

南宁市有效中国专利 统计分析报告

广西大学高校国家知识产权信息服务中心

二〇二二年三月

报告撰写小组

组 长：王承就

副组长：伍一坤、黄宝中

撰写人员：黄宝中、陈海华、贺文爱、李彦、郑羨

目 录

0 引言	- 1 -
一、南宁市中国专利发展概况	- 2 -
(一) 南宁市中国专利申请和授权趋势分析	- 2 -
(二) 南宁市与广西其他设区市中国专利比较	- 4 -
(三) 南宁市与对标省会城市中国专利比较	- 6 -
二、南宁市有效中国专利申请人分析	- 9 -
(一) 南宁市有效中国专利前十名申请人分析	- 9 -
(二) 南宁市有效中国专利企业前十名申请人分析	- 10 -
(三) 南宁市有效中国专利高校前十名申请人分析	- 11 -
(四) 南宁市有效中国专利科研院所前十名申请人分析	- 12 -
三、南宁市有效中国专利技术领域分析	- 12 -
(一) 南宁市有效中国专利 IPC 部类技术领域分析	- 12 -
(二) 南宁市有效中国专利 IPC 小类技术领域分析	- 13 -
四、南宁市有效中国专利维持时间分析	- 14 -
(一) 南宁市有效中国专利维持时间分析	- 14 -
(二) 南宁市企业、高校、科研院所有效中国专利维持时间分析	- 15 -
五、南宁市高价值中国发明专利分析	- 17 -
(一) 南宁市高价值中国发明专利分析	- 17 -
(二) 南宁市战略性新兴产业有效中国发明专利分析	- 22 -
(三) 南宁市在海外有同族专利权的有效中国发明专利分析	- 25 -
(四) 南宁市维持年限超过 10 年的有效中国发明专利分析	- 27 -
(五) 南宁市有许可他人实施或实现质押融资的有效中国发明专利分析	- 28 -
(六) 南宁市获得中国专利奖的有效中国发明专利分析	- 30 -
六、南宁市中国专利发展及有效中国专利统计分析结论	- 32 -
(一) 近年南宁市中国专利申请量有所波动，授权量保持较高增长态势	-

（二）南宁市专利发展在广西起举足轻重的作用，但与对标省会城市相比尚有不同程度的差距.....	- 32 -
（三）南宁市中国专利质量相对较低，企业尚未成为发明创新的真正主体.....	- 33 -
（四）南宁市有效中国专利以实用新型专利为主，广西大学一直是南宁市有效中国专利最多的单位.....	- 33 -
（五）南宁市有效中国专利 IPC 部类技术领域集中度较高，专利维持时间多在 5 年以内	- 34 -
（六）南宁市高价值中国发明专利绝大多数属于战略性新兴产业的发明专利，获得中国专利奖的发明专利较少	- 34 -
（七）南宁市高价值中国发明专利的质量较高，广西大学是南宁市高价值中国专利最多的单位.....	- 35 -
（八）南宁市战略性新兴产业有效中国发明专利无论是产业、技术领域还是技术功效均有一定的集中度.....	- 35 -
附表.....	- 37 -
附表一 IPC 部类对照表.....	- 37 -
附表二 部分 IPC 小类对照表.....	- 38 -
附表三 南宁市高价值中国发明专利主要申请人专利量排名表	- 40 -
附表四 南宁市维持年限超过 10 年的有效中国发明专利主要申请人专利量排名表	- 44 -
附表五 incoPat 的合享价值度评分指标体系.....	46
附件：南宁市战略性新兴产业有效中国发明专利检索式.....	47

0 引言

本报告专利数据和信息来源于 incoPat 全球科技分析运营平台。incoPat 是第一个将全球专利情报深度整合并翻译为中文的专利检索与分析平台，收录了 120 个国家（地区/组织）超过一亿件的专利著录数据，数据来源于官方和商业数据提供商，每周至少更新三次。incoPat 收录的专利信息包括发明专利的申请和授权信息、实用新型专利和外观设计专利的授权信息，不包括实用新型专利和外观设计专利的申请信息。

本报告中“南宁市中国专利发展概况”“南宁市有效中国专利申请人分析”“南宁市有效中国专利技术领域分析”“南宁市有效中国专利维持时间分析”等四个部分所用专利数据和信息导出时间为 2022 年 3 月 10 日，因此这四个部分专利量累计数据截止日期为 2022 年 3 月 10 日，而有效中国专利数据的统计时点为 2022 年 3 月 10 日。“南宁市高价值中国发明专利分析”所用专利数据和信息导出时间为 2022 年 3 月 15 日，因此本部分的高价值中国发明专利数据的统计时点为 2022 年 3 月 15 日。专利技术的技术领域分类均采用 IPC 分类（即国际专利分类，根据 1971 年签订的《国际专利分类斯特拉斯堡协定》编制，是目前国际通用的专利文献分类和检索工具）法进行分类。中国专利指专利申请人向中国境内相应机构申请并获得国家知识产权局受理和授权的专利。战略性新兴产业中国专利的界定参照《战略性新兴产业分类与国际专利分类参照关系表（2021）（试行）》。

本报告旨在基于专利数据和信息，分析判明南宁市中国专利发展规律、特征以及相对广西其他设区市和我国部分省会城市的优劣，重点从多个维度分析厘清南宁市有效中国专利的现状，为南宁市有效利用专利技术成果，加

强高价值发明专利培育，提升知识产权创造、运用、保护和管理的决策能力提供参考和依据。

一、南宁市中国专利发展概况

截止 2022 年 3 月 10 日，南宁申请中国专利达 118951 件，其中发明专利 62211 件，占 52.30%；实用新型专利 47143 件，占 39.63%；外观设计专利 9597 件，占 8.07%。南宁第一件中国专利为广西壮族自治区天然药物研究中心蔡楚伦和钱秀丽于 1985 年 4 月 1 日申请的发明专利“从植物山豆根中提取治疗肝炎用药的方法”。同期南宁获得中国专利授权 70489 件，其中发明专利 13749 件，占 19.51%；实用新型专利占 66.89%，外观设计专利占 13.61%。南宁第一件获得授权的中国专利为陆中源（注：非职务发明，个人申请）于 1986 年 1 月 8 日获得授权的实用新型专利“电灯吊线伸缩轮”。

（一）南宁市中国专利申请和授权趋势分析

1. 中国专利申请量变化趋势

从申请量增长趋势看，南宁市中国专利申请量由 2012 年的 3156 件上升至 2020 年的 16683 件，年均增长 23.14%，而 2021 年为 11963 件，总体上可分为二个阶段：（1）**第一阶段为 2012—2016 年，中国专利申请量呈现高速增长**的态势，由 2011 年的 3156 件上升到 2016 年 14766 件，累计增加 11610 件，年均增长 47.07%，且每年增长率均在 40%以上，其中 2014 年增长率达 57.37%；（2）**第二阶段为 2017—2021 年，中国专利申请量总体呈现高位波动**态势，其中 2017 年和 2018 年连续两年专利申请量出现下降，分别比上年下降 2.71%、24.25%，2019 年和 2020 年连续两年呈现上升，增长率分别为 24.50%、23.14%，而 2021 年同比下降 28.29%（注：incoPat 的 2021 年数据

可能存在滞后性，现有数据可能比实际数据小）。（参见图 1-1）

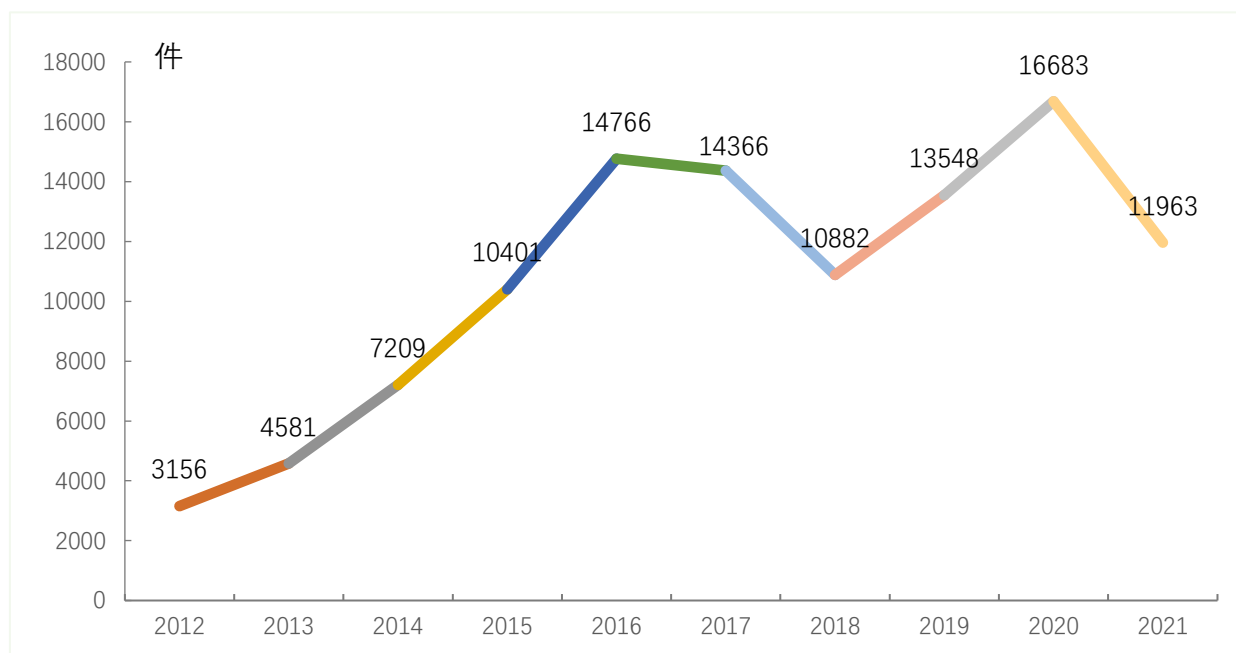


图 1-1 2012—2021 年南宁市中国专利申请量变化趋势

2. 中国专利授权量变化趋势

从授权量增长趋势看，南宁市中国专利授权量由 2012 年的 1655 件上升至 2021 年的 15955 件，年均增长 28.63%，总体上可分为二个阶段：（1）第一阶段为 2012—2019 年，中国专利授权量总体表现为较快增长的态势，期间中国专利授权量累计增加 5393 件，年均增长 23.00%；（2）第二阶段为 2020—2021 年，中国专利授权量表现为快速增长的态势，年均增长达到 50.46%。（参见图 1-2）

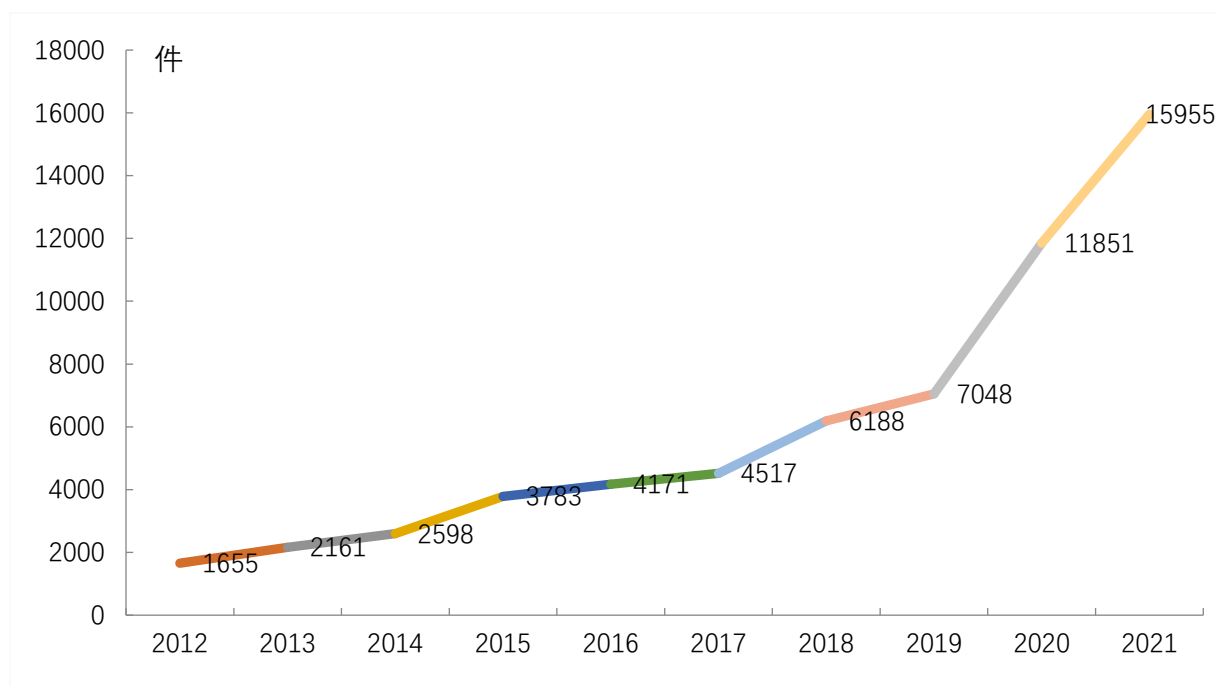


图 1-2 2012—2021 年南宁市中国专利授权量变化趋势

(二) 南宁市与广西其他设区市中国专利比较

1. 中国专利申请量比较

图 1-3 显示，南宁中国专利申请量在广西排在第一位，达到 118951 件，是第二位柳州的 1.58 倍，是第三位桂林的 1.86 倍，是全区平均水平的 4.11 倍，是最后一位崇左的 18.41 倍，占全区总量达到 29.35%。

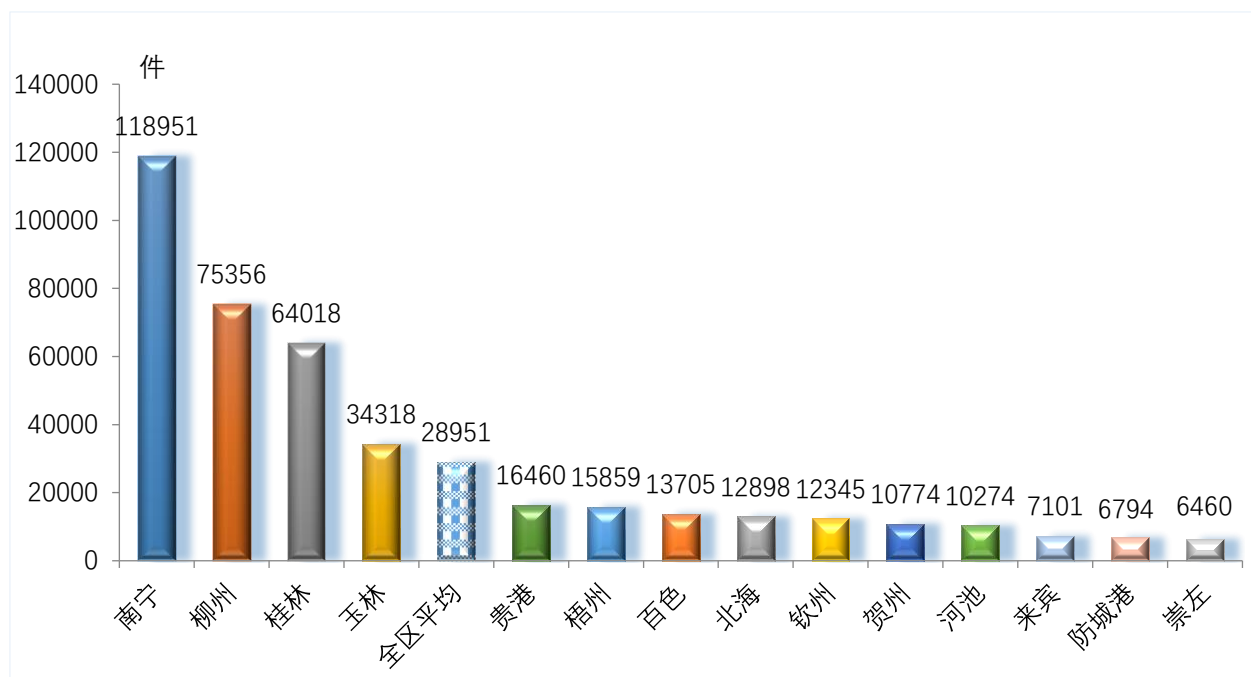


图 1-3 截止 2022 年 3 月 10 日广西各设区市中国专利申请量比较

2. 中国专利授权量比较

如图 1-4 所示，南宁中国专利授权量在广西同样排在第一位，达到 70489 件，是第二位柳州的 1.72 倍，是第三位桂林的 2.07 倍，是全区平均水平的 4.27 倍，是最后一位崇左的 30.19 倍，占全区总量达到 30.53%。显然，南宁在广西区内中国专利授权量比申请量优势更为显著。

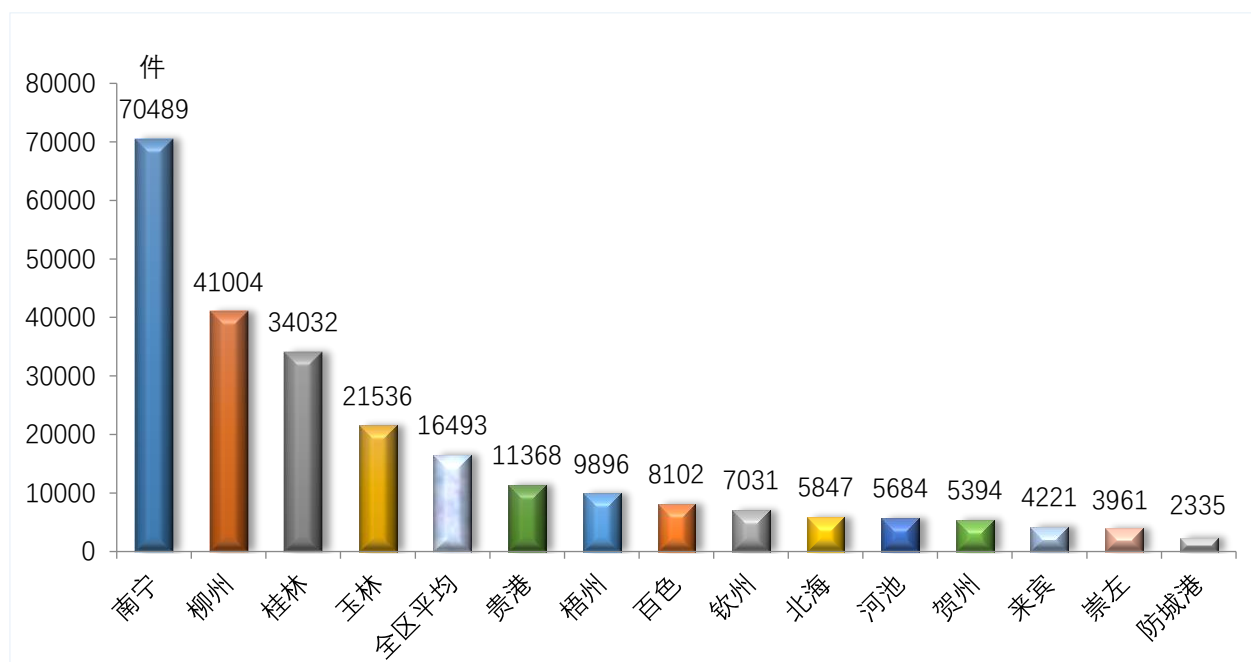


图 1-4 截止 2022 年 3 月 10 日广西各设区市中国专利授权量比较

（三）南宁市与对标省会城市中国专利比较

1. 中国专利申请量比较

本部分选择发达地区、中部地区及经济规模 and 水平与广西相对接近的地区的部分省会城市作为对标省会城市与南宁进行比较分析。显然，南宁中国专利申请量与广州、合肥、长沙等省会城市差距很大，中国专利申请量仅为广州的 10.36%、合肥的 26.76%、长沙的 34.49%；与昆明、南昌、贵阳等省会城市也有一定的差距，中国专利申请量为昆明的 68.23%、南昌的 76.71%、贵阳的 87.56%。（参见图 1-5）

