
[首页](#)

[推荐](#)

— [亚运会](#)

[关注](#)

[朋友](#)

[我的](#)

[直播](#)

[放映厅](#)

[知识](#)

[热点](#)

[游戏](#)

[娱乐](#)

[二次元](#)

[音乐](#)

[美食](#)

[体育](#)

[时尚](#)

业务合作

2023 © 抖音

[京ICP备16016397号-3](#)

[京公网安备 11000002002046号](#)

[广播电视节目制作经营许可证](#)

[京B2-20170846](#)

[网络文化许可证-京网文-\(2022\)0938-030号](#)

互联网宗教信息服务许可证 京(2022)0000057

药品医疗器械网络信息服务备案(京)网药械信息备(2023)第00318号

[网络谣言曝光台](#)

[网上有害信息举报](#)

违法和不良信息举报 400-140-2108

青少年守护专线 400-9922-556

算法推荐专项举报 sfjubao@bytedance.com

网络内容从业人员违法违规行为举报 feedback@douyin.com

[广告投放](#)

[用户服务协议](#)

[隐私政策](#)

[账号找回](#)

[联系我们](#)

[加入我们](#)

[营业执照](#)

[友情链接](#)

[站点地图](#)

[下载抖音](#)

搜索

投稿

- [发布视频](#)
- [视频管理](#)
- [作品数据](#)
- [直播数据](#)
- [创作者学习中心](#)
- [创作者服务平台](#)

登录

登录后即可观看喜欢、收藏的视频

■ 我的作品

■ 我的喜欢

■ 我的收藏

- 观看历史













0

0

0

分享

[音乐](#)



[愿你我皆安好 \(剪辑版\)](#)

----- [贾晓龙](#) -----

举报

发布时间：20260404 01:02:37

全部评论

请先登录 后发表评论

暂无评论



粉丝 57 获赞 1

关注

文 | ICT 解读老解当移动通信行业还在为6G 标准的话语权争鸣不休时，埃隆·马斯克旗下 SpaceX 的星链项目，却已在其最新发布的《2025 年度进展报告》中用实际行动重新定义了 "全球互联" 的真正含义。这份报告以 "探索边界" (Explore Boundaries) 为开篇，宣称 "仅经过五年商业运营，星链已为七大洲的 900 多万名陆地、空中及海上用户提供网络连接服务"，为从北极圈到亚马逊雨林，从万米高空到远洋深海的疆域提供了无所不在的连接信号，以强调其致力于解决偏远或基础设施匮乏区域的网络覆盖问题。但在这份 "连接一切" 的雄心万丈的宣言背后，有一个核心问题始终无法回避：当卫星互联网的信号可以触及地球每一个角落时，到底谁能真正负担得起这份 "无边界的连接"？

用户爆发：从百万到千万，增长曲线背后的隐忧 星链的 2025 年，最直观的突破莫过于用户规模的爆发式增长。报告显示，2025 年星链新增用户 460 万，全球总用户数正式突破 920 万——这意味着过去一年，平均每天都有超过 1.2 万人成为星链的新用户。回望增长轨迹，星链的扩张速度堪称惊人：2022 年用户仅 100 万，2023 年翻倍至 200 万，短短三年时间，用户规模接近千万量级，增长曲线几乎呈现垂直上升的态势。与用户增长同步的，是覆盖范围的快速扩张。2025 年，星链新进入 35 个国家和地区，服务市场从原本的 120 个扩展至 155 个。如今，无论是非洲大陆的偏远村庄、东南亚的孤岛，还是南美的高山牧区、中东的沙漠腹地，星链都在填补传统光纤、基站无法触及的数字空白。报告中一句 "For those who need it most" (为最需要的人服务)，一度戳中了很多人的共情点。但冷静下来思考就会发现，这份 "人文关怀" 的背后，藏着难以逾越的经济鸿沟。目前，星链标准版服务月费约 120 美元，终端硬件成本在 299 至 599 美元之间。对于美国农村用户而言，这或许只是一笔微不足道的开销，但对于撒哈拉以南非洲、南亚等地区的偏远社区居民来说，这笔费用相当于数月甚至一年的人均收入。技术可以跨越山川湖海，却无法轻易跨越贫富差距——数字普惠，首先要解决 "用得起" 的问题，而这正是星链当下最突出的短板。事实上，星链在低收入地区的落地，大多依赖政府补贴、国际援助资金，或是社区共享模式：一个终端服务整个村庄，通过本地 Wi-Fi 分发信号，或是集中部署在学校、诊所等公共服务场所，供居民共享使用。这本质上并非纯粹的商业行为，而是政策干预下的 "数字扶贫" 试点，而非可复制、可推广的普惠模式。因此，当我们看到星链在报告中大谈其助学、助农的 "人文价值" 时，必须保持一份清醒：星链确实为偏远地区提供了 "被连接" 的可能性，但这种可能性的实现，离不开超越市场机制的公共投入——没有补贴托底，所谓的 "为最需要的人服务"，或许只是一句美好的口号。

