到2025年，国家计划培养不少于20万名现场工程师。一些职业院校已开始进行探索和规划——

“量产”现场工程师，职业院校要过哪几关？

本报记者 曲欣悦

阅读提示

能在生产一线第一时间解决现场复杂问题的现场工程师成为企业争相追逐的“香饽饽”。为实现未来三年内培养20万名现场工程师的目标，职业院校要在育人方式、办学模式、保障机制等方面进行改革，到生产一线寻找培养路径。

日前，教育部等五部门印发通知，决定联合实施职业教育现场工程师专项培养计划。通知规划，到2025年，累计不少于500所职业院校、1000家企业参加项目实施，累计培养不少于20万名现场工程师。

现场工程师也被称为现场应用工程师或现场技术负责人，是在生产、工程、管理、服务等一线岗位上，用科学技术创造性解决技术应用问题的复合型人才。现场工程师培养为何如此重要？现场工程师要想实现“量产”，职业教育面临哪些挑战？需要从哪些领域进行突破？作为培养现场工程师的关键主体，一些职业院校目前已经开始进行探索和规划。

毕业生供给与企业需求不匹配

既能根据材料、尺寸制定焊接方案，又可以参与生产线设计，负责现场设备运维，还能够统筹协调各岗位员工工作……随着我国制造业建设不断迈上新台阶，像这样能在生产一线第一时间解决现场复杂问题的复合型技能人才，成为企业争相追逐的“香饽饽”。他们也被称为现场工程师。

“在未来的数字化企业中，各个系统之间不再是孤立存在的。现场工程师不仅需要掌握各类的数字化专业技能，同时也需要具备一定的业务领域能力，包括对于企业价值链的认知，垂直行业的知识，对于痛点的发现和识别，以及经营管理知识等。”武汉工学智联科技有限公司董事长叶波表示。

然而，目前这样的高素质技能人才在企业生产现场十分紧缺。北京中科航天人才服务有限公司职业教育部部长张彪告诉记者，他们在2022年对航天内部的30余家企业的人才需求进行了调研，“调研结果显示，企业对技能型人才的需求远大于科研类人才”。

此外，据2021年发布的《智能制造领域人才需求预测报告》预测，到2025年我国智能制造产业将有近100万名工程技术人员的缺口。

2022年末，“职业教育现场工程师专项培养计划”应运而生。其中，明确了“量化”的培养目标，即到2025年，累计培养不少于20万名现场工程师。

北京电子科技职业学院副校长朱运利表示，为实现这个目标，职业院校需要在育人方式、办学模式、保障机制等方面进行改革，“对职业院校来说，目前的挑战主要是人才培养供给侧与产业需求侧匹配度不高，例如高职院校的装备制造大类专业毕业生在就业初期大多是从事传统制造业的现场制造人员、设备操作员、质量检测员等，而面向智能制造领域的高端制造业就比较少，职业院校的毕业生供给与企业需求出现了一定程度的供需匹配度不适应问题”。

实现从“跟跑”到“领跑”

专项培养计划中明确，要面向重点领域数字化、智能化职业场景下人才紧缺技术岗位，对接匹配职业教育资源。“企业需要能及时运用新技术、新工艺、新标准的人才，这要求学校在教育、科技、人才资源储备方面要‘领跑’或‘并跑’企业，但目前学校相对企业来说更多处在‘跟跑’。”朱运利认为，这与目前教育链与产业链衔接不畅、产教融合深度广度不够有关。

2022年年末，一场汇集了上百家职业院校和企业的会议在线上举行。会上，“先进制造业现场工程师校企协作联盟”正式成立，来自院校、企业和相关行业的上百家单位将在现场工程师培养方面共谋合作，其中不乏行业领先的制造企业。这也是作为发起方之一的北京电子科技职业学院为推进现场工程师培养迈出的重要一步。

“我们希望搭载一个行业产教融合共同体，让职业院校的教育培养能够紧密对接先进制造业等重点领域的发展要求。”朱运利告诉记者，现场工程师必须“常在现场”，这也就意味着，在培养阶段就得让学生们离企业一线“再近一些”。

“在培养中，学校和企业可以相互赋能。”朱运利表示，联盟成立后将主要围绕企业岗位需求调研和标准制定、校企联合开展学徒培养、校企联合建设数字化资源、推进职业能力评价改革、打造双师结构教学团队、助力提升员工数字技能等方面开展工作。

打造校企命运共同体，职业院校和企业是相向而行。张彪所在的北京中科航天人才服务有限公司也加入了校企协作联盟。“培养更多企业真正需要的技术技能人才是我们共同的目标。”张彪说道。

