



为何国际电联至关重要

2028–2031年投资论证

欢迎观看[视频介绍](#)，由AI生成的虚拟讲解员将为您呈现

欢迎收听[播客](#)，本期访谈由AI生成，内容来自于本电子手册



全球挑战，务实方案

当今世界，比以往任何时候都需要国际电联。

技术变革加速发展，为全球社会与经济带来了机遇，也带来了风险。

政府、业界、学术界需要同心协力，确保全球通信畅通无阻。

160年来，国际电联始终提供一个中立的平台，确保先进技术的发展成果惠及所有人。作为联合国负责数字技术的专门机构，我们继续秉承这一传统并发扬光大。

投资于国际电联，便是投资于我们共同的数字未来。

国际电信联盟秘书长
多琳·伯格丹-马丁

为何投资国际电联？

要应对全球各国在无线电频谱管理、技术标准制定和数字化发展的多元化需求，一个强大且名副其实的国际电联至关重要。

当今的国际电联正在引领全球通信迈向未来。

作为关键的技术机构，国际电联提升了全球监管环境的可预测性，降低了数字基础设施和网络面临的威胁。通过简化市场准入，促进了全球科技行业的蓬勃发展。

但要有效履行其职责，国际电联离不开其全球成员具有前瞻性的投资支持。

成员遍布全球，影响惠及世界

国际电联成员数量不断增加，在联合国系统当中，可谓独树一帜。国际电联共有194个成员国，还包括遍布整个行业的1 000多家企业、大学、研究机构以及国际和区域性组织。

我们的194个成员国发展阶段各不相同，共同为关键性的法规和技术标准的制定做出贡献。同时，它们能够与私营部门和科研领域的领袖以及专家开展前所未有的深入交流。

这是因为我们的成员还包括全球领先的科技企业和初创公司、学术界以及代表整个数字生态系统的行业协会。

实际上，国际电联这一全球大家庭已汇聚了超过2万名专家，共同协调关键的无线电频谱资源，制定国际标准，找寻最佳做法，并推动各类项目和举措的落实，造福世界各国。

小投资，大回报

国际电联通过其成员开展的工作，为全球数字基础设施和服务、市场开发、数字服务的普及带来了数万亿美元的投资。

我们的成员国受益于统一协调、清晰明确的政策和监管以及推动技术现代化的国际基准。国际电联的工作不仅局

限于科技领域，更推动了几乎所有行业和社会各领域的广泛经济转型。

投资于国际电联 = 收获丰厚回报！

国际电联160年历程

从电报和电话到无线电传输以及早期的电视广播，乃至卫星、互联网、移动通信，人工智能（AI）和虚拟世界，我们的历史是一个不断创新、与时俱进、坚韧不拔的故事。

每一次技术飞跃，我们都积极应变，助力成员迈向未来。

播放[国际电联160周年纪念精彩片段](#)



未来的机会与挑战

5G和6G网络、人工智能、区块链和量子技术等新兴科技将持续改变我们的经济和日常生活。

然而，许多国家仍面临着基础设施落后的挑战，虚假信息和安全威胁无处不在。此时对全球技术合作投入不足不是时候。

携手合作，我们能够充分释放技术创新的潜力，应对日益互联世界中不断涌现的新挑战。

数万亿美元的机会

国际电联的平台和产品助力各国释放数字和电信领域的投资潜力，推动全球数万亿美元产业的发展。

在过去四十年，电信行业经历了高速发展，仅具备基本电话服务的固定线路已被规模庞大和不断扩展的移动数字生态系统取而代之。

全球电信收入预计将从20世纪80年代的数百亿美元增长至**2025年的2.5万亿美元**。

支持开放市场

随着垄断企业的解体和市场化进程的加快，行业大部分的收入来自竞争性市场。

自21世纪初以来，国际电联在制定和更新全球电信政策方面发挥了关键作用，鼓励各国出台监管措施，推动公私合作伙伴关系确立，吸引对新兴技术、创新服务以及扩大数字接入的投资。

