

2000 年 ITU 概述

ITU 关于互联网相关讨论的报告

伊丽莎白·奥卢奇 (Elizabeth Oluoch)

2023 年 7 月 12 日

GE-013



目录

简介	4
ITU 世界电信标准化全会 (WTSA-20)	5
WTSA-20 的主要成果	6
第 20 号决议, 国际电信编号、命名、编址和标识资源 (Numbering, Naming, Addressing and Identification, NNAI) 的分配和管理流程	6
第 48 号决议, 国际化 (多语言) 域名	6
第 50 号决议, 网络安全	7
第 64 号决议, 互联网协议地址分配, 以及简化第 6 版互联网协议的过渡和部署工作	7
第 75 号决议, ITU 电信标准化部门在落实信息社会世界峰会成果方面的贡献, 考虑确定 2030 年可持续发展议程	8
第 98 号决议, 加强物联网与智慧城市和社群的标准化, 促进全球发展	8
ITU-T 及其他问题	9
小结	9
2022 年 ITU 世界电信发展大会	10
WTDC-22 的主要成果	11
第 63 号决议, 互联网协议地址分配, 以及简化发展中国家/地区的第 6 版互联网协议的过渡和部署工作	11
第 23 号决议, 发展中国家/地区的互联网接入和可用性, 以及国际互联网连接的收费原则	11
第 30 号决议, ITU 电信发展部门在落实信息社会世界峰会成果方面的作用, 以及 2030 年可持续发展议程	12
第 45 号决议, 加强网络安全合作的机制, 包括打击垃圾邮件	12
第 46 号决议, 通过信息和通信技术为土著居民和社群提供援助	13
第 82 号决议, 保持并促进在互联网上使用多种语言, 建设包容性强的信息社会	13
小结	13
2022 年 ITU 全权代表大会	14
互联网相关决议的成果	15
第 101 号决议, 基于 IP 的网络 (2022 年于布加勒斯特修订)	15
第 102 号决议, ITU 在国际互联网公共政策事务中发挥的作用	15
第 133 号决议, 成员国行政部门在 (多语言) IDN 管理方面发挥的作用	16
第 180 号决议, 推动 IPV6 的部署工作	16
网络和其他问题	17
第 130 号决议, 加强 ITU 在使用信息和通信技术建立信心与安全性方面的作用 (布加勒斯特, 2022 年)	17
第 146 号决议, 定期审查国际电信规则 (International Telecommunication Regulation, ITR) (2022 年于布加勒斯特修订)	17
第 214 号决议, 人工智能 (Artificial Intelligence, AI) 技术与电信/ICT	17

2022 年全权代表大会后续.....	18
PP '22 未来计划召开的会议和论坛.....	18

简介

本文讨论了 2022 年由国际电信联盟 (International Telecommunication Union, ITU) 主办并由 ICANN 参加的三大活动。ITU 2020 年世界电信标准化全会 (World Telecommunication Standardization Assembly 2020, WTSA-20) 于 3 月 1 日至 9 日在瑞士日内瓦举行，ITU 世界电信发展大会 (World Telecommunication Development Conference, WTDC-22) 于 6 月 6 日至 16 日在卢旺达基加利举行，而 ITU 全权代表大会于 9 月 26 日至 10 月 14 日在罗马尼亚布加勒斯特举行。由于 2019 冠状病毒病 (COVID-19) 全球疫情造成的延误，所以才将这三次活动都安排在同一年举行。

ICANN 的使命是通过管理唯一标识符、域名系统 (Domain Name System, DNS) 和域名注册服务来维护统一的全球互用互联网的安全、稳定与弹性。为了完成这一使命，ICANN 将与联合国 (United Nations, U.N.) 和 ITU 等国际政府间组织一同确定并积极应对统一的互用互联网所面临的全球性挑战和机遇。参加这些会议对于我们来说至关重要，因为这有助于我们详细了解影响 ICANN 所属的互联网生态系统的发展动态，并在适当的时候阐明 ICANN 在这一生态系统中的作用和使命。

ITU 世界电信标准化全会 (WTSA-20)

国际电信联盟电信标准化部门 (ITU Telecommunication Standardization Sector, ITU-T) 负责制定电信及信息和通信技术 (information and communication technology, ICT) 领域的技术标准，并遵循 WTSA 所制定的四年工作计划。WTSA 主要是确定 ITU-T 将开展的工作、将参加的研究小组，以及将如何开展部门间/部门内合作以及与外部组织的合作。WTSA 还负责任命研究小组和电信标准化咨询小组 (Telecommunication Standardization Advisory Group, TSAG) 的管理层。WTSA 还会讨论一系列议题，并探索其职权范围内的新工作领域。2020 年，WTSA 因为 COVID-19 疫情而被推迟，而 ITU-T 研究小组的任期（2017 年至 2020 年）根据成员国批准的连续性计划延长到了 2022 年 3 月。由于一些 WTSA 任务（如修订研究小组问题）可以在 ITU-T 研究小组层面完成，因此 WTSA-20 的会期被缩短，并且大会上决策的大多都是一些共识项目。请注意，各成员国在 WTSA-20 上达成共识的工作流程是：如果无法就决议和建议达成共识，则将做出“不改动”决定。

