

引子

刚拿到毕业证书,就签约心仪的企业,广东省东莞市技师学院机电一体化专业毕业生于焕凡难抑兴奋:“校内实训加企业实习,技能练得扎实,顺利实现就业。”

招到于焕凡,东莞市李群自动化技术有限公司同样获益:省去培训时间,新员工

上岗就能上手。

人才与企业双赢,离不开产教评技能生态链——一条以企业为主体,院校、政府等共同参与,产业、教学、评价衔接融通的链条。在这一链条内部,由企业出岗位、出标准、出师傅,学校出学生、出教师、出教学

资源,政府出政策、出服务、出管理,共同促进人岗匹配,缓解结构性就业矛盾。

2025年1月,人力资源社会保障部等8部门联合印发《关于推动技能强企工作的指导意见》,明确提出“打造产教评技能生态链”。今年4月,人力资源社会保障

部例行新闻发布会发布的数据显示,20多个省份培育了300多条产教评技能生态链。

产教评技能生态链怎么建?人才如何育?技能怎样评?近日,记者在天津市、浙江省杭州市、广东省东莞市调研。

人民眼·产教融合

记者赴天津、浙江杭州、广东东莞等地,探访产业、教学、评价衔接融通

技能强企,产教评技能生态链如何发力

本报记者 王云娜 李家鼎 刘军国

链条怎么建?

链主企业联合上下游企业以及院校等,搭建人才供应链

今年毕业季,作为东莞市智能机器人领域产教评技能生态链链主企业,李群自动化公司从合作院校东莞市技师学院招到8名熟练工。“生态链培养的学生,在校就着手解决企业面临的现实课题,加上一年限岗实习,入职就能独当一面。”李群自动化公司产教融合事业部总监刘易芃说。

在部分制造业领域,一定程度上存在人才供需脱节现象,产业更新迭代快,部分院校课程、设备、师资跟不上,导致有活没人干、有人没活干;有些技能培训缺乏含金量,证书发了不少,可企业并不认可。技能人才培养模式亟须改变。

2022年5月,制造业广东省大召开战略性产业人才培养评价工作推进会,部署打造“产教评”融合型技能生态组织。同年10月,广东省人力资源社会保障厅等部门印发《关于推动实施产业技能根基工程的通知》,提出建立以产业岗位标准引领、以院校学生和教学资源为基础、以职业技能等级评价为组带的“产教评”融合发展的产业技能生态链。结合当地制造业发展实际,东莞围绕智能机器人等9条产业链细化实施方案。

李群自动化公司自研全品类工业机器人,存在用工缺口。政策一出,刘易芃第一时间跑到人社部门咨询。为啥?

“传统招聘模式下,人岗匹配效率不高。新模式让我们从‘用人端’朝着‘育人端’迈进,深度参与人才培养。”刘易芃解释道。

生态链怎么建?广东省申报指引规定,生态链由链主单位提出申报,链主单位原则上是规模以上企业、产业链链主企业等,在省内外同行业中具有较高知名度和较好成长性,还需符合“能带动不少于5家生态链企业参与技能人才培养使用”“能提供500个以上培训就业岗位”等条件。

逐一对照,李群自动化公司均达标。此前,经人社部门认定,公司获得“工业机器人系统操作员”和“工业机器人系统运维员”两项职业技能等级自主评价权。因此,公司递交的申报材料也锚定这两个工种的人才培育。

2023年3月,经广东省人力资源社会保障厅评定,李群自动化公司入选全省首批产教评技能生态链链主培育单位,进入为期一年的链主培育期,开始链主链建、培育人才。没承想,“出难题”成了摆在企业面前的第一道难题。

原来,产教评技能生态链打通企业协作壁垒,支持链主企业面向生态链内企业职工开展技能培训与评价。但在模式探索初期,政策要求链主企业对企业外部人员开展评价时,应对标社会评价机构标准。这意味着,李群自动化公司得为每个工种的各个等级分别准备1000道理论题、30道实操题或10套完整试卷。

“准备海量考题,企业很难在短期内完成。”东莞市人力资源社会保障局四级调研员赵欣介绍,人社部门出台弹性举措,允许链主企业针对每个工种的各个等级,初期只需备好两套试卷,在之后的一年时间内,再逐步补齐10套试卷。此外,相关政府部门还为链主企业与有合作意向的院校、培训评价机构等搭建供需交流平台,提供对接支持。

