国家大学科技园转型升级中的组织机构创新研究

李 瑶

(四川大学四川川大科技产业集团有限公司，成都 610065)

摘要：在创新驱动发展战略和高校成果转化效率偏低的背景下，国家大学科技园面临从传统孵化功能向创新价值创造平台转型的需求。基于技术创新系统(TIS)与路径依赖理论，选取浙江大学、清华大学、北京理工大学和重庆大学4个园区，采用多案例研究方法，分析园区组织机构创新的模式与成效。研究表明，法人化治理、市场化运营、专业化服务体系及数字化转型是提升园区转化效率的关键因素。最后，提出优化治理结构、强化数字化赋能、构建协同网络等建议，以促进国家大学科技园的高质量发展。

关键词：国家大学科技园；组织机构创新；技术创新系统；路径依赖；多案例研究

中图分类号：G40-011 **文献标志码**：A **文章编号**：1671－1807(2026)03－0303－06

全球科技创新格局正加速演变，人工智能、生物技术、量子信息等前沿技术持续突破，深刻重塑产业组织与区域竞争力，对高校科技成果“从实验室走向市场”的效率与规模化应用提出更高要求[1-2]。作为连接高校科研与区域产业体系的重要载体，国家大学科技园在推进成果转化、培育科技企业、完善创新生态方面发挥着关键作用[3]。根据科技部科技评估中心发布的《中国科技成果转化年度报告2023(高等院校与科研院所篇)》，中国高校院所通过转让、许可、作价投资等方式转化科技成果的总合同金额达2 054.4亿元，同比增长超过10%。转化项目数量也从2019年的43.3万项增长到2023年的64万项，显示出科技成果转化的活跃度持续提升[4]。然而，尽管转化金额和项目数量的增长显示出良好的发展势头，整体转化效率仍面临挑战。《国家大学科技园管理办法》[5]在功能定位、组织治理与动态管理等方面作出制度性规定，为园区建设奠定了基础，但从总体绩效看，高校专利转化仍存在显著短板。2022年全国专利产业化率为36.7%，企业为48.1%，而高校仅为3.9%[6]。与此同时，全国已建成139家国家大学科技园，在园企业超万家，营业收入达374亿元[7]。这表明，尽管园区规模不断扩展，但科技成果转化的效率与质量仍显不足，亟须从“物理空间供给”向“组织能力与价值创造平台”转型。

制度环境的持续优化为园区转型升级提供了重要机遇。《中华人民共和国促进科技成果转化法》《中华人民共和国科学技术进步法》修订后，高校和科研机构在成果使用权、处置权和收益权方面获得更大自主权，各地普遍提高科研人员成果转化收益分成比例，推动形成利益共享、权责匹配的内部治理机制。在园区治理方面，科技部和教育部实施“分批认定＋动态评估”模式，通过绩效评价、限期整改和增量认定，构建起“评价-整改-再认定”的闭环管理体系，促使园区提质增效与结构优化。然而，这一制度红利能否有效转化为组织绩效，还取决于园区能否突破传统载体管理模式，强化决策效率、资源整合与服务能力，打通成果转化的“最先一公里”和“最后一公里”。

针对上述挑战，大学科技园亟须由硬件载体管理向以组织能力建设为核心的创新生态运营转型。以法人化治理和市场化运营提升决策与协同效率；以全链条专业化服务和数字化赋能贯通“科研-验证-产业化-规模化”全流程。现基于技术创新系统(technological innovation system，TIS)与路径依赖理论，选取浙江大学、清华大学、北京理工大学和重庆大学4个具有代表性的国家大学科技园开展多案例研究。旨在：①识别转型升级过程中的组织瓶颈；②分析不同情境下的组织机构创新路径及适配性；③总结可复制、可推广的实践经验，以期为提升园区绩效、优化高校科研组织形态及强化国家创新体系韧性提供理论与实践参考。

