

2023年 中国专精特新企业发展 白皮书

以专注铸专长，以创新赢市场

*2023 White Paper on the Development of
China Specialized and Sophisticated Enterprise that
Produce New and Unique Products*

洞察 | 专精特新
系列研究

OPPORTUNITY GROWTH INVESTMENT INSIGHTS

摘要

制造业是立国之本、强国之基，是国家经济命脉所系。当前中国经济发展环境面临着巨大变化，世界各国在高端制造领域的博弈愈发激烈，中国制造业，尤其在高端制造领域，已迈入爬坡过槛的攻坚阶段。制造业是中国巩固提升产业链、供应链的基本盘，是推动经济高质量发展的核心环节，在新发展格局下，制造业重点领域“卡脖子”问题愈发凸显，亟待解决。

中小企业在制造业中占据着重要地位，且在构建新发展格局中担负着重大历史使命，引导中小企业走专精特新发展道路是中国巩固壮大实体经济，走高质量发展道路的重要举措。专精特新既是中国制造业转型升级的方向所在，亦是中国企业在激烈国际竞争中站稳脚跟的取胜之道。作为中小企业群体的领头羊，专精特新中小企业是增强中国制造业核心竞争力的坚实支撑，在提升产业链、供应链稳定性和安全性、推动经济社会发展方面发挥着重要作用。

“长风破浪会有时，直挂云帆济沧海”，作为全球及中国经济格局发展的重要见证者与参与者，沙利文联合头豹研究院发布《2023年中国专精特新企业发展白皮书》，从行业视角维度解读中国专精特新发展背景与发展现状。本白皮书从发展趋势、竞争格局等维度出发，基于中国汽车、机械、环保、半导体、计算机、通信、消费电子、包装、农业机械、中药、CXO和模式动物等行业，总结和分析了专精特新细分领域的发展现状和行业特征。本白皮书聚焦于热门赛道，关注垂直行业的专精特新企业培育情况，研究专精特新“小巨人”企业竞争力及其在推动产业突破“卡脖子”问题上发挥的重要作用，并以此洞察中国未来产业发展走向。

■ 专精特新是中小企业高质量发展的重要举措

专精特新企业培育经历了多年的探索、研究和前期准备，已逐渐从一项部门政策演变为国家政策，进而又写入党的二十大报告，现阶段已上升至国家战略层面高度。培育专精特新企业是中国推进中小企业高质量发展及构建双循环新发展格局的重要举措，是助力实体经济做强做优及提升产业链、供应链稳定性和竞争力的必然要求。

■ 专精特新企业培育成果显著

从专精特新概念首度提出到2023年8月，中国已累计公示了五批共12,950家的专精特新“小巨人”企业，专精特新培育工作取得显著成果，这既得益于国家和地方政策的持续加码，亦离不开市场参与主体的增多。国家和地方政府通过认定补贴、上市辅导等多途径鼓励专精特新企业的认定申报，与此同时，随着专精特新概念的普及，企业、金融机构等更多主体将参与到专精特新培育中去，助力专精特新企业的成长。

■ 资本市场助攻专精特新培育

资本市场承担了促进科技引领实业、助力产业升级发展的重要任务。现阶段，中国通过多层次资本市场为“专精特新”中小企业提供支持，以带动更高质量的创新发展，包括深化新三板改革、成立北交所等重要举措。其中，北交所成立的核心目的是为创新性中小企业服务，旨在为此类中小企业提供更多直接融资发展的机会，以帮助解决中小企业融资难、融资贵的核心问题。截至2023年8月，在北交所上市的全部企业中，专精特新“小巨人”企业占比已近45%。

目录

◆ 名词解释	-----	51
◆ 第一章——中国专精特新系列研究：发展综述	-----	58
■ “专精特新”概念与内涵	-----	59
• 概念与分类	-----	60
• 评定办法与内涵分析	-----	61
■ “专精特新”培育历程	-----	62
• 中国中小企业发展现状	-----	63
• 中国中小企业培育路径	-----	64
• 发展历程	-----	65
■ 专精特新企业发展现状	-----	66
• 企业数量	-----	67
• 行业分布	-----	68
• 地区分布	-----	69
• 城市分布	-----	70
• 投融资	-----	71
• 成立年限	-----	72
• 发展特征	-----	73
■ 专精特新企业政策分析	-----	74
• 国家政策	-----	75
• 地方政策	-----	76
• 金融支撑	-----	77
■ 专精特新企业上市情况分析	-----	78
• 上市企业数量	-----	79

目录

• 板块与市值分布	-----	80
• 行业分布	-----	81
• 城市分布	-----	82
• 专利数量	-----	83
■ 专精特新企业区域案例	-----	84
• 广东省	-----	85
• 上海市	-----	86
◆ 第二章——中国专精特新系列研究：汽车行业	-----	87
■ 行业综述	-----	88
• 概念界定	-----	89
• 政策分析	-----	90
• 发展机遇分析	-----	91
■ 发展现状	-----	92
• 专精特新企业信息	-----	93
• 细分领域分布	-----	94
• 地域分布情况	-----	97
■ 财务分析	-----	99
• 主要财务指标分析	-----	100
• 成长性分析	-----	102
• 盈利能力分析	-----	104
• 研发能力分析	-----	106
■ 发展趋势	-----	108
• 轻量化趋势	-----	109

目录

■ 企业案例	-----	110
• 恩捷股份	-----	111
• 科博达	-----	112
• 神驰机电	-----	113
• 德方纳米	-----	114
• 厦钨新能	-----	115
◆ 第三章——中国专精特新系列研究：机械行业	-----	116
■ 行业综述	-----	117
• 概念界定	-----	118
• 发展机遇分析	-----	119
■ 发展现状	-----	120
• 企业信息	-----	121
• 细分领域分布	-----	124
• 地域分布情况	-----	125
■ 财务分析	-----	126
• 工程机械	-----	127
• 轨交设备	-----	129
• 通用设备	-----	131
• 专用设备	-----	133
• 自动化设备	-----	135
■ 政策分析	-----	137
■ 发展趋势	-----	139

目录

■ 企业案例	-----	141
• 浙江鼎力	-----	142
• 中密控股	-----	143
• 亿嘉和	-----	144
• 迪威尔	-----	145
• 丰光精密	-----	146
◆ 第四章——中国专精特新系列研究：环保行业	-----	147
■ 行业综述	-----	148
• 概念界定	-----	149
• 发展机遇分析	-----	150
■ 发展现状	-----	151
• 环保行业	-----	152
• 专精特新	-----	153
• 地域分布情况	-----	154
• 专精特新企业信息	-----	155
• 细分领域分布	-----	156
■ 上市公司分析	-----	157
• 成长能力	-----	158
• 营运能力	-----	160
• 盈利能力	-----	162
• 研发能力	-----	164
■ 政策分析	-----	166
■ 发展趋势	-----	168

目录

• 环保产业	-----	169
• 环保企业	-----	170
■ 企业案例	-----	171
• 维尔利	-----	172
• 雪浪环境	-----	173
• 劲旅环境	-----	174
• 金达莱	-----	175
• 皖仪科技	-----	176
◆ 第五章——中国专精特新系列研究：半导体行业	-----	177
■ 行业综述	-----	178
■ 政策分析	-----	180
■ 专精特新统计	-----	182
• 专精特新小巨人企业数量	-----	183
• 专精特新小巨人企业分布	-----	184
■ 专精特新半导体分析	-----	185
• 设备	-----	186
• 材料	-----	188
• 模拟IC设计	-----	190
• 数字IC设计	-----	193
• 封测	-----	195
• 分立器件	-----	197
■ 发展趋势	-----	199
■ 企业案例	-----	201

目录

• 斯达半导	-----	202
• 圣邦股份	-----	203
• 富瀚微	-----	204
• 路维光电	-----	205
• 至纯科技	-----	206
◆ 第六章——中国专精特新系列研究：计算机行业	-----	207
■ 中国计算机行业综述	-----	208
■ 中国计算机行业政策分析	-----	210
■ 专精特新统计	-----	212
• 计算机领域专精特新小巨人企业数量	-----	213
• 计算机领域专精特新小巨人企业分布	-----	214
■ 专精特新计算机领域细分赛道	-----	215
• 安防设备	-----	216
• 其他计算机设备	-----	218
• IT服务	-----	221
• 垂直应用软件	-----	224
• 横向通用软件	-----	226
■ 发展趋势	-----	228
■ 企业案例	-----	230
• 力鼎光电	-----	231
• 天地数码	-----	232
• 海天瑞声	-----	233
• 华大九天	-----	234

目录

• 永信至诚	-----	235
◆ 第七章——中国专精特新系列研究：通信行业	-----	236
■ 中国通信行业综述	-----	237
■ 中国通信行业政策分析	-----	239
■ 专精特新统计	-----	241
• 通信领域专精特新小巨人企业数量	-----	242
• 通信领域专精特新小巨人企业分布	-----	243
■ 专精特新通信领域细分赛道	-----	244
• 通信网络设备及器件	-----	245
• 通信终端及配件	-----	247
• 通信线缆及配套	-----	249
• 通信工程及服务	-----	251
• 其他通信设备	-----	253
■ 募投	-----	255
■ 发展趋势	-----	259
■ 企业案例	-----	261
• 天孚通信	-----	262
• 广和通	-----	263
• 永鼎股份	-----	264
• 佳讯飞鸿	-----	265
◆ 第八章——中国专精特新系列研究：消费电子行业	-----	266
■ 消费电子行业市场概述	-----	267

目录

• 发展历程	-----	268
• 发展现状	-----	269
• 市场规模	-----	270
• 政策分析	-----	272
■ “小巨人”上市企业分析	-----	273
• 产业链分布	-----	274
• 综合分析	-----	275
• 投融资	-----	277
• 盈利能力	-----	278
• 成长能力	-----	279
• 创新能力	-----	280
• 行业地位	-----	281
■ 消费电子行业发展趋势	-----	282
• 行业分化下的机遇赛道（一）	-----	283
• 行业分化下的机遇赛道（二）	-----	285
■ 企业案例	-----	287
• 慧为智能	-----	288
• 英力股份	-----	289
• 传艺科技	-----	290
• 凯旺科技	-----	291
• 奥尼电子	-----	292
◆ 第九章——中国专精特新系列研究：包装行业	-----	293
■ 中国包装行业发展概述	-----	294

目录

• 发展历程	-----	295
• 发展背景	-----	296
• 发展现状	-----	297
• 产业链	-----	298
• 市场规模	-----	299
• 行业政策	-----	300
■ 专精特新“小巨人”企业分析	-----	301
• 区域分布	-----	302
• 行业分布	-----	303
• 创新能力	-----	304
• 行业地位	-----	305
■ “小巨人”包装上市企业分析	-----	306
• 综合分析	-----	307
• 盈利能力分析	-----	308
• 营运能力分析	-----	309
• 成长能力分析	-----	310
• 创新能力分析	-----	311
• 行业竞争格局	-----	312
■ 中国包装行业发展趋势	-----	313
• 智能化	-----	314
• 绿色化	-----	315
■ 企业案例	-----	316
• 英联股份	-----	317

目录

• 沪江材料	-----	318
• 浙江众成	-----	319
• 春光药装	-----	320
• 永新股份	-----	321
◆ 第十章——中国专精特新系列研究：农业机械行业	-----	322
■ 中国农业机械行业概况	-----	323
• 发展历程	-----	324
• 机械化水平	-----	325
• 发展现状	-----	326
• 产业链	-----	327
• 市场规模	-----	328
• 行业政策	-----	329
• 发展趋势	-----	330
■ 农机专精特新领域企业分析	-----	331
• 综合信息	-----	332
• 地区分布	-----	333
• 上市情况	-----	334
■ 专精特新上市企业分析	-----	335
• 成长能力	-----	336
• 盈利能力	-----	337
• 营运能力	-----	338
• 研发能力	-----	339
■ 农机专精特新细分行业	-----	340

目录

• 打捆机行业	-----	341
• 甘蔗收获机行业	-----	342
• 节水灌溉行业	-----	343
■ 企业案例	-----	344
• 花溪科技	-----	345
• 弘宇股份	-----	346
• 农友股份	-----	347
• 润农节水	-----	348
• 大禹节水	-----	349
◆ 第十一章——中国专精特新系列研究：中药行业	-----	350
■ 行业综述	-----	351
● 定义与分类	-----	352
● 发展机遇分析	-----	353
● 市场规模	-----	356
■ 发展现状	-----	357
• 中药材	-----	358
• 中药饮片	-----	359
• 中药配方	-----	360
• 中成药	-----	361
• 专精特新上市企业状况	-----	362
■ 政策分析	-----	364
■ 发展趋势	-----	366
• 医保谈判	-----	367

目录

• 中药创新药	-----	368
■ 企业案例	-----	370
• 片仔癀	-----	371
• 葫芦娃	-----	373
• 华神科技	-----	375
• 贵州三力	-----	377
◆ 第十二章——中国专精特新系列研究：CXO行业	-----	379
■ CXO行业综述	-----	380
• 概念界定	-----	381
• 发展历程	-----	382
• 发展机遇分析	-----	383
■ CRO行业综述	-----	386
• 服务内容	-----	387
• 传统药物与细胞基因治疗差异	-----	388
• 市场规模	-----	389
• 发展趋势	-----	390
■ CDMO行业综述	-----	391
• 服务内容	-----	392
• 合作情况	-----	393
• 市场规模	-----	394
• 发展趋势	-----	395
■ CXO专精特新上市公司现状	-----	397
■ CXO专精特新上市公司分析	-----	399

目录

• 成长能力	-----	400
• 盈利能力	-----	401
• 创新能力	-----	402
■ 政策分析	-----	403
■ 企业案例	-----	405
• 皓元医药	-----	406
• 昭衍新药	-----	407
• 毕得医药	-----	408
• 药康生物	-----	409
• 诚达药业	-----	410
◆ 第十三章——中国专精特新系列研究：模式动物行业	-----	411
■ 行业综述	-----	412
• 概念界定	-----	413
• 分类	-----	414
• 市场规模	-----	415
• 产业链	-----	416
• 小鼠模型市场分布	-----	418
• 基因修饰模式动物	-----	419
■ 发展现状	-----	421
• 地域分布	-----	422
• 中国头部企业市场格局	-----	423
• 海外企业格局	-----	424

目录

■ 政策分析	-----	425
■ 发展趋势	-----	427
• 供应端	-----	428
• 需求端	-----	429
■ 企业案例	-----	430
• 药康生物	-----	431
• 昭衍新药	-----	433
◆ 附录：专精特新“小巨人”上市企业名单	-----	435
◆ 方法论	-----	453
◆ 法律声明	-----	454

Contents

◆ Terms	-----	51
◆ China Specialized and Sophisticated Enterprise Research Overview	-----	58
■ Concept and Connotation of Specialized and Sophisticated Enterprise	-----	59
• Concepts and Classifications	-----	60
• Assessment Methods and Connotations	-----	61
■ Nurturing Process of Specialized and Sophisticated Enterprise	-----	62
• Development Status of Small and Medium-Sized Enterprises in China	-----	63
• The Path of Cultivation of Small and Medium-Sized Enterprises in China	-----	64
• History	-----	65
■ Development Status of Specialized and Sophisticated Enterprise	-----	66
• Number of Businesses	-----	67
• Industry Distribution	-----	68
• Regional Distribution	-----	69
• City Distribution	-----	70
• Investment and Financing	-----	71
• Years of Establishment	-----	72
• Development Characteristics	-----	73
■ Policy Analysis of Specialized and Sophisticated Enterprise	-----	74
• State Policy	-----	75
• Local Policy	-----	76
• Financial Support	-----	77
■ Listed Companies of Specialized and Sophisticated Enterprise	-----	78

Contents

• Number of Listed Companies	-----	79
• Sector and Market Capitalization Distribution	-----	80
• Industry Distribution	-----	81
• Urban Distribution	-----	82
• Number of Patents	-----	83
■ Regional Cases of Specialized and Sophisticated Enterprise	-----	84
• Guangdong Province	-----	85
• Shanghai	-----	86
◆ China Specialized and Sophisticated Enterprise Research in Automotive Industry	-----	87
■ Industry Overview	-----	88
• Concept Definition	-----	89
• Policy Analysis	-----	90
• Analysis of Development Opportunities	-----	91
■ Development Status	-----	92
• Specialized and Innovative Enterprise Information	-----	93
• Segment Distribution	-----	94
• Province and City Distribution	-----	97
■ Financing Analysis	-----	99
• Key Financial Indicators	-----	100
• Growth Analysis	-----	102
• Profitability	-----	104
• R&D Capabilities	-----	106
■ Development Trend	-----	108

Contents

• Lightweight Development Trend	-----	109
■ Enterprise Analysis	-----	110
◆ China Specialized and Sophisticated Enterprise Research in Machinery Industry	-----	116
■ Industry Overview	-----	117
• Concept Definition	-----	118
• Analysis of Development Opportunities	-----	119
■ Development Status	-----	120
• Specialized and Innovative Enterprise Information	-----	121
• Segment Distribution	-----	124
• Province and City Distribution	-----	125
■ Financing Analysis	-----	126
• Construction Machinery	-----	127
• Rail Transit	-----	129
• Flexible Unit	-----	131
• Dedicated Device	-----	133
• Automation Equipment	-----	135
■ Political analysis	-----	137
■ Development Trend	-----	139
■ Enterprise Analysis	-----	141
◆ China Specialized and Sophisticated Enterprise Research in Environmental Protection Industry	-----	147
■ Industry Overview	-----	148
• Concept Definition	-----	149

Contents

• Analysis of Development Opportunities	-----	150
■ Development Status	-----	151
• Environmental Protection Industry	-----	152
• Specialized and Innovative	-----	153
• Province and City Distribution	-----	154
• Specialized and Innovative Enterprise Information	-----	155
• Segment Distribution	-----	156
■ Financing Analysis	-----	157
• Growth Analysis	-----	158
• Operational Capabilities	-----	160
• Profitability	-----	162
• R&D Capabilities	-----	164
■ Policy Analysis	-----	166
■ Development Trend	-----	168
• Environmental Protection Industry	-----	169
• Environmental Protection Enterprise	-----	170
■ Enterprise Analysis	-----	171
◆ China Specialized and Sophisticated Enterprise Research in Semiconductor Industry	-----	177
■ Industry Overview	-----	178
■ Policy Analysis	-----	180
■ Statistics	-----	182
■ Specialized and Innovative in Semiconductor	-----	185
• Manufacturing Equipment	-----	186

Contents

- Semiconductor Materials ----- 188
 - IC Design ----- 190
 - Assembly and Test ----- 195
 - Discrete Devices ----- 197
- Technology Trends ----- 199
- Enterprise Analysis ----- 201
- ◆ China Specialized and Sophisticated Enterprise Research in Computer Industry ----- 207
 - Industry Overview ----- 208
 - Policy Analysis ----- 210
 - Statistics ----- 212
 - Specialized and Innovative in Computer ----- 215
 - Security equipment ----- 216
 - Other computer equipment ----- 218
 - IT Services ----- 221
 - Vertical Application Software ----- 224
 - Horizontal General Software ----- 226
 - Technology Trends ----- 228
 - Enterprise Analysis ----- 230
- ◆ China Specialized and Sophisticated Enterprise Research in Communication Industry ----- 236
 - Industry Overview ----- 237
 - Policy Analysis ----- 239
 - Statistics ----- 240
 - Specialized and Innovative in Communication ----- 244

Contents

- Communication Network Equipment and Devices ----- 245
- Communication Terminal ----- 247
- Communication Cables ----- 249
- , Communication Engineering & Services ----- 251
- Other Communication Equipment ----- 253
- Fund Raising ----- 255
- Technology Trends ----- 259
- Enterprise Analysis ----- 261
- ◆ China Specialized and Sophisticated Enterprise Research in Consumer Electronics Industry ----- 266
 - Consumer Electronics Industry Market Overview ----- 267
 - History ----- 268
 - Development Status ----- 269
 - Market Size ----- 270
 - Policy Analysis ----- 272
 - Analysis of "Little Giant" Listed Companies ----- 273
 - Industrial Chain Distribution ----- 274
 - Comprehensive Analysis ----- 275
 - Investment and Financing ----- 277
 - Profitability ----- 278
 - Growth ----- 279
 - Innovation ----- 280
 - Industry Position ----- 281
 - Consumer Electronics Industry Trends ----- 282

Contents

- Opportunity Track under Industry Differentiation (1) ----- 283
 - Opportunity Track under Industry Differentiation (2) ----- 285
- Enterprise Analysis ----- 287
- ◆ China Specialized and Sophisticated Enterprise Research in Packaging Industry ----- 293
 - Overview of the Development of China's Packaging Industry ----- 294
 - History ----- 295
 - Development Background ----- 296
 - Development Status ----- 297
 - Industry Chain ----- 298
 - Market Size ----- 299
 - Industry Policy ----- 300
 - Analysis of the "Little Giant" Company ----- 301
 - Regional Distribution ----- 302
 - Industry Distribution ----- 303
 - Ability to Innovate ----- 304
 - Industry Position ----- 305
 - Analysis of "Little Giant" Packaging Listed Companies ----- 306
 - Comprehensive Analysis ----- 307
 - Profitability Analysis ----- 308
 - Operational Capability Analysis ----- 309
 - Growth Capability Analysis ----- 310
 - Analysis of Innovation Capabilities ----- 311
 - Industry Competitive Landscape ----- 312

