

# 杭州城西科创大走廊人才集聚问题

唐勇

虽然城西科创大走廊引进人才形成了较好的态势，但与大走廊的战略定位仍有一定的差距。引进高层次人才，需加快构建跨区域一体化人才管理体制、营造国内一流的创新创业环境

杭州城西科创大走廊是浙江省“面向未来、决胜未来”的科技创新重大战略平台，致力于打造全球领先的国家级科技创新策源地和浙江创新发展主引擎。城西科创大走廊自2016年8月启动，“一廊三城”的空间结构快速发展，创新生态、科技产业、城市建设、公共服务全方位迅速提升。截至2019年底，入驻高新技术企业800多家，高新技术产业增加值占比93%。紫金港科技城“一园两镇”初具雏形；未来科技城二期、南湖科学中心加快建设；青山湖科技城核心区不断提质，大力建设微纳智造小镇。从主要指标看，城西科创大走廊的产业增加值、高新技术产业增加值、服务业增加值、工业增加值实现超高速增长，年平均增长率分别达到26.9%、26.5%、28.4%、16.2%，实现了对标深圳南山区的目标。

城西科创大走廊的迅速发展，得益于杭州市对外来人口和高层次人才的吸引力越来越强。2016年，在G20效应和相关政策支持下，杭州人才净流入居全国第一，人才总量达到215万，净流入10.1万，同比增长4.9%，其中海外高层次人才达到2.5万人、同比增长8%，“国千”等高级人才入选数位于全国前列。2018年，杭州实施新一轮全球引才“521”计划，全年新引进国内外高层次人才、应届高校毕业生11.4万名，稳居全国城市前列。2019年，杭州市常住人口突破千万大关，净流入55.4万，成为全国人口流入最多的城市。

## 人才集聚现状与需求

### （一）人才集聚现状

人才净流入持续增加。据统计，每100名流入杭州的人才中，超过10人选择加入科创大走廊。从2016年科创大走廊成立以来，大走廊人才净流入超过4万名。杭州市流入人才数量最大的互联网行业，每100名互联网人才中超过22名选择在科创大走廊企事业单位工作。截至2018年底，大走廊培育引进两院院士60余名，集聚了5300多名海外高层次人才。

人才队伍学历高、专业技术强、富有活力。2020年，城西科创大走廊各类人才总量达到30万，成为浙江科创人才集聚区、国际人才创新创业主平台。大走廊的人才具有学历高、专业技术强、年轻有活力等特点，本科以上学历占84.5%。在互联网行业中，本科及以上学历人才占88.3%，其中本科占67.2%、硕士占20.1%、博士占1%。大走廊是年轻人高度聚集区域，40岁以下的从业者占96.5%，其中25-30岁从业者超过40%。

人才流入行业和细分领域较为集中。从科创大走廊的人才净流入行业看，金融行业净流入率最高，达28.2%；其次为互联网行业25.8%。房地产、能源化工、电子通信、制药医疗行业均呈现人才净流入的特点。从近两年流入人才来源城市看，上海、北京、深圳成为科创大走廊人才流入三大来源城市。上海占流入人才总量的22.8%，北京占16.8%，深圳、南京、广州列第三、四、五位，说明科创大走廊对一线城市人才的吸引力更强，已经成为吸引和集聚一线城市高端人才的首要平台。

## 杭州城西科创大走廊主要经济指标



### (二) 未来产业人才需求

2017年，杭州市将人工智能、虚拟现实、区块链、量子技术、增材制造、商用航空航天、生物技术和生命科学等定为七大未来产业。针对杭州紧缺人才的研究表明，人工智能、生物技术和生命科学是当前杭州最具代表性的人才紧缺行业。

科创大走廊紧缺行业的人才需求强劲。2018年，杭州市数字经济核心产业增加值 3356 亿元，同比增长 15%，占 GDP 的 24.8%，健康产业增加值 830 亿元，同比增长 11%，占 GDP 的 6.1%，两大行业对紧缺人才的需求十分强劲。城西科创大走廊拥有人工智能小镇、健康谷等产业基地和一大批在人工智能、生物技术和生命科学行业中知名度较高的企业，这两个行业人才需求尤为突出。

科创大走廊人才需求的行业和领域较为集中。在人工智能行业中，需求占比超半数的专业依次为：计算机科学与技术、软件工程、信息与计算科学、数学与应用数学、电子信息化、信息管理与信息新系统。在生物技术和生命科学行业中，需求占比超半数的专业依次为：生物工程、生物制药、生物技术、生物医学工程、化学生物学。在人工智能行业，人才需求集中度较高，细分领域的紧缺人才需求集中在占比前三的机器学习·通用、计算机视觉·通用、机器学习·APP；在生物技术和生命科学行业，细分领域的紧缺人才需求占比前三的为新药研发、治疗与诊断方法、体外诊断技术。

