并按照合同总金额的 20% 向甲方支付违约金。前述违约金标准不足以弥补甲方实际损失的，甲方有权继续追偿。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

9.3 如果在甲方发出索赔通知后 3 天内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知后 3 天内或甲方同意的更长时间内，按照本合同第 9.2 条规定的方法解决索赔事宜，甲方有权从合同尾款中扣除索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

10 延迟交货

10.1 乙方应按照“技术需求”中甲方规定的时间表交货和提供服务。

10.2 如果乙方无正当理由延迟交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同，具体按照合同第 11 条执行。

10.3 在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

11 违约赔偿

11.1 除合同第 15 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，每逾期一日，应按合同总金额的 1 %向甲方支付违约金，同时乙方仍应履行交货义务。甲方有权从应向乙方支付的合同价款中扣除该违约金。逾期超过 15 天的，甲方有权单方解除本合同，乙方已收取的合同价款全部退还甲方，同时还应按照合同总价款的 20 %赔偿甲方的损失。如该金额不足以弥补甲方的实际损失的，甲方有权继续向乙方追偿。

12 不可抗力

12.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的

期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

- 12.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 3 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。
- 12.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 3 日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

13 税费

- 13.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

14 合同争议的解决

- 14.1 因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，可由甲方所在地人民法院管辖。

15 违约解除合同

- 15.1 在乙方出现下列情形时，视为乙方根本违约，甲方有权向乙方发出书面通知，主张部分或全部解除合同、停止支付合同价款，要求乙方按本合同约定总价款的 20% 支付违约金，并就造成的全部损失保留向乙方追诉的权利。
 - 15.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物，或者提供的货物质量不合格、不符合合同约定的；
 - 15.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；
 - 15.1.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。
 - 15.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：
 - 15.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响甲方在合同签订、履行过程中的行为。
 - 15.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害甲方的利益的行为。
 - 15.1.4 未经甲方同意擅自单方解除合同、擅自将合同项下的工作转包给第三方完成。
 - 15.1.5 其它不履行或不完全履行合同约定各项义务、履行合同义务不符合合同及招标文件、投标文件规定的情形。
- 15.2 在甲方根据上述第 15.1 条规定的全部损失，包括但不限于乙方对甲方所造成的直接损失、可得利益损失、甲方因乙方违约需要支付给第三方的赔偿费用/违约金/罚款、调查取证费用/公证费/鉴定费用、诉讼仲裁费用、保全费用、律师费用、维权费用以及其他合理费用。

16 破产终止合同

- 16.1 如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方，单方终止合同而不给乙方补偿。但甲方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

17 转让和分包

- 17.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。
- 17.2 经甲方同意，乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除乙方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。但必须在报价文件中载明。

18 合同修改

- 18.1 甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

19 通知

- 19.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

20 计量单位

- 20.1 除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

21 适用法律

- 21.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

22 合同生效和其它

- 22.1 本合同应在双方签字盖章后生效。
- 22.2 下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：
- 1) 供货范围及分项价格表
 - 2) 技术参数表
 - 3) 交货时间及交货批次
 - 4) 服务承诺
- 22.3 本合同一式 10 份，具有同等法律效力。

合同专用条款

合同专用条款是合同通用条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以专用条款为准。合同专用条款的序号将与合同通用条款序号相对应。

1、定义

1.5 甲方：本合同甲方系指：北京信息科技大学

1.6 乙方：本合同乙方系指：北京领航动力科技有限公司

1.7 现场：本合同项下的货物安装调试地点位于：河北省张家口市怀来县土木镇松苑路3号北京信息科技大学（张家口）

4、交货方式

4.1 本合同项下的货物交货方式为：现场交货。

5、付款条件：按合同通用条款约定执行。

6、合同生效后，乙方应按照甲方要求随时提供将技术方案及辅助资料、手册、图纸等文件。

7、质量保证及售后服务：**【同投标文件内容一致】**

7.1、系统运行期间，乙方在接到甲方报修电话的10分钟内乙方技术人员将做出响应，在接到报修电话的半小时内到达现场解决问题，重大问题或其他无法迅速解决的问题在2小时内解决。用户设备出现故障时，乙方将免费提供维修备用机供用户使用。免费定期对系统设备做专业保养工作，一年免费大规模保养两次。

各设备或软件质保情况见下表。

名称	质保期限	备注
本合同内所有设备（详见分项报价表）	所有软硬件设备全部质保三年	无

7.2、由于甲方使用不当、未被授权的拆卸、意外事故所造成的设备损坏，不在保修范围之内。在保修期内如出现产品质量问题，乙方负责免费维修或更换。

7.3、保修期后，乙方提供有偿服务，适当收取零配件和服务费。乙方收取的零配件价款或服务费不得高于同类产品或服务的市场通行价格。

7.4、乙方在设备保修期内，每年定期上门做系统维护。

8、检验和验收：**【同投标文件内容一致】**

货物运抵现场后，甲方应根据具体情况及进度组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。

9、索赔：

如果在甲方发出索赔通知后3天内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。

如乙方未能在甲方提出索赔通知后 3 天内或甲方同意的更长时间内，按照本合同第 9.2 条规定的方法解决索赔事宜，甲方有权从合同尾款中扣除索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

10、不可抗力：

10.1 不可抗力通知送达时间：事故发生后 3 天内。

11、特别约定：

11.1 本合同的附件，为本合同的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

11.2 本合同附件中的未尽事宜，应当按照投标文件执行。

11.3 本合同附件载明内容如与乙方投标文件不一致的，除非甲乙双方另有约定，否则应当以投标文件为准。

附件一：分项价格表（必须同投标文件内容一致）

投标人名称：北京领航动力科技有限公司（盖章）

报价单位：人民币元

序号	分项名称	规格、型号	品牌	产地/国别	制造商名称	制造商规模	单价 (元)	数量	合价 (元)
1	出口防火墙	型号：FW1000-TM-X 规格：千兆电口数 4 个，万兆光口数 4 个（配置光模块） 网络层吞吐量 160Gbps；最大并发连接数 1200 万；每秒新建连接数 70 万。	迪普	杭州/中国	杭州迪普科技股份有限公司	大型企业	468,000.00	2	936,000.00
2	准入认证网关	型号：Dr.COM 2000 规格：系统最大可支持 100 万注册用户。 支持满足 12 万以上同时在线用户数。 支持瞬时处理认证报文的速度达到 8000 个。	城市热点	广州/中国	广州热点软件科技股份有限公司	中型企业	458,000.00	1	458,000.00
3	准入认证网关	型号：Dr.COM 2000 规格：校园网无线准入认证设备为多万兆硬件平台，硬件认证设备既可串接，也可旁路的部署方式	城市热点	广州/中国	广州热点软件科技股份有限公司	中型企业	458,000.00	1	458,000.00

