

中国专利转化运用 发展研究报告

智慧芽创新研究中心
2024年3月

CONTENTS

目录

研究综述	03
主要结论摘要	04
关键数字汇总	06
中国专利转化运用的整体格局	07
一. 中国专利转化运用的发展背景	08
二. 中国专利转化运用的生态体系	09
三. 中国专利转化运用的平台中介	10
四. 中国专利转化运用的主要方式	12
中国专利转让的发展特征	14
一. 中国专利转让的规模特征	15
二. 中国专利转让的布局特征	17
三. 中国专利转让人的发展特征	20
四. 中国专利受让人的发展特征	23
五. 中国专利转让的流向特征	25
六. 高校和科研机构专利转让的发展特征	27

说明：我们在本报告中采用数据相对更加可得、更加精准、更加全面的专利转让进行展开分析，试图以此洞悉中国专利转化运用的发展面貌。需要注意的是，专利转化运用还包括自主实施、专利许可、专利作价入股等其他方式，受制于其他方式的数据获取难度，在报告中我们采用专利转让的视角。

研究综述

主要结论摘要

中国专利转化运用的整体格局

我国专利产业化水平相较发达国家仍存在差距，在“知识产权强国”和“科技自立自强”的战略背景下，加强专利转化运用是顺应时代的必然之举。

我国专利申请量已连续12年蝉联世界榜首，展现领先全球的知识产权创造能力。然而，我国专利产业化率仅为45%，与发达国家动辄超过50%的水平相比，仍有差距。这一现状制约了专利对我国科技自立自强的支撑作用，成为我国知识产权强国建设的一大挑战。2023年10月，国务院启动专利转化运用专项行动，全国纷纷响应，专利产业化进程提速。

我国已初步建立技术转移转化的平台体系，涵盖三种不同类型的平台中介，共同为专利的转化运用提供坚实支撑。

根据最新统计，我国构建了“2+N”格局，由国家政府规划建设12家国家技术转移区域中心组成。此外，国家科技部经过严格审核，评选出了420家国家技术转移示范机构，其中多数为政府所属机构，北京、江苏、广东数量位居全国前三。同时，国家还在20所高校设立了试点，探索高校科技成果转化新机制，为高校技术转移中心建设提供实践范本。

专利转让、专利许可、专利作价入股是我国专利转化运用最主要的三大手段。其中，专利转让使用得更加频繁，专利许可则为专利权人创收更多。

按合同数量统计，我国2021年共签署专利转让合同1.3万项，是同年专利许可合同数量的1.6倍。按合同金额统计，我国2021年共签署专利许可合同958亿元，是同年专利转让合同金额的1.6倍和专利作价入股合同金额的15倍，单项许可合同平均金额1170万元，更是单项转让合同平均金额的2.5倍之多。

中国专利转让的发展特征

与主要发达国家相比，我国专利转让仍在发展初期。但自“十三五”起，发展提速，专利转让次数年均增长13%。其中，实用新型的转让次数年均增速高达20%，高于发明专利和外观设计约10个百分点。

截至2023年底，我国专利转让率实现6.1%，即每100件专利中发生6.1次转让，与美、加等主要发达国家约14%的转让率相比，仍处于发展初期。而自2018年起，我国专利转让发展加速，13%的转让次数年均增速超越美、英、德、加、韩等主要发达国家。其中，实用新型以20%的年均增速成为我国专利转让发展最快的专利类型。

从区域上看，我国各地的专利转让发展程度不一。在中国大陆，北京、浙江、福建、上海的发展水平最高。

我国大陆地区仅有7个省级行政区的专利转让率高于全国平均水平6.1%，17个处于5.0%-6.0%区间，剩余6个高于4.0%但不足5.0%。北京、浙江、福建、上海是唯一四个专利转让率高于7.0%的省级行政区，为中国大陆专利转让发展水平最高的四个区域。

从产业上看，我国近半成发生转让的专利为战略性新兴产业相关技术专利。其中，新一代信息技术产业的专利转让次数最多，新能源汽车产业的专利转让率最高，新材料产业拥有数量最多的高转让率二级行业领域。

我国历史累计282.6万次专利转让中，有131.7万次专利转让发生在战略性新兴产业的技术领域，约占全部专利转让次数的46.6%。其中，新一代信息技术产业的专利转让次数最多，达到31.9万次，新能源汽车产业的专利转让率最高，为7.5%，即每100件新能源汽车技术专利就会发生7.5次专利转让交易，而新材料产业则拥有高达4个高转让率二级行业领域。

我国13%专利申请人在技术交易市场上供应过专利，主要来自广东省和“广深北上”四市。其中，企业贡献我国六成多专利转让，个人专利转让率最高，高校和科研机构在专利转让中的参与程度最高。

我国330万专利申请人中有41.7万在技术交易市场上出售转让过专利技术，其中7.5万来自广东省，20%分布在“广深北上”。按申请人主要类型看，21.3万企业累计向技术市场供应专利179.3万次，占到全部专利转让次数的63%；个人专利转让率高达8.1%，即每100件专利申请中就有8.1次转让；高校和科研机构参与程度最高，每100个高校和科研机构类型的申请人中就有18个专利转让人，且每所高校和科研机构平均转让专利43.6次。

企业是我国专利转让的最主要接收方。广东省拥有我国最大的专利技术买方市场，与当地卖方市场相比，规模更大。

我国282.6万次专利转让共由48.8万中国受让人承接，其中42.6万受让人为企业，占近九成。虽然广东省有我国数量最多的专利转让人，但是当地的专利技术买方市场规模更大，全国48.8万专利受让人中有8.8万来自广东省。企业类型的转让人和受让人数量差异更为明显，广东省拥有8.0万企业类型的受让人，是其企业类型转让人数量的2倍之多。

与企业和个人相比，虽然高校和科研机构在专利转让中的参与程度更高，但对专利的转化运用水平仍然存在差距。

截止至2023年底，全国高校和科研机构共申请专利519.3万件，转让专利18.6万件，占比仅为3.6%，低于企业的4.6%和个人的6.6%。高校和科研机构转让的这18.6万件专利中，14.4万件由具有产业化能力的企业主体所承接，占比77.7%，而企业和个人的这一比例约为95.3%和85.1%，高于高校和科研机构10-20个百分点。

关键数字汇总

中国专利转化运用

2022年中国专利产业化率	45%
---------------	-----

主要专利转化运用方式：	1. 专利转让	2. 专利许可	3. 专利作价入股
2021年全中国合同数量	1.3万项	8189项	/
2021年全中国合同总金额	610亿元	958亿元	66亿元

中国专利转让

世界主要国家：	1. 中国	2. 美国	3. 英国	4. 德国	5. 韩国
历史累计专利转让率	6.1%	13.6%	5.8%	7.4%	7.5%
历史累计专利转让次数	282.6万次	230.9万次	11.5万次	54.2万次	49.9万次
2023年专利转让次数	39.1万次	6.1万次	3504次	1.5万次	9504次
2018-2023年CAGR	12.9%	-7.2%	-8.4%	2.4%	-17.8%

主要专利申请人类型：		1. 企业	2. 个人	3. 高校和科研机构
转 让	转让人数量	21.3万	19.7万	5407
	历史累计转让次数	179.3万次	79.9万次	23.6万次
	历史累计转让率	5.7%	8.1%	4.5%
	转让人分布Top3区域	广东、江苏、浙江	广东、浙江、山东	北京、广东、江苏
受 让	受让人数量	42.6万	5.3万	5061
	历史累计受让次数	253.5万次	14.2万次	7.8万次
	受让人分布Top3区域	广东、江苏、浙江	山东、广东、浙江	北京、广东、山东

中国专利转化运用的整体格局

一. 中国专利转化运用的发展背景

2023年10月，国务院办公厅发布《专利转化运用专项行动方案（2023-2025年）》，从“盘活存量”“做优增量”两方面发力，加快创新成果向现实生产力转化，是推动我国知识产权强国建设的内在需要，也是助力我国实现高水平科技自立自强的必然途径。

我国在知识产权创造能力上取得巨大进步，但自主创新能力还有待进一步提升。改革开放以来，我国通过政府引导、政策奖励等多重措施激励知识产权数量增长。自2010年起，我国提交的专利申请量已经连续12年位居世界首位，更是在2021年，有效专利拥有数量首度超越美国，成为世界第一¹。虽然我国已然拥有人类历史上最大规模的知识产权资产积累和储备，但在高端芯片、新型材料等核心技术领域经常面临“卡脖子”问题。

背后原因可能是我国过去长期注重专利数量的增长，以致于部分专利未能有效匹配到现实产业的需求。根据国知局发布的《2022年中国专利调查报告》显示，2022年我国有效专利产业化率取得近五年来最高水平45%，但这一比例仍与发达国家动辄50%以上的专利产业化率相比存在差距。这个差距可能主要来自两方面原因，一是我国部分专利缺乏创新含金量而不受市场青睐，二是部分专利尚未对接到合适的市场转化主体而闲置在实验室。

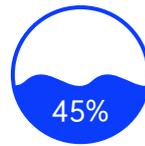
在“知识产权强国”的战略背景下，国务院启动专利转化运用专项行动，推动专利产业化。为贯彻落实《知识产权强国建设纲要（2021-2035年）》《“十四五”国家知识产权保护和运用规划》，2023年10月，国务院办公厅发布《专利转化运用专项行动方案（2023-2025年）》。方案围绕“盘活存量”“做优增量”两条主线，提升专利转化运用的水平。“盘活存量”，即盘活未转化存量，通过强化转化激励、建立中介平台、完善服务链条等方式，让更多具有潜在市场价值的专利走出实验室；“做优增量”，即严格增量专利的申请批准，引导科研院所、重点产业领域企业，形成更多符合产业需要、有转化前景的优质新增专利。

全国积极响应，紧锣密鼓制定行动方案，专利产业化进程提速。江苏省打响全国第一枪，2024年2月发布《江苏省专利转化运用专项行动实施方案》，目标到2025年基本建成配置效率高、市场活力强的专利转化运用体系。同月，国知局与教育部、科技部、工信部、农业农村部、国家卫健委、国务院国资委、中国科学院联合印发《高校和科研机构存量专利盘活工作方案》，力争2024年底，实现未转化有效专利盘点全覆盖。

