

“创新链”紧锁“生产线”

——南屯煤矿劳模创新工作室攻坚生产难题纪实

■ 本报通讯员 李宇辉 张兴贤

累计转化优秀成果 76 项、向上申报科研项目 27 项、解决技术难题 32 项……一组组数据见证着山东能源集团南屯能源电煤矿全员创新的澎湃活力。

近年来，该矿深度释放劳模创新工作室的“头雁效应”，聚焦生产瓶颈、安全隐患、技能人才，以“揭榜挂帅”的拼劲、“钉钉子”的韧劲，将创新优势转化为发展胜势，以劳模精神点燃创新引擎，以攻关文章书写新时代矿产高质量发展的发展新篇章。

从“问题列出”到“效益判题”

该矿并下开采倾斜巷道多、10 度及以上的斜巷普遍铺设上山下山台。传统放炮需采用制台板以及水、沙子等辅助材料固定装填，流程繁琐、劳动强度大、成本高。更关键的是，早在倾斜斜巷行走存在滑倒、滚落等安全风险，解决这一问题迫在眉睫。

一线员工多次反映，分矿领导马恩斯将“研发新型矿用组合式可调节台阶梯”列为重点攻关课题，精准锚定生产现场的实际需求。

谢翠红劳模创新工作室闻令而动，立刻“揭榜”。谢翠红带领骨干多次并下实地调研，在倾斜巷道里反复推敲每一处细节，每一个安装节点，经过多轮方案对比，他们决定就地取材，利用废旧轴杆作为主材，设计制作出新型组合式可调节台阶梯。该台阶梯采用 U 型槽钢进行多组连接，可根据巷道坡度和长度灵活组合与拆卸，灵活调整坡度可适应不同斜巷，实现了“安装一次成型、复用零损耗”的良好效果，真正做到安全、高效、节约、环保。

“生产难题就是创新课题”，“揭榜”就是要山并下职工真行动、真好用的东西。“谢翠红感慨道，一个废旧旧轴杆做成的“小台阶梯”，解决了斜巷行走的大隐患，也省下了反复复制的成本。让创新成果真正为矿井安全生产注入强劲动力。”

谢翠红劳模创新工作室的这次“揭榜”破题，正是该矿以理念引领方向，实施“领衔创新”的真实写照。

在此基础上，该矿以“新质生产力实践基地”为依托，每半年召开创新专题会，审定重大攻关方向与资源保障方案，围绕智能化建设确立年度攻坚项目，对安全生产、支护降耗等关键技术实施“揭榜挂帅”，切实用“新质生产力”破解发展难题。

让职工“走”进生产一线

劳模创新工作室的意义在哪里?停留在图纸上的技术，还是写在报告里的数据?该矿积极推广“技术走”“出图纸”“走进巷，走到每一个需要它的岗位上。”

“技术创新应用—优化—再创新”良性循环，解决技术难题 32 项，有力促进安全生产水平提升。2025 年，该矿获国家级奖项和实用新型专利 3 项、3 项成果分获国际质量管理“金奖”及省部级科技奖，11502 采煤工作面获全国煤矿智能化创新大赛一等奖，创新实效持续彰显。

“名师工坊”让“后浪”奔涌

为了让劳模工匠的星星之火在矿山形成燎原之势，该矿整合 5 个劳模创新工作室，建成“新质生产力实践基地”，打造匠心工匠、安全生产等 31 项党建特色项目，在区队班组设立 30 个“创新角”，形成三级联动长效机制，涵盖职工 360 余人。

该矿“推进”“五匠”培育行动和“青禾”“青蓝”工程，实施师徒结对与 300 名青工结对，连续 13 年开展“双赛一堂”素质提升活动，单轨吊维修、PLC 编程等 30 余项专场现场培训，50 余名技术尖兵脱颖而出。

目前，该矿拥有“南屯工匠”10 名，实操师傅 87 名，高级工及以上技能人才 970



● 讨论“装填炮”

