

# “黑灯工厂”呼唤高技能复合型人才

本报评论员 王群

作业让人有了茶歇时间,管理整个车间59台机器仅靠4名调试技术员……《工人日报》近日推出《在“黑灯工厂”探寻“智造”之光》系列报道,聚焦一批技术水平高、示范作用显著且具有鲜明特色的“黑灯工厂”,探寻企业数智升级的秘密及转型发展的经验和启示。

作为智能制造技术高度集成的具体呈现,“黑灯工厂”也被称为智慧工厂,从原材料到成品主要由智能机器人或自动化设备按照系统指令自行完成,相关的生产、存储、搬运、检测环节往往无须人工操作。在推动制造业转型升级、加速实现智能制造的进程中,“黑灯工厂”正在全国各地多个行业加速落地生根,成为我国制造业高质量发展的生动缩影。

解析“黑灯工厂”给中国“智造”带来的冲击波会发现,当传统的人工流水线不断被自动化机器设备取代,所带来的不仅是生产效率的提升,也引发了相关领域生产方式的变革。

当生产方式逐步实现智能化、数字化,将缓解由于人口老龄化所导致的劳动力短缺和人力成本高等问题,传统低效的生产模式将逐渐被淘汰,劳动者原有的工作范式将会被改变。这必然降低对低技能劳动力的需求,同时对高技能复合型人才更加渴求,倒逼劳

动力素质结构的深度调整。

首先,“黑灯工厂”减少了大量人力成本投入,大大提升了生产效率和生产效益。由于采用了诸多高度自动化的设备、技术、工艺,这类工厂中的自动化生产线基本上“全年无休”,生产过程中无须人工干预。这大幅提高了生产效率,降低了生产成本,缩短了交货周期。比如,在某车企“黑灯工厂”,多项关键工序实现100%自动化,在数百个智能机器人协作下,平均每两分钟即下线一辆成品车,生产效率是以往的数倍,生产效益极大提升。

其次,“黑灯工厂”确保了产品品质的提高和稳定。通过自动化设备和传感器的精确监测、控制,机器可以自主判断并解决生产过程中的一些问题,改变依靠工人“眼看、耳听、手摸”的传统方式,从而达到设备动态检测、生产自动控制、能效自动控制。

再次,通过打造“人歇机器不歇”的人机协同运营模式,“黑灯工厂”大大降低了工人的劳动强度,将其从繁重、重复的劳动中解放出来,由机器代替工人去完成高强度尤其危险性的劳动,提升了生产的安全系数。比如,陕西煤业化工集团黄陵矿业公司研发出“智能风险管控综合一体化系统”,破解了煤

矿安全管理的痛点难点,提高了煤矿安全保障能力。

“黑灯工厂”的运行并不意味着可以舍弃人工,它是在综合考虑生产效率、生产成本等因素的基础上,决定哪些工作由机器完成、哪些由人工完成,这是一个人机协作的过程。在这个过程中,原本从事流水线体力工作的工人将大大减少重复劳动,自动化设备操作以及维护维修用工需求将大大增加,那些经验丰富、技术熟练的高技能人才将更受青睐。事实上,目前“黑灯工厂”中大量的物联网设备、智能机器人都要依赖人工智能工程技术人员、工业机器人系统操作员等来操作和维护。

值得一提的是,随着数字化、智能化技术的不断推进,我国制造业正加速向智能化、绿色化、高端化方向发展。虽然“黑灯工厂”提质增效的效果明显,但因系统复杂且投入成本高昂,并不适合所有的企业尤其是中小企业简单复制。因此,在推广普及过程中,行业、企业应根据现实需求和自身实际,量力而行。

归结起来,切实提升产业工人队伍素质,加快高技能人才的培养,积极应对“黑灯工厂”给中国“智造”所带来的改变,才是最重要的。

## 社评

中国新闻名专栏

“黑灯工厂”极大提升了生产效率和生产效益,确保了产品品质的提高和稳定,大大降低了工人的劳动强度,提升了生产的安全系数。切实提升产业工人队伍素质,加快高技能人才的培养,积极应对“黑灯工厂”给中国“智造”所带来的改变,才是最重要的。

