|  |  |
| --- | --- |
| **理事会2018年会议 2018年4月17-27日，日内瓦** | logo_C_ |
|  |  |
|  |  |
| **议项：PL 1.1** | **文件 C18/89-C** |
| **2018年4月3日** |
| **原文：英文** |

|  |
| --- |
| 秘书长的说明 |
| 美国的文稿 |
| 国际电联理事会提交可持续发展高级别政治论坛（HLPF）的文稿 |

我荣幸地向各理事国转呈**美国**提交的一份文稿。

秘书长  
 赵厚麟

|  |
| --- |
| 美国的文稿 |
| 国际电联理事会提交可持续发展高级别政治论坛（HLPF）的文稿 |

联合国经社理事会各职能委员会和其他政府间机构以及论坛应邀为2018年HLPF提交实质性输入意见，展示各政府间机构为全面实现2030年议程，尤其是可持续发展目标（SDG）以及与各政府间机构职责最为相关的具体目标做出的贡献。

联合国大会将2018年HLPF的主题进一步确定为“向可持续和富有抗御力的社会转型”。从该主题角度将对所有17项可持续发展目标进行审议。此外，将在探讨可持续发展目标6、7、11、12和15的同时讨论SDG 17。

输入意见的提供可考虑在秘书长有关2030年可持续发展议程的全球跟进和审议报告（A/70/684号文件）的启发下使用以下模板。

[最迟可在2018年4月27日前通过电子邮件wang24@un.org](mailto:最迟可在2018年4月27日前通过电子邮件wang24@un.org)将文稿发送至秘书处。

引言

|  |
| --- |
| 国际电信联盟（ITU）是负责信息通信技术（ICT）的联合国专门机构。国际电联划分全球无线电频谱和卫星轨道，制定确保网络和技术实现无缝互连的标准并努力增加全球服务欠缺社区的ICT获取。国际电联致力于连接世界上所有人 – 无论他们身在何处，采用何种手段。通过国际电联的工作，我们保护并支持每个人进行通信的基本权利。  **可持续发展目标（SDG）**和各项具体目标将刺激人们在未来15年内在与人类和星球息息相关的各项领域采取行动。2030年可持续发展议程承认，“信息通信技术的传播和全球互连互通拥有巨大潜能，能够加速人类进步，弥合数字鸿沟，完善知识型社会，发挥与科技创新在医药和能源等广泛领域所体现出的相同的作用”。  加大互联网的使用可通过提高效率和透明度，改善应用和服务，如电子农业和数字金融，缓解贫困并创造就业，帮助最终消除贫困和饥饿并为监督和缓解气候变化，维护自然资源助一臂之力。可持续发展的所有三大支柱 – 经济发展、社会包容和环境保护 – 均离不开ICT发挥的关键催化作用。因此，为实现可持续发展目标，ICT作为跨行业促成因素所具有的发展潜力必须得到充分利用。  有关2018年可持续发展高级别政治论坛将审议的ICT的作用和国际电联对实现各项目标（目标6、7、11、12、15和17）的贡献的深入考量见附件一。 |

提交模板

# （A） 对全球层面“确保无人掉队”原则状况的评定：

“确保无人掉队”在电信中具有特殊的含义 – 普遍接入和服务（UAS）且无人脱机。

包括宽带和相关服务和应用在内的价格可承受、可靠和安全的电信/ICT网络的接入可促进经济、社会和文化发展并通过这些手段实现数字包容性。

国际电联在完成自身使命的过程中每年监测数字鸿沟态势，其中包括性别数字鸿沟（见下文），评定并跟踪ICT和电信网络在各地的获取情况。

国际电联提供的最新ICT发展数据表明，ICT的连接和使用不断进步。过去十年内，在移动蜂窝电话发展以及近期移动宽带增长的带动下，通信呈现出可持续发展势头。固网和移动宽带基础设施的发展推动了互联网接入和使用。移动蜂窝网络日益普及并已成为基本电信服务的主导力量。

现在，全球移动蜂窝签约量已超过世界人口，尽管许多人，尤其是发展中国家，仍未使用移动电话。

固定电话签约量持续下降，在全球范围内已跌至10亿以下，最不发达国家（LDC）尤其突出。

移动宽带业务得到突飞猛进的发展。移动宽带全球签约量现在每百人现已超过50人，为互联网接入和在线服务的改善创造了条件。新的移动技术的引用加速了这种趋势。大多移动用户现可使用LTE或更高能力。

全球固定宽带签约量的增长尽管略高出固定电话线，但速度日趋缓慢。

国与国和区域之间以及发达和发展中国家，尤其是最不发达国家之间存在显著的数字差距。与发展中国家相比，发达国家每百人移动宽带签约量高出一倍，而连接率更高的发展中国家与最不发达国家之间的差距在近年内日益加深。欧洲和美洲的移动宽带签约率高出其他区域，比非洲高出三倍以上。发达国家的用户与发展中国家相比享有更高的带宽。在互联网使用和连通性方面，这些差距亦显而易见。

