

双栈运营 单栈试点

高校IPv6解决方案



国家层面对IPv6的落地提出了明确的时间点和要求

近期，中央网信办等三部门联合印发《深入推进IPv6规模部署和应用2022年工作安排》要求扎实推动IPv6规模部署和纵深发展，全面提升IPv6发展水平。

- 到2023年
要实现各级各类网络全部完成IPv6的改造，且IPv6网络性能和服务水平与IPv4持平；IPv6单栈试点取得积极进展；
- 到2025年
教育信息系统全面支持IPv6，新增网络及应用基础设施、新增网站及应用规模部署IPv6单栈；
- 到2030年
教育系统网络、平台、应用、终端全面完成向IPv6单栈的演进过渡。

锐捷IPv6整体解决方案： 快速满足全校双栈/纯IPv6单栈 整体建设运营

通过提供 认证、网络、安全为一体的IPv6整体方案，帮助学校快速实现IPv6整体建设和运营。

快速部署 · 提供统一方案，帮助学校快速落地IPv6 · 动态记录用户IPv6地址，实名审计	60% IPv6流量	安全合规 · 安全联动，快速发现及阻断病毒	50% 病毒数量
良好体验 · 动态分配IPv4和IPv6流量，保证用户体验 · 基于用户组限速和选路，充分利用带宽 · Brac代拨，快速对接多运营商	30% 带宽利用率	平滑过渡 · 提供IPv6单栈整体方案，实现单栈运营 · 双栈向单栈的平滑过渡	30% 过渡效率提升

 认证计费	 网络	 安全
--	---	--

全校如何快速部署并提升IPv6流量

- 整体方案快速落地IPv6，提升IPv6用户数和流量

锐捷提供统一方案，无须对接，帮助学校快速落地 IPv6，提升IPv6用户数和流量。

提供认证、网络、安全、审计等整体方案，统一标准开发和测试，帮助学校快速落地IPv6。



Portal 认证

无感知认证

802.1x 认证

PPPoE 认证

按周期/时长计费

按流量计费

已经支持常见的认证和计费方式。包括 Portal认证、无感知认证、802.1x、PPPoE认证等。以及常见的按周期、时长以及按流量计费。不改变用户使用习惯。

- IPv6地址实名审计，合法合规

不同于IPv4，在IPv6环境下，Windows等一些操作系统为保护用户隐私，在终端有多个IPv6地址，并且会随机变化，造成传统方案难以记录用户的所有地址，一旦出现安全风险，无法满足实名审计要求。

