

以标准之力 铸发展之基

——写在第56届世界标准日湖北主题活动举办之际

金秋十月，我们迎来了又一个“世界标准日”。在荆楚大地，标准，这一“世界通用语言”与“创新与秩序的结晶”，正以前所未有的力

量，融入湖北发展的血脉，为加快建成中部地区崛起重要战略支点，构筑着坚不可摧的筋骨与框架。

案例一

华中数控—— 给数控系统装上“标准芯”



华中8型产品系列全貌。（金健 摄）

数控系统被称为工业母机的“大脑”，但长期被国外技术卡脖子。武汉华中数控股份有限公司（以下简称“华中数控”）通过构建NC-Link 互联互通通信标准，让不同品牌的数控机床像智能手机一样联网对话，破解了工厂数据孤岛难题。

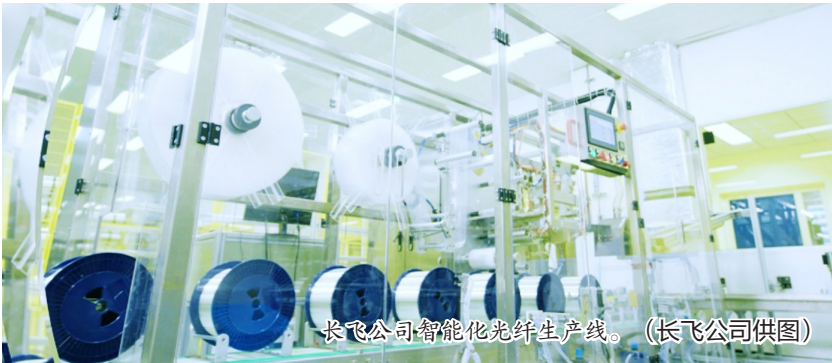
过去，机床厂商各用各的通信协议，数据无法互通。华中数控牵头制定的NC-Link 标准，统一了数据接口，使数万台机床实现互联互通。这

项标准已升级为国家标准，并应用于航空航天、汽车制造等领域。此外，华中数控主导的机床数控系统可信防护国家标准，首次为智能工厂加装“安全盾”，防止恶意代码入侵。

标准是创新与市场之间的桥梁，桥建好了，国产装备才能集体过河。华中数控的标准化战略聚焦“技术专利化、专利标准化、标准产业化”。其华中9型智能数控系统嵌入AI芯片，能自主学习优化加工参数。

案例二

长飞光纤—— 让中国光纤“闪耀”世界



长飞公司智能化光纤生产线。（长飞公司供图）

一根头发丝般细的光纤，如何支撑起全球数字经济的“主动脉”？长飞光纤光缆股份有限公司（以下简称“长飞”）的答案是：用国际标准定义技术话语权。在AI与算力需求爆发的今天，长飞主导制定的G.654.E 光纤国际标准，成为800G及1.6T 超高速传输的“黄金通道”，助力中国在光通信领域站稳制高点。

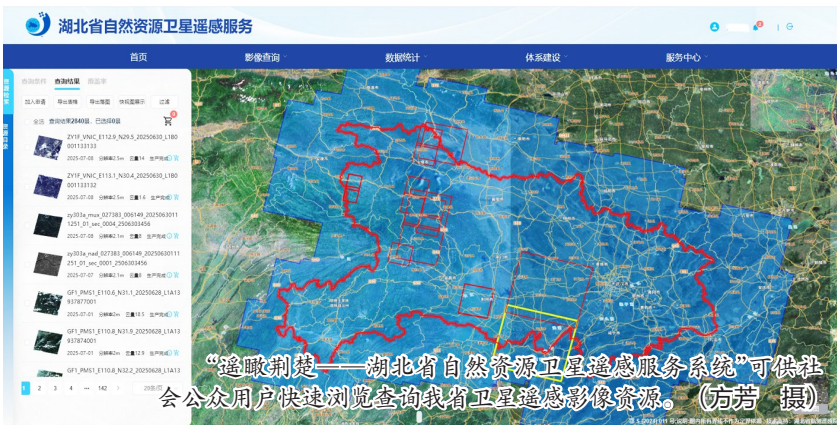
G.654.E 光纤好比数据传输的超导材料。长飞通过标准将技术参数固化，推动中国电信、中兴通讯等企业实现单纤120Tbit/s 传输速率，相当于每秒传输数百部4K 电影。截至目前，长飞G.654.E 光纤已在全球部署超百