全球一半以上的家庭现已上网，但增长率似乎下降到每年5%以下。发达国家的家庭上网率几乎为发展中国家的两倍，最不发达国家的五倍以上。个人用户接入率的差距相差无几。欧洲经常上网的人数超过非洲三倍，而且上网时享有更高的介入速率。

两性之间的数字差距令人惊诧。国际电联整编的数据表明，发达国家数字性别差距相对较小，而发展中国家的差距更为明显，最不发达国家的差距则一目了然。在这些国家中，使用互联网的女性为七分之一，而男性为五分之一。过去五年内，非洲的数字性别差距显著提高。

比起老年人，上网的年轻人数量更胜一筹。在世界范围内15至24岁上网人群的比率估计达70%以上，而所有人口中的总上网比率则仅有48%。一般情况下，老年人的连接率较低。

国际互联网带宽在2015至2016年间提高了32%。在此阶段，非洲的增长率为72%，超过所有地区。

确保所有公民 – 无论身在何处 – 都能获得可选的最佳基础设施和服务亦是一项有助于实现SDG的优先公共政策。监管在塑造未来充满创新、平衡和包容性数字服务的市场的同时，为助推日新月异的市场奋勇前行发挥至关重要的作用。更具包容性，倡导激励并靠合作驱动的监管不仅惠及消费者和企业，还将帮助数十亿尚未连通的人们快速走向数字未来。

# （B） 确定差距、迫切需要关注的领域、风险和挑战：

信息通信技术的获得和使用

过去五年内，全球每年的固定宽带签约量增长9%，新增固定宽带用户3.3亿。为弥合发达和发展中国家之间的差距，有必要进一步提高增长率：发达国家每百人中有31个固定宽带用户，而发展中国家则有9个。固定宽带的使用在最不发达国家依然微不足道，每百人中只有一个用户。

移动宽带用户在过去五年内每年增加20%，到2017年底，全球预计将有43亿用户。尽管发展中国家和最不发达国家增长迅速，发达国家每百人的移动宽带用户量依然是发展中国家的两倍，最不发达国家的四倍。

在发达国家，联网家庭比例相当于发展中国家的两倍。最不发达国家中仅有15%的家庭上网。在这些国家中，许多互联网用户都在单位、学校和大学或家以外其他公共连接点上网。

农村差距

各国国内的数字差距亦显而易见，如城乡之间。一些发展中国家的农村地区固网或移动蜂窝信号覆盖依然欠缺，因此仅有有限的互联网接入或没有接入。一些国家农村地区普遍的低收入亦对ICT的普及和使用造成影响。农村地区的覆盖是一项商业挑战。通常，地形和人口状况让市场前景丧失殆尽。

一些国家从2G到3G移动业务的过渡以及另一些国家从3G到LTE或LTE-Advanced业务的过渡为政策制定者重振移动市场提供了窗口机遇。与新牌照挂钩的覆盖义务已被证明是向农村地区扩大3G和LTE网络覆盖的有效方式，尤其是在之前的市场力量未能实现普遍移动宽带覆盖的国家。

新技术和创新方式也为在未来几年内实现农村地区的覆盖带来希望并将为生活在农村和人口稀少地区的人们创造机遇。诸如高速卫星（HTS）、大规模非对地静止卫星轨道（NGSO）星座和高空平台电台（HAPS）系统等卫星和高空通信最新的技术进步以及低地球轨道卫星网络为全球提供的宽带能力将可靠的连接带到星球各个最难到达的角落。无处不在的覆盖、高可靠性、高移动性和高灵活性使空间和上层大气技术成为将全球互联网普及到偏远、人口稀少和农村地区的驱动力量。

青年

青年上网率超过80%的国家共有104个。在发达国家15至24岁青年中，使用互联网的占94%，而发展中国家则占67%，最不发达国家（LDC）仅占30%。在上网的8.3亿青年人中，3.2亿（39%）来自中国和印度。10个青年中约有9人不上网的情况发生在非洲或亚太。15-24岁青年中使用互联网的比例（71%）大大超过总人口比例（48%）。年轻人在全球互联网使用个人总数中约占四分之一。最不发达国家互联网使用者中35%为15至24岁的青年，发达国家为13%，全球23%。

性别差距

在世界范围内，使用互联网的女性比例比男性低12%。尽管自2013年以来多数区域的性别差距已缩小，非洲却在扩大。非洲女性使用互联网的比例比男性低25%。在最不发达国家，只有七分之一的女性使用互联网，使用互联网的男性为五分之一。