国际电联的深远影响重塑了整个电信行业，使其成为强力拉动全球GDP增长的重要经济引擎。

- 我们的《**全球ICT监管展望**》报告帮助各国衡量自身进展，推动其迈向更有利于投资的政策环境。
- 我们每年举办的**全球监管机构专题研讨会**，让政策制定者、业界领袖、监管机构负责人齐聚一堂，共同探讨最佳实践，合力应对包括人工智能治理、空间经济政策等紧迫挑战。

在一个日益互联和移动化的世界中，太空经济预计将从2023年的6 300亿美元跃升至2035年的1.8万亿美元，为地球上几乎所有行业创造新价值。

来源：[麦肯锡公司](#)

促进全球贸易和投资

各国和企业需要一个中立的平台，以便在信息通信技术领域（ICT）开展合作，推动监管体系的现代化与统一协调，并共同制定技术标准。国际电联通过提供这一平台，为全球的市场准入敞开大门。

我们的标准保障了互操作性，有效避免技术不匹配的问题，同时推动公平竞争，确保对知识产权的尊重。

遵循国际电联共同框架能够有效避免贸易争端，简化市场准入流程，增强企业扩张信心，助力全球经济增长与创新。

数字能力建设

我们的专业课程提供专家建议，提升数字技能，助力高层决策者和个人适应快速演变的数字经济。

- **国际电联学院课程**与20多家合作机构联合开设，现已惠及全球超过34 000名学习者。
- 140多个国家参与**国际电联的网络演练**，此外，国际电联还在全球范围内，协助建设了超过20个网络安全中心。
- 我们的**保护上网儿童**伙伴关系已经向超过17 000名儿童和2 000多名家长及教师提供了网络安全教育，帮助他们安全上网。



除培训项目之外，国际电联还就未来与演进技术（[ITU J-FET](#)）出版了《**国际电联期刊**》，为科研人员、学术界和业界专家搭建分享最前沿的科技研究和创新理念的 platform。

传递清晰信号，守护宝贵生命

国际电联通过频谱协调，确保水上和航空通信系统互不干扰，保障通信畅通。

也为应急服务提供清晰稳定的通信支持。

我们汇聚公共和私营部门的专业知识，确保灾难发生前的及时预警，协助灾后迅速重建互联互通，并且展示如何运用人工智能等新兴科技来拯救生命，保障生计。

灾难管理

国际电联通过通用警报协议和卫星系统标准，强化灾难管理工作，并携手其他机构和科技行业，借助人工智能提升全球抵御危害的韧性。

无线世界

国际电联《无线电规则》以及相关标准和频谱协调程序，为各类电信系统在政府、科研、商业等不同用途下的和谐共存提供保障。



无干扰操作

国际电联通过全球频谱协调机制，确保科学、公平、高效和经济地使用无线电频率及轨道资源。

频谱协调在保障卫星和地面服务免受有害干扰方面发挥着至关重要的作用。

小型卫星数量加速增长

当前，越来越多的企业正部署自己的低地球轨道和中地球轨道的卫星以及星座，这意味着全球协调和频谱管理将成为未来几年的重大挑战。

物联网应用的爆炸式增长

未来几年，物联网（IoT）应用预计将产生指数级的数据增长。

物联网设备在2022年共生成了86拍字节的数据，预计到2027年将增至1 100拍字节以上，五年内增长幅度超过十倍。

来源：IBM

通过技术标准扩大影响

标准有助于打造全球市场，形成规模经济，从而降低生产成本，最终，让消费者享受更实惠的产品。

国际电联每年发布超300项开放标准。

牢固的技术根基

我们的标准牢牢把握创新成果，助力全球持续协同创新。这意味着新产业不断涌现，传统产业也在持续升级发展。

推动数字发展，弥合数字鸿沟

国际电联的标准助力技术持续演进，兼顾成本效益，促进全球数字接入普及，确保各国均能受益。

最终，国际电联以其方式制定的标准让各国和各企业充满信心，一同投资我们的数字未来。

独特定位

国际电联与其他的标准制定机构不同。首先，我们是根据国家间条约成立的政府间组织，正因如此，国际电联成为与众不同的技术标准平台，同时，我们还来自私营部门的成员让我们成为联合国系统中独一无二的机构。

