

合同编号：



HAHBS2500359ECN00



[鹤壁市鹤山区教育专网建设项目] 技术服务合同

项目名称：[鹤壁市鹤山区教育专网建设项目]

委托方(甲方)：[鹤壁市鹤山区教育体育局]

受托方(乙方)：[中国电信集团有限公司鹤壁分公司]

签订时间：[2025 年]

签订地点：[鹤壁市]

中华人民共和国科学技术部印制



填写说明

一、本合同为中华人民共和国科学技术部印制的技术服务合同示范文本，各技术合同登记机构可推介技术合同当事人参照使用。

二、本合同适用于一方当事人（受托方）以技术知识为另一方（委托方）解决特定技术问题所订立的合同。

三、签约一方为多个当事人的，可按各自在合同关系中的作用等，在“委托方”、“受托方”项下（增页）分别排列为共同委托人或共同受托人。

四、本合同未尽事项，可由当事人附页另行约定补充协议，并作为本合同的组成部分。

五、当事人使用本合同时约定无需填写的条款，应当在该条款处注明“无”等字样。

六、如有必要，可另行签订保密协议。



[鹤壁市鹤山区教育专网建设项目]技术服务合同

委托方（甲方）：[鹤壁市鹤山区教育体育局]

地址：[河南省鹤壁市鹤山区中山路]

法定代表人/负责人：[王志刚]

项目联系人：[李红涛]

通讯地址：[河南省鹤壁市鹤山区中山路]

电 话：[13103924903]

传 真：[/]

电子邮箱：[/]

受托方（乙方）：[中国电信集团有限公司鹤壁分公司]

地址：[河南省鹤壁市淇滨区新城区 103 地籍子区兴鹤大街以东、湘江路以南]

法定代表人/负责人：[张九林]

项目联系人：[齐艳青]

通讯地址：[河南省鹤壁市淇滨区新城区 103 地籍子区兴鹤大街以东、湘江路以南]

电 话：[18939233555]

传 真：[/]

电子邮箱：[/]

本合同甲方委托乙方就[鹤壁市鹤山区教育专网建设]项目（“项目”）进行专项技术服务，并支付相应的技术服务报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》以及相关法律法规的规定，达成如下合同，并由双方共同恪守。

第一条技术服务内容

1.1 技术的目标：[完成鹤壁市鹤山区教育专网服务建设]。

1.2 技术服务的内容：[建设鹤山区教体局、鹤山区 15 所学校，包含鹤壁市鹤山区 15 所学校骨干网络互联服务，109 间教室、97 个办公室及各学校门岗、宿管网络接入服务及建筑内无线网络覆盖]。

1.3 技术服务的方式：[现场服务、集成服务、服务租赁]。

第二条技术服务时间和地点

2.1 技术服务地点：[鹤山区]。

2.2 技术服务期限：[验收合格之日起 3 年]。

第三条甲方提供的工作条件和协作事项

3.1 提供技术资料：[按需提供]。

3.2 提供工作条件：[按需提供]。

3.3 其他配合协作事项：[按需提供]。

3.4 甲方提供上述技术资料、工作条件和配合协作事项的时间及方式：[现



场协商]。

第四条合同费用

4.1 本合同费用总额 (含税价): 大写人民币 [玖拾叁万柒仟捌佰陆拾元整], ¥ [937860]; 其中价款为大写人民币 [捌拾捌万肆仟柒佰柒拾叁元伍角捌分], ¥ [884773.58], 税款为大写人民币 [伍万叁仟零捌拾陆元肆角贰分], ¥ [53086.42], 税率 6%。

4.2 合同总费用由甲方按照验收支付方式向乙方支付:

甲方验收合格之后 90 日内, 甲方通知乙方开具发票, 甲方收到乙方开具相应税率的增值税普通发票, 于 15 日内向乙方支付合同总金额的 100%, 即大写人民币 [玖拾叁万柒仟捌佰陆拾元整], ¥ [937860]; 其中服务费用 843100 元; 互联网专线-500M 以下费用 94760 元。

4.3 甲乙双方银行账户信息和纳税人信息

甲方信息如下:

开户行: [中原银行股份有限公司鹤壁新华支行]

银行地址: [/]

户名: [鹤壁市鹤山区教育体育局]

账号: [500820900011]

统一社会信用代码: [11410602665957376H]

地址: [河南省鹤壁市鹤山区中山路]

电话: [/]

乙方信息如下:

开户行: [工行淇滨支行]

