

政府采购合同

2024 年义务教育薄弱环节改善 与能力提升项目

甲方：【西平县教育局】

乙方：【中国移动通信集团河南有限公司驻马店分公司】



甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的规定，按照 西平县教育局 2024 年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目项目（项目编号：西政采招【2025】15 号 标包号：西政采招【2025】15 号 A） 的招标结果签订本合同。

1.货物内容

1.1 货物名称：智慧黑板、AI 智能教学软硬件、办公电脑及软件

1.2 型号规格及数量：

序号	货物名称	品牌	规格型号	单位及数量	单价
1	智慧黑板	灵客	AiBoard-860CN	167 台	18000
2	AI 智能教学硬件终端	灵客	AiBoard-T5	167 套	6500
3	AI 智能教学软件平台	灵客	V1.0	167 套	2000
4	办公电脑信创、杀毒及软件系统	联想	定制	364 套	5000
5	维保服务	灵客	/	167 套	400
					金额：¥ 6312300.00

1.3 技术参数：见附表

2.合同金额

本合同金额为人民币（大写）：陆佰叁拾壹万贰仟叁佰元整
（ ¥ 6312300.00 元 ）。

3.技术资料

3.1 乙方按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3.2 没有甲方事先书面同意,乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。

4. 知识产权

乙方保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

5. 产权担保

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

6. 质量保证金

6.1 扣除合同总价的 / %作为质量保证金(质保金一般为中标合同总价的 5%左右;投标报价明显低于有效投标平均价[一般为 85%以下]的,可以适当提高质保金,但最高不得超过合同总价的 15%)。

6.2 在质保期内中标供应商提供的货物质量和服务符合合同约定,经验收合格,质保期满后 10 个工作日内该款无息退还。

7. 转包或分包

7.1 本合同范围的货物,由乙方直接供应,不得转让他人供应。

7.2 除非得到甲方的书面同意,乙方不得部分分包给他人供应。

7.3 如有转让和未经甲方同意的分包行为,甲方有权给予终止合同。

8. 交货期、交货方式及交货地点

8.1 交货期: 签订合同后 60 日

8.2 交货方式: 陆运

8.3 交货地点: 甲方指定地点

9. 货款支付

付款方式: 验收合格后一年内付清

10. 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

11. 货物包装、发运及运输

11.1 乙方在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

11.2 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

11.3 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方 48 小时前通知甲方，以准备接货。

11.4 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

11.5 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

12. 质量保证及售后服务

12.1 乙方提供的货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和招标文件规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

12.2 乙方提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

12.3 根据甲方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同或样品及样品小样不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后 10 日内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。如果乙方在收到通知后 15 日内没有弥补缺陷，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。

12.4 合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 12 个月，办公电脑原厂质保 36 个月，在质保期内，因人为因素出现故障外，乙方对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

12.5 合同项下货物免费保修期为质量保证期满后 12 个月，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。对超过保修期的货物终生维修，维修时只收部件成本费。

12.6 在使用过程中发生故障，乙方在接到甲方通知后在 12 小时内到达甲方现场，48 小时内解除故障。

13. 调试和验收

13.1 乙方交货前对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

13.2 货物运抵现场后，甲方依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准在 3 个工作日内组织初步验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。初步验收不合格的不予签收。

13.3 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收并签署验收意见。

13.4 对大型或技术复杂的货物，甲方应邀请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

13.5 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告。验收费用由乙方负责。

14. 索赔

14.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同或样品及样

品小样不符，或在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向乙方提出索赔(但责任应由保险公司或运输部门承担的除外)。

14.2 在根据合同第 12 条和第 13 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一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1 在法定的退货期内，甲方将货物款退还给乙方，乙方按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。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。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或/和修补缺陷部分，乙方承担一切费用和 risk 并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方方应按合同第 12 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

14.2.4 如果在甲方发出索赔通知后 15 日内，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日内或买方同意的更长时间内，按照本合同第 14.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从合同款中扣回索赔金额。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。

15. 违约责任

15.1 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收货款总

值的百分之五违约金。

15.2 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的,甲方按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

15.3 乙方逾期交付货物的,乙方按逾期交货总额每日万分之五向甲方支付违约金。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交货的,甲方有权选择同意延长交货期或解除本合同。甲方同意延长交货期的,延期交货的时间由双方另行确定。乙方仍按上述规定向甲方支付延期交货违约金。违约金由甲方从待付货款中扣除。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的,乙方向甲方支付合同总值 5% 的违约金,如造成甲方损失超过违约金的,超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

