

采购要求

2.1项目背景：随着法院信息化建设，网内应用系统也越来越多，几乎所有内网业务全部转向IP网络，大量终端的IP地址需要进行管理。目前，在终端IP地址管理方面，部分通过传统DHCP进行地址分配，部分采用手工静态IP地址，通过Excel表格进行手工维护IP地址，在IP地址管理方面需要较大的人力投入并且地址管理审计较为繁琐，平常难以维护，无法满足日常IP地址管理规范要求。另外日常对于业务系统的访问均通过IP地址访问，过多增长的IP地址使终端用户越来越难以记忆。

由于IP地址是信息化网络能够保持高效运行的关键。如果IP地址管理不当，网络很容易出现IP地址冲突，影响网络正常业务的开展。即使网络管理员知道有人设置了错误的IP地址，也无法定位使用非法IP的终端设备；同时网络管理员通过对IP地址合法性的确认，保证接入网络的设备都是合法，防止因为非法设备的接入而造成运营的损耗。

随着全国法院专网IP地址整改规定，全国各级人民法院IP地址均要改为新的地址段进行统筹规划，青岛中院法有下属10个地市中院的下级单位。在IP地址升级改造建设中不仅要保证网络数据通信的平滑迁移，更要提高针对网络核心服务的高可用，加强终端管理。为减少在改造过程中，针对终端IP地址管理的工作量，通过采用智能DHCP服务进行统一IP地址分配管理。同时通过搭建安全加固的硬件专业DNS域名平台，降低访问应用系统的复杂度，使访问便捷和高效，简化客户端网络参数配置，极大提高了应用部署的灵活性，方便应用系统的部署和变更。

最高人民法院在〔法（信）明传（2018）36号〕文《关于规范全国法院专网IP地址及统计报送派出人民法庭相关信息的通知》

目标：中指出为实现“提升专网安全性，确保法院专网IP地址与所在场所设备、使用人员进行绑定，实现全网贯通可管控”

2.2项目内容

随着“云时代”的到来，客户方激增的网络办公需求以及业务系统的丰富，让不少单位开始重新审视原有的网络布局，以确保维持办公/生产网络安全、稳定、可靠的运行状态。在省高法通信信息化系统建设和实施中，各单位的核心网络服务，如DNS、DHCP和IP地址管理（简称为DDI），则是所有基于IP的应用程序

的运行基础，直接关系到所有业务应用的稳定运行和安全通讯，也是其IT管理最核心的部分。

IP地址和域名的合理规划是网络设计中的重要一环，对大型数据网络就尤为重要。IP地址规划的好坏，不仅影响到网络路由协议算法的效率、网络性能、网络的管理、网络扩展，还直接影响到网络应用的进一步发展。

IP地址管理规划审计是网络信息化运行成功的关键因素，高效有序的IP地址管理可以确保网络的最优化运行，发挥网络的最佳效益。信息化IP网络的规划是一个庞大的工程，包括很多方面的规划，如网络结构规划、综合布线规划、软件硬件规划、机房规划等。良好的规划，才能建设水平高、运行良好、资源丰富、应用广泛的数字信息化网，IP地址规划是上述规划中的一个重要组成部分。

通过IP地址管理平台安装部署，实现以下功能：监控IP地址使用状况，杜绝私改IP的行为，防止IP地址冲突；自动发现收集终端信息；自动收集网内IP-MAC地址等网络信息，无需人工添加；IP地址使用监控；实时监测所有固定地址和动态分配地址使用状态；及时阻断非法终端；发现私改IP行为立即予以阻断，不影响其他终端设备正常使用；非法IP地址定位；记录非法操作用户IP地址、MAC信息和时间，方便追查；在不改变现有网络架构基础上，以无客户端的形式实现内网终端准入认证。

2.3详细技术参数表

产品	配置	数量
网络核心服务自动化开通平台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 OVF 模版，支持部署在 VMare 虚拟化环境中，采用专用的、经过加固的操作系统和专用内置的，不需维护的数据库，以保证数据存储的有效性； 2. 系统功能：集成 DNS、DHCP、NTP、TFTP、内置 WEB Portal 认证服务、无线 BYOD 指纹识别控制、IP 地址管理规划、实名 IP 地址分配控制、IP 地址基线调和审计、交换机端口发现及管理；集成权威/递归/转发/缓存等多种角色 DNS 服务、智能 DNS 解析、应用服务器宕机检测、DNS 流量调度、DNS 安全加固、DNS 数据分析、终端服务端扫描审计、全面支持 IPv6。 3. 系统管理：用户界面支持中文，并具有纠错功能，支持系统的软件升级功能，支持将数据库内容实时备份和定时备份；支持将设备的日志文件方便的导出；支持数据列定制导出，支持.xls 和.xlsx 格式；设备必须支持 SNMPv1、v2c、v3；设备必须支持 Web 远程管理；设备支持 Telnet 或 ssh；★用户登录验证支持双因子，支持静态密码和动态令牌口令验证。 4. DNS 服务：系统必须支持标准的 DNS 服务，反向 DNS 解析：支 	2 套

