

湖南湘江新区 2022 年 第一季度专利分析简报

湖南湘江新区政务服务中心

湖南省知识产权保护中心

2022 年 5 月

目 录

一、湘江新区整体概况.....	1
(一) 专利授权情况.....	1
(二) 有效发明专利情况.....	2
(三) PCT (国际专利申请) 情况.....	3
二、创新主体概况.....	4
(一) 园区概况.....	4
(二) 企业概况.....	5
(三) 大专院校概况.....	7
(四) 科研单位概况.....	8
三、特点及趋势.....	10
四、技术领域分析.....	17
附表:	20

一、湘江新区整体概况

(一) 专利授权情况

2022年1至3月，湖南省专利授权22889件，同比增长19.14%。其中，发明专利授权4079件，同比增长21.58%。

2022年一季度，湘江新区专利授权5139件，同比增长32.69%。其中，发明专利授权1350件，同比增长12.22%。发明授权专利中职务发明为1336件，占98.96%；非职务发明14件，占1.04%（详见附表一）。

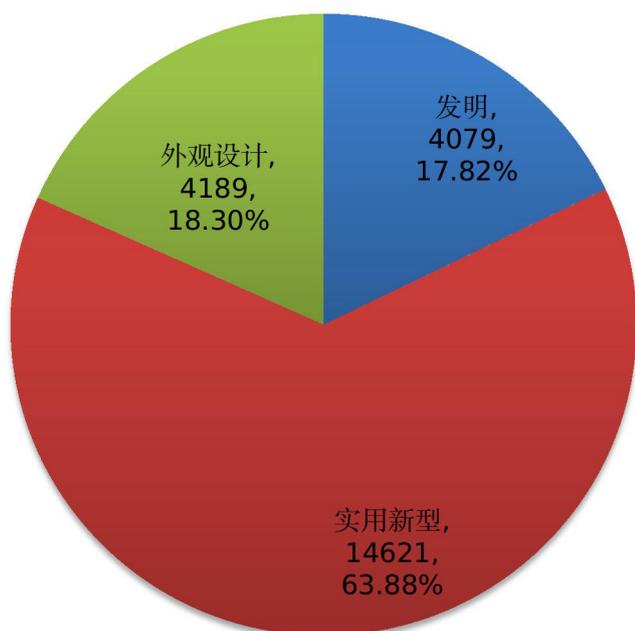


图1 2022年一季度湖南省三种类型专利授权情况图

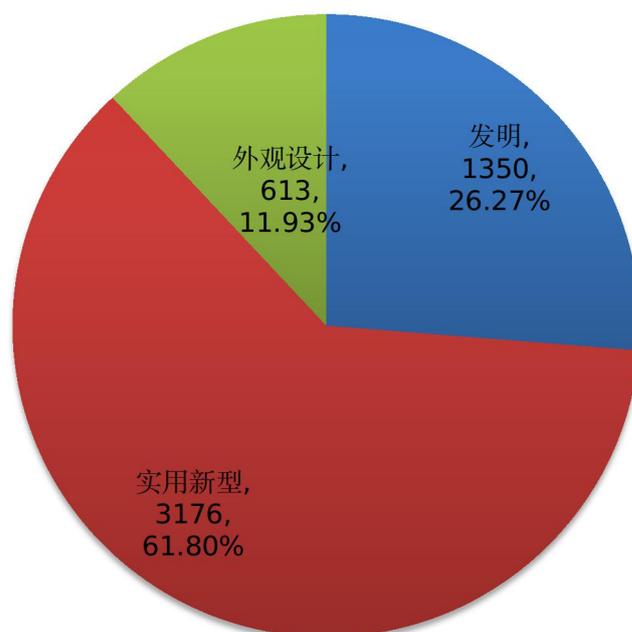


图2 2022年一季度湘江新区三种类型专利授权情况图

(二) 有效发明专利情况

截至 2022 年 3 月底，湖南省发明专利拥有量为 73572 件，同比增长 24.42%，每万人口发明专利拥有量达到 11.11 件，同比增长为 29.94%。

截至 2022 年 3 月底，湘江新区发明专利拥有量为 25333 件，每万人口发明专利拥有量为 73.01 件。其中，职务发明 24934 件，占 98.42%；非职务发明 399 件，占比为 1.58%（详见附表二）。