收稿日期：2025-08-17

作者简介：李瑶(1989—)，女，湖南娄底人，博士，助理研究员，研究方向为全球气候变化、水文气象、科技政策和产业创新。

1 理论基础与文献综述

1.1 技术创新系统(TIS)理论与路径依赖理论

TIS强调创新是技术、组织、制度与市场相互作用的系统过程，可用于分析创新主体的功能分工、互动与系统失灵[8-10]。大学科技园不仅仅提供物理空间，更是一个承载技术扩散、网络构建和资源配置优化等创新功能的平台，旨在促进高校、企业、政府与资本市场之间的协同合作，推动科技成果的转化。近期关于科技园的国际综述显示，园区对企业绩效和转化成效的影响具有条件性与异质性，需要与学科结构、网络强度、服务专业化程度相匹配[11]。不同区域和运营模式的国家大学科技园在孵化效率和成果转化成效上差异显著[12]。

路径依赖揭示制度与组织因历史选择而产生锁定效应[13-14]。在高校科技园的制度背景下，早期形成的行政化治理与流程惯性可能抑制市场化运营与专业化服务供给。为克服路径锁定，需通过制度重构、能力深化、平台建设等组织创新举措推动转型，如推动法人治理结构改革、建设职业化技术转移团队、建设数字化赋能平台等。最新研究表明，优化网络结构并提升信息与知识治理能力(包括信息关注、传递、共享与内化)，能够增强跨组织知识联结的有效性，从而显著提升创新绩效[15]。

TIS理论为系统功能分析提供了工具，路径依赖理论揭示制度障碍，本研究正是基于两者的互补性构建分析框架，识别园区组织创新路径。

1.2 国内外研究综述

国际学界普遍认为，科技园通过完善的服务体系与校企协同机制，在促进技术转移和企业成长方面发挥着关键作用。Siegel等[16]发现，科技园能够显著提升企业创新产出；Link和Scott[17]强调，科技园推动高校职能由单一科研教育向综合创新服务转型；Etzkowit和Zhou[18]提出的“三螺旋模型”揭示了政府-高校-企业协同在创新生态构建中的核心地位。这些研究共同表明，科技园不仅是物理空间的集聚，更是创新生态系统中的制度化节点。科技园绩效在不同研究样本、评价方法及区域情境下存在明显差异，而实现绩效的持续提升，往往依赖于生态系统导向的治理模式与贯穿成果转化全链条的专业化服务体系。

国内相关研究主要集中在制度设计、绩效评价与地方化改革实践等方面[19-20]。例如，崔歧恩等[21]运用数据包络分析(data envelopment analysis，DEA)方法测算国家大学科技园运行效率，为园区绩效优化提供了实证依据；钱振华[22]从创新绩效视角评估国家大学科技园的政策成效。政策层面，《国家大学科技园管理办法》[5]明确了独立法人、职业化团队、市场化运营及分类评价等制度要求；地方层面以上海为例，《上海市大学科技园改革发展行动方案》提出通过数字化平台建设、分类评价和“校区-园区-城区”联动，推动园区治理能力与服务水平双提升。

综合国内外研究来看，前者在绩效评估与制度演化机理分析方面积累了较为成熟的理论与方法，后者则在制度构建与政策工具设计上形成了丰富的实践经验。然而，针对组织机构创新路径的跨案例比较及情境适配性研究仍相对不足。鉴于此，结合技术创新系统(TIS)与路径依赖理论，选取中国典型高校科技园进行多案例分析，以期提炼可复制、可推广的组织创新路径，并为园区转型升级提供决策参考。

2 研究设计与方法

采用多案例研究法，在TIS与路径依赖理论框架下，对中国典型高校国家大学科技园的组织机构创新进行比较分析。案例选择遵循理论采样逻辑，覆盖不同发展路径、治理模式与区域情境，以增强外部有效性与情境适配性。最终选取浙江大学、清华大学、北京理工大学与重庆大学4个国家大学科技园，分别代表公司化运营、平台化与国际化网络、军工特色的混合运营以及西部校地共建等多元模式，具备较强的可比性与代表性。数据收集遵循“三元取证”策略，通过政策法规、统计资料及园区与高校公开信息进行交叉验证。主要来源包括国家部委发布的管理办法与统计公报、园区及高校官方网站，以及国际科技园及创新区域协会(IASP)等行业数据库，以确保数据可追溯与可核验。除官方统计与园区公开年报外，本研究引用了科技部科技评估中心发布的《中国科技成果转化年度报告2023(高等院校与科研院所篇)》。该报告基于全国4 028家高校院所的调研与访谈，提供了关于高校科技成果转化的最新统计数据，为本研究中园区运营模式与转化效率的分析提供了重要支撑。