障碍解除,组链链建工作顺利推进。培育期内,同属智能机器人产业链的固高派动(东莞)智能科技有限公司培训经理袁晃强找上门。“我们也面临人岗不匹配的问题。”在袁晃强看来,生态链的培训供给与企业需求挂钩,有助于促进职工增技、企业增效、产业链增韧性。目前,由李群自动化公司担任链主的这一产教评技能生态链,共有企业12家。

2024年3月,培育期满,生态链经东莞市人力资源社会保障局评估合格。第二年夏,李群自动化公司携手固高派动等生态链企业,来到东莞市技师学院,从学校机电一体化专业三年級学生中筛选出20人,集中实训15天。此后,企业与学生双向选择,学生到链上企业实习一年。今年毕业季,固高派动成功留用3名优秀学生。

试水成功,李群自动化公司与东莞市技师学院去年底签订了共建产业学院协议。“双方将共同投入设备、场地、师资,共建实训中心,联合开发课程,为生态链企业培育输送更多复合型人才。”刘易芃介绍。

截至今年6月,广东已建成产教评技能生态链152条。

不只是广东。随着2025年1月《关于推动技能强企工作的指导意见》公布,越来越多的地方启动建设产教评技能生态链。2025年8月起,天津在全市重点产业链试点建设产教评技能生态链,迄今已建成10条。在浙江杭州,已建成数字、集成电路等4个市级技能人才培养评价产业联盟,形成



“龙头企业带头、链接行业企业、帮助中小企业、服务各类院校”的产教评技能生态链机制。

人才如何育?

产业需求嵌入教学全程,学生在实战中提升技能

一大早,杭州萧山技师学院智能控制与装备学院学生汪宇杰攥着图纸,和老师曾玉平一起,开始调试一套本地制造企业急需的自动化设备。在这栋智能制造实训楼内,工业机器人、3D打印设备等一应俱全,完全对标企业标准化车间。

在校就能接触前沿设备、体验企业真实项目,这是进入产教评技能生态链后,杭州萧山技师学院迎来的新变化。

实操项目何以走进校园?

“学校舍得投入,采购精准匹配本地产业生态的先进设备。教师常态化扎进生态链企业,收集一线工艺痛点、设备运维难题、最新岗位技能标准等。”曾玉平介绍,在配合企业做好技术脱敏后,大家把完整项目拆解成一项项由浅入深的实训任务,融入课堂教学。合作企业的技术专员也会定期入校跟进、全程考核,实训成果按工厂生产标准验收。

近3年,杭州萧山技师学院承接企业技改课题上百项,为学生提供实战素材,帮企业节约研发成本。“我能拿下全国青年职业技能大赛金奖,这套育人模式功不可没。”明年毕业的汪宇杰自豪地说,“还没毕业,就有不少企业向我表达了聘用意向。”

新模式和传统订单班有何不同?

杭州萧山技师学院创始校长许红平介绍,订单班多是插入少量与企业有关的课程,课程设计、实训、考核往往由学校说了算,企业主要负责接收。新模式则是让企业深度参与人才培育,企业岗位标准、生产设备等深度嵌入教学全过程。“如今,学校智能制造专业集群中的所有专业,均纳入产教评技能生态链培养模式。2025届毕业生就业率达98.5%。”许红平说。

在天津,产教评技能生态链延伸至本科院校,教学场景拓展至企业一线。天津理工大学化学化工学院应用化学专业学生齐芯艺是受益者之一。

2025年,得益于产教评技能生态链建设,天津绿色石化技能生态链链主企业天津渤海化工集团有限责任公司与天津理工大学深化合作。根据安排,天津理工大学化学化工学院应用化学、化工工艺两个专业的部分学生,前三年在校学习,最后一年到企业生产一线实习。

结合个人意愿与学校初选结果,齐芯艺去年前往渤化集团公司天津渤化化工发展有限公司实习,参与监测设备温度、压力指标等工作。刚进车间,密密麻麻的管道、仪表盘让她一头雾水,“课堂上的化学原理‘不见了’,转而变成水洗塔、碱洗塔等大型化工装置,系统调控技巧。今年7月,她通过考核,入职天津渤化化工发展有限公司。

“作为一所定位为应用型大学的高校,我们必须补齐学生的实践短板。”天津理工大学化学化工学院副院长刘勇认为,高校培养人才,应统筹兼顾行业发展需求、学校自身定位、家长学生期望。

在产教评技能生态链培养模式下,齐芯艺有两位导师,分别是“校内学术导师”和“企业实践导师”,前者负责夯实理论基础,后者带她解决生产实际问题。在两位导师携手培养下,齐芯艺沉下心来,慢慢吃透整套工艺流程、系统调控技巧。今年7月,她通过考核,入职天津渤化化工发展有限公司。