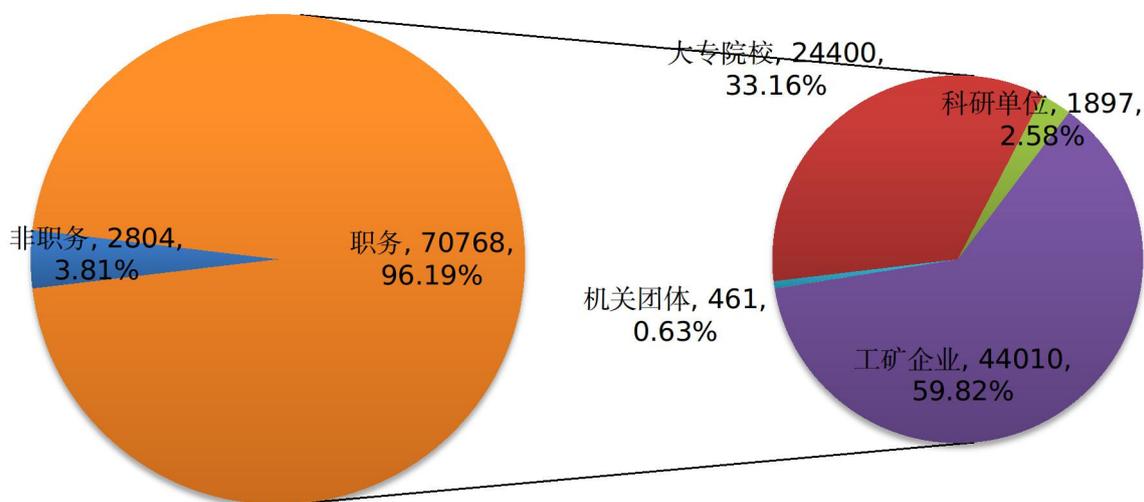


图 3 截至 2022 年 3 月湖南省五类专利权人有效发明专利情况分布图

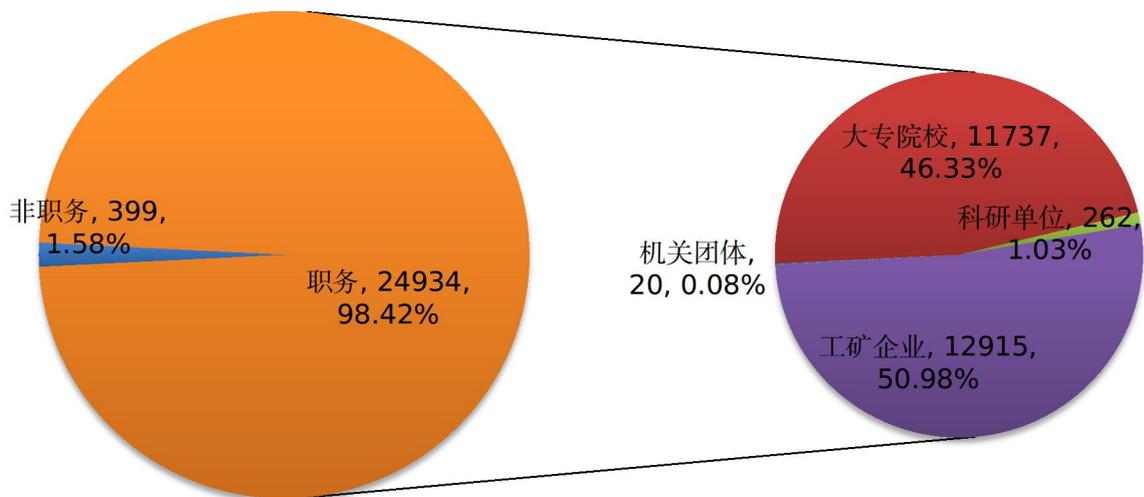


图4 截至2022年3月湘江新区五类专利权人有效发明专利情况分布图

(三) PCT（国际专利申请）情况

2022年1至3月，湖南省PCT（国际专利）申请87件，同比增长-26.27%。

2022年一季度，湘江新区PCT（国际专利）申请37件，同比增长-36.21%（详见附件三）。

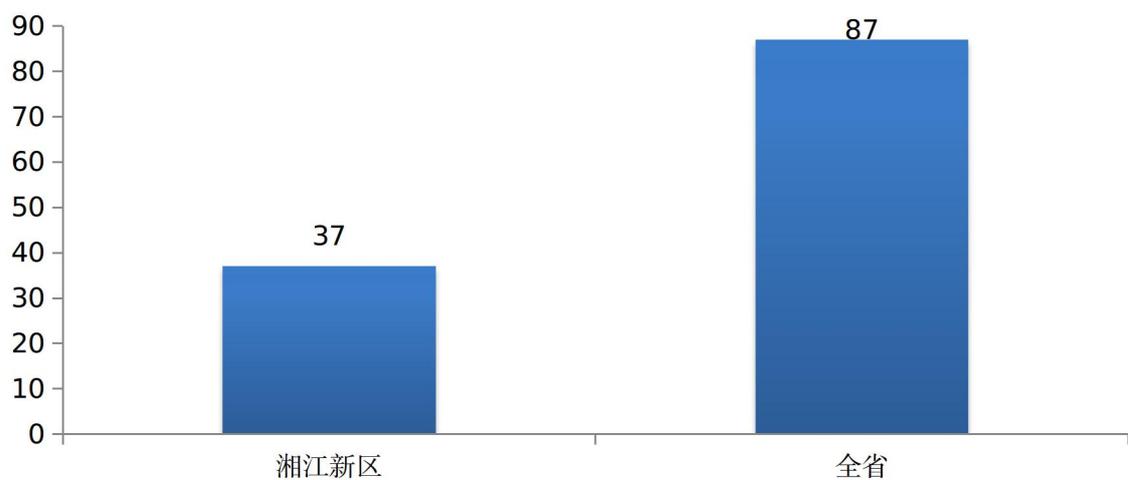


图5 2022年一季度湖南省、湘江新区PCT专利申请情况分布图

二、创新主体概况

（一）园区概况

2022年一季度，长沙高新技术产业开发区创新活动活跃，专利授权量遥遥领先，为**1570**件，显示该园区企业强大的创新能力。宁乡经济技术开发区稳居第二，授权量为**242**件。湘潭经济技术开发区紧随其后，授权量为**225**件，湘阴高新技术产业开发区专利最少，专利授权量仅为**86**件，创新实力较为薄弱。

表一 2022年一季度湘江新区园区专利授权情况表

序号	市州	园区名称	合计	发明	实用新型	外观设计
1	长沙市	长沙高新技术产业开发区	1570	298	1102	170
2	长沙市	宁乡经济技术开发区	242	36	191	15
