北京市海淀区教育科学研究院

北京市海淀区青少年网络安全教育实践基地建设项目

建设实施（委托）合同

项目名称：　北京市海淀区青少年网络安全教育实践基地建设

甲方：　北京市海淀区教育科学研究院

乙方：　北京康邦科技有限公司

合同编号：　JKY-20260701-0002

签订地点：　北京市海淀区

合同正文

甲方：北京市海淀区教育科学研究院

法定代表人：史怀远

地址：北京市海淀区美丽园甲 1 号

乙方：北京康邦科技有限公司

法定代表人：彭小勇

地址：北京市海淀区东北旺西路 8 号院 25 号楼 4 层 435 室

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律法规规定，北京市海淀区青少年网络安全教育实践基地建设项目经甲方（公开招标），确定乙方为中标供应商，甲乙双方本着平等、自愿和诚实信用原则，对本项目有关事宜达成了以下合同条款，共同遵守。

第一条 定义

1.下列名词和用语，除上下文另有规定外，应有如下含义：

（1）“项目”是指甲方委托乙方服务的项目内容。

（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。

（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，为甲方提供模块化服务的单位。

（4）“日”是指任何一天零时至第二天零时的时间段。

（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。

（6）“总投资”是甲方与乙方所签合同的总金额。

（7）“上线”是指系统在实际运行环境进行安装和投入运行的过程。

（8）“试运行”是指系统上线后，在约定的时间内检验系统运行是否达到验收标准的过程。

（9）“维护”是指乙方按照甲方需求所开发的应用系统经过上线投入正常使用后，乙方对所提供的系统在甲方使用范围内进行维护。

（10）“交付”是指乙方将合同约定的技术资料和系统提交给甲方使用。

（11）“培训”为确保甲方使用人员能够正常使用系统，乙方向甲方使用人员提供的必要技术培训和技术指导。

（12）“验收”是指甲方按照合同约定对乙方的工作内容进行评审的过程，以项目验收报告为标志。

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。

3.本合同文件使用汉语语言文字书写、解释和说明。

第二条 合同文件的组成

本合同由下列文件共同构成，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，文件的优先支配地位的次序如下：

1. 本合同书及附件

2. 本合同书的补充协议

3 乙方投标文件（包含澄清文件等）

4. 甲方招标文件（包含招标文件变更说明等）

第三条 合同标的及实施工作范围

1.建设目标

北京市信息管理学校主要承担海淀区中等职业教育领域的专业化技能人才培养任务，聚焦信息技术、现代服务等产业发展需求开展教育教学实践；推进产教融合与校企协同育人模式创新，构建基于职业能力标准的课程体系；配合教育行政部门开展职业教育政策研究、行业技术标准制定及区域技能型人才供需对接工作；承担职业教育数字化转型探索，研发并推广信息化教学资源与智能教育技术应用。

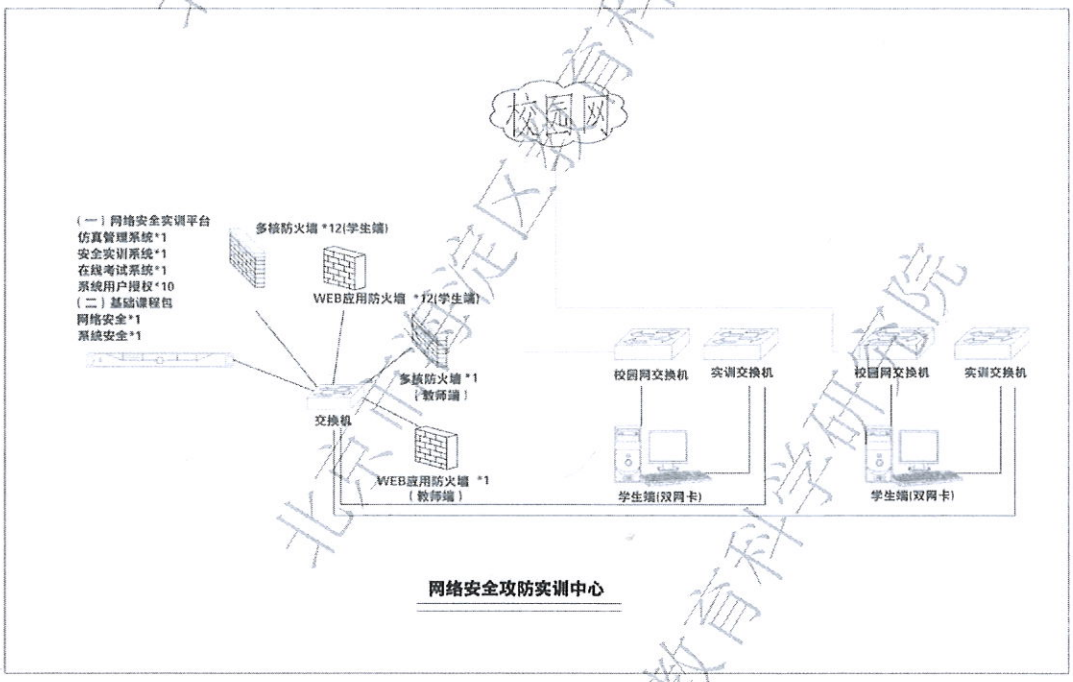
学校教学活动中所承担的校外任务为：面向全区中小学师生，提供网络安全研学体验、师资专项培训。承办或协办各级中小学生网络安全技能竞赛，选拔网络安全技能人才，探索创新教育机制。

同时，为了响应《关于协同推进国家网络安全教育技术产业融合发展试验区（北京海淀）青少年网络安全教育行动计划的函》中关于“建立海淀区中小学网络安全研学营地，发挥国家网络安全产业园机构和企业资源优势，面向海淀区中小学提供前沿引领性、体验

性、实践性专业课程支持及定制化研学服务，推进网络安全课内外、校内外教育有机整合，促进网络安全研学教育与学校课堂教学深度融合，着力拓宽网络安全育人渠道，探索中小学网络安全社会教育和创新人才培育工作机制。”等工作指导要求，北京市信息管理学校拟在中关村校区推行北京市海淀区青少年网络安全教育实践基地建设项目，主要服务于海淀区中小学生以及本校中职生等，为其提供网络安全类、系统安全类课程虚拟仿真实训资源和真实网络安全设备配置的实验环境，构建全面且系统的实践课程体系。

