

国 际 电 信 联 盟

ITU-T

国际电信联盟
电信标准化部门

世界电信标准化全会

日内瓦，2022年3月1-9日

**第 98 号决议 – 为促进全球发展加强关于物联网
和智慧城市及社区的标准化活动**



前言

国际电信联盟（ITU）是从事电信领域工作的联合国专门机构。ITU-T（国际电信联盟电信标准化部门）是国际电联的常设机构，负责研究技术、操作和资费问题，并发布有关上述内容的建议书，以便在世界范围内实现电信标准化。

每四年一届的世界电信标准化全会（WTSA）确定ITU-T各研究组的课题，再由各研究组制定有关这些课题的建议书。

世界电信标准化全会第1号决议规定了批准ITU-T建议书所须遵循的程序。

属ITU-T研究范围的一些信息技术领域的必要标准是与国际标准化组织（ISO）和国际电工技术委员会（IEC）协作制定的。

© ITU 2022年

版权所有。未经国际电联事先书面许可，不得以任何手段复制本出版物的任何部分。

第98号决议（2022年，日内瓦，修订版）

为促进全球发展加强关于物联网和 智慧城市及社区的标准化活动

（2016年，哈马马特；2022年，日内瓦）

世界电信标准化全会（2022年，日内瓦），

忆及

- a) 全权代表大会第197号决议（2018年，迪拜，修订版）– 促进物联网（IoT）和可持续智慧城市及社区（SC&C）的发展；
- b) 无线电通信全会第66号决议（2019年，沙姆沙伊赫，修订版）– 关于发展IoT的无线系统和应用的研究；
- c) 世界电信发展大会第85号决议（2017年，布宜诺斯艾利斯，修订版）– 促进IoT和SC&C以促进全球发展；
- d) 联合国秘书长发起的“全球脉动”举措，以利用大数据促进可持续发展和人道主义行动机会；
- e) 全权代表大会第71号决议（2018年，迪拜，修订版）中国际电联电信标准化部门（ITU-T）的部门目标，尤其是部门目标T.5，要求ITU-T扩大并促进与国际、区域性和国家标准化机构的合作；
- f) 有关“IoT概述”的ITU-T Y.4000/Y.2060建议书，将IoT定义为“信息社会全球基础设施将基于现有和正在出现的、可互操作的信息通信技术的（物理和虚拟）之物相互连接，以提供先进的服务”；
- g) 有关IoT设备管理的通用需求和能力的ITU-T Y.4702建议书，该建议书确定了IoT不同应用场景中设备管理的通用需求和能力，

考虑到

- a) 预计因IoT技术的普及而有几十亿台设备连入网络，几乎影响到日常生活的方方面面；
- b) IoT在协助实现《2030年可持续发展议程》方面的重要作用，特别是忆及可持续发展目标11（SDG 11）（使城市更具包容性、安全、有复原力且可持续）；
- c) 包括能源、交通、卫生和农业等在内的不同行业正在就开发跨行业的IoT和SC&C应用与业务开展协作；
- d) IoT和SC&C可成为建设信息社会的一个促进因素，为惠及用户，利用智能楼宇和智能交通系统以及智慧水管理，与其他服务携手改变城市基础设施提供机遇；
- e) SC&C可以使用IoT来发现和应对区域和/或全球危机，如自然灾害和流行病/大流行病；

- f) IoT的研发可有助于促进不同行业的全球发展、基本服务提供以及监测和评估计划；
- g) IoT涉及不同利益攸关方和不同领域，这可能需要开展协调；
- h) IoT已发展为目标和要求各异的不同应用，因此需与其他国际标准化机构和其他相关组织开展协调，以便更好地整合标准化框架；
- i) 技术标准和公众私营合作伙伴关系应缩短实施IoT的时间并降低实施成本，赢得规模效益方面的收益；
- j) ITU-T应在制定IoT和SC&C相关标准方面发挥主导作用；
- k) 协同评估和实现IoT和SC&C数据互操作性标准化的重要性；
- l) IoT和SC&C可能会给诸多领域带来影响，因此可能需要相关国家、区域和国际实体就相关方面开展深入合作，以实现IoT效益的最大化；
- m) 在IoT和SC&C环境中，互连设备和应用代表了多样化的生态系统；
- n) 安全方面问题是发展可靠、安全的IoT生态系统的关键组成部分，
- 认识到
- a) 目前正在通过业界论坛、标准制定组织（SDO）和伙伴关系项目制定有关IoT的技术规范；
- b) 国际电联无线电通信部门（ITU-R）在针对用于IoT的无线网络和系统的技术和操作开展研究方面的作用；
- c) 国际电联电信发展部门（ITU-D）在全球层面鼓励电信/信息通信技术（ICT）发展方面的作用，特别是ITU-D各研究组开展的相关工作；
- d) 国际电联电信标准化部门（ITU-T）第20研究组领导的物联网与智慧城市和社区联合协调活动（JCA-IoT和SC&C）的目的是协调国际电联内部开展的“IoT与SC&C”活动，并寻求与IoT和SC&C领域内的其它外部机构开展合作；
- e) ITU-T与其他组织之间的协作已取得长足进步，例如但不局限于积极参加国际标准化组织和国际电工技术委员会第一联合技术委员会（ISO/IEC JTC 1）和欧洲电信标准协会（ETSI）的不同委员会和工作组，而且还与oneM2M、物联网创新联盟和LoRa联盟等论坛进行了合作，并就智能交通系统（ITS）通信标准进行了合作；

