



2023

全球企业知识产权创新调研报告

# 创新加速时代 再问知识产权价值

智慧芽创新研究中心

出品

## 前言



正值 2023 年 4 月 26 日，又是一年世界知识产权日，过去的一年里，伴随全球科技竞赛升级日益升级，全球各国对知识产权也投入了更多的关切，对企业来说，知识产权工作也面临着更变化的环境、更严峻的挑战。

在这充满变化的一年，智慧芽立足去年第一次调研的经验，继续倾听来自科技企业知产决策者的一线声音，浓缩成这份报告，力图还原最真实的行业生存状况，探讨最热门的行业焦点话题，捕捉最新的行业发展动向。

今年，我们更加聚焦知识产权与科技创新的关系。在保留与去年相同的“知识产权”层面话题的同时，聚焦一半的篇幅深度探讨“知识产权与科技创新”，我们希望系统性地解读在企业的科技创新中，知识产权到底扮演何种角色、如何才能释放更多价值。

今年，我们更向外关照，将调研拓展到全球范围。利用智慧芽的全球客户网络，在调研了中国近 600 位企业知识产权相关决策者的同时，也收集了 200 余个海外样本。我们在叙述中国状况的同时，也将视野放在全球，时刻以全球眼光为中国企业寻找参照系。

今年，我们更向深处探寻，立体呈现更多知产实践的企业范本。深度访谈中国及海外共 15 家企业的知识产权决策者，遍及新能源汽车、AI 制药、正极材料、太阳能光伏、半导体等前沿科技领域，深度展现其前瞻思路、前沿做法，形成完整案例集合。

今年的报告分为四个篇章：知识产权宏观、知识产权实战、知识产权与科技创新、知识产权案例集合。在第一篇，我们基于智慧芽专利数据和综合外部数据，简要回顾了 2022 年全球及中国知识产权的整体形势；在第二篇，我们延续去年报告思路，从价值认知、资源投入、具体实践三方面阶段企业知产工作的最新状况；在第三篇，我们系统探讨知识产权与科技创新的关系，包括 IP 如何赋能全过程科技创新，以及 IP 情报如何激发科技创新；在第四篇，我们以 Q&A 的形式完整呈现来自 16 家优秀企业知产决策者的标杆经验和深度思考。

通过这份调研报告，我们希望赋能所有知识产权的从业者，尤其是企业知识产权的决策者，了解行业最新动向；我们希望启发更多的企业研发工作者，展现知识产权在创新中的多重角色和多层价值；我们也希望向外触达更多的知识产权关切者，展现行业成就，传递行业呼吁。

陪伴知产行业发展，赋能全球科技创新，是智慧芽始终秉持的愿景和使命，我们也将持续开展这个调研，穿越时间周期，释放更多价值，在这个变化的世界，共同成长。

智慧芽创新研究中心

2023 年 4 月

# 调研结论摘要

- 85% 的受访者表示，他们对公司的产品或服务感到满意。
- 72% 的受访者表示，他们对公司的客户服务感到满意。
- 68% 的受访者表示，他们对公司的员工满意度感到满意。
- 65% 的受访者表示，他们对公司的产品或服务感到满意。
- 62% 的受访者表示，他们对公司的客户服务感到满意。
- 58% 的受访者表示，他们对公司的员工满意度感到满意。
- 55% 的受访者表示，他们对公司的产品或服务感到满意。
- 52% 的受访者表示，他们对公司的客户服务感到满意。
- 48% 的受访者表示，他们对公司的员工满意度感到满意。

报告由  
撰写

日期：2024年6月15日

## 一、知产新趋势：2022 全球和中国表现

**2022年，全球科技竞赛持续加速，中国科技创新产出影响全球。**在经济增长趋缓的同时，中国R&D经费投入保持两位数中高速增长，是全球的两倍。作为研发活动的技术产出，全球专利申请活动暂时低迷，中国的授权发明专利仍然快速增长。

**2022年，全球知产发展竞争和融合兼具，而中国也正推动知产强国战略在各层次落地。**全球层面上的趋势，一方面，是在全球化的曲折前进中拥抱融合，另一方面，则是在“未来技术”的国家竞赛中强化竞争。而在中国自身层面上，2022年是在2021年制定《知识产权强国建设纲要》后的密集政策落地时期，各方面制度正在快速完善。

**2022年，中国知识产权实践表现出“提质量”、“拓深度”、“多运用”的发展态势。**知产创造减量提质，专利申请总量降低而发明专利和PCT专利增长；知产服务生态蓬勃发展，代理机构数量、从业人数及营收水平均显著提升；知产保护更聚焦更激烈，知识产权案件总数减少而最高院审理增加；知产运用更深度，专利许可、转让次数显著增长，质押融资规模大幅提升。

## 二、价值再认知：本体价值为先，业务价值为重

**中国科技企业普遍拥有多种类型知识产权，专利和商标最为普遍，专利和商业秘密价值最大。**专利、商标、著作权和商标这四类主要知识产权的普及程度均在七成以上，商标和专利超过九成。各项知识产权对企业发展具有不同的价值，专利的价值认同度最高，85%的受访者认为具有“较大价值”和“极大价值”，其次是商业秘密。

**过去一年对企业知识产权工作来说是卓有成效的一年，专利的多层次价值在科技企业中全面拓展，但企业对专利的核心要求日益聚焦风险防控和市场竞争。**在专利的本体价值、业务价值、资产价值的三个圈层七类价值中，按各类价值在企业中“是否发挥”统计，七类价值的应用程度分别较上一年度均有不同程度的提升，尤其业务价值圈层整体应用程度达到七成以上。但按“企业最重视哪一项价值”统计，企业更加关注助推业绩达成的短期价值，原本对技术价值和品牌价值的部分关注都转向“防范经营风险”和“限制竞争对手”。（关于专利价值的三个圈层七个类别，详见2.2章节）。

**相比于IP团队，C级高管明显更重视专利的业务价值甚于本体价值，而研发负责人的专利价值认知则更为局限。**按“企业最重视哪一项价值”统计，C级高管对三类业务价值的总体重视程度达到45%之高，达到于“本体价值”相当的重视程度，且远超IP团队的认知高达20个百分点，尤其对其中“提升品牌声誉”和“提供技术情报”的重视程度，显著高于IP团队。而研发负责人的关注焦点更集中于本体价值。

**放眼未来，受访企业对专利的未来价值提升普遍抱有信心，并在企业各个决策层级进一步形成共识。**高达85.7%的受访者认为专利将在企业发展中“发挥更大价值”。其中IP负责人和研发负责人认知相当，C级高管也有近80%的认同度，对专利价值的共识相比上一年有了更强的向上穿透。

## 三、动态中平衡：资源投入紧缩，工作要求提升

**2023 年，中国科技企业在专利上的资源投入依旧轻装简从。**最典型的 IP 部门 / 团队配置仍然不足 5 人，最典型的 IP 部门预算配置在 500 万以内。

**企业对 IP 的资源投入明显放缓，相对研发预算而言，增长更慢且两极分化更为突出。**经济形势压力下，近 1/10 的企业缩减了 IP 工作预算，两倍于 2021 年情景；20-50% 和 50% 以上的高增长企业总计仅占约 15%，是 2021 年的一半。对比同期研发预算，IP 工作整体上预算增速更低，但有更多高预算增长企业占比，更两极分化的 IP 预算背后，意味着 IP 工作在与研发协同时可能出现更多错配和更多挑战。少数超速增长，一方面来自汽车和能源行业有较多的 IP 预算高增长，另一方面，也来自较多成长中企业，尤其是进入发展正轨的拓展阶段企业，正快速追赶和提升 IP 投入。

**IP 工作预算紧约束下，企业仍在加大投入推动 IP 工作数字化。**相比 2022 年，科技企业在 IP 工作的数字化投入上有显著提升，中位数投入从 10 万以下提升至 10-20 万元。这也意味着，企业更倾向于以“转型升级”而非“增加人员”的方式，以提升工作成效。

**IP 工作正得到企业高层的更多关注，但也意味着更多期待、更高要求。**平均的“向 CEO 汇报”频率正在从“每季度一次”快速向“每月一次”提升，甚至超过海外。

## 四、实践中成长：诉讼更直接，运用待突破

**在专利团队的各项工作，申请和风险管控是多数 IP 团队最重要的工作，也有部分企业聚焦资产运用和情报洞察。**

**专利工作的重心分配需要遵循发展规律和行业逻辑。**伴随企业成长，专利工作的重心需要从申请为先向更多元化拓展。在跨过初创阶段后，企业将“专利风险管控”列为最重点工作的占比在 25-30%，“技术情报挖掘”的“最重要”占比从 6.1% 提升至 12.5%。不同行业遵循差异化的 IP 工作逻辑，专利资产运用工作在通信和信息服务领域最为聚焦，技术情报洞察在半导体、汽车、材料化工、能源和生命健康领域的“最重要”占比均达到 10% 以上。

**在专利风险管控上，受宏观经济形势影响，专利诉讼表现出上升态势，诉讼目标则更聚焦直接维权导向。**2023 年，中国科技企业仍表现出四成左右的涉诉比例，仍处在通过更多诉讼教育市场的上升阶段。而诉讼的目标也更加直接，企业主动诉讼中出于直接“打击侵权”目的的占比从 67% 提升至 82%，而志在阻碍研发、竞争市场的专利诉讼均有较明显程度的下降。

**在专利资产运用上，专利资产运用有所拓展，但实际渗透率不高。**专利资产运用的普及程度从 75% 提升至 76.6%，尤其是专利转让和质押融资的普及程度显著增加。但根据国知局最新调查数据，实际专利运用的渗透率远低于此，渗透深度有待提升。不同行业来看，生命健康领域是许可转让最得心应手的行业，而汽车领域则在证券化融资最为领先

## 五、服务创新：企业科技创新全过程中的知识产权

**在创新投入端，知识产权相关投入占据约百分之一。**2023年，科技企业的创新资源投入稳中有进，本次调研中的科技企业在研发上的平均资源配置在数百人、数千万元。在整个创新投入中，IP人员占全部研发人员的1.5%，IP预算占全部研发预算的0.9%，这一比例约为海外的2/3，国内科技企业在创新过程中对知产工作的资源投入整体偏低。

**在创新过程中，专利是获取外部技术能力的重要渠道，帮助约近半受访企业获取部分外部技术能力。**中国企业的科技创新模式以自主研发为核心，但同时也有44.7%和20.9%的企业，至少会“有时”向外部科研机构以及其他企业购买技术和专利，从而获得技术能力。尤其对于自身技术能力尚未成熟的初创阶段企业，通过专利工作获取外部技术的依赖程度更高。不同行业间，生命健康和汽车领域是最依赖“引进外部技术”的行业。

**在创新过程中，专利也是自主研发的最重要情报来源之一，超六成企业对专利中的技术情报有较高依赖。**在自主研发过程中，企业善于运用自有数据、公开资料、专利、论文、人脉网络等多种情报来源获取技术情报，而专利是其中最重要的技术情报，“比较依赖”和“非常依赖”的占比63%，显著高于其他所有来源，但略低于海外的67%。在各个行业中，消费电子和生命健康尤其依赖于专利的技术情报价值。伴随企业不断发展，企业倾向于从会议、人脉等非结构化情报转向更依赖于更系统性的专利技术情报，研发过程中对专利情报的依赖程度有所增加。

**在创新的产出端，知识产权是自主研发的最重要固化和保护渠道。**九成以上企业“经常”甚至“普遍”采用申请专利的方式护航技术的商业化，认定商业秘密和申请著作权的运用程度分别在五成左右。仅1/4的企业会考虑采用开放性的论文方式开放式呈现其技术能力。

## 六、激发创新：专利作为研发过程中的技术情报

**自主研发过程中，困难与挑战贯穿全生命周期，寻找技术突破思路尤其艰巨。**研发过程充满挑战，在制定战略方向上、攻坚技术突破上、评估技术方案上、确定技术方案上以及全过程监测竞对动向上，接近100%的受访科技企业都在至少一个研发环节中面临过一定挑战。尤其是在“攻坚技术突破时，寻找具体技术解决思路”上，近半数科技企业表示“存在较大挑战”。

**专利情报在研发全过程中均发挥价值，“规避方案侵权”上作用最凸显，其次是“监测竞对动向”。**专利在更本职的研发后“规避侵权”上发挥的情报作用最大，专利主管、研发负责人和C级高管认为“有较大/极大价值”的比例均在七成。而在研发的中间环节，专利情报帮助在“制定战略方向时，了解技术宏观趋势”，在“攻坚技术突破时，寻找技术解决思路”，在“评估技术方案时，估测技术方案效果”，均呈现出“较大价值”。

**但研发部门对专利技术情报价值的实际感知仍然存在显著落差。**研发团队“充分认同”或“比较认同”专利技术情报的占比在79.3%，低于IP团队10个百分点，更低于海外13个百分点，这一认知贯穿研发的各个环节。

**感知的落差背后存在两方面原因，一方面来自专利本身存在限制，同时也来自知产和研发间的协同体系不畅。**

**在专利本身的限制性因素上，主要受制于海量检索的难度和专业文本的壁垒。**仅11%的被调研企业表示，在研发过程中不存在任何运用专利技术情报的瓶颈。而59%的科技企业表示受限于专利数据过于海量而检索不便，40%的科技企业表示专利文本过于专业而难以阅读和理解。此外，也受制于专利数据本身的时滞性较高和部分含金量不足。

**在流程和体系因素上，最大的障碍来自研发人员对专利的理解。**在IP和研发间的协同上，62%的IP负责人和51%的研发负责人均承认“研发人员对专利体系理解的欠缺”，对“IP人员的研发认知水平不足”和“流程机制欠缺”的认同度则普遍在四成左右，显著低于前者。

**但放眼未来，中国科技企业对专利情报的价值预期更为乐观。**受访企业中，认为“价值将显著提升”的占比达到61.4%，高于海外近35个百分点。

前言	03
调研结论摘要	04
关于本次调研	10

## 第一篇 知识产权宏观

一、知产新趋势：2022 全球和中国表现	14
1.1 2022 全球创新走势概览	15
1.2 宏观战略趋势走向	16
1.3 中国知识产权实践进展	18

## 第二篇 知识产权实战

二、价值再认知：本体价值为先，业务价值为重	19
2.1 知产版图全景：各项知产普遍应用，专利广受认可	20
2.2 专利价值：从本体价值走向业务价值	21
2.3 未来视角：保持信心，加速共识	24
三、动态中平衡：资源投入紧缩，工作要求提升	25
3.1 资源投入：整体放缓，少数企业超前追赶	26
3.2 数字化转型：效率优先，转型加速	29
3.3 工作要求：更高期望、更多潜力	30
四、实践中成长：诉讼更直接，运用待突破	32
4.1 专利实践概览：从创造和保护，到运用和情报洞察	33
4.2 专利保护：诉讼目标更为直接，不同行业策略差异显著	36
4.3 专利运用：普及程度略有提升，实际渗透程度仍然不足	38
4.4 三大关键挑战：价值、出海、情报	40

## 第三篇 知识产权与科技创新

五、服务创新：企业科技创新全过程中的知识产权	41
5.1 创新投入：企业创新投入中 IP 占据百分之一	42
5.2 创新过程：专利是引进技术的外部渠道，和自研的情报来源	45
5.3 创新产出：专利是最主要的研发成果沉淀形式	51

六、激发创新：专利作为研发过程中的技术情报	53
6.1 发挥作用：在研发全生命周期中提供技术情报	54
6.2 价值认知：对专利的技术情报价值存在不同认知	56
6.3 应对挑战：应对专利情报在实际运用中的多重挑战	58
6.4 未来展望：专利的技术情报价值有望持续提升	61
6.5 三大共同诉求：研发、信息、意识	63

## 第四篇 知识产权案例集合

七、企业知产实践的全球优秀案例	64
菲鹏生物	65
晶泰科技	67
康佳集团	69
联合汽车电子	72
欧菲光	74
荣耀	76
容百科技	78
天合光能	81
蔚来	84
中兴	87
Aisin 爱信	89
Hamilton 汉密尔顿	91
Inngot 英格特	93
NORMA 诺玛	95
SAS 赛仕软件	97

## 关于本次调研

本次2023年度企业知识产权创新调研，在延续2022年调研形式的基础上进行迭代升级，调研设计体现为以下4个方面：

- 1) 调研形式上，采用大规模问卷+小样本访谈的定性定量结合的调研方法，通过大规模问卷刻画整体状况，通过小样本访谈刻画典型案例。
- 2) 调研范围上，拓展至全球科技企业，以中国企业为核心分析对象，辅以海外样本作为参照，更好锚定中国企业的表现特征和发展进程。
- 3) 调研对象上，重点针对企业中与IP相关的决策层，尤其针对企业IP负责人和研发负责人，也面向企业C级高管。
- 4) 调研内容上，围绕“知识产权服务科技创新”的主题，探讨在科技创新中知识产权的角色和价值。

调研自2023年2月启动设计，3月同步开展问卷发放和访谈工作，采用定向邀约的方式触达科技企业的目标调研对象，截至4月14日完成调研。

在中国发放问卷共计600份，回收有效问卷573份，在海外发放问卷共计240份，回收有效问卷229份。在中国访谈企业共计10家，在海外访谈企业共计5家。

## 问卷情况 - 中国

发放 **600** 份

回收 **573** 份

## 问卷情况 - 海外

发放 **240** 份

回收 **229** 份

## 访谈情况 - 中国

访谈企业	访谈对象
菲鹏生物	IP 总 邓盛花
晶泰科技	IP 总 曾涛
康佳集团	IP 负责人
联合汽车电子	知识产权与标准管理经理 倪赛
欧菲光	知识产权部副总经理 张弘宇
荣耀	专利部部长 刘成
容百科技	中央研究院知识产权经理 张浩
天合光能	全球知识产权总监 马骏
蔚来	全球知识产权负责人 刘肖琛
中兴	中兴通讯知识产权部

## 访谈情况 - 海外

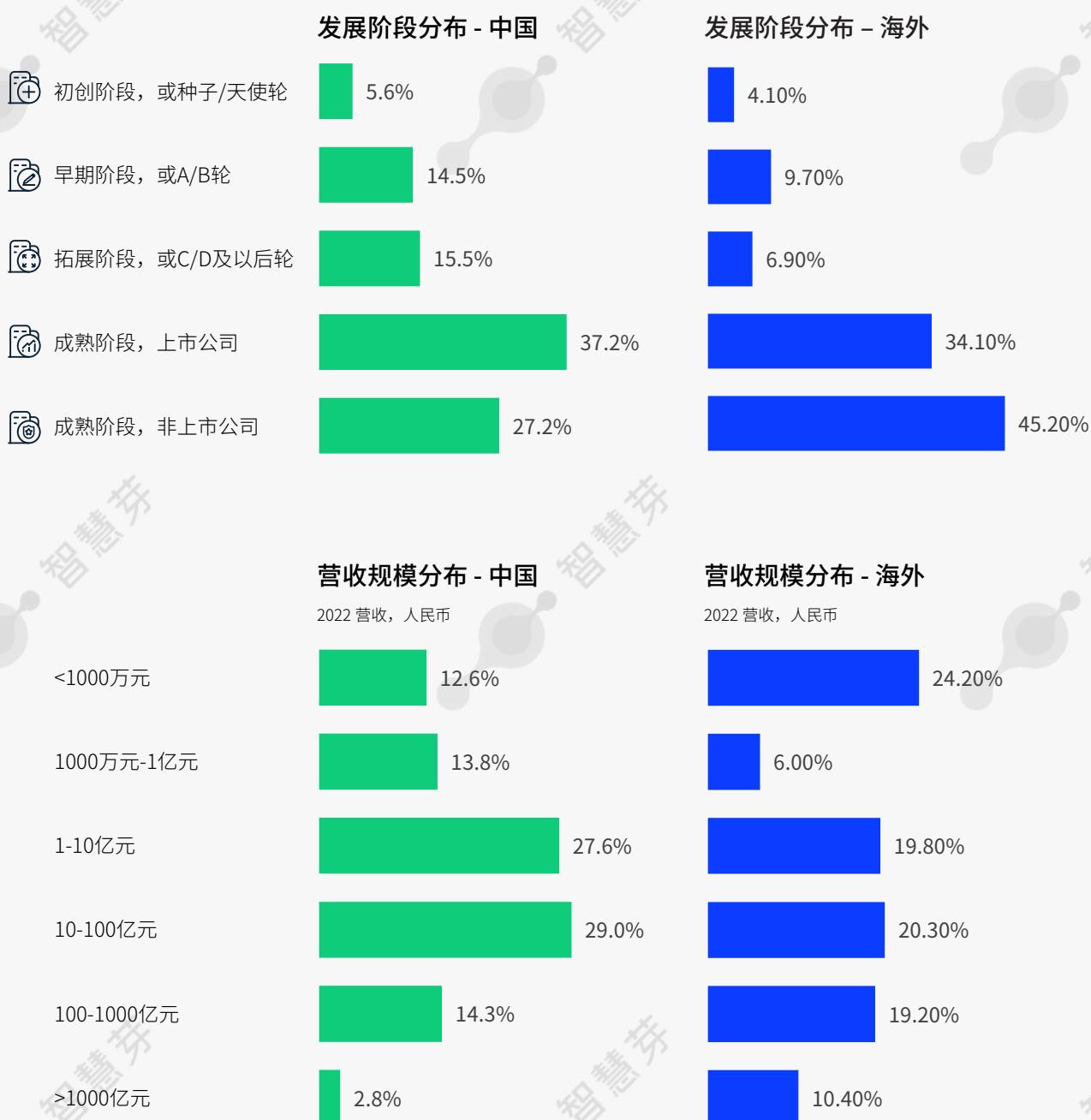
访谈企业	访谈对象
Aisin 爱信	知识产权顾问 Alex Salmu
Hamilton 汉密尔顿	知识产权经理 Reusch Frieder
Inngot 英格特	CEO Martin Brasell
NORMA 诺玛	IP 律师 Robert Kusche
SAS 赛仕软件	高级首席专利律师 Dwight Thompson

企业发展阶段和营收规模上都分布较为均衡，总体上中型 / 大型企业、成熟企业为多。

在发展阶段上，中国样本中成熟企业占多数，占比达到 65%，其中上市公司多于非上市公司，仍在创业中、处于成长阶段企业占 35%，其中初创阶段仅占 5.6%，早期阶段和拓展阶段分别占 15% 左右。

在营收规模上，中国样本中营收规模在 1-10 亿元人民币和 10-100 亿元人民币为多，千万级营收、亿级营收和百亿级营收的企业分别占约 13-14%，超过千亿元的企业占 2.8%，对比中国企业整体结构，样本以中大规模企业为多。

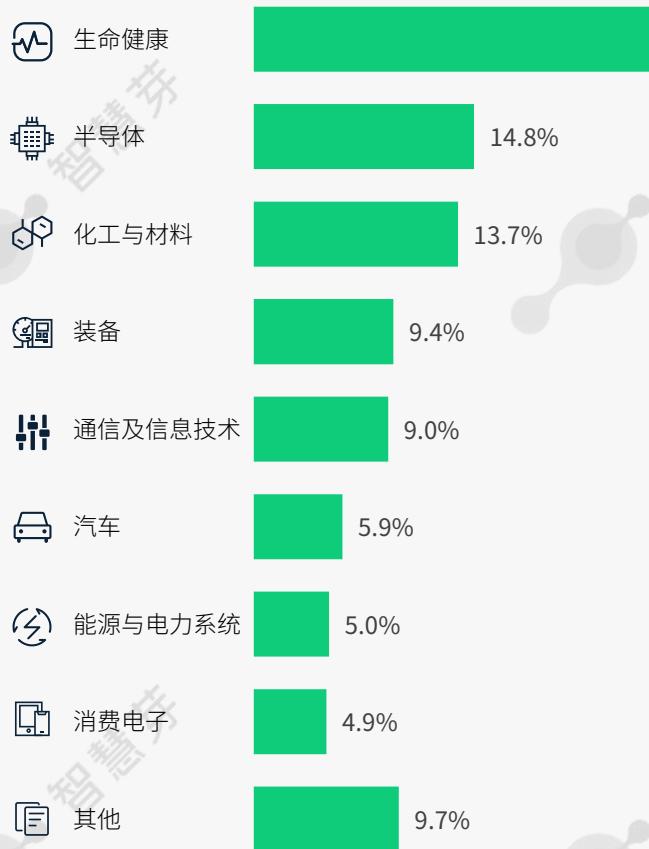
作为对比的海外样本在发展阶段上更偏向成熟企业，尤其是非上市公司更多，而在营收规模上则分布更分散，1000 万元人民币以下的小企业和百亿乃至千亿以上的大企业更多。



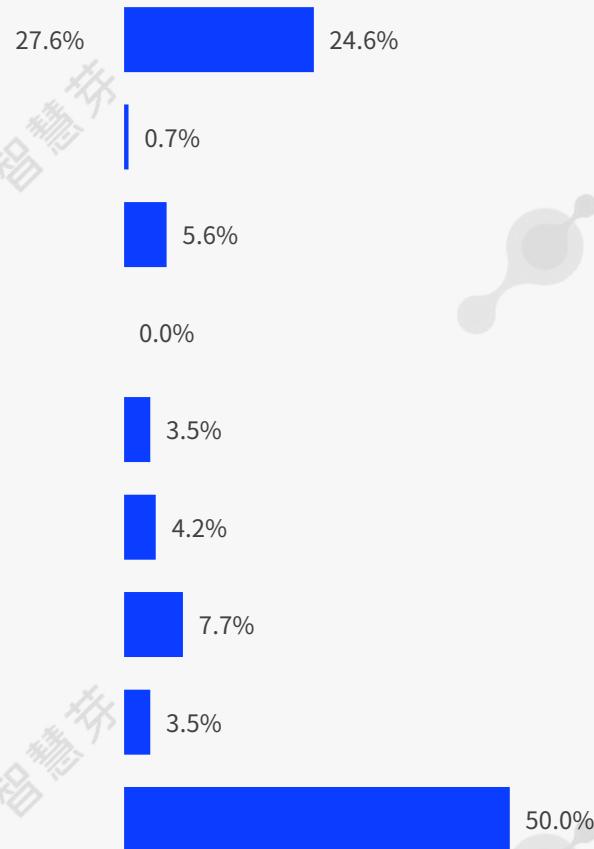
调研样本在主要的科技行业领域上有较均衡分布。中国样本中，生命健康领域企业占比最高，达到1/4左右；半导体及化工材料占15%左右、装备、通信及信息技术占近10%，汽车、能源、消费电子领域的样本分别占5%。

从受访者职位看，IP总、研发总乃至C级高管占七至八成，在分享“企业IP工作的决策判断”上具有较好的代表性。中国样本中，IP总占比最高，达到44.9%，研发总次之，占16.8%，还有5.1%的样本来自C级高管。海外样本中，IP总占比同样最高，此外研发负责人占比26.2%、C级高管达到9.2%之高。

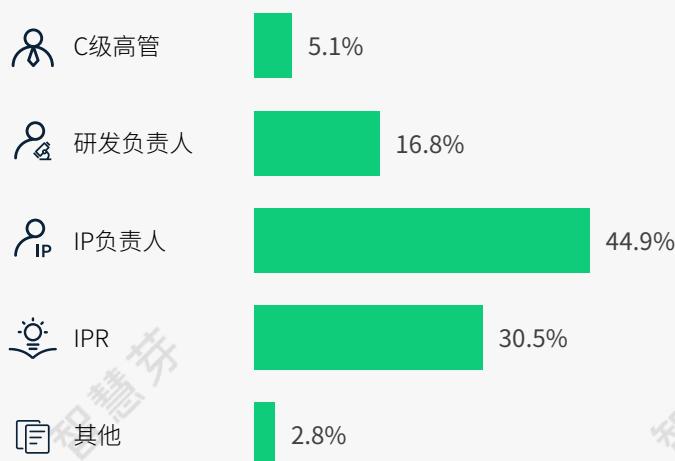
### 行业分布 - 中国



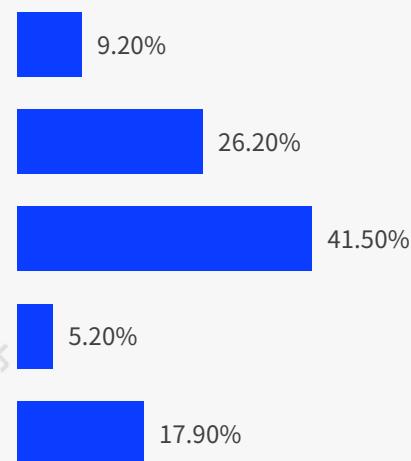
### 行业分布 - 海外



### 职位分布 - 中国



### 职位分布 - 海外



## 第一篇 知识产权宏观

### 一、知产新趋势： 2022 全球和中国表现

## 1.1 2022 全球创新走势概览

2022年，全球科技竞赛持续加速，中国科技创新增长影响全球

在过去的2022年，全球经济活动明显下行，全球和中国GDP增速均在3%左右，经历2021年的短暂繁荣后，增速分别下降约3个和5个百分点。

作为研发活动的技术投入，全球加速投入科技竞赛，而中国R&D经费投入更是保持两位数中高速增长。2022年，全球R&D经费投入预计近2.5万亿美元，增速预计超5%，显著高于同期GDP增速。而中国的R&D经费投入则首次超过3万亿，增速达到10.4%之高，自2016年以来持续保持10%以上的增长。此外，从国家层面研发投入强度来看，2022年中国R&D经费投入占GDP比重达到2.55%，经过多年持续投入，正追平全球平均水平。

作为研发活动的技术产出，中国专利申请活动下行，导致全球出现低迷，但中国的授权发明专利仍快速增长。2022年，全球专利申请量为约754万件，年度增速为-6.5%，是20年来首次出现负增长，发明专利授权量则稍见乐观，全年授权197万件，增速在1.69%，略低于GDP增速。全球专利申请的负增长主要来自中国的疫情影响，2022年，中国专利申请公开量在531万件，增速-7.25%，同样也是二十多年来首次出现负增长；但另一方面，中国的发明专利授权达到近79.8万件，增速仍保持在17.87%的两位数之高。

| 图 1.1.1 2022 全球创新关键数字表现

	GDP	R&D 经费投入	专利 申请总量 <sup>3</sup>	发明专利 授权量
全球	规模 <b>101.6<sup>1</sup></b> 万亿美元	<b>2.48<sup>2</sup></b> 万亿美元	<b>753.62</b> 万件	<b>197.39</b> 万件
	增长 <b>3.10%<sup>1</sup></b>	<b>5.43%<sup>2</sup></b>	<b>-6.50%</b>	<b>1.69%</b>
中国 <sup>4</sup>	规模 <b>121</b> 万亿人民币	<b>3.09</b> 万亿人民币	<b>531.03</b> 万件	<b>79.8</b> 万件
	增长 <b>3.00%</b>	<b>10.40%</b>	<b>-7.25%</b>	<b>17.87%</b>

注：1) 全球GDP为基于OECD于2022年11月25日的预测；2) 全球R&D基于Statista于2022年9月的预测；3) 专利申请量按专利公开日统计，有0-18个月滞后性，但最接近于最新专利变化情况；4) 中国的专利申请量和授权发明专利为按中国申请人统计，非专利局口径

资料来源：OECD；Statista；中国国家统计局；智慧芽专利数据库

## 1.2 宏观战略趋势走向

2022年，全球知产发展竞争和融合兼具，中国正推动知产强国战略在各层次落地

过去的一年以来，知识产权发展面临更加复杂的全球环境，也成为日益瞩目的多方焦点。

放眼全球，我们看到两方面的知识产权全球趋势，中国的知识产权发展也身处其中：一方面，是在全球化的曲折前进中拥抱融合，另一方面，则是在“未来技术”的国家竞赛中强化竞争。

一方面，全球化面临更高的不确定性，但部分区域、特定主题的全球化仍在持续前行，知识产权的全球化协作和融合也进一步深化。过去一年中，RCEP综合协定生效，为亚太区域的知识产权深化合作构建了框架蓝图；欧专局构建统一专利法院（UPC），将推动实现欧洲范围内更整合的单一专利制度，而中国加入《海牙协定》与《马拉喀什条约》，也将使得中国更加融入全球知识产权体系。

另一方面，各科技强国不断强化对“未来技术”竞争力和全球科技领导力的争夺，知识产权作为工具，正强化保护和竞争。在过去数年间国家力量纷纷下场推动科技创新的背景下，各个科技强国同时也愈加重视自主知识产权的保护，尤其是在美国，针对知产相继酝酿形成重大政策和事件，如2022年4月美国发布《2022年特别301报告》，探索运用知识产权武器为贸易制裁铺路；2023年1月，美国进一步发布《保护美国知识产权法案》(PAIPA)，从法律层面上将这一贸易制裁合法化落地。

而在中国自身，2022年是在2021年制定《知识产权强国建设纲要（2021-2035年）》后的密集政策落地时期，各方面制度正在快速完善。

过去一年间，除了参与知识产权全球事务以外，中国密集制定了专利商标审查、人才发展、技术要素市场等重要议题的“十四五”规划落地，对加强知产保护力度、提升行业专业水平等方面形成有条不紊的推动作用；此外，中国同时开展专利开放许可的试点工作，乃至进一步发布专利许可使用费的估算指引，引导专利许可的市场化定价，从而全面推动专利领域的真正产业化。

## 图 1.2.1 2022 年全球和中国的知识产权相关重大政策和事件梳理

时间	政策/事件	核心内容	主要影响
2022/1/1	《区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）》生效实施	RCEP涵盖亚太15个国家（东盟10国、澳、新、日、韩、中），生效后成为全球人口最多、经贸规模最大的自贸协定。协定专门设置知识产权章节，涵盖了著作权、商标、地理标志、专利、外观设计等各个知产类别，制定了反不正当竞争、知识产权执法、合作、透明度、技术援助等广泛议题的协定策略。	协定在充分尊重不同成员发展水平的同时，为区域内知识产权保护提供了平衡、包容的方案，在世贸组织《与贸易有关的知识产权协定》（TRIPS）基础上，全面提升区域内知识产权整体保护水平，有助于促进区域内创新合作和可持续发展。
2022/4/27	美国贸易代表办公室（USTR）发布《2022年特别301报告》	报告对美知识产权保护和执法状况进行年度审查，将中国、俄罗斯、印度等七国列入“优先观察名单”，特别关注上述国家的知识产权保护和执法等相关问题，包括了药品专利纠纷早期解决机制、生物遗传性问题、标准必要专利、禁诉令和反垄断案件。	报告中分三级将各个国家列为知识产权保护的“观察国家”名单、“优先观察国家”名单和“306条款监管国家”名单，将成为美国政府参照决定是否对不注重知识产权保护的国家进行贸易制裁的依据。
2023/1/19	美国国会通过《保护美国知识产权法案》（PAIPA）	法案授权对从事重大窃取美国人商业秘密的外国人实施制裁，并用于其他目的。美国政府可以对窃取美国商业秘密的外国主体施加经济制裁，其对于知识产权领域的执法和监管的权力得到巨大提升。	对于美国在知识产权领域重点关注的国家，PAIPA预计将成为美国针对其企业开展制裁的依据。
2023/2/17	欧洲专利局宣布统一专利法院（UPC）即将运作	UPC将于2023年6月1日开始运作。新制度将使得申请人能够通过向欧洲专利局提交单一的专利申请从而在所有参与单一专利框架的欧盟成员国获得统一的专利保护，也使得统一专利法院成为欧洲范围内的专利诉讼的一个集中平台。	欧洲专利局（EPO）将UPC和统一专利一起升级成为更集中的单一专利制度，使得欧洲企业将能以更低的成本获得更广泛和有效的专利保护，形成一个统一的技术市场，从而能够促进整个大经济区域的交易。
2022/1/7	国家知识产权局发布《知识产权人才"十四五"规划》	《规划》致力于壮大和优化知识产权人才，制定了人才培养培训基地、网络培训课程、人才高地、智库专家库人才库等6项重点项目，目标到2025年全国知识产权人才队伍规模超过100万人，执业专利代理师数量达4万人，中级以上知识产权师数量达2万人。	规划将有利于解决知识产权人才工作目前存在的短板和问题，优化知识产权人才结构，增加知识产权高层次人才数量，缓解知识产权人才供给与需求之间的矛盾。
2022/1/7	国家知识产权局发布《专利和商标审查"十四五"规划》	《规划》致力于建立更高效、更准确的审查体系，以更好回应新领域新业态的发展需求。制定了完善审查制度、提升审查质量、提高审查效率、开展审查审理业务国际合作等七个方面的主要任务。目标到2025年，发明专利审查周期缩短到15个月、审查结案准确率为95%，商标注册周期缩短为7个月等。	规划将有助于有效发挥对申请数量理性增长的引导作用，更加突出对创新的促进作用。
2022/5/5	国家知识产权局宣布《海牙协定》与《马拉喀什条约》在中国正式生效	《海牙协定》规定加入海牙体系所在国的企业只须向WIPO国际局提交一份申请，就可直接在海牙体系覆盖的多个国家或地区快速获得外观设计国际保护；《马拉喀什条约》要求缔约方在版权规则中规定一套标准的限制与例外，允许复制、发行和提供已制成对视障者无障碍格式的已出版作品。	加入《海牙协定》使中国企业能快速获得外观设计国际保护，大幅简化程序，节约成本，意味着中国企业能更便利地在全球开展创新保护；而加入《马拉喀什条约》能够为中国的视力障碍者提供获得已出版作品的便利。
2022/5/17	国家知识产权局引发《专利开放许可试点工作方案》	规划制定了专利开放许可的试点工作，为开放许可制度全面落地做好政策、机制、平台、项目等各方面准备。此后，于10月发布专利开放许可使用费估算指引，引导专利许可的市场化定价。	方案通过试点的形式逐步探索，致力于推动专利开放许可的全面落地。
2022/10/25	科技部发布《"十四五"技术要素市场专项规划》	《规划》旨在推动构建互联互通的技术要素交易网络。建成中国技术交易所、上海技术交易所和深圳证券交易所三个国家知识产权和科技成果产权交易机构，与若干区域性、行业性技术交易机构互联互通。目标到2025年，技术合同成交额达到5万亿元。	通过支持建设知识产权与科技成果产权交易中心，将有利于推动多种金融方式支持科技成果转化。