2.总体架构

■ **网络安全攻防实训中心系统**



核心区：仿真管理系统服务器（虚拟机承载）、安全实训系统服务器、在线考试系统服务器（可共用或独立虚机）。所有服务器接入千兆管理交换机。

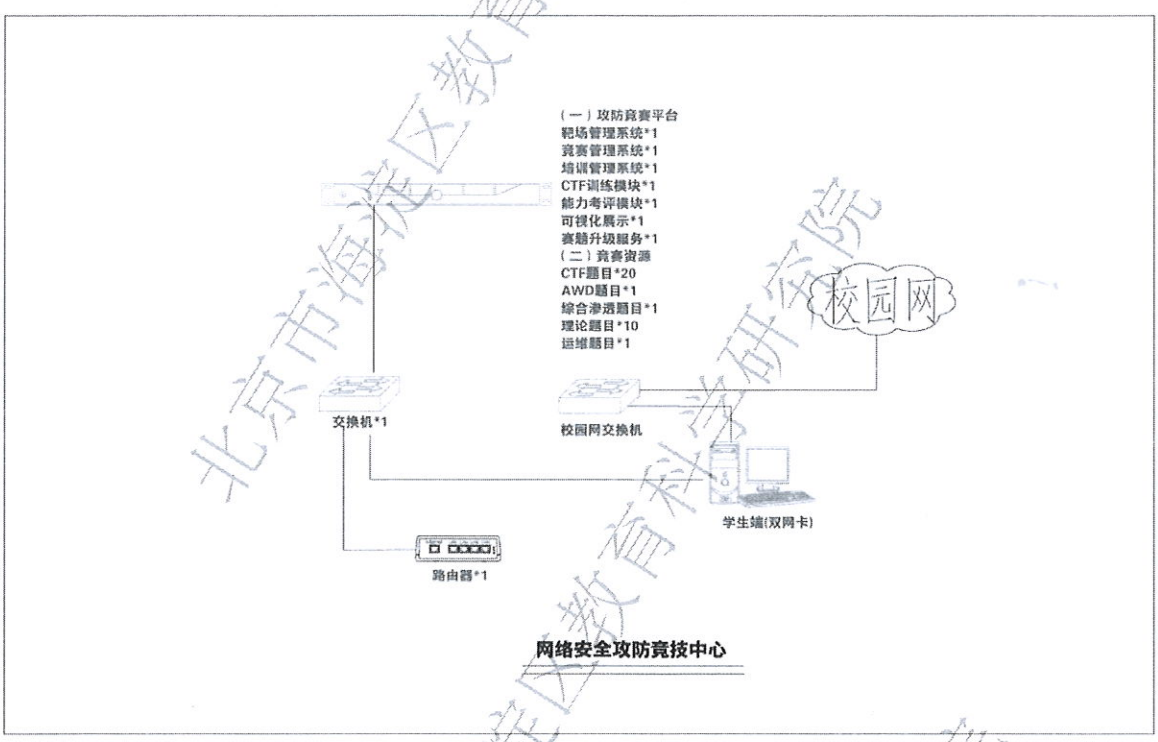
实训区：部署 13 套多核防火墙和 13 套 WEB 应用防火墙，每套设备独立接入实训接入交换机，学生终端（移动工作站/桌面工作站）也接入该交换机。划分 VLAN，实现每组学生独立访问自己的一组安全设备。