WTSA-20 审议了对几项互联网相关决议以及 ICANN 密切关注的其他决议的修订。我们密切关注着与互联网相关的决议，因为此类决议涉及到基于互联网协议 (Internet Protocol, IP) 的网络和关键互联网资源，而且根据 WTSA 的成果，它们有可能触及 ICANN 的使命。

WTSA-20 的主要成果

第 20 号决议，国际电信编号、命名、编址和标识资源 (NUMBERING, NAMING, ADDRESSING AND IDENTIFICATION, NNAI) 的分配和管理流程

尽管 NNAI 与互联网无关，但 WTSA-20 还是审议了关于扩大 ITU 职权范围的提案，因此在阿拉伯国家联盟对第 20 号决议的修改提案中纳入了“互联网资源”。在执行部分中，要求 ITU-T 主管“鼓励所有相关研究小组研究新兴技术对国际电信 NANI 和互联网资源的分配和管理产生的影响，以及人工智能和其他新兴技术在加强这些资源的管理方面存在的潜力”。¹在 ITU 涉及电信/ICT 的职权范围内，标准化部门开发了对促进国际电信发展至关重要的编号、命名与编址系统，并制定了电话号码分配系统标准。此外，ITU 对资源的管理（如 ITU-T 的具体建议（标准）中所定义）仅涉及电信（如电话号码分配计划和国际化国家和地区代码等），而不涉及互联网。ITU-T 在 NNAI 方面的工作范围基本上仅限于电信。

成果：关于增加互联网文本的提案遭到了反驳，理由是 ITU 并不负责制定有关互联网议题的流程。此外，他们强调，在 ITU 范围内讨论 NNAI 时，NNAI 仅指电信/ICT，这是将互联网排除在外的另一个理由。这里对于 NNAI 的澄清意义重大。将互联网资源包含在内的提案未被采纳。

第 48 号决议，国际化（多语言）域名

WTSA-20 大会上关于国际化域名 (Internationalized Domain Name, IDN) 的讨论主要是围绕欧洲电信管理大会 (European Conference of Telecommunications Administrations, CEPT) 对第 48 号决议提出的修改提案，这个提案旨在强调 IDN 在推动更具包容性的互联网方面发挥的重要作用，以及在实施 IDN 方面取得的进展。此外，ITU-T 的工作重心并不在于研究，而在于提高对 IDN 的认知度和推广度，以及与其他利益相关方合作推广和实施 IDN。阿拉伯国家建议将第 48 号决议保持不变。ITU 标准化部门主要是制定电信/ICT 方面的技术标准，而其他标准机构则是制定互联网标准。例如，IDN 就是一种由互联网工程任务组 (Internet Engineering Task Force, IETF) 制定的互联网标准。²2009 年，IETF 通过其咨询机构（即互联网架构委员会 (Internet Architecture Board, IAB)）告知 ITU-T，IDN 标准由 IETF 制定并维护，因而与 IETF 合作对于避免重复工作以及成功实现互联网国际化至关重要。³

成果：因为未能就 CEPT 提案达成共识，所以没有实质性改动。在这项决议的修订中仅反映了编辑性修改，例如序言部分中提到的、自 2016 年 WTSA 以来对该决议进行的更新。

¹ ARB/36A14/1，第 20 号决议（2022 年于日内瓦修订），国际电信编号、命名、编址和标识资源的分配和管理流程，2022 年 3 月，请参阅 <https://www.itu.int/md/T17-WTSA.20-C-0036/en>

² 国际化域名：Relevant Standards, IAB Statements, Reports，请参阅：<https://www.icann.org/resources/pages/rfcs-2012-02-25-en>

³ Liaison Statement: IAB Review and Recommendation for IDNs，请参阅：<https://datatracker.ietf.org/liaison/267/>

第 50 号决议，网络安全

第 17 研究小组 (Study Group 17, SG-17) 负责 ITU-T 的安全相关工作，而 WTSA-20 评估了几个因各种目的修改第 50 号决议的提案。CEPT 试图强调与 ITU 发展部门协作开展网络安全相关活动的重要性，该部门的工作重心主要是能力培养与网络弹性。此外，美洲电信委员会 (Inter-American Telecommunication Commission, CITELE) 提倡采用基于风险的网络安全方法，并强调外部专业知识对于这一领域的重要性。阿拉伯国家和非洲电信联盟 (Africa Telecommunication Union, ATU) 希望扩大 SG-17 的工作范围，将数字取证纳入安全事件管理中，而通信领域区域共同体 (Regional Commonwealth in the field of Communications, RCC) 则希望将关键信息基础设施的安全问题（通常被认为过于宽泛且由各国政府界定）纳入其中。亚太电信组织 (Asia Pacific Telecommunity, APT) 希望 SG-17 在网络、应用程序和数据的整个开发阶段都采用内在安全方法。“内在安全”是与华为的“新互联网协议”（简称为“新 IP”）系统相关的一个术语。2020 年，ITU-T 研究小组层面并未接受“新 IP”提案，因此 WTSA-20 也未接受这些提案。

成果：WTSA-20 扩大了 SG-17 的安全工作范围，将所有信息技术部门以及对电信/ICT 领域的新服务和新兴应用程序的研究都纳入其中。虽然有几项提案被否决，但最终达成了一项折中方案，即 WTSA-20 认同安全设计是一个理想的目标，并让 SG-17 负责“为信息系统/网络/应用程序生命周期的每个阶段定义一套通用安全功能，从而让系统/网络/应用程序从一开始就能实现安全设计（从设计层面实现安全功能和特性）”。

