
全面融入长三角

苏州急需促进人才链与产业链的融合

刘敏华

苏州处于沿海经济带和沿长江经济带黄金交汇点，是长三角经济区的中心城市，在空间格局上具有承接上海产业集群协同辐射的先天优势，并且作为长三角第二大经济体和最大的制造业基地，高技能人才在实现由“苏州制造”向“苏州智造”转变的过程中发挥着无可替代的重要作用。

一、实现产业链、创新链、人才链的良性互动，是长三角一体化发展的新要求

党的十九大报告提出，要坚定实施创新驱动发展战略，加快建设创新型国家，明确了创新在提高社会生产力和综合国力中的重要作用，也为产业发展指明了产业与创新、人才融合发展的路径。

1. 长三角一体化高质量发展急需苏州提供高技能人才支撑。苏州是以上海为核心的“长三角一体化城市群”的中心城市，美国权威的《新闻周刊》把苏州市列为世界9大“新兴技术城市”之一，特别是苏州工业园区、苏州高新区正在建设成为高新技术产业的密集区，形成了以电子信息、生物制药、精密机械、新材料等为主的高新技术产业群。根据苏州市“十三五”人力资源和社会保障事业发展规划，到“十三五”末，全市人才总量将达300万人左右，比“十二五”末净增72万人，“十三五”期间净增专业技术人才50万人，即“十三五”期间苏州每年必须净增10万专业技术人才，而苏州市每年可提供的普通类本科毕业生仅为2.5万人，缺口7.5万人。

2. 新时代产业链、创新链、人才链环环相扣，才能实现良性互动。创新是引领产业发展的第一动力，产业发展必须围绕产业链部署创新链，协同配合，有序衔接，加快攻克关键核心技术，突破产业发展的瓶颈制约；围绕创新链配置人才链，大力完善与产业链相关的人才链，建立定位清晰、层次分明的人才培养体系，培养与产业发展相适应的技术技能人才，提升人力资源质量，实现产业链、创新链、人才链的良性互动。

3. 高技能人才链的完善发展是长三角高端产业链供给侧改革的迫切要求。人才链为产业发展提供所需各类技术技能人才支撑，是现代人才培养的宗旨与使命。基于苏州在长三角的地位和作用，迫切要求苏州面向长三角和全国的科技创新中心，与大院大所和国内知名高校院所开展深度合作，共建共享高端技能人才；也要求苏州强化实施人才战略，以更高站位、更大力度下好创新“先手棋”，推动重点产业与现代教育人才培养融合发展，实现教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，为建设实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的产业体系，增强苏州产业核心竞争力，发挥苏州在产业和人才的引领和示范作用。

二、长三角一体化背景下苏州高端产业链发展现状及对高技能人才需求分析

作为全国第一工业大市，苏州长期以来积累了坚实的工业基础，在长三角各城市中，近五年苏州一直保持规模以上工业生产总产值占比第二的地位，并且与第一名上海的差距逐年缩小，2016年上海和苏州的规上工业生产总产值在长三角占比情况相差无几。苏州市委十一届十次全会明确提出，要建设具有全球影响力产业科技创新高地。围绕制造业转型升级的主要方向，苏州制定了“四大行动计划”，实施新兴产业跨越行动、传统产业质效提升行动、生产性服务业振兴行动、绿色低碳发展行动，制定

了《关于加快智能装备和物联网应用的若干政策》，明确打造“具有国际竞争力的先进制造业基地”“具有全球影响力产业科技创新高地”相关行动计划。苏州瞄准价值链中高端、市场中高端，制定出台产业规划及配套政策，注重发展大数据，注重壮大以云计算、大数据为标志的现代互联网高端产业，壮大以物联网、VR技术、移动互联网、人工智能等应用产业，提升发展大数据+行业的各类增值服务产业，运用（大数据+产业）大数据技术促进苏州传统制造业、服务业转型升级。苏州在全市十个板块确定了特色产业园，引导各产业园根据板块各自产业特点，从不同侧重点和方向集聚发展高端产业，推动全市高端产业载体的全面发展、错位发展、特色发展。