人人参与

为了实现最佳成效，标准制定必须公开透明，倾听所有人的声音，而国际电联为此提供了保证。

在我们的标准化进程中，每一步的推进都基于协商一致。

国际电联[缩小标准化差距](#)这一重要项目，帮助各国共享改变世界的技术进步成果。

新产业和利益攸关方

标准使技术更加安全、可及、可持续、可负担。

如今，随着科技和商业的深度融合，越来越多的行业都需要我们的标准，且不断有新的参与方加入。

经济领域的广泛影响

国际电联始终推动各类科技协同发展。

如今，我们的标准正助力包括能源、交通、医疗、金融服务、农业、智慧城市等多个领域的数字化转型。

也帮助所有人利用人工智能、量子通信技术和虚拟世界等领域的技术进展。

仅举几例

国际电联为以下领域制定了标准：

- **移动宽带**

我们的国际移动通信（IMT）系列定义了移动宽带系统的技术框架，涵盖3G（IMT-2000），4G（IMT-Advanced），5G（IMT-2020），以及即将到来的6G（IMT-2030）。

国际电联确保全球兼容性，提升频谱使用效率，助力先进的应用，推动全球创新与互联互通。

- **光纤网络**

全球九成以上的国际数据流量都通过按照国际电联标准建设的光纤网络传输。自1984年国际电联首次实现光纤标准化以来，我们的标准使得光纤网络容量实现了年均40%的增长。

- **视频编码与广播**

当前，视频占据了超过80%的互联网流量。这一现象得益于国际电联、国际标准化组织（ISO）和国际电工委员会（IEC）联合制定、且曾获黄金时段艾美奖的视频压缩算法。

国际电联在视频和图像编码以及广播标准方面荣获六次艾美奖。

- **国际电联电信运营**

国际电联在编号、命名、寻址、标识方面开展的工作，为包括全球漫游在内的国际业务以及物联网设备和联网汽车的全球互联互通提供支撑。

- **安全的在线交易**

国际电联标准下的数字证书和更广泛的公钥基础设施为可靠的在线交易提供了必要的身份认证保障。同时，我们的安全标准正在积极应对人工智能和量子信息技术带来的威胁。



利用人工智能创新，应对人类挑战

我们的[人工智能向善](#)平台促进公私合作，推动知识共享，支持发展中国家探索拥有巨大潜力的人工智能应用。

国际电联牵头的人工智能向善举措已经成为一个重要平台，展示在应对人类重大挑战方面人工智能的解决方案。

- [人工智能创业](#)、[机器人竞赛](#)、[机器学习挑战](#)

[机器人向善青年挑战赛](#)已在新德里汇聚200多名学生参与，超过15场全国性赛事正陆续展开，总决赛将在日内瓦的人工智能向善峰会上举办。

[人工智能青年领袖举措](#)面向18至30岁的青年，现已在全球设立近100个活动中心，吸引了3 000多名青年积极参与本地的人工智能项目，创造积极影响。

我们正在激励并赋能青年一代，助力他们参与构建造福全球的人工智能未来。

未来与新兴机会

国际电联大家庭中的各国政府、监管机构、业界、学术界以及其他利益攸关方，携手合作，充分利用新兴技术，造福全球。

- 1 **卫星技术：**卫星是我们连接尚未连接人群的重要工具之一，且技术正在不断发展。
- 2 **量子通信：**以极高安全性实现数据传输，不受黑客攻击威胁，提升金融交易安全性，保护敏感信息。
- 3 **人工智能与区块链：**这些技术有望提升效率和决策水平，促进多个行业的发展，其中区块链技术为安全性和透明度提供有力保障。
- 4 **物联网、数字孪生和可持续智慧城市及社区：**这些技术互联互通，实现实时数据交换，提高城市规划水平，保障高效资源管理，促进更宜居、更有韧性、更包容的社区环境。
- 5 **从5G到6G：**6G技术有望带来速率更高、延迟更低的先进连接，推动人工智能驱动的网络和沉浸式数字体验等创新的实现。