海外

国内

## 1.3 中国知识产权实践进展

2022年,中国知识产权实践表现出“提质量”、“拓深度”、“多运用”的发展走向。

知产创造减量提质,专利申请总量降低而发明专利和PCT专利增长。2022年,中国申请人的专利申请总量在531万件,打破了多年来的高速增长态势,相比2021年有7.3%的下降;但专利中的发明专利有更多申请和授权,授权增速在17.8%之高;专利中更面向全球、高价值的PCT专利也增长6.3%。在专利之外,商标申请量在751.6万件,甚至下降20%之多。

知产服务生态蓬勃发展,代理机构数量、从业人数及营收水平平均显著提升。2022年,国知局批准设立的专利代理机构数量达到4523家,同比增长15%;执业专利代理人数量也达到2.6万人,提升15.72%;而知识产权服务业相关营收达到约2600亿元,同比增速在15.6%之高。

知产保护更聚焦更激烈,知识产权案件总数减少而最高院审理增加。2022年,全国法院新收和审结的知识产权案件总量分别在52.6万件和54.3万件,分别比去年下降18.2%和9.7%,但从最高人民法院新收的知识产权案件来看,数量达到6183件,增速在18%之高。

知产运用更深度,专利许可、转让次数显著增长,质押融资规模大幅提升。2022年,中国的专利许可、转让次数达到48.5万次,同比增长19.8%;在融资上,专利商标的质押融资规模达到4868.8亿元,高速提升五成以上。同时,从国家层面考察知识产权许可的进出口情况,知识产权出口额大幅增加而进口额略有降低,反映在净出口额在长期高额赤字以来也有所降低,体现出自主知识产权的技术水平跃升态势。

| 图 1.3.1 2022年中国知识产权生态的关键数字

	2022年表现	2021-2022年增速
创造	专利申请总量 (万件)	531.0 <span>-7.3%</span>
	商标申请量 (万件)	751.6 <span>-20.5%</span>
	授权发明专利量 (万件)	79.2 <span>17.9%</span>
服务	PCT专利申请受理量 (万件)	7.2 <span>6.4%</span>
	专利代理机构 (家)	4523 <span>15.0%</span>
	执业专利代理人数量 <sup>1</sup> (万人)	2.6 <span>15.7%</span>
运用	知识产权出口额 (十亿美元)	13.3 <span>13.3%</span>
	知识产权进口额 (十亿美元)	44.5 <span>-5.0%</span>
	专利许可、转让次数 <sup>1</sup> (次)	48.5 <span>19.8%</span>
保护	专利商标质押融资总金额 (亿元人民币)	4868.8 <span>57.2%</span>
	新收知识产权案件 (万件)	52.6 <span>-18.2%</span>
	审结知识产权案件 (万件)	54.3 <span>-9.7%</span>
	最高法院新收知识产权案件 (万件)	6183 <span>18.0%</span>

注:1) 为2021年数据及相应的2020-2021年增速;专利申请数据均按公开日计,存在一定偏差  
数据来源:国知局;公开资料;智慧芽专利数据库

## 第二篇 知识产权实战

### 二、价值再认知： 本体价值为先，业务价值为重

## 2.1 知产版图全景：各项知产普遍应用，专利广受认可

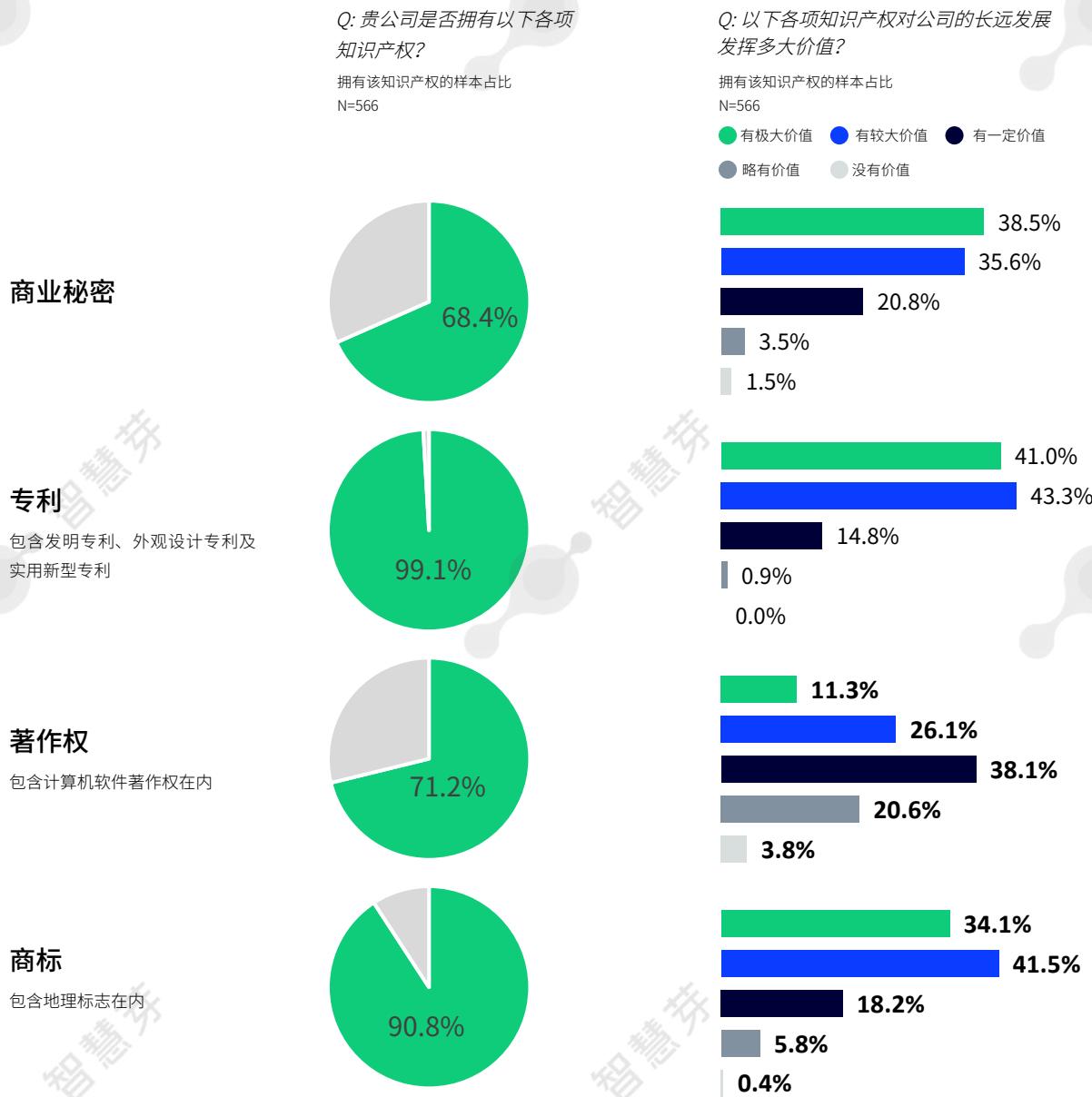
科技企业普遍拥有多项知识产权，专利和商标最为普遍，专利和商业秘密价值最大

知识产权版图类型广泛、对科技企业来说，最主要的知识产权包括商业秘密、专利、著作权（尤其是软件著作权）以及商标这四类，其中专利和商标是中国科技企业最普遍拥有的类型。截至 2022 年底，全中国各类主体共累计拥有 4325 万件专利申请，4054 万件有效商标注册，3500 余万件著作权，其中包括 1000 万件计算机软件著作权，此外，还有认证集成电路布图约 6 万余件。

而在本次调研的受访企业中，专利和商标是最为普遍的知识产权，9 成以上科技企业均拥有这两类，商业秘密和著作权的涉及程度则在七成左右。此外，极少数的受访企业也提到集成电路布图以及域名。

各项知识产权对企业发展具有不同的价值，其中专利的价值认同度最高。对专利来说，85% 的受访者认为具有“较大价值”和“极大价值”，这一占比对商业秘密和商标来说在 75% 上下。而著作权的价值尚未得到很好发扬，“极大”和“较大”价值为 37.5%，反而有近四成认为仅“有一定价值”。

| 图 2.1.1 中国企业在知识产权的构成及价值认同



## 2.2 专利价值：从本体价值走向业务价值

聚焦到专利这个重要的知识产权类别，我们认为，在科技企业的发展中，专利的价值维度并非单一，应当看到其具有三个层次七个类别的立体价值体系。

第一个圈层是专利的本体价值，即企业专利工作的本职，包括固化技术成果和防范经营风险这两类价值。前者是将研发成果固化为经官方授权的专利文件，为技术创新的商业利益获取法律依据；后者是通过申请专利并保护专利的行动，确保公司技术成果的商业利用不被侵犯。

第二个圈层是业务价值，即专利工作的价值向外溢出，为企业的业务直接提供支撑，包括提升公司声誉、限制竞争对手、提供技术情报这三类价值。提升公司声誉，是以公司的专利彰显公司技术实力，从而获取市场美誉、政府补贴、上市资质等，在中国大力倡导自主科技发展的时代，这一价值尤其在科创板、创业板等上市过程中有极大体现；限制竞争对手是通过策略性的专利手段来与竞争对手开展商业竞争，包含专利布局和专利诉讼中的多方面技巧；提供技术情报则通过对外部专利的情报梳理，为企业战略方向制定、研发思路突破等提供输入。

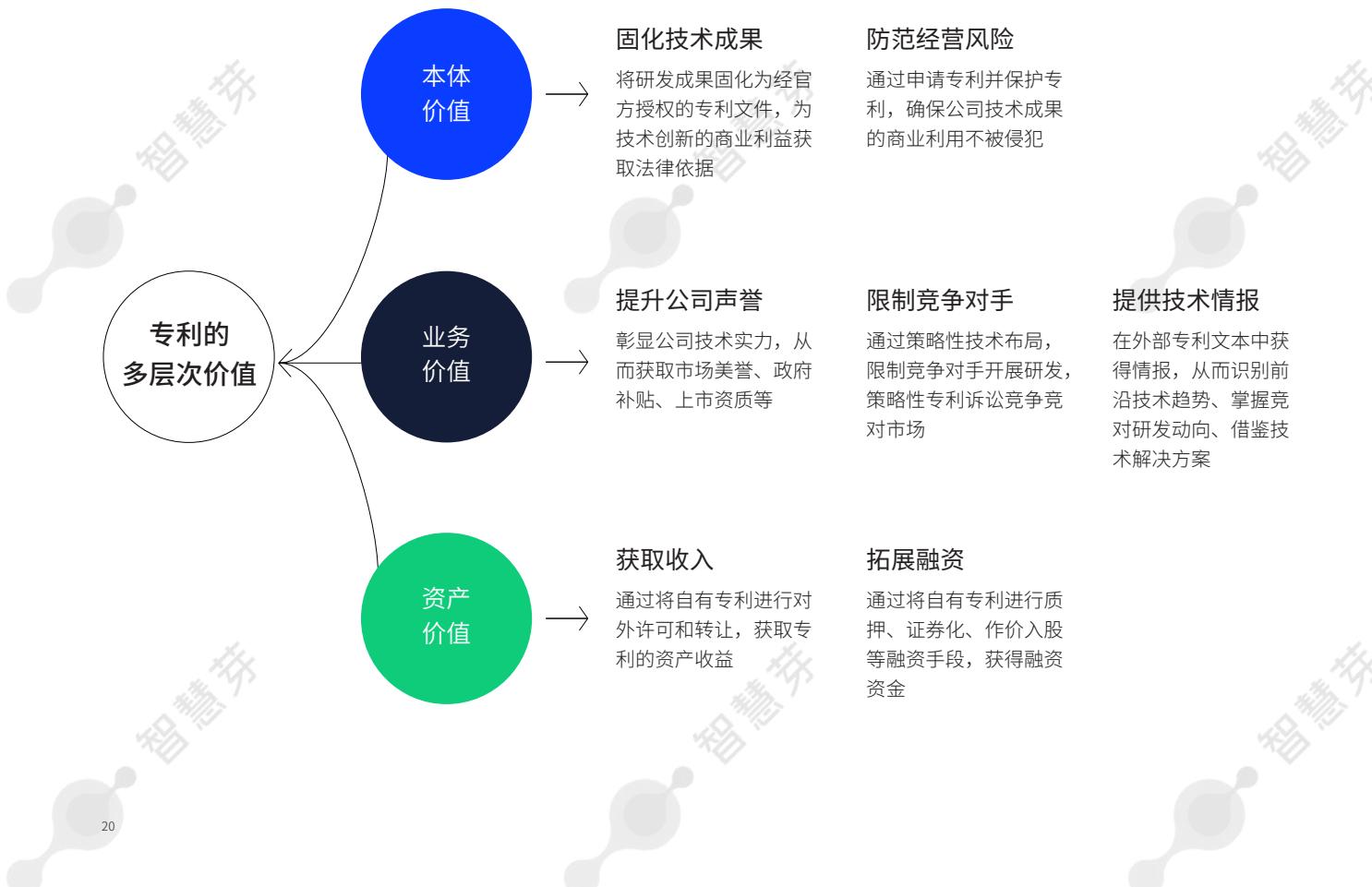
第三个圈层是资产价值，将专利视作企业的一类独特资产，用于帮助公司获取收入以及拓展融资。获取收入是通过将自有专利进行对外许可和转让，将专利资产价值变现。拓展融资渠道则是通过将自有专利进行质押、证券化、作价入股等融资手段，获得融资资金。

“

天合光能已构建起“以风控合规为基石，以质量和运营为核心”的知识产权三支柱管理模型，知识产权在天合光能也承担着战略使命，是公司自主创新能力、品牌能力和商业软实力的重要体现。

—天合光能全球知识产权总监 马骏

| 图 2.2.1 专利的多层次价值内涵



## 1. 专利多层次价值全面拓展，但企业日益聚焦本体价值，同时重视商业竞争价值

从 2023 年调研中的 IP 人员反馈结果<sup>1</sup> 看，对比七类价值的应用程度，专利的三个圈层七类价值在企业中的应用正变得更加广泛，尤其体现在从第一圈层向第二圈层拓展。按各项价值在企业中“是否发挥”统计，“固化技术成果”的价值体现从 86.9% 提升至 91.4%；“防范经营风险”的价值体现从 76.0% 提升至 90.7% 之高；73.5% 的受访企业认为专利发挥了“限制竞争对手”的价值，比去年提升了 16 个百分点之高；“提升品牌声誉”的价值体现从 72.8% 增至 86.0%；“提供技术情报”的价值从 84.5% 微降至 81.2%；30.7% 的企业认同专利发挥了“获取收入”的价值，同比增加 3.1 个百分点；

对于“拓展融资”，34.6% 的企业认同其价值发挥，提升 5 个百分点。其中，防范经营风险和限制竞争对手，是价值成效提升最高的部分。

对比七类价值的企业重视程度，企业对专利的核心要求日益聚焦本体价值，同时也更重视应用于商业竞争的业务价值。按企业“最重视哪一项”来看，企业对专利“固化技术成果”价值的重视度从 2022 年的 36.3% 提升至 38.9%；对“防范经营风险”价值的重视度从 27.1% 提升至 31.9%；此外，对“限制竞争对手”价值的重视程度也大幅提升，防范经营风险和限制竞争对手均意味着通过专利风险管控的方式服务于企业的商业竞争。为以上价值让步，其他四项价值的“首要重视度”均保持相当甚至有所下降。

| 图 2.2.2 中国企业对专利工作七大类价值的重视程度和应用程度

纵轴 - 企业对专利各项价值的整体重视程度

Q: 您认为贵公司在专利工作各项价值中最重视哪项？

N=432 (2023 年) / 492 (2022 年)

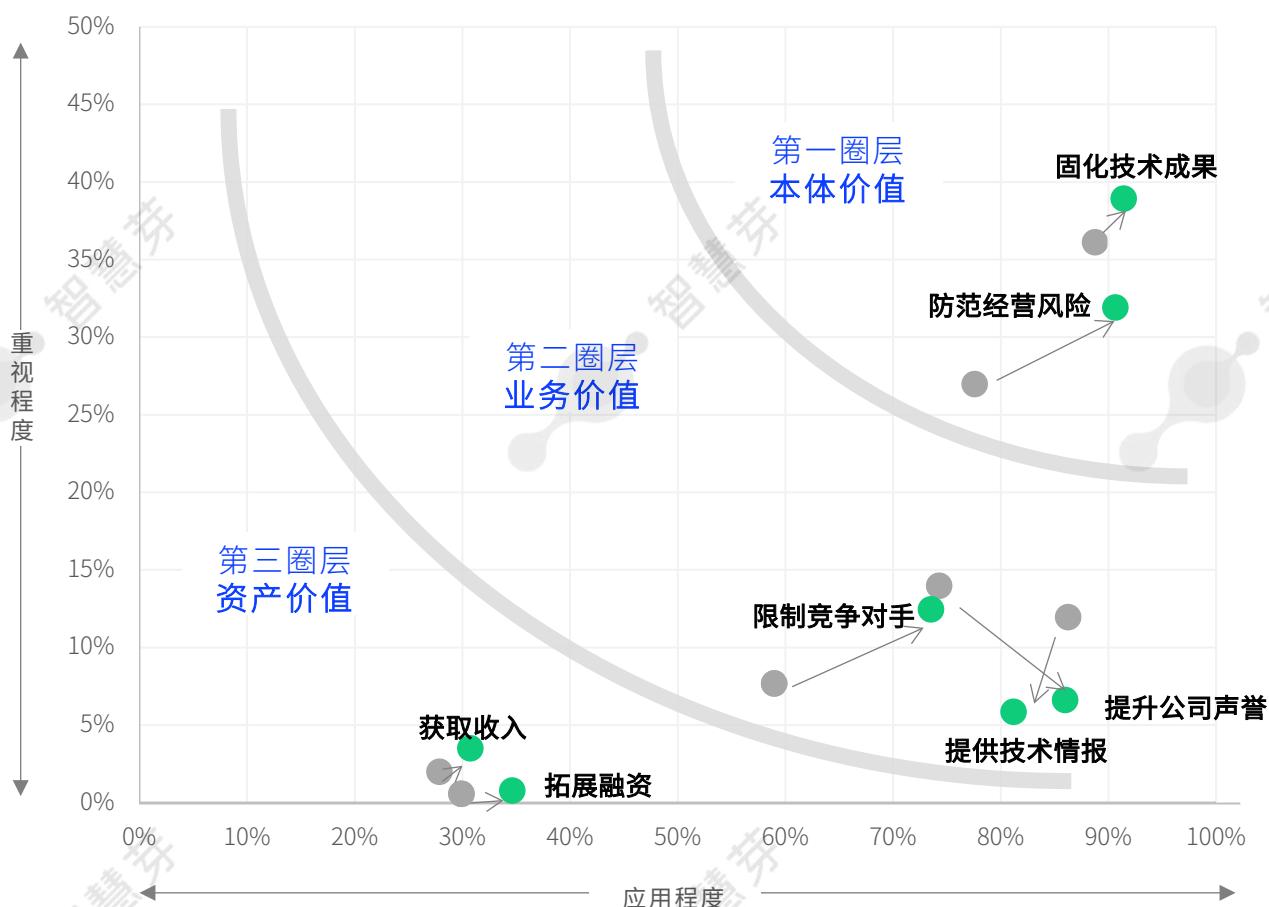
● 2023 年 ● 2022 年

横轴 - 企业对专利各项价值的整体应用程度

Q: 您认为专利工作为贵公司发挥了以下哪些价值？

N=432 (2023 年) / 492 (2022 年)

● 2023 年 ● 2022 年



注：1) 为与去年进行结果对比，2023 年调研结果按 IP 总 +IPR 的样本（共计 432 个样本）进行呈现

## 2. 相比于 IP 团队, C 级高管高度重视专利的业务价值, 研发负责人更聚焦成果固化本身

基于本次调研中不同职位答题人的充足样本分布, 可以进一步观察企业不同视角下对专利价值的认识差异。对比 IP 团队, 研发负责人和 C 级高管对专利价值表现出相反的认知差异, 一方面代表着对 IP 团队工作的工作要求, 另一方面也意味着 IP 团队需要对公司输出更多教育引导。

**相比于 IP 团队, C 级高管明显更重视专利的业务价值甚于本体价值, 情报、技术、品牌价值均受重视。** C 级高管对专利本体价值的重视程度低于 IP 团队近 20 个百分点。而在业务价值层面, C 级高管显示出明显更高的重视度, 达到与本体价值旗鼓相当。其中 13.8% 的 C 级高管最重视专利“限制竞争对手”的价值, 20.7% 最重视“提升公司声誉”的价值, 10.3% 最重视“提供技术情报”的价值, 尤其是声誉价值和情报价值, 其重视程度高于 IP 团队 14 个百分点和 5 个百分点。

**相对于 IP 团队, 研发负责人对专利的认知更聚焦于本体价值。**一半以上的研发负责人认为专利价值中最重要的 是“技术成果固化”, 比 IP 团队的比例超出 10 个百分点以上; 其次是“防范经营风险”, 也占将近三成。

其他所有价值的重视程度, 基本都低于 IP 团队。尤其是在与研发团队相关度较高的几个价值, 包括“防范经营风险”、“限制竞争对手”以及“提升技术情报”, 研发团队的重视程度均明显较低。

可以说, 从公司视角甚至高管视角看, 专利的“本体价值”是“理所应当”, 专利的“业务价值”是“至关重要”, 而资产价值则是“锦上添花”; 从研发视角, 最重要的仍然是将研发的技术成果做好固化以保护创新, 而其他层面的价值则有待提升认知。

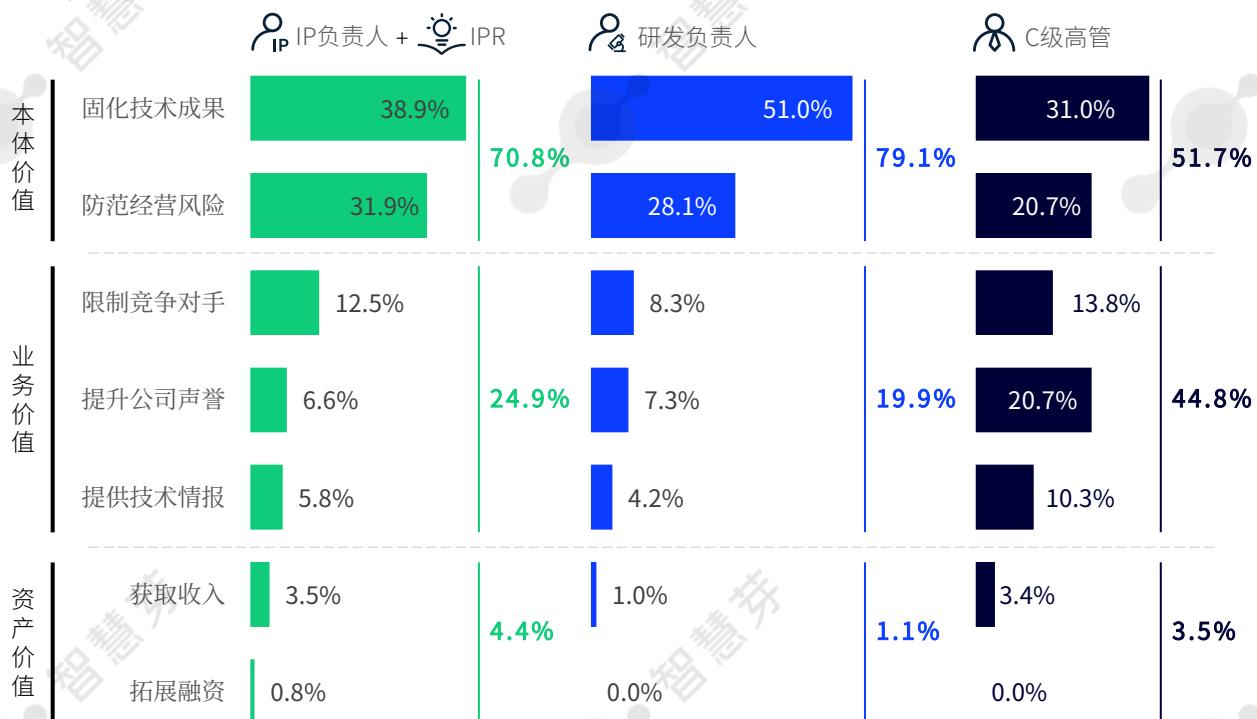
# 44.8%

的受访企业 C 级高管将专利的  
“业务价值”作为最重视的价值

| 图 2.2.3 不同视角中, 中国企业对专利工作七大类价值的重视程度

Q: 您认为贵公司在专利工作各项价值中最重视哪项?

N=573 (2023 年)



## 2.3 未来视角：保持信心，加速共识

一致看好专利未来价值，企业多方加速形成共识

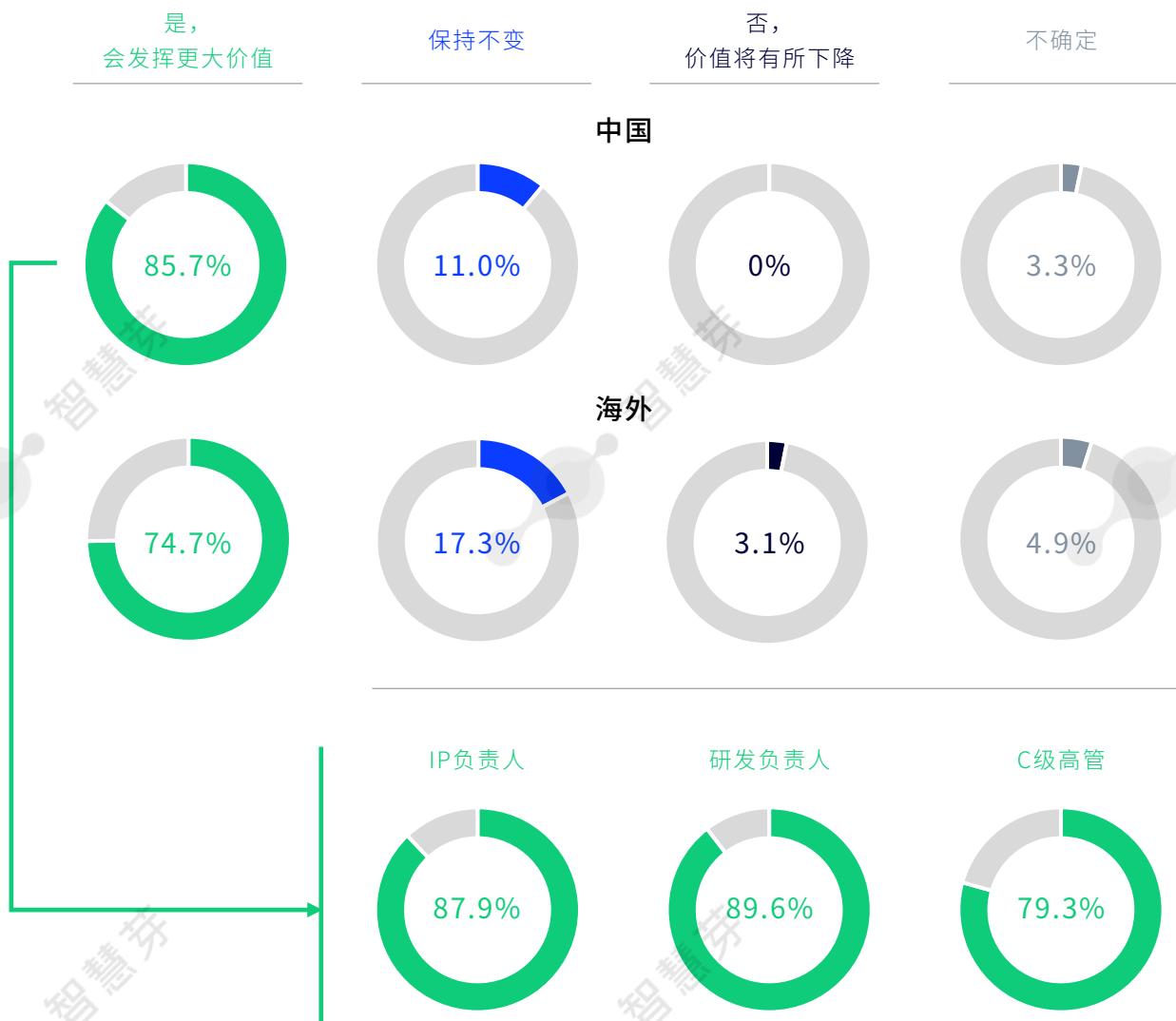
放眼未来，中国科技企业对专利的未来价值提升普遍抱有信心，信心程度显著高于海外。高达 85.7% 的受访者认为专利将在企业发展中“发挥更大价值”，11.0% 的样本认为“保持不变”，其余极少数表示“不确定”，没有任何受访企业会质疑专利价值的提升。这一信心指数与去年调研相当。而相比之下，海外数据认同价值提升的占比低于国内 11 个百分点，有更多受访者感到“保持不变”、“不确定”甚至“有所下降”。

对专利价值的信心在企业中正进一步形成共识。IP 负责人和研发负责人样本中，认同“发挥更大价值”的比重在 88-90% 左右，而 C 级高管则在近 80%，略低于 IP 负责人和研发负责人 8-10 个百分点。专利价值信心在企业中的层层穿透表现相较于 2022 年而言有明显提升。

| 图 2.3.1 国内外企业对专利工作价值的未来展望

Q: 未来 2-3 年，您认为专利工作是否将为贵公司发挥更大价值？

N=573



## 第二篇 知识产权实战

### 三、动态中平衡： 资源投入紧缩，工作要求提升

### 3.1 资源投入：整体放缓，少数企业超前追赶

1. 2023年，中国科技企业在专利上的资源投入依旧轻装简从

从人员投入来看，最典型的IP部门/团队配置仍然不足5人。1-5人规模的专利团队最具普遍性，占比高达64.7%，6-20人也有一定的体现，占比在20.1%。也有1.4%的企业IP团队高达百人以上。此外，依旧有8.2%的科技企业没有专门人员，而是以法务兼任、研发人员兼任等方式开展IP工作。

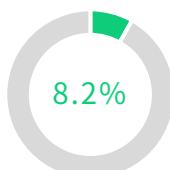
从资金投入来看，最典型的IP部门预算配置在500万元以内。小于100万元和100-500万元之间的企业占比分别占到了四成以上，有6.6%的企业的IP预算在千万级，此外也有0.8%的企业斥亿元巨资，开展知识产权各项工作。

| 图 3.1.1 2023年中国企业的专利资源投入

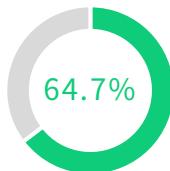
Q: 责公司专利团队有多少人员？

N=563

没有专门人员



1-5人



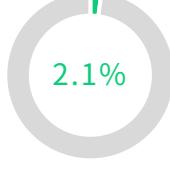
6-20人



21-50人



51-100人



>100人



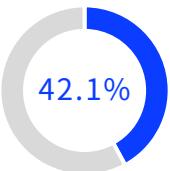
Q: 责公司2023年在专利工作上的总预算是多少？

N=504

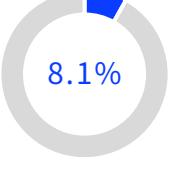
<100万元



100-500万元



500-1000万元



1000-5000万元



5000万元-1亿元



>1亿元



## 2. 企业对 IP 的资源投入明显放缓，相较研发两极分化更为突出

对比宏观形势更为乐观的 2021 年<sup>1</sup>，2023 年企业 IP 工作的预算增速有明显放缓，对工作效率提升提出了迫切要求。近 1/10 的企业缩减了 IP 工作预算，这是 2021 年情况的接近两倍；接近四成的企业增速在 0-5% 的低增长区间，这一比例比 2021 年增加了 11.3%；高增长的企业也显著减少，20-50% 和 50% 以上增速的企业分别比 2021 年减少 8.5% 和 6.9%，总计仅占约 15%。

对比同期研发预算，IP 工作呈现出一定的两极分化趋势，整体上预算增长低于研发，但有更多高预算增长企业。面对相同的经济形势压力，总预算盘子相同的企业在研发和 IP 上的投入表现有所差异，相比于研发端更稳定的投入预期，IP 工作有显著更多的负增长，显著更少的中速增长（5-10% 和 10-20%），但高增长的企业（20-50% 和 50% 以上增速）则比研发多出 2.4%。

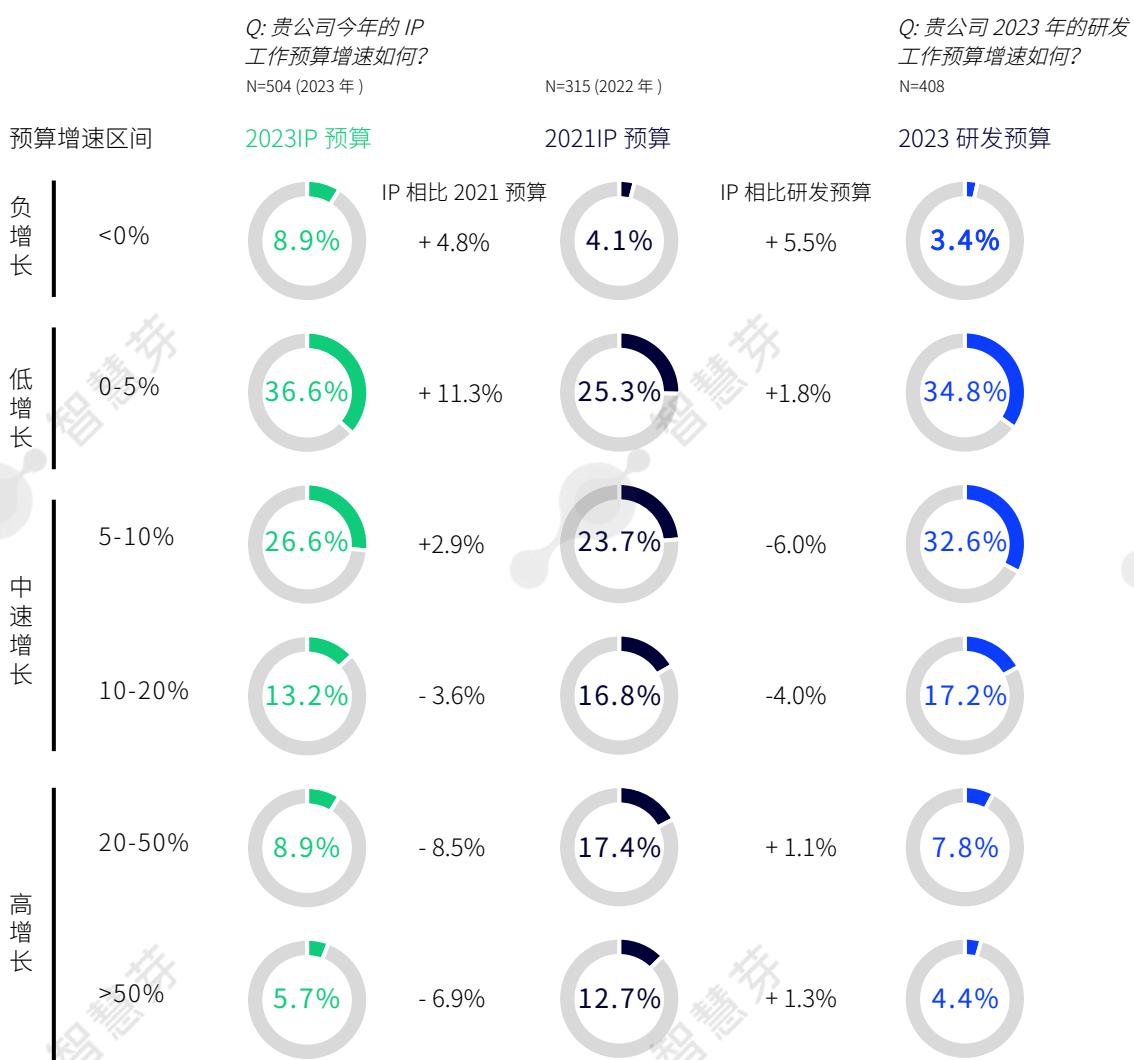
更两极分化的 IP 预算背后意味着企业对 IP 工作和研发之间将出现更多错配。相当大一部分的企业将以更少的预算服务于研发创新，而这对企业 IP 团队的流程、方法和人员能力有更大的挑战。但也有少数的企业，IP 工作将在研发中有更多深入和渗透。