此外，朱运利还认为，针对产业数字化发展新趋势，职业院校应积极面向行业分析现场工程师所需的综合素质、知识结构和职业能力等，明晰新业态、新技术、新工艺对应岗位及培养规格的要求，与龙头企业建立全方位合作关系。

在生产一线寻找培养路径

精操作、懂工艺、会管理、善协作、能创新……“专项培养计划”对于现场工程师的标准进行了简练的概括。但许多业内人士表示，顶层设计之后，还需有一系列配套标准出台，培养方案、评价标准都还有待进一步细化完善。

“对于复合型技术技能人才的培养要求，其实就是我们职业院校的人才培养目标。这样的佼佼者在我们的培养过程中有出现，但对于专科层次来说还是少数。”在天津职业大学机电学院院长张永飞看来，如何完善职业教育本科培养方案，“量产”出更多的高素质现场工程师，还需要走进生产一线继续去寻找答案。

张永飞每个月都要去走访几家企业。除了与企业负责人对接交流，和生产一线的车间主任、技术主管座谈也是他走访中的关键一环。“他们会告诉你，在生产过程当中面临哪些实际问题，需要我们的学生到岗以后会什么。这些观点对于我们制定培养方案是非常宝贵的。”张永飞表示，调研有利于实现校企深度融合，共同培养好现场工程师。

要培养现场工程师，师资队伍是基本保障。“由于大数据、云计算、人工智能是近几年兴起的新专业，学校很难招聘到合适的教师队伍。”常州工程职业技术学院副校长周勇告诉记者。

“打造双师结构教学团队是我们未来重点工作之一。”朱运利表示，正在规划通过校企合作，让企业深度参与职业学校专业规划、专业核心课程开发、师资队伍建设，“企业可以选派具有教学能力的相关专业技术人员、经营管理人员参加学徒培养，承担教学任务，与学校教师共同开展教学研究。学校也会组织相关教师定期到企业进行岗位实践、参与企业工程实践或技术攻关”。

三年投入3.47亿元用于职业教育、技能培训

普洱推动职工技能形成体系

本报讯（记者陈昌云）云南省普洱市紧紧围绕思想引领、建功立业、素质提升、地位提高、队伍壮大等重点任务，积极探索符合大局要求、贴合职工需求、富有普洱特色的产业工人队伍建设改革之路，市、县（区）财政每年安排专项经费不少于50万元、20万元，用于技能培训、劳动和技能竞赛等。2020年以来，投入产改资金3.47亿元，用于职业教育、就业技能培训和职业技能提升行动等。

为推动全市职工技能形成体系，普洱出台加快发展现代职业教育的实施意见、推进终身职业技能培训的实施意见等，大力实施职业技能提升行动，构建“线上+线下”“模拟+实训”培训体系。依托中小企业公共服务平台，开展政策宣传、素质培训、市场拓展等服务。2020年以来就业培训41.5万人次，取得职业技能等级证书1.51万人。持续深化校企合作、产教融合。54家企业签订校企合作协议，15家重点企业被认定为企业职业技能培训中心。

为促进职工提升技术技能的制度平台建立，普洱市制定了职工职业技能竞赛管理办法，在市级竞赛中获得前10名的选手，晋升1个技能等级，吸引3.6万余名职工参加425项劳动和技能竞赛。同时印发《关于提高技术工人待遇的工作方案》，对解决重大工艺技术难题和重大质量问题、技术创新成果获得省部级以上奖项、“师带徒”业绩突出的，取消学历、年限限制，破格晋升技能等级。

学排鼓 度寒假

1月30日，在内丘县官庄中心小学，排鼓艺人指导学生练习。

寒假期间，河北省邢台市内丘县官庄中心小学开设文化课堂，邀请当地排鼓艺人向学生教授排鼓知识，让学生感受家乡文化的魅力，丰富假期生活。 新华社发（刘继东摄）

“双减”之下，学校、家庭、社会之间教育界限不清、职责不明的问题亟待解决——

家校社如何共画协同育人“同心圆”

本报记者 于忠宁

“孩子面临小升初，简历里还没有特别硬的证书。”一月中旬，某机构举办的奥数希望杯在赛前一天被紧急叫停，北京家长叶琳难掩失望之情，为了参加这次杯赛取得好名次，这一年孩子在奥数培训班没少刷题。杯赛被叫停，叶琳在小红书上发帖抱怨，引发不少家长的热议。

“双减”的实施，让学生有时间有动力全面发展，把基础教育引向培养德才兼备、创新人才的正确轨道。然而，仍然有不少孩子超前培训、抢跑学习，其背后是家长们无处安放的焦虑，这也与协同育人的目标背道而驰，在一定程度上消解了“双减”的效果。“双减”之下，学校家庭社会如何协同育人，尤其是家长如何树立科学育儿观念，成为全社会层面关注的热门话题。