锐捷在认证过程和认证后，会持续记录用户所有的IPv6地址，并同步到SAM+认证计费平台，满足实名审计要求

网络认证过程 记录用户当前所有IPv6地址，统一发送给SAM+

IPv6地址变化 NAS设备将用户新IPv6地址发送给SAM+

终端

NAS

SAM+

NAS

记账更新报文

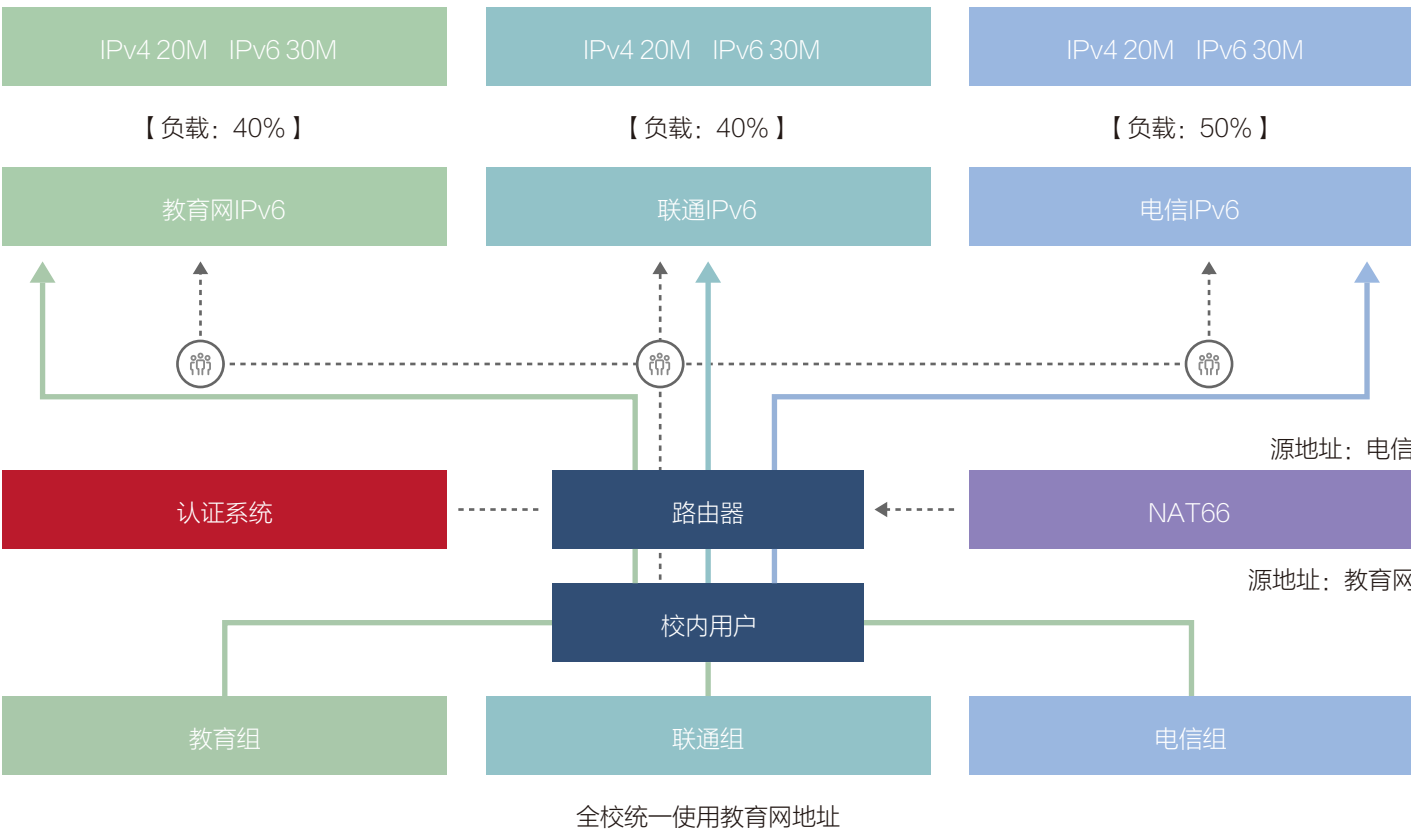
SAM+

用户名	用户IPv4	用户MAC	VLAN	内网Vlan	用户IPv6地址	NAS IPv4	NAS Port	上线时间
3 260	10.7.48.19	F02F74D2B826	3796	2107	2001:da8:a800:1007:109:63f3:9658:3108,2001:da8:a800:1007:19d9:3a8d:1c83:c6ea,2001:da8:a800:1007:2001:636f50ba:8595,2001:da8:a800:1007:3c1c:2599,24f2:88fe,2001:da8:a800:1007:7cf1:790c:860e:47fe,2001:da8:a800:1007:b0ec:ad87:389b:407e,2001:da8:a800:1007:b499:4ede:a913a35,2001:da8:a800:1007:d564:6bb8:bb26:3442	222.26.160.247	36	2022-05-11 23:38:44
2 1133	10.7.27.27	F881568917C0	3736	2162	2001:da8:a800:1007:7407:c31e5c82:583c,2001:da8:a800:1007:a400:7f11:d10f:a9ab	222.26.160.247	388	2022-05-11 23:38:38
11 68	10.7.21.80	90811C9C028F	3736	2148	2001:da8:a800:1007:502a:ae9fc594:f815,2001:da8:a800:1007:d	222.26.160.247	388	2022-05-11 23:38:34