“

公司资源有限，专利投入更加谨慎，目前我们也在对已有专利重要性等级做重新评估，看怎么利用好有限的预算，发挥出更大的价值。

—欧菲光知识产权部副总经理 张弘宇

| 图 3.1.2 近两年中国企业 IP 预算增速与研发预算增速



注：1) 2022 年问卷的问题为“2021 年实际预算增速”

### 3. 少数超速增长主要来源于汽车、能源等行业、尤其是成长中的企业

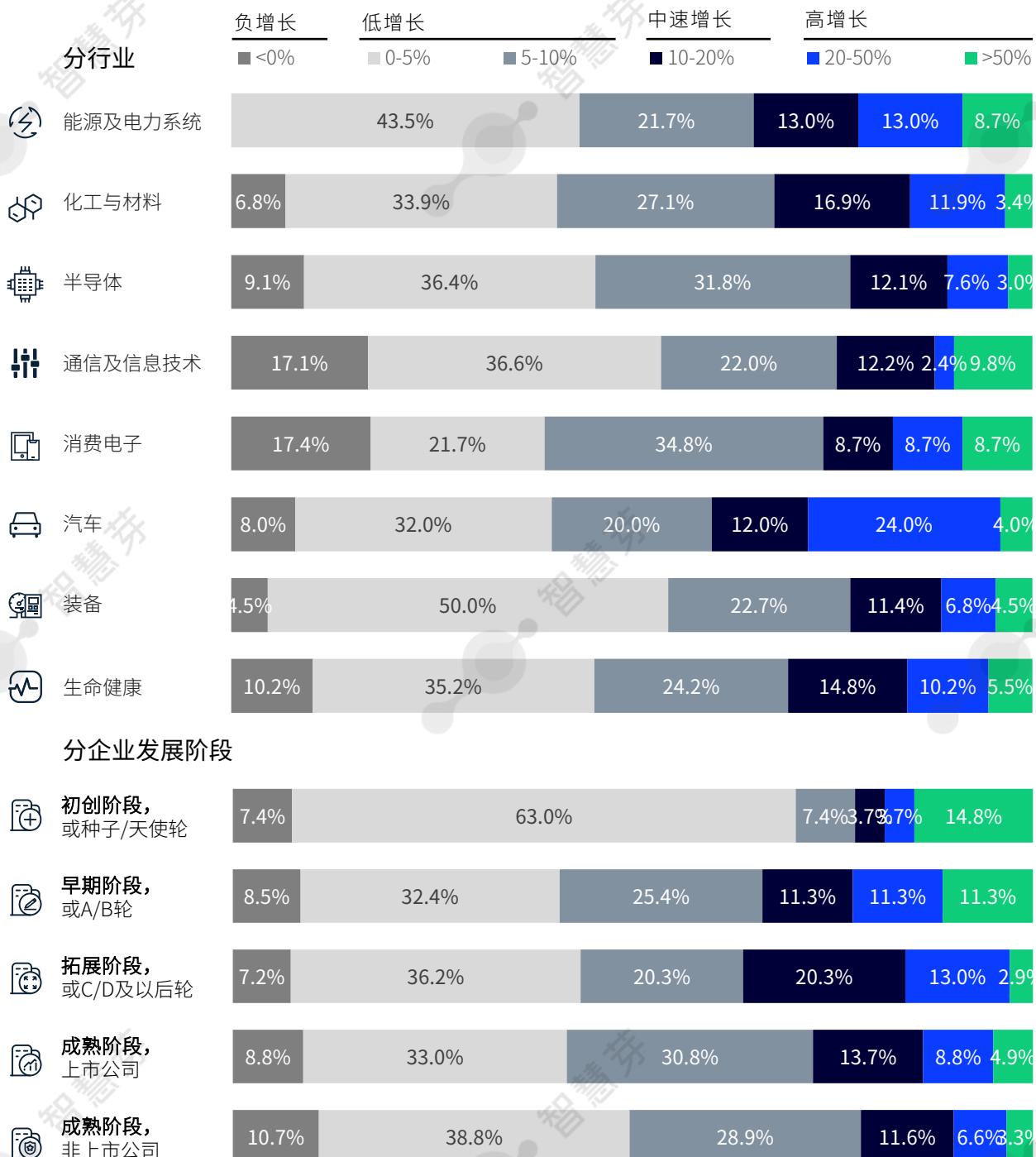
分行业看，汽车和能源是高IP投入占比最多的行业领域。汽车领域IP预算增长一骑绝尘，20%以上增速的高增长企业占比近三成；能源领域的IP预算高增长占比也达到21.7%；消费电子领域企业的投入两极分化较为突出，负增长和高增长企业均分别占17.4%。

对比不同发展阶段，成长中企业尤其是进入发展正轨的拓展阶段企业，IP预算投入增长最为显著。经济压力下，成长中企业相比于成熟企业保持了更高的IP投入意愿，尤其拓展阶段企业IP预算中速增长和高增长比例达到36.2%，接近四成。此外，上市公司相比于非上市公司整体投入增长也更快。

| 图 3.1.3 2023 年中国不同行业企业的 IP 预算增速

Q: 贵公司今年的 IP 工作预算增速如何？

N=504 (2023 年)



## 3.2 数字化转型：效率优先，转型加速

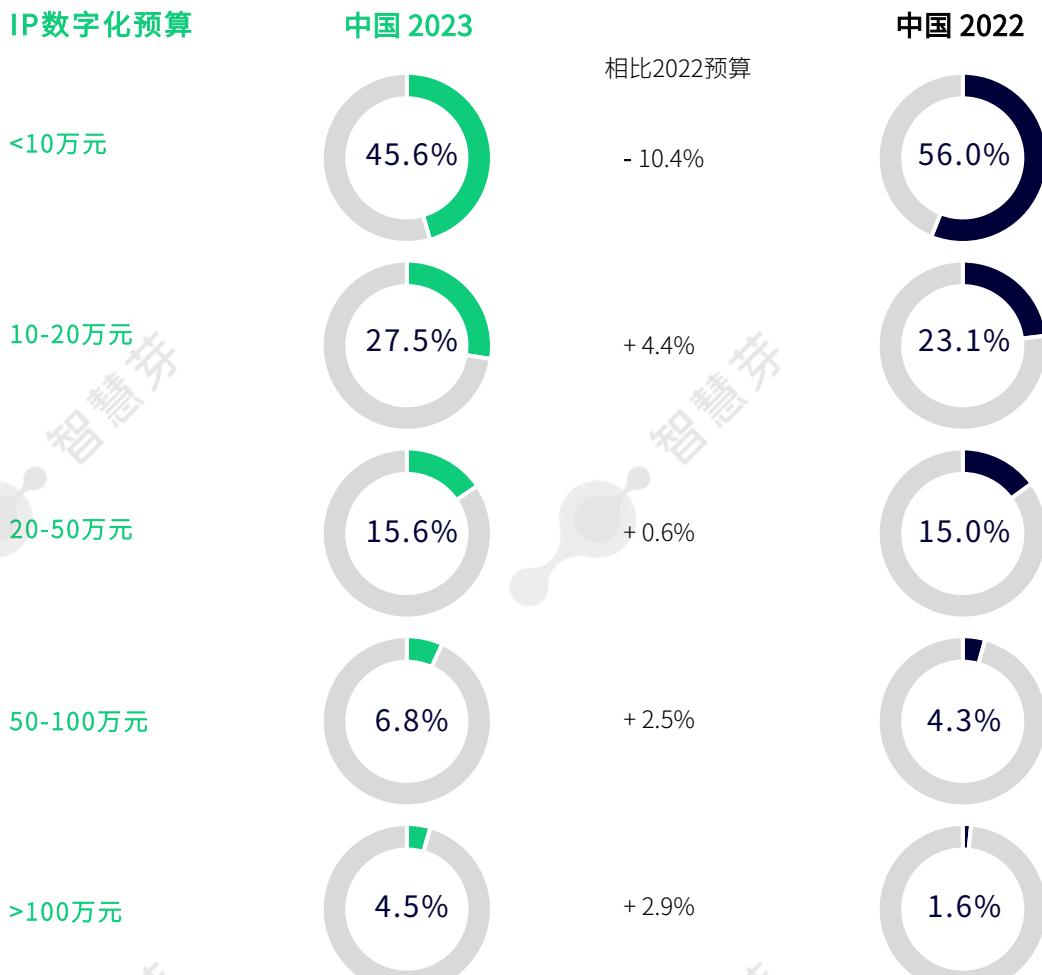
IP 工作预算紧约束下，企业仍在加大投入推动 IP 工作数字化

相比 2022 年，科技企业在 IP 工作的数字化投入上有显著提升，中位数投入从 10 万以下提升至 10-20 万元。其中，投入 10 万以下的企业占比大幅下降 10.4% 至 45.6%；投入 50 万以上的企业占比超过 10%，是去年的两倍；投入百万以上企业的占比达到 4.5%，是 2022 年的三倍。

相比于 IP 工作总体预算投入的低增长，IP 加速数字化意味着，企业更倾向于以“转型升级”而非“增加人员”的方式来提升工作绩效。

| 图 3.2.1 近两年中国企业 IP/ 专利工作在数字化工具上的投入

Q: 今年，贵公司的 IP/ 专利工作在数字化工具上有多大投入？  
N=469 (2023 年) / 443 (2022 年)



### 3.3 工作要求：更高期望，更多潜力

#### 1. 专利工作正得到企业高层的更多关注，但也意味着更多要求

中国科技企业对专利工作的关注程度正在提升，向 CEO 汇报频率正从平均每季一次向每月一次提升。CEO 直接听取汇报可以被视为对这项工作的关注程度，越频繁的汇报频率、越高的重视程度，意味着对工作提出越高的期望乃至要求。从 2023 年调研的样本来看，CEO 听取专利工作的频率中位数在每季度一次，最典型频率则在每月一次。

相比于 2022 年，每季度一次及以下的占比降低了 5.1 个百分点，相应的，每月一次及以上的占比增加了 5.1 个百分点，可以认为，企业高层对专利工作正提出越来越高的要求。

相比之下，海外企业的 CEO 重视程度差异更大。在“从不汇报”的比例上，海外样本高出 11 个百分点，但每周一次甚至更频繁的比例也高出 10 个百分点。

“

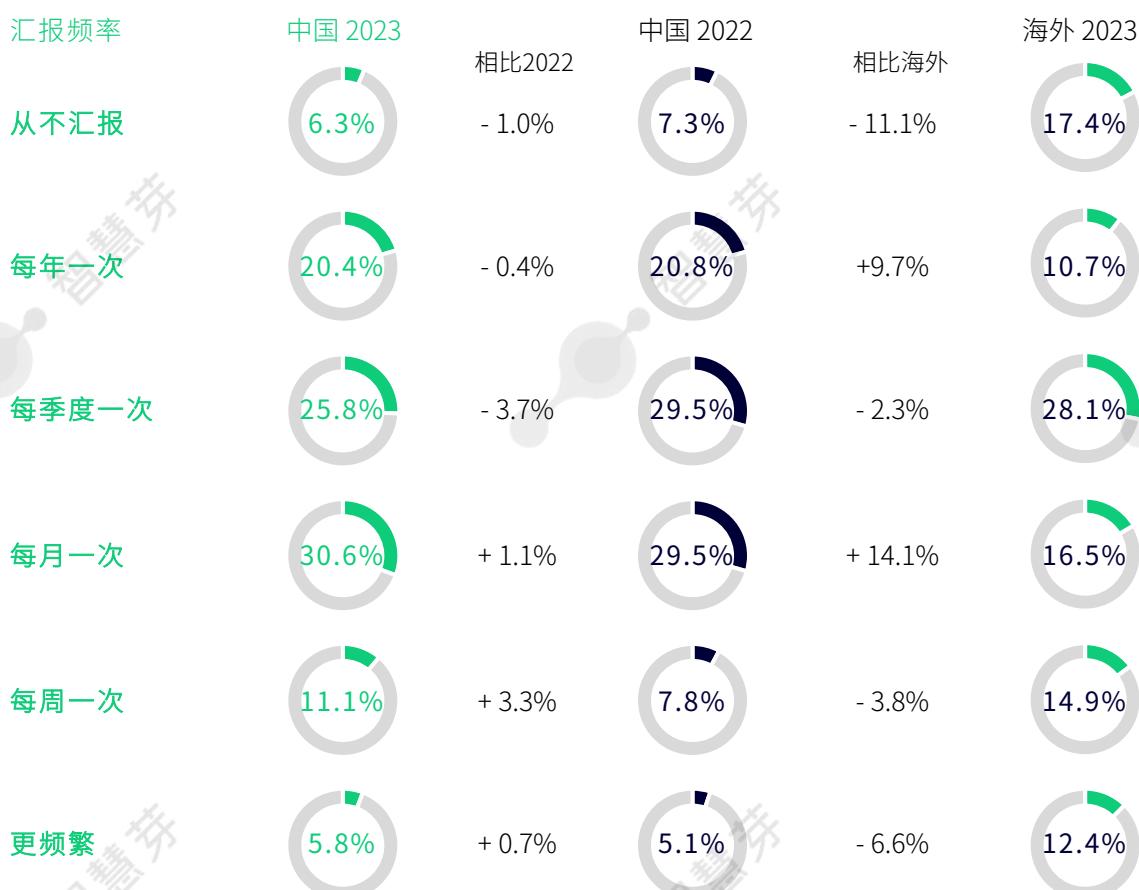
在我们公司，我们直接向首席执行官汇报工作，我认为这是确保知识产权团队得到全公司支持的一个真正的关键因素。

—汉密尔顿（德国）知识产权经理 Reusch Frieder

| 图 3.3.1 近两年国内外企业向 CEO 直接汇报的频率

Q: 贵公司的专利工作向 CEO 直接汇报的频率大概如何？

N=431 (2023 年) / 368 (2022 年)



## 2. 更多高层关注难以带来更多资源投入，但有助提升工作成效与价值

管理层重视已经难以撬动更多的资源投入。从今年的调研样本来看，企业 CEO 听取专利工作汇报越频繁的企业，与部门预算增长之间没有显著的正相关关系，仅在关注度格外低的企业（CEO 听取专利工作汇报仅每年一次或更少），中高速预算增长的概率会显著更低，对于汇报频率从每季度到每周一次以上的企业，中高速预算增长的占比均在 30% 上下，没有显著差异。2022 年调研中鲜明反映出的“更多高管重视 - 更多资源投入”的正反馈逻辑，在今年的全新形势下不再成立。

但管理层重视有助提升对专利工作成效的信心和价值的认同。CEO 听取专利工作汇报频次越高的企业，在对专利工作未来价值提升上的认同度有显著的提升，“从不直接汇报”的企业对 IP 工作未来价值提升的认同度在 70%，而“每周一次”及以上的企业则在 90% 以上。来自管理层乃至一把手的直接过问，有助于专利工作更好地服务于公司发展。

### 图 3.3.2 高层关注与专利资源的投入和专利价值提升的认同

Q: 贵公司的专利工作向 CEO 直接汇报的频率大概如何？

N=431

Q: 贵公司今年的 IP 工作预算增速如何？

N=504

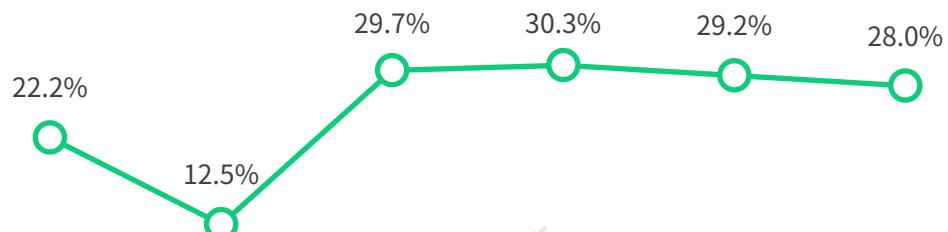
Q: 未来 2-3 年，您认为专利工作是否将为贵公司发挥更大价值？

N=573

认为专利价值  
会提升的  
样本占比



IP 预算增长  
>10% 的  
样本占比



## 第二篇 知识产权实战

### 四、实践中成长： 诉讼更直接，运用待突破

## 4.1 专利实践概览：从创造和保护，到运用和情报洞察

### 1. 申请和风险管控是多数专利团队最重要工作，也有企业聚焦资产运用和情报洞察

对于企业 IP 部门、尤其是专利团队而言，工作内容包含多个板块，按照专利的生命周期全过程，主要包含专利创造、专利保护、专利资产运用这三个环节，其背后又有贯穿全生命周期的专利资产管理工作，而这些主要都是针对自身专利，除此以外，还有针对外部专利的情报洞察工作。

**专利创造层面的工作是专利的“本体价值”的核心体现，是半数专利团队最为重视的工作事项。**开展专利申请是 IP 团队尤其是专利团队首要的本职工作，49.7% 的受访企业将“开展专利申请，固化公司技术成果”作为最重要工作内容。

**专利风险管控层面的工作既体现专利的“本体价值”，也体现“业务价值”，也是很大部分专利团队的重要事项。**专利风险管控在专利申请过程中以及申请后的长生命周期内都有必要，既包含对自身专利存在风险的应对，也包含服务于商业策略的对外风险举措。26.8% 的企业将工作重心放在“开展专利风险管控”上。

**专利资产运用层面的工作体现专利更高层级的“资产价值”，有 5% 左右的企业已将其作为工作重点。**专利资产运用首先需要建立在已有较多优质专利资产沉淀的基础上，专利资产运用能为公司带来技术成果的额外收益，

对于技术能力优秀的企业来说，甚至将作为成本中心的 IP 部门转变为利润中心。当前中国专利资产化仍处于环境不成熟、应用不充分的发展阶段，对大部分实业型企业来说，这项工作在专利团队工作中仍只是较次要的部分，但调研中，也有 5.4% 的受访企业将其作为最重要的专利工作板块。

**专利情报洞察层面的工作能为公司提供技术层面的“业务价值”，超过 1/10 的企业将其作为今年的首要聚焦。**与其他所有板块不同，专利情报洞察是完全面向外部专利的工作内容。洞察专利情报，首先是服务于专利工作本身的申请和保护，但同时，在公司的各项业务推动中均有应用的潜力。如菲鹏生物 IP 负责人所介绍，其 IP 团队“花一半的时间在看别人的专利上”，在财务的收并购、研发的自研和合作、甚至人事的技术专家招聘等公司多项工作中，都提供情报支撑。受访企业中，10.5% 的企业将其作为今年的专利工作的最重要板块。

**专利资产管理层面的工作是专利团队背后的支撑性、流程性工作，有 7.6% 的企业计划通过主抓管理以提升整体工作表现。**专利资产管理背后面临复杂专业的专利体系和企业快速提升的专利规模，需要流程、制度、架构等层面的充分匹配，从前述资源配置中也能看到，即使在资源紧缩的 2023 年，企业仍在加大数字化投入，以提升管理的效率，此外，专利资产管理也涉及从外部获取专利许可和转让的工作。

| 图 4.1.1 2023 年中国企业最关注的专利工作内容

Q: 今年，贵公司专利工作中最重要的工作内容是哪项？

N=555

开展专利申请，  
固化公司技术成果

49.7%

开展专利风险管控，  
维护企业商业利益

26.8%

实施专利运用，  
盘活专利资产，获取收入和融资

5.4%

挖掘专利情报，  
提供技术及商业资讯

10.5%

提升专利资产管理，  
优化专利工作流程和架构

| 对应专利的价值体系

本体价值

业务价值  
商业层面

资产价值

业务价值  
技术层面

内部流程性工作

## 2. 伴随企业成长，专利工作的重心从申请为先向更多元化拓展

专利申请是任何阶段企业专利工作的重中之重，但伴随企业从成长阶段走向业务成熟，重视程度有所下降。高达 63.3% 的初创阶段企业将专利申请作为专利团队的首要任务，而成熟阶段企业仅占 46%。

专利风险管控在任何成长阶段都须给予重视和资源分配。在几乎所有发展阶段而言，都有 25-30% 的企业将其作为最重要的工作任务。

专利情报挖掘伴随企业成长而逐渐得到更多应用。尤其是从早期发展阶段开始至上市企业，专利情报挖掘的“首要”程度从 6.1% 提升至 12.5%，

“最重要工作”的选择意味着专利团队的资源分配，在企业的不同发展阶段，专利团队应充分基于企业发展阶段和业务诉求的考量来及时调整有限资源在各个工作事项中的合理分配。

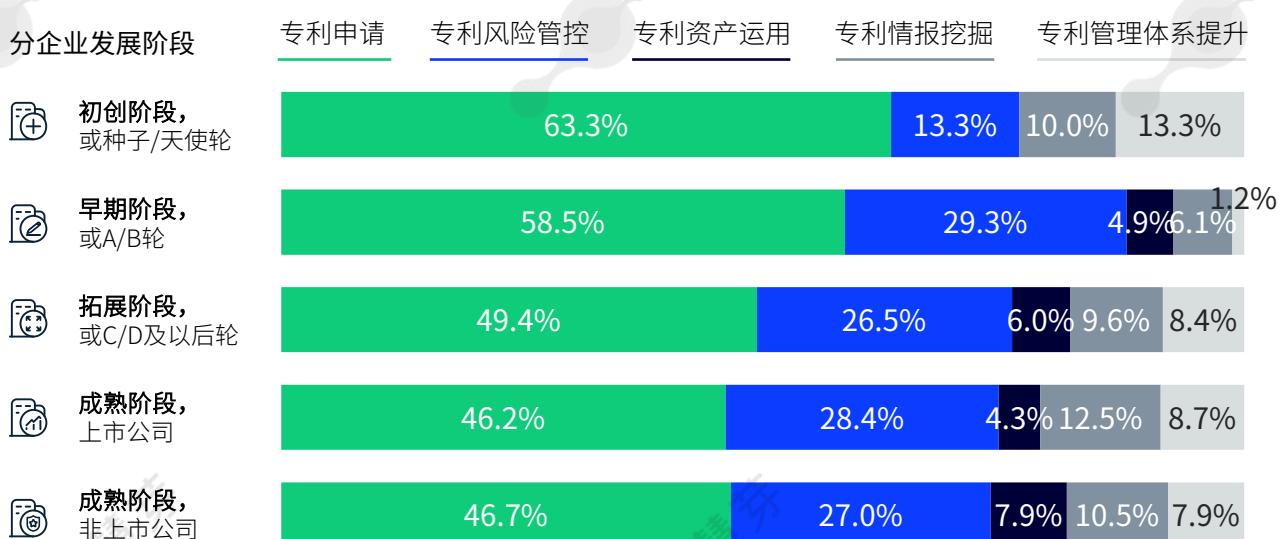
# 12.5%

的上市公司将“专利情报挖掘”  
作为 2023 年最重要的专利工作内容

| 图 4.1.2 2023 年不同发展阶段的中国企业最关注的专利工作内容

Q: 今年，贵公司专利工作中最重要的工作内容是哪项？

N=555 (2023 年)



### 3. 不同行业遵循差异化的 IP 工作逻辑

不同行业的 IP 工作侧重有所差异，通信和信息服务领域企业对专利资产运用的聚焦程度最高，半导体和汽车领域对专利情报挖掘的聚焦程度最高。

生命健康领域企业是“专利保护创新”最为突出的行业，高达 57% 的受访生命健康企业将专利申请作为头等大事。制药领域尤其如此，如晶泰科技 IP 负责人曾涛所言，“药物本身就是一个强专利保护的领域，对于所有大型药企来说，要保护创新成果并规避风险，在这两点上，专利都发挥着异常重要的作用”。

专利资产运用工作在通信和信息服务领域最为聚焦，其次为能源和装备领域。通信是专利许可转让体系最成熟、应用最密集的行业，12.2% 的受访企业将其作为今年最重要工作内容。考虑到这个分类中还有大量互联网、人工智能等相对软件类的行业，实际在通信领域，专利许可转让的工作重要性更加凸显。此外，能源和装备领域的专利资产运用也有 7.7% 和 6.0% 之多。

专利情报挖掘工作有显著两级分化，在半导体、汽车、材料化工、能源和生命健康领域的“首要”占比均达到 10% 以上，是其他行业的近两倍。相比之下，通信、消费电子及装备领域将专利情报挖掘作为“首要”工作的占比仅在 6-7%。

“

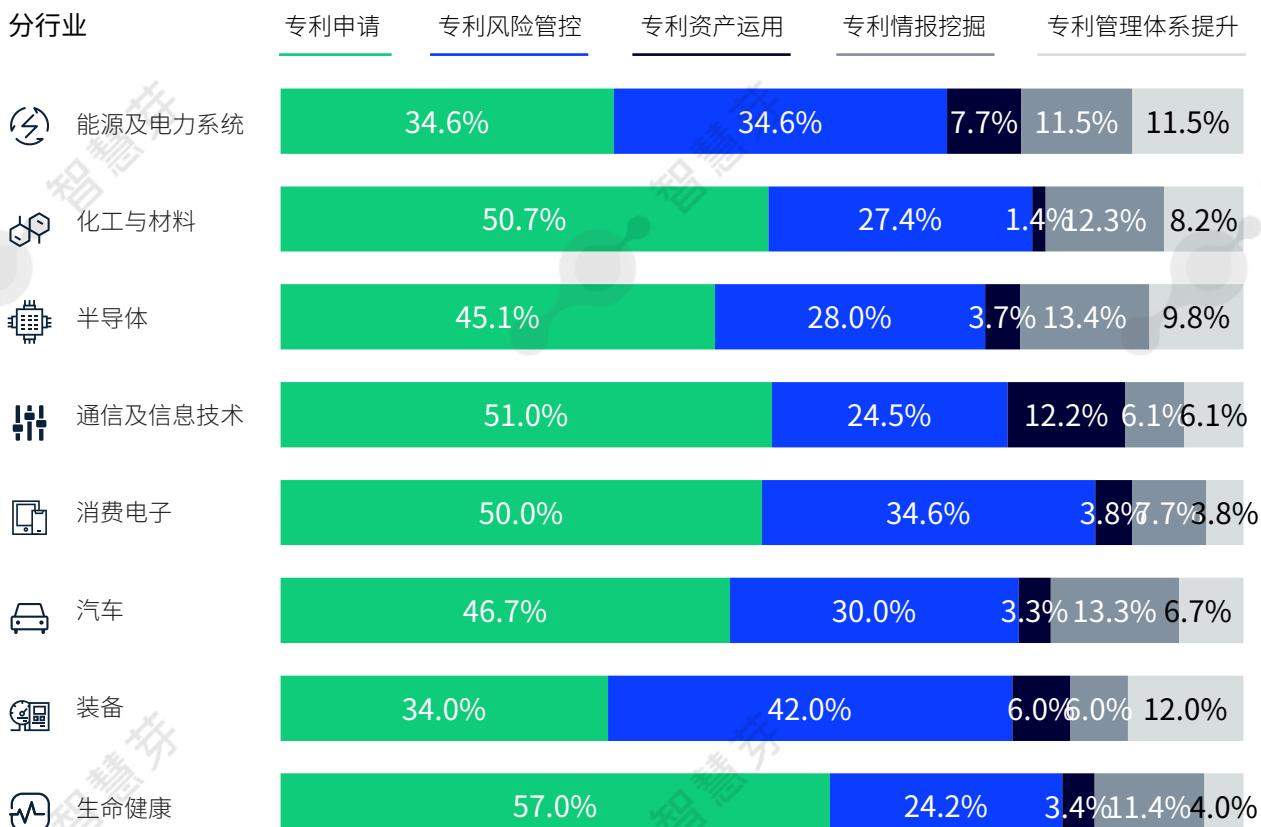
我们的 IP 团队花非常多时间挖掘专利当中的技术情报去赋能科技创新，剩余的时间聚焦在自有技术成果的知识产权保护工作。

—菲鹏生物 IP 总 邓盛花

| 图 4.1.3 2023 年不同行业中国企业最关注的专利工作内容

Q: 今年，贵公司专利工作中最重要的工作内容是哪项？

N=555 (2023 年)



## 4.2 专利保护：诉讼目标更为直接，不同行业策略差异显著

### 1. 诉讼依旧普遍，但目标更为直接

专利诉讼是专利风险管控工作中最为复杂的环节，即使多数企业倾向于更前置的风险防范，诉讼仍然是最为有力的终极渠道。

从整体情况看，中国科技企业仍表现出四成左右的涉诉比例，仍处在通过更多诉讼教育市场的上升阶段。今年调研企业中 40.7% 的企业均在过去两三年间涉及专利诉讼，比 2022 年的 43% 稍低，考虑到 2022 年的调研按“过去 5 年口径”统计，今年调研反映的实际诉讼概率可能持平乃至更增长态势。而相比海外而言，中国的诉讼占比低 10 个百分点。一般规律上，一个区域的专利诉讼通常要经历“数量增加 - 教育市场”才能走到“市场提升认知 - 数量下降”的过程，而中国仍在上升区间。

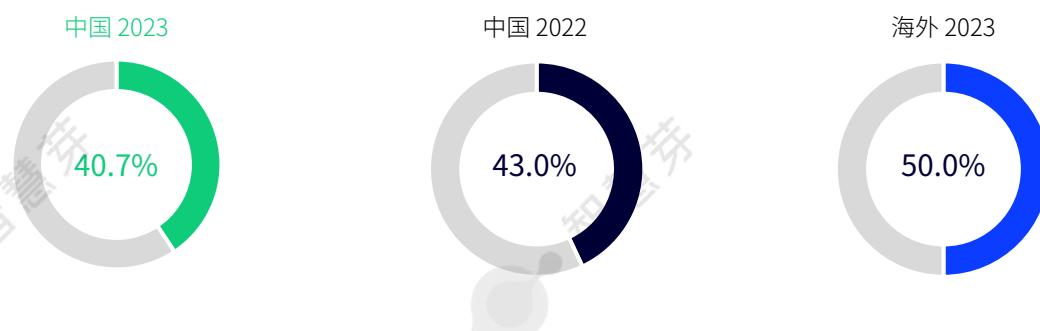
聚焦到主动诉讼的情况，最新的调研状况表现出企业在诉讼目标上更聚焦直接维权、更弱化策略性竞争的特征。从数据看，通过主动诉讼打击侵权的情况从 67% 提升至 82%，而志在阻碍研发、竞争市场的专利诉讼均有较明显程度的下降，其中阻碍对手研发的主动诉讼占比下降 7 个百分点，竞争市场的主动诉讼降低高达 22 个百分点。

| 图 4.2.1 过去 2-3 年间，中国企业主要涉及的专利诉讼场景

Q: 在过去 2-3 年间，贵公司主要涉及以下哪些专利诉讼情景？

选择“有专利诉讼”的比例

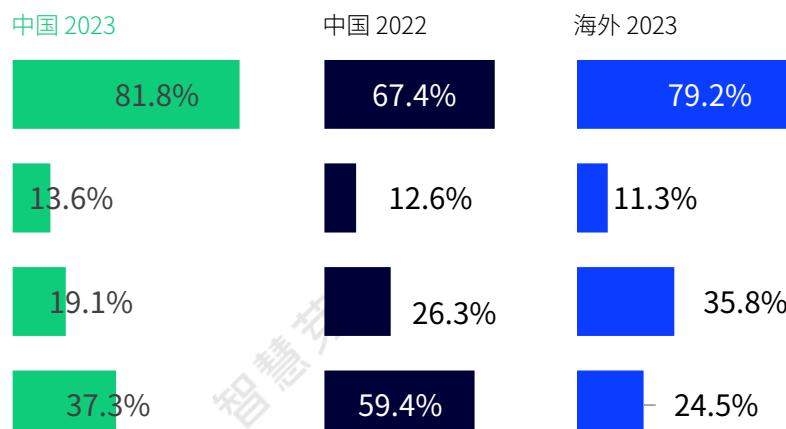
N=496 (2023 年) /342 (2022 年) /229 (海外)



Q: 在过去 2-3 年间，贵公司主要涉及以下哪些专利诉讼情景？

选择各项“主动诉讼”的比例占全部“主动诉讼”的占比

N=496 (2023 年) /342 (2022 年) /229 (海外)



## 2. 不同行业专利诉讼差异显著，汽车和生命健康领域最具竞争性

各行业中，消费电子、通信和信息技术领域更倾向于运用诉讼工具开展专利风险防控，过去2-3年间专利涉诉概率高达66.7%和58.0%。这两大领域的诉讼状况有差异的底层逻辑，消费电子领域由于行业成熟度高、直面C端消费者，有大量竞争对手的侵权模仿，因而出现大量诉讼；而对于通信和信息技术，尤其是通信领域，则存在大量涉及通信标准的专利诉讼。

汽车和生命健康领域最擅长开展更具竞争性的主动诉讼。在生命健康领域，高达59.1%选择主动诉讼的企业，是出于市场竞争的目的，另外有27.3%的样本通过诉讼来阻碍对手的研发进展；而汽车领域，50%选择主动诉讼的企业运用诉讼工具开展市场竞争或技术竞争。