存储区：SAN/NAS 存储，用于存放课程资源、虚拟机镜像、学生实验数据。

管理区：教师控制台通过管理交换机访问各服务器，进行课程编排、任务下发、学情查看。

外联区：通过边界防火墙与校园网/互联网安全连接。

■ **网络安全攻防竞技中心系统**



竞赛平台层：攻防竞赛平台服务器集群（包含靶场管理、竞赛管理、培训管理等子系统），采用高性能服务器，运行 KVM 和 Docker 引擎。

网络层：核心交换机（48 口千兆+万兆光口）连接所有竞赛服务器；路由器用于模拟复杂网络或作为竞赛题目的一部分；接入交换机连接选手终端（桌面工作站/移动工作站）。

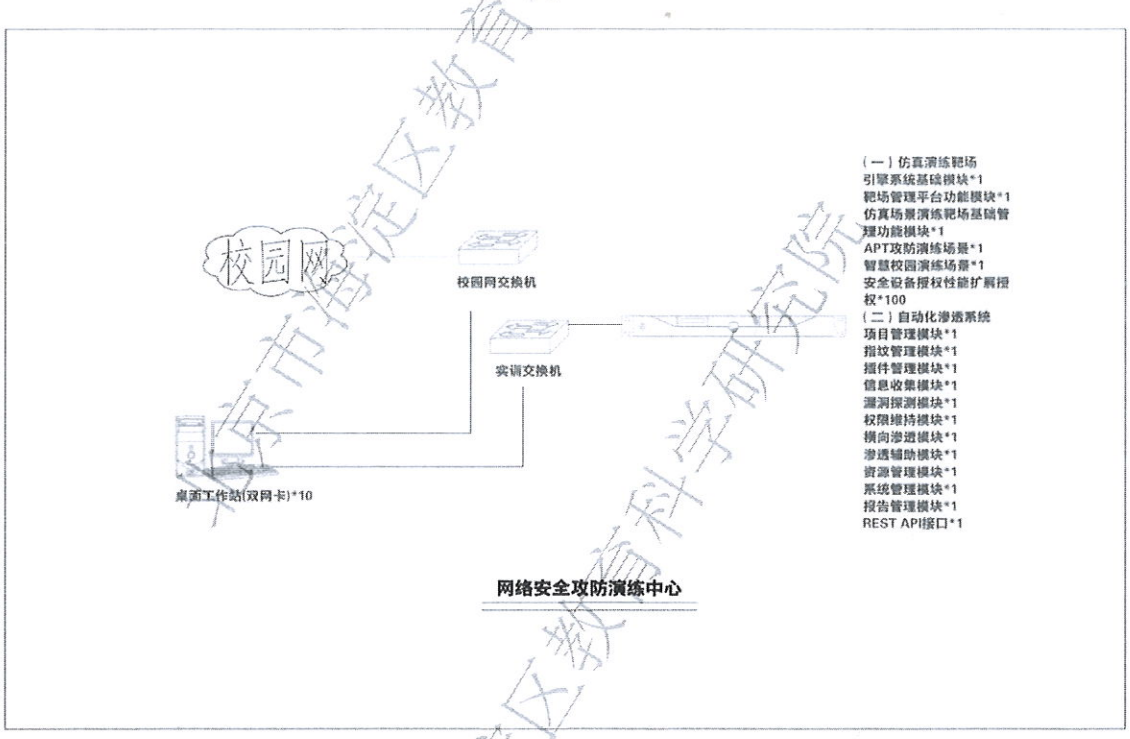
展示层：可视化展示服务器连接至大屏，实时渲染 3D 态势图。

资源层：资源库服务器存储 CTF 题目、AWD 题目、渗透题目、理论题等竞赛资源。

选手区：选手通过终端经交换机接入竞赛平台，获得独享或共享的靶机环境。

■ **网络安全攻防演练中心系统**

北京市海淀区教育科学研究院



核心引擎层：引擎系统基础模块服务器（集群），负责场景实例化和行为仿真。靶场管理平台服务器负责用户、虚拟机、授权管理。

演练导调层：仿真场景演练靶场服务器，运行演练管理、攻击编排、导调控制等应用。

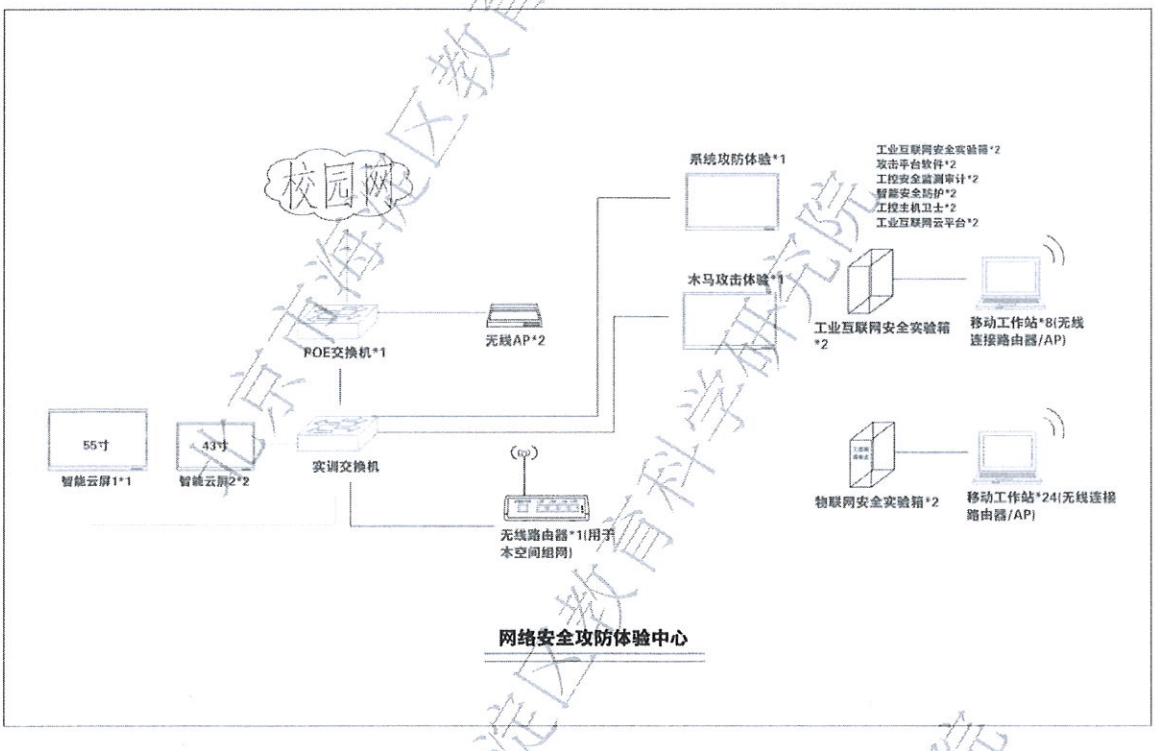
场景模拟层：通过安全设备授权动态部署虚拟防火墙、WAF、堡垒机等；通过自动化渗透系统生成攻击流量；通过 APT/智慧校园场景模板实例化出靶机群（Windows/Linux 服务器、PC）。

参与层：红队/蓝队成员使用桌面工作站接入演练网络，进行攻击或防守操作。裁判/教师通过管理终端实时监控和导调。

网络层：核心网络采用万兆骨干，保障大量虚拟节点之间的高速通信。

■ **网络安全攻防体验中心系统**

北京市海淀区教育科学研究院



体验区一（互联网安全）：移动工作站上运行预置的虚拟机环境（攻击机+靶机），学生通过图形化界面进行永恒之蓝、木马攻击体验。

体验区二（工业互联网）：2 套工业互联网安全实验箱，内部自成网络（包含 PLC、防火墙、审计、攻击机、SCADA 等），通过 POE 交换机与无线 AP 连接，可进行远程访问或展示。

体验区三（物联网）：2 套物联网安全实验箱，包含蓝牙、ZigBee、RFID、WiFi、HackRF 等模块，通过 USB 连接移动工作站，运行配套的软件进行信号监听、破解等实验。

展示区：智能云屏（55 寸及 43 寸）通过无线 AP 连接网络，展示安全知识、体验教程、实时画面。

支撑网络：POE 交换机为无线 AP 和云屏供电并传输数据；无线路由器提供 WiFi 接入；所有终端统一接入机柜中的配线架。

3.建设内容

学校作为人才培养的重要场所，在解决网络安全人才短缺问题上肩负重任。学校应依托网络安全实训基地，构建完善的人才培养体系。课程设置要围绕网络安全核心知识与技能，注重理论与实践深度融合，利用实训基地资源为学生创造实践机会，培养能迅速适应岗位需求的实用型人才。

（1）网络安全攻防实训中心

以课程教学为核心，通过虚拟仿真平台与实体设备结合，构建标准化网络安全教学环境，侧重基础理论与实验操作的系统性学习，覆盖网络安全、系统安全等核心课程的实训教学。

(2) 网络安全攻防竞技中心

以竞赛与人才选拔为核心，搭建覆盖“培训-竞赛-实战”的平台，支持 CTF、AWD 等多类型赛事，侧重培养学生的实战对抗能力与竞技思维。

(3) 网络安全攻防演练中心

以模拟真实攻击场景为核心，基于 APT 攻防、智慧校园等仿真场景，开展红蓝对抗、沙盘推演与防守演练，侧重提升学生的实战应急响应能力。

(4) 网络安全攻防体验中心

以沉浸式体验为核心，通过物联网、工业互联网实验箱及互动设备，提供“感知-操作-理解”的直观学习场景，侧重激发青少年对网络安全的兴趣与基础认知。

货物明细清单详见附件 2。

4.建设要求

本项目按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）和《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30 号）有关要求，落实本国产品标准。