全校如何提升用户IPv6访问体验

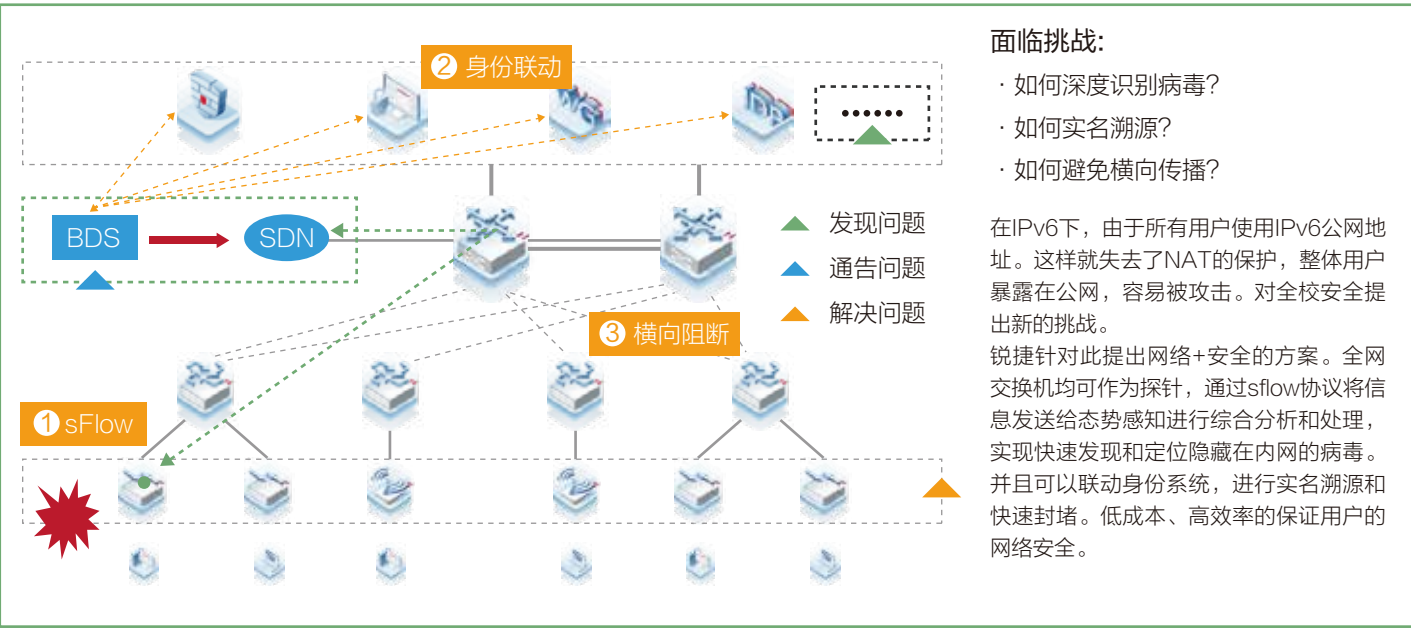
· 基于用户组调度流量和限速，提升用户体验

结合认证系统，基于用户组自动区分不同的运营商出口，并支持对IPv4和IPv6分别限速，保证用户体验



如何提升安全能力，防范病毒

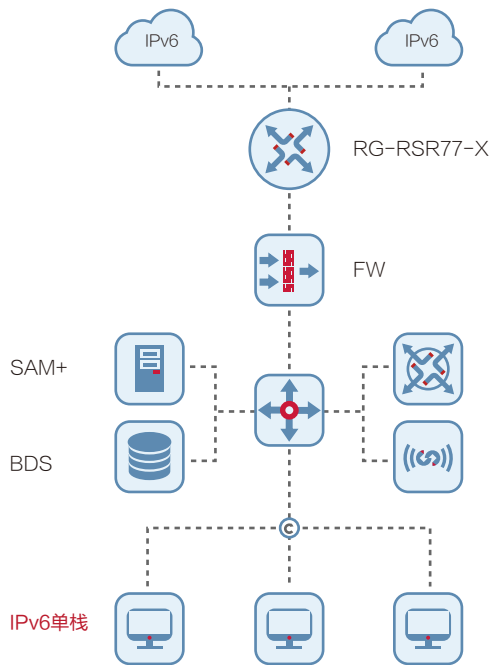
· 网络+安全：快速发现并阻断攻击病毒，保障校园网络安全



如何开始单栈试点并顺利过渡

- IPv6单栈准备+出口转换，实现双栈到IPv6单栈的平滑过渡