在数据分析过程中，首先对各案例园区的治理架构、运营机制与服务体系进行系统梳理；其次开展横向比较，分析不同园区在制度安排、服务功能、资源整合与绩效表现上的差异与共性；最后结合TIS功能分析与路径依赖视角，提炼可推广的组织机构创新路径。通过上述设计与分析步骤，本研究

力求在多元案例的基础上揭示组织创新的共性规律与情境差异,为不同类型园区的改革与发展提供可操作的理论参考。

3　案例分析:组织机构创新的4种路径

3.1　浙江大学国家大学科技园:公司化治理与“多点-平台”布局

浙江大学国家大学科技园是2001年首批认定的国家大学科技园之一,由浙江大学依托建设,运营主体为浙大科技园发展有限公司。根据企业信用信息,该公司由浙江大学控股集团有限公司全资控股,形成“校办公司-专业化运营”的法人治理模式。这一治理安排在组织架构上实现了与高校行政体系的适度“解耦”,既保障了市场化决策的灵活性,也强化了财务核算的独立性,为园区运营提供了制度基础。

在空间布局上,园区采取“核心园区+外延基地”的网络化结构,构建“一园多点”模式。自2000年成立以来,凭借浙江大学科教资源与浙江国资产业生态优势,已成为国家级科技园的标杆之一。园区致力于“创新资源集成、科技成果转化、科技企业孵化、创新人才培养、开放协同发展”5大核心功能,并成功推动了科技成果的转化与产业加速。截至2024年,浙大科技园已累计孵化企业超过4 000家,培育了超过480家高新技术企业,其中37家已成功上市(数据来源于浙江大学科技园官网)。除位于杭州的核心区外,浙大科技园先后在宁波、南昌等地合作建设分园与协同基地,并打造“紫金众创小镇”等特色主题空间,实现跨区域孵化与资源整合。这种布局不仅延伸了服务半径,还增强了园区的区域辐射力与多地协同能力。

在服务体系建设方面,园区聚焦高端装备、电子信息、医药健康、文化创意等重点产业方向,搭建了涵盖早期孵化(众创空间、孵化器)、加速培育、专业化服务(知识产权、技术转移)、投融资对接等全链条平台。例如,“浙江大学科技园众创空间·紫金孵化器”在公开信息中列示了创业辅导、投融资链接、专利与技术经纪等模块化服务,体现出“专业化+平台化”的运营特征。

机制上,公司化治理结构为园区引入了“快速决策-资源整合-绩效导向”的市场化运作机制;网络化布局与平台化服务则突破了“校内边界”,将高校技术、导师网络与区域产业需求在更大空间中高效匹配,显著降低了成果转化的组织性交易成本。这一模式与《国家大学科技园管理办法》提出的“完善法人治理、推动园区与地方协同发展”的政策导向高度契合。

3.2　清华科技园(TusPark):生态型平台与国际化、早期验证的结合

清华科技园自1993年创建以来,已发展成为中关村核心区建设速度最快、入住率最高、入园企业质量最好的区域之一。园区包括6个分园,入驻企业超过500家,2004年园区企业实现销售总收入达156亿元。启迪控股股份有限公司自2000年成立以来,已在全国运营近30个科技园,形成了以孵化、投资、网络协同为核心的科技成果转化模式(数据来源于清华大学官网)。清华科技园建筑面积约77万m^2,入驻企业逾千家,由启迪控股(Tus-Holdings)负责专业化运营,形成以硬科技、高端制造、信息技术、生物医药等产业为核心的产业社区。其“园区-资本-产业-国际网络”四位一体的能力边界在园区官网与国际科技园及创新区域协会(IASP)的档案资料中均有一致性记载,显示出较强的国际化与网络化特征。