3	湘潭市	湘潭经济技术开发区	225	20	150	55
4	长沙市	望城经济技术开发区	178	37	131	10
5	长沙市	宁乡高新技术产业园区	171	29	141	1
6	长沙市	岳麓高新技术产业开发区	109	22	69	18
7	岳阳市	湘阴高新技术产业开发区	86	7	20	59

截至2022年3月底，新区内各园区有效发明专利量相差较大。长沙高新技术产业开发区有效发明专利量遥遥领先，为**8909**件，显示其强大的科研实力。其次为宁乡经济技术开发区、望城经济技术开发区，有效发明专利量分别为**826**件、**575**件。岳麓高新技术产业开发区有效发明专利量最少，仅为**168**件。

件，创新实力有待增强。

表二 截至 2022 年 3 月底湘江新区园区有效发明专利量情况表

序号	市州	园区名称	发明专利拥有量
1	长沙市	长沙高新技术产业开发区	8909
2	长沙市	宁乡经济技术开发区	826
3	长沙市	望城经济技术开发区	575
4	长沙市	宁乡高新技术产业园区	442
5	湘潭市	湘潭经济技术开发区	395
6	岳阳市	湘阴高新技术产业开发区	254
7	长沙市	岳麓高新技术产业开发区	168

（二）企业概况

2022 年一季度，湘江新区共计 1036 家企业专利获得授权，授权专利 3588 件，占湘江新区授权总量的 69.82%。其中，授权量排名前三的企业分别为中联重科股份有限公司（178 件）、楚天科技股份有限公司（75 件）、安克创新科技股份有限公司（71 件）。