银行地址: [鹤壁市淇滨区淇滨大道]

户名: [中国电信集团有限公司鹤壁分公司]

账号: [1710020929200007505]

统一社会信用代码: [91410600747433891M]

地址: [河南省鹤壁市淇滨区新城区 103 地籍子区兴鹤大街以东、湘江路以南]

电话: [0392-2189021]

4.4 若甲方存在欠费情况的, 不论乙方开具发票和收费通知单的具体时间, 乙方每次收到甲方付款按照甲方欠费的先后顺序自动抵充先到期的欠费, 直至抵缴完毕。

第五条保密

5.1 未经对方书面许可, 任何一方不得向第三方提供或者披露因本合同的签订和履行而得知的与对方业务有关的资料和信息, 法律、法规、规章或监管要求另有规定或本合同另有约定的除外。乙方向其关联公司提供或披露与甲方业务有关的资料和信息, 不受此限。

5.2 本保密条款在服务期限内及服务终止后二年之内持续有效。



第六条 本合同的变更应当由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的书面请求，另一方应当在收到书面请求后[五个]个工作日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意：[/]。

第七条 验收

7.1 乙方完成技术服务工作的形式：[乙方完成合同约定的所有内容并经甲方验收，签署验收证书]。

7.2 技术服务工作成果的验收标准：[符合国家及相关行业标准，满足甲方需求]。

7.3 技术服务工作成果的验收方法：[现场验收]。

7.4 验收的时间和地点：[乙方提交验收申请后[7]日内，在甲方指定地点进行验收。因甲方原因逾期未进行验收的，视为验收合格。]。

第八条 侵权处理

8.1 如本合同以外的第三方指控乙方为甲方提供服务 and/或其为甲方提供的服务成果侵犯该方的专利或著作权，乙方自费就上述指控自行和/或与甲方共同辩护，并支付法院和行政执法机关最终裁定的或经乙方同意的和解中包括的一切费用、损害赔偿金和合理的律师费用，前提条件是甲方：

(1) 就指控立即书面通知乙方。

(2) 容许乙方在辩护及任何有关的和解谈判中具有控制权，并配合乙方工作。

在满足上述条件的前提下，乙方就侵权指控对甲方承担本条约定的上述义务。

8.2 对因下列任何一项所引起的指控，无论本合同是否有其他约定，乙方均不承担责任：

(1) 甲方提供的被并入服务成果之中的任何东西，或乙方遵照甲方或代表甲方的第三方所提供的任何设计、规格或关于实施方法的指示而提供的任何东西。

(2) 甲方修改服务成果。

(3) 甲方将服务成果与非由乙方提供的任何产品、数据、装置或商业方法一起结合、操作或使用，或为甲方以外的第三方的利益发行、操作或使用服务成果。

第九条 个人信息保护和数据安全

为履行本合同，甲方委托乙方处理相关数据和个人信息的，双方同意按照本条约定执行：

9.1 个人信息种类：[/]；乙方处理数据和个人信息的期限为：[/]；处理方式：[/] 以及本合同约定的其他处理方式。

9.2 甲方保证，其委托乙方处理个人信息已经向个人信息主体履行了法定告知义务，并取得了其同意。甲方保证，其委托乙方处理的个人信息和数据来源合



法合规，不存在违反法律法规、监管要求的情况。

9.3 双方均应当严格按照相关法律法规规定，采取措施确保个人信息处理活动符合法律、行政法规的规定，防止未经授权的访问以及个人信息和数据的泄露、篡改、丢失。

9.4 乙方有权对甲方提供的个人信息和数据来源合法合规性情况进行检查。对于乙方检查发现甲方个人信息和数据来源违反法律法规、监管要求，或者就其向乙方提供的个人信息未依法向个人履行法定告知义务、未取得个人同意，乙方有权要求甲方在一定期限内整改。如果甲方未按照乙方要求整改或整改未达到乙方的相关要求，乙方有权解除合同，且不承担赔偿责任；由此给乙方造成损失的，甲方应当全额赔偿。

9.5 甲方违反本合同及其附件个人信息保护和数据安全相关条款和相关法律法规、监管要求的，甲方应当承担一切民事、行政和刑事责任，如因此给个人信息主体、乙方或其他人造成任何损失的，甲方应当承担全部责任