Contents

■ Development Trend of China's Packaging Industry	-----	313
• Intelligent	-----	314
• Greening	-----	315
■ Enterprise Analysis	-----	316
◆ China Specialized and Sophisticated Enterprise Research in Agricultural Machinery Industry	-----	322
■ Overview of China's Agricultural Machinery Industry	-----	323
• History	-----	324
• Mechanization Level	-----	325
• Development Status	-----	326
• Industry Chain	-----	327
• Market Size	-----	328
• Industry Policies	-----	329
• Development Trend	-----	330
■ The Current Situation of the Development of Agricultural Machinery Enterprises	-----	331
• General Information	-----	332
• Regional Distribution	-----	333
• Listed Companies	-----	334
■ Analysis of Listed Companies	-----	335
• Growth Capacity	-----	336
• Profitability	-----	337
• Operating Capacity	-----	338
• Research and Development Capacity	-----	339
■ Agricultural Machinery Segment	-----	340

Contents

• Baling Machine Industry	-----	341
• Sugarcane Harvester Industry	-----	342
• Water-Saving Irrigation Industry	-----	343
■ Enterprise Analysis	-----	344
◆ China Specialized and Sophisticated Enterprise Research in Traditional Medicine Industry	-----	350
■ Industry Overview	-----	351
• Definition and Classification	-----	352
• Development Opportunities Analysis	-----	353
• Market Size	-----	356
■ Development Status	-----	357
• Chinese Herbal Medicines	-----	358
• Chinese Herbal Tablets	-----	359
• Chinese Herbal Formula Granules	-----	360
• Proprietary Chinese Medicine	-----	361
• Status of Specialized and Newly Listed Enterprise	-----	362
■ Policy Analysis	-----	364
■ Development Trend	-----	366
• Health Insurance Negotiations	-----	367
• Innovative Traditional Medicine	-----	368
■ Enterprise Analysis	-----	370
◆ China Specialized and Sophisticated Enterprise Research in CXO Industry	-----	379
■ CXO Industry Overview	-----	380
• Conceptual Definition	-----	381

Contents

• History Of Development	-----	382
• Analysis Of Development Opportunities	-----	383
■ CRO Industry Overview	-----	386
• Service Content	-----	387
• Differences Between Traditional Drugs And Cell Gene Therapy	-----	388
• Market Size	-----	389
• Development Trends	-----	390
■ CDMO Industry Overview	-----	391
• Service Content	-----	392
• Cooperation Situation	-----	393
• Market Size	-----	394
• Development Trends	-----	395
■ CXO Specializes In The Development Status Of Special New Listed Companies	-----	397
■ CXO Specializes In The Analysis Of Special New Listed Companies	-----	399
• Ability To Grow	-----	400
• Profitability	-----	401
• Ability To Innovate	-----	402
■ Policy Analysis	-----	403
■ Enterprise Analysis	-----	405
◆ China Specialized and Sophisticated Enterprise Research in Animal Models Industry	-----	411
■ Industry Overview	-----	412
• Concept Definition	-----	413
• Classification	-----	414

Contents

• Market Size	-----	415
• Industry Chain	-----	416
• Mouse Models Market Distribution	-----	418
• Genetically Modified Model Animals	-----	419
■ Development Status	-----	421
• Geographical Distribution	-----	422
• Chinese Head Companies Market Landscape	-----	423
• Overseas Companies	-----	424
■ Policy Analysis	-----	425
■ Development Trend	-----	427
• Supply	-----	428
• Demand	-----	429
■ Enterprise Analysis	-----	430
◆ Appendix	-----	435
◆ Methodology	-----	453
◆ Legal Statement	-----	454

图表目录

• 图表1: “专精特新”概念分类	-----	60
• 图表2: 专精特新企业评定标准 (以专精特新“小巨人”企业为例)	-----	61
• 图表3: 中国中小微企业发展现状, 2022年	-----	63
• 图表4: 规模以上工业企业数量, 2016-2022年	-----	63
• 图表5: 中国中小企业发展指数, 2017/03/31-2023/07/31	-----	63
• 图表6: 中国中小企业培育路径, 2022年	-----	64
• 图表7: 三类企业对比分析, 2022年	-----	64
• 图表8: “专精特新”培育历程, 1997年至今	-----	65
• 图表9: 中国专精特新“小巨人”企业数量, 2019-2023年8月	-----	67
• 图表10: 专精特新“小巨人”企业行业分布TOP10, 2023年8月	-----	68
• 图表11: 专精特新“小巨人”企业制造业与非制造业分布, 2023年8月	-----	68
• 图表12: 专精特新“小巨人”企业数量省份分布, 2023年7月	-----	69
• 图表13: 专精特新“小巨人”企业数量TOP20城市, 2023年8月	-----	71
• 图表14: 专精特新“小巨人”融资轮次分布, 2023年8月	-----	71
• 图表15: 专精特新“小巨人”融资企业数量, 2023年8月	-----	71
• 图表16: 专精特新“小巨人”企业融资时间分布, 2019-2023年8月	-----	71
• 图表17: 专精特新“小巨人”企业平均成立年限, 2023年8月	-----	72
• 图表18: 专精特新“小巨人”企业成立年限分布, 2023年8月	-----	72
• 图表19: 专精特新“小巨人”企业发展特征, 2022年	-----	73
• 图表20: 专精特新国家政策, 2021-2023年	-----	75

图表目录

• 图表21: 专精特新地方政策梳理, 2022年	-----	76
• 图表22: 支撑专精特新企业发展的金融模式, 2022年	-----	77
• 图表23: 北交所专精特新“小巨人”企业比重	-----	77
• 图表24: 北交所公开发行股票并上市审核流程	-----	77
• 图表25: 专精特新“小巨人”上市企业数量, 2023年8月	-----	79
• 图表26: 专精特新“小巨人”上市企业板块分布, 2023年8月	-----	80
• 图表27: 专精特新“小巨人”上市企业市值, 2023年8月	-----	80
• 图表28: 专精特新“小巨人”上市企业重点行业分布, 2023年8月	-----	81
• 图表29: 专精特新“小巨人”上市企业城市分布前20, 2023年8月	-----	82
• 图表30: 专精特新“小巨人”上市企业平均专利数量, 2019-2023年8月	-----	83
• 图表31: 专精特新“小巨人”上市企业平均专利数量分布, 2023年8月	-----	83
• 图表32: 广东省专精特新“小巨人”行业分布, 2023年8月	-----	85
• 图表33: 广东省专精特新“小巨人”城市分布, 2023年8月	-----	85
• 图表34: 广东省专精特新“小巨人”上市企业行业占比, 2023年8月	-----	85
• 图表35: 上海市专精特新“小巨人”行业分布, 2023年8月	-----	86
• 图表36: 上海市“小巨人”企业区域分布, 2023年8月	-----	86
• 图表37: 上海市“小巨人”各行业平均专利申请量, 2023年8月	-----	86
• 图表38: 中国中小企业划分层级	-----	89
• 图表39: 中国“专精特新”政策分析, 2011-2022年	-----	90
• 图表40: 中国汽车领域政策分析, 2021-2022年	-----	90
• 图表41: 发展机遇分析——数字化建设	-----	91
• 图表42: 发展机遇分析——资金支持	-----	91
• 图表43: 中国“专精特新”汽车领域上市企业基本信息	-----	93

图表目录

- 图表44: 中国“专精特新”汽车领域上市企业细分情况 ----- 94
- 图表45: 中国“专精特新”汽车领域级别细分情况, 2023年6月 ----- 95
- 图表46: 中国“专精特新”汽车领域上市企业规模分布 ----- 95
- 图表47: 中国“专精特新”汽车领域上市企业挂牌情况 ----- 96
- 图表48: 中国“专精特新”汽车领域上市企业板块情况 ----- 96
- 图表49: 中国“专精特新”汽车领域上市企业性质分布 ----- 96
- 图表50: 中国“专精特新”汽车领域上市企业地域分布 ----- 97
- 图表51: 中国“专精特新”汽车领域上市企业省份分布 ----- 98
- 图表52: 中国“专精特新”汽车领域上市企业市级分布 ----- 98
- 图表53: 中国“专精特新”汽车零部件上市企业营收情况, 2022年 ----- 100
- 图表54: 中国“专精特新”汽车零部件上市企业净利润情况, 2022年 ----- 100
- 图表55: 中国“专精特新”汽车零部件上市企业总市值情况, 2022年 ----- 100
- 图表56: 中国“专精特新”汽车电池电机上市企业营收情况, 2022年 ----- 101
- 图表57: 中国“专精特新”汽车电池电机上市企业净利润情况, 2022年 ----- 101
- 图表58: 中国“专精特新”汽车电池电机上市企业总市值情况, 2022年 ----- 101
- 图表59: 中国“专精特新”汽车零部件上市企业同比增长分析, 2022年 ----- 102
- 图表60: 中国“专精特新”汽车零部件上市企业复合增长分析, 2018-2022年 ----- 102
- 图表61: 中国“专精特新”汽车电池电机上市企业同比增长析, 2022年 ----- 103
- 图表62: 中国“专精特新”汽车电池电机上市企业复合增长, 2018-2022年 ----- 103
- 图表63: 中国“专精特新”汽车零部件上市企业ROE情况, 2022年 ----- 104
- 图表64: 中国“专精特新”汽车零部件上市企业ROA情况, 2022年 ----- 104
- 图表65: 中国“专精特新”汽车零部件上市企业ROIC情况, 2022年 ----- 104
- 图表66: 中国“专精特新”汽车零部件上市企业销售毛利率情况, 2022年 ----- 104

图表目录

• 图表67: 中国“专精特新”汽车电池电机上市企业ROE情况, 2022年	-----	105
• 图表68: 中国“专精特新”汽车电池电机上市企业ROA情况, 2022年	-----	105
• 图表69: 中国“专精特新”汽车电池电机上市企业ROIC情况, 2022年	-----	105
• 图表70: 中国“专精特新”汽车电池电机TOP5企业情况, 2022年	-----	105
• 图表71: 中国“专精特新”汽车电池电机领域盈利关键值, 2022年	-----	105
• 图表72: 中国“专精特新”汽车零部件上市企业研发绝对值分析, 2022年	-----	106
• 图表73: 中国“专精特新”汽车零部件上市企业研发相对值分析, 2022年	-----	106
• 图表74: 中国“专精特新”汽车电池电机上市企业研发绝对值分析, 2022年	-----	107
• 图表75: 中国“专精特新”汽车电池电机上市企业研发绝对值分析, 2022年	-----	107
• 图表76: 恩捷股份盈利能力	-----	111
• 图表77: 科博达盈利能力	-----	112
• 图表78: 神驰电机盈利能力	-----	113
• 图表79: 德方纳米盈利能力	-----	114
• 图表80: 厦钨新能盈利能力	-----	115
• 图表81: 工信部专精特新“百十千万”计划	-----	118
• 图表82: 中国“专精特新”推进主要动因	-----	119
• 图表83: 发展机遇分析——机械行业	-----	119
• 图表84: 中国“专精特新”机械领域上市企业基本信息	-----	121
• 图表85: 中国“专精特新”机械领域上市企业细分情况	-----	124
• 图表86: 中国“专精特新”机械领域上市企业地域分布情况	-----	125
• 图表87: 中国“专精特新”工程机械上市企业营收及净利润同比增速情况, 2022年	-----	127
• 图表88: 应收账款周转率情况, 2022年	-----	127
• 图表89: 流动资产周转率情况, 2022年	-----	127

图表目录

• 图表90: 总资产周转率情况, 2022年	-----	127
• 图表91: 中国“专精特新”工程机械上市企业ROE、ROA和ROIC情况, 2022年	-----	128
• 图表92: 研发费用情况, 2022年	-----	128
• 图表93: 企业研发人员情况, 2022年	-----	128
• 图表94: 中国“专精特新”轨交设备上市企业营收及净利润同比增速情况, 2022年	-----	129
• 图表95: 应收账款周转率情况, 2022年	-----	129
• 图表96: 流动资产周转率情况, 2022年	-----	129
• 图表97: 总资产周转率情况, 2022年	-----	129
• 图表98: 中国“专精特新”轨交设备上市企业ROE、ROA和ROIC情况, 2022年	-----	130
• 图表99: 研发费用情况, 2022年	-----	130
• 图表100: 企业研发人员情况, 2022年	-----	130
• 图表101: 中国“专精特新”通用设备上市企业营收情况, 2022年	-----	131
• 图表102: 中国“专精特新”通用设备上市企业净利润情况, 2022年	-----	131
• 图表103: 应收账款周转率情况, 2022年	-----	131
• 图表104: 流动资产周转率情况, 2022年	-----	131
• 图表105: 总资产周转率情况, 2022年	-----	131
• 图表106: 中国“专精特新”通用设备上市企业ROE、ROA和ROIC情况, 2022年	-----	132
• 图表107: 中国通用设备研发费用情况, 2022年	-----	132
• 图表108: 中国通用设备研企业人员情况, 2022年	-----	132
• 图表109: 中国“专精特新”专用设备上市企业营收情况, 2022年	-----	133
• 图表110: 中国“专精特新”专用设备上市企业净利润情况, 2022年	-----	133
• 图表111: 中国专用设备营运能力	-----	133
• 图表112: 中国专用设备盈利能力	-----	134

图表目录

• 图表113: 中国专用设备研发能力	-----	134
• 图表114: 中国自动化设备成长能力	-----	135
• 图表115: 中国自动化设备营运能力	-----	135
• 图表116: 中国自动化设备盈利能力	-----	136
• 图表117: 中国自动化设备研发能力	-----	136
• 图表118: 全球工业机器人市场规模, 2018-2024年预测	-----	140
• 图表119: 中国工业机器人市场规模, 2018-2024年预测	-----	140
• 图表120: 中国工业、制造业和机械工业增加值增速, 2023年H1	-----	140
• 图表121: 浙江鼎力企业盈利能力	-----	142
• 图表122: 中密控股盈利能力	-----	143
• 图表123: 亿嘉和盈利能力	-----	144
• 图表124: 迪威尔盈利能力	-----	145
• 图表125: 丰光精密盈利能力	-----	146
• 图表126: 中国中小企业评定体系情况	-----	149
• 图表127: 环卫市场同比情况, 2020年-2021年	-----	152
• 图表128: 垃圾焚烧市场同比情况, 2020年-2021年	-----	152
• 图表129: 餐厨垃圾市场同比情况, 2020年-2021年	-----	152
• 图表130: 垃圾填埋市场同比情况, 2020年-2021年	-----	152
• 图表131: 环保行业各细分领域重点企业研发经费占营收比重, 2021年	-----	152
• 图表132: 中国第一批至第五批专精特新“小巨人”企业数量	-----	153
• 图表133: 中国第一批至第五批环保企业在专精特新“小巨人”企业数量占比	-----	153
• 图表134: 中国第五批国家级专精特新“小巨人”环保企业各省市数量及占比	-----	153
• 图表135: 中国各批次专精特新“小巨人”环保上市企业数量及占比情况	-----	153

图表目录

• 图表136: 中国“专精特新”环保领域上市企业地域分布情况	-----	154
• 图表137: 中国“专精特新”环保领域上市企业板块情况	-----	154
• 图表138: 中国“专精特新”环保领域上市企业挂牌情况	-----	154
• 图表139: 中国“专精特新”环保领域上市企业基本信息	-----	155
• 图表140: 中国“专精特新”领域上市企业细分情况	-----	156
• 图表141: 中国“专精特新”环境治理上市企业营收情况, 2022年	-----	158
• 图表142: 中国“专精特新”环境治理上市企业净利润情况, 2022年	-----	158
• 图表143: 中国“专精特新”环境治理上市企业营收及净利润同比增速情况, 2022年	-----	158
• 图表144: 中国“专精特新”环保设备上市企业营收情况, 2022年	-----	159
• 图表145: 中国“专精特新”环保设备上市企业净利润情况, 2022年	-----	159
• 图表146: 中国“专精特新”环保设备上市企业营收及净利润同比增速情况, 2022年	-----	159
• 图表147: 中国“专精特新”环境治理上市企业应收账款周转率情况, 2022年	-----	160
• 图表148: 中国“专精特新”环境治理上市企业流动资产周转率情况, 2022年	-----	160
• 图表149: 中国“专精特新”环境治理上市企业总资产周转率情况, 2022年	-----	160
• 图表150: 中国“专精特新”环保设备上市企业应收账款周转率情况, 2022年	-----	161
• 图表151: 中国“专精特新”环保设备上市企业流动资产周转率情况, 2022年	-----	161
• 图表152: 中国“专精特新”环保设备上市企业总资产周转率情况, 2022年	-----	161
• 图表153: 中国“专精特新”环境治理上市企业ROA、ROE和ROIC情况, 2022年	-----	162
• 图表154: 中国“专精特新”环保设备上市企业ROA、ROE和ROIC情况, 2022年	-----	163
• 图表155: 中国“专精特新”环境治理上市企业研发费用情况, 2022年	-----	164
• 图表156: 中国“专精特新”环境治理上市企业研发人员情况, 2022年	-----	164
• 图表157: 中国“专精特新”环境治理上市企业研发费用占营业收入比重情况, 2022年	-----	164
• 图表158: 中国“专精特新”环境治理上市企业研发人员数量占比情况, 2022年	-----	164

图表目录

• 图表159: 中国“专精特新”环保设备上市企业研发费用情况, 2022年	-----	165
• 图表160: 中国“专精特新”环保设备上市企业研发人员情况, 2022年	-----	165
• 图表161: 中国“专精特新”环保设备上市企业研发费用占营业收入比重情况, 2022年	-----	165
• 图表162: 中国“专精特新”环保设备上市企业研发人员数量占比情况, 2022年	-----	165
• 图表163: 中国“专精特新”政策分析, 2011-2023年	-----	167
• 图表164: 环保产业规模测算(环保投资拉动测算), 2022-2025年	-----	169
• 图表165: 环保产业规模测算(产业贡献率测算), 2022-2025年	-----	169
• 图表166: 环保产业规模测算(产业增长率测算), 2022-2025年	-----	169
• 图表167: 维尔利企业盈利能力, 2018-2022年	-----	172
• 图表168: 雪浪环境企业盈利能力, 2018-2022年	-----	173
• 图表169: 劲旅环境企业盈利能力, 2018-2022年	-----	174
• 图表170: 金达莱企业盈利能力, 2018-2022年	-----	175
• 图表171: 皖仪科技企业盈利能力, 2018-2022年	-----	176
• 图表172: 半导体核心产业链	-----	179
• 图表173: 美国对中国半导体限制及中国半导体行业相关政策, 2020-2023年	-----	181
• 图表174: 电子行业各细分领域“专精特新”上市企业占比, 2023年8月	-----	183
• 图表175: 半导体各细分领域“专精特新”企业个数	-----	183
• 图表176: 各批次专精特新半导体企业分布情况	-----	183
• 图表177: 半导体“专精特新”企业地域分布	-----	184
• 图表178: 半导体设备营收同比: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	186
• 图表179: 半导体设备研发费用率: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	186
• 图表180: 半导体设备专精特新“小巨人”企业详解	-----	186
• 图表181: 中国半导体制造设备厂商竞争格局, 2022年	-----	187

图表目录

• 图表182: 半导体材料毛利率: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	188
• 图表183: 半导体材料研发费用率: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	188
• 图表184: 半导体材料专精特新“小巨人”企业详解	-----	188
• 图表185: 中国半导体材料厂商竞争格局, 2022年	-----	189
• 图表186: 模拟IC设计营收同比: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	190
• 图表187: 模拟IC设计研发费用率: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	190
• 图表188: 模拟IC专精特新“小巨人”企业详解 (1/2)	-----	190
• 图表189: 模拟IC专精特新“小巨人”企业详解 (2/2)	-----	191
• 图表190: 中国模拟IC设计厂商竞争格局, 2022年	-----	192
• 图表191: 数字IC设计营收同比: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	193
• 图表192: 数字IC设计研发费用率: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	193
• 图表193: 数字IC专精特新“小巨人”企业详解	-----	193
• 图表194: 中国数字IC设计厂商竞争格局, 2022年	-----	194
• 图表195: 集成电路封测营收同比: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	195
• 图表196: 集成电路封测研发费用率: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	195
• 图表197: 封测专精特新“小巨人”企业详解	-----	195
• 图表198: 中国封测厂商竞争格局, 2022年	-----	196
• 图表199: 分立器件营收同比: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	197
• 图表200: 分立器件研发费用率: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	197
• 图表201: 分立器件专精特新“小巨人”企业详解	-----	197
• 图表202: 中国分立器件厂商竞争格局, 2022年	-----	198
• 图表203: 半导体未来三大变革	-----	200
• 图表204: 中国计算机行业信创领域产业链	-----	209

图表目录

• 图表205: 中国计算机领域相关政策, 2021-2023年	-----	211
• 图表206: 计算机领域专精特新企业上市板块分布, 2022年	-----	213
• 图表207: 计算机行业各细分领域“专精特新”企业个数, 2022年	-----	213
• 图表208: 各批次“专精特新”计算机行业企业分布情况, 2022年	-----	213
• 图表209: 计算机“专精特新”企业地域分布, 2022年	-----	214
• 图表210: 安防设备营收同比: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	216
• 图表211: 安防设备研发费用率: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	216
• 图表212: 安防设备专精特新“小巨人”企业详解	-----	216
• 图表213: 中国安防设备上市公司竞争格局, 2022年	-----	217
• 图表214: 其他计算机设备营收同比: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	218
• 图表215: 其他计算机设备研发费用率: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	218
• 图表216: 其他计算机设备专精特新“小巨人”企业详解	-----	218
• 图表217: 中国其他计算机设备上市公司竞争格局, 2022年	-----	220
• 图表218: IT服务营收同比: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	221
• 图表219: IT服务研发费用率: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	221
• 图表220: 中国IT服务专精特新“小巨人”企业详解	-----	221
• 图表221: 中国IT服务上市公司竞争格局, 2022年	-----	223
• 图表222: 垂直应用软件营收同比: 专精特新 VS 非专精特新, 2018-2022年	-----	224
• 图表223: 垂直应用软件研发费用率: 专精特新 VS 非专精特新, 2018-2022年	-----	224
• 图表224: 垂直应用软件专精特新“小巨人”企业详解	-----	224
• 图表225: 中国垂直应用软件上市公司竞争格局, 2022年	-----	225
• 图表226: 横向通用软件营收同比: 专精特新 VS 非专精特新, 2018-2022年	-----	226
• 图表227: 横向通用软件研发费用率: 专精特新 VS 非专精特新, 2018-2022年	-----	226