表三 2022 年一季度湘江新区企业专利授权前十名情况表

排名	企业名称	授权总量	发明	实用新型	外观设计
1	中联重科股份有限公司	178	40	120	18
2	楚天科技股份有限公司	75	5	59	11
3	安克创新科技股份有限公司	71	5	58	8

排名	企业名称	授权总量	发明	实用新型	外观设计
4	威胜电气有限公司	62	2	29	31
5	湖南省金为新材料科技有限公司	60	0	3	57
6	三一汽车起重机械有限公司	52	9	43	0
7	湖南三一中型起重机械有限公司	37	0	36	1
8	中联重科土方机械有限公司	35	2	31	2
9	中冶长天国际工程有限责任公司	28	11	16	1
10	长沙矿山研究院有限责任公司	22	4	18	0

截至 2022 年 3 月底，湘江新区共计 2371 家企业拥有 12915 件有效发明专利，专利拥有量占湘江新区有效发明总量的 50.98%。其中，发明专利拥有量排名前三的企业分别为中联重科股份有限公司（1565 件）、楚天科技股份有限公司（422 件）、长沙中联重科环境产业有限公司（380 件）。

表四 截至 2022 年 3 月底湘江新区企业有效发明专利量前十名情况表

位次	企业名称	有效发明专利量
1	中联重科股份有限公司	1565
2	楚天科技股份有限公司	422
3	长沙中联重科环境产业有限公司	380
4	长沙矿冶研究院有限责任公司	219
5	湖南邱则有专利战略策划有限公司	203
6	中冶长天国际工程有限责任公司	179
7	三一汽车起重机械有限公司	162
8	湖南三德科技股份有限公司	137
9	湖南省金为型材有限公司	126

位次	企业名称	有效发明专利量
10	湖南中联重科应急装备有限公司	123

（三）大专院校概况

2022年一季度，湘江新区共计**21**所大专院校专利获得授权，授权专利**1114**件，占湘江新区授权总量的**21.68%**。其中中南大学的专利授权量遥遥领先，为**554**件，其次为湖南大学、湖南科技大学，专利授权量分别为**202**件、**108**件。

表五 2022年一季度湘江新区大专院校授权前十名情况表

排名	院校名称	授权总量	发明	实用新型	外观设计
1	中南大学	554	485	69	0
2	湖南大学	202	170	30	2
3	湖南科技大学	108	42	56	10
4	湖南中医药大学	53	7	46	0
5	湖南师范大学	46	27	14	5
6	中南大学湘雅三医院	29	11	18	0
7	湖南第一师范学院	19	7	12	0
8	湖南软件职业学院	17	0	15	2
9	长沙医学院	16	1	14	1
10	湖南涉外经济学院	14	1	13	0

截至2022年3月底，湘江新区共计**20**家院校拥有**11737**件有效发明专利，专利拥有量占湘江新区有效发明总量的**46.33%**。其中，发明专利拥有量排名前三的院校分别为中南

大学（7588 件）、湖南大学（2573 件）、湖南科技大学（963 件）。

表六 截至 2022 年 3 月底湘江新区大专院校有效发明专利量前十名情况表

位次	院校名称	有效发明专利量
1	中南大学	7588
2	湖南大学	2573
3	湖南科技大学	963
4	湖南师范大学	318
5	湖南中医药大学	107
6	中南大学湘雅三医院	67
7	湖南第一师范学院	41
9	湖南工业职业技术学院	19
8	湖南工商大学	26
10	湖南财政经济学院	4
10	湖南涉外经济学院	4
10	湖南信息职业技术学院	4

（四）科研单位概况

2022 年一季度，湘江新区共计 7 家科研单位专利获得授权，授权专利 39 件，占湘江新区授权总量的 0.76%。其中，专利授权量排名靠前的科研单位为湖南航天机电设备与特种材料研究所、中国农业科学院麻类研究所，专利授权量分别为 16

件、11 件。

表七 2022 年一季度湘江新区科研单位专利授权情况表

排名	科研单位名称	授权总量	发明	实用新型
1	湖南航天机电设备与特种材料研究所	16	2	14
2	中国农业科学院麻类研究所	11	9	2
3	湖南省中医药研究院	4	2	2
4	湘阴县水利水电勘测设计院	3	0	3
5	湖南省食用菌研究所	2	2	0
5	湘潭市规划信息技术研究中心	2	0	2
7	高速铁路建造技术国家工程实验室	1	1	0