“以往,企业培养一名合格操作工,大约要3年。新模式下,学生经过一年限岗实习,入职后仅需一年左右即可成长起来。”天津渤化化工发展有限公司人力资源部副部长席学智细算账,“更重要的是前置双向筛选。实习期间,学生了解企业、企业考查学生,匹配度大幅提升。2025



图①:广东省东莞市人力资源社会保障局工作人员到企业宣讲产教评技能生态链政策。

图②:在浙江杭州萧山技师学院对标企业标准化车间的实训室内,学生正在调试设备。

图③:职工(左)参加天津海洋能源技能生态链链主企业中海石油(中国)有限公司天津分公司举办的技能大赛。

图④:在浙江大华技术股份有限公司培训认证中心,姜敬专注地调试着“智慧楼宇人脸门禁系统”。当屏幕显示权限校验成功时,意味着他通过了企业实操考试。

图⑤:在产教评技能生态链育人模式下,当时还是大四学生的姜敬进入大华股份公司实习,接受了为期两个月的高强度实训。实操考试通过后,他成功取得“智能楼宇工程师”企业认证证书和“智能楼宇管理员”职业技能等级证书,顺利入职大华股份公司。

图⑥:在产教评技能生态链建设过程中,企业技能人才自主评价、“一试多证”等改革的支持。

图⑦:关于推动技能强企工作的指导意见》明确,“支持企业自主开展职业技能等级评价”。2026年1月,人力资源社会保障部办公厅等印发的《关于推进职业技能证书互通互认的通知》提出,“可探索开展‘一试多证’”。

图⑧:“一试多证”推动国家职业标准与企业人才标准互通互认,减少了交叉重复评价,提升了职业技能认证效率。”在大华股份公司培训认证中心总经理张晗毓看来,产教评技能生态链构建的是“岗位需求+技能培训+技能评价+就业服务”模式,即培训围着岗位转,培训完能拿证,拿证后能上岗。企业技能人才自主评价是其中关键一环,“企业有了评价权,使得培训更贴近生产实际。”

图⑨:不少企业把证书和薪资、晋升直接挂钩,职工参训积极性大幅提升。链主企业评价含金量高,就算职工到生态链内部其他企业发展,也不用从零开始。”张晗毓说,2024年以来,大华股份公司累计为3000人次发证。

图⑩:广东同样把技能评价作为产教评技能生态链建设的关键一环。链主企业发挥紧贴市场前沿的优势,牵头制定行业人才评判标准,在国家统一职业标准基础上,定制契合车间生产的企业评价规范。

图⑪:东莞市广正模具塑胶有



图①:广东省东莞市人力资源社会保障局工作人员到企业宣讲产教评技能生态链政策。

图②:在浙江杭州萧山技师学院对标企业标准化车间的实训室内,学生正在调试设备。

图③:职工(左)参加天津海洋能源技能生态链链主企业中海石油(中国)有限公司天津分公司举办的技能大赛。



图④:在浙江大华技术股份有限公司培训认证中心,姜敬专注地调试着“智慧楼宇人脸门禁系统”。当屏幕显示权限校验成功时,意味着他通过了企业实操考试。

图⑤:在产教评技能生态链育人模式下,当时还是大四学生的姜敬进入大华股份公司实习,接受了为期两个月的高强度实训。实操考试通过后,他成功取得“智能楼宇工程师”企业认证证书和“智能楼宇管理员”职业技能等级证书,顺利入职大华股份公司。

图⑥:在产教评技能生态链建设过程中,企业技能人才自主评价、“一试多证”等改革的支持。

图⑦:关于推动技能强企工作的指导意见》明确,“支持企业自主开展职业技能等级评价”。2026年1月,人力资源社会保障部办公厅等印发的《关于推进职业技能证书互通互认的通知》提出,“可探索开展‘一试多证’”。

图⑧:“一试多证”推动国家职业标准与企业人才标准互通互认,减少了交叉重复评价,提升了职业技能认证效率。”在大华股份公司培训认证中心总经理张晗毓看来,产教评技能生态链构建的是“岗位需求+技能培训+技能评价+就业服务”模式,即培训围着岗位转,培训完能拿证,拿证后能上岗。企业技能人才自主评价是其中关键一环,“企业有了评价权,使得培训更贴近生产实际。”

图⑨:不少企业把证书和薪资、晋升直接挂钩,职工参训积极性大幅提升。链主企业评价含金量高,就算职工到生态链内部其他企业发展,也不用从零开始。”张晗毓说,2024年以来,大华股份公司累计为3000人次发证。