持反向DNS解析功能;内置防DOS攻击模块,可防止服务器自身的安全。支持基于中国和世界的DNS访问排名统计分析,支持启用/关闭DNSSEC/EDNS。支持禁止DNS ANY类型请求,支持防止DDOS攻击和放大攻击,支持基于IP或域名进行请求限速,支持自定义防火墙规则;支持DNS域名过滤,可自定义域名URL,实时生效;★支持DNS防火墙响应策略,支持恶意域名的识别和过滤,针对域名进行阻断,支持域名不存在/存在无响应/不启用策略/强制TCP/丢弃/域名劫持等操作

5. DHCP服务:基于IP/MAC地址的静态绑定(IP保留地址分配);实现地址的动态分配和回收;支持业界标准的DHCP Failover;支持DHCP Option 60/Option 82;支持IP地址强制释放功能,针对部分终端DHCP租期到了不会主动续约并继续使用过期IP的情况,实现手工和周期性强制释放IP地址,可定制强制释放天数,以确保IP地址的利用率;支持显示中文计算机名称(Windows非标准字符);支持DHCP参数强制下发,针对于非标准DHCP协议的客户端请求IP地址时确保参数此参数可以下发。支持首次DHCP分配时自动进行IP和MAC绑定,减少人工干预,实现自动化实名IP绑定;

6. IPv6支持:支持创建/64到/128网络;支持创建DHCPv6地址分配池;支持DHCPv6保留地址分配,支持DUID绑定;支持DHCPv6客户端参数设定;支持无状态地址信息刷新时间设定;支持DHCPv6有状态地址分配。

7. IP地址管理:支持IPv4、IPv6双栈地址管理;中央数据集中的IP管理控制台;实名制地址分配、回收和历史数据的审计分析;支持DHCP系统指纹技术,支持MAC地址黑白名单,可以只对已授权MAC的设备分配IP地址。向MAC动态授权列表内临时添加新的记录,不需要重启DHCPv4服务进程;灵活的MAC地址永久授权,及MAC地址活跃度分析;支持动态解除已临时授权的MA地址;访客IP授权控制:允许访客临时分配IP地址;访客分配地址使用期限设定;手动/定期解除已授权地址;基于Portal的访客信息的录入和自动授权;★支持IP地址段规划功能,支持树形图显示。支持三级地址段规划定义,包括总部、二级分部、三级子网的配置;支持自定义子网表头功能,不同的子网表头显示不同的字段,实现差异化字段显示,包括生产网段、NAT网段、带外网段、交换机网段;★集成Expect编程工具语言,自动实现交互式任务。通过用户名和密码实现模拟登录过程,实现指令交互,支持定制计划任务,如脚本的执行时间、周期等。支持业界主流厂商(如H3C、华为、思科、迈普等)设备的批量配置备份和恢复。

8. IP地址调和支持:★IP地址自动调和功能,针对于端口告警、未知IP发现、不匹配IP发现可以自定义交换机端口关闭的时长,实现自动化IP阻断;系统支持定义交换机端口扫描策略,可以配置时间策略,可以选择自动或手工更新交换机端口对应的MAC地址信息;★支持终端服务端口扫描功能,支持多种扫描方式,包括TCP同步扫描(TCP SYN)/TCP connect()扫描/TCP ACK扫描/TCP Window窗口扫描/TCP Maimon扫描/UDP扫描;

	<p>9. IP 地址联动控制：★支持和主流的上网行为厂商（深信服、网康、锐捷 SMP、NETGEAR 网件）进行接口联动，实现 IP/MAC 全程审计；</p> <p>10. 提供 WEB Services 接口，提供二次接口开发，实现 DDI 系统与其他系统的整合，提供 API 接口文档，提供软硬一体化网络地址核心管理平台；</p> <p>11. 系统联动支持方案：实现与山东省高级人民法院的网络核心服务自动化开通平台实现 IPv4 和 IPv6 地址数据的同步和 DNS 集中配置，实现统一化管理，供应商在响应文件中须对方案进行详细描述。</p> <p>12. 管理 IP 地址数量：可管理 IP 数量 ≥ 3000；</p> <p>13. 售后要求：所供货网络核心服务自动化开通平台系统的厂商，免费提供三年软件升级服务，软件定期巡检备份，软件功能修复，软件接口对接，提供 365 x 24 的标准技术支持服务，应包括但不限于客户服务网站/MAIL/电话热线服务；</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--