

欧盟利用光线提高宽带速度和增加带宽

日期: 2013年03月25日 科技部

如今,无线网络(Wi-Fi)已成为愈来愈多家庭互联网收用户收集、整理和传送信息数据的解决方案。但Wi-Fi技术并不能完全满足用户未来的大量数据传输需求,例如,家庭成员之间需要同时从互联网观赏不同的影视作品。欧盟第七研发框架计划(FP7)资助1250万欧元,总投入接近2000万欧元,欧盟2020战略七大旗舰计划之一:欧盟数据议程(Digital Agenda)旗下的OMEGA(HOME Gigabit Access)研发团队,由奥地利、法国、德国、希腊、斯洛文尼亚和英国的企业、科研机构 and 大学科技人员组成。研发目标是保证未来商业和家庭互联网用户,拥有足够的带宽进行所谓的“智能”电器的相互连接,包括:电脑、电话机、汽车和家用电器等。

OMEGA研发团队的科技人员,成功研制出一款结合Wi-Fi、输电线路(家用电缆)、无线电信号和光线的综合信息传送技术,即提高了宽带的速度,又增加了带宽,为未来互联网的建设进一步打下坚实基础。

研发团队利用可见光和红外线,类似于电视机遥控开关技术,可以在10米范围内将带宽提升到280Mbps,而且数据信号可以在多种装置中双向传输,一定意义上创造了一个小型光线与红外线互联网。此外,研发团队在世界上首次利用节能发光二极管(LED)的光线传送数据信号,某种程度上可进一步增加室内宽带。

这项综合技术的优势还在于,例如利用无线电信号传输,在提高宽带速度的同时,控制可见光在房屋内的信号传输被锁定在确定的范围内,避免各种信号之间引起的少许所谓无线电干扰。该项技术更适合应用于医院和生产企业等场所,在那里不必进行专门的无线传输互联网许可,而且有更多的仪器设备需要进行操作。