2010年起，我国专利申请量

连续**12**年位居世界首位 No.1

我国
专利产业化率



发达国家
专利产业化率



¹ 数据来自WIPO每年发布的《世界知识产权指标》。



二. 中国专利转化运用的生态体系

专利转化运用可分为专利权人自主实施转化，以及专利权人将专利转移给他人实施转化。前种情况中，专利权人既是专利技术的创造者也是实施者；而后者则涉及专利权在不同主体之间的转移。

在现实实践中，专利权的转移有直接转移和间接转移两种方式。专利权的直接转移仅涉及专利技术的供给方和需求方。专利技术的卖方与买方直接对接，完成专利权的转移，或者买方向专利技术的所有人购买实施转化专利的权利。专利权的间接转移则会引进专利转移的中介方这一角色。专利转移的中介方负责提升专利技术供需双方的匹配效率。专利转移的中介平台服务专利技术的供给方，将未实施转化的专利技术引入技术市场，通过精准匹配，将专利权转移给有转化需求、有实施能力的买方主体。

专利技术的供给方、需求方以及专利转移的中介方构成了专利转化运用的主要生态体系。

1. 专利技术供给方

专利技术的供给方，即专利权的卖方，企业、科研院校、个人、医院等任何专利技术的创造者都能成为供给方。

高校、科研机构、央国企是我国政策导向下的主要群体。《专利转化运用专项行动方案》强调“梳理盘活高校和

科研机构存量专利，力争2025年底前实现高校和科研机构未转化有效专利全覆盖”，而后国知局、教育部、科技部等八部门就联合印发了《高校和科研机构存量专利盘活工作方案》。而早在2021年发布的《关于实施专利转化专项计划助力中小企业创新发展的通知》就已经提出“鼓励国有企业分享专利技术”，这里的“国有企业”主要指中央企业和省属国有企业。

2. 专利技术需求方

专利技术的需求方，即专利权的买方，通常是有资金实力、有产品研发能力、需要商业化盈利的企业主体。

近年来，我国大力引导支持中小企业承接专利权的转移。2021年3月发布的《关于实施专利转化专项计划助力中小企业创新发展的通知》对此进行全面部署，加强目标考核，“促进创新成果更多惠及中小企业”。

3. 专利转移中介方

专利转移的中介方角色由各类技术转移转化机构扮演。技术转移转化机构提供技术交易、科技金融、产业孵化等多种服务，专利转移是其中的一个重要组成。

我国目前已有三种类型的技术转移转化平台中介。

图表1.2 中国专利转化运用的生态体系



资料来源：智慧芽根据《唤醒“沉睡”的科技成果：中国科技成果转化的困境与出路》一文中的图1编制



三. 中国专利转化运用的平台中介

我国技术转移转化平台体系初步建立，目前包含三种类型的平台中介。一是由国家政府规划建设国家技术转移区域中心，二是由国家科技部每年审核评选的国家技术转移示范机构，三是为了进一步提升高校科技成果转移转化能力而设立的高校专业化国家技术转移机构试点。

1. 国家技术转移区域中心

“2+N”格局成型，国家技术转移一体化提速。2013年2月，科技部印发《技术市场“十二五”发展规划》，提出构建“2+N”技术转移体系。“2”指在中关村建设国家技术转移集聚区、在深圳建设国家技术转移南方中心；“N”指在中部、东部、西北、西南、东北等地建设大区域技术转移中心。

目前，全国共布局建设12家国家技术转移区域中心，成效显著。自2018年落地以来，青岛国家海洋技术转移中心累计实现技术合同约1200项，成交额超30亿元，平均每年成交约6亿元。位于上海的国家技术转移东部中心累计汇聚创新需求3846条，成功对接1855条，2021年联动服务机构促成技术交易约22亿元。

2. 国家技术转移示范机构

国家技术转移示范机构由科技部每年审核评选。自2008年起，科技部根据《国家技术转移促进行动实施方案》

和《国家技术转移示范机构管理办法》，每年评选国家技术转移示范机构，需满足“独立法人机构上年度营业收入不低于100万元，法人内设机构上年度促成技术交易额不低于1000万元”的最低标准。

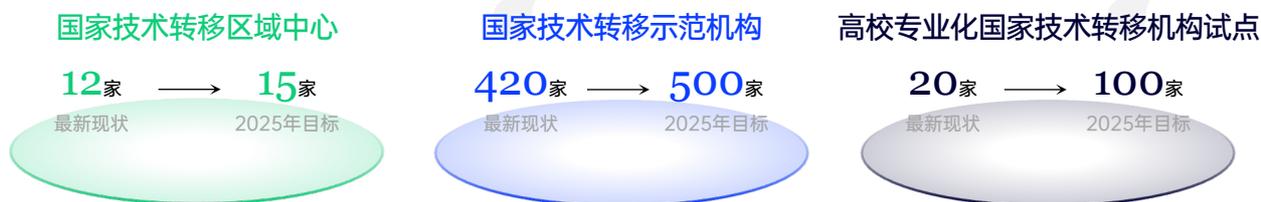
据最新统计，全国有420家国家技术转移示范机构，政府所属占多数，北京、江苏、广东数量为全国前三。

《2022全国技术市场统计年报》显示，政府所属的技术转移机构有244家，为全部5种主体类型²第一。从区域看，北京、江苏、广东的技术转移机构资源最为丰富，数量分别为50家、44家和28家。

3. 高校专业化国家技术转移机构试点

首批20所高校试点探索高校科技成果转化新机制，为高校技术转移中心建设提供实践范本。2020年，科技部、教育部研究制定《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》，促进高校科技成果高水平创造和高效转化。2021年，公布首批高校专业化国家技术转移机构建设试点名单，清华大学、北京理工大学、北京大学、浙江大学等20所高校入选。

图表1.3.1 中国技术转移转化平台中介的三种类型



资料来源：智慧芽根据公开资料整理

2 全部5种主体类型为依托高校的技术转移机构、依托科研院所的技术转移机构、政府所属的技术转移机构、独立第三方市场化运作的技术转移机构、以及技术（产权）交易技术转移机构。



图表1.3.2 中国技术转移转化平台名单概览

12家国家技术转移区域中心

序号	中心名称	城市	揭牌时间	运营主体/运营单位性质
1	国家技术转移集聚区	北京	2013.09	区域概念，无明确运营主体
2	国家海洋技术转移中心	青岛	2014.10	青岛蓝谷高创投资管理有限企业/国企
3	国家技术转移南方中心	深圳	2014.11	深圳市科技创新战略研究和技术转移促进中心/事业单位
4	国家技术转移东部中心	上海	2015.04	上海东部科技成果转化有限企业/国企
5	国家技术转移苏南中心	苏州	2015.04	苏州市生产力促进中心/事业单位
6	国家技术转移东北中心	长春	2015.10	吉林省技术产权交易中心有限企业/国企
7	国家技术转移海峡中心	福州	2016.03	福建省联合国南南合作网示范基地/事业单位
8	国家技术转移中部中心	武汉	2016.05	湖北省技术交易所/事业单位
9	国家技术转移西北中心	西安	2016.05	陕西省科技资源统筹中心/事业单位
10	国家技术转移郑州中心	郑州	2016.11	启迪科技服务集团/混合所有制企业
11	国家技术转移西南中心	成都	2016.12	四川省技术转移中心/事业单位
12	国家技术转移海南中心	海口	2023.03	中国通用技术集团/央企

420家国家技术转移示范机构

政府所属的技术转移机构

244家

中关村能源与安全科技园、天津市科技创新发展中心、河北省协同创新中心、四川省科技交流中心、江苏省高新技术创业服务中心等

依托高校的技术转移机构

74家

45家为依托国家“211工程”大学的机构，如清华大学国家技术转移中心、北京大学科技开发部、浙江大学技术转移中心等

独立第三方市场化运作的技术转移机构

39家

上海盛知华知识产权服务有限企业、常熟紫金知识产权服务有限企业、青岛华慧泽知识产权代理有限企业等

依托科研院所的技术转移机构

36家

16家为中国科学院技术转移机构，如中国科学院理化技术研究所产业策划部、中国科学院计算技术研究所技术发展中心等

技术（产权）交易技术转移机构

6家

北京产权交易所、上海技术交易所、湖北技术交易所、深圳联合产权交易所、湖南省技术产权交易所、武汉光谷联合产权交易所

20家高校专业化国家技术转移机构试点

清华大学	北京大学	北京理工大学	上海交通大学	浙江大学
四川大学	西南交通大学	东南大学	华中科技大学	中山大学
华南理工大学	北京交通大学	同济大学	华东理工大学	苏州大学
复旦大学	江南大学	西安交通大学	南京大学	山东大学

注：以上所有机构排序不分先后
资料来源：智慧芽根据公开资料整理

四. 中国专利转化运用的主要方式

专利主要通过自主实施、转让、许可、作价入股等方式进行转化运用。在自主实施的过程中，专利权保持其原始归属，由专利权人进行自主转化。而在专利转让、专利许可、专利作价入股中，专利权人会将专利权转移给他人进行转化运用。转让、许可、作价入股具备不同的专利权转移特征，因而风险承担方、收益获得方不尽相同，发展程度、发展特点迥异。

1. 专利转让

专利所有权发生转移。专利权转让人与受让人通过签署转让协议来实现所有权的转移。

收益与风险全部转移到受让方。专利权转移的同时，专利转化的风险与收益也随之转移给专利受让方。受让方一次性投入的费用较大，有时还需要进行资产评估、招拍挂，周期长、过程复杂，一般中小企业难以承担。

我国专利转让合同数量和合同总金额稳步增长。2021年全中国共签署专利权转让合同和专利申请权转让合同1.3万项，相较2020年同比增长46%，合同成交总金额约610亿元，实现同比增长30%³。

2. 专利许可

专利所有权不发生转移，交易标的是专利的使用权。专利许可仅对使用权进行交易，所体现的是专利所有人对专利使用权的处置。主要有独占许可、排他许可、普通许可、交叉许可、分许可等不同许可方式。

被许可人的目的是使用专利，因此更重视转化效果。一般实践中，被许可人支付给专利所有人的许可使用费多与该专利的转化实施效果相关联，因此，与专利转让相比，专利许可的被许可方会更加重视专利转化效果。

