



ICT在帮助各领域应对气候变化挑战方面发挥独特作用

Stephan Scholz

诺基亚西门子网络公司
首席技术官兼研究与技术平台主任

信息通信技术（ICT）在积极应对气候变化方面所能发挥的潜力得到许多全球性研究的认可，如气候组织在2008年与“全球电子可持续计划”（GeSI）发布的“SMART 2020”¹报告，2009年与GSM协会（GSMA）合作制定的“移动通信的绿色声明”²等。然而，这些认识应该得到政府的注意，以便它们在制定环境政策和可持续发展政策时考虑到信息通信技术的作用。

能源效率是重要焦点

信息通信技术产业正采取切实措施提高自身的能源效率，但同样非常重要的是要关注信息通信技术为其他产业部门带来的效益。基于这点考虑，诺基亚西门子网络公司最近宣布将利用其现有资源，结合新的伙伴关系，积极应对能源产业的机遇。能源生产者可以利用电信业的技术和专业力量的优势，对其加以应用以使电网更为智能和高效——从而达到节约整体经济的能源消耗的目的。

例如，我们正在与爱尔兰的软件公司 ServusNet合作，帮助风力发电场运营商对可

再生能源的生产和输送进行优化。ServusNet的客户可能拥有分布在欧洲各地的多个风力发电场，每个发电场由数百个涡轮组成。随着能源市场的演进，这些运营商为国家电网或地方电网提供电力也面临日趋激烈的竞争，同时还必须维持它们的价格和供应水平。ServusNet正在为提高风力发电场的生产力和效率，对其解决方案开展客户试验，该解决方案是基于诺基亚西门子网络公司的开放要素管理系统包（OES）的。该解决方案还能提高能源供应的可预见性，因而可以优化能源生产。

将信息通信技术网络的智能性与能源产业相结合，能够带来诸如能源消耗实时管理、可再生能源分布式生产、优化能源使用与生产之类的好处。为此，我们参与了许多与智能电网相关的研究计划和举措。例如，在北欧地区，公司正在与包括主要的能源与网络公司和一些研究机构在内的其他14家单位开展合作。

我们长期致力于减少我们自身和客户的碳足迹。移动运营商使用的能源大约86%为其

¹ “SMART 2020：实现信息时代的低碳经济”，气候组织，2008年。

² “移动通信的绿色声明”，气候组织，2009年。

2009年12月，在丹麦哥本哈根举行的联合国气候变化大会上，作为国际电联企业访谈计划的一部分，Stephan Scholz就信息通信技术和气候变化问题发表了演讲。他表示，“信息通信技术对于衡量——和直接改善——包括其自身在内的所有行业的能源效率具有基础性作用。这是信息通信技术区别于其他所有工业行业的地方”。为从一个角度演示这种潜力，Scholz先生从芬兰通过网真技术在“iseeT@气候变化展亭”发表他的演讲（见第20-21页）。

网络消耗，能源在服务提供商的运行成本中占很大比重。在成熟的市场中，该项成本要占到10%，然而在发展中市场中，占15%到30%。诺基亚西门子网络公司提供的解决方案专门设计用于降低网络运行成本，减少通信网络的能源消耗。解决方案由针对网络能源消耗、管理和能源提供等专门领域的几个要素构成。这些解决方案无需柴油发电机来为基站提供能源，因而可以实现网络在乡村和偏远地区的经济有效的扩张，提供了一种成本效益更高和更为环保的扩展网络连接的方式。

扩展网络连接

移动通信业务提供商Telenor Pakistan和Zain最近与诺基亚西门子网络公司签订了在巴基斯坦和东非国家建设非并网太阳能电力供电

的通信设施台站的合同。截至目前，我们公司已经在25个国家部署了390多处使用可再生能源的台站，分布在亚太地区、中国、欧洲、中东、非洲和拉丁美洲。到2011年，可再生能源将成为我们为乡村和偏远地区的基站供电的首选。

全球通信网络的能源改造可能需要数十亿欧元的投资——但是投资回收只需几年，而不是数十年的时间。总的来说，电信业拥有把人们和产业界团结起来打开21世纪环境标准大门的钥匙。现在它还具备了在能源领域发挥自身作用的工具。



Shutterstock