北京亦庄经济开发区北汽集团中都物流有限公司,几千平方米的立体“黑灯仓库”里没有工作人员,只有机器提示音的回响;福建南安九牧集团生产线上“摸黑”高速运转,AGV小车满载物料穿梭自如;湖南长沙格力暖通制冷设备有限公司的注塑车间,智能化

## 从“一口价”之争看网约车“成长的烦恼”

刘兵

据《工人日报》报道,近日,网约车“一口价”问题引发热议。一些城市着手取缔“一口价”,要求网约车平台不得干预网约车平台公司价格行为,更是引起消费者、司机和平台的多方关注。

所谓“一口价”,是指乘客在网约车平台输入目的地和行程路线后,由网约车平台给出固定结算的价格,无论乘坐时间长短,乘客只需支付该价格。“一口价”订单比普通订单价格相对更低,也有效防止了司机绕路、低速行驶等问题,因此受到不少消费者的青睐。然而,不少司机认为“一口价”订单价格偏低,导致他们的收入减少。

当下多数乘客乐于接受“一口价”,而司机则对“一口价”态度消极,这实际上反映的是供求关系的变化。数据显示,多地网约车行业出现供大于求,一些地方还发布了网约车饱和预警。可以想见,客单价如果提升,一些消费者的打车热情就会下降,而司机单个订单收入提升,但单量减少,仍有可能导致收入降低。因而价格高低或许并非“一口价”争议的症结所在。

长期以来,积蓄在乘客、司机、网约车平台之间的某些矛盾和行业“成长的烦恼”,或许才是我们更应关注的。

比如,此前长途订单返程该不该收空驶费,高速费和过桥费应该由谁哪方负担等,也都曾引发争议;再如,有司机认为网约车平台抽成过高,是跑单多也不挣钱的根本原因,等等。所以,有关方面有必要以“一口价”等讨论和争议为切入点,引导网约车平台优化有关算法和规则,充分兼顾平台、司机和乘客三方利益,进一步挖掘新经济形态的发展潜能。

网约车对城市精细化管理也带来了新的考验,比如交通拥堵状况加剧、停车空间不足等,都是需要解决的现实问题。如何充分运用算法手段,在高峰期结合路况、车流量等优化升级车辆分配,使网约车分布更加灵活、乘客打车更方便,也是有关方面需要深入研究的课题。

网约车的出现给乘客带来出行方便,也为新就业形态劳动者实现灵活就业提供了机会。充分考虑和兼顾各方利益,找到更加符合市场规律和公众需求的解决方案,才能更好促进这一行业的健康发展。



## 图说

### 车呢?

据《北京晚报》11月14日报道,“停靠的出租车,几乎都已接了网约车”,招手打车变得越来越难。曾经招手即停的出租车,如今因接了各类网约车订单,很少再临停拉客。对于很多不会使用智能手机的老年人来说,打车正在成为一个难题。

当前,很多城市的网约车供给充足,不少人较少有打车难的直观感受。然而,对于一些不会用智能手机的老年人来说,手机带来的便利似乎与他们无关。必须看到,现实生活不只有线上维度,更有线下的人间万象。缓解特殊人群打车困境,也是城市精细化治理的题中应有之义。一些城市将曾经的电话亭、报刊亭等改造成智能便民亭,融合了一键叫车、一键报警等实用功能,这种尝试值得更多地方借鉴。精细化治理的主动性、积极性往往体现在老百姓的衣食住行中。

赵春青/图 嘉湖/文

## “毁容式修复”暴露文保意识落伍

胡欣红

据极目新闻报道,日前,四川南江一处开凿于北魏晚期的摩崖造像,被当地村民以“还原”为由,用颜料涂抹“毁容”。据悉,该处造像2021年被发现,尚未纳入文保单位。11月15日,当地文保部门发布通告称,已对现场增加了保护措施,防止不当行为造成二次损害,同时公安机关正在依法开展调查。

