人才集聚平台建设：内涵特征、运行机制与优化策略

吴　方[1]，徐军海[2,3,*]，尹　芳[1]，杜昕怡[1]，卢佳彤[1]，余倩倩[1]

（1. 中国药科大学国际医药商学院，江苏南京 211198；

2. 无锡学院，江苏无锡 214105；3. 江苏人才发展战略研究院，江苏南京 210023）

摘　要：人才集聚平台是深入推进新时代人才强国战略的关键举措，加快建设世界重要人才中心和创新高地的战略支点成为当前人才工作的重要内容。本研究从“人才高地”出发分析人才集聚平台的本质内涵和典型特征，基于创新生态系统理论和三螺旋理论模型，构建主体层、空间层、制度层、目标层四个层面交互关联的人才集聚平台总体框架，明晰政府、企业、高校与科研院所三大主体的协同创新功能以及空间布局、平台载体和人才发展机制的作用机理。通过国内代表性中心城市建设案例剖析，总结出人才集聚平台的四种运行模式。最后，围绕以更高站位谋划人才集聚平台发展格局、基于运行模式异质性推动多层次发展、改革人才发展制度集聚战略人才力量、重视关键核心技术攻关人才政策创新等方面提出优化策略，为人才集聚平台建设提供参考依据。

关键词：人才集聚平台，内涵特征，总体框架，创新生态系统

1. 引言

随着新一轮科技革命和产业变革在全世界范围内加速演进，我国已进入经济社会加快转型升级和高质量发展的关键时期，人才成为引领驱动支撑中国式现代化的第一资源[1]。中央人才工作会议针对“加快建设世界重要人才中心和创新高地”的战略部署提出了“3+N”布局思路，即在北京、上海、粤港澳大湾区建设高水平人才高地，一些高层次人才集中的中心城市着力建设吸引和集聚人才的平台。人才集聚平台建设作为我国加快建设世界重要人才中心和创新高地的战略支撑和重要抓手，是当前人才工作的核心任务之一，厘清其本质内涵和总体框架对新时代人才工作系统化升级和加快形成雁阵格局具有重要意义。

近年来，现有研究主要围绕人才集聚模式、驱动人才集聚的因素以及人才集聚对创新和产业的影响等论题展开，但以人才集聚平台为对象的研究相对较少，更鲜有研究建构总体分析框架，可见平台建设理论与实践仍待系统阐明。而人才

作者简介：吴　方，中国药科大学国际医药商学院，副教授，研究方向为人才学。

徐军海，无锡学院、江苏人才发展战略研究院，研究员，研究方向为人才学。*通讯作者。

尹　芳，中国药科大学国际医药商学院，研究方向为人才学。

杜昕怡，中国药科大学国际医药商学院，研究方向为人才学。

卢佳彤，中国药科大学国际医药商学院，研究方向为人才学。

余倩倩，中国药科大学国际医药商学院，研究方向为人才学。

项目来源：中国科协创新战略研究院科研项目“人才集聚平台建设路径和策略研究”。

集聚平台建设过程中，全国大部分省市间的整体城市竞争力、科技创新实力、高校资源优势、产业功能定位等方面都存在差异[2]，亟需理论研究支撑和实践经验指导。基于此，本文将人才集聚平台视为统一有机体，对其本质内涵、总体框架和运行机制等进行深入探究，选择具有代表性的中心城市进行建设案例剖析和发展模式总结，以期为我国人才集聚平台建设工作提供创新策略和参考依据。

2. 人才集聚平台的内涵特征

2.1 人才集聚平台的本质内涵

人才集聚平台及人才高地属于中央人才工作会议首次提出的新命题。相较而言，国内科技创新中心实践成效和理论研究体系已颇为成熟，加之美国、德国、日本等国已建成世界级人才高地，具有成熟经验，这些都为人才集聚平台建设内涵界定奠定了重要基础[3]。从建设本质和功能上来说，高水平人才高地展现的是面向世界的科技创新实力与综合国力，为支撑具有全球影响力的人才集聚中心建设起到了中流砥柱作用。人才集聚平台的建设重点不在于全面发力，而是以中心城市为基本单位，在精准对接国家战略需求的前提下，立足自身资源禀赋形成能够参与全球竞争的人才比较优势，体现“高势能”作用。同时，人才集聚平台更加注重人才和创新的集成效应，以人才引领带动相关前沿领域和关键核心技术领域产业的高质量发展，以良好创新生态吸引集聚高素质创新人才[4]。本文认为，人才集聚平台本质上是指一些高层次人才集中的中心城市根据自身特点进行精准定位，选取具备比较竞争优势、发展潜能突出的核心区域进行突破，在某些急需攻克的领域方向深耕强化核心竞争力，以引聚一批关键核心技术人才和产出一批科技创新成果为标志确立城市枢纽功能、中心地位。