图表目录

• 图表228: 横向通用软件专精特新“小巨人”企业详解	-----	226
• 图表229: 中国横向通用软件上市公司竞争格局, 2022年	-----	227
• 图表230: 中国计算机行业发展趋势及“专精特新”企业布局状况	-----	229
• 图表231: 通信产业链	-----	238
• 图表232: 中国通信领域相关政策, 2020-2023年6月	-----	240
• 图表233: 通信领域“专精特新”企业上市板块分布, 2022年	-----	242
• 图表234: 通信行业各细分领域“专精特新”企业个数, 2022年	-----	242
• 图表235: 各批次“专精特新”通信行业企业分布情况, 2022年	-----	242
• 图表236: 通信“专精特新”企业地域分布, 2022年	-----	243
• 图表237: 通信网络设备及器件毛利率: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	245
• 图表238: 通信网络设备及器件研发费用率: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	245
• 图表239: 通信网络设备及器件专精特新“小巨人”企业详解	-----	245
• 图表240: 中国通信网络设备及器件上市公司竞争格局, 2022年	-----	246
• 图表241: 通信终端及配件营收同比: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	247
• 图表242: 通信终端及配件研发费用率: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	247
• 图表243: 通信终端及配件专精特新“小巨人”企业详解	-----	247
• 图表244: 中国通信终端及配件上市公司竞争格局, 2022年	-----	248
• 图表245: 通信线缆及配套营收同比: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	249
• 图表246: 通信线缆及配套研发费用率: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	249
• 图表247: 中国通信线缆及配套专精特新“小巨人”企业详解	-----	249
• 图表248: 中国通信线缆及配套上市公司竞争格局, 2022年	-----	250
• 图表249: 通信工程及服务营收同比: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	251
• 图表250: 通信工程及服务研发费用率: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	251

图表目录

• 图表251: 通信工程及服务专精特新“小巨人”企业详解	-----	251
• 图表252: 中国通信工程及服务上市公司竞争格局, 2022年	-----	252
• 图表253: 其他通信设备营收同比: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	253
• 图表254: 其他通信设备研发费用率: 专精特新 VS 非专精特新, 2019-2022年	-----	253
• 图表255: 其他通信设备专精特新“小巨人”企业详解	-----	253
• 图表256: 中国其他通信设备上市公司竞争格局, 2022年	-----	254
• 图表257: 中国通信领域专精特新“小巨人”企业IPO及增发状况, 2017-2023年8月	-----	256
• 图表258: 中国通信领域专精特新“小巨人”企业募投详情, 2017-2023年8月 (1/2)	-----	257
• 图表259: 中国通信领域专精特新“小巨人”企业募投详情, 2017-2023年8月 (2/2)	-----	258
• 图表260: 中国通信发展趋势及“专精特新”企业布局状况	-----	260
• 图表261: 消费电子行业发展历程, 2000年-至今	-----	268
• 图表262: 中国消费电子行业投融资金额及数量, 2013-2023H1	-----	269
• 图表263: 中国消费电子行业新增公司数量, 2016-2022年	-----	269
• 图表264: 中国消费电子(含家用电器)市场规模(按销售额计), 2019年Q3-2023年Q1	-----	270
• 图表265: 中国主要消费电子产品市场规模, 2018-2027E	-----	271
• 图表266: 中国消费电子行业政策, 2016-2023年	-----	272
• 图表267: 中国消费电子“小巨人”上市企业产业链分布, 2022年	-----	274
• 图表268: 消费电子行业“小巨人”上市企业省市分布, 2023年8月	-----	275
• 图表269: 深圳市消费电子“小巨人”上市企业数量, 2023年8月	-----	275
• 图表270: 消费电子行业“小巨人”上市企业行业分布, 2023年8月	-----	275
• 图表271: 消费电子“小巨人”上市企业批次分布, 2019-2023年8月	-----	276
• 图表272: 消费电子“小巨人”上市企业板块分布, 2023年8月	-----	276
• 图表273: 消费电子“小巨人”上市企业市值分布, 2023年8月	-----	276

图表目录

• 图表274: 消费电子“小巨人”获得融资企业数量, 2023年8月	-----	277
• 图表275: 消费电子“小巨人”企业融资轮次分布, 2023年8月	-----	277
• 图表276: 消费电子“小巨人”上市企业主营业务收入, 2018-2022年	-----	278
• 图表277: 消费电子“小巨人”上市企业销售利率, 2018-2022年	-----	278
• 图表278: 消费电子“小巨人”上市企业营业收入和净利润同比增长率, 2018-2022年	-----	279
• 图表279: 消费电子“小巨人”上市企业存货周转率, 2018-2022年	-----	279
• 图表280: 消费电子“小巨人”上市企业研发支出, 2020-2022年	-----	280
• 图表281: 消费电子“小巨人”上市企业研发人员数量, 2020-2022年	-----	280
• 图表282: 消费电子“小巨人”上市企业专利数量, 2023年8月	-----	280
• 图表283: 部分消费电子“小巨人”上市企业市占率及市场份额排名, 2022年	-----	281
• 图表284: VR沉浸体验产业发展历程	-----	283
• 图表285: VR产业相关政策, 2018-2022年	-----	283
• 图表286: 中国VR/AR行业股权投融资金额及数量, 2017-2022年	-----	284
• 图表287: VR产业下的专精特新“小巨人”企业, 2023年8月	-----	284
• 图表288: 智能家电行业发展历程	-----	285
• 图表289: 智能家电行业政策, 2019-2022年	-----	285
• 图表290: 中国智能家电行业市场规模, 2017-2022年	-----	286
• 图表291: 中国智能家电行业相关专利申请数量, 2017-2022年	-----	286
• 图表292: 智能家电业下的专精特新“小巨人”企业, 2022年	-----	286
• 图表293: 慧为智能营业收入及营业成本, 2019-2022年	-----	288
• 图表294: 慧为智能主营业务收入构成, 2019-2022年	-----	288
• 图表295: 慧为智能研发费用及研发费用率, 2019-2022年	-----	288
• 图表296: 英力股份营业收入及销售毛利率, 2018-2022年	-----	289

图表目录

• 图表297: 英力股份研发费用及研发费用率, 2018-2022年	-----	289
• 图表298: 英力股份经营模式	-----	289
• 图表299: 传艺科技营业收入及毛利率, 2018-2022年	-----	290
• 图表300: 传艺科技在笔记本电脑键盘配套设备行业市占率	-----	290
• 图表301: 传艺科技研发费用及研发费用率, 2018-2022年	-----	290
• 图表302: 凯旺科技营业收入及成本, 2018-2022年	-----	291
• 图表303: 凯旺科技业务布局	-----	291
• 图表304: 凯旺科技研发费用及研发费用率, 2018-2022年	-----	291
• 图表305: 奥尼电子营业收入及成本, 2018-2022年	-----	292
• 图表306: 奥尼电子研发人员数量占比, 2021-2022年	-----	292
• 图表307: 奥尼电子研发费用及研发费用率, 2019-2022年	-----	292
• 图表308: 中国现代包装行业发展历程, 1949年至今	-----	295
• 图表309: 中国社会消费品零售额, 2018-2022年	-----	296
• 图表310: 中国快递量, 2018-2022年	-----	296
• 图表311: 中国医药品出口数量, 2018-2022年	-----	296
• 图表312: 中国包装行业规模以上企业数量, 2018-2022年	-----	297
• 图表313: 中国包装行业主要细分行业规上企业营收, 2022年	-----	297
• 图表314: 中国包装行业进出口额, 2018-2022年	-----	297
• 图表315: 中国包装行业产业链	-----	298
• 图表316: 中国包装专用设备产量, 2017-2022年	-----	298
• 图表317: 中国包装行业市场规模, 2018-2027E	-----	299
• 图表318: 中国包装行业政策, 2019-2021年	-----	300
• 图表319: 专精特新“小巨人”包装企业地区分布, 2023年8月	-----	302

图表目录

• 图表320: 专精特新“小巨人”包装企业产业链分布, 2023年8月	-----	303
• 图表321: 专精特新“小巨人”包装企业主营产品分布,2023年8月	-----	303
• 图表322: 专精特新“小巨人”包装企业应用行业分布, 2023年8月	-----	303
• 图表323: 专精特新“小巨人”包装企业成立年限分布, 2023年8月	-----	304
• 图表324: 专精特新“小巨人”包装企业平均成立年限, 2023年8月	-----	304
• 图表325: 专精特新“小巨人”包装企业平均专利数量, 2023年8月	-----	304
• 图表326: 专精特新“小巨人”包装企业市占率, 2022年	-----	305
• 图表327: 专精特新“小巨人”包装上市企业批次分布, 2019-2023年8月	-----	307
• 图表328: 专精特新“小巨人”包装上市企业板块分布, 2023年8月	-----	307
• 图表329: 专精特新“小巨人”包装上市企业市值, 2023年8月	-----	307
• 图表330: 包装企业平均营业收入对比, 2019-2022年	-----	308
• 图表331: 包装企业平均总资产对比, 2019-2022年	-----	308
• 图表332: 包装企业平均净利润对比, 2019-2022年	-----	308
• 图表333: 包装企业平均销售毛利率对比, 2018-2022年	-----	309
• 图表334: 包装企业平均销售净利润对比, 2018-2022年	-----	309
• 图表335: 包装企业平均存货周转率对比, 2018-2022年	-----	309
• 图表336: 包装企业平均资产周转率对比, 2018-2022年	-----	309
• 图表337: 专精特新“小巨人”包装上市企业营业收入同比增长率, 2018-2022年	-----	310
• 图表338: 专精特新“小巨人”包装上市企业净利润同比增长率, 2018-2022年	-----	310
• 图表339: 专精特新“小巨人”包装上市企业研发费用, 2018-2022年	-----	311
• 图表340: 专精特新“小巨人”包装上市企业研发费用率, 2018-2022年	-----	311
• 图表341: 专精特新“小巨人”包装上市企业专利数量, 截至2023年8月	-----	311
• 图表342: 专精特新“小巨人”包装上市企业研发人员数量及占比, 2022年	-----	311

图表目录

• 图表343: 中国金属包装行业竞争格局, 2022年	-----	312
• 图表344: 中国塑料包装行业竞争格局, 2022年	-----	312
• 图表345: 智能包装定义及分类	-----	314
• 图表346: 中国智能包装行业市场规模, 2018-2027E	-----	314
• 图表347: 专精特新“小巨人”智能包装企业代表案例, 2022年	-----	314
• 图表348: 绿色包装产品属性	-----	315
• 图表349: 中国循环包装行业市场规模, 2017-2022年	-----	315
• 图表350: 中国可降解塑料替代率及消费总量, 2020-2027E	-----	315
• 图表351: 英联股份主营业务收入, 2022年	-----	317
• 图表352: 英联股份销售毛利率和净利率, 2018-2023H1	-----	317
• 图表353: 英联股份研发费用及研发费用率, 2018-2022年	-----	317
• 图表354: 沪江材料营业收入(按产品分类), 2022年	-----	318
• 图表355: 沪江材料销售毛利率和净利率, 2018-2023H1	-----	318
• 图表356: 沪江材料研发费用及研发费用率, 2018-2022年	-----	318
• 图表357: 浙江众成营业收入(按产品分类), 2022年	-----	319
• 图表358: 浙江众成营业收入同比增长率, 2017-2022年	-----	319
• 图表359: 浙江众成研发费用及研发费用率, 2018-2022年	-----	319
• 图表360: 春光药装营业收入(按产品分类), 2022年	-----	320
• 图表361: 春光药装销售毛利率和净利率, 2018-2022年	-----	320
• 图表362: 春光药装研发费用及研发费用率, 2018-2022年	-----	320
• 图表363: 永新股份营业收入(按产品分类), 2022年	-----	321
• 图表364: 永新股份销售毛利率和净利率, 2018-2022年	-----	321
• 图表365: 永新股份专利数量, 2022年	-----	321

图表目录

• 图表366: 中国农业机械行业发展历程, 1949年-至今	-----	324
• 图表367: 主要国家农业机械化水平对比, 2022年	-----	325
• 图表368: 中国农业机械化率, 2022年	-----	325
• 图表369: 中国主要农作物机械化率, 2022年	-----	325
• 图表370: 中国农作物综合机械化率, 2017-2022年	-----	325
• 图表371: 中国农用大中型拖拉机数量, 2018-2022年	-----	326
• 图表372: 中国农用小型拖拉机数量, 2018-2022年	-----	326
• 图表373: 中国农业机械总动力, 2012-2022年	-----	326
• 图表374: 中国农业机械行业产业链	-----	327
• 图表375: 中国农业机械行业市场规模, 2018-2027E	-----	328
• 图表376: 中国农机市场景气指数 (AMI) , 2022年1月-2023年7月	-----	328
• 图表377: 中国农业机械行业政策, 2021-2022年	-----	329
• 图表378: 中国部分省份农业机械行业政策 (农机购置补贴)	-----	329
• 图表379: 中国农业机械购置补贴金额, 2017-2022年	-----	329
• 图表380: 中国农业机械行业发展趋势	-----	330
• 图表381: 中国植保无人机数量, 2019-2022年	-----	330
• 图表382: 部分省份土地托管面积, 2022年	-----	330
• 图表383: 农业机械中的绿色技术	-----	330
• 图表384: 农业机械行业专精特新“小巨人”批次分布, 2023年8月	-----	332
• 图表385: 中国农业机械专精特新“小巨人”细分行业分布, 2023年8月	-----	332
• 图表386: 农业机械行业专精特新“小巨人”成立年限分布, 2023年8月	-----	332
• 图表387: 农机专精特新“小巨人”地区分布, 2023年8月	-----	333
• 图表388: 部分省市农业机械细分领域企业数量, 2023年8月	-----	333

图表目录

• 图表389: 农业机械行业专精特新“小巨人”挂牌企业及上市企业数量, 2023年8月	-----	334
• 图表390: 农机行业“小巨人”挂牌及上市企业地区分布, 2023年8月	-----	334
• 图表391: 农机行业“小巨人”挂牌及上市企业板块分布, 2023年8月	-----	334
• 图表392: 农机行业“小巨人”挂牌及上市企业市值, 2023年8月	-----	334
• 图表393: 农机行业专精特新“小巨人”挂牌及上市企业营业收入情况, 2022年	-----	336
• 图表394: 农机行业专精特新“小巨人”挂牌及上市企业营业利润情况, 2022年	-----	336
• 图表395: 农机行业专精特新“小巨人”挂牌及上市企业营收和利润同比增长率, 2022年	-----	336
• 图表396: 农机行业专精特新“小巨人”挂牌及上市企业ROA、ROE、ROIC, 2022年	-----	337
• 图表397: 农机行业专精特新“小巨人”挂牌及上市企业存货周转率, 2022年	-----	338
• 图表398: 农机行业专精特新“小巨人”挂牌及上市企业流动资产周转率, 2022年	-----	338
• 图表399: 农机行业专精特新“小巨人”挂牌及上市企业总资产周转率, 2022年	-----	338
• 图表400: 农机行业专精特新“小巨人”挂牌及上市企业研发费用情况, 2022年	-----	339
• 图表401: 农机行业专精特新“小巨人”挂牌及上市企业研发费用占营收比重情况, 2022年	-----	339
• 图表402: 农机行业专精特新“小巨人”挂牌及上市企业研发人员数量占比情况, 2022年	-----	339
• 图表403: 农机行业专精特新“小巨人”挂牌及上市企业研发费用占营收比重情况, 2022年	-----	339
• 图表404: 农机行业专精特新“小巨人”挂牌及上市企业专利数量, 2022年	-----	339
• 图表405: 中国打捆机行业竞争格局, 2022年	-----	341
• 图表406: 企业打捆机营业收入对比, 2019-2022年	-----	341
• 图表407: 企业打捆机产品毛利率对比, 2019-2022年	-----	341
• 图表408: 中国甘蔗播种面积, 2017-2022年	-----	342
• 图表409: 中国甘蔗产量, 2017-2022年	-----	342
• 图表410: 中国甘蔗收获机行业竞争格局, 2022年	-----	342
• 图表411: 中国有效灌溉面积, 2018-2022年	-----	343

图表目录

• 图表412: 中国节水灌溉行业市场竞争格局, 2022年	-----	343
• 图表413: 主要节水灌溉企业营业收入, 2018-2022年	-----	343
• 图表414: 主要节水灌溉企业资产负债率, 2018-2022年	-----	343
• 图表415: 花溪科技营业收入与营业利润, 2018-2022年	-----	345
• 图表416: 花溪科技销售毛利率及净利率, 2018-2022年	-----	345
• 图表417: 花溪科技研发费用及研发费用率, 2018-2022年	-----	345
• 图表418: 弘宇股份营业收入与营业利润, 2017-2022年	-----	346
• 图表419: 弘宇股份销售毛利率及净利率, 2017-2022年	-----	346
• 图表420: 弘宇股份研发费用及研发费用率, 2018-2022年	-----	346
• 图表421: 农友股份营业收入, 2018-2022年	-----	347
• 图表422: 农友股份销售毛利率, 2018-2022年	-----	347
• 图表423: 农友股份研发费用及研发费用率, 2018-2022年	-----	347
• 图表424: 润农节水营业收入与营业利润, 2018-2022年	-----	348
• 图表425: 润农节水销售毛利率及净利率, 2018-2022年	-----	348
• 图表426: 润农节水研发费用及研发费用率, 2018-2022年	-----	348
• 图表427: 大禹节水营业收入与营业利润, 2018-2022年	-----	349
• 图表428: 大禹节水销售毛利率及净利率, 2018-2022年	-----	349
• 图表429: 大禹节水研发费用及研发费用率, 2018-2022年	-----	349
• 图表430: 中药分类	-----	352
• 图表431: 中国中药材及中式成药出口数量, 2018-2022年	-----	353
• 图表432: 中国各类中药产品出口金额, 2018-2022年	-----	353
• 图表433: 中国中药类进出口贸易情况, 2018-2022年	-----	353
• 图表434: 中国中药及新药申报情况, 2016-2022年	-----	354

图表目录

• 图表435: 中国中药及新药获批情况, 2016-2022年	-----	354
• 图表436: 中国药物生产申报审批时间, 2018-2022年	-----	354
• 图表437: 中国实体药店和网上药店销售额占比, 2016-2022年	-----	355
• 图表438: 中国中药销售渠道分布, 2022年	-----	355
• 图表439: 国家医保药品目录情况, 2019-2022年	-----	355
• 图表440: 中国中药行业市场规模, 2018-2027年预测	-----	356
• 图表441: 中国中药材种植面积, 2013-2022年	-----	358
• 图表442: 中国中药材产量, 2011-2022年	-----	358
• 图表443: 中药企业中药材种植布局情况 (不完全统计)	-----	358
• 图表444: 中国中药类产品主营业务收入, 2020-2022年	-----	359
• 图表445: 中国中药类产品主营利润总额, 2020-2022年	-----	359
• 图表446: 中药饮片首次联采地区和品种	-----	359
• 图表447: 中药饮片首次联采综合评审指标分布情况	-----	359
• 图表448: 中药配方颗粒主要企业备案进度	-----	360
• 图表449: 中药配方颗粒国标颁布和公示情况	-----	360
• 图表450: 中国中成药产量, 2016-2022年	-----	361
• 图表451: 中成药与化药集中带量采购平均降幅	-----	361
• 图表452: 全国中成药集采各采购组中选企业数量	-----	361
• 图表453: “专精特新”医药生物上市公司分布情况	-----	362
• 图表454: “专精特新”医药生物上市公司批次情况	-----	362
• 图表455: 中国中药行业融资情况, 2013-2022年	-----	362
• 图表456: “专精特新”中药上市企业成长能力, 2022年	-----	363
• 图表457: “专精特新”中药上市企业盈利能力, 2022年	-----	363

图表目录

• 图表458: “专精特新”中药上市企业偿债能力, 2022年	-----	363
• 图表459: “专精特新”中药上市企业创新能力, 2022年	-----	363
• 图表460: 中药行业相关政策梳理, 2020-2023年	-----	365
• 图表461: 医药谈判中成药通过率情况, 2017-2022年	-----	367
• 图表462: 医保谈判平均降幅及最大降幅, 2016-2022年	-----	367
• 图表463: 医保谈判重点新增中成药, 2022年	-----	367
• 图表464: 中药注册分类	-----	368
• 图表465: 中医药审批机制变化, 2021-2023年	-----	368
• 图表466: 中药创新药研发路径	-----	369
• 图表467: 中药创新药上市情况, 2021-2022年	-----	369
• 图表468: CXO行业服务内容	-----	381
• 图表469: CXO行业发展历程	-----	382
• 图表470: 医疗健康行业一级市场投融资情况, 2013-2022年	-----	383
• 图表471: 全球细胞基因治疗CXO市场规模, 2018-2025E	-----	384
• 图表472: 中国细胞基因治疗CXO市场规模, 2018-2025E	-----	384
• 图表473: 不同国家或地区生物制药产能情况, 2017年&2022年	-----	385
• 图表474: 中国主要外包服务企业CDMO项目执行情况, 2019-2022年	-----	385
• 图表475: CRO行业服务内容	-----	387
• 图表476: 医疗产品生态系统中医药研发外包服务平台概述	-----	388
• 图表477: 中国CRO市场规模, 2018-2027E	-----	389
• 图表478: CRO行业发展趋势	-----	390
• 图表479: CDMO业务布局	-----	392
• 图表480: 全球选择CDMO服务比例, 2018-2027E	-----	393