截至 2022 年 3 月底，湘江新区共计 11 家科研单位专利拥有 262 件有效发明专利，专利拥有量占湘江新区有效发明总量的 1.03%。其中，发明专利拥有量排名前三的科研单位分别为中国农业科学院麻类研究所（166 件）、湖南航天机电设备与特种材料研究所（26 件）、长沙矿冶研究院（24 件）。

表八 截至 2022 年 3 月底湘江新区科研单位有效发明专利量前五名情况表

位次	科研单位名称	有效发明专利量
1	中国农业科学院麻类研究所	166
2	湖南航天机电设备与特种材料研究所	26
3	长沙矿冶研究院	24

4	湖南省中医药研究院	18
5	湖南省正源储能材料与器件研究所	9

三、特点及趋势

1、专利主要指标稳步向好。

2022 年一季度，湘江新区专利授权量 5139 件，同比增长 32.69%，比全省水平（19.14%）高 13.55 个百分点，比长沙市同期水平（24.75%）高 7.94 个百分点。从专利类型来看，发明专利 1350 件，同比增长 12.22%，实用新型专利 3176 件，同比增长 45.42%，外观设计专利 613 件，同比增长 26.13%。专利授权量的快速增长显示湘江新区创新活力不断提升。

表九 2022 年一季度长沙市、湘江新区专利授权情况表

专利类型	长沙市			湘江新区			增速对比
	2021 年一季度	2022 年一季度	同比增长率	2021 年一季度	2022 年一季度	同比增长率	
发明	2164	2451	13.26%	1203	1350	12.22%	-1.04%
实用新型	5570	7504	34.72%	2184	3176	45.42%	10.70%
外观设计	1107	1074	-2.98%	486	613	26.13%	29.11%
合计	8841	11029	24.75%	3873	5139	32.69%	7.94%

2、发明专利审查时长¹进一步缩短。

2022年一季度，湘江新区发明授权专利平均审查时长为15.35月，比去年同期缩短2.21月。从专利权人类型分布来看，大专院校的发明授权专利平均审查时长最短，为14.4月，其次为企业，16.35月。从审查时长分布来看，7至12月区间分布最多，占比为27.93%，其次为13至18月、1至6月，占比分别为21.26%、19.41%。专利审查提质增效措施稳步推进，有利于创新主体快速获得权利稳定可靠的专利授权。

表十 2022年一季度五类专利权人湘江新区发明授权专利审查时长分布表

专利权人类型	审查时长
个人	22.43
大专院校	14.40
科研单位	19.38
工矿企业	16.35
平均审查时长	15.35

表十一 2022年一季度湘江新区发明授权专利审查时长区间分布表

审查时长	专利数量	比重
1-6	262	19.41%
7-12	377	27.93%
13-18	287	21.26%

¹ 审查时长：指中国发明专利实质审查生效日到授权公告日的时长，单位为月。发明专利实质审查的时间一般是6—18个月，平均的审查时长宏观反应了专利审查和答复过程的复杂程度。

19-24	154	11.41%
25-30	127	9.41%
31-36	85	6.30%
37-42	47	3.48%
43-48	4	0.30%
49-*	7	0.52%
合计	1350	

3、授权专利代理率超八成，授权职务专利代理率超九成。

2022年一季度，湘江新区通过专利代理机构授权的专利为4561件，占湘江新区总量的88.75%，比去年同期提高了1.58个百分点。从专利类型来看，发明专利的代理率最高，为90.89%。其次为实用新型专利，代理率为88.60%。从职务类型来看，职务类发明专利授权代理率为90.26%，非职务发明专利授权代理率为67.26%。从代理机构分布来看，代理量排名前三位的代理机构分别为长沙市融智专利事务所（236件）、北京润平知识产权代理有限公司（229件）、广州嘉权专利商标事务所有限公司（221件）。

表十二 2022年一季度三种类型授权专利代理率与去年同期对比情况表

专利类型	2021年一季度			2022年一季度			增量
	含代理机构授权专利	授权专利总量	代理率	含代理机构授权专利	授权专利总量	代理率	
发明	1119	1203	93.02%	1227	1350	90.89%	-2.13%
实用新型	1875	2184	85.85%	2814	3176	88.60%	2.75%