2.2 人才集聚平台的特征

人才集聚平台建设是一项非线性、非静态、复杂的系统性工程，在人才存量、集聚增量和发展动能上具有突出的比较优势，具体表现为高水平的战略人才队伍、高能级人才载体、高匹配人才政策、高品质人才生态、高效能人才产出等。参考学者研究世界人才高地的观点和国际科技创新中心建设实践，从三个维度来理解高水平人才集聚平台的条件要素：在人才队伍体系上，表现为人才浓度高，人才队伍建设投入量大，人力资源规模具有比较优势，在顶尖人才、国际化人才等高水平人才级别方面表现突出，具有梯次合理的金字塔形人才结构；在人才集聚体系上，表现为人才引力高，区域创新资源禀赋明显，政策支持机制完善，科教资源、创新平台和产业载体集中，人才创新创业生态领先；在人才价值体系上，表现为人才效能高，人才创新活力迸发，支撑引领经济社会发展的作用明显，人才创新成果质量和转化价值贡献突出，人才产出效益高，产才融合辐射力强。

总的来看，人才集聚平台以提升城市对人才的吸引力和集聚力为主题主线，呈现出多元主体性、战略导向性、资源整合性、机制迭代性等显著特征。其一，具有多元主体性。在人才全要素全周期配置过程中由不同的创新主体起主导作用，政府是人才集聚平台整体方案的设计者和人才政策的制定者，高校和科研院所是人才链创新链的主要供给者，企业是人才价值实现的主要推动者。其二，具有战略导向性。强调以国家创新总体布局和区域发展战略为导向，以人才集聚平台为创新功能承载区，推动人才布局战略性调整、人才结构战略性优化和人才组织形态战略性变革；充分发挥人才引领驱动作用，面向高质量发展重点建设战略人才

力量和产业急需紧缺人才，着力夯实创新发展人才基础。其三，具有资源整合性。人才集聚平台通过对各类创新资源进行统筹安排，实现创新资源在生态系统内外部的自由流动，加快建立以人才为核心的资源整合系统，促进人才链和创新链、产业链、资金链、服务链从“离散分布”向“深度融合”进化，通过资源集聚、整合与创造实现创新资源的价值最大化。其四，具有机制迭代性。人才集聚平台是完善人才工作体系的实现机制，通过协同效应、融合效应和倍增效应实现人才发展方式转型，促进从单兵推进向系统集成的战略转变、从工程牵引向平台集聚的理念转变、从引进为主向引育并重的路径转变、从刚性管理向柔性治理的方式转变。

3. 人才集聚平台建设的总体框架

有别于传统线性创新范式的是，创新生态系统理论的研究关注点由创新主体的静态结构转变为系统中主体之间及主体与环境之间互动、竞合、共生、联动的动态关系[5]，而人才集聚平台本质上就是以城市核心区为单元空间构建人才生态系统，是由政府、企业、高校与科研院所等主体要素，空间布局和平台载体形成的人才承载硬环境以及人才发展体制机制软环境共同构成的区域创新生态系统。基于此，研究从“主体层—空间层—制度层—目标层”纵深转移的次序，建构人才集聚平台建设的总体框架（如图1所示）。在该框架中，政府、企业、高校与科研院所发挥各自功能，对人才集聚起到的显著作用，主要体现在空间布局、平台载体、人才发展三个维度，实现主体间互动协作和资源要素流动交互，共同维持人才创新生态系统的良性循环，具体内涵和作用关系分析如下：

