

拥有智能设备不具备的经验和手感，一线产业工人说——

AI很好，但替不了老师傅的手艺

本报记者 李 婕

当前人工智能(AI)迅速发展，在产业一线，智能化设备、工业机器人等已经广泛应用于实践。与此同时，AI快速发展带来的“替代焦虑”随之产生，让一些年轻人在选择职业时产生困惑。

AI究竟如何影响一线生产？在能源、电力、机械等领域，一线工作者如何应对？年轻人又有着怎样的发展天地？多位来自一线的产业工人分享了他们的故事和体会。

“数字化技术让一线工人干得更科学、更轻松了”

AI和机器人可以取代部分人力工作，这对一线生产意味着什么？

“可以帮助我们干活干得更细，把质量控制得更稳，把效率提得更高。”“数字化技术让一线工人干得更科学、更轻松了。”在国新办近期举行的一场产业工人代表记者见面会上，多位不同领域的一线工作者首先给出肯定回答。

高斌是国机集团中国一拖的一名一线技术工人，他的日常工作是跟大马力智能拖拉机打交道——按照工艺要求将一个个零散的零件组合起来，拧紧每一颗螺丝，调整好每一个尺寸，最终“化零为整”，组装成完整的拖拉机。如今，这一台台拖拉机搭载着自主研发的智能驾驶、北斗导航、动力换挡、动力换向等核心技术，实现了精准作业、平稳操控，堪称农业装备的“大国重器”。

高斌说，在智能化设备应用之前，大部分组装和搬运基本靠人力，劳动强度大，生产效率低，而且还存在安全隐患。比如一道半轴组合工序，高产月份单班产能180台，一天下来负重十几吨，劳动强度大且非常难。随着智能化设备落地应用，现在加入了半轴组合自动线、AGV智能转运小车、拧紧机、机械手、自行葫芦小车等，“原来重体力、高强度的活儿现在很轻松就能完成了。”

冯萌萌是中国石油大港油田第二采油厂的一名基层班组长，工作19年来眼看着老油田一点点“长”出新本事。以大港油田来说，现在这些小型站点都已实现生产运行的全方位可控，坐在生产指挥中心，可以看到每一口水井油井的数据和现场施工画面，“这在以前是想都不敢想的”。

冯萌萌算过一笔账，以前一个人要干一整天的活，现在不到半天就能完成。那多出的时间和精力做什么？“我们就到现场去检修设备，做井组的动态分析。”她说，对油田来说，永远需要懂技术、会操作、能创新的技术工人。数智化技术提供了工具和方法，而真正让老油田跑出“加速度”的，就是石油人身上不服输的劲儿。



◀五月十日，在安徽省马鞍山市和县至安徽省芜湖市鸠江区长江水域上空，国家电网马鞍山供电公司工作人员对跨越长江的特高压线路进行走线检查。

王文生摄（人民视觉）

►日前，在全国职业教育活动周来临之际，浙江省金华市技师学院举办学生技能竞赛，涵盖工业机器人编程应用、AI创作等项目。

潘秋亚摄（人民视觉）



◀近日，在山东滕州清密福兴工业科技集团有限公司，电气工程师在调试AI机床。

李志军摄（人民视觉）

精益求精、创新创造，带来职业成就感

在能源、电力、机械等领域产业一线，许多技术工人一扎根就是数十年。在这个充

满变化的时代，他们为何能够坚守？技能的魅力、热爱、实践创新带来的成就，是被提及最多的答案。

吉克达富是山西一建集团有限公司塔机分公司塔吊班组长，每天的工作就是在几十米甚至上百米的高空操作塔吊。“完成每一次吊装任务，就像是搭积木一样，在一处空白的土地上建设一座座新的高楼大厦。”吉克

达富说，这些年，他参与建设了很多地标性建筑，从一个大山里的孩子慢慢成长为一名熟练掌握塔吊操作和维修理论的城市建设者，这就是他高空筑梦、向“上”而行的收获。

鞍钢集团矿业有限公司鞍山山分公司检修作业区电气检修班班组长马志刚工作30年了，这些年，他从一名维修电工逐渐成长为精通自动控制的工程师，并牵头完成了60多项智能化改造。多年一线岗位坚守，既是因为热爱，也源自一份责任。“我最大的愿望，就是做好电气检修和现场智能化改造工作，让设备能够高效运转，这样我们就能够多出矿、出好矿，尽自己的能力，为守护国家资源安全尽一份力。”马志刚说。

工作中的精益求精、创新创造，不仅带来职业成就感，也关联实实在在的经济效益。让高斌记忆最深的是2024年底参与一款新型大马力拖拉机试制的经历。在磨合时，高斌发现底盘有轻微的自走问题，虽不影响使用，但会造成底盘使用寿命缩减。高斌和同事对底盘进行反复拆装、试验，最终发现从轴轴的隔套超差了0.02毫米，就是毫厘之差。“问题解决了，我们再多疲惫也是值得的。”他说。

弘扬工匠精神，在平凡的岗位上把小事做到极致，一批批产业工人技术技能水平不断提高，为推动高质量发展贡献力量。

高斌记得，最早公司生产出来的拖拉机只有20马力、30马力，大马力的核心技术都被国外垄断着。但这些年，通过自主研发，目前生产出来的拖拉机最大已经达到450马力，同时满足山地、丘陵、水田、平原、果园等复杂地况。“我们生产出来的拖拉机已经出口到全球100多个国家和地区，真正实现了从无到有。”高斌说。

