



智慧芽

中国研发指数

CIRD

2023年6月月报

半导体新材料回升，四川陕西加速



智慧芽创新研究中心



目录

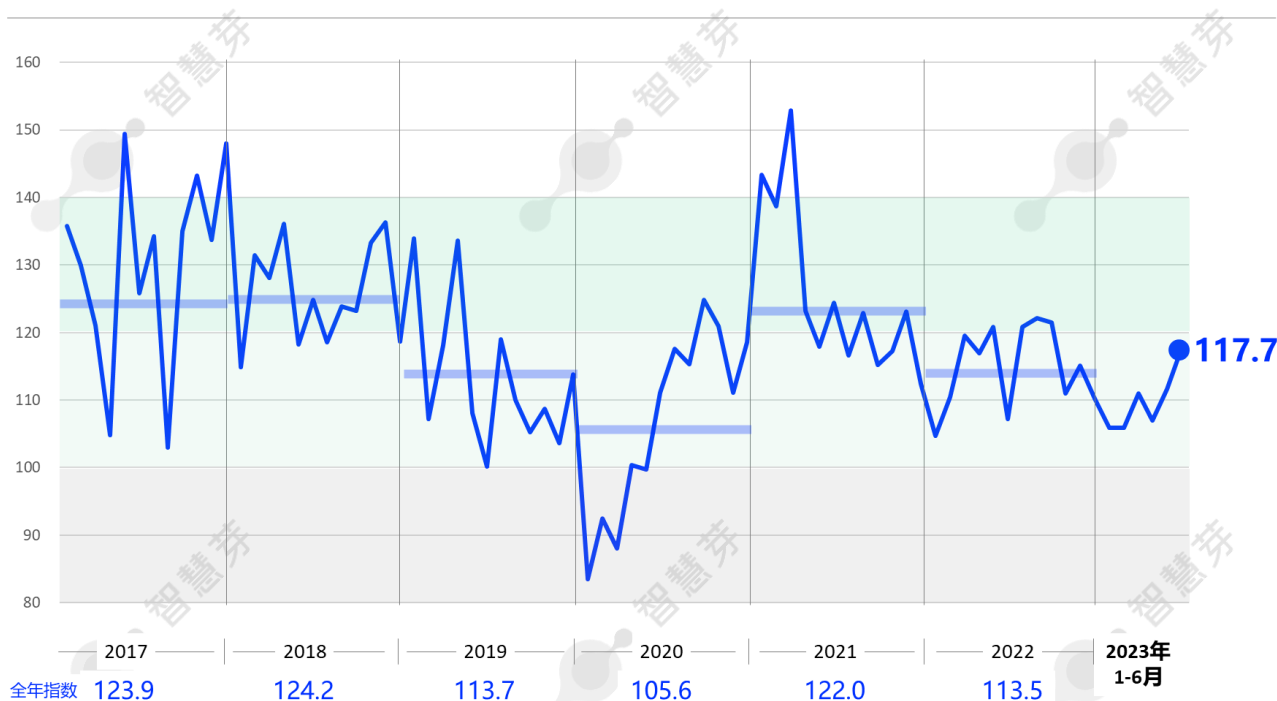
一、	2023 年 6 月录得研发指数 117.7，研发活动表现活跃.....	3
二、	政府投入略有收紧，发明专利产出快速提升.....	4
三、	能源及汽车持续引领，半导体新材料快速回升.....	5
四、	上海引领科创中心，四川陕西加速追赶.....	8
	关于智慧芽中国研发指数 CIRD.....	10
	关于智慧芽.....	12
	关于智慧芽创新研究中心.....	12
	版权声明.....	13
	免责声明.....	13

