

# 2021 长三角区域新机构发展研究报告

高等院校 科研机构篇

REPORT ON THE DEVELOPMENT OF REGIONAL INNOVATION INSTITUTIONS IN  
THE YANGTZE RIVER DELTA



扫描二维码, 关注我们, 如有更多问题, 请邮件联系: kyb@sistm.edu.cn

2021年11月

上海科学技术政策研究所、上海市高校科技发展中心、科睿唯安、上海技术交易所

## 课题组

### 上海科学技术政策研究所

杨耀武:上海科学技术政策研究所所长 研究员  
郝莹莹:上海科学技术政策研究所博士 副研究员  
李 宁:上海科学技术政策研究所博士 副研究员  
高显扬:上海科学技术政策研究所博士 统计师  
龚 晨:上海科技管理干部学院讲师  
张鲁宁:上海科学技术政策研究所助理研究员  
黄 卓:上海科技管理干部学院工程师  
张 骅:上海科技管理干部学院工程师

### 上海技术交易所

孙正心:上海科学院原院长  
朱正红:上海技术交易所董事长  
颜明峰:上海技术交易所总裁  
陆继军:上海技术交易所总裁助理  
王 晗:上海技术交易所成果服务部部长  
宋延军:上海技术交易所创新研究院院长

### 科睿唯安

王 利:科睿唯安副总裁 东北亚学术与政府市场总经理  
宁 笔:科睿唯安中国区学术与政府市场业务总监  
赵 冲:科睿唯安中国区学术与政府市场高级合作事务经理  
马亚鹏:科睿唯安中国区学术与政府市场高级产品解决方案专家  
韩少甫:科睿唯安中国区学术与政府市场客户经理

### 上海市高校科技发展中心

陆 震:上海市高校科技发展中心主任  
蒋 皓:上海市高校科技发展中心副主任  
陆 瑾:上海市高校科技发展中心科技管理办公室主任  
孙 凤:上海市高校科技发展中心信息与政策研究室主任  
皋齐鸣:上海市高校科技发展中心产学研合作办公室主任  
钱江海:上海市高校科技发展中心技术市场办公室副主任

# 目录

---

<b>1</b>	前言	01
----------	----	----

---

<b>2</b>	主要发现	03
----------	------	----

---

<b>3</b>	长三角区域创新机构发展部署	05
	3.1 国家宏观战略	05
	3.2 区域协同规划	06
	3.3 省市实践行动	06

---

<b>4</b>	研究方法	07
	4.1 研究对象	07
	4.2 数据方法	07
	4.3 指标体系	08

---

<b>5</b>	2021长三角区域创新机构图谱	09
----------	-----------------	----

---

<b>6</b>	维度分析	13
	6.1 发明数量	13
	6.2 发明质量	14
	6.3 影响力	18
	6.4 协同创新	19
	6.5 全球化	22

---

<b>7</b>	行业分析	24
	7.1 总体情况	24
	7.2 省市表现	25
	7.3 三大产业	32

---

<b>8</b>	地域分析	36
	8.1 总体表现	36
	8.2 省市表现	37
	8.3 城市表现	40

---

<b>附件</b>	1. 长三角典型创新机构数据画像	
	2. 长三角三省一市重点创新政策	

上海科学技术政策研究所、上海技术交易所、科睿唯安、上海市高校科技发展中心

# 01 前言

2021年是“十四五”规划的开局之年，是落实科技自立自强战略的关键年，也是长三角区域一体化发展上升为国家战略三周年。三年期间，三省一市创新机构各展所长、协同创新，紧扣“一体化”和“高质量”关键词，聚焦“四个面向”，在创新实力、创新影响力、支撑区域战略新兴产业发展等方面取得持续进步。伴随着三周年的到来，本报告也继2019、2020发布之后，加深拓展，凝聚各方智慧，迎来第三次发布。

创新主体是创新发展之源，主体兴则创新兴，主体强则创新强。高等院校、科研机构是创新主体的重要构成，特别是在提升科技创新策源功能、强化硬核科技实力供给、打造区域协同创新共同体等方面，更是发挥着主力先锋的重要作用。推进创新主体建设需要特别重视创新机构主体实力提升、创新影响力提高、高水平科技供需对接等关键环节，需要进一步厘清创新机构布局，挖掘创新机构特点，引导创新机构提升硬核科技实力，进一步完善供需通畅的技术要素市场体系。

为区域创新者画像，为示范引领者导航。本报告主要依据专利大数据，聚焦机构技术创新测度，开展创新机构图谱分析，通过对长三角三省一市高等院校、科研机构整体情况的系统梳理，基于能够体现硬核科技实力、适于成果转化应用的专利数据，通过画像、图谱分析的视角，研究发现极具创新实力的机构，并通过梯度、维度、行业、地域等方面的分析，探究这些机构的层级表现、行业支撑以及地域分布，从而更加清晰的提供创新供给侧指引。报告致力于描绘出长三角区域创新机构发展的坐标系和晴雨表，建构出长三角区域创新共同体建设的路线图和服务网。

研究实践中，我们不断的认知和体会到创新机构的发展，呈现出从发明数量-创新质量-行业影响-区域协同-国际布局的成长规律。在分析中我们仍然坚持凸显几个关键词：

## 更高质量

创新策源能力的提升是推动整体创新实力增强的核心，其内涵更多地体现为质量，而非数量。我们注意到无论是区域本身发展，还是区域之间的协同进步，面临的核心问题并非数量增长，而是更高质量的发展。这也是长三角区域一体化发展“更高质量”的重要呈现。基于此，在机构分析中，我们更加强调了体现质量的比例性指标。采用“专利授权率”、“专利存活率”指标，表征机构创新质量情况。我们认为，在当前的发展阶段，“质量”某种程度上更加重于“数量”，对于创新发展而言，打造国际一流机构、培育国际一流人才、产出“从0到1”突破性的原创成果更为重要。

## 应用导向

应用重于拥有。一项好的成果，都必然有被使用或被引用的需求。无论基础学科还是应用学科，其被引用的情况是衡量成果的关键因素之一。基于此，报告中着重分析了专利的被引用情况，从而体现创新的价值实现和影响力。为了进一步呈现成果对产业的支撑情况，报告将专利数据与战略新兴产业以及集成电路、人工智能、生物医药等关键领域产业进行匹配分析，从而更好地呈现创新机构对新兴产业的支撑情况。

2021报告在两年研究基础上，着重以下内容的优化升级：一是强化了机构图谱分析，选择了8家具有标杆意义的机构进行画像分析；二是强化了内部外部的对比分析，新增了机构均值分析，选择了全球领先的3家创新机构作参照分析；三是强化了行业数据的全匹配，形成了对全部专利数据与战略新兴产业、集成电路等三大产业匹配；四是强化了区域分析与发展战略的适配，为区域创新实践提供更多的参考借鉴。

本报告对长三角三省一市的高等院校和科研机构，共计900余家机构主体，进行系统筛选整理，基于全球领先的专业信息服务提供商科睿唯安(Clarivate Analytics, 原汤森路透知识产权与科技事业部)数据库及相关可公开数据，以2016-2020年最新数据，采用发明数量、发明质量、影响力、协同创新、国际化五个维度，开展定量测评和定性分析。报告结合专家意见，综合研判解读长三角区域高等院校和科研机构创新表现百强名单。

本研究聚力打造“公共产品特征+创新策源特色+联合研究特点”的年度报告，我们期待本报告能够帮助政府、行业、单位和个人更好地了解长三角区域高等院校和科研机构创新产出的现状特点，更好地推动高等院校、科研机构科技成果转移转化，更好地服务产业界找到符合自身发展需求的科技成果，更好地促进长三角区域创新战略规划落实落地。

需要指出的是，本报告所研究的百强机构仅是从创新专利产出的维度进行一次探索，并不代表机构的整体创新实力，更不能表对其创新综合情况的全部评析。囿于时间紧迫，经验有限，也由于数据和方法的一些局限，本报告虽经几轮修改校对，数易其稿，但仍存有诸多不尽满意之处。课题组也将在未来的研究中不断改进和完善，欢迎各界批评指正。

本报告由上海科学技术政策研究所、上海技术交易所、科睿唯安联合完成，得到了上海市高校科技发展中心、中国科学院上海科技查新咨询中心、上海全国高校技术市场有限公司、上海东部科技成果转化有限公司的支持，获得了中国科学与科技政策研究会区域创新专业委员会的指导，得到了江苏省科技发展战略研究院、浙江省科技发展战略研究院、安徽省科技情报研究所的协助，特此一并致谢。

《长三角区域创新机构发展研究报告(2021)》课题组  
2021年10月28日

## 协同创新

协同创新是推进“一体化”发展的关键力量，其既需国家区域整体创新产业链共同建设打造，也与适度的差异化区域分工息息相关，需要创新主体的合作研究，也需要产学研的协同创新。基于此，报告采用“合作专利”、“专利转让率”，表征机构合作与产学研协同创新情况，并侧重于差异性分析，以期为更好的引导区域协同发展提供辅助支撑，为落实国家区域创新战略提供参考借鉴。

## 面向国际

开放创新依然是当前重要的战略选择，长三角区域要代表国家参与国际竞争与合作，不仅是国际化的参与者，更要成为领跑者。国际化布局，既是创新发展本身规律的需要，更是面向以国内大循环为主、国内国际双循环相互促进的新发展格局的必然选择。真正有价值的成果，其在国际化方面必将有所布局。基于此，我们特别选择了欧美日已经获得授权的专利为指标，表征机构的国际化水平。

## 02 主要发现

### 01 从战略规划导向看

2021年度密集出台各类指导文件,为引导创新机构发展布局明确新方向。国家层面强化体制机制改革新举措,提出“揭榜挂帅”、职务科技成果所有权或长期使用权试点等改革举措;形成从强化基础研究、促进成果转化、打造技术要素市场的全方位“组合拳”。区域层面强化协同布局规划、联合打造重点示范区区域,发布《长三角科技创新共同体建设发展规划》、《长三角G60科创走廊建设方案》。地方层面,聚焦“十四五”规划,三省一市相继出台科技创新规划文件,并突出强调高水平科研机构建设,打造高水平大学,提出聚焦聚力做强特色学科。

### 02 从综合创新表现看

2021百强机构总体水平较2020年全面提升。发明总量、发明质量、影响力、协同创新、全球化五个维度,7项指标值均比2020年基数提升。表明长三角地区创新机构整体水平有所提升,综合实力表现不俗。但与国际顶尖机构相比,仍然有一定差距,特别是国际化方面,差距较为显著,亟待提升。

### 03 从主体结构看

百强中高校数量仍居于主要地位,且与上年度相比,高等院校提升速度高于科研机构。2021年高等院校入选机构总数61家,是科研机构入选数量39家的1.5倍。居于第一梯级的25家机构中,高等院校为16家,较去年增加2家。科研机构中,中科院系统所属单位表现仍然亮眼,共有16家机构入选,数量与去年持平,占有入选科研机构的2/5。

### 04 从地区分布看

江苏省39家,总量第一,比上年减少2家,但第一梯队机构数量增加2家,总体质量有所上升,机构在发明总量、协同创新表现更优。上海市总量居第二,共32家机构入围,与上年持平,但第一梯队减少一家,科研机构表现好于高等院校,机构在全球化、影响力方面表现突出。浙江总量第三,质量上升,第二梯队机构数量新增2家,机构在发明总量表现较好。安徽虽然总量排第四,但数量比上年新增2家,达到10家,新增机构进入第四梯队,表现出较好的创新潜力,发明质量表现较好。城市分布来看,百强机构分布在21家城市,比上年新增1家,表现为以上海为集聚中心,三省省会城市为重要节点,各类机构沿长三角都市圈、沪宁合杭甬创新发展带“圈层结构+连廊布局”结合的特点。

### 05 从发明总量看

本年度百强机构总体表现优于上年,入选机构五年发明总量平均为2754件,较上年提高9.2%,表明机构创新数量稳步提升。高等院校表现好于科研机构,前者五年发明总量平均为4052件,同比增长11.2%,后者总量为725件,同比增长4.6%。高等院校发明总量约为科研院所的5.6倍,仍然是发明总量的主要生力军。

### 06 从发明质量看

总体质量有所提升,科研院所表现好于高等院校,但增幅速度低于后者。高等院校五年发明专利授权率为37.8%,较去年增长了2.7个百分点;科研机构为40.2%,比高等院校高2.4个百分点,但增幅低于高等院校。有7家入选机构的发明专利授权率超过50%,全部为科研机构。存活率方面,高等院校专利授权三年后的存活率为59.2%,较上年大幅增长了9.5个百分点,科研机构专利授权三年后的存活率为83.0%,较上年增长了4.2个百分点。

### 07 从影响力表现看

入选机构影响力较去年有较大幅度的提升,高等院校影响力指标首次反超科研机构。2021创新机构百强专利被引数量占比指标较去年增长了4.8个百分点,达到35.2%。高等院校专利被引数量占比为35.5%,较去年快速增长了5.2个百分点;科研机构专利被引数量占比为32.9%,较去年增长了1.8个百分点。

### 08 从协同创新表现看

入选机构表现较去年有所提升,合作专利数量占比和专利转让、许可数量占比这两项指标均有所增长,但两项指标仍不足10%,说明创新机构在协同创新方面还有进一步发展空间。合作专利数量占比为9.9%,较去年增长了0.9个百分点,高等院校合作专利数量占比为9.7%,科研机构为11.7%。入选机构五年内专利转让、许可数量占比为6.1%,较去年增长了1.1个百分点,高等院校为6.3%,科研机构为4.7%。

### 09 从全球化方面看

2021创新机构百强全球化表现较去年略有提升,但全球重点区域专利布局仍是短板。创新机构百强欧美日专利累计加总占比指标为1.1%,较去年提升了0.2个百分点。高等院校欧美日专利累计加总占比为1.0%,科研机构为1.6%。科研机构全球化表现与梯级相关度较高,上海市科研机构表现突出,全球化表现前10的机构中有6家位于上海市。

### 10 从对战略新兴产业的支撑看

百强机构50%的专利布局在高端装备制造、节能环保、生物产业。与上年相比,2021机构专利产业结构有所变化,节能环保、新能源专利数量增幅加快,相对而言生物产业、新材料产业增幅相对减弱。上海在新材料、生物产业领域具有特色;江苏在新能源汽车、节能环保、数字创意等方面具有特色;浙江在生物产业、节能环保领域具有特色;安徽产业分布均衡。特别是,2021报告中百强机构在数字经济与绿色低碳领域支撑有所提升,节能环保、新能源、新能源汽车领域专利占比合计超过39%,比上年提高2个百分点,体现出对未来新兴产业的支撑作用。

## 03 长三角区域创新机构发展部署

创新战略指引创新发展。近年来,从国家层面、长三角层面以及三省一市层面,均出台了推进创新机构发展的重要政策文件,对指引长三角创新机构建设给予明确的定位和方向。特别是2021年是“十四五”规划的起步之年,出台相关规划文件指引未来五年以及到2035年的战略发展。

### » 3.1 国家宏观战略

从国家层面来看,围绕创新机构方面,形成了从顶层设计到具体政策,从强化基础研究、推进技术创新中心建设、促进成果转化到打造技术要素市场的全方位“组合拳”。

从内容来看,主要体现为三个方面的战略要求。

01

一是强化顶层设计,突出体制机制改革。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中专门强调要深化体制机制改革,实行“揭榜挂帅”、“赛马”等制度;《赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点实施方案》分领域选择40家单位开展试点。

03

三是更加强化质量为重,强调科研成果要助推产业发展。《关于提升高等学校专利质量促进转化运用的若干意见》提出与国外高水平大学相比,我国高校专利还存在“重数量轻质量”“重申请轻实施”等问题。明确坚持质量优先,突出转化导向、强化政策引导的原则。《国务院办公厅关于完善科技成果评价机制的指导意见》提出要坚持以科技创新质量、绩效、贡献为核心的评价导向。

02

二是形成从加强基础研究、推进成果转化、到打造技术要素市场的全方位的政策组合拳。

在基础研究方面,出台了《加强“从0到1”基础研究工作方案》;

在技术创新方面,出台了《国家技术创新中心建设运行管理办法(暂行)》;

在成果转化方面,出台了《关于进一步推进高等学校成果转化技术转移机构建设发展的实施意见》等文件;

在构建技术交易市场方面,出台了《中共中央国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》,把技术作为五大要素之一予以明确,提出加快发展技术要素市场。

### » 3.2 区域协同规划

近年来,长三角一体化发展在战略层面更加系统化、务实化,协同机制逐步加深,出台了顶层设计的规划,同时围绕重点区域、重点政策、重点工作出台相关制度文件。

在沟通机制层面,2021年5月,2021年度长三角地区主要领导座谈会在江苏无锡举行,会上审议了《长三角地区一体化发展三年行动计划(2021-2023年)》等文件,指出要建设科技创新共同体,携手勇当我国科技和产业创新的开路先锋。2021年4月,2021年长三角区域创新体系建设联席会议办公室第一次会议在苏州召开,三省一市科技部门研究协商区域协作相关事宜,部署重点工作。

在规划层面,科技部印发《长三角科技创新共同体建设发展规划》,秉承战略协同、高地共建、开放共赢、资源共享的基本原则,明确到2025年形成现代化、国际化的科技创新共同体,2035年全面建成全球领先的科技创新共同体。

重点区域层面,聚焦G60科创走廊建设,科技部等六部门联合发布《长三角G60科创走廊建设方案》,《方案》紧扣“一体化”和“高质量”两个关键词,以“科创+产业”为抓手,着力打造技术共同转化、利益共同分享的协同创新共同体。

重点政策试点方面,三省一市联合出台创新券通用通兑试点政策,务实推进四地创新资源共享。重点工作方面,三省一市科技部门联合出台《共同创建长三角国家技术创新中心的框架协议》,共同推进中心建设。

### » 3.3 省市实践行动

三省一市结合自身发展实际,分别从立法层面、规划层面、政策层面出台相关战略制度文件,强调推进创新机构建设。聚焦科技创新建设,分别出台相关文件。上海已实施《上海市推进科技创新中心建设条例》,明确提出要着力激发和保障各类创新主体的活力和动力,构建长三角区域创新共同体。江苏、浙江、安徽分别出台十四五规划,强调高校、科研机构创新能力建设。浙江省发布《浙江省科技创新发展“十四五”规划》,其中提出加快推进高水平高校和科研院所建设。聚焦聚力做强特色学科。支持行业特色高校面向地方需求开展应用技术研究。支持清华长三角研究院、中科院宁波材料所等建设。同时三省均出台围绕大学基础研究能力建设的文件,包括:《上海市加快推进世界一流大学和一流学科建设实施方案(2021—2025年)》《江苏高水平大学建设方案(2021—2025年)》《浙江省高等学校基础能力建设“十四五”规划》、《安徽省高等学校高峰学科建设五年规划(2020—2024年)》,分别强调高水平、基础能力、高峰学科等能力建设。

## 04 研究方法

### » 4.1 研究对象

本报告研究范围为长三角三省一市（上海市、江苏省、浙江省、安徽省）的高等院校、科研机构。研究对象为独立法人事业单位，单位信息以政府网站和机构官网发布信息为准。报告中所列单位名称以截至2020年底该单位在德温特数据库所使用的专利申请人名称为准。单位所属基地平台或分支机构（地方分校、国家重点实验室、国家工程技术中心等）进行统一归并。同时，职业技术学院类，有保密性质的军工、军校类机构暂不进入名单。并综合参考国家科技奖励以及所在省市科技统计信息等进行整理，形成基础名单。再通过近五年（2016-2020年）的专利发明总量指标，以200件专利发明总量为门槛值，形成202家机构备选名单，再基于此，经测算确定入选名单。

### » 4.2 数据方法

本报告数据源自德温特世界专利索引 (Derwent World Patents Index™, 简称DWPI) 和德温特专利引文索引 (Derwent Patents Citation Index™, 简称DPCI) 等可公开的数据库。分析和研究工具包括全球领先的科技创新解决方案Derwent Innovation™。本报告采集的是DWPI和DPCI数据库所收录的，公开日期在2016-2020年之间的专利数据，基础专利数据达到51万条。在数据处理中，对各机构指标数据采用赋值标准化法进行无量纲化处理，并延续科睿唯安评选方法，对各机构五个一级指标数据平均赋权打分、求和汇总，按各机构总分降序排列。在分析中，报告以每25家机构为一个梯级，创新机构百强共四个梯级，同一梯级按所属区域及机构类型分类并按分值排列。

### » 4.3 指标体系

#### 发明总量

发明总量是本报告研究的一个考虑因素。发明专利申请总量是指2016-2020年作为公开年的发明专利数量。分析过程中，使用发明专利数量表示发明总量，因为发明专利与技术进步和自主创新能力关系最为密切，能够充分反映一项技术的研发实力。

#### 发明质量

发明质量下属有两个二级指标，包括发明专利授权率，2016-2017年授权专利存活率。其中，发明专利授权率是指2016-2020年发明专利授权数量与发明总量比值。已经获得授权的专利具备了新颖性、创造性和实用性。2016-2017年授权专利存活率是指获得授权且持有期限超过3年的授权专利与2016-2017年作为授权年的发明专利的比值。2016-2017年公开、授权、有效且持有期限超过3年的授权专利，体现了机构创新持续度和发明专利的有效程度。

#### 影响力

发明成果对于后来创新的影响力可以通过其他申请人在专利申请过程中对该发明的引用情况进行考量。某一成果的引证量越多，表示这一成果很可能是一项重要研发，能吸引众多关注并在其基础上进行改进。专利被引数量占比是指2016-2020年机构专利在排除自引后具有施引记录的专利家族数量与该机构德温特专利家族数量的比值。体现了机构创新影响力。

#### 协同创新

协同创新下属有两个二级指标，包括合作专利数量占比，5年内专利转让、许可数量占比。合作专利数量占比是指2016-2020年作为公开年、具有两家及以上专利权人的机构创新成果数量与德温特专利家族同族专利数量的比值。体现了机构创新成果的合作研究程度。5年内专利转让、许可数量占比是指2016-2020年作为公开年的专利中发生转让、许可数量与2016-2020年作为公开年的专利授权数量的比值，体现了机构产学研协同。

#### 全球化

创新机构不仅注重创新的质量，也同样注重其创新产出所具备的全球商业化价值。对于能够在全球范围内获得更多商业回报的重要发明，机构需要在多个国家和地区寻求全球化的保护。欧美日专利累计加总占比是指2016-2020年机构在欧美日至少一方获取保护的专利家族数量与同一时期德温特专利家族同族专利数量的比值。全球化指标通过揭示机构为其创新成果在欧美日寻求专利保护的力度，来反映机构对该技术的重视程度和所看重的市场地域。

上海科学技术政策研究所、上海技术交易所、科睿唯安、上海市高校科技发展中心

# 05 2021长三角区域创新机构图谱

——基于专利大数据计量分析

表5-1 2021年长三角区域创新机构TOP100 (梯级I)

所在地区	机构类别	机构名称	所属梯级
上海	高等院校	上海交通大学	梯级 I
		同济大学	梯级 I
		华东理工大学	梯级 I
	科研机构	中国科学院上海药物研究所	梯级 I
		中国科学院上海高等研究院	梯级 I
		中国科学院上海有机化学研究所	梯级 I
		中国科学院上海硅酸盐研究所	梯级 I
		中国科学院上海微系统与信息技术研究所	梯级 I
		中国科学院上海光学精密机械研究所	梯级 I
		东南大学	梯级 I
江苏	高等院校	中国矿业大学	梯级 I
		江南大学	梯级 I
		南京大学	梯级 I
		南京航空航天大学	梯级 I
		南京邮电大学	梯级 I
		江苏大学	梯级 I
		江苏科技大学	梯级 I
		河海大学	梯级 I
	科研机构	中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所	梯级 I
		水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院	梯级 I
浙江	高等院校	浙江大学	梯级 I
		浙江工业大学	梯级 I
	科研机构	中国科学院宁波材料技术与工程研究所	梯级 I
安徽	高等院校	合肥工业大学	梯级 I
		中国科学技术大学	梯级 I

