

安徽华晟新能源科技股份有限公司 专利分析

芜湖亿诚知识产权运营中心有限公司
2025-05-30

目录

1. 第一章 分析范围	2
2. 第二章 企业专利概况	3
3. 第三章 专利技术布局	9
4. 第四章 专利地域布局	12
5. 第五章 创新主体	15
6. 第六章 企业研发团队	16
7.第七章 代理机构	23
8.第八章 企业专利价值	26

第一章 分析范围

1.1 检索范围

全球

1.2 专利类型

发明申请、发明授权、实用新型、外观设计

1.3 检索数量

检索到 226 件专利

1.4 检索条件

检索式：PA='安徽华晟新能源科技有限公司'

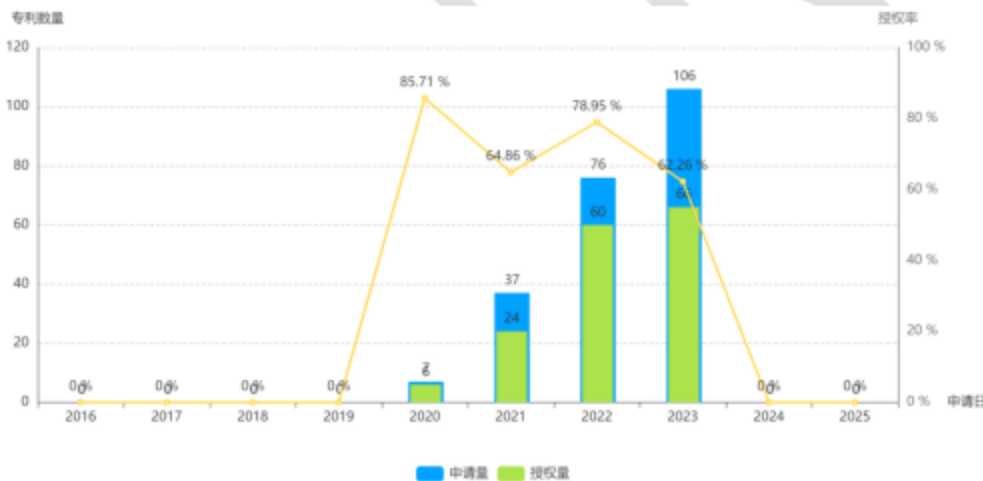
第二章 专利概况

2.1 专利资产概览

专利申请量	专利授权量	有效专利量	中国专利量	中国有效量	海外受理局数量	海外申请量
226	156	145	210	145	1	16

2.2 专利趋势

分析该主体的专利申请和授权趋势，了解其各时期的专利申请热度变化。授权率表示本年度申请的专利最终获得授权的成功率。

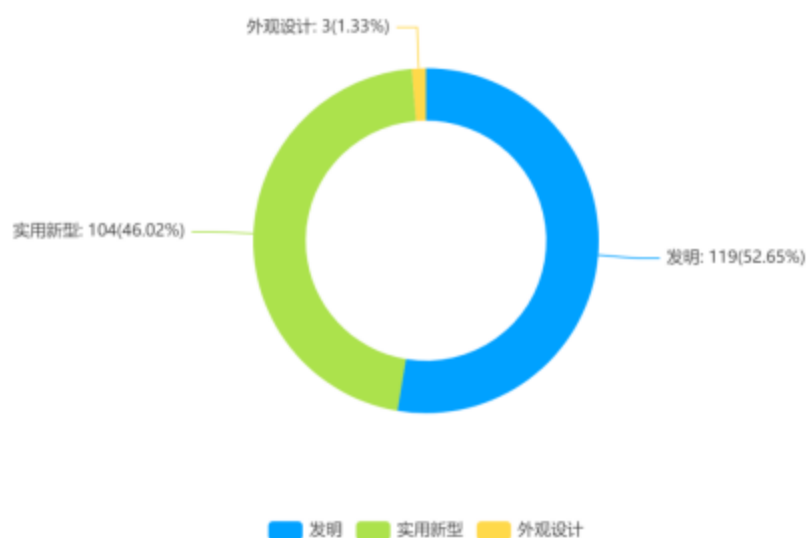


图表解读：该主体年度专利申请量在 0 件~106 件，峰值出现在 2023 年；该主体年度专利授权量在 0 件~66 件，峰值出现在 2023 年；该主体年度专利授权率在 0%~85%，峰值出现在 2020 年。

文本类型	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
申请量	0	0	0	0	7	37	76	106	0	0
授权量	0	0	0	0	6	24	60	66	0	0