迈向未来的国际电联

为适应未来发展，我们在精简支出的同时，加大对新技能和新技术的投入，以更好地服务成员，适应快速发展的数字生态系统。

我们的转型路线图

国际电联转型路线图旨在加强服务交付质量，提升我们对成员的价值，保证国际电联能够有效响应快速变化的需求。

转型举措：

- **组织转型：**设立专门的转型团队和系统规划，持续开展组织架构的审查与优化。
- **财务转型：**将节约资金用于重点领域，推进报告现代化，提升透明度。
- **IT转型：**将服务迁移到云端，实现重复性支持工作的自动化，投资新平台以提升国际电联代表的使用体验。
- **人力资源增效：**简化招聘流程，强化绩效管理，吸纳初级专业人员参与工作。
- **国际电联新办公楼项目：**根据现有资金情况及国际电联发展需求，规划方案已作出调整，确保为员工和成员打造节能环保、设施先进的工作环境。

我们的财务规划

- 成员国单位会费占正常预算收入的70%，对国际电联的财务稳定至关重要。
- 金额为318 000瑞郎的成员国单位会费在过去二十多年来从未上调，尽管同期通货膨胀已超10%。
- 过去二十多年来，收入总体保持相对稳定，但近期在成本回收收入方面面临一定压力。
- 尽管成本压力持续存在，我们的财务规划预计将实现预算平衡。

主要增效亮点：

- **人力资源：**通过实施自愿离职计划，实现了显著的成本节约。
- **能源成本：**通过开展战略性采购谈判并实施节能措施，电力成本降低了40%。
- **流程自动化和数字化：**实现了教育补助金整合和绩效管理流程的自动化，节省了时间和成本。
- **笔译和口译：**人工智能笔译和远程口译测试节省了30%的费用。

国际电联属于您。

- 国际电联致力于加强透明度和问责制、风险管理、内部控制、治理和合规工作，同时确保在收到不当行为举报时，采取适当程序。
- 我们的监督章程就是这一承诺的体现。国际电联理事会批准了国际电联内部监督处的章程，该部门负责开展独立的审计、调查和评估服务。
- 理事会会议的新信息概览为成员国提供国际电联秘书处各项工作的最新信息。
- 国际电联已开展多项举措，提升在谅解备忘录、顾问使用情况、项目实施等方面的透明度，并加强向成员在这些方面的信息通报。

成员，就是国际电联



194
成员国



1000+

企业、大学、国际和区域性组织

国际电联强大，未来更加美好。

自国际电联成立之初，协同合作以实现共同目标一直是成功的关键。

所有成员国如今皆面临着由人工智能、区块链、量子通信以及5G/6G广泛普及所引发的潜在市场和社会变革带来的影响，既蕴含机遇，也伴随着挑战。

秉持过去160年来的传统，我们将继续与各成员国、业界以及其他利益攸关方携手合作，朝着人人受益的共同目标不断迈进。

展望2026年全权代表大会及未来

我们的下一届全权代表大会（PP-26）将成为推动国际电联为未来发展做好准备的重要里程碑。

国际电联 = 高投资回报

尽管国际电联在联合国系统是预算最小的机构之一，但它所创造的价值卓越不凡。

成员国只需作出适度投资，便可以显著改善全球的商业和市场条件，促进就业，推动经济和社会发展。

投资于国际电联，便是投资我们共同的数字未来。

ISBN

978-92-61-40905-0（电子版本）

ITU出版物

瑞士出版，日内瓦，2025

ITU 免责声明: <https://www.itu.int/en/publications/Pages/Disclaimer.aspx>



国际电信联盟

Place des Nations, CH-1211 Geneva Switzerland