第 64 号决议，互联网协议地址分配，以及简化第 6 版互联网协议的过渡和部署工作在 WTSA 上曾根据 CEPT 和 APT 的提案修订了第 64 号决议。他们都提到了 IPv4 地址的稀缺性以及向 IPv6 迁移的必要性，并获得了认同。但是，CEPT 关于促进与地区互联网注册管理机构 (Regional Internet Registry, RIR)、IETF 等相关机构合作以推动 IPv6 部署的建议被否决。APT 还试图将 IPv6 定性为“用于智慧城市的高级协议”，但这一定义也遭到了否决。值得注意的是，IPv6 是 IETF 制定的互联网标准，根据 RFC 2460，“……是支持下一代互联网的协议：”“……第 6 版互联网协议 (IPv6) 是互联网协议的新版本，旨在作为第 4 版互联网协议 (IPv4) 的后继版本 [RFC-791]。从 IPv4 到 IPv6 的改动主要分为以下几类……”⁴

成果：自上一届 WTSA 以来已过去六年多时间，第 64 号决议的修订反映了互联网格局的状况，以及自那时起在 IPv6 部署方面取得的进展。此次修订的重点在于推动 IPv6 部署并培养 IPv6 部署方面的能力。

⁴ 请参阅：<https://www.icann.org/resources/pages/ipv6-initiative-2017-02-28-en>

第 75 号决议，ITU 电信标准化部门在落实信息社会世界峰会成果方面的贡献，考虑确定 2030 年可持续发展议程

WSIS+20 审核预计将于 2025 年在联合国举行，有鉴于此，ITU 在落实 WSIS 行动项目方面的活动（包括 ITU 提交的 WSIS 相关提案）都备受关注。第 75 号决议的修改随后将引发在 WTDC 和全权代表大会上对相应决议进行类似的更新。WTSA-20 审议了阿拉伯国家提交的一项提案，即根据 ITU 在 WSIS 行动方针 C2 “信息和通信基础设施”、C5 “使用 ICT 建立信心与安全性”和 C6 “支持环境”中发挥的促进作用，将 ITU-T 的安全工作范围扩大到包括数据保护和网络犯罪（检测、预防和应对）。网络犯罪问题被认为是国家事务，不属于 ITU 的工作范畴。⁵这一提案未被接受。

成果：对第 75 号决议进行了几处更新，包括在脚注中将最不发达国家/地区 (Least Developed Country, LDC) 和小岛屿国家 (Small Island State, SID) 引用为需要进一步推动其参与互联网治理讨论的地区。此外，确认了 ITU 理事会于 2019 年对关于 ITU 在落实 WSIS 成果和 CWG-互联网方面所发挥作用的若干决议进行了修改。RCC 关于取消邀请利益相关方参与 CWG-互联网公开磋商的提议未被接受，因此会继续邀请他们参与。

第 98 号决议，加强物联网与智慧城市和社群的标准化，促进全球发展

自 2016 年 WTSA 通过此项决议以来，成立了专门研究物联网 (Internet of Things, IoT) 与智慧城市和社群的第 20 研究小组，并且其工作范围也有所扩大。该研究小组试图探索物联网政策对大数据安全和隐私等领域的影响，这考验了其工作的局限性。该研究小组的工作包括研究物联网使用案例和要求，其中包括物联网识别。多年来，一直有人建议对物联网安全标识符（如数字对象框架 (Digital Object Architecture, DOA)）进行标准化，也有人建议为物联网制定 IPv6 编址计划。DOA 是一种整体框架，用于管理具有唯一相关持久标识符的数字对象。DOA 规定了数字对象的存储和检索机制。⁶SG-20 提出的这些提案已被否决。WTSA-20 在 WTSA 的第 96 号决议“ITU 电信标准化部门关于打击假冒电信/ICT 设备的研究”背景下讨论了 DOA，其主要争论点在于是否加入以下涉及 DOA 的文字：“进一步认识到，b) 如第 188 号决议（2014 年釜山）所述，ITU-T X.1255 建议基于数字对象框架，它提供一个用于发现身份管理信息的框架。”WTSA-20 的正式会议记录变成了一份反对这一提法的多国声明。⁷

成果：该修订促进了物联网技能和能力的培养，特别是在发展中国家/地区，并促进了与 ITU 发展部门在这一领域的协调合作。

⁵ 请参阅 Resolves 3，全权代表大会关于“加强 ITU 在使用信息和通信技术建立信心与安全性方面的作用”的第 130 号决议（2018 年于迪拜修订）https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/RES_130_rev_Dubai.pdf

⁶ 如需了解更多信息，请参阅“Digital Object Architecture and the Handle System”，杜朗德（2019 年）。<https://www.icann.org/en/system/files/files/octo-002-14oct19-en.pdf>

⁷ 请参阅第 529 页，Proceedings of the WTSA-20: Part V - Reports and Documents for the multistate statement on the DOA https://www.itu.int/dms_pub/itu-t/opb/reg/T-REG-LIV.1-2022-PDF-E.pdf