“生产难题就是创新课题”，“揭榜”就是要山并下职工真行动、真好用的东西。“谢翠红感慨道，一个废旧旧轴杆做成的“小台阶梯”，解决了斜巷行走的大隐患，也省下了反复复制的成本。让创新成果真正为矿井安全生产注入强劲动力。”

谢翠红劳模创新工作室的这次“揭榜”破题，正是该矿以理念引领方向，实施“领衔创新”的真实写照。

在此基础上，该矿以“新质生产力实践基地”为依托，每半年召开创新专题会，审定重大攻关方向与资源保障方案，围绕智能化建设确立年度攻坚项目，对安全生产、支护降耗等关键技术实施“揭榜挂帅”，切实用“新质生产力”破解发展难题。

让职工“走”进生产一线

劳模创新工作室的意义在哪里?停留在图纸上的技术，还是写在报告里的数据?该矿积极推广“技术走”“出图纸”“走进巷，走到每一个需要它的岗位上。”

复杂巷道单轨吊运输遇安全难题

皖北煤电钱营孜煤矿以“小器件”破局

■ 陈晨

“并下巷道情况千差万别，传统装置‘一刀切’难以行通，我们就是要做能‘跟着巷道变、跟着设备调’的实用工具！”张树荣介绍道。该装置采用传统固定设备量多部件重新设计于一体，实现自与通用性能大幅提升。顶部采用三段式可调节限位结构，突破固定宽度限制，可动态适应不同断面巷道与大型设备运输需求；配套通用伸缩式示牌板，调节时与主体宽度保持一致，彻底消除突出部位刮蹭风险；支撑结构以回胶块改造而成，既能适应地面起伏，又能快速调节限位，兼兼高强度、轻量化与低成本优势，真正实现“一套装置、全巷适用”。

为彻底破解这一瓶颈，该矿组织单轨

吊运输中心技术团队深入井下实地勘察，精准摸排巷道工况与运输需求，历经多次调试优化，成功设计出符合单轨吊安全运输要求的新型伸缩式限高、限装装置。该装置采用全新设计于一体，实现自与通用性能大幅提升。顶部采用三段式可调节限位结构，突破固定宽度限制，可动态适应不同断面巷道与大型设备运输需求；配套通用伸缩式示牌板，调节时与主体宽度保持一致，彻底消除突出部位刮蹭风险；支撑结构以回胶块改造而成，既能适应地面起伏，又能快速调节限位，兼兼高强度、轻量化与低成本优势，真正实现“一套装置、全巷适用”。

为彻底破解这一瓶颈，该矿组织单轨

余人。矿井获山东省及山东能源行业“全员创新企业”“双殊荣，涌现出“全国五一劳动奖章”获得者董海林、山东省突出贡献技师杨恭利等领军人物。

这就是“双向奔赴”的力量——平台成就人才，人才反哺平台。

单轨吊设备是井下运输的“大动脉”，运行稳定性直接关系到井产效率与安全。但是，直接作业人员、维修人员在单轨吊上设备故障诊断、核心部件维修上存在技能短板。

志志强劳模创新工作室主动牵头，联合各职能科室，组织开展了一场“现场找茬”“现场练兵”的专项提升培训。

理论讲解由专业技术人员进行授课，没有照本宣科，而是把理论与现场找到的“疑难杂症”糅在一起讲，同一问题给出不同的解决方案，让学员听得懂、记得住、用得上。

“名师工坊”让“后浪”奔涌

在精细的“现场找茬”环节，参训人员在设备自行判断问题并确定维修办法，对错误行为进行现场纠正。

5 场理论讲解，9 场“现场找茬”，受到参训人员一致好评，引导他们将培训所学知识与技能运用到实际工作中，切实提升单轨吊设备维修水平，各类故障发生率减少 85%。

下一步，该矿将继续深化“青禾青蓝”工程，建立“师徒结对+名师”升级版“双选”平台，依据项目需求与个人特长进行精准匹配。做优“师徒金搭档”培育项目，计划选拔 20 对“金师徒”，打造一支结构合理、活力充沛、可持续支撑矿发展的高素质技能人才队伍。