4	上网行为管理	型号: AC-1000-B3100-WY 千兆电口 4 个, 千兆光口 SFP 4 个, 万兆光口 SFP+ 4 个, 冗余电源, 配置 480G SSD 固态硬盘。网络层吞吐量 30 Gbps, 应用层吞吐量 15 Gbps, 带宽性能 10 Gbps, 用户数 10000, 每秒新建连接数 200000, 最大并发连接数 8000000	深信服	深圳/中国	深信服科技股份有限公司	大型企业	490,000.00	1	490,000.00
5	智能 DHCP 管理节点	型号: Dr.COM 智能 IP 地址分配与管理软件 V5.0 规格: 单台 DHCP 节点最大分配 IP 地址数 12 万 支持 16000 个地址池	城市热点	广州/中国	广州热点软件科技股份有限公司	中型企业	320,000.00	1	320,000.00
6	统一日志管理平台	型号: AnyRobot AR3110 规格: CPU 2 颗, 单颗主频 2.6GHz, 单颗核数 32core; 内存 320GB, 系统盘 2 块 960GB 企业级 SSD; 配置 4 个千兆网络端口; 配置 4 个万兆光口 (含光模块); 配置 12 块 16TB SATA 企业级硬盘用于数据存储	爱数	长沙/中国	湖南省爱数信息技术有限公司	中型企业	750,000.00	1	750,000.00
7	DNS 设备	型号: ITMS-DNS-5600 规格: 内存 16G、硬盘 1T, 提供 8 个千兆电口, 4 个万兆光口, 1 个网络	网瑞达	北京/	北京网瑞达科	中型	180,000.00	1	180,000.00

		扩展槽，高度 2U，提供冗余电源；单台所提供的硬件 DNS 解析性能 16 万 QPS		中国	技有限公司	企业			
8	虚拟专网接入（用户端）	型号：HT6000 规格：传输容量支持：96x10Gbps / 96x100Gbps/ 96x200Gbps	恒通	深圳/中国	深圳恒通未来科技有限公司	小微企业	155,000.00	1	155,000.00
9	虚拟专网接入（接入端）	型号：HT6000 规格：传输容量支持：96x10Gbps / 96x100Gbps/ 96x200Gbps	恒通	深圳/中国	深圳恒通未来科技有限公司	小微企业	155,000.00	1	155,000.00
10	核心交换机	型号：S12508G-AF 规格：交换容量 1807Tbps；包转发速率 460800Mpps，业务槽位数 8，交换网板插槽数量 6	H3C	杭州/中国	新华三技术有限公司	大型企业	277,000.00	1	277,000.00
11	数据中心防火墙	型号：FW1000-TS-X 规格：单台设备配备千兆电口数 8 个，万兆光口数 12 个 网络层吞吐量 30Gbps；最大并发连接数 1200 万；每秒新建连接数 17 万	迪普	杭州/中国	杭州迪普科技股份有限公司	大型企业	428,000.00	1	428,000.00
12	数据中心汇聚交换机	型号：S6805-54HF 规格：交换容量 4.8Tbps，包转发率 2000Mpps 支持 48 个 10GE SFP+光接口，6 个 40/100GE QSFP28 光接口	H3C	杭州/中国	新华三技术有限公司	大型企业	40,000.00	1	40,000.00

				国	业				
13	数据中心接入交换机	型号: S6850-2C 规格: 交换容量 4.8Tbps; 包转发速率 2000Mpps 支持 24 个 10GE SFP Plus 端口, 2 个 40GE QSFP 端口, 2 个 100GE QSFP28 端口	H3C	杭州/中国	新华三技术有限公司	大型企业	57,000.00	5	285,000.00
14	汇聚交换机(有线)	型号: S6530X-24Y8C 规格: 交换容量 8Tbps, 包转发率 1800Mpps 支持 24 个 25GE SFP28 光接口, 8 个 40/100GE QSFP28 光接口	H3C	杭州/中国	新华三技术有限公司	大型企业	42,000.00	18	756,000.00
15	48 口接入交换机	型号: S5580X-48T4YC-HI 规格: 交换容量 2.56Tbps; 包转发速率 786Mpps 支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口端口, 4 个 10/25GE SFP28 端口	H3C	杭州/中国	新华三技术有限公司	大型企业	17,000.00	18	306,000.00
16	汇聚交换机(无线)	型号: CloudEngine S6730-H28Y4C 规格: 交换容量 2.5Tbps, 包转发率 1600Mpps 支持 28 个 25GE SFP28 光接口, 4 个 40/100GE QSFP28 光接口;	华为	深圳/中国	华为技术有限公司	大型企业	46,000.00	15	690,000.00
17	POE 交换机	型号: S6520X-26MC-UPWR-SI 规格: 交换容量 2.56Tbps; 包转发速率 300Mpps 支持 24 个 1G/2.5G/5GBase-T 端口, 2 个 25GE SFP28 端口	H3C	杭州/中国	新华三技术有限公司	大型企业	19,500.00	60	1,170,000.00