根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023 年第 1 号），所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求

5.货物的交付、检验和到货验收

本合同生效之日起 20 个日历日内，乙方应按照甲方要求的货物交付时间和地点，完成本合同书第三条第三款约定的货物交付。货物到达甲方指定地点后，甲乙双方共同对货物进行到货验收。

甲乙双方共同约定到货验收所需的到货清单、检查报告、合格证等质量保证材料清单，共同对货物的外观、数量进行清点。甲方有权按照本合同书约定的技术指标对货物的性能、配置进行选择性测试检查，由乙方做出测试方案和测试报告。若出现的产品损坏、数量不全、产品不符等情况时，甲方有权要求乙方在规定时间内完成退货、货物更换、货物补充等。

6.深化设计和施工组织设计

本合同书生效之日起5个日历日内，乙方应完成本项目现场勘查工作，编制本合同书的组成部分《项目深化设计方案》和《项目施工组织方案》，以上文件甲乙双方应共同达成一致意见，甲方予以书面确认。

7.实施工期

本合同书生效之日起的30个日历日内完成本合同书第三条第1款至第6款约定的内容。

8.实施人员配备

序号	姓名	学历	技术职称	在本项目中的职责
1	郭学飞	本科	高级工程师	项目总负责人
2	康旭	本科	IT服务项目经理	项目经理
3	李海军	本科	商务经理	项目助理
4	郭亮	本科	高级技术工程师	技术负责人
5	赵晓光	本科	技术工程师	信息系统安全负责人
6	熊雅婷	研究生	高级工程师	软件工程师
7	毕鑫	本科	工程师	应急工程师
8	陈书信	本科	工程师	安全工程师
9	李钊	专科	工程师	质检员
10	冀慧	专科	工程师	资料员

9.培训要求

1.乙方就合同系统向甲方使用和维护人员提供必要的培训，培训目的是使甲方使用人员和维护人员能够进行合同系统的正常使用和维护。乙方应制定系统培训计划，开展业务人员使用培训，编制培训总结报告，并在试运行期间提供技术支持。

2.培训内容

培训内容将围绕四个中心的核心软硬件展开，共划分为八大模块，总培训时长不少于3天（含理论+实操），具体规划如下：

模块编号	模块名称	培训内容要点	对应对象	课时
M1	项目整体认知与平台入门	1.项目总体架构、建设目标、四个中心功能定位介绍。 2.各平台登录、用户角色切换、界面布局与导航介绍。 3.基础数据维护：教师/学生账号批量导入、班级创建、专业/课程体系建立。	A、B、D	1
M2	网络安全攻防实训中心深度培训	1.仿真管理：资源概览查看、能力图谱编辑（#9）、能力模型编排（#10）、学员能力画像解读（#8）、系统运维与日志查看。 2.安全实训：课程创建与资源重组（#13）、教学任务下发与定向授课（#14）、实验环境管理（关闭/销毁/保存进度）（#15）、在线巡课（远程进入学生虚拟机）、实验报告批阅。 3.在线考试：题库管理（题目增删改查、批量导入）、智能/手动组卷、考试发布与监控、自动阅卷与成绩分析。 4.硬件设备实训：多核防火墙及 WEB 应用防火墙的部署模式配置、安全策略配置（NAT、访问控制）、VPN 配置（IPSec/SSL）、入侵防御策略、Web 安全防护策略（SQL 注入、XSS）、CC 攻击防护配置（#39）、请求自学习功能使用（#40）。	A、B	2
M3	网络安全攻防竞技中心深度培训	1.靶场管理：虚拟靶标（KVM/Docker）的上传、创建、克隆、删除；仿真靶标的创建（CPU/内存/操作系统配置）；自定义网络拓扑拖拽构建；漏洞靶标/应用靶标的部署与使用。 2.竞赛管理：竞赛创建（混合赛制设置#11）、赛题上传与分值设置、竞赛过程监控（开始/暂停/停止）、实时态势大屏展示操作。 3.CTF 训练模块：CTF 题目的检索、练习、提交 Flag；解题思路查看。 4.能力考评模块：创建试卷、下发考评、查看成绩。 5.竞赛资源使用：如何利用已有的 CTF、AWD、综合渗透题目组织校内选拔赛或日常训练。	A、B	2
M4	网络安全攻防演练中心深度培训	1.靶场管理平台：双因子认证配置（#4）、系统告警设置与查看（#5）、用户权限管理、虚拟机配置（开机/关机/快照）。 2.仿真场景演练靶场：演练模式选择（红蓝对抗/沙盘推演/防守演练#3）、演练导调操作（#4）（环境启动、网络配置、步骤控制、评分）、攻击编排（#5）（阶段设置、战术/技术选择、工具配置）。	A、B	2

模块编号	模块名称	培训内容要点	对应对象	课时
		3.自动化渗透系统：项目管理（新建/编辑/开始/停止）、指纹管理、插件管理、信息收集（子域名/端口/指纹）、漏洞探测（使用 POC）、权限维持（Shell 管理）、横向渗透、报告生成。 4.演练场景实操：以 APT 攻防演练场景（如俄乌冲突）或智慧校园演练场景为例，完整演练一次红蓝对抗流程，让教师掌握如何组织和指导学生进行演练。		
M5	网络安全攻防体验中心深度培训	1.互联网安全体验资源包：如何引导学生进行永恒之蓝漏洞攻防体验、木马攻击体验。 2.工业互联网安全实验箱：硬件组成介绍（PLC、防火墙、审计、边缘网关、SCADA）、平台软件（攻击平台、监测审计、智能防护、主机卫士）操作、云平台数据查看、典型实验（Modbus 协议篡改攻击、工控防火墙策略配置）带教带练。 3.物联网安全实验箱：各模块（蓝牙、ZigBee、RFID、WiFi、GPS、HackRF）功能演示、支撑实验（蓝牙安全、RFID 克隆、ZigBee 嗅探）操作指导、课程资源使用。	A、D	2
M6	系统管理与运维培训	1.服务器虚拟化平台（KVM+Docker）基础管理：查看虚拟机状态、分配资源、创建快照、恢复快照。 2.数据库备份与恢复：自动备份策略配置、手动备份操作、数据恢复演练。 3.日志审计系统使用：登录日志、操作日志、安全日志的查询、导出、分析。 4.监控告警配置：自定义监控阈值、告警接收人设置。 5.常见故障诊断与处理：网络不通、服务无法启动、用户无法登录、资源不足等问题排查流程。 6.安全基线配置：防火墙策略复核、系统账户安全检查、弱口令修改、补丁更新操作。	B	1
M7	硬件设备维护培训	1.设备巡检标准：服务器/交换机/防火墙/工作站指示灯状态识别、温度/风扇噪音判断、磁盘健康度检查方法。 2.备件识别与更换：内存条、硬盘、电源模块、光模块的型号识别、防静电操作、更换步骤。 3.简单故障处理：设备死机重启、恢复出厂配置、网线通断测试。 4.机房环境要求：温度、湿度、电力、消防基本知识。	C	1