在服务体系上,园区构建了以“孵化-加速-国际合作-金融赋能”为主线的生态型平台矩阵。启迪控股旗下的孵化品牌与专业化服务平台覆盖了项目筛选、成长辅导、市场对接、国际路演和跨境协作等环节,实现了场景资源、资本力量与跨境网络的深度耦合。

针对科研成果在“科研-样机-中试-首单”阶段常遇到的“死亡之谷”问题,清华科技园引入概念验证(PoC)机制作为早期转化的制度补位。据清华工研院公开资料,其概念验证中心自2020年运行以来,通过小额快速验证、产业导师评审和中试链路对接,降低了科研成果进入市场的早期不确定性和试错成本。这一安排与国际上高校技术转移办公室(TTO)和PoC基金的成功实践高度契合。

机制上,生态型平台强调“多主体协同-多场景链接-跨境网络延伸”,借助资本、客户和合作网络压缩从科研到市场的时间周期;PoC机制则在“论文/专利”与“可验证产品”之间架设桥梁,成为破解高校成果“最后一公里”困境的可复制经验,与《国家大学科技园管理办法》中鼓励探索成果转化新模式的政策方向相呼应。

3.3　北京理工大学国家大学科技园:混合化运营与军工特色的“园区-转移-转化”体系

北京理工大学国家大学科技园的运营采取“事业化部门+市场化公司”相结合的混合化模式。学

校直属的北京理工大学技术转移有限公司承担技术转移与成果转化服务职能，包括技术合同推进、成果评估、投融资服务、技术经纪业务等，并负责校内外相关平台的建设与运营。根据最新的官网数据，北京理工大学科技园自1992年起步，已累计孵化超过800家高科技企业，其中包括6家上市公司。近3年，科技园培育了156家新兴科技企业，其中46家成为高新技术企业，29家被认定为“专精特新”企业。园区总面积达到33万m^2，涵盖国家级孵化器和众创空间，专注于新一代信息技术、人工智能、智能制造等高技术产业（数据来源于国际科技创新中心官网）。

北京理工大学国防科技园位于中关村核心区，由学校与中关村投资发展公司合作建设，总建筑规模约23.8万m^2。根据园区公开招商与项目资料，其定位于“军民融合、成果转化、总部经济”，重点聚焦高端装备、信息技术等军工优势领域，体现出“学校学科优势＋首都军工产业生态”的协同特征。

这种架构实现了“园区-转移-产业”的闭环。一方面，校办技术转移公司为科技成果的市场化提供了专业化运作平台；另一方面，依托国防科技园的物理集聚与政策优势（中关村创新示范区），为军工及高端装备方向的技术验证、应用场景匹配和产业协作提供了“近场网络”。教育部专家组在校内现场访谈了职能部门、教师与学生代表并考察科技园后指出，“集成式双创教育＋园区载体”协同成效显著，这从侧面印证了“园区-转移-产业”闭环的可操作性（数据来源于北京理工官网）。这一模式有效结合了高校科研优势与首都产业生态，与军民融合及区域创新体系建设政策形成联动。

3.4　重庆大学国家大学科技园：老牌园区的“校地共建-多主体协同”模式

重庆大学国家大学科技园于2001年入选首批22个国家大学科技园，是西部地区较早的国家级园区。园区建设采取“以校为主、校地共建”的模式，整合周边高校及科研院所资源，形成以沙坪坝为核心、辐射周边的空间格局。截至目前，重庆大学科技园已孵化超过1 100家企业，并在技术转移、成果转化领域取得了显著成果。园区内孵化企业中，有65家已成为高新技术企业，并成功推动了超过510项科技成果转化。园区特别注重为入驻企业提供专业化的支持服务，包括政策辅导、资金对接、市场拓展等，帮助企业提高技术创新能力和市场竞争力（数据来源于重庆大学技术转移研究院官网）。