千年古迹惨遭“毁容式修复”,令人痛心。上述事件并不复杂,在破坏造像的村民的主观认识中,涂色是在做好事,是在“保护文物”。近年来,珍贵文物被“浓妆艳抹”之类的事时有发生。2018年8月,四川安岳封门寺石窟佛像遭遇油漆重绘、水泥修补,经当地文物局现场核查,发现有13处文物点存在佛像被“妆彩重塑、不当维修”的情况;今年7月,贵州铜仁梵净山释迦殿、弥勒殿的灰色外

墙,在修缮时被涂成了粉红色……

“毁容式修复”之所以一再上演,部分民众对文物保护的错误认知是重要原因之一。在上述事件曝光后,网上居然还有不少另类声音:“个人觉得没有什么不好看的”“上彩后挺好的”“涂抹后焕发了生命力”……即便雕像建成时可能是彩色的,古代专业匠人所用的天然涂料与现代工业涂料也并不一样。造像被涂抹后,不仅会对文物材质有一定影响,而且会丢失一部分文物的历史信息。

上述报道中的摩崖造像罕见地始凿于北魏晚期,在初唐、武周和中晚唐又有续凿,对探讨南北佛教文化艺术交流具有重要价值,“毁容”后会在一定程度上影响后续科研工作的开展。

古朴、浑厚的佛造像被刷上一层彩漆,看起来“姹紫嫣红”,但其原本的造型、发饰、衣品纹络及庄严感等都荡然无存。专家表示,如果要把涂色洗掉,对石质文物的表面会造成一定损害,会和造像的原始状态有所差别,对于文物的破坏是不可逆的。因此,对于历史遗迹特别是建筑物,通行的修复原则是“以旧补旧”,力求最大限度地保留文物的原貌。哪怕是历经岁月洗涤之后残缺的文物,也有其残缺之美,不宜轻率大手笔地“修复”。我国文物保护法明确,对文物保护单位进行修缮,应根据文物保护单位级别报相应的文物行政部门批准,由取得文物保护工程资质证书的单位承担。据悉,当地正在邀请相关专家论证尽力修复恢复原貌,当地文保部门称,造像恢复原貌的可能性还是比较大的。庆幸之余,对有关部门来说,下一步如何加强科普,切实帮助民众树立正确的文物保护意识,提升文物保护理念,同样刻不容缓。

进而言之,有关方面要尝试探索一条符合国情、有益于公众参与的文物保护方式,让文物保护和公众之间建立起直接的情感纽带,促进文物保护工作的持续发展。

鸡虎皮凤爪、兴安盟大米米砖组成“哈基米”组合等;在自家直播间里推介其他品牌的产品……一众国货品牌好像突然开了窍,给消费者带来十足的新鲜感和购买欲。数据显示,目前已有超100个国货品牌在尝试跨界联名,20多家国货品牌已推出相关联名产品,产品销量不错。

国货频繁“出圈”具体原因各有不同,但共同点是击中了国人对纯粹、真实、互惠等质朴品质的向往和追求,尤其是在“内卷”激烈的当下,这种质朴被衬托得尤其明显,颇有“出走半生,归来仍是少年”之感。

当然,我们也要看到,在无数国货品牌中,活下来的、翻红的、脱胎换骨的,总数并不算多。希望越来越多国货企业以“出圈”热潮为契机,把握住时代发展脉搏和消费潮流,在创新的变与守拙的不变中做好加减乘除。同时也期待消费者在消费观念上更加理性、科学,给国货再多一些展示自我和迎接挑战的机会。

“国货不言,下自成蹊”。呵护国货之光,还要多些双向奔赴。

## 呵护国货之光,还要多些双向奔赴

吴迪

今年的“双11”购物节已经落幕。相关成交数据显示,在这场网购盛典中,不少国产品牌冲入“亿元俱乐部”,甚至成为今年“双11”期间各自领域的“顶流”。

在“双11”正式开启前,今年已有众多国货品牌在互联网上火出圈,国货热潮持续的背后是公众对于国货坚持本心的尊重。我们乐见国货的崛起。近年来,不少国货品牌重新回归大众视野并收获好评。比如在灾难中“悄悄募捐”的鸿星尔克、多年来不涨价的蜂花洗发水、配方简单干净的莲花味

