

冠军模式能否解技能人才之渴

——来自广东省的调查

本报记者 郑 杨

产业升级的步子越迈越快,技能人才的供给却总是慢半拍。人才培养体系与产业实际需求之间的断层不容忽视。技能人才结构性短缺该从何处破题?当前,各类职业技能竞赛正在“用人端”与“育人端”之间架起双向奔赴的桥梁,将赛场的“最高标准”变为课堂的“日常标杆”。作为制造业大省,广东尝试用世界技能大赛成果转化这根“针”,串起教育链、人才链与产业链,为制造业高质量发展夯实技能人才根基。

我国拥有庞大的劳动力蓄水池,然而长期以来,产业一线却常常“抱着水缸喊渴”,技术技能人才短缺问题突出。2022年修订的《中华人民共和国职业教育法》规定,“国家通过组织开展职业技能竞赛等活动,为技术技能人才提供展示技能、切磋技艺的平台,持续培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠和大国工匠”,为破解这一难题指明了路径。

9月下旬,第48届世界技能大赛(以下简称“世赛”)将首次在中国大陆举办。自2011年我国首次踏上这一“世界技能奥林匹克”竞技场以来,制造业大省和技能人才大省广东持续探索,以世赛为突破口,破解技能人才结构性短缺痛点。

如何用世赛冠军的培养模式、标准与经验,照亮普通技工成才路、推动中国制造高质量发展?近日,记者深入广东各地,探访他们如何以世赛成果转化赋能高技能人才培养体系建设。

赛场“盆景”变行业“风景”

在黄金珠宝产业集聚区深圳水贝,由一群赛场“国手”创办的“巨匠金工坊”,正把世赛珠宝加工项目的“金牌标准”,变成一门对消费者、从业者都颇具吸引力的好生意。

店面虽不临街,却门庭若市。在“巨匠金工坊”打金区,顾客将旧金交给打金师傅,亲眼见证过火、纯度检测、熔炼、制作全过程,最后带着新首饰满意地离开。在培训区,来自全国各地的数十名学员聚在这里,潜心学习打金工艺。

解剖“巨匠金工坊”这只“麻雀”,能观察到世赛成果如何在岭南大地上激起人才成长、教育革新和产业升级的三重浪花。

第一重浪,激发了技能人才的成功梦,让“有技青年”看到,潜心技能也可以名利双收。

“巨匠金工坊”创始人郭志鹏是“全国技术能手”,2021年他与多位“全国技术能手”联合创办金工坊,核心成员均为世赛、国赛获奖选手。如今,他们在广州、北京、新疆等地拥有4家门店,年营收超千万元。

“我们的核心竞争力就是把世赛技术市场化。”郭志鹏告诉记者,损耗是黄金加工行业的长期痛点,行业损耗率普遍水平在2‰到3‰之间,意味着每加工100克黄金,就有0.2克到0.3克“消失”了。创业团队依托世赛标准转化的开料计算公式,将损耗控制在0.8‰以内。“世赛有一整套极其精密的标准,我们将加工流程技术点系统化,将损耗降到最低,大幅提升了门店效益。除了损耗控制,世赛中的相似度控制、尺寸控制等技术点,也都变成门店的竞争力。”

世赛标准带来了利润空间,而从世赛经验中提炼出的培训课程,也引来许多怀揣梦想的学员,不少人走出门店就踏上了技能创业路。“世赛工艺和非遗技艺的融合,让传统手艺变得更有价值。我学成后准备去新疆开店。”在此钻研篆刻技术的学员李美强说。

第二重浪,冲破了技工学校与行业企业之间的围墙,让技校以世赛人才为“触角”深入行业,打通“竞赛—产业—教育”的闭环。

郭志鹏的母校深圳技师学院,是世赛珠宝加工项目的集训基地。“学校一直鼓励竞赛人才去创业,再反哺竞赛和教学。”该校竞赛办主任袁军告诉记者,学校与行业龙头企业共建大湾区珠宝产教融合实践中心,提供场地、设备,帮创业者对接真实项目,为他们筑起坚实后盾。