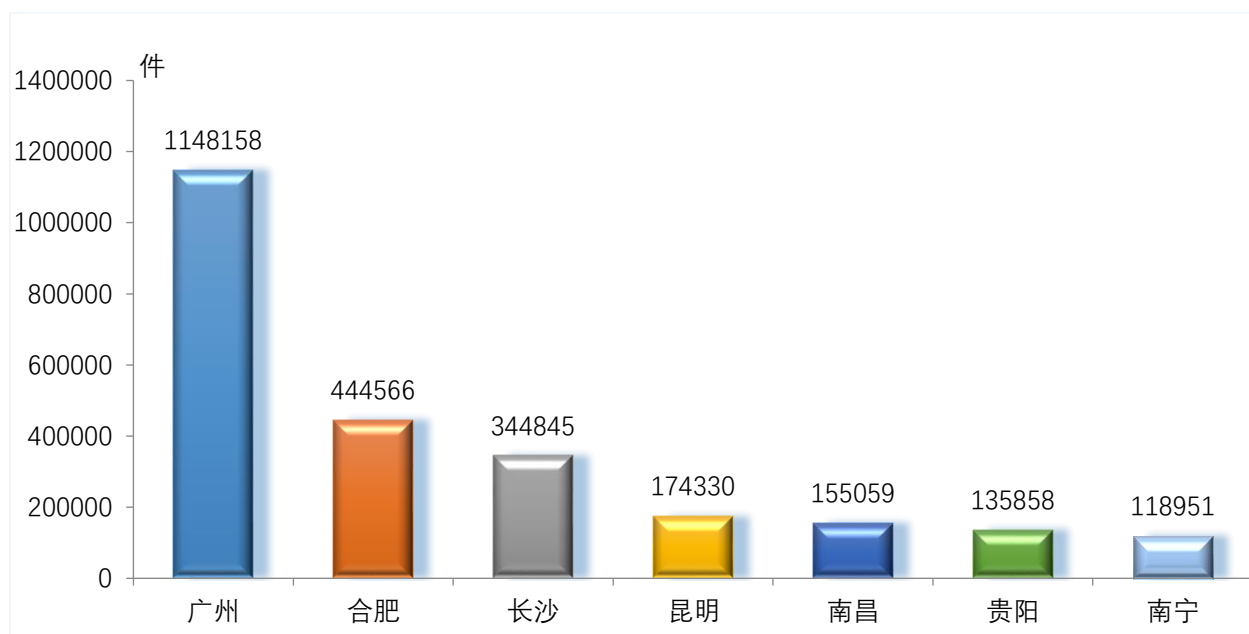


图 1-5 截止 2022 年 3 月 10 日南宁和部分省会城市中国专利申请量比较

2. 中国专利授权量比较

再从中国专利授权量看，南宁中国专利授权量与广州、合肥、长沙等省会城市同样差距巨大，中国专利授权量仅为广州的 7.84%、合肥的 25.30%、长沙的 28.48%；与昆明、南昌、贵阳等省会城市也有一定的差距，中国专利授权量为昆明的 53.00%、南昌的 59.70%、贵阳的 71.81%。显然，与对标省份城市

相比南宁中国专利授权量比申请量差距更加明显。（参见图 1-6）



图 1-6 截止 2022 年 3 月 10 日南宁和部分省会城市中国专利授权量比较

3. 中国专利质量比较

本部分采用 incoPat 专利价值度来评价中国专利质量。incoPat 专利价值度是应用北京合享智慧科技有限公司独立研发设计的专利价值度评价体系对专利进行价值评估的结果，其评价体系包括技术先进性、技术稳定性、保护范围等方面。incoPat 专利价值度分值在 0-10 之间，incoPat 专利价值度越高表示专利的价值越高。本部分将专利价值度为 1—4 的专利归为低质量专利，将专利价值度为 5—8 的专利归为中质量专利，将专利价值度为 9—10 的专利归为高质量专利。

从申请的中国专利低质量专利所占比重看，南宁达到 37.65%，比所有对标省会城市都高，而广州仅为 26.15%，长沙仅为 27.17%，贵阳也仅有 31.17%，比南宁低 6.48 个百分点；从中质量专利所占比重看，南宁为 53.08%，比所有对标省会城市都低，其中广州为 63.49%，昆明为 60.33%，贵阳为 59.87%；从高质量专利所占比重看，南宁为 9.27%，仅高于贵阳的 8.97%、南昌的 8.44%，

而长沙、合肥、广州则分别达到 14.13%、10.85%、10.36%，详见表 1-1。总体上看，南宁的中国专利无论是在专利数量上还是在专利质量上与对标省份城市均有不同程度的差距。

表 1-1 广西与部分省会城市中国专利各类别质量比重比较

省会城市	低质量专利 比重（%）	中质量专利 比重（%）	高质量专利 比重（%）
广州	26.15	63.49	10.36
长沙	27.17	58.69	14.13
合肥	33.17	55.98	10.85
昆明	29.72	60.33	9.95
南昌	33.75	57.81	8.44
贵阳	31.17	59.87	8.97
南宁	37.65	53.08	9.27

4. 中国授权专利申请人主体授权量比较

表 1-2 显示，南宁企业中国专利授权量占南宁中国专利授权总量的比重为 43.94%，而合肥为 77.25%，长沙为 60.17%、广州为 59.33%，说明南宁企业的创新主体仍不突出，发明创新能力偏弱。

从高校中国专利比重看，南宁高校中国专利授权量占南宁中国专利授权总量的比重为 18.22%，低于南昌的 22.11%，昆明的 20.03%，以及长沙的 18.32%，但高于贵阳的 14.40%，合肥的 8.98%，以及广州的 8.21%。

表 1-2 广西与部分省会城市申请人主体中国专利授权量所占比重的比较

省会城市	企业中国专利 比重（%）	高校中国专利 比重（%）	科研院所中国专利 比重（%）
广州	59.33	8.21	1.99
合肥	77.25	8.98	2.75
长沙	60.17	18.32	1.62
昆明	56.34	20.03	3.30
南昌	54.63	22.11	1.86
贵阳	52.77	14.40	4.65
南宁	43.94	18.22	6.45

注：中国专利申请人类别包括企业、高校、科研院所、机关团体、个人、其他。

从科研院所中国专利比重看，南宁科研院所中国专利授权量占南宁中国专利授权总量的比重为 6.45%，比所有对标省会城市都高，其中贵阳为 4.65%、昆明为 3.30%，而长沙仅为 1.62%。说明南宁科研院所在本地区的发明创新活动中扮演更加重要的角色。

二、南宁市有效中国专利申请人分析

南宁现有有效中国专利 47847 件，其中发明专利 11251 件，占 23.51%；实用新型专利 31828 件，占 66.52%；外观设计专利 4768 件，占 9.97%。

（一）南宁市有效中国专利前十名申请人分析

目前，南宁拥有有效中国专利最多的单位是广西大学，达到 3464 件，占总量的 7.24%；广西农业科学院和广西电网有限责任公司电力科学研究院，分

别达到 987 件、963 件；南宁职业技术学院、广西中烟工业有限责任公司和南宁学院均超过 500 件，分别达到 617 件、600 件、570 件。此外，排名第 10 的广西职业技术学院为 344 件，详见表 2-1。

表 2-1 南宁市有效中国专利申请人专利量 TOP10

排名	申请人	专利量 (件)	序号	申请人	专利量 (件)
1	广西大学	3464	6	南宁学院	570
2	广西农业科学院	987	7	广西医科大学第一附属医院	487
3	广西电网有限责任公司电力科学研究院	963	8	广西中医药大学	430
4	南宁职业技术学院	617	9	广西林业科学研究院	366
5	广西中烟工业有限责任公司	600	10	广西职业技术学院	344

(二) 南宁市有效中国专利企业前十名申请人分析

从企业看，目前南宁拥有有效中国专利最多的企业是广西电网有限责任公司电力科学研究院，达到 963 件；广西中烟工业有限责任公司超过 500 件，达到 600 件；广西路桥工程集团有限公司超过 300 件，达到 343 件。此外，广西电网有限责任公司南宁供电局、中交一公局第四工程有限公司、广西博世科环保科技股份有限公司、广西田园生化股份有限公司、广西电网公司电力科学研究院、南宁富桂精密工业有限公司等 6 家企业有效中国专利量在 203-288 件之间，而中国南方电网有限责任公司超高压输电公司南宁局为 154 件，详见表 2-2。

表 2-2 南宁市有效中国专利企业申请人专利量 TOP10

排名	申请人	专利量 (件)	序号	申请人	专利量 (件)
1	广西电网有限责任公司电力科学研究院	963	6	广西博世科环保科技股份有限公司	271
2	广西中烟工业有限责任公司	600	7	广西田园生化股份有限公司	212
3	广西路桥工程集团有限公司	343	8	广西电网公司电力科学研究院	210
4	广西电网有限责任公司南宁供电局	288	9	南宁富桂精密工业有限公司	203
5	中交一公局第四工程有限公司	275	10	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司南宁局	154

(三) 南宁市有效中国专利高校前十名申请人分析

从高校看，目前南宁拥有有效中国专利最多的高校是广西大学，达到 3464 件；南宁职业技术学院、南宁学院等 2 所高校超过 500 件，分别达到 617 件、570 件；广西职业技术学院、广西农业职业技术学院等 2 所高校超过 300 件，分别达到 344 件、338 件；广西理工职业技术学校、广西机电职业技术学院、广西民族大学、广西财经学院等 4 所高校超过 200 件，分别达到 278 件、230 件、221 件、208 件，详见表 2-3。

表 2-3 南宁市有效中国专利高校申请人专利量 TOP10

排名	申请人	专利量 (件)	序号	申请人	专利量 (件)
1	广西大学	3464	6	广西农业职业技术学院	338
2	南宁职业技术学院	617	7	广西理工职业技术学校	278
3	南宁学院	570	8	广西机电职业技术学院	230

4	广西中医药大学	430	9	广西民族大学	221
5	广西职业技术学院	344	10	广西财经学院	208

（四）南宁市有效中国专利科研院所前十名申请人分析

从科研院所看，目前南宁拥有有效中国专利最多的科研院所是广西农业科学院，达到 987 件；广西林业科学研究院达到 366 件；广西畜牧研究所、广西水产科学研究院、广西兽医研究所等 8 家科研院所有效中国专利量在 107-186 件之间，详见表 2-4。

表 2-4 南宁市有效中国专利科研院所申请人专利量 TOP10

排名	申请人	专利量 (件)	序号	申请人	专利量 (件)
1	广西农业科学院	987	6	广西农业科学院农产品加工研究所	126
2	广西林业科学研究院	366	7	广西农业科学院甘蔗研究所	122
3	广西畜牧研究所	186	8	广西科学院	120
4	广西水产科学研究院	150	9	广西农业科学院经济作物研究所	112
5	广西兽医研究所	145	10	广西亚热带作物研究所	107

三、南宁市有效中国专利技术领域分析

（一）南宁市有效中国专利 IPC 部类技术领域分析

目前，南宁市有效中国专利按 IPC 部类技术领域划分，A 部（人类生活必需品）和 B 部（作业；运输）技术领域专利量最多，分别达到 13501 件、11544 件，占总量比重分别为 28.22%、24.13%；G 部（物理）和 C 部（化学；冶金）技术领域专利量均超过 5000 件，分别为 7097 件、5378 件，占总量比重分别为 14.83%、11.24%；E 部（固定建筑物）、H 部（电学）、F 部（机械工程；照

明；加热；武器；爆破）等 3 个技术领域专利量分别为 4494 件、4482 件、3917 件，占总量比重分别为 9.39%、9.37%、8.19%；D 部（纺织；造纸）技术领域专利量仅为 361 件，所占比重为 0.75%。（参见图 3-1）

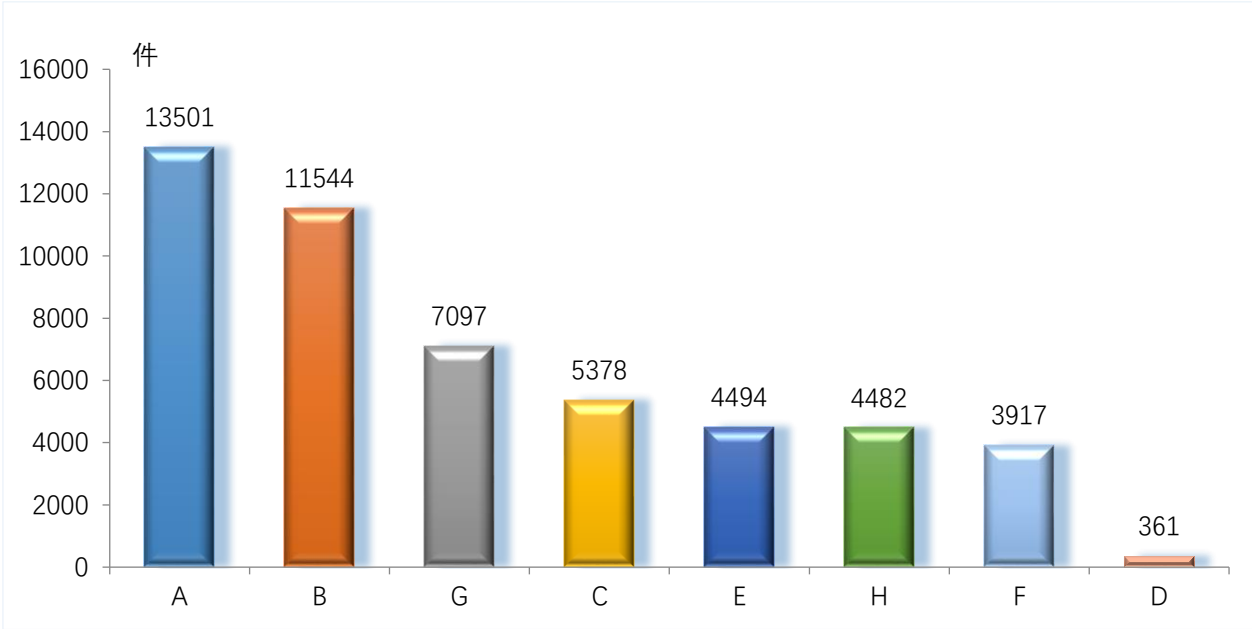


图 3-1 南宁市有效中国专利按 IPC 部类技术领域划分的专利量

注：一件专利可能属于多个技术领域。

（二）南宁市有效中国专利 IPC 小类技术领域分析

按 IPC 小类技术领域划分，目前南宁市有效中国专利的专利量前十位技术领域如图 3-2 所示。A01G 和 G01N 技术领域专利量最多，分别达到 1720 件、1689 件，占前十位专利总量的比重分别为 26.59%、22.74%；A61M、B01D、A61B、C02F 等 4 个技术领域专利量均超过 1000 件，分别达到 1409 件、1327 件、1232 件、1149 件，占前十位专利总量的比重分别为 11.78%、11.10%、10.30%、9.61%；A01K、G01R、A61G、A01C 等 4 个技术领域专利量均不足 1000 件，分别为 963 件、856 件、847 件、767 件，占前十位专利总量的比重分别为 8.05%、7.16%、7.08%、6.41%。

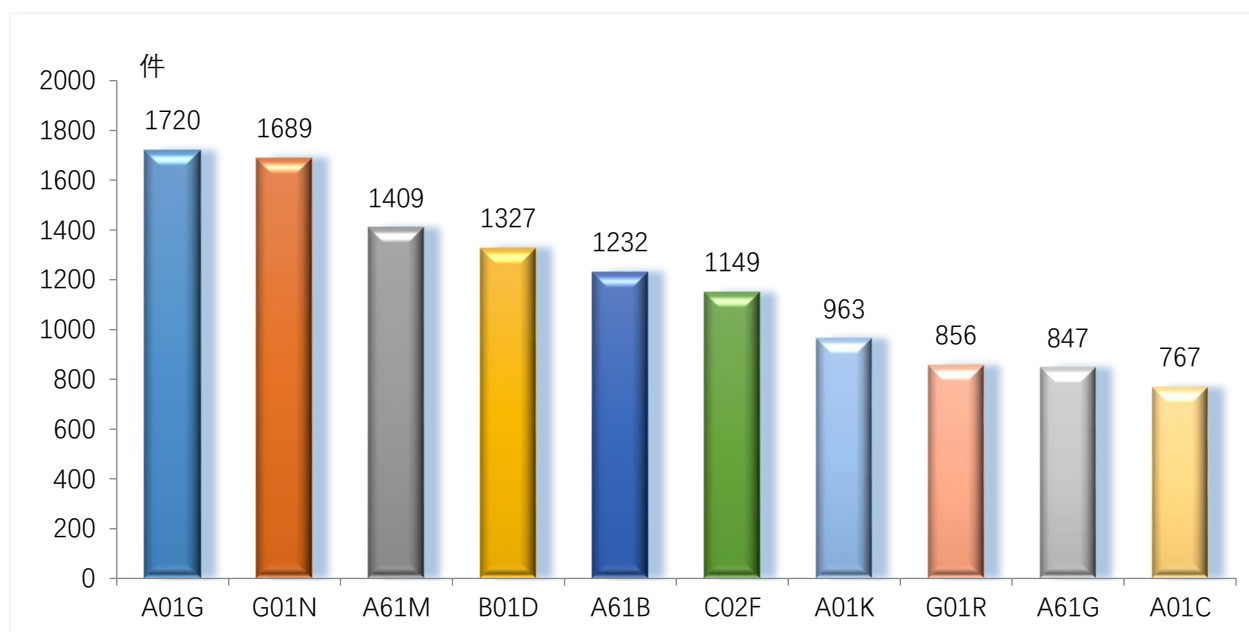


图 3-2 南宁市有效中国专利按 IPC 小类技术领域划分的专利量 TOP10

四、南宁市有效中国专利维持时间分析

(一) 南宁市有效中国专利维持时间分析

目前，南宁市有效中国专利维持时间主要集中在 4 个时间段，即 0-1 年(含)、1-2 年(含)、2-3 年(含)、3-4 年(含)和 4-5 年(含)，专利量分别为 5859 件、12907 件、8896 件、4985 件、3995 件，占比分别为 12.25%、26.98%、18.59%、10.42%、8.35%，合计 76.58%，而维持时间在 10 年以上的专利量为 642 件，所占比重仅为 1.34%。说明南宁市有效中国专利维持时间相对较短，多数集中于 5 年以内。(参见图 4-1)