第十条 违约责任

10.1 双方确定，任何一方未履行或未完全履行本合同项下的义务，均构成违约。违约方应当赔偿因违约给对方造成的一切损失。

10.2 甲方未能按照本合同约定支付相关费用的，每逾期[1]日，甲方应当按照合同总费用[0.1]%向乙方支付违约金。甲方逾期付费累计达[10]日的，乙方有权终止本合同并不承担任何责任，并要求甲方承担乙方因追讨欠费支出的各项费用（包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、财产保全担保费等）。

10.3 乙方未能按本合同约定按期提供技术服务的，每逾期[1]日，乙方应当按照合同总费用的[0.1]%向甲方支付违约金。如违约金数额累计达到合同总费用的[10]%时，甲方有权终止本合同。

10.4 无论本合同其他条款是否有任何相反的约定，乙方在本合同项下应当承担的责任不超过乙方最近[3]个月已经收取费用总额的[10]%；乙方对因本合同项下行为而导致的甲方或第三方可得利益损失、商业信誉损失、数据丢失或损坏以及间接损失或后果性经济损失等其他损失不承担责任。甲方数据属甲方所有，甲方应当负责数据备份，乙方对甲方数据的丢失或损坏不承担责任。

10.5 甲方承诺遵守国家相关法律法规，不进行危害网络安全的活动，若乙方发现甲方有危害网络安全的事项等活动，乙方有权停止技术支持，并解除本合同不负违约责任，本合同项下所有款项不予退还。

10.6 本合同履行过程中，如甲方发生以下任一情形的，乙方有权视情节严重程度采取中止或终止履行合同、解除合同等措施并不承担违约责任。如该情形导致第三方向乙方提出法律或行政程序，甲方应当负责解决。如该情形给乙方造成损失的，甲方应当全额赔偿：

- (1) 被行政机关纳入“严重违法失信”名单；
- (2) 被人民法院纳入“失信被执行人”名单；
- (3) 被乙方（含乙方上级单位）纳入违规失信合作商名单；



(4) 如存在网络和信息安全违法、违规行为的,包括但不限于因网络和信息安全问题承担刑事责任或受到行政处罚,被列入各级公安机关的涉通讯信息诈骗违法犯罪高危自然人或法人名单、电信业务经营不良名单、失信名单等;

(5) 其他相关法律法规规定或有权机关认定的违法失信情形,以及可能导致合同履行风险或侵害乙方合法权益或声誉的违规失信情形。

第十一条 双方确定,在本合同有效期内,甲方指定[李红涛]为甲方项目联系人,乙方指定[齐艳青]为乙方项目联系人。

一方变更项目联系人的,应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的,应当承担相应的责任。

第十二条 双方确定,出现下列情形之一,致使本合同的履行成为不必要或不可能,可以解除本合同:

12.1 发生不可抗力。

12.2 [/]。

第十三条 法律适用和争议解决

13.1 本合同适用中华人民共和国法律。

13.2 所有因本合同引起的或与本合同有关的任何争议通过双方友好协商解决。如果双方不能通过友好协商解决争议,则任何一方均可向[乙方住所地]有管辖权的人民法院起诉。

13.3 诉讼进行过程中,双方继续履行本合同未涉诉讼的其它部分。

第十四条 不可抗力及免责

14.1 如由于战争、骚乱、恐怖主义、灾害、国家法律法规或规章变动、网络安全、网络无法覆盖、停电、通信线路被人为破坏、黑客攻击、计算机病毒侵入或发作、突发事件等,导致甲乙双方或一方不能履行或不能完全履行本合同项下有关义务时,受影响方不承担违约责任,但应当尽快书面通知对方。在影响消除后的合理时间内,一方或双方应当继续履行合同。如因此导致合同不能或者没有必要继续履行的,本合同可由一方解除。

