

连续十年全球领跑 长飞筑牢AI时代“光底座”

巴塞罗那的夜色还未完全褪去，蒙锥克山的晨曦已照亮 Fira Gran Via 会展中心的玻璃幕墙。2026年3月4日，世界移动通信大会(MWC)会场内人声鼎沸。作为全球移动通信行业的风向标，本届大会吸引了来自219个国家和地区的2900余家企业。

AI依然是展会的绝对主角。当许多观众被各类炫酷的AI应用、人形机器人和自动驾驶方案吸引

时，一家中国企业的展台前却围满了金发碧眼的技术专家。他们关注的不是芯片，而是AI时代最关键的基础设施——光纤。

本次展会的“明星产品”，一款实现全球最低衰减的空芯光纤，吸引了最多的目光。其纤芯为空气而非玻璃，可使光信号以接近真空的速度传输，为智算中心互联和分布式大模型构建了全新的高性能传输通道。

一个月后，这家总部位于中国光谷的光通信企业——长

飞光纤光缆股份有限公司(以下简称长飞公司)，其A+H股总市值突破2000亿元，成为湖北省首家达成此成就的上市公司。从2025年提出“AI-2030”战略，到2026年站上2000亿元市值台阶，长飞公司用了不到一年时间。

这不仅是资本市场的“光速”传奇，更揭示了一个深层趋势：当AI重构产业秩序、算力成为核心生产力，光基础设施已从幕后走向台前，成为决定AI发展高度的“新引擎”。



长飞公司以“AI x Fibre Leading an Intelligent Future”为主题参展2026年世界移动通信大会。

让光在空气里奔跑

在MWC现场，长飞公司举办空芯光纤发布会，正式发布空芯光纤品牌HollowBand®，并宣布一系列引领全球的技术与商业化成果。这一发布背后，是过去一年整个AI行业最深刻的反思。

训练一个万亿参数的大模型，需要成千上万的GPU集群并行计算。行业巨头砸下重金囤积芯片，却痛苦地发现，真正的瓶颈不在芯片，而在连接芯片的“数据管道”。GPU常常陷入空转，等待数据送达。长飞公司副总裁郑昕直言：“如果没有极致的光基础设施，再强的GPU也只能空转。”

传统实芯光纤的光信号在玻璃中传输，速度受限于介质，时延难以突破。而空芯光纤以空气为纤芯，光信号近乎在真空中传播。这不是渐进式改良，而是底层物理介质的颠覆。

据长飞公司公布的数据，其自主研发的空芯光纤相比传统光纤，时延降低约31%，传输速度提升47%，全球最低衰减达0.04dB/km。

英国皇家科学院与皇家工程院院士、EDFA(掺铒光纤放大器)发明人大卫·佩恩(David Payne)爵士在现场评价：“空芯光纤有望突破传统实芯光纤的物理极限，是未来

大容量、低时延通信网络的关键支撑技术。”然而，从实验室到工厂大规模量产，横亘着一条全球同行都难以跨越的商用裂谷。空芯光纤结构设计极为复杂，制造工艺难度陡增。

长飞公司的底气来自20余年的技术积累。作为全球唯一同时掌握PCVD、OVD、VAD三大主流预制棒制备技术并实现产业化的企业，长飞公司已构建起从光纤预制棒制备、拉丝涂覆到成缆测试的完整产业链。

这种垂直整合能力已转化为商用落地。2024年至2025年间，长飞公司携手全球客户完成多场景试点验证，成功攻克熔接、检测等部署环节的关键瓶颈。2025年，长飞公司助力中国三大运营商完成各自全球首条空芯光纤商用线路部署。其中，广东至香港100公里项目成为世界最长距离空芯光纤商用工程，单向时延降至毫秒级。

在此基础上，长飞公司空芯光纤商用化进程进一步提速，已在亚洲、欧洲、美洲等地区成功部署超过10个商用及试点项目。

与此同时，长飞公司正积极推动空芯光纤产品与相关标准的制定。在郑昕看来，不久的将来，空芯光纤将在多个领域实现对传统光纤的替代。

一场30多年的逆向突围

如果将长飞公司的成功简单归因于“踩准AI风口”，无疑是片面的。

时间倒回30多年前，中国的光纤光缆行业还处于“买棒拉丝”的初级阶段，核心的预制棒技术被美国康宁、日本信越等巨头垄断。1992年，长飞公司拉出中国第一根商用光纤时，连一颗螺丝钉都需要进口。

不做技术平庸。2000年，长飞公司成立研发部，开启了从技术引进到自主创新的漫长征程。每年营收5%以上投入研发，不设上限。这条路走了20多年，长飞公司成为全球唯一掌握三种主流光纤预制棒技术并成功实现产业化的企业，也是行业唯一四次荣获国家科技进步奖二等奖的企业。

这份看似枯燥的技术积淀，在AI时代拥有了极高的战略价值。长飞公司构建了“商用一代、储备一代、预研一代”的研发体系：2010年启动G.654.E光纤研发，2015年国内首发，如今市场份额全球第一；2018年布局空芯光纤，彼时AI远未成为风口；2024年助力运营商建成全球首个单波800G和单波1.2T的空芯光纤试验网。

郑昕说：“AI驱动下的光纤需求，不再是传统的周期性轮动，而是带有高科技含量的真实需求，长飞公司多年来深耕光纤、光缆、预制棒的技术创新，如今正与AI时代的需求高度契合。”