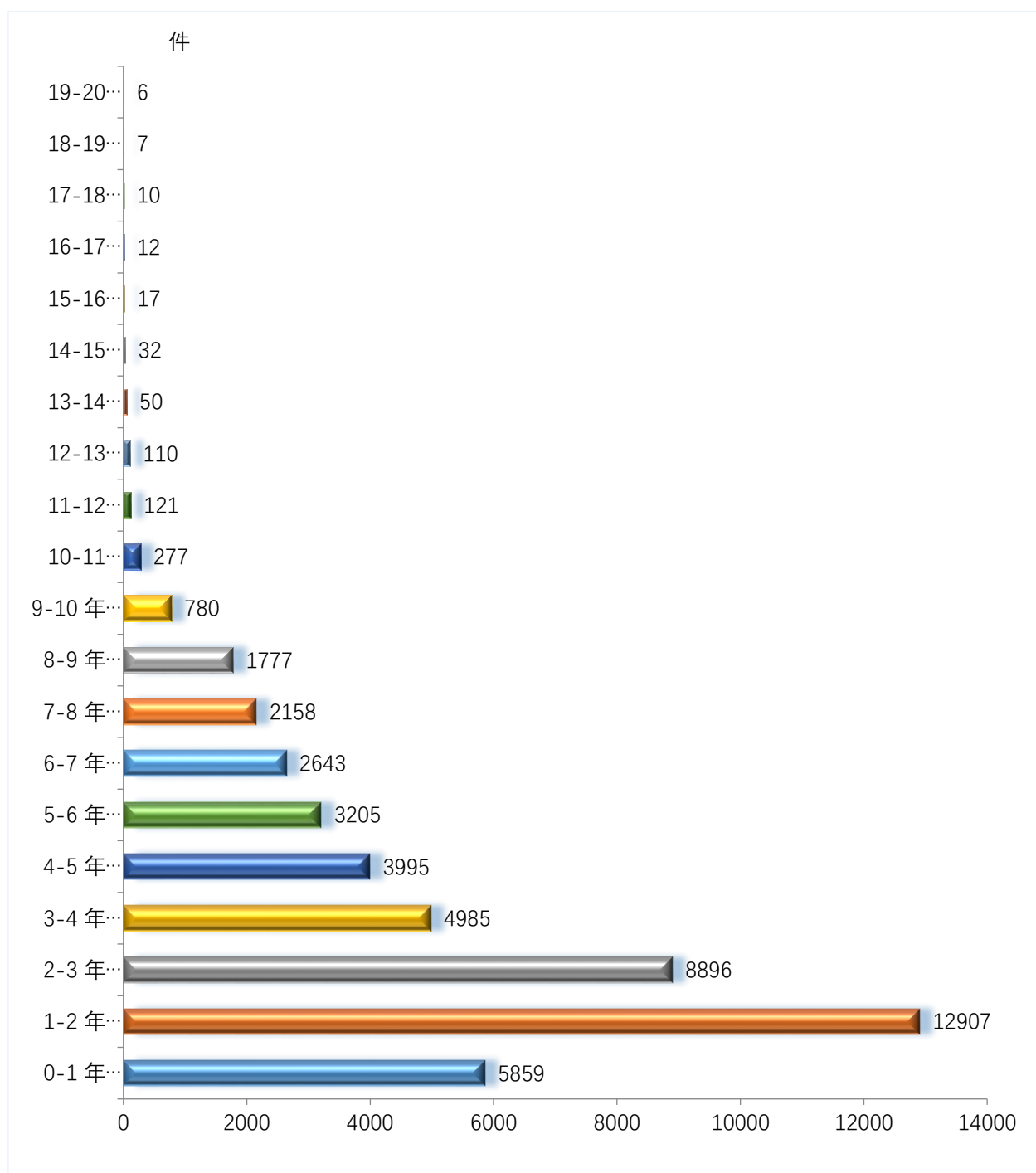


图 4-1 南宁市有效中国专利维持时间分布

(二) 南宁市企业、高校、科研院所有效中国专利维持时间分析

表 4-1 数据显示，南宁市企业有效中国专利维持时间在 0-5 年(含)的专利量为 17150 件，占比为 76.03%；高校则为 6064 件，占比为 68.34%；科研院所为 2636 件，占比为 72.66%。说明南宁市无论是企业、高校还是科研院所，

其有效中国专利维持时间均主要集中于 5 年以内。此外，南宁市企业有效中国专利维持时间在 10 年以上的专利量为 346 件，占比为 1.45%；高校则为 109 件，占比为 1.23%；科研院所为 44 件，占比为 1.21%。说明三类发明主体有效中国专利维持时间在 10 年以上的专利比重均比较低且无显著差异。

表 4-1 南宁市企业、高校、科研院所有效中国专利维持时间分布

维持时间	企业		高校		科研院所	
	专利量 (件)	比重 (%)	专利量 (件)	比重 (%)	专利量 (件)	比重 (%)
0-1 年(含)	2674	11.20	964	10.86	331	9.12
1-2 年(含)	6037	25.29	2121	23.90	758	20.89
2-3 年(含)	4124	17.28	1744	19.66	743	20.48
3-4 年(含)	2896	12.13	657	7.40	479	13.20
4-5 年(含)	2419	10.13	578	6.51	325	8.96
5-6 年(含)	1669	6.99	718	8.09	285	7.86
6-7 年(含)	1289	5.40	640	7.21	263	7.25
7-8 年(含)	1062	4.45	643	7.25	210	5.79
8-9 年(含)	865	3.62	562	6.33	127	3.50
9-10 年(含)	490	2.05	137	1.54	63	1.74
10-11 年(含)	142	0.59	53	0.60	30	0.83
11-12 年(含)	59	0.25	25	0.28	6	0.17
12-13 年(含)	78	0.33	15	0.17	1	0.03
13-14 年(含)	32	0.13	11	0.12	2	0.06
14-15 年(含)	12	0.05	2	0.02	2	0.06
15-16 年(含)	8	0.03	2	0.02	2	0.06
16-17 年(含)	4	0.02	0	0.00	1	0.03
17-18 年(含)	8	0.03	0	0.00	0	0.00
18-19 年(含)	1	0.00	0	0.00	0	0.00
19-20 年(含)	2	0.01	1	0.01	0	0.00

五、南宁市高价值中国发明专利分析

国家知识产权局将 5 种情况的有效发明专利纳入高价值发明专利拥有量统计范围，即：（1）战略性新兴产业的发明专利；（2）在海外有同族专利权的发明专利；（3）维持年限超过 10 年的发明专利；（4）实现较高质押融资金额的发明专利；（5）获得国家科学技术奖或中国专利奖的发明专利。本报告根据实际情况和可行性，第 4 点“实现较高质押融资金额的发明专利”改为“有许可他人实施或实现质押融资的发明专利”，第 5 点“获得国家科学技术奖或中国专利奖的发明专利”改为“获得中国专利奖的发明专利”。

（一）南宁市高价值中国发明专利分析

南宁市现有高价值中国发明专利 8639 件，其中战略性新兴产业的有效中国发明专利有 8365 件；在海外有同族专利权的有效中国发明专利有 172 件；维持年限超过 10 年的有效中国发明专利有 639 件；有许可他人实施或实现质押融资的有效中国发明专利有 377 件；获得中国专利奖的有效中国发明专利有 8 件。显然南宁市高价值中国发明专利大部分属于战略性新兴产业的专利，其占比达到 96.83%（注：南宁市现有高价值中国发明专利可能同时属于统计范围所指定的 5 种情况中的 2 种或 2 种以上的情形）。

1. 申请人分析

从申请人的专利量看，广西大学高价值中国发明专利达到 2117 件，占南宁市总量的 24.51%；广西中医药大学、广西林业科学研究院、广西电网有限责任公司电力科学研究院分别达到 247 件、232 件、227 件，分别占 2.86%、2.69%、2.63%；南宁师范大学、南宁富桂精密工业有限公司、广西农业科学院分别达到 168 件、154 件、150 件，分别占 1.94%、1.78%、1.74%。此外，广

西兽医研究所等 6 家单位专利量在 101-120 件之间，占比在 1.17%-1.39%之间，而广西医科大学等 7 家单位或个人专利量在 55-94 件之间，占比在 0.64%-1.09%之间，详见表 5-1。

表 5-1 南宁市高价值中国发明专利申请人专利量 TOP20

排名	申请人	专利量（件）	比重（%）
1	广西大学	2117	24.51
2	广西中医药大学	247	2.86
3	广西林业科学研究院	232	2.69
4	广西电网有限责任公司电力科学研究院	227	2.63
5	南宁师范大学	168	1.94
6	南宁富桂精密工业有限公司	154	1.78
7	广西农业科学院	150	1.74
8	广西兽医研究所	120	1.39
9	南宁学院	108	1.25
10	广西药用植物园	107	1.24
11	广西民族大学	107	1.24
12	广西电网公司电力科学研究院	103	1.19
13	广西中烟工业有限责任公司	101	1.17
14	广西医科大学	94	1.09
15	广西田园生化股份有限公司	88	1.02
16	广西科学院	75	0.87
17	广西南南铝加工有限公司	72	0.83
18	叶长东	71	0.82
19	广西农业科学院农产品加工研究所	57	0.66
20	广西化工研究院	55	0.64

2. 高质量专利分析

南宁市高价值中国发明专利中的高质量专利是基本于专利被引证次数和

专利价值度来确定，即如果专利被引证次数超过 10 次且 incoPat 专利价值度等于 9 或 10（取值范围为 1-10）则称该专利为高质量专利。

专利引证是指一件专利文献内容被另一件专利文献引用，从而表明两件专利之间有相互关联的内容。专利引证分为引证和被引证两种类别。一般来说，某一专利技术领域中，专利被引用次数越多，说明该专利对后来的发明者产生的影响越大，其在所属专利技术领域中的重要程度就越高。

目前，南宁市高价值中国发明专利中共有 751 件高质量中国专利。表 5-2 列出了南宁市高价值中国发明专利中被引证次数达到或超过 20 次且专利价值度为 9 或 10 的高质量专利，其中廖云峰申请的非职务发明专利“双床双管医用诊断 X 射线高频高压发生器”被引证次数最多，达到 115 次，且专利价值度为 10；广西田园生化股份有限公司的发明专利“一种稳定的控释颗粒药肥”、杨扬申请的非职务发明专利“医用诊断 X 射线高频高压发生器”、广西田园生化股份有限公司的发明专利“一种可用于防治农作物病虫害的控释颗粒药肥”被引证次数分别为 97 次、95 次、89 次，且专利价值度均为 10。此外，广西金雨伞防水科技有限公司的发明专利“与水泥发生化学交联和物理卵榫的防水密封膏”等 19 件专利被引证次数在 40-55 次之间且专利价值度为 9 或 10。

表 5-2 南宁市高价值中国发明专利中部分高质量专利列表

序号	公开（公告）号	标题	申请人	被引证次数	专利价值度
1	CN101188900A	双床双管医用诊断 X 射线高频高压发生器	廖云峰	115	10
2	CN102276356A	一种稳定的控释颗粒药肥	广西田园生化股份有限公司	97	10
3	CN101203085A	医用诊断 X 射线高频高压发生器	杨扬	95	10

4	CN102351608A	一种可用于防治农作物病虫害的控释颗粒药肥	广西田园生化股份有限公司	89	10
5	CN103304862A	与水泥发生化学交联和物理卵榫的防水密封膏	广西金雨伞防水科技有限公司	55	10
6	CN102911638A	反应粘结型节点密封膏及其制备方法	广西金雨伞防水科技有限公司	55	10
7	CN102349502A	含多杀菌素或乙基多杀菌素的超低容量液剂	广西田园生化股份有限公司	54	10
8	CN104109784A	一种超高强度 Al-Zn-Mg-Cu 系铝合金大规格扁铸锭及其制造方法	广西南南铝加工有限公司	51	10
9	CN103421587A	镁及镁合金板带材冷轧润滑剂	广西大学	50	9
10	CN101694114A	与混凝土进行化学交联和物理卵榫协同粘结的防水卷材	广西金雨伞防水科技有限公司	50	10
11	CN104651399A	一种利用 CRISPR/Cas 系统在猪胚胎细胞中实现基因敲除的方法	广西大学	49	9
12	CN102898947A	反应粘改性乳化沥青防水涂料及其制备方法	广西金雨伞防水科技有限公司	49	10
13	CN104810858A	一种光储微电网并网发电系统的控制方法	广西大学	48	9
14	CN103138290A	对等模式下基于改进相位控制的微网无缝切换控制方法	广西电网公司；天津大学	48	9
15	CN101786756A	一种处理生化难降解有机废水的工艺方法	广西博世科环保科技有限公司	47	10
16	CN102960172A	杜鹃红山茶短穗根接快繁方法	广西壮族自治区林业科学研究院	45	9
17	CN103737578A	一种空间多自由度可控机构式微调焊接机器人	广西大学	44	9
18	CN103458125A	一种高等级私密性智能手机及其私密信息的保护方法	叶鼎	44	9
19	CN105628033A	一种基于道路连通关系的地图匹配方法	广西鑫朗通信技术有限公司	43	9
20	CN104255090A	一种液压深旋耕粉垄机	韦元波	42	10
21	CN103333555A	与水泥发生化学交联和物理卵榫的防水涂料	广西金雨伞防水科技有限公司	42	10
22	CN102503706A	一种防治地下害虫的甘蔗肥及生产方法	广西力源宝农林科技发展有限公司	41	10
23	CN102503676A	一种基肥型桉树生态肥	广西力源宝农林科技发展有限公司	40	10

注：本表仅列出南宁市高价值发明专利中被引证次数超过 40 次且专利价值度在 9-10 之间的专利。

南宁市 751 件高质量中国专利中广西大学共有 181 件，广西林业科学研

究院 50 件，广西电网公司电力科学研究院 25 件，广西田园生化股份有限公司 24 件、叶长东 19 件、广西南南铝加工有限公司 19 件、广西中烟工业有限责任公司 15 件、广西民族大学 13 件、广西华纳新材料科技有限公司和广西化工研究院同为 11 件。而在南宁市被引证次数达 30 次以上、专利价值度为 9 或 10 的 46 件高质量中国专利中广西大学共有 9 件，广西田园生化股份有限公司和广西金雨伞防水科技有限公司同为 5 件，广西力源宝农林科技发展有限公司、广西博世科环保科技有限公司、广西民族大学、广西金雨伞防水科技有限公司等 4 家单位同为 2 件。

3. 服务国民经济行业分析

如图 5-1 所示，南宁市高价值中国发明主要服务于 4 个国民经济行业，具体为服务 C35（专用设备制造业）共 4099 件，与南宁市高价值中国发明总量的比例达 47.45%；服务 C40（仪器仪表制造业）共 3508 件，占比为 40.61%；C43（金属制品、机械和设备修理业）3436 件，占比为 39.77%；C26（化学原料和化学制品制造业）共 3075 件，占比为 35.59%。此外，服务 081（机动车、电子产品和日用产品修理业）、C27（医药制造业）、C34（通用设备制造业）、C39（计算机、通信和其他电子设备制造业）等 4 个国民经济行业的专利量在 1099-1362 件之间，而服务 A05（农、林、牧、渔专业及辅助性活动）和 A01（农业）的专利分别为 998 件、826 件。

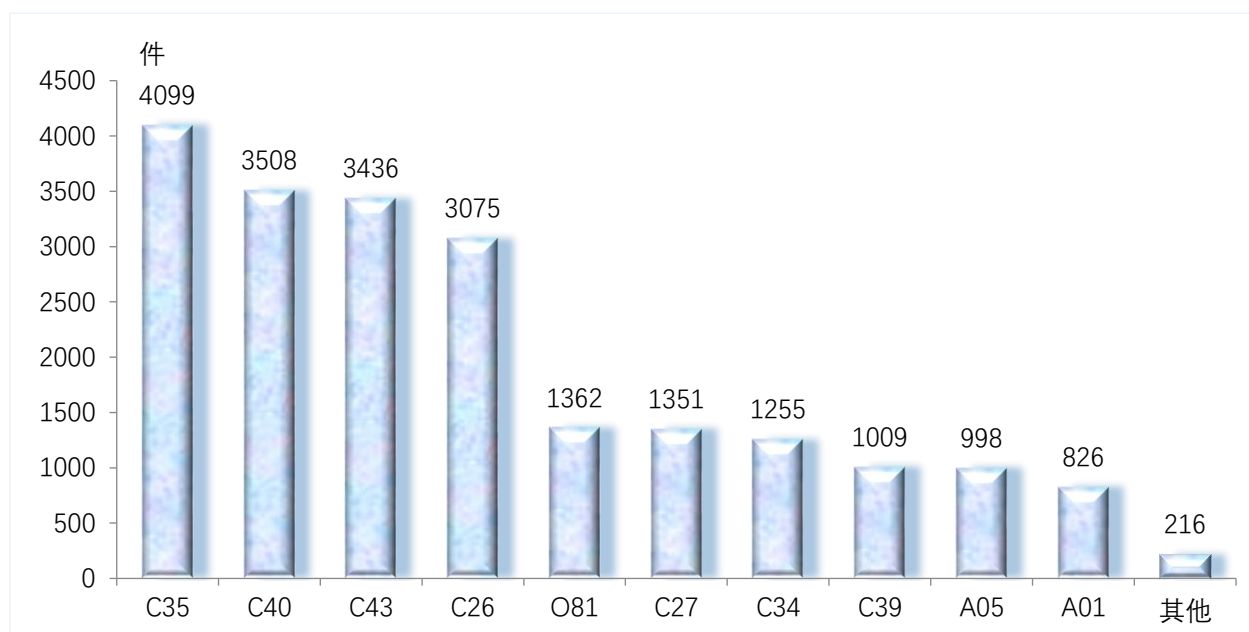


图 5-1 南宁市高价值中国发明按服务国民经济行业大类划分的专利量

注：一件专利可能服务多个国民经济行业。

（二）南宁市战略性新兴产业有效中国发明专利分析

1. 产业分析

目前，南宁市战略性新兴产业有效中国发明专利共有 8365 件，按产业划分，生物产业和新材料产业专利量较多，分别达到 3705 件、2074 件，占总量比重分别为 44.29%、24.79%；节能环保产业、新一代信息技术产业和高端装备制造产业专利量均超过 900 件，分别为 926 件、925 件、904 件，占总量比重分别为 11.07%、11.06%、10.81%；新能源产业专利量为 592 件，占总量比重为 7.08%；新能源汽车产业、相关服务业、数字创意产业专利量分别为 229 件、213 件、201 件，占总量比重分别为 2.74%、2.55%、2.40%。（参见图 5-2）

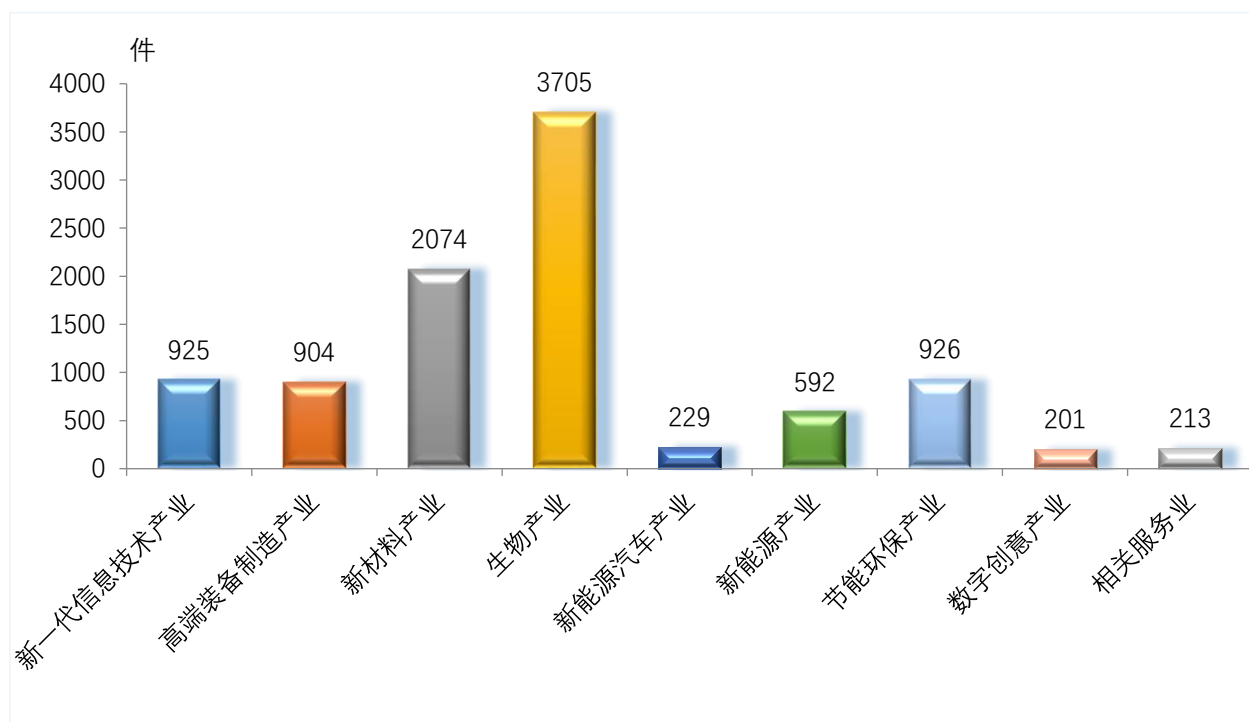


图 5-2 南宁市战略性新兴产业有效中国发明专利按产业划分的专利量

2. IPC 部类技术领域分析

南宁市战略性新兴产业按 IPC 部类技术领域划分，C 部（化学；冶金）和 A 部（人类生活必需品）技术领域专利量较多，分别达到 3235 件、11544 件，占总量比重分别为 38.67%、33.27%；G 部（物理）和 B 部（作业；运输）技术领域专利量均超过 1000 件，分别为 1453 件、1257 件，占总量比重分别为 17.37%、15.03%；H 部（电学）、F 部（机械工程；照明；加热；武器；爆破）、E 部（固定建筑物）等 3 个技术领域专利量分别为 949 件、331 件、258 件，占总量比重分别为 11.34%、3.96%、3.08%；D 部（纺织；造纸）技术领域专利量仅为 95 件，所占比重为 1.14%。（参见图 5-3）