万芯公里，中国市场占有率稳居第一，甚至应用于菲律宾、巴西的骨干网络。

如今，长飞实现了从“用标准”到“定标准”的华丽转身，其标准化之路是一场长达20 年的逆袭。最初作为国际标准的跟随者，如今已拥有10 余名专家活跃在IEC、ITU 等组织，主持31 项国际标准。此外，长飞牵头制定的 IEC 60794-1-219:2021《光缆材料相容性试验》正式发布，填补了光缆材料相容性试验在国际标准中的空白。这一标准的制定，不仅为光缆制造商提供了统一的技术规范，还显著提升了光缆产品在各种环境条件下的可靠性和稳定性。

案例三

北斗产业—— 用标准绘制“时空精准地图”



“遥感荆楚——湖北省自然资源卫星遥感服务系统”可供社会公众用户快速浏览查询我省卫星遥感影像资源。（厉芳 摄）

在湖北，北斗卫星导航系统正变得前所未有的“聪明”——这背后，有标准之力。

2022年，湖北省测绘遥感院、湖北省标准化与质量研究院、湖北省国土测绘院等多家技术机构联手制定了《北斗高精度位置服务平台技术要求》地方标准。

过去各个北斗平台数据格式不一、接口各异，“沟通”起来效率低下。而这项标准为所有平台明确了数据该怎么传、资源怎么调、接口怎么对。

基于这套标准建立的北斗高精度变形监测系统，如同为全省的重大工程和地质灾害点装上了“毫米级CT”。大坝、边坡的细微变形都逃不过它的“法眼”，实现了从“事后补救”到“事前

预警”的跨越。这套源自湖北的标准体系和技术方案，如今已形成自主知识产权，开始向全国乃至全球输出。

2023 年，湖北制定了《自然资源光学遥感卫星影像数据应用产品分类分级规范》。

这套规范就像一位专业的“管理员”，为纷繁复杂的卫星数据建立了清晰易懂的“分类编目系统”。无论是水利监测、林业普查，还是地质灾害识别、耕地保护，相关部门现在都能像在图书馆按书号找书一样，快速、精准地调用所需影像数据。

此举让天上的卫星数据真正落地，成为了服务经济社会高质量发展的“火眼金睛”。

何为标准？简而言之，它是为了在既定范围内获得最佳秩序，经协商一致制定并由公认机构批准，共同使用和重复使用的一种规范性文件。它如同社会运行的“语法”，是质量的基础、创新的桥梁、合作的基石。

先进制造业和现代服务业是湖北发展的“聪明的大脑”和“起飞的翅膀”。这一生动比喻，精准勾勒出湖北迈向现代化经济体系的战略路径。而我们的标准化工作，正是服务于这“大脑”更聪慧、“翅膀”更强劲的关键支撑，是激活其潜能、保障其稳健高飞的“神经网络”与“骨骼系统”。

服务于“聪明的大脑”，标准化是产业迈向高端的加速器。在武汉，一系列关于光纤通信、激光技术的国际、国家及行业标准从这里诞生。这些标准不仅引领着国内相关产业的技术路线，更在全球市场竞争中掌握了话语权。标准化将前沿的创新成果转化为可复制、可推广的产业规则，推动湖北的制造能力从“量的积累”转向“质的飞跃”，让“湖北智造”的金字招牌更加闪亮。