外观设计	382	486	78.60%	520	613	84.83%	6.23%
总计	3376	3873	87.17%	4561	5139	88.75%	1.58%

表十三 2022年一季度五类专利权人授权专利代理率情况表

专利权人类型	含代理机构授权专利	授权专利总量	代理率
大专院校	1029	1114	92.37%
工矿企业	3209	3588	89.44%
机关团体	61	62	98.39%
科研单位	36	39	92.31%
职务小计	4335	4803	90.26%
个人	226	336	67.26%
总计	4561	5139	88.75%

表十四 2022年一季度授权专利代理机构排名前十情况表

排名	代理机构	专利数量
1	长沙市融智专利事务所	236
2	北京润平知识产权代理有限公司	229
3	广州嘉权专利商标事务所有限公司	221
4	长沙朕扬知识产权代理事务所	206
5	长沙正奇专利事务所有限责任公司	130
6	湖南兆弘专利事务所	129
7	长沙楚为知识产权代理事务所	109
8	广州市红荔专利代理有限公司	89
9	长沙大珂知识产权代理事务所	81
10	北京集佳知识产权代理有限公司	79

4、大专院校专利流失较严重。

2022年一季度，湘江新区专利流失182件。从失效原因来看，未缴年费失效181件，全部无效1件。从专利权人分布来看，大专院校最多，为132件，占比为72.53%，其次是企业40件，占比为21.98%。从专利权人分布来看，中南大学最多，为93件，占比为51.10%，其次是湖南大学24件，占比为13.19%。

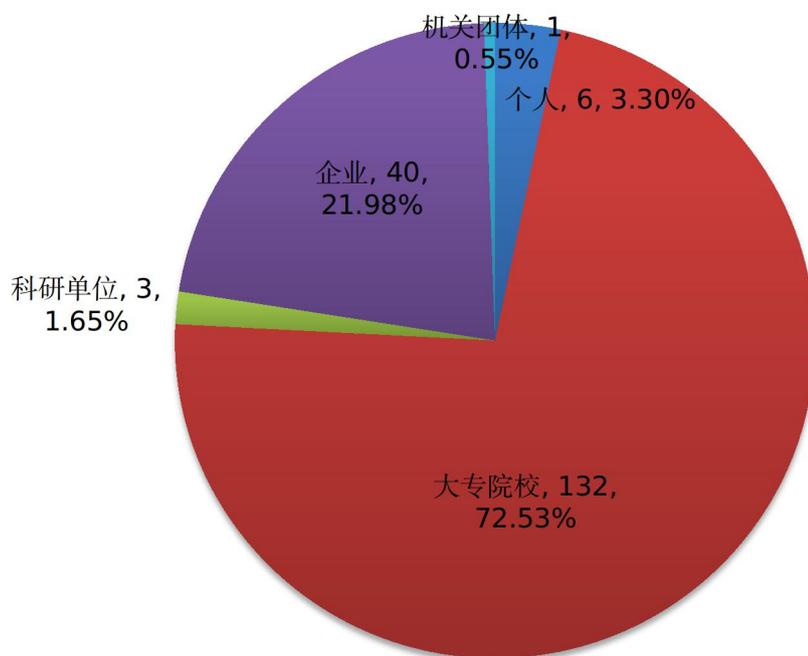


图6 2022年一季度湘江新区五类专利权人发明专利失效情况分布图

表十五 2022年一季度专利权人失效专利数量前十情况表

排名	专利权人姓名	失效专利数量
1	中南大学	93
2	湖南大学	24
3	湖南科技大学	7
4	湖南尔瞻智能科技有限公司	4

排名	专利权人姓名	失效专利数量
4	湖南吉利汽车部件有限公司	4
4	湖南魔电易联网络科技有限公司	4
4	湖南邱则有专利战略策划有限公司	4
4	湖南天泉生态草业工程有限公司	4
9	湖南省食用菌研究所	3
10	湖南爱德光电新材料有限公司	2
10	湖南师范大学	2
10	张正凤	2
10	中南大学湘雅三医院	2