3.1 主体层：政府、企业、高校与科研院所

人才集聚平台建设需要多主体协同参与，共同为创新体系效能的有效发挥提供结构性保障。

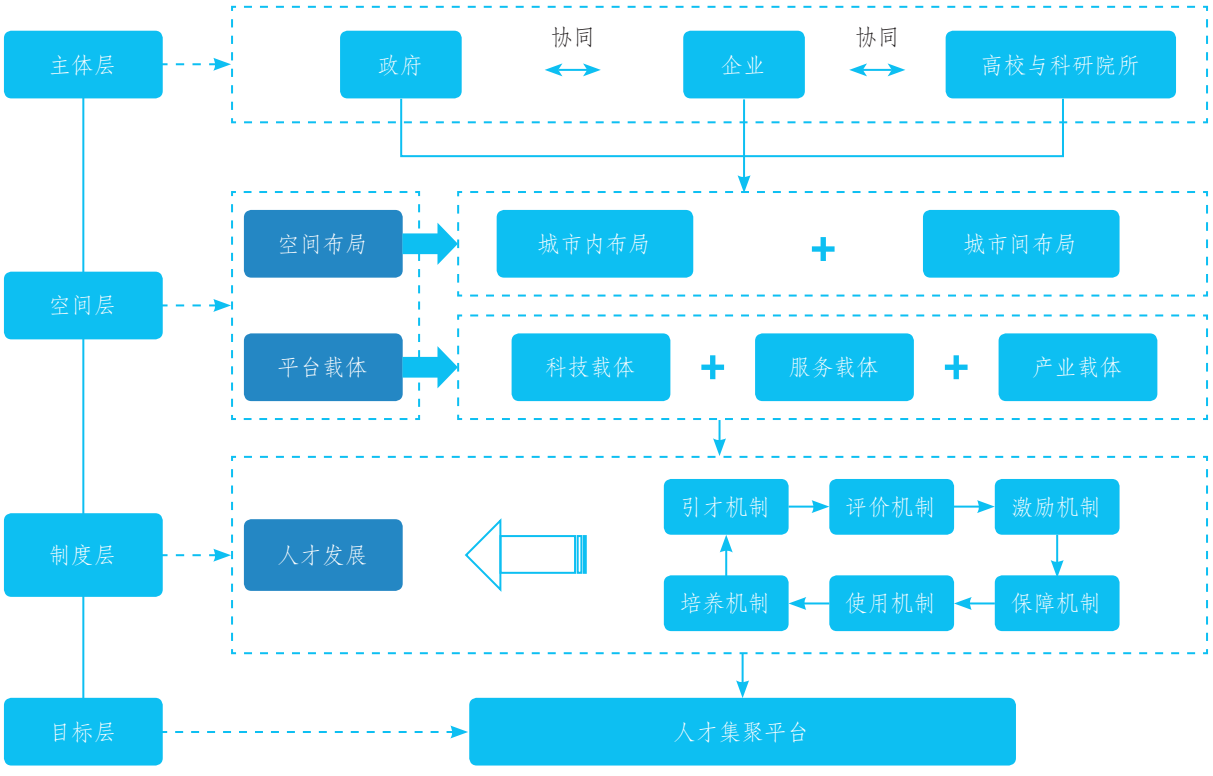


图1　人才集聚平台建设的总体框架

三螺旋创新生态系统模式下，政府、企业、高校与科研院所既保持相对独立，具有明确定位与各自职能；又在需求和共同利益的驱动下协同联动，以功能互补、互利互惠、成果共享为原则合作开展创新活动[6]。政府充当平台主要的建构和维持者角色，通过自上而下的战略设计和政策机制，发挥政策支持、科学规划、监督管理、服务保障的组织作用[7]，以及从发展战略层面调控科教资源要素配置的合理优化作用，结合人才供给侧和需求侧动态推动科技、教育、人才、产业等整体谋划和联动集成，引导各部门和创新主体共同开展人才集聚平台建设工作。企业充当技术与市场之间的连接者角色，直接面向市场需求，是技术知识应用和科技成果转化的主体，也是人才开展事业的主要载体，利用人才的知识和技能进行创新研发活动与社会经济活动，促进经济增长、产业发展。企业与其他主体之间的联系最为密切，导向高校的人才培养方向，对人才资源的调配具有决定性意义。在政府资金支持和政策保障基础上，又可利用高校与科研院所的丰富资源和创新优势，实现知识与技术的交流互动，提升企业的创新水平[8]。高校与科研院所充当技术、知识、人才、成果的供给者角色，为政府和市场提供智力资源，通过异质知识的交流实现技术知识的溢出传递，促进产教融合。其中高校是区域人才与知识供给的主要基地，科研院所承担国家科技重大专项，聚焦战略技术方向开展应用研发活动[9]。两者优势互补，与企业实现良性互动互促，推动创新价值转化为经济效益和社会效益，提升系统产学研协同创新的耦合效应。

3.2 空间层：空间布局、平台载体

3.2.1 空间布局　空间布局是人才集聚平台建设的先导条件，包括城市内空间布局与城市间空间布局。城市内空间承托区域创新体系，主要由政府发挥行政职能，从城市功能定位出发，通过空间一体化治理机制科学规划战略布局，最佳配置区域内自然、经济、社会、科教、文体等资源环境要素，优化包括产业、科创、市政、交通、教育、医疗、文体等在内的功能模块，推动各类创新要素在更大范围畅通流动与高效集聚，形成以点带面的创新格局和人才发展环境，为城市资源的配置能力与人才资源的共享共赢提供成长空间。城市间空间布局是在地域空间层面和资源平台层面均突破行政壁垒和技术壁垒，根据地理空间的邻近性和高端资源的内在关联性，发挥节点城市“集聚—辐射”双重效应，建立起城市群优势互补、一体化发展的竞合关系及网络联系。城市间开展产业园区、科创载体、人才交流等重大专项合作，构建人才互认、载体共享、资源调配、人才服务等方面高效协同机制，能够形成人才集聚平台网络圈层，促进人才资源跨区域自由流动、融合互动，进而系统性增强人才整体创新创业活力。