为了适应新兴产业和高端产业的发展，苏州2015年初就出台了《进一步加强高技能人才队伍建设意见的通知》文件，在高技能人才的培养、评价、选拔、激励等工作机制，以及相关政策方面进行梳理和创新。2016年，苏州出台《姑苏高技能人才计划实施细则》，从培养培训、引进交流、激励奖励三个方面进行了新一轮修订完善，拨付资金近2000万元具体实施8个项目，目前全市各地都已基本建立健全人才评价激励体系。2018年，苏州首次在政府规章中明确高技能人才与高层次人才引进享有同等待遇，适度放宽紧缺专业、急需人才和高技能人才的落户年龄和配偶子女随迁范围。

但是，作为长三角中心城市的苏州，尽管经济总量和常住人口数量仅次于上海，高校数量和在校大学生数量却远远少于上海、南京、杭州等中心城市（见表一）。从2010-2016年长三角部分城市高等院校在校人数来看，苏州的高校在校人数相对于排名第一的南京以及上海和杭州都具有较大差距（见表二），苏州的人才自主培养上存在短板。艾瑞深中国校友会网《2017中国大学评价研究报告》显示，新晋一线城市苏州没能跻身2017中国城市大学竞争力排行榜前20强，排名33位，得分仅2.58分，高校位次与城市地位完全无法匹配，已经成为苏州高质量发展的短腿。

表一 长三角中心城市发展情况与高等院校数

序号	城市	2018年GDP（亿元）	常住人口（万）	本科高校数量（个）
1	上海	32679	2423	38
2	南京	12820	843	53
3	苏州	18500	1072	4
4	杭州	13500	980	18

表二 2010-2017年长三角部分城市高等院校在校人数情况（万人）

年份	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
苏州	21.75	21.93	21.48	20.95	20.19	19.22	18.88	18.78
上海	51.49	54.47	51.16	50.66	50.48	50.66	51.13	51.57
无锡	10.55	11.37	11.53	11.42	11.14	10.95	10.83	10.96
南京	84.07	82.78	81.26	80.53	80.75	81.53	80.85	79.34
南通	9.95	9.48	9.00	8.74	8.60	8.70	8.55	8.49
杭州	48.95	48.10	47.56	47.47	47.18	45.92	44.67	43.48
宁波	19.60	15.51	15.58	15.09	14.90	14.54	14.14	14.08

三、应用技术型高等人才培养缺失成为高端产业发展的突出瓶颈

《苏州市2018年度重点产业紧缺人才需求目录》聚焦12个重点产业、近100个行业，从目录中393个紧缺岗位可以看出，有91个岗位的紧缺指数达到5级，占比达到23%，其中现代物流、电子商务、信息服务、金融服务、商务服务的产业人才需求程度

比较高。调查结果还显示，企业方面对人才存在困难的最突出原因是“人才市场符合要求的人才少（占49%）”和“本地专业对口人才少（占43%）”，其中最为紧缺的是高级专技人才、复合型人才和熟练型人才，先进制造业中，紧缺高级专业技能人才最为突出。据对苏州2000家企业的抽样调查统计数据显示，46岁-60岁的技师以上人数占总数的40%，高级工所占比例与技师相似。这表明高技能人才年龄构成偏大、数量偏少，而且各年龄段之间的跨度较大。在一些岗位上，高技能人才短缺。

苏州市明确把“打造具有国际竞争力的先进制造业基地”确定为近期的战略目标。要提高核心竞争力，增加产品附加值，摆脱低技术含量、低附加价值、低人力成本的产业标签，制造业的转型升级需要更多的工装设计、工艺创新和改进、装配维修、数控操作等各领域专技与技能人才的合理配置，特别是要培养高级复合型人才与熟练型人才。然而，在现代信息技术和高新技术产业集聚的苏州，主要培养高技能人才的高职院校，没有一所独立设置的培养高素质应用技术型人才的本科大学，应用技术型人才需求的瓶颈问题很突出。调研发现，苏州本科层次的应用型、复合型技能人才的供给明显不足；专科层次的核心、骨干专业偏少，没有形成专业群，更没有形成与产业配套的专业培养体系，难以提供不同层次的技能人才供给；与生产性服务业、战略性新兴产业对接的人才培养基本处于空白状态，亟需推进人才链供给侧结构性改革。