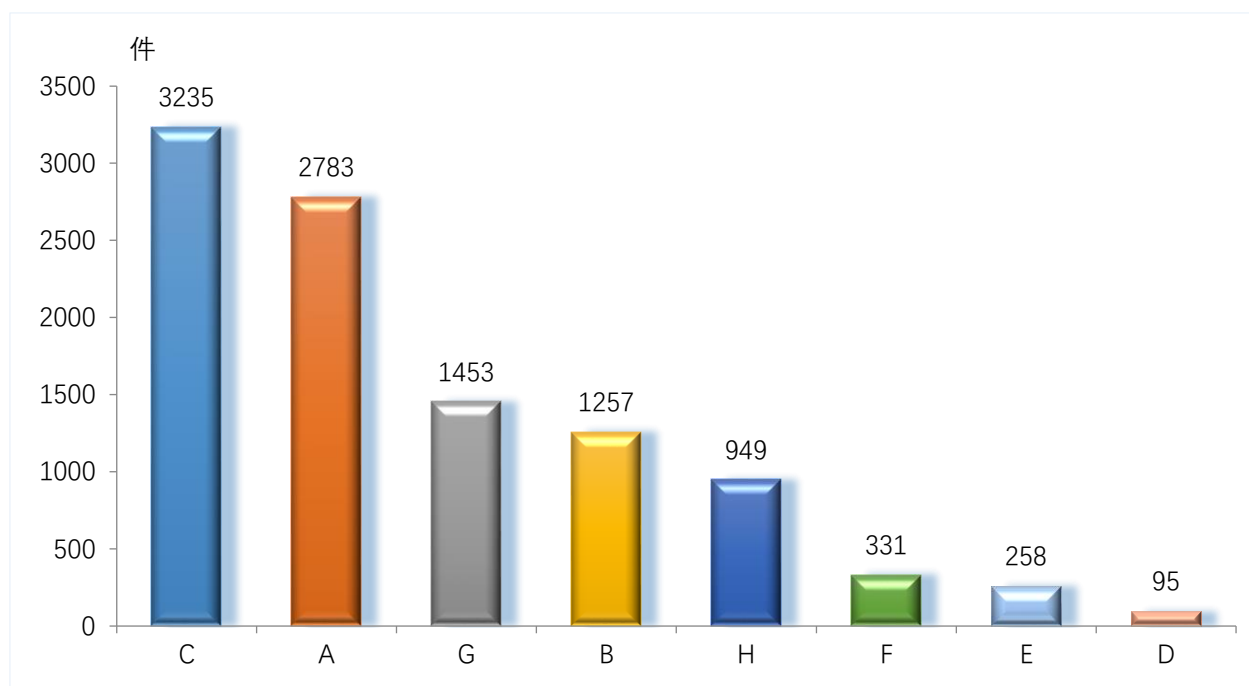


图 5-3 南宁市战略性新兴产业有效中国发明专利按 IPC 部类技术领域划分的专利量

3. 技术功效分析

表 5-3 数据显示，南宁市战略性新兴产业有效中国发明专利中用于解决技术复杂性、降低成本、提高效率、提高便利性、提高稳定性、提高速度、增加安全性的专利比较多，其中技术功效为“复杂性”“成本”的专利超过 2000 件，分别为 2695 件、2442 件，与总量的比例分别为 32.22%、29.19%；技术功效为“效率”“便利性”“稳定性”“速度”“安全”的专利超过 1000 件，分别为 1964 件、1702 件、1525 件、1517 件、1223 件，与总量的比例分别为 23.48%、20.35%、18.23%、18.14%、14.62%。其他技术功效主要还有改善环境、提高经济性、增加适合性、增加可靠性等。

表 5-3 南宁市战略性新兴产业有效中国发明专利技术功效 TOP20

序号	技术功效	专利量（件）	序号	技术功效	专利量（件）
1	复杂性	2695	11	可靠性	589
2	成本	2442	12	质量	569
3	效率	1964	13	准确性	565
4	便利性	1702	14	长度	539
5	稳定性	1525	15	可控性	531
6	速度	1517	16	污染	522
7	安全	1223	17	时间	512
8	环境	711	18	强度	483
9	经济性	689	19	均匀性	475
10	适合性	607	20	数量	468

注：一件专利可能有多种技术功效。

（三）南宁市在海外有同族专利权的有效中国发明专利分析

1. 申请人分析

目前，南宁市在海外有同族专利权的有效中国发明专利共 172 件。从申请人看，南宁富桂精密工业有限公司在海外有同族专利权的有效中国发明专利的专利量达到 77 件，占总量比重达到 44.77%；广西大学和鸿海精密工业股份有限公司分别为 19 件、13 件，占总量比重分别为 11.05%、7.56%；王嫵蕾和王巨丰同为 5 件，占总量比重同为 2.91%；广西农业科学院为 4 件，占总量比重为 2.33%；唐忠盛、广西兽医研究所等 4 个申请人同为 3 件，占总量比重同为 1.741%，详见表 5-4。

表 5-4 南宁市在海外有同族专利权的有效中国发明专利申请人专利量 TOP10

排名	申请人	专利量（件）	比重（%）
1	南宁富桂精密工业有限公司	77	44.77
2	广西大学	19	11.05
3	鸿海精密工业股份有限公司	13	7.56
4	王嫵蕾	5	2.91
5	王巨丰	5	2.91
6	广西农业科学院	4	2.33
7	唐忠盛	3	1.74
8	广西兽医研究所	3	1.74
9	杨启蓓	3	1.74
10	赖正平	3	1.74

2. 专利价值度分析

如图 5-4 所示，目前南宁市在海外有同族专利权的有效中国发明专利的价值度较高，其中专利价值度为 9 和 10 的分别为 116 件、16 件，占比分别为 64.44%、9.30%；专利价值度为 7 和 8 的分别为 6 件、34 件，占比分别为 3.49%、19.77%。显然南宁市在海外有同族专利权的有效中国发明专利绝大多数属于高价值度专利，占比达到 76.74%。

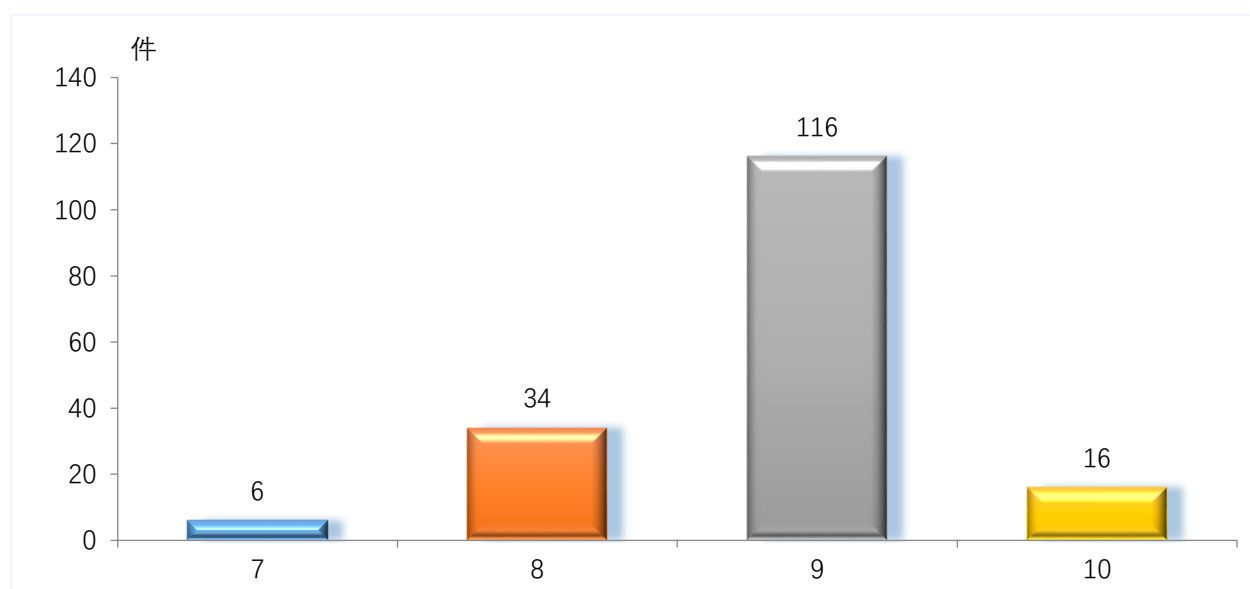


图 5-4 南宁市在海外有同族专利权的有效中国发明专利价值度分布

(四) 南宁市维持年限超过 10 年的有效中国发明专利分析

1. 申请人分析

目前，南宁市维持年限超过 10 年的有效中国发明专利共 639 件。从申请人看，广西大学维持年限超过 10 年的有效中国发明专利的专利量达到 95 件，占总量比重达到 14.87%；广西化工研究院和广西田园生化股份有限公司分别为 44 件、38 件，占总量比重分别为 6.89%、5.95%；中国移动通信集团广西有限公司和叶长东分别为 27 件、26 件，占总量比重分别为 4.23%、4.07%；广西兽医研究所和广西电网公司电力科学研究院同为 14 件，占总量比重同为 2.19%；广西博科药业有限公司和广西林业科学研究院同为 12 件，占总量比重同为 1.88%；唐忠盛为 11 件，占总量比重同为 1.72%，详见表 5-5。

表 5-5 南宁市维持年限超过 10 年的有效中国发明专利申请人专利量 TOP10

排名	申请人	专利量（件）	比重（%）
1	广西大学	95	14.87
2	广西化工研究院	44	6.89
3	广西田园生化股份有限公司	38	5.95
4	中国移动通信集团广西有限公司	27	4.23
5	叶长东	26	4.07
6	广西兽医研究所	14	2.19
7	广西电网公司电力科学研究院	14	2.19
8	广西博科药业有限公司	12	1.88
9	广西林业科学研究院	12	1.88
10	唐忠盛	11	1.72

2. 技术领域分析

目前，南宁市维持年限超过 10 年的有效中国发明专利按 IPC 部类技术领域划分，C 部（化学；冶金）和 A 部（人类生活必需品）技术领域专利量较多，

分别达到 240 件、236 件，占总量比重分别为 37.56%、36.93%；B 部（作业；运输）、G 部（物理）和 H 部（电学）技术领域专利量均超过 50 件，分别为 73 件、65 件、56 件，占总量比重分别为 11.42%、10.17%、8.76%；E 部（固定建筑物）技术领域专利量为 37 件，占总量比重为 5.79%；F 部（机械工程；照明；加热；武器；爆破）和 D 部（纺织；造纸）技术领域专利量较少，分别为 18 件、16 件，占总量比重分别为 2.82%、2.50%。（参见图 5-4）

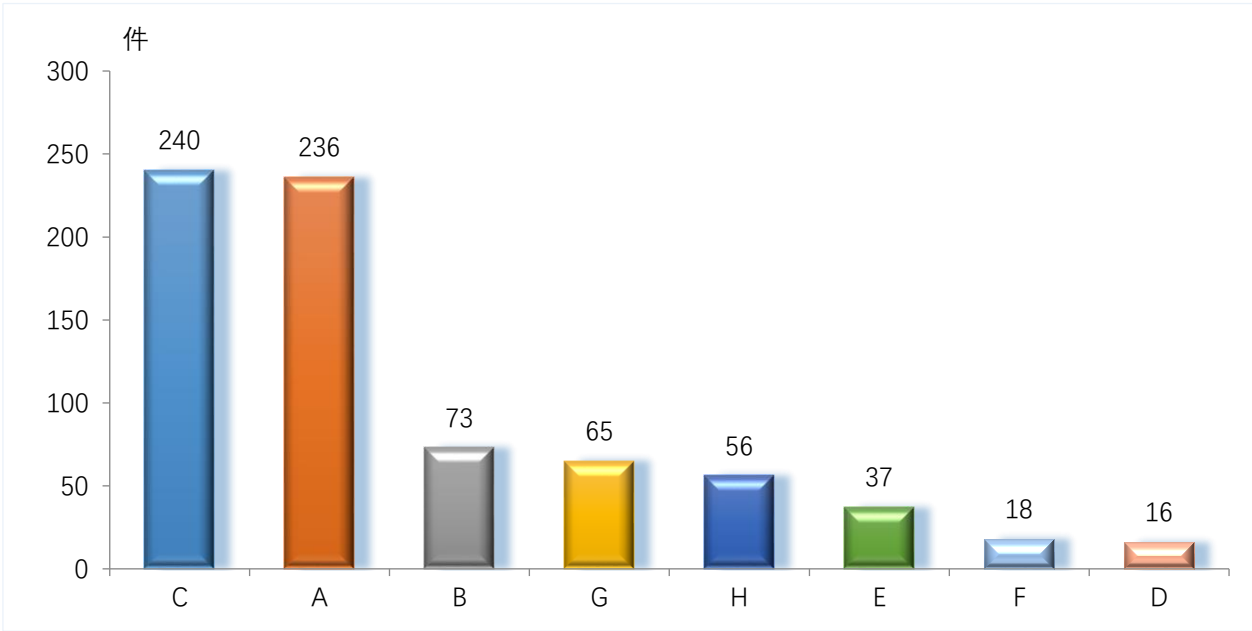


图 5-4 南宁市维持年限超过 10 年的有效中国发明专利按 IPC 部类技术领域划分的专利量

（五）南宁市有许可他人实施或实现质押融资的有效中国发明专利分析

1. 申请人分析

目前，南宁市有许可他人实施或实现质押融资的有效中国发明专利共 377 件。从申请人看，叶长东有许可他人实施或实现质押融资的有效中国发明专利的专利量达到 34 件，占总量比重达到 9.02%；南南铝业股份有限公司和广西

大学分别为 33 件、31 件，占总量比重分别为 8.75%、8.22%；广西华纳新材料科技有限公司和广西金雨伞防水科技有限公司同为 13 件，占总量比重同为 3.45%；广西农业科学院经济作物研究所和广西福美耀节能门窗有限公司同为 7 件，占总量比重同为 1.86%；南宁市夏阳化工科技有限责任公司、广西万德药业股份有限公司、广西博世科环保科技股份有限公司等 3 家公司同为 6 件，占总量比重同为 1.59%，详见表 5-6。

表 5-6 南宁市有许可他人实施或实现质押融资的有效中国发明专利申

请人专利量 TOP10

排名	申请人	专利量（件）	比重（%）
1	叶长东	34	9.02
2	南南铝业股份有限公司	33	8.75
3	广西大学	31	8.22
4	广西华纳新材料科技有限公司	13	3.45
5	广西金雨伞防水科技有限公司	13	3.45
6	广西农业科学院经济作物研究所	7	1.86
7	广西福美耀节能门窗有限公司	7	1.86
8	南宁市夏阳化工科技有限责任公司	6	1.59
9	广西万德药业股份有限公司	6	1.59
10	广西博世科环保科技股份有限公司	6	1.59

2. 技术领域分析

目前，南宁市有许可他人实施或实现质押融资的有效中国发明专利按 IPC 部类技术领域划分，C 部（化学；冶金）技术领域专利量较多，达到 159 件，占总量比重分别为 42.18%；A 部（人类生活必需品）和 B 部（作业；运输）技术领域均超过 50 件，分别为 99 件、77 件，占总量比重分别为 26.26%、20.42%；E 部（固定建筑物）和 G 部（物理）技术领域分别为 27 件、25 件，占总量比

重分别为 7.16%、6.63%；H 部（电学）、F 部（机械工程；照明；加热；武器；爆破）、D 部（纺织；造纸）等 3 个技术领域专利量较少，分别为 19 件、17 件、14 件，占总量比重分别为 5.04%、4.51%、3.71%。（参见图 5-5）

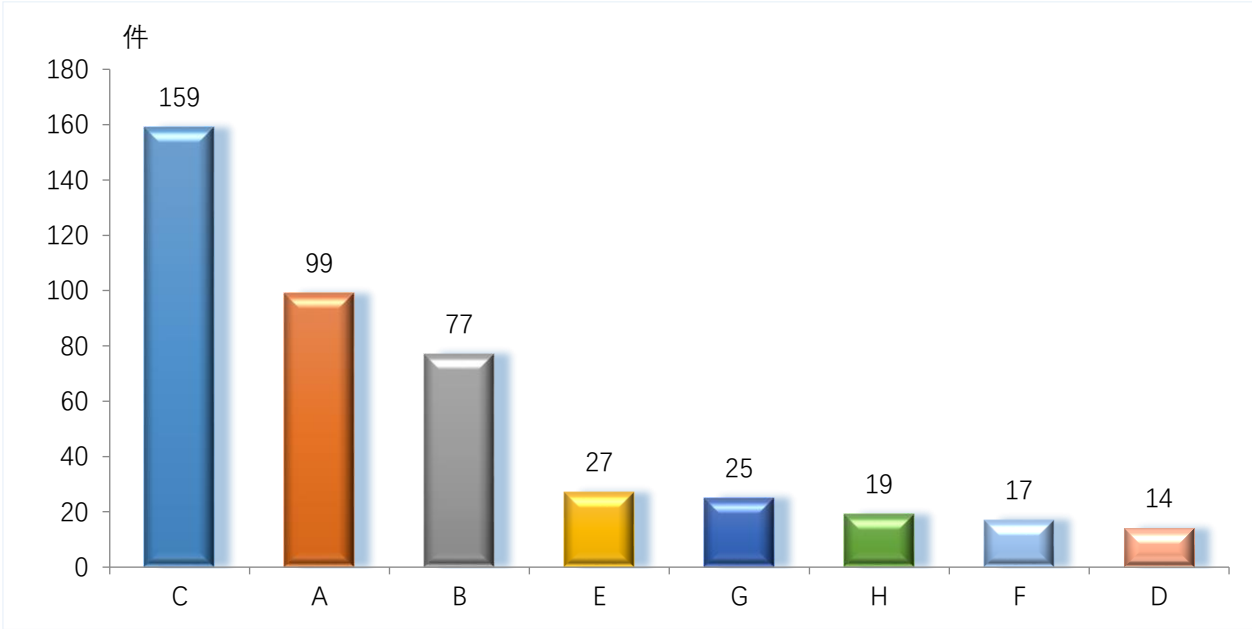


图 5-5 南宁市有许可他人实施或实现质押融资的有效中国发明专利按 IPC 部类技术领域划分的专利量

（六）南宁市获得中国专利奖的有效中国发明专利分析

目前，南宁市获得中国专利奖的有效中国发明专利共 8 件，获奖等级均为中国专利优秀奖，具体为广西金雨伞防水装饰有限公司于 2014 年获得第 16 届中国专利优秀奖的发明专利“与混凝土进行化学交联和物理卵榫协同粘结的防水卷材”、王巨丰和王嫵蕾于 2016 年获得第 18 届中国专利优秀奖的发明专利“无续流电弧防雷间隙保护装置”、广西南南铝加工有限公司于 2016 年获得第 18 届中国专利优秀奖的发明专利“一种汽车热交换器用铝合金复合材料的制备方法”、广西公路桥梁工程总公司于 2017 年获得第 19 届中国专利优秀奖的发明专利“大型钢管混凝土结构管内混凝土真空辅助灌注方法及