3.2.2平台载体　建设人才集聚平台的要素保障就是拥有一批国家战略科技力量作为人才承载力强的平台载体，主要包括科技载体、产业载体和服务载体。科技载体是人才获取知识和技能、开展基础研究、创造科技成果的主阵地，在区域创新生态中发挥关键主体核心攻关作用，以此吸引、培养、使用和激励一大批高水平科技人才。人才集聚平台借此面向世界科技前沿、国家重大需求，以战略科技任务为牵引，集聚调动高端创新资源存量，支撑高层次人才引领驱动、发挥才能，为国家重大科技问题奠定物质基础和技术保障。产业载体支撑维持产业领域的形成、成长和发展，高效统筹人才、技术、资金、项目、基地等创新要素，形成城市内承托产业集群、科技领军企业集群和人才活力群的标志性产业集聚区。载体内部布局先进制造业、现代服务业和战略性新兴产业等创新型产业体系，发挥整体效应、产业衍生效应，整合联动上下游产业链的研发需求

与目标，统筹带动区域经济高质量发展。服务载体为人才提供政策申报、政务办理、成果转化、创业支持等全链条、全周期、全方位服务。政府调动市场和社会力量建立多功能人才服务载体平台，构建线上线下相结合、上下贯通、部门协同的服务资源网络，衔接公共服务与市场化服务、生活服务与事业服务，精准满足人才管理工作需求及在安居出行、文化体验和娱乐设施等方面的公共服务需求，利于打造高品质人才宜居宜业栖息地。

3.3 制度层：人才发展

实施更具吸引力和国际竞争力的人才发展制度，有利于激发人才创新活力和引领驱动平台载体创新，从而助力城市区域高质量发展。人才发展体制机制是人才集聚平台总体框架在制度层面的体现，以全方位引进、培养、用好人才作为根本出发点和落脚点，满足人才创造活动的全方位需求[10]。在人才集聚平台的生态系统中，政府、企业、高校与科研院所三大创新主体合力营造人才发展体制机制软环境，基于“以人才为本位”的理念作出源头性制度安排，具体体现为在引才机制、培养机制、评价机制、使用机制、激励机制、保障机制等关键环节寻求突破，破除不完善不灵活的问题，从而激发人才创新创业活力。人才集聚平台通过对关键环节进行全要素支持、全链条配置，从而推动创新要素良性互动形成更具竞争力的人才制度优势，进而转变为人才集聚优势，有利于推进“科、产、城、人”融合发展试点。

3.4 目标层：建设人才集聚平台

城市选取核心区域进行重点突破，区域内通过政府、企业、高校与科研院所等多主体协同创新，以及空间层、制度层的多子系统交互相连，架构起资源要素高效流通、良性循环的人才创新生态系统，发挥关键核心技术攻关、科技创新催生新动能、引领特色产业高质量发展、人才价值创造实现、集聚战略人才力量的功能作用，为人才打造出宜居宜业的生活环境和良好的创新创业生态体系，形成人才集聚的强磁场效应，最终实现人才集聚平台的建设目标，并以此为能级跳板，推动加快建设世界级人才中心和创新高地的进程。

4. 人才集聚平台运行模式

人才集聚平台一般遴选具备科教资源丰富、自主创新优势明显、产业基础雄厚、国际人才集聚、人才综合生态优异等基础条件的中心城市。不同城市的资源条件和功能定位的初始错位，一定程度上避免了同质化恶性竞争，有利于在若干战略领域和优势产业形成独特优势。基于目前在建城市发挥的“教育—科技—人才—产业”资源禀赋优势经验，同时借鉴国内人才高地建设类型与维度研究[11-12]，可分为科教资源助推型、产业集群驱动型、综合优势复合型和创新生态引领型四种运行模式。