半导体领域最擅长运用专利诉讼工具去推动许可。在主动许可策略中，高达28.6%的半导体领域受访企业存在“收许可费”诉求，次之的是能源、通信和汽车。

过去两三年间

**66.7%**  
的消费电子企业都涉及专利诉讼

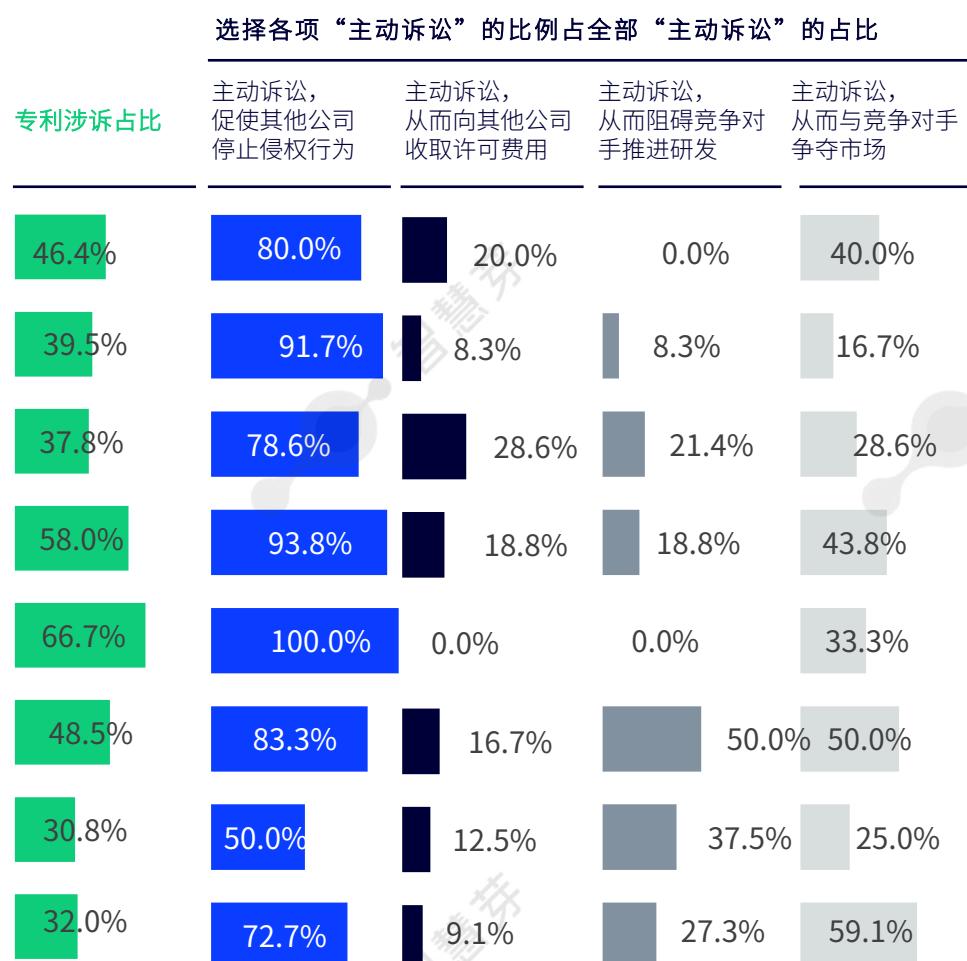
对于生命健康领域企业

**59.1%**  
的主动诉讼都有与竞争对手  
争夺市场的需求

| 图4.2.2 过去2-3年间，不同行业中国企业主要涉及的专利诉讼场景

Q: 今年，贵公司专利工作中最重要的工作内容是哪项？

N=555 (2023年)



## 4.3 专利运用：普及程度略有提升，实际渗透程度仍然不足

### 1. 专利资产运用的普及程度略有提升，但实际渗透程度仍然较低

相比 2022 年，科技企业开展专利资产运用的普及程度稍有提升。2023 年，受访企业中 76.6% 的企业在开展任何一类专利资产运用，这一比例比 2022 年略微提升 1.6 个百分点。

专利运用包括两大方向，专利的商业化运用和金融化运用。商业化运用主要用于获取收入，是通过将自有专利进行对外许可和转让这两种方式，将专利资产价值变现。金融化运用主要是将自有专利用于拓展融资资金，质押、证券化、作价入股是三种主要较为主要的融资手段。

相比 2022 年，中国科技企业在转让和质押融资上普及度提升明显。专利转让的普及程度提升至 44.0%，同比增长高达 18 个百分点；专利质押融资的普及程度从 17.4% 提升至 21.2%，增加 4 个百分点。相应的，根据国知局披露，2022 年全国专利商标质押融资总金额达到 4869 亿元，同比增长 57% 之高。

对比企业开展专利资产运用的比例，与具体专利的运用比例，看到中国企业在专利运用上，有积极探索，但深度运用不足。在专利转让上，企业层面有 44% 的受访企业涉足，但专利层面仅 11.5% 真正进入转让交易；在专利许可上，企业层面有 40.0% 的受访企业开展相关许可活动，但专利层面仅 12% 的专利真正被许可；在作价入股上，企业层面有 8.6% 的受访企业开展相关许可活动，但专利层面仅 1% 的专利真正被作价入股。平均而言，即使对于开展专利运用的企业，每个企业手中也仅有 1/10 至 1/4 的专利参与到专利运用中，一些企业仅以“试点”的形式探索。

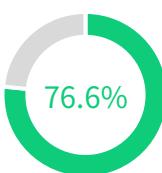
### | 图 4.3.1 过去 2-3 年间，中国企业主要开展的专利运用工作

Q: 在过去 2-3 年间，贵公司主要开展以下哪些类型的专利运用工作？

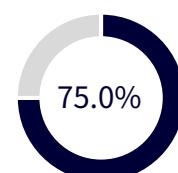
选择“有专利运用”的比例

N=477 (2023 年) / 368 (2022 年)

中国 2023



中国 2022



Q: 在过去 2-3 年间，贵公司主要开展以下哪些类型的专利运用工作？

N=477 (2023 年) / 368 (2022 年)

2022 年中国所有专利  
得到运用的比例<sup>1</sup>

中国 2023

中国 2022

商业化，  
获取收入

专利转让

44.0%

26.4%

11.5%<sup>1</sup>

专利许可

40.0%

42.5%

12.1%<sup>1</sup>

专利质押融资

21.2%

17.4%

2.4%<sup>2</sup>

金融化，  
获取融资

专利证券化融资

5.0%

15.5%

1.0%<sup>1</sup>

专利作价入股

8.6%

11.4%

注：1) 数据来自国知局发布的《2022 年中国专利调查报告》，基于 2.92 万份发明专利样本；2) 来自智慧芽专利数据库

## 2. 生命健康领域企业最擅长许可转让，汽车领域在证券化融资上最为普遍

商业化层面，生命健康领域是最擅长专利的商业化价值的，其次是通信和汽车。生命健康领域在专利转让和专利许可上均表现出五成或五成以上的运用普及程度。通信和信息服务领域专利许可和转让的应用程度均在四成左右。

金融化层面，装备领域企业质押融资更为成熟，汽车领域更倾向于采用证券化融资。其中，在质押融资上，装备领域的应用程度达到 30.6%，显著超过行业均值，其次是半导体和能源。而汽车领域则在证券化融资上较有心得，过去 2-3 年间涉及证券化融资的受访企业样本占比高达 15.4%。

**55.5% 和  
49.2%**

的生命健康企业涉及专利转让和专利许可

“

我们希望能够将一件真正好的技术，从前到后形成一条“投入—孵化—转化—推广”的全链条运营路径，目前我们正在积极探索中。

—菲鹏生物 IP 总 邓盛花

| 图 4.3.2 过去 2-3 年间，不同行业中国企业主要开展的专利运用工作

Q: 在过去 2-3 年间，贵公司主要开展以下哪些类型的专利运用工作？

N=477



#### 4.4 三大关键挑战：价值、出海、情报

2023年，科技企业专利工作将面临更大挑战。我们在调研反馈中看到最为共识的三大挑战，分别是：“价值”的向上传递、“出海”的密切配合、“情报”的精准赋能。

01

## “价值”的 向上传递

开放题中出现 35 次、词频最高的“价值”等关键词，代表着专利工作仍然处于寻求更多认同的探索状态。

“最大的挑战是如何能够让决策者清楚地认识到专利对公司发展地影响是什么……“

“对内获得公司各层级领导、员工的认可的支持，对知识产权工作给予高度的重视和相对宽松的环境……”

02

## “出海”的密切配合

20+ 次出现的“出海”、“跨境”、“国外”等关键词，代表在当下中国企业的业务出海浪潮中，IP 部门面临的全新课题。

“需要尽快熟悉境外国家的专利法  
条……”

“国外的专利纠纷，尤其是美国的法律资源有限、诉讼经验不足……”

“今年最大的挑战应该还是在全球化方面，可以预见其他出海企业面临同样的严峻环境……”

03

## “情报”的精准赋能

20+ 次提及的“情报”、“信息”等关键词，是企业对专利情报工作走出 IP 团队、赋能企业发展的迫切期待。

“对新赛道，更关注竞争格局、专利风险以及自主技术成果的保护，如何获取有用信息，赋能研发工作，规避风险，获取商业成功是重点思考的工作方向……”

“最大的难点在于，通过专利分析，精准把握友商连接器技术发展方向，为新领域新产品的技术储备提供支持……”

| 图 4.3.3 中国企业在 2023 年专利工作中最大的挑战

Q: 贵公司今年的专利工作中,最大的挑战会是什么? 可否简要分享?

N=477



## 第三篇 知识产权与科技创新

### 五、服务创新： 企业科技创新全过程中的知识产权

## 5.1 创新投入：企业创新投入中 IP 占据百分之一

### 1. 2023 年，科技企业的创新资源投入稳中有进

从研发人员规模看，101-500 人是本次被调研的中国科技企业中最典型的人数配置。国内样本中，42.7% 的企业为创新活动配置了一个 101-500 人的研发团队，38.0% 的企业拥有一个不到百人的研发团队，而研发团队规模 >500 人的企业仅占 19.3%。海外样本中，研发团队不超百人的企业占到 60.5%。

从研发经费预算看，本次调研中的中国科技企业主要投入 1000 万至 1 亿元用于研发创新。国内样本中，约四成企业的研发预算集中在 1000 万与 1 亿元人民币之间，研发预算分布在“1-10 亿元人民币”和“100-1000 万元人民币”这两个区间内的企业分别为 28.5% 和 20.7%，研发预算“低于 100 万元人民币”和“高于 10 亿元人民币”

的企业占比仅在 5% 左右。海外样本中，企业的研发预算也主要集中在“1000 万与 1 亿元人民币”区间，但“低于 100 万元人民币”的情况更多。

从研发预算增速看，本次调研中的中国科技企业研发预算多数提高 0-10%。国内样本中，96.6% 的科技企业在 2023 年提高了研发预算，其中 67.2% 的企业研发预算增长较为平缓，增速在 0-10% 之间，在中速（10-20%）、高速（20-50%）、超高速（>50%）增长区间内的企业占比分别为 17.1%、7.8%、4.4%。海外样本中，研发预算增速在 0-5% 之间的企业数量明显更多，占比为 43.7%。

### | 图 5.1.1 国内外调研企业的创新资源投入

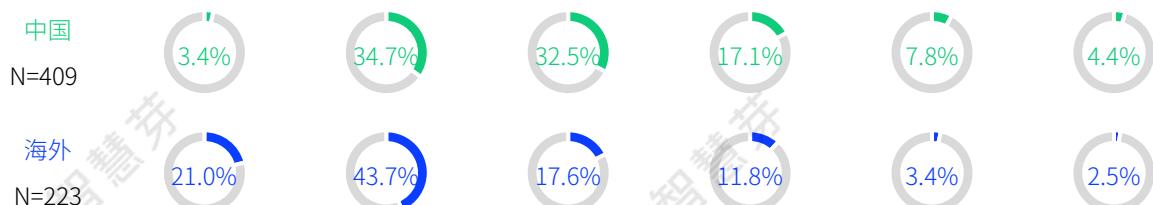
Q：贵公司研发团队规模有多大？



Q：贵公司 2023 年在研发工作上的总预算是多少？（单位：人民币）



Q：相比于 2022 年，贵公司研发工作 2023 年的预算增速是多少？



## 2. 专利相关投入仅占全部创新资源的百分之一，略低于海外

国内调研样本中，IP 人员占全部研发人员的 1.5%，IP 预算占全部研发预算的 0.9%。从人员配置看，被调研企业的研发人员、IP 人员的加权平均数分别为 604 人、9 人，大约每 65 个研发人员里面有 1 个 IP 人员。从经费预算看，被调研企业的研发预算、IP 预算的加权平均数为 5.8 亿元人民币、520 万元人民币，IP 预算占全部研发预算的 0.9%。结合 IP 预算增速和研发预算增速来看，2023 年中国企业 IP 预算增速低于研发，意味着专利相关的资源投入在全部创新资源中的占比将进一步降低。

海外调研样本中，IP 人员占全部研发人员的 2.1%，IP 预算占全部研发预算的 1.6%。从人员配置看，被调研企业的研发人员、IP 人员的加权平均数分别为 750 人、15 人，大约每 50 个研发人员里面有 1 个 IP 人员。从经费预算看，被调研企业的研发预算、IP 预算的加权平均数为 8.7 亿元人民币、1400 万元人民币，IP 预算占全部研发预算的 1.6%。

对比海外调研样本，中国企业的 IP 资源投入占创新资源的比重相对较低。海外企业 IP 人数占研发人员的比重比中国企业高出 0.6%，IP 预算占研发预算的比重比中国企业高出 0.7%。

### | 图 5.1.2 国内外调研企业中，IP 投入在全部创新资源投入中的比重

Q: 贵公司研发团队规模有多大？

N=550 (国内) /177 (海外)

Q: 贵公司专利团队有多少人员？

N=563 (国内) /192 (海外)

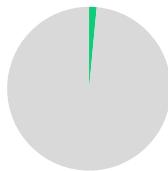
Q: 贵公司 2023 年在研发工作上的总预算是多少？

N=445 (国内) /116 (海外)

Q: 贵公司 2023 年在专利工作上的总预算是多少？

N=504 (国内) /138 (海外)

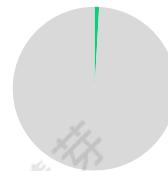
IP 人数占研发人员比重 **1.5%**



研发人数平均值**604人**

IP 人数平均值**9人**

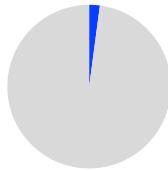
IP 预算占研发预算比重 **0.9%**



研发预算平均值**5.8亿元人民币**

IP 预算平均值**520万元人民币**

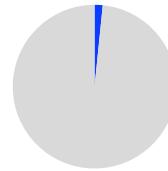
IP 人数占研发人员比重 **2.1%**



研发人数平均值**750人**

IP 人数平均值**15人**

IP 预算占研发预算比重 **1.6%**



研发预算平均值**8.7亿元人民币**

IP 预算平均值**1400万元人民币**

国内企业样本

海外企业样本

### 3. 调研样本中，专利资源总体投入强度更高的企业主要来自消费电子行业

拆解到不同行业看，基于本次国内调研样本结果，消费电子行业的 IP 资源总体投入强度更高，化工与材料、生命健康行业的 IP 人员投入强度更高，通信及信息技术、装备行业的 IP 经费投入强度更高。

消费电子行业的 IP 人员、IP 预算占研发投入的比重均在 8 大行业中名列前茅，分别占比 2.1%、1.4%。IP 人员占研发人员比重相对较高的是化工与材料、生命健康行业，占比分别为 2.3%、1.8%。IP 预算占研发预算比重相对较高的是通信及信息技术、装备行业，占比均为 1.4%，与消费电子行业相当。

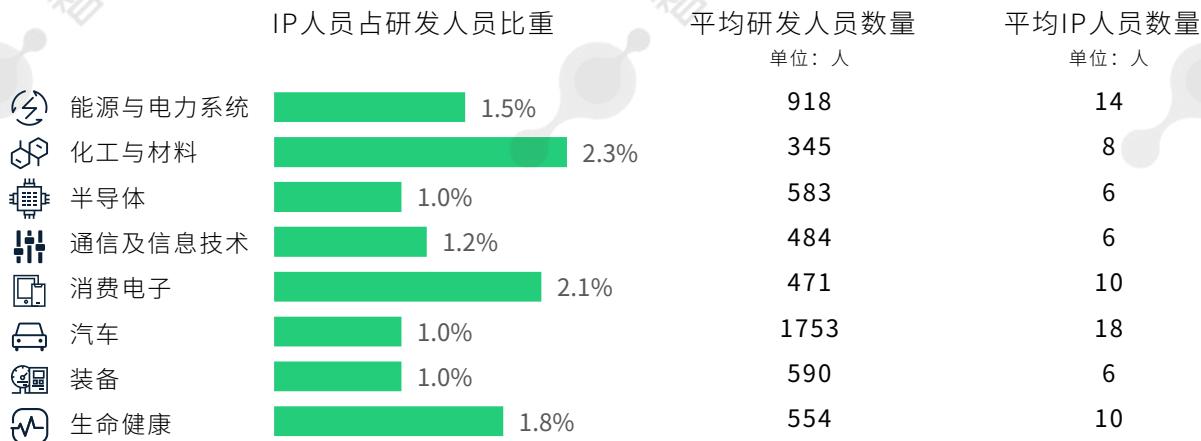
#### 图 5.1.3 不同行业中国企业 IP 人员在研发人员中的占比

Q: 贵公司研发团队规模有多大？

N=550

Q: 贵公司专利团队有多少人员？

N=563



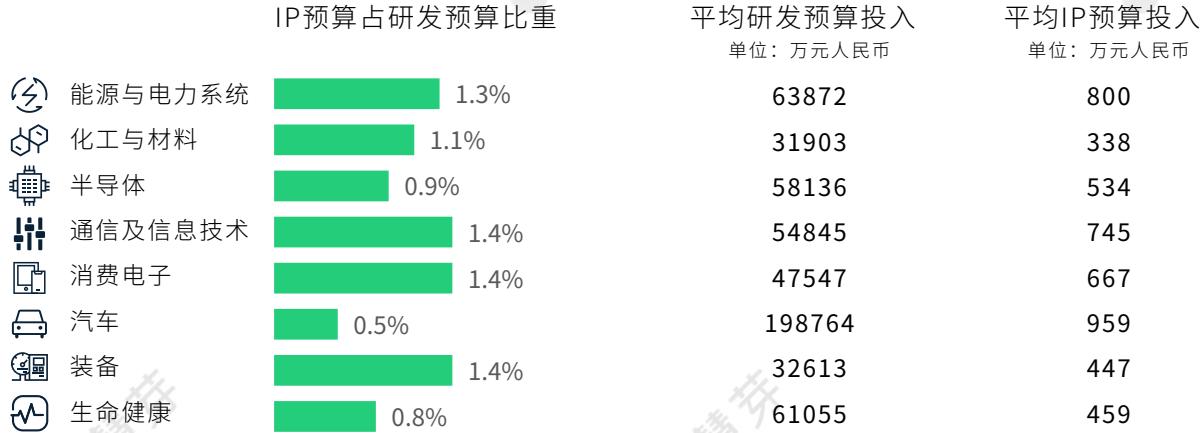
#### 图 5.1.4 不同行业中国企业 IP 预算在研发预算中的占比

Q: 贵公司 2023 年在研发工作上的总预算是多少？

N=445

Q: 贵公司 2023 年在专利工作上的总预算是多少？

N=504



## 5.2 创新过程：专利是引进技术的外部渠道，和自研的情报来源

### 1. 独立自研是最重要的技术研发模式，但专利亦是获取技术的常见外部渠道

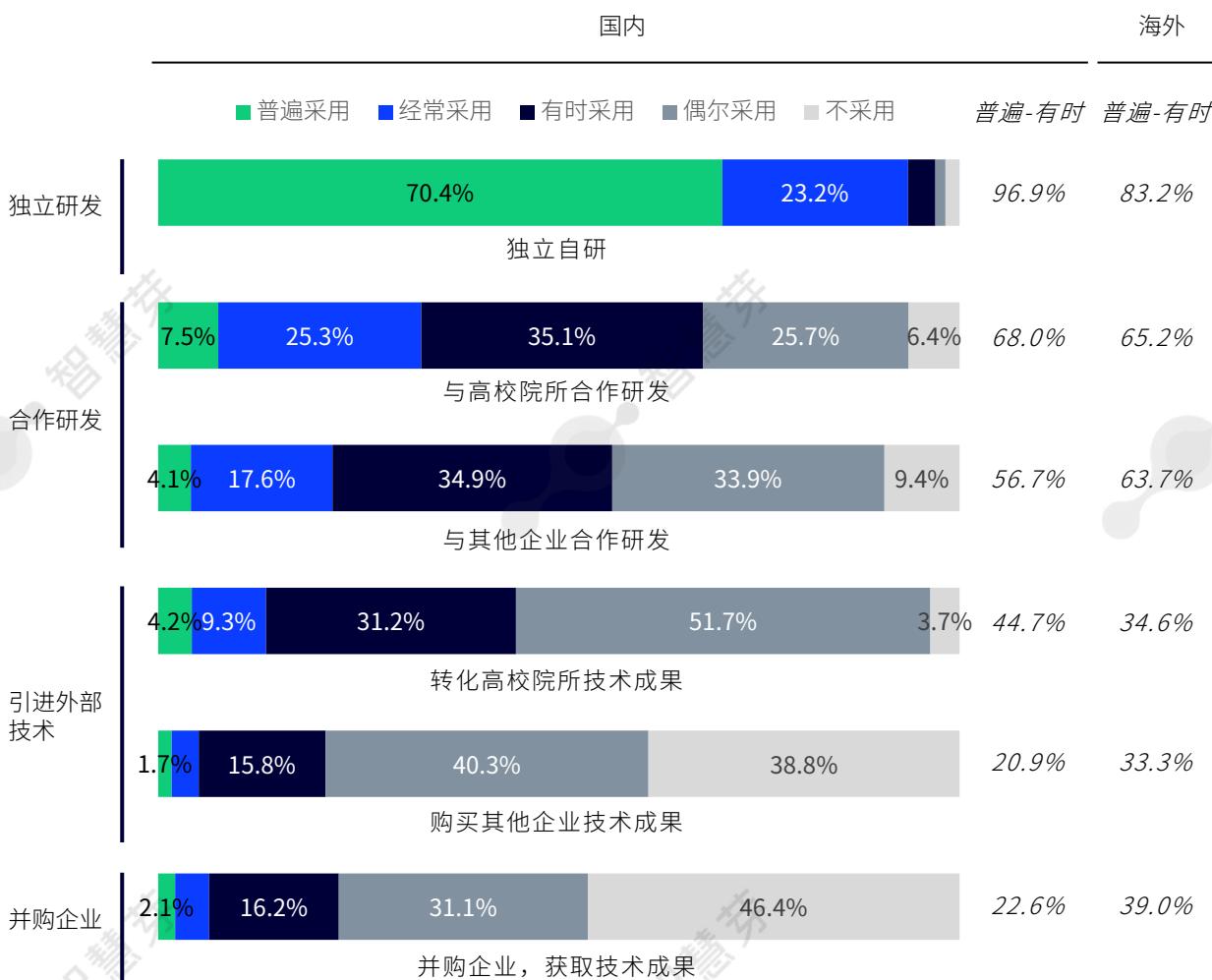
自主研发是科技企业创新活动中的最主要模式，超九成企业独立自研。调研结果显示，96.9% 的中国科技企业在创新过程中会独立开展技术研发，以企业自身的研发人员、研发设备、研发经费等创新资源投入，实现技术成果产出。也有五至七成的被调研企业反映，他们会在创新过程中与高校院所、行业内其他企业合作开展技术研发，借助外部的创新资源，共同产出技术成果。对于海外科技企业来说，研发也同样是主要的创新模式，83.2% 的企业开展独立自研，65.2% 的企业与高校院所合作研发，63.7% 开展企业间合作研发。

除研发之外，科技企业也经常从外部引进技术成果，专利转移转化是其背后的渠道载体。调研结果显示，44.7% 的中国科技企业会以“产学研合作”的方式，从高校、科研院所转化技术成果，20.9% 会从其他企业获取技术成果，而外部技术的引进转化通常通过专利转让、许可的方式开展，是知识产权部门参与企业技术创新的重要接口。在海外样本中，也有近 35% 的企业从高校院所、行业内其他企业获取现成技术成果开展创新活动。

| 图 5.2.1 2023 年国内外企业的主要创新模式

Q：当前，贵公司主要采取以下哪些技术创新的模式？

N=573（国内）/229（海外）



## 2. 科技企业发展早期更重视外部技术引进，成长之后倾向于开展独立自研

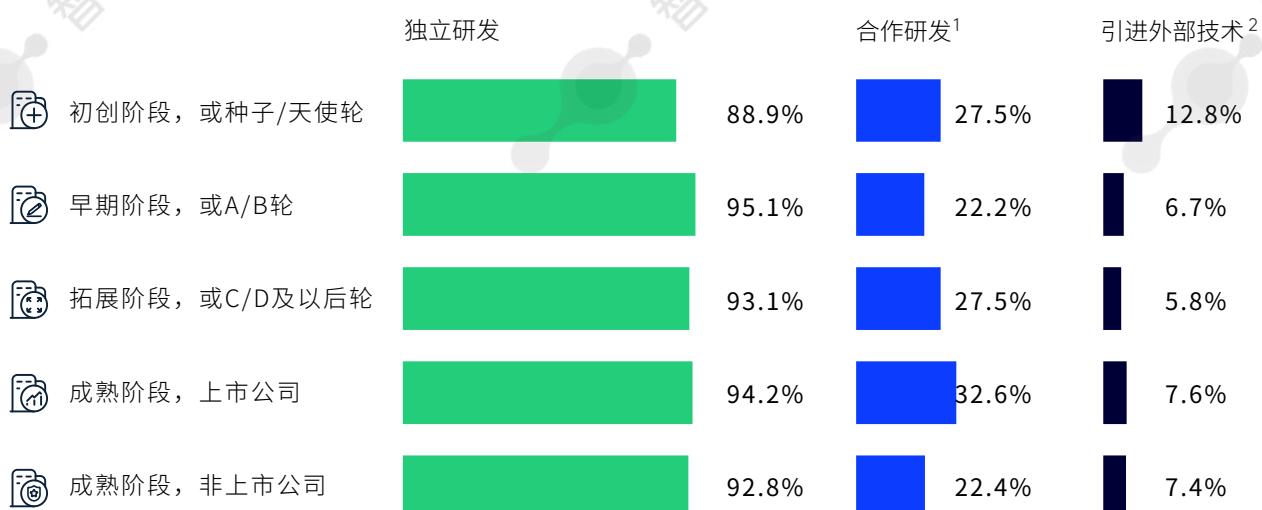
初创阶段之后，企业更倾向于开展独立自研，对外部成果的依赖程度有所下降。调研结果显示，88.9% 的初创阶段企业会采取独立自研的方式开展创新活动，而当企业迈过初创阶段，在创新过程中选择“独立自研”的企业比例上升至 93%-95%，提升了约 5 个百分点。与之相对地，在初创阶段企业中选择“引进外部技术”的比例约为 12.8%，而进入发展早期阶段之后，选择“引进外部技术”的企业比例下降了约 6-7 个百分点。这可能意味着，当企业逐步成长并获得 A/B 轮融资之后，企业倾向于把用于引进外部现有技术成果的那部分资源转移到企业独立开展的研发创新活动中。

### 图 5.2.2 不同阶段的中国企业主要采用的技术创新模式

Q: 当前，贵公司主要采取以下哪些技术创新的模式？

N=573

选取“普遍采用”和“经常采用”的企业样本比例



注：1) “合作研发”将“与高校院所合作研发”和“与其他企业合作研发”两类样本数量做了加总合并，计算占比；2) “引进外部技术”将“转化高校院所技术成果”和“购买其他企业技术成果”两类样本数量做了加总合并，计算占比

### 3. 与其它行业相比，生命健康企业通过外部引进方式获取技术的情景更为常见

从不同行业看，独立研发仍然是所有行业最主要采用的创新模式。此外，汽车企业也会“经常”甚至“普遍”采用“合作研发”的模式，而“经常”甚至“普遍”采用“引进外部技术”模式的企业多数属于生命健康行业。8大行业中主要采用“独立研发”的企业占比均在约90%以上，其中消费电子行业的占比甚至达到了100%，自主高效的“独立研发”模式高度匹配产品更新周期短、迭代速度快的消费电子行业。汽车产业链链条长，上下纵深，为了紧密跟随技术发展趋势和充分满足消费者需求，汽车企业也会倾向于与上游的电池、底盘等零部件供应商和提供智能辅助驾驶系统的软件供应商合作研发，集成更优质的新车型。生命健康行业研发难度高、研发周期长、投入强度大，企业也“经常”甚至“普遍”通过从研究院、医院、业内头部企业买入研究项目的形式，不断探索新靶点、新技术和新机制。

# 69.7%

的汽车企业在创新中  
“经常”甚至“普遍”采用“合作研发”

# 20.9%

的生命健康企业在创新中  
“经常”甚至“普遍”采用“引进  
外部技术”

### | 图 5.2.3 不同行业的中国企业主要采用的技术创新模式

Q: 当前，贵公司主要采取以下哪些技术创新的模式？

N=573

选取“普遍采用”和“经常采用”的企业样本比例



注：1) “合作研发”将“与高校院所合作研发”和“与其他企业合作研发”两类样本数量做了加总合并，计算占比；2) “引进外部技术”将“转化高校院所技术成果”和“购买其他企业技术成果”两类样本数量做了加总合并，计算占比

#### 4. 专利资料是企业研发创新过程中的重要技术情报来源之一

企业在研发创新过程中，需要多种技术情报输入，包括各类公开资料、公司自有信息、付费的企业和行业数据、专利、论文、代码平台、会议论坛、人脉专家等等。调研结果显示，30%左右的国内外企业对这些技术情报来源均在一定程度上依赖。

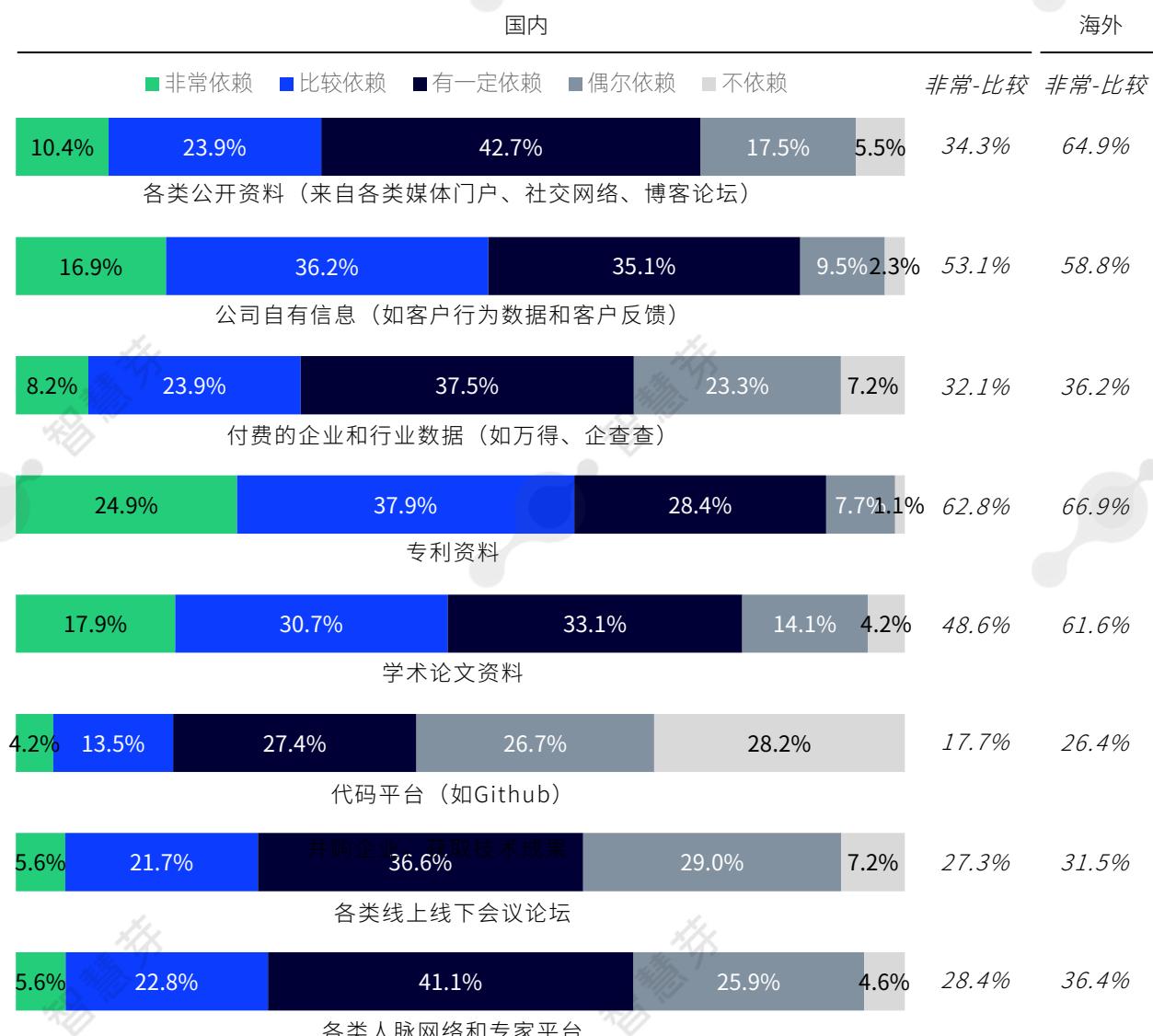
其中，对专利的依赖程度最高，超六成科技企业高度依赖专利情报以赋能研发创新。62.8%的被调研企业表示，专利资料是他们研发创新活动中“比较”甚至“非常”依赖的技术情报来源。

在研发过程中主要依赖公司自有资料、信息、数据获取技术情报的企业占到全部的53.1%。主要从论文资料、各类公开资料、付费信息中获取技术情报支持的科技企业占比分别为48.6%、34.3%、32.0%；论文资料、各类公开资料、付费信息中获取技术情报支持的科技企业占比分别为48.6%、34.3%、32.0%；只有不到30%的企业主要通过论坛活动、人脉网络、代码平台获取研发所需的技术情报。海外调研样本显示，专利资料、公开资料、论文资料同样都是海外科技企业主要依赖的技术情报来源，其中用专利资料作为情报来源的企业占比相对更多，接近七成。

#### 图 5.2.4 国内外科技企业研发过程中的技术情报来源

Q: 当前，贵公司在技术研发过程中，对以下各类技术情报来源的依赖度如何？

N=573 (国内) / 229 (海外)



## 5. 成熟期企业在研发中更倚重专利情报和自有数据

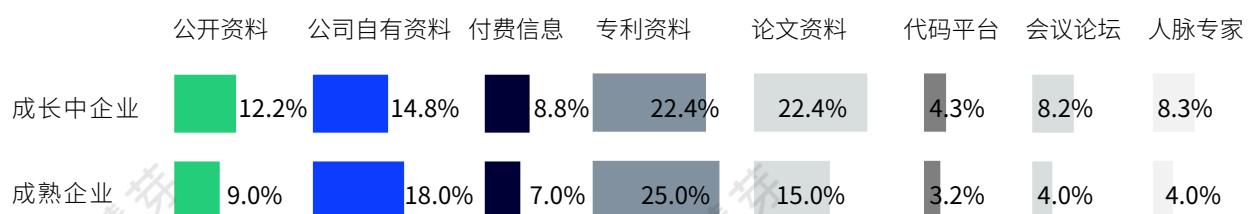
成熟企业更擅长利用专利中的系统性技术情报，而成长中企业的技术情报对公开资料、会议、人脉等非结构化情报来源的依赖度更高。调研结果显示，企业成长早期阶段，公开资料、会议论坛、人脉网络等情报来源相对重要性更高，但伴随企业发展成熟，这类非结构化的情报的价值逐渐下降，而更系统性的数据信息表现出更多价值。成熟阶段企业对专利资料以及企业自有数据的依赖程度进一步提升，分别有 25.0% 和 18.0% 的成熟企业对专利和自有数据表示“非常依赖”，均超过成长中企业约 3 个百分点。

| 图 5.2.5 不同发展阶段的中国企业在研发过程中的主要技术情报来源

Q: 当前，贵公司在技术研发过程中，对以下各类技术情报来源的依赖度如何？

N=573

选取“非常依赖”和“比较依赖”的企业样本比例



## 6. 与其它行业相比，消费电子企业和生命健康企业对专利资料更为依赖

从不同行业看，消费电子企业更依赖专利资料，生命健康企业也会借助专利、论文获取技术情报，通信及信息技术对代码平台的依赖度较高，能源与电力系统企业也会从公开资料、会议论坛、人脉专家等非结构性来源获取技术情报。调研结果显示，81.5% 的消费电子企业和 72.5% 的生命健康企业对专利资料中的系统性技术情报依赖度更高，从公开资料、会议论坛、人脉专家等非结构性情报来源获取信息的企业主要分布在能源与电力系统行业。