高等教育录取比例中的性别差距与互联网使用的性别差距密切关联。互联网使用女性多于男性的唯一地区是美洲，这些国家在高等教育上的性别平等亦高居榜首。

ICT价格可承受性

从2013年至2016年，全球范围内，移动宽带价格在人均国民生产总值中所占比例降低了一半。降价最多的要属最不发达国家，价格从人均GNI的32.4%下降到14.1%。移动宽带在多数发展中国家的价格低于固定宽带业务。然而，移动宽带价格在多数最不发达国家达人均GNI的5%以上，因此，令大多数人望而生畏。在最不发达国家，入门级固定宽带的签约费用比入门级移动宽带平均高出2.6倍。

高速固定宽带

尽管全球范围内高速固定宽带用户不断增加，发展中国家依然缺乏高速连接，普及率仅为6%（在不包括中国的情况下为1.6%），发达国家为24%。发展中国家多数签约用户的增长归功于中国，该国10兆比/秒（Mbit/s）固定宽带签约用户数占发展中国家全部此类用户的80%。

发展中国家和最不发达国家跳过有线和DSL，光纤基础设施的部署一步到位。然而，发达国家的每百人光纤宽带用户比例为发展中国家的两倍，比最不发达国家高出十倍。在所有固定宽带签约用户中光纤比例最高的地区是独联体国家和亚太。

网络安全

随着ICT越来越广泛的支撑人类的各项活动，现代社会也在日常生活和关键基础设施的管理上日益依赖于ICT。然而，由此产生的风险必须在国家、区域和国际层面通过所有利益攸关方的合作予以克服。

缺少使用ICT的信心和安全性，造成信任的缺乏，便可影响ICT的采用并将其对各国发展进程的积极影响降至最低水平。

对弱者的保护，尤其是儿童（18岁以下互联网使用者占三分之一）尤其重要。作为唯一推进方的WSIS C5行动方面（树立使用ICT的信心并提高安全性），国际电联在全球范围内通过利益攸关多方为保护上网儿童付出艰辛的努力。保护上网儿童（COP）举措将全球社会各行各业的合作伙伴团聚起来，为世界各地的儿童打造安全的上网体验并提高他们的能力。

# （C） 在消除贫困和促进繁荣中汲取宝贵的经验教训：

互联网和宽带技术的发展彰显ICT和经济发展以及社会机遇之间的关联，引发人们关注普遍接入ICT对于实现可持续发展目标的重要性。

今天，尽管各个区域存在差异，80多个国家已将宽带纳入其普遍服务或普遍接入定义。普遍接入突飞猛进的关键是创新型投资和伙伴关系解决方案，以便在商业模式难以生效的边远和人口稀少地区实现用户连接。

价格可承受的接入和通信服务的提供需要公共和私营部门在多个层面的互动。侧重于供应方的跨行业合作和需求方措施对于推进上述互动至关重要。根据国际电联提供的数据，国际电联成员国中约有85%的国家制定了某种普遍接入政策和规则，或利用传统电信/ICT政策和规则框架，或利用国家宽带规划或规定公民的合法权利。

政策制定者和监管机构应继续携手并肩，为人们提供技术和使用技术的数字技能以及对使用ICT的信任。因此，掌握有效开展跨行业合作的适当手段不可或缺，其中包括利用ICT提高公民的能力。新的监管方式具有开放、协作、依靠激励手段和横跨多个行业的特点，不仅进一步推动了数字变革，还将带来新的社会和商业机遇。在充满新技术、挑战、机遇和各方力量的错综复杂的技术各局中，协作式监管将推动平衡、新颖和充满活力的ICT市场的形成。

学习科技、工程和数字（STEM）或从事需要ICT技能的工作（如计算机科学家、计算机工程师和软件、网站和移动应用开发人员）的女性远远少于男性。由于掌握STEM技术的人才在全球范围内严重匮乏，合格的女性可以从事依然空缺的工作，但年轻女性缺乏进入这些领域的信心。此外，考虑到ICT在日常生活中发挥的重要作用，女性和男性有必要共同参与ICT的开发以应对其日常的挑战。

作为数字原生代，掌握了信息通信技术（ICT）的青年与儿童已经长大成人，是ICT的率先使用者，能够以新的创新型方式比父辈更好地掌握数字技术。只有当青年可以使用ICT服务并具备各种数字技能时，才能利用ICT的变革能力。ICT可以强化教育、减少青年失业并促进社会与经济发展。

联合国《残疾人权利公约》（UNCRPD）第9条和信息社会世界高峰会议（2005年）做出的《突尼斯承诺》第18条承认无障碍获取对于残疾人的重要性并努力“为普天之下的所有人，特别是残疾人，推广普遍、无所不在、公平和价格可承受的信息通信技术接入，包括通用的设计和辅助技术，确保这些技术带来的实惠能够在各个社会之间及其内部得到更为公平的分配。”那些通过ICT无障碍获取政策以及利用政府购买力要求将无障碍获取ICT纳入标书的国家，在确保残疾人无障碍获取ICT方面取得了最显著进步，从而使残疾人能够独立地生存并全面参与生活的方方面面。