胡凡是第44届世赛铜牌获得者,如今留在深圳技师学院任教,“我们会随市场风向动态调整课程,增加个性化定制等教学内容。除了传统工艺,还强化设计、新媒体运营等知识,现在学生就业不成问题”。

从学校到门店,世赛引领着产教融合从“育人”走向“造血”。“巨匠金工坊”培训导师柯国孝说:“运用‘高强度、快迭代’的世赛训练方法,我们可以根据学员的天赋和状态定制速成课程。”金工坊每年培训学员约500名,其中不乏海外学员;合作过的专业院校遍布全国17个省份。

第三重浪,激发了产业变革,从顶级赛场溢出的技术和标准,为传统产业转型升级开辟出新模式新路径。

来自西安的珠宝店老板宏荣,已在“巨匠金工坊”做了2个月学徒。“现在消费需求越来越个性化,传统金店家家款式都差不多,主打原创,体验感的

打金才是趋势。”他告诉记者,自己在郑州、济南等地都有珠宝店,计划将全流程复制到各地门店,开辟新的业务增长点。

“打金已成为新的获客入口和盈利点。”郭志鹏说,世赛技术服务于打金新业态,带动了行业新潮流。“来自传统金店的学员占了一半,不少身家过亿的老板都来学打金;同时,因打金师傅的需求量大增,行业周边人群——做黄金回收的,做珠宝维修、镶嵌的,也纷纷入行学打金。”

一群人的赛场,变成一个行业的课堂。不仅珠宝加工项目如此,在广东,众多技工院校都依托成熟的冠军培养体系,将赛场独立“盆景”转化为行业普惠“风景”。今年4月,广东集成多年来的系统性探索,出台全国首份世赛成果转化专项文件《关于推动世赛成果转化加强高技能人才培养的指导意见》,搭平台、建体系、立标准,画出清晰“施工图”。

这是一条政府引导、基地支撑、院校主体、企业参与的新路。广东依托53个世赛集训基地建起青年技师工作站,把研发、转化、反哺融为一体,让原本集中在少数基地的“金牌经验”变成广覆盖的育人资源。世赛资源库和专家库逐步建立,世赛标准、集训模式、评价体系、典型案例等资源实现跨基地、跨院校共享。基地院校联合企业、科研院所共建“产赛学研”协同创新平台,以“技师+工程师”团队合作模式,让课堂贴近真实岗位。

如今,广东构建起以世赛为引领、国赛为龙头、省赛为主体、行业企业及院校为基础的技能竞赛体系,“上技校、学技能”成为越来越多青年的选择。截至2025年年底,广东省技能人才总量达2238.18万人,高技能人才843.29万人,均居全国首位;技工院校毕业生初次就业率保持在95%以上。

“新工匠”奔赴“新制造”

随着技术迭代、产业变革加速,产业“新工匠”短缺已成为亟待破解的问题。专家指出,当前,新兴产业领域的人工智能、先进制造、数字经济等高技能人才缺口持续扩大,传统产业和民生领域的品质化需求不断释放,重点领域技能岗位的劳动力市场求人倍率常年保持在2以上。

“世赛人才培养的目标,就是精准对接产业发展需求。借助世赛平台,我们对培养面向未来的复合型机器人技能人才有了更清晰的路径。”第48届世赛机器人系统集成项目中国专家组组长、哈尔滨工业大学教授李瑞峰说。

“产业缺什么,竞赛就主攻什么。”广东用世赛树立起现代产业人才培养的“风向标”。细数广东在世赛中的金牌项目,从移动应用开发、云计算到3D数字游戏艺术,从精细木工到商品展示技术,无不与广东的产业体系高度契合。

对于传统产业而言,转型升级的不断深入对技能人才提出了更高要求。如何为“老手艺”插上新技术、新标准的翅膀?怎样以世赛成果引领传统产业迈入现代,走向高端?广式红木家具行业的转变成为鲜活案例。在第44届世赛精细木工项目上表现优异的陈泽钲,已在创业中走出了一条世赛成果转化路径。