图表目录

• 图表481: 委托方选择CDMO合作模式主要因素, 2022	-----	393
• 图表482: 中国CDMO市场规模, 2018-2027E	-----	394
• 图表483: 中国CDMO市场规模占全球比重, 2017-2030E	-----	394
• 图表484: CDMO企业“API+制剂”一体化布局, 2022	-----	396
• 图表485: 历批专精特新上市公司数量情况, 2023	-----	398
• 图表486: “专精特新”上市CXO公司占比情况, 2023年	-----	398
• 图表487: “专精特新”CXO公司所属上市板块情况, 2023年	-----	398
• 图表488: “专精特新”上市公司所属细分板块成长能力情况, 2022年	-----	400
• 图表489: “专精特新”上市公司所属细分板块盈利能力情况, 2022年	-----	401
• 图表490: “专精特新”上市公司所属细分板块创新能力情况, 2022年	-----	402
• 图表491: CXO行业相关政策, 2016-2023年	-----	404
• 图表492: 模式动物概况解析图	-----	413
• 图表493: 模式动物常参与的科学研究解析图	-----	413
• 图表494: 模式动物分类表格	-----	414
• 图表495: 全球模式动物市场规模, 2018-2027年预测	-----	415
• 图表496: 中国模式动物市场规模, 2018-2027年预测	-----	415
• 图表497: 中国模式动物行业产业应用图谱	-----	416
• 图表498: 中国模式动物行业产业链图谱	-----	417
• 图表499: 小鼠模型分类表格	-----	418
• 图表500: 基因修饰模式动物技术对比	-----	419
• 图表501: 基因修饰模式动物构建方式分类	-----	420
• 图表502: 中国模式动物生产基地地域分布	-----	422
• 图表503: 中国头部模式动物企业营业收入结构, 2022年	-----	423

■ 图表目录

• 图表504: 海外模式动物企业格局	-----	424
• 图表505: Charles River Vs. Jackson & Laboratory 营收对比, 2021-2022年	-----	424
• 图表506: 模式动物行业政策, 2018-2023年	-----	426
• 图表507: 主要基因编辑技术表格	-----	428
• 图表508: 全球医药研发支出费用, 2018-2027预测	-----	429
• 图表509: 中国医药研发支出费用, 2018-2027预测	-----	429
• 图表510: 药康生物小鼠品系	-----	431
• 图表511: 药康生物营收与净利润, 2019-2023Q1	-----	432
• 图表512: 药康生物地区分类营收占比, 2018-2022年	-----	432
• 图表513: 昭衍新药啮齿类动物品系	-----	433
• 图表514: 昭衍新药营收与净利润, 2018-2022年	-----	434
• 图表515: 昭衍新药业务营收占比, 2020-2022年	-----	434

名词解释

- ◆ **中小企业发展指数**：Small and Medium Enterprises Development Index，通过对国民经济八大行业的中小企业进行调查，利用中小企业对本行业运行和企业生产经营状况的判断和预期数据编制而成，是反映中国中小企业（不含个体工商户）经济运行状况的综合指数。
- ◆ **规模以上工业企业**：Industrial Enterprises above Designated Size，在统计学中一般以年主营业务收入作为企业规模的标准，达到一定规模要求的企业就称为规模以上企业。规模以上企业也分若干类，如特大型企业、大型企业、中型企业、小型企业等。中国规模以上工业企业是指年主营业务收入在2,000万元以上的工业企业。
- ◆ **隐形冠军企业**：The Hidden Champion，最早由德国管理学家赫尔曼·西蒙提出，是指那些不为公众所熟知，却在某个细分行业或市场占据领先地位，拥有核心竞争力和明确战略，其产品、服务难以被超越和模仿的中小型企业。
- ◆ **制造业单项冠军**：Manufacturing Single Champion Enterprise，制造业单项冠军企业是指长期专注于制造业某些特定细分产品市场，生产技术或工艺国际领先，单项产品市场占有率位居全球前列的企业。
- ◆ **六税两费**：Six Taxes and Two Fees，即资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加，政策执行时间为2019年1月1日-2021年12月31日。2022年3月1日，财政部、国家税务总局发布《关于进一步实施小微企业“六税两费”减免政策的公告》，执行期限为2022年1月1日至2024年12月31日。
- ◆ **半导体**：常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料，按照制造技术可分为集成电路（IC）、分立器件、光电子和传感器，可广泛应用于下游通信、计算机、消费电子、网络技术、汽车及航空航天等。
- ◆ **IC**：Integrated Circuit的简称，指集成电路，通常也叫芯片（Chip），是一种微型电子器件或部件，采用半导体制造工艺，将一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及其之间的连接导线全部制作在一小块半导体晶片如硅片或介质基片上，然后焊接封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的电子器件。
- ◆ **模拟集成电路**：处理连续性模拟信号的集成电路芯片，模拟信号是指用电参数（电流/电压）来模拟其他自然物理量形成的连续性电信号。
- ◆ **数字集成电路**：基于数字逻辑设计和运行的，用于处理数字信号（0/1）的集成电路。
- ◆ **硅片、晶圆**：经过特定工艺加工，具备特定电路功能的硅半导体集成电路圆片，经切割、封装等工艺后可制作成如集成电路、分立器件、传感器等IC成品，按其直径主要分为6英寸、8英寸、12英寸等规格。

名词解释

- ◆ **晶圆厂**：通过一系列特定的加工工艺，在硅片上加工制造半导体器件的生产厂商。
- ◆ **制程**：芯片的制作工艺，通常以芯片内特定电路结构的尺寸（晶体管栅极的最小长度）作为衡量指标，代表了集成电路制作的精细度，是衡量工艺先进程度的标准。制程工艺越小，意味着在同样大小面积的IC中，可设计密度更高、功能更复杂的电路。
- ◆ **光罩**：光罩是芯片制造过程中使用的材料，上面承载有设计图形，图形包含透光和不透光的部分，通过光照，将设计图形复刻在晶圆上，类似于冲洗照片时，利用底片将影像复制至相片上。
- ◆ **回片**：流片后，晶圆厂完成已流片芯片的样片生产，样片封装后交回给芯片设计公司做验证。
- ◆ **流片**：Tape Out，在完成芯片设计后，将设计数据提交给晶圆厂生产工程晶圆。
- ◆ **减薄**：对封装前的硅晶片或化合物半导体等多种材料进行高精度磨削，使其厚度减少至合适的超薄形态。
- ◆ **晶圆制造、芯片制造**：通过一系列特定的加工工艺，将半导体硅片加工制造成芯片的过程，分为前道晶圆制造和后道封装测试。
- ◆ **逻辑芯片**：逻辑芯片处理和传输离散信号，以二进制为原理，实现数字信号逻辑运算和操作，属于数字类型的电路芯片。
- ◆ **存储器**：存储器单元实际上是时序逻辑电路的一种，按存储器的使用类型可分为只读存储器和随机存取存储器。
- ◆ **涂胶**：将光刻胶均匀涂覆到晶圆表面的过程。
- ◆ **硬掩模**：是一种通过沉积（Deposition）生成的无机薄膜材料，其主要成分通常有TiN、SiN、SiO₂等，主要运用于多重光刻工艺中。
- ◆ **光刻**：利用光学-化学反应原理和化学、物理刻蚀方法，将电路图形传递到晶圆表面或介质层上，形成有效图形窗口或功能图形的工艺技术。
- ◆ **显影**：将曝光完成的晶圆进行成像的过程，通过这个过程，成像在光刻胶上的图形被显现出来。
- ◆ **刻蚀**：用化学或物理方法有选择地在晶圆表面去除不需要的材料的过程，是与光刻相联系的图形化处理的一种主要工艺，是半导体制造工艺的关键步骤。
- ◆ **热处理**：材料在固态下，通过加热、保温和冷却的手段，以获得预期组织和性能的加工工艺。
- ◆ **退火处理（Anneal）**：将材料曝露于高温一段时间后，然后再慢慢冷却的热处理制程，主要目的是消除损伤来恢复单晶结构并激活掺杂离子。

名词解释

- ◆ **CVD:** Chemical Vapor Deposition, 化学气相沉积。
- ◆ **PVD:** Physical Vapor Deposition, 物理气相沉积。
- ◆ **ALD:** Atomic Layer Deposition, 原子层沉积, 是一种可将物质以单原子膜形式一层一层地沉积在基底表面的方法。
- ◆ **DRAM:** Dynamic Random Access Memory, 动态随机存取存储器。
- ◆ **化学机械抛光 (CMP):** Chemical Mechanical Polishing, 集成电路制造过程中实现晶圆全局均匀平坦化的关键工艺。
- ◆ **光电器件:** 根据光电效应制作的器件称为光电器件, 也称光敏器件。光电器件的种类很多, 但其工作原理都是建立在光电效应这一物理基础上的。光电器件的种类主要有光电管、光电倍增管、光敏电阻、光敏二极管、光敏三极管、光电池、光电耦合器件。
- ◆ **传感器:** 是一种检测装置, 能感受到被测量的信息, 并能将感受到的信息, 按一定规律变换成为电信号或其他所需形式的信息输出, 以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求。
- ◆ **功率器件:** 用于电力设备的电能变换和控制电路方面大功率的电子器件。
- ◆ **分立器件:** 具有固定单一特性和功能的半导体器件。
- ◆ **AI:** Artificial Intelligence, 人工智能, 是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。
- ◆ **APT:** Advanced Persistent Threat, 即高级可持续威胁。
- ◆ **CPU:** Central Processing Unit, 中央处理器, 是一块超大规模的集成电路, 是一台计算机的运算核心和控制核心。
- ◆ **IDS:** Intrusion Detection System, 入侵检测系统, 依照一定的安全策略, 通过软、硬件, 对网络、系统的运行状况进行监视, 尽可能发现各种攻击企图、攻击行为或者攻击结果, 以保证网络系统资源的机密性、完整性和可用性。
- ◆ **IPD:** Integrated Product Development, 集成产品开发, 指一套产品开发的模式、理念与方法。
- ◆ **平行仿真:** 网络空间领域下的平行仿真, 指结合实体装置、虚拟资源或数字模型模拟性地构建对象的静态样貌、动态运行和演进效果等, 形成对真实对象高度仿真的镜像对象。
- ◆ **私有云:** 利用虚拟化和云计算技术, 在企业内网中利用统一资源池, 构建可管理、具备弹性的企业专属 IT 环境。

名词解释

- ◆ **防火墙**：设置在不同网络或网络安全域之间的一系列部件的组合，可通过监测、限制、更改跨越防火墙的数据流，尽可能地对外部屏蔽网络内部的信息、结构和运行状况，以此来实现网络的安全保护。
- ◆ **网络靶场**：是指通过虚拟环境与真实设备相结合，平行仿真出真实赛博网络空间攻防作战环境，能够支撑赛博作战能力研究和赛博武器装备验证试验的平台。
- ◆ **光通信**：以光波作为载体进行信息传输的通信方式。
- ◆ **光模块**：实现光通信系统中光信号和电信号转换的核心部件，主要由光器件、功能电路和光接口等构成。
- ◆ **光器件**：Optical Device，分为有源光器件和无源光器件。有源光器件是光通信系统中将电信号转换成光信号或将光信号转换成电信号的关键器件，是构成光模块的主要元器件。
- ◆ **有源**：需要外加能源驱动工作。
- ◆ **无源**：不需要外加能源驱动工作。
- ◆ **光纤**：一种传输光束的介质，由芯层、包层和涂覆层构成。
- ◆ **光芯片**：应用于光通信的半导体，是完成光电信号转换的核心器件，分为激光器芯片（LD Chip）和探测器芯片（PD Chip），分别完成电光转换和光电转换，是光模块最核心的功能芯片。
- ◆ **光有源器件**：需要外加能源驱动工作的光电子器件，如光源、光检测器、光放大器、光纤收发器等。
- ◆ **光无源器件**：不需要外加能源驱动工作的光电子器件，如光纤连接器、耦合器、波分复用器、光分路器、光隔离器、光滤波器等。
- ◆ **微纳卫星**：常指质量小于25千克、具有实际使用功能的卫星。随着高新技术的发展和需求的推动，微纳卫星以体积小、功耗低、开发周期短、可编队组网、可以更低成本完成更多复杂空间任务的优势，在科研、国防和商用等领域发挥着重要作用。
- ◆ **高光谱卫星**：该类卫星的主要特点是采用高分辨率成像光谱仪，波段数为36~256个，光谱分辨率为5~10nm，可对不同物质发出的不同波段的光谱进行采集，形成光谱影像，通过该光谱影像可对物质进行分析，如农作物长势、矿产资源分布等，具有广泛的应用价值。
- ◆ **消费电子**：Consumer Electronics，指围绕着消费者应用而设计的与生活、工作娱乐息息相关的电子产品，最终实现消费者自由选择资讯、享受娱乐的目的。
- ◆ **VR**：Virtual Reality，虚拟现实技术，是一种可创建和体验虚拟世界的计算机仿真系统，可利用计算机生成一种模拟环境，使用户沉浸到该环境中。

名词解释

- ◆ **AR:** Augmented Reality, 增强现实技术, 是促使真实世界信息和虚拟世界信息内容之间综合在一起的较新的技术内容, 将原本在现实世界的空间范围中比较难以进行体验的实体信息在电脑等科学技术的基础上, 实施模拟仿真处理, 叠加将虚拟信息内容在真实世界中加以有效应用, 并且在这一过程中能够被人类感官所感知, 从而实现超越现实的感官体验。
- ◆ **硬包装:** Rigid Package, 是指充填或取出包装的内装物后, 容器形状基本不发生变化, 材质坚硬或质地坚牢的包装。
- ◆ **软包装:** Flexible Package, 是指在充填或取出内装物后, 容器形状可发生变化的包装, 用纸、铝箔、纤维、塑料薄膜及其复合物所制成的各种袋、盒、套、包封等均属于软包装。
- ◆ **给袋式自动包装机:** Bag Type Automatic Packaging Machine, 代替了手工包装, 为大型企业、中小规模企业实现了包装自动化, 操作人员仅需一次性将几百个袋子放在设备的取袋部, 设备机械爪自动进行取袋、列印日期、开袋、给计量装置信号计量并落料、封口、输出等操作。
- ◆ **行业集中度:** Concentration Ratio, 是指某行业的相关市场内前N家最大的企业所占市场份额(产值、产量、销售额、销售量、职工人数、资产总额等)的总和, 是对整个行业的市场结构集中程度的测量指标, 用来衡量企业的数目和相对规模的差异, 是市场势力的重要量化指标。
- ◆ **农业机械总动力:** Power of Agricultural Machinery, 是指主要用于农、林、牧、渔业各种动力机械的动力总和, 包括耕作机械、排灌机械、收获机械、农用运输机械、植物保护机械、牧业机械、林业机械、渔业机械和其他农业机械, 按功率折成瓦计算。
- ◆ **保有量:** 是指某地某个时间点上已登记在册的或处于在用状态的某种物品的数量。
- ◆ **土地流转:** Rural Land Transferring, 即土地使用权流转, 是指拥有土地承包经营权的农户将土地经营权(使用权)转让给其他农户或经济组织, 即保留承包权, 转让使用权。
- ◆ **土地托管:** Land Trusteeship, 是土地流转的一种形式, 指部分不愿耕种或无能力耕种者将土地托给种植大户或合作组织, 并由其代为耕种管理的做法。
- ◆ **AMI:** Agricultural Machinery Market Prosperity Index, 即农机市场景气指数, 是反映中国农机市场运行状况的定性指标。AMI以50%为临界值, 指数值高于50%为景气区间, 低于50%则为不景气区间。
- ◆ **中药:** 在中医药理论指导下, 用于疾病预防、诊断、治疗和康复的天然药物及制品, 包括中药材、中药饮片、中药配方颗粒、中成药、中药注射剂等。

名词解释

- ◆ **中药材**：未经加工或未制成成品，可供制药的中药原料，通常来自天然植物、动物和矿物。
- ◆ **中药饮片**：中药材根据中医药理论、中药炮制方法，经过加工炮制后可直接用于调配或制剂的中药材。中药饮片包括了原形药材饮片、部分经产地加工的中药切片及经过切制、炮炙的饮片。
- ◆ **中药配方颗粒**：以中药饮片按现代加工工艺和制药技术对药材成分进行提取分离、浓缩、干燥、制粒和包装等处理而得，无需煎煮，可供直接配方和冲服的颗粒剂。中药配方颗粒分为单方和复方，单方仅由单味中药饮片制成颗粒，复方则根据中国药典及其他权威中医文献所记载配方由多味中药组合制成颗粒。
- ◆ **中药注射剂**：从中药或天然药物的单方或复方中提取有效物质制成以皮下注射、肌肉注射和静脉注射等方式注入人体内的制剂。
- ◆ **中成药**：以中药材为原料，在中医药理论指导下，为了预防及治疗疾病的需要，按规定的处方和制剂工艺将其加工制成一定剂型的中药制品，是经国家药品监督管理部门批准的商品化的一类中药制剂。
- ◆ **GAP**：Good Agricultural Practice，《中药材生产质量管理规范》，是从保证中药材质量出发，控制影响药材生产质量的各种因子，规范药材各生产环节乃至全过程，以达到药材“真实、优质、稳定、可控”的目的。
- ◆ **GMP**：Good Manufacturing Practice，《药品生产质量管理规范》，是药品生产和质量管理的基本准则，适用于药品制剂生产的全过程和原料药生产中影响成品质量的关键工序。
- ◆ **“三结合”审评**：在中医药理论、人用经验、临床试验等方面相结合的中药注册审评证据体系下研发的中药新药。
- ◆ **CRO**：Contract Research Organization，合同定制研发机构，主要指为制药企业及生物技术公司提供临床前药物发现、临床前研究和临床试验等服务的机构。
- ◆ **CMO**：Contract Manufacture Organization，合同定制生产机构，主要指接受制药公司的委托定制化生产原料药、中间体、制剂等，承担新药研发阶段及商业化阶段生产任务的机构。
- ◆ **CDMO**：Contract Development and Manufacturing Organization，合同定制研发生产机构，即在CMO的基础上增加相关产品的定制化研发业务，提供临床新药工艺开发和制备，以及已上市药物工艺优化和规模化生产等服务的机构。
- ◆ **CSO**：Contract Sales Organization，合同销售机构，指受制药公司的委托承担药品销售推广工作的专门组织，主要服务于新药上市销售阶段。

名词解释

- ◆ **MAH:** Marketing Authorization Holder, 药品上市许可持有人制度, 是国际较为通行的药品上市、审批制度, 是将上市许可与生产许可分离的管理模式。
- ◆ **IND:** Investigational New Drug Application, 美国的新药临床试验申请, 适用于美国创新药的临床试验审批程序。
- ◆ **NDA:** New Drug Application, 美国的新药申请, 适用于美国创新药的上市销售审批程序。
- ◆ **ES细胞打靶:** 是在小鼠胚胎干细胞 (ES细胞) 中进行DNA同源重组, 将ES细胞重新注射到囊胚腔中形成嵌合胚胎, 在假孕小鼠体内发育成嵌合体小鼠。嵌合小鼠再与野生型小鼠交配, 从而将ES细胞中的遗传信息传递给后代小鼠。
- ◆ **CRISPR/Cas9:** CRISPR-Cas系统是原核生物的一种天然免疫系统。某些细菌在遭到病毒入侵后, 能够把病毒基因的一小段存储到自身的DNA里一个称为CRISPR的存储空间。CRISPR-Cas9是第三代基因编辑技术, 短短几年内, CRISPR-Cas9技术风靡全球, 成为现有基因编辑和基因修饰里面效率最高、最简便、成本最低、最容易上手的技术之一, 成为当今最主流的基因编辑系统。
- ◆ **基因敲除:** Gene Knockout, 是用含有一定已知序列的DNA片段与受体细胞基因组中序列相同或相近的基因发生同源重组, 整合至受体细胞基因组中并得到表达的一种外源DNA导入技术。基因敲除是针对某个序列已知但功能未知的序列, 改变生物的遗传基因, 令特定的基因功能丧失作用, 从而使部分功能被屏蔽, 并可进一步对生物体造成影响, 进而推测出该基因的生物学功能。
- ◆ **基因突变:** Gene Mutation, 在生物学上的含义是指细胞中的遗传基因 (通常指存在于细胞核中的去氧核糖核酸) 发生的改变, 包括单个碱基改变所引起的点突变, 或多个碱基的缺失、重复和插入, 原因可以是细胞分裂时遗传基因的复制发生错误、或受化学物质、基因毒性、辐射或病毒的影响。
- ◆ **基因敲入:** Gene Knockout in, 是利用基因同源重组, 将外源有功能基因转入细胞与基因组中的同源序列进行同源重组, 插入到基因组中, 在细胞内获得表达的技术。
- ◆ **表型分析:** Phenotypic Analysis, 根据微生物之间形态特征和生理生化特性进行归类的方法。2012年全国科学技术名词审定委员会公布的微生物学名词。
- ◆ **生物分析系统:** GeneWhy INC.,由数位分别在生命科学领域的工业界、学术界和商业界的数位新锐组建而成, 团队的定位是利用基因组学和生物信息学的先进技术解决个体化医疗和个体化用药中的技术难题, 开发可以应用于临床的基因检测产品。

第一章

中国专精特新系列研究：发展综述

核心洞察：

01

专精特新培育工作成果显著

自2019年以来，中国已培育出五批、累计公示12,950家专精特新“小巨人”企业，已完成工信部颁布的“到2025年前，培育一万家专精特新‘小巨人’企业”的目标。现阶段，专精特新“小巨人”企业认定速度放缓，相较于第四批，第五批企业认定数量有所下降，但中国整体专精特新企业培育工作成果显著。

02

培育专精特新企业已上升到国家发展战略高度

近年来，中央多部门在相关政策文件及会议部署中强调“专精特新”，培育扶持专精特新企业已经进入到政策元年。国家政策对于专精特新的培育集中在三大方面：（1）提供资金支持，多手段解决融资难问题；（2）加大创新投入，通过人才培养、科研平台搭建等手段，促进技术创新；（3）关注重点领域，推动产业数字化和智能化。