表5-2 2021年长三角区域创新机构TOP100 (梯级II)

所在地区	机构类别	机构名称	所属梯级
上海	高等院校	东华大学	梯级 II
		上海大学	梯级 II
		复旦大学	梯级 II
		华东师范大学	梯级 II
		上海师范大学	梯级 II
		上海微小卫星工程中心	梯级 II
	科研机构	中国科学院上海应用物理研究所	梯级 II
		南京理工大学	梯级 II
江苏	高等院校	苏州大学	梯级 II
		常州大学	梯级 II
		江苏海洋大学	梯级 II
		南京林业大学	梯级 II
		南京工业大学	梯级 II
	科研机构	盐城工学院	梯级 II
		中国科学院南京土壤研究所	梯级 II
		中国科学院苏州生物医学工程技术研究所	梯级 II
		中国林业科学研究院林产化学工业研究所	梯级 II
		中国电子科技集团公司第五十五研究所	梯级 II
浙江	高等院校	中国电子科技集团公司第二十八研究所	梯级 II
		杭州电子科技大学	梯级 II
	浙江理工大学	梯级 II	
安徽	科研机构	浙江工商大学	梯级 II
		浙江省海洋水产研究所	梯级 II
安徽	科研机构	中国科学院合肥物质科学研究院	梯级 II
		中国电子科技集团公司第四十一研究所	梯级 II



表5-3 2021年长三角区域创新机构TOP100(梯级III)

所在地区	机构类别	机构名称	所属梯级		
上海	高等院校	上海理工大学	梯级 III		
		上海电力大学	梯级 III		
		上海中医药大学	梯级 III		
	科研机构	中国船舶重工集团公司第七一一研究所	梯级 III		
		中国科学院上海技术物理研究所	梯级 III		
		上海宇航系统工程研究所	梯级 III		
		中国科学院上海营养与健康研究所	梯级 III		
		上海市农业科学院	梯级 III		
		江苏	高等院校	南京师范大学	梯级 III
				中国药科大学	梯级 III
南京农业大学	梯级 III				
江苏师范大学	梯级 III				
常州工学院	梯级 III				
江苏理工学院	梯级 III				
南京工程学院	梯级 III				
科研机构	中国科学院南京地理与湖泊研究所	梯级 III			
	江苏省农业科学院	梯级 III			
浙江	高等院校	浙江科技学院	梯级 III		
		杭州师范大学	梯级 III		
		宁波大学	梯级 III		
		温州大学	梯级 III		
		宁波工程学院	梯级 III		
	科研机构	中国农业科学院茶叶研究所	梯级 III		
安徽	高等院校	安徽工业大学	梯级 III		
	科研机构	中国电子科技集团公司第三十八研究所	梯级 III		

表5-4 2021年长三角区域创新机构TOP100(梯级IV)

所在地区	机构类别	机构名称	所属梯级		
上海	高等院校	上海第二工业大学	梯级 IV		
		上海工程技术大学	梯级 IV		
		上海海事大学	梯级 IV		
		上海卫星工程研究所	梯级 IV		
		中国水产科学研究院渔业机械仪器研究所	梯级 IV		
		上海航天精密机械研究所	梯级 IV		
		中国电子科技集团公司第三十二研究所	梯级 IV		
		中国航空无线电电子研究所	梯级 IV		
		江苏	高等院校	南京财经大学	梯级 IV
				南通大学	梯级 IV
常熟理工学院	梯级 IV				
扬州大学	梯级 IV				
科研机构	生态环境部南京环境科学研究所			梯级 IV	
	中国电子科技集团公司第五十八研究所			梯级 IV	
	江苏省中国科学院植物研究所			梯级 IV	
浙江	高等院校	浙江农林大学	梯级 IV		
		嘉兴学院	梯级 IV		
		中国计量大学	梯级 IV		
		温州医科大学	梯级 IV		
		科研机构	浙江省农业科学院	梯级 IV	
安徽	高等院校	中国水稻研究所	梯级 IV		
		安徽农业大学	梯级 IV		
		安徽工程大学	梯级 IV		
		安徽大学	梯级 IV		
科研机构	安徽省农业科学院	梯级 IV			

## 06 维度分析

2021创新机构百强中,高等院校入选机构总数61家,较去年减少1家;科研机构入选机构总数39家,较去年增加1家;科研机构入选机构中包含16家中国科学院所属科研机构,数量与去年持平。居于第一梯级的25家机构中,高等院校为16家,较去年增加2家;科研机构为9家,较去年减少2家。五个维度的单项分析发现,创新机构百强每个单项指标的表现均好于去年,高等院校与科研机构创新发展各具特色、优势互补,呈现错位互补的发展特征。

### » 6.1 发明总量

创新机构百强发明总量表现优于上年,仍呈现出特大型机构为牵引,中等机构、小型机构协调发展的舰队式形态布局;高等院校发明总量表现高于科研机构,高等院校发明总量比科研机构较去年增长得更多。创新机构百强五年发明总量平均为2754件,较去年的2523件增加9.2%。五年发明总量万件以上的机构有4家,较去年新增浙江工业大学。中等级别机构(五年累计发明总量“2000-10000件”)有36家,小型级别机构(五年累计发明总量小于2000件)有60家。



高等院校五年发明总量平均为4052件,较去年增长了11.2%,创新机构百强发明总量前34席,均为高等院校。高等院校前十名的发明总量占有所有入选机构发明总量的四成,集中度较高。高等院校发明总量表现与梯级相关度较高,部属高校表现优异,排名前十的高等院校有90%属于梯级I,10%属于梯级II;其中,部属高校有8家(见图6-1)。

科研机构五年发明总量平均为725件,较去年增长了1.6%,显著低于高等院校;发明总量最多的科研机构,仍低于所有入选机构发明总量均值。科研机构发明总量表现与梯级相关度一般,中国科学院所属机构表现优异,排名前十的科研机构有50%属于梯级I,20%属于梯级II,10%属于梯级III,20%属于梯级IV;其中,中国科学院所属机构有6家(见图6-2)。

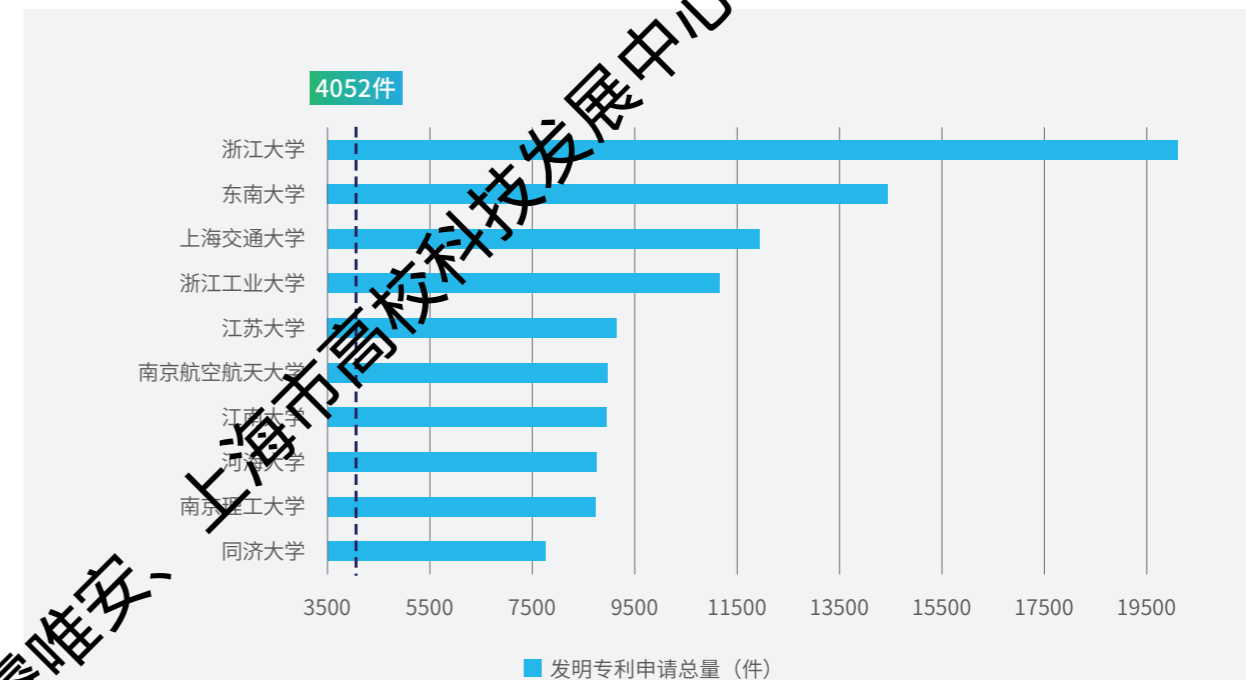


图6-1 长三角创新机构百强高等院校发明总量TOP10<sup>1</sup>

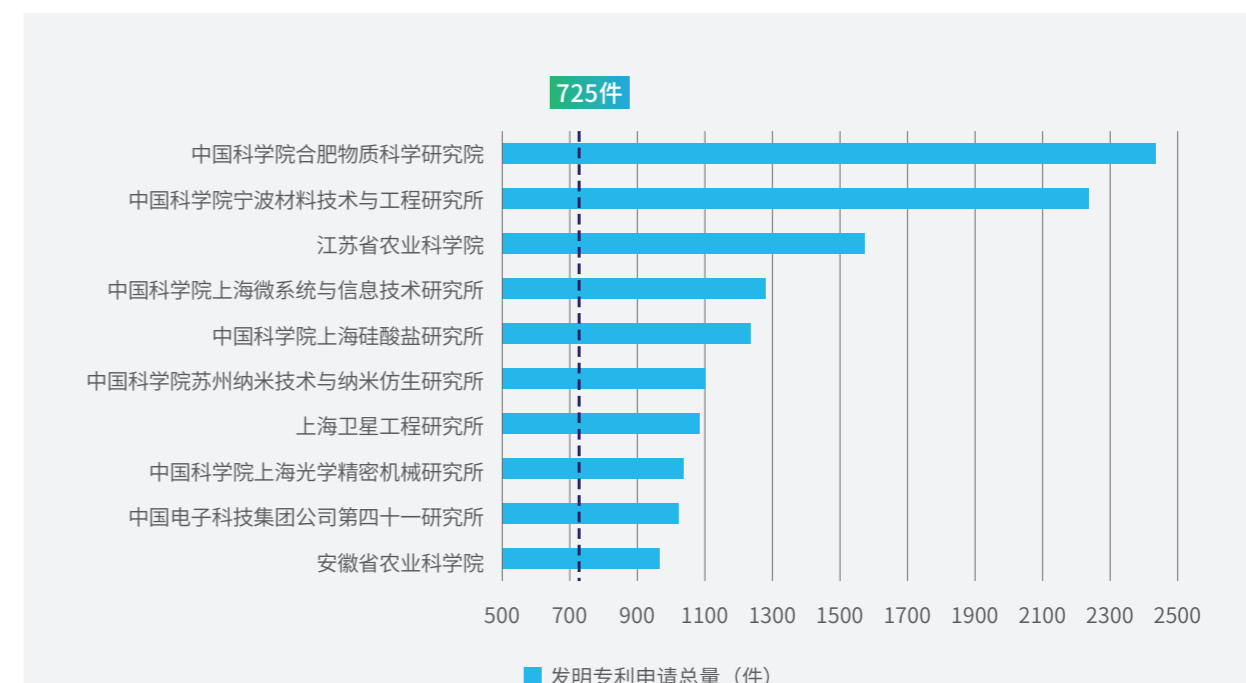


图6-2 长三角创新机构百强科研机构发明总量TOP10

<sup>1</sup>图中数据统计时间范围为2016-2020年,下同。

## 6.2 发明质量

整体来看,2021创新机构百强的发明质量指标高于去年,其中2016-2017年授权专利存活率指标增长较大,尤其是高等院校,维持发明专利持续有效的意愿增大。科研机构发明质量表现优于高等院校,尤其是授权专利存活率指标,从一定程度上体现出其发明专利的价值。

### 6.2.1 发明专利授权率

2021创新机构百强发明专利授权率表现优于去年,科研机构发明专利授权表现略好于高等院校。江苏省高等院校和上海市科研机构表现优异。创新机构百强五年发明专利授权率为38.1%,较去年增长了2.5个百分点。排名第一的仍是浙江省海洋水产研究所,其发明专利授权率达到63.6%,比去年有所提高。

高等院校五年发明专利授权率为37.8%,较去年增长了2.7个百分点,所有入选机构发明专利授权率前10名里,高等院校仅有一所,为浙江大学,排名第8。高等院校发明专利授权率表现与梯级相关度较高,排名前十的高等院校有70%属于梯级I,30%属于其他梯级;其中,部属高校有6家,位于江苏省的高校7家(见图6-3)。

科研机构五年发明专利授权率为40.2%,较去年略有增长,比高等院校高2.4个百分点;有7家入选机构的发明专利授权率超过50%,全部为科研机构。科研机构发明专利授权率表现与梯级相关度一般,中国科学院所属机构表现优异,排名前十的科研机构有40%属于梯级I,40%属于梯级II,10%属于梯级III,10%属于梯级IV;其中,中国科学院所属科研机构有5家,位于上海市的科研机构7家(见图6-4)。

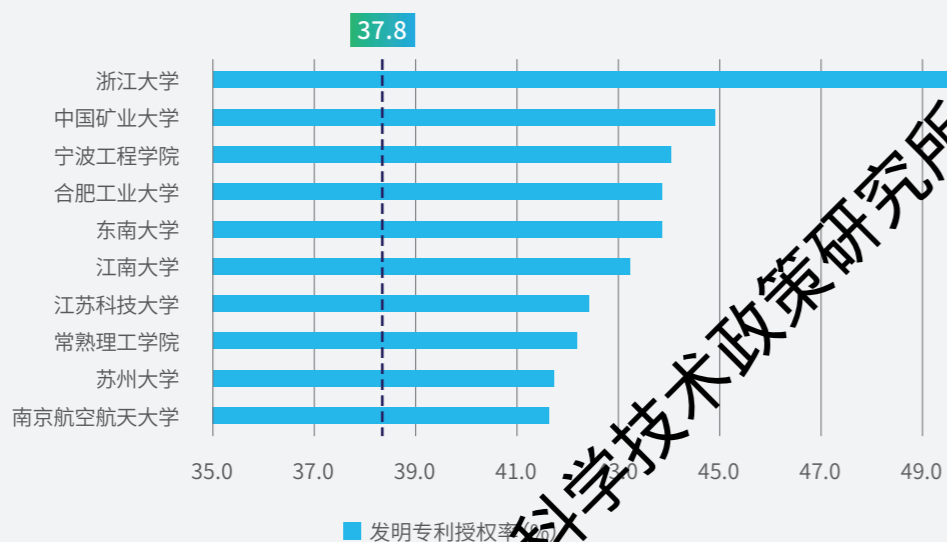


图6-3 长三角创新机构百强高等院校发明专利授权率TOP10

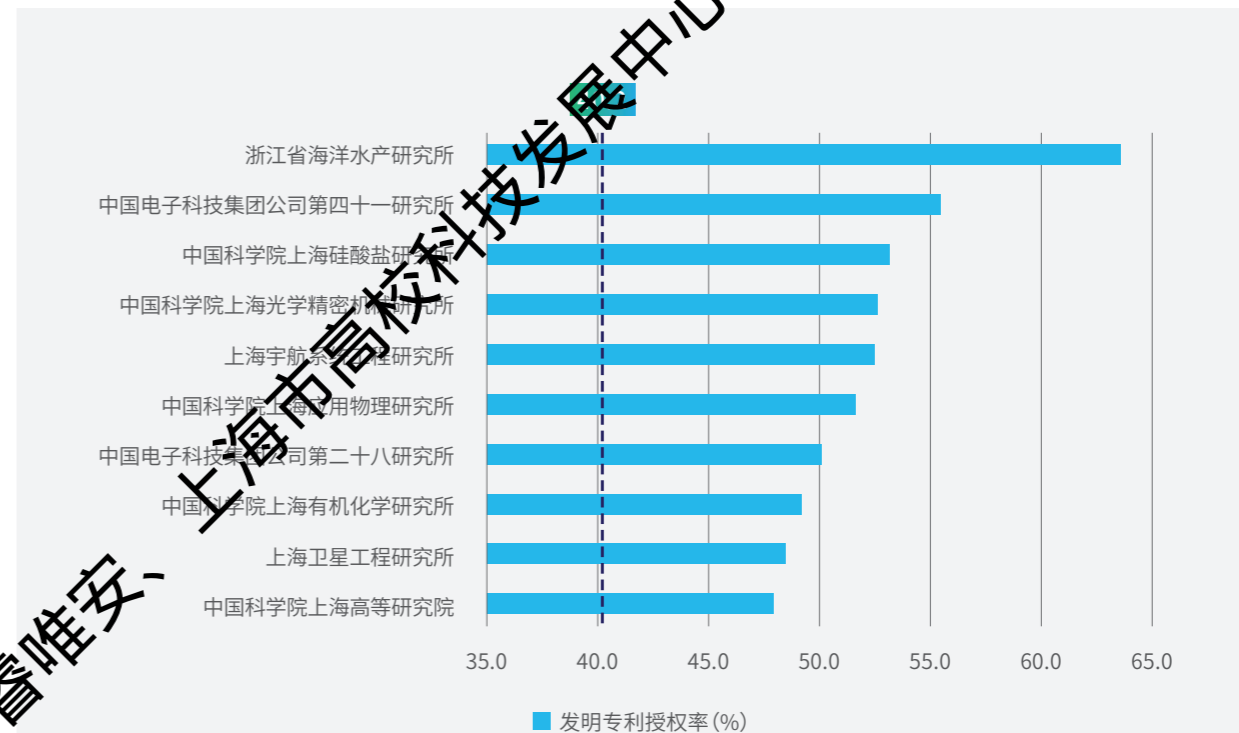


图6-4 长三角创新机构百强科研机构发明专利授权率TOP10

### 6.2.2 授权专利存活率

2021创新机构百强专利授权三年后的存活率表现亮眼,较去年大幅增长,科研机构授权专利存活率表现明显好于高等院校,但高等院校比科研机构较去年增长得更多,说明高等院校已经逐步开始重视专利持续性问题。创新机构百强授权专利存活率为61.8%,比去年增长9个百分点。有5家机构的专利存活率达到100%,较去年增加了4家,均为科研机构。

高等院校专利授权三年后的存活率为59.2%,较去年大幅增长了9.5个百分点,专利存活率最高的高等院校,仅排在全部入选机构的第13名,为常州大学。高等院校授权专利存活率表现与梯级相关度一般,江苏省高校表现优异,排名前十的高等院校有50%属于梯级I,20%属于梯级II,30%属于梯级III;其中,部属高校有5家,位于江苏省的高校7家(见图6-5)。

科研机构专利授权三年后的存活率为83.0%,较去年增长了4.2个百分点,比高等院校高23.8个百分点;有4家科研机构的专利存活率达到100%,16家超过90%。科研机构授权专利存活率表现与梯级相关度较低,中国电子科技集团公司所属机构表现优异,排名前十的科研机构有30%属于梯级I,20%属于梯级II,10%属于梯级III,40%属于梯级IV;其中,中国科学院所属科研机构有3家,中国电子科技集团公司所属科研机构有5家;上海市和江苏省科研机构各有4家(见图6-6)。

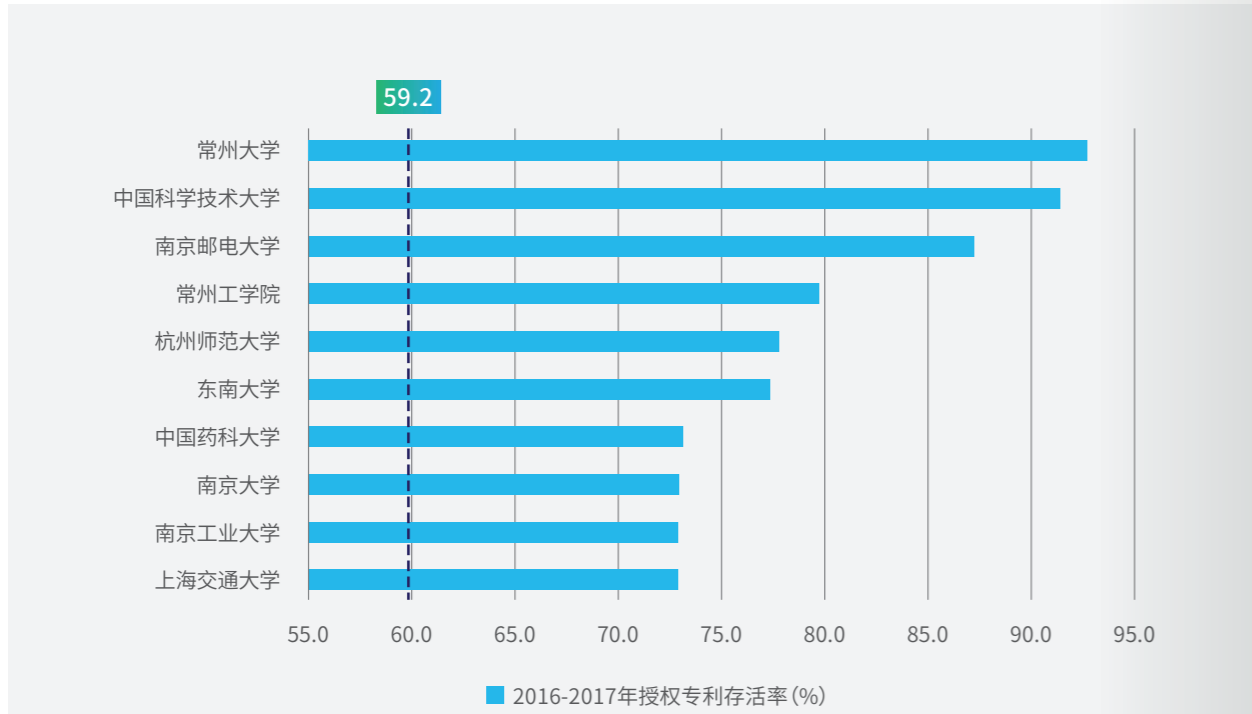


图6-5 长三角创新机构百强高等院校2016-2017年授权专利存活率TOP10

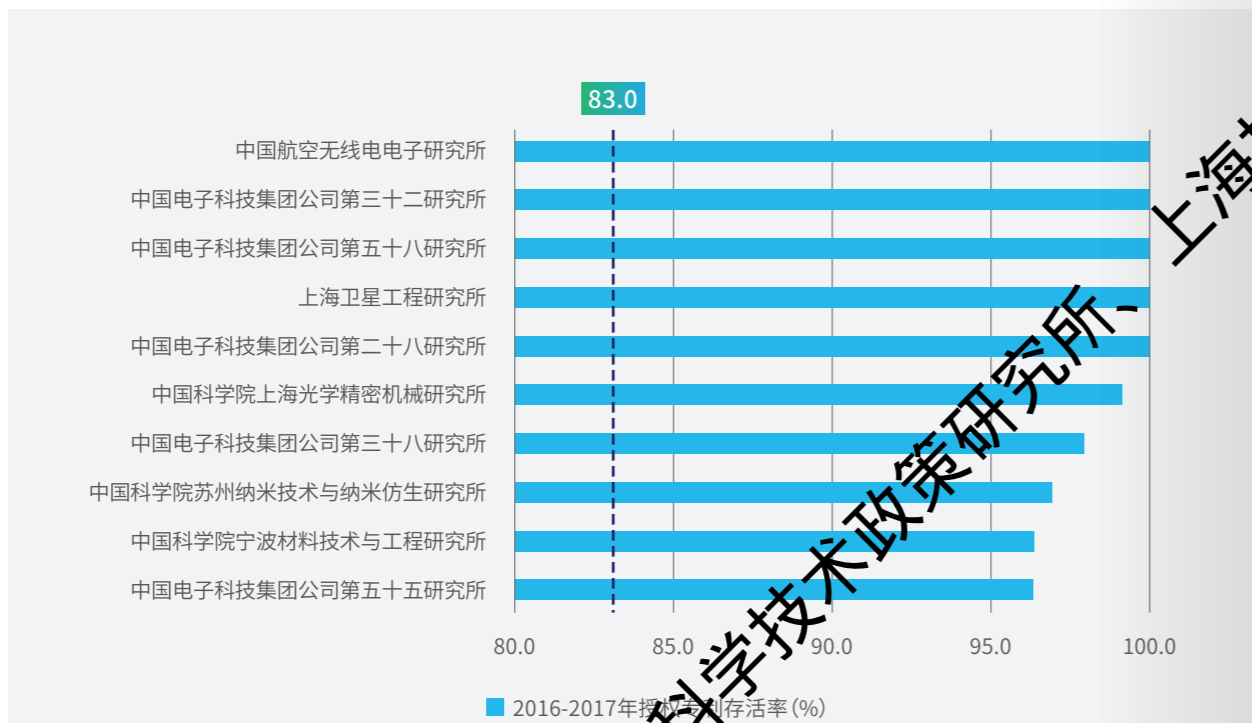


图6-6 长三角创新机构百强科研机构2016-2017年授权专利存活率TOP10

### » 6.3 影响力

2021创新机构百强影响力较去年有较大幅度的提升,高等院校影响力指标首次反超科研机构,增长迅速,说明高等院校专利影响力在逐步扩大。创新机构百强专利被引数量占比指标较去年增长了4.8个百分点,达到35.2%。排名第一的仍是中国矿业大学,其专利被引数量占比是所有入选机构中唯一超过50%的机构。