锐捷为高校提供IPv6单栈整体解决方案，同时实现IPv4到IPv6的平滑过渡。

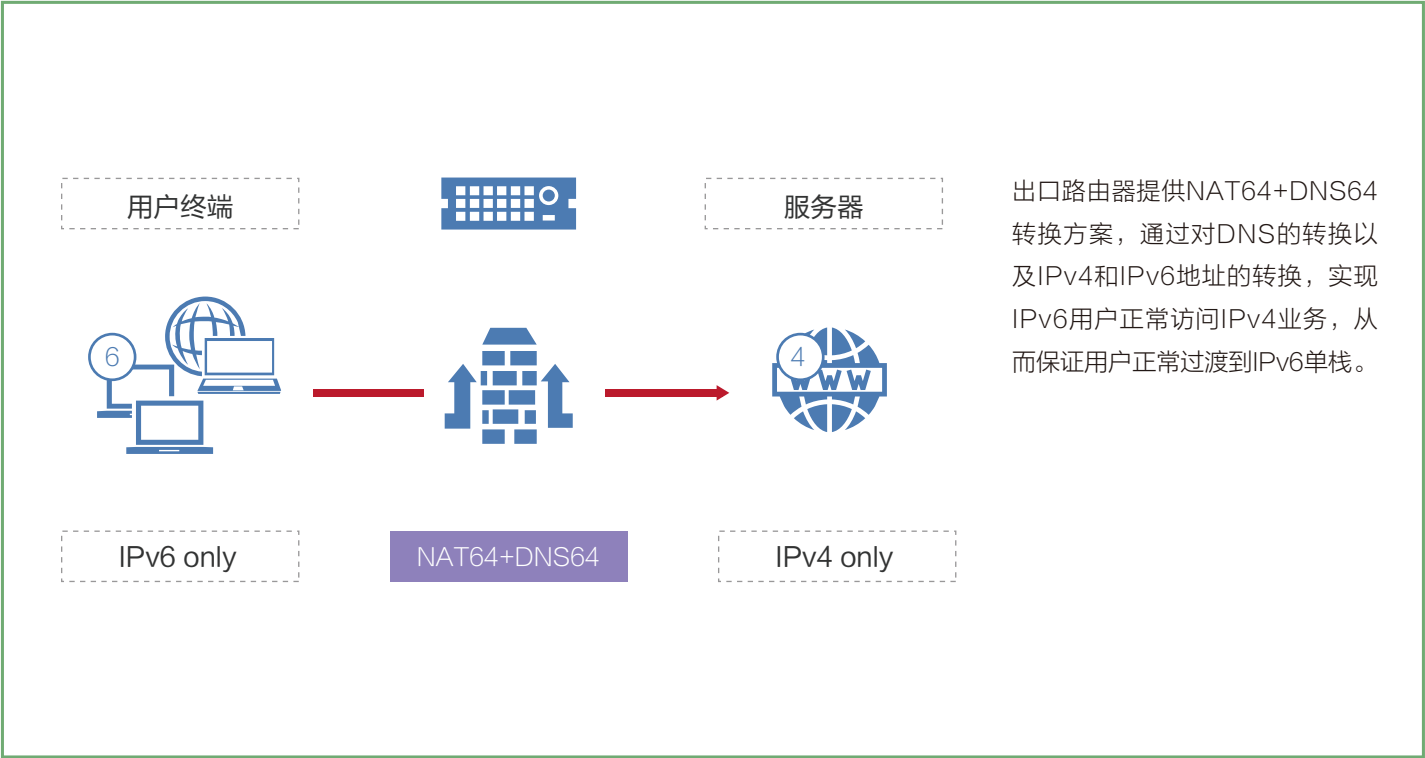


认证和计费

实名审计

限速和选路

锐捷方案全面支持IPv6单栈下的认证、计费、审计、限速、选路，满足IPv6单栈试点，为后续规模部署提供基础。





锐捷网络股份有限公司

欲了解更多信息，欢迎登录www.ruijie.com.cn，咨询电话：400-620-8818

*本资料产品图片及技术数据仅供参考，如有更新恕不另行通知，具体内容解释权归锐捷网络所有。