“

药物专利的情报价值不只是体现在我们在做的这个药的同类，而且是它背后的这个靶点或者适应症的所涉及到的各个管线或者其他专利，我们需要持续关注，提供情报。

—晶泰科技 IP 总 曾涛

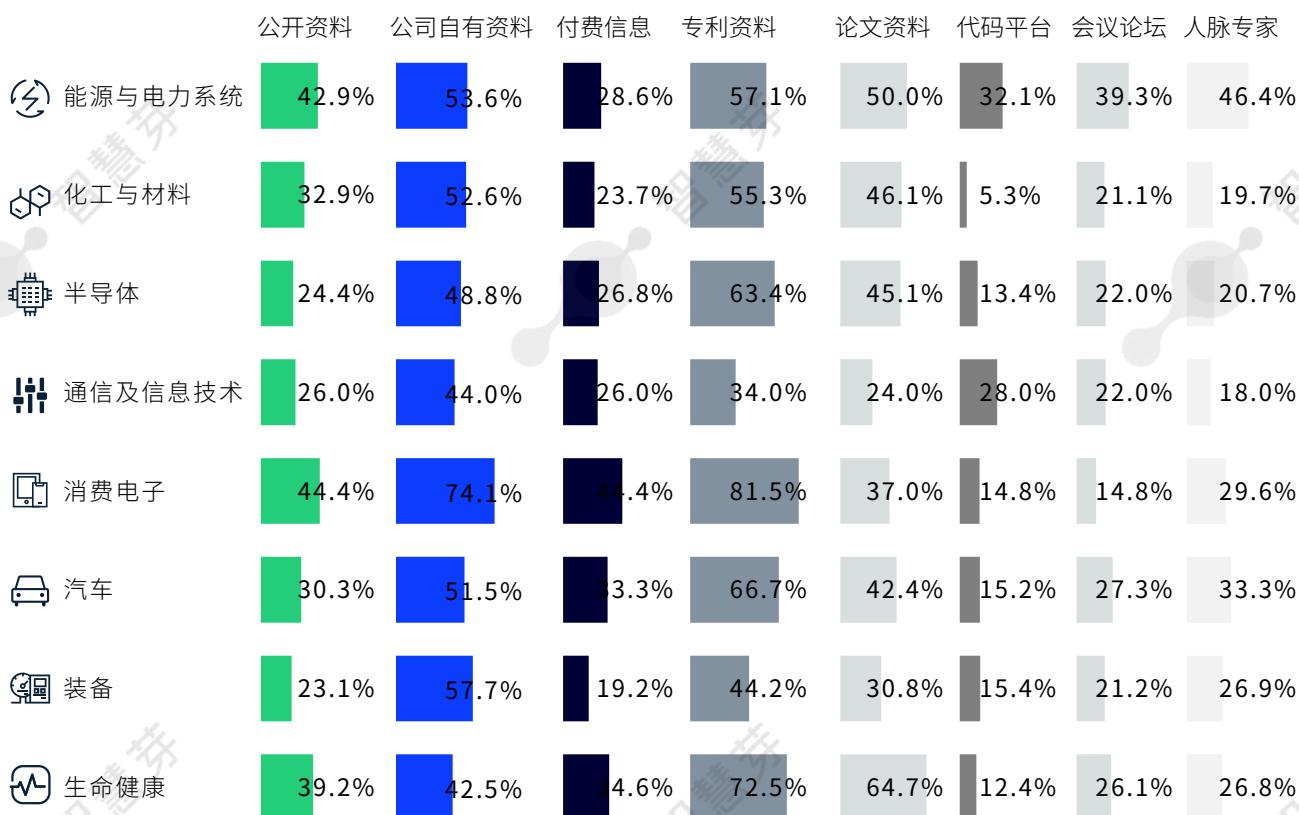
”

| 图 5.2.6 不同行业的中国企业在研发过程中的主要技术情报来源

Q: 当前，贵公司主要采取以下哪些技术创新的模式？

N=573

选取“非常依赖”和“比较依赖”的企业样本比例



## 5.3 创新产出：专利是最主要的研发成果沉淀形式

### 1. 企业通常以专利形式固化创新研发成果

超九成科技企业“通常”甚至“普遍”将研发创新成果以知识产权专利的形式沉淀。在调研企业样本中，91.4%的科技在研发创新成果产出以后，会选择申请专利，以公开换保护，护航技术成果的产品商业化进程；51.0%的企业会将技术成果认定为商业秘密，在企业内部严格保密；46.0%的企业通常会以著作权的形式，保护计算机程序和文档等软件；只有26.0%的企业会采用非知识产权的论文形式，将技术研发的实验过程、研发创新的技术成果固化为文本，对外发表用以提升企业在业内的技术影响力。海外调研样本呈现出相同的趋势特征，通过申请专利保护技术产出成果的企业占到多数，占比约为65.7%。

“

对于部分重要且特别的创新点，除了运用专利，还需要结合著作权、商标等手段来进行综合的布局。

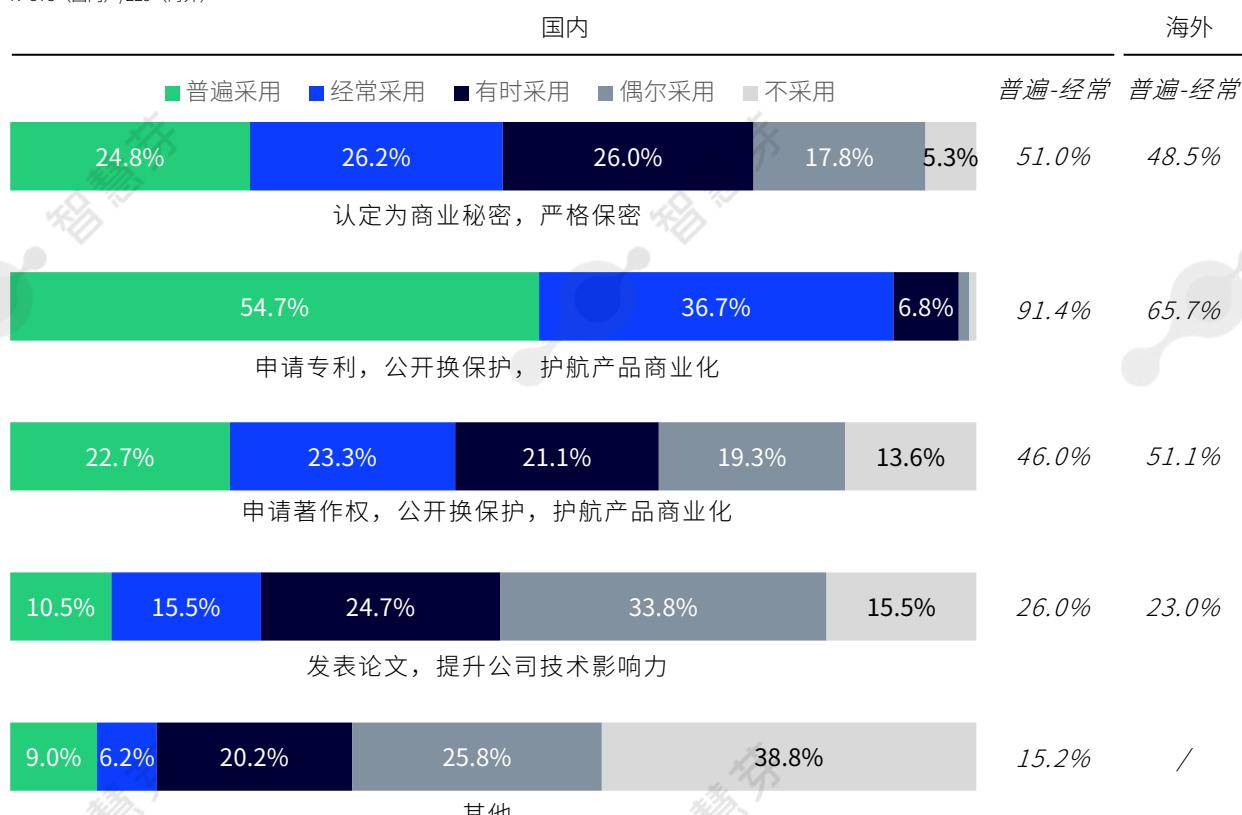
—蔚来全球知识产权负责人 刘肖琛

”

| 图 5.3.1 国内外科技企业的创新成果沉淀形式

Q：贵公司的研发创新成果通常用什么形式沉淀下来？

N=573（国内）/229（海外）



## 2. 消费电子企业更常用申请专利的形式对技术创新成果予以保护

从不同行业看，专利申请仍是最主要用以保护技术成果的形式，其中消费电子企业更常用专利来保护技术创新成果。此外，通信及信息技术企业还会申请著作权保护创新成果。不同行业中，用专利保护技术成果的企业占到八九成，其中100%的消费电子企业表示“经常”甚至“普遍”采用专利形式沉淀技术成果。66.0%的通信及信息技术企业也会通过申请软件著作权的方式对程序、代码上的创新迭代予以保护。

# 100%

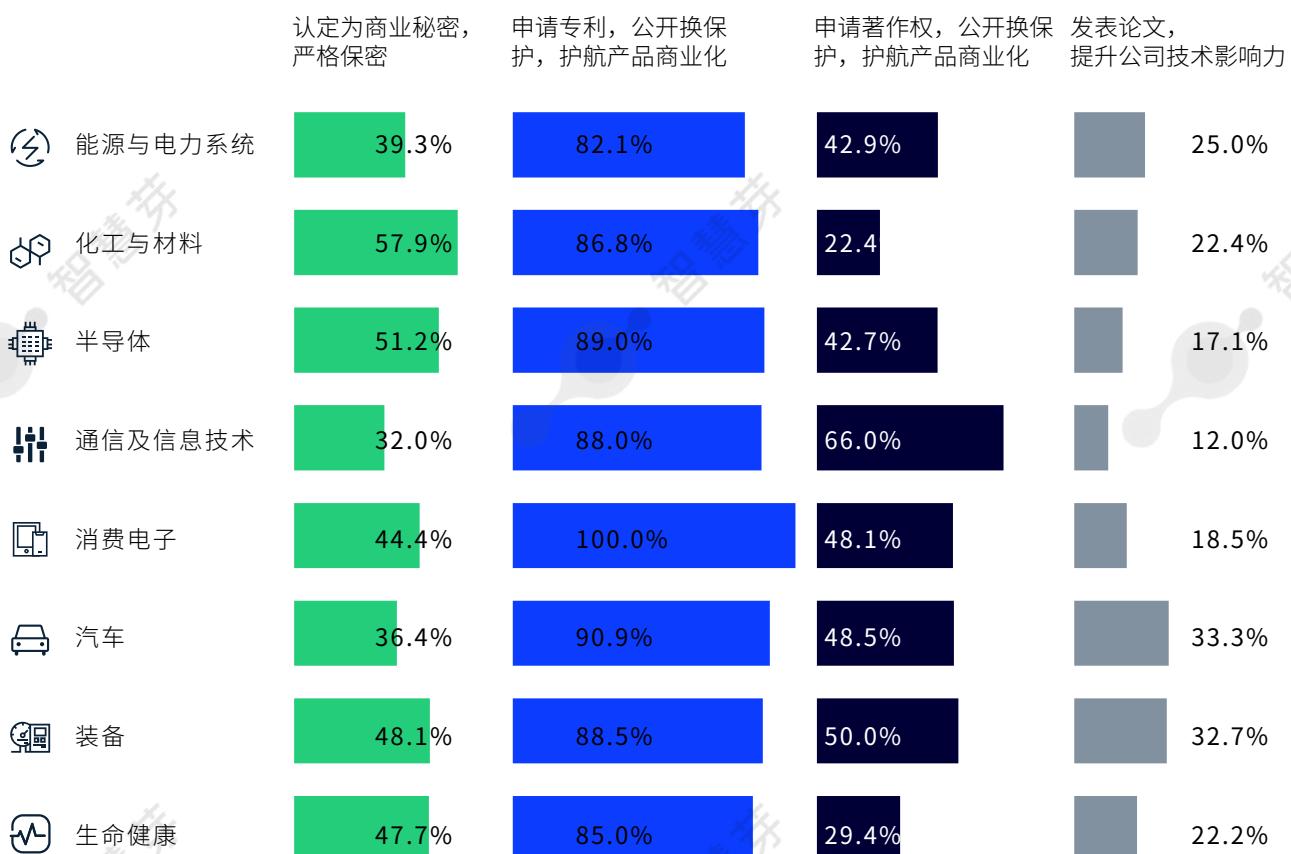
的消费电子企业“经常”甚至“普遍”通过申请专利保护创新成果

| 图 5.3.2 不同行业的中国企业主要采用的创新成果沉淀形式

Q：贵公司的研发创新成果通常用什么形式沉淀下来？

N=573

选取“普遍采用”和“经常采用”的企业样本比例



## 第三篇 知识产权与科技创新

### 六、激发创新： 专利作为研发过程中的技术情报

## 6.1 发挥作用：在研发全生命周期中提供技术情报

### 1. 困难与挑战贯穿研发全生命周期，寻找技术突破思路尤为艰难

从分析竞对动态、制定研发方向、突破技术难点、评估技术方案到规避侵权风险，困难与挑战伴随着科技企业的研发创新全过程。调研结果显示，接近 100% 的科技企业都曾在至少一个研发环节中面临过一定挑战，在每个研发环节都选择“没有挑战”的企业仅占 0.7%。在不同研发环节分别选择“没有挑战”的企业比例在 2%-4% 之间，这意味着科技企业在研发的不同环节碰到困难的概率基本相同。

寻找技术突破的解决思路是近半数中国科技企业在研发创新过程中共同的焦点诉求。46.4% 的被调研企业反映，在攻坚技术突破，寻找具体技术解决思路时存在着较大挑战。而认为在分析竞对动态、制定研发方向、评估技术方案和规避侵权风险中存在较大风险的企业比例在 34%-38% 之间，相较前者偏低大约 10%，这意味着寻找技术突破的解决思路是更多科技企业在研发中需要共同解决的最大难题。

海外调研样本展现的特征略有不同，绝大多数企业在“研发全过程中，掌握竞争对手研发动态”和“评估技术方案时，估测技术方案质量效果”两个环节表示有“较大挑战”。

仅 0.7%

的企业表示在研发全生命周期中  
没有碰到过任何挑战

“

研发立项时，要快速确定方向、选定技术路线是非常困难的。

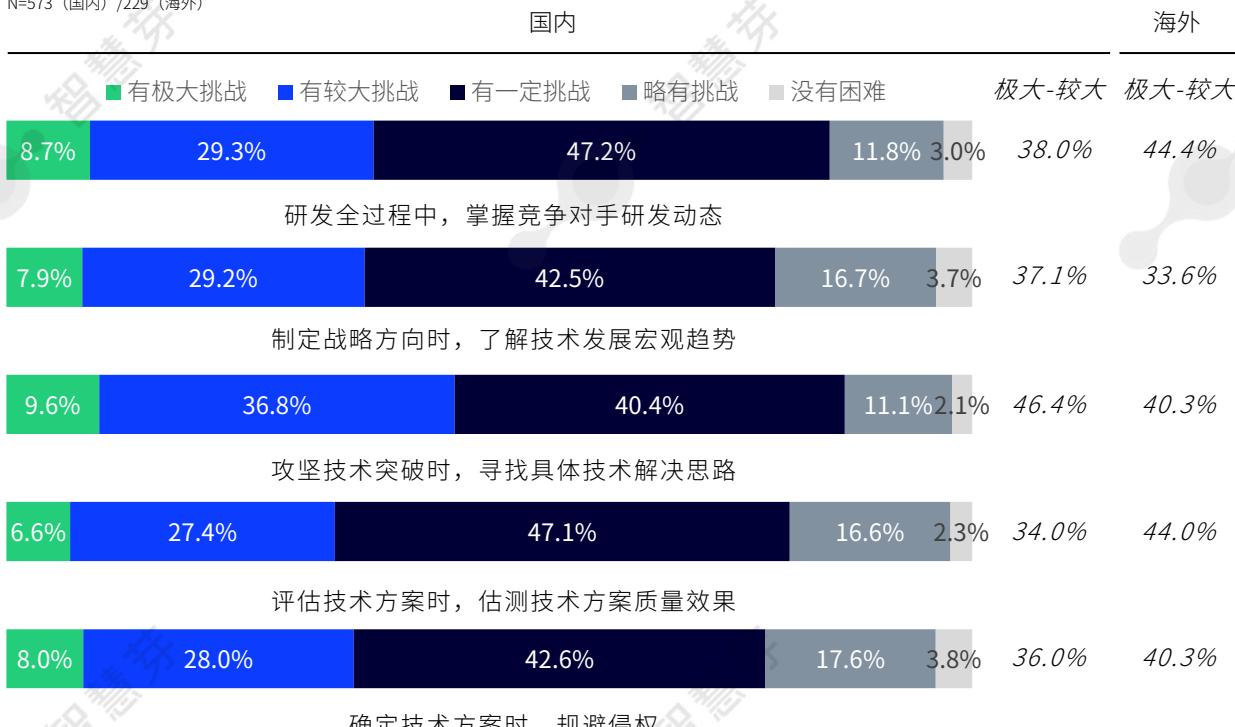
—菲鹏生物 IP 总 邓盛花

”

### 图 6.1.1 国内外企业研发过程中的挑战与困难

Q：您认为，贵公司在研发过程的以下各个环节上分别面临多大挑战？

N=573 (国内) /229 (海外)



## 2. 专利情报在各个不同研发环节均贡献一定价值

五至七成中国科技企业将专利作为一种技术情报来源应用在各个研发环节。61.7% 的被调研企业表示，在研发全过程中，会通过专利情报掌握竞争对手近一两年的研发动态；56.8% 的企业表示，在制定战略方向时，会利用专利中的技术信息了解技术发展的宏观趋势；56.6% 的科技企业会在攻坚技术突破时，在专利文本中搜寻不同技术解决路线用以开拓思路；50.6% 的科技企业在评估技术方案时，会通过对比相关技术的现有专利文本来估测技术方案的质量效果；而在形成技术方案之后，最终确定之前，调研样本中近七成企业都会再次查询专利信息，规避侵权风险。在海外样本中，海外科技企业主要是在利用专利查重、规避侵权的环节会更多依赖专利情报。

“

研发的过程是需要知识产权团队提供持续支持的，从提供 FTO 报告、回避风险，再到专利情报的研读，从而激发他们更多的想法，这个层面上，我们跟研发有非常密切的互动。

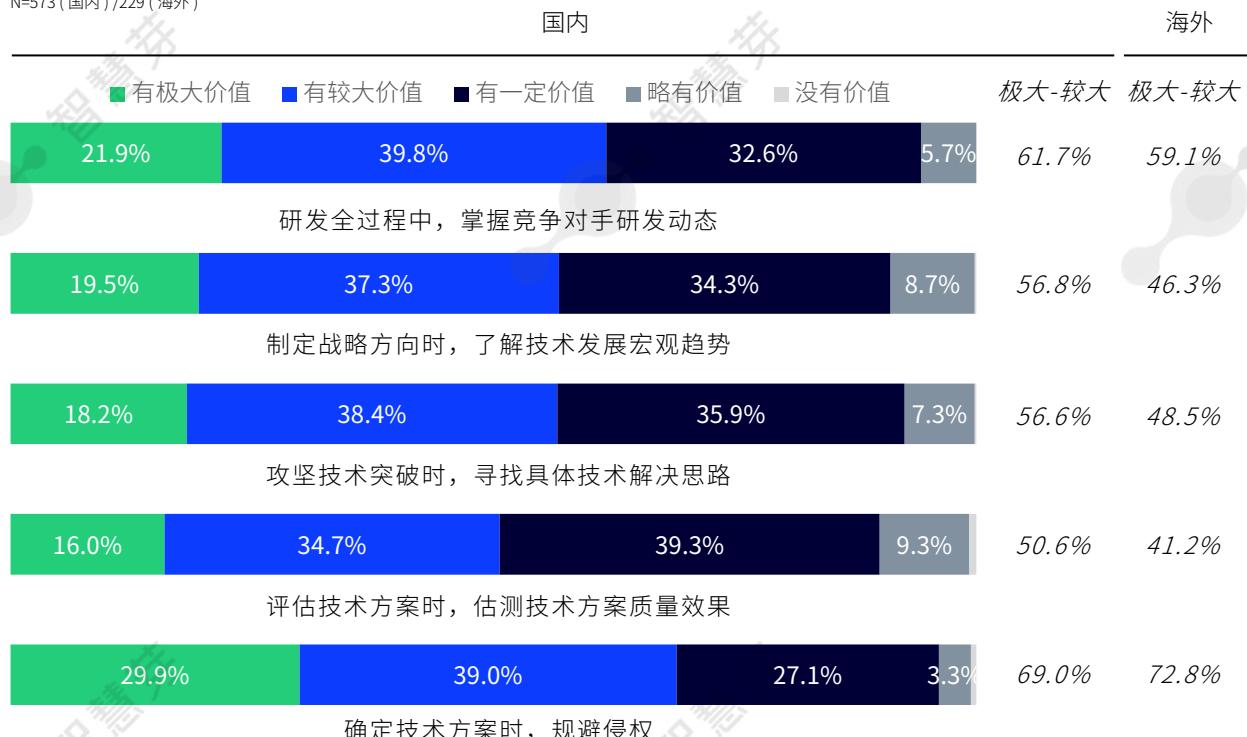
—欧菲光知识产权部副总经理 张弘宇

”

### 图 6.1.2 国内外企业运用专利情报在不同研发环节发挥的价值

Q：您认为，专利中的技术情报在贵公司研发过程的以下各环节上发挥了多大价值？

N=573 (国内) / 229 (海外)



## 6.2 价值认知：对专利的技术情报价值存在不同认知

### 1. 专利作为技术情报的定位整体得到认同，但研发部门与知产部门的认知并不对称

企业内部对专利作为一种技术情报来源的价值和作用均有一定认同。从全公司层面看，94% 的中国企业和 96% 的海外企业均表示，企业内部对专利的技术情报价值已有不同程度的认可。

研发部门和知产部门对专利技术情报的价值认知尚未拉齐。知产部门对专利中情报价值的认可程度仍然高于研发部门、公司高管以及其他部门等。近六成 IP/ 专利团队对专利的技术情报价值持有“充分认同”的态度，是持有“比较认同”态度这一比例的近两倍。而在公司高管、研发部门（包含产品和开发团队等）、战略 / 战投 / 情报等其他部门中，对专利情报持有“比较认同”态度的占多数，比持有“充分认同”态度的这一比例高出 3%-9%。

而海外科技企业的研发部门和知产部门对专利情报的价值认知更为接近，甚至认同专利情报的研发部门更多。海外调研样本中，认可专利情报价值的研发部门和 IP 部门分别占比 92.5%、90.4%，相差无几，甚至研发部门更高。而在国内样本中，两者相差近 10%。

**94%**

的中国企业表示公司内部不同部门均认可专利的技术情报价值

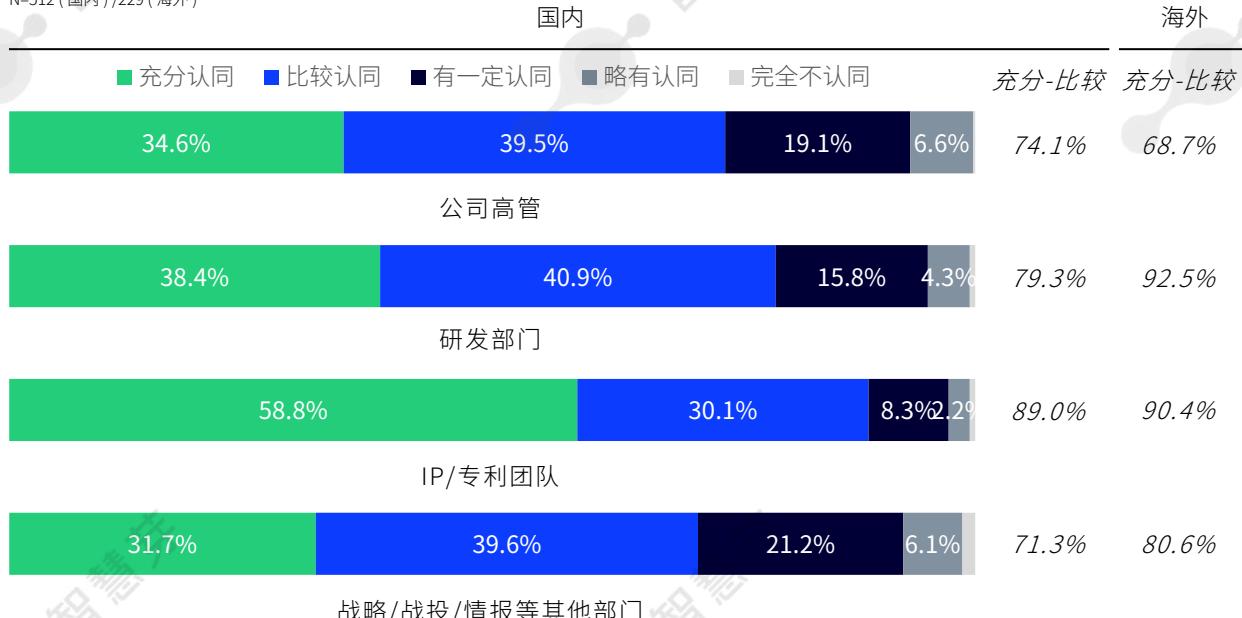
**96%**

的海外企业表示公司内部不同部门均认可专利的技术情报价值

| 图 6.2.1 国内外企业不同部门对专利技术情报的认同程度

Q: 贵公司以下各部门对【专利是一项重要的技术情报来源】的认同度如何？

N=512 (国内)/229 (海外)



## 2. 研发负责人仍然认为专利情报在规避侵权中的贡献更为突出

IP 负责人认为专利情报在多个研发环节都能发挥“极大价值”，而研发负责人更聚焦在常规的“规避侵权”环节。超 20% 的 IP 负责人表示，专利情报能在规避技术侵权、追踪竞争对手、制定战略方向等多个研发环节发挥“极大价值”。而超 20% 的研发负责人仅在更为常规的“规避技术侵权”环节看到了专利情报的“极大价值”。

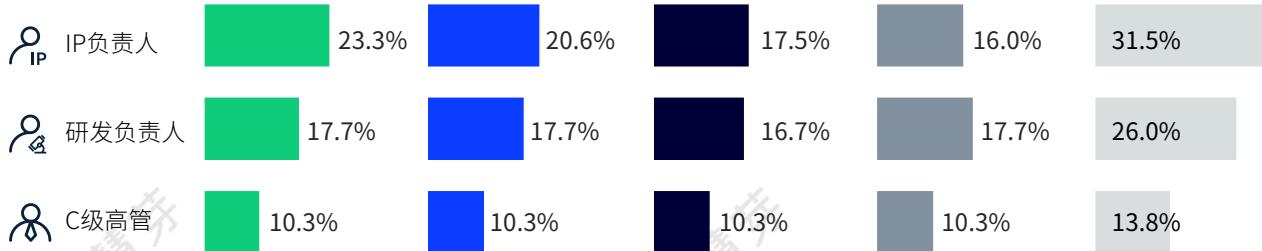
| 图 6.2.2 不同决策者视角中，专利情报在不同研发环节发挥的价值

Q: 您认为，专利中的技术情报在贵公司研发过程的以下各环节上发挥了多大价值？

N=573

选取“有极大价值”的企业样本比例

	研发全过程中，追踪竞争对手研发动态	制定战略方向时，捕捉技术发展宏观趋势	攻坚技术突破时，借鉴外部技术解决思路	评估技术方案时，对比技术方案质量效果	确定技术方案时，技术查新，规避侵权
--	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-------------------



## 6.3 应对挑战：应对技术情报在实际运用中的挑战

### 1. 专利情报在实际运用中存在障碍，首要问题在于数据海量、文本晦涩

近九成科技企业在运用专利信息获取技术情报时存在瓶颈。仅 11% 的被调研企业表示，在研发过程中不存在任何运用专利技术情报的瓶颈。

专利情报实际运用中的瓶颈主要来源于专利自身的海量性和专业性特点。在调研样本中，59.0% 的科技企业反映难以在海量的专利数据中找到最有针对性的专利资料，40.2% 的科技企业反映冗长晦涩的专利文本对非专业人士来说难以理解。菲鹏生物 IP 总邓盛花也在访谈中表示，专利自身的海量性和专业性阻碍了 IP 和研发人员“又快又准地”捕捉到行业内最新的技术趋势，大大限制了专利发挥技术情报的价值。

专利自身的时滞性和技术性也在一定程度上限制了专利情报发挥作用。34.6% 的被调研企业反映，专利文本从申请到公开之间存在的 12-18 个月的时间滞后，使专利情报难以真实反映最新的技术发展动向，让专利情报在实际应用中的价值大打折扣。27.3% 的被调研企业认为，技术含金量不足的专利本身就不具备技术情报。

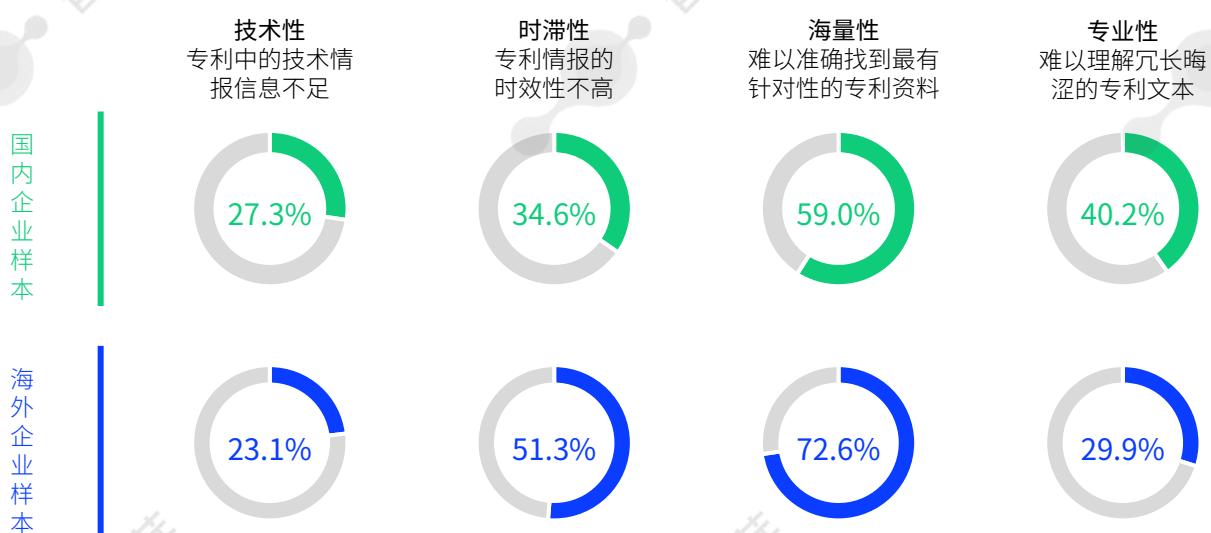
对比海外调研结果，中国企业认为专利情报实际运用中的障碍主要来源于专利本身的海量性和专业性，而海外企业则认为主要归因于专利的海量性和时滞性。72.6% 的海外企业选择了“难以准确找到最有针对性的专利资料”，51.3% 选择了“专利情报的时效性不高”，这两种情况占多数。

**89%**

的企业表示在专利技术情报实际运用中碰到过困难

| 图 6.3.1 国内外企业在运用专利技术情报过程中碰到的困难

Q: 对于在研发创新中运用专利信息获取技术情报，贵公司存在哪些瓶颈？  
N=496 (国内) /229 (海外)



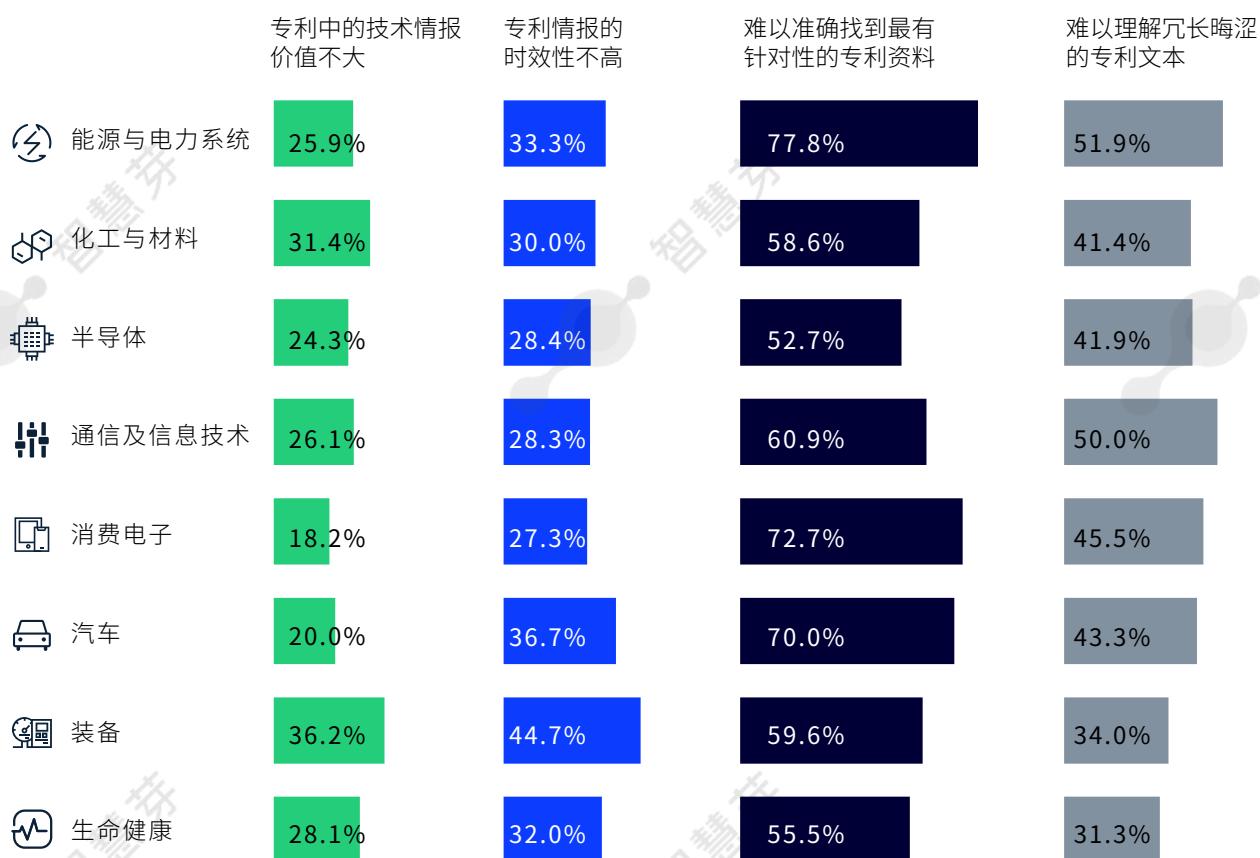
## 2. 在能源、装备行业中，专利情报的实际运用受到来自专利自身的限制较多

从不同行业看，能源与电力系统企业认为主要是专利的海量性和专业性阻碍了专利情报的运用，装备企业则认为问题在于专利的技术含量和时间滞后。认为“专利中的技术情报价值不大”和“专利情报的时效性不高”的装备企业在8大行业中占到最多数，分别有36.2%和44.7%；认为“难以准确找到最有针对性的专利资料”和“难以理解冗长晦涩的专利文本”的能源与电力系统企业在8大行业中居多，占比分别为77.8%和51.9%。

| 图 6.3.2 不同行业的中国企业在运用专利技术情报过程中碰到的困难

Q: 对于在研发创新中运用专利信息获取技术情报，贵公司存在哪些瓶颈？

N=512



### 3. 研发人员对专利相关知识的欠缺，也是专利技术情报运用受限的重要症结

从 IP 负责人视角看，研发人员对专利知识的欠缺是专利情报赋能研发创新的最主要挑战。调研结果显示，62.4% 的 IP 负责人认为 IP 和研发协作中存在的瓶颈来自于研发人员对专利知识的欠缺；37.6% 的 IP 负责人则持相反观点，认为主要是因为 IP 人员缺乏对研发内容的理解。此外，还有 43.8% 的 IP 负责人表示，IP 和研发团队间协作流程和机制的缺乏，是导致在 IP 和研发协作时专利情报难以发挥作用的主要原因。

研发负责人也普遍认为，专利情报难以真正发挥作用，主要是因为研发人员对专利的相关意识和能力比较薄弱。被调研的研发负责人中，51.2% 的研发负责人认为研发人员对专利知识有所欠缺，阻碍了 IP 和研发间的顺畅协作，限制了专利情报发挥价值；43.9% 的研发负责人则认为应该反过来归因于 IP 人员对研发内容的不理解。此外，认为主要原因是因为“缺乏顺畅的协作流程和机制”的研发负责人占到全部的 34.1%。