支持成员国满足原住民的特殊需求，在保留其传统和文化遗产的情况下公平获得、使用ICT知识，这将有助于利用其社会和经济发展促进、保留和保护其原住民文化。

能力建设亦指加强发展中国家的人力和机构能力，从而适应瞬息万变的ICT和电信行业。普及电信/ICT和数字知识能使公民获取信息并贡献信息、想法和知识，以建设具有包容性和可持续性的信息社会。

# （D） 不断涌现的可能影响消除贫困和实现繁荣的问题：

物联网（IoT）、大数据分析、云计算和人工智能（AI）等先进的ICT有助于实现可持续发展目标（SDG）。制造、精准农业、政务、教育、医疗、智慧城市和智能交通的应用前途无量。这些技术将根本改变未来十年的商业、政府和社会。为了利用这些效益，各国需创造条件，支持部署下一代网络和服务基础设施。各国还需要采取有利于开展实验和创新的政策，同时降低信息安全、隐私和就业方面的潜在风险。

物联网将极大促进数字化的覆盖面。物联网不仅可以将人力资源、机构和信息资源连接在一起，还可以将具备数字信息及感应、处理和通信功能的物体连接在一起。这种无所不在的基础设施将产生大量数据，可用于提高商品和服务的生产和分配效率，并以创新方式改善人类生活。

大数据分析将从数字信息流中提取有用知识，推动更好地阐述、了解和预测发展以及改进管理和政策决策。要使信息传播有意义需要具备恰当分析、计算和方法技能的人才以及大容量的ICT基础设施。

云和其他架构将会降低利用可扩展计算资源的门槛。它们已开始通过互联网按需灵活地提供计算服务，降低了ICT基础设施的固定成本，对中小型组织十分有利。其潜能能否得到充分发挥将取决于是否具有可靠的固定和移动宽带连接。人工智能将帮助人类提高决策质量。为达到这一目标，需要针对现有数据和设定的目标仔细调整每种算法。这就要求在机器学习和大型数据集中加入大量的人类专门知识，用大数据集对算法进行训练。

数字金融服务

近年来，为更好地满足当今世界与银行无缘的人们（特别是农村和偏远社区）的需求，ICT为新的和价格更可承受的数字金融产品的开发发挥了推动作用。迅速和有效地利用ICT推动全面实现金融包容性面临严重的挑战。当发展中国家仍有20亿人（其中16亿人拥有手机）缺乏取代现金经济和非正式金融服务的可行手段时，移动获利的潜力还远未得到全面发掘。然而，由于监管框架不到位，为尚无账户的人群推广服务仍面临挑战。各国可采取不同监管措施以便为实现数字金融包容性发掘双面平台的潜力。此外，在区域或次区域层面统一数字金融服务的法律和监管要求可对国家市场的创新产生事半功倍的效果。

# （E） 需要高级别政治论坛提供政治指导的领域：

（注：理事会工作组决定，国际电联不应在此项下提交作为2017年输入意见的案文。）

# （F）有关加速消除贫困进展的方式的政策建议：

充分利用先进ICT的效益需要适当的基础设施、服务和技能。网络需要提供稳健和无所不在的连接，支持应用和用户的多元化服务质量需求。这就要求利用网络虚拟化和完善的光纤连接，建立无线物联网平台。此外，还需要开发用户应用先进ICT的技能。先进ICT引起人们对下一代数字鸿沟的担忧。网络运营商和用户需要转变他们的业务模式以利用数字变革带来的机遇，因此，号召政策制定者和监管机构创造条件，促进创业实验和创新。政策亦应该有利于克服信息安全、隐私、就业产生和收入不平等方面的挑战。对先进ICT的部署与使用进行可靠和有意义的衡量十分关键。充分利用这一进步所带来的潜在效益需要一套超越现有数据的可靠且有意义的衡量标准。这将需要各利益攸关方加强协作，采用全新方式直接从数字基础设施和应用中萃取信息。

数字世界的政策和条例瞬息万变，为技术创新开辟新的途径，打造商业机遇并为消费者提供安全港湾。面对市场的复杂化及其与监管之间更为明显的相互关系，监管机构和政策制定者有必要以积极的姿态彰显领导能力，提高技能并与新的力量接触。监管的核心推动力是如何最好地将创新和经济增长的好处带给最多的公民。虽然没有哪种监管方式完美无缺，通过合作监管手段将ICT监管与其他行业监管融合起来将是必行之路。否则，等待连接的另外十亿人将陷入无限的等待。