一、2023 年 6 月录得研发指数 117.7，研发活动表现活跃

2023 年 6 月，中国研发指数 CIRD 录得 117.7。2022 年 6 月中国研发创新活动的整体体量相较去年同期为 117.7%，各类科技创新主体的研发活动规模增长了 17.7%。对比上个月 2023 年 5 月指数 111.7，研发活动活跃程度进一步提升，达到近两年内较活跃水平。排除去年同期疫情封控限制下低基数的影响，拉通对比 2021 年 6 月，本月真实指数为 112.3，即两年平均增长 12.3%，仍处于两位数增速水平。

2023年6月
中国研发指数CIRD
117.7

2023年1-6月中国研发指数CIRD月度与过去6年指数情况对比



注：中国研发指数CIRD综合投入端和产出端各类研发活动数据计算较去年同期的同比，以100为基数，代表当月研发活动的增长情况与景气程度
资料来源：智慧芽

二、政府投入略有收紧，发明专利产出快速提升

从研发活动各分项表现看，6 月研发活跃主要受益于产出端稳健增加。研发投入端，从政府端看，2023 年 6 月，全国财政支出对科技活动的支持达到 1110 亿元，同比增速为-12.5%，排除去年同期财政疫情后扩张的影响，拉通两年平均增速为 3.8%，仍保持平缓增长。而在企业端，上市公司的研发投入按最近可得的一季度数据看同比增速在 12.2%，拉通两年，相较于 2021 年 6 月年均增速达到 13.9%。在研发产出端，专利产出表现尤其活跃，其中发明专利申请 18.1 万件，同比增加 46.9%之高，发明专利授权达到 9.2 万件，增速 30.7%，拉通去年同期为疫情封控影响，两年平均增速则分别为 4.5%和 17.8%，仍具有较快增长表现。

2023 年 6 月中国各项主要研发活动数据表现

	时间和范围	单位	绝对值	同比增速	两年平均 同比增速
科技财政支出	2023 年 6 月 全国	亿元	1110	-12.5%	3.8%
公司研发支出	2023Q1 4684 家 A 股上市公司样本	亿元	3025	12.2%	13.9%
发明专利授权	2023 年 6 月 全国	万件	9.2	30.7%	17.8%
发明专利申请 (按公开日口径)	2023 年 6 月 全国	万件	18.1	46.9%	4.5%

三、 能源及汽车持续引领， 半导体新材料快速回升

2023 年 6 月，七个重点跟踪的科技领域研发指数均高于全行业表现，持续引领研发增长。新能源和新能源汽车保持增长势头，进一步提升至 140-150 区间，高于全行业 30 个基点，延续了去年以来的活跃态势，其中新能源当月发明专利申请达到 10477 件，同比增速高达 77.5%，新能源汽车当月发明专利申请在 5252 件，同比增加 70.9%，两年平均增速也高达 28.7%。人工智能领域延续了年内活跃势头，研发指数达到 127.8，高出全行业 10 个基点，其中，授权发明专利量持续快速增长，6 月达到 8899 件，同比增速高达 65.5%，两年均增速也达到 46.2%之高。新材料和半导体领域反超全行业均值，其中新材料领域研发指数达到 123.6，半导体领域研发指数 125.3，均扭转此前数月低迷，也是年内首次回到 120+ 区间。此外，通信领域 6 月研发指数也继续升温至 123.9。