赋能于“起飞的翅膀”，标准化是现代服务业提质增效的催化剂。 现代服务业连接千家万户，关乎发展软环境与民生获得感。标准化的引入，能够

有效提升服务的规范性、透明度和用户体验，催生新业态、新模式。

聚力于“建成支点”，标准化是区域竞争突围的硬支撑。 加快建成中部地区崛起重要战略支点，是中央赋予湖北的时代使命。支点的建设，需要坚实的产业基础、优越的营商环境和强大的辐射带动能力。标准化在其中扮演着不可或缺的角色。一方面，通过构建覆盖经济社会发展重点领域的先进标准体系，湖北能够优化资源配置，提升全要素生产率，夯实产业根基。另一方面，积极参与乃至主导国际标准、国家标准的制修订，意味着在规则制定中拥有了更多“湖北声音”，能够抢占产业发展制高点，提升湖北在区域乃至全球产业链、价值链中的地位。

风好正是扬帆时，不待扬鞭自奋蹄。在世界标准日之际，我们聚焦湖北标准化工作的生动实践与丰硕成果，正是要彰显其服务全省发展大局的使命担当。未来，湖北将继续高扬标准化之帆，持续为“聪明的大脑”注入智慧动能，为“起飞的翅膀”增添翱翔力量，在荆楚大地上谱写以高标准助力高技术创新、促进高水平开放、引领高质量发展的崭新篇章，为中部地区崛起贡献更加磅礴的湖北力量！

一组“标准”数字， 看见湖北发展的“硬核”框架

国际影响力

主导/参与制修订国际标准 **87** 项

国家贡献度

主导/参与制修订国家标准 **5627** 项行业标准 **7607** 项2024 年参与制定国家标准数量占全国总量的 **25.7%**

产业支撑力

承接“两新”领域国标任务 **24** 项立项“两新”领域地方标准 **109** 项

创新活力场

企业标准自我声明公开 **6.36** 万项团体标准 **1377** 项

案例四

武汉船机：为国之重器定标准



“科达01”1200吨自升式风电安装平台。（巨磊 摄）

在波涛汹涌的蓝色疆域，一座座海工平台如同“钢铁城堡”，其核心装备——平台升降系统，曾长期受制于国际技术壁垒。武汉船用机械有限责任公司（以下简称“武汉船机”），不仅造出了中国人自己的平台升降装置，更做了一件意义非凡的事：为这项核心技术制定“世界通用”的规则。

海工平台需要在狂风巨浪中稳稳屹立，其“腿脚”——升降装置的可靠性至关重要。过去，该领域缺乏统一国际标准，这成了制约行业安全发展的瓶颈。

武汉船机自2017 年启动攻关，依托工信部高技术船舶科研项目，联合国内设计院、船级社、船厂等各方力量，于2018 年形成标准草案。此后，团队踏上了长达六年的“标准长征”。

2023 年6 月，国际 标准 ISO 4864:2023《船舶与海洋技术 平台升降装置 一般要求》成功发布。这项标准实现了海工平台升降装置领域国际标准“零的突破”，为全球海工装备树立了统一的安全技术门槛。

通过制定国际标准，武汉船机不仅掌握了技术话语权，更直接撬开了全球市场的大门。

在船用起重机领域，武汉船机同样凭借标准引领行业。他们敏锐捕捉到“绿色船舶”对操作舒适性和环保的要求，牵头制定了关于船用起重机噪音测量和使用维护的两项国际标准。其中，噪音标准为起重机操作工人的健康设立了“保护线”，也让中国规则成为了世界通用的“绿色标杆”。

这些国际标准的发布，极大提升了武汉船机产品的国际影响力和竞争力。其产品不仅在国内广受欢迎，更成功出口至阿联酋、希腊、马来西亚等国家。凭借过硬的标准化产品，他们从单一的设备供应商，升级为整座海洋平台的提供者，实现了从“卖产品”到“卖平台”的跨越。

作为船舶配套领域的“链主”企业，武汉船机积极参与和主导国际、国家及行业标准的制修订。至今，公司累计主导及参与制修订国际标准15 项，国家标准和行业标准45 项。

案例五

“一张图”管全域 “标准+”擦亮木兰文旅名片



黄陂全域旅游示范区景象。（景区供图）

当旅游业从“景点观光”迈向“全域体验”，如何避免“管不过来、服务不一”的尴尬？武汉市黄陂区在湖北省市场监管局、湖北省标准化与质量研究院的帮助下，探索出了一条“标准引领、数字赋能”的新路径。