|  |
| --- |
| 2017年全球监管机构专题研讨会（GSR17）有关以价格可承受的方式获得数字服务的政策和监管激励手段最佳做法指南  数字经济变革带来的巨大潜力近在咫尺。数字世界为我们在不同行业，如农业、卫生、教育、金融服务、人工智能和公共治理，带来了丰厚的机遇。数字服务推动经济增长和全面的社会发展…  我们作为参加2017年全球监管机构专题研讨会的监管机构认识到，唯一、全面的最佳做法蓝图是不存在的，但我们一致认为，各国的经验可以启发并指导我们走向完美的监管。在日益复杂和千变万化的数字生态系统中，就共同的原则达成一致并提出明确和简单的规则至关重要。  各国政府和监管机构应加倍努力，通过政策和监管措施解决数字服务的价格可承受性和使用问题：   对高速和大容量宽带网络的投资提供监管和政策激励。   刺激ICT和其他行业力量之间的竞争，为数字服务的创新和价格下降创造机遇   包括通过积极的基础设施共享实现的基础设施共同投资、同址并置及共用，同时实现国家漫游安排并与其他公益设施共用，从而降低成本并降低消费价格…  我们进一步重申，开放、协作式监管可从长远角度解决数字服务的价格可承受性。提供数字服务的所有行业的监管机构有必要积极合作，尤其是：   主动接触其他行业的监管机构为实现正式或非正式合作建立切实可行的机制；   促进开发跨行业服务，如电子商务、电子金融和电子政务；   与学术界合作研究并预测监管挑战，制定政策以充分利用数字经济和社会中涌现的新技术；   采取创新、有效措施推进服务的采用和本地相关应用的创建，并保护本地遗产；   提高所有人的数字技能，这对于数字服务和应用的广泛采用和高效使用而言必不可少。  广泛宣传数字经济和社会新技术带来的好处。 |

附件1

对2018年可持续发展高级别政治论坛将审议的  
有关ICT的作用和国际电联  
对实现各项目标（目标6、7、11、12、15和17）的  
贡献的深入考量[（SDG与国际电联战略和运作规划之间的对应](https://www.itu.int/net4/CRM/SDG/#/home/home-page)）