在组织与平台建设方面，重庆大学科技园依托“校地共建”的制度基础，与重庆市及沙坪坝区的科技与产业政策深度对接，围绕电子信息、设计创意、医工融合等方向布局专业化载体，建设（或依托）国家级与市级孵化平台，逐步形成覆盖项目培育-企业设立-成长-发展的“全流程”创新创业服务体系。公开数据表明，园区累计孵化与培育企业数量可观，并在知识产权、成果转化与高层次人才集聚方面发挥了重要作用。

机制上，对于非一线城市和综合性大学而言，校地共建与区域政策协同是弥补资金、市场与人才供给侧约束的关键途径。重庆大学科技园通过联动地方产业规划与公共服务平台，提高了高校创新资源与地方产业需求之间的匹配效率，形成了以多主体协同为特征的区域创新支撑体系。这一做法契合了政策文件中关于“推动园区与地方产业深度融合”的导向，也为西部地区大学科技园的发展提供了可借鉴的经验。

4个典型国家大学科技园案例的治理模式与机制特征对比见表1。

4　分析与讨论：可复制的组织创新机制与情境适配

4.1　法人治理与公司化运营：降低交易成本的制度基础

在TIS框架下，稳定而高效的治理结构是资源动员与制度协调的关键功能。案例显示，浙江大学科

表1　4个典型国家大学科技园案例的治理模式与机制特征对比

案例	治理模式	服务体系	机制特征	匹配政策导向
浙江大学	公司化治理＋法人独立核算；校办公司运营	产业链全周期服务；跨区域孵化网络	市场化决策、跨区域资源整合、降低交易成本	倡导完善法人治理、地方协同
清华科技园	启迪控股运营；四位一体（园区-资本-产业-国际网络）	孵化、加速、国际合作、金融赋能；PoC验证	多主体协同、跨境网络、早期验证机制	鼓励探索成果转化新模式
北京理工大学	事业化部门＋市场化公司混合模式	技术转移、成果评估、投融资服务；军工孵化	园区-转移-产业闭环；军民融合	军民融合与区域创新体系建设政策
重庆大学	校地共建＋多主体协同	专业化孵化载体、全流程服务	地方政策协同、匹配效率提升	推动园区与地方产业深度融合

技园发展有限公司、启迪控股等市场化运营主体,将园区从高校行政附属机构转变为具备独立法人地位、财务核算与绩效考核的专业化组织。这一制度安排能够缩短决策链条、提升资源配置效率,并降低多主体协同过程中的交易成本。在路径依赖视角下[23],公司化治理有助于打破园区在早期发展阶段形成的"行政路径锁定",形成以市场逻辑驱动的运营惯性,与《国家大学科技园管理办法》中"规范法人治理、实施动态管理"的政策导向一致。

4.2　专业化与平台化服务:从物理载体到制度供给

TIS 理论强调,知识开发与扩散以及市场形成功能的实现,需要具备稳定可移植的制度工具。标杆园区普遍从"房屋出租+物业管理"的物理型孵化,转向"机制供给"导向的专业化平台建设,包括 PoC、中试与检测共享、知识产权与技术经纪、产学研协同研发、跨境市场与资本对接等。清华科技园的 PoC 中心实践表明,小额快速验证与产业导师评审可显著降低科研成果早期商业化的不确定性。浙江大学科技园的多点平台与紫金孵化体系则体现了区域链接与专业化服务的结合。这些制度化服务模块具备可复制性与跨区域外溢性,能够突破地域限制,实现经验的标准化移植。

4.3　校企政多元协同:近场网络与资源匹配效率

协同网络是 TIS 中资源动员与市场形成功能的核心载体。北京理工大学通过直属技术转移公司形成"经纪核心",叠加国防科技园的物理集聚与中关村的政策优势,构建"学校-园区-资本-政策"多层次近场网络,有效提升军工及高端装备领域技术的场景对接与产业化效率。重庆大学科技园依托"校地共建"模式,将市区两级产业与创新政策纳入园区运营体系,在资金、人才与市场匹配方面缓解了中西部地区资源供给侧约束。这表明,多主体协同能力是决定园区创新资源转化效率的关键组织能力。