03

专精特新企业呈现“56789”发展特征

“56789”既是中国中小企业的发展特征，也是目前专精特新企业的发展特征。对于专精特新企业而言，是指50%以上企业研发投入在1,000万元以上，60%以上企业属于工业基础领域，70%以上企业深耕行业十年以上且其平均注册时间约16年，80%以上企业处于本省细分行业第一的位置，多数企业主营业务收入占全部营收的比重达90%以上。

Chapter 1.1

“专精特新”概念与内涵

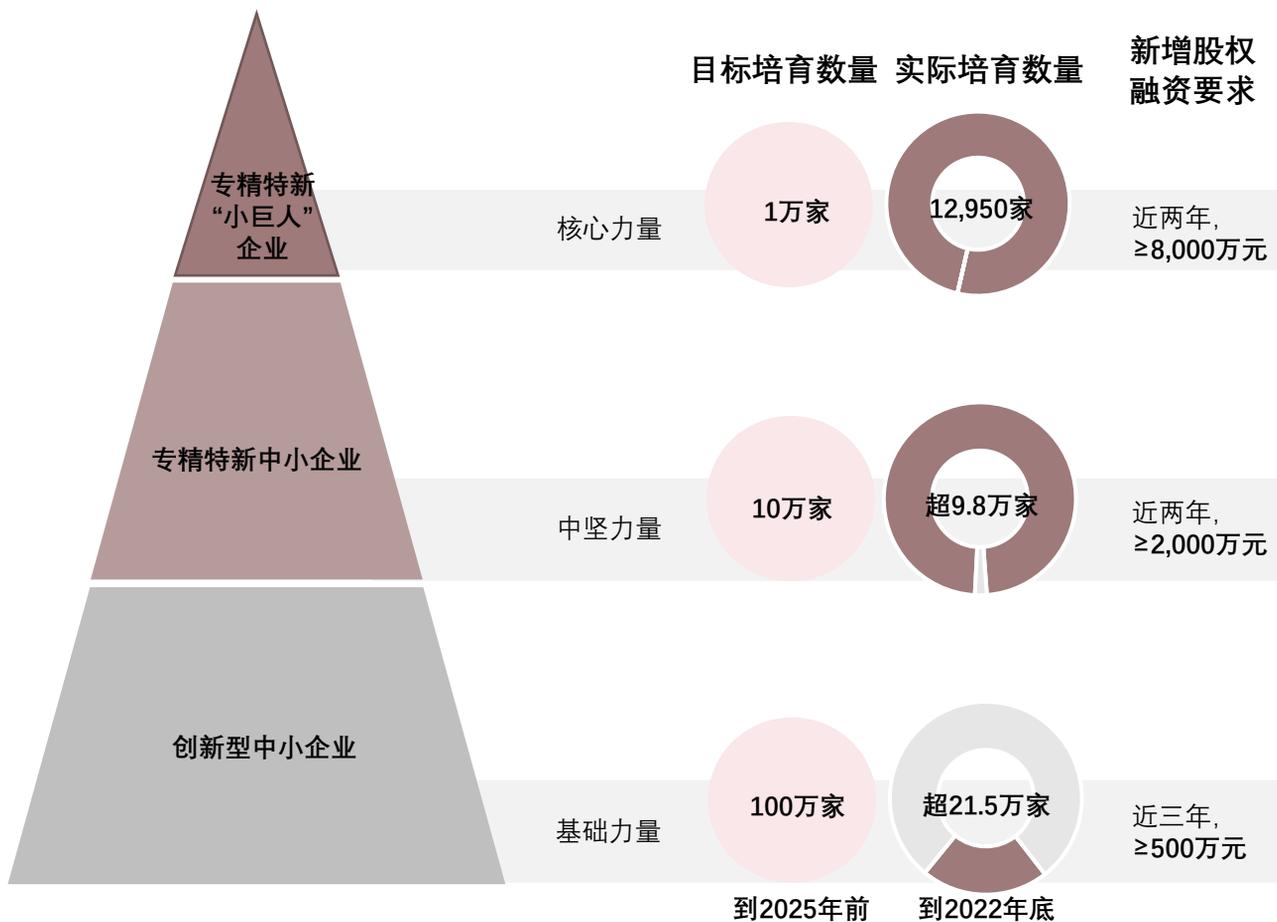
- 概念与分类
- 评定办法及内涵分析

概念与分类

专精特新企业是指具有“专业化、精细化、特色化、新颖化”特征的工业中小企业，是开展优质中小企业梯度培育工作的重要内容，分为创新型中小企业、专精特新中小企业及专精特新“小巨人”企业

“专精特新”概念与分类

- 专精特新企业是指具有“专业化、精细化、特色化、新颖化”特征的工业中小企业，企业规模符合国家《中小企业划型标准》的规定。专精特新企业是开展优质中小企业梯度培育工作的重要内容，根据《优质中小企业梯度培育管理暂行办法》，可将此类优质中小企业分为创新型中小企业、专精特新中小企业和专精特新“小巨人”企业三类。
- 创新型中小企业是指具有较高专业化水平、较强创新能力和发展潜力的企业，是优质中小企业的基础力量；专精特新中小企业是指实现专业化、精细化、特色化发展，创新能力强、质量效益好的企业，是优质中小企业的中坚力量；专精特新“小巨人”企业多位于产业基础核心领域、产业链关键环节，创新能力突出、掌握核心技术、细分市场占有率高、质量效益好，是优质中小企业的核心力量。创新型中小企业及专精特新中小企业的认定工作主要由各省、自治区、直辖市的主管部门负责，专精特新“小巨人”企业的认定工作则主要由工信部负责。
- 股权融资是衡量企业成长性的重要指标，企业成长性越好，股权融资成本越高。过去几年，受全球宏观环境影响，中小企业面临生产困难、订单减少等挑战，而专精特新“小巨人”企业依然能够保证足够的发展韧性，持续增加研发投入，具有较强的抗风险能力，挖掘这类行业龙头企业有利于推动产业链、供应链、创新链稳定发展，持续为经济增长注入新活力，这亦是“小巨人”企业能够成为核心力量的原因。



来源：工信部，头豹研究院

■ 评定办法及内涵分析

专精特新企业的评定标准分别从专业化、精细化、特色化和新颖化四个维度对企业的生产领域、产品和服务质量、产品独特性、研发投入与创新等方面提出了具体要求

专精特新企业评定标准 (以专精特新“小巨人”企业为例)

第三批

第五批

专业化

近2年主营业务收入或净利润的平均增长率达到5%以上



近2年主营业务收入平均增长率不低于5%

精细化

注重绿色发展



注重数字化、绿色化发展，至少1项核心业务采用信息系统支撑

特色化

主导产品在细分市场占有率先位于全省前3位



主导产品在全国细分市场占有率先达10%以上

新颖化

- 上年度营业收入≥1亿元，近2年研发经费支出占营业收入比重≥3%
- 拥有有效发明专利2项或实用新型专利、外观设计专利、软件著作权5项及以上



- 上年度营业收入≥1亿元，近2年研发费用总额占营业收入总额比重均≥3%
- 拥有2项以上与主导产品相关的I类知识产权，实际应用并产生经济效益

统一化
明确化
动态化
第五批

■ 专精特新企业评定标准从专业化、精细化、特色化和新颖化四个维度对企业的生产领域、产品和服务质量、产品独特性、研发投入与创新等方面提出了具体要求。推动制造业基础领域和关键领域补短板、锻长板、填空白是中国现阶段实现产业升级的必然要求，专精特新已成为解决制造业和中小企业发展问题的重要布局。对于企业而言，评定为专精特新企业能够帮助企业深耕产业链的细分领域和产品，通过创新驱动营业收入的提升，增强企业韧性和抗风险能力；对于行业而言，专精特新企业数量的增长有利于提高产业链上下游的协同能力，提高行业数字化水平，并赋能其转型升级。

■ 作为中小企业的领头羊，专精特新“小巨人”企业的评审标准呈现出规范化、明确化的发展趋势。以第三批和第五批专精特新“小巨人”企业的评审标准为例，第五批与第三批相比，在专业化、精细化、特色化和新颖化四个维度上均有不同程度的调整，在专业化和特色化两个维度上相对降低了评审的标准，从而在评定工作中能够关注到更多细分领域中的优质中小企业。除上述四个维度外，第五批的评定标准中还增加了产业链配套指标与主导产品所属领域指标，更加重视产业重点领域与产业链关键环节。

第一批

来源：中国中小企业协会，头豹研究院

Chapter 1.2

“专精特新”培育历程

- 中国中小企业发展现状
- 中国中小企业培育路径
- 发展历程

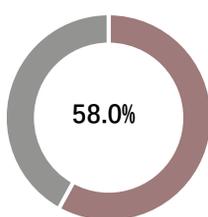
中国中小企业发展现状

中国中小企业快速发展壮大，成为数量最大、最具活力的企业群体。在此背景下，培育专精特新企业符合经济高质量发展要求，是中国企业和产业从“三低一弱”向“三高一强”转型升级的必由之路

中国中小微企业发展现状，2022年



中小微企业数量



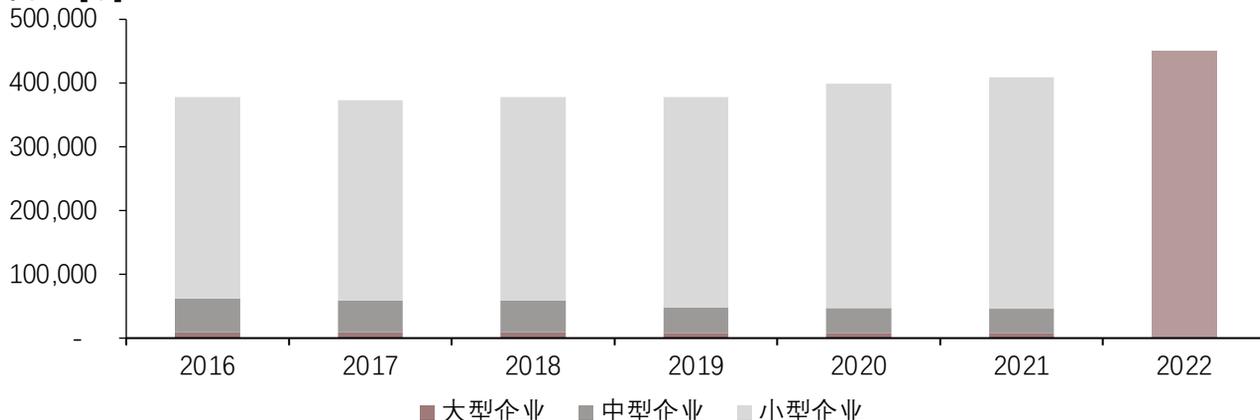
规上工业中小企业营收占整体规上工业企业营收比例



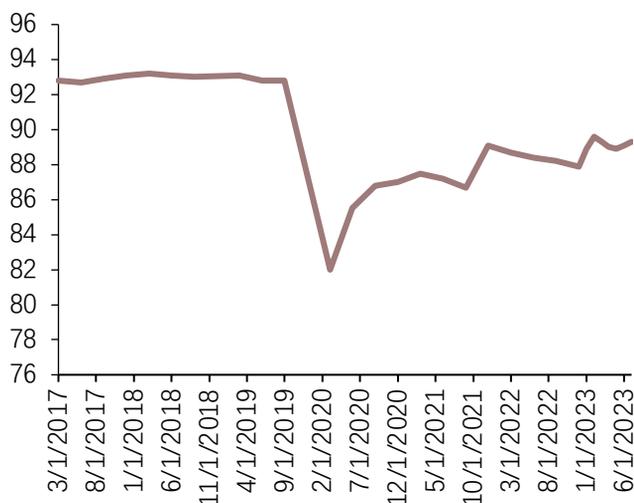
中国平均每天新设企业数量

规模以上工业企业数量，2016-2022年

单位：[个]



中国中小企业发展指数，2017/3/31-2023/7/31



■ 中小企业是中国经济韧性和就业韧性的重要支撑，事关经济社会发展全局，经过快速的发展与壮大，中小企业已成长为中国数量最大、最具活力的企业群体，是中国经济社会发展的主力军。2022年中小微企业数量达5,200万家，规模以上工业中小企业营收在整体规模以上工业企业营收中的占比为58%。除此之外，中小企业还为社会发展提供了持续的新技术、新业态和新模式的参考。

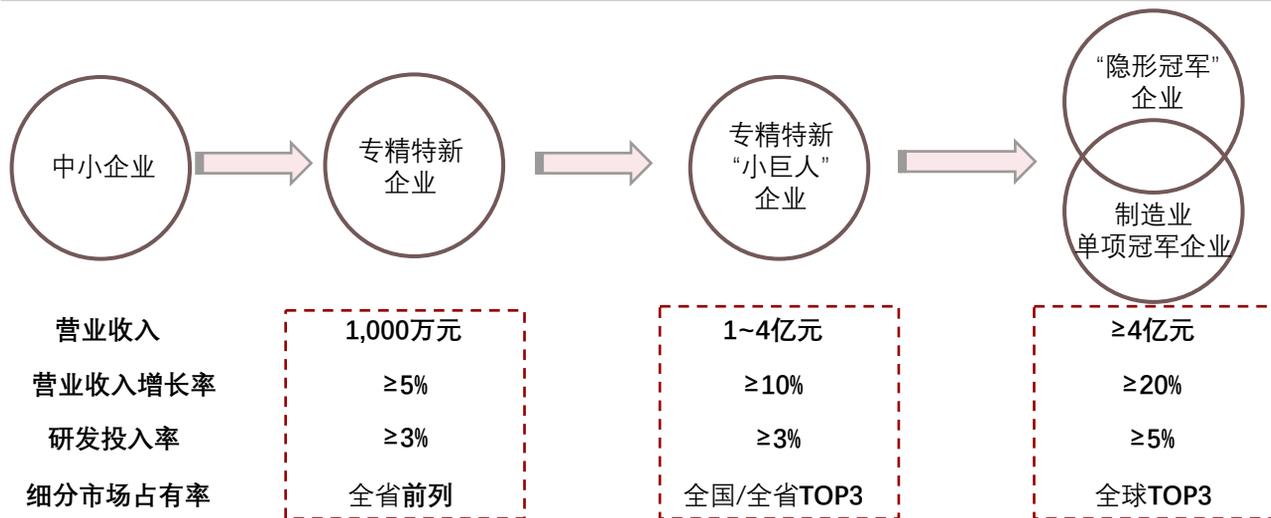
■ 受全球宏观环境变动影响，中国中小企业发展指数在过去较长时间内呈低位运行态势，但在2023年2月，中小企业发展指数为89.6，创下近两年来的峰值，主要原因是需求逐渐恢复，市场的回暖增加了企业订单、提高了回款速度，从而大幅改善中小企业的发展信心，未来随着营收状况的改善，必将有更多的企业加入到专精特新企业的培育队列中去。

来源：国家统计局，头豹研究院

中国中小企业培育路径

“专精特新”是中小企业发展的必由之路，符合中国构建新发展格局的要求。“专精特新”中小企业有能力在细分市场上成长为全球头部企业，有助于弥补中国在关键领域的短板，解决“卡脖子”问题

中国中小企业培育路径，2022年



三类企业对比分析，2022年

	相同点	不同点		
		认定标准	发展模式	发展阶段
<p>专精特新“小巨人”企业</p>	<ul style="list-style-type: none"> 长期专注核心产品，深耕细分市场并具有一定影响力 产品质量优势明显，坚持质量第一，在同业和同产品中，产品稳定性和功能性高 重视产品创新，保证研发投入 	具有经济效益、专业化程度、创新能力、经营管理等4类专项指标，每一类指标都具有若干具体条件	核心在于“专精特新”，是企业实现单项冠军和隐形冠军这一市场地位的必经发展路径	制造业单项冠军和“隐形冠军”企业的前一阶段
<p>制造业单项冠军企业</p>		具有目标市场、市场占有率、创新能力、经营业绩、主营产品、发展方向、品牌培育、环保能耗、管理制度等9条要求	强调“单项”，是指企业市场占有率高，长期专注于企业擅长的领域，走“专精特新”发展道路	专精特新“小巨人”企业的后一阶段和加强版，其中部分企业是由专精特新“小巨人”企业中的佼佼者成长而来
<p>“隐形冠军”企业</p>		具有在细分领域的领军企业、年营业额上限值、知名度三方面标准	产品多处于产业链中上游，以生产中上游产品为主，为中下游提供部件、机器、软件或进行配套生产和服务，产品在最终产品和服务中存在感较低	专精特新“小巨人”企业的后一阶段和加强版，且部分是由“专精特新”小巨人企业中的佼佼者成长而来

来源：国家统计局，头豹研究院

发展历程

从“专精特新”概念首度被提出，到全面培育专精特新企业，中国的专精特新企业发展已经走过十余年历程，主要经历了探索、战略布局和全面实施等阶段

“专精特新”培育历程，1997年至今



中国专精特新企业培育工作开始向纵深化发展

从“专精特新”概念首度被提出，到全面培育专精特新企业，中国的专精特新企业发展已经走过十余年历程，主要经历了探索、战略布局和全面实施等阶段。

2011-2019年是专精特新企业培育工作的战略布局阶段，该阶段在明确提出专精特新概念与内涵的同时，指明了专精特新企业的发展方向。此外，政府部门开始出台相关举措，构建和细化专精特新企业培育的框架与路径。

2019年至今是支持专精特新企业发展的全面落实时期，中国已先后认定并公示了五批专精特新“小巨人”企业，有关培育工作正朝着纵深化方向发展。

来源：工信部，头豹研究院

Chapter 1.3

专精特新“小巨人”发展现状

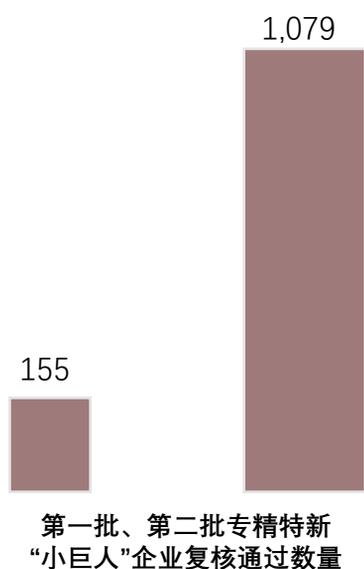
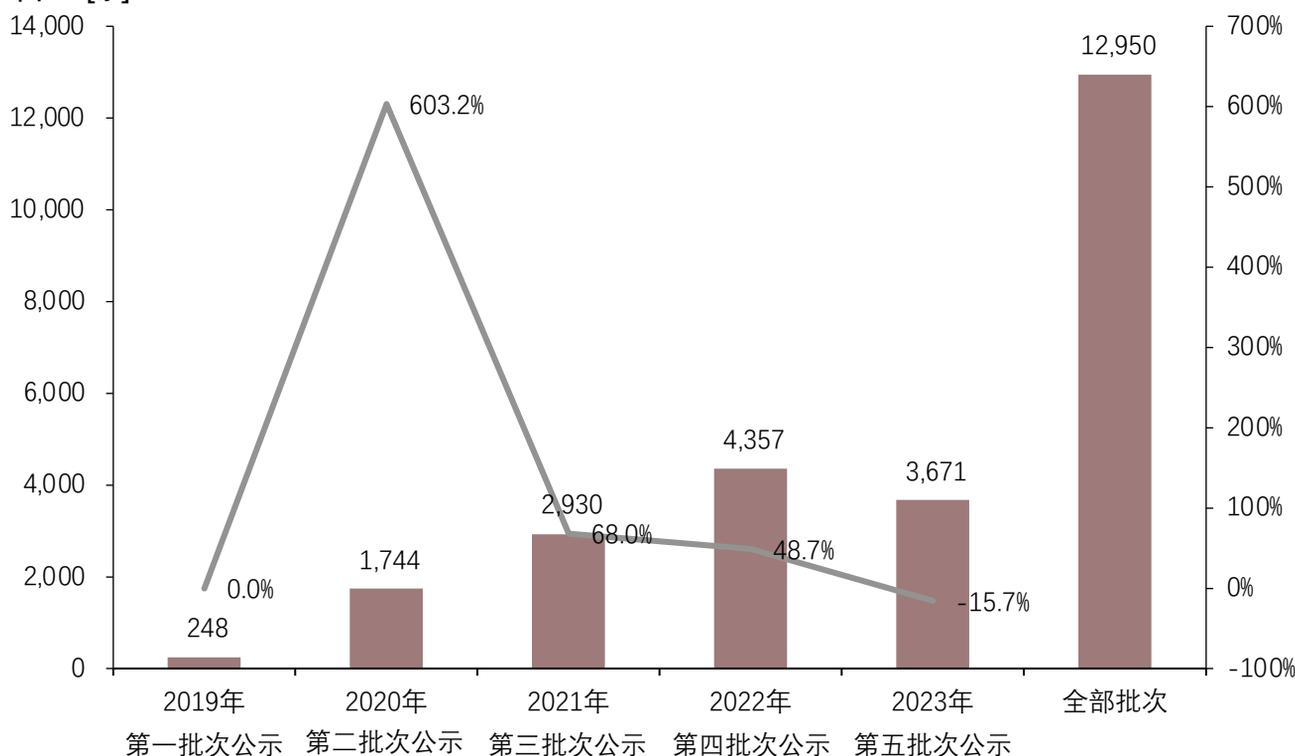
- 企业数量
- 行业分布
- 地区分布
- 城市分布
- 投融资
- 成立年限
- 发展特征

企业数量

中国已培育出五批专精特新“小巨人”企业，累计公示12,950家专精特新“小巨人”企业，专精特新企业培育工作取得了显著成果。未来，在一系列政策的推动下，中国将迎来专精特新企业发展热潮

中国专精特新“小巨人”企业数量，2019-2023年8月

单位：[家]