正如书店的支撑而是书，创新工作室的支撑就是创新。煤炭企业创建工作室，不能只讲“门面光鲜”，更要守正“创新本色”。真正有价值的工作室，是靠实实在在的成果“干出来”的，是靠技术攻关“立起来”的。

守住创新根本，需在热潮中保持清醒。煤炭企业引导工作室紧盯井下一线，以生产难题为创新切入点，让创新接地气、能落地；完善激励机制，建立攻关闭环，激发技术创新动力；发挥劳模、技能大师“传帮带”作用，培育优秀工匠，搭建交流平台，促进工作室团队建设成长，共同攻关行业“卡脖子”难题。同时，要加大对工作室的帮扶力度，采取创新“敲门”“敲门”的举措，以“深潜式”推动工作室向纵深发展。

高金亮表示，创新有声、唯有让每一个工作室守住创新根本、聚焦攻坚之责，不创新花架子、不做表面文章，才能让创新之花绽放在这片热土，才能让创新成果转化为高质量发展动力，为能源安全保障、行业转型升级及双碳目标实现提供坚实支撑。

“并下巷道情况千差万别，传统装置‘一刀切’难以行通，我们就是要做能‘跟着巷道变、跟着设备调’的实用工具！”张树荣介绍道。该装置采用传统固定设备量多部件重新设计于一体，实现自与通用性能大幅提升。顶部采用三段式可调节限位结构，突破固定宽度限制，可动态适应不同断面巷道与大型设备运输需求；配套通用伸缩式示牌板，调节时与主体宽度保持一致，彻底消除突出部位刮蹭风险；支撑结构以回胶块改造而成，既能适应地面起伏，又能快速调节限位，兼兼高强度、轻量化与低成本优势，真正实现“一套装置、全巷适用”。

企业家日报

创新工作室“名归”必须“实至”

■ 王建

创新，是煤炭企业破解井下安全生产难题、实现高质量发展的底气。劳模创新工作室作为劳模技能突破、培养技能人才的平台和载体，本应是技能工匠的“智慧库”、技术创新的“实验室”、“锻造技术”的“大熔炉”、成果转化

的“孵化器”，但笔者走访多家煤炭企业发现，部分创新工作室沦为“面子工程”，现状令人担忧。

有的创新工作室挂牌即废，装饰考究、场地规范，却常年不见技术人员钻研难题，仅作为迎接检查、应对考核、展示形象的“窗口”，有的看似热闹，技能培训、知识竞赛接连不断，台账密密麻麻，却不紧不慢下采掘技术攻关等一线痛点，没有形成可落地的创新成果，与“创新”初衷相去甚远。

“煤业要靠真本事，创新要靠真功夫”，这句话说出来一个朴素道理——“名归”必须“实至”。对煤炭企业而言，创新工作室的价值，不在名头响、牌子亮、台账齐、材料齐、关键看能否解决开井现场实际问题，培育高精尖人才、转化创新成果。守住“创新”这个根本，才能行得稳、走得远。

当前，煤炭行业正从粗放开发向智能化开采、绿色化转型，并“智能化+绿色+瓦楞”等关键技术难题亟待破解，这正是创新工作室攻坚突破的关键时刻。有的工作室打着“探索”的旗号在于丢失创新初心，有的重投入轻产出，缺乏明确攻关方向；有的盲目跟从风潮，搞伪创新热情，甚至因带头人变动导致阵地荒废，浪费企业资源。

正如书店的支撑而是书，创新工作室的支撑就是创新。煤炭企业创建工作室，不能只讲“门面光鲜”，更要守正“创新本色”。真正有价值的工作室，是靠实实在在的成果“干出来”的，是靠技术攻关“立起来”的。