14.2 如乙方根据政府管理部门要求暂停或终止提供相应服务,乙方不承担任何责任。

第十五条 合同生效和其他

15.1 本合同纸质文本一式四份,甲乙双方各执二份,自双方签字盖章之日起生效;若使用电子印章的,自双方盖章之日起生效。

若乙方加盖电子印章的,以加盖乙方电子印章的本合同电子文档所载内容为准。

15.2 如果本合同的任何条款在任何时候变成不合法、无效或不可强制执行而不从根本上影响本合同的效力时,本合同的其他条款不受影响。

15.3 本合同各条标题仅为提示之用,应当以条文内容确定各方的权利义务。

15.4 未得到对方的书面许可,一方均不得以广告或在公共场合使用或摹仿对方的商业名称、商标、图案、服务标志、符号、代码、型号或缩写,任何一方



均不得声称对对方的商业名称、商标、图案、服务标志、符号、代码、型号或缩写拥有所有权。

15.5 本合同的任何内容不应当被视为或解释为双方之间具有合资、合伙关系。

15.6 本合同替代此前双方所有关于本合同事项的口头或书面的纪要、备忘录、合同和协议等法律文件。

15.7 甲乙双方因履行本合同或与本合同有关的一切通知都应当按照本合同中的地址，以书面信函或者传真或者电子邮件方式进行。其中：

15.7.1 除本合同另有约定外，有关下述任一事项的通知，均应当采用书面信函形式作出，否则，该通知无效，不产生本合同项下的任何通知效力：

- (1) 与本合同费用及支付事宜有关的通知；
- (2) 与本合同违约事宜有关的通知；
- (3) 与本合同终止、解除或变更事宜有关的通知；
- (4) 与本合同延续/续展有关的通知；
- (5) [/]。

15.7.2 本合同约定的各种通知方式的送达标准如下：

(1) 如采用书面信函形式，应当使用挂号信或者具有良好信誉的特快专递送达，接受方签收挂号信或特快专递的时间（以邮局或快递公司系统记录为准）为通知送达时间；

(2) 如采用传真方式，传真到达接受方指定传真系统的时间为通知送达时间；

(3) 如采用电子邮件方式，电子邮件到达接受方指定电子邮箱的时间为通知送达时间。

如果因接受方原因（包括但不限于接受方拒收书面信函、接受方传真机关闭或故障、接受方电子邮箱地址不存在或者邮箱已满或者设置拒收等）导致通知发送失败，视为通知已经送达（发送方侧载明的书面信函寄出时间或者传真发送时间或者电子邮件发送时间视为通知送达时间）。

15.7.3 本合同双方通知地址及方式如下：

甲方：[鹤壁市鹤山区教育体育局]

地址：[河南省鹤壁市鹤山区中山路]

联系人：[李红涛]

电话：[13103924903]

传真：[/]

邮编：[/]

电子邮箱：[/]

乙方：[中国电信集团有限公司鹤壁分公司]

地址：[河南省鹤壁市淇滨区新城区 103 地籍子区兴鹤大街以东、湘江路以南]



联系人: [齐艳青]

电话: [18939233555]

传真: [/]

邮编: [/]

电子邮箱: [/]

上述任何信息发生变更的,变更方应当及时以书面形式通知另一方,未及时通知并影响本合同履行或造成损失的,应当承担相应的责任。

15.8 附件为本合同不可分割的部分。若附件与合同正文有任何冲突,以合同正文为准。

本合同附件为:

附件一: 鹤山区教育专网建设接入点明细表

附件二: 服务清单

补充附页

经友好协商,对本合同条款补充、修改如下,本补充附页为合同正文的一部分,与合同正文冲突时,以本补充附页为准:[无]

甲方: [鹤壁市鹤山区教育体育局]

法定代表人/负责人

或授权代表:


李孔涛

乙方: [中国电信集团有限公司鹤壁分公司]

法定代表人/负责人

或授权代表:


付永成

签署日期: [2025] 年 [9] 月 [18] 日

2025 年 09 月 18 日



附件一：鹤山区教育专网建设接入点明细表

教育专网信息接入点明细表

序号	学校名称	信息接入点数量	教室数量	办公室及其他区域数量
1	鹤壁市鹤山区教育体育局	26	0	26
2	鹤壁市鹤山区实验小学	1	0	1
3	鹤壁市鹤山区中新小学	1	0	1
4	鹤壁市鹤山区双语小学	1	0	1
5	鹤壁市鹤山区明德小学	1	0	1
6	鹤壁市鹤山区北辰中学	1	0	1
7	鹤壁市鹤山区实验中学	53	37	16
8	鹤壁市鹤山区鹤壁集镇中心小学	1	0	1
9	鹤壁市鹤山区中山小学	1	0	1
10	鹤壁市鹤山区鹤山小学	1	0	1
11	鹤壁市鹤山区中山学校	42	23	19
12	鹤壁市鹤山区北辰小学	1	0	1
13	鹤壁市鹤山区高级中学	35	23	12
14	鹤壁市鹤山区高级中学南校区	20	12	8
15	鹤壁市鹤山区高级中学西校区	21	14	7