18	无线核心交换机	型号: CloudEngine S12700E-8 规格: 交换容量 1900Tbps, 包转发率 460000Mpps 主控引擎 2; 独立交换网板 4; 整机业务槽位数 8 支持每槽位转发能力 4.8Tbps (双向) 交换网板 4 个, 10GE 光接口 48 个, 40GE 光接口 20 个, 100GE 光接口 2 个 2	华为	深圳/中国	华为技术有限公司	大型企业	253,000.00	2	506,000.00
19	高密 AP	型号: AirEngine6776-56TP 规格: 总空间流数 4; 整机速率 8.5Gbps 支持 1 个 1/2.5/5/10GE 接口, 1 个 GE 接口 支持 2.4G 频段和 5G 频段, 全频段支持 802.11be 协议标准	华为	深圳/中国	华为技术有限公司	大型企业	2,500.00	120	300,000.00
20	放装 AP	型号: AirEngine5773-21 规格: 总空间流数 4; 整机速率 3.5Gbps 支持 1 个 2.5GE 接口 支持 2.4G 频段和 5G 频段, 全频段支持 802.11be 协议标准	华为	深圳/中国	华为技术有限公司	大型企业	1,200.00	477	572,400.00
21	面板 AP	型号: AirEngine5773-23WP 规格: 总空间流数 4; 整机速率 3.5Gbps 支持 1 个 2.5GE 接口, 4 个 GE 接口 支持 2.4G 频段和 5G 频段, 全频段支持 802.11be 协议标准	华为	深圳/中国	华为技术有限公司	大型企业	900	652	586,800.00
22	室外 AP	型号: AirEngine6776L-X7TH 规格: 总空间流数 8; 整机速率 7Gbps 支持 1 个 5GE 电接口, 1 个 10GE 光接口, 1 个 GE 接口	华为	深圳/中国	华为技术有限公司	大型企业	4,900.00	35	171,500.00

		支持 2.4G 频段和 5G 频段，全频段支持 802.11be 协议标准	国	业			
23	无线授权	型号: L-AIRAC-512AP L-AIRAC-1024AP 规格: 提供无线 AP 授权 1536 个	深圳/中国	大型企业	22,800.00	1	22,800.00
24	无线控制器	型号: AirEngine9703-S 规格: 支持最大管理 AP 数量 4000 个 吞吐量: 120Gbps 提供 10GE 单模光模块 8 个	深圳/中国	大型企业	100,000.00	2	200,000.00
25	校园网基础设施配套	型号: 定制 规格: 项目配套设备购置 (包含 LC-LC 光纤跳线 400 条(2 米)、六类非屏蔽双绞线 66000 米、六类非屏蔽 RJ-45 双绞线跳线 1284 条 (2 米)、室内万兆 LSZH OM3 多模光缆 2500 米 (12 芯)、GYTS-48B 室外单模光缆 2600 米、GYTS-12B 室外单模光缆 2600 米、12 口 ODF 光纤配线架 48 个、24 口 ODF 光纤配线架 30 个、48 口 ODF 光纤配线架 5 个、光纤配线架材料 1 项、TYPE-82C+ 光纤熔接 3696 项、光电转换器 8 台、光纤终端盒 40 个、室外防水箱 7 台、室外 SD 线管 1000 米、WDGB-YJV-5×6 竖井电缆 4422 米、PDU 插排 170 个、Ø25JDG 镀锌线管 1500 米、Ø20JDG 管 4000 米、光纤 FLUKE 测试 3696 个点、信息点 FLUKE 测试 1400 个点、RVV3×1.5 电源线 2100 米、600×600×2000mm 网络机柜 45 台、LC 光纤尾纤 3696 条、LC 耦合器 1364 个、RJ-45-24 口配线架 78 个、100×	北京/中国	小微企业	450,000.00	1	450,000.00

		100mm 镀锌金属桥架 200 米、AP 吊臂 400 套、低压配电柜改造 85 项、 低压配电箱 85 个								
26	集成	型号：定制 规格：包含网络与安全硬件购置校园网络基础设施设备、服务器与存储设备的集成，各个系统调试，整体系统联调。本项目属于交钥匙项目，项目实施中遇到的辅材及未知因素我公司自行解决	引航动力	北京/中国	北京引航动力科技有限公司	小微企业	35,000.00	1		35,000.00
27	其它服务	型号：定制 规格：互联网接入服务 1 年，双路运营商带宽接入，互联网接口带宽：5Gb	引航动力	北京/中国	北京引航动力科技有限公司	小微企业	385,000.00	1		385,000.00
总价 (元)									11,083,500.00	

附件二：技术参数表

投标人名称：北京引航动力科技有限公司（盖章）

序号	货物名称	技术参数	数量	备注
1	出口防火墙	型号：FW1000-FW-X 规格：千兆电口数 4 个，万兆光口数 4 个（配置光模块） 网络层吞吐量 160Gbps；最大并发连接数 1200 万；每秒新建连接数 70 万。	2	无
2	准出认证网关	型号：Dr.COM 2000 规格：系统最大可支持 100 万注册用户。支持满足 12 万以上同时在线用户数。支持瞬时处理认证报文的速度达到 8000 个。	1	无
3	准入认证网关	型号：Dr.COM 2000 规格：校园网无线准入认证设备为多万兆硬件平台，硬件认证设备既可串接，也可旁路的部署方式	1	无
4	上网行为管理	型号：AC-1000-B3100-WY 千兆电口 4 个，千兆光口 SFP 4 个，万兆光口 SFP+ 4 个，冗余电源，配置 480G SSD 固态硬盘。网络层吞吐量 30 Gbps，应用层吞吐量 15 Gbps，带宽性能 10 Gbps，用户数 10000，每秒新建连接数 200000，最大并发连接数 8000000	1	无
5	智能 DHCP 管理节点	型号：Dr.COM 智能 IP 地址分配与管理软件 V5.0 规格：单台 DHCP 节点最大分配 IP 地址数 12 万 支持 16000 个地址池	1	无
6	统一日志管理平台	型号：AnyRobot AR3110 规格：CPU 2 颗，单颗主频 2.6GHz，单颗核数 32core；内存 320GB，系统盘 2 块 960GB 企业级 SSD；配置 4 个千兆网络端口；配置 4 个万兆光口（含光模块）；配置 12 块 16TB SATA 企业级硬盘用于数据存储	1	无