灌注系统”、广西力源宝科技有限公司于 2018 年获得第 20 届中国专利优秀奖的发明专利“有机物料自动环保发酵系统”、广西大学于 2020 年获得第 21 届中国专利优秀奖的发明专利“一种海洋环境下混凝土结构耐久性定量设计的方法”、广西路桥工程集团有限公司和广西大学于 2020 年获得第 21 届中国专利优秀奖的发明专利“一种拱桥施工缆索吊塔架位移控制系统及使用方法”、广西曼彻彼斯自动化设备有限公司于 2021 年获得第 22 届中国专利优秀奖的发明专利“智能化物流传输小车箱体及控制方法，详见表 5-7。

表 5-7 南宁市获得中国专利奖的有效中国发明专利列表

序号	公开（公告）号	标题	申请人
1	CN101694114B	与混凝土进行化学交联和物理卵榫协同粘结的防水卷材	广西金雨伞防水装饰有限公司
2	CN102758531B	大型钢管混凝土结构管内混凝土真空辅助灌注方法及灌注系统	广西公路桥梁工程总公司
3	CN103276149B	一种汽车热交换器用铝合金复合材料的制备方法	广西南南铝加工有限公司
4	CN102856021B	无续流电弧防雷间隙保护装置	王巨丰、王嫵蕾
5	CN103288506B	有机物料自动环保发酵系统	广西力源宝科技有限公司
6	CN103065006B	一种海洋环境下混凝土结构耐久性定量设计的方法	广西大学
7	CN103420108B	智能化物流传输小车箱体及控制方法	广西曼彻彼斯自动化设备有限公司
8	CN107620260B	一种拱桥施工缆索吊塔架位移控制系统及使用方法	广西路桥工程集团有限公司; 广西大学

六、南宁市中国专利发展及有效中国专利统计分析结论

（一）近年南宁市中国专利申请量有所波动，授权量保持较高增长态势

从申请量增长趋势看，南宁市中国专利申请量由 2012 年的 3156 件上升至 2020 年的 16683 件，年均增长 23.14%，而 2021 年为 11963 件。其中 2017—2021 年申请量总体呈现高位波动态势，2017 年和 2018 年连续两年专利申请量出现下降，分别比上年下降 2.71%、24.25%，2019 年和 2020 年连续两年呈现上升，增长率分别为 24.50%、23.14%，而 2021 年同比下降 28.29%。从授权量增长趋势看，南宁市中国专利授权量由 2012 年的 1655 件上升至 2021 年的 15955 件，且保持逐年增长态势，年均增长 28.63%，其中 2020—2021 年增长较快，年均增长达到 50.46%。

（二）南宁市专利发展在广西起举足轻重的作用，但与对标省会城市相比尚有不同程度的差距

截止 2022 年 3 月 10 日，南宁中国专利申请量在广西排在第一位，达到 118951 件，是第二位柳州的 1.58 倍，是第三位桂林的 1.86 倍，是全区平均水平的 4.11 倍，占全区总量达到 29.35%。授权量在广西同样排在第一位，且优势更为显著，达到 70489 件，是第二位柳州的 1.72 倍，是第三位桂林的 2.07 倍，是全区平均水平的 4.27 倍，占全区总量达到 30.53%。同期，南宁中国专利申请量与广州、合肥、长沙等省会城市差距很大，申请量仅为广州的 10.36%、合肥的 26.76%、长沙的 34.49%；与昆明、南昌、贵阳等省会城市也有一定的差距，中国专利申请量为昆明的 68.23%、南昌的 76.71%、贵阳的 87.56%。再

从中国专利授权量看，南宁与广州、合肥、长沙等省会城市同样差距巨大，授权量仅为广州的 7.84%、合肥的 25.30%、长沙的 28.48%；与昆明、南昌、贵阳等省会城市也有一定的差距，授权量为昆明的 53.00%、南昌的 59.70%、贵阳的 71.81%。

（三）南宁市中国专利质量相对较低，企业尚未成为发明创新的真正主体

从中国专利低质量专利所占比重看，南宁达到 37.65%，比所有对标省会城市都高，而广州仅为 26.15%，长沙仅为 27.17%，贵阳也仅有 31.17%；从质量专利所占比重看，南宁为 53.08%，比所有对标省会城市都低，其中广州为 63.49%，昆明为 60.33%，贵阳为 59.87%；从高质量专利所占比重看，南宁为 9.27%，仅高于贵阳的 8.97%、南昌的 8.44%，而长沙、合肥、广州则分别达到 14.13%、10.85%、10.36%。目前，南宁企业中国专利授权量占南宁中国专利授权总量的比重为 43.94%，而合肥为 77.25%，长沙为 60.17%、广州为 59.33%，说明南宁企业的创新主体仍不突出，发明创新能力偏弱。

（四）南宁市有效中国专利以实用新型专利为主，广西大学一直是南宁市有效中国专利最多的单位

以 2022 年 3 月 10 日为时点，南宁现有有效中国专利 47847 件，其中实用新型专利数量最多，达到 31828 件，占 66.52%；发明专利 11251 件，占 23.51%；外观设计专利 4768 件，占 9.97%。从申请人看，南宁拥有有效中国专利最多的单位是广西大学，达到 3464 件，占总量的 7.24%；广西农业科学院和广西电网有限责任公司电力科学研究院，分别达到 987 件、963 件；南宁职业技术学院、广西中烟工业有限责任公司和南宁学院均超过 500 件，分别

达到 617 件、600 件、570 件。

（五）南宁市有效中国专利 IPC 部类技术领域集中度较高，专利维持时间多在 5 年以内

目前，南宁市有效中国专利按 IPC 部类技术领域划分，A 部（人类生活必需品）和 B 部（作业；运输）技术领域专利量最多，分别达到 13501 件、11544 件，占总量比重分别为 28.22%、24.13%；G 部（物理）和 C 部（化学；冶金）技术领域专利量均超过 5000 件，分别为 7097 件、5378 件，占总量比重分别为 14.83%、11.24%；其他 E 部类技术领域专利量占总量比重均不足 10%。南宁市有效中国专利维持时间主要集中在 4 个时间段，即 0-1 年(含)、1-2 年(含)、2-3 年(含)、3-4 年(含)和 4-5 年(含)，专利量分别为 5859 件、12907 件、8896 件、4985 件、3995 件，占比分别为 12.25%、26.98%、18.59%、10.42%、8.35%，合计 76.58%，而维持时间在 10 年以上的专利量为 642 件，所占比重仅为 1.34%。说明南宁市有效中国专利维持时间相对较短，多数集中于 5 年以内。

（六）南宁市高价值中国发明专利绝大多数属于战略性新兴产业的发明专利，获得中国专利奖的发明专利较少

南宁市现有高价值中国发明专利 8639 件，其中战略性新兴产业的有效中国发明专利有 8365 件；在海外有同族专利权的有效中国发明专利有 172 件；维持年限超过 10 年的有效中国发明专利有 639 件；有许可他人实施或实现质押融资的有效中国发明专利有 377 件；获得中国专利奖的有效中国发明专利有 8 件。显然南宁市高价值中国发明专利大部分属于战略性新兴产业的专利，其占比达到 96.83%。

（七）南宁市高价值中国发明专利的质量较高，广西大学是南宁市高价值中国专利最多的单位

南宁市高价值中国发明专利的专利价值度绝大多数在 7 以上，其中专利价值度为 7 的共 1469 件，占 17.00%；专利价值度为 8 的共 11398 件，占 16.18%；专利价值度为 9 的共 5310 件，占 61.47%；专利价值度为 10 的共 359 件，占 4.16%。显然，专利价值度为 9 和 10 的所占比重达到 65.62%。从申请人的专利量看，广西大学高价值中国发明专利达到 2117 件，占南宁市总量的 24.51%；广西中医药大学、广西林业科学研究院、广西电网有限责任公司电力科学研究院分别达到 247 件、232 件、227 件，分别占 2.86%、2.69%、2.63%；南宁师范大学、南宁富桂精密工业有限公司、广西农业科学院分别达到 168 件、154 件、150 件，分别占 1.94%、1.78%、1.74%。

（八）南宁市战略性新兴产业有效中国发明专利无论是产业、技术领域还是技术功效均有一定的集中度

南宁市战略性新兴产业有效中国发明专利按产业划分，生物产业和新材料产业专利量较多，分别达到 3705 件、2074 件，占总量比重分别为 44.29%、24.79%；其他产业专利量不足 1000 件，占总量比重分别不足 12%。按 IPC 部类技术领域划分，C 部（化学；冶金）和 A 部（人类生活必需品）技术领域专利量较多，分别达到 3235 件、11544 件，占总量比重分别为 38.67%、33.27%；G 部（物理）和 B 部（作业；运输）技术领域专利量均超过 1000 件，分别为 1453 件、1257 件，占总量比重分别为 17.37%、15.03%；其他部类技术领域专利量均小于 1000 件。再从技术功效看，南宁市战略性新兴产业有效中国发明专利中用于解决技术复杂性、降低成本、提高效率、提高便利性、提高稳定性、

提高速度、增加安全性的专利比较多，其中技术功效为“复杂性”“成本”的专利超过 2000 件，分别为 2695 件、2442 件，与总量的比例分别为 32.22%、29.19%；技术功效为“效率”“便利性”“稳定性”“速度”“安全”的专利超过 1000 件，分别为 1964 件、1702 件、1525 件、1517 件、1223 件，与总量的比例分别为 23.48%、20.35%、18.23%、18.14%、14.62%。

附表

附表一 IPC 部类对照表

IPC 部类号	IPC 部类号含义
A 部	人类生活必需品
B 部	作业； 运输
C 部	化学； 冶金
D 部	纺织； 造纸
E 部	固定建筑物
F 部	机械工程； 照明； 加热； 武器； 爆破
G 部	物理
H 部	电学

附表二 部分 IPC 小类对照表

IPC 小类号	IPC 分类号含义
A01C	种植；播种；施肥（与一般整地结合的入 A01B49/04；农业机械或农具的部件、零件或附件一般入 A01B51/00 至 A01B75/00）
A01G	园艺；蔬菜、花卉、稻、果树、葡萄、啤酒花或海菜的栽培；林业；浇水（水果、蔬菜、啤酒花等类植物的采摘入 A01D46/00；通过组织培养技术的植物再生入 A01H4/00；洋葱或花球茎的去顶或剥皮装置入 A23N15/08；繁殖单细胞藻类入 C12N1/12；植物细胞培养入 C12N5/00）
A01K	畜牧业；养鸟业；养蜂业；养鱼业；捕鱼业；饲养或养殖其他类不包含的动物；动物的新品种
A61B	诊断；外科；鉴定（分析生物材料入 G01N，如 G01N33/48）
A61G	专门适用于病人或残疾人的运输工具、专用运输工具或起居设施（辅助病人或残疾人步行的器具入 A61H3/00）；手术台或手术椅子；牙科椅子；丧葬用具（尸体防腐剂 A01N1/00）
A61M	将介质输入人体内或输到人体上的器械（将介质输入动物体内或输入到动物体上的器械入 A61D7/00；用于插入棉塞的装置入 A61F13/26；喂饲食物或口服药物用的器具入 A61J；用于收集、贮存或输注血液或医用液体的容器入 A61J1/05）；为转移人体介质或为从人体内取出介质的器械（外科用的入 A61B，外科用品的化学方面入 A61L；将磁性元件放入体内进行磁疗的入 A61N2/10）；用于产生或结束睡眠或昏迷的器械[4, 5]
B01D	分离（用湿法从固体中分离固体入 B03B、B03D，用风力跳汰机或摇床入 B03B，用其他干法入 B07；

	固体物料从固体物料或流体中的磁或静电分离，利用高压电场的分离入 B03C；离心机、涡旋装置入 B04B；涡旋装置入 B04C；用于从含液物料中挤出液体的压力机本身入 B30B9/02）（5）
C02F	水、废水、污水或污泥的处理（通过在物质中产生化学变化使有害的化学物质无害或降低危害的方法入 A62D3/00；分离、沉淀箱或过滤设备入 B01D；有关处理水、废水或污水生产装置的水运容器的特殊设备，例如用于制备淡水入 B63J；为防止水的腐蚀用的添加物质入 C23F；放射性废液的处理入 G21F9/04）（3）
G01N	借助于测定材料的化学或物理性质来测试或分析材料（除免疫测定法以外包括酶或微生物的测量或试验入 C12M，C12Q）
G01R	测量电变量；测量磁变量（指示谐振电路的正确调谐入 H03J3/12）

附表三 南宁市高价值中国发明专利主要申请人专利量排名表

排名	申请人	专利量 (件)
1	广西大学	2117
2	广西中医药大学	243
3	广西壮族自治区林业科学研究院	232
4	广西电网有限责任公司电力科学研究院	227
5	广西师范学院	168
6	南宁富桂精密工业有限公司	154
7	广西壮族自治区农业科学院	150
8	广西壮族自治区兽医研究所	120
9	南宁学院	108
10	广西壮族自治区药用植物园	107
11	广西民族大学	107
12	广西电网公司电力科学研究院	103
13	广西中烟工业有限责任公司	101
14	广西医科大学	94
15	广西田园生化股份有限公司	88
16	广西科学院	75
17	广西南南铝加工有限公司	72
18	叶长东	71
19	广西壮族自治区农业科学院农产品加工研究所	57
20	广西壮族自治区化工研究院	55
21	广西壮族自治区农业科学院经济作物研究所	52

22	中国移动通信集团广西有限公司	51
23	广西华纳新材料科技有限公司	49
24	广西壮族自治区农业科学院微生物研究所	41
25	广西壮族自治区水产科学研究院	41
26	广西电网有限责任公司	41
27	广西壮族自治区农业科学院园艺研究所	39
28	南宁致侨农业有限公司	38
29	广西力源宝科技有限公司	34
30	广西壮族自治区中医药研究院	34
31	南南铝业股份有限公司	33
32	广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所	33
33	广西博世科环保科技股份有限公司	31
34	广西壮族自治区农业科学院生物技术研究所以	31
35	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司南宁局	30
36	广西壮族自治区农业科学院农业资源与环境研究所	29
37	广西壮族自治区食品药品检验所	29
38	鸿海精密工业股份有限公司	27
39	广西壮族自治区农业科学院花卉研究所	26
40	中国一东盟信息港股份有限公司	25
41	广西壮族自治区水牛研究所	25
42	广西新晶科技有限公司	24
43	广西路桥工程集团有限公司	24
44	广西南宁英凡达科技有限公司	23

45	王巨丰	22
46	广西交通科学研究院有限公司	21
47	南宁市生润科技有限公司	20
48	广西交通科学研究院	20
49	南宁越洋科技有限公司	19
50	广西力源宝农林科技发展有限责任公司	19
51	广西壮族自治区畜牧研究所	19
52	广西金雨伞防水装饰有限公司	19
53	广西壮族自治区农业科学院水稻研究所	17
54	广西玉柴专用汽车有限公司	17
55	广西博科药业有限公司	16
56	广西宏发重工机械有限公司	16
57	广西宾阳县荣良新材料科技有限公司	16
58	广西碳酸钙产业化工程院有限公司	16
59	广西财经学院	16
60	南宁思飞电子科技有限公司	15
61	卢志旭	15
62	广西万寿堂药业有限公司	15
63	广西乐土生物科技有限公司	15
64	广西农垦明阳生化集团股份有限公司	15
65	广西芮芽科技有限公司	15
66	王嫵蕾	15
67	南宁邃丛赋语科技开发有限责任公司	14

68	广西东信易联科技有限公司	14
69	广西南宁桂尔创环保科技有限公司	14
70	广西南宁绿园北林木业有限公司	14
71	广西南宁金铂洲材料有限公司	14
72	广西壮族自治区农业科学院蔬菜研究所	14
73	广西壮族自治区环境保护科学研究院	14
74	广西壮族自治区蚕业技术推广总站	14
75	广西电网有限责任公司南宁供电局	14
76	广西经正科技开发有限责任公司	14
77	葛洪伟	14
78	中国轻工业南宁设计工程有限公司	13
79	南宁市神华振动时效技术研究所	13
80	南宁职业技术学院	13
81	广西中医药大学附属瑞康医院	13
82	广西医科大学第一附属医院	13
83	广西壮族自治区亚热带作物研究所(广西亚热带农产品加工研究所)	13
84	广西壮族自治区农业科学院植物保护研究所	13

注：本表仅列出专利量达到 13 件以上的申请人。

附表四 南宁市维持年限超过 10 年的有效中国发明专利主要申请

人专利量排名表

排名	申请人	专利量（件）
1	广西大学	95
2	广西壮族自治区化工研究院	44
3	广西田园生化股份有限公司	38
4	中国移动通信集团广西有限公司	27
5	叶长东	26
6	广西壮族自治区兽医研究所	14
7	广西电网公司电力科学研究院	14
8	广西博科药业有限公司	12
9	广西壮族自治区林业科学研究院	12
10	唐忠盛	11
11	广西中烟工业有限责任公司	10
12	张方刚	10
13	广西力源宝农林科技发展有限责任公司	8
14	广西博世科环保科技有限公司	8
15	广西明阳生化科技股份有限公司	8
16	南南铝业股份有限公司	7
17	广西远长公路桥梁工程有限公司	7
18	广西三晶化工科技有限公司	6
19	广西中烟工业公司	6

20	广西华纳新材料科技有限公司	6
21	广西博世科环保科技股份有限公司	6
22	广西民族大学	6
23	广西玉柴专用汽车有限公司	6
24	王巨丰	6
25	中国轻工业南宁设计工程有限公司	5
26	何际跃	5
27	广西新晶科技有限公司	5

注：本表仅列出专利量达到 5 件以上的申请人。

附表五 incoPat 的合享价值度评分指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
专利价值度	技术稳定性	是否为有效专利
		有无诉讼行为发生
		是否发生过质押保全
		申请人是否提出过复审请求
		是否被申请无效宣告
	技术先进性	该专利及其同族专利在全球被引用次数
		是否发生许可
		是否发生转让
	保护范围	权利要求数
		剩余有效期
		在多少个国家/组织/地区申请专利布局

附件：南宁市战略性新兴产业有效中国发明专利检索式

1. 新一代信息技术产业

CITY=(南宁) AND STATUS=(有效) and (IPC=((G06F11 NOT (G06F11/14 OR G06F11/36)) OR (G06F21 NOT (G06F21/60 OR G06F21/62)) OR H04L1) OR IPC=((B41J NOT (B41J2)) OR (G06F NOT (G06F1 OR G06F3 OR G06F8 OR G06F9/44 OR G06F9/445 OR G06F9/455 OR G06F9/46 OR G06F9/48 OR G06F9/50 OR G06F9/52 OR G06F9/54 OR G06F11 OR G06F12 OR G06F13 OR G06F15/00 OR G06F15/16 OR G06F16/182 OR G06F16/2458 OR G06F16/27 OR G06F16/95 OR G06F17 OR G06F21 OR G06F30 OR G06F40)) OR (H04B NOT (H04B1 OR H04B3 OR H04B5 OR H04B7 OR H04B10 OR H04B11 OR H04B13 OR H04B14 OR H04B15 OR H04B17)) OR (H04M NOT (H04M1 OR H04M3/42 OR H04M3/487 OR H04M3/493 OR H04M11)) OR (H04N NOT (H04N1 OR H04N3 OR H04N5 OR H04N7 OR H04N9 OR H04N11 OR H04N13 OR H04N19 OR H04N21)) OR H04W24) OR IPC=((G01S1 NOT (G01S1/02)) OR (G06F1 NOT (G06F1/16)) OR G08C19 OR H04B1 OR (H04B3 NOT (H04B3/54) OR H04B5 OR (H04B7 NOT (H04B7/14 OR H04B7/15 OR H04B7/155 OR H04B7/185 OR H04B7/19 OR H04B7/195 OR H04B7/204 OR H04B7/212 OR H04B7/216 OR H04B7/26)) OR H04B11 OR H04B13 OR H04B14 OR H04B15 OR H04B17 OR H04H20 OR H04J1 OR (H04J3 NOT (H04J3/06)) OR H04J4 OR H04J7 OR H04J9 OR H04J11 OR H04J13 OR (H04J14 NOT (H04J14/02)) OR (H04L12 NOT H04L12/02 OR H04L12/24 OR H04L12/28 OR H04L12/46 OR H04L12/66)) OR H04L27/26 OR (H04L29 NOT (H04L29/06 OR H04L29/08)) OR H04Q3 OR H04Q5 OR H04Q9 OR (H04Q11 NOT (H04Q11/00)) OR H04W36 OR H04W68 OR H04W88 OR H04W92) OR IPC=(G01S1/02 OR G01S5/02 OR G01S11/02 OR G06F9/46 OR G06F9/48 OR G06F9/52 OR G06K1/12 OR G06K7/00 OR G06K7/06 OR G06K7/08 OR G06K7/12 OR G06K7/14 OR G06K19/06 OR G06K19/07 OR G06K19/073 OR G06K19/077 OR G06K19/08 OR G06K19/10 OR G06K19/12 OR G06K19/14 OR G06K19/16 OR G06K19/18 OR G08B13 OR (G08B19 NOT (G08B19/00)) OR (G08B21 NOT (G08B21/16)) OR (G08B25 NOT (G08B25/10)) OR G08C17/00 OR G08C23 OR G10L15/00