|  |
| --- |
| 目标6：为所有人提供水和环境卫生并对其进行可持续管理  信息通信技术在智能水管理方面尤其重要，可为供水测量和监控以及必要的介入提供便利，并有助于本地业者确保平等并可持续地扩展水、公共卫生和个人卫生（WASH）服务。随着ICT成本的不断下降，各国政府能更好地将ICT纳入监测和评估框架，以便优化操作并提高服务质量。  国际电联对SDG6具体目标6.1、6.4、6.5、6.6的贡献：  国际电联通过有关智慧社会的研究组课题工作为具体目标6.1、6.4和6.5做出贡献，提高人们的意识并审查有关加强和实现包括移动设备在内的智慧设备的部署和使用的最佳做法，包括管理和控制饮用水源、水泵等。这对于发展中国家尤其重要。  国际电联为具体目标6.4做出贡献，认识到有必要制定将灌溉、农业、环境和通信部以及ICT行业和相关政府间和非政府组织的观点融为一体的“智能”水管理系统。国际电联亦在IoT和智慧城市框架内研究智能水管理问题对SDG具体目标6.4做出贡献。  通过国际电联开展的活动实现的用于监测水循环和地下水及相关的生态系统的无线电通信系统对于具体目标6.6的实现举足轻重。  目标7：确保人人获得负担得起的、可靠和可持续的现代能源  ICT和能源效率之间可通过两种方式结合：“绿色ICT”和“通过ICT实现的绿色”。在前一种情况中，ICT经过转换和开发更加环保并降低碳排放。在第二种情况中，利用ICT解决方案（如智能电网、智能大楼、智能物流和工业流程）有助于变革世界，以实现更加可持续和能源高效的未来。这些绿色技术和流程具有大幅度减少全球温室气体排放的潜力。  国际电联对SDG7具体目标7.1、7.2、7.3、7.a和7.b的贡献：  国际电联对具体目标7.1、7.2和7.3的贡献方式是利用有关智慧社会的研究组课题工作，提高人们的意识并审查有关加强和实现包括移动设备在内的智慧设备的部署和使用的最佳做法。这些设备有助于节省电器能源，衡量环境污染影响，并解决城市和农村地区面临的问题。国际电联通过帮助各国开发并建立与最不发达国家、小岛屿发展中国家和内陆发展中国家相连接的绿色电信中心为具体目标7b做出贡献。  国际电联研究评估ICT环境影响的方法，为以环保的方式使用ICT出版导则，解决电子废弃物问题以及电力馈入系统的能源效率问题。对于SDG具体目标7a，多项建议涉及网络和绿色数据中心的能效以及通用电源适配器解决方案的能源效率。国际电联收集并记载有助于制定从电信/ICT角度支持智能电网的建议书的信息和概念（SDG具体目标7a和17.6）。  国际电联为SDG具体目标7a做出贡献，制定了有关家庭能源管理系统、未来网络节能框架、用户端能源管理服务的要求、情形和功能架构以及有关家庭能源管理系统和家庭网络服务的要求和架构的建议书。  无线航空电子、智能电网和物联网等无线电系统通过国际电联开展的活动帮助确保实现可靠和现代能源服务，提高能效并降低能耗。  目标11：建设包容、安全、有抵御灾害能力和可持续的城市和人类住区  鉴于全球一半以上人口居住在城市环境中，ICT以智能建筑、智能水管理、智能交通系统等应用以及能耗方面的新效率和废物处理的创新方式全面提高城市管理的效率。  利用ICT提高城市的生态水平和可持续性不仅对城市居民，也对我们这个星球至关重要。  国际电联为SDG11具体目标11.2、11.3、11.4、11.5、11.6和11.b做出贡献：  国际电联通过制定和提供有关可持续智慧城市的培训项目为该目标的实现做出贡献。国际电联为全民无障碍交通系统做出贡献，通过在公共交通系统中推广无障碍ICT，包括促进公众购买用于公共交通系统的无障碍ICT，给予残疾人特别的关注。国际电联为加强保护控制关键性基础设施和服务（包括交通）的ICT系统做出贡献，从而避免并防止服务的中断，确保业务延续性。  国际电联通过有关智慧社会的研究组课题工作为具体目标11.6做出贡献，提高人们的意识并审查有关加强和实现包括移动设备在内的智慧设备的部署和使用的最佳做法。这些设备有助于保护财产和人员、智慧管理机动车流量，节省电器能源，衡量环境污染影响，提高农业产出，管理医疗和教育，管理和控制饮用水供应并解决城市和农村地区面临的问题。  国际电联通过落实国家应急通信计划为具体目标11.5和11.b做出贡献，帮助各国缓解薄弱状况并在灾害发生时增强抵御能力，同时建立早期预警和监测系统以缓解气候变化的影响。  国际电联支持物联网的标准将有助于发达和发展中国家改革城市基础设施，利用智能建筑物和交通系统获得更高效率。在支持SDG具体目标11.2的过程中，国际电联参加了若干智慧城市试点项目（包括无锡、Manizales、迪拜、新加坡、智利圣地亚哥、Montevideo和Rimini），衡量各参与城市的智慧水平和可持续性。试点项目预期将为关键业绩指标的完善提供输入意见。  国际电联研究残疾人无障碍获取电信/ICT问题并在支持SDG具体目标11.2的过程中制定了解释了如何设计基于音频的网络导航系统的建议书，以确保系统具有包容性并能够满足视觉障碍人士的需求。  鉴于国际电联负责IoT安全并支持SDG具体目标11.2，目前已制定了有关物联网（IoT）环境简单加密程序的建议书。  为支持SDG具体目标11.2，国际电联制定了许多有关物联网（IoT）、无处不在的传感器网络、基于IoT的万维物联网、可持续智慧城市关键业绩指标、尤其是为各城市提供一般性指导并为可持续智慧城市提供关键业绩指标（KPI），从而帮助各城市实现可持续发展目标（SDG），同时制定有关可持续智慧城市基础设施和服务的建议书。  