高等院校专利被引数量占比为35.5%,较去年快速增长了5.2个百分点,所有入选机构专利被引数量占比指标前10名里,高等院校与科研机构数量相等,各占5席。高等院校影响力表现与梯级相关度较高,部属高校表现较好,江苏省和上海市高校排名靠前;排名前十的高等院校有70%属于梯级I,30%属于梯级II;有60%位于江苏省,40%位于上海市;其中,部属高校有6家(见图6-7)。

科研机构专利被引数量占比为32.9%,较去年增长了1.8个百分点,比高等院校低2.6个百分点。科研机构影响力表现与梯级相关度较高,中国科学院所属机构表现非常突出,上海市科研机构表现优异;排名前十的科研机构有60%属于梯级I,40%属于梯级II;其中,中国科学院所属科研机构有9家,位于上海市的科研机构有5家(见图6-8)。

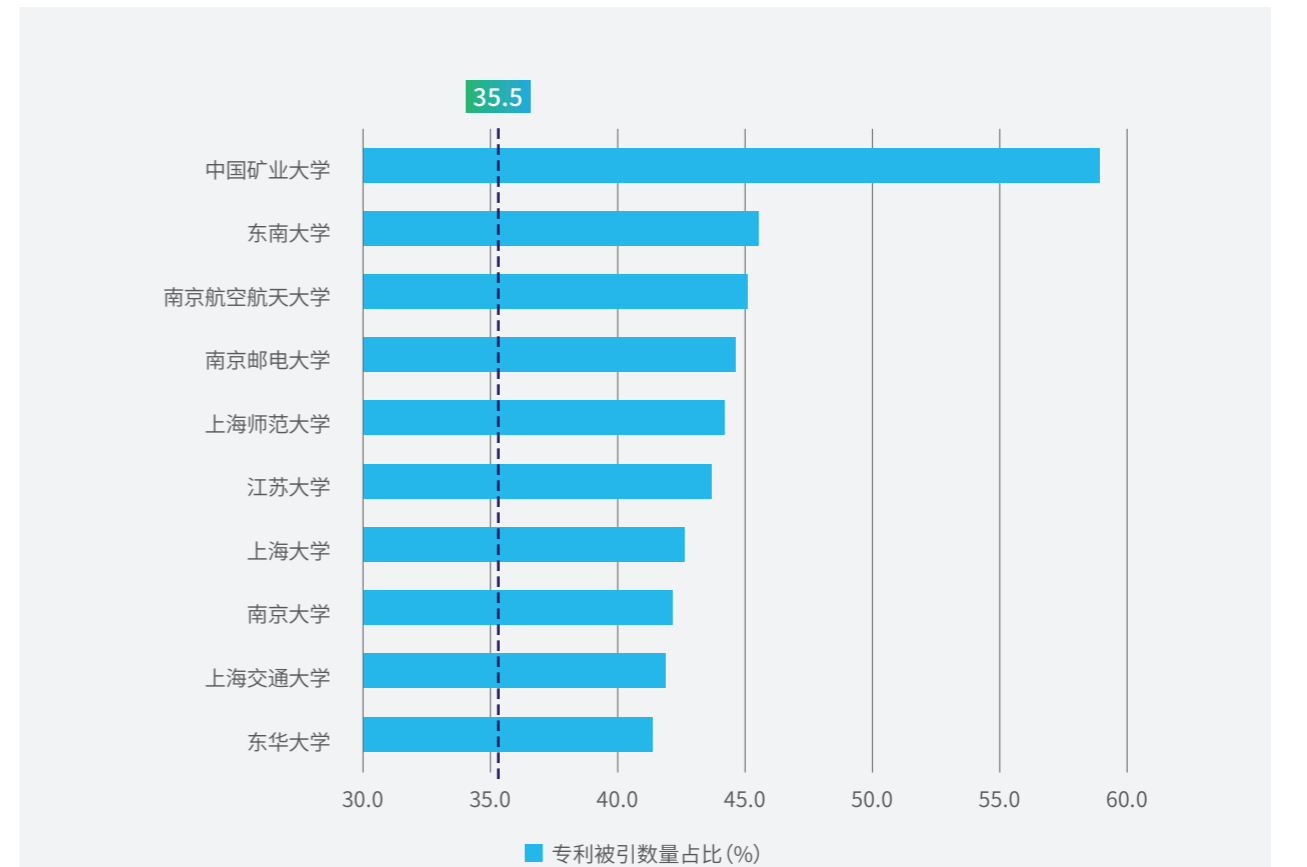


图6-7 长三角创新机构百强高等院校专利被引数量占比TOP10

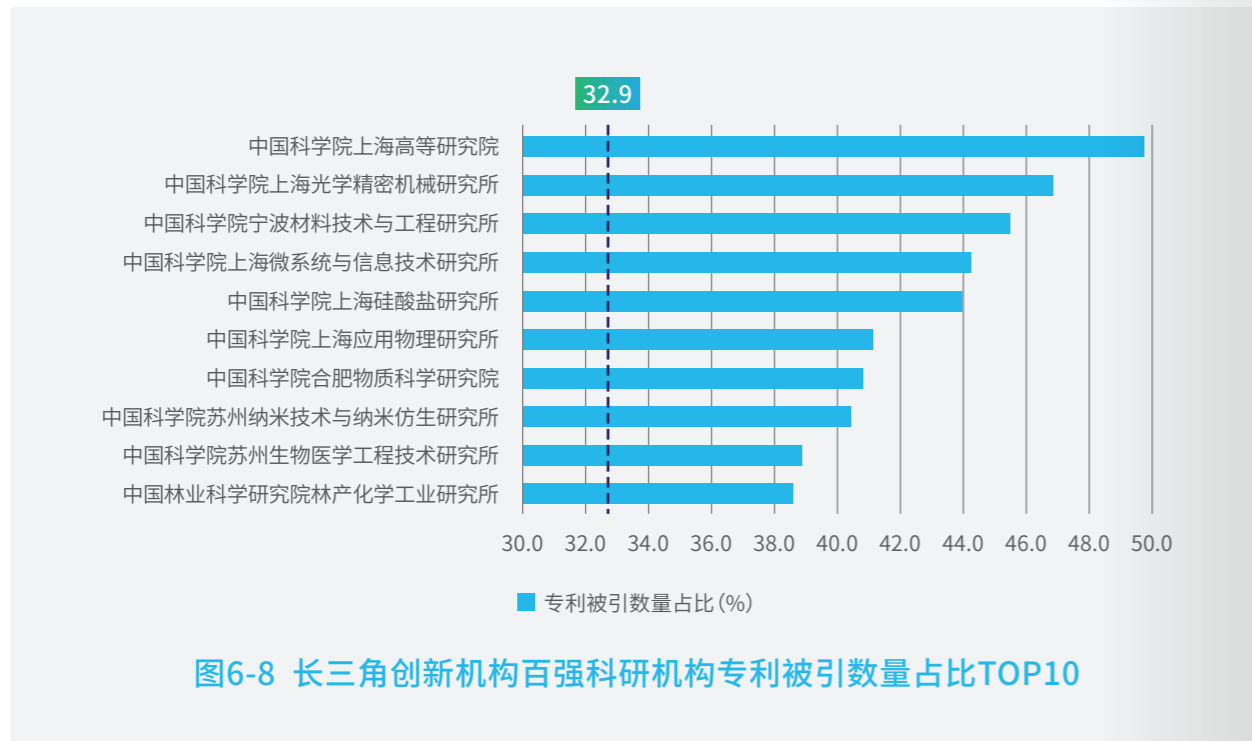


图6-8 长三角创新机构百强科研机构专利被引数量占比TOP10

## » 6.4 协同创新

整体来看，2021创新机构百强的协同创新表现较去年有所提升，合作专利数量占比和专利转让、许可数量占比这两项指标均有所增长，但两项指标仍不足10%，说明创新机构在协同创新方面还有进一步发展空间。合作专利数量占比指标科研机构表现较优，专利转让、许可数量占比指标高等院校表现较好。科研机构尤其是中国科学院所属机构的专利合作情况表现略好，地方高等院校尤其是江苏省所属高等院校的专利转让、许可情况表现较好。

### 6.4.1 合作专利数量占比

2021创新机构百强专利合作情况较去年稍有提升，所有入选机构均有合作申请专利的记录，科研机构专利合作情况好于高等院校。创新机构百强合作专利数量占比为9.9%，较去年增长了0.9个百分点。排名第一的仍是中国科学院上海药物研究所，其合作专利数量占比达41.6%，比去年有所提高，是所有入选机构中唯一一个超过40%的机构。

高等院校合作专利数量占比为9.7%，较去年增长了0.9个百分点，所有入选机构合作专利数量占比前10名里，高等院校占4席，最高排名是第3名。高等院校合作专利表现与梯级相关度不高，江苏省高校表现优异，排名前十的高等院校有30%属于梯级I，40%属于梯级II，20%属于梯级III，10%属于梯级IV；其中，部属高校有5家，位于江苏省的高校有5家（见图6-9）。

科研机构合作专利数量占比为11.7%，较去年增长了0.9个百分点，比高等院校高2个百分点；有3家入选机构的合作专利数量占比超过30%，其中2家为科研机构。科研机构合作专利表现与梯级相关度不高，中国科学院所属机构表现优异，上海市科研机构表现较好。排名前十的科研机构有40%属于梯级I，20%属于梯级II，10%属于梯级III，30%属于梯级IV；其中，中国科学院所属科研机构有5家，位于上海市的科研机构有5家（见图6-10）。

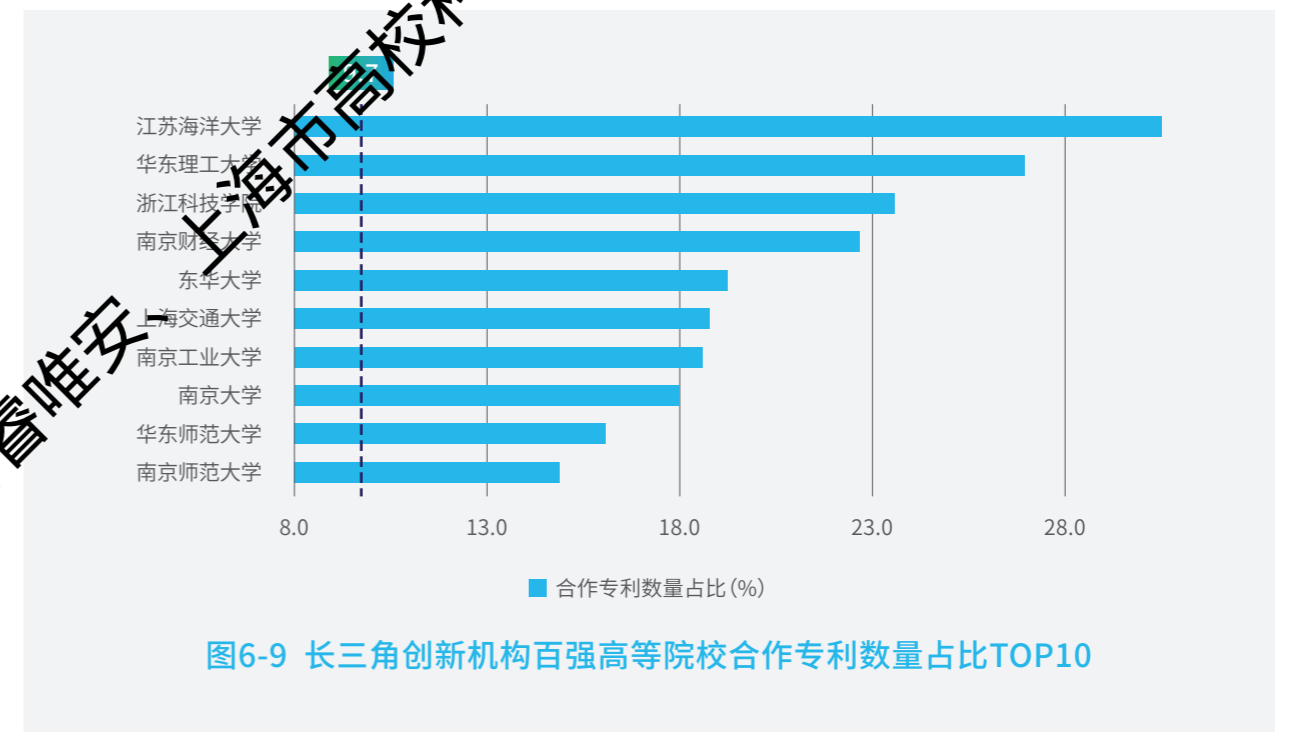


图6-9 长三角创新机构百强高等院校合作专利数量占比TOP10

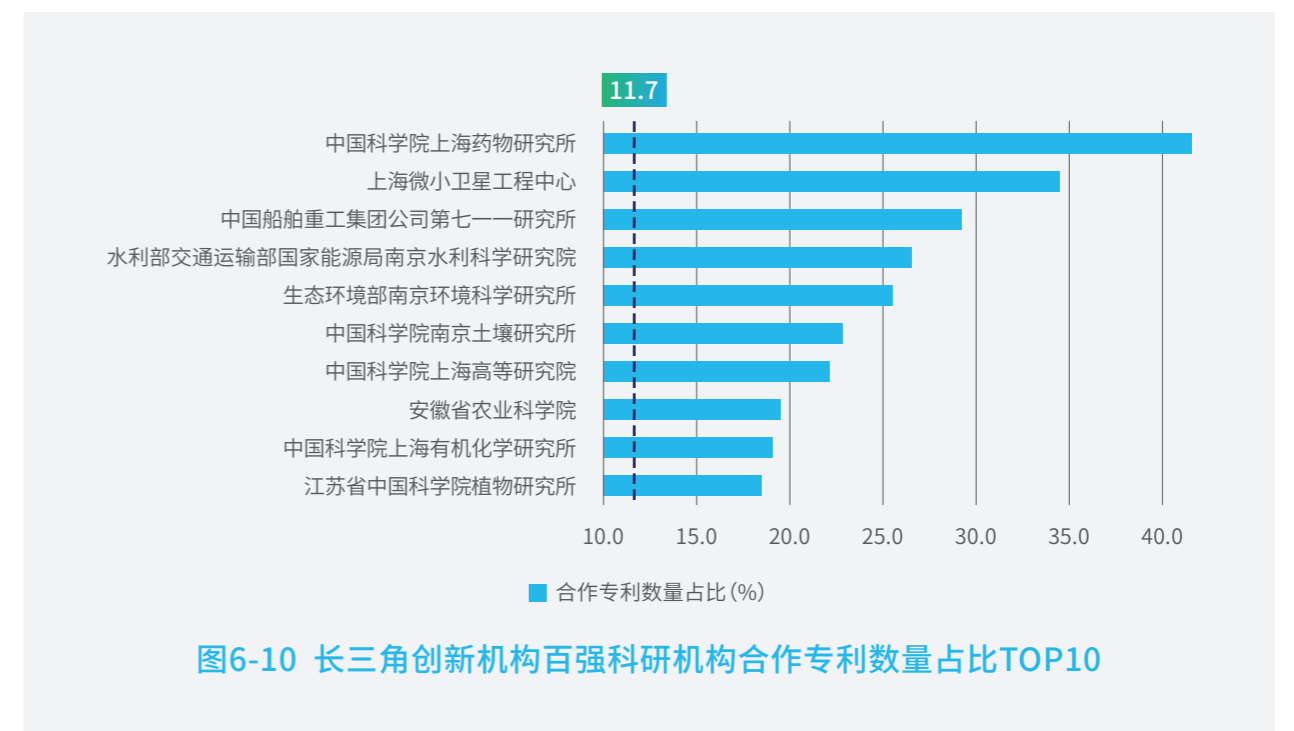


图6-10 长三角创新机构百强科研机构合作专利数量占比TOP10

### 6.4.2 专利转让、许可数量占比

2021创新机构百强专利转让、许可情况较去年有所提高,高等院校专利转让、许可数量占比指标优于科研机构,尤其是江苏省地方所属高等院校。江苏省自2018年到2020年连续三年发布“建设创新名城”一号文件,并推出配套实施细则,其中技术转移奖补政策对江苏省的成果转移转化起到非常重要的促进作用。

创新机构百强五年内专利转让、许可数量占比为6.1%,较去年增长了1.1个百分点。排名第一的仍是南京林业大学,其专利转让、许可数量占比达到47.4%,比去年略有降低,但仍远远超过整体平均水平。所有入选机构中有6家机构五年内没有进行过专利转让或许可行为,其中1家为高等院校,5家为科研机构。由于专利许可并不要求必须备案登记,因此该指标只是部分反映了机构产学研协同。

高等院校专利转让、许可数量占比为6.3%,较去年增长了1.3个百分点,所有入选机构专利转让、许可数量占比前10名里,高等院校占8席,专利转让、许可数量占比超过20%的4家机构全部为高等院校。高等院校专利转让、许可表现与梯级相关度较低,江苏省地方所属高校表现不俗,排名前十的高等院校有20%属于梯级I,30%属于梯级II,40%属于梯级III,10%属于梯级IV;其中,没有一家属于部属高校,前8名均为江苏省地方所属高等院校(见图6-11)。

科研机构专利转让、许可数量占比为4.7%,与去年基本持平,比高等院校低1.6个百分点;有3家科研机构的专利转让、许可数量占比超过10%。科研机构专利转让、许可表现与梯级相关度一般,中国科学院所属机构表现较好,位于江苏省的科研机构表现突出,排名前十的科研机构有40%属于梯级I,40%属于梯级II,10%属于梯级III,10%属于梯级IV;60%位于江苏省,40%位于上海市;其中,中国科学院所属科研机构有5家,中国电子科技集团公司所属科研机构有3家(见图6-12)。

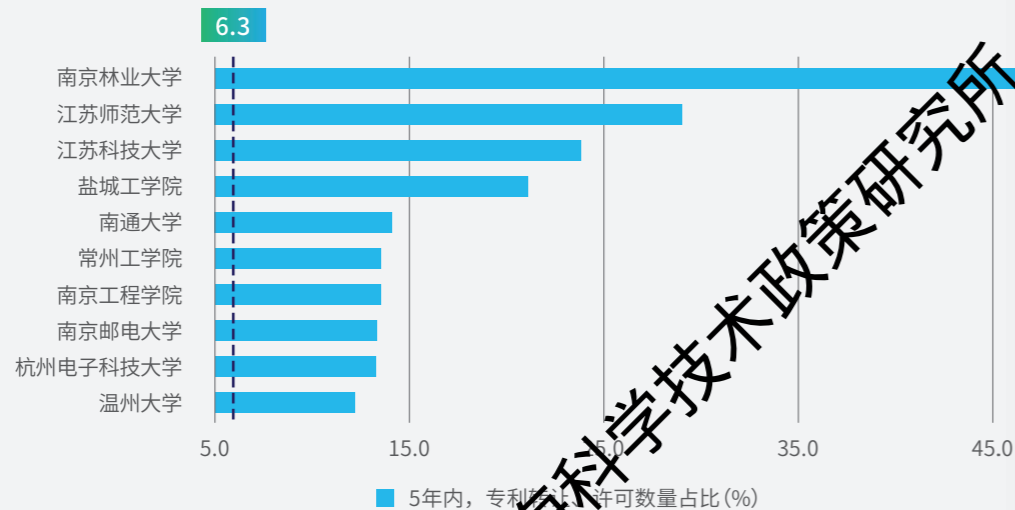


图6-11 长三角创新机构百强高等院校专利转让、许可数量占比TOP10

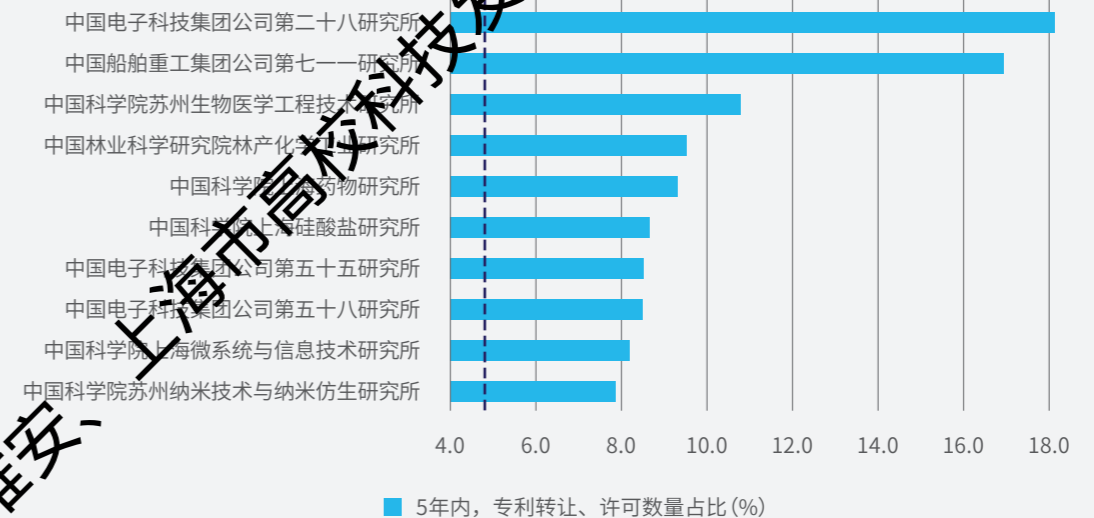


图6-12 长三角创新机构百强科研机构专利转让、许可数量占比TOP10

### » 6.5 全球化

2021创新机构百强全球化表现较去年略有提升,但全球重点区域专利布局仍是短板。与去年一样,科研机构全球化表现好于高等院校;中国科学院所属机构表现亮眼。创新机构百强欧美日专利累计加总占比指标为1.1%,较去年提升了0.2个百分点。排名第一的仍是中国科学院上海药物研究所,其欧美日专利累计加总占比是所有入选机构中唯一超过10%的机构,远远高于其他入选机构。有10家入选机构没有进行过全球专利布局,高等院校和科研机构各占一半,较去年减少2家。