16. 不可抗力事件处理

16.1 因不可抗力造成违约的,遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由,并在随后取得有关权威机构出具的证明后的 15 日内向另一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据。基本于以上行为,允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或者不履行合同,并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

16.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。包括但不限于:自然灾害如地震、台风、洪水、火灾;政府行为、法律规定或其适用的变化或者其他任何无法预见、避免或者控制的事件。

17. 合同纠纷处理

因本合同或与本合同有关的一切事项发生争议,由双方友好协商解决。协商不成的,任何一方均可选择以下方式解决:

17.1 向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁。

17.2 向合同签订地人民法院提起诉讼。

18. 违约解除合同

18.1 在乙方违约的情况下，甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向对方追诉的权利。

18.1.1 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，按合同第 15.3 的规定可以解除合同的。

18.1.2 乙方有转让和未经甲方同意的分包行为，按合同第 7.3 的规定可以解除合同的。

18.1.3 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的。

18.1.4 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

18.2 在甲方根据上述第 18.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担甲方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

19. 其他约定

19.1 本采购项目的招标文件、中标供应商的投标文件以及相关的澄清确认函（如果有的话）均为本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。

19.2 本合同未尽事宜，双方另行补充。

19.3 本合同正本一式肆份，具有同等法律效力，甲、乙双方各执贰份。自采购合同签订之日起5个工作日内，甲方按照有关规定将合同副本报同级财政部门备案。

19.4 签定地点：河南省驻马店市西平县

甲方：西平县教育局

乙方：中国移动通信集团河南有
限公司驻马店分公司

单位地址：西平县柏城大道中段

单位地址：驻马店市开元大道与
骏马支路东南角

法定代表人

委托代理人



电话：0396-2756080

法定代表人

委托代理人



开户行：中国银行股份有限公司驻马店市世纪支行

账 号：262459955063

电 话：

签订日期：2021年9月26日

附件一：设备清单及技术规范

项目名称	技术参数	
西平县教育局2024年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目	智慧黑板	(一)整机性能要求 - 智慧黑板整机采用铝型材外框，无推拉式结构，主、副屏均可使用普通粉笔、水溶性粉笔及液体水笔书写，支持触摸操作。 ▲智慧黑板硬件支持 40 点触控，需提供省级或省级以上检测机构出具的检测报告作为证明材料。 - 整机屏幕显示尺寸 86 英寸，采用工业级 A 规 UHD 超高清 LED 液晶屏。显示比例 16:9，对比度 4000:1，亮度 400cd/m²。 - 屏幕物理分辨率 3840×2160（点对点超高清显示）。 - 产品整体尺寸：长度 4200mm，宽度 1100mm。模块化设计，壁挂式安装，拆卸方便，圆角设计，安全可靠。 ★全屏开关：可在显示区域任意位置通过五指按压开关屏幕，实现产品熄屏节能及智慧黑板与普通黑板的快捷切换，支持基于智能黑板教学的手势识别系统。 - 具有双立体独立前置音响，要求音质清晰、响亮，输出功率 15 瓦×2。 ▲产品通过光生物安全测试，能够过滤有害光源，滤除蓝光，保护师生视力。 - 产品通过防辐射测试，使得师生在日常教学活动中降低所受辐射影响。 - 支持教学电子白板功能，具有画笔颜色、粗细选择、橡皮擦、增加页面、保存功能。支持截屏并插入到白板进行批注功能。 - 可通过悬浮菜单实现一键切换内置电脑、一键主页，Windows 下一键下拉屏幕画面、返回等多个功能，且悬浮菜单支持自定义。 ★方便教师便捷授课和实现教学场景交互，支持交互式智能黑板屏幕分享系统。手机、平板电脑等移动终端现场拍摄的图片、视频可一键传输到智慧黑板上显示。 ★为保证智能化教学，智慧黑板产品支持基于大数据智能考试测评系统（至少包括题库管理、在线考试、智能评阅等功能）。 - 整机可通过触摸、遥控、按键多种便捷方式开启节能待机功能，且具有五指长按进入节能待机或唤醒功能；当设备在长时间处于无信号接收状态且无人操作时，将会自动黑屏待。 - 智慧黑板整机具有三键合一功能开关，可实现一键节能、关闭内置电脑、关闭智慧黑板等操作。 ★产品须具有针对智能黑板的硬件适配层优化功能，根据教室环境实际需求，对 4K 全高清显示的色彩还原、饱和度、锐利度及清晰度进行专项优化，确保教学场景下的画面呈现效果更清晰、自然。 ▲智慧黑板嵌入式软件产品符合《软件产品评估标准》的有关规定。 - 智慧黑板触控玻璃表面采用耐书写技术，采用普通教学粉笔、无尘粉笔、水溶性粉笔、液体粉笔、白板笔书写对黑板表面永久性无损伤，