OR H04B3/54 OR H04B7/14 OR H04B7/15 OR H04B7/155 OR H04B7/204
 OR H04B7/212 OR H04B7/216 OR H04B7/26 OR H04B10 OR H04H60/23
 OR H04J3/06 OR H04J14/02 OR H04L12/02 OR H04L12/24 OR
 H04L12/46 OR H04M3/487 OR H04M3/493 OR H04M11 OR H04Q11/00
 OR (H04W4 NOT (H04W4/00 OR H04W4/02 OR H04W4/12 OR H04W4/42
 OR H04W4/70)) OR (H04W8 NOT (H04W8/26)) OR H04W16 OR H04W28
 OR H04W40 OR H04W48 OR H04W52 OR H04W56 OR H04W60 OR H04W64
 OR H04W72 OR H04W74 OR H04W76 OR (H04W80 NOT (H04W80/04)) OR
 (H04W84 NOT (H04W84/16))) OR IPC=((G01S5 NOT (G01S5/02)) OR
 (G06F3 NOT (G06F3/01 OR G06F3/023 OR G06F3/0354 OR G06F3/0362
 OR G06F3/039 OR G06F3/041 OR G06F3/044 OR G06F3/0484 OR
 G06F3/0488 OR G06F3/06 OR G06F3/09)) OR G06F9/54 OR G06F12/00
 OR G06F12/02 OR G06F12/08 OR G06F12/14 OR G06F13 OR G06F15/00
 OR (G06K7 NOT (G06K7/00 OR G06K7/06 OR G06K7/08 OR G06K7/10
 OR G06K7/12 OR G06K7/14)) OR G06K9/20 OR G06K9/32 OR G06K9/34
 OR G06K9/46 OR G06K9/60 OR (G06K19 NOT (G06K19/06 OR
 G06K19/07 OR G06K19/073 OR G06K19/077 OR G06K19/08 OR
 G06K19/10 OR G06K19/12 OR G06K19/14 OR G06K19/16 OR
 G06K19/18)) OR G11C OR (H04H40 NOT (H04H40/90)) OR (H04H60
 NOT (H04H60/23 OR H04H60/82)) OR H04M1 OR H04N1 OR H04N3 OR
 H04N9 OR H04N11 OR H04N19 OR H04W4/00 OR H04W4/70 OR
 H04W84/16 OR H05K11) OR IPC=(G06F15/16 OR H04L5 OR H04L7 OR
 H04L25 OR (H04L27 NOT (H04L27/26)) OR H04W8/26 OR H04W80/04
 OR C09K19/30 OR C09K19/34 OR C09K19/44 OR G01R35/00 OR
 G01R35/04 OR G06N10/00) OR IPC=(F21K9 OR F21S2 OR F21S8 OR
 G02F1 OR G03F1 OR G06F3/041 OR G09F9/00 OR G09F9/30 OR
 G09F9/313 OR G09F9/33 OR G09F9/35 OR G11B5 OR G11B17 OR
 G11B19 OR G11B20 OR G11B23 OR G11B27 OR G11B31 OR H01C1 OR
 H01C17/24 OR H01F3 OR H01F5 OR H01F7 OR (H01G9 NOT (H01G9/04
 OR H01G9/042 OR H01G9/045 OR H01G9/052 OR H01G9/055 OR
 H01G9/06 OR H01G9/08 OR H01G9/10 OR H01G9/12 OR H01G9/20))
 OR H01G11 OR (H01L27 NOT (H01L27/14)) OR H01L41/187 OR H01L43
 OR H01L45 OR H01M6) OR IPC=(G01J3 OR G01J9 OR G01L1 OR (G01L9
 NOT (G01L9/16)) OR G04G3 OR G04G5 OR G04G7 OR G04R20 OR

G04R40 OR H03H OR (G02B6 NOT (G02B6/44 OR G02B6/46 OR
G02B6/48 OR G02B6/50 OR G02B6/52 OR G02B6/54)) OR G02B26 OR
G03F7/20 OR G03G OR G03H OR G06F3/044 OR G09G3 OR H01C7 OR
H01F10 OR H01F13 OR H01P OR H01Q3 OR H01Q5 OR H01Q7 OR H01Q9
OR H01Q15 OR H01Q19 OR H01Q21 OR H01Q23 OR H01S OR H03B OR
H03D OR H03F OR H03J OR H03L OR H05H) OR IPC=(G06F11/14 OR
(G06K9 NOT (G06K9/00 OR G06K9/20 OR G06K9/32 OR G06K9/34 OR
G06K9/46 OR G06K9/60 OR G06K9/62 OR G06K9/66)) OR G08G1/00
OR G08G1/01 OR G08G1/0968 OR G09B25/02 OR H04W12 OR H01J25
OR (H01L21 NOT (H01L21/312 OR H01L21/82)) OR H01L23 OR H01L25
OR (H01L29 NOT (H01L29/12 OR H01L29/88)) OR H01L33 OR (H01L51
NOT (H01L51/42 OR H01L51/44 OR H01L51/46 OR H01L51/48)) OR
H03C OR H03G OR H03K OR H03M OR H05K1 OR H05K3 OR B81C OR
B82Y10/00 OR G06N99/00 OR (G06F8 NOT (G06F8/60 OR G06F8/61
OR G06F8/65 OR G06F8/654 OR G06F8/656 OR G06F8/658 OR
G06F8/70 OR G06F8/71 OR G06F8/72 OR G06F8/73 OR G06F8/74 OR
G06F8/75 OR G06F8/76 OR G06F8/77)) OR G06F30 OR G06F11/36 OR
G06F3/0484 OR G06F3/0488 OR G06K17/00 OR G07F15 OR G08B21/16
OR (G08G1 NOT (G08G1/00 OR G08G1/01 OR G08G1/0968)) OR (G16
NOT (G16B)) OR H01L21/82 OR G06F9/445 OR (G06Q10 NOT
(G06Q10/06 OR G06Q10/08)) OR G06Q20 OR H03M13 OR H04L9 OR
H04K OR G05F OR (G06F12 NOT (G06F12/00 OR G06F12/02 OR
G06F12/08 OR G06F12/14)) OR G06F17/10 OR G06F17/11 OR
G06F17/12 OR G06F17/13 OR G06F17/14 OR G06F17/15 OR G06F17/16
OR G06F17/17 OR G06F17/18 OR G06F17/40 OR G06F3/06 OR
G06F9/50 OR G06F16/182 OR G06F16/27 OR (G06F17 NOT (G06F17/10
OR G06F17/11 OR G06F17/12 OR G06F17/13 OR G06F17/14 OR
G06F17/15 OR G06F17/16 OR G06F17/17 OR G06F17/18 OR
G06F17/40)) OR G06F21/60 OR G06F21/62 OR G06F8/60 OR G06F8/61
OR G06F8/65 OR G06F8/654 OR G06F8/656 OR G06F8/658 OR
G06F8/70 OR G06F8/71 OR G06F8/72 OR G06F8/73 OR G06F8/74 OR
G06F8/75 OR G06F8/76 OR G06F8/77 OR G06F16/2458 OR G06F16/95
OR H04H60/82 OR H04M3/42 OR H04W4/12 OR G06K7/10 OR (G06K17
NOT (G06K17/00)) OR (G06N NOT (G06N3/00 OR G06N3/02 OR

G06N3/04 OR G06N3/06 OR G06N3/063 OR G06N3/067 OR G06N3/08 OR G06N3/10 OR G06N3/12 OR G06N5/00 OR G06N5/02 OR G06N5/04 OR G06N10 OR G06N99/00)) OR G07C11/00 OR G07F11 OR G07F13 OR G07F17 OR G07G1 OR G08B1 OR G08B3 OR G08B5 OR G08B6 OR G08B7 OR G08B9 OR G08B15 OR G08B17 OR G08B26 OR G08B27 OR G09B23/18 OR H04W4/02) OR IPC=(G06F40 OR A61B5/0476 OR A61B5/0478 OR G05B15/02 OR G06K9/66 OR G07C9/00 OR G08B19/00 OR G08B25/10 OR G05D1/02 OR G05D1/08 OR G05D1/10 OR G05D1/12 OR G06F1/16 OR G06F3/01 OR G06F9/44 OR G06F9/455 OR G06N3/00 OR G06N3/04 OR G06N3/06 OR G06N3/063 OR G06N3/067 OR G06N3/10 OR G06N3/12 OR G06N5/00 OR G06N5/02 OR G06N5/04 OR G06K9/00 OR G06K9/62 OR G06N3/02 OR G06N3/08 OR (A61B5 NOT (A61B5/0476 OR A61B5/0478)) OR G16H))

2. 高端装备制造产业

CITY=(南宁) AND STATUS=(有效) and (IPC=(B21D37/10 OR B22D11/12 OR B22F3/03 OR B23B5 OR B23B7 OR B23B9 OR B23B11 OR B23B17 OR B23B21 OR B23B27 OR B23B33 OR B23B43 OR B23B51 OR B23C1 OR (B23C3 NOT (B23C3/35 OR B23C3/36)) OR B23C5 OR B23C7 OR B23C9 OR B23D1 OR B23D3 OR B23D5 OR B23D7 OR (B23D17 NOT (B23D17/08)) OR B23D23 OR B23D47 OR B23F1 OR B23F3 OR B23F9 OR B23F11 OR B23F13 OR B23K10 OR B23P23 OR (B23Q39 NOT (B23Q39/04)) OR B24B5 OR B24B15 OR B24B25 OR B24B35 OR B25J7 OR B25J9 OR B25J11 OR B25J19 OR B29C45/03 OR (B30B3 NOT (B30B3/04 OR B30B3/06)) OR (B30B5 NOT (B30B5/04 OR B30B5/06)) OR (B30B7 NOT (B30B7/04)) OR B30B12 OR C21B7/00 OR C21C5/42 OR F25B45 OR G05B13 OR G05B17 OR G05B19/418 OR G05B23) OR IPC=(A01B OR A01C OR A01D OR B21D53/28 OR B21H5 OR B21J13 OR (B21K27 NOT (B21K27/02)) OR B23B37 OR B23D19 OR (B23D21 NOT (B23D21/06)) OR B23D25 OR (B23D27 NOT (B23D27/02)) OR B23D37 OR B23D41 OR B23D53 OR B23D55 OR B23F15 OR (B23G1 NOT (B23G1/26)) OR (B23H7 NOT (B23H7/04)) OR B24B11 OR B24B13 OR B24B17 OR B24B37 OR B24B51 OR (B30B1 NOT (B30B1/04 OR B30B1/12 OR B30B1/20)) OR (G01R33 NOT (G01R33/00)) OR G02B5

OR G05B1 OR G05B11 OR G05D19 OR G05G1 OR G05G5 OR G05G7 OR
 (G05G9 NOT (G05G9/047)) OR G05G17 OR G05G21 OR B22C OR B23K9
 OR B23K11 OR B23K31 OR (B23K37 NOT (B23K37/00)) OR (B22F3
 NOT (B22F3/03)) OR (B23F NOT (B23F1 OR B23F3 OR B23F9 OR
 B23F11 OR B23F13 OR B23F15)) OR B23K15 OR B23K28 OR B23K33
 OR B23K26 OR B23P19 OR B25J1 OR B25J13 OR B25J18 OR B25J21
 OR B41J2 OR B23Q5 OR B29C64 OR B29C67 OR (B65G NOT (B65G47))
 OR (G05B19 NOT (G05B19/418)) OR B66C1 OR B66C13 OR B66C19 OR
 (E02F9 NOT (E02F9/16)) OR (F15B NOT (F15B11 OR F15B21/14))
 OR E21B33 OR E21C41 OR (F16C NOT (F16C33)) OR G01B11 OR
 G01M11 OR B21D53/92 OR B29L31/30 OR (H01Q1 NOT (H01Q1/32))
 OR IPC=(B64C1 OR B64C3 OR B64C5 OR B64C7 OR B64C9 OR B64C11
 OR B64C13 OR B64C15 OR B64C17 OR B64C19 OR B64C21 OR B64C23
 OR B64C25 OR B64C27 OR B64C29 OR B64C30 OR B64C33 OR B64C35
 OR B64C37 OR B64C39 OR B64C99 OR B64D1 OR B64D3 OR B64D7 OR
 B64D9 OR B64D10 OR B64D13 OR B64D15 OR B64D17 OR B64D19 OR
 B64D25 OR B64D27 OR B64D29 OR B64D31 OR B64D33 OR B64D35 OR
 B64D37 OR B64D39 OR B64D41 OR B64D43 OR B64D45 OR B64D47 OR
 B64F5 OR F02C9/44 OR (G08G5 NOT (G08G5/00)) OR G09B9/08 OR
 B64G1/10 OR B64G1/12 OR B64G4 OR B64G7/00 OR G01S19 OR
 H04H40/90 OR (B64G1 NOT (B64G1/10 OR B64G1/12)) OR F02K9 OR
 F42B15 OR B64G3 OR B64G99 OR B64G5 OR B64G6 OR (B64G7 NOT
 (B64G7/00)) OR G01C21/24 OR G01C21/26 OR G01C21/28 OR
 G01C21/30 OR G01C21/32 OR G01C21/34 OR G01C21/36 OR (G05D1
 NOT (G05D1/02 OR G05D1/08 OR G05D1/10 OR G05D1/12)) OR
 H04B7/185 OR H04B7/19 OR H04B7/195 OR B61B1 OR B61D15 OR
 B61D41 OR B61K9 OR B61L1 OR B61L3 OR B61L5 OR B61L7 OR B61L11
 OR B61L13 OR B61L19 OR B61L23 OR B61L25 OR B61L27 OR B61L29
 OR E01B2 OR E01B3 OR E01B5 OR E01B7 OR E01B11 OR E01B13 OR
 E01B15 OR E01B17 OR E01B19 OR E01B23 OR E01B25 OR E01B27 OR
 E01B29 OR E01B31 OR E01B35 OR (B60L13 NOT (B60L13/03 OR
 B60L13/10)) OR B60M3 OR (B61C7 NOT (B61C7/02)) OR B61C9 OR
 B61C15 OR B61C17 OR (B61D17 NOT (B61D17/24 OR B61D17/26)) OR
 B61D19 OR B61D23 OR B61D25 OR B61D27 OR B61D33 OR B61D37 OR

B61D45 OR B61D49 OR B61F OR B61G OR B61H1 OR B61H3 OR B61H5
OR B61H7 OR B61H9 OR B61H11 OR (B61H13 NOT (B61H13/02)) OR
B61H15 OR B60M5 OR G07B1/00 OR H01Q1/32 OR H04W4/42 OR B61C5
OR B61D1 OR B61D31/00 OR B61D47 OR B61D13) OR IPC=(B63B35/03
OR B63B35/04 OR B63B35/08 OR B63B35/50 OR B63B35/52 OR B63H25
OR B63B1 OR B63B3 OR B63B7 OR B63B13 OR B63B15 OR B63B17 OR
B63B19 OR B63B23 OR B63B25 OR B63B29 OR B63B39 OR B63B43 OR
B63B57 OR B63B59 OR B63H19 OR B63H20 OR E21B47 OR E21B49 OR
E21C50 OR B63B21 OR B63B27 OR B63B49 OR B66C23 OR B66D1 OR
F16L1 OR (B63B35 NOT (B63B35/03 OR B63B35/04 OR B63B35/08 OR
B63B35/50 OR B63B35/52)) OR B63B45 OR B63B51 OR B63G8 OR
H02G9/00 OR B63C11 OR B63C9 OR B65B35 OR C10L3 OR F17C7 OR
F25J1 OR F25J3 OR E02B17 OR E21B43 OR E21B44 OR (F03B13 NOT
(F03B13/00 OR F03B13/12 OR F03B13/14 OR F03B13/16 OR
F03B13/18 OR F03B13/20 OR F03B13/22 OR F03B13/24 OR
F03B13/26))))

3. 新材料产业

CITY=(南宁) AND STATUS=(有效) and (IPC=(C21D9/36 OR
C21D9/40 OR (B22F5 NOT (B22F5/06)) OR B22F5/06 OR (B23K35
NOT (B23K35/30)) OR B23K35/30 OR (C21D NOT (C21D8 OR C21D9))
OR (C21C5 NOT (C21C5/38 OR C21C5/40 OR C21C5/42)) OR C22C33
OR C21D8 OR (C21D9 NOT (C21D9/00 OR C21D9/02 OR C21D9/32 OR
C21D9/36 OR C21D9/40)) OR C21D9/00 OR C21D9/02 OR C21D9/32
OR C22C19/03 OR (C22C30 NOT (C22C30/02)) OR C22C37 OR (C22C38
NOT (C22C38/02 OR C22C38/08 OR C22C38/18)) OR C22C38/02 OR
C22C38/08 OR C22C38/18 OR F16C33 OR B01J23 OR C01B3 OR
C04B35/50 OR C09K11 OR C22B4 OR C25C1 OR C25C3 OR H01F1 OR
B21B1 OR B21B37 OR (B21C NOT (B21C3 OR B21C5 OR B21C19 OR
B21C25 OR B21C26 OR B21C31 OR B21C33/02 OR B21C43 OR B21C45
OR B21C47 OR B21C49 OR B21C51)) OR B21D51 OR (B21F NOT (B21F23
OR B21F25 OR B21F29 OR B21F33 OR B21F39 OR B21F41 OR B21F43))
OR (B22D11 NOT (B22D11/12)) OR B21D22 OR (B21J NOT (B21J13
OR B21J19)) OR (B22D NOT (B22D5 OR B22D9 OR B22D11 OR