科创大走廊对人才的学历和从业经验要求较高。人工智能相关企业中，学历需求意向大专及以上学历占比为 6%，本科及以上学历占比为 72%，硕士及以上占比为 20%，博士占比为 2%；要求有从业经验的占比为 76%，部分高薪紧缺岗位需要 5 年以上的从业经验。生物技术和生命科学相关企业中，学历需求意向本科及以上学历占比为 44%，硕士及以上占比为 37%，博士占比为 19%；要求有从业经验的占比为 70%。

## 人才集聚存在的问题

虽然城西科创大走廊引进的人才在数量和质量上形成了较好的态势，但与大走廊的战略定位仍有一定的差距，仍然面临较大的挑战。

### (一) 人才引进面临挑战

人才战略定位和引进层次不高，缺乏针对性。大走廊还没有从国家战略、国际标准的高度形成统一的

人才战略，没有形成长期性、连贯性的引才方针和政策。引进人才的结构性矛盾较为突出，尖端人才和战略型科学家不多，高层次创新型人才和重点行业、关键领域的人才数量较少，一般型人才比较多。相关部门对人才政策的分类梳理和针对性的精准推介不到位，引才信息缺乏有效传递和反馈。一些科技公司的人力资源部门表示，缺乏了解政策的直接渠道，同时对复杂的申报程序感到困难重重。

引进高端人才竞争异常激烈。当前人才引进特别是国际化人才引进面临一些困难，竞争异常激烈。全球数字经济高端人才主要集中在欧美发达国家，这些国家在已有人才集聚优势的基础上发动了新一轮人才争夺战，同时国内人工智能、网络信息企业纷纷加大国际化人才引进力度。各地区集聚优势资源，加快高端研发机构的建设，北京、雄安、深圳提出的领域方向与城西科创大走廊几乎相同，纷纷出台高含金量的引才政策，客观上导致了“僧多粥少”的局面。

人才引进竞争转入城市综合实力的竞争。面对激烈的人才竞争，货币补贴等短期政策已经失效，只有从城市整体环境着手，为人才提供优质的创新创业环境和生活居住条件，才是城市更可持续、更具竞争力的战略。人才引进竞争已经转入城市综合实力的竞争，城市的就业机会、创新创业氛围、公共服务水平、城市治理效能、社会文化包容度等都是人才竞争战略的决定因素。

## （二）人才的发展问题

人才一体化发展格局尚不成熟。大走廊涉及杭州市、西湖区、余杭区、临安区等行政区划，涉及多主体、多平台、多层级，较难形成统筹规划、统筹开发、统筹管理的合力。紫金港科技城、未来科技城、青山湖科技城规划整合、产业互补、竞合互动的整体发展格局仍未形成“，同城异遇”依然存在。人才跨单位、跨区域流动受到严重限制，人才开发的市场化运行程度较低，尚未建立统一、规范、系统的人才管理服务体系和高层次专业化人才开发机构。

人才生态和公共服务有待改善。与北京中关村、武汉东湖、上海张江、深圳、苏南等自主创新示范区相比，大走廊的高层次人才总量相对不足。尤其在信息技术、生物能源技术、新材料技术等领域的人才实力不够，特别缺乏既懂经营管理又精通专业技术的领军人才。大走廊的高校、院所发展水平不一致，在科研投入与资源获取上，浙江大学和阿里巴巴优势明显，其它高校、院所内生创新人才的培养不足，尚未形成多元化的人才生态。大走廊的创业交流氛围相对较好，但参与对象大多是初创期的年轻人，高层次人才交流平台相对欠缺。国家级、省部级创新平台服务潜力没有充分挖掘，公共服务水平和效率有待进一步提高。

人才的配套设施有待完善。大走廊区域自然生态良好，但中轴线文一西路快速路尚未全线贯通和绿化美化，不符合快速出行和生态廊道的建设要求。区域内交通规划有待进一步优化，提高与机场、高铁站等门户枢纽联通的效率。大走廊生活配套设施不够全面，尤其是优质教育资源不足、医疗设施不健全、文化体育设施欠缺，成熟的大型和社区型商业配套和服务仍然较少。