在广州白云区陈泽钲木艺文化研究公司的工房里,每一个榫卯接口都要经过严格检测,缝隙必须控制在0.15毫米至0.3毫米之间。这个数字,是世赛精细木工项目的硬标准,也是陈泽钲创业7年来坚守的品质底线。世赛标准与中式木艺文化的结合,成为他的公司在高端定制市场中最大的差异化优势。

由于缺乏可量化、可检验的标准,传统工艺往往难以适应现代化生产对品质和效率的要求。陈泽钲的父亲陈志满是一位老匠人,他坦言,以前做木工全凭手感,儿子带来的世赛标准,把红木家具的品质提升了一大截。陈泽钲的母校广州市轻工技师学院是木工类世赛项目集训基地,该校竞赛中心副主任黄思远介绍,学院与陈泽钲的公司建立了研发合作机制,将世赛积淀的尖端技术,转化为可应用于高端定制流水线的专利技术与核心工艺。

因缺乏现代型、复合型技工,许多传统企业难以追上数字化转型潮流。“传统工人大多只会手工凿刻,掌握CAD(计算机辅助设计)制图、数控设备操作等能力的人才难求,这是很大的人才缺口。”陈泽钲说。他将市场对人才的需求反馈给母校,学院据此开设了“木制品数字化设计与制作”微专业。精细木工项目教练翟梓曦介绍,如今,世赛体系培养出的学生更多流向高端定制行业,也有不少进入龙头家居企业,从事打样、数控数字化建造等岗位。

相较于传统产业,新兴产业技能人才短缺问题往往更加突出。如何借世赛紧跟新兴产业“风口”、从无到有培育新人才?广东院校瞄准产业和竞赛需求,不断优化专业设置。例如,面对手机等终端设备对移动应用的刚需,广州市工贸技师学院紧跟世赛方向调整专业课程,推动“移动应用开发”赛项落地转化为核心课程,走出了一条“专业跟着世赛走,跟着产业走”的路子。

广东世赛成果转化专项文件明确要打造“微世赛”品牌,推进“微专业”建设,让世赛成果真正用起来、活起来。如今,一批看得见的“微专业”、叫得响的“微世赛”正在南粤大地上开花结果,为新兴产业筑牢人才根基。



广州市机电技师学院举办的“微世赛”现场,移动机器人项目选手正在参赛。(资料图片)

人社厅将强化指导,继续开发42个赛项的“微世赛”项目。

打破成长“天花板”

迈向“制造强国”,国家对高端技能人才、大国工匠的需求日渐迫切。然而,即使对赛场上的“技能尖兵”来说,不少人当初进职校也是无奈的“退路”。“我当年的梦想是通过学习技能改变命运,然而现实中,学历问题严重影响了学生和家长选择技工教育的意愿。”第44届世赛数控铣项目金牌得主、广东省机械技师学院教师杨登辉说,夺冠后,他致力于技能人才“代言”,打破其成长“天花板”。

改变已悄然发生。世赛成果转化,不仅点燃了技能学子的“心灯”,更以“技能+科研”跨界融合机制为其搭建了成长通途。

走进中国林业科学研究院热带林业研究所(以下简称“热林所”),记者见到一群来自广州市公用事业技师学院的学生,他们正蹲在苗圃边协助科研人员做研究。该院园林技术班的周子瑜告诉记者,自己原打算毕业后从事园林设计,而今有了新的人生目标——“想往科研这边走”。

一个是国家级林业科研机构,一个是作为世赛园艺项目中国集训基地的技工院校,因“优势互补、高度适配”走到了一起。热林所承担着大量热带林业生态研究任务,野外样地布设、实验检测等工作对操作规范性和数据精准度要求极高,这恰是技工院校的核心优势。去年双方开启“技研”合作,创新构建“技能+科研”协同育人模式。

这场科研与技能的深度牵手,构建了“校企双导师”育人机制,学生进入热林所在研课题学习,由专家全程指导。学生们从扛着仪器进山布设样地,到独立操作仪器完成土壤理化检测,实