B22D13/08 OR B22D17 OR B22D18 OR B22D21 OR B22D23 OR B22D25
 OR B22D33 OR B22D35 OR B22D37 OR B22D39 OR B22D41 OR B22D43
 OR B22D45 OR B22D46 OR B22D47)) OR B22D17 OR B22D18 OR (B22F
 NOT (B22F1 OR B22F3 OR B22F5 OR B22F8 OR B22F9)) OR (B23B
 NOT (B23B5 OR B23B7 OR B23B9 OR B23B11 OR B23B17 OR B23B21
 OR B23B27 OR B23B33 OR B23B37 OR B23B43 OR B23B51)) OR (B23C
 NOT (B23C1 OR B23C3 OR B23C5 OR B23C7 OR B23C9)) OR (B23D
 NOT (B23D1 OR B23D3 OR B23D5 OR B23D7 OR B23D17 OR B23D19 OR
 B23D21 OR B23D23 OR B23D25 OR B23D27 OR B23D37 OR B23D41 OR
 B23D47 OR B23D53 OR B23D55)) OR (B23K NOT (B23K9 OR B23K10
 OR B23K11 OR B23K15 OR B23K26 OR B23K28 OR B23K31 OR B23K33
 OR B23K35 OR B23K37)) OR C22B59 OR C22C12 OR C22C18 OR (H01R
 NOT (H01R3/00 OR H01R4/42 OR H01R4/46 OR H01R4/60 OR H01R9/18
 OR H01R11/28 OR H01R13/14 OR H01R13/415 OR H01R13/6592 OR
 H01R24/52 OR H01R39/00 OR H01R43/027 OR H01R43/04)) OR C01G25
 OR C01G27 OR C01G33 OR C01G30/00 OR C22B30/02 OR C22B21 OR
 C22B34 OR C22C28/00 OR (C22C1 NOT (C22C1/02 OR C22C1/03 OR
 C22C1/05 OR C22C1/06)) OR C22C1/05 OR C22C30/02 OR C22C13 OR
 C22C21 OR C22C27/02 OR C22F OR C22C27/04 OR C22C29/02 OR
 C22C29/08 OR C22C29/10 OR C22C45/10 OR C22C47/16 OR C22C5 OR
 C22C9 OR C23C14 OR C23C4/06 OR C23C4/12 OR C23C4/134 OR C23F
 OR B01J31/02 OR B01J31/04 OR B01J31/06 OR B01J31/10 OR B01J33
 OR (B01J37 NOT (B01J37/025 OR B01J37/06 OR B01J37/14 OR
 B01J37/18 OR B01J37/20 OR B01J37/30)) OR (B01J38 NOT
 (B01J38/12 OR B01J38/20 OR B01J38/30 OR B01J38/34 OR
 B01J38/44 OR B01J38/56 OR B01J38/62 OR B01J38/72 OR
 B01J38/74)) OR (C08F4 NOT (C08F4/22 OR C08F4/46)) OR C08F295
 OR C08F297 OR C08G64 OR C08L71 OR G03F7/004 OR G03F7/008 OR
 G03F7/012 OR G03F7/016 OR G03F7/021 OR G03F7/022 OR G03F7/023
 OR G03F7/025 OR G03F7/027 OR G03F7/028 OR G03F7/029 OR
 G03F7/032 OR G03F7/033 OR G03F7/035 OR G03F7/037 OR G03F7/038
 OR G03F7/039 OR G03F7/04 OR G03F7/06 OR G03F7/07 OR G03F7/075
 OR G03F7/085 OR G03F7/09 OR G03F7/095 OR G03F7/105 OR
 G03F7/11 OR G03F7/115 OR (B01D71 NOT (B01D71/04)) OR (B01F17

NOT (B01F17/20)) OR B32B27/36 OR C08L67 OR C08F14 OR C08F287
 OR C08F293 OR C08L53 OR C08F32 OR (C08F232 NOT (C08F232/04))
 OR C08F36 OR C08L23 OR C08G2 OR (C08G59 NOT (C08G59/70)) OR
 C08L63 OR C08G69 OR C08L77 OR C08G77 OR C08L83 OR C08G8 OR
 C08L61 OR (C08L27 NOT (C08L27/10 OR C08L27/20 OR C08L27/22))
 OR (C08L5 NOT (C08L5/06)) OR C08L55 OR C08L81 OR (C09B NOT
 (C09B7/00 OR C09B7/02 OR C09B19/00 OR C09B21/00 OR C09B47/10
 OR C09B47/32 OR C09B62/06 OR C09B62/09 OR C09B62/473 OR
 C09B62/515 OR C09B62/517 OR C09B62/533 OR C09B62/537 OR
 C09B62/67 OR C09B62/825 OR C09B62/83 OR C09B62/835 OR
 C09B67/12)) OR (C09D NOT (C09D1 OR C09D5/26 OR C09D5/32 OR
 C09D5/33 OR C09D7 OR C09D11 OR C09D103/00 OR C09D125/04 OR
 C09D127/00 OR C09D161/10 OR C09D161/22 OR C09D165 OR
 C09D167/07 OR C09D171/03 OR C09D173 OR C09D175/10 OR
 C09D193/02)) OR C09K3/10 OR H01M10/056 OR H01M10/0561 OR
 H01M10/0562 OR H01M10/0563 OR H01M10/0564 OR H01M10/0565 OR
 H01M10/0566 OR H01M10/0567 OR H01M10/0568 OR H01M10/0569 OR
 H01M10/08 OR H01M10/10 OR H01M10/22 OR H01M10/26 OR (C01B32
 NOT (C01B32/15 OR C01B32/152 OR C01B32/154 OR C01B32/156 OR
 C01B32/158 OR C01B32/159 OR C01B32/20 OR C01B32/215 OR
 C01B32/23)) OR C03C4 OR C03C10 OR B01D39 OR B01J20 OR (C01B33
 NOT (C01B33/02 OR C01B33/18)) OR H01M2/14 OR H01M2/16 OR
 H01M2/18 OR B01J3/06 OR C01B21/064 OR C30B29/02 OR B28D1 OR
 (B29L NOT (B29L31/30)) OR (B32B NOT (B32B27/36)) OR C09J OR
 E02D31 OR (E04B1 NOT (E04B1/74 OR E04B1/76 OR E04B1/78 OR
 E04B1/80 OR E04B1/82 OR E04B1/90)) OR E04D5 OR (C01B NOT
 (C01B3 OR C01B7/16 OR C01B13/00 OR C01B21/00 OR C01B21/064
 OR C01B32 OR C01B33)) OR (C01G NOT (C01G23 OR C01G25 OR
 C01G27 OR C01G30/00 OR C01G33 OR C01G43)) OR C01B33/18 OR
 C01F11/00 OR C01F11/18 OR C01F11/46 OR C09D1 OR C09D7 OR
 C09D11 OR C01G23 OR (C03B NOT (C03B3 OR C03B5 OR C03B7 OR
 C03B8 OR C03B9 OR C03B11 OR C03B13 OR C03B18 OR C03B19 OR
 C03B20 OR C03B23/24 OR C03B31 OR C03B33 OR C03B35 OR C03B37
 OR C03B40))) OR IPC=((C03B20 NOT (C03B20/00)) OR C03B20/00

OR (C03C NOT (C03C1 OR C03C4 OR C03C6 OR C03C8 OR C03C10 OR
 C03C11 OR C03C12 OR C03C13 OR C03C15 OR C03C17)) OR (C04B
 NOT (C04B5 OR C04B18 OR C04B28/04 OR C04B28/14 OR C04B33/135
 OR C04B35 OR C04B37 OR C04B38)) OR (C04B35 NOT (C04B35/50))
 OR (C08F NOT (C08F4 OR C08F14 OR C08F32 OR C08F36 OR C08F232
 OR C08F251 OR C08F277 OR C08F287 OR C08F293 OR C08F295 OR
 C08F297)) OR (C08G NOT (C08G2 OR C08G8 OR C08G59 OR C08G64
 OR C08G69 OR C08G77)) OR C08J OR (C08K NOT (C08K3/04)) OR
 (C23C NOT (C23C4/06 OR C23C4/12 OR C23C4/134 OR C23C14)) OR
 (C30B NOT (C30B29)) OR (C30B29 NOT (C30B29/02)) OR E04B1/74
 OR E04B1/76 OR E04B1/82 OR E04B1/80 OR E04B1/90 OR E04C OR
 D01F2 OR D01F4 OR D01F9/12 OR D01F9/127 OR (H01B12 NOT
 (H01B12/04 OR H01B12/10)) OR H01F6 OR B21C33/02 OR B22D13/08
 OR (C22C29 NOT (C22C29/02 OR C22C29/08 OR C22C29/10)) OR
 C22C32 OR (C22C47 NOT (C22C47/16)) OR C22C49 OR C01B32/20 OR
 C01B32/215 OR C01B32/23 OR C03B37 OR C03C13 OR C04B37 OR
 C04B38 OR (D01F NOT (D01F2 OR D01F4 OR D01F6 OR D01F8 OR
 D01F9/04 OR D01F9/12 OR D01F9/127 OR D01F13)) OR D01F6 OR
 D01F8 OR A61C13/03 OR A61C13/083 OR A61L27/04 OR A61L27/06
 OR A61L29 OR B82B OR (B82Y NOT (B82Y10/00)) OR C01B32/158 OR
 G01N27/327 OR (A61L27 NOT (A61L27/04 OR A61L27/06)) OR A61L28
 OR A61L31 OR B22F1 OR A61Q OR (C12M NOT (C12M1 OR C12M3)) OR
 B22F9 OR C01B13/00 OR C01B21/00 OR C01B32/15 OR C01B32/152
 OR C01B32/154 OR C01B32/156 OR C01B32/159 OR (C08 NOT (C08B13
 OR C08B16 OR C08B30 OR C08B31 OR C08B33 OR C08B37 OR C08F OR
 C08F4 OR C08F14 OR C08F32 OR C08F36 OR C08F232 OR C08F287 OR
 C08F293 OR C08F295 OR C08F297 OR C08G OR C08G2 OR C08G8 OR
 C08G59 OR C08G64 OR C08G69 OR C08G77 OR C08J OR C08K OR C08L
 OR C08L5 OR C08L23 OR C08L27 OR C08L53 OR C08L55 OR C08L61
 OR C08L63 OR C08L67 OR C08L71 OR C08L77 OR C08L81 OR C08L83))
 OR C10M OR (C08L NOT (C08L1 OR C08L3 OR C08L5 OR C08L17 OR
 C08L23 OR C08L27 OR C08L53 OR C08L55 OR C08L61 OR C08L63 OR
 C08L67 OR C08L71 OR C08L77 OR C08L81 OR C08L83 OR C08L89))
 OR (C22C28 NOT (C22C28/00)) OR H01B1 OR (H05K NOT (H05K1 OR

H05K3 OR H05K9/00 OR H05K11)) OR (G02B NOT (G02B5 OR G02B6 OR G02B21/00 OR G02B26 OR G02B27/01)) OR (G02F NOT (G02F1)) OR G01N3/02 OR G01N3/08 OR G01N17/00 OR G01B1 OR G01B3 OR G01D1 OR (G01F3 NOT (G01F3/26 OR G01F3/38)) OR (G01G7 NOT (G01G7/00 OR G01G7/02 OR G01G7/04)) OR (G01G19 NOT (G01G19/00 OR G01G19/02 OR G01G19/03 OR G01G19/04 OR G01G19/06 OR G01G19/07 OR G01G19/08 OR G01G19/10 OR G01G19/12 OR G01G19/14 OR G01G19/16 OR G01G19/22 OR G01G19/24 OR G01G19/32 OR G01G19/34 OR G01G19/38 OR G01G19/387 OR G01G19/393 OR G01G19/40 OR G01G19/413 OR G01G19/414 OR G01G19/415 OR G01G19/417 OR G01G19/42 OR G01G19/44 OR G01G19/50 OR G01G19/52 OR G01G19/62 OR G01G19/64)) OR G01N11 OR (G01N15 NOT (G01N15/06)) OR G01N21))

4. 生物产业

CITY=(南宁) AND STATUS=(有效) and (IPC=(A61K31 OR A61K38 OR A61K39 OR A61K47 OR A61K48 OR A61K33 OR C07J OR A61K9 OR C07K OR A61P OR (C07C NOT (C07C1 OR C07C2/00 OR C07C2/30 OR C07C4/02 OR C07C4/12 OR C07C4/22 OR C07C5/333 OR C07C6/04 OR C07C7/13 OR C07C7/177 OR C07C9/10 OR C07C9/21 OR C07C9/22 OR C07C11 OR C07C13/12 OR C07C13/20 OR C07C13/50 OR C07C13/68 OR C07C15 OR C07C21/14 OR C07C27 OR C07C29 OR C07C31 OR C07C35/28 OR C07C35/36 OR C07C37/18 OR C07C37/84 OR C07C39/23 OR C07C41/28 OR C07C41/40 OR C07C41/44 OR C07C43 OR C07C45/49 OR C07C47/02 OR C07C49/00 OR C07C49/205 OR C07C49/258 OR C07C49/573 OR C07C49/713 OR C07C51 OR C07C55/12 OR C07C59/00 OR C07C59/11 OR C07C61/13 OR C07C63/24 OR C07C63/38 OR C07C67 OR C07C69 OR C07C71/00 OR C07C203/00 OR C07C205/05 OR C07C209/22 OR C07C209/44 OR C07C211 OR C07C215 OR C07C217/14 OR C07C217/30 OR C07C217/76 OR C07C219/08 OR C07C219/10 OR C07C229/68 OR C07C231 OR C07C233 OR C07C235 OR C07C237/32 OR C07C245/14 OR C07C251/20 OR C07C251/22 OR C07C253 OR C07C255/20 OR C07C255/55 OR C07C269/02 OR C07C271/02 OR C07C271/68 OR C07C275/06 OR C07C275/10 OR C07C309 OR

C07C311/06 OR C07C311/49 OR C07C313/28 OR C07C319 OR
C07C323/41 OR C07C333/20 OR C07C403/16 OR C07C409/08 OR
C07C409/12)) OR (C07D NOT (C07D201 OR C07D207/335 OR
C07D209/76 OR C07D211 OR C07D213 OR C07D215 OR C07D223 OR
C07D235 OR C07D239 OR C07D243/04 OR C07D249 OR C07D251/38 OR
C07D255/04 OR C07D277/84 OR C07D279/32 OR C07D293/12 OR
C07D295/037 OR C07D295/10 OR C07D301 OR C07D307 OR C07D311/26
OR C07D311/68 OR C07D313 OR C07D317 OR C07D319 OR C07D329 OR
C07D333/10 OR C07D333/78 OR C07D341/00 OR C07D401/00 OR
C07D405 OR C07D413/02 OR C07D421/14 OR C07D487 OR C07D495/08))
OR C12Q1/68 OR C12Q1/70) OR IPC=((A61B NOT (A61B3/13 OR
A61B3/135 OR A61B5 OR A61B8 OR A61B42 OR A61B46 OR A61B90))
OR A61C8 OR (A61C13 NOT (A61C13/03 OR A61C13/083)) OR A61D1
OR (A61F NOT (A61F6 OR A61F13)) OR A61F13 OR A61K6 OR (A61L
NOT (A61L2/00 OR A61L2/12 OR A61L2/14 OR A61L2/16 OR A61L2/18
OR A61L2/20 OR A61L2/22 OR A61L2/23 OR A61L2/232 OR A61L2/235
OR A61L2/238 OR A61L2/24 OR A61L2/26 OR A61L9 OR A61L12 OR
A61L27 OR A61L28 OR A61L29 OR A61L31 OR A61L101)) OR (A61M
NOT (A61M11/04 OR A61M15/02)) OR A61N OR C12Q1/6886 OR
G01N33/48 OR G01N33/483 OR G01N33/487 OR G01N33/49 OR
G01N33/493 OR G01N33/497 OR G01N33/50 OR G01N33/53 OR
G01N33/531 OR G01N33/532 OR G01N33/533 OR G01N33/535 OR
G01N33/536 OR G01N33/537 OR G01N33/542 OR G01N33/543 OR
G01N33/544 OR G01N33/545 OR G01N33/547 OR G01N33/549 OR
G01N33/557 OR G01N33/558 OR G01N33/561 OR G01N33/563 OR
G01N33/564 OR G01N33/566 OR G01N33/569 OR G01N33/571 OR
G01N33/573 OR G01N33/574 OR G01N33/576 OR G01N33/577 OR
G01N33/579 OR G01N33/58 OR G01N33/60 OR G01N33/64 OR
G01N33/66 OR G01N33/70 OR G01N33/72 OR G01N33/74 OR G01N33/76
OR G01N33/78 OR G01N33/80 OR G01N33/82 OR G01N33/84 OR
G01N33/86 OR G01N33/90 OR G01N33/92 OR G01N33/94 OR G01N33/96
OR G01N33/98 OR G16B OR A61G OR A61K49 OR A61K50 OR A61K51
OR (C12M1 NOT (C12M1/00 OR C12M1/08 OR C12M1/09 OR C12M1/28))
OR (C12M3 NOT (C12M3/06 OR C12M3/10)) OR G01N33/68 OR (A01H1

NOT (A01H1/00 OR A01H1/02 OR A01H1/04 OR A01H1/06)) OR A01H3
 OR A01N63 OR A01N65 OR (A23K10 NOT (A23K10/12)) OR A23K20 OR
 A23L27/21 OR (C05F NOT (C05F9 OR C05F11/06)) OR C12C11/00 OR
 C12M1/00 OR C12N1/14 OR C12N9/40 OR C12N9/42 OR C12N15/56 OR
 C12P19/14 OR C12Q1/6834 OR C12Q1/6867 OR C12Q1/689 OR
 C12Q1/6895 OR (A01G NOT (A01G25 OR A01G27 OR A01G33)) OR
 A01H4 OR C12N5/04 OR (A01K NOT (A01K11 OR A01K61 OR A01K67))
 OR A01K61 OR A01K67 OR C12N5/07 OR (A23L2 NOT (A23L2/84)) OR
 A23L33/00 OR C12N1/20 OR C05G1 OR C05G3 OR C12N1/19 OR
 C12N1/21 OR (C12N15 NOT (C12N15/56)) OR B01J2 OR C10L1 OR
 (C10L5 NOT (C10L5/44)) OR C12P7 OR G01N30 OR (G01N33 NOT
 (G01N33/48 OR G01N33/483 OR G01N33/487 OR G01N33/49 OR
 G01N33/493 OR G01N33/497 OR G01N33/50 OR G01N33/53 OR
 G01N33/531 OR G01N33/532 OR G01N33/533 OR G01N33/535 OR
 G01N33/536 OR G01N33/537 OR G01N33/542 OR G01N33/543 OR
 G01N33/544 OR G01N33/545 OR G01N33/547 OR G01N33/549 OR
 G01N33/557 OR G01N33/558 OR G01N33/561 OR G01N33/563 OR
 G01N33/564 OR G01N33/566 OR G01N33/569 OR G01N33/571 OR
 G01N33/573 OR G01N33/574 OR G01N33/576 OR G01N33/577 OR
 G01N33/579 OR G01N33/58 OR G01N33/60 OR G01N33/64 OR
 G01N33/66 OR G01N33/68 OR G01N33/70 OR G01N33/72 OR G01N33/74
 OR G01N33/76 OR G01N33/78 OR G01N33/80 OR G01N33/82 OR
 G01N33/84 OR G01N33/86 OR G01N33/90 OR G01N33/92 OR G01N33/94
 OR G01N33/96 OR G01N33/98)) OR A01G33 OR A01K11 OR A21C13 OR
 A23B4/12 OR A23L3/3463 OR A61B3/13 OR A61B3/135 OR A61B90/20
 OR C01B7/16 OR C07B OR C07G3 OR C07G5 OR C08B13 OR C08B16 OR
 C08B30 OR C08B31 OR C08B33 OR C08B37 OR C08F251 OR C08F277
 OR C08L1 OR C08L3 OR C08L89 OR (C09F NOT (C09F3/02 OR C09F5/02
 OR C09F5/04 OR C09F5/10)) OR C11B1 OR C11B3 OR C11B5 OR C11B7
 OR C11B9 OR C11B11 OR C11B13 OR C11B15 OR (C11C1 NOT (C11C1/00
 OR C11C1/02 OR C11C1/06 OR C11C1/08 OR C11C1/10)) OR C12N1/12
 OR (C12N9 NOT (C12N9/40 OR C12N9/42)) OR C14C1 OR C22B3/18
 OR C25B13/08 OR D01C1 OR D01C3 OR D01F9/04 OR D06L4/40 OR
 D06M15/13 OR D06M16 OR D21H13/32 OR D21H17/30 OR G01B9/04 OR

G01N23/2251 OR G01N23/227 OR G02B21/00 OR G21K7/00 OR
H01J37/26 OR H01J37/27 OR H01J37/285 OR H01J37/29 OR A23B7/10
OR A23F3/08 OR A23F3/10 OR A23K10/12 OR A23L2/84 OR
A23L3/3571 OR A23L7/104 OR (C12C11 NOT (C12C11/00)) OR C12F
OR (A23L NOT (A23L2 OR A23L3 OR A23L7/104 OR A23L27/21 OR
A23L33/00)) OR G06M))