## 优化人才集聚的建议

### （一）构建跨区域一体化人才管理体制

构建协同化的管理体制和服务平台。大走廊的高层次人才引进，必须构建跨行政区域的一体化管理体制，形成独特的比较优势，实现人才引进、支持以及平台建设的“三统一”。围绕“大走廊”规划的重点领域、主导产业，深入研究相关产业的全球分布，以全球化视野制定人才引进和储备战略，形成人才“引

得进—用得好—留得住”的可持续发展模式。通过设立一体化的海外人才联络站，实现多渠道、多手段、多方式的人才引进和管理。以“最多跑一次”改革为目标，加快转变人才管理和服务职能，着力建设国内一流的人才管理和服务平台。

培养浙江特色的本土人才。坚持一手抓高端人才引进，一手抓本土人才培养，支持本土高校开设一批以大走廊重点产业发展为核心的专业和课程，培养一批能为企业服务的内生人才，促使企业用人成本降低，达到企业和人才双赢。做强以高校为依托的高层次人才培训机构，实施中小微企业家人才培育培训计划，扩大中小微企业家培训规模。探索高校与企业联合培养人才模式，鼓励大学生到大走廊中的企业实习或就业。



## （二）营造国内一流的创新创业环境

完善创新创业资源的倾斜机制。探索创新创业融资模式，建立企业投入为主、各类科技融资担保为辅的多元化科技融资体系。增加科技与教育经费的投入，设立大走廊人才扶持与技术引导专项基金，促进重点实验室、企业研究院、工程技术中心、工程实验室以及众创空间、星创天地等创新平台向大走廊集聚。鼓励企业与高校、院所共建研究院，鼓励高校、院所、企业的大型仪器设备资源纳入省级共享平台。扶持中小微科技企业发展，扶持政策和资源向中小微企业倾斜。

营造人才发展的创新创业环境。打造“政产学研”联动的创新创业生态系统，鼓励科研院所高层次专业技术人员参与创办科技型企业，探索技术成果商品化、配置市场化、知识产权资本化政策。鼓励高层次人才开展互访交流，不断壮大海外留学归国人士创业促进会、留学人员和家属联谊会，发挥其交流联系、服务创业作用。搭建高层次人才创业综合服务平台，吸引财务管理、人力资源管理、法律事务所等机构入驻，为企业提供专业化外包服务。加快国际化创新体系建设，努力建设3-5所一流大学，集聚国际一流机构和国际化人才。

加大交通基础设施和配套设施投入。加快建设杭州高铁西站、地铁 5 号线、16 号线、文一西路连接“一廊三城”快速路，完善城西到机场、主城区的交通网络。优化区域空间功能布局，依托西溪湿地、余杭南湖、青山湖、西径山等区块，打造集休闲、游憩、居住一体的生态绿廊。加大公租房建设，重点解决基础性人才的安居问题。实施住房补贴政策，为优秀毕业生提供有竞争力的租房补贴。完善城市配套和购物中心，大力建设高质量的医疗保健和基础教育机构，高品质的商业住宅和多元化的文体设施。

### （三）强化一体化的应急管理机制

新冠肺炎疫情对我国乃至全球造成巨大冲击，全球疫情对经济、贸易、产业多方面造成重大影响。城西科创大走廊作为省、市科技创新策源地，产业集聚区和高层次人才流入地，不可避免地受到严峻挑战。强化区域一体化的应急管理机制，是应对“灰犀牛”“黑天鹅”事件的必然选择。

推进应急管理科学化。科创大走廊“一廊三城”的应急管理部门应在信息互通、工作互联、资源共享、成果共建等方面协同发展，加强跨区域分工合作，促进全方位联动，探索应急管理制度创新和工作联动的路径模式。进一步拓展协同领域，推动应急管理政策、规划深度融合，联合应对区域应急重点、难点问题，提升应急管理的科学化、专业化水平。

推进城市治理现代化。面对全球化错综复杂的局势，“单灾种”型的应急管理无法适应新形势的需要。大走廊区域只有从城市治理共同体的高度，整合各类资源、调度多方力量，健全城市应急管理体系，运用现代化的城市治理工具和手段，构建“大治理”城市治理格局，才能切实提高处理急难险重任务能力和效率，推进城市治理现代化。

推动公共危机事件的关口前移。提升城市治理能力和应急管理水平，既要思考“救灾”，更要做好“防范”。前期防控、防患未然是核心和关键。城市治理和应急管理的终极目标就是通过预防为主、关口前移，科学防范重大公共突发事件或灾难事件，切实提高科创大走廊居民的安全感和归属感。