

当前位置: 科技部门户 > 新闻中心 > 科技动态 > 科技部工作

【字体: 大 中 小】

863计划信息领域“自主核心软硬件的高效节能路由器系统”课题顺利通过技术验收

日期: 2017年07月12日 来源: 科技部

近日, 863计划信息技术领域“自主核心软硬件的高效节能路由器系统”课题通过技术验收。该课题由比威网络技术有限公司承担, 清华大学、无锡江南计算技术研究所联合参与, 三家单位产学研结合、优势互补、共同协作, 设计并开发了高性能、大容量、低功耗的自主核心软硬件的高效节能路由器系统。

课题基于国产申威处理器及比威路由器操作平台BWOS进行研制, 路由器系统支持100G接口和10G接口, 支持板间无阻塞网络交换, 支持6.4Tbps交换能力; 支持16个100Gbps接口线卡及满配置状态下的报文线速转发, 完成了Tbps以上交换容量的高带宽背板交换结构设计, 设计了一千万条以上的大规模转发表项存储管理机制。课题研究了基于真实源地址验证的路由体系及其在新型路由器中的实现, 提出并设计了IPv4/IPv6综合过渡方案及实现机制, 设计了多层次路由器系统高效节能技术。

保障网络空间安全已经成为国家重大战略需求, 课题研制的自主核心路由器是构建安全可信网络的重要基础。课题重点突破高端核心路由器中处理器和核心芯片等关键技术不能国产化的现状, 实现高速路由器核心技术国产化, 打破国外技术壁垒, 可以大幅提升我国自主可控的国产网络设备在下一代信息网络中的竞争力。日前, 课题组开发的路由器系统已经应用于清华大学参与的自主可控安全网络试验示范系统项目。本课题所研制的自主核心软硬件的高效节能路由器系统具有广泛的应用前景, 可为我国金融、电力、交通等重点行业领域的专用网络建设提供强有力的支撑。

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | 地理位置图 | ICP备案序号: 京ICP备05022684