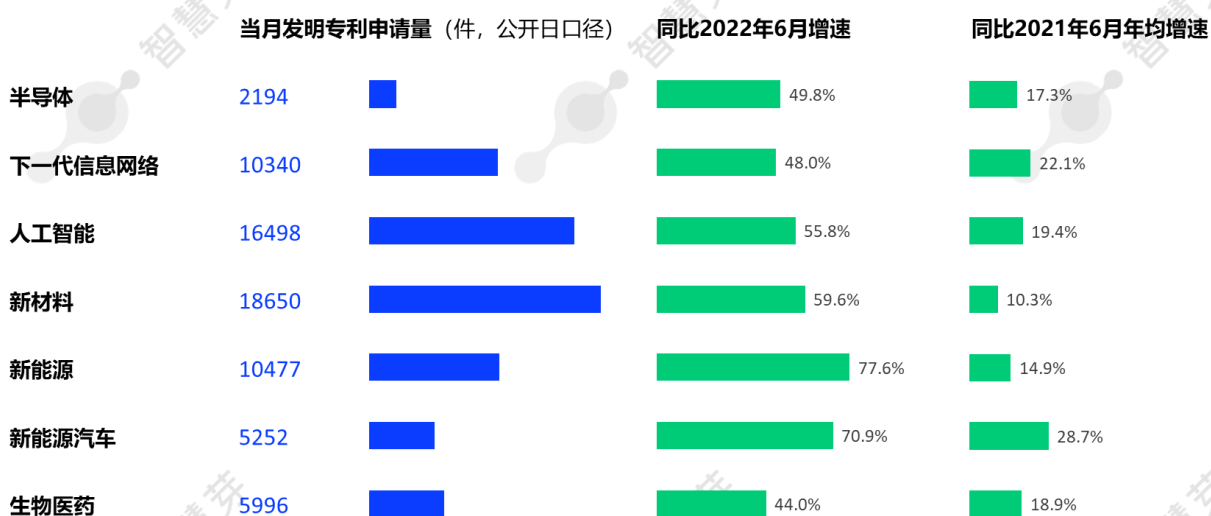
2023年6月焦点科技领域的研发指数表现



注：中国研发指数综合投入端和产出端各类研发活动数据计算较去年同期的同比，以100为基数，代表当月研发活动的增长情况与景气程度；箭头代表较上月变化；各行业分类为根据智慧芽对各个企业和各项专利的算法识别