ITU-T 及其他问题

新互联网协议（新 IP）

新 IP 是由华为和华为子公司 Futurewei 提出的一个概念，并于 2019 年以一组提案的形式提交给 ITU-T 2030 网络技术专门小组 (Focus Group on Technologies for Network 2030, FG Net-2030)。⁸值得注意的是，新 IP 并不是一项标准，甚至也不是一套提议的可实施技术。几乎没有任何公开的技术文档介绍过新 IP，因此，与其说它是一项实际技术，还不如说它是一项研究提案。华为的新 IP 相关提案得到了中国电信、中国联通和中国工业和信息化部支持，这些提案旨在为新的互联网协议设计系统引入新的标准化流程，用以取代当前的网络架构。华为认为，当前需要解决几个问题，例如长度可变的 IP 寻址、优于尽力而为的网络、新安全框架（如内在安全）、与数字对象的绑定，以及新的隐私保护机制。华为还提出了“多网”的概念，即互联网将不再是单一网络，而是成为通过网关互连的拼合网络。ICANN OCTO 在一篇分析新 IP 的论文中提出了许多技术问题⁹。其中最重要的一个问题是，允许中间系统成为端到端通信的控制点，这样就有可能使监控无处不在。¹⁰

成果：ITU-T 的第 13 研究小组未能就 ITU-T 下一研究小组任期 (Next Study Group period, NSP)（2021 年 2 月至 2022 年 3 月）内与新 IP 提案相关的新工作事项或问题达成共识，因此不会在 NSP 中进一步审议与新 IP 相关的提案。如果倡导者决定要在 WTSA 上讨论这些提案，WTSA 也可以在 NSP 流程之外审议这些提案。

小结

WTSA-20 圆满完成了任务，几乎没有遇到任何挫折。各成员国很早便决定就项目高效地达成共识，避免就有争议的问题展开讨论，这种做法效果显著。由于时间限制，一些提案并未被讨论，而另一些提案则被提前列入 WTDC 或 2022 年全权代表大会的议程。例如，WTSA 建议由相关研究小组负责处理 ATU 关于 OTT 新问题的提案草案。对于阿拉伯国家关于“开放网络的发展，包括开放接入网络的标准化”的新决议草案，WTSA-20 指出了其在数字鸿沟讨论中的重要性，并邀请成员就该议题向 WTDC 提交提案。代表们还了解到，下一届 WTSA 将在两年后举行，筹备工作将于 2023 年底开始。届时，任何未决问题都将得到解决。总体而言，会议结果对于开放互联网是有利的。

⁸ ITU-T FG-Network 2030 是 ITU-T 的第 13 研究小组就未来网络开展的一项活动，已于 2020 年结束。有关网页，请参阅：<https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/net2030/Pages/default.aspx>

⁹ 请参阅“New IP”<https://www.icann.org/en/system/files/files/octo-017-27oct20-en.pdf>，杜朗德（2020 年）

¹⁰ 这与互联网跨异构网络进行互联的设计目标背道而驰。IETF 认为，我们通常将这一设计目标表达为对互操作性的要求，因此它对 IP 和互联网的发展至关重要……”
(<https://datatracker.ietf.org/liaison/1677/>)

2022 年 ITU 世界电信发展大会

WTDC 是每四年举行一次的会议，旨在让国际电联电信发展部门 (ITU Telecommunication Development sector, ITU-D) 制定四年工作计划 (2021-2025 年)。成立 ITU-D 是为了满足发展中国家/地区在快速发展的电信环境中的需求，因为发展中国家/地区在发展本国电信基础设施方面需要更多的技术援助。WTDC-22 是在非洲举行的，这在该部门的三十多年历史上还是头一回，这也是在 COVID-19 疫情之后的首次会议，数字技术在其中发挥了关键作用。

WTDC-22 对于该地区意义重大，因为该地区的数字鸿沟远比世界其他地区更加明显，而 COVID-19 疫情又进一步扩大了这一鸿沟，正因如此，各国政府都在加倍努力缩小这一数字鸿沟。WTDC 的筹备工作历时两年多，期间 ITU 成员齐心协力，提前推进了大会的大部分法定工作，以便集中讨论各项发展议题。WTDC 制定了行动计划，其中包括指导 ITU-D 工作的区域倡议以及新决议和修订决议、宣言，以及 ITU-D 对全权代表大会批准的战略和运营规划 (2024-2027 年) 的贡献。WTDC 的成果对互联网发展有着积极意义，此次会议的一个重要议题是建立合作伙伴关系来消除数字鸿沟。例如，ICANN 加入了 ITU Partner2Connect 数字联盟，这是一个由多利益相关方组成的联盟，旨在促进有意义的互联互通和数字转型，ICANN 还承诺为十个非洲国家和地区顶级域 (country code top-level domain, ccTLD) 注册管理机构提供能力培养支持，帮助它们做好准备，参与域名行业的竞争。¹¹

ICANN 是 ITU-D 部门的成员，定期参加该部门举办的各种论坛，包括 WTDC-22。WTDC 的部分工作包括审议新的和修订后的 WTDC 决议，其中一些决议涉及互联网问题。ICANN 密切关注这些讨论。

¹¹ Press Release: ICANN Commits to Training in Best Practices for African Internet Registries, 2022 年 6 月。 <https://www.icann.org/resources/press-material/release-2022-06-07-en>