国际电联在支持SDG具体目标11.3的过程中与联合国欧洲经济委员会（UNECE）合作制定全球公认的可持续智慧城市（SSC）定义。面向希望过渡到SSC的城市的关键业绩指标（KPI）扩展清单已完成制定。  国际电联针对用于赈灾/早期预警的电信、网络复原力和恢复开展研究并为支持SDG具体目标11.5制定了有关赈灾安全确认和广播消息服务要求的建议书，由此可以实现各公共组织的业务延续性计划（BCP），并尽最大努力在灾害中保护人类生命和财产。  国际电联为支持SDG具体目标11.5研究了在灾害中提高网络复原力和恢复能力的适当方式。  为支持SDG具体目标11.5，通用告警协议（CAP）作为简单的广泛用于交换各种危害应急告警和各类网络上公共告警的标准制定完毕。  国际电联为支持SDG具体目标11.b正在制定用来减少ICT环境影响以及互联网如何用于社区可持续性发展的建议书。在应急通信领域，已制定的大量建议书用于呼叫优先方案，确保赈灾工人在需要时获得通信线路（无论使用传统，还是下一代通信网络）。除满足呼叫优先需要外，还具有向用户提供告警的辅助能力。这些标准对于从来源到最终用户确保毫不中断地及时传递告警（无论以何种方式）十分重要。  国际电联的频谱规则和标准及其推广活动使得用于公路、铁路、航空和水上运输的ITS-GNSS、雷达和物联网成为可能。国际电联促进实现的声音和电视广播及宽带移动有助于保护世界文化和自然遗产。  通过管理频谱资源、制定无线电通信标准和最佳做法，ITU协助确保实现更准确的天气预报、气候变化监测和缓解、公共保护和救灾以及搜救行动。因此，提高对灾害的抵御能力并降低灾害造成的损失。  目标12：采用可持续的消费和生产模式  ICT和有责任的消费和生产从两个方面相互关联：提高去物质化和虚拟化以及ICT创新应用可实现可持续性生产和消费。云计算、智能电网、智能计量和ICT的降低能耗都对减少消耗产生积极的影响。然而，ICT本身需要能耗。因此，有必要制定有效的政策，确保将诸如电子废弃物等ICT不良影响控制在最低水平。国际电联致力于应对电子废弃物，制定全球战略和政策以减少电子废弃物对环境改造的不良影响。国际电联编写的报告、工具包和教育资料旨在提高其成员国、部门成员和学术成员对电子废弃物的认识。国际电联还为电子废弃物管理技术的规划和实施提供直接帮助。  国际电联为SDG12具体目标12.2、12.3、12.4和12.5做出贡献：  国际电联有责任“帮助发展中国家适当评估电子废弃物的规模，并启动试点项目，通过收集、拆卸、翻新和回收电子废弃物实现其环境的无害化管理，并实现对电子产品使用周期的管理办法，同时考虑到ITU-T第5研究组开展的工作”。为此，国际电联为帮助各国确定最佳做法制定电子废弃物导则。国际电联亦开展电子废弃物管理项目并在最近推出了旨在改进全球电子废弃物统计数据的伙伴关系。有关废弃电器及电子设备管理的国家案例研究一直在ICT和环境分析战略更广泛的项目下开展，以便以有责任的方式全面处理电子废弃物。  国际电联在电子废弃物领域推进创新型ICT解决方案并制定绿色ICT标准以降低电子废弃物的不良影响。有关循环经济（包括电子废弃物）的研究在对SDG具体目标12.4提供支持的同时解决ICT设备的生命周期和稀有金属回收方式问题，从而最大程度地降低电子废弃物的环境和健康影响。有关如何利用ICT包括各国和ICT行业适应环境挑战的影响的研究与可持续发展目标（SDG）保持一致。国际电联认识到，有必要为ICT行业制定更为统一和标准化的环保做法（如，标签），包括为实现可持续发展目标（包括《巴黎协议》、连通目标2020议程、可持续发展目标等）的ICT、循环经济、节能和气候变化ICT可持续性影响评定。国际电联制定了若干有助于电子废弃物程序的建议书，用于回收稀有金属和ICT货物的生命周期管理以及外部通用电源适配器和绿色电池解决方案，旨在延长生命周期并避免设备的重复，从而减少对原材料的需求，限制电子废弃物的数量并提高使用性。国际电联有关电子废弃物的全球门户网站报道了有关电子废弃物的外部资源，包括旨在提高机构和政府能力的城市废弃物的处理。  国际电联在支持SDG具体目标12.4的过程中通过研究打击假冒产品，包括电信/ICT和移动设备盗用。利用正在开发的新标准，国际电联旨在打击涉及ICT的造假行为的技术工作风生水起。这项工作得到多项研究的支持，以应对形成规模并日益猖獗的造假挑战。  通过提供全球统一的频谱和标准并推广使用，国际电联为移动和互联网的发展奠定了条件，从而为降低生产、分销和消费过程中产生的废弃物做出贡献。  目标15：保护、恢复和促进可持续利用陆地生态系统，可持续管理森林，防治荒漠化，制止和扭转土地退化，遏制生物多样性的丧失  ICT在地面生态系统的保护和可持续使用以及防止生物多样性损失中发挥举足轻重的作用，特别通过改进监测和报告机制进一步加强问责制。基于卫星的监测及时并准确地提供全球的数据，而本地传感器则在现场提供实时更新。大数据可用来分析生物多样性、污染、气候模式和生态系统演变的长期趋势并对缓解活动进行规划。  国际电联对SDG15具体目标15.1、15.2、15.3、15.4的贡献：  国际电联围绕地球观测系统提供的频谱和标准是确保地面生态系统和生物多样性（森林、山脉、土地和土壤）包括检测、保护、恢复和可持续使用的关键。  