2.3 专利类型申请量分析

通过统计各种类型专利申请数量，展示创新类型分布。

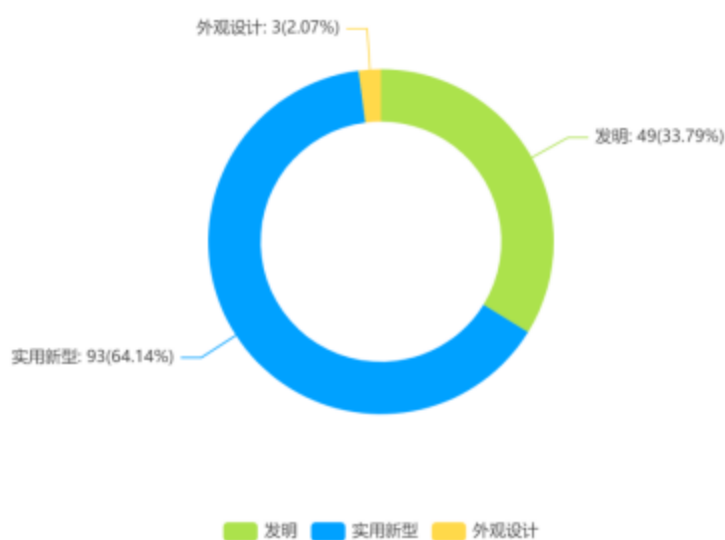


图表解读：该主体专利申请总量为 226 件，其中发明专利占比最高，为 119 件。

专利类型	专利数量
发明	119
实用新型	104
外观设计	3

2.4 专利类型有效量分析

通过统计各种类型有效专利数量，展示其拥有权利的类型分布。

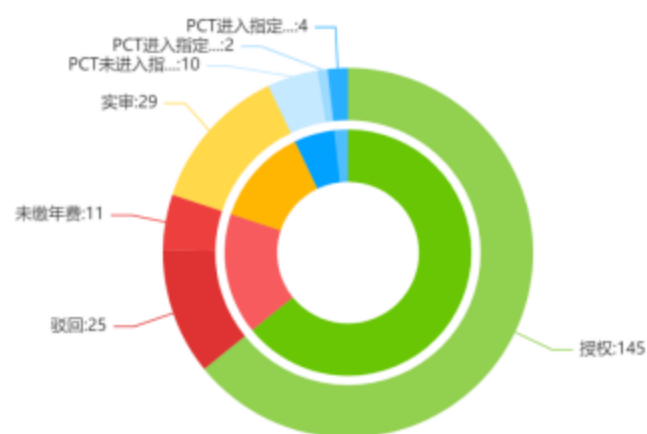


图表解读：该主体有效专利申请总量为 145 件，其中实用新型专利占比最高，为 93 件。

专利类型	专利数量
发明	49
实用新型	93
外观设计	3

2.5 法律状态分析

通过统计各专利状态下的具体法律状态对应的专利数量,为专利管理能力评估、风险预警、技术引进或专利运营等决策行动提供参考依据。

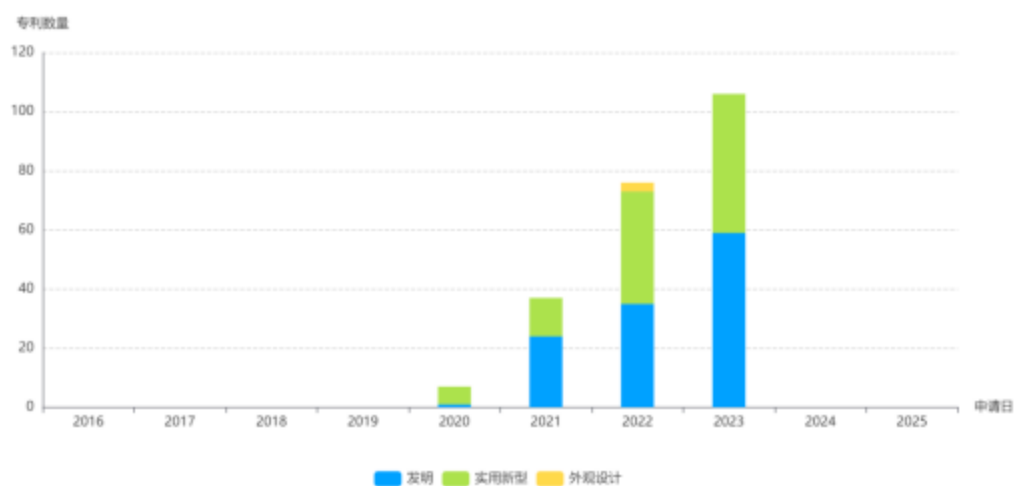


图表解读：该主体有权专利总量为 145 件，该主体无权的为 36 件，该主体审中的为 29 件。无权专利中驳回的专利占比最高。

专利状态	法律状态	专利数量
有权	授权	145
无权	驳回	25
	未缴年费	11
审中	实审	29
PCT 指定期内	PCT 未进入指定国(指定期内)	10
	PCT 进入指定国(指定期内)	2
PCT 指定期满	PCT 进入指定国(指定期满)	4

2.6 专利类型年度趋势分析

通过统计不同专利类型在各年度的专利数量,展示不同类型专利随时间的变化趋势。



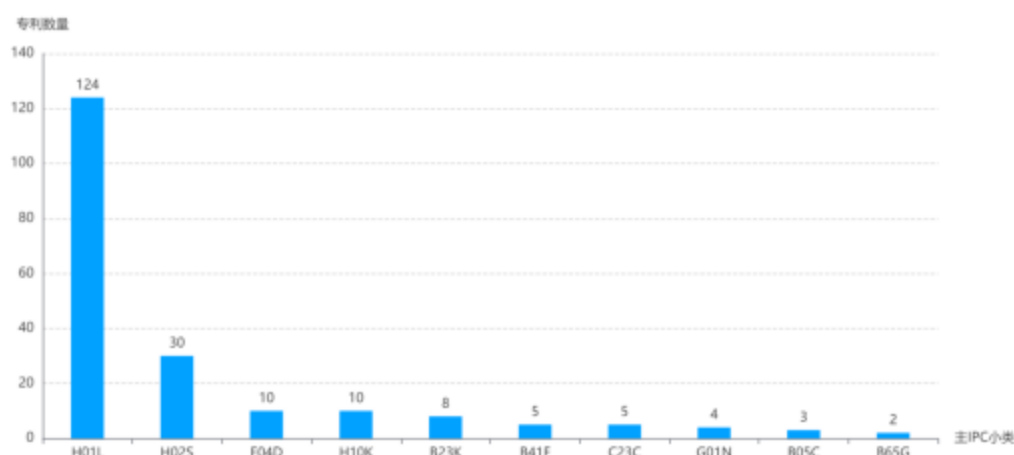
图表解读：该主体年度专利申请量在 0 件~106 件，峰值出现在 2023 年。该主体年度发明专利申请量最多的是 2023 年。发明专利申请量占比最高的是 2021 年。