中国专精特新企业培育工作成果显著

自2019年以来，中国共培育五批专精特新“小巨人”企业，累计公示12,950家企业，已完成工信部制定的“到2025年前，培育一万家专精特新‘小巨人’企业”的目标。

进入十四五时期，专精特新的培育工作已上升至国家高度，国家专精特新培育框架和制度进一步完善和明晰，2021年颁布的《“十四五”促进中小企业发展规划》明确提出要推动形成一万家专精特新“小巨人”企业目标，进一步加快专精特新企业的培育步伐；2022年，工信部发布《优质中小企业梯度培育管理暂行办法》，更加明确了企业的评定标准；另一方面，更多主体参与到专精特新的培育工作中，除国家的持续加码外，地方政府亦相继在专精特新认定、补贴等政策上发力。因此自2021年以来企业认定数量快速增长，但现阶段专精特新“小巨人”企业认定速度放缓，与第四批次相比，第五批次专精特新“小巨人”企业认定数量有所减少。

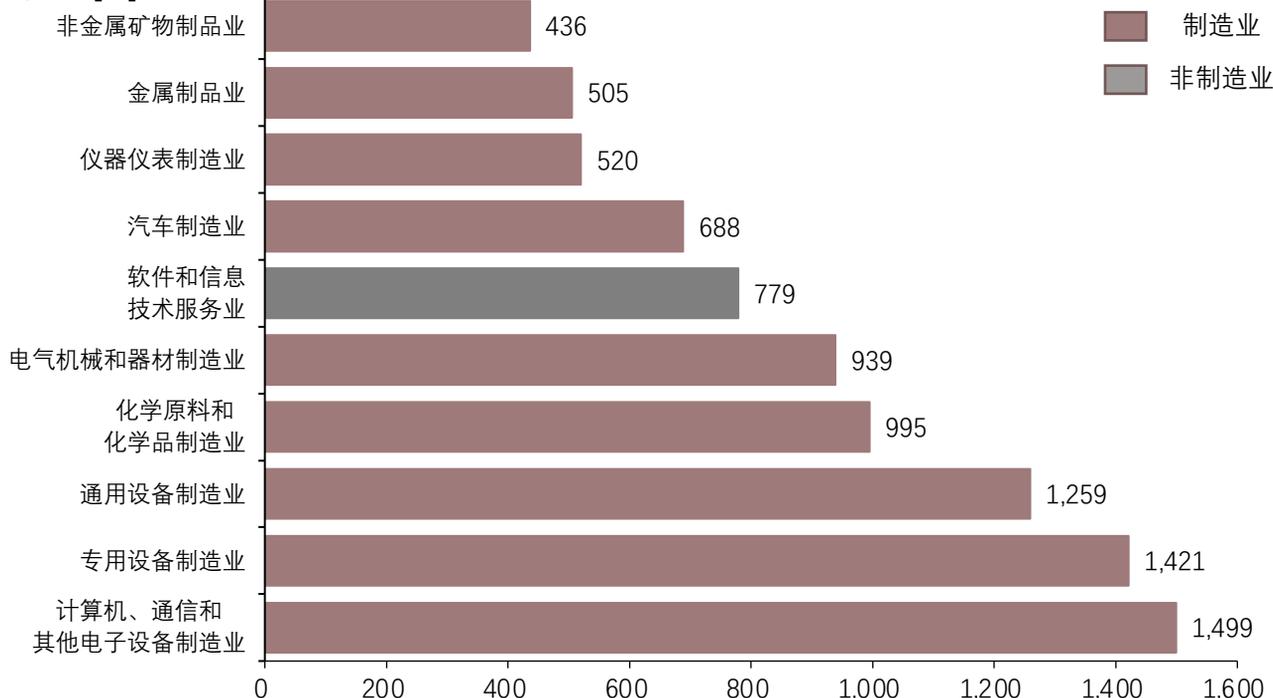
来源：工信部，头豹研究院

行业分布

专精特新“小巨人”企业在计算机、通信和电子设备制造业，专用和通用设备制造业等行业密集度较高，符合当下制造业深层性结构调整、产业转型升级发展的要求

专精特新“小巨人”企业行业分布TOP10，2023年8月

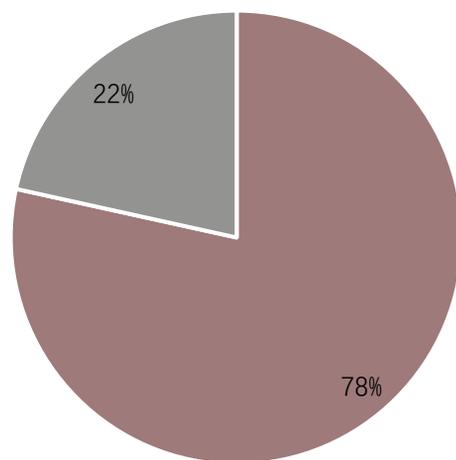
单位：[家]



■ 专精特新“小巨人”企业集中分布在制造业

专精特新“小巨人”企业制造业与非制造业分布，2023年8月

在专精特新“小巨人”企业分布前十的行业中，有9个行业属于制造业领域，其中计算机、通信和电子设备制造业、专用和通用设备制造业等行业是“小巨人”企业密集度最高的行业，一方面是由于这符合培育专精特新的最初目标，即攻克中国关键领域“卡脖子”问题。过去，中国产业发展中存在“卡脖子”的技术问题，尤其在芯片、发动机等领域存在短板，部分关键零部件和装备依赖国外，一旦受到制裁，中国本土行业关键环节的发展将会面临限制。另一方面则是由于制造业在中国的重要地位决定了专精特新“小巨人”企业中大多数企业是制造业。2022年，中国制造业增加值规模为33.5万亿元，占GDP比重达27.7%。自2010年以来，中国制造业增加值已连续12年位居全球第一。中国制造业企业数量众多，基数较大，因此更有可能培育出更多的专精特新企业。



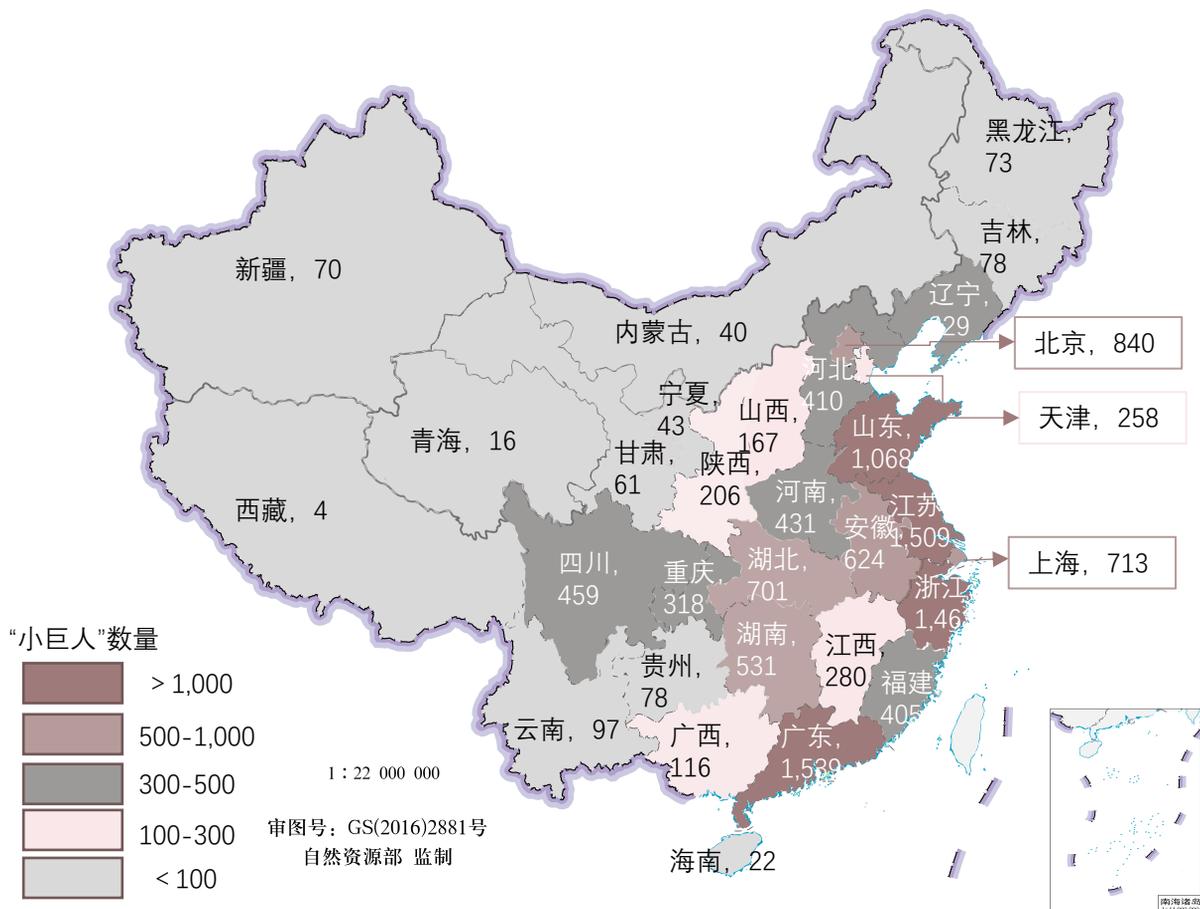
■ 制造业 ■ 非制造业

来源：Wind，头豹研究院

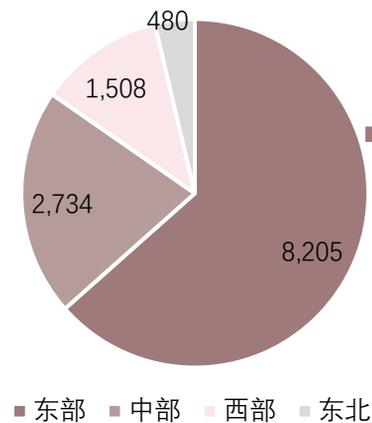
地区分布

现阶段，专精特新“小巨人”企业地区分布受产业基础等因素影响，呈现“东强西弱”的分布状态，主要集中在东部和中部等产业基础好的地区

专精特新“小巨人”企业数量省份分布，2023年7月



- 截至2023年7月的五批专精特新“小巨人”企业分布于中国31个省份，且有20个省份拥有100家以上的“小巨人”企业。浙江、广东、山东、江苏四省的“小巨人”企业数量领跑全国，拥有千家以上“小巨人”企业。专精特新“小巨人”企业整体呈现出“东强西弱”的分布状态。
- 专精特新企业集中分布在东部地区主要原因为两方面：（1）区域经济发展水平为专精特新企业的培育提供了重要基础。在“小巨人”数量排名前10的省份中，有8个省份在2022年全国GDP数据排名中位列前10，其余2省位于前15；（2）东部区域拥有政策、金融、产业基础等优势。广东省之所以能超越浙江省成为拥有“小巨人”最多的省份，一方面是由于其本身产业基础扎实，拥有的中小企业数量众多，且获得政策方面的大力支持；另一方面是由于广东科创能力强，人才基础雄厚。2022年，广东省全省研发经费支出约4,200亿元，研发投入强度达到3.26%，将1/3以上的省级科技创新战略转向资金投入基础研究，研发人员数量达130万人。



来源：工信部，Wind，头豹研究院

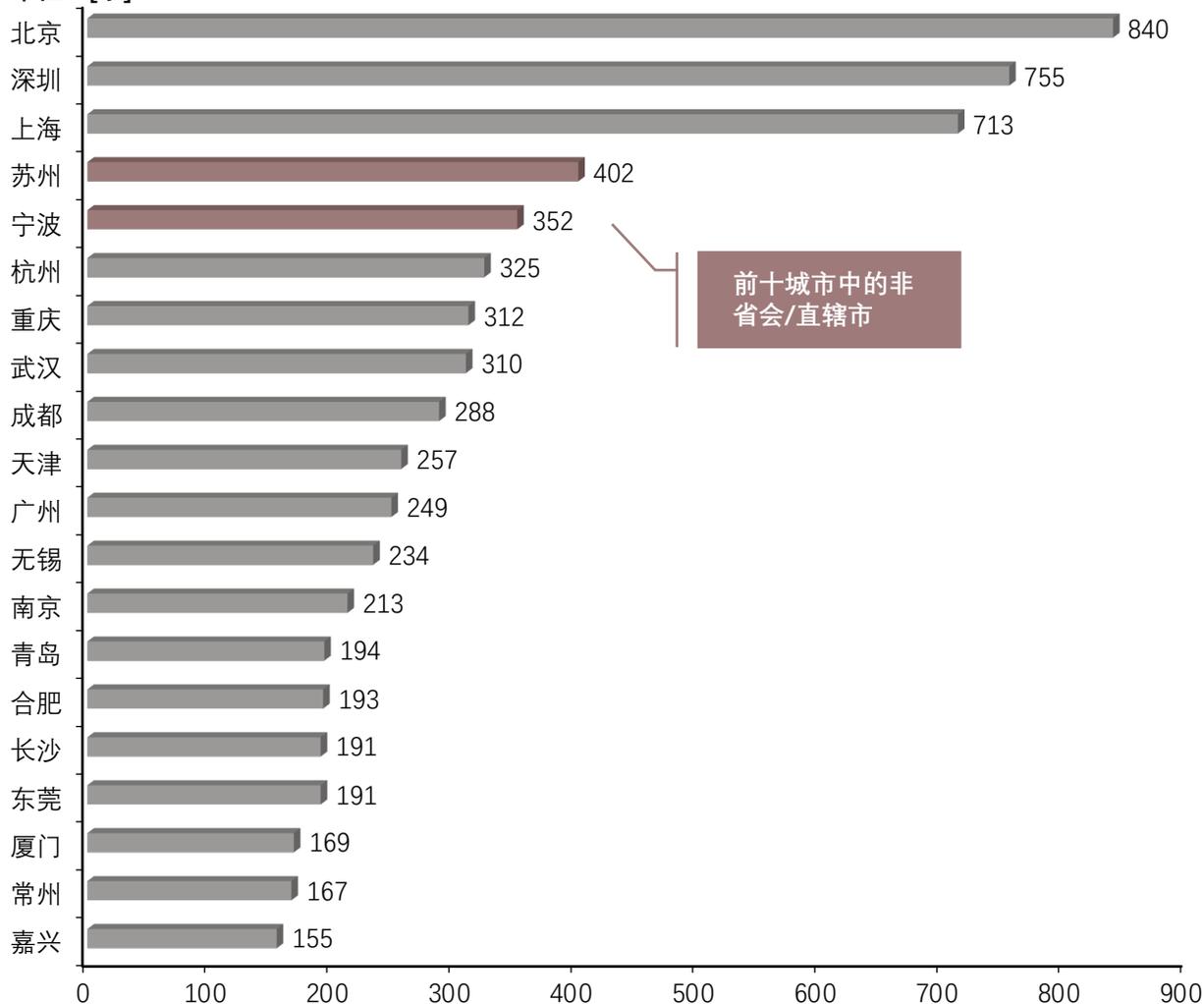
城市分布

就城市分布来看，专精特新“小巨人”企业分布于中国300座城市，其中12座城市拥有超过两百家以上的“小巨人”企业，北京、上海、深圳的专精特新“小巨人”企业数量领跑全国

专精特新“小巨人”企业数量TOP20城市，2023年

- 从专精特新“小巨人”企业城市分布来看，五批专精特新“小巨人”企业分布于 300 座城市，且有13座城市拥有超过200家以上的“小巨人”企业。“小巨人”企业数量排名前20的城市中有4个直辖市、7个省会城市，其他9个城市均为东部经济发达地区的城市。孕育出专精特新小巨人的城市多具有明显特征，如经济发达，技术、人才、资本等基础雄厚或城市本身就具有某种类型的产业积累。
- 苏州和宁波是前十城市中不是省会/直辖市和一线城市，能够培育如此多的专精特新“小巨人”企业一方面是其本身具有扎实的制造业基础，形成了门类齐全的制造业体系。另一方面，近年来苏州与宁波不断加大专精特新“小巨人”培育力度，出台了一系列政策与文件，面向全市专精特新“小巨人”企业开展企业创新能力提升、上市融资辅导、创新成果转化、数字化赋能等全方位服务。

单位：[家]

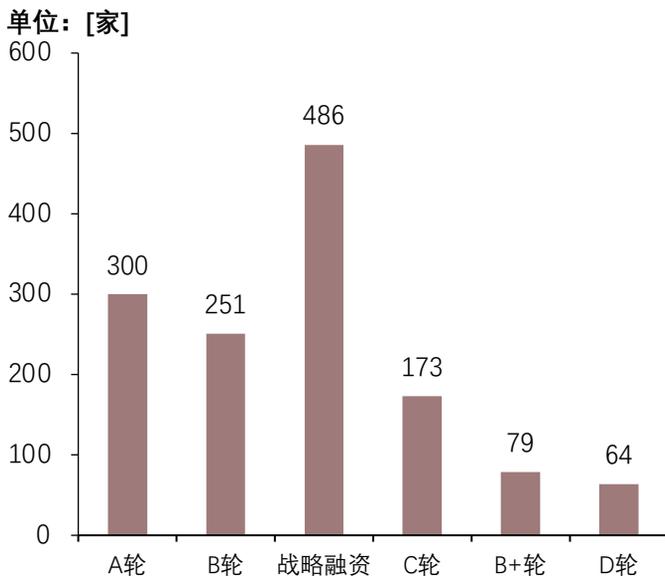


来源：工信部，Wind，头豹研究院

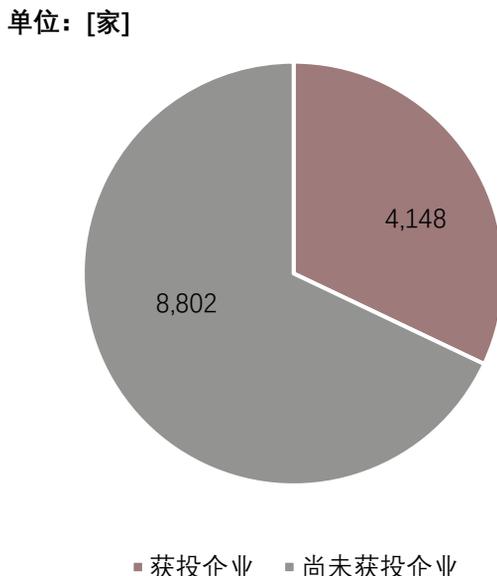
投融资

在政策信号的引导下，“专精特新”进入高速发展阶段，吸引了大量投资人和资金涌向各类专精特新行业领域，专精特新“小巨人”投融资活跃度较高，但其渗透率仍需提升

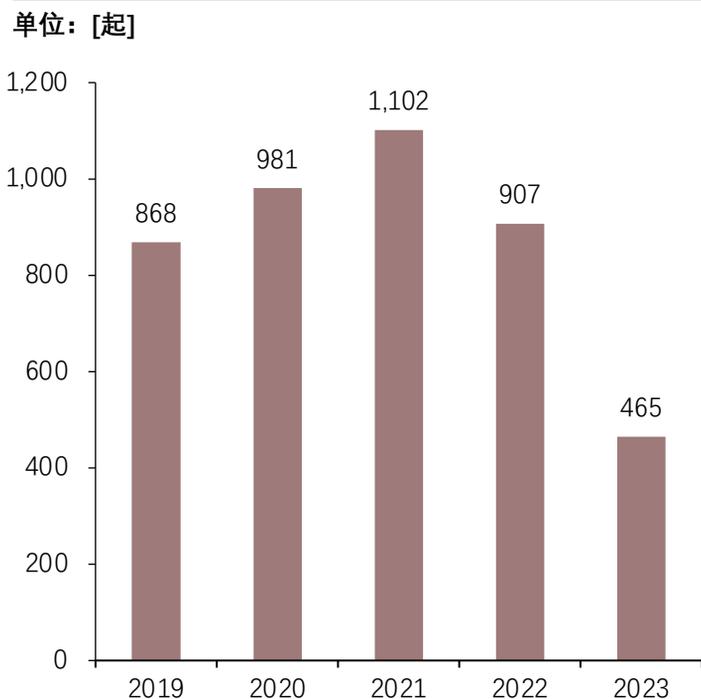
专精特新“小巨人”融资轮次分布，2023年8月



专精特新“小巨人”融资企业数量，2023年8月



专精特新“小巨人”企业融资时间分布，2019-2023年8月



- 在政策信号的引导下，“专精特新”中小企业进入高速发展阶段，吸引了大量投资人和资金涌向“专精特新”领域。专精特新“小巨人”投融资活跃度较高，截至2023年8月，已有486家专精特新“小巨人”企业获得战略融资，300家企业获得A轮融资，但同时尚有8,802家企业未获得融资，渗透率仅为32%，未来专精特新企业融资渗透率仍需进一步提高，努力实现专精特新中小企业知识产权投融资全覆盖亦是未来政府及相关部门的重要方向之一。
- 自2019年开始培育专精特新“小巨人”之后，专精特新“小巨人”企业领域融资事件逐步增多，2021年专精特新“小巨人”领域发生1,102次融资事件，2022年融资热度有所下降，2023年前半年发生融资465次。