	智慧黑板触控玻璃的抗冲击性能和霰弹袋冲击性能及耐磨性能需满足国家标准。 19. ▲为保证教室场景应用的安全性，智慧黑板专用触控玻璃的耐热性温差需超过 200 度，表面应力 100MPa。 20. ▲为保证黑板的使用强度，智慧黑板专用触控玻璃弯曲强度需超过 150Mpa。 21. 为保障师生在日常教学过程中，不受到硬物意外伤害，为师生提供安全，可靠，稳固的教学设备，玻璃具有防飞溅功能，玻璃破碎不会溅出伤人。 22. ★智能黑板需内置 AR 教学资源库，支持教师调用三维立体模型、互动实验等增强现实教学资源，提升课堂生动性与趣味性。 23. ★系统需集成专用 AR 生物教学平台，支持 3D 生物结构拆解、虚拟实验模拟等功能，助力生物学科可视化教学。 24. ★系统需配备独立 AR 物理教学平台，支持物理现象模拟、力学/电学虚拟实验等功能，强化物理概念的直观呈现。 25. ★为增加课堂活跃度，智能黑板需支持增强现实交互系统。 26. ★为增加课堂教学智能化功能，智能黑板需支持 AI 交互系统。 (二) 系统功能 1. 嵌入式 OPS 电脑系统，处理器：Intel Core i5，内存：16G；硬盘：256 GB M.2 SSD。 2. 主机配置：采用模块化电脑，OPS 插拔式架构，方便拆卸与维护； 3. 内置 Wi-Fi：IEEE 802.11n 标准；保证足够的信号强度；支持 WIFI 双天线接入，内置网卡：10M/100M/1000M。 4. 具有 Android 和 Windows 双系统同步显示的教学白板软件。 5. ★产品需具有智能黑板传屏系统。支持移动端和黑板智能黑板投屏的双向操作。 6. 可实现一键开关机（一键同时打开显示屏和电脑），便于操作，不接受显示屏和电脑分别开机。 7. 计算机响应：外部信号输入智能识别功能：当 VGA 端口或 HDMI 端口有信号输入时，设备能在一秒内自动切换到对应通道（无需通过手动），且断开后一秒内切换回上一通道。 8. 整机处于任意通道下，在屏幕表面任意位置都可快速调出触摸便捷菜单，实现即时批注、手势擦除、截图、快捷白板、回到上一应用等功能。 9. ★系统需具有交互式智能黑板屏幕分享系统。支持智能黑板与外部电脑之间无线传屏功能，支持智能黑板和外部电脑之间的双向交互操作控制。 10. ▲智能黑板的 Android 系统和 Windows 系统为针对教育信息化开发的统一风格桌面，具有我的资源、白板教学、电脑传屏、互动课堂、视频展台、远程课堂、返回桌面、文件存储、U 盘、AR 课件资源、电脑设置等不少于 10 项功能。需提供产品截图证明文件 11. ★智能黑板嵌入式软件系统与智能黑板生产厂家为同一品牌。 (三) 备授课系统 1. 提供多种笔头书写模式，并可随意更换。
--	---