我国专利许可合同数量快速增长，合同金额则趋于稳定。2021年全中国共签署8189项专利实施许可合同，与2020年的4654项合同相比，同比增速高达76%，全年成交金额约958亿元，同比增速仅为18%⁴。

3. 专利作价入股

专利所有权发生转移，以专利所有权换取企业股权。专利所有人将专利作价投资，折算股份或者出资比例的一种转化方式。通过专利作价投资，取得企业股权，参与企业的经营管理，分享经营收益，分担经营风险。

突出特点是各参与方结成紧密合作关系，充分发挥所长。各参与方分别投入资金、技术、人才、市场、渠道等资源，结成收益共享、风险共担的经营实体。

科研院所是我国专利作价入股的主要群体，2021年完成合同金额66.5亿元，增速趋缓。根据《2022年中国专利调查报告》统计，全中国有效专利的作价入股率为0.7%，其中高校1.2%、科研院所0.7%，企业仅为0.6%，由此可见，科研院所专利作价入股更为常见。2021年，全中国3649家科研院所以作价投资方式转化专利等科技成果的合同金额为66.5亿元，与上一年65亿元相比仅增长0.1%⁵，增长速度缓慢。

拉通对比三种不同方式的合同数量和合同总金额，可以发现，专利转让是我国更频繁使用的方式，而专利许可可能为专利权人创造更多经济价值。2021年全中国共签署专利转让合同1.3万项，是专利许可合同数量的1.6倍。2021年全中国共签署的8189项专利许可合同，其合同总金额高达958亿元，是专利转让合同总金额610亿元的1.6倍、专利作价入股合同总金额66亿元的15倍。从单项合同金额看，单个许可合同即可给专利权人带来1170万元的收入，而单个转让合同只能给专利权人创收460万元。

³ 4 数据来自《2021年全国技术市场统计年报》和《2022年全国技术市场统计年报》。

⁵ 数据来自《中国科技成果转化2022年度报告（高等院校与科研院所篇）》。



图表1.4 不同专利转化运用方式的发展现状对比



数据来源：《2021年全国技术市场统计年报》、《2022年全国技术市场统计年报》、《中国科技成果转化2022年度报告（高等院校与科研院所篇）》

中国专利转让的发展特征

一. 中国专利转让的规模特征

虽然转让是我国使用最频繁的专利转化运用方式，但与世界主要经济发达国家相比，仍处在发展初级阶段，专利转让率仅为6.1%。截止至2023年底，全中国共申请了4600多万件专利，累计共被转让282.6万次。专利转让率，即专利转让次数与专利申请总量的比值，仅为6.1%，与全球主要经济发达国家存在差距，是美国的1/2，比德国和韩国约低1-2个百分点。

近5年中国专利转让次数持续增长，是中、美、英、德、韩等世界主要国家中唯一增速超10%的国家。2023年全中国共发生39.1万次专利转让，与2018年相比，5年年复合增速高达12.9%，德国近5年专利转让次数的年复合增长率仅为2.4%，而美国、英国、韩国的专利转让次数则在近5年呈现程度不一的下降趋势。

图2.1.1 中国与美、英、德、韩等国家的专利转让表现对比

	历史累计 专利转让率 ¹	历史累计 专利转让次数	2023年 专利转让次数	2018-2023年 专利转让次数CAGR
中国	6.1%	282.6万次	39.1万次	12.9%
美国	13.6%	230.9万次	6.1万次	-7.2%
英国	5.8%	11.5万次	3504次	-8.4%
德国	7.4%	54.2万次	1.5万次	2.4%
韩国	7.5%	49.9万次	9504次	-17.8%

注：1 转让率为专利转让次数与专利申请总量的比值。

数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）

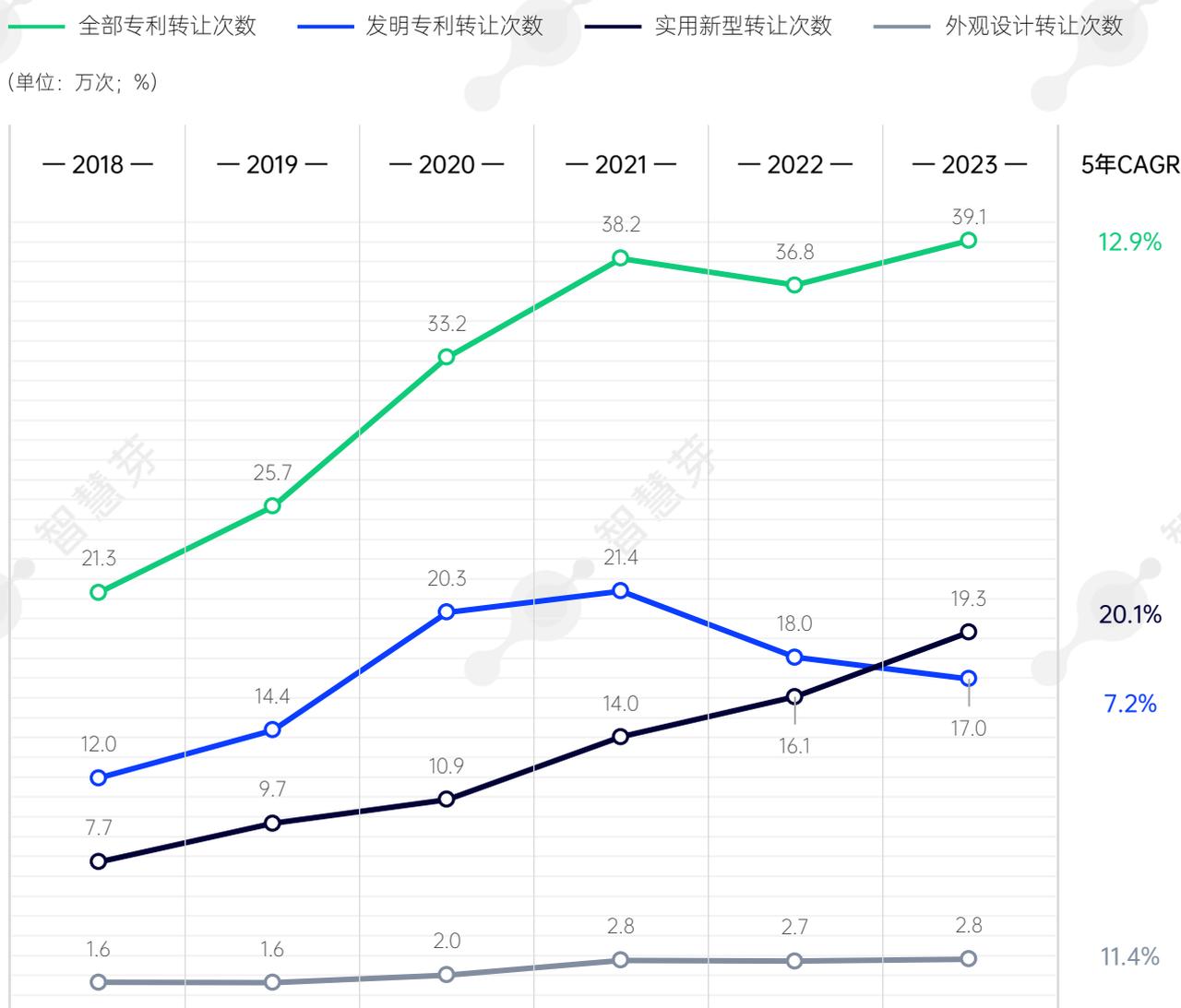


“十三五”以来，我国专利转让表现活跃，增长翻倍。从“十三五”初期到“十四五”初期，我国每年专利转让次数从20多万次跃升至近40万次，五年间翻了一番。其中，半数转让专利为实用新型专利。2023年全中国共发生39.1万次专利转让，发明专利转让17.0万次、实用新型转让19.3万次、外观设计转让2.8万次，分别占比43%、49%和7%。

17.0万次、19.3万次、2.8万次，5年年复合增速分别为7.2%、20.1%、11.4%。其中，实用新型转让次数增长速度最快，增速高于发明专利和外观设计约10个百分点。随着我国实用新型专利申请量逐年激增，并自2020年起成为我国申请量最多的专利类型，其专利转让次数也水涨船高，5年年均增速高达20%。

我国发明专利、实用新型、外观设计等不同类型专利的转让次数在2018-2023年间实现了超7%的年复合增速。我国发明专利、实用新型、外观设计的转让次数从2018年的12.0万次、7.7万次、1.6万次，增长至2023年的