7	DNS 设备	型号: ITMS-DNS-5600 规格: 内存 16G、硬盘 1T, 提供 8 个千兆电口, 4 个万兆光口, 1 个网络扩展槽, 高度 2U, 提供冗余电源; 单台所供应的硬件 DNS 解析性能 16 万 QPS	1	无
8	虚拟专网接入 (用户端)	型号: HT6000 规格: 传输容量支持: 96x10Gbps / 96x100Gbps/ 96x200Gbps	1	无
9	虚拟专网接入 (接入端)	型号: HT6000 规格: 传输容量支持: 96x10Gbps / 96x100Gbps/ 96x200Gbps	1	无
10	核心交换机	型号: S12508G-AF 规格: 交换容量 1807Tbps; 包转发速率 460800Mpps, 业务槽位数 8, 交换网板插槽数量 6	1	无
11	数据中心防火墙	型号: FW1000-TS-X 规格: 单台设备配备千兆电口数 8 个, 万兆光口数 12 个 网络层吞吐量 30Gbps; 最大并发连接数 1200 万; 每秒新建连接数 17 万	1	无
12	数据中心汇聚交换机	型号: S6805-54HF 规格: 交换容量 4.8Tbps, 包转发率 2000Mpps 支持 48 个 10GE SFP+光接口, 6 个 40/100GE QSFP28 光接口	1	无
13	数据中心接入交换机	型号: S6850-2C 规格: 交换容量 4.8Tbps; 包转发速率 2000Mpps 支持 24 个 10GE SFP Plus 端口, 2 个 40GE QSFP 端口, 2 个 100GE QSFP28 端口	5	无
14	汇聚交换机 (有线)	型号: S6530X-24Y8C 规格: 交换容量 8Tbps, 包转发率 1800Mpps 支持 24 个 25GE SFP28 光接口, 8 个 40/100GE QSFP28 光接口	18	无
15	48 口接入交换机	型号: S5580X-48T4YC-HI 规格: 交换容量 2.56Tbps; 包转发速率 786Mpps 支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口端口, 4 个 10/25GE SFP28 端口	18	无

16	汇聚交换机(无线)	型号: CloudEngine S6730-H28Y4C 规格: 交换容量 2.5Tbps, 包转发率 1600Mpps 支持 28 个 25GE SFP28 光接口, 4 个 40/100GE QSFP28 光接口;	15	无
17	POE 交换机	型号: S6520X-26MC-UPWR-SI 规格: 交换容量 2.56Tbps; 包转发速率 300Mpps 支持 24 个 1G/2.5G/5GBase-T 端口, 2 个 25GE SFP28 端口	60	无
18	无线核心交换机	型号: CloudEngine S12700E-8 规格: 交换容量 1900Tbps, 包转发率 460000Mpps 主控引擎 2; 独立交换网板 4; 整机业务板槽位数 8 支持每槽位转发能力 4.8Tbps (双向) 交换网板 4 个, 10GE 光接口 48 个, 40GE 光接口 20 个, 100GE 光接口 2 个 2	2	无
19	高密 AP	型号: AirEngine6776-56TP 规格: 总空间流数 4; 整机速率 8.5Gbps 支持 1 个 1/2.5/5/10GE 接口, 1 个 GE 接口 支持 2.4G 频段和 5G 频段, 全频段支持 802.11be 协议标准	120	无
20	放装 AP	型号: AirEngine5773-21 规格: 总空间流数 4; 整机速率 3.5Gbps 支持 1 个 2.5GE 接口 支持 2.4G 频段和 5G 频段, 全频段支持 802.11be 协议标准	477	无
21	面板 AP	型号: AirEngine5773-23WP 规格: 总空间流数 4; 整机速率 3.5Gbps 支持 1 个 2.5GE 接口, 4 个 GE 接口 支持 2.4G 频段和 5G 频段, 全频段支持 802.11be 协议标准	652	无

22	室外 AP	型号: AirEngine6776I-X7TH 规格: 总空间流数 8; 整机速率 7Gbps 支持 1 个 5GE 电接口, 1 个 10GE 光接口, 1 个 GE 接口 支持 2.4G 频段和 5G 频段, 全频段支持 802.11be 协议标准	35	无
23	无线授 权	型号: L-AIRAC-512AP L-AIRAC-1024AP 规格: 提供无线 AP 授权 1536 个	1	无
24	无线控 制器	型号: AirEngine9703-S 规格: 支持最大管理 AP 数量 4000 个 吞吐量: 120Gbps 提供 10GE 单模光模块 8 个	2	无
25	校园网 基础设 施配套	型号: 定制 规格: 项目配套设备购置 (包含 LC-LC 光纤 跳线 400 条 (2 米)、六类非屏蔽双绞线 66000 米、六类非屏蔽 RJ-45 双绞线跳线 1284 条 (2 米)、室内万兆 LSZH OM3 多模 光缆 2500 米 (12 芯)、GYTS-48B 室外单 模光缆 2600 米、GYTS-12B 室外单模光缆 2600 米、12 口 ODF 光纤配线架 48 个、24 口 ODF 光纤配线架 30 个、48 口 ODF 光纤配 线架 5 个、光纤配套材料 1 项、TYPE-82C+ 光纤熔接 3696 项、光电转换器 8 台、光纤 终端盒 40 个、室外防水箱 7 台、室外 SD 线管 1000 米、WDGB-YJV-5×6 竖井电缆 4422 米、PDU 插排 170 个、Ø25JDG 镀锌线 管 1500 米、Ø20JDG 管 4000 米、光纤 FLUKE 测试 3696 个点, 信息点 FLUKE 测试 1400 个点、RVV3×1.5 电源线 2100 米、600×600 ×2000mm 网络机柜 45 台、LC 光纤尾纤 3696 条、LC 耦合器 1364 个、RJ-45-24 口 配线架 78 个、100×100mm 镀锌金属桥架 200 米、AP 吊臂 400 套、低压配电柜改造 85 项、低压配电箱 85 个	1	无
26	集成	型号: 定制 规格: 包含网络与安全硬件购置校园网络基 础设施设备、服务器与存储设备的集成, 各 个系统调试, 整体系统联调。本项目属于交 钥匙项目, 项目实施中遇到的辅材及未知因 素我公司自行解决	1	无

27	其它服务	型号：定制 规格：互联网接入服务 1 年，双路运营商带宽接入，互联网接口带宽：5Gb	1	无
----	------	---	---	---

附件三：质保、售后服务、培训等内容

校区互联承诺函

致：（北京信息科技大学）

我方参加你方就改善办学保障条件-北京信息科技大学(张家口)信息化基础设施建设项
目校园网络,BMCC-ZC25-0936/01 包（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并
对此项目郑重作出如下承诺：