目标17：加强执行手段，重振可持续发展全球伙伴关系  ICT对所有SDG的实现不可或缺，因为ICT融合并加速了可持续发展的三个支柱 – 经济发展、社会包容和环境保护，并在当今互联的世界中作为一种实施手段提供创新和有效的方式。  在强化落实手段方面，国际电联通过以下各方面发挥关键作用：加强国际合作和协调促进技术转让；加强能力建设；巩固利益攸关多方伙伴关系；实现并改进数据监测和问责制。  国际电联为SDG17具体目标17.3、17.6、17.7、17.8、17.9、17.11、17.16、17.19做出 贡献：  – 通过制定、传播无线电通信使用的最佳做法并组织研讨会和讲习班，国际电联协助改进对技术，尤其是信息通信技术的利用；  – 国际电联通过与ICT生态系统中不同利益攸关方结成伙伴关系在发展中国家的国家或区域层面实施ICT活动、项目和举措筹措现金和实物资源做出贡献，包括制定战略以及开发相关手段和服务（数据库赞助包、专用网站、理念概念、推广等）；  – 国际电联的贡献方式是通过诸如知识分享和制定国家ICT宽带普及计划等活动（如WSIS、电信展、国际电联/联合国教科文组织可持续发展宽带委员会）和基于新的全球和本地伙伴关系共同创建的基层项目，加强全球ICT创新生态系统；  – 国际电联利用专门研究组加强有关关键ICT议题的国际合作和知识共享，为加强实施和获取科技和创新的手段做出贡献；  – 国际电联为实现以统一协调的方式快速迈向信息社会开展国际合作搭建了中立的平台；  – 国际电联通过收集和分发有关互联网接入和使用的数据，尤其是固定宽带接入数据为监督具体目标17.6做出贡献。这是增强科技和创新网络接入的关键要求；  – 国际电联为在国际和区域层面开展共用的统一协调的一致性和互操作性（C&I）项目而达成的双边认可协议做出贡献。通过共享和有效利用一致性和互操作性（C&I）基础设施（如实验室、认证机构和监管做法），可统一技术要求，便于ICT商品和服务的中转，促进贸易和区域性发展；  – 国际电联通过引入宽带，为用于多种电信业务和应用的通用宽带技术和网络基础设施的部署以及基于IP无线和有线下一代网络（NGN）的演进做出贡献，为普及环境友好型解决方案开拓了机遇；  – 国际电联通过收集和分发有利于最不发达国家STI能力建设的相关ICT指标（包括宽带互联网接入和使用、国际互联网带宽以及宽带互联网价格指标数据）为监督具体目标17.8做出贡献。这些活动是通过与衡量ICT促发展伙伴关系密切协作进行的；  – 国际电联通过每年举办的全球监管机构专题研讨会和世界电信/ICT指标专题研讨会（WTIS）将主要利益攸关方汇聚一堂，探讨有关ICT的国际合作；  – 国际电联通过在各区域和区域间制定协调统一的监管框架并通过所有利益攸关方之间更为广泛的对话，为推广监管政策，增强政策凝聚力做出贡献；  – 国际电联的贡献方式是通过与各国政府合作制定有关ICT行业的政策和机构框架并与私营部门合作，为实现可持续发展加强全球伙伴关系并为现代化数字经济奠定基础；  – 国际电联通过与利益攸关多方合作提高年轻女性、青年、儿童、原住民和残疾人的能力，鼓励并推进结成有效地公共、公共私营和民间团体伙伴关系；   根据联大有关呼吁统一WSIS和SDG进程的第A/70/125号决议，国际电联不断协调由联合国各机构（WSIS各行动方面的推进方/联合推进方）在2015年制定的WSIS-SDG查对表，体现18项WSIS行动方面与17项SDG之间的关联并为各项关联提供理由。为突出体现各项关联的证据，2017年WSIS-SDG查对表得到特殊热图的支持（编号为ICT4SDG）项目，该项目在全球范围内实施并通过WSIS清点工作进程得到所有利益攸关方的汇报；   国际电联通过区域代表处不断在区域和国家层面落实系列性活动，为实施2030年可持续发展目标做出贡献，同时与相关区域性组织/机制（包括区域性ICT/电信组织、联合国区域委员会、联合国区域发展组、联合国机构等）开展协调，为落实机构间和利益攸关多方ICT4SDG项目努力搭建伙伴关系， 通过联合国是一家方式加强落实ICT4SDG各项行动，为将ICT考虑在UNDAF（联合国援助框架）项目中开展宣传，按照联大第70/125号决议推进WSIS和SDG进程的统一；   通过每年5月17日庆祝世界电信和信息社会日，国际电联提高了全球对物联网和新技术带来的社会变革的认识，强调全球、区域和国家层面的努力将有助于缩小数字鸿沟；   在国际电联缩小标准化差距（BSG）项目的帮助下，国际电联正努力促使发展中国家参与ICT标准的制定和实施 (SDG 具体目标17.6)；   国际电联继续在ICT标准化所涉及的许多方面发挥牵头作用并继续在新兴ICT领域，如人工智能、电子废弃物、电子金融包容性以加速实现普遍接入（SDG具体目标17.6）；   国际电联继续与其他标准制定组织（SDO）（如全球标准协作组织（GSC））在多项协作式标准化工作中开展接触。国际电联重申了国际电联与欧洲电信标准学会（ITU-ETSI）有关绿色ICT标准的谅解备忘录；有关海底通信光缆和气候以及危害监测传感器方面与其他机构的合作，在医疗领域就ITS通信标准开展的合作（SDG具体目标17.6）；   国际电联内部举办的多个讲习班以及与其他组织在更广泛的SDG范围内联合举办的讲习班有助于协作和合作并按照SDG具体目标17.6建立了新的伙伴关系。 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_