图表2.1.2 2018-2023年中国各类型专利的转让次数及5年CAGR



数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）

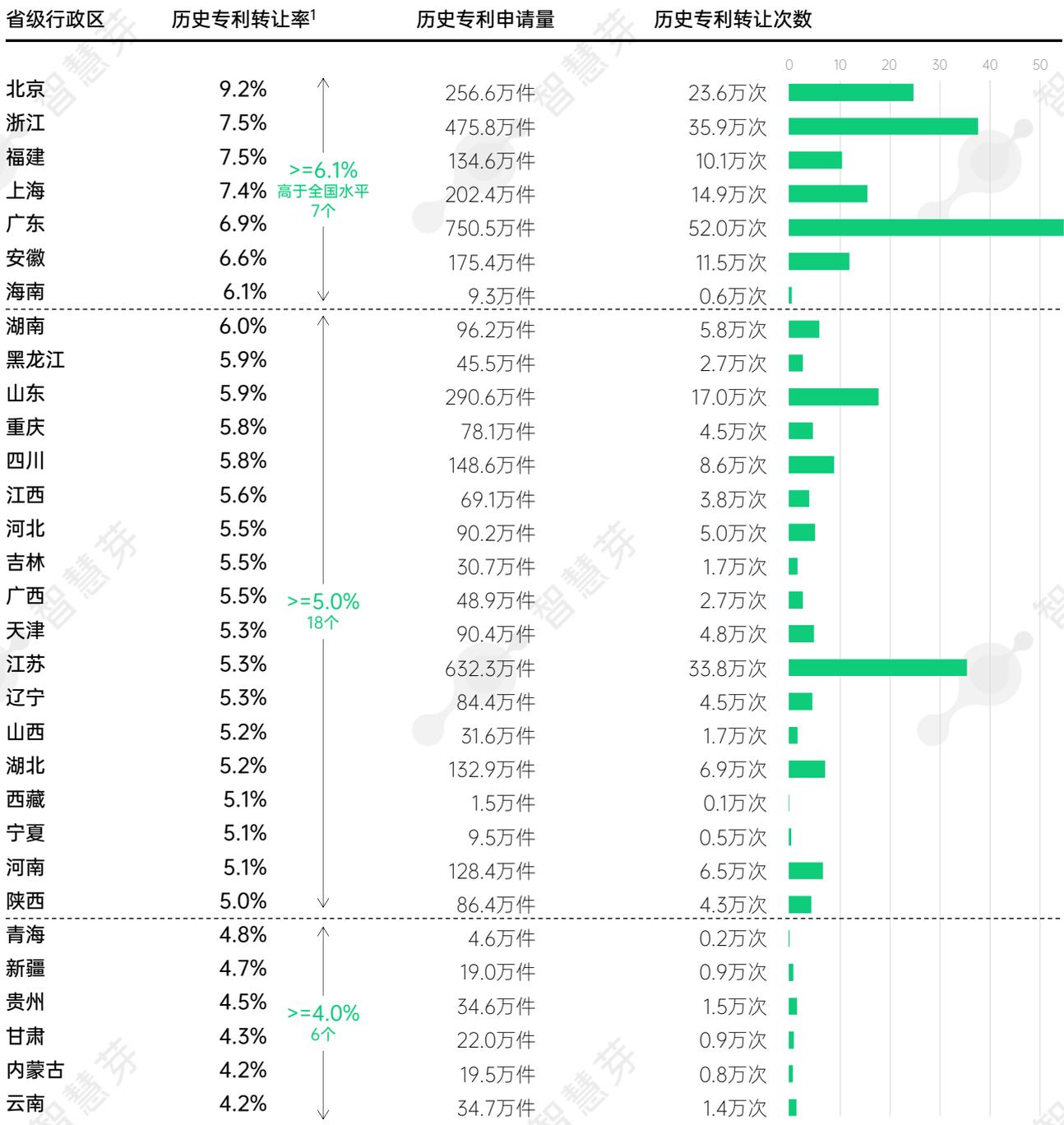
二. 中国专利转让的布局特征

1. 区域布局

我国各个区域的专利转让发展程度不一。专利转让发展程度较高的省级行政区有8个，专利转让率均在6.0%以上；17个省级行政区正在迎头追赶，专利转让率处于5.0%-6.0%区间；另有6个省级行政区的专利转让仍在起步，专利转让率高于4.0%但不足5.0%。

仅7个省级行政区的专利转让率超过全国平均水平。全国专利转让率为6.1%，仅7个省级行政区的专利转让率高于全国平均水平。其中，北京、浙江、福建、上海的专利转让发展水平最高。截至2023年底，北京、浙江、福建、上海专利转让率分别为9.2%、7.5%、7.5%、7.4%，为中国大陆唯四专利转让率超过7.0%的省级行政区。

图表2.2.1 中国大陆各省级行政区专利转让次数及专利转让率对比



2. 技术布局

近半成发生转让的专利为战略性新兴产业相关技术专利。全中国累计282.6万次专利转让中，有131.7万次专利转让发生在战略性新兴产业的技术领域，约占全部专利转让的46.6%。

新一代信息技术产业领域的专利转让最为活跃。专利申请量最多的新一代信息技术产业、生物产业、高端装备制造产业等，相应地，其历史累计专利转让次数也在9大战略性新兴产业一级行业分类中名列前茅，分别发生过31.9万次、22.1万次、18.1万次专利转让事件。

新能源汽车产业领域的专利转让率最高。新能源汽车产业相关技术专利的转让率高达7.5%，即每100件新能源

汽车技术专利就会发生7.5次专利转让事件，这一比例在9大战略性新兴产业一级行业分类中位居首位。原因在于，新能源汽车产业链条长、拉动产业多，整车厂为获成本优势，争做“链长”，频繁收购上游Tier1厂商的动力电池、底盘、自动驾驶等相关技术专利。

拆解至二级行业分类看，新材料产业拥有数量最多的高转让率二级行业领域。战略性新兴产业中，有8个二级行业领域的专利转让率高达7.0%以上。其中新材料产业的二级行业领域占了4个席位，为先进无机非金属材料、高性能纤维及制品和复合材料、先进石化化工新材料和先进有色金属材料，其专利转让率分别为7.7%、7.3%、7.1%和7.0%，即每100件该行业领域内的专利技术至少被转让7次之多。

图表2.2.2 中国专利转让的战略性新兴产业一级行业分类布局

历史累计专利转让次数：282.6万次

其中，战略性新兴产业相关专利转让次数：131.7万次

46.6%

战略性新兴产业一级分类 ¹	历史专利转让率 ²	历史专利申请量	历史专利转让次数
新能源汽车产业	7.5%	62.6万件	4.7万次
新材料产业	6.7%	259.0万件	17.5万次
新能源产业	6.7%	192.7万件	12.9万次
数字创意产业	6.5%	76.2万件	5.0万次
节能环保产业	6.5%	252.7万件	16.4万次
新一代信息技术产业	6.0%	529.9万件	31.9万次
高端装备制造产业	5.6%	324.6万件	18.1万次
生物产业	5.5%	398.1万件	22.1万次
相关服务业	4.5%	72.3万件	3.2万次

注：1 战略性新兴产业一级分类为智慧芽通过AI技术为每件专利标注的行业分类标签。2 转让率为专利转让次数与专利申请总量的比值。
数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）

按照不同战略性新兴产业二级行业分类来看，智能制造装备产业、电子核心产业、先进环保产业的专利转让最为活跃，均发生过10万次以上的专利转让。截止至2023年底，智能制造装备产业、电子核心产业、先进环保产业共发生过专利转让13.7万次、12.2万次、11.2万次，在全部战略性新兴产业二级分类中位居前三甲。

新能源汽车零配件产业、太阳能产业、先进无机非金属材料产业的专利转让率最高，高达近8%。据统计，截止至2023年底，每100件在新能源汽车零配件、太阳能、先进无机非金属材料产业领域的专利技术发生专利转让交易达到近8次之多。

图表2.2.3 中国专利转让的战略性新兴产业二级行业分类布局

战略性新兴产业二级分类 ¹	战略性新兴产业一级分类 ¹	历史专利转让率 ²	历史专利申请量	历史专利转让次数
新能源汽车装置、配件制造	新能源汽车产业	8.0%	37.2万件	3.0万次
太阳能产业	新能源产业	7.7%	45.7万件	3.5万次
先进无机非金属材料	新材料产业	7.7%	40.1万件	3.1万次
生物质能产业	生物产业	7.4%	2.6万件	0.2万次
高性能纤维及制品和复合材料	新材料产业	7.3%	15.2万件	1.1万次
生物医药产业	生物产业	7.2%	74.6万件	5.4万次
先进石化化工新材料	新材料产业	7.1%	95.8万件	6.8万次
先进有色金属材料	新材料产业	7.0%	34.3万件	2.4万次
资源循环利用产业	节能环保产业	6.9%	40.4万件	2.8万次
新能源汽车相关设施制造	新能源汽车产业	6.7%	25.5万件	1.7万次
生物质能及其他新能源产业	新能源产业	6.6%	10.6万件	0.7万次
前沿新材料	新材料产业	6.6%	23.0万件	1.5万次
智能电网产业	新能源产业	6.6%	114.5万件	7.5万次
下一代信息网络产业	新一代信息技术产业	6.6%	113.7万件	7.5万次
先进环保产业	节能环保产业	6.5%	172.7万件	11.2万次
电子核心产业	新一代信息技术产业	6.2%	195.0万件	12.2万次
新兴软件和新型信息技术服务	新一代信息技术产业	6.2%	78.9万件	4.9万次
高效节能产业	节能环保产业	6.2%	39.6万件	2.4万次
先进钢铁材料	新材料产业	6.2%	21.8万件	1.3万次
风能产业	新能源产业	6.0%	14.6万件	0.9万次
互联网与云计算、大数据服务	新一代信息技术产业	5.8%	41.0万件	2.4万次
智能制造装备产业	高端装备制造产业	5.7%	238.7万件	13.7万次
轨道交通装备产业	高端装备制造产业	5.7%	34.2万件	2.0万次
生物农业及相关产业	生物产业	5.5%	88.3万件	4.8万次
海洋工程装备产业	高端装备制造产业	5.1%	27.0万件	1.4万次
人工智能	新一代信息技术产业	5.0%	101.3万件	5.0万次
生物医学工程产业	生物产业	4.9%	185.1万件	9.0万次
航空装备产业	高端装备制造产业	4.4%	13.0万件	0.6万次
卫星及应用产业	高端装备制造产业	4.2%	11.7万件	0.5万次
核电产业	新能源产业	3.8%	7.3万件	0.3万次

注：1 战略性新兴产业一级分类和二级分类为智慧芽通过AI技术为每件专利标注的行业分类标签。2 转让率为专利转让次数与专利申请总量的比值。数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）