专利类型	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
发明	0	0	0	0	1	24	35	59	0	0
实用新型	0	0	0	0	6	13	38	47	0	0
外观设计	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0

第三章 技术布局

3.1 技术布局

分析该主体的在各技术分类上的专利分布情况以了解其重点技术方向。



图表解读：该主体重点布局的技术方向是:H01L；该主体次重点布局的技术方向是:H02S。

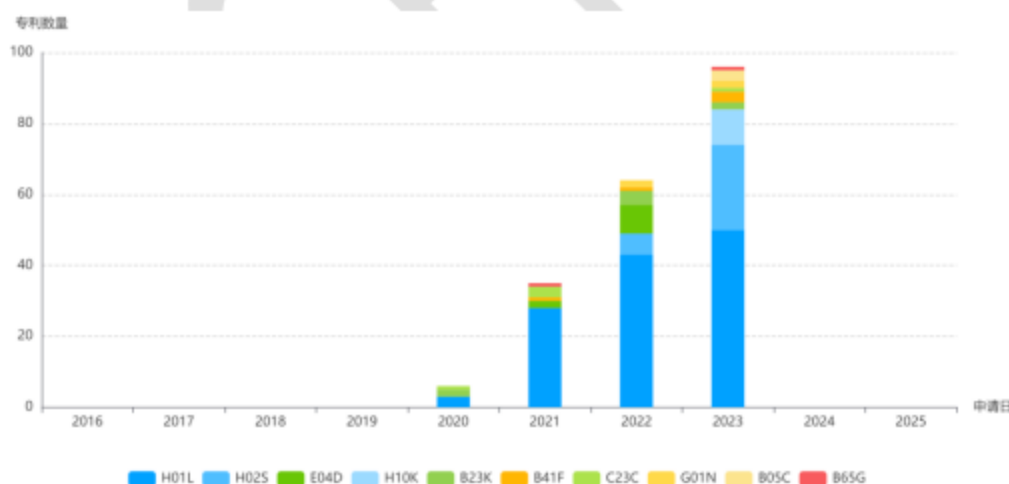
主 IPC 小类	释义	专利数量
H01L	H10 类未涵盖的半导体器件（用于测量 G01 的半导体器件的用途）（通用电阻器 H01C）（磁体、电感器或变压器 H01F）（通用电容器 H01G）（电解器件 H01G9/00）（电池或蓄电池 H01M）（波导、谐振器或波导类型的线路 H01P）（线路连接器或集电器 H01R）（受激发射器件 H01S）（机电谐振器 H03H）（扬声器、麦克风、留声机拾音器等声机电换能器 H04R）（通用电光源 H05B）（印刷电路、混合电路、外壳或电气设备的构造细节，电的子类） [19740701]1.该子类是类 H10 的残差。列在上述项目符号 A 至 C 下或不是必需的；E.H10 类未涵盖的半导体或固态器件	124

	的结构细节或布置,并且不特定于上文项目符号 A 至 C 下列器件类型; f.本子类或 H10 类所涵盖的半导体或固态器件的封装或组装。5.注意 C 部分标题之后的注释(3),该注释指示 IPC 涉及化学元素周期表在该子类中,所使用的体系是由其下的周期表中的罗马数字表示的 8 族 3.制造或处理 (H01L21/00)[2006.01]	
H02S	由红外线辐射、可见光或紫外光转换产生电能,如使用光伏(PV)模块(从放射性源获取电能入 G21H 1/12)(无机光敏半导体器件入 H10F)(有机光敏半导体器件入 H10K30/00)(热电器件入 H10N10/00)(热释电装置入 H10N15/00)[2014.01]	30
E04D	屋面覆盖层;天窗;檐槽; E04F13/00)	10
H10K	有机电固态器件	10
B23K	钎焊或脱焊;焊接;用钎焊或焊接方法包覆或镀敷;局部加热切割, B21C23/22;用铸造方法制造衬套或包覆层入 B22D19/08;用浸入方式的铸造入 B22D23/04;用烧结金属粉末制造复合层入 B22F7/00;机床上的仿形加工或控制装置入 B23Q;不包含在其他类目中的包覆金属或金属包覆材料入 C23C;燃烧器入 F23D)	8
B41F	印刷机械或印刷机(复印装置或办公印刷机械入 B41L)(4)	5
C23C	对金属材料的镀覆;用金属材料对材料的镀覆;表面扩散法,覆(挤压法制造包覆金属的产品入 B21C23/22;通过将预先存位置,例如 B21D39/00, B23K;玻璃的金属化入 C03C;砂浆、混凝土、人造石、陶瓷或天然石的金属化入 C04B41/00;金属的搪瓷或向金属上镀覆玻璃体层入 c23D;用电解法或电泳法处理金属表面或镀覆金属入 C25D;单晶膜生长入 C30B;纺织品的金属化入 D06M11/83;用局部金属化法装饰纺织品入 D06Q1/04)(4)	5

G01N	测定法以外包括酶或微生物的测量或试验入 C12M, C12Q)	4
B05C	一般对表面涂布流体的装置(喷射装置、雾化装置、喷嘴入 B05B; 把液体或其他流体涂布于物体上的静电喷射装置入 B05B5/08)	3
B65G	运输或贮存装置, 用的入 B65B; 搬运薄的或细丝状材料如纸张或细丝入 B65H; 起重机入 B66C; 便携式或可移动的举升或牵引器具, 如升降机入 B66D; 用于装载或卸载目的的升降货物的装置, 如叉车, 入 B66F9/00; 不包括 B67C9/00; 液体分配或转移入 B67D; 将压缩的、液化的或固体化的气体灌入容器或从容器内排出入 F17C; 流体用管道系统入 F17D)	2