4.1 科教资源助推型

科教资源助推型，即高校和科研院所资源丰富，高水平大学、科研院所密集，高能级科技创新平台和重大科创载体梯次建设、错位联动、功能互补，以紧密型基础研究联合体汇聚创新资源的运行模式，其新技术新发明等原创成果的创新策源能力突出，具备引育、集聚大批高层次创新型人才的承载能力。如南京市、合肥市依托高水平大学、科研院所以及科技基础设施等战略科技力量富集优势，推动科技—教育—人才一体化发展，在基础研究、原始创新、新兴产业领域塑造人才竞争比较优势，增强人才创新力、竞争力和辐射力。南京具有显著的科教资源优势，是国家三大高等教育中心之一、国家四大科研教育中心之一，拥有13所“双一流”高校、61家科研院所

和120多个国家级研发平台[13]，科教综合实力仅次于北京和上海，是名副其实的科教之城。南京依托高水平大学、科研院所以及科技基础设施等战略科技力量富集优势，高标准建立紫金山实验室，加快布局重大科技基础设施集群，贯通科研体系和资源力量，打造大兵团、建制化新型研发机构，构建从基础研究、技术创新到产业化的全链条人才自主培养集聚体系，搭建一批人才协同培养、技术联合攻关、成果协同转化示范平台，打造教科产才一体化典范地。合肥的科教实力同样雄厚，是我国四大综合性国家科学中心之一，国家实验室、科技基础设施数量居于全国领先地位；近年来统筹建设滨湖科学城和综合性国家科学中心，在高新区布局建设国家实验室核心区和成果转化区，依托中国科学技术大学建设教育科研区，围绕中科院合肥物质研究院建设大科学装置集中区，在19.2平方公里的范围内布局建设了8个大科学装置[14]；通过科教资源的引领优势和品牌效应，引聚、整合创新要素资源，对高水平科技人才形成了虹吸效应。以国家实验室为基石，依托先进的重大科技基础设施集群，布局一批交叉前沿研究平台和产业创新转化平台，以集聚顶尖科技人才和基础研究人才为重点，着力打造科技创新策源地、重大科研首选地。

4.2 产业集群驱动型

产业集群驱动型，即在立足区域产业技术创新和规模水平优势，建立产业链供应链的高效链接网络，汇聚创新资源并驱动新产品新技术落地应用，逐渐形成科创竞争优势明显、集聚程度显著的产业集群。这种以企业为主体、市场为导向、产学研紧密结合的人才集聚模式，为应用型科技人才开创事业提供承托舞台。如苏州市、宁波市发挥制造业综合实力的强劲，依托高端产业引领和市场化程度高优势，聚焦优势主导产业和新兴产业，以产聚才、以才兴产，实现产才深度融合发展。苏州发挥先进制造业集群壮大、产业体系较为完备和产业链垂直整合能力强的优势，以吸引培育产业科技创新领军人才为重点，探索由企业主导的产学研用深度融合新范式，支持建设科技领军企业牵头、高校和科研院所支撑、各类创新主体协同的创新联合体，提高人才引领关键领域自主创新能力；聚力产业园区主阵地，推动人才链、产业链、创新链、资金链的嵌入式贯通，建立招商引资、招才引智、招院引所联动机制，打造产才融合服务综合体，推进产学研用一体化发展，着力建设创新创业孵化地和高端产业承载地。宁波持续深化制造业重要地位和国内外双循环枢纽功能，依托制造业和开放型经济双重优势，以甬江科创大走廊为核心承载地，加快建设世界重要人才中心和创新高地战略支点城市，奋力打造高水平人才首选地、创新策源地、产业集聚地；积极创新企业育才引才用才机制，实施甬江人才工程，聚焦全球先进制造业基地和新材料、工业互联网、关键核心基础件三大科创高地，支持科技领军企业、单项冠军和“专精特新”企业、创新型中小微企业引进领军型双创人才团队，对制造业“大优强”企业，探索建立以人才贡献、年工资性收入等为主要标准的人才认定机制，吸引培育高精尖缺产业人才，加快形成拥有技术主导权的产业创新集群。

4.3 综合优势复合型

综合优势复合型，即发挥城市科教、交通、信息、金融、人才等既有基础条件，依托虹吸效应和扩散效应的相互作用使得创新主体、创新资源、创新环境具有区域比较优势，并随着城市在要素流动的便捷性、营创环境的软实力实现高端要素的集聚，推动城市产业结构优化和系统升级，形成城市综合竞争力，吸引集聚各类人才。如上海市、杭州市依托城市汇聚的综合资源要素整合优势吸引人才，通过创新要素高效统筹、协