*数据统计截止至2023年8月31日

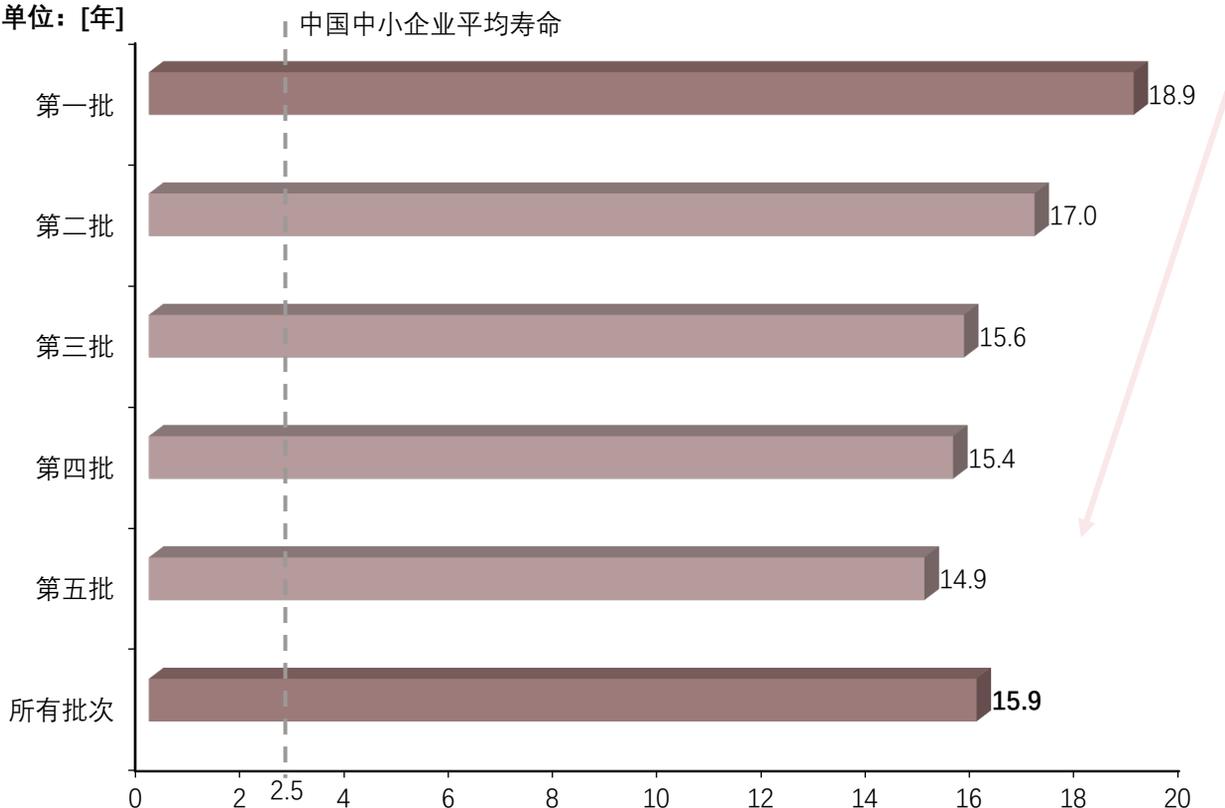
来源：头豹研究院

■ 成立年限

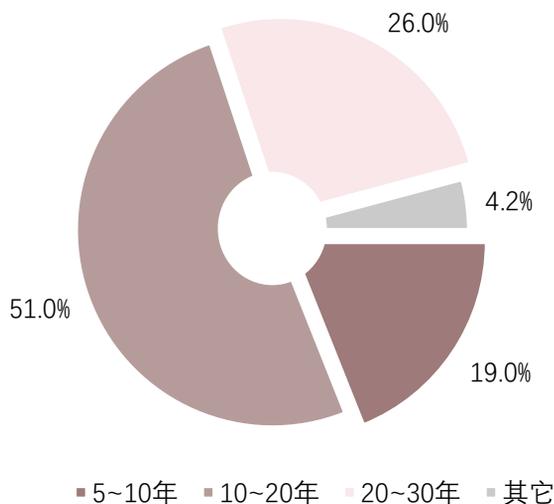
专精特新“小巨人”企业平均成立年限为15.9年，远超中国中小企业平均寿命，表明成为专精特新“小巨人”企业需要经历长时间专业能力的积累和沉淀

专精特新“小巨人”企业平均成立年限，2023年8月

单位：[年]



专精特新“小巨人”企业成立年限分布，2023年8月



■ 成为专精特新“小巨人”企业需要长时间的专业能力沉淀

专精特新“小巨人”企业平均成立年限为15.9年，远超中国中小企业平均寿命（2.5年），反映出多数“专精特新”企业凭借过硬的技术、产品及抗风险能力，已迈过中小企业生存的关键节点，进入较为稳定的发展阶段，同时亦说明成为专精特新“小巨人”企业需要经历长时间专业能力的积累和沉淀。

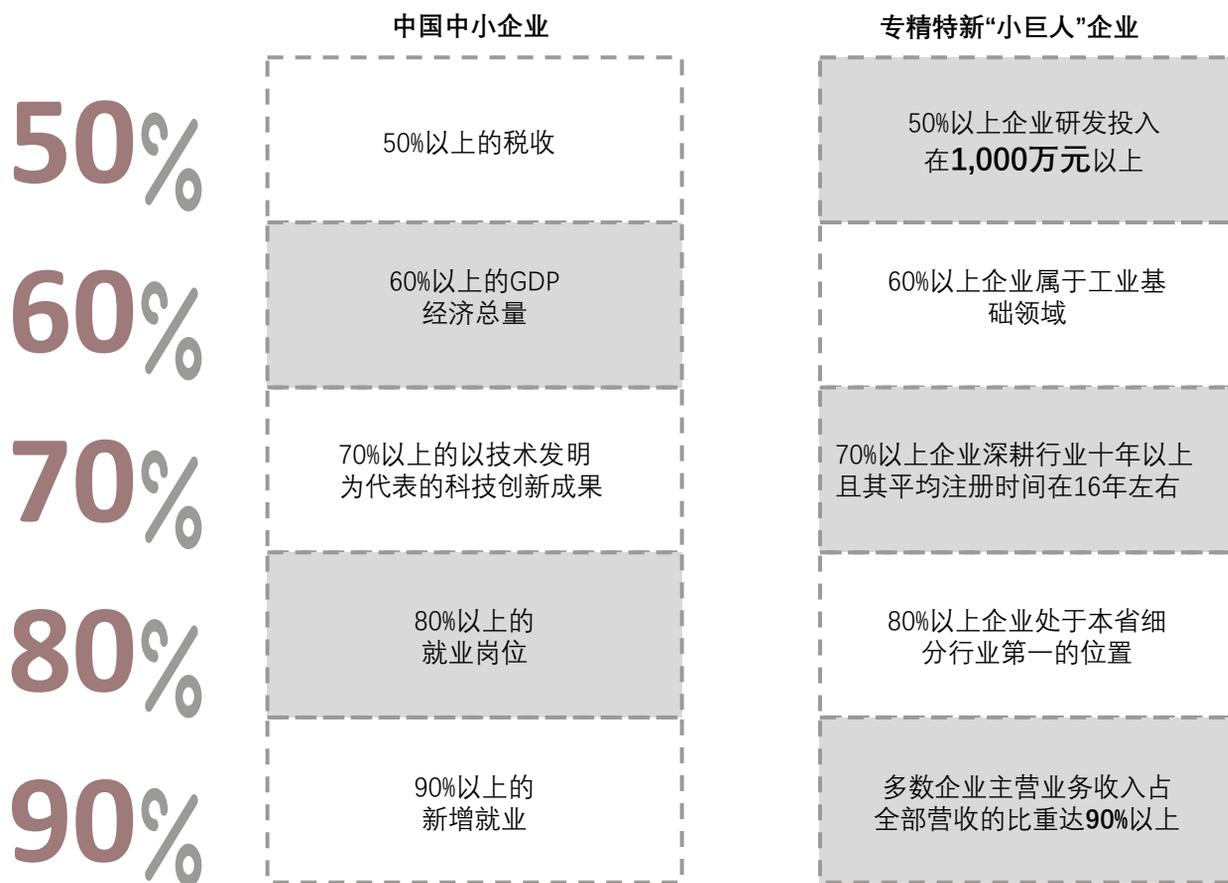
2019年至2023年，五批次专精特新“小巨人”企业的平均寿命呈现递减趋势，表明由于经济快速发展，企业快速扩张以及政策的支持，中国专精特新“小巨人”企业成长周期相比之前有所缩短，未来专精特新企业有望在短期内实现快速成长。

来源：爱企查，头豹研究院

发展特征

“56789”是中国中小企业的发展特征，亦是目前专精特新企业的发展特征，分别从创新能力、专注细分领域、主导产品竞争力、成长周期等不同方面突出了现阶段专精特新企业发展的显著特点

专精特新“小巨人”企业发展特征



中国专精特新企业培育已形成显著的“56789”发展特征

“56789”是中国中小企业的发展特征，亦是目前专精特新企业的发展特征。对于中小企业而言，“56789”特征主要是指中国国内中小企业贡献了50%以上的税收，60%以上的GDP经济总量，70%以上的以技术发明为代表的科技创新成果，80%以上的就业岗位以及90%以上的新增就业。

对于专精特新企业而言，“56789”特征则是指50%以上的企业研发投入在1,000万元以上，60%以上的企业属于工业基础领域，70%以上的企业深耕行业十年以上，并且其平均注册时间在16年左右，80%以上的企业处于本省细分行业第一的位置，多数企业主营业务收入占全部营收的比重达90%以上。这些发展特征从创新能力、专注细分领域、主导产品竞争力、成长周期等不同方面突出了现阶段专精特新企业发展的显著优势。

来源：头豹研究院

Chapter 1.4

专精特新企业政策分析

- 国家政策
- 地方政策
- 金融支撑

专精特新企业政策分析——国家政策

近年来，中央多部门在相关政策文件中强调“专精特新”，培育专精特新企业已经上升至国家发展战略高度，关于培育工作的国家政策主要集中在资金支持、研发投入及产业数字化与智能化等方面

专精特新国家政策，2021-2023年

政策名称	颁布时间	颁布主体	重点内容	政策性质
《科技成果赋智中小企业专项行动（2023-2025年）》	2023年5月	工业和信息化部	培育更多专精特新中小企业，健全成果转化服务格局，促进中小企业产出更多高质量科技成果，形成闭环激励机制	指导类
《关于开展“携手行动”促进大中小企业融通创新（2022-2025年）的通知》	2022年5月	工业和信息化部、国家发展和改革委员会等十一部门	梳理专精特新“小巨人”企业产业链图谱，按产业链组织与大企业对接，助力中小企业融入大企业产业链	指导类
《国务院关于落实《政府工作报告》重点工作分工的意见》	2022年3月	国务院	着力培育“专精特新”企业，在资金、人才、孵化平台搭建等方面给予大力支持	鼓励类
《关于印发促进工业经济平稳增长的若干政策的通知》	2022年2月	国家发展改革委、工业和信息化部	加快培育一批先进制造业集群，加大“专精特新”中小企业培育力度	指导类
《国务院关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知》	2021年12月	国务院	纵深推进工业数字化转型，加快培育一批“专精特新”中小企业	指导类
《“十四五”促进中小企业发展规划》	2021年12月	工业和信息化部等	推动形成十万家“专精特新”中小企业、一万家专精特新“小巨人”企业	鼓励类
《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》	2021年11月	工业和信息化部	壮大“专精特新”中小企业，开展中小企业数字化赋能专项行动	鼓励类
《六部门关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	2021年6月	工业和信息化部等	健全梯度培育工作机制，引导“专精特新”中小企业成长为国内领先的“小巨人”企业	鼓励类
《关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》	2021年1月	财政部、工业和信息化部	推动提升专精特新“小巨人”企业数量和质量	指导类

■ 培育专精特新企业上升到国家发展战略高度

2021年到2023年，中央多部门在相关政策文件及会议部署中强调“专精特新”，国家政策对于专精特新的培育支持集中在三大方面：（1）提供资金支持，多手段解决融资难问题；（2）加大创新投入，通过人才培养、科研平台搭建等手段，促进技术创新；（3）关注重点领域，推动产业数字化和智能化。

来源：国务院，工信部，财政部，头豹研究院

专精特新企业政策分析——地方政策

为加快培育专精特新中小企业，在《关于促进中小企业健康发展的指导意见》等国家政策的指导下，各省市陆续出台了一系列促进专精特新企业发展的奖励和补助政策

专精特新地方政策梳理，2022年

- 为加快培育专精特新中小企业，在国家政策的指导下，各省市陆续出台了一系列促进专精特新企业发展的奖励和补助政策，各地因具体情况差异而有所不同。
- 地方政策涵盖了认定奖励、服务补贴、研发和机构补贴、金融支持和综合服务等方面，旨在通过多方资金流入解决目前企业面临的融资难等资金困境，引导企业进行技术研发和产品创新，从而提高企业在细分市场的话语权和影响力。

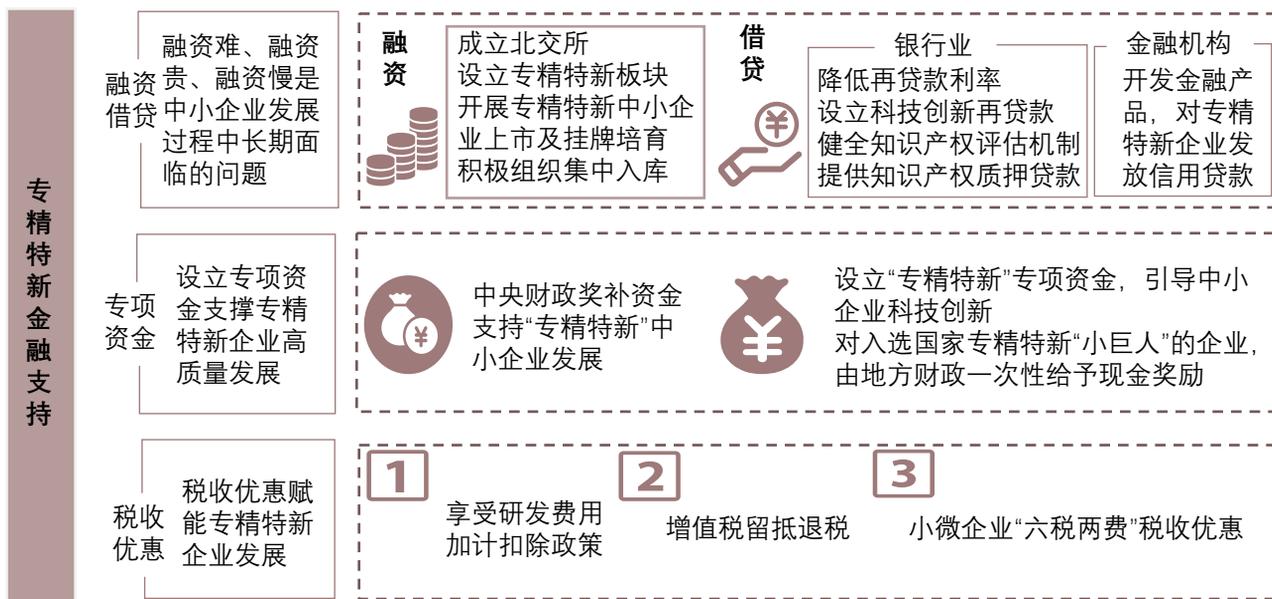
政策类型	主要内容	代表省市	代表政策
认定奖励	根据企业认定情况直接给予现金奖励，奖励额度20万元到200万元不等（以各地方具体奖补金额为准）	北京、上海、重庆、广东、福建等	《广东省进一步支持中小企业和个体工商户纾困发展若干政策措施》、《上海市助行业强主体稳增长的若干政策措施》
服务补贴	发放创新券、信息化券、服务券等补贴	北京、江苏	北京市以服务券的形式对专精特新企业进行补贴，可多张申请、叠加使用
研发和机构补贴	发放研发准备金补贴、重大新产品补贴，提供研发中心、技术中心配套补贴	浙江、重庆、福建	《浙江省人民政府办公厅关于大力培育促进“专精特新”中小企业高质量发展的若干意见》
金融支持	通过专精特新贷、专精特新板提供等金融手段，引导金融机构和社会资本提供融资和借贷支持	浙江、重庆、广东、上海、湖北	《湖北省关于金融支持“专精特新”中小企业创新发展的指导意见》
综合服务	将“专精特新”作为中小企业培育重点方向，给予项目申报、资质认定、上市辅导等方面的政策倾斜，并为企业发展提供政策咨询、主题培训、融资对接等跟踪服务	江苏、山东、浙江、上海、河北	河北省借助《关于进一步提高上市公司质量的意见》出台有利时机，举办“专精特新”中小企业上市挂牌融资培育辅导活动

来源：工信部，头豹研究院

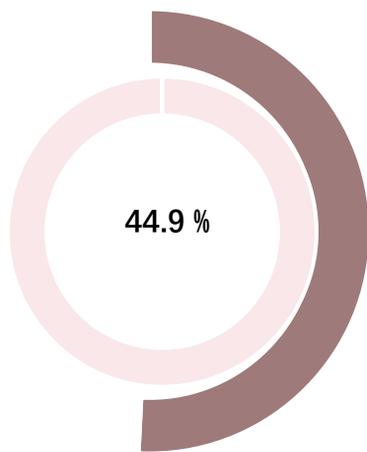
专精特新企业政策分析——金融支撑

为解决专精特新中小企业发展过程中面临的融资难、融资贵、融资慢问题，国家和地方政府引导银行业和金融机构通过金融手段合力推进支持专精特新中小企业融资发展

支撑专精特新企业发展的金融模式，2022年



北交所与专精特新



共97家专精特新“小巨人”企业在北交所上市，占北交所全部上市公司的44.9%

注：数据统计截至2023年8月23日

北交所公开发行股票并上市审核流程



- 为解决专精特新中小企业发展过程中面临的融资难、融资贵、融资慢问题，国家和地方政府引导银行业和金融机构通过金融手段合力推进支持专精特新中小企业融资发展，如积极推动北交所成立主攻专精特新企业上市、开发金融产品发放专精特新贷等融资借贷手段以及专项资金和税收优惠
- 北交所现已成为专精特新企业培育和上市的主阵地。与沪深交易所相比，北交所从受理到上市平均所需天数明显低于A股其他板块，上市效率高，可帮助企业提前、快速实现上市，同时其操作费用也较低，为中小企业的上市提供了新阵地

来源：工信部，北交所，头豹研究院

Chapter 1.5

专精特新上市企业分析

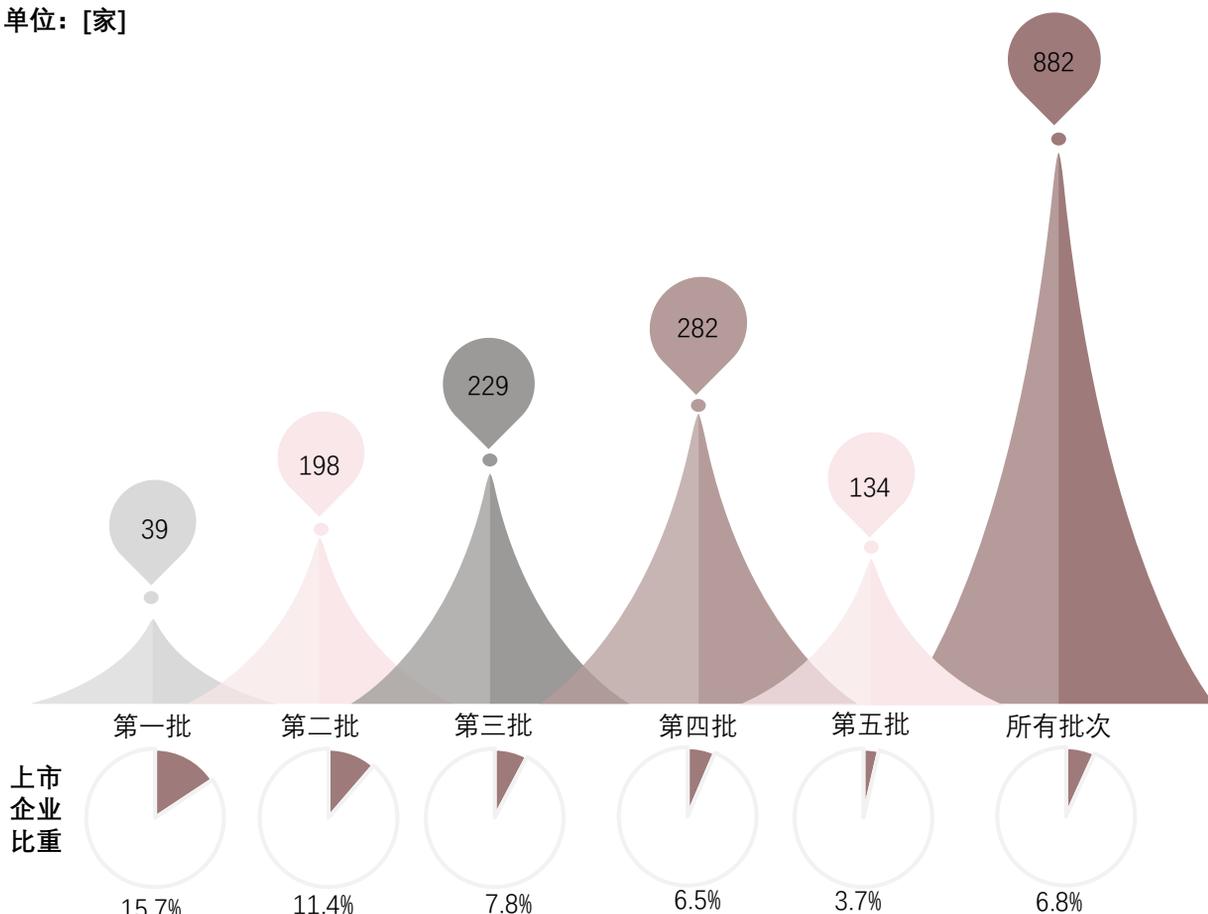
- 上市企业数量
- 板块与数值分布
- 行业分布
- 城市分布
- 专利数量

上市企业数量

“专精特新”迎来市场风口，“小巨人”企业成为资本市场重点关注对象。截至2023年8月，在全部批次“小巨人”企业中，共有882家上市企业，且前四批次的上市企业数量均在不断增加