三. 中国专利转让人的发展特征

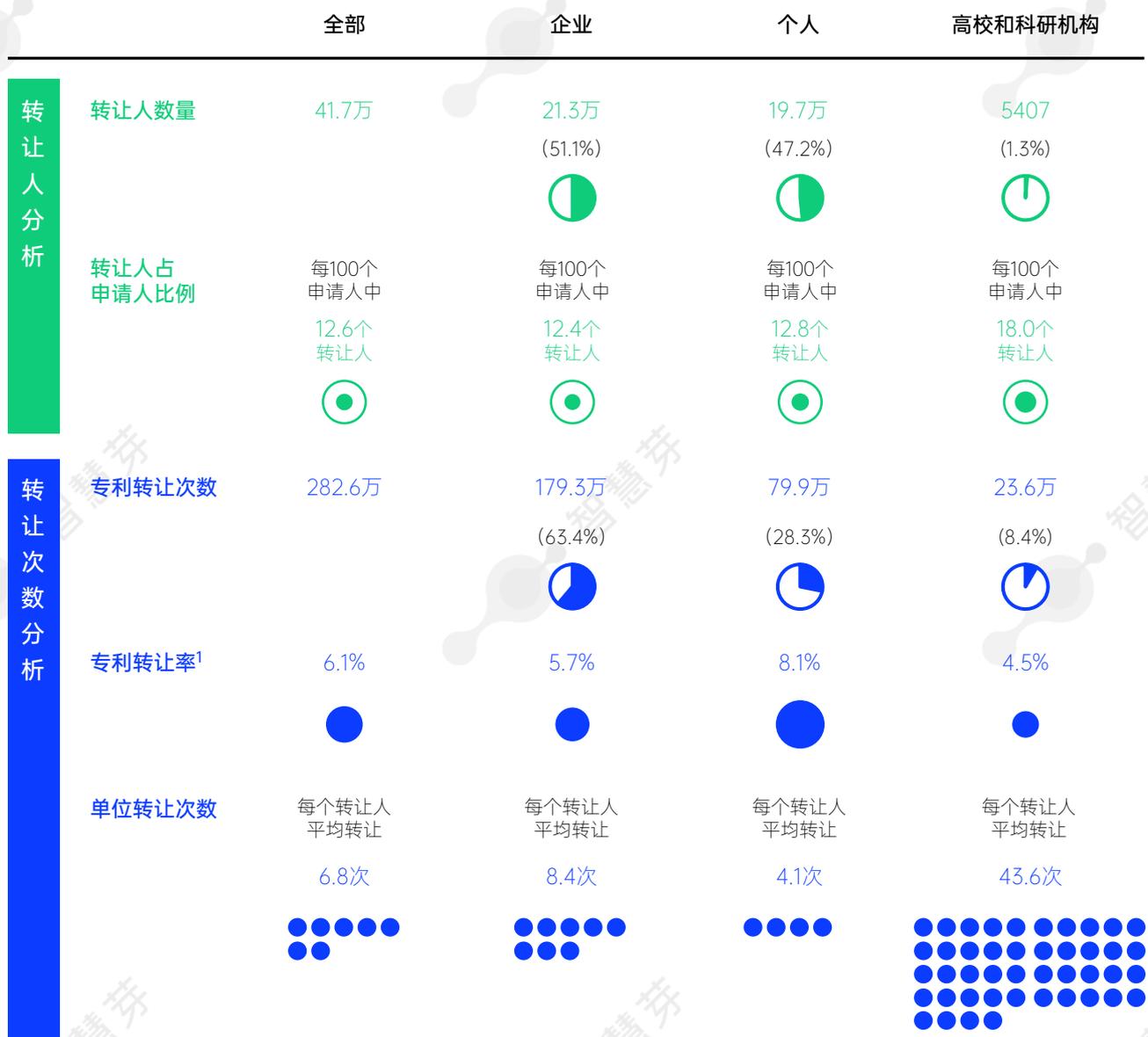
截止至2023年底，全中国共有约330万专利申请人，其中41.7万申请人出售转让过专利。专利转让人包括企业、个人、高校和科研机构、医院、政府、银行等多种类型，表现各异。

企业类型的专利申请人贡献了全中国六成多的专利转让。21.3万企业类型的专利申请人累计向技术市场供应了179.3万次专利转让。华为技术有限公司是全中国最大的专利技术供应商，专利对外转让高达约1.6万次。

个人专利申请人的专利转让率最高。个人专利申请人共向市场供应过79.9万次专利技术，专利转让率高达8.1%，即每100件专利申请中即发生过8.1次专利转让。

高校和科研机构在专利转让中的参与程度最高。每100个高校和科研机构类型的专利申请人中就有18个申请人向市场出售转让过专利技术，且每家高校和科研机构转让人平均转让专利43.6次，这一数值远远超出其他类型的专利转让人。

图2.3.1 中国主要类型专利申请人的专利转让情况对比



注：1 转让率为专利转让次数与专利申请总量的比值。

数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）



图表2.3.2 中国专利转让人Top10及2023年中国专利转让人Top10

排名	转让人	历史转让次数	排名	转让人	2023年转让次数
1	华为技术有限公司	企业 15704	1	九阳股份有限公司	企业 4048
2	中兴通讯股份有限公司	企业 9051	2	中国石油化工股份有限公司	企业 2378
3	鸿海精密工业股份有限公司	企业 5911	3	新华三技术有限公司	企业 1019
4	富士康科技集团有限公司	企业 5316	4	佛山顺德区美的洗涤电器制造有限公司	企业 931
5	华为终端有限公司	企业 5255	5	天津力神电池股份有限公司	企业 631
6	北京奇虎科技有限公司	企业 5017	6	奇瑞商用车(安徽)有限公司	企业 619
7	南京林业大学	院校 4637	7	江苏大学	院校 606
8	电信科学技术研究院有限公司	企业 4560	8	上海交通大学	院校 582
9	上海斐讯数据通信技术有限公司	企业 4235	9	惠州TCL移动通信有限公司	企业 558
10	九阳股份有限公司	企业 4178	10	重庆邮电大学	企业 549

数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）

图表2.3.3 中国专利转让人Top10及2023年中国专利转让人Top10（企业）

排名	转让人	历史转让次数	排名	转让人	2023年转让次数
1	华为技术有限公司	15704	1	九阳股份有限公司	4048
2	中兴通讯股份有限公司	9051	2	中国石油化工股份有限公司	2378
3	鸿海精密工业股份有限公司	5911	3	新华三技术有限公司	1019
4	富士康科技集团有限公司	5316	4	佛山顺德区美的洗涤电器制造有限公司	931
5	华为终端有限公司	5255	5	天津力神电池股份有限公司	631
6	北京奇虎科技有限公司	5017	6	奇瑞商用车(安徽)有限公司	619
7	电信科学技术研究院有限公司	4560	7	惠州TCL移动通信有限公司	558
8	上海斐讯数据通信技术有限公司	4235	8	芜湖美的厨卫电器制造有限公司	542
9	九阳股份有限公司	4178	9	厦门市三安光电科技有限公司	519
10	财团法人工业技术研究院	4124	10	北京奇虎科技有限公司	515

数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）

图表2.3.4 中国专利转让人Top10及2023年中国专利转让人Top10（高校和科研机构）

排名	转让人	历史转让次数	排名	转让人	2023年转让次数
1	南京林业大学	4637	1	江苏大学	606
2	浙江工业大学	3363	2	上海交通大学	582
3	上海交通大学	2795	3	重庆邮电大学	549
4	哈尔滨工业大学	2733	4	淮阴工学院	538
5	江苏大学	2647	5	宁波大学	489
6	江南大学	2560	6	陕西科技大学	452
7	杭州电子科技大学	2252	7	哈尔滨工业大学	425
8	清华大学	2245	8	江南大学	421
9	西安交通大学	2088	9	扬州工业职业技术学院	411
10	北京工业大学	1929	10	西安交通大学	378

数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）



广东省集聚7.5万专利技术供应商，是我国专利转让人的最主要来源地；下沉到城市尺度看，我国20%的专利转让人主要来自“广深北上”四市。

广州、深圳、佛山等广东省城市集聚大量专利技术的个人供应商。广东省共有3.7万个人转让人，占到全部个人转让人的19%，主要分布在广州、深圳、佛山等城市。

企业转让人主要来自长三角“三省一市”。长三角城市群共有7.8万企业转让人，占到全部企业转让人的37%，主要来自上海、苏州、杭州、南京等城市。

北京是高校和科研机构转让人的最主要集聚地。截止至2023年底，北京共有554所高校和科研机构向技术市场出售转让过专利，为全国第一，占全国高校和科研机构转让人总数的十分之一。

图表2.3.5 中国专利转让人分布的Top10省级行政区

全部			企业			个人			高校和科研机构		
广东	7.5万	18%	广东	3.7万	17%	广东	3.7万	19%	北京	554	10%
浙江	4.8万	12%	江苏	3.1万	15%	浙江	2.2万	11%	广东	523	10%
江苏	4.6万	11%	浙江	2.5万	12%	山东	1.5万	7%	江苏	442	8%
山东	2.7万	7%	上海	1.4万	6%	江苏	1.5万	7%	山东	438	8%
北京	2.2万	5%	北京	1.3万	6%	安徽	9328	5%	浙江	327	6%
上海	1.8万	4%	山东	1.2万	6%	河南	7996	4%	四川	240	4%
安徽	1.8万	4%	安徽	8462	4%	北京	7706	4%	上海	225	4%
福建	1.4万	3%	四川	6663	3%	福建	7429	4%	河南	219	4%
河南	1.3万	3%	福建	6604	3%	河北	6017	3%	湖北	187	3%
四川	1.3万	3%	湖北	5680	3%	四川	5847	3%	陕西	166	3%

数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）

图表2.3.6 中国专利转让人分布的Top10城市

全部			企业			个人			高校和科研机构		
广州	2.3万	6%	深圳	1.4万	7%	广州	1.5万	8%	北京	554	10%
深圳	2.2万	5%	上海	1.4万	6%	深圳	8100	4%	广州	232	4%
北京	2.2万	5%	北京	1.3万	6%	北京	7706	4%	上海	225	4%
上海	1.8万	4%	苏州	9916	5%	杭州	4487	2%	成都	152	3%
苏州	1.3万	3%	广州	7761	4%	上海	4442	2%	天津	135	2%
杭州	1.1万	3%	杭州	6803	3%	佛山	3579	2%	济南	130	2%
南京	8270	2%	南京	5140	2%	温州	3546	2%	西安	130	2%
成都	7842	2%	成都	4857	2%	宁波	3384	2%	武汉	129	2%
宁波	7819	2%	天津	4728	2%	泉州	3343	2%	杭州	121	2%
佛山	7113	2%	东莞	4665	2%	南京	2980	2%	南京	118	2%

数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）

四. 中国专利受让人的发展特征

迄今为止，全中国282.6万次专利转让共由48.8万中国受让人承接。企业、个人、高校和科研机构、医院、政府、银行等不同类型主体均有受让购买专利技术的经历。

拥有规模生产能力的企业是专利转让的主要需求方和接

收方。42.6万企业受让人占全国受让人的87.3%，累计共接收专利转让253.5万次，占历史累计专利受让总次数的九成，这一占比数倍于其他类型受让人。国家电网企业是我最大的专利受让人，历史累计受让专利1.1万次。

图表2.4.1 中国各类型专利申请人的专利受让情况对比



注：1 受让人数量统计的是受让中国专利申请人专利的中国专利申请人数量。2 专利受让次数统计的是中国专利申请人受让中国专利申请人专利的次数，前文专利转让次数统计的是中国专利申请人的转让次数，故两者并不相等。

