

世界电信标准化全会  
新德里，2024年10月15-24日

---

## 第64号决议 – 促进、推动和加速向互联网 协议第6版的过渡及其部署



## 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。

© 国际电联 2024

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64号决议（2024年，新德里，修订版）

### 促进、推动和加速向互联网协议第6版的过渡及其部署

（2008年，约翰内斯堡；2012年，迪拜；2016年，哈马马特；  
2022年，日内瓦；2024年，新德里）

世界电信标准化全会（2024年，新德里），

#### 认识到

- a) 全权代表大会第101号决议（2022年，布加勒斯特，修订版）、第102号决议（2022年，布加勒斯特，修订版）和第180号决议（2022年，布加勒斯特，修订版）以及世界电信发展大会第63号决议（2022年，基加利，修订版）；
- b) 互联网协议第4版（IPv4）地址的穷竭及其局限性要求促进、推动并加速向互联网协议第6版（IPv6）的过渡和部署，这已成为各成员国和部门成员面临的重要问题；
- c) 已开展了所分配工作的国际电联IPv6工作组的成果；
- d) 将继续由国际电联电信发展局（BDT）牵头开展未来的IPv6人员能力建设工作，如有需要，可与其它相关组织开展协作，

#### 注意到

- a) 互联网协议（IP）地址是基础资源，对于基于IP的网络和信息通信技术（ICT）服务以及世界经济的未来发展至关重要；
- b) 许多国家认为，由于历史原因，在IPv4（地址）分配方面存在着不平衡问题；
- c) 许多用户已无法获得连续的IPv4地址，因此促进、推动和加速IPv6的过渡和部署实为当务之急；
- d) 国际电联为回应成员国和部门成员的需求而与相关组织在IPv6能力建设方面开展的协作与合作；
- e) 过去数年间在采用IPv6方面所取得的进展；
- f) 区域性互联网注册机构（RIR）在制定连贯一致的互联网政策和推广互联网最佳做法方面发挥着关键作用，

## 考虑到

- a) 有必要在互联网界相关利益相关方之间继续就IPv6部署问题展开讨论并传播这方面和人力建设方面的信息；
- b) 促进、推动和加速IPv6的部署对于成员国和部门成员是一个重要问题；
- c) 许多发展中国家<sup>1</sup>因缺乏此领域的技术能力和人力以及相关费用，在IPv4向IPv6过渡的进程中依然遇到挑战；
- d) 一些成员国IPv6方面的技术能力充足，然而却由于种种原因延迟了从IPv4向IPv6的过渡；
- e) 成员国在推进IPv6部署方面可发挥重要作用；
- f) 由于IPv4地址快速穷竭，快速部署IPv6时不我待；
- g) 公共采购框架和市场机制可鼓励IPv6的部署；
- h) IPv4地址的枯竭和IPv6部署的延迟可能阻碍新的和新兴电信/ICT的发展；
- i) 许多发展中国家希望国际电联电信标准化部门（ITU-T）亦成为IP地址注册机构，以便发展中国家可以有直接从国际电联获得IP地址的备选方案，而其它国家则更希望使用现有体制；
- j) IPv6的部署有助于物联网（IoT）解决方案的实现，而后者需要大量的IP地址；
- k) IPv6的部署是数字化转型和数字创新的重要推动因素；
- l) 将需要IPv6来实现4G/LTE和5G网络之类的新通信基础设施以便于更好地通信，

---

<sup>1</sup> 这些国家包括最不发达国家、小岛屿发展中国家、内陆发展中国家和经济转型国家。

## 做出决议

1 责成ITU-T第2和第3研究组在各自职权范围内，与所有相关利益攸关方协作，为感兴趣的成员（尤其是发展中国家）分析IPv6地址分配和登记的节奏和地域问题的统计数据；

2 在IPv6部署的所有方面，加强与所有利益相关方的经验与信息交流，旨在创造协作机遇、提高技术技能，并确保得到反馈，以增强国际电联促进、推动和加速向IPv6过渡和部署的工作，

### 责成电信标准化局主任与电信发展局主任密切协作

1 继续国际电联电信标准化局和BDT正在开展的活动，同时顾及那些愿意参与并利用其专长帮助发展中国家实现IPv6过渡和部署的合作伙伴，并回应BDT确定的这些国家在区域层面的需求，同时需考虑到世界电信发展大会第63号决议（2022年，基加利，修订版）的规定；

2 维护、更新并改进提供全球IPv6活动信息的网站（包括监测和跟踪举措的超链接），以便提高国际电联所有成员和感兴趣的实体对IPv6及其部署的重要性的认识，并提供国际电联及相关组织（如RIR、网络运营商集团以及互联网协会（ISOC））正在开展的培训活动信息；

3 提高对部署IPv6的重要性的认识，通过联合培训活动推进人员能力建设，让相关实体的适当专家参与其中，并提供包括路线图和指导原则在内的信息，同时与适当相关组织开展协作，在继续建设IPv6测试平台实验室方面为发展中国家提供技术援助，同时鉴于IoT设备的IP地址需求巨大，提高对在IoT方面部署IPv6必要性的认识；

4 推广包括采购在内的政府项目的最佳做法，以促进IPv6的过渡和部署；

5 促进国际电联成员国、部门成员与相关区域性和国际组织就IPv6的过渡和部署开展讨论；

6 在主要面向发展中国家的工程师、网络运营商、内容提供商和业务提供商的IPv6培训中向BDT提供支持，这些培训可以加强其技能，以便进一步应用于各自单位的规划、部署和运营，

进一步责成电信标准化局主任

- 1 就上述做出决议所述行动取得的进展，向国际电联理事会并亦向2028年世界电信标准化全会做出报告；
- 2 与相关利益攸关方协作，重点在发展中国家推广双栈网络设备和客户端设备，

请成员国和部门成员

- 1 利用本决议所获得的知识，在国家层面推动开展具体举措，加强与政府、私营部门、学术机构和民间团体的互动，以交流在其各自国家部署IPv6所需的信息；
- 2 确保新近部署的网络设备、计算机设备和软件具备IPv6能力，并与这方面的相关国际组织协作；
- 3 考虑承诺向IPv6部署，并通报其进展；
- 4 制定相关的IPv6部署计划；
- 5 充分利用提供全球IPv6活动信息的国际电联网站；
- 6 考虑公共采购框架和市场机制如何能够促进、推动和加速部署，

请成员国

- 1 制定促进系统技术更新的国家政策，以确保利用IP协议提供的公共服务以及成员国的通信基础设施、网站和相关应用均与IPv6兼容；
- 2 考虑鼓励互联网服务提供商及其它相关组织部署IPv6的国家项目的可能性；
- 3 在国际电联区域代表处、RIR和其它区域性组织的支持下，鼓励协调由政府、业界和学术界参与的研究、宣传以及培训活动，以促进IPv6在其国家和地区部署及采用，并协调区域之间的全球性部署推广举措；
- 4 考虑酌情利用政府采购需求的方式鼓励ISP及相关组织部署IPv6；
- 5 分享IPv6部署方面的最佳做法、经验、知识和专业技能；
- 6 考虑发起利益攸关方磋商等方式，以鼓励促进、推动和加速向IPv6的过渡及其部署。