WTDC-22 的主要成果

第 63 号决议，互联网协议地址分配，以及简化发展中国家/地区的第 6 版互联网协议的过渡和部署工作

WTDC 有关“连接未连接者”的重点议题包括讨论 IPv6 部署为互联网的持续发展和扩张（尤其是在发展中国家/地区）所带来的潜力，及其在数字转型中的作用。ITU 区域电信组织对第 63 号决议的修正提案五花八门。ATU 强调了需要 ITU 提供能力培养支持。CITEL 强调了最佳实践，以及互联网服务提供商 (Internet Service Provider, ISP)、企业和政府在推动更广泛的 IPv6 部署方面可以发挥的作用。WTDC 上争议较大的一项讨论是中国在关于第 63 号决议的提案中提出的一个新概念：IPv6+，这是 IPv6 的升级版本。然而，IPv6+ 似乎并不是新技术，而只是使用已定义扩展的一种 IPv6 特定部署类型。

成果：WTDC-22 修订了第 63 号决议，强调了 IPv6 部署的现状，并鼓励所有利益相关方推动更广泛的 IPv6 部署。此外，此次修订还认识到，在工商行业不断开发新技术且持续创新的环境中，IPv6 的部署速度非常快。WTDC-22 没有接受关于采用 IPv6+ 概念的提案。一些反驳意见认为，这是一个未定义的标准，重点仍应该放在促进 IPv6 的部署上，特别是在发展中国家/地区。

第 23 号决议，发展中国家/地区的互联网接入和可用性，以及国际互联网连接的收费原则

会议审议了 CEPT 关于取消第 64 号决议并将其内容纳入第 23 号决议的提案。阿拉伯国家建议不对第 23 号决议作任何修改。CEPT 强调了 IPv6 在扩大互联网连接方面的作用，以及加大推广力度的必要性。此外，他们建议与地区互联网注册管理机构 (Regional Internet Registry, RIR) 等互联网生态系统组织合作部署 IPv6。

成果：大会保留了第 64 号决议，并对其进行了修订。没有就 CEPT 的提案达成共识。修订主要是编辑性修改。

第 30 号决议，ITU 电信发展部门在落实信息社会世界峰会成果方面的作用，以及 2030 年可持续发展议程

阿拉伯国家建议 ITU-D 各研究小组在工作中应用 WSIS 相关活动的成果，并建议 ITU-D 分析新兴技术如何促进联合国可持续发展目标 (Sustainable Development Goal, SDG) 的落实，这些建议引发了围绕第 30 号决议的许多讨论。会议达成的一致意见是，ITU-D 研究小组应对 WSIS 和 SDG 相关活动做出积极贡献。

成果：此次修订并未进行重大改动。首先，CEPT 建议不对该决议作任何修改。不过，会议就大部分编辑性更新达成了一致意见，并增加了一项重要内容，即鼓励 ITU 所有成员（不仅仅是成员国）协作落实 WSIS 的成果，ITU-D 研究小组和 ITU 理事会工作组落实 WSIS 的成果和 SDG，并且应在 ITU 的职权范围内开展此项工作。

第 45 号决议，加强网络安全合作的机制，包括打击垃圾邮件

网络安全是 WTDC 的一个突出议题。但是，关于 ITU 的职责与义务仍存在分歧，因而使这一问题备受争议。一些成员希望 ITU 继续发挥 WSIS 突尼斯议程所规定的促进作用，而另一些成员则希望 ITU 无论履行何种职责，都要应对不断变化的安全威胁态势。今年早些时候在 WTSA-20 上提出的一些提案再次出现。阿拉伯国家和 ATU 希望提升 ITU 在网络安全领域和联合国系统内的作用。他们的提案中提到了联合国正在开展的网络安全相关流程，并建议 ITU 充当就此类问题定期开展国际对话的潜在平台。有人担心这样的提案会扩大 ITU 的职权范围。阿拉伯国家提交的另一项提案是将数据保护纳入 ITU 网络安全活动范畴，会议对该提案进行了讨论，但未采纳该提案。垃圾邮件问题也受到了一些关注。有些成员认为新兴技术助长了垃圾邮件的传播。同时还建议 ITU 协助各成员国，特别是发展中国家/地区的成员国，利用法律和技术措施打击各种形式的垃圾邮件。关于垃圾邮件的提案未被采纳；不过，会议听取了发展中国家/地区所提出的问题。

成果：修订后的决议重点阐述了一系列为发展中国家/地区的成员国提供协助的活动。此次修订要求，发展部门应当为发展中国家/地区提供以下协助：开展能力培养、提高关键电信/ICT 基础设施的网络复原能力、提供框架来培养事件响应能力，以及提供培训材料以使其应对垃圾邮件挑战。虽然发展部门已经开展了其中的一些活动，但此次修订中再次强调，可以让发展中国家/地区在存在差距且需要更多支持的领域开展更具针对性的活动。

第 46 号决议，通过信息和通信技术为土著居民和社群提供援助

土著社群的数字包容性是 CITEI 提案的一项目标，该提案试图将土著社群纳入有关互联互通的讨论中。此外，CITEI 还呼吁“生成语言变体”，以促使他们参与能力培养和培训。¹²

成果：已经就后一项提案达成了共识。语言多样性要求使用或支持 IDN，这也是推广 IDN 的普遍适用性指导小组 (Universal Acceptance Steering Group, UASG) 的目标。通过安全实施 IDN，个人、企业、组织、政府机构和其他用户可使用本地语言和文字的域名访问互联网。