高等院校欧美日专利累计加总占比为1.0%,较去年略微增长了0.1个百分点,所有入选机构欧美日专利累计加总占比指标前10名里,高等院校占4席,最高排名是第4名。高等院校全球化表现与梯级相关度较高,部属高校表现突出,排名前十的高等院校有60%属于梯级I,20%属于梯级II,20%属于梯级III;其中,部属高校有8家,位于江苏省的高校有5家(见图6-13)。

科研机构欧美日专利累计加总占比为1.6%,较去年略微增长了0.1个百分点,比高等院校高0.6个百分点。欧美日专利累计加总占比超过5%的机构有3家,均为科研机构。科研机构全球化表现与梯级相关度较高,中国科学院所属机构表现十分亮眼,上海市科研机构表现突出,排名前十的科研机构有70%属于梯级I,20%属于梯级II,10%属于梯级III;其中,中国科学院所属科研机构有9家,位于上海市的科研机构有6家(见图6-14)。

## 07 产业分析

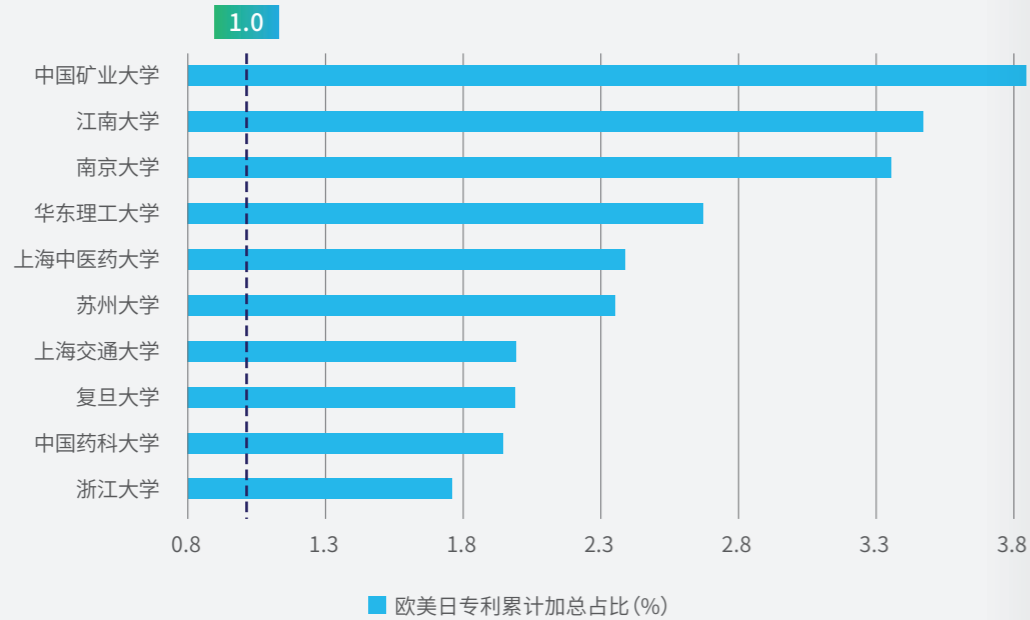


图6-13 长三角创新机构百强高等院校欧美日专利累计加总占比TOP10

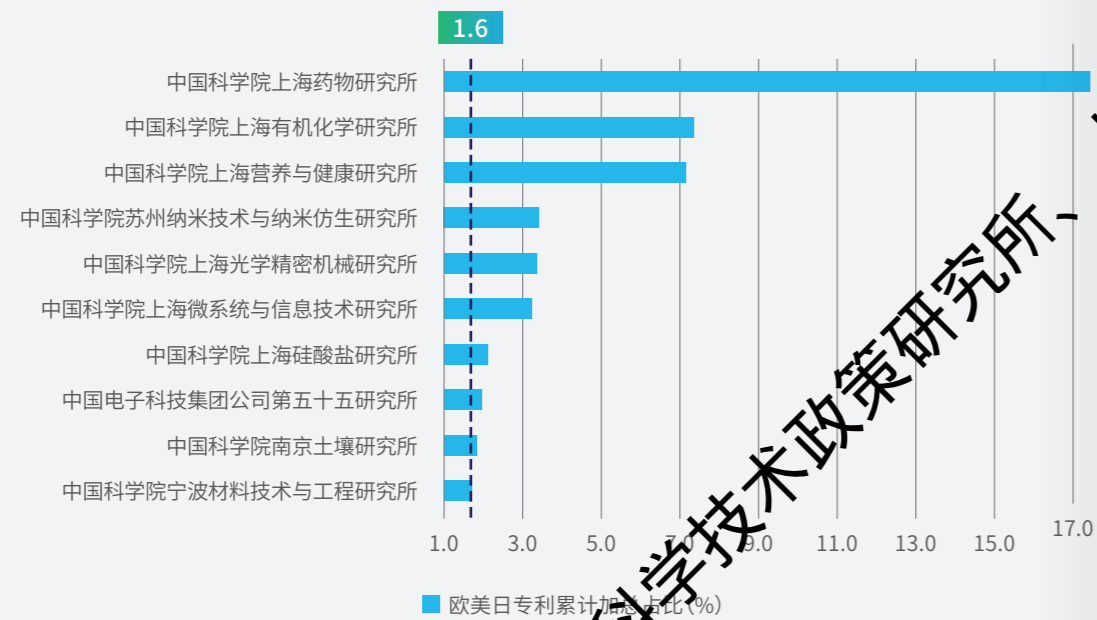


图6-14 长三角创新机构百强科研机构欧美日专利累计加总占比TOP10

党的十九届五中全会提出建设“科技强国”，发展战略性新兴产业，重点布局芯片、集成电路等面临“卡脖子”问题的关键领域，新一代信息技术、新材料、高端装备制造业等代表产业链升级大方向的重点领域；同时，进一步完善产业发展环境，强化科技创新能力，提升产业创新活力。战略性新兴产业是长三角一体化的重点发展领域，各省市“十四五”规划都对战略性新兴产业的创新发展做出了规划部署。为了解长三角创新机构百强的专利产出对战略性新兴产业的支撑情况，本报告对百强入选机构近5年的发明总量<sup>2</sup>进行了深入分析，将其所属的国际专利分类与国民经济行业分类进行匹配<sup>3</sup>，并进一步匹配和筛选出其中的战略性新兴产业类别<sup>4</sup>，以此展示长三角区域创新机构百强对战略性新兴产业的技术支撑情况。根据国家统计局《战略性新兴产业分类(2018)》，战略性新兴产业共分为新一代信息技术产业、高端装备制造产业、新材料产业、生物产业、新能源汽车产业、新能源产业、节能环保产业、数字创意产业、相关服务业等9大领域。匹配结果显示，长三角百强机构近5年公开的专利申请集中在前8大领域，极少涉及“相关服务业”，因此本章主要就除相关服务业以外的8大战略性新兴产业领域开展分析。

### 7.1 总体情况

总体上看，长三角区域创新机构百强的专利产出对新一代信息技术产业、高端装备制造产业、新材料产业、生物产业、新能源汽车产业、新能源产业、节能环保产业、数字创意产业等8大战略性新兴产业都提供了较大力度的支撑。其中，高端装备制造产业、节能环保产业、生物产业领域的发明总量规模最大，新能源产业、新材料产业等也显示出了较强的研发实力(见图7-1)。

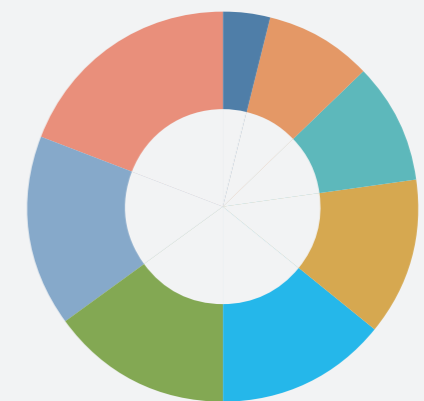


图7-1 长三角创新机构百强战略性新兴产业发明总量占比

比较长三角三省一市入选机构战略性新兴产业发明总量规模，江苏在8大产业中均遥遥领先，上海次之，浙江紧随其后，安徽的研发体量相对最小(见图7-2)。与去年的统计结果(2015-2019年专利产出，下同)相比，浙江在8大产业上与上海的差距均大幅缩小，节能环保产业的专利总量已略高于上海。同时，三省一市入选机构专利产出位居前三的均为高端装备制造产业、节能环保产业和生物产业，仅上海入选机构的生物产业专利产出位于节能环保产业之前。

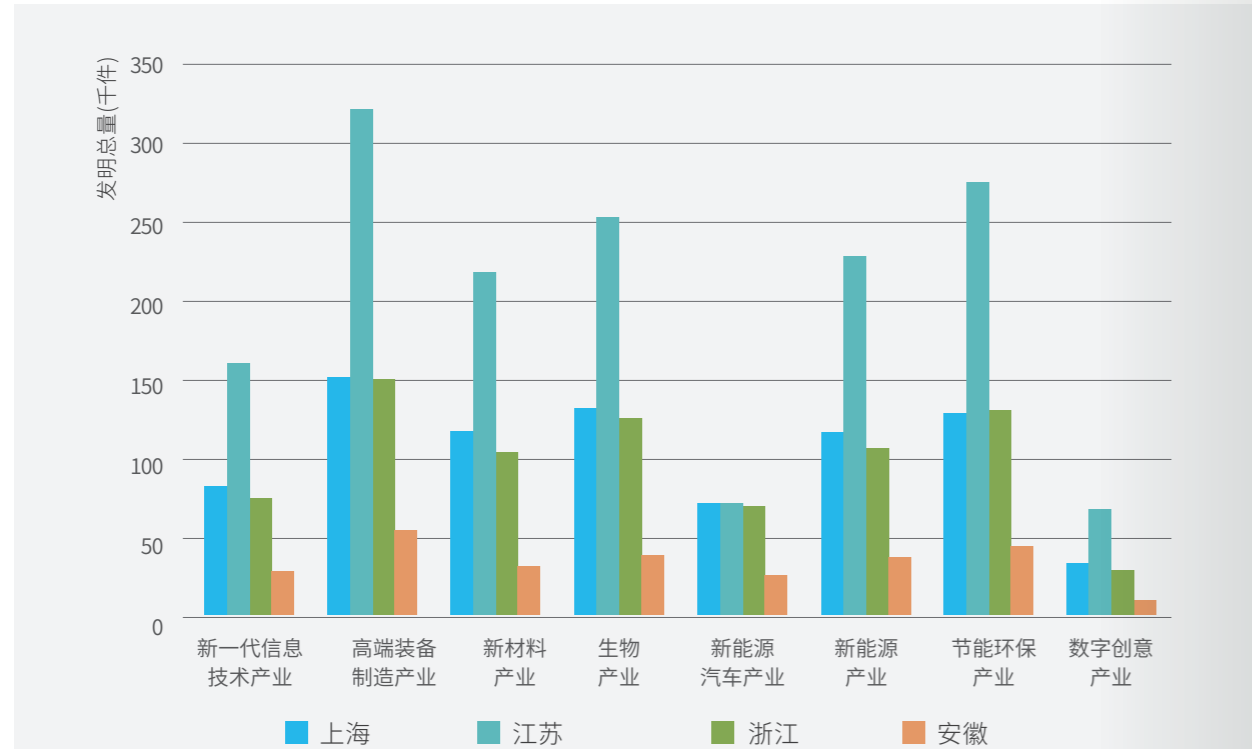


图7-2 长三角三省一市创新机构百强战略性新兴产业发明总量比较

## 7.2 省市表现

为进一步描绘长三角三省一市创新机构百强在战略性新兴产业领域的研发规模和创新浓度，本报告分别从发明总量和专利集中度<sup>5</sup>两方面观察上海、江苏、浙江和安徽三省一市入选机构战略性新兴产业领域研发产出的特点与差异。

<sup>2</sup>本章所采用的原始数据来自科睿唯安德温特专利数据库，本报告以“发明专利”为统计对象，“发明总量”统计依据为近5年(2016年-2020年)已公开的发明专利与实用新型专利申请合并同族专利后的总量。

<sup>3</sup>匹配依据：国家知识产权局《国际专利分类与国民经济行业分类参照关系表(2021)(试行)》

<sup>4</sup>筛选依据：国家统计局《战略性新兴产业分类(2018)》

<sup>5</sup>战略性新兴产业专利集中度的测算援用区位商计算方法，测算一个省(市)特定行业的发明总量在该省(市)所有行业发明总量中所占的比重与长三角该行业发明总量在长三角所有行业发明总量中所占比重之间的比值，以1为基准，所得比值超过1，说明专利集中度高于长三角平均水平，即该省(市)专利产出对此行业的支撑度较高。

### (1) 上海市

上海市入选机构虽然在发明总量整体规模上不如江苏，但优势特色仍然十分明显。高端装备制造产业、生物产业领域的专利产出最多，节能环保、新材料、新能源等产业的发明总量也在逐步赶上(见图7-3)，反映出上海在先进制造和生物医药创新研发方面已具备较强实力，在其他领域的发展也较为均衡。这与上海近些年对战略性新兴产业的布局与政策推进密切相关。2021年6月，上海市人民政府办公厅印发《上海市战略性新兴产业和先导产业发展“十四五”规划》(沪府办发〔2021〕10号)，重点打造以三大产业为核心的“9+X”战略性新兴产业和先导产业发展体系。其中，“9”个战略性新兴产业重点领域包括：集成电路、生物医药、人工智能等三大核心产业，以及新能源汽车、高端装备、航空航天、信息通信、新材料、新兴数字产业等六大重点产业。“X”是指前瞻布局一批面向未来的先导产业，重点布局光子芯片与器件、类脑智能等先导产业。上海入选机构在战略性新兴产业各领域的专利产出业绩充分表现出其在高端制造和生物医药产业上的发展力度，以及在整个战略性新兴产业发展体系上的全面布局。

从专利集中度看，上海入选机构在战略性新兴产业8大领域的创新研发较为均衡，其创新“浓度”与长三角平均水平相差不大，总体差异基本在(-0.05—+0.05)区间之内(基准值为1，见图7-4)。值得注意的是，一方面，新材料产业虽然在上海入选机构创新研发总量中仅排名第4，但专利集中度最高，说明与苏浙皖三省相比，上海入选机构在这一领域的专利比重更大，更具发展潜力。另一方面，去年专利集中度小于长三角均值的数字创意产业和新一代信息技术产业今年均超过了长三角均值，这两大产业都与数字经济发展密切相关，从研发角度体现出上海发展数字经济的力度正在增大。

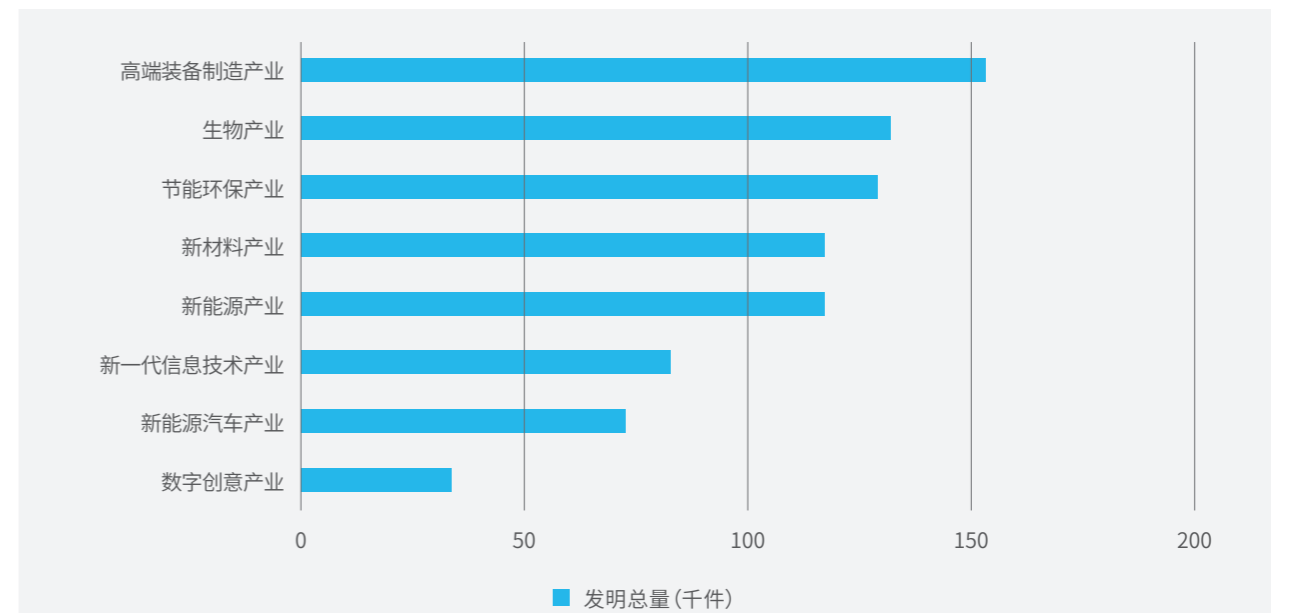


图7-3 上海市入选机构战略性新兴产业发明总量



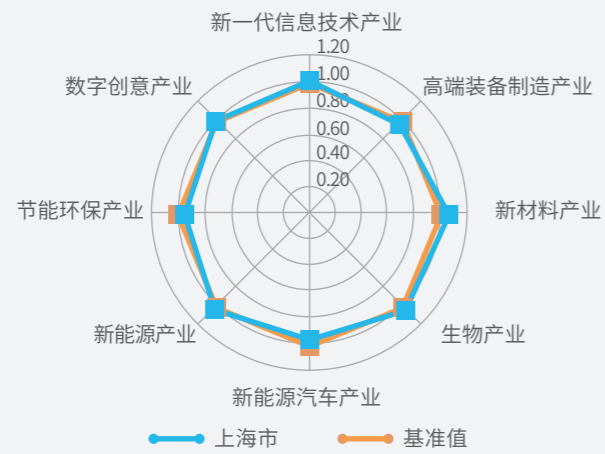


图7-4 上海市入选机构战略性新兴产业专利集中度

## (2) 江苏省

从江苏省入选机构近5年的专利产出可以看出，在战略性新兴产业领域的创新研发不仅体量大，而且覆盖面广。除了排名省内前3的高端装备制造产业、节能环保产业和生物产业外，在新材料产业、新能源产业、新一代信息技术产业、新能源汽车等领域也有大量的专利申请，呈现“大而全”的态势（见图7-5）。这既得益于江苏省丰富的高校院所科研资源，同时也反映出该省对战略性新兴产业的发展十分重视。2021年9月，江苏省政府办公厅印发《江苏省“十四五”制造业高质量发展规划》（苏政办发〔2021〕51号），聚焦新兴领域、突出特色优势，围绕16个先进制造业集群和64个细分产业领域，全力打造1个综合实力国际领先、5个综合实力国际先进的先进制造业集群，培育10个综合实力国内领先的先进制造业集群，包括：新型电力和新能源装备集群、工程机械和农业机械集群、物联网集群、高端新材料集群、高端纺织集群、生物医药集群、新型医疗器械集群、集成电路与新型显示集群、信息通信集群、新能源（智能网联）汽车集群、高端装备集群、高技术船舶和海洋工程装备集群、节能环保集群、绿色食品集群、核心软件集群、新兴数字产业集群。

从专利集中度看，省内的入选机构在不同领域的研发“浓度”上还是有所差异。数字创意产业和新能源汽车产业的发明总量虽然在省内排名最为靠后，但相比长三角其他区域比重更高，说明江苏对这两个产业领域相对而言更为重视。而新一代信息技术产业和生物产业尽管专利产出体量较大，但专利集中度低于长三角平均水平（见图7-6）。与去年的统计结果相比，江苏省在保持对数字创意产业和新能源汽车产业技术研发强度的基础上，去年低于长三角均值的高端装备制造业今年也已超越均值，反映出江苏省在先进制造方面的发展力度正在加大，这与江苏着力打造先进制造业集群的发展规划不无关系。

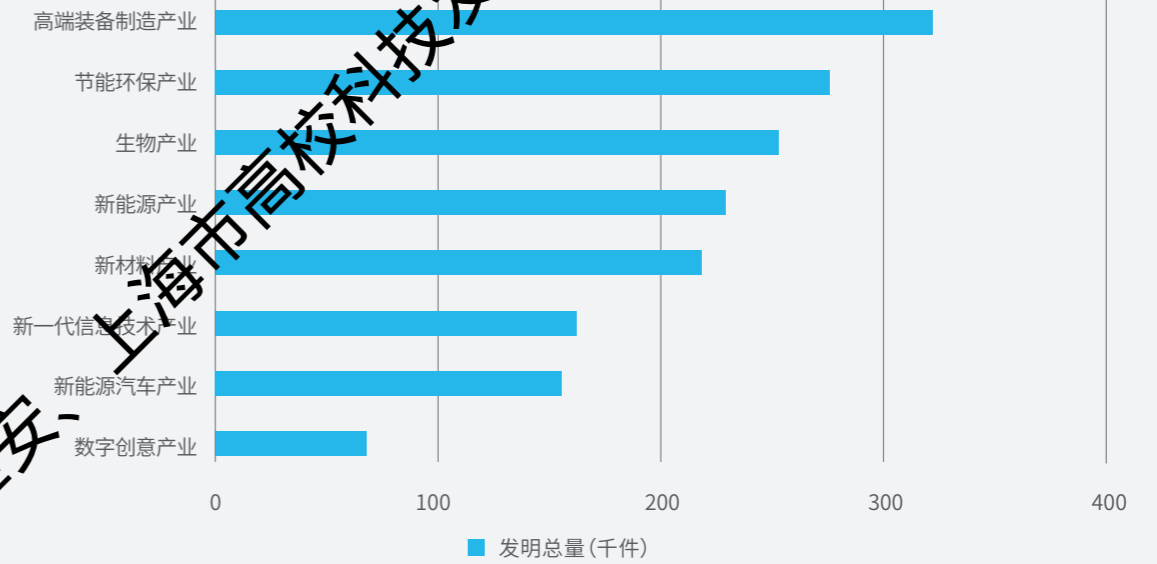


图7-5 江苏省入选机构战略性新兴产业发明总量

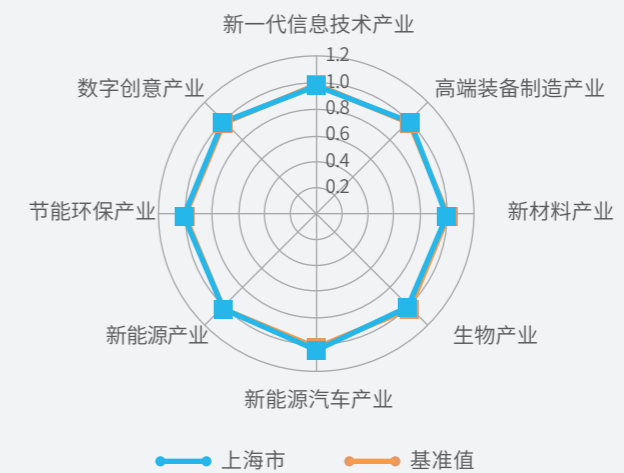


图7-6 江苏省入选机构战略性新兴产业专利集中度

### (3) 浙江省

浙江省入选机构在战略性新兴产业领域的发明总量低于江苏省，与上海较为接近。与前几年相比，浙江省在保持数字经济发展特色的基础上，节能环保产业和生物产业的专利产出有了较大幅度提升。浙江省人民政府办公室在2017年发布的《浙江省培育发展战略性新兴产业行动计划(2017—2020年)》(浙政办发〔2017〕100号)中，就提出围绕网络经济、高端制造、生物经济、绿色低碳和数字创意等五大领域，重点发展信息技术、物联网、人工智能、高端装备制造、新材料、生物、新能源汽车、新能源、节能环保、数字创意等十大战略性新兴产业。浙江省人民政府2021年6月印发的《浙江省科技创新发展“十四五”规划》(浙政发〔2021〕17号)将新一代信息技术、生命健康技术、新材料技术、先进制造与重大装备技术、现代能源技术、现代农业技术、生态环境与公共安全技术、海洋技术、现代服务业技术、传统产业改造提升技术等作为重点领域开展基础研究。从浙江入选机构的专利产出看，节能环保产业和生物产业领域不仅发明总量在省内排名前三(见图7-7)，而且其专利集中度也高于长三角均值(见图7-8)，凸显浙江省在这两个领域的发展力度。与去年的统计结果相比，节能环保产业和生物产业的专利集中度继续保持在较高水平，新材料、新能源产业也有所上升，但去年专利集中度最高的新一代信息技术产业下降较快，不仅低于上述产业领域，而且已低于长三角均值。“十三五”期间浙江省将数字经济作为核心产业，相关技术研发也成为全省的一个重心。“十三五”后期，在数字经济已经有了长足发展的基础上，浙江在战略性新兴产业的其他领域也不断缩小与上海的差距，这从其专利集中度的变化上得到了一定程度的印证。