守住创新根本，需在热潮中保持清醒。煤炭企业引导工作室紧盯井下一线，以生产难题为创新切入点，让创新接地气、能落地；完善激励机制，建立攻关闭环，激发技术创新动力；发挥劳模、技能大师“传帮带”作用，培育优秀工匠，搭建交流平台，促进工作室团队建设成长，共同攻关行业“卡脖子”难题。同时，要加大对工作室的帮扶力度，采取创新“敲门”“敲门”的举措，以“深潜式”推动工作室向纵深发展。

高金亮表示，创新有声、唯有让每一个工作室守住创新根本、聚焦攻坚之责，不创新花架子、不做表面文章，才能让创新之花绽放在这片热土，才能让创新成果转化为高质量发展动力，为能源安全保障、行业转型升级及双碳目标实现提供坚实支撑。

“并下巷道情况千差万别，传统装置‘一刀切’难以行通，我们就是要做能‘跟着巷道变、跟着设备调’的实用工具！”张树荣介绍道。该装置采用传统固定设备量多部件重新设计于一体，实现自与通用性能大幅提升。顶部采用三段式可调节限位结构，突破固定宽度限制，可动态适应不同断面巷道与大型设备运输需求；配套通用伸缩式示牌板，调节时与主体宽度保持一致，彻底消除突出部位刮蹭风险；支撑结构以回胶块改造而成，既能适应地面起伏，又能快速调节限位，兼兼高强度、轻量化与低成本优势，真正实现“一套装置、全巷适用”。

企业家日报

创新工作室“名归”必须“实至”

■ 王建

创新，是煤炭企业破解井下安全生产难题、实现高质量发展的底气。劳模创新工作室作为劳模技能突破、培养技能人才的平台和载体，本应是技能工匠的“智慧库”、技术创新的“实验室”、“锻造技术”的“大熔炉”、成果转化

的“孵化器”，但笔者走访多家煤炭企业发现，部分创新工作室沦为“面子工程”，现状令人担忧。

有的创新工作室挂牌即废，装饰考究、场地规范，却常年不见技术人员钻研难题，仅作为迎接检查、应对考核、展示形象的“窗口”，有的看似热闹，技能培训、知识竞赛接连不断，台账密密麻麻，却不紧不慢下采掘技术攻关等一线痛点，没有形成可落地的创新成果，与“创新”初衷相去甚远。

“煤业要靠真本事，创新要靠真功夫”，这句话说出来一个朴素道理——“名归”必须“实至”。对煤炭企业而言，创新工作室的价值，不在名头响、牌子亮、台账齐、材料齐、关键看能否解决开井现场实际问题，培育高精尖人才、转化创新成果。守住“创新”这个根本，才能行得稳、走得远。

当前，煤炭行业正从粗放开发向智能化开采、绿色化转型，并“智能化+绿色+瓦楞”等关键技术难题亟待破解，这正是创新工作室攻坚突破的关键时刻。有的工作室打着“探索”的旗号在于丢失创新初心，有的重投入轻产出，缺乏明确攻关方向；有的盲目跟从风潮，搞伪创新热情，甚至因带头人变动导致阵地荒废，浪费企业资源。

正如书店的支撑而是书，创新工作室的支撑就是创新。煤炭企业创建工作室，不能只讲“门面光鲜”，更要守正“创新本色”。真正有价值的工作室，是靠实实在在的成果“干出来”的，是靠技术攻关“立起来”的。

守住创新根本，需在热潮中保持清醒。煤炭企业引导工作室紧盯井下一线，以生产难题为创新切入点，让创新接地气、能落地；完善激励机制，建立攻关闭环，激发技术创新动力；发挥劳模、技能大师“传帮带”作用，培育优秀工匠，搭建交流平台，促进工作室团队建设成长，共同攻关行业“卡脖子”难题。同时，要加大对工作室的帮扶力度，采取创新“敲门”“敲门”的举措，以“深潜式”推动工作室向纵深发展。