数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）

图表2.4.2 中国专利受让人Top10及2023年中国专利受让人Top10

排名	受让人	历史受让次数	排名	受让人	2023年受让次数
1	国家电网企业	企业 11261	1	杭州九创家电有限企业	企业 3201
2	大唐移动通信设备有限企业	企业 7562	2	中国石油化工股份有限企业	企业 2757
3	中国石油天然气集团有限企业	企业 6494	3	芜湖美的智能厨电制造有限企业	企业 1805
4	中国石油化工股份有限企业	企业 4877	4	山东九创家电有限企业	企业 1282
5	芜湖美的智能厨电制造有限企业	企业 4861	5	新华三信息技术有限企业	企业 887
6	华为终端有限企业	企业 4022	6	浙江吉利控股集团有限企业	企业 708
7	东君新能源有限企业	企业 3978	7	泉州三安半导体科技有限企业	企业 486
8	阿里巴巴(中国)有限企业	企业 3929	8	北京鸿享技术服务有限企业	企业 468
9	无锡小天鹅电器有限企业	企业 3726	9	芜湖泰瑞汽车有限企业	企业 465
10	北京汽车集团越野车有限企业	企业 3708	10	广西玉柴船电力有限企业	企业 426

数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）



广东省拥有全国最大的专利技术买方市场。全国8.8万专利受让人来自广东省，占全国专利受让人总数的18%。其中，深圳、广州、佛山、东莞分别有2.6万、1.7万、1.2万、9707个专利技术买家，占到全国总数的12%。

全国有19%的企业买家集中在广东省。广东省共有8.0万企业受让人，占到全部企业受让人的19%，主要分布在深圳、广州、佛山、东莞四市。

全国38%的个人买家分布在山东省、广东省和浙江省。山东省、广东省、浙江省分别有8139、7314、4940个专利技术的个人买家，占全国个人受让人总数接近四成。

北京的高校和科研机构受让人数量全国领先。北京拥有清华、北大、中科院等丰富的高校和科研机构资源，其中有546所购买受让过专利技术，占全国高校和科研机构受让人总数的11%。

图2.4.3 中国专利受让人分布的Top10省级行政区

全部			企业			个人			高校和科研机构		
广东	8.8万	18%	广东	8.0万	19%	山东	8139	15%	北京	546	11%
江苏	6.8万	14%	江苏	6.4万	15%	广东	7314	14%	广东	493	10%
浙江	5.0万	10%	浙江	4.5万	11%	浙江	4940	9%	山东	408	8%
山东	3.9万	8%	山东	3.0万	7%	江苏	3415	6%	江苏	382	8%
北京	2.4万	5%	上海	2.1万	5%	河北	2887	5%	浙江	313	6%
上海	2.2万	5%	北京	2.0万	5%	北京	2627	5%	河南	227	4%
湖北	1.7万	3%	湖北	1.5万	4%	河南	2096	4%	四川	192	4%
安徽	1.7万	3%	安徽	1.5万	3%	福建	1670	3%	上海	161	3%
湖南	1.5万	3%	湖南	1.3万	3%	安徽	1500	3%	湖北	156	3%
河北	1.5万	3%	河北	1.2万	3%	上海	1471	3%	重庆	152	3%

数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）

图2.4.4 中国专利受让人分布的Top10城市

全部			企业			个人			高校和科研机构		
深圳	2.6万	5%	深圳	2.4万	6%	北京	2627	5%	北京	546	11%
北京	2.4万	5%	北京	2.1万	5%	深圳	1837	3%	广州	216	4%
上海	2.2万	5%	上海	2.0万	5%	上海	1471	3%	上海	161	3%
广州	1.7万	3%	广州	1.5万	4%	广州	1444	3%	重庆	152	3%
苏州	1.5万	3%	苏州	1.4万	3%	天津	1390	3%	济南	126	2%
杭州	1.2万	3%	杭州	1.2万	3%	潍坊	1193	2%	成都	119	2%
佛山	1.2万	2%	佛山	1.1万	3%	青岛	1079	2%	郑州	118	2%
南京	1.2万	2%	南京	1.1万	3%	温州	1012	2%	天津	113	2%
东莞	9707	2%	东莞	9080	2%	台州	974	2%	杭州	110	2%
重庆	8874	2%	重庆	7969	2%	济宁	945	2%	武汉	109	2%

数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）

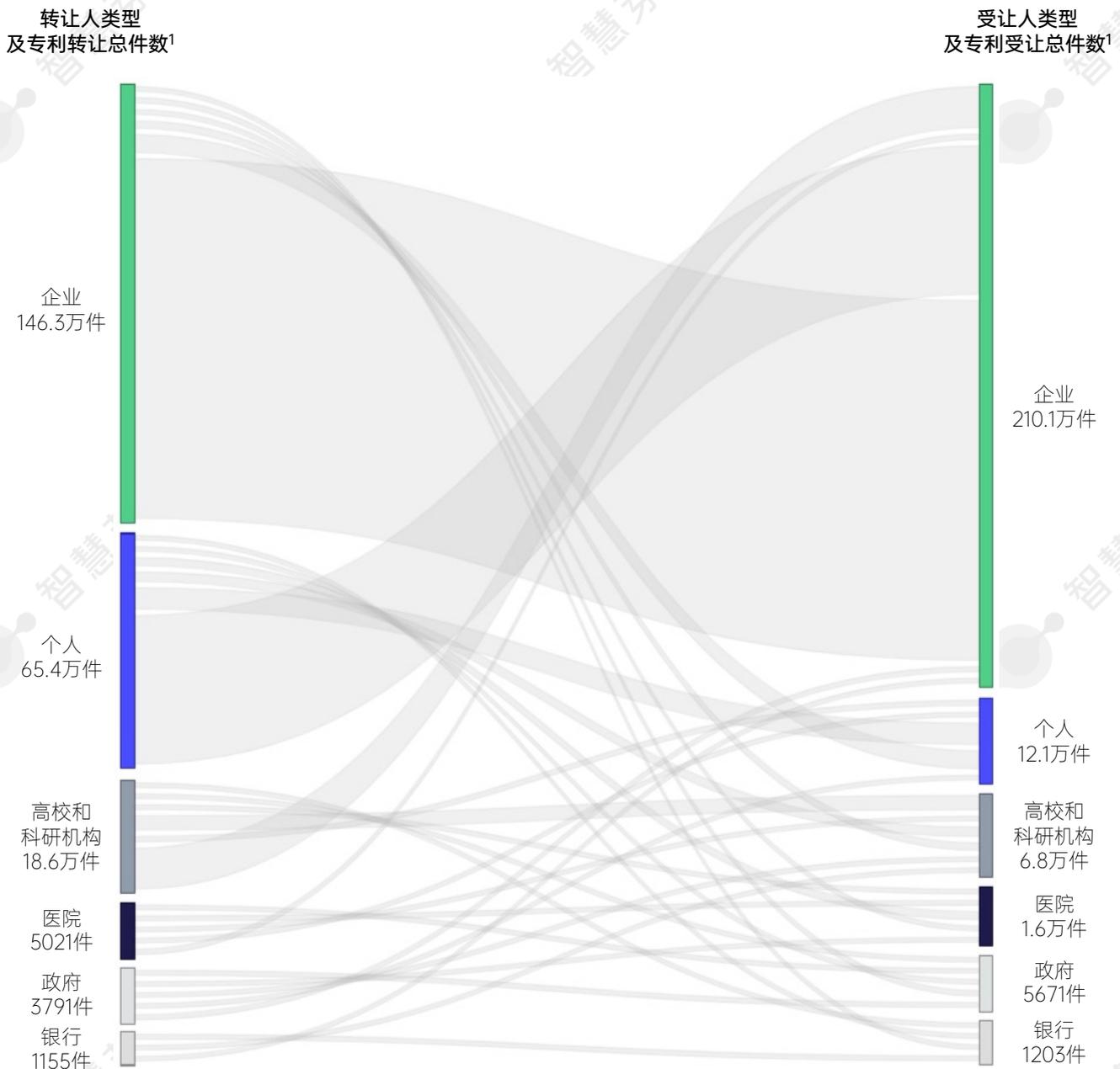
五. 中国专利转让的流向特征

在全中国专利转让的技术交易市场中，企业、个人、高校和科研机构的专利技术主要流向企业主体。截至2023年底，全国累计共有231.3万件专利发生过转让，其中企业、个人、高校和科研机构共向具有研发生产能力的企业主体转让过230.3万件专利技术，占到全部的九成之多。

其中，企业受让来自企业的专利数量最多，其次是个人的

高校和科研机构转让给企业的专利数量仅占全部企业受让专利数量的7%。企业累计受让来自企业的专利139.5万件，占到全部的60%，受让来自个人的专利55.7万件，占到24%的比重，受让来自高校和科研机构的专利14.4万件，仅占7%，受让来自医院、政府、银行的专利数量不到1个百分点。

图2.5.1 中国各类型专利申请人的专利转让流向特征



注：1 专利转让件数和专利受让件数均存在重复统计，因此存在大于实际情况的可能。原因在于专利不仅会被转让一次，当一件专利从企业转让到个人，再被转让到科研院校的时候，同一件专利会被多次统计。