技术狂飙：一年 3000 颗卫星，直连手机改写通信规则 用户的爆发式增长，从来不是偶然，背后是星链持续不断的技术投入和迭代。2025 年，星链的技术突破，堪称 "狂飙式" 发展。最令人震撼的，是卫星发射的规模。2025 年全年，星链累计发射超过 3000 颗 V2 Mini Optimized 卫星，截至报告发布时，在轨运行的星链卫星总数已突破 9000 颗，整个星链网络的总容量更是突破 600 Tbps。这个数字意味着什么？相当于星链的网络容量在一年内几乎翻了一番，新增的 270 Tbps 容量，足以支撑数百万用户同时流畅观看 4K

高清视频——要知道，这是卫星互联网领域前所未有的突破，放在几年前，甚至被认为是“不可能完成的目标”。但真正改写通信规则的，并非卫星数量的堆砌，而是星链正在全力部署的“直连手机”（Direct to Cell）服务。报告披露，2025年，星链已有650多颗具备直连手机功能的卫星成功入轨，覆盖全球22个国家、6大洲，累计连接用户超过1200万人。这一技术的核心价值，在于打破了“卫星互联网必须依赖专用终端”的局限：用户无需额外购买任何设备，仅凭手中的普通智能手机，就能直接连接星链卫星信号。想象一下，在深山徒步时，无需担心没有手机信号；在海上航行时，依然能正常接打电话、收发消息；在地震、洪水等自然灾害导致地面基站瘫痪时，手机依然能保持通信畅通——这不是科幻电影中的场景，而是星链正在落地的现实。不过，需要清醒认识的是，这项“革命性”服务目前仍偏向高端市场。星链的主要合作伙伴是T-Mobile等全球主流运营商，服务对象主要是愿意为“无死角信号覆盖”支付溢价的用户，普通消费者短期内仍难以享受。技术民主化的愿景固然美好，但商业化的路径，依然遵循着“支付能力决定服务优先级”的梯度——高端用户付费支撑技术研发，普通用户则需等待技术普及、成本下降，这或许是所有前沿技术都无法回避的现实。上天入海：星链的野心，不止于家庭宽带如果说用户增长和技术突破，是星链的“基本盘”，那么布局垂直领域，则彰显了它的真正野心——星链的目标，从来不止于替代传统家庭宽带，而是要构建一个覆盖“空、海、陆”全场景的卫星互联生态。在天空领域，星链已经成为航空互联网的“黑马”。报告显示，截至2025年底，全球已有超过1400架商业飞机安装了星链终端，累计为超过2100万航空乘客提供机上Wi-Fi服务。星链甚至直言，自己已经成为“全球增长最快的机上Wi-Fi提供商”。这一突破，彻底改变了传统机上互联网的尴尬处境：过去，机上Wi-Fi要么价格昂贵，要么信号断断续续，连收发消息都困难；而有了星链，乘客在万米高空流畅召开视频会议、观看直播、刷短视频，已经成为常态——航空出行的“信息孤岛”，正在被星链逐步打破。在海洋领域，星链的渗透同样迅速。目前，全球已有超过15万艘船只接入星链服务，其中包括邮轮、跨洋货轮、私人游艇等各类船舶，覆盖超过2000万邮轮乘客。由此船员、乘客无论位于北极航道还是赤道海域，均可随时保持与陆地的连接——海洋，不再是数字时代的“遗忘之地”。在陆地领域，星链则聚焦于传统运营商“不愿去、不去投”的偏远地区。报告特别提到，星链已经为美国农村社区、加拿大北部、澳大利亚内陆等地区，提供了稳定的高速互联网接入服务，这些地区此前因人口稀少、地形复杂，光纤和基站部署成本极高，传统运营商往往选择放弃，而星链的卫星模式，恰好解决了这一痛点。但仔细观察就会发现，星链的“全场景覆盖”，背后是清晰的商业化分层：航空、海事等B端客户，支付的是高额服务费——月费从数百美元到数千美元不等，是星链主要的收入来源；而偏远地区的C端用户，大多依赖政府补贴才能使用服务，属于“亏损换口碑”的普惠场景。这并非对星链的批评，而是所有基础设施建设的共同现实：任何一项普惠性的基础设施，都需要“高收入市场补贴低收入市场”的交叉补贴模式。因此，我们必须看清一个真相：当星链高调宣称“为最需要的人服务”时，它的财务可持续性，实际上建立在“最付得起的人”身上——没有航空、海事等B端市场的高额收入，所谓的“数字普惠”，或许难以长期维系。性能实测：200兆网速，卫星互联网的历史性突破无论是用户规模、技术突破，还是场景覆盖，最终都要落到“实际体验”上。对于卫星互联网而言，网速、延迟、可靠性，一直是被诟病的短板，但星链2025年的实测数据，彻底打破了这种偏见。根据报告披露的实测数据，星链在峰值时段的中位数下载速度超过200Mbps，上传速度超过30Mbps，网络延迟约为26毫秒。200Mbps兆的下载速度，已经超过地面4G网络的速率水平；26毫秒的延迟，也接近地面宽带的水平，足以支撑流畅的在线游戏、高清视频会议——要知道，此前卫星互联网的延迟普遍在数百毫秒，网速也难以突破100Mbps，星链的这一突破，堪称卫星互联网领域的“历史性跨越”。更值得关注的是网络可靠性。报告强调，星链的网络可用性持续提升，即便在暴雨、暴雪、强风等极端天气条件下，服务依然能保持稳定。这背后，离不开三大支撑：一是9000多颗卫星组成的密集组网，即便部分卫星出现故障，也能快速实现信号切换；二是全球分布的地面站，保障信号的快速传输和转接；三是持续优化的路由算法，最大限度降低网络延迟、减少信号卡顿。但遗憾的是，报告并未披露一个关键信息：不同地区、不同用户层级的服务质量差异。那些依赖补贴的偏远地区用户，是否能享受与付费用户同等的网络优先级？在网络拥堵时段，是优先保障高端用户的体验，还是兼顾普惠用户的基本需求？这些问题，看似细微，却直接关系到“技术普惠”的真实程度——如果只是“表面普惠、实质分层”，那么星链的普惠价值，就要打一个折扣。未来已来：星链的下一步，机遇与隐忧并存在报告的最后，星链描绘了一个更加宏