3.2 技术动向

分析该主体各主要技术分类的专利申请变化情况, 以了解其当前的研发热点和空白点。



图表解读: 专利布局量最多的技术领域是 H01L, 其峰值出现在 2023 年; 专利布局量排在第二位的技术领域是 H02S, 其峰值出现在 2023 年。近五年重点布局的技术领域为 H01L。

主 IPC 小类	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
H01L	0	0	0	0	3	28	43	50	0	0
H02S	0	0	0	0	0	0	6	24	0	0
E04D	0	0	0	0	0	2	8	0	0	0
H10K	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0
B23K	0	0	0	0	2	0	4	2	0	0
B41F	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0
C23C	0	0	0	0	1	3	0	1	0	0
G01N	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
B05C	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
B65G	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0

第四章 地域布局

4.1 地域布局

分析该主体专利申请的主要目标市场，以了解其业务开拓的地域分布，以及对各地区的重视程度。

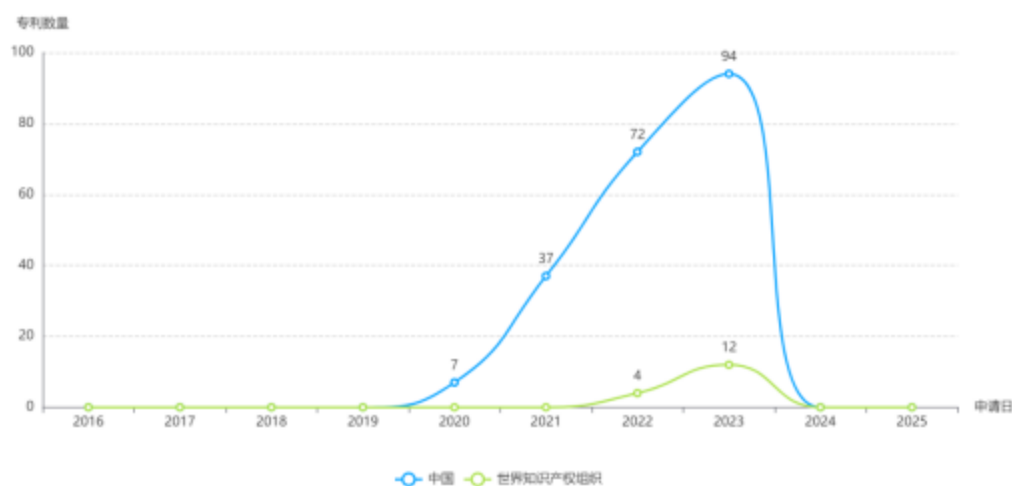


图表解读：该主体专利布局最重要的目标市场是中国，有 210 件专利申请。

受理局	专利数量
中国	210
世界知识产权组织	16

4.2 地域布局动向

分析主体在主要目标市场的申请趋势，可以帮助了解主体在不同时间段主要关注的目标市场变化情况。

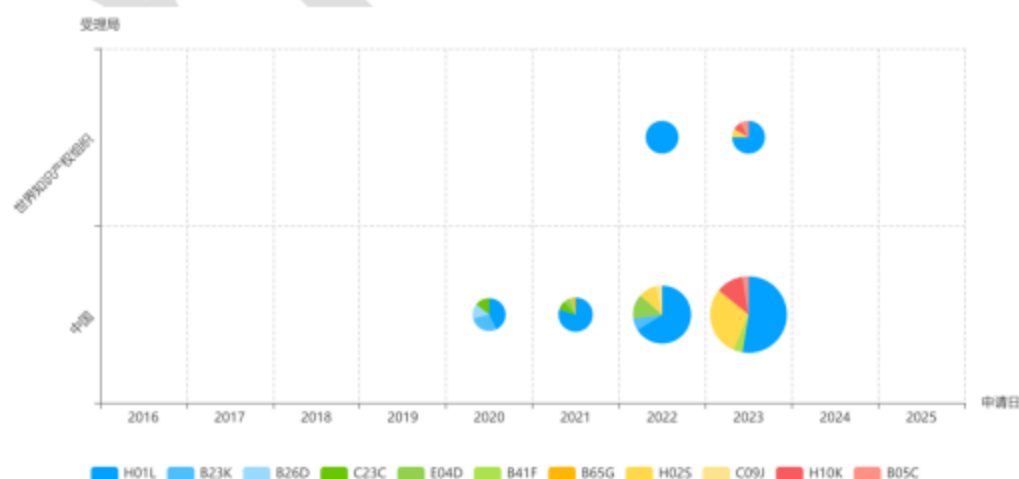


图表解读：布局专利数量最多的目标市场为中国，其申请量峰值出现在 2023 年。近五年重点布局的目标市场为中国。

受理局	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
中国	0	0	0	0	7	37	72	94	0	0
世界知识产权组织	0	0	0	0	0	0	4	12	0	0

4.3 地域技术布局趋势

分析主体在主要目标市场的技术布局趋势，帮助了解主体在不同时期、不同目标市场的技术动向。



申请日	中国	世界知识产权组织
2016	0	0
2017	0	0
2018	0	0
2019	0	0
2020	7	0
2021	35	0
2022	59	4
2023	78	12
2024	0	0
2025	0	0