第 82 号决议，保持并促进在互联网上使用多种语言，建设包容性强的信息社会

大会就 CITEI 和 ATU 对第 82 号决议提出的修改意见进行了讨论。ATU 建议通过 IDN 促进普遍适用性，以鼓励人们使用互联网。CITEI 提出的修改提案侧重于鼓励开展能力培养和发展数字技能，以便开发本地数字内容，同时将土著社群纳入其中，并意识到这些工作不应妨碍这些社群的传统自治。

成果：会议批准了几项提案。值得注意的是，此次修订将土著社群、乡村社群和服务欠缺社群以及少数群体纳入其中，推动互联网上的多语言采用，并建议针对这些群体制定行动举措。

小结

WTDC-22 的成果对互联网和 ICANN 的使命具有积极意义。会议在通过 ITU Partner2Connect 数字联盟搭建合作伙伴关系以解决数字鸿沟问题方面取得了进展，并因此批准了一项新决议（关于 ITU Partner2Connect 数字联盟的第 88 号决议）。重要的是，发展中国家/地区制定了会议议程，并就其国家/地区消除连接差距的关键问题交流了看法。会议的前期筹备工作有助于在会前和会议期间达成共识，特别是针对一些互联互通议题颇为有效。会议还发出了一条明确信息，即更新现有互联网协议的提案应提交给适当的标准制定机构，而技术议题最好在 WTSA 上讨论。

¹² 请参阅 WTDC 最终报告第 332 页，2022 年；<https://www.itu.int/en/publications/ITU-D/Pages/publications.aspx?parent=D-TDC-WTDC-2022&media=electronic>

2022 年 ITU 全权代表大会

小结

2022 年 ITU 全权代表大会 (Plenipotentiary Conference 2022, PP-22) 于 9 月 26 日至 10 月 14 日在罗马尼亚布加勒斯特举行。会议批准了对几项互联网相关决议的修订。技术互联网治理和多利益相关方治理模型是会议的中心议题，其中一些提案有可能触及 ICANN 的使命。自 2010 年以来，全权代表大会围绕互联网的讨论一直充满挑战，PP-22 也不例外。不过，各成员在许多困难领域都达成了一致意见，这为当前互联网治理模型创造了相对有利的条件。PP-22 还选举出第一位女性担任机构秘书长，这是 ITU 的 157 年历史上的一个重要里程碑，此外还通过了 ITU 未来论坛和会议的年度时间表。大会还通过了几项新决议，包括一项关于人工智能的决议，这在四年前似乎无法想象，但最近要求通过此项决议的呼声越来越大，包括在今年早些时候举办的其他重大 ITU 会议。参与人工智能辩论的双方成员国均提交了关于人工智能新决议的提案，该决议以 ITU 电信标准化部门的现有工作为基础。PP-22 并非没有争议。对于是否在数字包容背景下提及青年和性别问题，以及 ITU 的全球网络安全议程，双方产生了严重分歧，随后有代表发言要求将其删除，以便进行记录。与任何多边讨论一样，有得有失，但正如在布加勒斯特的情况一样，对统一战线的追求战胜了对某些立场的坚持。

通过《最终法案》

《最终法案》在 PP-22 上予以通过，且经由 157 个成员国签署。《最终法案》记录了大会上否决、通过或修订的决定和决议，包括各成员国的声明。

选举出 ITU 新一届领导层

PP-22 选举产生了 ITU 未来四年的新领导层。原 ITU-D 局长多琳·伯格丹-马丁 (Doreen Bogdan-Martin, 美国) 以 139 票当选新任秘书长，而她的对手尼古拉·瓦尔拉莫夫 (Nikolai Varlamov, 俄罗斯) 仅获得了 25 票。立陶宛的托马斯·兰曼瑙斯卡斯 (Tomas Lamanauskas) 当选为副秘书长。乌拉圭的马里奥·曼尼维奇 (Mario Maniewicz) 继续当选为 ITU-R (无线电通信) 局长。津巴布韦的科斯马斯·扎瓦扎瓦 (Cosmas Zavazava) 当选为 ITU-D 局长，日本的尾上诚藏 (Seizo Onoe) 当选为 ITU-T 局长。PP-22 还举行了无线电管理委员会和 ITU 理事会的选举，ITU 理事会负责在全权代表大会之间管理 ITU。¹³

¹³ 如需了解选举的全部结果，请参阅：<https://pp22.itu.int/en/elections/elections-results/>

互联网相关决议的成果

ICANN 正在关注有关四项决议的讨论情况，这些决议涉及基于互联网协议的网络和关键互联网资源，以及网络安全等其他问题。此类修订不会影响互联网或 ICANN 的使命。

第 101 号决议，基于 IP 的网络（2022 年于布加勒斯特修订）

该决议重点探讨 ITU 与参与开发 IP 网络和未来互联网的相关组织之间的协调与合作。阿拉伯国家提议让 ITU 理事会“支持并参与建设可持续、安全且稳定的 IP 网络关键基础设施的工作，以确保这些网络的持续发展”。主要分歧在于，他们认为拟议文本试图扩大 ITU 在互联网治理方面的作用，包括管理关键互联网资源。正如突尼斯议程第 35 条所述，ITU 是一个国际政府间组织，在互联网公共政策事务中发挥着促进作用，而非所提议的作用。有人担心，该提案将为 ITU 理事会确立新的职能，而《国际电信联盟公约》明确规定，ITU 理事会的作用是审查和执行全权代表大会提交的一系列电信政策事务。该提案遭到了一些成员国的批评，没有被接受。