资料来源：智慧芽

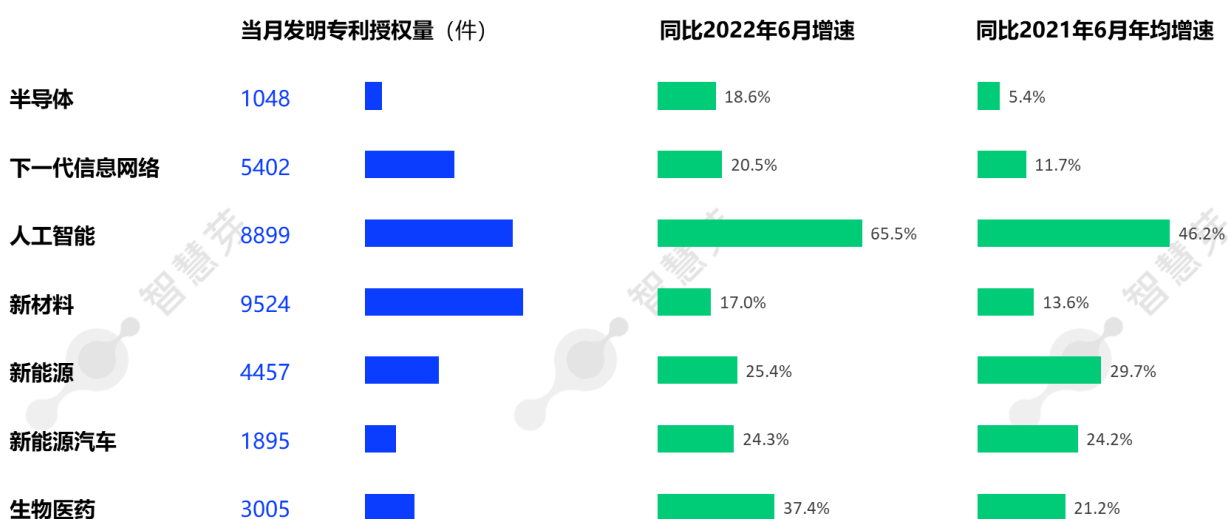
2023年6月焦点科技领域的发明专利申请规模和增速



注: 各行业分类为根据智慧芽对各个企业和各项专利的算法识别

资料来源: 智慧芽

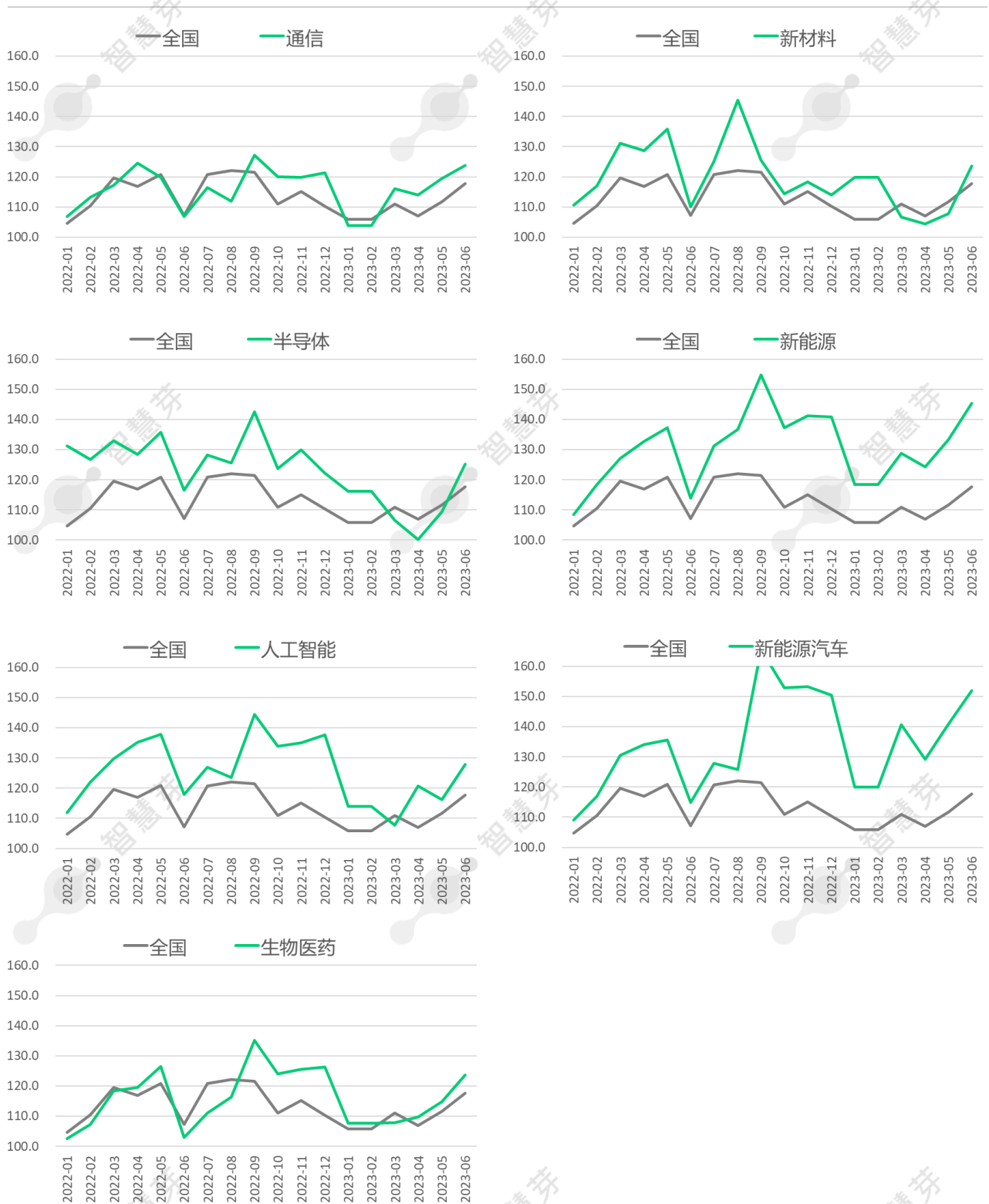
2023年6月焦点科技领域的发明专利授权规模和增速



注: 各行业分类为根据智慧芽对各个企业和各项专利的算法识别; 发明专利申请按公开日统计, 从申请到公开有0-18个月的滞后性, 当前中国为平均为2-4个月

资料来源: 智慧芽

2022年以来焦点科技领域的研发指数表现



注：中国研发指数综合投入端和产出端各类研发活动数据计算较去年同期的同比，以100为基数，代表当月研发活动的增长情况与景气程度；各行业分类为根据智慧芽对各个企业和各项专利的算法识别