高金亮表示，创新有声、唯有让每一个工作室守住创新根本、聚焦攻坚之责，不创新花架子、不做表面文章，才能让创新之花绽放在这片热土，才能让创新成果转化为高质量发展动力，为能源安全保障、行业转型升级及双碳目标实现提供坚实支撑。

“并下巷道情况千差万别，传统装置‘一刀切’难以行通，我们就是要做能‘跟着巷道变、跟着设备调’的实用工具！”张树荣介绍道。该装置采用传统固定设备量多部件重新设计于一体，实现自与通用性能大幅提升。顶部采用三段式可调节限位结构，突破固定宽度限制，可动态适应不同断面巷道与大型设备运输需求；配套通用伸缩式示牌板，调节时与主体宽度保持一致，彻底消除突出部位刮蹭风险；支撑结构以回胶块改造而成，既能适应地面起伏，又能快速调节限位，兼兼高强度、轻量化与低成本优势，真正实现“一套装置、全巷适用”。

企业家日报

工业旅游何以浪漫出圈

■ 徐壮 熊翔鹤

在北京 798 艺术区徜徉车间里的美术馆，在吉林长影旧址博物馆追寻中国电影时代记忆，在海南文昌航天追梦中心感受“飞天科技”……

不去景区去厂区，不看风景线看生产线——近年来，工业旅游日益受到游客追捧。

5 月 19 日是“中国旅游日”，“十五五”规划纲要提出，“因地制宜发展红色旅游、乡村旅游、康养旅游、工业旅游等”。《“工游”游啥何到何处?硬核工业如何更好“牵手”浪漫旅游?

从“闲人免进”到争相打卡

北京亦庄，小米汽车工厂的机械手臂上下翻飞，物流机器人穿梭不息。游客走进这里，如同走进一部科幻片场。

这座占地 71.8 万平方米的工厂园区于 2024 年 11 月面向公众开放参观，短时间内便成为网红打卡地，甚至出现过 1 万人争抢 20 个参观名额的情况。

小米集团创始人雷军说，作为北京市工业旅游示范点，小米汽车工厂“凭借沉浸式”的参观与互动体验，2025 年全年接待游客超 13 万人次，成为“工业+旅游”融合发展的亮眼样本。

作为近年异军突起的旅游新业态，工业旅游在全国各地多点开花，涵盖冶金、机械、化工、医药、食品、化工、造纸、能源、新材料等多种行业。

位于成都东郊的东郊记忆，前身是始建于 1958 年的成都国营红光电子管厂。对于“老成都”来说，这里有不可复制的成长记忆。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

企业家日报

工业旅游何以浪漫出圈

■ 徐壮 熊翔鹤

在北京 798 艺术区徜徉车间里的美术馆，在吉林长影旧址博物馆追寻中国电影时代记忆，在海南文昌航天追梦中心感受“飞天科技”……

不去景区去厂区，不看风景线看生产线——近年来，工业旅游日益受到游客追捧。

5 月 19 日是“中国旅游日”，“十五五”规划纲要提出，“因地制宜发展红色旅游、乡村旅游、康养旅游、工业旅游等”。《“工游”游啥何到何处?硬核工业如何更好“牵手”浪漫旅游?