1、我公司承诺，在中标后将严格按照项目要求，完成贵校沙河校区与张家口校区之间
互联网专线的部署与开通，确保专线正常运行并满足贵校数据传输需求。

2、我公司承诺，所提供的互联网专线芯数 2 芯，通过多芯配置保障数据传输过程中的
稳定性，同时具备充足的冗余能力，以应对突发情况，避免因单芯故障导致传输中断。

3、本投标人承诺，所提供的互联网专线处理能力：“2 万兆+4 千兆”标准，能够充分
满足贵校当前各类业务（如教学数据交互、办公系统访问、资源共享等）的数据传输需求，
保障所有应用系统顺畅运行，无明显延迟、卡顿等问题。

若本投标人未履行上述任何一项承诺，愿意承担由此给贵校造成的一切损失，并接受项
目相关约定的处罚。

投标人名称（加盖公章）：北京领航动力科技有限公司

日期：2025 年 8 月 20 日



功能测试承诺函

致：（北京信息科技大学）

我方参加你方就改善办学保障条件-北京信息科技大学(张家口)信息化基础设施建设项目校园网络,BMCC-ZC25-0936/01包（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目郑重作出如下承诺：

1、我公司承诺，若中标本项目，将在与贵校签订合同后的 7 日内，按照要求前往指定演示环境搭建地点（河北省张家口市怀来县土木镇松苑路 3 号北京信息科技大学(张家口)），配合开展相关设备功能测试工作。

2、我公司承诺，将按以下要求提供对应投标产品用于功能测试，且确保测试产品与投标文件中申报的产品一致：

- 提供序号 2 准出认证网关的投标产品，接受“产品功能是否与投标参数描述一致”的测试；
- 提供序号 3 准入认证网关的投标产品，接受“产品功能是否与投标参数描述一致”的测试；
- 提供序号 5 智能 DHCP 管理节点的投标产品，接受“产品功能是否与投标参数描述一致”的测试。

3、我公司承诺，若经测试，所提供产品满足招标文件要求及投标文件承诺，将立即配合贵校启动项目实施工作；若测试结果不满足上述要求，将在贵校提出整改要求后的 7 日内完成整改，确保产品功能达到标准；若整改后仍无法满足要求，自愿接受“视为虚假投标”的认定，并认可贵校保留向财政部门报告请求处罚、追究我公司法律责任的全部权利。

投标人名称（加盖公章）：北京领航动力科技有限公司

日期：2025 年 8 月 20 日

驻场运维承诺函

致：（北京信息科技大学）

我方参加你方就改善办学保障条件-北京信息科技大学(张家口)信息化基础设施建设项
目校园网络.BMCC-ZC25-0936/01包（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此
项目郑重作出如下承诺：

我公司若有幸中标，将在服务期起始之日前提供 3 人 1 年的网络设备运维驻场服务，驻
场人员将严格按照采购人要求及行业规范，提供全面的网络设备运维服务。期间确保 3 名驻
场人员稳定在岗，无特殊情况不得擅自更换；若因人员离职、调岗等原因需更换驻场人员，将
提前 15 日向采购人提交书面申请，提供新人员资质证明材料，经采购人审核同意后方可更
换，且新人员资质不得低于原人员标准，更换期间确保运维服务不中断。

投标人名称（加盖公章）：北京领航动力科技有限公司

日期：2025 年 8 月 20 日



售后服务承诺函

致：北京信息科技大学

为确保本项目顺利实施并持续稳定运行，我公司特此郑重作出以下售后服务承诺：

（一）本项目所涉及的所有软、硬件设备均享有原厂提供的 3 年质保期，该质保期自项目验收合格且双方签署验收文件之日起正式生效。

（二）在质保期内，我们承诺对所有硬件产品提供 3 年免费质保，对所有软件产品提供 3 年免费质保升级服务。如遇软硬件故障，客户电话报修后，我们将在 10 分钟内响应并安排上门服务，确保在 2 小时内排除故障。

质保期结束后，硬件产品维修将按投标时货物价格数量表所列原价执行（更换零部件价格不高于合同签订时价格），软件产品维修升级费用则为原价的 10%，且响应速度保持与质保期内一致。

（三）在质保期内，保证所有设备无故障开机运行，如达不到要求，质保期应顺延。对质保期内的维修服务，质保期内为最终用户提供技术支持服务热线（每周 7 天*24 小时），在接到采购人通知后 0.5 小时内赶到现场，无偿负责系统的调试或更换已损坏的零部件，不能修复的，免费提供备机服务。

（四）质保期外，采购人发出维修通知后，我们仍将在 1 小时内赶到现场进行维修。经甲方同意后，我们将更换已损坏的零部件，并提供以不高于中标价的设备价进行备机维修服务，确保项目持续稳定运行

（五）对于项目中所有设备出现的任何问题，如无法及时排除故障，我公司承诺提供备用设备，确保不影响正常教学活动和使用的。针对网络、安全等内容需提供原厂工程师培训，时长不低于 5 天。

我公司将严格遵守上述承诺，为客户提供优质、高效的售后服务，确保本项目顺利实施并长期稳定运行。

投标人名称（盖章）：北京领航动力科技有限公司

日期：2025 年 8 月 20 日



培训方案

建设一支既熟悉网络设备，又熟悉系统集成相关信息技术的骨干队伍，是本项目顺利推进和成功应用的重要保证。在项目完成后，我们保证通过培训使各级业务管理人员能够利用无线、无线认证、带宽管理和弱电管井管理等平台进行相应的管理和决策工作。

使基层业务人员能够熟练掌握与本项目全部硬件产品、软件产品及日常使用流程相关的功能模块的使用方法和操作技巧。为了达成这样的目标，我们需要进行培训。

培训计划

针对本次教学楼、实训楼、综合服务楼、信息综合楼、技校综合楼车库、食堂、门卫、泵房以及室外（含操场）等场所。无线覆盖设计遵循按照信号范围最大化原则，一次建设到位，实现全校整体无线覆盖，满足录播课堂、同步课堂、网络课堂等大流量应用对校园的网络带宽、速率以及时延的要求，我公司提供免费技术培训，提供为期 5 天，不限人数的技术培训。