模块编号	模块名称	培训内容要点	对应对象	课时
M8	数据可视化与成果汇报培训	1.学情分析驾驶舱操作：按班级/课程/时间筛选数据，导出教学分析报表。 2.竞赛可视化大屏操作：切换 3D 城市/2D 排行榜/星球展示模式，截图/录屏用于宣传。 3.演练过程回放与评估报告导出。 4.体验中心互动数据采集与展示。	D	1
合计			12 课时	

备注：

1.以上课时为规划课时，实际执行中可根据采购方需求及参训人员接受程度进行微调。

2.每个模块的理论讲解和实操练习比例约为 4:6。M2、M3、M4 模块将安排至少 50%的时间由参训人员在平台上独立操作，培训工程师现场指导。

A 类：专业教师

B 类：技术管理人员

C 类：维护人员

D 类：管理人员/领导

■ 培训方式

本次培训采用线上线下相结合的方式进行。线上部分通过网络平台提供视频课程、在线测试等学习资源，学员可以根据自己的时间和进度进行学习。线下部分安排集中授课、实践操作和案例分析等活动，由专业的教师进行指导和讲解。鼓励学员之间进行交流和讨论，共同提高学习效果。

为满足不同岗位、不同时间段、不同学习习惯的需求，乙方提供“三结合”的培训形式：

① 现场培训（同步培训）：

时间：设备安装调试期间同步开展。当一批设备完成上架和基本配置后，即组织相关教师进行现场操作讲解。这种“边安装、边培训”的方式能让教师最早接触设备，加深理解。

地点：在各中心对应的实训室内进行，确保“所见即所得”。

形式：小班制，工程师先演示，然后每位参训人员在各自的终端上跟学跟练，工程师巡回指导，确保每人都有实操机会。

② 集中培训（脱产培训）：

时间：项目通过初步验收后、系统试运行期间，安排连续脱产集中培训。

地点：采购方指定的培训教室或四个中心场地。

讲师：乙方将派出 4 名核心技术人员（含产品原厂认证讲师）担任主讲，同时配备 2 名助教辅助实操指导。

形式：采用“理论讲解（40%）+ 实操演练（60%）+ 案例分析 + 分组竞赛”的多元化形式，增强培训趣味性和实效性。

③ 辅助培训（异步培训及持续支持）：

在线答疑：建立专属微信/钉钉培训群，在质保期内，乙方培训工程师将在工作时间内（9:00-18:00）实时解答参训人员的问题。对于共性问题，定期整理成 FAQ 文档。

3. 乙方制订培训计划、提供课程材料及授课讲师，按照上述内容和方式培训甲方相关工作人员。培训费用包括在合同总价款中。

4. 培训实施时间由双方根据项目进度协商而确定，甲方组织其人员参加培训，并对培训效果进行评估。

第四条 验收

1.验收阶段和验收要求

验收分为初步验收、系统试运行和竣工验收三个阶段。验收的流程和材料应符合《海淀区智慧教育项目建设管理细则（试行）》（海教发〔2021〕31 号）和《海淀区智慧教育项目验收规范（试行）》（海教办发〔2021〕19 号）的要求。

2.初步验收

乙方在完成本合同书第三条约定的工作内容后，应向甲方提出本项目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《项目初步验收专家评审意见》。初步验收合格的，形成《项目初步验收报告》进入系统试运行环节。初步验收不合格的，乙方应按照《项目初步验收专家评审意见》进行整改。

3.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，组织相关的业务人员开展系统试运行测试。系统试运行时间为自《项目初步验收报告》形成之日起不少于两个月。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业务人员试运行的反馈意见对存在问题进行整改和优化。

系统试运行期满后，出具由招标人、中标人、监理方、使用方四方书面确认的《试运行报告》，即视为系统通过试运行。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。

4.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。整改完成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，由甲方重新组织召开项目竣工验收评审会。

第五条　价款及支付

1.本合同以人民币为货币单位，均为含税价格。

2.总价款

本合同总价款为：人民币￥4819780.00元（大写：**肆佰捌拾壹万玖仟柒佰捌拾元整）**。

本合同最终支付金额以项目实施完成后审计审定金额为准。该价款为包含全部相关税费的最终价款，除此以外，甲方无需向乙方支付其他任何费用。

3.付款方式

1）合同价款以人民币结算，根据财政资金安排和使用要求，以分期付款方式进行支付。

2）合同生效后，甲方向乙方支付首笔款，即人民币2409890.00元（大写：贰佰肆拾万零玖仟捌佰玖拾元整）。

3）初步验收合格后，甲方向乙方支付第2笔款，即人民币1445934.00元（大写：壹佰肆拾肆万伍仟玖佰叁拾肆元整）。

4）竣工验收合格后，根据审定金额及财政拨款情况支付尾款，尾款金额不超过人民币963956.00元（大写：玖拾陆万叁仟玖佰伍拾陆元整）。

4.发票

甲方付款前，乙方应向甲方开具等额、合法、有效的增值税发票。否则，甲方有权拒绝付款且不承担违约责任。

5.其它

乙方已知晓甲方用以支付货款的资金来源于有关部门的财政拨款，若因财政拨款到账

不及时，导致甲方未能按约定支付相关费用的，乙方同意付款时间适当顺延，甲方不承担迟延付款违约责任。

经甲乙双方协商一致确认，如项目执行中发生因第三方原因或不可抗力等情况导致工程进度被迫延后或无法实施的情形，甲方有权与乙方就合同支付进度条款进行洽商后变更。

第六条　合同变更

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，变更或补充协议与本合同具有同等效力。

2. 合同变更后的总价款不能超出本合同总价款，超过部分不予支持。

3. 合同变更内容不应超过本合同工作内容的 10%。

第七条　质量保证

1. 乙方应保证向甲方提供的货物是全新、未使用过的，完全符合强制性的国家技术质量规范和本合同书约定的质量、规格、性能和技术规范的要求。

2. 乙方应保证向甲方提供的货物可以正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命内具有符合质量要求和产品说明书中列举的性能。在本合同质保期内，乙方应对所供货物因设计、工艺或材料的缺陷而发生的故障负责，对因产品质量而产生的问题负责。