调推进和联动集成，实现城市与人才集聚功能融合、空间适配。上海立足全球资源配置、科技创新策源、高端产业引领、开放枢纽门户“四大功能”布局，发挥国际化程度高以及综合性大都市的独特优势，把战略人才力量和海外高层次人才集聚作为核心，围绕集成电路、生物医药、人工智能等主导产业加速汇聚全球创新创业资源，着力提升在世界范围配置人才的能力；大力引进集聚站在国际科技前沿、引领科技创新发展方向的战略科学家及其团队，支持高峰人才发起大科学计划、承担关键核心技术攻坚任务；大力实施海外高层次人才引进计划，强化世界一流的基础科研平台、产业创新平台、科技服务平台和“海聚英才”赛会平台的人才集聚效应，打造全球高端人才集聚发展高地，在人才强国雁阵格局中发挥“头雁效应”。杭州对标“四个杭州”“四个一流”要求，聚焦数字经济、生命健康、先进制造等若干优势领域人才，集成历史积淀、宜居环境、治理能力、生活体验等吸引人才的比较优势，以资源要素汇集提升人才吸引力、感召力。作为城市创新的主动脉，杭州城西科创大走廊汇聚了浙江大学、西湖大学、之江实验室等重点平台68家和2600多家国家级高新技术企业，集聚了全省60%的国家科技奖和省级科技一等奖、70%的国家重点实验室和80%的国家“杰青”“优青”人才[15]。

4.4 创新生态引领型

创新生态引领型，即制度创新引领创新创业生态建设，政府、企业、高校与科研院所等创新主体与外部环境相互作用、多边协调，人才、资金、技术和信息等国内外创新要素高效率配置流动的模式，逐步建立起从基础研究到成果产业化的全过程创新生态环境，以此驱动高层次创新人才有效集聚。如深圳市通过良好的制度安排、政策保障和服务供给，形成创新战略、机制、载体的系统整合，以及创新氛围浓厚、包容性强的宜居宜业生态环境，建设产业—人才—城市融合发展标杆。深圳背靠粤港澳大湾区，具有制度优势和全球性氛围，可与粤港澳大湾区和国外创新高地实现以人才为核心的创新要素高效便捷流通。在新一轮科技革命背景之下，深圳的创新模式不再局限于单点技术突破，而是转向打造生态创新，充分发挥“基础研究+技术攻关+成果产业化+科技金融+人才支撑”全过程创新生态链作用，建设具有全球影响力的国际科技创新中心和创新创业创意之都。以打造人才政策综合改革先行地为引领，创新科技项目评审办法和人才评价机制，在全国率先实行国内外同行专家主审制；对于市场机制明显的竞争领域，建立“创新成果越多、经济贡献越大、奖励补贴越多”的持久激励机制；推动人才R字签证、出入境和停居留便利等措施落地实施，金融、税务等20类境外专业人士备案即可在深执业。构建全方位全周期人才服务体系，设立总规模100亿元的市人才创新创业基金[16]，以立法形式在全国首设深圳人才日，创办“深圳全球创新人才论坛”，建成全国首个人才主题公园，发布全国首个国际人才街区地方标准，不断优化让人才“近悦远来”的服务生态，在粤港澳大湾区高水平人才高地建设中发挥核心引擎作用，为我国建设世界重要人才中心和创新高地贡献独特力量。

5. 建设人才集聚平台的优化策略

人才集聚平台是人才要素和创新要素、制度要素和环境要素的有机集合体，本质就是以城市核心区为单元空间构建人才生态系统。本文围绕新时代人才强国战略总体要求和加快建设世界重要人才中心和创新高地的战略布局，结合人才集聚平台建设的内涵特征、总体框架和典型城市的经验策略，为优化我国人才集聚平台建设、加快形成高能级人才集聚平台雁阵格局提出以下四点

策略。

5.1 更高站位谋划人才集聚平台发展格局

应充分重视建设人才集聚平台在新型举国体制下的战略性意义，以更高位阶视角着眼长远未来，前瞻性统筹全局。一是坚持党对人才集聚平台战略布局的统一领导。坚持党管人才原则，发挥新型举国体制优势，明确不同城市人才集聚平台功能定位、目标路径和发展重点，促进协同联动发展。以重大人才工程和人才政策为基本抓手，在宏观制度环境下充分发挥党的领导核心作用，充分调动条块联动的强大合力，以举国应对国际竞争严峻考验和占据未来发展制高点为首要目标，走具备中国特色的人才集聚平台建设之路。二是优化人才集聚平台创新资源配置。政府要根据城市不同功能定位，充分挖掘自身资源禀赋和优势特色，高效统筹人才、教育、科技、产业和科创载体等基础条件，集中优势力量优化核心区的创新载体空间布局，以政策导向推动人才集聚平台形成差异化目标定位和建设路径，形成特色互补和协同创新的梯队错位发展格局。三是发挥以政府为主导的多主体协同创新作用。政府层面应加快完善人才集聚平台建设顶层设计，加强央地人才与科技、教育、产业发展战略规划的有效衔接，促进政府、高校、科技界、产业界、企业界等主体在人才发展上的资源共享和紧密合作，建立策略集成、载体共享、资源调配等方面高效协同机制。