4.4　国际化与数智化:空间集聚向网络化组织的演化

在全球化创新网络背景下,园区国际化不仅是技术输入的渠道,也是嵌入全球价值链的重要切入点。清华科技园依托 IASP 等国际创新网络开展跨境合作,使入驻企业能够在资本、市场与技术链条中获得可进入的关键节点位置。同时,园区普遍建设覆盖项目全生命周期的数字化运营平台,包括线上路演系统、项目数据库、投融资及知识产权管理平台,实现以"数据可见-流程可管-生态协作"为核心特征的数智化运营模式。从 TIS 的视角看,这一转型意味着创新系统的组织形态正由以地理空间集聚为主的模式,向跨地域、多主体协同的网络化形态演化,从而提升园区功能模块间的协同度和外部网络联结能力。

4.5　情境适配与适用边界

制度工具的可复制性受限于区域发展水平、学科结构与产业特征。公司化治理在综合性大学与资源富集型城市中更易落地;中西部地区则更依赖校地共建与公共平台供给来弥补资源短板。军工与高端装备领域适合"园区+特色场域+专门化技术转移公司"的组合模式,以确保成果转化的安全性与专属性。总体来看,不同情境下可推广的最小制度集合包括明确的法人治理结构、绩效与投资规则、PoC 机制、标准化平台清单以及跨主体的资源整合网络。这些要素既保证了制度的标准化,又为地方化实施留出了弹性空间,符合创新系统在多样化情境中保持功能稳定的理论预期。

5　结论

基于 TIS 与路径依赖理论框架,对浙江大学、清华大学、北京理工大学和重庆大学 4 个国家大学科技园的组织机制进行了比较分析,得出如下结论及政策启示。

(1)明确授权边界、赋予财务自主权并建立稳定且可预期的规则体系,是提升园区运营效率与跨主体协同能力的关键制度基础。这一发现提示,应在制度设计上进一步完善园区运营主体的授权与财务自主机制,并建立与绩效挂钩的激励和约束体系,以增强制度的可执行性与适应性。

(2)依托专业化平台与校企政协同网络,有助于降低成果转化早期阶段的不确定性,提升科研供给与产业需求之间的匹配效率。实践上,可探索设立概念验证与中试基金或平台,形成"小额快速验证-导师评审-中试转接"的制度化流程,提升成果转化的速度与成功率,尤其适用于资源相对不足或技术链条较长的领域。

(3)国际化与数智化能力正在推动园区由以物理空间集聚为主的组织模式向网络化创新体系转型,通过跨境合作与数字化平台实现资源的跨域流动与可持续运营。由此应重视标准化服务体系(如知识产权、技术经纪、国际对接等)的建设,并依托数智化基础设施建立统一的数据与绩效指标体系,与国家统计局及知识产权调查体系对接,以提升园区运营的可视化、可评价和可比较性。

由于研究样本范围仅涵盖 4 个典型园区,难以全面反映全国整体特征;研究方法以定性比较为

主，缺乏基于大样本的量化实证检验。未来研究可结合多区域、多类型园区的纵向数据，采用结构方程模型、多层次回归等计量方法，验证不同制度组合对绩效的作用路径，并进一步探讨数字化转型在园区发展过程中的动态效应。

参考文献

[1] 范秀丽. 高校科技成果转化现状及对策研究[J]. 乡村医学，2025，2(1)：18-22.

[2] 邵玲芝，朱军文. “双一流”建设高校科技成果转化模式：基于成果属性与转化机制的匹配分析[J]. 清华大学教育研究，2025，46(3)：88-95.

[3] 科技部 教育部印发《关于促进国家大学科技园创新发展的指导意见》的通知[J]. 中华人民共和国国务院公报，2019(21)：58-62.

[4] 中国科技评估与成果管理研究会，科技部科技评估中心，中国科学技术信息研究所. 中国科技成果转化年度报告(高等院校与科研院所篇)[M]. 北京：科学技术出版社，2023.

[5] 科技部，教育部. 关于印发《国家大学科技园管理办法》的通知[J]. 中华人民共和国国务院公报，2019(21)：62-65.