附件二：服务清单

序号	产品名称	子项目名称	服务技术要求	单位	数量
1	教育专网服务	基础网络服务	一. 网络标准 1. 整校采用全光网结构, 教学区光纤直接进班、办公区光纤直接进楼层, 每校(不含 教学点)接入带宽不低于 1G, 可访问教育专网和互联网, 无线网络支持 WIFI6。县区到地市提供独立万兆级带宽网络。 2. 普通班级光纤接入指标: 下行 $\geq 200\text{M}$, 上行 $\geq 50\text{M}$ 带宽, 有线无线全覆盖及无缝漫游功能。 3. 计算机教室光纤接入指标: 下行 $200\text{M}-1000\text{M}$, 上行 $\geq 50\text{M}$ 带宽。 4. 办公区、功能室光纤接入指标: 光纤到楼层, 下行 $\geq 200\text{M}$, 上行 $\geq 50\text{M}$ 带宽, 有线无线全覆盖及无缝漫游功能。 二. 网络功能 1. 学校、各教育单位互联网(有线、无线两种方式)访问。 2. 信息安全: 对不良内容访问、无关应用沉迷、敏感信息泄露等网络安全具有监测、基础防护等功能。 3. 全面支持 IPV6, 满足国家对教育网络 IPV6 改造升级的要求。	项	1
		网络安全审计服务	一. 基本配置要求 (一) 技术标准 1. 部署方式支持旁路模式, 网桥模式, 路由模式部署。 2. 支持黑白名单功能。 3. 支持 PPPOE 拨号功能, 支持多条 PPPOE 拨号负载均衡。 4. 支持 DHCP 中继功能。 5. 支持 VLAN 功能。 6. 支持链路聚合, 将多个端口捆绑成一个逻辑的端口以增加带宽, 同时增加链路备份。 7. ★支持标准 SNMP 协议以及从 DHCP 报文中解析跨三层终端 MAC 还原。 (二) 流量实时监控 1. ★TOP50 服务流量监控查看前五十名服务流量的实时监控。 2. ★服务组流量监控将各服务分类统	项	1

		计，实时查看服务组流量监控图。 3. 活跃服务统计查看当前活跃服务的最新速率、最近一小时流量、最近一小时平均速率、每个服务对应有哪些用户在使用，及每个用户的使用情况。 4. TOP 50 用户流量监控查看前五十名用户的传输速率、新建会话速率、活跃会话数。 5. 在线用户统计实时查看当前在用户的详细信息：在线流量、最新速率、会话数、上线时间等信息。 6. 上网行为实时查看在线用户的访问网站、搜索引擎、邮件收发、账号登录等上网行为记录。 7. 物理端口查看物理端口接收报文的情况，以及每个端口传输流量的趋势图。 8. 动态更新实时监控图支持动态显示网络流量监控图。 (三) 用户管理 1. ★组织结构可建立与用户组织结构相同的网络组织结构，将用户划分到对应用户组中。每个用户或用户组都可以有自己的上网策略及权限。 2. 临时账户管理：支持临时用户自主申请临时账户，主要提供给外来的临时用户使用。支持自动审核和管理员手动审核的核定方法将临时账户加入到组织结构中。减少管理员对临时账户的频繁配置，统一临时账户的上网权限和使用期限的管理。 3. 支持批量生产临时帐号，可指定生产个数和有效时间。并通过短信收取临时账户密码功能。 4. 本地认证将用户信息存储于设备内，认证时无须第三方服务器。 5. RADIUS 认证支持与第三方 RADIUS 服务器联动认证。 6. WEB 认证结合本地数据库、POP3、AD、LDAP 或 RADIUS 服务器等认证方式，为接入用户提供 Web 认证功能。 7. 短信认证支持通过短信验证码的认证方式。 8. 无感知认证首次认证成功后，以后一		
--	--	--	--	--

		段时间内不需要进行再次认证。 9. 漫游认证用户连接不同的热点，终端 MAC 不变情况下不需要重复认证。 10. 分类认证根据手机、电脑、白板可设置不同的上网策略，上网时长，二次免认证时长个性设置。 11. 用户导入可将已导出的用户信息的文件，或根据规定的用户格式编辑文件，批量导入用户信息。 12. IP/MAC 绑定支持绑定 IP、绑定 MAC、绑定 IP+MAC。 13. 漫游认证用户连接“鹤壁教育专网内”不同的热点。 14. IP 地址使用鹤壁教育专网统一分配的 IP 地址进行管理。 二. 入网许可 1. 审计专用设备许可具有《计算机信息系统安全专用产品》销售许可证，产品类型是“互联网公共上网服务场所信息安全管理系统”。 2. 提供教育专网统一认证、审计系统，并实现认证审计安全大数据可视化平台展示。		
	专网可视化平台服务	一. 基本功能要求 1、支持分权分域管理功能。 2、支持历史数据查看功能，至少可查看一年以上数据。 3、★功能至少包括系统数据可视化概览、流量可视化分析、教育资源可视化分析、上网防护分析可视化分析功能。 4、系统概览需基于大数据建立相关模型，以统计图表，图形，图像，地图等可视化展示数据，并能够结合大屏很好的呈现效果，基于上网行为感知呈现流量，云资源访问，相关教育资源，教育资源访问等。 5、★结合 HTML5、CSS3、GIS 地图等先进技术手段，利用列表、图形、动画等多种形式满足系统功能及数据的可视化效果，提高数据呈现的质量与效率。 6、流量分析汇总的上网流量管理，能够针对教育资源使用和互联网使用情况能直观体现，以图形图表方式呈现。	项	1