资料来源：智慧芽

四、上海引领科创中心，四川陕西加速追赶

2023 年 6 月，三大“国际科技创新中心”的研发活跃均达到 120-130 区间。北京、上海、粤港澳大湾区的研发指数分别达到 121.9、128.7、121.8，活跃度引领全国。相较于上月，大湾区指数有所下降，北京上海均持续提升。考虑到去年同期的疫情封控低基数影响，拉通两年平均指数，按相对 2021 年 6 月看，北京、上海、大湾区的真实增长在 117.2、112.9 和 109.7，其中北京、上海超过全国的两年平均指数。

三大“国际科技创新中心”2023年6月研发指数

2023年6月指数

121.9

北京

128.7

上海

121.8

粤港澳大湾区

两年平均指数

117.2

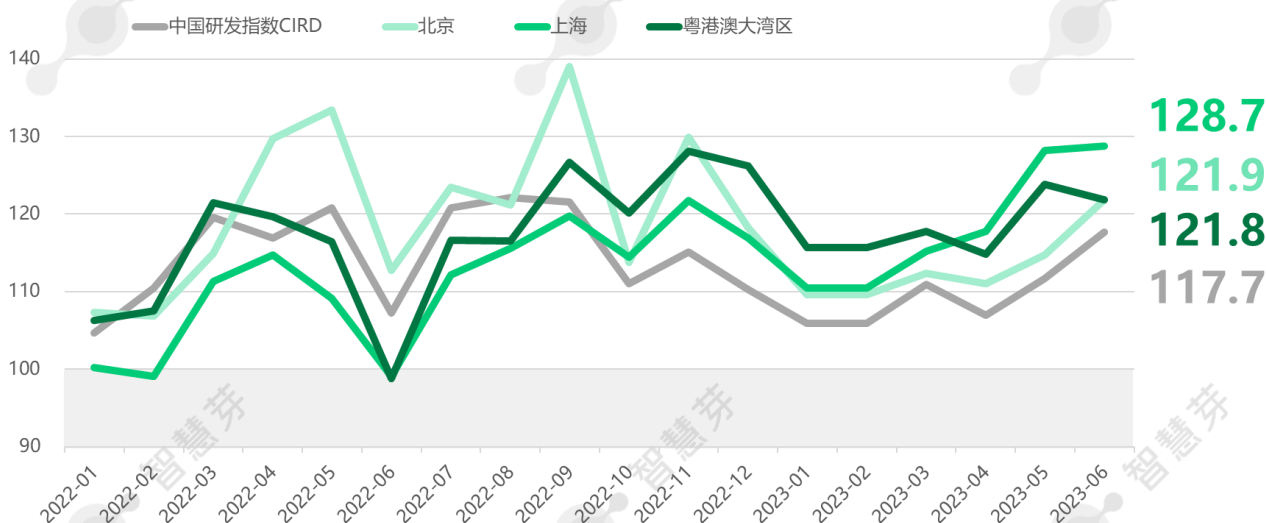
*按相对2021.6表现的年均活跃

112.9

109.7

注：中国研发指数CIRD综合投入端和产出端各类研发活动数据计算较去年同期的同比，以100为基数，代表当月研发活动的增长情况与景气程度
资料来源：智慧芽

2022年1月至2023年6月三大“国际科技创新中心”月度研发指数变化情况



注：中国研发指数CIRD综合投入端和产出端五类研发活动数据计算较去年同期的同比，以100为基数，代表当月研发活动的增长情况与景气程度
资料来源：智慧芽

从各省区市看，四川、陕西的研发增长表现突出。31 个省区市的研发活动均较去年同期有所增长，研发指数均大于 100，其中 4 个省区市在 100-110 区间，8 个省区市指数达到 130+ 的高度活跃水平。在科创研发体量靠前（按当月发明专利申请公开量统计前 10）的省区市中，四川和陕西表现突出，指数表现超过 130，表现出强劲的科创追赶态势，其 6 月发明专利申请和发明专利授权均较去年同期增长约 70%。