推动学校家庭社会各司其职

近日，教育部等十三部门联合印发了《关于健全学校家庭社会协同育人机制的意见》。《意见》指出，健全学校家庭社会协同育人机制，学校积极主导、家庭主动尽责、社会有效支持的协同育人机制更加完善，促进学生全面发展健康成长的良好氛围更加浓厚。到2035年，形成定位清晰、机制健全、联动紧密、科学高效的学校家庭社会协同育人机制。

长期以来，我国学校教育、家庭教育、社会教育之间存在职责定位不够清晰、协同机制不够健全、条件保障不够到位等突出问题，协同育人实践不尽如人意。

针对此，《意见》明确了学校家庭社会在协同育人中的各自职责定位及相互协调机制。在学校充分发挥协同育人主导作用的同时，家长要切实履行家庭教育主体责任，家长要强化家庭是第一个课堂、家长是第一任老师的责任意识，注重家庭建设，为子女健康成长创造良好家庭环境；要积极参加学校组织的家庭教育指导和家校互动活动，充分理解学校正常教育教学工作；要利用闲暇时间带领或支持子女体验社会，帮助子女更好亲近自然、开阔眼界、增长见识、提高素质。此外，社会须有效支持服务全面育人。

“明确学校、家庭、社会的育人职责，促进三方各展优势、密切配合，形成相互支持、相互促进的良性互动，切实增强育人合力，是健全协同育人机制，推动教育高质量发展的关键。”北京师范大学儿童家庭教育研究中心主任，教授、博士生导师，教育部基础教育家庭教育指导专委会秘书长边玉芳说。

保障协同育人贯彻落实

北京师范大学国家高端智库教育国情调查中心主任、教授张志勇认为，建立学校家庭社会协同育人新格局，学校家庭社会要具有共同的育人共识。“促进学校家庭社会协同育人，绝不是让学校家庭社会都围绕着学生的考试升学转，而是要发挥学校家庭社会教育的各自优势，促进学生的全面发展、健康成长。”张志勇讲道，“学校是文化育人的主阵地，家庭是品德教育的主战场，社会是实践教育的大舞台。”

“教育子女是父母的天赋权利，但是教育子女的能力却不是与生俱来的，动员全社会力量为父母行使教育权利与主体责任赋能，帮助父母养育好孩子是协同育人机制建设的主要抓手。”首都师范大学学前教育学院院长康丽颖讲道。

学校家庭社会协同育人机制建设是一项系统工程，如何保障协同育人贯彻落实？教育部基础教育司负责人介绍，在加强组织领导的同时，要强化专业支撑，推动有关高等院校、科研机构、专业团体开展协同育人理论与实践研究，加强理论建设与专业人才培养，积极推进家庭教育指导专家队伍建设。

康丽颖认为，要协调好多元主体责任分担与共担之间的关系，共同支持协同育人，社会协同要做到平等参与、相互促进。要从价值选择、组织属性、功能实现三重维度，保证多部门、多主体能够围绕协同育人开展工作，协调好学校教育、社会教育和家庭教育之间的关系，促进政府职能部门、社会组织、学校、社会教育机构与家庭之间的共同参与平等合作。

G 职教刍议

期待法治呵护“最柔软的群体” 打造工匠之师须深化产教融合

沙洲

新闻：《上海市学前教育与托育服务条例》于2023年1月1日起正式实施，这是覆盖0到6岁幼儿年龄段公共服务的开创性地方立法实践。将学前教育与托育服务合并立法，在地方立法中尚属首创。

点评：学前教育的公平，是重要的教育公平和社会公平。学前教育和托育服务面向“最柔软的群体”，事关千家万户，是民生保障的重要环节。

近年来，学前教育发展出现新变化、面临新挑战。从“幼有所育”到“幼有善育”，人们对学前教育的法治保障有了新期待。“普惠”是上海此次出台的《条例》的关键词。学前教育与托育服务以政府主导，以提供普惠性服务为主体，这一发展原则被进一步明确。《条例》还提出，要将社区托育服务和家庭科学育儿指导服务纳入“15分钟社区生活圈”、“乡村社区生活圈”和社区综合服务体系建设。可以说，上海出台的《条例》既充分尊重儿童的生命周期发展规律，又切实回应人民群众的实际需求，对于完善我国学前教育与托育服务法律保障具有启示意义。

有媒体统计，三孩生育政策实施后，全国多个地方为规范学前教育出台了地方性政策和法规。截至目前，全国有23个地方出台学前教育地方性法规或规章，现行有效的共计49部。然而，我国整个教育体系中，只有学前教育这个学段没有高位法。期待地方的先行探索，助力学前教育立法驶入快车道，进一步求解生育活力不足、养育成本过高、从业人员不足等难题。