第五章 创新主体

5.1 权利人合作关系分析

通过统计主要权利人的合作对象及合作专利数量,展示权利人间的协同创新情况。



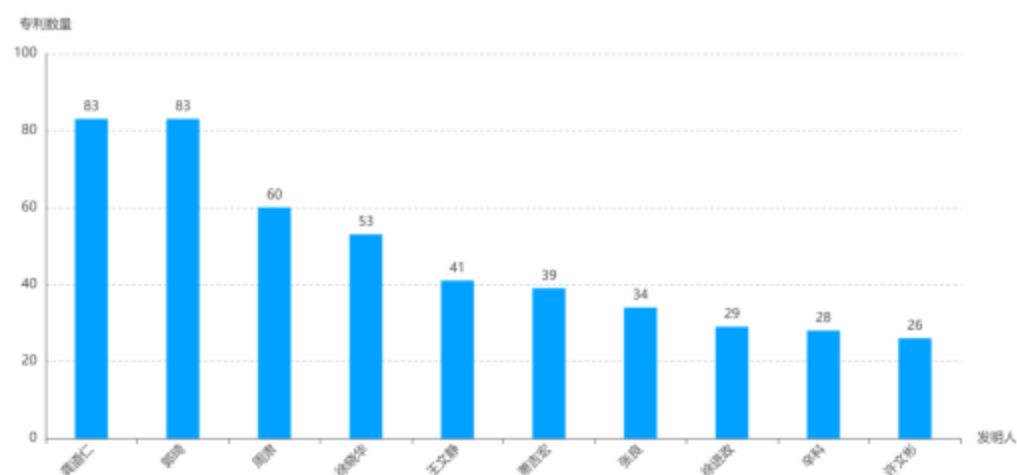
图表解读:安徽华晟新能源科技股份有限公司和无锡华晟光伏科技有限公司合作申请专利数量最多,共计 12 件。

当前权利人	合作者	合作专利数量
安徽华晟新能源科技股份有限公司	无锡华晟光伏科技有限公司	12
	合肥华晟光伏科技有限公司	3
	中广核(北京)新能源科技有限公司	1
无锡华晟光伏科技有限公司	安徽华晟新能源科技股份有限公司	12
合肥华晟光伏科技有限公司	安徽华晟新能源科技股份有限公司	3
中广核(北京)新能源科技有限公司	安徽华晟新能源科技有限公司	1
	安徽华晟新能源科技股份有限公司	1
安徽华晟新能源科技有限公司	中广核(北京)新能源科技有限公司	1

第六章 研发团队

6.1 发明人排行榜

通过统计发明人的专利申请数量，展示主要技术人才排名。



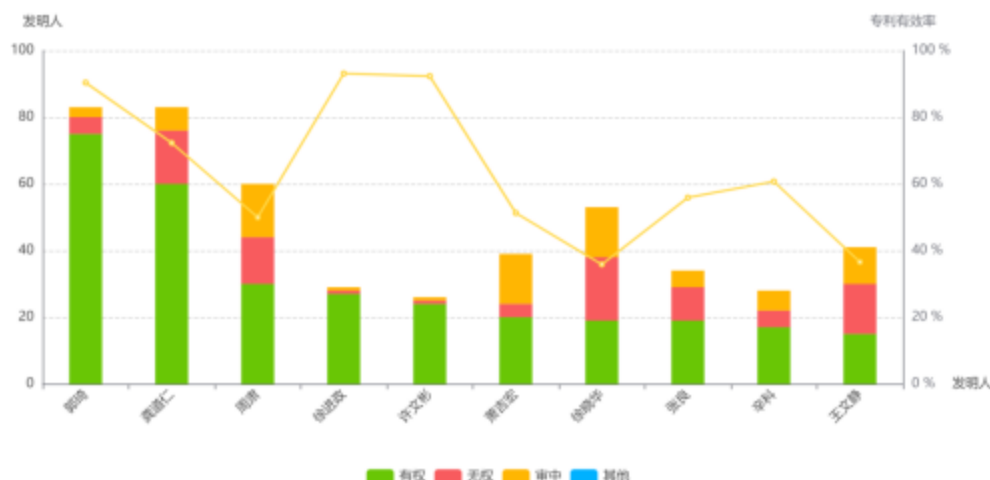
图表解读：专利申请量最多的发明人是龚道仁，申请量为 83 件；其次是郭琦，申请量为 83 件。

发明人	专利数量
龚道仁	83
郭琦	83
周肃	60
徐晓华	53
王文静	41
萧吉宏	39
张良	34
徐进政	29

辛科	28
许文彬	26

6.2 发明人技术竞争力

分析该主体的主要发明人概况，帮助了解该主体的技术人才竞争力。



图表解读：该主体郭琦的有权专利数量最多，为 75 件，专利有效率为 90.0%；该主体龚道仁的有权专利数量次之，为 60 件，专利有效率为 72.0%。

专利状态	郭琦	龚道仁	周素	徐进政	许文彬	萧吉宏	徐晓华	张良	辛科	王文静
有权	75	60	30	27	24	20	19	19	17	15
无权	5	16	14	1	1	4	19	10	5	15
审中	3	7	16	1	1	15	15	5	6	11
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6.3 发明人申请趋势