“

一个很重要的原则是让研发团队本身要形成知识产权意识。

—欧菲光知识产权部副总经理 张弘宇

”

“

总的来说，我们的工程师和研发团队对有关知识产权的所有方面有充分的了解，是关键的成功因素之一。

—诺玛集团 IP 律师 Robert Kusche

”

### 图 6.3.3 不同决策者视角中，研发部门和 IP 部门协作中的困难与挑战

Q：在研发部门和 IP 部门 / 团队之间的协同上，您认为贵公司目前存在哪些挑战？

N=515



## 6.4 未来展望：技术情报价值有望持续提升

### 1. 未来专利情报价值将有所提升，海外对此看法更加保守

中国科技企业对专利情报的未来价值持有更为乐观的态度。超九成企业认为专利的技术情报价值将在未来有所提升。其中，认为“价值将显著提升”的科技企业占比高达64%，认为“价值将略有提升”的科技企业也有近三成，认为价值保持不变或下降的企业仅占5%。

海外科技企业对专利情报的未来价值看法更为保守。只有近六成企业认为专利的技术情报价值将在未来有所提升，其中，认为“价值将略有提升”的科技企业占多数，有多达15.6%的海外企业认为专利情报在未来2-3年价值保持不变。

| 图 6.4.1 国内外企业对专利中技术情报的未来展望

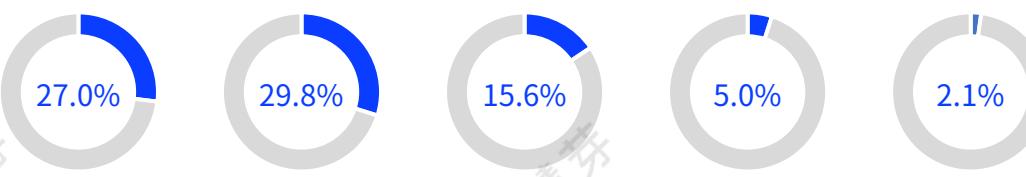
Q：您认为，未来2-3年，专利作为技术情报来源是否会发挥更大的价值？

N=573(国内)/229(海外)

国内企业样本



海外企业样本



## 2. 成熟阶段企业以及IP和研发决策者更为看好专利情报的未来价值

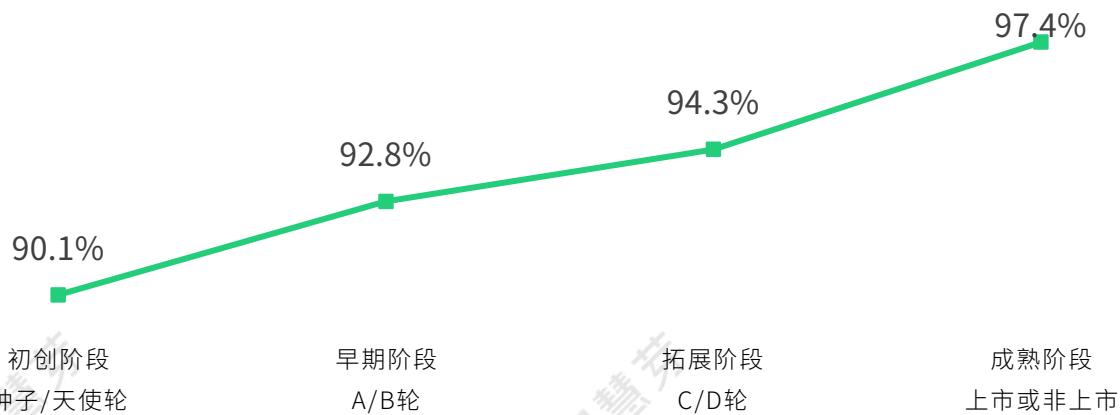
从不同发展阶段看，随着科技企业的成长，对专利情报价值的未来期望也逐级上升。调研结果显示，90.1%的初创企业认为专利将在未来发挥更大的技术情报价值；发展早期至拓展阶段的企业中，约有93%-94%的企业认可专利技术情报的未来价值；而到了成熟阶段，认为专利情报价值将在未来提升的企业占比高达97.4%。

从不同决策者身份看，研发负责人对专利中技术情报的未来价值更为看好。94.6%的研发负责人表示专利情报价值在未来有所提升，认可专利情报未来价值的IP负责人占比略低，约为92.3%。仍有21%的企业C级高管不看好专利中技术情报价值的未来潜力。

| 图 6.4.2 不同发展阶段的中国企业对专利中技术情报的未来展望

Q: 您认为，未来2-3年，专利作为技术情报来源是否会发挥更大的价值？

N=573



| 图 6.4.3 不同决策者对专利中技术情报的未来展望

Q: 您认为，未来2-3年，专利作为技术情报来源是否会发挥更大的价值？

N=573



## 6.5 三大共同诉求：研发、信息、意识

虽然专利情报的未来价值被普遍看好，但是专利情报在实际运用中依然存在诸多困难与挑战。我们从本次调研样本中广泛收集了416条来自企业IP和研发决策者的建议与看法，从中发现，为了能让专利进一步发挥出情报价值，决策者们的三大共同诉求分别是：“研发”的强力支撑、“信息”的高效提炼、“意识”的上下穿透。

### 01 “研发”的强力支撑

词频最高关键词“研发”出现58次，意味着专利工作深刻嵌入研发全流程，是专利发挥技术情报价值的首要基础。

“将专利工作嵌入研发流程，让专利因素成为研发是否能立项的一个关键评审点……”

“根据不同的研发项目，设置专人专岗对专利进行行业分类，形成细分行业专利库……”

### 02 “信息”的高效提炼

50+次出现的“技术”、“信息”、“分析”、“检索”等关键词，意味着只有“彻底吃透”专利中的信息，专利情报才能真正发挥价值。

“如果有一个像ChatGPT的工具，让IP和研发人员可以使用自然语言检索，借助AI批量提取专利核心信息……”

“IPR持续检索、定期监控，定期出具专利分析报告……”

“建立专利监测系统，定期跟踪行业内主要企业的专利申请和授权情况，及时获取最新的技术信息……”

### 03 “意识”的上下穿透

30+次提及的“团队”、“人员”、“意识”等关键词，意味着专利情报意识在全公司、不同部门之间的培养是基本保障。

“加强企业员工的专利意识，让每个人都了解专利的价值和重要性，鼓励员工积极创新，并保护好自己的知识产权……”

“架构IP-研发-CTO/CEO之间的沟通闭环，让全公司上下重视专利情报……”

Q：专利是技术创新的重要沉淀载体，但各界对此的认知和运用程度仍然不高。您认为，不管是在宏观制度设计上或是企业个体实践上，如何才能更好发挥专利作为技术情报的价值？

N=416



## 第四篇 知识产权案例集合

### 七、企业知产实践的全球优秀案例



## 菲鹏生物

菲鹏生物是行业领先的体外诊断平台型企业，拥有超 21 年的经验积累，并自主研发推出了超 1400 种试剂核心工业级原料，已成为中国颇具影响力的体外诊断试剂原料和解决方案供应商，是国内行业少数打入欧美日发达国家高端市场的企业之一。基于对行业发展趋势的洞察和自身的技术积累，菲鹏生物在行业内率先推出化学发光、分子诊断、免疫比浊试剂服务等一系列整体解决方案，为全球 61+ 国家和地区的 1500+ 客户伙伴，提供具备出色性能表现的 IVD 试剂核心原料、试剂解决方案和开放仪器平台。

Q= 智慧芽

A= 菲鹏生物 IP 总 邓盛花

### Q: 知识产权在菲鹏生物意味着什么？

A: 对菲鹏生物来说，知识产权的核心本质是通过技术创新来促进整个行业的技术进步。专利的“垄断性”和“公开性”是一把双刃剑，技术垄断的前提是技术的公开，而技术一旦被公开，就能为整个行业所用，为整个行业的技术进步做贡献。这与菲鹏生物希望推动人类进步的使命不谋而合，我们的目标是在行业里持续引领创新。所以在菲鹏生物，从上到下都非常重视知识产权，我们的 IP 团队利用很多的时间挖掘专利当中的技术情报去赋能科技创新，剩余的时间则聚焦在自有技术成果的知识产权保护工作。

### Q: 菲鹏生物是如何利用专利中的技术情报的？

A: 在菲鹏生物，专利情报在研发创新、投资并购甚至是招聘技术人才上，都发挥着重要作用。首先是在研发过程中，在研发立项、技术攻关、乃至日常工作中，专利情报都提供了大量支撑依据。生物行业的技术更新比较快，我们 IP 团队这几年一直在通过专利情报去帮助研发团队提高研发效率，让研发团队能够站在巨人的肩膀上做创新。研发立项时，要快速确定方向、选定技术路线是非常困难的。这个时候，IP 部门通过专利情报梳理技术，可以给出很多参考，帮助开拓研发思路。在具体研发推进过程中，我们会利用专利情报提供多元化的思路和信息，供研发团队落地验证。

累计专利申请总量 **734** 件

累计发明专利总量 **602** 件

累计授权发明专利总量 **200** 件

近三年（2019-2022 年）专利申请增速 **82%**

专利布局欧洲、美国、日本等 **10** 多个国家 / 地区

在过去的工作中，已有很多通过专利情报启发研发思路的案例。此外，我们还会面向研发团队定期举办一些专题性的技术分享会，围绕他们关注的技术主题，分享专利情报中的洞察。

其次是在一些投资并购的商业决策中，专利情报也起到了很大的作用。当然，做商业决策时，专利不是唯一的维度，但我们一定会去看专利的情况，提供我们的价值。在投资初期看新投资方向的时候，我们 IP 团队就会研究相关技术，看进展如何、核心技术掌握在谁的手上。通过专利情报，可能会发现一些更有潜力的技术方向，更优秀的技术标的，我们就会把相关信息提供给 BD 团队，建议做一些比较评估。到了比较后期的阶段，假如公司确定了一些投资标的时，我们就会开展专利资产的尽调，去发现它的技术资产是不是有问题和风险。如果真的存在严重风险，BD 团队会对标的重新评估，这种情况有可能会终止项目。但也可能有一个回旋的余地，假如风险不致命但商业前景巨大，那要么是等待专利过期、或者打一个时间差，甚至通过对这些问题点的把握，还能再在谈判中相应地获得有利地位。

**Q:** 为了充分发挥专利的情报价值，菲鹏生物形成了哪些机制？

**A:** 在发挥专利的情报价值上，菲鹏生物有一套流程。比如在研发立项和产品上市的时候，知识产权因素会作为一个重要评审点被纳入决策流程中。

然而光有流程是不够的，更重要的是培养公司全员对此的意识。首先需要从高层由上往下的重视，其次也需要组织一些长期的文化建设工作。更进一步，我们很注重在自己的 IP 团队中培养“利他思维”：IP 人员做知识产权工作，本身就是为了更好地服务产品研发、商业决策，因此这些情报分析工作也应当被看作是推动公司长远发展的重要输出，要主动服务，而不是被动配合。最后，更重要的是，“不要光说、要做”。当 IP 人员能够在一两个研发项目中让研发人员确确实实看到专利情报的价值，研发人员自然会愿意更好地与我们协同起来。

**Q:** 挖掘专利的技术情报价值，最大的痛点在哪里？

**A:** 当真正落地操作的时候，技术情报的挖掘当然还是会遇到一些困难。我相信 95% 的技术情报都能从专利里找到答案，但关键的挑战在于，如何“又快又准”地关注到行业里最新涌现的关键技术。

这种困难来源于两方面原因，第一，专利信息是海量的，第二，IP 人员对技术的理解是有限的。比如，要真正分析一个技术，很可能要人工解读提炼几百篇、几千篇专利的核心内容，这是一个巨大的、专业性要求相当高的工作，但几个月才做出来显然太慢，或者做出来的解读不够准确也是不理想的。

所以我们特别希望能有一个更智能的数字化工具，帮助我们加速提炼真正有用的技术情报。类似于 ChatGPT，技术人员不需要使用很复杂的专业检索逻辑，只用自然语言就可以检索某个技术主题，再借助 AI 批量解读 100 篇、1000 篇专利的核心内容，这将是效率和准确性的巨大飞跃。

**Q:** 在知识产权运营上，菲鹏生物做过什么有益探索？

**A:** 不仅仅是菲鹏生物，从整个生物行业来看，知识产权的运营一直是个挑战。

在授权阶段，专利权人需要保证专利的高创造性，需要提供足够的实验数据，才有可能获得合理的授权。实验投入大、容易被侵权、取证维权成本高让生物企业在专利维权的过程中碰到了不小的挑战，生物行业的知识产权运营整体还比较薄弱。菲鹏生物希望从推动行业技术进步的视角、以一个更开放的心态，来看待我们的知识产权，更积极地探索运营。比如在公司确定研发方向后，可能会选择自研，但也开放地考虑从外部转让知识产权，找到一些好的技术标的， license-in 买回来，然后在我们的平台上去孵化。孵化出来以后，也并不一定只在我们自己的平台用，也会考虑以开放式的许可方式，将它对外许可出去，让这个技术能够得到更为广泛的应用和推广。我们希望能够将一件真正好的技术，从前到后形成一条“投入—孵化—转化—推广”的全链条运营路径，目前我们正在积极探索中。

**Q:** 在专利出海上，菲鹏生物有哪些成功经验？

**A:** 说到出海，有三个最重要的点。第一是要关注海外的知识产权风险，因为欧美国家对知识产权的管控比国内会更严格；第二是必须要做好出海的知识产权布局，这两点是普适的。相比之下，更重要的一点是，应当紧密结合业务出海的形式，提前规划和考量知识产权出海的具体操作策略。公司的海外业务是卖产品、卖技术，还是和其它人合作、建立研究中心等不同业务模式，对知识产权布局和管理的要求是不一样的。比如，如果只卖产品，那只需要在与自家产品形成竞争的厂家的生产地做好专利布局就可以；如果是卖技术，那要看到底卖给谁，要把它的业务目标市场也布局好；如果是建立研发中心，风险和布局就要考虑得更加完善些。我说的这些，可能都是在具体的操作策略层面，其实核心就是要结合自己的业务特点，去做好提前的规划和考虑。

“

然而光有流程是不够的……我们很注重在自己的 IP 团队中培养“利他思维”：IP 人员做知识产权工作，本身就是为了更好地服务产品研发、商业决策，因此这些情报分析工作也应当被看作是推动公司长远发展的重要输出，要主动服务，而不是被动配合。更重要的是，“不要光说、要做”。

—菲鹏生物 IP 总 邓盛花



## 晶泰科技

晶泰科技是一家以智能化、自动化驱动的药物研发科技公司，通过提高药物研发的速度、规模、创新性和成功率，致力于实现药物研发的行业革新。作为一家立足中美、服务全球的企业，晶泰科技始终坚持探寻最优解决方案，以充分利用前沿的研发与计算资源，最大化满足客户与合作方的需求。

晶泰科技的智能药物研发平台将基于云端超算数字化研发工具与先进的实验能力进行整合，形成高精度预测与针对性实验相互印证、相互指导的研发系统。作为全球先锋人工智能药物研发公司之一，晶泰科技已建立起一套量具物理干实验室与先进湿实验室紧密结合的研发迭代流程，挑战传统研发的效率瓶颈，赋能新药研发实现创新速度与规模的突破。

Q=智慧芽

A=晶泰科技 IP 总 曾涛

### Q: 知识产权在晶泰科技发挥了什么价值？

A: 对晶泰科技来说，知识产权最重要的两点无外乎是创新成果的保护，还有风险评估和建议。

晶泰有药物研发和自动化两个重要的方向。药物本身就是一个强专利保护的领域，对于所有大型药企在这两点上专利都发挥着异常重要的作用。在自动化这块则涉及到硬件和软件，又细分为不同的情况，硬件的侵权和维权较为常见且可视化明显，晶泰在成果保护和风险评估两方面都会做得特别详细和超前；软件的保护措施和硬件在策略上差别较大。整体来说，创新成果的保护策略会与公司的战略和具体场景相适配。

从药这个角度来说，我们会希望在保证拿到专利授权的同时能够 FTO。药物开发不管是从流程上还是方向上都要严格很多。以小分子药物为例，我们在推进管线的时候其实是在不断的发现更好的分子的过程，但凡这个分子的可专利性或者是 FTO 有问题，就会对项目进展造成非常大的影响。除了这个小分子化合物本身要能 FTO，还要考虑是否有靶点专利、适应症专利、药物联用专利等，我们必须及时发现和预警这些专利。进一步引申，专利文件里面会记载药物活性实验，所以药物活性验证实验的侵权风险也是需要考虑的一个方面。

累计专利申请总量 **500+** 件

累计发明申请总量 **450+** 件

发明专利占比 **90+%**

近三年（2019-2022 年）专利申请增速 **114.4%**

而非药的这部分业务，其中的硬件部分，我们更在乎能不能把成果先保护起来，并确保不侵犯他人权利，但没有办法像药物这样，完全阻止他人进入到这个领域来竞争。因为对硬件来说，实现同样的一个功能所采用的设备和原理，可以是完全不一样的。而且现有市面上可能有很多成熟的产品来实现这些功能，只是在具体的场景下需要做一些改造和优化，这时我们至少要做到根据研发的情况保证最佳实践的专利保护。鉴于我们的自动化解决方案是一个很复杂的系统，因此我们并不要求所有的点都是自己创新的、完全独一无二的，在现有的技术非常成熟的情况下，只要能 FTO 就可以了，关键点是能够在业务上让我们的产品在实际使用过程中、在市场上有优势。

而针对软件类的保护策略，优先考虑以商业秘密形式保护。只有我们认为保护不住，或者有其他特殊原因，再考虑以专利形式保护。因为我们希望核心的东西在专利申请里面尽可能少披露太多细节，但是又能保护到，以维持自己的竞争优势。

**Q:** 为了使知识产权发挥以上价值，晶泰科技是如何开展知识产权工作的？

**A:** 我们 IP 工作最突出的一个特色是，我们的团队能够很好的适配晶泰的这么多创新的层面和领域。在药、AI、硬件和软件方面，我们 IP 团队都建立了跟公司当前的发展比较匹配的能力。一方面，我们强调专利工作不能光站在专利人的角度去思考这个问题，要从市场竞争的角度，有市场化思维，因为专利的最终目的是为研发成果在市场上的竞争服务。比如说药物这一块，要站在产品或这个项目的市场竞争方面进行思考；如果是自动化方向，得从最终我们会上市的产品，以及它在市场上的竞争上来考虑。另一方面，我们要求团队成员有主动性和强学习能力：要主动和研发团队接触了解，我们有一定的制度保障，但更重要的是需要员工自身增加认知和内心认同感；持续学习各种技术的应用背景，适应不同技术领域；此外，我们鼓励团队内部跨专业交流学习，互相输出，碰撞出新的认知。

**Q:** 走在行业头部的药企如何能从专利情报中获取有价值的信息？

**A:** 对新药中的 first in class 类型的项目，可从外部借鉴的东西其实并不多。即使是行业内最领先的那批公司，专利作为技术情报还是会发挥重要价值，即使我们可能不一定能从同类型药物的专利中进行直接的技术借鉴，但是仍然可以从专利的技术情报去告诉我们其他公司在做什么，以及他们的技术发展到什么程度了，来调整自己的定位和战略。比如药物专利的情报价值不只是体现在我们在做的这个药的同类，而且是它背后的这个靶点或者适应症所涉及到的各个管线或者其他的专利，我们需要持续关注，提供情报。

此外，公司会整合专利、市场、研发等多个渠道的情报，形成更完整的技术追踪体系。IP 团队会持续监测专利中的新动向，并对应梳理在公司关心的方向上是否有相应的应用前景。除了我们 IP 团队努力在专利这一块不断探索、监控、评估、分析之外，公司的商务和研发也在发掘新的动向和技术。晶泰相对传统的公司来说更加灵活，是一个年轻、思维非常活跃的组织，为了形成一个比较好的协同体系，我们公司内部在有意识地去打通各个环节整合信息，大家有一个共同分享信息讨论的平台，让这些信息在既保证秘密的情况下，又能尽可能快地共享给需要信息的人。

**Q:** 在晶泰科技今年的知识产权工作中，最大的挑战是什么？有什么应对思路？

**A:** 有两个，一个非常的晶泰特色，第二个是整个医药行业需要共同面对的。第一，仅靠我们以前的工作经验或者教育背景无法覆盖晶泰各个方向的业务，因此我们要快速学习，贴近研发，尽量缩小自己和研发的差距，提高沟通效率，进而保证专利布局的质量和风险把控。第二，整个医药行业的市场环境发生了很大的变化，对我们团队内部形成了一些压力，我们要不断地发掘，提高效率和能力，为研发和市场提供更强的一些支撑。为此，一方面我们会持续营造学习型氛围，以分享会等多种形式通过内部和外部交流得到养分和输入；另一方面，我们需要提高效率，通过能力提升和制度流程体系的优化来应对行业变化。

**Q:** 在业务和专利出海上，晶泰科技有哪些经验？有哪些挑战？

**A:** 在药物方向，我们的管线相对整个药物研发过程来说处于相对早期的研究阶段，我们会通过各种方式，给自己留出尽可能多的时间来准备海外的布局，结合药物管线的竞争情况，在可承受的成本范围内争取更多国家和地区的专利保护，以提高药物管线的价值。在自动化方向，鉴于产品上市和更新的速度会更快一些，所以我们会综合考虑技术、产品或项目研发进展、速度，以及创新程度，针对性的进行专利布局，海外布局的速度会较药物方向快不少，并与公司的出海战略匹配，以为可能的出海地储备自己的专利资产和武器。对于 FTO 方面，尤其是核心设备 / 部件 / 模块会很慎重的进行调研分析，如果涉及外购，则会与供应商明确确认外购部件 / 模块在目标地的侵权风险，并通过采购协议约定方式转移可能的侵权损失。

自动化方向出海的挑战包括专利技术本身的复杂性和跨地域运营的困难。我们的自动化不是简单的一个仪器设备或者功能就能实现的，而是包括很多模块 / 设备的大的一个系统，其中任意一个功能模块 / 设备或技术的侵权都可能导致整个产品的侵权。另外 FTO 是有地域性的，还需要考虑到语言、成本等问题。这些都需要 IP 团队在接受的风险和成本范围内给出适当的建议。

“

即使是行业内最领先的公司，专利作为技术情报还是会发挥重要价值……比如药物专利的情报价值不只是体现在这个药的同类，还有它背后的靶点或适应症所涉及到的专利，都需要持续关注……

KONKA 康佳

## 康佳集团

华侨城旗下的康佳集团成立于1980年，前身是“广东光明华侨电子工业公司”，是深圳市首家销售收入超百亿元的工业企业。1992年于深圳证券交易所成功上市（深康佳A、B），现有注册资本24.08亿元。如今已经发展成为中国乃至国际知名的企业品牌，入选“中国最有价值品牌”，集团总部科研人员占比超50%。

康佳集团以成为“国家科技战略践行者、高科技产业塑造者、高质量创新发展先行者”为企业使命，创造了经营发展新高度。在深入践行“科技+产业+园区”发展战略的基础上，创造性地推行“产业+园区+资本”的履带式盈利新模式，2021年全年净利润同比增长89.55%，达9.05亿元。布局以Micro LED芯片为核心的一体化产业链，通过持续的自主创新和技术攻关，实现了在微米级别显示和巨量转移技术上的行业领先。

累计专利申请总量 **9590** 件

累计发明专利总量 **4179** 件

累计授权发明专利总量 **6281** 件

近三年（2019-2022年）发明专利申请增速 **62%**

Q= 智慧芽

A= 康佳集团 IP 负责人

**Q: 在知识产权工作上，康佳集团最突出的成就是什么？有哪些关键成功因素？**

**A:** 康佳的知识产权工作主要有三方面特色。

首先是使用IT工具，构建了完整的知识产权管理系统。我们用系统性的工具和流程推进专利申请工作，比如使用智慧芽检索这样的IT工具，知识产权管理系统等。其次是贯穿上下的体制建设。我们成立了以集团领导牵头的知识产权管理小组，包括各个事业部的知识产权管理小组，根据不同业务针对知识产权工作定期沟通、交流、决策、快速行动。第三个是制度建设，包括各类管理规范和激励机制等。制定了《康佳集团知识产权管理办法》、《第三方技术许可管理规范》、《康佳集团科技创新奖励办法》等规范性文件。做到保护创新、做好布局、合规管理、风险可控。康佳近年来曾多次获得国家级和省级专利奖和国家科技进步奖，一部分原因就是在于内部奖励激励制度，我们会针对研发团队的高质量专利和高质量研发获奖项目进行重点奖励，极大激发了大家的工作积极性，充分发挥聪明才智，为公司做贡献。

为什么我们的流程、体制、机制相当健全、从背后的推动因素来看有两方面，一方面是风险管控倒逼，另一方面是国资合规要求。一方面，我们的技术和产品涉及到专利第三方许可的风险较高，风险防范就非常重要，如果没有规范管理，就容易出问题，特别是如果出现司法纠纷的话各种成本就会很高；另一方面，我们的大股东华侨城是央企，国资委对合规管理有非常明确的要求，要求我们做好合规管理，风险可控。做好风险防控，减少不必要的诉讼和纠纷。同时也做好护城河，保护好自己的创新。

**Q: 在康佳集团，专利发挥了哪些价值？**

**A:** 对康佳来说，专利最重要的价值，首要的基础还是保护创新、赋能产品、合规管理、风险防范。这个跟之前讲的风险倒逼和国资委的要求有关系。

其次，我们重视做好专利布局工作，在某些方面达到超前。目前，康佳正在从一个相对传统的消费电子行业战略转型半导体、新能源这些更前沿的领域。我们成立了半导体科技事业部，响应国家号召，掌握核心技术，解决卡脖子的被动局面。配合公司战略转型，专利工作会做针对性的专利布局。对于重点聚焦的超高清和 Micro-LED 等方向的半导体技术，通过在重庆康佳光电技术研究院进行自主研发创新，同时做好 Micro-LED 核心技术知识产权布局，近三年完成了 1400 余件国内外知识产权申请，包括 200 余件 PCT 专利，还投入了大量的人力物力进行专利的海外布局，在美国，日本，韩国等地进行专利布局，还专门聘请台湾团队进行技术研究和专利布局。现在我们的 Micro LED 专利申请公开量排名达到了全球第十二，其中的两项关键技术，巨量转移技术和磊晶外延技术，相关的专利都处于全国第一的位置。

最后是将专利转化到产品上，为产品赋能，为业务赋能。这一点对公司业务、尤其是成熟业务是特别重要的，借助专利将核心技术转化为卖点，以此吸引消费者，提高产品竞争力。很多企业为了数量和补贴申请了很多专利，而我们重视的是真正赋能到产品。为此，我们会请专业机构指导项目，规划专利如何融入到产品规划中，形成专利保护，这一块的应用主要是在消费电子，彩电、冰箱等产品上。我们的专利申请主要是研发人员来完成，但是专利保护和产品卖点是由产品经理来进行统筹规划，而 IP 团队就进行一个非常重要的统筹协同的作用，尤其对各个事业部的产品经理、研发负责人都有针对专利成果转化的考核。因为各个事业部申请专利是需要持续投入费用的，而如果没有发挥实际的效果，看不到专利申请真正的价值，就难以持续地投入。尤其是疫情之下，所有企业经营压力都很大，研发投入要真正发挥价值。

**Q: 在康佳集团今年的知识产权工作中，最大的挑战是什么？有什么应对思路？**

**A:** 首要的挑战在培育高价值专利，专利布局是否正确、投入的人力物力是不是精准，有价值。这个在短期内是没有明显效果的，只有两三年后检验是否有价值。需要提前规划和布局。

第二个挑战是在消费电子领域，如何更好应对第三方专利许可。音视频领域，有很多 NPE 收专利费，他们的收费定价并不十分合理，比如我们会认为不应该按整机来收费、而是按芯片来收费会更合理，且收费定价又很高，比如几美金一台彩电，这对于彩电这个相对成熟、利润率不那么高的行业来说是非常致命的。但目前，又没有规范的制度，规定应该按什么单元收、收多少。

所以面对有备而来的专利权人，我们需要有高水平的专家团队配合才行。除了自己的应对，我们也努力联合中国彩电联盟等行业协会、包括中国视像行业协会牵头，联合国内同行，来开展联合谈判。同时，我们还在一块推动电子行业协会制定化小收费单元和定价机制等团体标准。

在已经发展成熟的领域，我们会面临更严重的专利许可问题，因为全球范围内的专利布局已经达到密不透风的程度。类似于汽车领域，传统的发动机汽车的技术已经非常成熟和垄断化，要追赶和突破就面临高昂的成本和专利许可费用，所以中国正在大力推动新能源汽车发展，正是绕过国外的发动机汽车专利布局，推动电动汽车行业的弯道超车。

**Q: 康佳集团如何看待知识产权和研发创新之间的关系？**

**A:** 我们认为知识产权部门配合研发创新，要做三个层次的工作：技术专利化、专利标准化、标准垄断化。在产品开发过程中出现的新技术都要进行专利申请；在形成一定数量专利的时候我们要形成标准，跟行业协会制定标准，纳入团体标准，逐步升级到国家标准乃至国际标准，形成标准必要专利。其中标准垄断化是最难的，比如 HDMI 接口是消费电子的标配，消费电子音视频已经很成熟，形成了垄断巨头，后来者往前走难度很大。Micro-LED 在往这个方向努力，因为现在全球还没有成熟的垄断体系。同时，知识产权还能把自己的创新成果保护下来。按照技术专利化、专利标准化、标准垄断化的路线发展。

**Q: 专利作为技术情报，在康佳集团的研发创新中发挥多大作用？**

**A:** 研发过程中，需要了解竞争对手用什么技术、技术的效果如何、技术的专利布局情况又如何，才能真正确定我们采用什么技术，做好专利筛选和规避设计，才能不发生侵权，或者一定要用到哪家的技术，是否要建立合作。在这个过程中，我们有一套固定的流程，IP 工程师会在项目方案上给出评价和意见，判断分析这些技术是否会侵权，从而支持研发团队展开风险规避设计和方案调整。同时，我们也给我们的研发人员开设了专利检索的账号，便于他们在研发中自己获得一些参考借鉴，研发人员自己是技术的专家，他们其实很容易能从专利文本中看出来，其他厂家到底是怎么做的，设置了哪些保护点。所以总的来说，专利情报对于研发，一方面是规避，另一方面就是学习先进。

康佳集团一直以来不断加码核心技术研发与创新，持续建立健全的知识产权管理制度和激励机制，从保护创新、搭建护城河、做好专利布局、培育高价值专利、合规管理，风险可控等多方面进行管理，赋能产品，提升品牌竞争力，提高自主知识产权核心竞争力，加速科技成果向现实生产力转化。

“

研发人员自己是技术的专家，他们其实很容易能从专利文本中看出来，其他厂家到底是怎么做的，设置了哪些保护点。所以总的来说，专利情报对于研发，一方面是规避，另一方面就是学习先进。

—康佳集团 IP 负责人

”

联合汽车电子有限公司（简称“联电”）成立于1995年，是中联汽车电子有限公司和德国罗伯特·博世有限公司在中国的合资企业，靠汽油发动机管理系统、变速箱控制系统、先进网联、混合动力和电力驱动控制系统等发动机核心零部件和软件起步，实际上目前涉及到汽车的许多核心零部件。2022年，公司实现销售收入300多亿元，员工人数约1万人左右。

联合电子自成立以来，一直护航中国汽车市场走向成熟和如今的独立，号称中国汽车行业的黄埔军校。可以说，在诸多当年国家想“用市场换技术”的汽车领域合资企业中联电是最成功的一个，真正从外国人手里学到了技术，培养了大批的技术人才和管理人才。

累计专利申请总量 **2189** 件

累计发明专利总量 **715** 件

累计授权发明专利 **539** 件

近三年（2019-2022年）专利申请增速 **33.45%**

专利布局美国、日本、德国、韩国等 **13** 个国家和地区

**Q:** 智慧芽

**A:** 联合汽车电子知识产权与标准管理经理 倪赛

**Q:** 在知识产权工作上，联合汽车电子有哪些突出成就？

**A:** 这个要分阶段来看，在不同阶段做出不同的成就。汽车行业在近几年遇到了百年一遇的变化，对知识产权的要求是不一样的。在以前汽车工业发展都是借鉴，合资企业进来，由国外母公司给技术，我们主要是转移生产，知识产权的人和事都是比较少的。现在到了弯道超车的时候，更加强调自主创新，对于IP部门要求越来越高，要完成的事情越来越多。我们要保证零部件产品安全上市，不被竞争对手打，甚至再进一步能帮助公司多拿到市场份额。随着产品的成熟度，根据企业知识产权金字塔的架构，我们首先要保证安全上市和安全经营，再考虑更好的获客。目前我们已经处于安全经营的状态，正在朝着资产管理的方向发展，希望达到更好的运营专利和资产化，找到合适的机会做许可。中国的汽车行业国企和央企更多，在纯生产化阶段要考虑的事情更多，我们希望利用专利作为工具帮助行业更好发展还需要向通讯行业学习如何更好发挥沉淀下来的技术的潜在价值。

**Q:** 知识产权尤其是专利发挥了哪些价值？

**A:** 对我们公司来说，主要是保证产品安全上市，稳固基础，加强安全经营。首先安全是最重要的。一直以来汽车行业专利官司不多，但这几年随着通信行业加入汽车，会有些通信的、电池的案件纠纷，我们需要迎接这些挑战。当然专利还可以作为狙击对手的武器，但目前还没有到那个阶段。因为我们的传统产品在行业里地位比较高，专利也是头部，比较自信，这些产品的竞争比较小，也不需要用专利来竞争；但是对于新产品来说，我们会做专利的重点布局，首先也是确保安全经营，再去做资产管理，因此我们会加大IP团队的建设应对新形势新要求。从企业规模来看，专利在中小型企业大型企业有不同的落地场景，比如小型企业是创新型公司，必须有核心专利才能上市。

**Q:** 在汽车行业，知识产权专利工作和研发创新是如何协调配合的？

**A:** 我们的研发处于“生产一代、研制一代、预研一代”的发展轨道上。国内汽车行业跟国际略有不同，国内大多是国有车企，在专利许可上，要考虑的东西更多，我们想要利用专利作为工具，推动行业。对于传统产品，要看这个产品的背景技术来自哪里，构成自研的部分有多少，有多少是行业内的公知技术；一般来说里面有80%都是普通技术，无需创新，需要做的就是后加入的找老大做许可，而在不一样的点上要有自己的知识产权。对于从0到1的创新型产品，知识产权就更重要，要做好架构后进行专利布局，在这个过程中研发和知识产权部门要高度配合，在落地产品的同时落地专利。

**Q:** 专利作为技术情报，在联合汽车电子的研发创新中发挥多大作用？

**A:** 这个问题要分0到1创新还是增量式创新。在传统产品上，行业巨头的技术沉淀已经非常好了。近几年来，汽车的研发在加速，模式在变化，会有一些新的产品出现，比如在氢方面。汽车产品属于安全件，非常谨慎，研发周期长，我们的产品实现是个巨大工程，对于全新的产品，需要摸着石头过河，做好充足的实验验证。对此我们研发本身有自己的体系，我们会通过数字图书馆的资料、学术论文等来参考一些国际化的技术，也会需要通过智慧芽专利数据库类似的产品来查友商的专利应用情况。软件定义汽车将会颠覆汽车行业，开启新的商业模式，需要行业的龙头企业引领，我们还需要一些时间来迎接这一挑战，更多更好地发挥专利的作用。

**Q:** 联合汽车电子在做市场分析时，是如何获取行业和友商信息的？

**A:** 我们车企获取信息的途径主要偏向市场部，但也会结合IP部门做深度分析。因为车相对透明，一方面，制造产业链比较长，一部车有3万个零部件，其中的一个零部件或控制器从研发到上市需要两三年的时间，头部企业的动向很容易透露出去；另一方面，企业自身也会通过展会、论坛、公众号来宣传自己的产品。市场部和IP部门的结合是根据企业的成熟度和知识产权在这个行业的成熟度。我建议可以对不同的企业和新上市的产品做个模型，对专利本身要分级，核心专利占多少，这样对不同行业都有导向性。