引发争议的另一个原因是该决议的脚注，自 PP-2010 以来，该脚注列出了参与 IP 网络工作的相关组织，其中包括 ICANN。欧洲区域电信组织 - 即欧洲邮政电信管理大会 (European Conference of Postal and Telecommunications Administrations, CEPT) - 提议将该组织名单纳入决议的执行部分，并将 UASG 也包括在内。反对者认为，该提案并不详尽，没有包含参与 IP 网络工作的其他组织。该提案没有被接受，因此默认为“不改动” (no change, NOC)，仍然保留脚注。虽然还有其他几项提案，但修改后决议的大部分内容保持不变。

成果：此次修订在提及相关组织时使用了“利益相关方”，将“新兴电信/ICT 服务与技术”和基于 IP 的服务一并纳入，并要求秘书长向 ITU 理事会提交年度报告，详细说明决议的执行情况。

第 102 号决议，ITU 在国际互联网公共政策事务中发挥的作用

ITU 理事会国际互联网相关政策问题工作组 (CWG-互联网) 是根据第 102 号决议成立的，在全权代表大会上通过的决定确立了 CWG 的工作方式。全权代表大会决定是否继续保留 CWG-互联网。虽然 CWG-互联网每年与利益相关方举行两次公开的面对面磋商，但其会议只对会员国开放。在布加勒斯特，争论的焦点之一是 CWG-互联网的参与问题，是维持现状还是向利益相关方和部门成员开放其会议。CEPT 提议“CWG-互联网会议的前半程向所有利益相关方开放，后半程向成员国、部门成员和准成员开放”。CITEL 提议 CWG-互联网向成员国和部门成员开放。阿拉伯国家提议，CWG-互联网应取得特定成果或交付成果，秘书长应“促进有关互联网治理（包括资源管理）的国际工作和倡议”。此外，CWG-互联网应提出“建议，引导构建可持续、安全且稳定的互联网关键基础设施，避免互联网碎片化”。ATU 提议 ITU “提供支持并开展合作，确保所有域名（包括新顶级域名和 IDN）得到平等对待，可供所有人访问”。CEPT 还提议在脚注中嵌入对相关组织的引用，并将 UASG 也包括在内。所有这些提案都经过了激烈的讨论，并最终被否决。

成果：此次修订认可了 CWG-互联网在讨论互联网相关国际公共政策问题中所做出的贡献，并认为该工作组应加强其工作以解决这些问题。此外，此次修订强调应尊重各国政府做出的影响 ccTLD 的决定。

第 133 号决议，成员国行政部门在（多语言）IDN 管理方面发挥的作用

全权代表大会广泛讨论了普遍适用性和 IDN 问题，有些人希望 ITU 发挥更积极的作用，特别是在开发技术解决方案方面。在他们的提案中，阿拉伯国家试图对多语言进行定义，指出“多语言的概念涵盖域名、电子邮件和电子应用程序，并需要通过软件实现决议流程各组成部分之间的互操作性”。他们还要求 ITU-T 在开发技术解决方案的同时也要注重安全问题。鉴于 ITU-T 是 ITU 的标准化部门，一些人认为世界电信标准化全会 (World Telecommunication Standardization Assembly, WTSA) 是讨论新标准化工作提案的合适时机，同时强调 USAG 正在开展类似的工作。此外，CEPT 提议在脚注中嵌入互联网组织名单，并在执行部分中增加 USAG，而阿拉伯国家则提议删除这份名单。最终达成的折中方案是 NOC（不改动），脚注保持不变。

成果：修订后的决议强调了多语言互联网的优势；此外，应继续全力开发技术解决方案来支持 IDN 的实施。建议成员国和部门成员考虑如何进一步促进普遍适用性。最后，ITU 应采用更一致的方式报告与 IDN 有关的活动，并每年向 ITU 理事会报告一次。

第 180 号决议，推动 IPv6 的部署工作

鉴于 ITU 在 2022 年早些时候举办了其他重要会议，一些区域电信组织共同努力，力求让第 180 号决议与在这一问题上达成的成果保持一致。ATU 的修改提案旨在反映 IPv6 部署的现状。因此，对标题进行了更改，不再强调从 IPv4 到 IPv6 的过渡以及 IPv6 的采用。APT 提议 ITU-T 在该决议的背景下制定技术标准，这意味着要制定 IPv6 标准，此举引发了一些关注。虽然该提案得到了中国、ATU 和阿拉伯国家的支持，但 CEPT 和 CITEL 对此表示反对，理由是 IPv6 标准由 IETF 制定，任何更新都应由 IETF 完成。