防火墙培训内容

中级培训

培训内容包括：安全基础理论、产品的安装、配置、调试与维护技术、集中管理技术、软件升级、代码更新技术等。

培训课程

日期	课程名称	课程内容
Day1	DP 防火墙入门指南	本讲主要介绍迪普科技公司概况，并通过回顾防火墙的发展史，引出应用防火墙的诞生原因。从设备安装角度，介绍低端到高端的防火墙软、硬件参数，及面板布局与使用场景。
	DP 防火墙基础技术	本讲从防火墙技术原理出发，详细介绍迪普科技防火墙源/目的 NAT、包过滤、策略路由、VPN、高可靠性等技术的实现原理，并依照不同的组网模式熟悉相应的典型配置。
Day2	DP 防火墙其他技术	本讲以常见的网络攻击 SQL 注入、跨站脚本攻击、漏洞溢出攻击、木马攻击及防病毒为例，深入介绍迪普科技入侵防护技术与防病毒技术等。
	DP 防火墙运维管理	本讲主要介绍防火墙运行维护及应急方案。运行维护包括添加、删除、更改策略，查看 CPU、硬盘、电源、风扇等硬件状态，及接口信息、会话参数、建立状态、日志查看等软件状态。

Day3	DP 统一管理中心	本讲主要介绍统一管理中心与各类型设备间的联动原理，及其特点：全面的统一管理功能、安全事件智能分析、安全策略集中配置管理、灵活的部署方式、方便安全的远程管理。同步介绍安装指导，包括服务器软、硬件要求，及安装过程中的注意事项。
	14:30-15:00	迪普科技产品综合答疑
	15:00-15:30	笔试考核

高级培训

培训内容包括：安全防护体系运行管理、故障识别与处理、遇到问题的解决方法，以及相关管理规定的安全高级技术等培训。

培训课程

日期	课程名称	课程内容
Day1	DP 防火墙基础技术	本讲从防火墙技术原理出发，详细介绍迪普科技防火墙源/目的 NAT、包过滤、策略路由、VPN、高可靠性等技术的实现原理，并依照不同的组网模式熟悉相应的典型配置。
	DP 防火墙其他技术	本讲以常见的网络攻击 SQL 注入、跨站脚本攻击、漏洞溢出攻击、木马攻击及防病毒为例，深入介绍迪普科技入侵防护技术与防病毒技术等。
Day2	DP 统一管理中心	本讲从统一管理中心管理功能与业务功能两个方面介绍。管理功能包括设备的添加、登陆参数的修改、功能配置的下发、系统/操作日志的查看、管理员权限的划分及统一管理中心分级部署；业务功能包括查看流量分析日志、行为审计日志、攻击日志、病毒日志、会话日志、包过滤日志等。
	DP 防火墙及统一管理中心及运维管理	本讲主要介绍： 1、防火墙运行维护及应急方案。运行维护包括添加、删除、更改策略，查看 CPU、硬盘、电源、风扇等硬件状态，及接口信息、会话参数、建立状态、日志查看等软件状态。 2、统一管理中心的日常维护，如服务运行状态如何查看、服务异常如何排查、无法与设备联动的原因、License 使用的注意事项、各类

		描述文件如何导入、本地服务所使用的端口类型及端口号。
Day3	DP 防火墙上机操作	通过防火墙上机实践，参训者可进行恢复出厂配置、升级软件版本、搭建典型组网、配置基本功能；如设备数量允许，可进行 VPN 对接，VRRP 主备切换，各种双机热备与冷备的部署。
	14:30-15:00	迪普科技产品综合答疑
	15:00-15:30	笔试考核

准出、准入培训内容

校园网认证计费系统

系统功能介绍：详细讲解认证计费系统的各项功能，包括用户认证、计费管理、自助服务、报表统计等。

操作流程培训：演示用户如何进行网络认证登录、查询费用明细、充值缴费等操作，以及管理员如何进行用户管理、计费策略设置、故障排查等操作。

常见问题解答：针对用户和管理员在使用过程中可能遇到的问题，如认证失败、计费异常、网络连接故障等，进行详细解答和指导。

智能 DHCP 系统

系统原理与架构：介绍智能 DHCP 系统的工作原理、架构设计和 IP 地址分配策略。

可视化管理操作：培训管理员如何使用智能 DHCP 系统的可视化管理界面，实时监控 IP 地址使用情况、用户设备接入信息等，以及如何 IP 地址分配、续租、回收等操作。

与认证计费系统联动机制：讲解智能 DHCP 系统与认证计费系统的联动原理和 workflows，使管理员了解如何通过两者的协同工作，实现网络用户的精细化管理。

上网行为管理培训内容

序号	课程总类别	课程编号	课程名称
1	项目整体解决方案宣讲与培训	ZT-001	中国社会科学院电子邮件系统整体换代升级项目整体解决方案
2	安全设备基础知识	JC-001	中国社会科学院电子邮件系统整体换代升级项目安全产品基础培训
3	安全设备使用操作	CZ-001	中国社会科学院电子邮件系统整体换代升级项目安全产品系统操

序号	课程总类别	课程编号	课程名称
			作培训
4	安全设备突发问题处理方法	TF-001	中国社会科学院电子邮件系统整体换代升级项目安全产品突发问题处理方案

统一日志管理平台培训内容

模块1 基本介绍 课程内容 统一日志管理介绍 常用术语介绍 日志产品结构介绍	模块2 基础知识 日志统一管理的概念 日志统一管理收集的解释 存储介质分层 日常收集技术及选型 （协议/代理等方式）	模块3 软件基础架构C/S B/S 混合模式 软件的安装、管理控制台布局 理解管理控制台、存储服务器、 各个功能模块特性：统一管理等等
模块4 用户管理 用户 审计用户 用户的创建、删除 用户的权限管理 导入域用户 用户的登录方式	模块5 管理控制台设置 服务器地址设置 日志采集/清晰/存储 执行队列 网络传输 上级管理控制台 更新以及重启服务	模块6 客户端管理 客户端的类型 客户端的更新 客户端的设置
模块7 介质管理 介质服务器 添加介质 配额管理	模块8 许可证管理 授权码的获取 添加授权 激活 授权管理及过期处理	模块9 管理配置 任务、任务组的概念 任务、任务组的管理 理解选项中的内容 设置计划 属性和报表的查看