5.2 基于运行模式异质性推动多层次发展

围绕不同城市产业功能定位、科教资源基础、创新生态环境、整体城市竞争力等基础条件，结合四种运行模式采取差异化路径、个性化策略，制定特色鲜明的人才集聚平台建设方案和主要目标，建设承载人才金字塔的各能级科创载体梯队，打造人才驱动引领区。一是健全以国家实验室引领的实验室体系。以国家重大战略需求为牵引，促进不同创新主体参与人才集聚平台建设的有机结合，高标准建设以国家实验室为引领的实验室体系，加快布局重大科技基础设施集群，前瞻谋划和部署一批战略性、储备性技术研发项目和新型研发机构，打造原始创新策源地和科技攻关先锋力量。二是发挥高水平大学促进人才协同发展的引领作用。优质的高等教育对区域创新人才的集聚培养发挥着重要作用，利用高校的优势吸引人才和培养高素质人才，为人才高地建设提供基础性、关键性保障。探索“大学+”新模式，优化高校“基础学科、新兴学科、交叉学科”布局，依托高水平大学培育建设基础学科研究中心，聚焦未来产业和前沿交叉领域，探索早期发现、特殊遴选和个性化培养的顶尖人才育成机制，打通重大原始创新人才涌现通道。三是打造产才城融合载体集群。优化整合高水平研究型大学、科研机构和科技领军企业力量，培育建设一批国家产业创新中心、国家工程研究中心、国家技术创新中心等，建立招商引资、招才引智、招院引所联动机制，鼓励科技领军企业牵头组建创新联合体和共性技术研发基地，推动人才链、产业链、创新链的嵌入式贯通，打造人才发展新增长极。

5.3 改革人才发展制度集聚战略人才力量

深入实施“以人才为本”的优先发展战略，遵循市场经济体制和人才成长规律，构建开放包容的治理体系，破除人才发展体制机制障碍，最大限度地释放人才活力。一是发挥人才制度的比较优势。在精准把握人才工作新形势新要求的前提下，从人才政策创新着手，在人才评价、人才认定、人才激励、人才流动等关键环节机制寻求突破，确立切实可行、具有明显区域辨识度的政策措施，迭代升级政策体系，持续释放人才制度红利。二是探索人才集聚平台人才制度改革试验

田。以核心区为主阵地，针对科技人才评价认定难、成果转化难、经费使用难等瓶颈，先行先试一批赋予高层次人才更大自主权的改革举措，重点建立一流人才自由涌现制度环境。着力破除人才培养使用、评价激励、发展晋升等方面的体制机制顽瘴痼疾，加强人才政策精准供给和改革创新。三是创新海外高端人才引进新机制。建立与国际规则相适应的体制机制与制度环境，搭建多层次多类型的人才合作交流网络，持续吸引国际组织、外资研发机构、跨国公司、国际科技服务机构等在人才集聚平台落地发展。建立更具人文关怀的人才引进服务保障机制，为海外人才提供入出境和停居留便利，以更积极、开放、有效的人才政策吸引全球智力。

5.4 重视关键核心技术攻关人才政策创新

关键核心技术攻关是国家实现科技自主自强、提升创新策源实力的重大战略部署，推动人才集聚平台先行探索关键核心技术攻关人才政策创新至关重要。一是支持企业牵头建设高质量创新联合体。通过人才、科技、金融、产业等政策措施整体谋划、融合联动，建设创新联合体协同政产学研各方主体，实行满足战略需求、发展需求、市场需求的协同攻关模式，面向重点领域建立产教融合、校企合作的战略科学家和顶尖人才培养模式。二是制定实施人才特殊支持政策。推行高层次人才特殊支持计划，在编制管理和绩效工资制度、税收优惠、成果转化、科研经费管理等给予特殊使用政策；采取揭榜挂帅军令状“赛马制”等人才选拔任用方式，赋予人才更大创新决定权等；完善评价标准和方式，推行聘期评价、长周期激励，强化贯通认定、集成支持，深化人才自由探索型和任务导向型评价改革[17]。三是探索建立特殊人才调配机制。以攻关任务定需求清单，实施利益补偿和条件配套特殊政策，通过跨组织协同建立“网络融合”体系化组织，实现“自组织”和“他组织”优势互补，在集智攻关实践中培养和涌现一流科技领军人才。

责任编辑：李琦　校对：李琦 李世龙

参考文献

[1] 赵明仁,柏思琪,王晓芳.粤港澳大湾区高水平人才高地制度体系建构研究[J].杭州师范大学学报(社会科学版),2022(3):76–83.