新闻：近日，经地方和行业推荐、专家综合评议，教育部三部委审核，中国中车集团有限公司、东风汽车集团有限公司、腾讯科技（深圳）有限公司、西门子（中国）有限公司等100家央企、国企和大型民企成为第二批全国职业教育教师企业实践基地。

点评：与产业发展紧密对接是职业教育的基本属性，职业教育的生命力在于实践和应用。近年来，现代职业教育体系建设改革有序有效推进，职教与产业转型升级相结合的趋势来到了新关口。

职业教育的高质量发展离不开强有力的师资支撑。为加快职业教育和“双师型”教师队伍建设，从国家到地方层面，都出台了若干政策法规。更多企业成为全国职业教育教师企业实践基地，正是国家不断完善教师企业实践体系的重要举措。

教育部两次共发布了202个企业实践基地，基本上覆盖了职业教育专业目录所有的专业大类。这其中既有中车、中船重工、三一集团、神州高铁这样的大型国企，也有西门子、腾讯这样的高科技企业，还有网络电商、文化艺术、旅游餐饮等与日常生活息息相关的企业。国家基地的遴选具有示范性、引领性和带动性，有助于推动教师企业实践锻炼走向规范化、标准化，推动“三教”改革生生不息。与此同时，通过实践基地，教师从单纯安排学生实习的初级阶段，逐渐向为企业提供职工培训、技术服务以及联合科学研究等深层次迸发，有利于产教深度融合。

国家基地多以国有大中型企业和民营龙头领军企业为主，期待这些企业和职业教育的合作产生强大的示范效应，带动中小企业支持、参与职业教育，打造更多工匠之师，推动校企合作向纵深发展。

教育部：严厉打击违规竞赛

所有竞赛结果不得作为中高考加分项

本报讯 教育部日前发布关于共同抵制面向中小学生违规竞赛活动的提醒。教育部指出，凡未列入教育部公布的《2022—2025学年面向中小学生的全国性竞赛活动名单》的均属违规举办的“黑竞赛”；所有竞赛的结果均不得作为中小学生招生入学依据，也不得作为中高考加分项目。

教育部有关负责人指出，寒假过半，广大中小学生在家长的陪伴下锻炼身体、培养兴趣、敬老孝亲、劳动实践，正在收获有意义的假期。但同时发现，有人借寒假之机违规举办竞赛活动。比如，某微信群散布大年初六线上举办“希望数学”违规竞赛消息。对此，教育部会同有关部门进行了严肃查处，相关机构已发布没有参与举办违规竞赛的声明。

此外，教育部指出，有关公司和个人通过公众号、微信群等方式散布“考试获奖，助力升学”谣言、贩卖焦虑、非法敛财，属违法违规行为，不仅加重学生负担、损害孩子身心健康，而且涉嫌诈骗。希望广大学生和家长理性看待参加竞赛的意义和价值，共同抵制违法违规“黑竞赛”。

教育部表示，各级教育行政部门将会同有关部门严厉打击违规竞赛，切实减轻学生假期负担，维护群众合法权益。欢迎全社会参与监督，共同维护良好育人环境。 （于霏）

湖南进一步提高学前教育普及普惠水平

2025年普惠园覆盖率将达90%以上

本报讯（记者方大丰 王鑫）近日，湖南省教育厅、省发改委等9部门出台《湖南省学前教育发展提升行动计划（2022—2025年）》，提出实施学前教育资源优化提质工程，进一步提高学前教育普及普惠水平。到2025年，全省学前三年毛入园率达到92%以上，普惠园覆盖率达到90%以上，公办园在园幼儿占比达到55%以上。

《计划》提出，湖南将优化普惠性资源布局，推进普惠性资源扩容增效。统筹国家教育提质扩容工程和教育强国推进工程，省级实施学前教育资源优化提质工程，支持人口集中流入地、薄弱地区合理新增公办资源，补齐普惠性资源短板，支持每个乡镇办好一所公办中心园。加大扶持力度，落实财政补助、减免税费和租金等政策，鼓励支持政府机关、国有企事业单位、军队、街道、农村集体举办公办园，逐步化解和消除学前教育“大班额”现象，防止出现新的无证园。

此外，湖南将加强学前教育共同体建设，要求各地研究制定城乡学前教育一体化发展规划，充分发挥各级示范园、优质园的辐射引领作用，构建城乡帮扶模式，促进县域学前教育协同、均衡发展。以乡镇公办中心园为龙头，依托乡镇中心幼儿园举办分园、联合办园等方式，全面推进乡镇集团化办园，实现幼教点、片区园与中心园的融合发展。