3. 乙方应保证向甲方提供的货物的检验结果，发现系统的数量、质量、规格与合同不符或者在本合同质保期内，证实系统存在缺陷，包括潜在的缺陷或不符合使用要求等，乙方应在收到甲方通知后的 24 小时内应答并解决问题。乙方在收到甲方通知后的 24 小时内未做出应答或者在 72 小时内未解决问题的，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用由乙方承担。

第八条　权利和义务

1. 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。

2. 甲方应向乙方提供并允许乙方使用双方商议确认的信息、数据、资料。

3. 若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。但乙方不得以甲方的协调结果作为项目进度变更、延期、停工的理由。

4. 甲方应按本合同书约定向乙方支付款项。

5. 乙方有向甲方提交项目周报和月报的义务。

6. 乙方应配合甲方梳理和归档相关项目资料。

7. 实施过程中涉及文物古迹的，应按照相关文物保护要求执行并及时向甲方报告，不得擅自对文物古迹施工。

第九条　运维及售后服务

1. 系统终验合格后进入系统质量保证期，自双方代表在系统终验合格单上签字之日起计算，质保期为三年。

2. 质保期内出现设备故障，由我公司协调原厂商对其提供的设备、软件进行免费维修。

3. 电话技术支持：对甲方提出的技术问题，乙方提供 7*24 小时技术咨询服务，技术支持人员在接到咨询电话后，10 分钟内通过电话向甲方提供问题解答和技术指导。

4. 远程技术支持：在甲方条件允许下，可直接通过互联网对系统进行维护或解决系统发生的故障。

5. 上门技术服务：系统出现紧急情况，工作日半小时内、节假日 2 小时内。

6. 如果内未能修复，启用备机，并及时修复故障机。

7. 在质保期内，每季度免费进行两次设备拍照、设备运行、设备安全等情况的核查登记工作。

第十条　知识产权及保密义务

1. 本合同中设备系统的所有权、使用权和在运行期间产生的数据归甲方所有。

2. 甲方提供给乙方的图纸、文件或其他电子或书面资料的知识产权，均归甲方所有。

3. 乙方应保证其依据本合同向甲方所提供的货物、配件、配套软件、服务等不损害任何第三方的合法权益或社会公共利益，任何第三方不会基于所有权、抵押权、专利权、商标权或其他任何权利或事由对甲方主张权利。如果甲方因采购和使用货物而遭受第三方的追索，乙方应承担甲方因此遭受到的全部损失，包括不限于诉讼费、律师费、保全费、差旅费、公证费等。

4. 乙方应对本合同的内容或因履行本合同而取得的甲方的信息、资料等予以保密，未经信息披露方书面事先同意，不得向本合同以外的任何第三方披露，也不得使用或允许他人使用于非为履行本合同以外的目的。信息接受方可仅为本合同目的向其雇员披露对方提供的保密信息，但同时须指示其雇员遵守本保密义务。

5. 本保密义务在本合同期满、解除或终止后仍然有效，直至相关保密信息为公众所知悉。

第十一条　违约责任

1. 甲乙双方如有一方违约，由违约方承担因此给对方造成的经济损失。

2. 如乙方未按合同约定时间将货物运到甲方指定地点、未能在指定期限内完成设备安装调试工作或未按约定时间送齐全部货物（经甲方允许可以延期的货物除外），每逾期一日，乙方应向甲方支付合同总价款 0.05%的违约金，逾期超过十日的，甲方有权单方解除合同，并要求乙方支付合同总价款 5%的违约金。

3. 如乙方提供的货物质量与约定不符，需要更换或退货的，每次应向甲方支付合同总价款 0.05%的违约金；因货物质量问题发生超过三次的，甲方有权单方解除合同，并要求乙方支付合同总价款 5%的违约金。

4. 如乙方建设的项目系统未通过验收的，甲方有权解除合同，乙方除退还甲方已支付的全部费用外，还应按照合同总金额 5%的标准向甲方支付违约金，违约金不足以赔偿给甲方造成损失的，不足部分乙方还应补足。

5. 如乙方未按本合同的约定提供质保期服务的，每次应向甲方支付合同总价款 0.05%的违约金；且甲方有权自行联系第三方提供质保服务，所发生的费用由乙方承担，甲方有权从质保金中扣除此费用，质保金不足的，乙方应予以补足。

6. 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；

若因乙方侵犯第三方知识产权而使甲方遭受第三方追索的，则由乙方负责与第三方交涉，因此给甲方造成的损失，乙方应当赔偿。

7. 乙方被确认为侵犯第三方知识产权的或者乙方违反本合同约定的保密义务的，甲方有权要求乙方支付本合同总金额 5%的违约金且有权单方解除本合同。

8. 上述违约金不足以赔偿甲方实际全部损失（包括不限于律师费、诉讼费、保全费、检验费、公证费、差旅费等）的，乙方应当补足。甲方有权从后续应付的合同款中直接扣除上述违约金和赔偿款。

第十二条　不可抗力

1. 本合同中不可抗力指地震、台风、火灾、水灾、战争、罢工、政府命令以及其他不

能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

2. 由于不可抗力致使合同无法履行的，受不可抗力影响一方应立即将不能履行本合同的事实书面通知对方，并在不可抗力发生之日起 30 天内提供有关相关政府部门或公证机关出具的证明文件。

3. 由于不可抗力致使合同无法履行的，本合同在不可抗力影响范围及其持续期间内将中止履行，本合同执行时间可根据中止的时间相应顺延，甲乙双方无须承担违约责任。不可抗力事件消除后，甲乙双方应就合同的履行及后续问题进行协商，按照该事件对合同履行的影响程度，决定继续履行合同或终止合同。