从“闲人免进”到争相打卡

北京亦庄，小米汽车工厂的机械手臂上下翻飞，物流机器人穿梭不息。游客走进这里，如同走进一部科幻片场。

这座占地 71.8 万平方米的工厂园区于 2024 年 11 月面向公众开放参观，短时间内便成为网红打卡地，甚至出现过 1 万人争抢 20 个参观名额的情况。

小米集团创始人雷军说，作为北京市工业旅游示范点，小米汽车工厂“凭借沉浸式”的参观与互动体验，2025 年全年接待游客超 13 万人次，成为“工业+旅游”融合发展的亮眼样本。

作为近年异军突起的旅游新业态，工业旅游在全国各地多点开花，涵盖冶金、机械、化工、医药、食品、化工、造纸、能源、新材料等多种行业。

位于成都东郊的东郊记忆，前身是始建于 1958 年的成都国营红光电子管厂。对于“老成都”来说，这里有不可复制的成长记忆。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

企业家日报

工业旅游何以浪漫出圈

■ 徐壮 熊翔鹤

在北京 798 艺术区徜徉车间里的美术馆，在吉林长影旧址博物馆追寻中国电影时代记忆，在海南文昌航天追梦中心感受“飞天科技”……

不去景区去厂区，不看风景线看生产线——近年来，工业旅游日益受到游客追捧。

5 月 19 日是“中国旅游日”，“十五五”规划纲要提出，“因地制宜发展红色旅游、乡村旅游、康养旅游、工业旅游等”。《“工游”游啥何到何处?硬核工业如何更好“牵手”浪漫旅游?

从“闲人免进”到争相打卡

北京亦庄，小米汽车工厂的机械手臂上下翻飞，物流机器人穿梭不息。游客走进这里，如同走进一部科幻片场。

这座占地 71.8 万平方米的工厂园区于 2024 年 11 月面向公众开放参观，短时间内便成为网红打卡地，甚至出现过 1 万人争抢 20 个参观名额的情况。

小米集团创始人雷军说，作为北京市工业旅游示范点，小米汽车工厂“凭借沉浸式”的参观与互动体验，2025 年全年接待游客超 13 万人次，成为“工业+旅游”融合发展的亮眼样本。

作为近年异军突起的旅游新业态，工业旅游在全国各地多点开花，涵盖冶金、机械、化工、医药、食品、化工、造纸、能源、新材料等多种行业。

位于成都东郊的东郊记忆，前身是始建于 1958 年的成都国营红光电子管厂。对于“老成都”来说，这里有不可复制的成长记忆。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

企业家日报

工业旅游何以浪漫出圈

■ 徐壮 熊翔鹤

在北京 798 艺术区徜徉车间里的美术馆，在吉林长影旧址博物馆追寻中国电影时代记忆，在海南文昌航天追梦中心感受“飞天科技”……

不去景区去厂区，不看风景线看生产线——近年来，工业旅游日益受到游客追捧。

5 月 19 日是“中国旅游日”，“十五五”规划纲要提出，“因地制宜发展红色旅游、乡村旅游、康养旅游、工业旅游等”。《“工游”游啥何到何处?硬核工业如何更好“牵手”浪漫旅游?

从“闲人免进”到争相打卡

北京亦庄，小米汽车工厂的机械手臂上下翻飞，物流机器人穿梭不息。游客走进这里，如同走进一部科幻片场。

这座占地 71.8 万平方米的工厂园区于 2024 年 11 月面向公众开放参观，短时间内便成为网红打卡地，甚至出现过 1 万人争抢 20 个参观名额的情况。

小米集团创始人雷军说，作为北京市工业旅游示范点，小米汽车工厂“凭借沉浸式”的参观与互动体验，2025 年全年接待游客超 13 万人次，成为“工业+旅游”融合发展的亮眼样本。

作为近年异军突起的旅游新业态，工业旅游在全国各地多点开花，涵盖冶金、机械、化工、医药、食品、化工、造纸、能源、新材料等多种行业。

位于成都东郊的东郊记忆，前身是始建于 1958 年的成都国营红光电子管厂。对于“老成都”来说，这里有不可复制的成长记忆。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在武汉，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。

在北京，游客坐上“激光光子号”空铁列车，透过透明地板，便可一览壮观的科创楼宇、智能工厂园区。今年以来，武汉中国光谷地质博物馆、武汉中国光谷生态游、超极工厂游(激光专场)等多条旅游线路相继推出。