	2. 备授课软件需同时具有授课模式和备课模式。 3. 图形手势识别功能：几何图形自动识别转换功能。 4. 绘制图形功能：支持圆形、正方形、长方形、等腰三角形等 16 种图形，包括 8 种平面几何图形、5 种立体几何图形和三种线条。 5. 文字输入功能：包括文字键盘输入和文字手势识别两部分，输入文字之后，可以对文字进行修改（字体、字体大小、颜色、复制、删除、旋转），并支持中英文拼写、中文词典等功能。 6. 漫游：支持屏幕漫游、屏幕放大、屏幕缩小功能。 7. 页面切换功能：当前包含多个页面时，点击上页或下页即可快速返回所需页面；并可直接在页面列表里选择所需要的页面，提高课堂效率。 8. ★备授课软件与黑板生产商为同一品牌。 （四）多屏互动系统 1. 可通过移动设备远程控制大屏，实现鼠标移动、单击、双击、左右键等功能；也可远端打开文件。教师可以在移动设备上直接批注大屏内容。 2. 智能终端支持移动展台功能，教师可将课本、试卷等实物通过移动设备拍照上传至大屏讲解，并需支持在移动端通过手势控制缩放、旋转、移动、剪切、标注、擦除等操作。 3. ★智能黑板传屏系统与智能黑板制造商为同一品牌。
AI 智能教学硬件终端	一、整体设计要求： 1. 一体化设计，产品高度集成，系统集成 AI 人工智能大模型驱动系统、安卓系统、高拍仪、中控平台、功放、喇叭、无线扩声系统。 2. 产品硬件内部结构采用模块化设计，方便集成与扩展，支持有线网络和无线网络，系统接口 LINE OUT*1, MICIN*1, HDMI*1, RJ45*1, WIFI*1, USB*4。 3. 教学终端硬件平台内置人工智能操作系统，支持国产化 AI 大模型平台，支持国产化大语言模型，支持本地部署大语言模型。 4. ▲AI 智能教学终端平台支持教师自定义智能体，根据教学需求，自定义本地教学知识库，实现大模型知识库精准查找和准确回答课堂问题。 5. 中控系统实现对电脑开关的控制，与系统开关时序相同。可选使用本地 IC 卡控制、系统在打开时同时解锁面板，系统在关闭时同时锁定面板、展台键开门锁，防止课件学生误操作，可使用 HDMI 分离音频等功能。 6. 中控后台管理支持增加识别学校各种现有的卡，与校园一卡通轻松对接；后台可自主添加 IC 卡，本地卡实现系统刷卡开机、关机、面板锁定、面板解锁、门锁开、门锁 关等各种自定义功能。 7. 中控后台可自定义设置智慧黑板中控声音，其中包括输出音量、上电默认输出音量、LINE 输入音量、MIC 输入音量等功能；显示输入选项可设置固定或其他信号源为 EDID（扩展显示器识别数据）。 8. 中控后台可自定义设置上电延时、开机延时、关机延时、开电控锁延时等功能。 9. 处理器：8 核心处理器，内存 4G DDR4；硬盘 32G 固态硬盘。

	支持教材版本一键切换，确保教学内容适配性。 12. 支持智能体自定义与教学调用，支持教师通过自然语言编写提示词（如“创建《古诗鉴赏》互动问答智能体”），系统自动生成可执行代码与交互界面；内置课堂问答、习题讲解、实验模拟等场景模板，支持快速调用并适配不同学科需求。 13. ▲支持教师通过自然语言输入教学需求（如“生成李白《静夜思》教学资源”），系统自动解析并调用跨模态生成技术，快速生成包含古诗意境场景图，自动关联教材知识点并适配学段，支持高清格式输出与主流教学平台适配。 14. 具备英语对话与语音校正能力，支持人工智能英语对话功能（如情景模拟、单词练习），实时识别教师发音错误并提供校正建议；支持智能语音实时对话，兼容中英文混合输入。 15. 支持板书优化与知识管理能力，可识别教师手写板书内容，自动调整排版结构、补充知识注释（如公式推导过程）；提高复杂公式识别准确率，支持行书/草书字体识别，优化后的板书可一键导出为 PDF/图片格式。 16. 支持教师自定义智能体，教师可根据教学情况和需求进行人工智能体提示词编译，人工智能体制作，快速调用智能体实现教学。 17. ▲支持教师输入单个知识点名称，并基于该名称自动调用系统预置的知识库资源，智能扩展关联知识点内容，最终生成一份结构化的思维导图文件供教师使用。 18. ▲系统应支持教师输入单个知识点名称，自动调用预置知识库资源，智能分析并关联相关教学内容（包括但不限于教学目标、重难点、教学步骤、示例及习题等），生成结构完整、可直接使用的教学教案文档。
办公电脑 信创	1. 处理器：通过中国信息安全测评中心《安全可靠测评结果公告》要求，国产 C86 架构，兆芯 KX-U6780A 八核，2.7GHz 主频，8MB 二级缓存，TDP 70W，支持 2666MHZ 内存频率。 2. 内存：16GB DDR4，内存插槽 2 个，硬盘：512GB M.2 SSD。 3. 显卡：集成显卡，板载 VGA+HDMI 双视频接口，支持独立显卡扩展。 4. 接口：前置 USB3.0 接口 4 个，音频接口 2 个；后置 USB3.0 接口 2 个，USB2.0 接口 2 个，音频接口 3 个（1 x 耳机接口+1 x 耳机麦克风二合一接口），标配网口：1 x RJ45 LAN 10/100/1000M。 5. 扩展槽：PCIe x16 1 个，PCIe x12 1 个，主板 SATA 接口 2 个。集成网卡、声卡 6. 显示器：23.8 英寸 IPS 液晶显示器，刷新率 100Hz，VGA+HDMI 双视频接口，标配 VESA 接口。 7. 机箱：标准机箱 8. 电源：180W 节能电源。 9. 键盘鼠标：与主机同品牌键盘鼠标。 10. 安全性：BIOS 级 USB 屏蔽及智能 USB 数据保护：USB 支持 BIOS 下接口开关，针对存储设备支持 USB 接口切换禁止访问模式/只读模式，保护数据安全。 11. 认证：主机 MTBF≥100 万，通过 3C、节能和环境认证。