第十三条　法律适用及争议解决

1. 本合同按中华人民共和国法律解释，受中华人民共和国法律管辖。

2. 因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议双方应首先通过友好协商解决。协商不成时，任一方有权向北京市海淀区人民法院提起诉讼。

第十四条　其他

1. 本合同一式【捌】份，甲方执【陆】份，乙方执【贰】份，各份具有同等效力。

2. 本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章/合同专用章之日起生效，至双方权利义务履行完毕之日终止。

3. 本合同附件应由双方签署，为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

第十五条　附件

1. 中标通知书

2. 货物明细清单

北京市海淀区教育科学研究院

签署页（此页无正文）

甲方	单位名称	（盖章）北京市海淀区教育科学研究院
	法定代表人（或授权代表）	签字：
	项目负责人	康永青
	电　　话	010-82037191
	通讯地址	北京市海淀区美丽园甲 1 号
	签署日期	2026年 7 月 21 日
乙方	单位名称	（盖章）北京康邦科技有限公司
	法定代表人（或授权代表）	签字：
	项目负责人	郭学飞
	电　　话	15201598388
	通讯地址	北京市海淀区东北旺西路 8 号院 25 号楼 4 层 435 室
	签署日期	2026年 7 月 21 日

附件 1. 中标通知书

北京国际招标有限公司
中标通知书

SZYGCG11010826210200057278-XM001-123808

北京康邦科技有限公司：

北京市海淀区青少年网络安全教育实践基地建设(标段编号：11010826210200057278-XM001-1)评标工作已结束。根据招标文件的规定及评标委员会的评审结果，经北京市海淀区教育科学研究院确认，贵公司为该项目中标人。

中标金额：人民币4819780.00元。

请贵公司接到通知后，及时与招标人联系办理签订合同等事宜。

按照北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号），我市已推出政府采购合同线上融资“一站式”服务，有需求的供应商，可访问北京市政府采购网“政采贷”专区，或中征平台（https://www.crcrfsp.org.cn/index.do），查询各金融机构相关融资产品，办理“政采贷”业务。

特此通知。

北京国际招标有限公司

2026-06-29 15:39:42

北京市海淀区教育科学研究院

附件 2.货物明细清单

序号	货物名称	原产地和制造商名称		品牌	型号和规格	数量	单价	金额（元）	备注
一、网络安全攻防实训中心									
1、网络安全实训平台									
1.1	仿真管理系统	北京/中国	奇安信网神信息技术(北京)股份有限公司	奇安信	CSE-ZHYL-TS-PS	1	96560.00	96560.00	无
1.2	安全实训系统	北京/中国	奇安信网神信息技术(北京)股份有限公司	奇安信	CSE-ZHYL-TS-FL	1	166500.00	166500.00	无
1.3	在线考试系统	北京/中国	奇安信网神信息技术(北京)股份有限公司	奇安信	CSE-ZHYL-EXAM-FL	1	92000.00	92000.00	无
1.4	系统用户授权	北京/中国	奇安信网神信息技术(北京)股份有限公司	奇安信	CSE-ZHYL-FL-5-PL	10	6500.00	65000.00	无
2、基础课程包									
2.1	网络安全	北京/中国	奇安信网神信息技术(北京)股份有限公司	奇安信	CSE-Course-JCVM-NS	1	75000.00	75000.00	无
2.2	系统安全	北京/中国	奇安信网神信息技术(北京)股份有限公司	奇安信	CSE-Course-JCVM-SS	1	72000.00	72000.00	无
3、硬件设备									
3.1	多核防火墙	北京/中国	北京天融信网络安全技术有限公司	天融信	NGFW4000-UF	13	29900.00	388700.00	无
3.2	WEB应用防火墙	北京/中国	北京天融信网络安全技术有限公司	天融信	TopWAF	13	39500.00	513500.00	无
二、网络安全攻防竞技中心									
1.攻防竞赛平台									
1.1	靶场管理系统	杭州/中国	杭州安恒信息技术股份有限公司	安恒信息	DAS-NGCR-S4000-Base	1	78750.00	78750.00	无
1.2	竞赛管理系统	杭州/中国	杭州安恒信息技术股份有限公司	安恒信息	DAS-NGCR-S4000-Game	1	76600.00	76600.00	无

北京市海淀区教育科学研究院

1.3	培训管理系统	杭州/中国	杭州安恒信息技术股份有限公司	安恒信息	DAS-NGCR-S4000-Game	1	39750.00	39750.00	无
1.4	CTF训练模块	杭州/中国	杭州安恒信息技术股份有限公司	安恒信息	DAS-NGCR-S4000-Game	1	45000.00	45000.00	无
1.5	能力考评模块	杭州/中国	杭州安恒信息技术股份有限公司	安恒信息	DAS-NGCR-S4000-Game	1	25650.00	25650.00	无
1.6	可视化展示	杭州/中国	杭州安恒信息技术股份有限公司	安恒信息	DAS-NGCR-S4000-Game	1	47820.00	47820.00	无
2.竞赛资源									
2.1	CTF题目	杭州/中国	杭州安恒信息技术股份有限公司	安恒信息	网络安全赛题包	20	23000.00	460000.00	无
2.2	AWD题目	杭州/中国	杭州安恒信息技术股份有限公司	安恒信息	网络安全赛题包	1	25000.00	25000.00	无
2.3	综合渗透题目	杭州/中国	杭州安恒信息技术股份有限公司	安恒信息	网络安全赛题包	1	28000.00	28000.00	无
2.4	理论题目	杭州/中国	杭州安恒信息技术股份有限公司	安恒信息	网络安全赛题包	10	2500.00	25000.00	无
2.5	运维题目	杭州/中国	杭州安恒信息技术股份有限公司	安恒信息	网络安全赛题包	1	3500.00	3500.00	无
3、硬件设备									
3.1	交换机	深圳/中国	华为技术有限公司	华为	S310-48T4X	1	9200.00	9200.00	无
3.2	路由器	深圳/中国	华为技术有限公司	华为	R6140E-9G-2AC	1	984.00	984.00	无
三、网络安全攻防演练中心									
1、仿真演练靶场									
1.1	引擎系统基础模块	北京/中国	北京神州绿盟科技有限公司	绿盟科技	CSSPNX1-SN-BSA-NOS-01	1	156200.00	156200.00	无