年轻人带着新知识、新想法，一线岗位大有可为

AI蓬勃发展，产业一线有年轻人的施展天地吗？

“5年前，我们班组的平均年龄是47岁，现在是39.5岁，而且越来越多00后进入班组，成为新同事。”高斌说，这个数据背后，是更多年轻人愿意沉下心来扎根一线，而且他们带着新知识、新想法，使班组的生产效率提升，质量控制和创新攻关项目都得到了加强。

高斌举了一项底盘磨合实验的例子。他们需要给底盘安装一个辅助轮，由于机型不同，总共分为四种辅助轮，最重达30多斤，每一天每一台车都要把辅助轮重新拆下再装上，强度非常大。当时新来的同事就提出：能不能在实验台的防护罩上加一个转盘，把四个辅助轮放到转盘上，当底盘运转过来的时候，只要到了一定高度，把防护罩推过来，辅助轮就能平稳装上，省去了搬运的工作。最终，一个困扰大家很久的问题被一个新想法给解决了。“正是国家大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，让更多年轻人愿意去学技能，而且走进车间，爱上这个岗位。”高斌说。

马志刚则从产业链供应链安全的角度谈了谈体会。他曾认为这是“领导考虑的事”，但经历了几次关键备件进口受阻后，他深深感受到，国家的产业链供应链安全必须落到每一颗螺栓、每一次巡检、每一行代码上。

把设备开稳，就是保供应。现场设备多运行一个小时，就能多处理几百吨的铁矿石。做智能巡检、预防性维护，把非计划停机时间降到最低，就能在源头上保障“钢铁粮食”。

把技术握牢，就是保自主。关键核心的技术，买不来、等不来，必须靠一线工作干出来。过去现场的进口设备坏了要等别人来修，现在自己能修能改，还能做智能化升级。

把经验传下去，就是保后劲。工作30年，马志刚现在想得最多的不是还能修多少设备，而是要把这么多年来在现场积累下来的检修经验传递给更多年轻人，多培养一名独当一面的业务骨干，产业链安全就多一分底气。

“维护国家的产业链供应链安全，就从拧紧我们手头的这颗‘螺丝’开始。”马志刚说。

增值税法实施有效规范预付式消费市场——

“办卡”消费，预收款如何缴税？

本报记者 汪文正

近日，贵州、山东、重庆、宁夏、安徽五地税务部门集中曝光5起教育培训行业涉税违法案件，涉案企业通过不按规定申报、隐匿收入、私户收款等方式偷逃税款，受到法律严惩。

据了解，在教育培训、美容美发、健身康养、物业服务等行业，从业者普遍采用先收款再分期、分次提供服务的模式开展经营。这种模式一方面鼓励消费者进行大额消费，增加了商家营业额；另一方面也造成个别从业者“关店跑路”“收款不退”的乱象。今年起，《中华人民共和国增值税法》及其实施条例正式施行，对这类预收款缴税进一步规范，同时有助于规范行业秩序。

“此前，部分企业在收取储值充值款项后，往往会将预收款收入分摊到整个服务周期内，分期确认收入并缴纳增值税。”西南政法大学税务硕士教育中心主任廖明月对记者表示，按照今年起实施的《中华人民共和国增值税

法》及其实施条例相关规定，应全额一次性申报纳税。

廖明月介绍，增值税法第二十八条规定，发生应税交易，纳税义务发生时间为收讫销售款项或者取得销售款项索取凭据的当日；先开具发票的，为开具发票的当日。据此，财政部、国家税务总局制发配套文件《关于增值税进项税额抵扣等有关事项的公告》进一步细化明确，自2026年1月1日起，纳税人销售服务，先收取价款再分期或者分次提供服务的，以首次提供服务的实际开始当日和合同约定的当日，按照孰先原则确定纳税义务发生时间，纳税人应当就收到的全部价款申报缴纳增值税。

“增值税法及相关配套公告界定了先收取款项再分期分次提供服务的纳税义务时间，以及应当全额确认销售额，这相当于对企业资金流进行了更有效监管，防范偷税漏税风险。”廖明月表示，企业税务合规有章可循、有据可

依，将有效稳定企业政策预期，引导企业主动合规，能在一定程度上遏制企业“关店跑路”“收款不退”等行为，间接保障消费者权益。

针对教育培训、物业服务、美容美发、健身康养等行业常因消费者退卡、课程中止或企业经营异常导致预收款退款的情况，增值税法及相关配套规定也已作出明确规定。纳税人发生应税销售中止、退回等情形时，可在退款当期扣减销售额。“这既充分保障了纳税人合法权益，也进一步统一了服务类预收款的增值税征收管理口径。”廖明月说。

廖明月认为，对普遍采用先收款再分期、分次提供服务模式的行业，增值税法的实施既是一次严肃的合规检验，也为企业规范经营、提升管理水平提供了重要契机。相关经营主体应主动对照新政要求，全面梳理存量预收款业务，同步优化财务核算与内控流程，规范发票管理、收入确认及纳税申报等关键环节。在经营层面，要结合实际合理优化收费模式，适当调整缴费周期，同时完善服务合同约定，清晰明确服务起始时间、价款结算及发票开具等内容，在保障消费者合法权益的同时，实现依法合规、平稳有序经营。



近年来，浙江省宁波市高新区持续提升科创承载力，优化零成本创业服务，积极布局具身智能等未来产业，提升园区创新活力、产业优势和人才集聚度。图为近日，宁波市高新区一家智能制造企业的技术人员正在调试人形机器人。

章勇涛摄（人民视觉）