四、苏州促进人才链与产业链融合的路径建议

按照《姑苏高技能人才计划实施细则》，到2020年，全市高技能人才总量要超60万人，高技能人才占技能劳动者比例达35%。因此，以产教融合理念为指引，加强高技能人才培养，建立多元化的产教融合模式，促进院校与科技园、产业园、工业园的合作，完善高技能人才管理体制、机制与保障，使现代产业与职业教育深度融合，是当前高技能人才培养亟待解决的问题。

一是构建形态多元的产教联合体。组成跨界“双师型”教学团队，构建专业核心课程体系，以教育服务为理念，由职业院校教师和企业骨干技术人员组成协作小组，把研发项目、攻关项目引入教学研究，开展项目化教学，推动人才培养模式改革，把推动地方经济转型升级与院校社会服务相结合，实现人才培养与产业升级的同步转型，推动地方经济产业发展，打造人才培养核心竞争力，提高院校人才培养自身的创新力。以专业链或专业群为主体，对应产业链开展人才链与产业链的协作，立足苏州经济发展格局与趋势，围绕苏州产业发展特点和要求，针对企业重点领域和技术需求，推动苏州职业院校与科技园、产业园、工业园等园区协作建立产教合作机构，通过订单培养、合办专业、建立实训基地和教学工厂、共建二级学院等多种形式，提供产品开发、技术攻关、科技研发、信息咨询、人才培训等服务，全面开展多领域、多层次、多形式的合作，使学校成为区域行业发展的人才储备库。以跨专业群和跨行业为主体，由专业群或产业专业群为主线，与具有国际竞争力优势的高端产业链大型企业集团合作，同时把产业链上下游企业吸收参与合作平台，形成全产业链跨专业、跨行业的高技能人才培养体系。

二是创新和完善产教融合管理机制。重新构建职业教育的制度、体系和政策，制定产教融合的政策和法规，制定产教融合专门的条例、规定，出台校企合作的规章制度，为产教融合的双方提供法律上的规范和支持，为产教融合提供保障，切实保护产教融合双方的合法权益。出台相关的激励政策和税收优惠政策，鼓励企业积极参与产教融合。搭建校企合作的平台，根据地方产业转型升级的目标、任务和阶段性要求，推动行业产业教育联盟的建设，为产教融合双方搭建技术支持、信息沟通平台，密切高校、行业、企业关系，协同开展人才培养、职业培训、生产研发、教学科研、资格鉴定等，提升内涵建设质量，实现校企双方在技能人才、项目开发、技术服务等方面的全面融通。

三是加紧培养高素质应用技术型人才。苏州有独墅湖高教园、国际教育园两个高教园区，有苏州市政府直属的苏州职业大学、苏州工业职业技术学院两所专科院校和苏州旅游财经职业技术学校、苏州建设交通职业技术学校等高等技术学校，这些学校与苏州大学文正学院在区位上融成一体，专业建设上接近，资源建设上有很多重复投入，可以充分发挥体制优势，整合各方资源，调整合并专业、提升专业建设层级，适应高端产业发展需求，抢占高素质应用技术型人才培养制高点，为高端产业发展提供应用性人才支撑，更好地为苏州经济社会发展服务，并努力成为全国教育体制改革的示范。

四是推动职业院校专业设置与产业需求对接。加快推进职业院校与产业融合发展，准确把握职业院校的专业结构与规模，

紧紧盯住产业发展方向和产业结构调整，以产业需求数量和结构、毕业生就业率、用人单位人数和新生报到率等为主要参照指标，调整和优化院校专业的规模和专业结构，在专业设置上与区域产业结构建立高度的匹配性，提高专业设置的针对性和科学性。区域内院校专业设置要各具特色，根据区域内产业的发展状况和发展布局，科学谋划区域内院校的专业范围和服务方向，在市场的多元需求中找到各自的发展定位和专业方向，合理设置有适应企业需求和发展前景的专业，实现专业错位发展。

本文系苏州市社科基金项目“新形势下苏州全面融入长三角一体化的路径与突破口研究”（编号Y2019LX134）的阶段性成果。

（作者单位：苏州工业职业技术学院）