分析该主体的主要发明人专利申请数量的变化趋势，体现其主要发明人近年的技术创新活跃度，帮助了解主体现有人才。

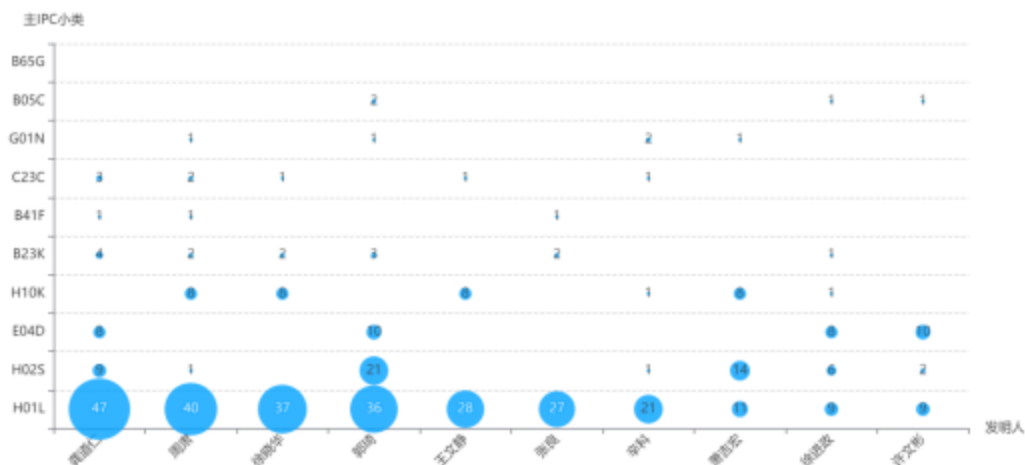


图表解读：该主体主要的发明人为龚道仁，在 2022 年的专利数量最高，达到 49 件。该主体近年来研发较活跃的发明人是龚道仁、郭琦。

发明人	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
龚道仁	0	0	0	0	0	27	49	7	0	0
郭琦	0	0	0	0	0	4	41	38	0	0
周肃	0	0	0	0	0	26	19	15	0	0
徐晓华	0	0	0	0	0	25	16	12	0	0
王文静	0	0	0	0	0	28	0	13	0	0
萧吉宏	0	0	0	0	0	0	0	39	0	0
张良	0	0	0	0	0	11	10	13	0	0
徐进政	0	0	0	0	0	0	21	8	0	0
辛科	0	0	0	0	0	9	5	14	0	0
许文彬	0	0	0	0	0	2	19	5	0	0

6.4 发明人技术分类

分析主要发明人在主要研发方向的专利分布情况。帮助了解该主体主要发明人分别专注于哪些技术分类。



图表解读：该主体主要发明人龚道仁，较为关注 H01L 领域的技术研发，有 47 件专利申请。

主 IPC 小类	龚道仁	周肃	徐晓华	郭琦	王文静	张良	辛科	萧吉宏	徐进政	许文彬
H01L	47	40	37	36	28	27	21	11	9	9
H02S	9	1	0	21	0	0	1	14	6	2
E04D	8	0	0	10	0	0	0	0	8	10
H10K	0	8	8	0	8	0	1	8	1	0
B23K	4	2	2	3	0	2	0	0	1	0
B41F	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
C23C	3	2	1	0	1	0	1	0	0	0
G01N	0	1	0	1	0	0	2	1	0	0
B05C	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1
B65G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6.5 发明人合作关系

通过统计主要发明人的合作对象及合作专利数量，展示发明人间的协同创新

情况。



图表解读：该主体龚道仁的合作发明的专利数量最多，达到 83 件；合作发明伙伴最多的发明人是龚道仁，达到 43 人。

发明人	合作者
龚道仁	周肃
	徐晓华
	郭琦
	王文静
	徐进政
郭琦	龚道仁
	徐进政
	许文彬
	裴世超
	萧吉宏
周肃	徐晓华

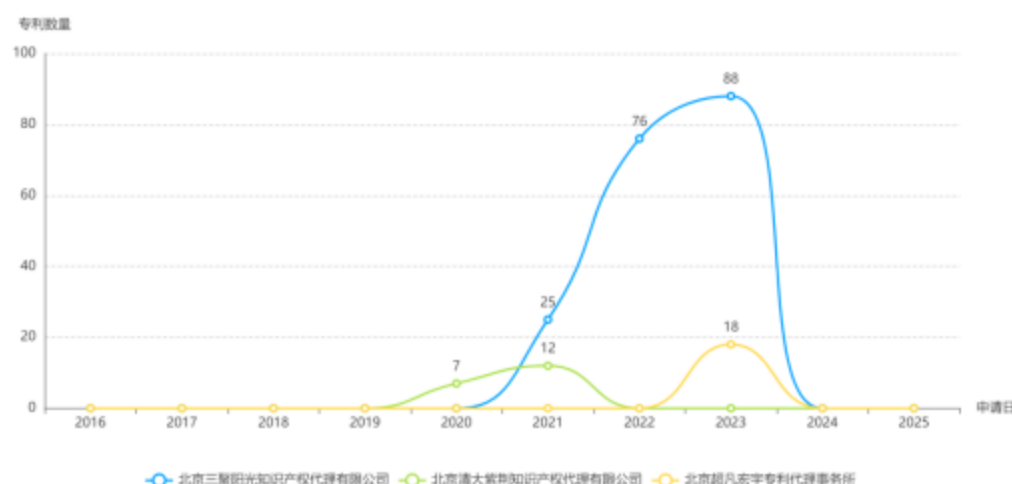
	龚道仁
	王文静
	张良
	萧吉宏
徐晓华	周肃
	龚道仁
	王文静
	张良
	萧吉宏
王文静	徐晓华
	周肃
	龚道仁
	萧吉宏
	姚真真
萧吉宏	郭琦
	徐晓华
	裴世超
	周肃
	王文静
张良	龚道仁
	周肃
	徐晓华
	张景