- f) 第20研究组负责与IoT及其应用（包括SC&C）有关的研究和标准化工作；
- g) 此外，第20研究组亦是一个平台，包括成员国、部门成员、部门准成员和学术成员在内的ITU-T成员可共同对IoT国际标准的起草及其实施施加影响；
- h) “共建可持续智慧城市”（U4SSC）是为实现SDG 11而经国际电联、联合国欧洲经济委员会（UNECE）和联合国人居署（UN-Habitat）协调推出的一项联合国举措；
- i) U4SSC正在支持城市充分利用ICT在可持续发展中的潜力，

做出决议，责成国际电联电信标准化部门第20研究组

- 1 制定旨在实施IoT及SC&C的ITU-T建议书，其内容包括但不限于与新兴技术和垂直行业相关的问题；
- 2 继续在其职权内开展工作并特别侧重于路线图的设计及国际电信标准的统一和协调，以促进IoT的发展，同时考虑到各区域和成员国的需求以及各种各样的使用案例和应用，并考虑到IoT在开放性和适应性方面的需求，同时推动建立竞争环境；
- 3 与诸如行业论坛和协会、企业联盟和SDO以及相关的ITU-T研究组等IoT相关标准组织及其它利益攸关方开展协作，并考虑到与此相关的工作；
- 4 从实现数据和信息交换的互操作性和标准化的角度进行IoT使用案例的整理、评价、评估和分享，

责成电信标准化局局长

- 1 为在分配预算的范围内利用所有机遇提供必要协助，及时推进高质量标准化工作并与电信和ICT行业沟通，以促进各行业参与ITU-T有关IoT和SC&C的标准化活动；
- 2 与成员国和相关城市协作，在涉及SC&C关键绩效指标（KPI）评估活动的城市开展试点项目，以促进在全世界范围内采用和实施有关IoT和SC&C的标准；
- 3 继续支持U4SSC，并与第20研究组及其他相关研究组分享其可交付成果；
- 4 与成员国合作，促进和鼓励实施U4SSC KPI，并将其作为可持续智慧城市自我评估的标准；
- 5 继续鼓励与其它SDO、行业论坛、其它相关组织以及全球的项目和举措合作，以起草更多有助于实现IoT互操作性的国际电信标准和报告，

责成电信标准化局主任与电信发展局主任和无线电通信局主任协作

- 1 起草报告，并特别考虑到发展中国家¹在研究IoT及其应用、传感网络、业务和基础设施方面的需求，同时考虑到ITU-R和ITU-D正在开展的工作的结果，以确保工作协调；
- 2 支持成员国实施可持续智慧城市的U4SSC KPI；
- 3 在SDG成就的背景下并在信息社会世界峰会的框架内，促进国际电联各部门之间的联合工作，以便讨论与IoT生态系统发展和SC&C解决方案相关的各个方面；
- 4 继续传播与IoT和SC&C相关的国际电联出版物，针对此主题组织论坛、研讨会和讲习班，同时特别考虑到发展中国家的需求；
- 5 支持成员国（特别是发展中国家的成员国）组织关于IoT和SC&C方面的论坛、研讨会和讲习班，以促进IoT技术和解决方案的创新、发展和增长；
- 6 向下一届世界电信标准化全会报告通过组织论坛、研讨会和讲习班在开发发展中国家的能力方面所取得的进展；
- 7 协助发展中国家实施与IoT和SC&C相关的建议书、技术报告和导则，

请国际电联电信标准化部门成员

- 1 提交文稿并继续积极参与第20研究组的工作及ITU-T正在开展的IoT和SC&C研究；
- 2 制定总体规划、交流使用案例和最佳做法，以推动IoT生态系统以及SC&C的进步，并促进社会的发展与经济增长，以实现可持续发展目标（SDG）；
- 3 开展合作并就此课题交流经验和知识；
- 4 支持并组织有关IoT的论坛、研讨会和讲习班，以促进IoT技术和解决方案的创新、发展和壮大；
- 5 采取必要措施促进IoT在标准制定等领域的发展。

¹ 其中包括最不发达国家、小岛屿发展中国家、内陆发展中国家和经济转型国家。