模块 10 日志分析管理 清洗规则 清洗字段配置 SQL 语句搜索	模块 11 采集管理 采集规则 采集方式 采集字段	模块 12 可观测场景功能 统一日志管理 灾备可观测 云基础设施可观测 核心业务可观测
模块 13 执行管理与日志 执行队列 历史清单 用户日志 客户端日志 系统日志 设置日志	模块 14 日常运维 系统巡检 任务状态查看 日志查看 等	模块 15 报表管理 报表规则配置 报表细粒度配置 报表分析内容配置 报表可视化配置

有线网培训内容

章节名称	内容介绍
园区网概述	网络模型发展历程 典型园区网的业务部署
VLAN 技术	VLAN 的原理 VLAN 的配置 VLAN 扩展技术 QinQ 技术 VLAN 路由
VLAN 技术实验	实验 1: VLAN 实验 2: MVRP 实验 3: Private VLAN 实验 4: VLAN 静态路由
生成树	STP 基本原理 RSTP 基本原理 MSTP 基本原理 STP 保护机制
生成树实验	实验 5: RSTP 实验 6: MSTP
高可靠性技术	高可靠性技术概述 链路聚合

	Smart Link 和 Monitor Link (选修) RRPP (选修) VRRP IRF BFD MAD M-LAG
高可靠性技术实验	实验 7: 链路聚合 实验 8: Smart Link & Monitor Link 实验 9: RRPP (选修) 实验 10: VRRP 实验 11: IRF 实验 12: MA
IP 组播	组播概述 组播组管理协议 组播转发机制 组播路由协议 组播配置和维护
IP 组播实验	实验 13: 二层组播 实验 14: 三层组播
园区网安全技术	园区网安全概述 AAA、RADIUS 和 TACACS 端口接入控制 网络访问控制 SSH 登录管理
园区网安全技术实验	实验 15: 端口接入控制 实验 16: 网络访问控制 实验 17: SSH
园区网管理维护	园区网维护管理综述 NQA SNMP 及日志管理 LLDP 技术 镜像技术 NTP Telemetry
园区网管理维护实验	实验 18: SNMP 实验 19: 镜像技术 实验 20: NTP

无线网培训内容

章节名称	内容介绍
无线技术基础	电磁波特性 调制及天线基础 WLAN 物理特性介绍
802.11 帧格式与介质访问规则	802.11 帧格式 802.11 网络的基本服务架构 802.11 信道共享和介质竞争 802.11 冲突避让机制 802.11 帧交换与重传 802.11 节电模式
MAC 层协议及概念介绍	MAC 协议成员 网络常用术语 802.11 关联过程
无线产品及基础操作	无线接入点系列介绍 无线接入点基本功能与配置 无线控制器系列介绍 无线控制器基本功能与配置
WLAN 产品工程安装及实施规范指导	WLAN 产品安装常用组件介绍 WLAN 产品工程基础规范指
无线产品排障与管理	故障排除的一般方法 常用的问题诊断命令 WLAN 网络故障排除 无线智能运维分析 无线终端常用属性及问题分析
WLAN 优化简介	WLAN 优化理念 WLAN 优化项目运作流程介绍 WLAN 优化交付操作总体指导

培训理念

1. 知识迭代升级理念

我公司提供的课程的设计者，初衷是要求参训人员一定要明白培训是解决“知”的问题，通过教育培训能把新的知识和理念灌输到每个参训人的心目中。

2. 能量补充理念

这个能量主要是让参训者对自己工作方面所具备的知识能力的补充，也就是说要解决“会”的问题，项目的培训就是要不断的加强对操作能量的补充，只有能量补充的越足并且越全面，参训人员进步的才越快。

3. 思维变革理念。

要让参训的学员通过我公司的培训解决参训人员“创”的问题，既要做到思

维的转变，为此，在设计课程或者培训的时候，就已经重视对在职教师或者维护人员思维模式的训练，使参训者在工作岗位的思维创新达到一种全新的高度。

4. 工作潜能开发理念

我公司希望通过目的性的培训，让参加受训者的潜能得到开发、得到提升，这个潜能的开发也就是解决参训者“悟”的问题，为此我公司课程设计，一定要通过心理的调整引导参训者打开自己心灵开发的潜能，强化潜能，有效避免了“学前什么样、学后仍什么样”。

从课程开发到培训结束，我公司紧紧的抓住上面的四个观念，解决学员们“知、会、创、适、悟”这五个核心理念

培训作用

1. 补偿作用

培训有支持运转机能的补偿作用。教学活动中“文化”育成的目的是为了实现在学校教学战略。由于不断追求更高的投入回报率，只有恰当的利用人力资源，才能取得更高的劳动生产率，而技能培训对人力发展极为重要的。

2. 保持教学竞争力的重要手段

高素质的教学队伍是高校最重要的竞争因素。通过培训，可以提高师资的知识水平，提高师资的首创精神和创新能力。

3. 提高生产力

专业教师通过有效的培训，在开展工作或服务时，能减少所需工作时间，从而降低人力及推销成本；减少材料的浪费和不良产品的产生，从而降低了供应成本；改进由指责人员将产品或服务直接运用的方法，因而降低了服务成本。

培训作用还包括如下几点：

- 为信息化教学的发展提供了强大的助推力。
- 通过培训来提高工作人员信息技术能力。
- 提升了信息化管理水平。
- 提高项目的运行成功率，达到国家要求。
- 掌握项目所需的计算机软件相关技术；
- 掌握专业知识和专业技能；
- 掌握信息系统的使用；
- 掌握了项目管理必需的专业知识。
- 不断完善知识结构。