	孙鹏
徐进政	郭琦
	龚道仁
	许文彬
	陈梦滢
	施燮君
辛科	周肃
	龚道仁
	梅志纲
	王文静
	徐晓华
许文彬	郭琦
	龚道仁
	徐进政
	龚林

第七章 代理机构

7.1 代理机构年度申请量

通过统计各代理机构各年度专利代理数量，展示各代理机构的代理业务动态。

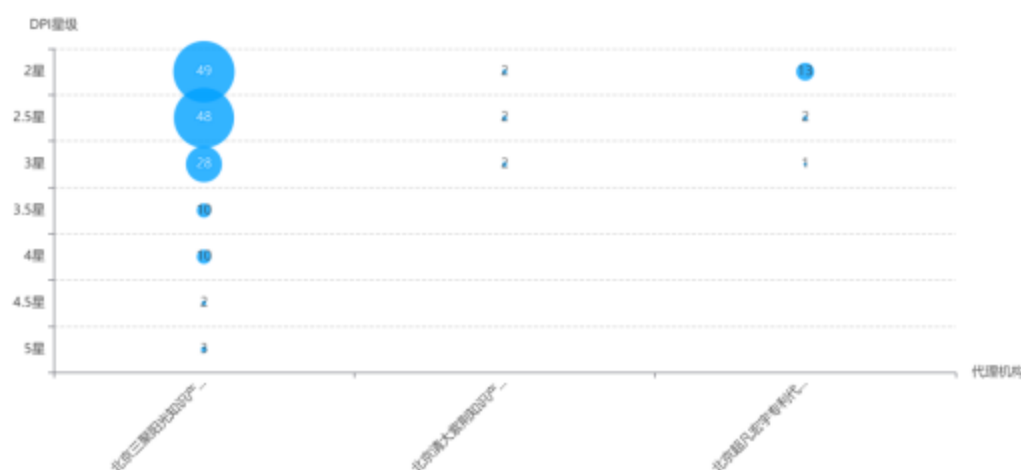


图表解读：北京三聚阳光知识产权代理有限公司代理机构代理的案件最多，在 2023 达到峰值，共计 88 件。

代理机构	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
北京三聚阳光知识产权代理有限公司	0	0	0	0	0	25	76	88	0	0
北京清大紫荆知识产权代理有限公司	0	0	0	0	7	12	0	0	0	0
北京超凡宏宇专利代理事务所	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0

7.2 代理机构 DPI 分析

展示各代理机构代理专利 DPI 星级分布情况，一般来说，高星级专利占比越大，则该代理机构代理专利的价值水平越高。



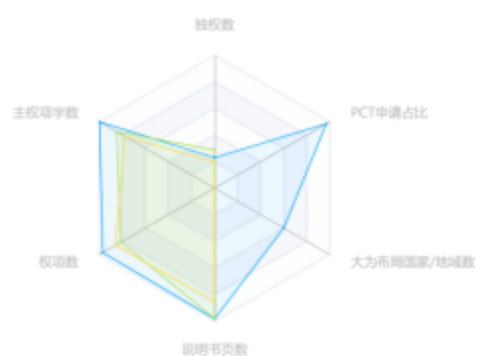
图表解读：北京三聚阳光知识产权代理有限公司代理案件中高价值专利占比最高。

DPI 星级	北京三聚阳光知识产权代理有限公司	北京清大紫荆知识产权代理有限公司	北京超凡宏宇专利代理事务所
5 星	3	0	0
4.5 星	2	0	0
4 星	10	0	0
3.5 星	10	0	0
3 星	28	2	1
2.5 星	48	2	2
2 星	49	2	13

7.3 代理机构法律价值分析

统计各代理机构在 DPI 法律价值维度下各指标的平均得分，展示各代理机

构在代理质量上的表现。



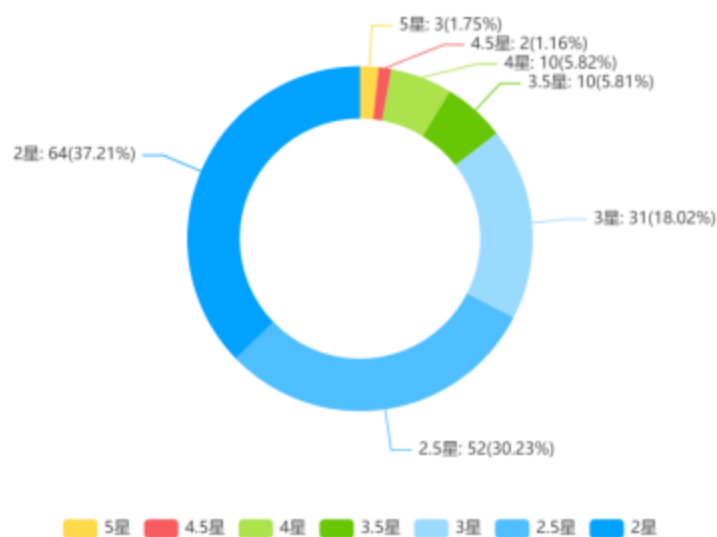
北京三聚阳光知识产权代理有限公司 北京超凡宏宇专利代理事务所 北京清大紫荆知识产权代理有限公司

代理机构	独权数	主权项字数	权项数	说明书页数	大为布局国家/地域数	PCT 申请占比	专利数量
北京三聚阳光知识产权代理有限公司	1.15	279.33	11.64	6.89	3	10.67%	150
北京超凡宏宇专利代理事务所	1.44	237.75	9.75	6.88	0	0	16
北京清大紫荆知识产权代理有限公司	1	217.5	10.33	6	0	0	6