2023 年 6 月各省区市研发指数及主要研发活动数据表现（按当月发明专利申请量排序）			
省份	202306 发明专利申请量（件，按公开日口径）	202306 发明专利授权量（件）	202306 研发指数
广东	30671	17021	121.3
北京	23130	10910	121.9
江苏	22523	10189	118.6
浙江	13533	6750	115.0
上海	12386	4920	128.7
山东	10580	5635	117.0
安徽	7378	3332	122.5
湖北	6204	3184	117.1
四川	5822	3854	132.0
陕西	4450	2538	130.8
福建	4079	1992	123.8
湖南	3882	2169	109.1
河南	3549	1811	114.2
重庆	3519	1501	132.2
辽宁	3213	1328	114.4
河北	3053	1628	135.4
天津	2488	1575	123.9
江西	2215	1216	128.0
吉林	1754	701	121.7
黑龙江	1622	809	128.2
广西	1453	795	108.5
云南	1416	627	132.8
贵州	1146	522	122.4
山西	1112	640	106.9
内蒙古	952	349	142.3
甘肃	716	400	123.3
新疆	664	260	141.6
海南	516	241	139.9
宁夏	340	156	124.9
青海	214	87	101.6
西藏	120	87	137.4

智慧芽

中国研发指数

CIRD

China Index of Research & Development

关于智慧芽中国研发指数 CIRD

中国研发指数 **CIRD** 是一个多维度衡量中国科技研发活动活跃程度的宏观指数。智慧芽基于自身研发数据沉淀和人工智能能力推出“中国研发指数 CIRD”（China Index of Research and Development）研究产品，反映中国的研发创新活动在全社会、焦点科技领域和重点科技区域中的活跃程度，从而传递中国研发风向，捕捉中国创新脉搏，致力于成为中国研发活跃度的风向标。

中国研发指数 **CIRD** 采用月度同比方法，以 **100** 为基数反映研发活动的增长情况，可与各类宏观社会经济指标拉通对比。中国研发指数 **CIRD** 通过月度同比的方式形成标准化指数，反映每个周期内研发活动的增长情况和活跃程度，作为一种景气指数，可与经济发展指数、生产指数等宏观指数以及一系列社会经济指标的增速进行拉通对比。

中国研发指数 CIRD 构建了一整套方法论和指标体系，并全面整合研发相关数据，力图实现对“研发活动”进程的完整刻画。视角上，采用“研发投入+研发产出”的主流研究视角，选取政府科技投入、企业研发投入、发明专利、软件著作权、科研论文五个指标维度，运用智慧芽的多维研发数据，对“研发活动”进行完整刻画。内涵上，同时涵盖各个子维度的“子指数”、焦点科技领域的“产业分项指数”、重点科技区域“区域分项指数”。

具体指标计算方法请参照中国研发指数 CIRD 的首发报告即《中国研发指数 CIRD 2022 年 7 月月报》。

智慧芽中国研发指数CIRD的研究框架



从 2022 年 7 月起，智慧芽创新研究中心以月度为单位更新和发布研发指数的全国及分区域、分行业数据，持续推出“中国研发指数 CIRD 月报”，并在全年回顾和总结基础上发布年度报告，敬请关注。

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、新材料、新能源、智能制造、通信电子、新能源汽车、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，连接创新，赋能创新。

扫码关注智慧芽微信公众号



版权声明

本报告版权归智慧芽所有，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。

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。