

附件 1

赛尔网络下一代互联网技术创新项目 2018 年申报指南

2018 年，赛尔网络下一代互联网技术创新项目将继续紧密围绕国家超前部署下一代互联网《推进互联网协议第六版（IPv6）规模部署行动计划》以及我国网络安全和信息化发展的要求，并结合 2016 年“互联网+”重大工程保障支撑类项目“教育领域的 IPv6 示范网络建设”的需要，重点对以下方向的项目进行支持，要求所报项目必须是基于 IPv6 下一代互联网和网络安全发展需要、且结合 IPv6 特点提出的技术创新与应用。

一、网络技术

包括但不限于以下方向：

1.1 IPv6 网络技术

重点支持下一代互联网实现、部署和运行管理关键技术的创新研究，包括 IPv6 地址规划、配置和管理、IPv4/IPv6 并存与过渡的实现和部署方法、网络运行管理、网络和应用的服务质量测量与控制、IPv6 接入认证、基于 SDN 的 IPv6 流量工程技术等。

1.2 IPv6 云计算技术

根据云计算关键技术和支撑平台的需求，重点突破支持 IPv6 的私有云、公有云及混合云体系结构与技术实现研究；同时支持利用云计算技术提供智慧校园服务等。

1.3 IPv6 物联网技术

支持基于 IPv6 网络的物联网感知、编址、路由、组网、传输及

应用等关键技术的创新研究；重点支持与 6LowPAN、ROLL 等标准相关的技术开发与实现、或体现 IPv6 特色的物联网规模应用。

1.4 IPv6 网络安全技术

针对目前 IPv6 环境下网络基础设施，包括网络设备和系统设备，以及各种应用系统和服务平台等存在的安全问题和安全威胁，重点支持安全漏洞和合规性检测、安全威胁实时监测、攻击防御、与安全相关的大数据分析、安全事件关联分析和安全态势感知，以及安全情报共享和安全风险管理等关键技术研究，开发能在 IPv6 现网环境中有效运行的各种安全检测、防御和管理的工具、系统或平台。

二、应用技术

包括但不限于以下方向：

2.1 IPv6 网络教育服务

支持开发基于 IPv6 网络的面向全国高校、职业教育以及普教的教学、科研及管理的应用。支持在线教育、远程教育、移动学习、个性化学习系统。支持人工智能与教学的结合。

2.2 IPv6 智慧校园

支持基于 IPv6 技术的智慧校园以及绿色校园解决方案与应用示范；鼓励探索便利安全的身份认证和访问控制技术；鼓励探索基于生物特征识别技术的门禁系统、图书借阅、考勤、消费等技术创新；鼓励通过互联网促进校园内能源消费模式、生活模式、管理模式创新，推动节能减排的技术创新，开发能源管理、供暖管理、节水管理、交通流量管理、资源环境动态监测、智能环保、回收再利用等绿色生态应用平台。

2.3 IPv6 智能医疗

支持基于 IPv6 网络的医疗、健康、养老、社会保障等新兴服务应用和管理平台，VR/AR 数字医疗设备与系统，区域智慧医疗/康养关键技术与系统；支持整合线上线下医疗资源，在移动互联网环境上实现对用户健康与医疗的移动管理等应用；支持 IPv6 智能医疗仪器的研发。

2.4 IPv6 智能制造

支持 IPv6 环境下工业化与信息化深度融合的应用与示范，支持开发真实场景的制造业数字化、网络化、智能化、安全可信的技术或系统，运用 3D 打印技术进行快速模具生成以及 3D 快速制造，运用 VR/AR 技术的计算机辅助工艺设计、CAD/CAE/CAPP/CAM、PDM 和数字仿真技术等协同制造公共服务平台，基于互联网的协同制造新模式创新以及面向高耗能行业节能减排与高耗能设备的智能控制系统等应用。

2.5 IPv6 互联网金融与电子商务

基于 IPv6 网络，支持结合真实场景的互联网金融综合服务系统及应用模式的创新；支持利用云服务平台开展金融核心业务，提供基于金融云服务平台的信用、认证、接口等公共服务；建立网络征信和信用评价系统及其可视化展示。

支持基于 IPv6 网络的针对电商消费领域和业务，利用 O2O 融合模式、SNS 社会化网络营销、（利用 VR/AR 技术的）移动搜索和智能推荐、大数据智能物流等创新服务模式 and 大数据及其可视化展示等核心技术，开发相应的社交化移动电商新兴消费应用及公共服务平台关键技术研究、平台构建与示范服务等。

2.6 IPv6 智慧社区

支持基于 IPv6 网络，利用大数据、云计算技术在家居和社区信息服务平台的应用。涵盖智能家居、生活用品、基础设施、高效物流、生活体验、物业服务、社区信息、位置服务、报警服务（防火防盗、燃气泄漏、呼救等）、社区交流等智能社区服务。