

专 | 题 | 导 | 读

目前,信息与网络技术的发展正处于一个极其迅速的重要变革期,在终端技术、网络技术、业务平台技术、服务支撑技术等信息通信的各个领域,异构化、多样化的趋势都同样引人注目;各种新型网络技术层出不穷,出现了WLAN (802.11,Wi-Fi)、WMAN (802.16,WiMAX)、WPAN、WSN、WMN、WRAN、Ad Hoc、3G/B3G和4G移动通信网络等许多新型的采用不同的组网技术的异构网络,正在帮助人类实现借助各种通信终端和各种通信网络随时随地获取信息的梦想,泛在网络也应运而生。

异构网络间由于缺乏有效的协调机制,系统间的干扰、重叠覆盖、单一网络业务提供能力有限、频谱资源的稀缺、业务的无缝切换等现实问题都变得难以根本解决。因此我们必须研究如何在异构网络覆盖情况复杂、多种技术并存的通信环境中,实现各个异构网络的有效融合与协同工作,对分离的、局部的优势能力与资源进行有序整合,在包容异构性的基础上对各个网络的优势加以利用,实现不同网络资源的协同融合和最有效利用,最终为用户带来丰富、优质、廉价的业务体验,为无线通信产业链上所有利益相关者带来新的发展机遇。

本期专题就是在人们已经关注现有的三网融合、移动和固网融合的基础上,将目光投向更广泛的各种无线通信网络的协同与融合,对异构网络协同与融合的关键问题、解决方案及未来发展进行深入探讨,以此为平台展现该领域专家学者的观点,从而推动异构协同融合网络的发展。

专题一共收集9篇文章,分别涉及基于IP多媒体子系统(IMS)的FMC技术,异构网络融合中具有QoS保证的关键技术和网络容量,NGN中的新型资源控制体系架构以保证融合网络的QoS,基于Mesh技术的网络融合与协同,异构网络的安全接入、安全路由、安全检测技术,中继辅助协作通信技术与蜂窝移动网和宽带接入网的融合,基于多无线电协作通信的网络融合,欧盟Ambient Networks对异构网络融合技术进行的研究情况等。

感谢各位作者的大力支持,使本专题能够收集从不同角度探讨这个问题的有分量的文章,希望有助于读者对网络协同和融合理论、技术和发展趋势的了解。

专题策划



杨震

南京邮电大学校长、教授、博士生导师。第十一届全国人大代表,中国农工民主党中央副主席,中国通信学会常务理事和学术工作委员会主任,江苏省通信学会理事长,江苏省自然科学基金信息学科组成员,江苏省高等学校软件人才培养教学指导委员会主任委员。长期从事信号与信息处理、通信理论与技术的教学科研工作;主持或参加完成了国家“863”、自然科学基金、省部级等科研项目近20个,在国内外学术刊物和会议上发表学术论文100多篇;目前研究兴趣包括无线通信网络、基于网络的分布式信号处理等。

2008年第1—6期专题计划

- | | | |
|---|-------------------------------|---|
| 1 | 可信网络与普适服务
张宏科 北京交通大学教授 | |
| 2 | 无线网状网技术和网络
朱近康 中国科技大学教授 | |
| 3 | 异构网络的协同与融合
杨震 南京邮电大学教授 | ◀ |
| 4 | 新型光交换与光联网技术
纪越峰 北京邮电大学教授 | |
| 5 | 电信网与互联网技术
蒋林涛 信息产业部电信研究院总工 | |
| 6 | 电信级以太网技术
糜正琨 南京邮电大学教授 | |