黄陂区坐拥木兰文化生态旅游区，但过去各景区“各自为政”，服务品质参差不齐。省标准化与质量研究院联合黄陂区市场监管局、文旅局，打出了一套“标准化+”组合拳。核心举措之一，就是编制了黄陂全域旅游“一张图”和配套标准体系。这相当于为整个黄陂区的旅游资源和服务立了一套“数字总规”和“服务说明书”，对旅游标识、服务质量、安全管理等进行了统一规范。

“一部手机游黄陂”微信小

程序随之上线，整合了找厕所、全域导航、旅游攻略等实用功能。游客只需动动手指，就能规划涵盖“吃住行游购娱”的个性化路线，实现了从“盲目找”到“聪明玩”的体验升级。

标准与数字化的融合，在提升管理水平上效果显著。木兰草原等标杆景区积极对标《全域旅游示范区服务质量提升导则》，服务质量和流程得到系统优化。

项目实施以来，黄陂区涉旅企业服务成本显著降低，人力效能提升。年均游客接待量2500 万人次、旅游综合收入150 亿元，带动当地36 万农民吃上了“旅游饭”。更值得一提的是，全域旅游的发展有效带动了农户就业增收，社会效益凸显。

案例六

鄂州花湖国际机场—— 用“标准”书写全球物流新剧本



省市场监管局赴鄂州花湖国际机场调研，了解机场运营、标准化等现状，听取标准化工作诉求。（省标质院供图）

在湖北鄂州，花湖国际机场正在用“标准”重新定义全球物流的速度与效率。作为亚洲首个专业货运枢纽机场，鄂州花湖国际机场从诞生之初，就在编写一套让中国物流走向世界舞台中央的“标准剧本”。

智慧标准：让“九省通衢”升级为“九州秒达”

走进鄂州花湖国际机场转运中心，仿佛进入一个由数据和标准驱动的“未来物流世界”。这里没有传统货运站的等待与混乱，取而代之的是：

智能分拣系统以2.7 米/秒的速度精准流转，准确率高达99.99%；

52 公里长的自动化分拣线，每小时处理包裹超28 万件；

所有操作环节标准化，数据实时采集，决策毫秒级响应。

这套基于标准构建的智慧系统，让花湖机场的货物保障能力提升30% 以上，真正实现了“货到即飞”。

中国标准：从“跟跑者”到“规则制定者”

鄂州花湖国际机场不仅是标准的执行者，更是行业标准的定义者。省市场监管局指导制定的《超大型航空货运枢纽分拣管理系统建设指南》省级地方标准，属国内首创，填补了行业空白。

标准实施后，效果立竿见影：

高峰期设备堵转、清场时间大幅缩短；

货物时效保障率提高17%；支撑单日5000 吨货邮吞吐量的惊人效率。

目前，机场还在积极申报医药冷链物流国际标准，推进运营协同调度团体标准研制，让“中国标准”在国际舞台上发出更强音。

国际标准：打造“世界物流中转站”

要成为全球枢纽，必须与国际规则无缝对接。鄂州花湖国际机场全面采用国际标准，实现与全球主要枢纽的“语言互通”。建立符合国际数据模型的标准报文系统，已与15 个国家和地区实现互联互通，将国际转国际货物通关时间压缩至5 小时。

效率提升带来实实在在的便利：

北美车厘子从采摘到武汉超市仅需36 小时；

光电子器件通过41 条国际航线直达全球；

货物中转效率较传统模式提升60%。

从“湖北枢纽”到“全球节点”，鄂州花湖国际机场正在用标准书写中国物流的新传奇。当每个流程、每个数据包、每次起降都刻上标准的印记，中国的物流智慧正在成为世界物流的通用语言。

撰文：王竟 钱慧玲 柯贤敏