1.2	靶场管理平台功能模块	北京/中国	北京神州绿盟科技有限公司	绿盟科技	CSSPNX1-SN-VF-RMP	1	99500.00	99500.00	无
1.3	仿真场景演练靶场基础管理功能模块	北京/中国	北京神州绿盟科技有限公司	绿盟科技	CSSPNX1-SN-VF-APT	1	279000.00	279000.00	无
1.4	APT攻防演练场景	北京/中国	北京神州绿盟科技有限公司	绿盟科技	CSSPNX1-SN-VF-APT-01	1	227300.00	227300.00	无
1.5	智慧校园演练场景	北京/中国	北京神州绿盟科技有限公司	绿盟科技	CSSPNX1-SN-VF-APT-02	1	198000.00	198000.00	无
1.6	安全设备授权性能扩展授权	北京/中国	北京神州绿盟科技有限公司	绿盟科技	CSSPNX1-SN-AEL-ESPC	100	2050.00	205000.00	无
2、自动化渗透系统									
2.1	项目管理模块	北京/中国	北京远禾科技有限公司	远禾	YH-PTE-MGR	1	26560.00	26560.00	无
2.2	指纹管理模块	北京/中国	北京远禾科技有限公司	远禾	YH-PTE-FG	1	27920.00	27920.00	无
2.3	插件管理模块	北京/中国	北京远禾科技有限公司	远禾	YH-PTE-EXP	1	28715.00	28715.00	无
2.4	信息收集模块	北京/中国	北京远禾科技有限公司	远禾	YH-PTE-INFO	1	28930.00	28930.00	无
2.5	漏洞探测模块	北京/中国	北京远禾科技有限公司	远禾	YH-PTE-POC	1	35550.00	35550.00	无
2.6	权限维持模块	北京/中国	北京远禾科技有限公司	远禾	YH-PTE-SHELL	1	37895.00	37895.00	无
2.7	横向渗透模块	北京/中国	北京远禾科技有限公司	远禾	YH-PTE-INNER	1	38715.00	38715.00	无
2.8	渗透辅助模块	北京/中国	北京远禾科技有限公司	远禾	YH-PTE-AUX	1	32620.00	32620.00	无
2.9	资源管理模块	北京/中国	北京远禾科技有限公司	远禾	YH-PTE-SRC	1	31870.00	31870.00	无
2.10	系统管理模块	北京/中国	北京远禾科技有限公司	远禾	YH-PTE-SYSMGR	1	31565.00	31565.00	无
2.11	报告管理模块	北京/中国	北京远禾科技有限公司	远禾	YH-PTE-REPORT	1	33690.00	33690.00	无
2.12	REST API接口	北京/中国	北京远禾科技有限公司	远禾	YH-PTE-API	1	38880.00	38880.00	无

3、硬件设备									
3.1	桌面工作站	无锡/中国	软通计算机有限公司	软通华方	天曜W600-H4089	10	8050.00	80500.00	无
3.2	学生实训桌	北京/中国	北京全德隆创意家具有限公司	全德隆	定做	16	800.00	12800.00	无
3.3	学生实训椅	北京/中国	北京全德隆创意家具有限公司	全德隆	定做	16	580.00	9280.00	无
四、网络安全攻防体验中心									
1、互联网安全体验资源包									
1.1	系统攻防体验	北京/中国	北京远禾科技有限公司	远禾	YH-ATTACK-EXP-SYS	1	1900.00	1900.00	无
1.2	木马攻击体验	北京/中国	北京远禾科技有限公司	远禾	YH-ATTACK-EXP-TROJAN	1	1800.00	1800.00	无
2、工业互联网安全实验箱									
2.1	工业互联网安全教学实验箱箱体	杭州/中国	杭州安恒信息技术股份有限公司	安恒信息	ICS-EC	2	72850.00	145700.00	无
2.2	攻击平台软件	杭州/中国	杭州安恒信息技术股份有限公司	安恒信息	ICS-EC	2	19280.00	38560.00	无
2.3	工控安全监测审计	杭州/中国	杭州安恒信息技术股份有限公司	安恒信息	ICS-EC	2	8560.00	17120.00	无
2.4	智能安全防护	杭州/中国	杭州安恒信息技术股份有限公司	安恒信息	ICS-EC	2	9990.00	19980.00	无
2.5	工控主机卫士	杭州/中国	杭州安恒信息技术股份有限公司	安恒信息	ICS-EC	2	7980.00	15960.00	无
2.6	工业互联网云平台	杭州/中国	杭州安恒信息技术股份有限公司	安恒信息	ICS-EC	2	9820.00	19640.00	无
3、物联网安全实验箱									
3.1	物联网安全实验箱	杭州/中国	杭州安恒信息技术股份有限公司	安恒信	DAS-CR-IOTBOX	2	88075.00	176150.00	无

				息					
4、硬件设备									
4.1	智能云屏	广州/中国	广州视睿电子科技有限公司	希沃	I55GB	1	3990.00	3990.00	无
4.2	智能云屏	广州/中国	广州视睿电子科技有限公司	希沃	I43GB	2	5150.00	10300.00	无
4.3	移动工作站	无锡/中国	软通计算机有限公司	软通华方	超锐T40-H4115H	24	8720.00	209280.00	无
4.4	POE交换机	深圳/中国	华为技术有限公司	华为	S5735-L24LU8S4XE-QA-V2	1	7050.00	7050.00	无
4.5	无线AP	深圳/中国	华为技术有限公司	华为	AirEngine 5773-21	2	999.00	1998.00	无
4.6	无线路由器	深圳/中国	华为技术有限公司	华为	AR180Plus	1	950.00	950.00	无
4.7	机柜	深圳/中国	深圳市图腾电气技术有限公司	图腾	32U	1	990.00	990.00	无
4.8	学生实训桌	北京/中国	北京全德隆创意家具有限公司	全德隆	定做	12	999.00	11988.00	无
4.9	学生实训椅	北京/中国	北京全德隆创意家具有限公司	全德隆	定做	24	580.00	13920.00	无
五、系统集成服务									
1	系统集成服务	北京/中国	北京康邦科技有限公司	Combanc	根据建设目标、建设内容和建设要求，按照核批后的深化设计方案进行设备安装、调试、联调、测评等工作，包括辅材、辅料及涉及本项目系统集成的其它工作	1	127500.00	127500.00	无
总价（元）								**4819780.00**	