数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）



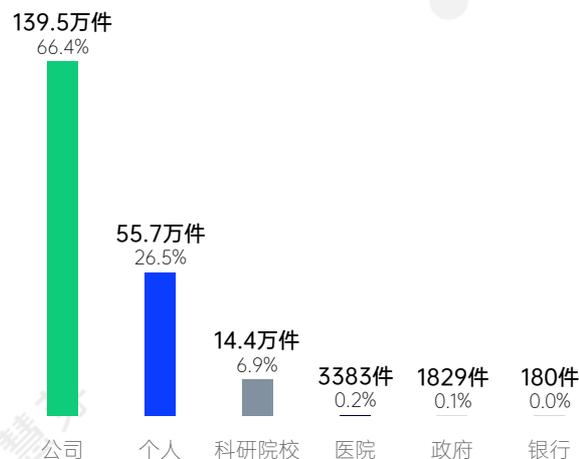
图表2.5.2 各类型转让人的受让方类型排名

企业共转让146.3万件¹

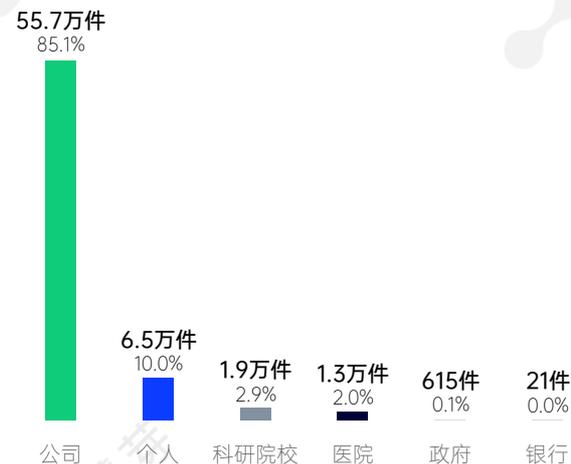


图表2.5.3 各类型受让人的转让方类型排名

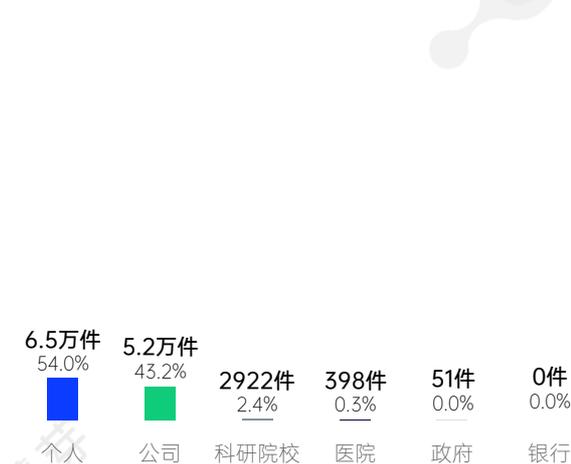
企业共受让210.1万件¹



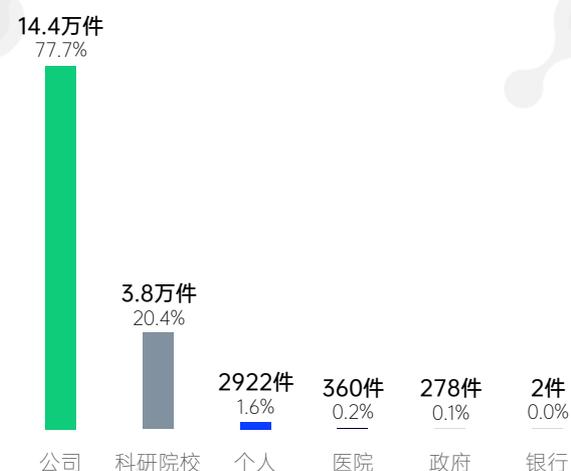
个人共转让65.4万件¹



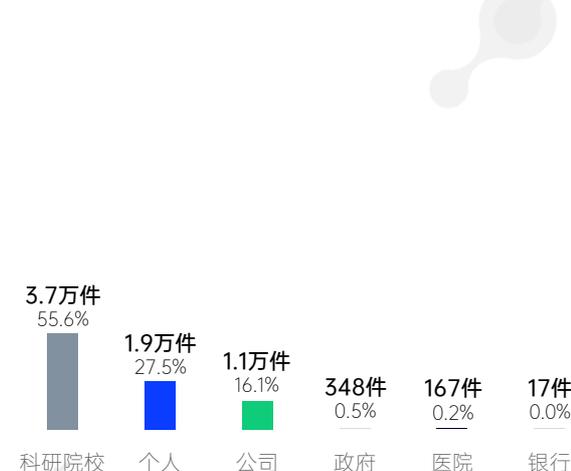
个人共受让12.1万件¹



高校和科研机构共转让18.6万件¹



高校和科研机构共受让6.6万件¹



注：1 专利转让件数和专利受让件数均存在重复统计，因此存在大于实际情况的可能。原因在于专利不仅会被转让一次，当一件专利从企业转让到个人，再被转让到科研院所的时候，同一件专利会被多次统计。

数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）

六. 高校和科研机构专利转让的发展特征

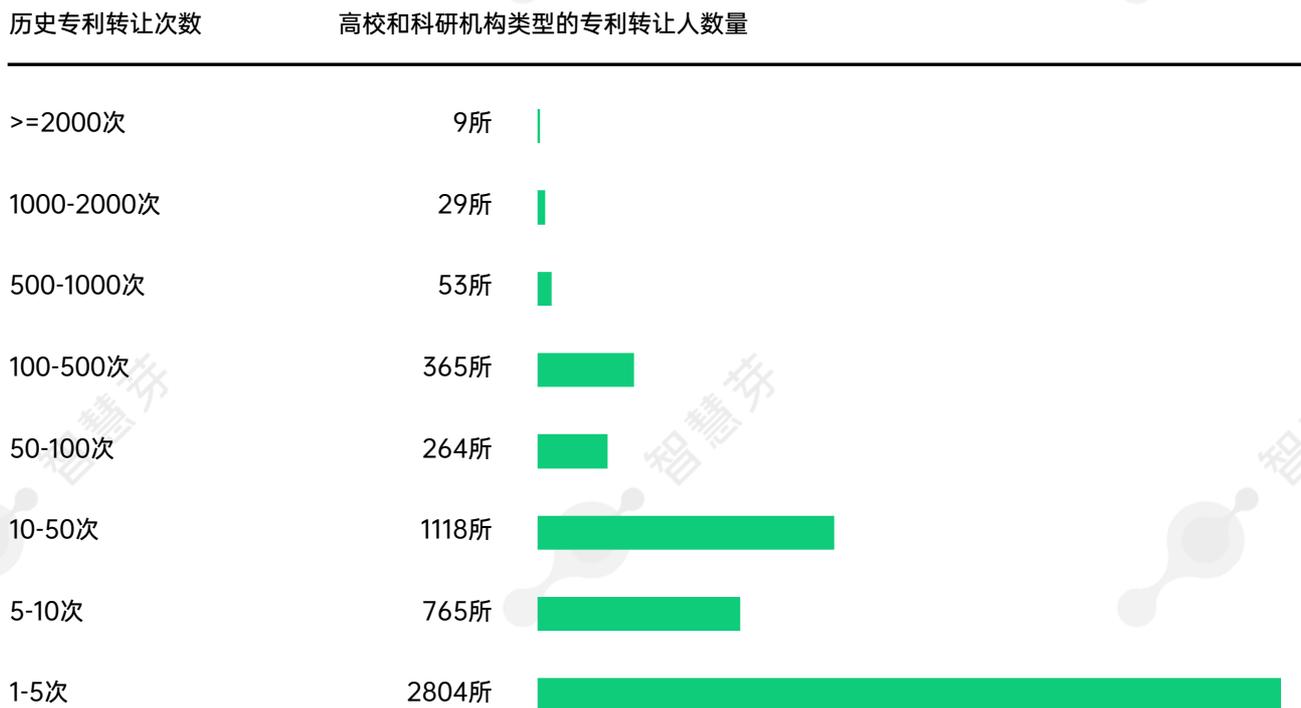
1. 整体发展水平

截止至2023年底，全中国共有5407个高校和科研机构类型的专利转让人，半成仍处于起步阶段。

累计转让专利2000次以上的高校和科研机构仅9所，仅占全部该类型专利转让人总数的0.2%，其中有4所是国家设立的高校专业化国家技术转移机构试点。

2804所高校和科研机构累计转让专利不到5次，占到全部的52%，我国半数高校和科研机构的专利转让仍在起步。

图表2.6.1 中国高校和科研机构专利转让次数的分级特征



数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）



与企业和个人相比，高校和科研机构在专利转让中的参与程度更高。截止至2023年底，全国共有3万多所高校和科研机构申请过专利，其中5407所曾将其专利技术向技术交易市场供应，占比18%，即每100所高校和科研机构中就有18个专利转让人，这一比例超出企业和个人类型的专利转让人约6个百分点。此外，据统计，每个高校和科研机构类型的专利转让人平均转让专利43.6次，远远高于企业和个人转让人的平均水平。

构共申请专利519.3万件，转让专利18.6万件，占比仅为3.6%，低于企业的4.6%和个人的6.6%。高校和科研机构转让的这18.6万件专利中，14.4万件由具有产业化能力的企业主体所承接，占比77.7%，而企业和个人的这一比例约为95.3%和85.1%，高于高校和科研机构10-20个百分点。

但高校和科研机构对专利的转化运用水平与企业和个人相比仍存在差距。截止至2023年底，全国高校和科研机

图表2.6.2 中国高校和科研机构转化运用表现与企业、个人的对比

	高校和科研机构	企业	个人	
转让人分析	转让人数量	5407	21.3万	19.7万
	转让人占申请人比例	每100个申请人中 18.0个转让人	每100个申请人中 12.4个转让人	每100个申请人中 12.8个转让人
	单位转让次数	每个转让人平均转让 43.6次	每个转让人平均转让 8.4次	每个转让人平均转让 4.1次
转化运用表现分析	专利申请件数	519.3万件	3158.2万件	992.2万件
	专利转让件数	18.6万件	146.3万件	65.4万件
	其中，转让给企业的专利件数	14.4万件	139.5万件	55.7万件
		3.6%	4.6%	6.6%
	77.7%	95.3%	85.1%	

数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）



2. 专利转让次数Top20

专利转让次数最多的Top20高校和科研机构在全中国高校和科研机构专利转让中贡献近20%。南京林业大学、浙江工业大学、上海交通大学等20所专利转让次数最多的高校和科研机构，共向全国技术交易市场供应过专利技术4.5万次，占到全国高校和科研机构专利转让的20%。