5. 新能源汽车产业

CITY=(南宁) AND STATUS=(有效) and (IPC=(B60K6/32 OR
B60L50/70 OR B60L50/72 OR B60K1 OR B60L8/00 OR B60L13/03 OR
B60L13/10 OR B60L50/30 OR B60L50/40 OR B60L50/50 OR B60L50/51
OR B60L50/52 OR B60L50/53 OR B60L50/60 OR B60L50/61 OR
B60L50/62 OR B60L50/64 OR B60L50/71 OR B60L50/75 OR B60L50/90
OR B60K6/20 OR B60K6/22 OR B60K6/24 OR B60K6/26 OR B60K6/28
OR B60K6/30 OR B60K6/34 OR B60K6/36 OR B60K6/365 OR B60K6/38
OR B60K6/383 OR B60K6/387 OR B60K6/40 OR B60K6/405 OR
B60K6/42 OR B60K6/44 OR B60K6/442 OR B60K6/445 OR B60K6/448
OR B60K6/46 OR B60K6/48 OR B60K6/485 OR B60K6/50 OR B60K6/52
OR B60K6/54 OR B60K6/543 OR B60K6/547 OR B60K7 OR B60K11 OR
B60K17 OR B60K25 OR B60K26 OR B62D21 OR B62D31 OR B65G47 OR
B60G OR B60K20 OR B60R16 OR B60T7 OR B60T8 OR B60T13 OR
B60T17 OR B60W10 OR B60W30 OR B60W40 OR B60W50 OR (F02B NOT
(F02B63/04)) OR F02F OR F02N OR F02P OR B60L1 OR B60L3 OR
B60L5 OR B60L7 OR B60L15/00 OR B60L15/02 OR B60L15/04 OR
B60L15/06 OR B60L15/08 OR B60L15/20 OR B60L15/22 OR B60L15/24
OR B60L15/26 OR B60L15/28 OR B60L15/30 OR B60L15/32 OR
B60L15/34 OR B60L15/36 OR B60L15/38 OR B60L58 OR H01M10/613
OR H01M10/615 OR H01M10/617 OR H01M10/625 OR B60Q5 OR
B62D5/04 OR F16H3 OR F16H59 OR F16H61 OR F16H63 OR H01M10/054
OR H01M10/0583 OR H01M10/0585 OR H01M10/0587 OR H01M10/06 OR
H01M10/12 OR H01M10/14 OR H01M10/16 OR H01M10/18 OR H01M10/20
OR H01M10/24 OR H01M10/28 OR H01M10/30 OR H01M10/32 OR
H01M10/34 OR H01M10/36 OR H01M10/38 OR H01M10/39 OR H01M10/44
OR H01M10/46 OR H01M10/48 OR H01M10/52 OR H01M10/54 OR

H01M10/637 OR H01M10/64 OR H01M10/643 OR H01M10/647 OR
H01M10/65 OR H01M10/651 OR H01M10/652 OR H01M10/653 OR
H01M10/654 OR H01M10/655 OR H01M10/6551 OR H01M10/6552 OR
H01M10/6553 OR H01M10/6554 OR H01M10/6555 OR H01M10/6556 OR
H01M10/6557 OR H01M10/656 OR H01M10/6561 OR H01M10/6562 OR
H01M10/6563 OR H01M10/6564 OR H01M10/6565 OR H01M10/6566 OR
H01M10/6567 OR H01M10/6568 OR H01M10/6569 OR H01M10/657 OR
H01M10/6571 OR H01M10/6572 OR H01M10/658 OR H01M10/659 OR
H01M10/6595 OR H01M10/66 OR H01M10/663 OR H01M10/667 OR H02K5
OR B60W20 OR (H01M2 NOT (H01M2/14 OR H01M2/16 OR H01M2/18))
OR H01M4/13 OR H01M4/131 OR H01M4/1315 OR H01M4/133 OR
H01M4/134 OR H01M4/136 OR H01M4/137 OR H01M4/139 OR
H01M4/1391 OR H01M4/13915 OR H01M4/1393 OR H01M4/1395 OR
H01M4/1397 OR H01M4/1399 OR H01M4/14 OR H01M4/16 OR H01M4/18
OR H01M4/20 OR H01M4/21 OR H01M4/22 OR H01M4/23 OR H01M4/24
OR H01M4/26 OR H01M4/28 OR H01M4/29 OR H01M4/30 OR H01M4/32
OR H01M4/34 OR H01M4/86 OR H01M4/88 OR H01M4/90 OR H01M4/92
OR H01M4/94 OR H01M4/96 OR H01M4/98 OR H01M8 OR H01M10/02 OR
H01M10/04 OR H01M10/05 OR H01M10/052 OR H01M10/0525 OR
H01M10/058 OR H01M10/42 OR H01M10/60 OR H01M10/61 OR
H01M10/63 OR H01M10/633 OR H01M10/635 OR H01M12 OR H02K15 OR
B60L53 OR B60L55 OR C08K3/04 OR F17C1 OR F17C5 OR F17C11 OR
G01L3/00 OR G01M13 OR G01M15 OR G01R31/34 OR (H02J7 NOT
(H02J7/35)) OR B23K37/00 OR B60S5/00 OR B60S9 OR G01M17))

6. 新能源产业

CITY=(南宁) AND STATUS=(有效) and (IPC=(G21C5 OR
G21C17/013 OR G21C17/017 OR G21C19 OR G21C21 OR G21C23 OR
G21D3 OR E04G21 OR E04H5 OR G21C1 OR G21C9 OR G21C11 OR
G21C13 OR G21C15 OR (G21C17 NOT (G21C17/013 OR G21C17/017))
OR G21D1 OR G21D5 OR G21C3 OR G21C7 OR G21G1 OR F03D1 OR
F03D3 OR F03D5 OR F03D7 OR F03D17 OR E02D27 OR F03D13 OR
F03D9 OR F03D15 OR F03D80 OR H02J3/38 OR H02J3/44 OR H02J3/46
OR H02J3/48 OR H02J3/50) OR IPC=((F03G6 NOT (F03G6/00 OR

F03G6/04 OR F03G6/06)) OR F24S10 OR (F24S25 NOT (F24S25/00
 OR F24S25/20 OR F24S25/30 OR F24S25/617 OR F24S25/70)) OR
 F24S30 OR F24S40 OR F24S50 OR F24S60 OR F24S80 OR F24S90 OR
 H02J7/35 OR H02S10 OR H02S20 OR H02S30 OR (H02S40 NOT
 (H02S40/10 OR H02S40/12)) OR H02S50 OR C01B33/02 OR H01G9/042
 OR H01G9/045 OR H01G9/052 OR H01G9/055 OR H01G9/06 OR
 H01G9/08 OR H01G9/10 OR H01G9/12 OR H01G9/20 OR H01L27/14 OR
 H01L51/42 OR H01L51/44 OR H01L51/46 OR H01L51/48 OR H01G9/04
 OR H01L31 OR H02M7 OR C10L5/44 OR F03B13/12 OR F03B13/14 OR
 F03B13/16 OR F03B13/18 OR F03B13/20 OR F03B13/22 OR F03B13/24
 OR F03B13/26 OR A01F29 OR F03B13/00 OR F03G4 OR F23C10 OR
 H02N11 OR C10B53 OR C10J3 OR E02B3 OR (E02B9 NOT (E02B9/08))
 OR E02B9/08 OR F23G5 OR (G01R31 NOT (G01R31/00 OR G01R31/08
 OR G01R31/10 OR G01R31/11 OR G01R31/12 OR G01R31/14 OR
 G01R31/327 OR G01R31/333 OR G01R31/34 OR G01R31/36 OR
 G01R31/364 OR G01R31/367 OR G01R31/371 OR G01R31/374 OR
 G01R31/378 OR G01R31/379 OR G01R31/382 OR G01R31/3828 OR
 G01R31/3832 OR G01R31/3835 OR G01R31/3842 OR G01R31/385 OR
 G01R31/387 OR G01R31/388 OR G01R31/389 OR G01R31/392 OR
 G01R31/396 OR G01R31/40 OR G01R31/42 OR G01R31/50 OR
 G01R31/52 OR G01R31/54 OR G01R31/55 OR G01R31/56 OR G01R31/58
 OR G01R31/62)) OR G01R19 OR (G01R21 NOT (G01R21/127)) OR
 G01R22 OR (G01R23 NOT (G01R23/173 OR G01R23/175 OR
 G01R23/177)) OR G01R25 OR (G01R27 NOT (G01R27/12)) OR G01R29
 OR G01R31/00 OR G01R31/08 OR G01R31/10 OR G01R31/11 OR
 G01R31/12 OR G01R31/14 OR G01R31/327 OR G01R31/333 OR
 G01R31/36 OR G01R31/364 OR G01R31/367 OR G01R31/371 OR
 G01R31/374 OR G01R31/378 OR G01R31/379 OR G01R31/382 OR
 G01R31/3828 OR G01R31/3832 OR G01R31/3835 OR G01R31/3842 OR
 G01R31/385 OR G01R31/387 OR G01R31/388 OR G01R31/389 OR
 G01R31/392 OR G01R31/396 OR G01R31/40 OR G01R31/42 OR
 G01R31/50 OR G01R31/52 OR G01R31/54 OR G01R31/55 OR G01R31/56
 OR G01R31/58 OR G01R31/62 OR G01R33/00 OR (H01B3 NOT
 (H01B3/02 OR H01B3/30)) OR (H01B5 NOT (H01B5/04)) OR (H01B7

NOT (H01B7/20 OR H01B7/24 OR H01B7/282 OR H01B7/32)) OR H01B9
 OR (H01B13 NOT (H01B13/016 OR H01B13/28)) OR (H01B17 NOT
 (H01B17/04 OR H01B17/12 OR H01B17/16 OR H01B17/18 OR
 H01B17/32 OR H01B17/46 OR H01B17/48 OR H01B17/54)) OR H01B19
 OR H01F17 OR H01F19 OR H01F21 OR (H01F27 NOT (H01F27/18)) OR
 (H01F29 NOT (H01F29/08 OR H01F29/14)) OR H01F30 OR H01F36 OR
 H01F37 OR H01F38/20 OR H01F38/22 OR H01F38/24 OR H01F38/26
 OR H01F38/28 OR H01F38/30 OR H01F38/32 OR H01F38/34 OR
 H01F38/36 OR H01F38/38 OR H01F38/40 OR H01F41/00 OR H01F41/02
 OR H01F41/04 OR H01F41/06 OR H01F41/061 OR H01F41/063 OR
 H01F41/064 OR H01F41/066 OR H01F41/068 OR H01F41/069 OR
 H01F41/07 OR H01F41/071 OR H01F41/073 OR H01F41/074 OR
 H01F41/076 OR H01F41/077 OR H01F41/079 OR H01F41/08 OR
 H01F41/082 OR H01F41/084 OR H01F41/086 OR H01F41/088 OR
 H01F41/092 OR H01F41/096 OR H01F41/098 OR H01F41/10 OR
 H01F41/12 OR H01H31 OR H01H33 OR H01H45 OR H01H47 OR H01H50
 OR H01H51 OR H01H57 OR H01H59 OR H01H61 OR H01H69 OR (H01H71
 NOT (H01H71/58)) OR H01H73 OR H01H75 OR H01H77 OR H01H79 OR
 H01H81 OR H01H83 OR (H01H85 NOT (H01H85/42)) OR H01H87 OR
 H01H89 OR (H02B1 NOT (H02B1/06)) OR H02G1 OR (H02G7 NOT
 (H02G7/06)) OR (H02G9 NOT (H02G9/00)) OR H02G13 OR (H02G15
 NOT (H02G15/072)) OR H02H1 OR (H02H3 NOT (H02H3/13)) OR H02H5
 OR H02H6 OR H02H7 OR H02H9 OR H02H11 OR H02P1 OR (H02P3 NOT
 (H02P3/16)) OR H02P5/00 OR H02P5/46 OR H02P5/49 OR H02P5/50
 OR H02P5/505 OR H02P5/51 OR H02P5/52 OR H02P5/54 OR H02P5/56
 OR H02P5/74 OR H02P5/747 OR H02P5/753 OR H02P6 OR (H02P13
 NOT (H02P13/12)) OR H02P21 OR H02P23 OR (H02P25 NOT
 (H02P25/064 OR H02P25/12)) OR (H02P27 NOT (H02P27/06)) OR
 H02P29 OR H02B3 OR H02B5 OR H02B7 OR H02B11 OR H02B13 OR
 (H02B15 NOT (H02B15/04)) OR H02J1 OR (H02J3 NOT (H02J3/38 OR
 H02J3/40 OR H02J3/42 OR H02J3/44 OR H02J3/46 OR H02J3/48 OR
 H02J3/50)) OR H02J4 OR H02J5 OR H02J9 OR H02J11 OR H02J13 OR
 H02J15 OR H02J50 OR H02M3 OR (H02M5 NOT (H02M5/297)) OR
 H02M11))

7. 节能环保产业

CITY=(南宁) AND STATUS=(有效) and (IPC=((A22C NOT (A22C5/00 OR A22C25/06)) OR A23B7/024 OR (B28B NOT (B28B7/04 OR B28B13/00 OR B28B21/44 OR B28B21/72 OR B28B21/96 OR B28B23/08 OR B28B23/14)) OR B61D11 OR B66B17 OR B66B19 OR C02F1/16 OR C03B23/24 OR C04B18/12 OR C04B33/135 OR (C23D NOT (C23D1)) OR E04B1/78 OR E04B2/74 OR E04B2/88 OR E04B7/00 OR E04B7/02 OR F01D15/10 OR F01N5/02 OR F01N5/04 OR F02C3/04 OR F02C6/16 OR F15B21/14 OR F22B1/04 OR F22B1/16 OR F22B1/18 OR F22B31/08 OR F23D1/00 OR F23K OR F24F11/00 OR F27B9/30 OR F27B14/04 OR F28D5 OR F28D11 OR F28D19 OR F28F21 OR H05K9/00 OR A23N12/06 OR A23N12/08 OR A23N12/10 OR (B02C NOT (B02C13/08)) OR B21B35 OR B28C OR F01K23/02 OR F01K23/10 OR F02B63/04 OR F02C6/18 OR (F04B NOT (F04B1/29 OR F04B13/02 OR F04B39/08 OR F04B43/113 OR F04B45/067 OR F04B49/04)) OR (F04C NOT (F04C14/18)) OR F04D25 OR F04D27 OR (F04D29 NOT (F04D29/20)) OR (F21V NOT (F21V9/02 OR F21V21/005 OR F21V29/54)) OR F24F11/30 OR F24F12/00 OR F25B30/06 OR (F25B49 NOT (F25B49/04)) OR F25D29 OR (F27D17 NOT (F27D17/00)) OR (H01J61 NOT (H01J61/90)) OR H02K1 OR H02K3 OR H02K7 OR H02K16 OR (H02K19 NOT (H02K19/28)) OR H02K21 OR H02K23 ((H02K23/36)) OR H02K29 OR H02K33 OR H02K35 OR H05B33 OR (B03B5 NOT (B03B5/42)) OR F28D1 OR F28D20 OR C03B11 OR C03B13 OR C03C17 OR E04B9 OR E04H1 OR (C03B18 NOT (C03B18/04)) OR (C03B19 NOT (C03B19/09)) OR (E04B5 NOT (E04B5/26)) OR (C03B9 NOT (C03B9/335 OR C03B9/38)) OR C04B28/04 OR C04B28/14 OR C09D5/33 OR E21B6 OR F01K11 OR (F01K17 NOT (F01K17/04)) OR F01K27 OR F02G5 OR F21L OR F22B21 OR F23L15 OR F24F11/46 OR F24F11/50 OR F24F11/52 OR F24F11/54 OR F24F11/56 OR F24F11/61 OR F24F11/63 OR F24F11/65 OR F24F11/66 OR F24F11/70 OR F24F11/77 OR F24F11/79 OR F24F11/86 OR F24F11/88 OR F24H8 OR F27B9/36 OR F27D13 OR F27D17/00 OR F28F9/24 OR (E21B1 NOT (E21B1/02 OR E21B1/22)) OR (E21B4 NOT (E21B4/10)) OR F27B19

OR E21B3 OR F15B11 OR F27D11 OR G01D9 OR (G01R1 NOT (G01R1/22))
OR G08C15 OR (E21B7 NOT (E21B7/124 OR E21B7/26)) OR F04D17
OR F25B13 OR (F22B37 NOT (F22B37/08 OR F22B37/30 OR F22B37/48
OR F22B37/64)) OR F22D1 OR F28B1 OR F28D9 OR F28D15 OR (F23D14
NOT (F23D14/50)) OR H02K11 OR (H02K17 NOT (H02K17/10)) OR
F24F1 OR F24F3 OR F28D7 OR F28F13 OR H02K9 OR B01D45 OR
B01D46 OR B01D47 OR (B03C3 NOT (B03C3/64 OR B03C3/82)) OR
B01D49 OR B01D51 OR B01D50 OR (C02F3 NOT (C02F3/14 OR
C02F3/34)) OR (B01D53 NOT (B01D53/44)) OR B09B3 OR B09C1 OR
(C02F9 NOT (C02F9/02 OR C02F9/14)) OR (C02F11 NOT (C02F11/02
OR C02F11/04)) OR (C02F1 NOT (C02F1/04 OR C02F1/16 OR
C02F1/28 OR C02F1/44 OR C02F1/52)) OR C02F3/34 OR C02F9/14
OR C21B7/22 OR C21C5/38 OR C21C5/40 OR C22B7/02 OR (C02F5
NOT (C02F5/04)) OR C02F7 OR E21F1 OR E21F5 OR G01D21/02 OR
G01N15/06 OR G21F9 OR C10G1/00 OR A01G25/02 OR A01G25/16 OR
C02F1/28 OR C02F9/02 OR B22F8 OR C04B5 OR C22B47 OR F23B70
OR B29B17 OR C21B11 OR (C22B7 NOT (C22B7/02)) OR B62D67 OR
C01G43 OR (C21B5 NOT (C21B5/04 OR C21B5/06)) OR (C21B9 NOT
(C21B9/14 OR C21B9/16)) OR C22B41 OR C22B60 OR F01N3 OR
F25D17 OR C02F1/04 OR C02F1/44 OR (C04B18 NOT (C04B18/08 OR
C04B18/12 OR C04B18/24)) OR C05F9 OR C08L17 OR C10G1/06 OR
C10G1/08 OR C10G1/10 OR C22B43 OR D21C5/02 OR D21H11/12 OR
D21H11/14 OR D01F13 OR (D21H11 NOT (D21H11/12 OR D21H11/14))
OR E03F1 OR (F22D11 NOT (F22D11/06)) OR E21F7))

8. 数字创意产业

CITY=(南宁) AND STATUS=(有效) and (IPC=(G02B27/01 OR
H04L12/28 OR H04L29/06 OR H04L29/08 OR H04R1/02 OR H04R1/20
OR H04R3/00 OR (G11B7 NOT (G11B7/245)) OR (H04N5 NOT
(H04N5/932 OR H04N5/953)) OR (H04N7 NOT (H04N7/00 OR H04N7/16
OR H04N7/167 OR H04N7/169 OR H04N7/171 OR H04N7/173)) OR
H04N13 OR H04L12/66 OR A63F13 OR G06T1 OR G06T3 OR G06T5 OR
G06T9 OR G06T11 OR G06T15 OR G06T17 OR G06T19 OR G06T13 OR
G10L19/00 OR H04N21 OR A41H OR (B44F NOT (B44F7/00)) OR

(G06Q30 NOT (G06Q30/00 OR G06Q30/06)) OR G09F27))

9. 相关服务业

CITY=(南宁) AND STATUS=(有效) and (IPC=(G01C11 OR G01C15
OR (G01D21 NOT (G01D21/02)) OR G01N1 OR G01V1/28 OR G01W1/02
OR G06T7 OR (G01V1 NOT (G01V1/28 OR G01V1/393)) OR G06Q10/06
OR G06Q30/00 OR G06Q50/02 OR G06Q50/20 OR G06Q10/08 OR
G08G5/00 OR G06Q40 OR G07F19))



广西大学高校国家知识产权信息服务中心

地址：广西南宁市大学东路100号广西大学图书馆

邮编：530004

电话：0771-3271180

网址：<https://ipr.gxu.edu.cn/>