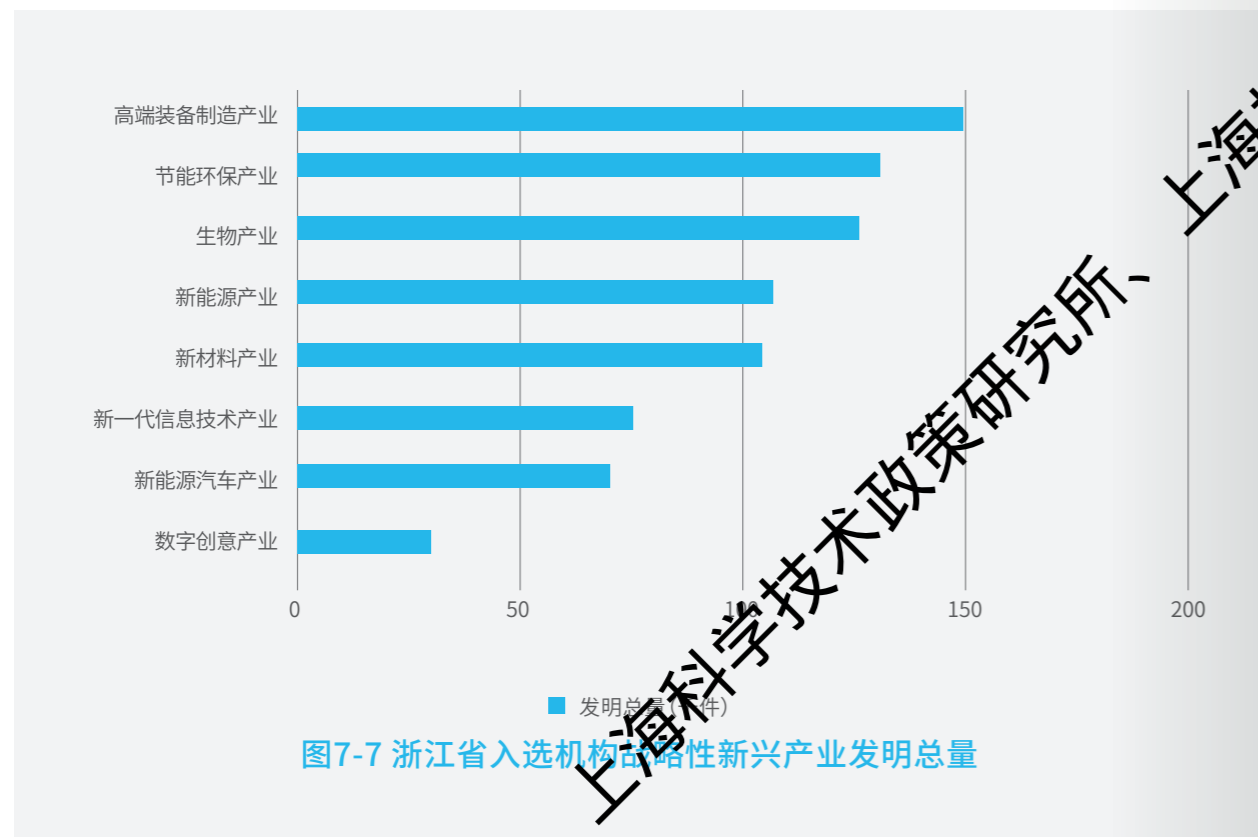


图7-7 浙江省入选机构战略性新兴产业发明总量

上海市高校科技发展中心  
科睿唯安、上海技术交易所、上海科学技术政策研究所

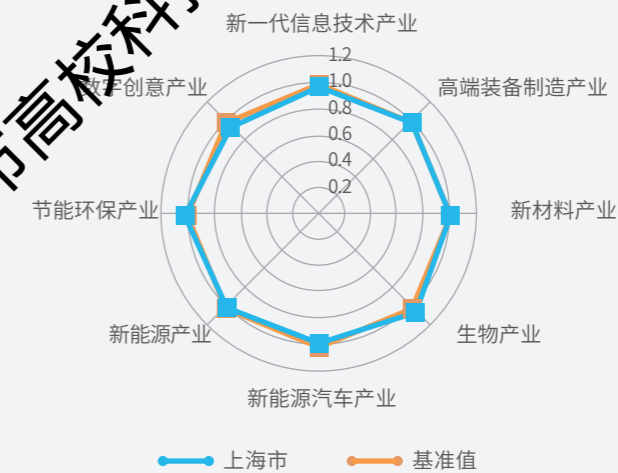


图7-8 浙江省入选机构战略性新兴产业专利集中度

### (4) 安徽省

安徽省入选机构的研发体量在沪苏浙皖三省一市中是最小的，但发展特色较为鲜明。2021年2月发布的《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中，专章规定“发展壮大战略性新兴产业”，大力发展新一代信息技术、人工智能、新材料、节能环保、新能源汽车和智能网联汽车、高端装备制造、智能家居、生命健康、绿色食品、数字创意十大新兴产业。与此相对应，安徽入选机构在高端装备制造产业、生物产业、节能环保产业等的发明总量在省内居于前列(见图7-9)。同时，新一代信息技术产业和新能源汽车产业的专利集中度是三省一市中最高的，一定程度上体现出这两大产业领域在全省十大战略性新兴产业体系中的重要地位(见图7-10)。与去年的统计结果相比，安徽省战略性新兴产业专利集中度的总体结构基本不变，但与长三角均值之间的差异明显缩小，从去年的(+0.2—-0.2)缩小到今年的(+0.1—-0.1)，显示出安徽省战略性新兴产业各领域的发展更加均衡了。

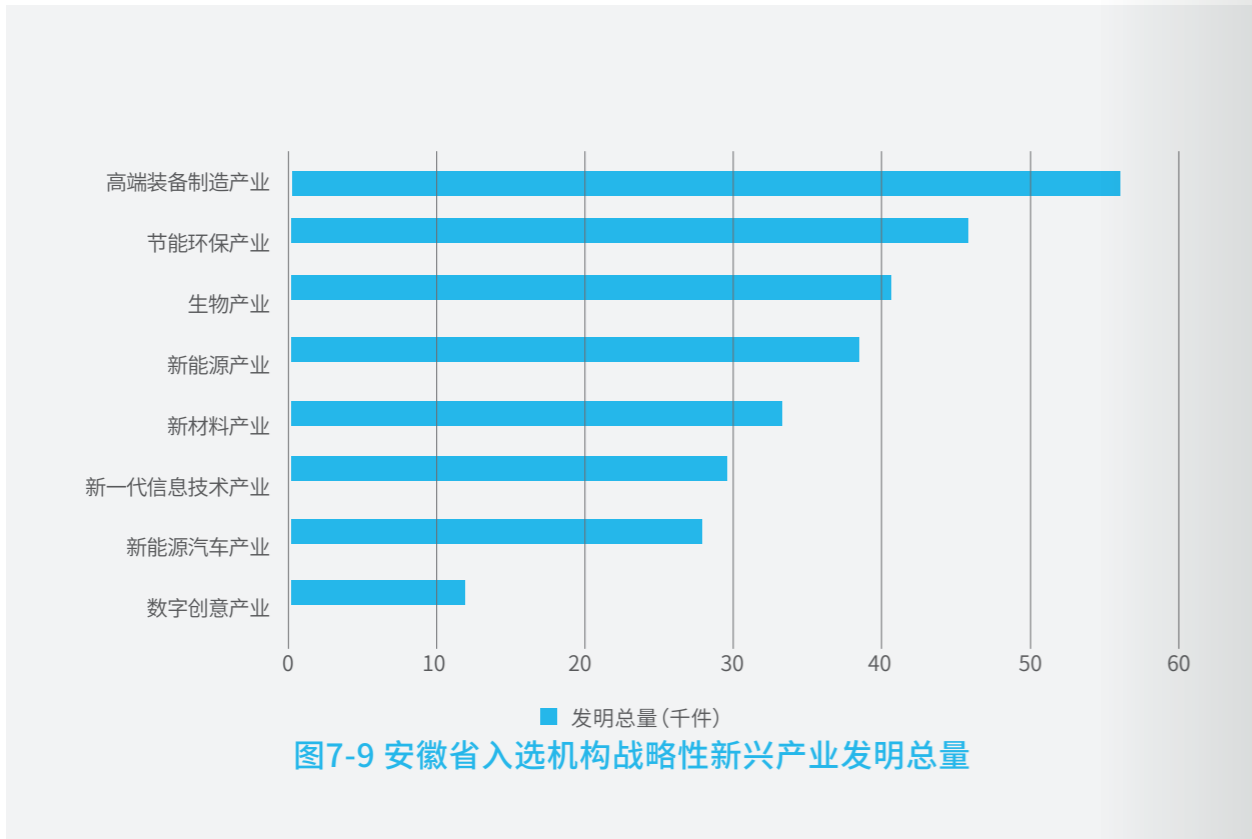


图7-9 安徽省入选机构战略性新兴产业发明总量

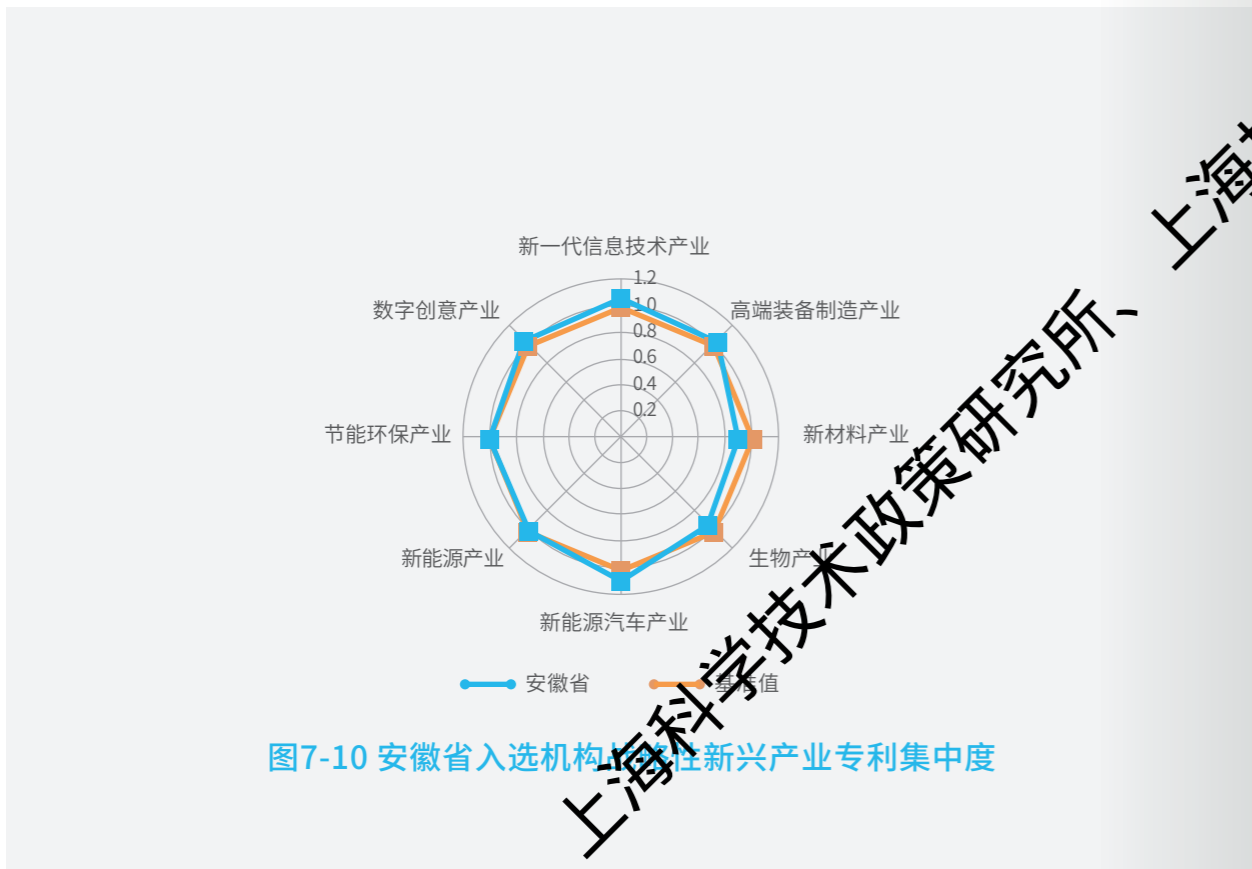
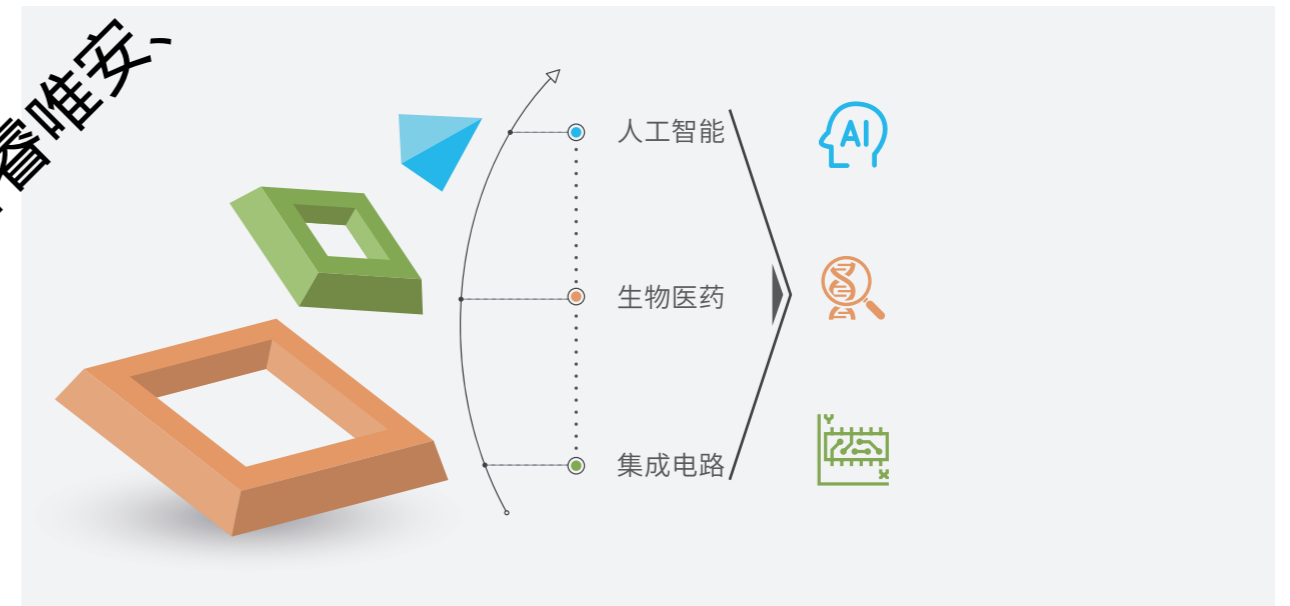


图7-10 安徽省入选机构战略性新兴产业专利集中度

### » 7.3 三大产业

集成电路、生物医药、人工智能三大产业属于“新一代信息技术产业”和“生物产业”两大战略性新兴产业领域，对加快突破“卡脖子”技术瓶颈、构建现代化经济体系、巩固提升实体经济能级具有重要意义。这三大领域不仅是上海重点推进的先进产业领域，也是长三角各省市竞相发展的重中之重，高等院校和科研机构的相关研发成果不断涌现，为三大重点产业发展提供了有力支撑。从三大重点产业研发的总体格局看，江苏省入选机构在三大产业的发明总量占长三角总量的45%左右，上海市入选机构的发明总量在25%左右，浙江省约占10%，安徽省的占比在8%左右。从产业研发的城市分布看，上海和南京、杭州、合肥四大城市作为各自都市圈的中心城市，位居长三角前列，并对周边城市如无锡、苏州、镇江、宁波等形成了一定的辐射带动效应。



#### 7.3.1 生物医药

统计结果显示，上海市、江苏省和浙江省入选机构的生物医药领域发明总量在各自的三大重点产业中均居首位，其中江苏省入选机构的生物医药专利产出在三大产业研发总产出中所占的比例达46%，是三省一市中最高的，去年最高的上海则落到第二位。

从创新机构百强生物医药领域专利在长三角各城市的分布情况看，前五位城市的排名与去年无异。上海居于各大城市首位，南京、杭州、合肥三大省会城市都进入了前五位，无锡市入选机构的生物医药发明总量超越合肥市，位居第4(见图7-11)。从长三角创新机构百强的高校院所在生物医药领域的专利产出看，前10位机构中共有9所大学、1家科研机构，浙江大学、江南大学、上海交通大学名列前3，复旦大学和中国药科大学紧随其后(见图7-12)。

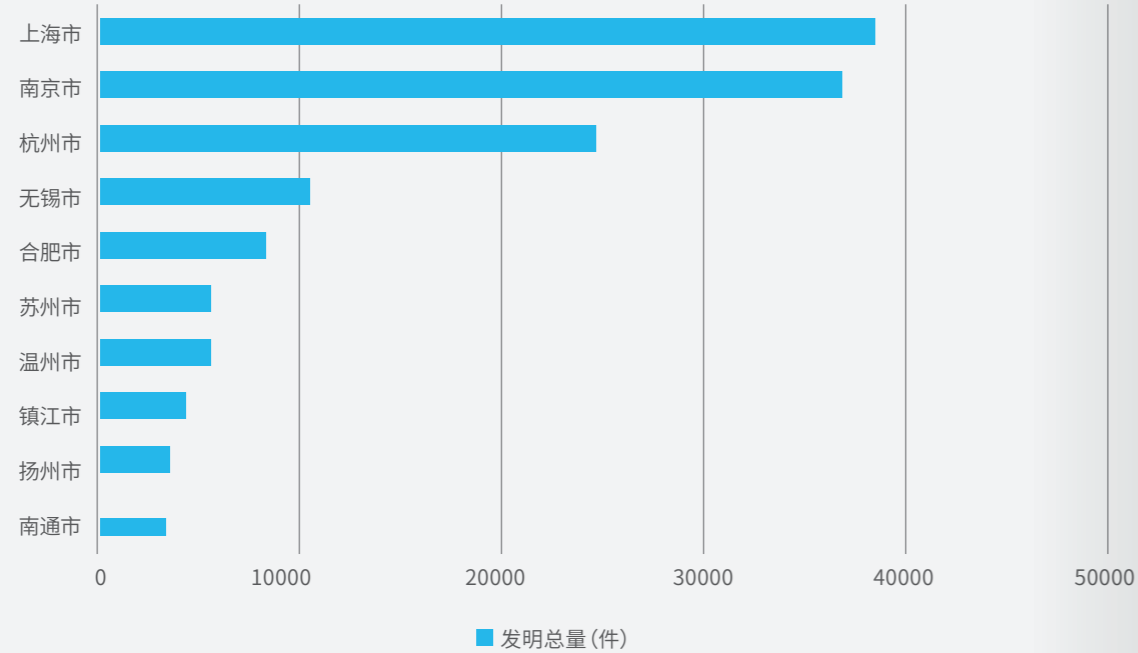


图7-11 长三角创新机构百强生物医药产业专利产出城市TOP10(发明总量(件))

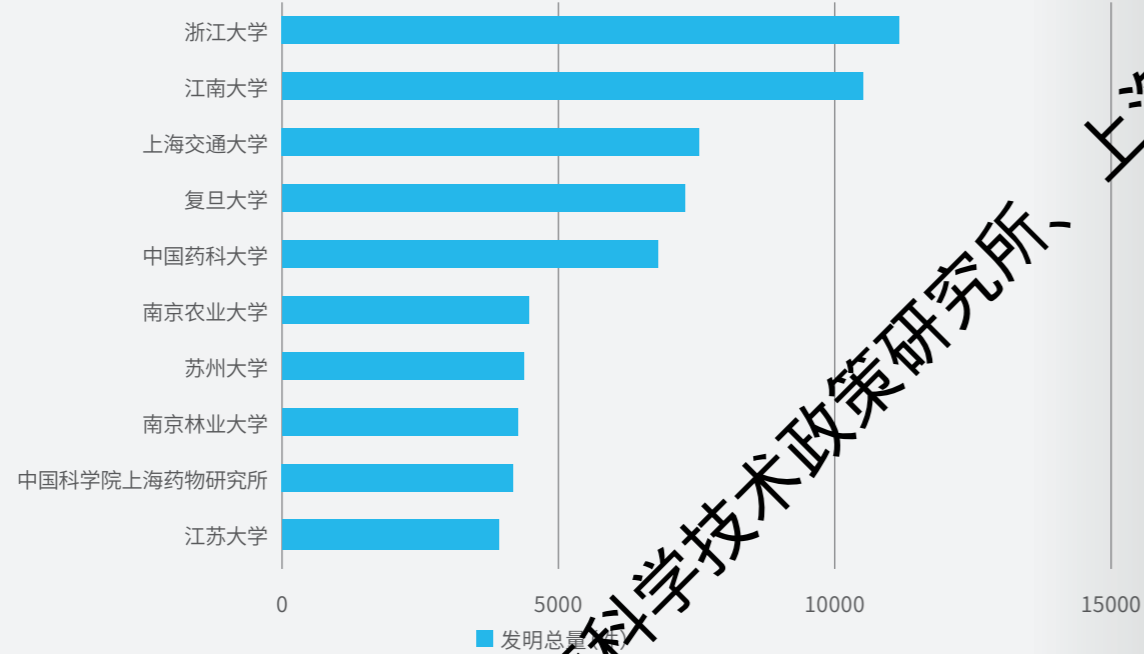


图7-12 长三角创新机构百强生物医药产业专利产出机构TOP10(发明总量(件))