校和科研机构平均水平50倍之多。每一家Top20高校和科研机构平均转让专利2234.4次，而全国高校和科研机构平均水平仅为43.6次专利转让。

从区域上看，这20所高校和科研机构主要聚集在江苏、浙江和北京。有6所来自江苏，4所来自浙江，4所来自北京，占到这20所的七成。

这20所高校和科研机构专利转让的平均水平超出全国高

图表2.6.3 专利转让次数最多的Top20高校和科研机构

转让人	历史转让次数	省级行政区	城市
南京林业大学	4637	江苏	南京
浙江工业大学	3363	浙江	杭州
上海交通大学	2795	上海	上海
哈尔滨工业大学	2733	黑龙江	哈尔滨
江苏大学	2647	江苏	镇江
江南大学	2560	江苏	无锡
杭州电子科技大学	2252	浙江	杭州
清华大学	2245	北京	北京
西安交通大学	2088	陕西	西安
北京工业大学	1929	北京	北京
陕西科技大学	1889	陕西	西安
宁波大学	1840	浙江	宁波
中国科学院微电子研究所	1806	北京	北京
华南理工大学	1783	广东	广州
浙江大学	1746	浙江	杭州
重庆大学	1732	重庆	重庆
南京信息工程大学	1697	江苏	南京
常州大学	1692	江苏	常州
北京航空航天大学	1634	北京	北京
苏州大学	1619	江苏	苏州

数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）



3. 专利转让率Top20

专利转让率最高的Top20高校和科研机构平均转让率高达33.3%，7倍于全国高校和科研机构平均水平。这20所高校和科研机构的平均专利转让率为33.3%，全国高校和科研机构的平均专利转让率仅为4.5%，两者相差7倍。

从区域上看，这20所高校和科研机构主要分散在广东、

北京、江苏、上海、山东等地。有4所来自广东，3所来自北京，江苏、上海、山东各2所，总计共占这20所的65%。

需要注意的是，从专利转让率视角去解析洞察每一所高校和科研机构专利转让发展水平时，为了去除噪音、保证结果的科学性和准确性，我们仅对那些已形成500件专利技术规模的高校和科研机构进行了统计分析。

图表2.6.4 专利转让率最高的Top20高校和科研机构

转让人 ¹	专利转让率 ²	历史转让次数	省级行政区	城市
山东电力研究院	98.4%	670	山东	济南
哈工大机器人(合肥)国际创新研究院	51.9%	330	安徽	合肥
中国科学院光电研究院	44.8%	518	北京	北京
深圳光启高等理工研究院	36.7%	609	广东	深圳
苏州大学张家港工业技术研究院	36.1%	194	江苏	苏州
温州职业技术学院	32.8%	1193	浙江	温州
中国科学院上海生命科学研究院	32.6%	594	上海	上海
中国科学院寒区旱区环境与工程研究所	31.7%	382	甘肃	兰州
松山湖材料实验室	31.0%	247	广东	东莞
广州先进技术研究所	30.8%	247	广东	广州
吉首大学	29.1%	745	湖南	湘西
中国农业科学院饲料研究所	25.0%	187	北京	北京
中国南方电网有限责任企业电网技术研究中心	24.9%	351	广东	广州
南宁师范大学	24.9%	230	广西	南宁
中国船舶重工集团企业第七一一研究所	23.7%	360	上海	上海
山东省科学院激光研究所	23.0%	144	山东	济宁
中国科学院武汉物理与数学研究所	23.0%	132	湖北	武汉
中国电子科技集团企业第十八研究所	22.2%	335	天津	天津
北京航天动力研究所	22.1%	147	北京	北京
南京林业大学	21.8%	4637	江苏	南京

注：1 为所有专利申请总量大于等于500件的高校和科研机构统计其专利转让率。2 转让率为专利转让次数与专利申请总量的比值。
数据来源：智慧芽（截止至2023年底，专利转让按转让日口径，专利申请按公开日口径）

4.高校和科研机构转化运用的优秀实践

清华大学技术转移研究院



清华大学技术转移研究院
Office Of Technology Transfer, Tsinghua University

构建全流程跟踪、线上线下结合、区内外联动的对接网络体系

作为链接清华大学科研成果和技术需求企业的桥梁，清华大学技术转移研究院深耕专利技术成果的转化运用，构建起一个全流程跟踪、线上线下结合、区域内外联动的对接网络体系，通过不同对接渠道，将清华的技术成果精准高效地传递到真正有潜在技术需求的企业一线。

一是设立专人专项对接支持专利转化全流程。通过技术熟化专项支持、技术转移专项服务、已转化项目跟踪服务，在转化运用前期的存量验证、中期的需求对接以及后期的已转化项目跟踪管理中，设置专项资金、配置专业的技术转移经理提供支持与服务。

二是“线上+线下”双管齐下精准推广技术成果。线上，通过微信公众号等新媒体平台，定期发布和推送清华大学最新的科研进展和成果，帮助产业界及时获取技术成果资讯。线下，依托在京优势，与中关村、亦庄等多个高能级园区建立常态化沟通机制，面向不同产业的技术需求，精准推广和对接对应的科研成果。

三是在全国设立校地合作机构对接当地企业需求。在全国成立了16家校地合作机构，全面覆盖科技企业密集的长三角、粤港澳、京津冀、成渝等城市群内重点城市，如上海清华国际创新中心、清华珠三角研究院、清华青岛艺术与科学创新研究院、清华四川能源互联网研究院等。技术转移研究院以这些机构作为触角对接当地企业，并定期面向当地企业和投资机构组织线下活动，如技术成果路演会等。

受益于这套完善的对接网络体系，清华大学技术转移研究院积累了1000多家企业伙伴、30多家行业协会、20多个投资基金等合作资源，帮助技术转移工作实现精准对接。2018至2022年，帮助清华大学转化科技成果共740项，合同金额35.58亿元，涉及专利等知识产权3924项。根据智慧芽数据显示，截止至2023年底，清华大学累计共对外转让专利2245次，在全国高校和科研机构的专利成果转化运用中起到带头作用。

松山湖材料实验室



SONGSHAN LAKE
MATERIALS LABORATORY
松山湖材料实验室

四大模式并举，开辟成果转化新路径

作为广东省首批4家省实验室之一，5年来，松山湖材料实验室积极探索“前沿基础研究→应用基础研究→产业技术研究→产业化”的全链条创新模式，更是在技术成果转化上形成了“技术参股+成果转让+室企攻关+产业集聚”四大模式并举的独特路径，架起铁索桥，跨越技术成果向产业化转移的“死亡谷”，打通技术成果转化运用的“最后一公里”。

一是通过技术参股实现实验室成果外溢。以技术合作、资金入股、甚至是直接并购的方式，参与当地中小企业的产品研发和生产经营，在帮助企业提升产品质量和技术实力的同时，将实验室的专利技术成果向当地产业外溢，实现科技创新和先进制造的“双向奔赴”。

二是以“先奖后投”加持“作价入股”。先期确定奖励方案，在采取“作价入股”进行转化运用时，给科技成果发明人分配入股企业股权，激励科学家团队研发创新，并将实验室所得股权划转给松山湖（东莞）材料科技发展有限公司，减少中间环节，提升产业化效率。

三是室企合作，共建联合工程中心。与相关龙头企业共建联合工程中心，以“材料底层创新能力+企业技术能力”的组合强强联手，补链强链。共建联合工程中心的企业涵盖中国一汽、东风汽车、宝武集团、中国航发、中铝集团等各行业龙头。

四是以产业集聚模式构建创新生态。依托“关键核心材料+创新平台资源”，吸引整合上下游企业和相关产业要素共同研发，构建新兴产业创新生态，形成东莞能源材料、节能减排、半导体材料、高端制造等新兴产业集群内核。

四大模式助力松山湖材料实验室在专利技术成果转化运用上取得令人瞩目的成绩，成为全国教科书式的样板案例。根据智慧芽数据，截止至2023年底，实验室累计实现专利转让247次，专利转让率高达31%，即在每100件实验室申请的专利技术中就发生过31次专利转让事件，这一比例在全国高校和科研机构中名列前茅，彰显了实验室在技术转化运用方面的卓越实力。



【版权声明】

本报告版权为智慧芽所有，并受法律保护。其他媒体、网站或个人以转载、摘编或其他方式使用本报告内容的，必须注明“来源：智慧芽”字样，否则不得进行商业性的原版原式转载，也不得歪曲和篡改本报告所发布的内容。违反上述声明者，我们将依法追究其相关法律责任。

【报告免责声明】

本报告版权归智慧芽所有，报告观点产出及调研数据分析基于撰写者通过调研获取客观数据的理解，本文不受任何第三方授意或影响。报告参考信息来源于已公开的资料、论文文献、智慧芽全球数据库及智慧芽 生物医药免费数据库，智慧芽对此类信息的准确性、完整性或可靠性作尽可能的追求但不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测判断仅反映智慧芽于发布报告当日之前的判断。在不同时期，智慧芽可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。智慧芽不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，智慧芽对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者可自行关注相应更新或修改。本报告未经智慧芽事先书面同意，禁止对内容进行再版或重新发布。



智慧芽

连接创新 突破边界

关于智慧芽

智慧芽是一家科技创新信息服务商，致力于为全球创新企业和创新生态人群提供服务，提供创新数据以洞察信息，提供创新工具促进敏捷协作，以开放合作构建创新生态，实现“连接创新，突破边界”的使命和价值。

以机器学习、计算机视觉、自然语言处理（NLP）等人工智能技术和大数据加工厂2.0的卓越能力为基础，智慧芽构建起丰富的产品和解决方案矩阵——面向知识产权人群提供包括专利数据库、知识产权管理系统在内的知识产权信息服务，面向研发人群提供研发情报库和竞争情报库，面向生物医药行业提供新药情报库、生物序列数据库、化学结构数据库等，面向金融机构提供企业科创力评估、产业技术链、专利价值评估等。此外，智慧芽还打造了智慧芽学社、咨询、创新研究中心等，为广泛的科技创新人群提供无限价值。

截至目前，智慧芽已经服务全球50多个国家超12000家客户，涵盖了高校和科研院所、生物医药、材料、能源、智能制造、通信电子、能源汽车、半导体等50多个高科技行业。国内客户包括清华大学、北京大学、中科院、中国石化、海尔、美的、小米、宁德时代、小鹏汽车、大疆、药明康德、商汤科技、华大等；国际客户包括麻省理工学院、牛津大学、陶氏化学、戴森、Spotify等。

关于智慧芽创新研究中心

智慧芽创新研究中心是智慧芽旗下的研究机构，基于智慧芽的专利、科创、投融资等强大的科技创新全生命周期数据资源，并利用科创力坐标和研发指数等独家模型产品，围绕科技创新及各个垂直科技领域开展独立研究，形成报告、简报、榜单等多元化研究成果，致力于以独特视角传递对中国和世界科技创新的持续洞察，为科技创新赋能。