第八章 专利价值

8.1 专利价值

分析主体专利的专利价值星级分布，了解该主体专利的价值水平和价值分布。



图表解读：该主体 2 星级的专利最多，占比 37.21%。高价值专利（四星及以上）占比 8.0%。

DPI 星级	专利数量
5 星	3
4.5 星	2
4 星	10
3.5 星	10
3 星	31
2.5 星	52

2 星	64
-----	----

8.2 价值维度分析

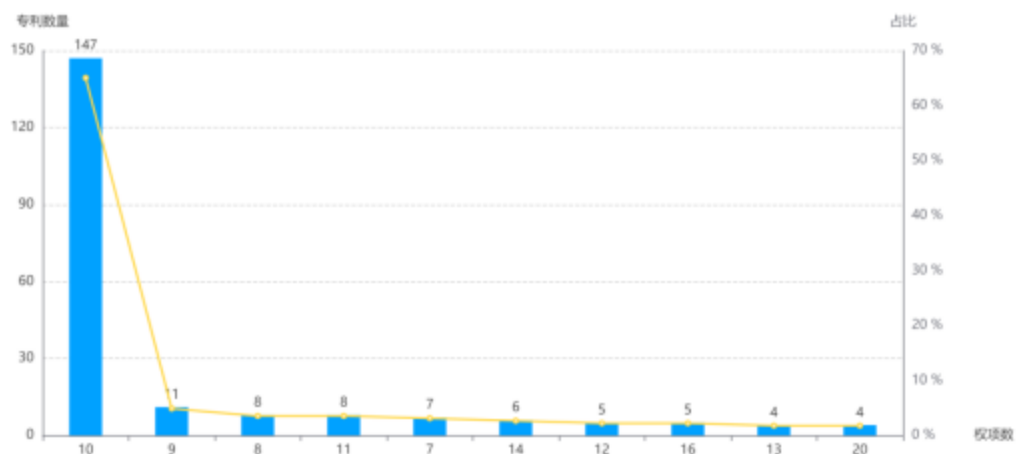
统计主体在 DPI 五大细分维度（技术价值、法律价值、战略价值、市场价值、经济价值）上各自的平均得分，展示主体在各专利价值分维度上的表现。



DPI 技术平均分	DPI 法律平均分	DPI 战略平均分	DPI 市场平均分	DPI 经济平均分
19.39	17.23	0	12.14	0.53

8.3 权项数

统计不同权项数/独权数对应的专利数量，辅助筛选重要专利。一般来说，一项专利的权项数越多，其专利稳定性相对越强，法律价值越高；独权数越多，其保护越全面。

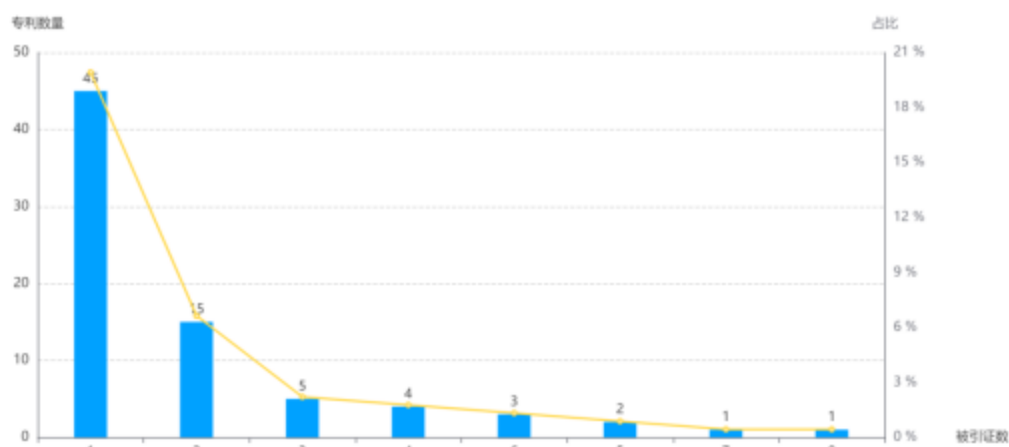


权利要求数	专利数量
10	147
9	11
8	8
11	8
7	7
14	6
12	5
16	5
13	4
20	4

8.4 被引证数量

统计不同被引证次数对应的专利数量，辅助筛选重要专利。一般来说，一项

专利被引证数越多，其技术影响力越强，专利技术价值越高。



被引证数	专利数量
1	45
2	15
3	5
4	4
6	3
5	2
7	1
8	1

8.5 DPI 高价值专利 TOP10

法律状态	DPI	公开(公告)号	专利名称	申请号	申请日	申请人
有权	5 星	CN113451429B	一种异质结太阳能电池	CN202110735832.8	2021.06.30	安徽华晟新能源科技有

			及其制备方法			限公司
有权	5 星	CN113471312B	一种异质结电池及其制备方法	CN202110767660.2	2021.07.07	安徽华晟新能源科技有限公司
有权	5 星	CN114843371B	一种太阳能电池组件的制备方法	CN202210484042.1	2022.04.28	安徽华晟新能源科技有限公司
有权	4.5 星	CN115548144B	半导体衬底及其处理方法、太阳能电池及其制备方法	CN202211378975.9	2022.11.04	安徽华晟新能源科技有限公司
审中	4.5 星	CN114566568A	半导体衬底层的处理方法和太阳能电池的制备方法	CN202210189426.0	2022.02.28	安徽华晟新能源科技有限公司
有权	4 星	CN116914024B	异质结电池及其制备方法	CN202310966985.2	2023.07.31	安徽华晟新能源科技有限公司
有权	4 星	CN116525483B	一种异质结电池的测试方法	CN202310808685.1	2023.07.04	合肥华晟光伏科技有限公司;安徽华晟新能源科技有限公司
有权	4 星	CN116504877B	异质结电池及其制备方法	CN202310512826.5	2023.05.08	安徽华晟新能源科技有限公司
有权	4 星	CN116053358B	一种异质结电池的制备方法	CN202310134782.7	2023.02.09	安徽华晟新能源科技有限公司
有权	4 星	CN113471311B	一种异质结电池及其制备方法	CN202110763440.2	2021.07.06	安徽华晟新能源科技有限公司