### 7.3.2 集成电路制造

集成电路制造领域,江苏省入选机构的专利规模在三省一市中最高,达43%;浙江省入选机构在集成电路制造领域的研发规模与上海相差不多,竞争态势较为明显。

从创新机构百强集成电路制造领域专利在长三角各城市的分布情况看,南京、上海、杭州、合肥位列前四位,苏州、宁波紧随其后(见图7-13)。与去年统计结果相比,苏州超越了宁波,排名从第六升至第五,具有一定的发展潜力。从长三角创新机构百强的高校院所在集成电路制造领域的专利产出看,前10位机构均为大学,东南大学、浙江大学和南京邮电大学位居前三,上海交通大学和浙江工业大学也进入了前5位(见图7-14)。

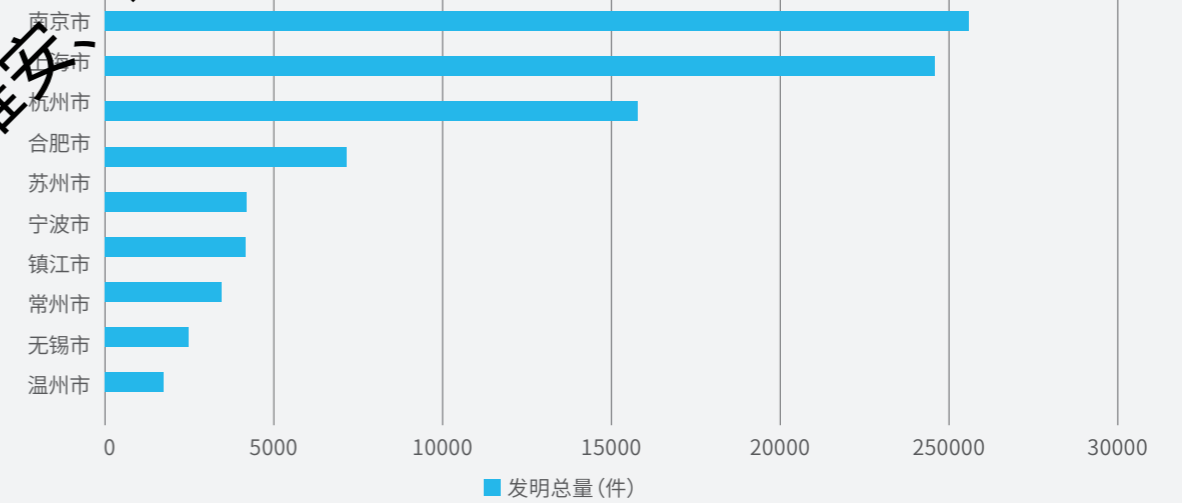


图7-13 长三角创新机构百强集成电路制造专利产出城市TOP10(发明总量(件))

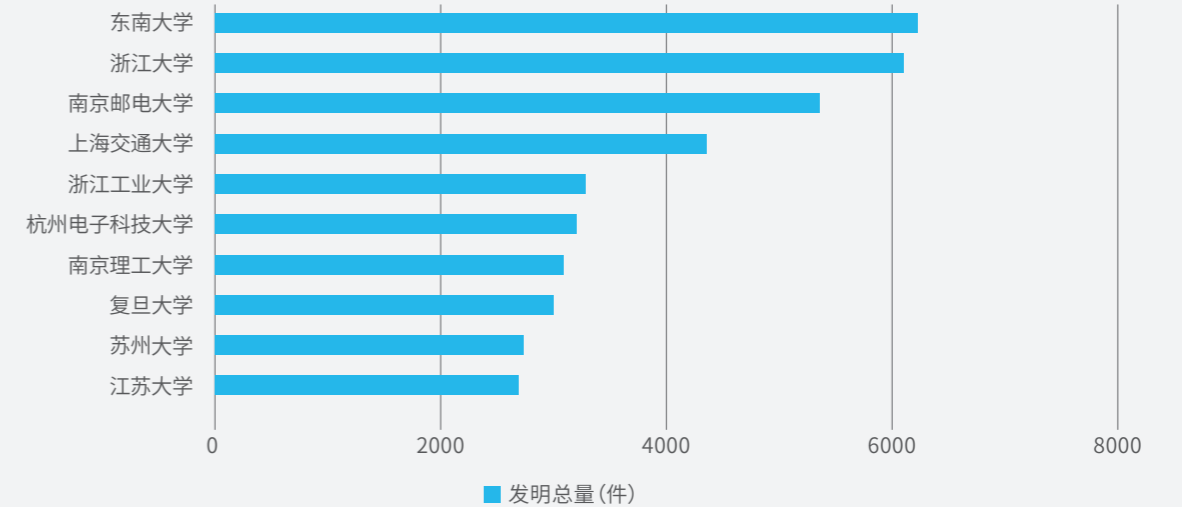


图7-14 长三角创新机构百强集成电路制造专利产出机构TOP10(发明总量(件))

### 7.3.3 人工智能

人工智能领域,江苏省入选机构的专利总量占长三角三省一市的45%,上海市和浙江省分别为25%和21%。与去年统计结果相似,三省一市入选机构人工智能领域的专利总量在本省三大重点产业中都是相对最低的。

从创新机构百强人工智能领域专利在长三角各城市的分布情况看,南京、上海、杭州、合肥位列前四位,与集成电路制造领域相同,苏州也比去年上升一位,进入了前5位,可见苏州在三大产业领域的技术研发力度正在提升(见图7-15)。从长三角创新机构百强的高校院所在人工智能领域的专利产出看,前10位机构全部是大学,东南大学、浙江大学和上海交通大学位居前3,南京邮电大学和南京航空航天大学也进入前5位,其专利产出规模较大(见图7-16)。

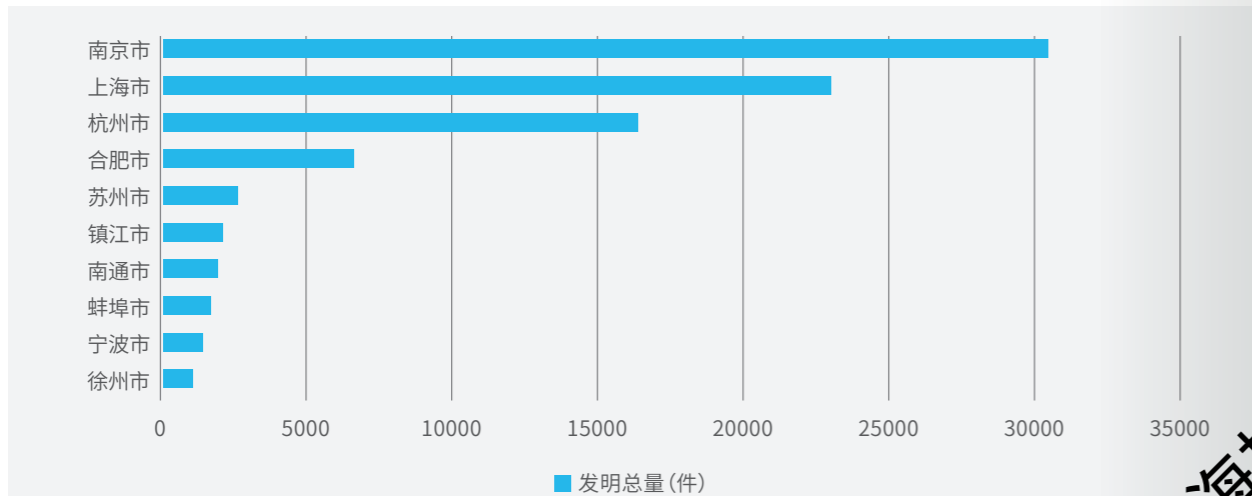


图7-15 长三角创新机构百强人工智能专利产出城市TOP10(发明总量(件))

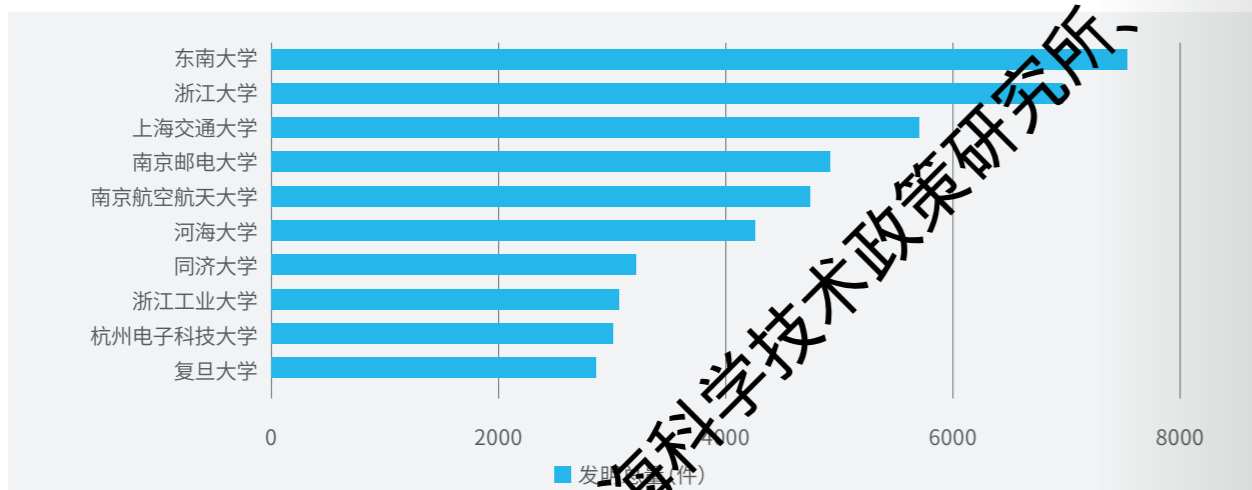


图7-16 长三角创新机构百强人工智能专利产出机构TOP10(发明总量(件))

## 08 地域分析

报告从省市分布、城市分布以及创新难度等,对入选机构地域分布进行分析。2021年报告显示,江苏省机构总量第一,第一梯队机构数量增加,在发明总量、协同创新表现更优。上海市总量居第二,科研机构表现好于高等院校,在全球影响力方面表现突出。浙江总量第三,质量上升,机构在发明总量表现较好。安徽虽然总量排第四,但数量比上年新增,表现出较好的创新潜力。城市分布来看,百强机构分布在21座城市,表现为以上海为集聚中心,三省省会城市为重要节点,各类机构沿长三角都市圈以及科创走廊“圈层结构+连廊布局”结合的特点。

### 省市总体表现

从省市入选机构数量及梯级分布看,江苏省39家,总量第一,比上年减少2家;但第一梯级的入选机构占11家,比上年新增2家,赶超上海。上海市总量居第二,共32家机构入围,与上年持平;第一梯队机构占9家,较上年减少1家,主要是受到中科院一单位拆分影响。浙江省总量第三,19家机构入选,总量与上年持平,但第二梯队机构数量新增2家,质量上升;安徽省虽然总量排第四,但数量比上年新增2家,达到10家,新增机构进入第四梯队。(见图8-1)

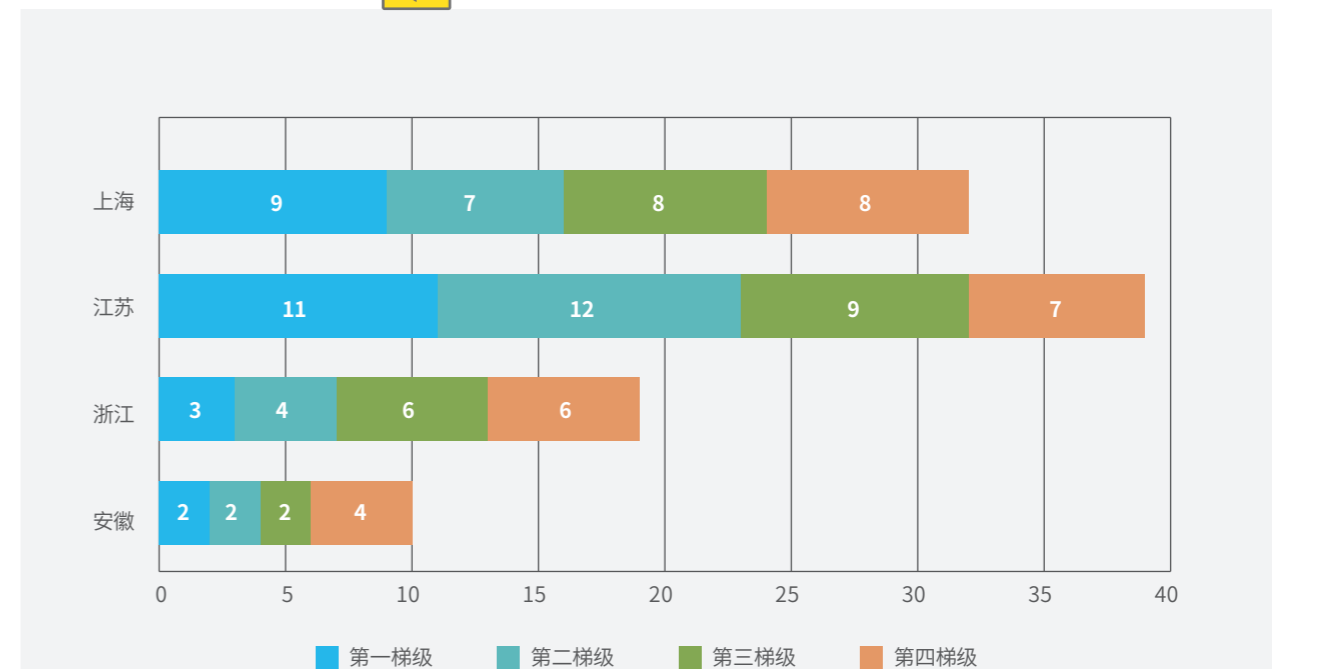
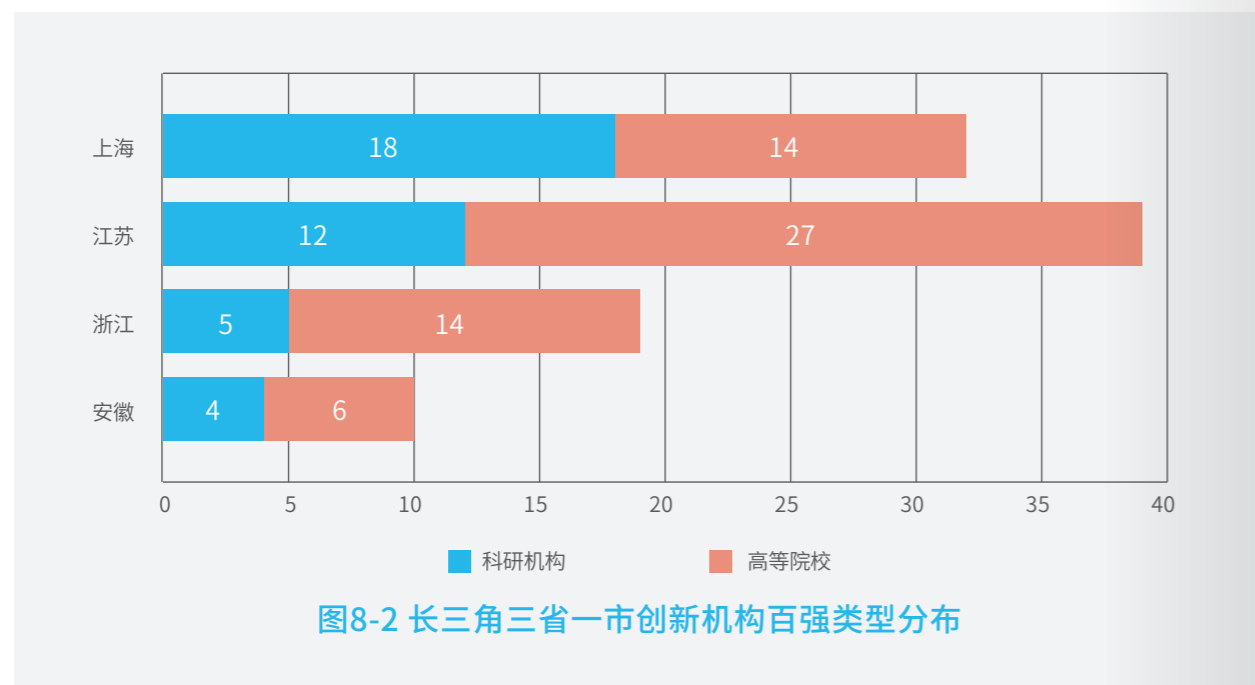


图8-1 长三角三省一市创新机构百强梯级分布

省市入选机构类型分布看,39家科研机构和61家高等院校入选长三角区域创新机构百强。在入选的39家科研机构中,上海市占18家,占比达46%,入选数量位居三省一市首位,也是三省一市中唯一的科研机构入选数量超高等院校的省市,其科研机构入选数量是高等院校的1.29倍。在61家高等院校入选机构中,江苏省占27家,占比达44%,入选数量在三省一市中最多,其高等院校入选数量是科研机构的2.25倍。浙江省高等院校入选数量14家,与上海市持平,其高等院校入选数量是科研机构的近3倍。(见图8-2)

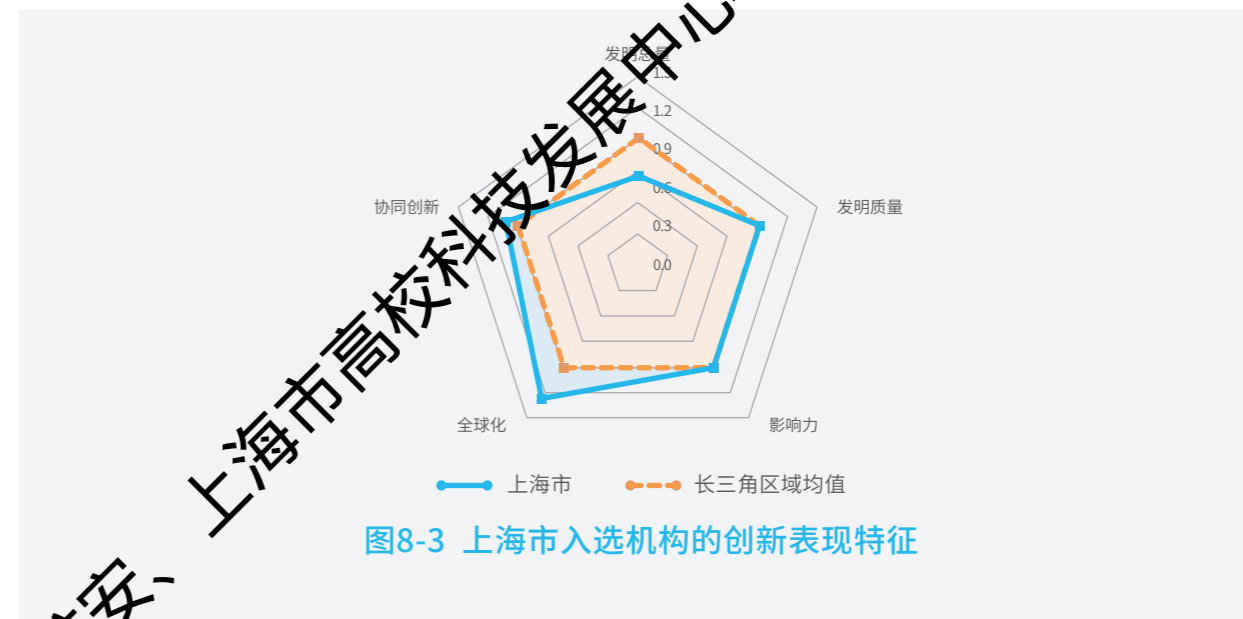


## » 8.2 省市表现

### 8.2.1 上海市

上海市科研机构入选数量在三省一市中排名第一;入选机构总量和第一梯队入选机构数量在三省一市中均排名第二;入选机构类型分布和梯级分布都较为均衡。18家上海入选科研机构,中央所属占13家,其中隶属于中科院系统的有9家;且第一梯队入选的6家科研机构全部为中科院所属。中央驻沪科研机构具备雄厚的创新实力,并在上海区域创新中表现卓越。

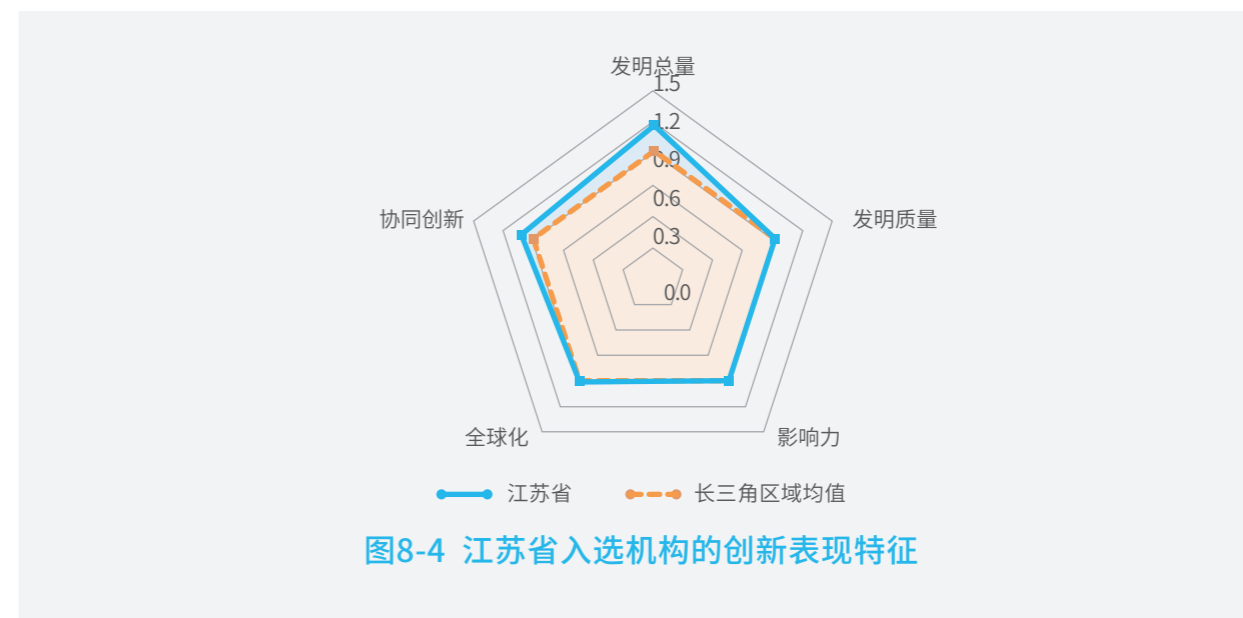
上海市入选机构在全球化、协同创新和影响力维度表现突出。其全球化指标高于其他三个省市以及长三角整体平均水平,表现最为突出。在全球化维度排名前十的入选机构中,上海占6家,其中以中国科学院上海药物研究所表现尤为亮眼。从协同创新和影响力看,其协同创新和影响力指标均高于长三角整体平均水平。在协同创新和影响力维度排名前十的入选机构中,上海分别占4家和5家。(见图8-3)



### 8.2.2 江苏省

江苏省高等院校入选数量在三省一市中排名第一;入选机构总量和第一梯队入选机构数量在三省一市中均排名第一。27家江苏省入选高等院校,超三分之一为部署高校,在三省一市中入选部署高校最多。江苏科技大学是入选第一梯级的9家高等院校中唯一一家省属高校。江苏省高等院校尤其是部属高校表现出强劲的科研创新能力。