5、专利质押以实用新型专利为主

2022 年一季度，湘江新区专利质押 166 件，其中发明专利 62 件，占比为 37.35%；实用新型专利 104 件，占比为 62.65%。可以看出没有经过实质审查的实用新型专利是湘江新区专利质押的主力。从出质人分布来看，出质专利数量排名前三位分别为湖南星邦智能装备股份有限公司（76 件）、长沙智能驾驶研究院有限公司（17 件）、华力通线缆股份有限公司（14 件）。

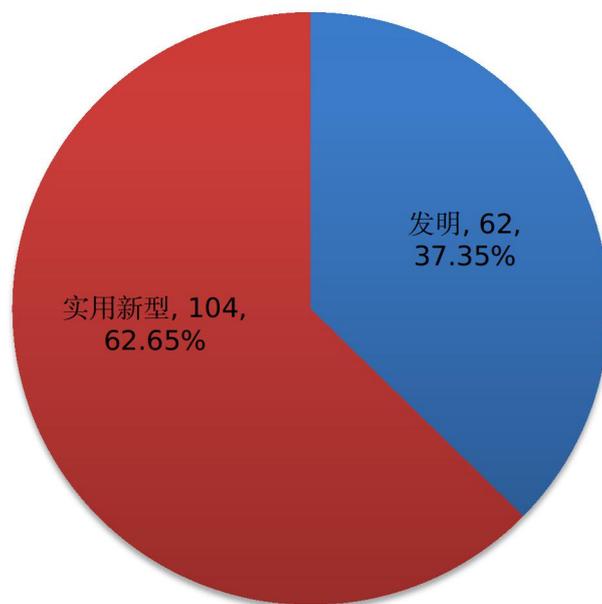


图7 2022年一季度湘江新区质押专利类型分布图

表十六 2022年一季度湘江新区专利质押出质人情况表

序号	出质人名称	发明	实用新型	总计
1	湖南星邦智能装备股份有限公司	22	54	76
2	长沙智能驾驶研究院有限公司	17	0	17
3	华力通线缆股份有限公司	0	14	14
4	湖南军成科技有限公司	3	10	13
5	湖南惟楚有才教育科技有限公司	1	11	12
6	湖南伟达科技有限公司	4	6	10
7	湖南骅骝新材料有限公司	6	0	6
8	湖南省力宇燃气动力有限公司	6	0	6
9	湖南省义丰祥实业有限公司	1	4	5
10	长沙创荣电子科技有限公司	1	3	4
11	湖南湖湘贡食品有限公司	0	2	2
12	湖南绿蔓生物科技股份有限公司	1	0	1

总计	62	104	166
----	----	-----	-----

四、技术领域分析

1、测量测试领域专利授权数量优势明显。

从 IPC 分布来看，一季度湘江新区发明、实用新型授权专利在 G01(测量；测试)领域分布最多，为 514 件，专利权人主要为中南大学、湖南大学、湖南科技大学等高校以及湖南三德科技股份有限公司、长沙远光瑞翔科技有限公司、威胜电气有限公司、中联重科股份有限公司等企业。

表十七 2022 年一季度湘江新区发明、实用新型授权专利 IPC 分布表

排名	IPC 分类号(大类)	专利数量
1	G01(测量；测试)	514
2	A61(医学或兽医学；卫生学)	387
3	B65(输送；包装；贮存；搬运薄的或细丝状材料)	287
4	B01(一般的物理或化学的方法或装置)	283
4	G06(计算；推算或计数)	283
6	H01(基本电气元件)	220
7	F16(工程元件或部件；为产生和保持机器或设备的有效运行的一般措施；一般绝热)	205
8	B66(卷扬；提升；牵引)	175
9	H04(电通信技术)	173
10	H02(发电、变电或配电)	171

2、质押专利主要集中在作业、运输领域

一季度，湘江新区专利质押 166 件，其中 93 件为作业运输领域，占比为 56.02%。从作业、运输领域质押专利的出质人来看，主要为湖南星邦智能装备股份有限公司（63 件）、湖南军成科技有限公司（6 件）、华力通线缆股份有限公司（5 件）、长沙智能驾驶研究院有限公司（5 件）等。

表十八 2022 年一季度湘江新区质押专利 IPC 分布表

序号	IPC 分类号(部)	专利数量
1	B(作业；运输)	93
2	F(机械工程；照明；加热；武器；爆破)	37
3	G(物理)	37
4	H(电学)	21
5	A(人类生活必需)	9
6	C(化学；冶金)	6