**Q:** 在联合汽车电子今年的专利工作中，最大的挑战会是什么？有什么应对思路？

**A:** 随着知识产权在国内的发展，各大企业的专利申请在数字和质量上都有所提升，我们需要适应汽车行业百年未有之大变局的机遇和挑战，从管理层到研发层都要提升对知产的意识，这需要通过持续培训和宣传来改善整个行业的环境。我们希望通过这些手段来提升研发人员在知识产权领域的意识，提高对知识产权的重视程度。

“

对于从0到1的创新型产品，知识产权就更重要，要做好架构后进行专利布局，在这个过程中研发和知识产权部门要高度配合，在落地产品的同时落地专利。

—联合汽车电子知识产权与标准管理经理 倪赛

”

欧菲光正式运营始于 2002 年，2010 年在深交所上市。公司的主营业务为智能手机、智能汽车及新领域业务，主营业务产品包括光学影像模组、光学镜头、微电子及智能汽车相关产品等，广泛应用于以智能手机、智能家居及智能 VR/AR 设备等为代表的消费电子和智能汽车领域。

公司深耕于光学光电领域近 20 年，凭借深厚的技术积累，产品持续创新升级，通过产业链的平台化整合，在光学影像领域发展迅速，积累了优质的客户资源，跻身于行业前列。

欧菲光坚持“以技术为导向、以创新为驱动”的业务模式，2022 年上半年，研发投入达到 7.12 亿元，占营业收入比重为 9.16%。目前建设有南昌、合肥、深圳等多个生产基地，形成光学光电一体化产业集群。随着规模迅速扩大，公司不断提升运营和生产效率，通过自动化改造、设备自制和软件开发持续提升智能制造水平。目前摄像头模组生产已实现高度自动化，自动化程度位居国内模组行业前列。

Q= 智慧芽

A= 欧菲光知识产权部副总经理 张弘宇

Q: 欧菲光在知识产权工作上最突出的成是什么？

A: 创新保护到位，这也是大部分企业知识产权工作的重点。这可以分为三个部分，一是在创新的初期，提供研发较接近的行业专利技术报告，给研发以技术热点与技术脉络启示，针对这个我们定期会做行业技术期刊及各项专项调研报告；二是在在研发创新段，会针对新产品项目做系统的专利跟进，这个时候研发已经有了初步的方案，我们 IPR 通过深入的检索分析，判断是否能形成专利或其他知识产权，联合技术专家给出优化建议最终确定保护方案；三是做风险管控，方案确定后针对重点产品化方案同步做风险排查，而排查结果也是根据产品出货公司经营角度考量，更多的是获知风险高低及给出可能的应对预研。

累计专利申请总量 **9008** 件

累计发明专利申请总量 **3288** 件

累计授权发明专利总量 **1867** 件

近三年（2019-2022 年）专利申请增速 **16.62%**

专利布局美国、日本、德国、韩国、印度等 **10** 个国家和地区

这其中一个很重要的原则是让研发团队本身要形成知识产权意识，这个就要求我们平时做好深入的知识产权宣传公司。另外，如确定申请专利后，代理机构事务和代理人的互动也非常重要，这每一步都需要扎实推进。目前公司的知识产权策略还是以防御为主，保护自有方案的创新并维持产品正常出货。

**Q: 能实现以上成就，背后的主要推动因素有哪些？**

**A:** 能做到这些，最关键的还是IP团队的主动性和专业性。研发的过程是需要知识产权团队提供持续支持的，从提供FTO报告、回避风险，再到专利情报的研读，从而激发他们更多的想法，这个层面上，我们跟研发有非常密切的互动。互动过程中，重点是展示专利情报对研发可以发挥怎样的价值。比如：在研发前期，对行业技术不了解，遇到技术难题，我们会主动帮他们找相关专利，梳理背后的技术；在公司业务的重点技术领域，我们会通过专利数据库，定期推送重点关注公司的技术动向、相关专利的进展，从而提供参考思路；有些客户对知识产权有严格要求，我们会支持研发团队对外出具FTO报告。最后到研发完成技术成果、开始专利申请时，我们会通过主动交流、充分挖掘，在交底书中补充提炼创新点，从而更好优化技术布局的思路。

除了主动沟通、积极支持以外，公司内部也有一系列宣传举措和激励制度，帮助提升全公司的创新意识和主动性。比如专利激励制度执行；获得内部评奖或外部荣誉时，在公司内部公众号、报刊上做内部宣传表彰；定期评选优秀发明人等。

**Q: 具体来说，研发从专利情报上能获得怎样的帮助呢？**

**A:** 公司的技术比较多元，早期做滤光片、触控膜，后来做指纹模组、摄像头模组、光学镜头，再后来拓展到汽车领域。针对不同阶段的研发，我们的情报支持侧重会有所不同。

针对比较成熟的产品，主要是做改良式创新，专利情报的核心在于识别微创新的方向，更注重保护和应用。针对这些方向和产品，我们的专利工作早期介入比较充分，专利情报建立得更加完善，对其中的技术脉络也梳理得更加清晰。这时，我们的核心工作是发现小的技术趋势，另外就是结合我们产品应用和反馈进一步明确需求。在光学镜头上专利很密集，研发人员已经能够在设计新方案时参考定期更新的专利数据库，数据库中包括针对自己及行业上镜头多角度参数标注，比如屈折率、面型等关键参数，快速确定方案可行性并获知可能风险，这样能加快研发方案产出。

而针对一些相对我们的较新领域，我们可能还在构思与预研的产品，更多的是摸清大的技术趋势，形成对技术发展的前瞻判断。比如说聚焦核心技术方向开展行业调研和风险点预案，从而形成对技术的嗅觉，识别大脉络和大变革。除具体关注点聚焦到具体专利技术，更多的是探索性的。在激光雷达、毫米波雷达这些车载应用领域，IP部门就会做更多情报工作，技术热点和风险点，找到结合自身实力适合突破的研发方向，或者在考虑与外部合作时，通过专利情报去辅助选择的合作伙伴。

**Q: 在为研发提供技术情报上，欧菲光是如何实现良好协同、充分输出的？**

**A:** 我们内部对IPR的定位是希望能做到研发前导，因此我们时刻要求自己“懂技术”，对前沿技术有敏锐的嗅觉。我们希望IPR对于行业技术与研发站在同一水平线甚至更高，鼓励IPR多读技术报告、参加行业技术交流，主动做专利分析，从中捕捉到热点趋势。

**Q: 对于欧菲光来说，今年专利工作的最大挑战会是什么？有什么应对思路？**

**A:** 一个是如何在专利风险更大时做好应对。伴随这两年手机行业增长放缓，行业专利诉讼案件在增加，我们会关注到一些重点案件的诉讼的进程，同时针对我们内部，重心放在核心专利的识别，为潜在的专利诉讼做好充分的应对的准备。

另外一个挑战在于我们公司内部，怎么利用好有限的预算，发挥出更大的价值。目前公司资源有限，专利投入更加谨慎，目前我们也在对已有专利重要性等级做重新评估，去芜存菁，针对核心专利发挥出应有的价值。

“

我们内部对IPR的定位是希望能做到研发前导，因此我们时刻要求自己“懂技术”，对前沿技术有敏锐的嗅觉……而这对专利人才的培养提出了非常高的要求，我们遵循技术、商务、法务三位一体的培育理念。

—欧菲光知识产权部副总经理 张弘宇

”

# HONOR

## 荣耀

HONOR 荣耀，于 2013 年诞生，是全球领先的智能终端提供商。荣耀率先在行业中推出多项创新技术，具备全系列手机及智能生态产品的研发能力。坚持品质如一，每款荣耀手机需通过 400 项以上严格测试及 20 项以上全球认证标准。荣耀拥有 3000 + 服务中心、9 大区域呼叫中心，覆盖全球 100 个以上国家或地区，为全球消费者提供快捷、高效的服务。

累计专利申请总量 **15009** 余件

累计发明专利申请总量 **12737** 余件

累计授权发明专利总量 **4603** 余件

专利布局美国、中国香港、英国、欧洲专利局、德国、越南、欧盟、意大利、印度尼西亚等多个国家和地区

Q= 智慧芽

A= 荣耀终端有限公司专利部部长 刘成

**Q:** 根据公开的数据，荣耀的研发投入强度已经位居全国前六，且研发团队为荣耀实现每个月超过 300 个的专利申请数量，您如何看待研发创新和专利的关系？

**A:** 2022 年 9 月中国企业联合会、中国企业家协会发布“2022 中国企业 500 强”榜单，从营收增速来看，2022 中国企业 500 强中，有 8 家企业营业收入增长超 1 倍，41 家企业营业收入增速高于 50%。其中，深圳荣耀终端有限公司以 469.06% 的增速夺得第一。

2022 年 11 月，荣耀 MagicOS 7.0 暨旗舰新品发布会上，荣耀 CEO 赵明介绍荣耀目前研发投入强度已经位居全国前六，拥有 7 处研发基地，拥有超过 100 个创新实验室。荣耀研发人员超过了 8000 人，全公司研发人员占比 60% 以上，实现了超过 300 的专利月申请量。

2023 年 2 月，荣耀产品线总裁方飞在微博发文“厚积才能薄发，荣耀坚定投入科技创新和底层攻坚，在研发上坚持每年投入接近 10% 的营收，是其他国产手机品牌的 1.5 倍到 2 倍”。

“问渠那得清如许，为有源头活水来”。研发创新和专利的关系在荣耀是 1 和 0 的关系：先有 1，然后是后面加的若干个 0。专利不会“从天而降”。离开了研发创新的源头，专利就是“无源之水”，没有根基，也无法持续。

荣耀以创新、品质和服务作为三大战略控制点，坚持研发及前瞻性技术的持续投入。在荣耀公司快速发展的每个阶段，专利工作都会去匹配荣耀公司业务发展的需求。

**Q:** 您提到了匹配，从您的角度如何理解专利工作去匹配公司业务？如果还在生存线的公司是否需求会有不同？

**A:** 荣耀致力于成为构建全场景、面向全渠道、服务全人群的全球标志性科技品牌。目前，荣耀已覆盖全球100多个国家和地区，在40多个国家的渠道和零售体系已搭建完成，并与超过200家运营商、经销商建立合作。此外，3000+服务中心、9大区域呼叫中心，2000+呼叫中心坐席，正为全球超1.8亿荣耀用户提供快捷、高效的服务。

荣耀用户使用荣耀的产品和服务，荣耀用户就对荣耀公司有一份“期许”，荣耀公司也对荣耀用户有一份“承诺”。为了匹配荣耀全球业务的顺利开展，在专利业务上为荣耀全球业务“保驾护航”，专利工作需要着眼长远以及前瞻性地布局，这是我们理解的匹配。荣耀知识产权团队成员有着十多年中美欧多法域的专利获权、许可谈判、无效对抗、侵权诉讼的实战经验。这些实战中沉淀的专业能力能够帮助荣耀从“以终为始”的视角获取高质量的专利包。

**Q:** 这个承诺也会是从产品的创新、技术的创新当中来吗？您能否分享专利团队在其中提供什么样的价值？

**A:** 是的。

2021年，荣耀CEO赵明接受秦朔采访时表示：“荣耀是站在华为的肩膀上出发”。华为的内力，荣耀都得以传承。荣耀坚持了业界最先进的IPD研发管理流程，以及重视研发投入的策略。

荣耀的专利工作是沿着IPD研发管理流程“沿途下蛋”。专利的逻辑是：技术问题，技术方案，技术效果。技术创新中面临大量的技术问题，解决技术问题的过程中会产生大量的创意。在这些创意中，哪些是可以专利保护的，哪些是需要专利保护的，怎样做到高质量的专利保护，怎样体系化地运作保障高质量的专利保护？这些都是专利团队要联合研发团队、合作伙伴团队一起去思考，去实践，通过体系化的专业工作去创造价值。专利团队不是“母鸡”，但是专利团队要帮助“母鸡”下高质量的“蛋”，高质量地保护好“蛋”。

**Q:** 专利的价值是如何被企业重视和强调的，它会有一些必要前提和因素吗？

**A:** 2023年3月，荣耀新品发布会上，荣耀CEO赵明讲：技术创新不是为了做创新而创新，要以解决消费者痛点为己任，实现以人为中心的技术创新，为消费者创造价值。

“我们依托硬件、软件、算法等底层技术，做有温度的科技创新和技术变革，真正解决年轻用户痛点。”赵明举例道，团队打造的AI人像引擎等技术，解决消费者在夜晚、HDR、逆光等复杂环境出片率不高的痛点；针对消费者续航焦虑，采用硅碳负极电池材料，实现电池容量大幅提升；为解决用户抓拍总是拍不好等问题，研发者用鹰眼抓拍功能带来更清晰、对焦更准确、成片更快速的体验。

荣耀通过为消费者创造价值来实现商业闭环和业务成功。

“以消费者为中心”也是荣耀专利工作价值的前提。回到刚才我说“沿途下蛋”的例子。我们通过把母鸡的“蛋”高质量地保护好，实现从技术创新到专利保护的闭环，从而体现出专利工作的专业价值。

“

荣耀的专利工作是沿着IPD研发管理流程“沿途下蛋”……专利团队不是“母鸡”，但是专利团队要帮助“母鸡”下高质量的“蛋”，高质量地保护好“蛋”。

—荣耀终端有限公司专利部部长 刘成



容百科技

宁波容百新能源科技股份有限公司是一家从事锂电池正极材料专业化研发与经营的跨国型集团公司，于2014年9月重组建立，注册资本44,328.57万元。公司由中韩两支均拥有二十余年锂电正极材料行业成功创业经验的团队共同打造，专业从事锂电池正极材料及其前驱体的研发、生产和销售，核心产品为NCM811系列、NCA系列、Ni90及以上超高镍系列三元正极及前驱体材料，广泛应用于新能源汽车动力电池、储能设备及电子产品等领域。公司于2019年7月22日登录上交所科创板，成为科创板首批25家上市公司之一。

作为国内首家实现NCM811系列产品量产并应用于国际主流终端车企的正极材料生产企业，公司NCM811系列产品技术与生产规模均处于全球领先地位。公司拥有独立的研发、采购、生产和销售体系，主要通过研发、制造与销售三元正极材料及其前驱体实现盈利。

2022年公司高镍三元正极材料国内市场占有率为33%，连续三年行业第一，连续两年保持全球市场占有率第一，领先优势不断扩大。公司基于新一体化战略转型升级为全市场覆盖的综合正极材料供应商，坚定走好高镍路线的同时，积极布局磷酸锰铁锂和钠电材料，应用领域涵盖高中低端动力、小动力、储能以及数码市场，成为转型进度最快的正极材料公司。

累计专利申请总量 **604** 件

累计发明专利申请总量 **261** 件

近三年（2019-2022年）专利申请增速 **234%**

专利布局世界知识产权组织、美国、韩国等多个国家和地区

Q=智慧芽

A=容百科技中央研究院知识产权经理 张浩

**Q:** 容百科技在专利工作上最突出的成就是什么？有哪些关键成功经验？

**A:** 容百科技作为全球锂电池三元正极材料的龙头企业，将知识产权工作作为企业创新的重要保障，始终坚持对核心知识产权的高质量保护，并随时准备对外部的专利侵扰。

我认为容百科技在专利工作上最突出的成就是：容百科技与国外某公司的专利纠纷中，应对积极，响应迅速。在充分证明自身产品具有独立知识产权的基础上，容百科技获得了全面胜利。

上述成果的取得，我认为原因有两个方面。

一方面是因为容百科技本身拥有独立知识产权。容百科技在自身知识产权战略规划与体系建设的基础上，围绕重点研发产品及在研技术开展了高质量专利挖掘。通过分析自身及行业内技术发展趋势，实施了专利全面布局，并构建专利分级分类管理体系，持续对研发成果与相关知识产权进行有效保护与商业化利用。

另一方面，是因为容百科技持续推进对公司知识产权风险的预警工作，全面追踪评估产品在立项、研发、产品上市等各环节所涉及的知识产权风险，并建立了有效风险响应机制，采取合理的风险应对措施。容百科技通过科学、专业的知识产权管理体系，将知识产权风险控制在一个很小的范围内，最终体现在当发生外部纠纷时，容百科技始终能够占据主动。

未来，容百科技在充分保障经营知识产权安全的基础上，将形成符合国际标准的知识产权管理、保护、运营能力，达到国际领先企业知识产权能力基线，并推进公司从知识产权防御型态势转变为知识产权进攻型态势，以知识产权优势强化公司市场竞争地位。

### Q: 专利在容百科技发挥了怎么样的价值？

A: 专利在容百科技中的价值，主要体现为专利的技术价值、市场价值、战略价值及体系价值。所谓技术价值，即指专利等知识产权对于容百科技创新成果的固化，是对容百科技技术能力的肯定与确认。市场价值，是指专利在容百科技面对市场竞争时，能够以专利作为利刃与坚盾，夯实自身地位，掣肘竞争对手。战略价值则是指专利资产对容百科技发展战略规划的支撑作用。最后的体系价值，则体现了专利作为横贯研发、市场、交付等管理体系的企业特殊资产，在企业整体运营中所发挥的作用。

在上述的专利价值中，我认为专利对于容百科技的技术价值与战略价值尤为重要；而对于企业的运营和市场竞争，市场价值和体系价值也显得十分关键。

### Q: 在容百科技，专利工作的价值是如何在全公司层面引起重视和认可的？

A: 专利兼具技术、法律与市场价值属性，但由于专利与创新成果的强绑定、专利申请的滞后性，以及专利纠纷的必然性，使得专利工作并不产出直观效益，其价值难以被直接认定。因此，在很多企业内专利部门属于成本控制部门，专利工作仅是研发工作的附属。

然而，在容百科技的集团内部，高层领导们普遍重视知识产权对创新的支撑作用，尤其重视专利工作。与专利相关工作的开展得到了公司上下全面的支持。在容百科技，专利被认为是企业重要的资产，是容百科技走向国际化的重要保障。容百科技围绕核心产品以及相关生产设备、产品测试手段等技术内容，通过全面、有效的专利布局战略构筑公司创新的“护城河”。对于形成的专利成果，容百科技将作为公司的重要资产进行管理和运营。一方面，专利资产成为了容百科技创新能力的体现，是对容百科技研发水平的确认；另一方面，容百科技将专利资产作为企业运营的“法宝”，通过专利工作，不断累积专利资产，夯实自身行业地位，在市场竞争中始终位于前列。

### Q: 整体来看，专利和研发创新之间是怎样的关系？

A: 专利技术的高低直接代表了科学技术的先进水平，而专利技术在创造、保护、运用方面则分别体现了对研发创新的不同价值。

首先，研发创新的目的是带来技术革新。技术革新是指与技术（包括新产品、新过程）的研发、生产、商业化相关的技术、经济活动。技术革新的目的是对现有技术的迭代进化，使革新后的技术占据有利的市场地位。对此，如果没有合适的技术革新动力，技术革新将不会自发进行。专利制度的出现，使得技术革新的成果能够界限清晰地进入市场环境，转化为确定的收益。因此，专利技术的创造是研发创新阶段的延续，是对研发成果的效益确认。

其次，专利权益的确认，是在合理概括技术革新成果的基础上，按照法律规定，形成申请人或发明人独占的权利，排斥他人对技术革新成果的直接使用。因此，对研发创新成果的专利保护，就是进一步确认创新者对其技术革新成果所享有的专属利益，是对技术革新过程的正向推动力。

最后，专利的运用包括了专利使用与专利运营两个方面。对于企业而言专利技术本身的实施是理所当然的，因而专利的使用体现在将专利信息作为技术情报内容，譬如专利分析、专利风险评估等，是对研发创新过程本身的支持。同时，专利运营是对专利资产的运作，具体涉及将专利许可或转让他人，是研发创新成果转入市场，产生经济效益的重要途径；或是由企业设法形成专利联盟，利用专利池的技术壁垒拓展联盟主体的研发创新能力，形成对研发创新成果的进一步保护。

Q: 如何才能更好发挥专利的价值，从而推动研发创新？

A: 企业的研发创新，根本目的是在技术革新过程中占据市场的有利地位，最终产生实质性的收益。一切公司存在的根本都是为了创造利润，一切研发投入的目的都是为了提高收入，降低成本。在利润为先的理性商业逻辑中，部分高价值的专利可以通过运营直接产生经济效益，但更多的专利价值是难以被评估的，对其投入会被部分企业认为是不必要的负担。

一个衡量专利价值的手段，是看专利是否能够确切保护研发创新的成果，这就依赖研发创新成果的产出。然而，研发创新如果仅仅是作为一个阶段性工作来看，其投入和产出存在必然的不确定性，最终会给企业决策者造成巨大的困扰。

我认为，创新是抽象的，但创新必定有因果。在研发创新的过程中，专利可以作为研发工作的“里程碑”存在。具体的，专利在研发项目的立项阶段就可以介入，通过分析现有技术可以实现技术革新方向的早期预警。随着研发工作的开展，必然会产生对现有技术的“微创新”，这些内容均可以通过专利进行确认，使研发创新的每个节点实现产出。在研发的收尾阶段，则可以统筹整个项目推进过程中的专利情况，盘点形成的专利资产。因此，专利在研发创新工作中每个节点的确认，既是对创新成果的固化，也是对研发工作进度的把控，有助于企业决策者做出相关决定。在此过程中，专利的价值也会得到进一步体现。

“

在容百科技，专利被认为是企业重要的资产，是容百科技走向国际化的重要保障……一方面，专利成为了容百科技创新能力的体现；另一方面，容百也将专利作为企业运营的“法宝”，夯实行业地位，在市场竞争中始终位于前列……

—容百科技中央研究院知识产权经理 张浩

”



# 天合光能

天合光能股份有限公司致力于成为全球光伏智慧能源解决方案的领导者，在1997年成立，并于2020年在上海证券交易所科创板挂牌交易，成为首家在科创板上市的涵盖光伏产品、光伏系统以及智慧能源的光伏企业。

全球化是天合光能的战略，天合光能早年便开始了全球化布局，天合光能起步于江苏常州并在此设立了全球总部，2022年，天合光能又在上海设立了国际总部，积极加强全球化人才队伍建设，近年来引进了来自60多个国家和地区的国际化高层次管理和研发人才。公司在瑞士苏黎世、美国费利蒙（硅谷）、美国迈阿密、日本东京、新加坡、阿联酋迪拜设立了区域总部，并在马德里、墨西哥、悉尼、罗马等地设立了办事处和分公司，在泰国、越南建立生产制造基地，业务遍布全球150多个国家和地区。

Q=智慧芽

A=天合光能全球知识产权总监 马骏

**Q:** 知识产权作为无形资产的价值，在天合光能的业务战略制定过程中，如何被重视？

**A:** 在业务上，天合光能位居全球的光伏行业的前列。同样，知识产权在天合光能也承担着战略使命，是公司战略中的关键一环，也是公司自主创新能力、品牌能力和商业软实力的重要体现。2021年，天合光能正式启动知识产权战略，发布了一系列的制度和管理规范，到2023年已经迭代到第三个版本。

一方面，天合光能已构建起“以风控合规为基石，以质量和运营为核心”的IP三支柱管理模型；

另一方面，天合光能知产团队的管理理念也在逐步进化，从封闭式到开放，从法律思维到经营思维，从保障经营的基础目标到以帮助企业和客户成就商业价值为目标，“以始为终”地去做知产的管理和运营。所以，在天合光能，我们有一套先进和严谨的流程，来培养能应对复杂需求的知产人才，其中包括了招聘、留用和培养提升等。

累计专利申请总量 **3000** 余件

累计发明申请总量 **1200** 余件

累计授权发明总量 **337** 余件

近三年（2019-2022年）专利申请增速 **45%**

专利布局世界知识产权组织、澳大利亚、西班牙、美国、欧洲专利局、日本、德国、印度、韩国等 **10** 多个国家和地区

**Q:** 天合光能的知识产权工作是如何持续升级的？

**A:** 天合光能知识产权管理工作经历了从1.0到3.0的升级。

1.0阶段，也是大部分企业都会经历的，以追求申请数量和合规保障等诉求为主的阶段，这个阶段的核心是知识产权保护。

2.0阶段，其中较为重要的标志是知识产权全球化的合规和抗风险能力的提升，这个阶段知识产权部的价值开始逐渐往市场化需求迁移。

3.0阶段，是明确了知识产权战略作为公司重要战略的阶段。这一阶段，天合光能成立了知识产权管理委员会，作为公司一级委员会组织。通过制度性的设计，去保障知识产权战略的目标和资源的配套，特别是在跨产品线的战略协同上，委员会起到了至关重要的作用。另外，在3.0阶段，知产团队的重点目标也有变化。我们比以往任何时候都更强调外部性和主动性，做好知识产权运营，提升公司无形资产的价值是目标也是挑战。

**Q:** 天合光能是如何提升公司上下对知识产权价值的认同的？

**A:** 在谈论知识产权工作的价值如何被评估时，我认为首先我们要反观知产部门到底为企业的经营，产生了多少价值？换句话说，知产部门帮助业务部门解决了什么实际问题？

以往，大部分知产人会通过知识产权的诉讼，或者专利许可产生的直接现金流去衡量知识产权工作的价值。但是，我们理解的知识产权工作的价值应该包括更多维度。

比如，因为知产团队把公司专利布局做的非常完备，给竞争对手造成了比较大的规避成本。或者，在知识产权价值运营时，知产团队找到了一个价值交换点，可以妥善解决外部的风险，帮助公司用极低的代价去规避一个更大的损失等等。

很多时候，大家讨论的是如何让公司管理层重视知识产权工作。但我想我们更应该讨论的是知产团队怎么能够把知识产权的价值真正地去发挥出来，把高质量专利的运营做更好的嫁接。

另外，我相信知识产权工作的价值一定是在积极的行为中体现，哪怕是积极的防御。我们要时刻带着竞争思维，去结合所属行业特点，去协同公司在研发创新的需求，帮助公司业务取得成功。

**Q:** 在天合光能，知识产权团队如何实现与研发团队的密切协作？

**A:** 技术创新方面，至今，天合光能在光伏电池转换效率和组件输出功率方面先后 25 次创造和刷新世界纪录。2021 年，天合光能“高效低成本晶硅太阳能电池表界面制造关键技术及应用”项目荣获国家技术发明奖二等奖。这是中国光伏技术领域首次获得国家技术发明奖，也引领了国际光伏产业技术。2022 年 2 月 15 日，国家发改委印发《国家企业技术中心 2021 年评价结果的通知》，天合光能获评优秀，跃居全国 20 强，位列本次参评光伏发电企业首位。

在天合光能，知产和研发团队是关系紧密的“兄弟”。

首先，基于上述提到的知识产权战略，通过制度和流程来导入。举个例子来说，知产团队会参与到研发的各个环节中，包括从立项到概念的验证，从开发到最后整个项目的结项和验收。

其次，我们要求知产团队具有一定的技术以及商业的敏感度，而不是仅仅停留在法律的专业度上。我们认为只有建立了技术和对技术商业化实现的敏感度，才能与研发团队站在同一战壕，有共同语言。

另外，知产团队在每个项目的最初期，作为技术情报的导入方，会从专利的数据中去挖掘和预判一些技术发展的方向和机会。就像做菜一样，知产的同事不仅是把原料变成一盘菜，而是更多的参与到讨论应该“红烧”还是“清蒸”这类路线的选择方面。

**Q:** 专利作为技术情报，在天合光能的研发创新中如何发挥作用？

**A:** 我们定位知产工作对于研发创新是起到赋能的作用。在这个过程中，我们非常强调技术创新“内生力”的提高，以及工具的使用。包括引入智慧芽，其实更多的目标是赋能研发创新。

只有当研发技术人员享受到专利和技术情报带来的价值，他们自己通过工具去完成这个过程，才是我们认为的成功。

特别是通过工具引入，把方法去赋能研发，让他们不用硬读八股文式的专利文书，而是用比较简便的方式，用研发能够懂的语言，快速有效地去得到这些技术文献中有价值的信息，去刺激研发创新的灵感。我们相信这需要工具的提供方具备人工智能的技术实力，但是这肯定未来的方向。

**Q:** 全球化是天合光能的发展关键词之一，在知识产权的管理和运营上如何配合公司的全球化战略？

**A:** 在行业全球化的发展趋势和要求下，天合光能在知识产权方面的管理和运营势必也是全球化的视角和要求。天合光能很早便开始了全球化布局工作，知识产权工作也是配套进入的。

首先核心业务的相关专利在海外有相应的布局，这是一个基础性的目标。其次，是海外市场中知识产权的域外能力的构建，快速地扫描公司在全球化发展过程中的需求、面临的问题，找到有效的方式去补强能力。

截至 2023 年 4 月，天合光能累计申请专利超过 3000 件，主导和参与标准 117 项，这些数据背后是全球化技术布局的体现。

**Q:** 在天合光能看来，今年知识产权工作最大的挑战是什么？

**A:** 应该还是在全球化方面，可以预见的挑战与其他中国企业出海所面临严峻的环境有相似性。但是对天合光能这样的光伏企业来说，与半导体、通讯行业一样，其竞争不仅仅是在技术和法律层面，更带有地缘政治的冲突，国家力量之间的博弈和权衡，形势更为复杂。

当下，国家鼓励战略新兴产业中拥有核心技术的科技型企业，通过高价值专利的海外运营，在国际竞争的环境中获得更主动的话语权和国际影响力。所以我们也呼吁政策和产业在未来可以更好的联动，大家“拧成一股绳”，共同去应对全球化带来的挑战，在碳达峰碳中和的全球背景下迎接产业发展的大机遇。

“

天合光能知识产权管理工作经历了从 1.0 到 3.0 的升级……在 3.0 阶段，我们比以往任何时候都更强调外部性和主动性，做好知识产权运营，提升公司无形资产的价值是目标也是挑战。

—天合光能全球知识产权总监 马骏



蔚来

蔚来是一家全球化的智能电动汽车公司，于 2014 年 11 月成立。蔚来致力于通过提供高性能的智能电动汽车与极致用户体验，为用户创造愉悦的生活方式。经过八年多的发展，蔚来已成为全球领先的高端智能电动汽车企业之一，并于 2018 年 9 月 12 日在美国纽交所（“NYSE”）上市；2022 年 3 月 10 日，蔚来正式在中国香港交易所挂牌交易；2022 年 5 月 20 日，蔚来正式在新加坡交易所挂牌交易。

蔚来专注于核心技术的正向研发，建立了一套完整的包括电池、电驱动系统、智能系统、智能底盘域控制器、换电技术等在内的独立研发体系。蔚来在上海、合肥、北京、南京、深圳、杭州、圣何塞、慕尼黑、牛津、柏林、布达佩斯以及新加坡等地设立了研发与生产机构，并在中国、挪威、德国、荷兰、瑞典、丹麦等国家建立销售和服务体系，覆盖全球超 300 个城市的用户。到 2025 年，蔚来计划为全球超过 25 个国家和地区的用户提供服务。

Q= 智慧芽

A= 蔚来全球知识产权负责人 刘肖琛

**Q: 作为全球领先的智能电动汽车品牌，蔚来已构建起怎样的知识产权优势，现阶段有哪些重点工作？**

**A:** 我们更愿意把公司定位在一家仍在快速发展的“创业公司”。汽车自发明以来经过了一百多年的发展，本身是一个比较成熟的行业，成立仅不到 9 年的蔚来面对着跨国老牌车企、中国传统车企以及新势力车企的多重竞争环境。大家普遍称我们为造车“新势力”，我非常认同新的意义，我们一直强调自身还是一家创业公司。其次，我们也认为智能电动汽车的竞争是一场马拉松，它是一个既要速度又考验耐力的市场，我们面临的市场竞争也刚进入淘汰赛而已，还是初期阶段。

对于蔚来来说，我们自诞生之际就有着国际化的基因，公司成立初期，我们就已经将全球设计中心设立于德国慕尼黑，并将自动驾驶研发中心设立在美国圣何塞。我们的目标市场从来都是全球市场。

累计专利申请总量 **6600** 余件

累计发明申请总量 **3200** 余件

累计授权发明总量近 **1000** 余件

专利布局中国、美国、欧洲（包括基于《欧洲专利公约》的欧洲专利，以及德国、英国、瑞士等国家的国家专利）等多个国家和地区。

对于知识产权工作而言，蔚来坚信尊重和保护知识产权是创新的必由之路，并愿意成为知识产权国际规则的遵循者、实践者和贡献者。在品牌出海的进程中，蔚来依序推进技术出海、产品出海与模式出海。其中，提前开展海外专利布局便是公司技术出海中的一个重要环节。在海外专利布局规划上，蔚来注重布局独创类技术、行业聚焦技术等多种为产品带来核心竞争力的自研技术和独具蔚来设计语言的造型设计，以确保产品本身最终能取得商业上的成功。蔚来也是造车“新势力”中最早开始布局海外专利，并拥有最多海外专利的企业。

在保持前置性全球化专利布局的同时，我们也在同步开展品牌出海的各类知识产权风险排查，确保出海历程中的平稳流畅。

**Q: 蔚来在产品研发和项目管理诸多方面都拥有行业领先的管理理念和平台工具，在知识产权方面有哪些独特方式？**

**A:** 蔚来有一套适合适应快速变化的行业也适合自身情况的 VAU 管理模式，先设定极具挑战性的 Vision，然后通过可以落地的 Action 来实现，在工作推进过程中，再根据实际情况不断地去升级迭代，也就是 Upgrade。其中有非常重要的两个内核，一个是远见：明确前进的方向，做正确的事，做非同寻常的事，实现激动人心的目标，同时要聚焦战略重点和核心，把有限的时间和资源用在最关键的事情上。另一个是行动：行动要快，小步快跑，不断迭代，通过设置具有挑战性的、可衡量的行动来达成目标。

对于知识产权工作亦是如此。蔚来的知识产权规划和工作会紧跟业务和研发的战略，不仅有 3 至 5 年的长期战略，也会通过每个季度 VAU 的更新和对齐，确保知识产权部门的工作与公司战略紧密联动。同时，也需要应对业务、产品以及市场的变化去做相应的调整，保持应对变化的敏捷性，在变化过程中调整节奏，进而与公司整体的工作推进保持高度同频。可以说，VAU 是蔚来独特的自我思考的一个工具。

**Q: 专利质量经常被行业讨论，蔚来是如何看待专利质量这个问题的？**

**A:** 专利质量是业内经常被讨论的话题。首先需要注意的是，看待专利质量千万不能“刻舟求剑”，只对齐申请数量，授权量，发明占比或者核心专利是否被其他公司引用这类指标项。更重要的是回归到业务本身，思考专利布局有没有全面而完整地覆盖公司产品和技术，形成恢恢天网。

其次，思考专利布局有没有对产品和技术的亮点和卖点进行重点提炼和有效外延。对于部分重要且特别的创新点，除了运用专利，还需要结合著作权、商标等手段来进行综合的布局。我认为这可能更考验一个知识产权团队的体系化能力。申请一两个专利、甚至割裂地申请一两个专利都是相对比较简单的工作，但我们会更加关注这些专利技术之间的联系与脉络。在蔚来，我们通常的做法是，首先梳理核心创新点，去分析这个创新点的二代、三代的技术迭代路径、可替换的备选技术、竞争对手的关联技术，再去设计整体布局的思路，同时会谨慎地运用专利公开策略。

所以，知识产权是否为公司核心产品和技术构建了高质量的“护城河”，才是讨论专利质量的根本。

**Q: 在蔚来，技术创新与知识产权管理和布局如何高效协同，一起为业务的市场竞争力助力？**

**A:** 不管是研发团队还是 IP 团队，我们都是为了同一个商业逻辑。在蔚来，NPD (蔚来产品开发流程) 理念和流程被用来提升产品研发的持续创新能力和体系化效率。这样的产品项目开发流程包括产品概念、产品定义、产品验证、产品量产等多个关键节点，而每个关键节点中都会有专利团队的小伙伴参与评审，来确认重要技术方案和产品迭代中的风险和机会。

蔚来设有 IPBP 的岗位角色，即 IP Business Partner，不过我们认为：IPBP 不仅仅是 Business Partner，更应该成为 Part of Business；IPBP 的工作应该化被动为主动，深度融入业务，引导研发团队思考和发掘自研技术中的差异点和价值点。