从创新表现看,江苏省入选机构在发明总量和协同创新维度的表现均高于长三角均值。从发明总量看,排名前十的入选机构中,全部为高等院校,江苏省占6家,以东南大学和江苏大学为代表。从协同创新看,排名前十的入选机构中,江苏省占6家,其中高等院校占4家。(见图8-4)



### 8.2.3 浙江省

浙江省入选创新机构百强的机构数量为19家，同样表现出高等院校数量多于科研机构的特点，前者是后者的近三倍。从发明总量看，浙江省入选机构近五年平均发明总量高于长三角地区平均水平。浙江大学的发明总量超2万件，居长三角地区创新机构首位。浙江省在发明质量和影响力维度基本与长三角整体水平持平，在协同创新和全球化维度方面有待进一步提升。(见图8-5)

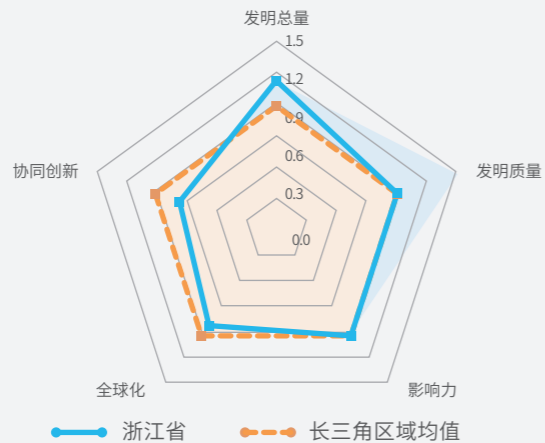


图8-5 浙江省入选机构的创新表现特征

### 8.2.4 安徽省

安徽省创新机构百强入选机构数量为10家，高等院校的入选数量略高于科研机构。在发明质量维度表现优异，专利授权率指标和16-17年授权专利存活率指标均高于其他三个省市，这两个指标表现最优异的机构分别为中国电子科技集团公司第四十一研究所和中国科学技术大学。在发明总量、影响力、协同创新和全球化维度方面均低于长三角平均水平，尤其是在全球化上有待于进一步增强。(见图8-6)

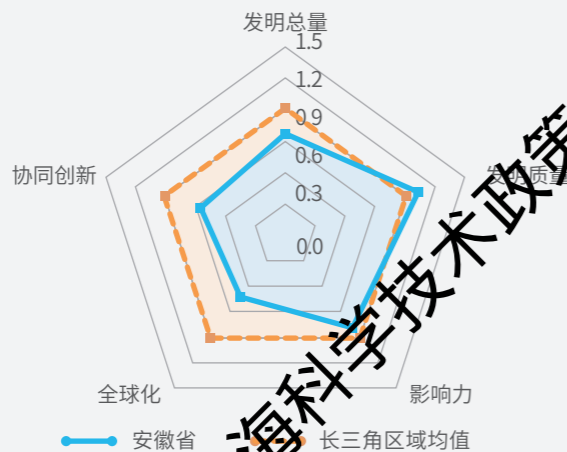


图8-6 安徽省入选机构的创新表现特征

### 8.3 城市表现

城市分布来看，2021年长三角创新机构百强分布于21个城市，比上年新增芜湖市（安徽工程大学）。G60科创走廊集聚度较高，有6座城市集聚百强机构56家。综合表现为以上海为集聚中心，三省省会城市为重要节点，各类机构沿长三角都市圈以及沪宁合杭甬创新发展带“圈层分布+连廊分布”结合的特点。具体，江苏省包括11个城市，浙江省包括5个城市，安徽省包括4个城市。上海与三省省会城市集聚了百强机构72家，虽然比上年减少3家，但依然保持较高集聚度。其中，上海分布32家入选机构，于去年持平；南京分布22家，比去年减少2家；杭州分布12家，较去年减少1家；合肥分布7家，较去年新增1家。此外，四大中心城市入选机构发明总量合计达20万件以上，发明专利授权量7万件以上，两者占长三角的比值均在70%以上，显示出创新产出在中心城市集聚的特点。(见图8-7)

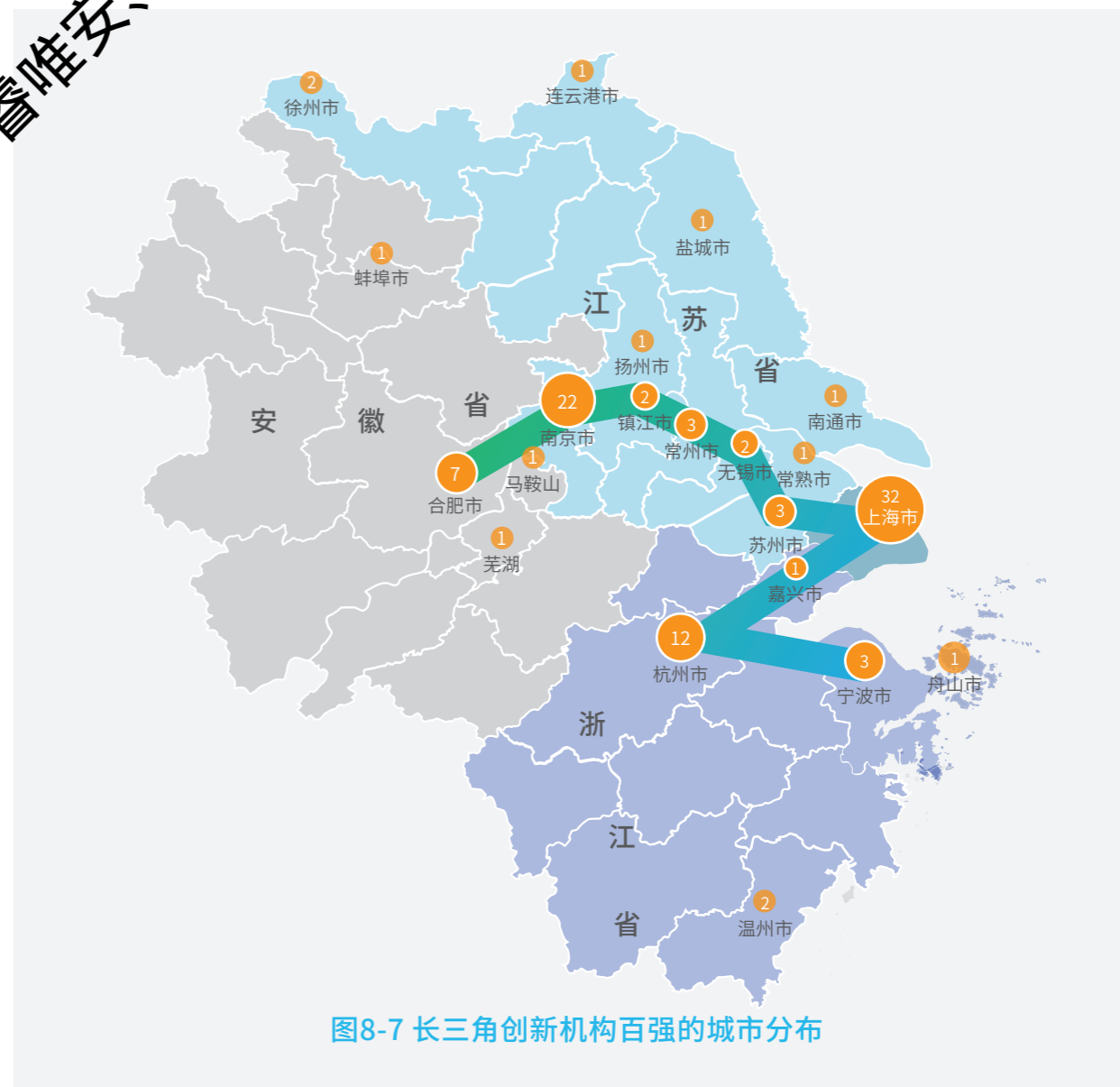


图8-7 长三角创新机构百强的城市分布

从城市五个创新维度表现看，四座城市表现各异，呈现差异化特征。上海表现为全球化优势突出，南京协同创新表现突出，杭州为发明总量表现突出，合肥表现为发明质量优势。四大城市优势差异较为凸显，也为区域协同发展奠定重要基础。(见图8-8)

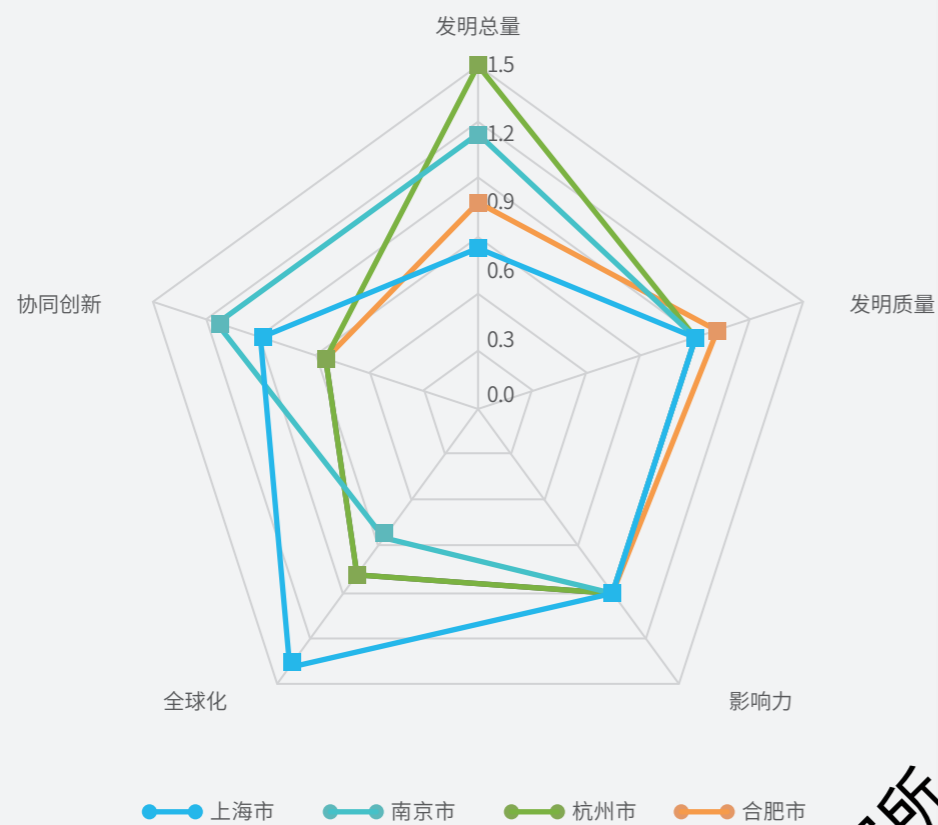
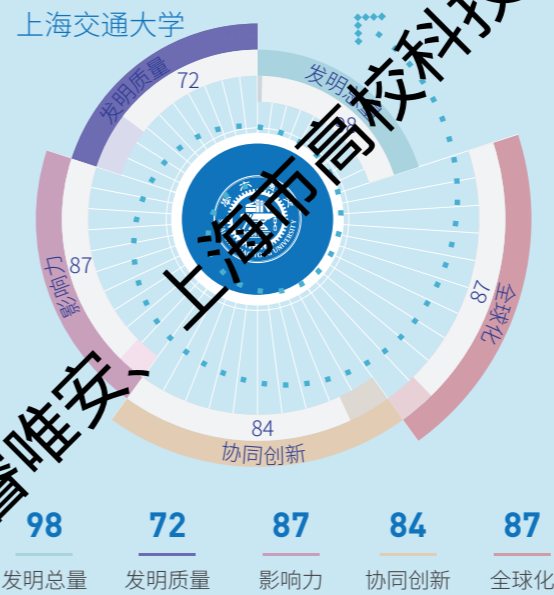
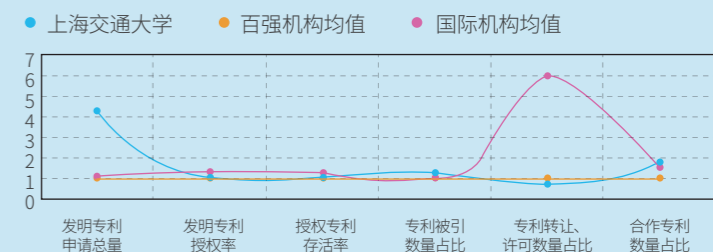


图8-8 长三角创新机构百强四大城市的创新表现特征

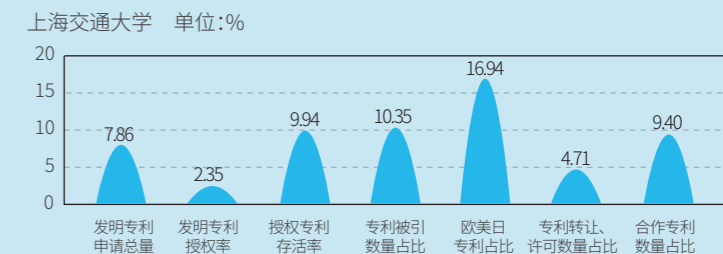
标准画像图



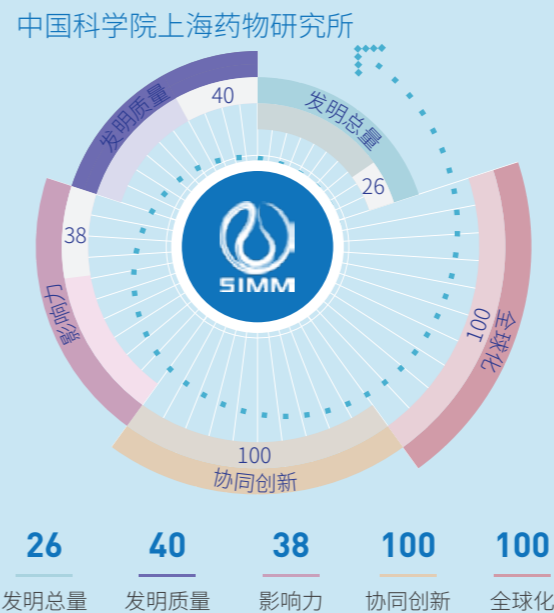
类比画像图



同比画像图



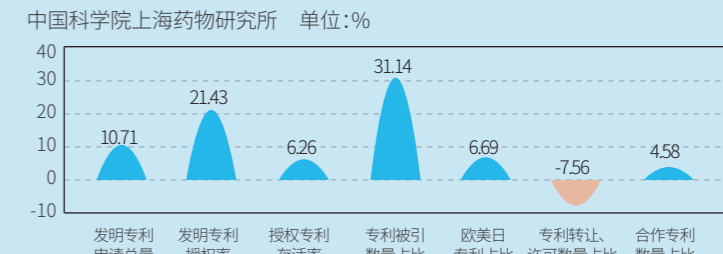
标准画像图



类比画像图



同比画像图



类比画像图：计算本报告遴选出的百强机构各指标均值、计算出国际领军创新机构各指标均值，分别描绘“百强机构均值”谱线与“国际机构均值”谱线，将创新机构各指标绘制成谱线后，用于和上述两种同类创新主体比较。

同比画像图：计算本创新机构各项指标相对去年的同比增长数据，绘制同比增长率柱状图，形成同比画像图。

标准画像图：将本报告遴选出的百强机构按各维度得分做离差标准化并放大到[0,100]区间，或者升序排名后获得[1,100]区间的排名值。本标准画像采用后者，用以展示各创新主体相对百强机构的各维度相对位次。

上海科学技术政策研究所、上海技术交易所、上海市高校科技发展中心、科睿唯安

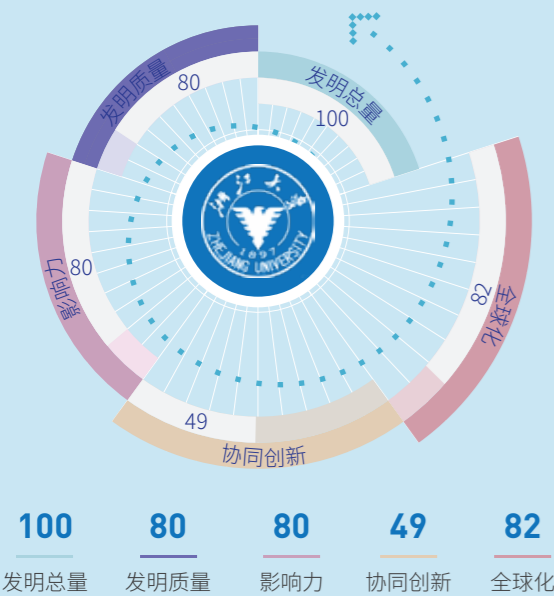


# 浙江省

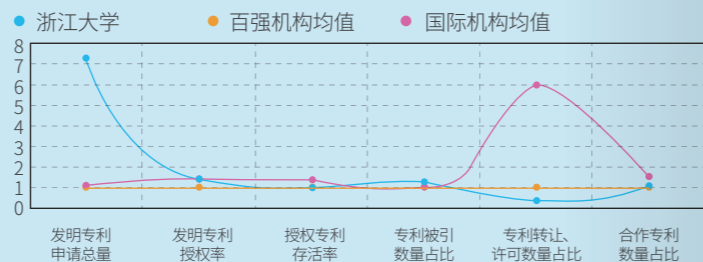


## 标准画像图

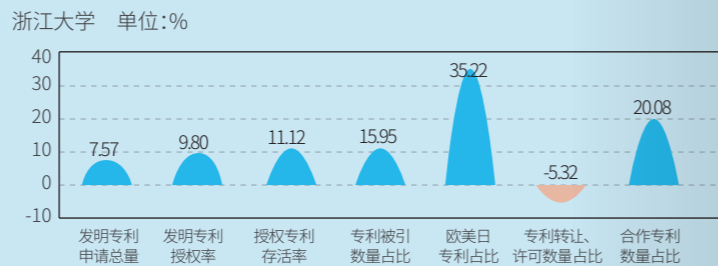
浙江大学



## 类比画像图



## 同比画像图



# 江苏省

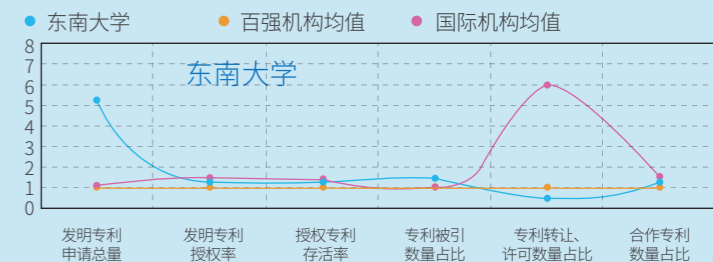


## 标准画像图

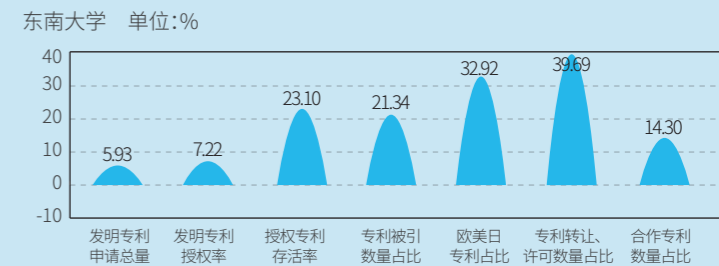
东南大学



## 类比画像图

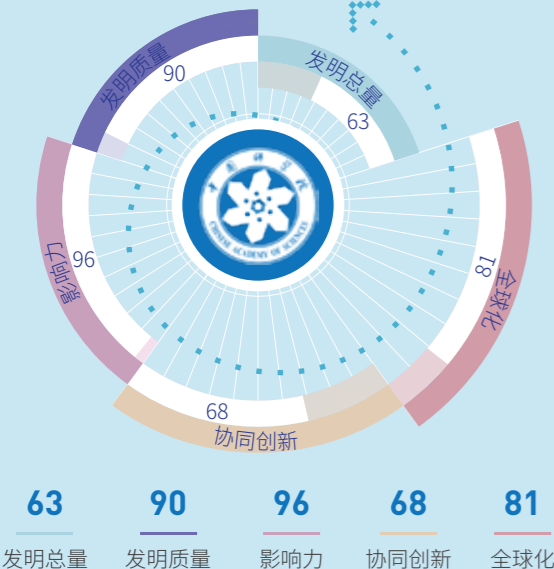


## 同比画像图

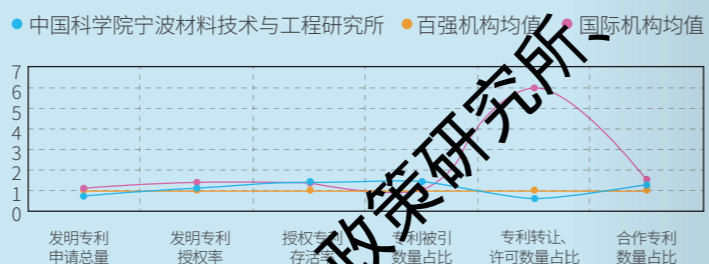


## 标准画像图

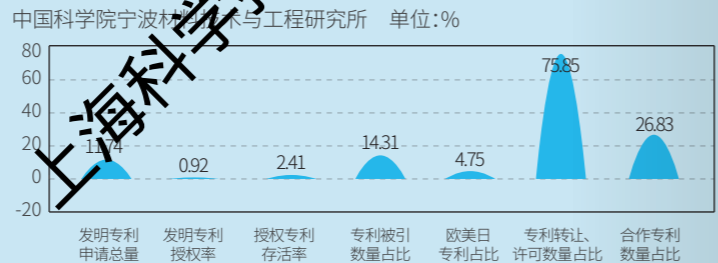
中国科学院宁波材料技术与工程研究所



## 类比画像图

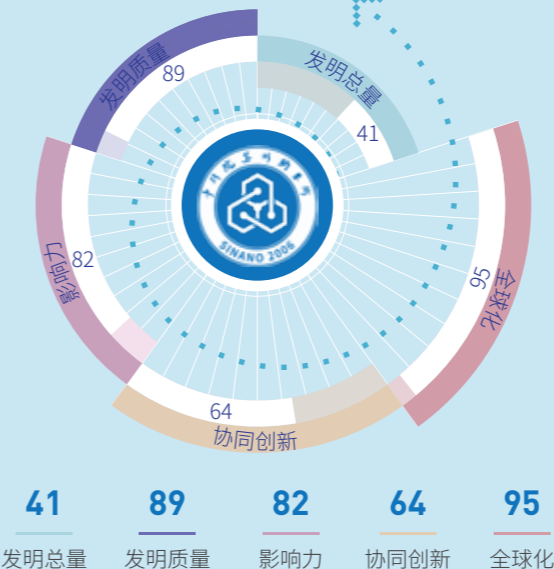


## 同比画像图

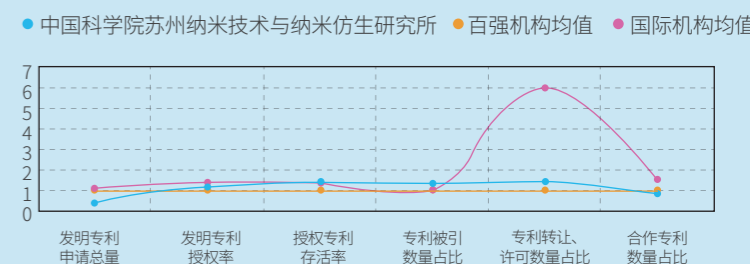


## 标准画像图

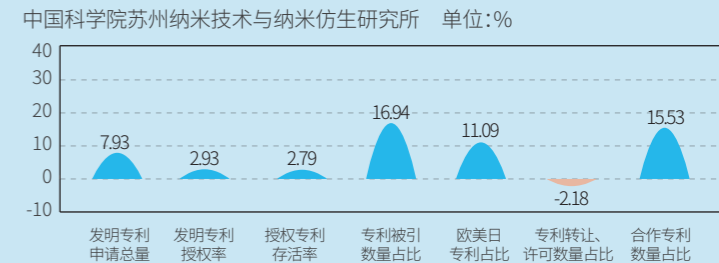
中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所