[2] 丁倩,张磊."吸引集聚人才平台"的建设路径分析[J].中国人才,2022(5):44–47.

[3] 王子丹,袁永,邱丹逸,等.人才高地形成发展特点与国际经验研究[J].特区经济,2018(12):25–29.

[4] 萧鸣政,应验,张满.人才高地建设的标准与路径——基于概念、特征、结构与要素的分析[J].中国行政管理,2022(5):50–56.

[5] 陈丽君,李言,傅衍.激发人才创新活力的生态系统研究[J].治理研究,2022(4):39–50.

[6] 樊贵莲,李蕊婷,郭淑芬.殊途同归的区域人才集聚路径——基于创新生态系统理论框架的组态分析[J].科技管理研究,2022(22):137–144.

[7] 武玉青,李海波,陈娜,等.我国多螺旋创新生态载体的内涵特征、理论框架与实践模式研究——基于山东省创新创业共同体实证研究[J].科学学与科学技术管理,2022,43(3):75–95.

[8] 刘斐然,胡立君,范小群.产学研合作如何影响企业的市场绩效?[J].科研管理,2023,44(1):155–163.

[9] 王海军,田晓冉.区域产学研创新系统耦合协调效应动态综合评价及影响因素探析[J].中国高校科技,2023(4):65–72.

[10] 蓝志勇.论人才强国战略中的人才生态环境建设[J].行政管理改革,2022(7):4–13.

[11] 萧鸣政,朱玉慧兰.区域人才发展环境指数研究——基于广东省21个地市的调查样本[J].行政论坛,2022(3):131–138.

[12] 申金升.高水平人才高地建设的若干思考[J].今日科苑,2022(9):26.

[13] 南京日报.创新南京,奋楫争先[EB/OL].(2023-07-05)[2023-06-10].http://njrb.njdaily.cn/njrb/h5/html5/202307/05/content_56_97826.htm.

[14] 合肥日报.逐梦未来!合肥在这里集中布局"国之重器"![EB/OL].(2022-05-27)[2023-06-10].https://m.thepaper.cn/baijiahao_18296196.

[15] 学习时报.杭州高水平建设人才高地，奋力打造创新创业新天堂[EB/OL].(2022-11-09)[2023-06-10].https://paper.cntheory.com/html/2022-11/09/nw.D110000xxsb_20221109_1-A4.htm.

[16] 深圳特区报.深圳奋力开创新时代人才工作新局面，勇当人才体制改革"冲锋舟"[EB/OL].(2022-11-01)[2023-06-10].https://baijiahao.baidu.com/s?id=1748256685902909901&wfr=spider&for=pc.

[17] 徐军海.实施面向关键核心技术攻关的人才创新政策[J].今日科苑,2022(9):27.

Connotation characteristics, operation mechanism, and optimization strategy for talent clustering platform construction

Wu Fang[1], Xu Junhai[2,3,*], Yin Fang[1], Du Xinyi[1], Lu Jiatong[1], Yu Qianqian[1]

(1. School of International Pharmaceutical Business, China Pharmaceutical University, Nanjing 211198, China; 2.Wuxi University, Wuxi 214105, China; 3. Jiangsu Talent Development Strategy Research Institute, Nanjing 210023, China)

Abstract: Talent gathering platform is a key initiative to promote the strategy of strengthening the country with talents in the new era, and accelerating the construction of a strategic fulcrum of the world's important center for talent and highlands of innovation has become an important component of the current talent work. Based on the innovation ecosystem theory and triple helix theory model, this study analyzes the essential connotation and typical characteristics of talent clustering platform, constructs a general framework of talent clustering platform with four interrelated levels: subject level, spatial level, system level and target level, and clarifies the synergistic innovation functions of government, enterprises, universities and research institutes, as well as the spatial layout, platform carrier and talent clustering platform of three main bodies. The overall framework of talent gathering platform is constructed, and the synergistic innovation functions of government, enterprises, universities and research institutes, as well as the mechanism of spatial layout, platform carrier and talent development mechanism are clarified. By analyzing the construction cases of representative central cities in China, four operation modes of talent gathering platforms are summarized. At the end, the optimization strategies are proposed in terms of planning the development pattern of talent gathering platform from a higher position, promoting multi-level development based on the heterogeneity of operation mode, reforming the talent development system to gather strategic talent power, and attaching importance to the innovation of talent policy for the key core technology attack, which provide reference basis for the construction of talent gathering platform.

Keywords: talent clustering platform; connotation characteristics; general framework; innovation ecosystem