在这里分享一个用户能感知的技术挖掘与布局案例：蔚来选择的是换电模式，这就要求我们的电池既要稳固，又要能安全快速方便地拆卸数千次。

我们的研发团队找到了很好的技术方案，用特殊的电池锁止机构能实现电池包的插销落到锁扣的圆周位置即能进行固定，且能承受 3000 次拆卸和安装。在深度的参与和协同后，专利团队从 2017 年着手设计第一代换电站开始，我们就与研发团队一起布局了电池锁止机构相关专利组合，同时覆盖核心技术及周边技术和部件，并且随着技术的迭代不断完善海内外专利布局与商标布局。

目前，这项技术是蔚来拥有自主知识产权的代表性关键技术之一，在这项技术的研发流程中，如何在每个技术突破的节点上“嵌入”专利工作，如何既超越用户的期待，又提高核心技术的市场竞争力，是专利团队与研发团队碰撞思想与通力协作的成果。

Q: 蔚来自诞生以来就非常强调全球化，在知识产权的全球化工作中，蔚来如何看待车企出海这股浪潮？

A: 截至目前，蔚来已向全球多个国家超过 30 万用户提供行业领先的智能电动汽车产品。同时，在全球已累计建成换电站 1369 座、充电站 2495 座，接入第三方充电桩超 106 万根，累计为用户提供了超 2000 万次换电服务。但我们强调，一辆车的出海不仅是一辆车，也不是一家车企，其实是一整个产业的出海。看似简单的数据，背后是一个产业全球化的逻辑。

与传统车企不同，蔚来利用互联网思维运营企业，除了自研核心技术外，大部分基础部件来自于合作伙伴。但由于合作伙伴专利布局能力不均，蔚来也在积极赋能知识产权工作较为薄弱的合作伙伴，帮助他们攻克知识产权保护难关，帮助排查侵权风险，提高部分合作伙伴出海的体系化能力。

我们相信，全球智能电动汽车发展浪潮对于中国汽车行业是历史性的机遇。中国汽车产业整体都需要具备和提升“出海”的能力，这也给国内车企和产业链的知产团队提出了非常高的要求。

蔚来设有 IPBP 的岗位角色，即 IP Business Partner，不过我们认为：IPBP 不仅仅是 Business Partner，更应该成为 Part of Business；IPBP 的工作应该化被动为主动，深度融入业务，引导研发团队思考和发掘自研技术中的差异点和价值点。

—蔚来全球知识产权负责人 刘肖琛



中兴

中兴通讯是全球领先的综合通信信息解决方案提供商，为全球电信运营商、政企客户及个人消费者提供创新的技术与产品解决方案。公司成立于 1985 年，在香港和深圳两地上市，业务覆盖 160 多个国家和地区，服务全球 1/4 以上人口，致力于实现“让沟通与信任无处不在”的美好未来。

中兴通讯拥有通信业界完整的、端到端的产品线和融合解决方案，通过全系列的无线、有线、业务、终端产品和专业通信服务，灵活满足全球不同运营商和政企客户的差异化及快速创新的需求。目前，中兴通讯已全面服务于全球主流运营商、政企客户及个人消费者。数字经济大势所趋，成为推动全球经济持续稳定增长的关键动力，作为全球领先的大型综合通信信息解决方案提供商，在数字经济大潮中，中兴通讯致力于成为“数字经济筑路者”，用创新的 ICT 科技，支撑全球数字化转型。

Q= 智慧芽

A= 中兴通讯知识产权部

#### Q: 中兴在知识产权工作上最突出的成就是什么？

A: 数字经济时代，以 5G 为代表的新一代信息技术成为社会数字化转型升级的重要驱动力，加强自主创新和知识产权保护成为科技企业发展的关键。中兴通讯始终坚持创新是企业发展的源泉，并将知识产权作为企业发展的核心战略，以高质量的专利布局全面提升核心竞争力，建立完善的全生命周期知识产权管理体系。

通过高质量的专利布局，持续为技术创新提供坚强后盾，助力无形资产“有质量增长”，在标准专利、关键技术、产品方案等多个层面构建核心竞争优势。目前通过全球专利布局，中兴通讯在核心网、接入网、承载网、固网、大数据、云视频、能源、数据库、多媒体、微电子、手机终端等领域已进行高价值专利布局。截至 2022 年底，累计专利申请量超过 8.5 万件，其中发明专利累计授权量达 4.3 万件。

累计专利申请总量超过 **8.5** 万件

累计授权发明总量 **4.3** 万余件

在标准必要专利方面，截至目前，中兴通讯已参与了全球所有的国际性的与通讯产品相关的国际标准研发组织，其中最主要的有 3GPP（移动通讯），IEEE（Wi-Fi），ITU（有线光纤传输，音视频编码等），IETF（互联网）。经过多年努力，中兴通讯的标准专利储备在业界已具备行业领先地位，特别是在 3GPP 5G 标准专利方面，ETSI 的披露已占据全球前四的领先地位。目前，凡是涉及到移动通讯和 Wi-Fi 通讯功能的产品，无论是中兴通讯自己的，还是其他公司的；无论是移动终端类，还是网络系统类（包括基站到核心网，接口到服务器 IMS 等）都有中兴标准专利的覆盖。

多年以来，中兴通讯以持续的技术创新为核心，坚持将最难的事做到最好，在专利奖评选中屡获佳绩，作为中国专利领域的最高奖项，中兴通讯已经累计取得获得 10 项金奖。

**Q: 专利在中兴是如何发挥价值的？**

**A:** 充分挖掘及发挥无形资产价值，促进公司无形资产商业价值的实现，构建创新-经营-在创新的可持续经营体。

中兴通讯始终坚持将专利视为公司重要的无形资产，让研发投入与产出形成良性循环，从而为公司创造持续的收益。得益于公司的技术创新和知识产权积累，早在2021年，投资管理公司仲量联行发布《中国通信行业及知识产权市场报告》显示，中兴通讯位列全球专利布局第一梯队，是全球5G技术研究、标准制定的主要参与者与贡献者，专利技术价值已超过450亿元人民币，这还是一个比较保守的估计。

另一方面，中兴通讯知识产权的积累为专利货币化以及运营模式奠定了基础，早在近十年前中兴就已经在思考和布局专利运营模式，我们也在继续持续地探索通过专利等知识产权进一步挖掘和发挥无形资产价值。通过商业互动实现新技术到新产品的快速迭代，推动通讯行业进步辐射垂直行业之外，也通过转让，许可等经营手段回收合理研发投入，针对标准必要专利的许可实践，中兴通讯在遵循公平、合理、无歧视的立场上目前在稳步推进，构建创新-经营-再创新的可持续发展闭环。过去几年，中兴通讯知识产权收入稳步增长，已经给公司带来了现金性收益并将继续创造可期待的收益。我们的专利资产还是处于被低估的状态，我们也期待专利运营和无形资产商业化大环境的不断成熟。

作为“数字经济的筑路者”，中兴通讯将创新技术以原子能力的方式向行业开放，并以开放的心态在5G应用“无人区”中勇敢先行，赋能千行百业数字化、智能化转型升级，共同实现“向阳生长”。目前，中兴通讯联合500多家合作伙伴开展5G应用创新和商业实践。随着外部环境的不断变化，我们的技术已经不仅应用在传统的通信领域，立足于通讯技术广泛运用的智能终端行业，我们将探索向垂直行业、云服务等其他行业扩张，为公司开创新的收入增长点，继续践行“数字经济筑路者”的战略定位。未来，期望能与各行各业的伙伴携手并进，共同营造高质量发展的知识产权生态体系，赋能整个社会数字化及智能化转型升级。

**Q: 专利作为技术情报，在中兴的研发创新中发挥多大作用？**

**A:** 技术信息主要载体很多，常见的比如一个是技术文献，包括期刊论文或专利文献等。这些信息都是可以公开可查的，不同的行业或者技术领域，类型会略有不同。

研发的本质其实是了解现有——发现问题——寻找突破，这跟我们专利撰写的结构很相似。所以专利信息与其他技术文献都是我们“了解现有”非常重要的渠道之一，但不是唯一。在通信领域里，中兴作为全球5G技术研究和标准制定活动的主要参与者和贡献者，标准信息也是我们做标准专利的一个重要的信息来源。

除了技术信息本身，专利数据对企业来说也是重要情报，可以让我们了解相关领域、行业的整体专利情况和发展趋势，这些信息对企业的专利管理是有一定的参考作用的。

**Q: 在中兴，专利部门和研发部门是怎样的关系？是如何配合的？**

**A:** 在中兴，专利部门和研发部门是公司技术创新的亲密合作伙伴。中兴一直着力于产品技术的研发和专利的保护与管理，2022年中兴通讯在研发领域的投入已达到营业收入的17.6%，强大的研发投入也是我们专利工作的坚实后盾。中兴的研发人员超过三万六千人，专利团队也近百人，且分布在各地。这样庞大的团队运作，依靠的是公司完整的流程和机制保障，每个团队、岗位、角色都有明确的定位和分工，整体执行下来非常顺畅。所以，可以说我们的专利团队和研发部门是非常紧密、无障碍沟通的合作伙伴。

在人员组成上，知识产权团队的大部分同事，都具备多学科（尤其是理工科）的专业背景；在组织架构上，我们各个研发部门都设有专利总监，同时专利团队也会有专人对接各个研发团队或者经营部，这样的对接体系，相互握手，形成了高效的沟通渠道。无论是专利团队遇到的技术问题需要研发团队答疑解惑，还是研发团队就专利问题有任何想法建议，我们都可以第一时间搭建讨论或者沟通小组，以便快速解决问题或者输出成果。

此外，我们和研发团队之间经常组织培训，这些培训是相互的，即，研发团队会给我们讲解技术侧的“疑难杂症”；专利团队也会给研发人员讲解专利知识，解惑误区。我们相信正是因为长期以来专利团队和研发团队这样亲密无间的合作，才造就了公司这么庞大体量，这么优质质量的高价值专利资产。



## Aisin 爱信

爱信公司是一家日本公司，为汽车行业开发和生产零部件和系统，名列《财富》全球 500 强企业，在 2020 年排名 359 位。爱信是丰田公司集团的成员。它成立于 1965 年，为丰田汽车公司和其他各主要原始设备制造商提供发动机、传动系统、车身和底盘、售后市场和其他汽车零部件。除汽车产品外，爱信还提供生活和福利产品（如缝纫机以及从 1966 年到 2020 年的床垫），热电联产和热交换系统，以及福利产品等。

爱信于 1986 年在美国印第安纳州西摩建造了一家工厂，并于 1989 年开始生产，并逐步扩建，为本田、通用汽车、三菱、日产和丰田提供零部件。2009 年，北美分部及其公司被置于一个新成立的实体之下，名为美国爱信世界公司，其结构是丰田、三井和日野的美国分部拥有爱信北美业务的多数所有权。

Q= 智慧芽

A= 爱信（美国）知识产权顾问 Alex Salmu

### Q: Aisin 知识产权工作的特色和成就是什么？

A: 我们的知识产权工作致力于促进创新，保护我们的市场，并进行尽职调查以避免任何地雷。我们为公司各个层面的利益相关者提供多项服务，包括工程师、经理和管理人员。这包括跟踪和开发、发明、披露，我们将其发展到成熟阶段，进行专利性研究，这就是智慧芽的巨大帮助，然后还在团队成员、风险投资和律师事务所之间进行协调。最近，我们建立了对保密协议和潜在商业秘密收获的更大认识，我们也开始在北美地区完善全公司的知识产权培训过程。美国仍然拥有全世界最强大的知识产权制度，因此，我们正在该地区尽自己的努力保持竞争力，保持创新并尊重第三方权利。

### Q: 在 Aisin，知识产权工作的关键成功因素是什么？

A: 有三个。

首先，也是最重要的一点，我们必须确保我们保护我们的市场，阻止其他人进入，并有一个适当的保护和索赔。

这样，如果我们有任何一种具体的改进，都可以确保它的权利，并且确保从中获利。我们总是在谈论质量，然而对于质量的定义在我们之间经常有争论。在汽车行业，一个强烈的痛点是将你的主张与你所销售的实际产品相匹配。

第二，沟通和协作非常重要，甚至与第一点并驾齐驱。如果我知道关于知识产权的一切，而不告诉公司里的其他人，就很难在公司中真正产生价值。因此，我们确保高效合作，需要对我们的业务和提供的产品有深入的了解，才能使信息流向知识产权和研发。

第三，高效管理。每个人的资源都是有限的，这意味着我们需要以有效的方式管理复杂和非常耗时的活动和知识产权。如果我们想做专利布局或可专利性研究，可能需要半天，也可能需要 2 周，所以这只是取决于你想做得多彻底，我们作为知识产权团队必须做这种平衡。但是，在时间和质量以及其他业务问题之间，我们有时不得不合理地考虑是在内部进行检索还是花钱让外部团队来做。我们还涉及其他战略问题，比如在不再推进某些业务时是否应该出售特定的专利。

**Q:** 在 Aisin，知识产权的主要价值是什么？如何让这个价值得到全公司认可？

**A:** 主要是市场保护和风险规避。没有人可以预测未来，所以你永远不知道哪些技术在大约 5 年或 10 年后会成为趋势。因此，一般来说，我们遵循早期和经常申请的规则。我们还在早期进行 FTO 的尽职调查，这对可能处于概念验证阶段的产品尤其重要。

申请优质的专利是宣传知识产权价值的最好方式。因为任何时候申请专利，都代表着公司的一个小成功。这个过程为参与的团队成员提供了认可，是对团队的奖励，也是对未来申请的一种激励。

**Q:** 今年 Aisin 的知识产权工作面临的最大挑战是什么？将如何应对？

**A:** 最大的挑战将是未来几年汽车市场的不可预测性。我们在汽车行业被拉向几个方向，但可以说，事情不会再回到 10 年或 15 年前的样子。现如今，软件正在被纳入到传统的汽车硬件中，以至于车轮上拥有了计算机。因此，与那些软件公司合作，成为 Aisin 持续发展下去的重中之重。

“

申请优质的专利是宣传知识产权价值的最好方式。

—爱信（美国）知识产权顾问 Alex Salmu

”



## Hamilton 汉密尔顿

Hamilton 公司成立于 1947 年，其生产研发总部设在瑞士的 Bonaduz 和美国的 Reno，是一家全球跨国公司，在德国、法国、英国和意大利均设有分公司，是生命科学、存储、测量和医疗技术的技术领导者之一。从微量注射至生物样品自动处理工作站，Hamilton 的产品以其优异的质量在用户中赢得了声誉。

Hamilton 公司生物样品自动处理工作站（Life Science Robotics）的技术在全球范围内处于领先地位，广泛运用在全世界第一流的生命科学研究实验室和著名制药公司。其专利技术设定了工业新的标准和精度。

Q= 智慧芽

A= 汉密尔顿（德国）知识产权经理 Reusch Frieder

**Q: Hamilton 知识产权工作的特色和成就是什么？关键成功因素有哪些？**

A: 汉密尔顿的业务触及相当广泛的产品，因此我们的知识产权团队涵盖所有的 IP 主题——专利、商标、商业秘密，以及合同许可协议、研发协议、公司协议。当然，我们还与外部专利律师一起做起诉工作和诉讼工作，对我们来说，FTO 是我们工作的一个重要方面，因为我们试图避免任何专利侵权行为，所以在项目早期阶段就会做。当然，除此之外，保护自己的知识产权也是非常重要的。

在我们公司，我们直接向首席执行官汇报工作，我认为这是确保知识产权团队得到全公司支持的一个真正的关键因素。想要在知产工作上获得成功，不仅在管理层，而且在整个公司都要有高度的知识产权意识，这包括产品经理、项目经理，当然也包括研发团队。对我们来说，得到管理层的支持是非常重要的。在理想情况下，知识产权应该至少直接向 C 级主管报告，这是一件非常有意义的事，要确保良好的沟通。此外，我认为重要的是他们将知识产权视为一种资产，当然，这很难衡量，而且要花很多钱。

**Q: 在 Hamilton，知识产权的主要价值是什么？如何让这个价值得到全公司的认可？**

A: 首先是保护我们自己的知识产权，阻止竞争对手抄袭我们的产品，或阻碍我们的发展，我认为这不是什么秘密，会有一些来自亚洲的竞争对手出现，如果我们没有坚实的知识产权保护，他们完全可以抄袭我们。因此，对我们来说，拥有坚实的全球知识产权保护是很重要的。我们试图用知识产权覆盖每个新产品，不仅是专利，还有设计保护和商标保护等。

此外，从营销的角度来看，重要的是专利的数量可以显示创新型公司的发展情况。所以我们所有的产品都会去申请专利保护。

最后，专利作为一个重要的知识来源，使你能够了解很多关于竞争对手的情况，甚至从现有技术中学习，而这是一个很容易被忽视的点。这可以缩短你的开发时间，甚至带来更好的发展。所以，我们经常把知识产权作为发展的跳板。

重要的诉讼案件可以扩大知识产权价值的影响力，提高全公司对此事的认知。大约一年半前，我们经历了一些重要的专利侵权诉讼，从一个强劲的竞争对手那里获得了赔偿。这在公司中引起了很大的轰动，因此我们获得了大家的尊重，同时也提高了全公司对知识产权保护的重要性的认识。

**Q: 在 Hamilton，知识产权和研发团队之间是如何合作的？**

**A:** 在汉密尔顿，我们知识产权部门试图在很早的阶段就参与到正在进行的项目中，真正与研发团队紧密合作。我们有几个不同的业务部门，基本上涵盖了所有的业务，因此每天都要迎接不同的技术领域都的不同挑战。深度的参与使我们能够在早期阶段进行 FTO 检索——把现有技术带给工程师非常重要，这样他们就能知道现有的东西，并能从中学习。从本质上讲，他们可以把它作为一个跳板。令人欣慰的是，我们有很多年轻的工程师有相当好的知识产权意识，所以他们理解团队合作的重要性，并且渴望从现有技术中学习。

**Q: 作为技术情报的来源，专利在 Hamilton 的研发中发挥了多大的作用？在研发过程中，将专利作为技术情报来源的主要障碍又是什么？**

**A:** 通常情况下，我们将专利作为研发过程中的起跳板，或者在专利维权结束后复制它。同时，我们也积极避免开发的东西因为没有 FTO 无法推向市场，而浪费了时间和金钱。我认为这些是专利作为技术情报来源的关键方面。

最大的障碍是研发者的时间有限。我们的工程师有很多事情要做，经常有紧凑的时间表，所以很难找到足够的时间查阅专利文献。他们往往有这种意识，知道这很重要，但有限的时间可能是最大的挑战。我们经常对研发团队的每一个人说，最好每两周为专利文献留出一小时的时间，例如，在星期五下午，工程师要做专利文献工作。然而，要让这一点得到项目负责人和高层管理人员的支持，甚至得到整个公司的支持，是一件很重要的事，还有很长的路要走。

**Q: 您认为在全社会范围内又能如何宣传知识产权的价值呢？**

**A:** 我认为必须在早期阶段开始灌输意识和思想。即便如此，要在全社会范围内扩大知识产权的价值依然是一件很难做到的事，尤其是在专利作为技术情报来源这一边上，很多人是没有充分意识到的。例如，在大学层面建立一些意识灌输是很好的做法。就我而言，我在大学里参加过一些关于知识产权的讲座，但很多人的学校里没有这样的宣传教育。因此，至少在技术大学开展一些围绕知识产权的教育是很重要的。

“

重要的诉讼案件可以扩大知识产权价值的影响力，提高全公司对此事的认知。

—汉密尔顿（德国）知识产权经理 Reusch Frieder

”



## Inngot 英格特

Inngot 提供独特的在线工具，使各组织能够对其知识产权 (IP) 和无形资产进行定义和估值，据了解，这些资产约占股票公开交易的公司价值的四分之三。Inngot 的使命是帮助世界各地的组织释放其知识产权和无形资产的商业潜力。该公司的工具和服务解决了资产识别和估值的双重问题，这些问题使公司难以利用这一通常在资产负债表中缺失的重要价值来源。

**Q= 智慧芽**

**A= 英格特 CEO Martin Brasell**

**Q: 您认为知识产权工作的主要价值是什么？**

**A:** 我们目前看到的围绕知识产权的目的和价值的很多辩论都集中在执法方面，如果知识产权无法维护，就没有什么价值。但我认为，我们在欧洲和亚洲更经常看到的观点是：知识产权的价值和拥有它的意义更多的是围绕着知识产权在你生产的产品和服务方面给你带来的竞争差异。

而在美国，执法和诉讼市场实际上是很特别的，是非常成熟的。当你走出美国，进入世界其他地区时，知识产权的目的更多的是与可维护的竞争优势有关，以及确保你在受到别人的挑战时能够保持这种优势的权利。

**Q: 知识产权的哪些价值是最重要的？**

**A:** IP 有许多不同的功能，其中两功能相当重要，第一是提供情报的功能；第二是建设品牌的功能。最容易被忽视的一点是知识产权的情报功能。因此，在一个公司开始申请专利的时候，例如，他们有机会谈论拥有待批专利，这对投资者关系和客户关系可能相当有用。随着专利资料被公开，人们有机会亲眼目睹一家公司所做的事情是否真正具有创造性、独特性和差异性。

如果将讨论扩大到专利之外，我觉得商标的申请是一种很好的品牌建设的方式。如今企业销售和与客户群沟通主要是通过社交媒体的数字方式，我们看到了商标注册水平的大量增加，这意味着需要知识产权局去雇用一批新的审查员，这种开辟自己的数字空间的模式似乎在世界其他地方遍地开花。因此，我们认为即使你开始的主张是公开的技术需要专利保护，也有可能会进入一个你也在提供服务的情况。如果你提供补充服务来支持技术，那么你需要保护服务的来源，而做到这一点的明显方法是把你的品牌整理出来。

**Q: 您如何看待知识产权运营（转移、质押、融资等）？**

**A:** 知识产权与所有主要类型的资金有关。无论你是在寻找赠款、股权，还是在寻找从银行借钱的赠款方面，能得到的大多数赠款资金都与某种创新挂钩，例如将新产品和服务推向市场。因此，虽然资助的目的通常是为了创造知识产权，但也有一种期望，即一旦知识产权被创造出来，就会有一些可保护的、可辩护的和具有商业价值的东西。否则，你凭借什么一开始就获得资助或资金呢？对于这些融资项目，通常需要在理解方面作出适当的安排：谁将拥有所产生的知识产权？保护战略是什么？商业化战略是什么？

当涉及到融资时，知识产权真无处不在，而且投资者都是相当了解知识产权的。他们关心的事情是经营是否自由和进入是否有障碍。如果你有一些看起来具有创新性和可扩展性的东西，那么他们会想确保其他人不能随便复制它，否则，他们的钱就白花了，不能让他人产生他们所希望的优势，这种风险太大了。根据我的经验，投资者一般都准备花时间了解技术是如何保护的，我们也鼓励他们这样做。即使有世界上最伟大的技术，如果它很容易被复制，就会被抄袭 -- 总有一些拥有更多资源的人有能力这样做。

我们 Inngot 致力于知识产权融资领域，因为在过去一直没有充分的利用知识产权进行质押和融资。从本质上讲，其原因是这样的：银行法规，特别是，仍然在很大程度上围绕着公司有形的抵押品，如财产、设备、机器等的期望，而我们发现，越来越多的公司，特别是服务公司，根本没有这些资产了。因此，当他们试图借钱扩张时，遇到了一个巨大的问题——仅有的几乎都是一些智力资本。虽然在银行法规赶上这一点之前可能需要一些时间，但在实践中，我们已经与越来越多的贷款人进行了合作，他们已经理解了这一点。如果你对知识产权进行收费，也就是对公司最重要的东西进行收费。因此，你手中会拥有那些价值的种子，也就是有一个非常强大的行为影响者，在那些企业中，真正的可扩展价值的种子不会在砖头和砂浆中。如果你把一个人从一栋楼搬到另一栋楼，不一定会损害你的业务。但是，如果你的企业失去了它的知识产权，那么你可能根本就没有企业了。因此，我们的工作主要包括这两件：首先，强调资产的重要性，其次，对于让银行的担心的这些可能出现波动的资产，我们向贷款人保证或帮助他们区分有可识别价值的知识产权和不可能有价值的知识产权。

#### Q: 您会觉得知识产权和研发团队之间的关系很重要吗？

A: 是的，我认为有以下几个原因。

首先，如果从事研发工作，你需要了解在哪里有清晰的蓝海可以进行创新，而专利版图为此提供了明确的指引。但即便如此，情况也在不断变化，在专利公布之前，你并不总是对你的竞争对手或潜在的合作者或伙伴正在做的事情有完美的了解，因此专利确实是一个重要的信息来源，但是它们不是你唯一的资料来源 -- 例如，我们也总是建议人们去看你的特定领域的研究机构和大学正在发表什么，但我认为这主要是牵涉到你的创新自由。在实践中，你在哪里能 FTO 也很重要，这个创新空间的重心在哪里？以及它是如何移动的，或者是如何变形的？使用更复杂的专利布局能力是相当有用的，它让每个人都知道这个空间有多大，是否有人介入，是否是一个流行领域。这就是你从专利布局方面得到的结果。有鉴于此，研发和知识产权绝对应该结合在一起。

#### Q: 您认为在利用知识产权作为技术情报来源方面有哪些主要障碍？

A: 专利从根本上说是一种阻止其他人做某事的权利。这并不一定意味着拥有这些专利的组织正在积极地将其商业化，所以在使用专利提供的信息时需要小心谨慎避免侵权。因此，专利可以提供一些非常有用见解，说明人们可能试图保护什么，可能试图做什么，但你需要从其他来源补充这些情报，以了解从商业角度看它有多重要。

除此之外，还有一个明显的障碍是滞后性。人们今天所做的工作在相当长的一段时间内是无法发现的。这种信息滞后是创新者应该始终注意的，你可以通过了解人们正在申请的专利而获得的深度信息，提供真正有趣的见解。

#### Q: 您认为应该如何看待知识产权的价值？

A: 人们应该了解到，知识产权在整个社会中发挥着重要作用，它鼓励创新，并提供有时限的垄断。它为公司承担风险和多样化经营提供了必要的经济激励，并提供了从这些活动中获得回报的机会。只有当发明被商业化时，才会有回报。有时，从首次考虑知识产权到获得回报，需要相当多的投资和大量的时间。

从根本上说，我们应该把知识产权看作一种经济结构，而不是一种法律结构。如果你把知识产权完全从经济图景中剔除，就很难看到公司在进行创新时有机会拥有任何投资回报。你只会得到大量的外溢效应，尽管外溢不一定是坏事，一个领域的发明往往会造成水涨船高，促进其他人找到能够实现同样的想法或思维过程的方法，或将其转移到全新的市场等等方面的创造力。因此，虽然知识产权制度有缺点和不足，但我认为我们需要特别注意在某些关键领域（如医疗保健）提供的保护的广泛性。然而，这些基本原则长期以来一直发挥着良好的作用，并应在未来继续发挥其作用。

#### Q: 您预计今年知识产权工作面临的最大挑战是什么？

A: 我想是融资。

在全球经济仍在复苏的情况下，我们如何为创新买单？如何为创新付费？我们发现自己所处的整体研发资金背景是：世界各地的政府都在努力工作，试图为创新系统注入更多的动力。然而，他们在这样做的时候，预算受到了限制，在大流行病之前并没有这样的限制。所以我认为在这方面我们仍然会受到新冠疫情的长期不良影响。



## NORMA 诺玛

诺马集团 (NORMA) 在全世界有 16 个生产基地，向 100 多个国家的客户提供 40000 多种产品解决方案，支持其客户和商业伙伴应对全球挑战，如气候变化和资源的日益稀缺，是工程化、标准化的连接和流体处理技术的国际市场领导者。

该公司的创新连接解决方案用于供水、灌溉和排水系统、带有传统和替代驱动系统的车辆、船舶和飞机以及建筑物，以世界一流的工程连接技术领先，获得了全世界许多行业的认可。其研发团队通过使用最先进的技术以及实验设备，可以在最短时间内将客户的需求转化为客户所希望的产品的样品，这些产品包括从最简单的卡箍到复杂的管路系统。经过 50 多年的发展，诺马不断为客户提出解决方案，这些方案源于客户针对不同系统的具体要求，并安排生产交货，来满足他们在工业方面各种复杂的要求。

Q= 智慧芽

A= 诺玛集团 IP 律师 Robert Kusche

**Q: NORMA 知识产权工作的特色和成就是什么？有哪些关键成功因素？**

**A:** 我们的工作重点放在保护公司发展，保护工程师们开发新事物的研发工作所产生的知识产权，同时也保持 FTO，避免专利侵权。这些都是 NORMA 公司知识产权工作非常基本且重要的方面。

知产工作成功的关键是，要全面深入地了解行业的专利以及它们对我们的研发意味着什么。研发团队内部对知识产权可能有一定的认知，但并不全面，特别是当我们讨论 FTO 时。大多数工程师都非常清楚提交发明报告或提交专利申请前的内部步骤，但有时当我们谈论 FTO 时，研发员工并没有完全意识到，或者并不完全理解这个话题。他们可能知道我们需要尊重第三方专利，但如何做到这一点可能是一个问题。总的来说，我们的工程师和研发团队对有关知识产权的所有方面有充分的了解，是关键的成功因素之一；以及，需要知识产权部门和研发团队紧密合作，因为我们各有所长，结合起来才能真正深入了解创新。

**Q: 专利在 NORMA 的主要价值是什么？如何让全公司认识到这些价值？**

**A:** 作为一家公司，最重要的事情是要保护我们的业务，也就是保护知识产权、保护创新。要用我们自己的知识产权，或自己申请的专利，防止他人复制我们所开发的东西。

重大诉讼案件是知识产权价值天然的宣传手段。自从我在 NORMA 工作以来，有过两起专利诉讼案件。通过这两起案件，整个公司都认识到了知识产权的重要性，特别是参与产品开发的所有部门。这是一个成功的故事，我们看到公司内部对知识产权部门的重要性有了更多的理解，也看到了这是一个成本密集型的领域。但通过这些案例，整个公司肯定都能意识到花在知识产权上的钱都是值得的。

要减少“专利部门是研发的附属部门”的这种刻板看法，让他们觉得是彼此的延伸，紧密合作，并能随时直接互动沟通。让研发团队参与到知识产权工作中来，进行密切的合作和交流，也许能够提高他们对于专利价值的认知。

Q: 在 NORMA, 研发部门和知识产权部门之间是什么关系? 专利对研发起到什么作用?

A: 我们通过举行定期会议的方式在研发部门和专利部门之间建立了密切的关系。每个月, 我都会为专利部门和研发团队之间组织一次会议, 汇报和讨论专利研究的结果。通过这些定期讨论, 使得研发部门对知识产权有了更好的理解, 也进一步改善了我们之间的合作和关系。

专利是重要的技术信息来源, 提升人们对此事的整体认识是一件重要的事情。来自其他公司的专利可以为研发提供帮助, 有时我们会在第三方专利中发现有趣的东西, 或者提出新的问题, 或为工程师已经在思考的问题带来新的视角。这些都归功于知识产权和研发团队的定期会面, 正是在这些讨论中, 我看到这个过程如何激发灵感, 工程师们往往对有些公司的解决方案印象深刻。通常, 当他们看到第三方专利时, 会说“哦, 哇, 这是一个有趣的解决方案”。而这也带来了新的视角, 也许是研发团队要探索的新课题。在我这边, 我总是强调, 这些是专利, 我们必须尊重。我们所看的大部分文件都是授权专利, 所以在考虑将其作为我们技术的灵感来源之前, 必须始终关注权利要求, 确保避免侵权。

“

要减少“专利部门是研发的附属部门”的这种刻板看法, 让他们觉得是彼此的延伸, 紧密合作, 并能随时直接互动沟通。

—诺玛集团 IP 律师 Robert Kusche

”



## SAS 赛仕软件

SAS（赛仕软件）是全球最大的软件公司之一，是全球商业智能和分析软件与服务领袖。自 1976 年成立以来，公司收入和利润稳步提高，凭借雄厚的资源，公司在产品开发和客户支持方面不断取得新的成功。全球 120 个国家的 50,000 多家客户都在采用 SAS 解决方案，其中包括《财富》全球 500 强企业前 100 家企业中的 93 家。SAS 一直向全球客户提供 "THE POWER TO KNOW"。经营范围包括商业智能和分析软件及解决方案、智能领域专业咨询服务、基于 SAS 解决方案的专业培训和技术支持等。

SAS（统计分析系统）软件可以捕捉、存储、修改、分析和展示数据。它主要用于分析金融交易中的欺诈迹象，为零售商优化价格，或评估临床试验的结果。SAS 致力于创新他们所做的一切，以推动积极的变化。作为最早的人工智能和分析公司之一，以及现在的市场领导者，SAS 致力于与他们的客户、合作伙伴和学术界合作，以提高对技术的认识和必要性，为个人和社会提供道德、公平和可持续发展。

**Q= 智慧芽**

**A= 赛仕软件高级首席专利律师 Dwight Thompson**

**Q: SAS 知识产权工作的特色是什么？**

**A:** 大多数公司申请专利无非出于进攻性或防御性两种目的，对于 SAS 来说，通常是出于防御性目的，尽管未来可能会改变。我们有数千种不同的产品，利用专利作为推广产品的工具，所以在这一方面，专利对我们的市场和销售团队来说是非常重要的。另外，就个人而言，知识产权对员工来说能够帮助他们展示自己的工作。SAS 有很多天赋异禀的员工，对他们来说，专利能够展示他们的想法，或者通过发明新事物能得到同行认可的个人满足感。

我们所做的知识产权工作的大多数关键成功因素围绕着保护创新成果，特别是针对研发部门的员工。

第一，我们会向员工强调获得知识产权的重要性。这不仅关乎我们能制造多少产品，而且关系到我们能在多长时间内保护所制造的产品。

此外，我们会教育员工了解创新的重要性，专利实际上是创新的副产品。我们申请专利的最大原因是为了促进创新，这二者是相辅相成的。与大多数科技公司一样，当他们分析市场时，需要创新来推动一切。专利信息帮助人们了解如何以不同方式进行创新，如何思考新事物以及尝试不同事物的新方法，以及了解其他公司正在做什么。

第三，我们知识产权团队会向发明者传授专利知识，因为专利是捕捉、保护和维护创新的法律工具。

最后，为了推广知识产权的重要性，我们每年都会通过颁奖晚宴来表彰我们的发明家。这是一个非常棒的活动，发明家们会收到一个专利的牌匾，在公司范围内进行表彰。

**Q:** 在 SAS，研发团队和 IP 团队是怎样的关系？

**A:** 在 SAS 的知识产权团队中，我们都有技术背景，能够与我们的研发团队密切合作，以确保我们的团队和创新者正在进行的工作处于同一频道。所以我们对他们相当了解，他们也对我们了解。总的来说，我们在这方面有一个很好的工作关系。如果没有他们的创新，也就不再需要有专利部门了。

**Q:** 今年 SAS 的知识产权工作面临的最大挑战是什么？

**A:** AI 的崛起是行业内甚至全世界范围内目前都要面对的巨大挑战。行业中的每个人都在迅速适应最近的人工智能发展，它正在影响公司的许多部分。生成性人工智能是一个升级非常快的东西，我们在新闻报道中看到了这一点，所以正在密切调节行业在该领域的情况。

**Q:** 专利在技术创新中发挥着重要作用，但在科技行业中的应用和理解却不尽如人意。您认为该如何在全社会范围内扩大专利作为技术情报来源的价值？

**A:** 我想这可以通过教育来实现，比如说以媒体传播的方式。人们往往不知道专利，或者只听说过一点。但在过去几年中，公众媒体对于知识产权的重视程度提升了，这是一个伟大的变革 -- 我们在电视上有像 Shark Tank 这样的节目，他们总是问的一个问题是：“你有这个商业想法的专利吗？”通过这个问题，公众可以很好地了解专利对小企业的价值。

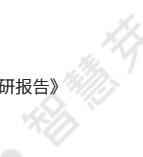
专利提供了一个平衡，既能给予专利所有人应有的保护，又能促进该领域的整体创新。尽管有时专利被某些实体或某些人滥用，但总体而言，社会可以了解到专利的好处和专利的预期目的。我认为，这是我们作为商业领域的人可以做的一件事，以扩大社会层面的专利教育。

“

专利提供了一个平衡，既能给予专利所有人应有的保护，又能促进该领域的整体创新。

—赛仕软件高级首席专利律师 Dwight Thompson

”



#### 【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。

#### 【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，智慧芽对这类信息的准确性、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。



# 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。