过去，光纤行业常受制于运营商集采周期，陷入价格战泥海。如今，为适配AI算力，

云厂商和数据中心巨头愿意为那“1%的性能提升”支付溢价。这种从通用型向定制化的转变，正是长飞公司技术护城河的变现时刻。

2025年年报数据印证了这一逻辑：公司营业收入142.52亿元，同比增长16.85%；归母净利润8.14亿元，同比增长20.40%。尤为亮眼的是光互联组件分部，收入31.44亿元，同比大幅增长48.58%，毛利率高达39.73%，成为增长的核心引擎。

在MWC现场，长飞公司展示的已不是单一产品，而是“AI智算中心解决方案”。该方案深度融合空芯光纤、多芯光纤、高品质多模光纤、800G/1.6T高速光模块及绿色布线系统，是一套面向AI算力场景定制化的物理底座。

为支撑跨地域、超大规模AI模型协同，长飞公司还展示了以海洋光/电缆、多芯光纤及G.654.E光纤为三大支柱的全球AI网络联接方案，构建起连接全球数据的“全光高速公路”。

在随后举行的美国光纤通讯博览会及研讨会(OPC 2026)上，长飞公司发表25篇高质量论文，与北京大学、香港理工大学、华中科技大学等国内外知名高校及机构深度合作，论文数量再创新高，涵盖空芯光纤设计与制备、大容量长距离传输、多芯光纤放大器等前沿方向。

以硬核技术作为服务AI时代的“压舱石”。从技术引进到技术输出，长飞公司完成了身份的根本转变。



长飞公司执行董事兼总裁庄丹发布空芯光纤最新技术成果。



在下一代新型光纤领域，长飞公司已进入全球第一方阵。



2015年，长飞公司在印尼落地了第一家海外光纤制造工厂。

从国际化向全球化迈进

AI技术率先在北美爆发，但它的普及已走向全球。长飞公司的全球化布局，远比这轮AI浪潮来得更早。

2015年，当很多企业还在观望时，长飞公司在印尼落地了第一家海外光纤制造工厂。十多年过去，这幅全球化版图已呈现多点开花的成熟形态：在印尼、南非、巴西、波兰、墨西哥、泰国等7个国家建立9个生产基地，设立50多个海外公司或办事处，服务100多个国家和地区。

2025年，长飞公司海外业务收入约60.92亿元，同比增长47.8%，占营业收入比例进一步提升至42.7%，创历史新高。这组数据背后，是“本土化制造+本土化销售+本土化服务”的深度布局。

在拉丁美洲，长飞公司刚刚完成秘鲁国家宽带工程项目的全部建设，为超过100万人口提供宽带服务，从“卖产品”升级为“建网络”。长飞印尼工厂走过10周年，从“一片空地”蝶变为“多元业态产业园区”。长飞南非工厂完成产能扩充，助力当地提供可负担、稳定、优质的宽带网络。

这种全球化能力，在AI时代有了新的战略意义。AI算力基础设施的部署，要求供应商具备跨地域的快速响应和本地化交付能力。长飞公司10年前的远见，如今成为承接全球AI需求的重要支撑。

在MWC的聚光灯下，长飞展台的标语是“AI x Fibre Leading an Intelligent Future”(“AI x 光纤”引领全光智能未来)。为什么用“x”而不是“+”？郑昕的解释是：AI与光纤不是简单的叠加，而是乘数效应。光纤不再是被动传输介质，而是主动赋能AI算力跃迁的关键变量。

从产品提供商向解决方案服务商转型，从国际化向全球化迈进，以长飞公司为代表的中国光通信企业正在完成一次身份的重塑。它早已不是追赶者，而是AI时代光基础设施引领者。

2000亿是里程碑，更是起跑线

2026年4月2日，长飞公司A+H股总市值突破2000亿元，成为湖北首家达成此成就的上市公司。长飞公司执行董事兼总裁庄丹在朋友圈写道：“这标志着湖北在培育壮大本土科技龙头企业、推动产业向价值链高端攀升方面取得了实质性突破。”

2000亿市值是一座里程碑，更是一个新的起跑线。面向未来，长飞公司明确了两大方向：一是持续夯实基本盘，在G.654.E光纤、空芯光纤、多芯光纤等新型光纤上保持领先优势；二是深化多元化与全球化布局，从国际化向全球化迈进，做深做实。

技术迭代的速度正在急剧加快。长飞公司内部有一个清醒的判断：AI时代的技术创新不再是“十年磨一剑”，可能7个月就需要推出新一代产品。为此，公司始终保持居安思危的心态。截至2025年末，长飞公司累计申请专利超4300项，海外专利覆盖60多个国家和地区，累计交付超12亿芯公里光纤，主营业务市场份额连续10年保持全球第一。

在MWC现场，长飞公司宣布启动一项面向2030年的行动计划：携手全球行业伙伴成立产业生态联盟，推动相关国际标准制定，并联合主流电信运营商与云服务商，推动超过50个空芯光纤商用及试点项目，让空芯光纤商用进一步走向全球。

从“长江边的飞利浦”到全球化的长飞公司，从打破垄断的追随者到MWC舞台上空芯革命的定义者，从传统制造业到市值超2000亿元的AI光联接基础设施引领者，长飞公司走过的路，正是中国制造向中国创造跃迁的生动写照。

在AI重塑一切的今天，算力是石油，而光是血液。长飞公司所做的，正是通过那一根根不断逼近物理极限的光纤，让AI的血液流得更快、更稳、更远。这不仅仅是一场关于速度和带宽的竞赛，更是一家中国企业在全球科技舞台中央，关于“联接未来”的坚定承诺。而这场与光同行的长跑，远未到终点。

撰文：李琴