

5G和云时代已经到来，网络已成为5G基础设施的数字底座，SRv6是基于Native IPv6和源路由的新一代网络协议，是云网融合演进道路上的关键技术，成为构筑5G和云时代智慧联接的基础。

SRv6作为下一代IP网络革命性基础协议，是推动云网融合利器，在国际标准尚存在激烈博弈之际，中国电信引领华为、中兴、烽火和新华三等国内企业进行联合技术攻关，快速实现了跨厂家融合组网、大规模商用部署，并形成事实标准，为国内产业链抢占国际标准制高点发挥了至关重要的作用。

在新基建和5G浪潮推动下，中国电信以IPRAN为基础引入大容量新型设备和SRv6/Flex-E等新技术构建了5G承载网Smart Transport Network（下文简称STN），用于实现3G / 4G / 5G等移动回传业务、政企以太专线、云专线/云专网等5G+云网的统一承载。2020年初，中国电信在国内率先启动5G承载网集采招标，首期STN工程全国网络规模近4万台。集团要求在关键网络转型期，借助重大工程推动技术创新，在中国电信IP网络已经全程使能了IPv6基础上，以SRv6为抓手实现技术引领，打造开放产业生态。中国电信研究院数据通信研究所STN项目团队从2019年初开始推动基于SRv6基础协议的STN网络标准定义，形成STN设备、组网、配置、工程验收测试等系列规范，并于2020年4月初完成了SRv6+EVPN+FlexE目标工程组网验证。目前，STN已覆盖全国大多数本地网，成为全球最大规模的使能SRv6网络，极大的简化了网络协议，实现了网络的智能、敏捷、高效。

分钟级开通，极速上云，助力云网业务快速发展

在数字化大潮下，企业上云已成为主流，IP网络作为企业数字化转型的最重要组成部分。基于SRv6的网络解决方案，提供了业务两端配置，中间无感知业务开通能力，把业务开通的时间由原来的几天、十几天甚至几十天减少到分钟级，扫除了云业务开展的障碍。

端到端路径保障，实现时延可承诺网络

随着5G和云的到来，2B等业务在带来巨大商业机会的同时，也带来了大带宽、体验保障、高可靠等需求，网络必须能够根据业务SLA来提供联接。传统IP网络转发路径随机，时延不确定，无法满足时延敏感类垂直行业的要求。基于SRv6，可以根据业务意图、网络拥塞状态等，智能地选择最佳路径并实时调整，以持续提供最佳联接体验，做到时延可承诺，提升网络商业变现的能力。

SRv6+MPLS双平面智能选路，新老共存，平滑转型

基于SRv6+MPLS双平面智能选路控制协议，解决了新老网络SRv6与MPLS融合组网的问题，大幅延伸了现网设备的生命周期，保护了存量资源的投资，有效支撑了中国电信5G大规模建设，并将以STN为基础推进新型城域网试点，打造中国电信新一代云网，为云网融合的战略转型奠定了基石。

中国电信将持续与产业链各方深化合作，加大在云网建设和应用创新方面的力度，持续提升用户体验，推动网络向更加高速、简洁、智能的方向发展，打造中国电信具备云网一体的基础设施，促进数字经济的发展。