表十九 2022 年一季度湘江新区作业、运输领域质押专利出质人分布表

序号	出质人	专利数量
1	湖南星邦智能装备股份有限公司	63
2	湖南军成科技有限公司	6
3	华力通线缆股份有限公司	5
4	长沙智能驾驶研究院有限公司	5
5	湖南骅骝新材料有限公司	4
6	湖南伟达科技有限公司	4
7	湖南省力宇燃气动力有限公司	2
8	湖南省义丰祥实业有限公司	2

9	湖南湖湘贡食品有限公司	1
10	湖南惟楚有才教育科技有限公司	1
合计		93

3、物理领域出让专利最多。

一季度，湘江新区出让专利 320 件，其中近三成专利来自物理领域。从物理领域出让专利的出让人分布来看，主要为湖南长城银河科技有限公司（20 件）、湖南大学（12 件）、湖南卡罗德音乐集团有限公司（8 件）、长沙富兰德实验分析仪器有限公司（6 件）、湖南中森通信科技有限公司（4 件）等。

表二十 2022 年一季度湘江新区出让专利 IPC 分布表

序号	IPC 分类号(部)	专利数量
1	G(物理)	93
2	B(作业；运输)	71
3	C(化学；冶金)	69
4	A(人类生活必需)	37
5	H(电学)	33
6	E(固定建筑物)	31
7	F(机械工程；照明；加热；武器；爆破)	24
8	D(纺织；造纸)	3

表二十一 2022 年一季度湘江新区物理领域出让专利的出让人前十排名表

排名	出让人姓名	专利数量
1	湖南长城银河科技有限公司	20
2	湖南大学	12

3	湖南卡罗德音乐集团有限公司	8
4	长沙富兰德实验分析仪器有限公司	6
5	湖南中森通信科技有限公司	4
6	长沙河野电气科技有限公司	3
6	中南大学	3
8	湖南千盟智能信息技术有限公司	2
8	湖南省产业技术协同创新研究院	2
8	威胜集团有限公司	2
8	长沙市田野智能科技有限公司	2
8	长沙中联重科环境产业有限公司	2

附表：

表一 2022 年一季度全省及湘江新区专利授权情况表

类型	全省			湘江新区		
	2021 年 一季度	2022 年 一季度	同比增长率	2021 年 一季度	2022 年 一季度	同比增长率
发明	3355	4079	21.58%	1203	1350	12.22%
实用新型	11690	14621	25.07%	2184	3176	45.42%
外观设计	4167	4189	0.53%	486	613	26.13%
合计	19212	22889	19.14%	3873	5139	32.69%

表二 截至 2022 年 3 月全省及湘江新区有效发明情况表

职务类型	专利权人 类型	全省		湘江新区	
		数量	比重	数量	比重
职务	大专院校	24400	33.16%	11737	46.33%
职务	科研单位	1897	2.58%	262	1.03%

职务	工矿企业	44010	59.82%	12915	50.98%
职务	机关团体	461	0.63%	20	0.08%
职务	小计	70768	96.19%	24934	98.42%
非职务	个人	2804	3.81%	399	1.58%
合计		73572		25333	

表三 2022年一季度全省及湘江新区PCT(国际专利申请)情况表

地区	2021年一季度	2022年一季度	同比增长率
湘江新区	58	37	-36.21%
全省	118	87	-26.27%

附：

说 明

本文中，湘江新区专利数据统计的地址划分依据为：

- 1、岳麓区全境；
- 2、高新区全境（含代管的岳麓区麓谷街道、东方红街道，望城区雷锋街道、白马街道）；
- 3、望城区白箬铺镇、乌山街道、高塘岭街道、白沙洲街道、大泽湖街道、月亮岛街道、金山桥街道、黄金园街道等 8 个街镇；
- 4、宁乡市玉潭街道（或玉潭镇）、夏铎铺镇、金洲镇、历

经铺街道（或历经铺乡）、城郊街道（城郊乡）等**5**个街镇。

5、另外湘江新区包含长沙高新技术产业开发区、宁乡经济技术开发区和望城经济技术开发区**3**个国家级园区和宁乡高新技术产业园区、岳麓高新技术产业开发区**2**个省级园区。