



## 环境和气候变化

气候变化可以对经济和社会造成严重影响，缓解这种影响是当今世界面临的巨大挑战。值得庆幸的是，我们掌握着可用来应对挑战并有助于实现智能化和可持续性未来的威力强劲的手段：信息通信技术（ICT）。

### 节约能源和资源，跟踪变化

开发和使用ICT需要能源。据估计，全球温室气体排放的2.5%来源于此。随着ICT的普及这一数字还将提高。但这些技术也能在需要能源的同时节省更多的能源，与此同时帮助减少对自然资源的使用。这将为解决气候变化问题，支持可持续性发挥至关重要的作用，而上述两个领域正是国际电联工作的重中之重。

ICT帮助我们进一步走向绿色经济主要通过三个方式：提高能源效率，用数字化手段取代物理手段并监督环境状况。

ICT是现代制造和分销程序控制的核心。举例而言，配合货物RFID标签使用的智能运输系统可以使人们对货物进行准确跟踪，减少车辆的使用亦能降低油耗。智能电网利用ICT更高效地监测和配送能源，减少废物。在家庭和办公室中，供暖和制冷系统可得到自动控制，以适应外部条件并根据室内（或某一个房间）是否有人做出调整。通过在线手段开展远程合作以及通过视频会议电话举办会议减少了差旅的必要性。数字媒体的制作削减了印刷品或物理录制品的使用。

这些只是多种ICT节能方式中的几种，因此降低了温室气体排放。根据全球电子可持续性举措（GESI）的报告，使用ICT到2020年前最多可减少总体排放的15%，比ICT行业本身产生的排放超出五倍以上<sup>1</sup>。

在跟踪已经出现的环境变化方面，ICT不可或缺。卫星收集并发送有关海平面提升和冰山融化情况，登记庄稼和森林的覆盖并记录水资源。世界各地的研究人员通过计算机分析相互交流的数据。ICT在提高粮食产量中发挥日益重要的作用，在应对因极端天气造成的自然灾害中举足轻重。

提供海啸报警以及监督海洋变化的一种方式是使用海底电缆传感器。国际电联、联合国教科文组织（UNESCO）/国际奥委会（IOC）和世界气象组织（WMO）已成立联合工作组研究这种可能性。国际电联已发布了提高能效并为变革性ICT应用奠定基础的技术标准。国际电联还在（与60家其他机构合作）制定一套标准化方法，计算ICT的碳足迹以及其他工业化部门使用绿色应用所减少的排放。这套标准将成为透明和可信赖的、独一无二的框架。

通过对稀有金属的进一步回收及对循环的改善来减少电子废物的标准工作正在进行之中。正在推广的下一代网络比以往节能40%。国际电联计划在2012年9月举办第二次绿色标准周活动，2013年4月将举办有关建设可持续性社区的学术大会，作为国际电联“大视野”系列活动的组成部分。这些活动的目的是确定新兴的技术发展并帮助推出推动社会向此方向努力的产品和服务。在此领域开展的其他活动包括有关“ICT、环境和气候变化”的国际专题研讨会，详情见：[www.itu.int/climate](http://www.itu.int/climate)

>

>

2012年4月, 数字发展宽带委员会发表了题为“以宽带为桥梁: 为实现低碳未来将ICT与气候行动接合起来”的报告。这份出自业界、国际组织和非政府组织权威人物的报告显示出高速、大容量网络如何支持向低碳经济的过渡<sup>2</sup>。报告列举了向2012年6月召开的联合国可持续性发展大会(RIO+20)提出的各项建议。在题为“我们期望的未来”的成果文件中, RIO+20认识到应对气候变化的重要性以及ICT在实现可持续性发展中所发挥的关键作用<sup>3</sup>。国际电联计划在活动中全面体现该文件的主要原则。

## 气候变化和WCIT-12

通过全球连通性可充分挖掘ICT的潜力。确保互操作性是《国际电信规则》(ITR)的主要宗旨之一。1988年, 当《国际电信规则》最后一次修改时, 气候变化的危险依然鲜为人知。

2012年国际电信世界大会(WCIT-12)将审议并更新ITR。一项补充ITR条款的提案指出, 各国应合作鼓励运营商和ICT产业采取措施, 降低ICT网络对能源和自然资源的使用, 减少该行业产生的废物。这些措施将包括采用有关高效设备和网络的国际标准并在电子废物的处理中遵循最佳做法。

所有工业化部门和社区有必要朝着可持续性生产和消耗的方向发展。由于认识到ICT可以在支持这项工作进展的同时为缓解气候变化的影响发挥关键作用, WCIT-12将为全球应对这个时代的这项重要挑战而付出的努力做出前瞻性贡献。

<sup>1</sup> 智能化的2020年: 实现信息时代的低碳经济(2008年) 见以下网站: [www.gesi.org/ReportsPublications/Smart2020/  
tabid/192/Default.aspx](http://www.gesi.org/ReportsPublications/Smart2020/tabid/192/Default.aspx)

<sup>2</sup> [www.broadbandcommission.org/work/working-groups/Bridge.aspx](http://www.broadbandcommission.org/work/working-groups/Bridge.aspx)

<sup>3</sup> [www.uncsd2012.org/content/documents/727The%20Future%20We%20Want%2019%20June%2009pm.pdf](http://www.uncsd2012.org/content/documents/727The%20Future%20We%20Want%2019%20June%2009pm.pdf)