大的未来图景，也暴露了它的长远野心。从短期来看，星链的核心目标有三个：一是持续扩展“直连手机”服务，逐步实现真正的“全球无死角”覆盖，让更多普通用户无需专用终端，就能享受卫星互联网服务；二是继续发射新卫星，进一步提升网络容量，降低网络延迟，优化用户体验；三是深化与航空公司、邮轮公司、汽车制造商的合作，将卫星互联网嵌入到飞机、船舶、汽车等各类交通工具中，打造“全场景互联”生态。但从更深层的意义来看，星链认为它正在做一件更具战略价值的事：构建一个独立于传统地缘政治的数字基础设施。它不依赖地面的光纤电缆，不受国界的限制，在自然灾害、战争冲突或政治动荡导致地面通信瘫痪时，星链依然能够保持全球互联。这种“去中心化”的通信能力，正在重塑全球信息流动的权力结构。但星链这些可预见的未来布局，也伴随着无法回避的隐忧与争议，这也是以星链为代表的卫星互联网通信所必须正视的核心问题。首当其冲的，是私营企业掌控核心数字基建的监管空白。星链作为一项关乎全球通信安全的基础设施，本质上由 SpaceX 这一家私营企业主导，缺乏全球统一的监管框架。马斯克及其团队曾多次根据自身判断，调整星链的服务范围与权限——既曾为乌克兰、伊朗抗议者免费开通服务，助力其保持对外通信，也曾因政治考量、成本压力，限制部分地区的服 务使用。这种不受约束的“自主决策权”，与数字基础设施应有的“中立性、公共性”形成了鲜明冲突，也引发了全球各国对通信安全的担忧：当一家私营公司掌握了全球无死角的通信命脉，谁来监督其使用？如何避免技术被滥用，成为地缘政治博弈的工具？其次，是商业可持续性与普惠愿景的平衡难题。尽管星链目前依靠航空、海事等 B 端高端市场获得了稳定收入，但长期来看，其卫星发射、网络维护、全球地面站运营的成本依然高昂。截至 2025 年，星链尚未公开披露实现盈利的具体时间表，而其“服务全球未联网人群”的普惠愿景，需要持续的资金投入补贴低收入地区。一旦 B 端市场增长不及预期，或是补贴政策出现变动，星链的普惠布局很可能面临收缩，此前承诺的“数字普惠”也将沦为空谈——这也是所有前沿基础设施项目都面临的共性困境，星链同样无法例外。此外，卫星轨道资源的争夺与太空环境的污染问题，也将成为星链未来发展的重要制约。目前，星链在轨卫星已超过 9000 颗，且仍在持续发射，大量卫星占据了近地轨道的优质资源，与其他国家的卫星项目、太空探索计划形成竞争，甚至出现过卫星碰撞的风险。同时，退役卫星、卫星碎片的堆积，也在加剧太空环境的污染，若缺乏有效的治理方案，未来可能影响全球太空探索与卫星通信行业的整体发展。更值得关注的是，星链的快速扩张，也引发了全球各国的政策分歧。部分国家认可星链填补数字鸿沟的价值，积极推动其落