图⑩:广东同样把技能评价作为产教评技能生态链建设的关键一环。链主企业发挥紧贴市场前沿的优势,牵头制定行业人才评判标准,在国家统一职业标准基础上,定制契合车间生产的企业评价规范。

图⑪:东莞市广正模具塑胶有

乘着产教评技能生态链建设的东风,学生获得适配企业用工需求的学识和技能,走出校门便顺利上岗。在广东东莞等地探访,笔者听到不少这样的故事。

随着产业迭代日益加速,市场对复合型、实操型、创新型技能人才的需求持续提升。怎样促进人岗匹配?在产教评技能生态链上,链主企业联合上下游企业提供岗位、制定标准,从用工源头推动学校调整教学内容,有效缓解了“学生就业难、企业招工难”的结构性就业矛盾。

2025年1月,人力资源社会保障部等8部门联合印发《关于推动技能强企工作的指导意见》,提出“打造产教评技能生态链”。发挥生态链优势,需强化企业主导作用,理顺多方协同机制,让人才培养跟得上产业发展。

企业深度参与育人是重要举措。过去,学校教学内容与企业岗位要求存在一定脱节,培养出的部分学生难以契合一线用工需要。依托生态链,企业从“用才”走向“育才”,深度参与课程开发。这将倒逼学校紧跟行业需求优化专业布局,改进授课内容方式,推动人才供给与产业需求精准匹配。

创新自主评价规则是有力抓手。企业技能人才自主评价,“一试多证”等政策,有助于破解职业分类和标准更新滞后、评用脱节、交叉重复评价等问题,畅通技能人才成长通道,让产教评技能生态链运转更高效。不少企业将员工职业技能等级与薪资收入挂钩,实实在在提高技能人才获得感,推动人才梯队建设,这也是增强产教评技能生态链韧性的有益探索。

完善长效协同机制是破局关键。打破产业、教育、评价壁垒,产教评技能生态链将企业、学校、技能人才连成一体。学校和企业应各展所长、同向发力,前者夯实理论基础,后者解决实际问题,通过长期深度合作,让资源互补产生“1+1>2”的效果。相关政府部门也要及时出台支持保障措施,提供校企合作培养对接等有针对性的服务,为生态链发展保驾护航。

还要看到,打造一条运转高效的产教评技能生态链,不是一朝一夕之功。各地需立足产业禀赋,因地制宜完善配套政策,久久为功、持续探索、不断优化,才能为产业高质量发展夯实坚实人才基础。

有所思

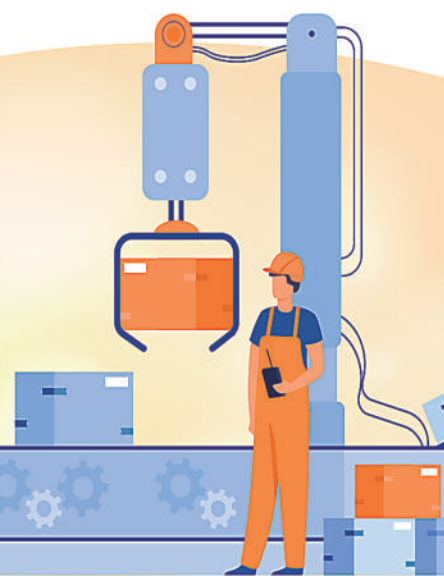
学习,参训后拿到的专项职业能力证书,公司予以采信,用于人才等级评价。

“实训中心组织的培训和评价,补齐了我们的能力短板。”杨孟龙说,此举也实现了公司人才评价体系与地方人才评价标准的有机衔接。

没过多久,王海峰参加天津“海河工匠杯”技能大赛,获得电工赛项第五名。“根据天津市相关政策,在市级一类技能竞赛中进入前10名,本身已是技师的,可破格晋升高级技师。王海峰因此将直接晋升高级技师。”杨孟龙补充道,依托产教评技能生态链,企业可通过自主评价、专项培训、技能大赛等多个维度,评价员工能力。

天津市人力资源社会保障局职业技能建设处副处长张恒荣介绍,天津以“海河工匠杯”技能大赛为牵引,搭建竞赛矩阵,每年设置200余个赛项,带动10万名一线员工岗位练兵。“人社部门将持续发挥补台作用,统筹全市技能实训资源,完善有关政策支持和服务保障,加快锻造高素质技能人才队伍。”他说。

本版责编:杨彦孙振
戴林峰 刘雨瑞
版式设计:沈亦伶



让人才培养跟得上产业发展

王云娜