成果：此次修订强调了 IPv6 部署的现状，对互联网或 ICANN 的使命并没有影响。

网络和其他问题

第 130 号决议，加强 ITU 在使用信息和通信技术建立信心与安全性方面的作用（布加勒斯特，2022 年）

第 130 号决议实施过程中的主要绊脚石是执行部分中的全球网络安全议程 (Global Cybersecurity Agenda, GCA) 问题。GCA 由时任 ITU 秘书长哈玛德·图埃 (Hamadoun Touré) 于 2007 年发起，这是一个旨在增强信息社会信心和安全性的国际合作框架。该框架包括五大支柱：法律措施、技术和程序措施、组织结构、能力培养和国际合作。自 PP-18 以来，GCA 一直是争论的焦点，一些成员国将该框架视为网络安全条约的潜在载体，而另一些成员国则将其视为 ITU 网络安全倡议的指南，而这些倡议对发展中国家/地区十分重要。巴西、阿拉伯国家和 ATU 支持在决议中保留 GCA，而 CITEC 和 CEPT 则持反对意见。最终达成的折中方案是 PP-22

大会上通过的一项建议：“WGPL 建议全权代表大会上邀请理事会审议成员国就 GCA、其目前用途及今后可行的改进方案提出的提案。”

成果：此次修订的主要更改包括将重点放在培养网络安全技能和全球复原能力方面，并鼓励妇女从事网络安全职业。

第 146 号决议，定期审查国际电信规则 (INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION REGULATION, ITR)（2022 年于布加勒斯特修订）

PP-22 会议在第 146 号决议的讨论中陷入僵局，双方在会议大部分时间里僵持不下。有人建议采取投票表决的方式，但最终双方还是达成了一致意见。主要分歧在于是重新召集在过去八年内召开过两次会议的 ITR 专家组，还是完全终止 ITR 专家组。CITEC 和 CEPT 认为，分歧观点过于根深蒂固，ITU 应同意不再召开世界电信国际会议 (World Conference on International Telecommunications, WCIT)，因为可以在 WCIT 上更新 ITR。此外，阿拉伯国家和 ATU 认为，两套 ITR 会对 ITU 的声誉构成风险，他们认为只能保留一套 ITR。他们提议重新召开 EG-ITR，“任务是提出一套新 ITR 草案”，并在 2024 年至 2026 年期间举办一次 WCIT。

成果：修订后的决议删除了标题中的“修订”一词。此外，此次修订指示 ITU 秘书长根据 ITU 理事会确定的职权范围和工作方法来重新召集 EG-ITR。指示理事会在其 2023 年会议上审议和修订 EG-ITR 的职权范围，在其年度会议上审议 EG-ITR 的报告，并向 2026 年全权代表大会提交 EG-ITR 的最后报告以及理事会的意见。此外还提请 2026 年全权代表大会审议 EG-ITR 的最终报告并采取必要行动。

第 214 号决议，人工智能 (ARTIFICIAL INTELLIGENCE, AI) 技术与电信/ICT

PP-22 上批准了一项关于人工智能的新决议。这一过程十分漫长而艰辛，一些国家/地区多年来一直希望 ITU 将人工智能标准工作纳入其职权范围，但 PP-18 上拒绝了一项关于人工智能的决议。随后，在 2020 年 WTSA 和 2022 年 WTDC 上关于纳入人工智能的尝试也以失败告终。一些人认为，鉴于 ITU-T 正在研究机器学习，而且 ITU-T 已经组建了多个人工智能专门小组，所以没必要提出关于人工智能的决议。然而，WTSA-20 最终全会报告包含了在全权代表大会上开展人工智能讨论的建议。新决议以 ITU 正在开展的现有工作为基础，包括但不限于“人工智能向善”平台。ITU 秘书长和三位局长将确定与其他相关组织和利益相关方的合作机会。此外，根据 ITU 的工作使命，该决议鼓励 ITU 成员分享经验，参与国际间多利益相关方对话、能力培养和人工智能应用研究，助力完成 2030 年可持续发展议程。

2022 年全权代表大会后续

总体而言，PP-22 谈判取得了一定的成果，并在包括人工智能在内的多个领域取得了重大的里程碑式进展。此外，现有的多利益相关方模型和互联网治理结构得以保留。虽然这些都属于积极成果，但反复的讨论表明，各成员国对多利益相关方模型仍持有不同的意见，并且还是期望采取多边参与方式。在未来四年中，预计一些成员国将继续为 ITU 理事会各工作组以及 ITU-T 和 ITU-D 研究小组作出贡献；这些贡献将触及 ICANN 的使命。我们将继续关注并报告这些问题，为 ICANN 的战略目标提供支持。

PP '22 未来计划召开的会议和论坛

(ITU 理事会的 2023 年会议将确定某些具体的日期。)

年份/日期	会议	主办方
2023 年 11 月 20 日 - 12 月 15 日	ITU 世界无线电大会 (World Radio Conference, WRC)	阿拉伯联合酋长国
2024 年 10 月 15 日 - 24 日	世界电信标准化全会 (World Telecommunication Standardization Assembly, WTSA)	印度
2025 年 最后一个季度	世界电信发展大会 (World Telecommunication Development Conference)	泰国
2026 年	世界电信/ITC 政策论坛 (World Telecommunication/ICTs Policy Forum, WTPF)	无
2026 年 最后一个季度	全权代表大会	卡塔尔
2027 年 最后一个季度	ITU 世界无线电大会 (ITU World Radio Conference, WRC)	卢旺达 (待定)



同一个世界, 同一个互联网

请访问我们的网站 icann.org



[@icann](https://twitter.com/icann)



facebook.com/icannorg



youtube.com/icannnews



flickr.com/icann



linkedin/company/icann



soundcloud/icann



instagram.com/icannorg