WhatsApp 网页版：电脑端在线聊天，扫码快速登录，畅享便捷沟通体验

随着互联网的普及，智能手机已经成为我们日常生活中不可或缺的一部分。而作为全球最受欢迎的即时通讯应用之一，WhatsApp 更是成为了人们日常沟通的重要工具。为了满足用户在电脑端的使用需求，WhatsApp 网页版应运而生。今天，就让我们一起来了解一下 WhatsApp 网页版，看看它是如何实现电脑端在线聊天，以及如何通过扫码快速登录的。WhatsApp 网页版是 WhatsApp 官方推出的电脑端在线聊天工具，用户只需在电脑上打开浏览器，访问 WhatsApp 网页版官网，即可实现与手机端无缝对接的在线聊天体验。以下是 WhatsApp 网页版的一些主要特点：1. ****无缝对接****：WhatsApp 网页版与手机端同步，用户在手机端收到的消息、电话、视频通话等，在电脑端也能实时接收，无需担心错过任何重要信息。2. ****便捷操作****：电脑

端操作界面简洁明了，用户可以轻松地进行消息发送、接收、图片、视频、文件等文件的传输。

- **多平台兼容****：WhatsApp网页版支持Windows、MacOS、Linux等多种操作系统，用户可以根据自己的电脑系统选择合适的版本。
- **隐私保护****：WhatsApp网页版同样遵循WhatsApp的隐私保护政策，确保用户的聊天内容安全可靠。

那么，如何使用WhatsApp网页版进行电脑端在线聊天呢？以下是详细的操作步骤：

- **访问官网****：在电脑浏览器中输入WhatsApp网页版官网地址（<https://web.whatsapp.com/>），打开网页版界面。
- **扫码登录****：打开手机端的WhatsApp应用，点击底部的“三横”菜单，选择“WhatsApp Web”，扫描电脑端网页上显示的二维码。扫描成功后，电脑端即可登录。
- **开始聊天****：登录成功后，即可在电脑端进行在线聊天。与手机端一样，你可以发送文字、图片、视频、文件等，也可以进行语音和视频通话。使用WhatsApp网页版，不仅方便了用户在电脑端进行在线聊天，还极大地提高了工作效率。

以下是WhatsApp网页版的一些实际应用场景：

- **远程办公****：对于经常需要远程办公的用户来说，WhatsApp网页版可以方便地与团队成员进行沟通，提高工作效率。
- **在线学习****：学生和教师可以通过WhatsApp网页版进行在线学习，分享学习资料，讨论学术问题。
- **生活交流****：WhatsApp网页版也可以用于日常生活中的交流，如与家人、朋友分享生活点滴，增进感情。

总之，WhatsApp网页版为用户提供了便捷的电脑端在线聊天体验。通过扫码快速登录，用户可以随时随地与手机端无缝对接，畅享沟通的乐趣。在未来的日子里，相信WhatsApp网页版会继续优化功能，为用户提供更加优质的服务。

TA的作品

[更多作品](#)

[广告投放](#)

[用户服务协议](#)

[隐私政策](#)

[账号找回](#)

[联系我们](#)

[加入我们](#)

[营业执照](#)

[友情链接](#)

[站点地图](#)

[下载抖音](#)

[抖音电商 《最准平特一肖导航》](#) | [《资料免费资料精选免费资料导航》](#) |
[《新版管家婆资料高手专用结果》](#) | [《2026免费资料精选资料大全入口》](#) |
[《新版一码必中必中公式大全》](#) | [《资料官方资料大全资料大全入口》](#) |
[《2025平特一肖预测公开大全》](#)

[网络谣言曝光台](#) |

[网上有害信息举报](#)

| 违法和不良信息举报：400-140-2108 | 青少年守护专线：400-9922-556 |
算法推荐专项举报：sfjubao@bytedance.com |
网络内容从业人员违法违规行为举报：feedback@douyin.com

[京ICP备16016397号-3](#)

| [广播电视节目制作经营许可证](#)

| [京B2-20170846](#)

| [网络文化许可证-京网文-\(2022\)0938-030号](#) |

| 互联网宗教信息服务许可证 京（2022）0000057