		7、★需提供基于地图的数据采集情况的快速查看，同时提供各类用户可定制统计数据的查看。了解汇总到平台的各类前端设备流量使用情况和分析结果。 8、学校流量监控统计，以及各种应用所占浏览情况统计。 9、★上网防护分析需满足对系统接入所有用户的行为进行分析，用户行为倾向分析，不良应用访问情况分析等。并对学校网络安全进行分析统计。 10、★单校分析：需满足对单一学校的数据进行分析统计，形成学校的可视化分析报告，从不同的角度分析学校的基础信息，设备运行情况，数据采集情况，上网监测情况，上网流量使用情况，以及教育资源访问情况，校园网络安全等。 二. 其它技术要求 1. ★系统概览：系统基于大数据建立相关模型，以统计图表，图形，图像，地图等 可视化展示数据，并能够结合大屏很好的呈现效果，基于上网行为感知呈现流量，云资源访问，相关教育资源，教育专网访问等，权限能够实现分权分域省市区校 4 级以上管理维度。 2. 上网防护分析：可以对系统接入所有用户的行为进行分析，用户行为倾向分析，不良应用访问情况分析，教育网资源访问情况分析等。并对学校网络安全进行分析统计。提供图形图表的方式直观呈现分析报告。 3. 流量分析：流量分析汇总的上网流量管理，针对教育专网和互联网使用情况能直观体现，以图形图表方式突出呈现；提供基于 GIS 的数据采集情况的快速查看，同时提供各类用户可定制统计数据的查看。可实时掌握学校流量监控统计，以及各种应用所占浏览情况统计。		
	网络防火墙服务	1. 配置要求：千兆电口≥ 12 个，千兆光口≥ 12 个，万兆光口≥ 4； 2. ★性能要求：网络层吞吐量$\geq 39\text{Gbps}$，应用层吞吐量$\geq 10\text{Gbps}$，每秒新建连接数≥ 50 万，最大并发连接数	项	1

		≥2000 万； 3. 部署模式：实现路由模式、透明（网桥）模式、混合模式； 4. 路由实现：实现静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP 等路由协议； 5. 防病毒：可基于病毒特征进行检测，实现病毒库手动和自动升级，实现病毒日志和报表；支持基于文件协议、邮件协议（SMTP/POP3/imap）、共享协议（NFS/SMB）的病毒功能。 6. 虚拟化能力 （1）★所投设备须支持虚拟防火墙功能：支持虚拟防火墙的创建、启动、关闭、删除功能； （2）支持 2 台设备堆叠成一台设备使用，实现统一管理，统一配置，所投设备支持高可靠性（包含主备/主主模式）部署。 7. 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、信用卡、银行卡、社会安全卡号等类型进行匹配。 8. 可支持基于应用层协议设置流控策略，包括设置最大带宽、保证带宽、协议流量优先级等。要求支持带宽通道独占以及共享管理模式，支持父子带宽策略。 9. 通过集中控制器对安全业务进行按需编排，实现安全能力的弹性扩展及多业务能力共享。 10. 负载均衡：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。 11. 共享上网管理：支持多用户共享上网行为管理。 12. 支持 IPsecVPN 智能选路，根据隧道质量调度流量。		
--	--	---	--	--

 统一社会信用代码证书 统一社会信用代码 11410602665957376H	机构名称 鹤壁市鹤山区教育体育局
	机构性质 机关
 颁发日期 2024年04月07日	机构地址 河南省鹤壁市鹤山区中山路
	负责人 王志刚
	赋码机关 
注：以上信息如发生变化，应请赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。 中华人民共和国国务院办公厅	