调查手记

扎根高质量发展竞技场

在我国,以世界技能大赛为引领、覆盖各层级和各类职业的技能竞赛体系,每年吸引着上千万企业职工和院校师生参赛,助推大批劳动者撬动命运的齿轮,享受出彩人生。

世界技能大赛金牌的光环,正转化为技能人才培养的最高标准、最先进手段和最普惠阶梯,让技工大军手握精湛技艺,奔赴制造业高质量发展的竞技场。近年来,广东走出了一条富有生命力的世赛成果转化路径,其可供借鉴之处在于12个字:扎根产业、畅通循环、名利双收。

先说“扎根产业”。为何深圳能涌现出众多珠宝加工项目“国手”?产业链的强力支撑是关键。放眼全国,珠宝加工项目的优秀选手往往集中在广东、福建、河南等珠宝产业大省。这并非偶然。世赛项目源自产业一线,比拼的是选手长期浸润在产业中的技能。多年来,广东紧贴产业发展需求办赛,以世赛引领产业人才培养“新风口”,迎来“赛场夺金,产线淬金”的双赢局面。

再说“畅通循环”。广东世赛成果转化的重要经验,在于以内外循环的畅通,实现从精英夺冠到普惠共享的跨越:一方面打通职业

现了从“课堂学”到“科研做”的跨越,也完成了工匠思维向科研思维的升级。“更重要的收获是,学生们从专家身上学到了专业精神,树立了更高的职业追求。”广州市公用事业技师学院院长李东北说。

热林所副所长姜清彬表示,合作既为科研机构输送了“用得上、留得住”的技能人才,也为技工教育打开了通向科研实践的新通道。以往,技师学院园林专业学生就业大多在景观设计、园林施工等一线岗位,而经技研实训的学生,兼具世赛标准实操能力与科研辅助经验,可入职科研院所、生态修复企业等,胜任科研助理、野外调查技术员等高附加值岗位,大幅拓宽发展空间。

截至目前,广东已有30多所技工院校、1200余名毕业生在科研单位或实验室从事科研辅助等工作。通过构建“院校—科研平台”联合培养机制,广东正将技能人才的舞台从赛场延伸至科研一线,培育复合型“大国工匠”。

随着“产赛学研”协同创新之路持续延展,越来越多技能人才突破身份壁垒,成为教育和产业领域的高端人才。技校出身的大学教授周楚杰,便把世赛金牌变成了高校的“技能火种”。从顺德农村走出的周楚杰,如今作为吉林省高层次A类人才被引进至长春科技学院,担任技能开发研究室主任,“在高校执教,能把世赛标准、先进工艺、产业需求融为一体,培养出既懂技术、又懂创新,同时满足高端制造业需求的高素质人才。未来希望能培养出更多‘能攻关、能创新、能引领’的大国工匠”。

“冠军的光环只是起点,匠心的传承却能照亮一生的路。”正如从技校生、世赛冠军成长为国家级技能大师的黄枫杰所言,广东将不断续写世赛成果转化的崭新篇章,为制造业高质量发展夯实技能人才根基。

技能竞赛体系的良性内循环,在世赛引领下构建起各地市、各行业乃至企业院校广泛开展竞赛、选拔晋级机制畅通的赛事体系;另一方面打通从竞赛体系到人才培养体系、就业体系的外循环,实现“技能竞赛—技工教育—产业应用”的完整闭环。一场场“微世赛”,连接学校与车间,让世赛标准与企业需求在赛场碰撞,正是内外循环畅通的生动写照。

最值得思考的是“名利双收”。近年来,各地纷纷加大对世赛获奖选手的激励,从金额不菲的奖金到“技术能手”等各类荣誉,技能人才获得感越来越强。但登上领奖台的毕竟是少数人,鲜花和奖励也只在一时,最大的“利”,应该是为技能人才构建一条发展通途。令人惊喜的是,如今“金牌标准”转化到普通技能学子的课堂,不再只是“1米宽度上挖掘1千米深度”的单一技能,而是汇集行业新知、沟通管理等全方位内容的“技能包”。当工匠思维能向着管理思维、创业思维、科研思维自由切换,当多元化的职业发展路径在眼前铺开,“上技校人生一样出彩”才不会成为一句口号。技能人才出彩,中国制造必将更加出彩。

广州市公用事业技师学院学生在中国林业科学研究院热带林业研究所协助科研人员做研究。 本报记者 郑 杨摄