## 类比画像图



## 同比画像图

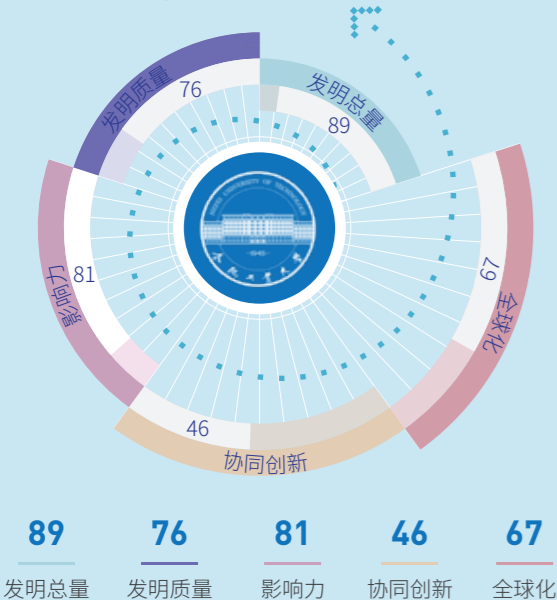


上海市高校科技发展中心  
科睿唯安、上海技术交易所、上海科学技术政策研究所



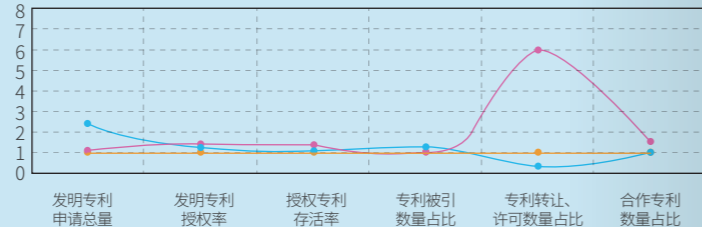
## 标准画像图

合肥工业大学



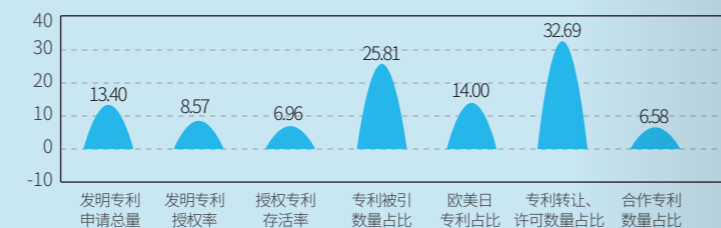
## 类比画像图

合肥工业大学 百强机构均值 国际机构均值



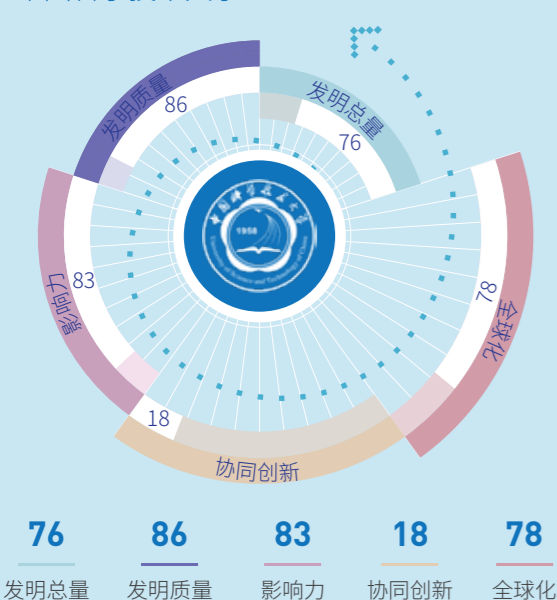
## 同比画像图

合肥工业大学 单位:%



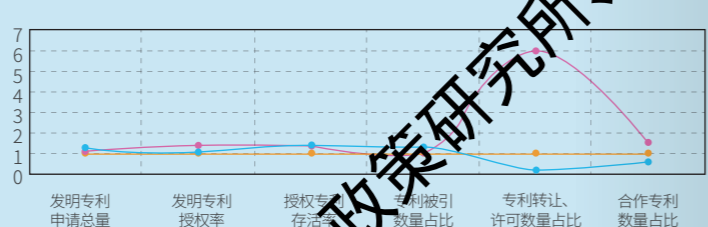
## 标准画像图

中国科学技术大学



## 类比画像图

中国科学技术大学 百强机构均值 国际机构均值



## 同比画像图

中国科学技术大学 单位:%



## 附件2:长三角三省一市重点创新政策

表1 国家促进区域创新机构发展的政策文件

时间	名称	发文机构	政策要点
2021年3月12日	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要	十三届全国人大四次会议通过	深化科技管理体制改革,实行“揭榜挂帅”、“赛马”等制度。健全知识产权保护运用体制,优化专利资助奖励政策和考核评价机制,更好保护和激励高价值专利,培育专利密集型产业。改革国有知识产权归属和权益分配机制,扩大科研机构 and 高等院校知识产权处置自主权。积极促进科技开放合作,实施更加开放包容、互惠共享的国际科技合作战略,更加主动融入全球创新网络。
2020年5月18日	赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点实施方案(国科发区〔2020〕128号)	科技部、发展改革委、教育部、工业和信息化部、公安部、人力资源社会保障部、商务部、知识产权局	分领域选择40家高等院校和科研机构开展试点,探索建立赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权的机制和模式,形成可复制、可推广的经验和做法,推动完善相关法律法规和政策措施,进一步激发科研人员创新积极性,促进科技成果转化。
2020年3月30日	中共中央 国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见	中共中央 国务院	提出加快发展技术要素市场。健全职务科技成果产权制度,完善科技创新资源配置方式,培育发展技术转移机构和技术经理人,促进技术要素与资本要素融合发展,支持国际科技创新合作。
2020年2月19日	关于提升高等学校专利质量促进转化运用的若干意见(教科技〔2020〕1号)	教育部 国家知识产权局 科技部	提出与国外高水平大学相比,我国高校专利还存在“重数量轻质量”“重申请轻实施”等问题。明确坚持质量优先,突出转化导向、强化政策引导的原则。提出目标是到2025年,高校专利质量明显提升,专利运营能力显著增强,部分高校专利授权率和实施率达到世界一流高校水平。
2020年5月13日	关于进一步推进高等学校专业化技术转移机构建设发展的实施意见	科技部 教育部	提出“十四五”期间,全国创新能力强、科技成果多的高校普遍建立技术转移机构,体制机制落实到位,有效运行并发挥作用。高校科技成果转化能力显著增强,技术交易额大幅提升,高校成果转化体系基本完善。培育建设100家左右示范性、专业化国家技术转移中心。提出建立技术转移机构、提升专业服务能力等6个方面任务。
2021年2月10日	国家技术创新中心建设运行管理办法(暂行)(国科发区〔2021〕17号)	科技部 教育部	根据办法,创新中心分为综合类和领域类。综合类创新中心的建设布局应符合京津冀协同发展、长三角一体化发展、粤港澳大湾区建设等,聚焦区域重大需求或参与国际竞争的领域,凝练若干战略性技术领域作为重点方向,开展跨区域、跨领域、跨学科协同创新与开放合作,成为国家技术创新体系的战略节点。领域类创新中心围绕落实国家科技创新重大战略任务部署,梳理出“卡脖子”和“长板”技术,提出明确的技术创新目标和攻关任务,为行业内企业特别是科技型中小企业提供技术创新与成果转化服务,提升我国重点产业领域创新能力与核心竞争力。

上海技术交易所、科睿唯安、上海科学技术政策研究所、上海市高校科技发展中心

时间	名称	发文机构	政策要点
2021年7月16日	国务院办公厅关于完善科技成果评价机制的指导意见(国办发〔2021〕26号)	国务院办公厅	提出要坚持科技创新质量、绩效、贡献为核心的评价导向。充分发挥科技成果评价的“指挥棒”作用,全面准确反映成果创新水平、转化应用绩效和对经济社会发展的实际贡献,着力强化成果高质量供给与转化应用。引导规范科技成果第三方评价。发挥行业协会、学会、研究会、专业化评估机构等在科技成果评价中的作用。
2020年1月21日	加强“从0到1”基础研究工作方案(国科发基〔2020〕46号)	科技部、发展改革委、教育部、中科院、自然科学基金委	从优化原始创新环境、强化国家科技计划原创导向、加强基础研究人才培养、创新科学研究方法手段、强化国家重点实验室原始创新、提升企业自主创新能力、加强管理服务等7个方面提出具体措施。方案提出,支持高校、科研院所自主布局基础研究,扩大高等学校与科研机构学科布局和科研选题自主权。
2020年6月4日	科技部办公厅关于加快推动国家科技成果转移转化示范区建设发展的通知(国科办区〔2020〕50号)	科技部办公厅	健全以转化应用为导向的科技成果评价机制。探索知识产权证券化,有序建设知识产权和科技成果产权交易中心,完善科技成果转化公开交易与监管机制。在高等学校中开展国家技术转移中心建设试点,培育发展一批专业化技术转移机构。

表2 长三角促进区域创新机构发展的政策文件

时间	名称	发文机构	政策要点
2020年10月27日	长三角G60科创走廊建设方案(国科发规〔2020〕287号)	科技部、国家发展改革委、工业和信息化部、人民银行银保监会、证监会	《方案》紧扣“一体化”和“高质量”两个关键词,以“科创+产业”为抓手,着力打造一流营商环境,形成资金共同投入、技术共同转化、利益共同分享的协同创新共同体。加强区域协同创新,共同打造科技创新策源地。共同建设重大研发平台。加强产学研联动,推动跨区域合作,共建联合实验室、技术中心。促进科技资源跨区域流动,协同攻关重大装备、关键环节。促进科技资源开放共享。建立健全协同联动机制,制定跨区域科技成果转化政策,建立统一的技术交易市场。
2020年12月20日	长三角科技创新共同体建设发展规划(国科发规〔2020〕352号)	科技部	规划》秉承战略协同、高地共建、开放共赢、成果共享的基本原则,从协同提升自主创新能力、构建开放融合的创新创业环境、聚力打造高质量发展先行区、共同推进开放创新等四个方面提出具体措施,明确到2025年形成现代化、国际化的科技创新共同体,2035年全面建成全球领先的科技创新共同体。
2021年1月9日	关于开展长三角科技创新券通用通兑试点的通知(沪科合〔2020〕31号)	沪苏浙皖一市三省科技部门、长三角生态绿色一体化发展示范区执委会	长三角科技创新券将在上海市青浦区、江苏省苏州市吴江区、浙江省嘉善县、安徽省马鞍山市等地通用通兑。这意味着,试点区域的长三角企业在科技创新活动中,可用券购买技术研发、技术转移、检验检测等服务。四个试点区域按照每家企业每年使用创新券的额度不超过30万元。
2020年6月6日	共同创建长三角国家技术创新中心的框架协议	沪苏浙皖一市三省科技部门	根据《框架协议》,创新中心定位于全球创新资源配置枢纽、产业技术创新转化、人才价值转化枢纽,秉持“共需、共建、共享、共治”理念,紧密围绕服务国家重大区域战略、带动长三角区域高质量发展的目标,实行一体化统筹和协同联动,发挥一市三省资源禀赋和特色产业,开展管理运行机制创新,加速推动重点优势领域创新成果向产业转化,进一步提升区域整体发展和

表3 三省一市促进区域创新机构发展的政策文件

时间	名称	发文机构	政策要点
2020年1月20日	上海市推进科技创新中心建设行动方案	上海市第十五届人民代表大会第三次会议通过	共9章59条,从法律层面确定了科创中心的基本框架,为相关配套制度的制定和实施提供依据,加快形成制度保障体系。着力激发和保障各类创新主体的活力和动力,为科研事业单位放权松绑,扩大科研事业单位选人用人、科研立项、成果处置等方面的自主权,着力培育新型研发机构。构建长三角区域创新共同体,鼓励相关创新主体组织或者参与国际大科学计划和大科学工程,积极融入全球科技创新网络。
2021年9月29日	上海市建设具有全球影响力的科技创新中心“十四五”规划	国家发改委、上海市人民政府	规划提出要建设长三角科技创新共同体,健全共享合作机制,联合开展重大科学问题研究和关键核心技术攻关,完善跨区域协同创新机制,加强创新资源互联互通和开放共享,推动创新链、产业链深度融合,构筑全球创新高地。
2021年5月28日	上海市促进科技成果转化行动方案(2021-2023年)(沪府办规〔2021〕7号)	上海市人民政府办公厅	明确“一个核心”暨建设高标准技术市场体系。提出“三个原则”,市场配置、政府引导,全球视野、上海特色,问题导向、提质增效。提出四个方面十一条任务。从成果供给侧,提升高校院所和医疗机构成果转化运用能力。包括建立成果全周期管理制度,加强技术转移运营机构建设两个方面。从技术市场生态方面,提升技术要素市场化配置能力,包括夯实交易场所功能等。
2020年4月29日	关于强化知识产权保护的实施意见	市委办公厅、市人民政府办公厅	聚焦打造国际知识产权保护高地目标,围绕知识产权严保护、大保护、快保护、同保护关键环节,提出了一系列具体举措。
2021年8月27日	关于进一步加强本市技术合同认定登记工作的通知(沪科〔2021〕320号)		通知在原有工作基础上,从完善技术合同认定登记服务体系、规范技术合同认定登记范围、落实技术合同认定登记优惠政策、试点开展行政审批告知承诺制等四方面,提出了新要求、新举措,进一步扩大本市技术市场规模。
2020年10月27日	关于加快推进我市大学科技园高质量发展的指导意见(沪委办〔2020〕47号)	市委办公厅、市人民政府办公厅	引导大学科技园增强“创业孵化、成果转化、人才培养、辐射带动”功能。使大学科技园成为高校科技成果转化“首站”和区域创新创业“核心孵化园”。

	时间	名称	发文机构	政策要点
江苏	2021年3月1日	江苏省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要		推动科技成果评价的社会化、市场化和规范化,大幅提高科技成果转移转化效率。加强高校院所技术转移平台建设,支持企业与高校院所合作共建技术转化与产业化基地。进一步完善专利制度,实施高价值专利培育升级工程,深入推进重点产业专利导航。
	2020年12月19日	《江苏省“产业强链”三年行动计划(2021—2023年)》(苏政办发〔2020〕82号)	江苏省人民政府办公厅	加快新型研发机构产业链布局。积极促进国内外一流大学技术创新成果产业化中心布局重点产业链。加强长三角区域产业链协作配套,鼓励支持企业建立跨国、跨省市、跨产业链合作机制和合作模式,稳定供应链、提升价值链。提升产业链国际合作水平。
	2021年8月27日	江苏省“十四五”知识产权发展规划(苏政办发〔2021〕58号)	江苏省人民政府办公厅	提出到2025年,知识产权创造质量显著提高。万人高价值发明专利拥有量达17件,新增海外发明专利授权量达2万件。在战略性新兴产业、先进制造业等关键技术领域和重点产业领域形成一批高价值知识产权。支持高校、科研院所产出一批具有世界领先水平的原创性、基础性专利。到2025年,建设升级高价值专利培育示范中心100个。
	2021年2月5日	江苏高水平大学建设方案(2021—2025年)(苏政发〔2021〕14号)	江苏省人民政府	到2025年,江苏更多高校进入国家层面开展的一流大学和一流学科建设行列。大力推进科研组织模式创新,发挥高校、科研院所、企业等主体优势,开展协同合作。发挥高校学科集群优势,服务重点产业发展需求。推动高品质国际交流合作。推进江苏高校优势学科建设工程、江苏高校品牌专业建设工程、江苏高校协同创新计划、江苏特聘教授计划“四大专项”建设。
浙江	2021年6月11日	浙江省科技创新发展“十四五”规划(浙政发〔2021〕17号)	浙江省人民政府	加快推进高水平高校和科研院所建设。聚焦聚力做强特色学科,支持行业特色高校面向地方需求开展应用技术研究。支持科研院所深化改革,加强基础研究与应用基础研究能力建设。大力引进培育高水平新型研发机构。支持清华长三角研究院、中科院宁波材料所等建设。加快长三角科创共同体建设,推进长三角优势力量和资源协同。
	2021年3月1日	浙江省人民政府办公厅关于加强技术创新中心体系建设的实施意见(浙政办发〔2021〕12号)	浙江省人民政府办公厅	到2025年,争取综合类国家技术创新中心在浙江布点,争创领域类国家技术创新中心1—2家。培育创新能力突出的领军企业、高校和科研院所,整合产业链上下游协同创新资源,布局建设综合性或专业化的省技术创新中心,争创长三角国家技术创新中心在浙江布点,与长三角其他城市协同打造具有全球影响力的综合类国家技术创新中心,抢占一批前沿技术制高点,布局一批国内外高价值发
	2021年3月31日	浙江省高等学校基础能力建设“十四五”规划	浙江省发展和改革委员会、浙江省教育厅	提出结合全省各市、各新区和各大科创走廊的主导产业体系需求,针对性引进15所左右的高水平高校或科研院所开展合作办学。加强开放合作,推动构建长三角一体化高等教育协同发展机制。推动构建长三角优质高等教育资源共享平台。

	时间	名称	发文机构	政策要点
浙江	2021年6月2日	关于加强高校院所科技成果转化的实施意见(浙科发成〔2021〕20号)	浙江省教育厅、教育厅、科技厅等五部门	到2025年,全省高校院所输出技术成交额实现倍增,以转让、许可、作价投资方式转化科技成果的合同项目增长50%,与企业开展的产学研合作项目增长20%。高校院所承担单个横向项目实际到账总金额300万元及以上且通过自主验收合格的,可视同省重点研发计划项目。发挥高校院所技术转移联盟作用。
	2019年12月27日	浙江省技术转移体系建设实施方案(浙科发成〔2019〕114号)	浙江省科学技术厅	鼓励和支持高校院所依托自身优势,深耕专业领域,发展专业化技术转移机构,加快转移本单位和该专业领域的科技成果。探索长三角技术转移组织和技术转移人才标准互认。探索G60科创走廊(浙江段)沿线城市技术转移促进机制,破除技术转移壁垒。推广“一院一园一基金”模式,完善孵化器、技术市场、技术转移组织、技术经理人和产业基金等要素配置。加强与海外高校、企业、科研机构以及国际技术转移机构合作,形成连接全球的网络体系。
	2021年5月27日	浙江省知识产权发展“十四五”规划(浙发改规划〔2021〕211号)	浙江省发改委	提出争取设立中国知识产权长三角公共服务平台,持续完善“三省一市”电子商务领域知识产权监管协作。强化高质量知识产权培育和前瞻布局。率先在浙江大学等国家知识产权试点示范高校。优化高校、科研院所等知识产权高质量创造评价激励,完善知识产权收益分配机制,加大职务发明激励力度。完善知识产权赋能产业机制。组建一批知识产权联盟,打通从高质量专利到专利密集型产品、专利密集型产业的转化通道。促进知识产权成果交易转化,打造以专利开放许可和知识产权交易为重点的服务平台。
安徽	2021年5月27日	安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要	安徽省第十三届人民代表大会第四次会议批准	支持中国科学技术大学牵头联合有实力的高校院所,创建国家基础学科研究中心。把握国家重点实验室优化重组机遇,整合省内高校院所、企业等优势力量,创建更多“国字号”创新平台。加快推进科技成果转化。强化需求导向的科技成果转化供给。完善“创新成果+园区+基金+‘三重一创’”科技成果转化“四融模式”。
	2020年7月22日	安徽省高等学校高峰学科建设五年规划(2020—2024年)(皖政办〔2020〕11号)	安徽省人民政府办公厅	提出建设I、II、III3个层次高峰学科的要求。在建设举措中提出,要立足发展特色,以服务地方特色产业为目标,整合学科优势资源和技术力量。提出要推进协同创新,加强高校协同创新联盟建设,强化科技与经济、创新项目与现实生产力、创新成果与产业对接。
	2020年6月5日	安徽省高校协同创新项目管理暂行办法(皖教科〔2020〕6号)	安徽省教育厅	按照“创新引领、需求导向、开放共享、深度融合”的原则,设置征集类项目、整合类项目、遴选类项目等三种类型项目。征集类项目为企业牵头,高校参与。整合类项目重点依托重点实验室等,开展联合研究。



上海科学技术政策研究所  
Shanghai Institute of Science and Technology Policy



上海技术交易所  
SHANGHAI TECHNOLOGY EXCHANGE



Clarivate  
Analytics | 科睿唯安



上海市高校科技发展中心  
STDC

## 上海科学技术政策研究所

1987年经上海市科委批准成立，隶属上海科技管理干部学院。主要从事科技人才、创新管理、区域创新等领域软科学研究工作，为政府决策提供科学依据，为干部培训提供智力支撑，为科技发展提供思想智慧。目前拥有“以所为主、院所结合”27人专业化研究团队，其中博士12人，高级职称15人。系CTTI首批来源全国科技智库，上海市人才理论研究基地，上海市科学学研究会理事长单位，中国科学学与科技政策研究会区域创新专业委员会依托单位，全球贸易与创新政策联盟首批会员单位等。致力于智库+培训更高质量发展，建成全国知名地方科技智库。

更多信息，请访问上海科学技术政策研究所官网：<http://www.sistp.org.cn>

## 上海技术交易所

上海技术交易所成立于1993年12月，是由国家科技部和上海市人民政府共同组建的首家国家级常设技术市场和国家级技术转移示范机构。2019年12月31日获国务院证监会备案批复。作为国家推进技术交易转移体系建设的重要战略部署之一，上海技术交易所着力打造具有公信力的数字化新型技术交易平台，推动技术交易大规模、高效率开展，成为枢纽型技术交易市场和国际技术转移网络的关键节点，服务于长三角一体化，服务于国家创新驱动发展战略，为建设现代技术要素市场、推动新时代下社会经济高质量发展贡献力量。

更多信息，请访问上海技术交易所官网：<http://www.stte.com>

## 科睿唯安

科睿唯安作为全球领先的专业信息服务提供商，致力于通过为全球客户提供值得信赖的数据与分析，洞悉科技前沿，加快创新步伐。公司拥全球领先的分析解决方案和覆盖范围广泛的数据库，深受全球知名学府、机构和品牌信赖。科睿唯安深耕创新多年，深谙创新生命周期每个环节，并仍在继续加大投入、推陈出新，不断改进现有解决方案和开发新的产品与技术。如今，科睿唯安已拥有众多备受信赖的世界知名品牌，如 Web of Science™、Derwent™、Cortellis™、CompuMark™、MarkMonitor® 和 Techstreet™。

更多信息，请访问科睿唯安中国官网：[www.clarivate.com.cn](http://www.clarivate.com.cn)

## 上海市高校科技发展中心简介

上海市高校科技发展中心（以下简称“中心”）是上海市教委领导下服务高校科技管理、产学研合作与成果转化，推进高校科技产业发展的直属事业单位。中心的主要工作是负责组织本市高校与企业开展各类产学研活动，搭建产学研合作平台，服务高校科技成果转化、产业化。积极推进市属高校技术转移体系建设，推进上海高校技术经纪工作，培育和发展技术经纪人队伍。承担组织实施全国和国外高校参加中国国际工业博览会、中国（上海）国际技术进出口交易会等各类科技成果博览会、展览会和合作洽谈交易会。

更多信息，请访问上海市高校科技发展中心官网：<https://stdc.shec.edu.cn/>