[6] 李凤新，邓仪友，刘谦，等. 2022年中国专利调查报告[R]. 北京：国家知识产权局知识产权发展研究中心，2022.

[7] 科学技术部火炬高技术产业开发中心. 中国火炬统计年鉴2023[M]. 北京：中国统计出版社，2023.

[8] EDQUIST C. Systems of innovation perspectives and challenges[J]. African Journal of Science，Technology，Innovation and Development，2010，2(3)：14-45.

[9] 方成. 技术创新系统理论在区域经济发展中的作用[J]. 新视野，2002(6)：66-67.

[10] 张明，谢兴华，蒋兴华. 区域技术创新系统研究及建设案例分析[J]. 科技管理研究，2010，30(15)：13-15.

[11] 袁新敏，高长春. 大学科技园区与区域经济融合发展的类型与模式分析：以长三角地区为例[J]. 科技进步与对策，2011，28(15)：31-35.

[12] 李荣. 基于三阶段DEA模型的国家大学科技园孵化效率研究[J]. 科技管理研究，2019，39(6)：93-99.

[13] 刘汉民. 路径依赖理论及其应用研究：一个文献综述[J]. 浙江工商大学学报，2010(2)：58-72.

[14] 尹贻梅，刘志高，刘卫东. 路径依赖理论研究进展评析[J]. 外国经济与管理，2011，33(8)：1-7.

[15] 彭正银，黄晓芬，隋杰. 跨组织联结网络、信息治理能力与创新绩效[J]. 南开管理评论，2019，22(4)：187-198.

[16] SIEGEL D S，WESTHEAD P，WRIGHT M. Science parks and the performance of new technology-based firms：a review of recent UK evidence and an agenda for future research[J]. Small Business Economics，2003，20(2)：177-184.

[17] LINK A N，SCOTT J T. US science parks：the diffusion of an innovation and its effects on the academic missions of universities[M]. Cheltenham，Gloucestershire，UK：Edward Elgar Publishing，2017.

[18] ETZKOWITZ H，ZHOU C. The triple helix：university-industry-government innovation and entrepreneurship[M]. London：Routledge，2017.

[19] 詹绍文，朱一鑫，窦世斌，等. 国家大学科技园时空演化特征与发展绩效评估[J]. 中国科技论坛，2021(9)：82-92.

[20] 汪艳霞. 大学科技园科技服务合作治理模式研究：以重庆北碚国家大学科技园为例[J]. 科技进步与对策，2018，35(1)：9-14.

[21] 崔歧恩，刘帅，钱士茹. 我国大学科技园运行效率研究：基于DEA的实证分析[J]. 科技进步与对策，2011，28(21)：16-21.

[22] 钱振华. 基于DEA的国家大学科技园创新绩效评价[J]. 北京科技大学学报(社会科学版)，2011，27(2)：86-92.

[23] 陈作任，李郇. 经济韧性视角下城镇产业演化的路径依赖与路径创造：基于东莞市樟木头、常平镇的对比分析[J]. 人文地理，2018，33(4)：113-120.

Research on Organizational Innovation in Transformation and Upgrading of National University Science Parks

LI Yao

(HI-TECH GroupCo.，LTD.，Sichuan University，Chengdu 610065，China)

Abstract：In the context of the ongoing innovation-driven development strategy and the relatively low efficiency of university technology transfer，national university science parks are facing the urgent need to shift from traditional incubation functions to innovation value-creating platforms. Based on the technological innovation system(TIS) and path dependency theories，four representative parks：Zhejiang University，Tsinghua University，Beijing Institute of Technology，and Chongqing University were selected，and a multiple case study method was employed to analyze the organizational innovation models and effectiveness of these parks. The research shows that corporate governance，market-oriented operations，specialized service systems，and digital transformation are key factors in improving the conversion efficiency of these parks. This paper proposes recommendations for optimizing governance structures，strengthening digital empowerment，and building collaborative networks to promote the high-quality development of national university science parks.

Keywords：National University Science Parks；organizational innovation；technological innovation system；path dependency；multiple case study