精等。消费者追捧老国货,同时也一度引发担忧:国货该如何长红?很多人就此支招儿:国货还需继续在品质、服务、价格等方面发力。这些对于商品而言,是基本的竞争力。但通过网友的“投喂式消费”等举动看,大家关注和呵护的“国货之光”不仅仅是单纯支持民族企业和品牌,更有对国货背后的特质——企业发展理念如社会效益、企业责任等的认可。

以莲花味精为例,其在20世纪90年代可谓风光无限,但随着“味精致癌”等谣言的蔓延,企业遭遇生存危机,甚至整个味精行业的终端零售都遭到重创。然而,细心的网友发现,莲花味精品质优良,多年来未涨价,一包3.9元,还包邮,同时还拿出2分钱做公益,除去原料、人工、运输等成本,几乎不剩什么利润。而这样的企业还有不少,数据显示,仅在2023年,已经有204万商家和4.7亿消费者通过某电商平台的公益活动,帮助900万人次的受助群体。

“自己淋着雨,还不忘给别人撑着伞”,网友形容有这些国货企业是“可爱的笨拙,当然值得团宠啦!”或许,国货品牌的守拙,也是一种独具中国人谦善善良等基因的商业密码。

然而,国货崛起不能仅凭守拙的精神品质,更要有研发和创新意识及能力来长期续航。近来,通过联名、跨界等创新手段实现口碑跃升的国货不少,比如,娃哈哈、德州扒

## 融媒作品选粹

### 打卡进博运动“汇”



体育高科技首秀云集,趣味互动游戏精彩纷呈,多位体育冠军现场助阵……在第六届进博会体育用品及赛事专区,观众不仅可以看到各类与体育相关的丰富展品,还能沉浸式体验运动带来的快乐。跟随《工人日报》的直播镜头一起运动起来。

(本报记者 北梦原 张千 曲欣悦 苏墨 袁龙翔 刘金 梦 茹晓茜 孙冀)

扫描二维码,观看工人日报融合报道《打卡进博运动“汇”发现体育新玩法》



### 红其拉甫口岸过货通关忙



“非常方便!中巴友谊万岁!”11月6日,在位于新疆喀什地区的红其拉甫口岸,一位来自巴基斯坦的客商办理完出境手续对记者说。红其拉甫口岸地处“中巴经济走廊”建设核心区,是我国与巴基斯坦唯一的陆路口岸,也是通往南亚次大陆乃至欧洲的重要门户。跟随记者镜头,看红其拉甫口岸过货通关速度。

(本报记者 杨兆敏 赵琛)

扫描二维码,观看工人日报融合报道《【走进口岸看新疆】巴基斯坦客商为红其拉甫口岸点赞:“出入境非常方便!中巴友谊万岁!”》



### “支原体肺炎焦虑”如何破解?



近期,多地出现儿童支原体肺炎病例,引发社会广泛关注。北京协和医院儿科副主任、副主任医师全美盈接受记者专访时表示,入秋后接诊的儿童支原体肺炎病例确有增加,支原体肺炎实际上是儿科的常见病,不一定非得去大医院,对于病情严重的病例,医疗系统也有相应的转诊机制。

(本报记者 窦菲涛 贺少成)

扫描二维码,观看工人日报融合报道《“支原体肺炎焦虑”?协和专家:不必囤药,不必扎堆大医院!》



### 下饭“神器”是怎样炼成的



说起美食探店视频,很多人的评价是“很下饭”。魏刚强是一名探店达人,也是一名大厨。凭借着对美食的独特鉴赏力,被粉丝称为“魏老师”的他,生产出的短视频人气颇旺。每次探店,他总是细细品味,从色香味等多方面进行专业点评,“我喜欢探店一些小馆,希望通过自己的小努力让更多人吃到充满诚意的美食。”

(本报记者 王美茹 张冠一)

扫描二维码,观看工人日报融合报道《下饭“神器”是怎样炼成的 | 三工视频·新360行之探店达人》



文字整理:赵琛