	12. 操作系统及办公软件：国产操作系统、办公软件、安全杀毒软件。 13. 服务：原厂商三年上门质保。
办公电脑 信创杀毒 及软件系 统	1. 产品拥有完全自主知识产权杀毒引擎，产品代码 100% 厂商掌握可控，防止产品后门等隐患。 2. 采用 B/S 架构的管理控制中心，支持对 Windows、Linux、国产操作系统客户端的集中统一管理，支持对 X86/ARM 等国产 CPU 环境下客户端的集中统一管理。具备终端安全可视，终端统一管理，统一安全策略管理，统一威胁处置，统一漏洞修复等功能。 3. 具备本地多引擎查杀能力，如特征引擎、人工智能引擎等，且引擎开关可自定义配置，人工智能引擎支持 PE/OFFICE/PDF 常见文件类型威胁检测。 4. 客户端扫描灵活设置，支持可调整的扫描资源占用，以减少病毒扫描时对客户机 CPU 资源的需求（低耗、均衡、极速），支持扫描选项设置，包括扫描磁盘引导区、启用文件指纹加速、启用虚拟沙盒。 5. 针对系统漏洞监测匹配对应的补丁，须具备数据特征提取方法、装置及病毒特征检测的能力。 6. 漏洞扫描与修复，支持 Linux 系统、国产化 Linux 系统系统漏洞扫描、中间件漏洞扫描功能，支持 Windows 系统漏洞补丁修复功能及补丁忽略功能。 7. 黑白名单，支持添加文件路径、文件或 MD5 值作为信任白名单，可针对病毒防护、病毒扫描放行。 8. 支持多类型恶意代码（如木马程序、恶意推广程序、盗号木马等）、勒索、挖矿等攻击防护。 9. 支持设置诱饵文件并实时监控，当勒索病毒对该文件进行加密操作时进行拦截。 10. 支持资产管理统计，支持资产登记操作，登记信息包括资产责任人、资产编号、信息编号、联系电话、资产位置等 11. 违规外联防护，具备主机非法外联检测能力和处置能力，处置能力包括：弹窗告警、断网（重启恢复）、断网锁屏（重启恢复）。 12. 防端口扫描，支持开启终端防端口扫描功能，支持手动设置攻击周期、攻击阈值以及攻击源 IP 锁定时长。 13. 日志管理，支持采集展示终端动态行为日志，包括进程活动日志、网络活动日志、文件活动日志、注册表活动日志、账号变化日志、文件传输日志、外设日志、打印日志、wifi 连接日志、操作系统日志等，支持终端动态行为日志一键导出和查询筛选。 14. 资源占用控制，客户端支持设置熔断阈值，当 CPU 占用、内存占用资源占用超过阈值时，客户端可以自行熔断业务，防止造成系统卡顿，降低系统故障率。当 CPU 占用、内存占用资源占用低于阈值时，客户端可以自行恢复业务，继续提供防护功能。 15. 多级管理，管理中心需至少支持三级以上多级管理功能。各级管理中心可灵活配置本级的上级管理中心，各级管理中心可单独登录并进行授权分配控制。 16. 安全概览，支持统计展示当前全网待处理病毒、待处理漏洞、勒索事件数、挖矿事件数；支持以资产视角和病毒视角分别展示全网病

		毒状况。支持查看每个资产的病毒数以及每个病毒影响的资产数，支持按照资产感染病毒数、病毒影响资产数进行排名。 17. 升级，支持进行主程序、病毒库独立升级和同时升级，支持手动升级和设置定时升级任务。 18. 提供国家计算机病毒应急处理中心计算机病毒防治产品检验实验室《网络安全专用产品安全检测证书》。
	维保服务	1. 支持 3 年维保服务。2 小时上门服务，4 小时解决问题。 2. 电话响应：7×24 小时技术支持，接到报修后 30 分钟内电话联系用户。 3. 上门服务：非偏远地区 2 小时内工程师到达现场，偏远地区协商明确时限。 4. 故障解决：一般问题 4 小时内修复；复杂问题 48 小时内提供备机并修复。 5. 硬件维修：包括触控模块、电源板、主板等核心部件故障修复。 6. 软件支持：操作系统（Windows/Android）、教学软件升级与故障排除。 7. 预防性维护：每年 2 次设备全面巡检。 8. 备件更换：非人为原因，免费提供原厂配件（如电源板、触控模块等），库存常用备件。