技术团队、实施人员

服务网点明细表

服务网点名称	联系人	联系电话	联系地址
高教客户服务站	丁艳男	15010760709	北京市昌平区科技园区白浮泉路 10 号 2 号楼 1008 室
高教客户服务站	张志	13811117145	北京市昌平区科技园区白浮泉路 10 号 2 号楼 1008 室
售后服务质量监督专线	李宏伟	15810603438	北京市昌平区科技园区白浮泉路 10 号 2 号楼 1008 室
运维服务质量监督专线	姚晓彦	13651042272	北京市昌平区科技园区白浮泉路 10 号 2 号楼 1008 室
项目实施质量监督专线	李春丽	13691480227	北京市昌平区科技园区白浮泉路 10 号 2 号楼 1008 室

服务人员名单

我公司针对本项目提供固定服务支持人员，人员名单如下：

姓名	联系电话	负责工作范围
任双标	13699147501	项目交付整体管理/项目经理
丁艳男	15010760709	技术总监
姚晓彦	13651042272	产品采购服务对接人
李宏伟	15810603438	项目总负责人

培训形式

针对于教学楼、实训楼、综合服务楼、信息综合楼、技校综合楼车库、食堂、门卫、泵房以及室外（含操场）等场所的实施，项目培训小组负责策划和实施各种培训并衡量其有效性，为确保本项目培训工作顺利开展并成功的完成技能转移，我公司将在项目进行过程中采用多种方式，完成培训工作。

集中授课培训

针对各种专题开设培训课程，使参加培训的人员集中到某课堂中进行学习与交流，如学习系统各模块应用功能等。在具体实施过程中，根据实际情况由双方约定，多种形式，灵活进行，我们计划采用集中和现场培训相结合的方式进行

补训和二次培训

由于种种原因，未能按时参加正常培训的人员可参加补训，保证被培训人员最终掌握培训课程；对于一些第一次未掌握需要学习内容的人员可同未能及时参加第一次培训的人员一起参加二次培训。

版本升级培训

应用软件系统版本升级前，我们对系统管理员用户和关键用户进行集中培训，并在网通知所有用户版本升级情况，同时更新网上的电子课件，方便用户随时下载学习。

一对一培训

由于大多数领导日常工作繁忙,不能参加正常的培训,针对比较繁忙的领导,我们将采用一对一的培训方式。一个培训教师负责一个领导的培训,在节假日和休息日的任何时间,随时可以进行培训,保证领导的培训时间和培训质量。

培训计划

我公司为本项目甲方单位提供 5 天不限人数的专业培训,培训讲师是拥有厂商认证的高级工程师,进行实操培训,培训内容包括工程所涉及产品(包括软硬件)的基本原理、系统组成、日常操作、日常维护、一般故障处理等内容。

培训阶段	培训开始时间	培训结束时间
第一期培训	客户指定	开始后的 5 日内
第二期培训	客户指定	开始后的 5 日内
第三期培训	客户指定	开始后的 5 日内

培训内容

项目包含项目设备的安装、开机、日常使用、维护、常见故障处理。

培训流程

如下表所示,我们的培训评估与管理过程涉及到了培训工作的各个阶段:

项目	培训准备阶段	培训实施阶段	培训评估阶段
行动	了解培训需求	实施授课	质量评估
	确定培训策略	实施服务保证	跟进培训需求行动
	编制培训方案	实施关怀服务	双方沟通
	编制培训 PPT	质量跟踪调查	双方沟通
文档	《培训方案》	《培训签到表》	《培训反馈表》

● 培训准备阶段:

主要通过需求的了解来制定培训的策略,耗时,根据授课对象的不同与培训内容的不同,来定制具体的培训实施 PPT。我公司将提供:

培训大纲:其中应注明每次课程的内容和目的;

培训内容:系统的性能、相关技术原理和操作使用方法,维护管理的技术,实际的操作练习;课程的文件和资料;

● 培训实施阶段:

培训开始前 10 天内将培训计划和教材提交甲方审核,同时进行对提出的培训方案、培训计划和教材进行选择 and 调整。用户需要在培训前三天确定最终参与

培训的人员名单;培训开始时采用签到的方式,确保人员的参与率,培训前发放培训效果评估表;在培训过程中将采用沟通与反馈的方式,积极让培训人员发言,并记录下培训人员的疑问,作为用户手册的补充内容存档;培训过程中注重理论与实践的结合,充分让用户可以进行使用体验;培训结束后,将抽查部分培训人员,并对培训结果进行最终的评估。

● 培训评估阶段:

我们会根据不同的授课内容采用不同的评估方式,其中每种评估均要包括如下的内容:培训人员要填写培训总结表;培训人员需要进行培训成果考核;培训人员需要进行上机操作考试;同时,对于培训的讲师与培训内容,也将采用评估的方式,以便及时调整与改进。

● 培训评估和管理

在培训实施过程中,我公司将采用《课程评估调查问卷》形式实施“课程首日调查”和“培训中调查”,以针对出现和可能出现的问题进行及时有效的调整和处理,保证良好的培训效果。

具体执行方式如下:

- ◇ 通过与讲师沟通,根据学员的适应性对课程内容做出调整;
- ◇ 通过与学员沟通,来使得讲师的课程内容更加富有吸引力和实效;
- ◇ 根据统计调查问卷的结果对课程内容和环节的其他内容做出调整,保证学员和客户方管理人的满意。

培训考核

按照和甲方约定的方式进行,形式多样,提供包括纸质试卷、电子考题、开卷考试等方式,考试方式多样,力求完成培训目标,以高质量交付项目。

培训场地

客户指定,我公司提供全面支持。

附件四：中标通知书

中 标 通 知 书

项目名称：改善办学保障条件-北京信息科技大学(张家口)信息化基础设施建设项目校园网络

项目编号：BMCC-ZC25-0936

01包：校园网络

中 标 人：北京领航动力科技有限公司

中标金额：11,083,500.00 元

请接到此通知书后尽快与采购人联系合同签约事宜，合同签订后2个工作日内，请将合同扫描件发送到FC@zbbmcc.com邮箱办理相关备案及保证金退还手续，保证金将在合同签订的5个工作日内退回来款账户。

北京明德致信咨询有限公司

2025年08月21日

北京明德致信咨询有限公司

地址：北京市海淀区学院路30号科大天工大厦B座17层1709室

联系方式：韩伯阳、杜畅、孙恺宁、王希、周洁琼、王爽、王蕾蕾、吕绍山、张闻、王润斯，010-61192278