专精特新“小巨人”上市企业数量，2023年8月

单位：[家]



882家专精特新“小巨人”上市企业为制造强国补短板、强民生

随着中小市值企业市场热度不断攀升，“专精特新”迎来市场风口，“小巨人”企业成为资本市场重点关注的对象。截止到2023年8月，在五批次的“小巨人”企业中，共有882家上市企业，且前四批次的上市企业数量仍在不断增加。

但另一方面，“小巨人”上市企业在总体专精特新企业中的比重仍较低，融资难、融资贵仍是目前专精特新中小企业普遍面临的问题。专精特新“小巨人”上市企业数量较少的原因主要是由于“小巨人”企业以中小企业为主，整体规模较小，而上市对于企业规模、营收的要求较高，存在明显的门槛；与此同时，申请上市的流程复杂，时间和金钱成本对于中小企业而言存在较大压力，且上市流程的复杂也对中小企业形成了一定的信息壁垒。国家和地方组织市场机构开展专精特新上市辅导、培训等工作，帮助企业做好各项准备工作。2022年11月，中国证监会办公厅、工业和信息化部办公厅联合印发《关于高质量建设区域性股权市场“专精特新”专板的指导意见》，旨在提升多层次资本市场服务专精特新中小企业的能

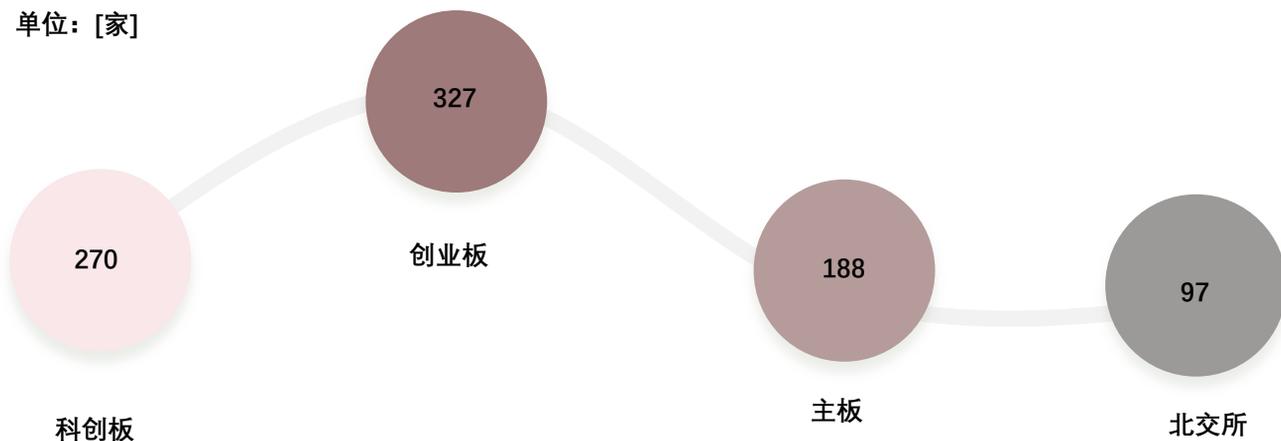
来源：工信部，Wind，头豹研究院

■ 板块与市值分布

专精特新“小巨人”上市企业多为成长性较好的中小市值企业，且多数处于各细分行业的龙头地位。未来，北交所将逐渐成为专精特新“小巨人”企业上市的主阵地

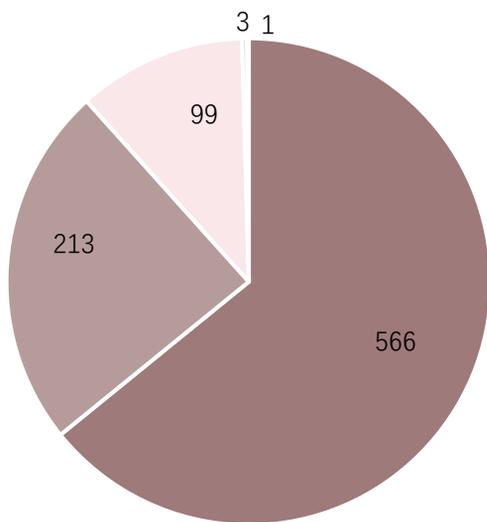
专精特新“小巨人”上市企业板块分布，2023年8月

单位：[家]



专精特新“小巨人”上市企业市值分布，2023年8月

单位：[家]



- 0-50亿元
- 50-100亿元
- 100-500亿元
- 500-1,000亿元
- 1,000亿元以上

从板块分布来看，“小巨人”上市企业主要集中在创业板（327家）和科创板（270家）。在科创板上市的公司大部分为具有较强科创能力的企业，这类企业通常掌握着行业的核心技术，符合国家战略，市场认可度高，以计算机、通信和其他电子设备制造业、专用设备制造业、软件和信息技术服务业为代表。创业板主要服务成长型创新创业企业，支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合，更加强调推动传统产业的创新升级。在创业板上市的企业，具有较强的成长性，企业多具有新旧产业融合的特点。北交所仅成立两年，“小巨人”上市企业已达97家，占北交所全部上市企业中的45%，北交所未来将逐渐成为专精特新“小巨人”企业上市的主阵地。总体而言，“专精特新”政策在助推中小企业加快上市步伐的同时，有利于促进创业板、科创板等板块的发展。

从市值角度来看，专精特新“小巨人”上市企业多为中小市值企业，市值分布主要集中在100亿元以下，其中市值在0-50亿元之间的占比达64%。在882家“小巨人”上市企业中，仅有一家企业市值在千亿元以上。但另一方面，对于市值相对较低的“小巨人”企业而言，其成长性可观，多数为各细分行业的龙头。

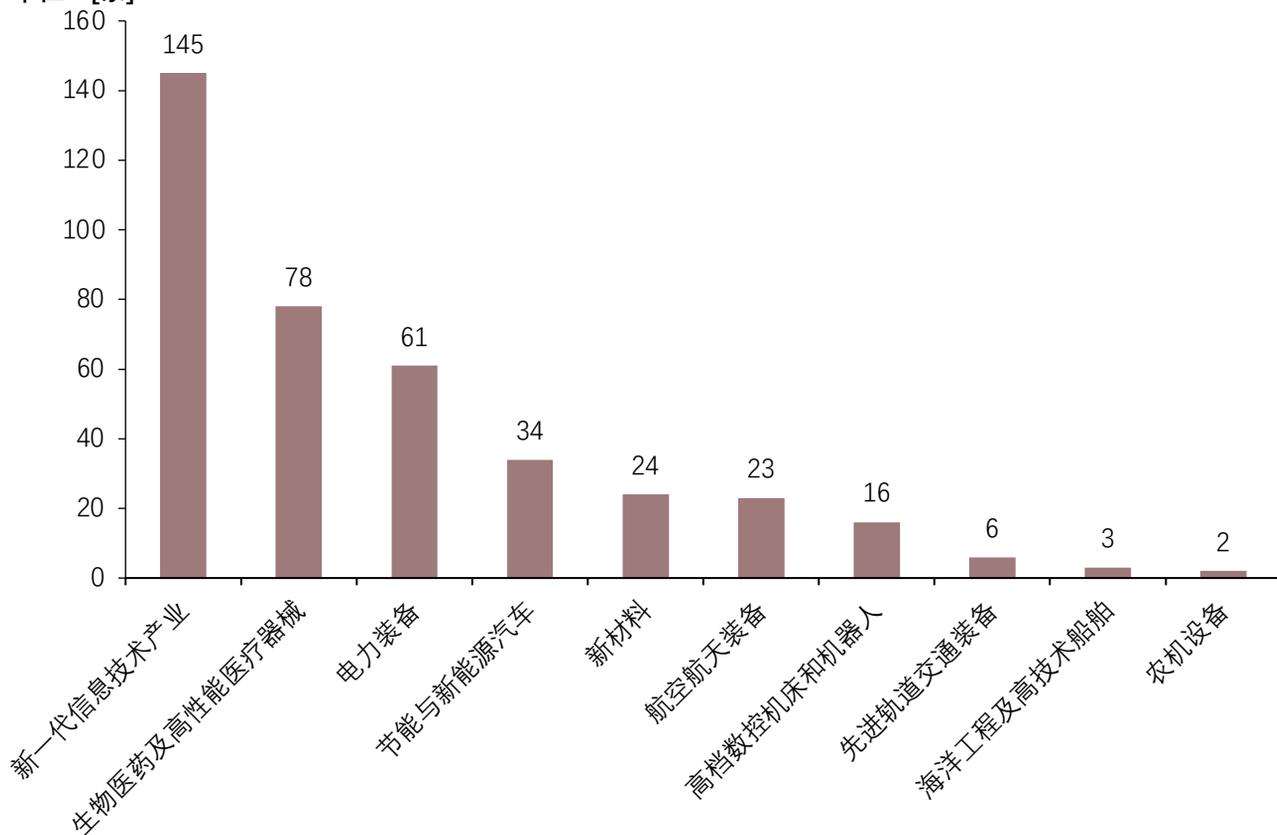
来源：Wind，头豹研究院

行业分布

专精特新“小巨人”上市企业行业分布符合强国战略十大重点领域，上市企业集中在新一代信息技术产业、电力装备等工业基础领域，企业围绕重点产业链开展关键基础技术和产品的产业化攻关

专精特新“小巨人”上市企业重点行业分布，2023年8月

单位：[家]



中国专精特新“小巨人”上市企业符合《中国制造2025》十大重点领域

工信部培育目标“专精特新”小巨人企业，需必须符合制造强国战略十大重点产业领域。强国战略十大重大领域是《中国制造2025》基于经济社会发展和国家安全重大需求提出的，选择十大优势和战略产业作为突破点，引导企业从事工业基础领域，力争到2025年达到国际领先地位或国际先进水平。

现阶段，中国专精特新“小巨人”上市企业行业分布总体符合强国战略十大重点领域，上市企业集中在新一代信息技术产业、电力装备等工业基础领域，企业围绕重点产业链开展关键基础技术和产品的产业化攻关。

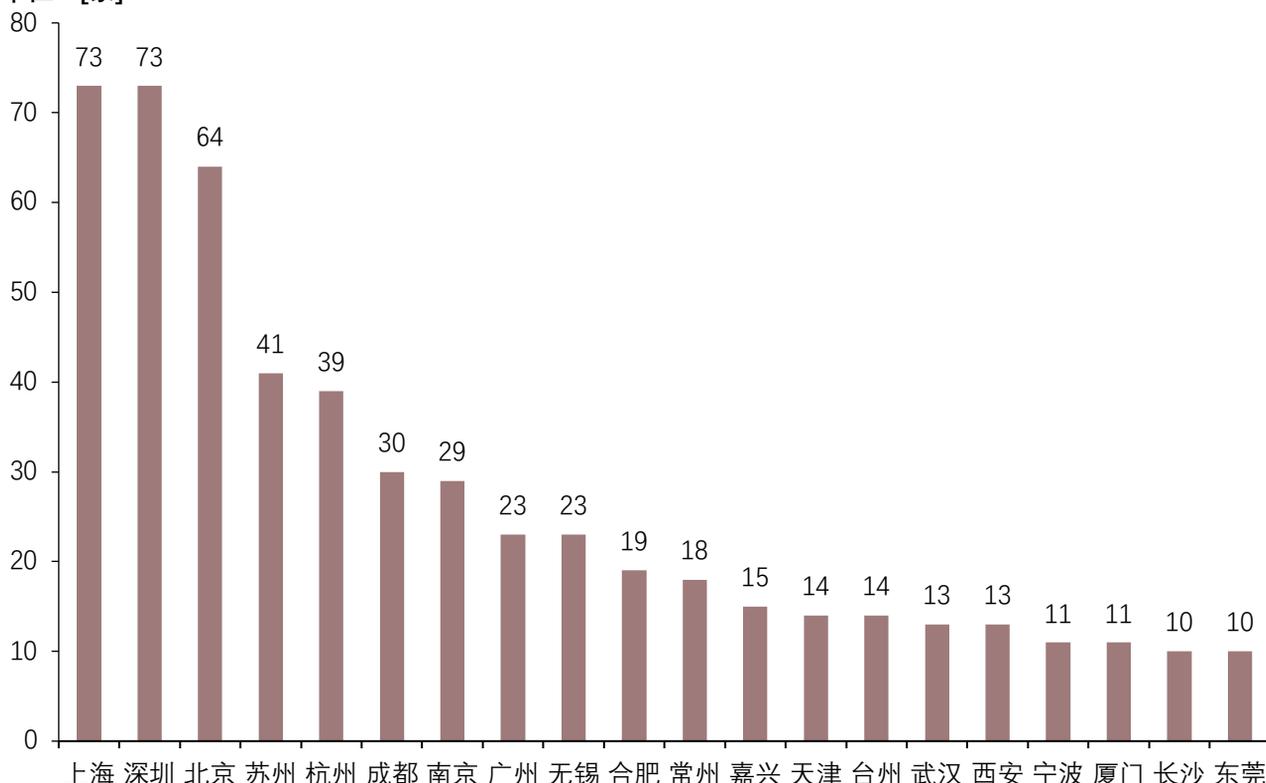
来源：头豹研究院

城市分布

“专精特新”上市企业城市分布数量在一定程度上与区域经济发展程度呈现高度正相关性。同时，长三角地区作为“小巨人”企业上市数量较多的区域离不开其产业集群化优势 and 创新能力

专精特新“小巨人”上市企业城市分布前20，2023年8月

单位：[家]



■ 上海、北京、深圳位列“小巨人”上市企业数量前三，长三角产业集群化优势明显

在专精特新“小巨人”上市企业数量中，排名前三的城市分别为上海、深圳、北京，其次为苏州和杭州，反映了专精特新“小巨人”上市企业城市分布数量与区域经济发展程度呈现出高度正相关性。

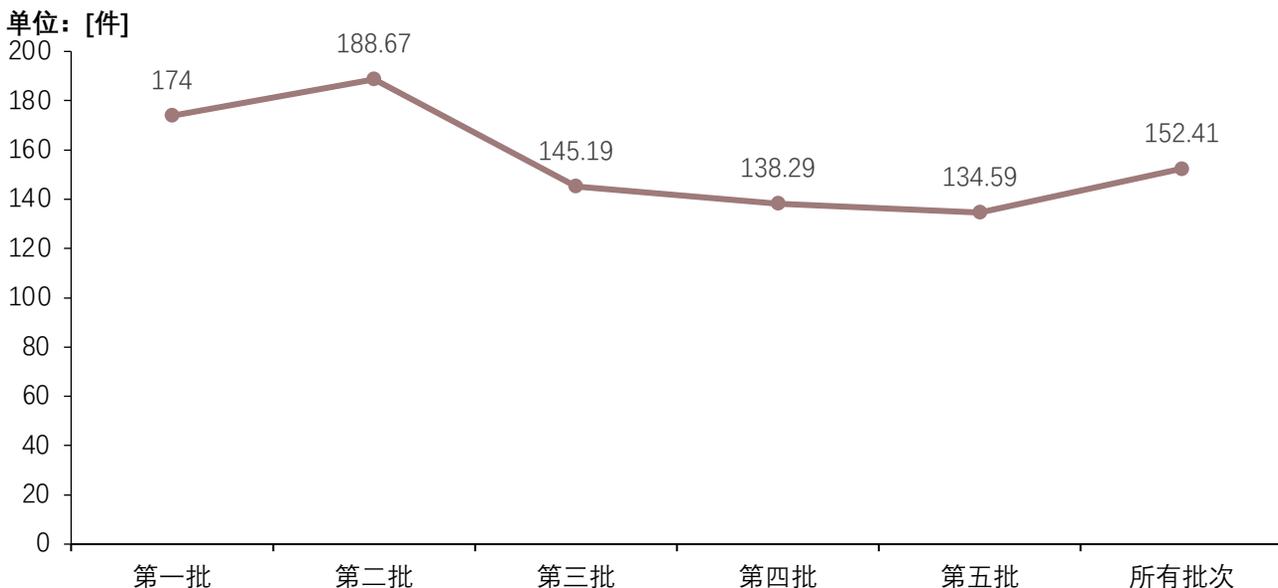
长三角地区形成了完善的中小企业发展生态。在“小巨人”上市企业城市分布数量前十中，长三角地区共有6座城市上榜，分别是上海、苏州、杭州、南京、无锡和合肥，除了省会和一线城市外，二线城市无锡也表现亮眼。长三角产业集群化优势 and 创新能力在中国位于前列，同时区域资本生态持续完善，持续增加对于资本的吸引力，助推区域内企业上市融资。

来源：头豹研究院

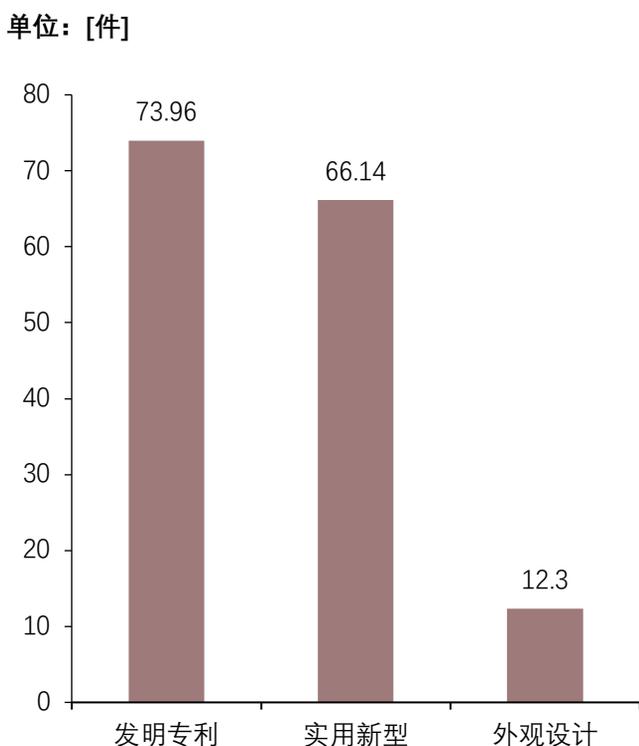
■ 专利数量

近年来，在一系列政策的推动下，中国专精特新“小巨人”企业取得了突出的知识产权成果。五批专精特新“小巨人”企业平均专利数量整体维持在较高水平，说明了其创新能力强的显著特征

专精特新“小巨人”上市企业平均专利数量，2023年8月



专精特新“小巨人”上市企业平均专利数量分布，2023年8月



■ 专精特新“小巨人”企业创新能力和知识产权成果突出

近年来，在一系列政策的推动下，中国专精特新“小巨人”企业取得了突出的知识产权成果。专精特新“小巨人”上市企业平均每家企业拥有专利约152件，平均每家拥有发明专利74件，外观设计专利12件，实用新型专利66件。五批专精特新“小巨人”企业平均专利数量整体维持在较高水平，说明了其创新能力强的显著特征。

专利等知识产权作为专精特新企业创新能力的评价标准，已纳入其梯次认定条件，这有助于倒逼企业加强研发。未来，在政策不断利好的背景下，专精特新企业作为创新主体，将继续提升自身创新能力，增强企业核心竞争力。2022年，国家知识产权局、工业和信息化部联合印发了《关于知识产权助力专精特新中小企业创新发展的若干措施》，提出支持专精特新中小企业享受专利等知识产权优先审查政策，帮助企业高效获权，满足专精特新企业创新发展的特殊需求。

来源：天眼查，头豹研究院

Chapter 1.6

专精特新区域案例

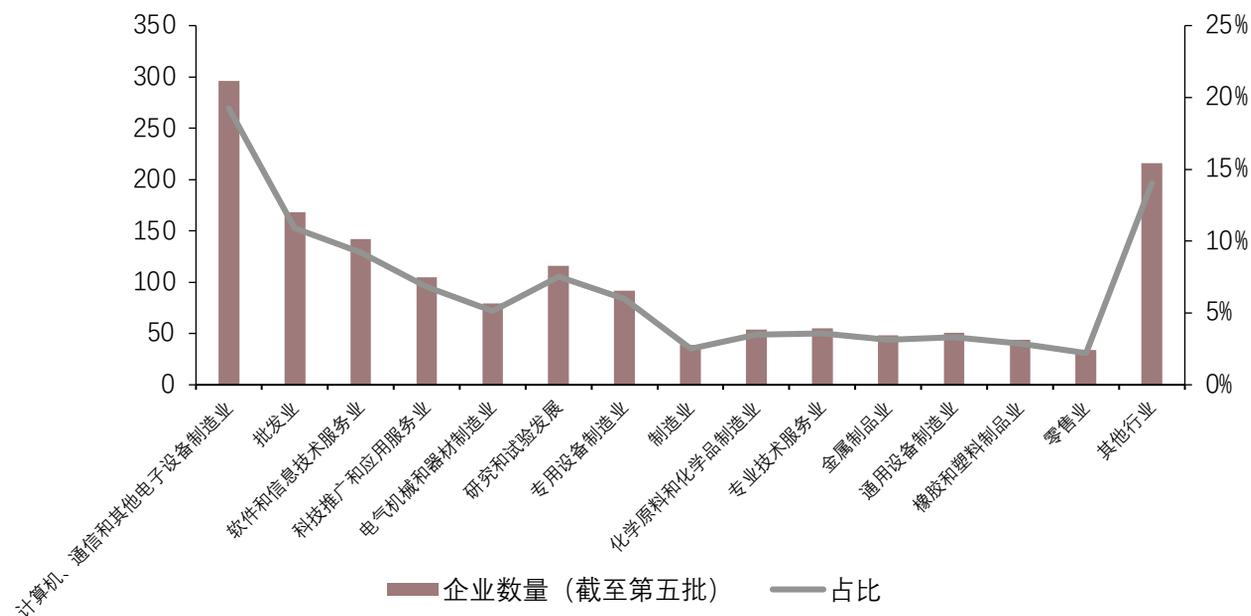
- 广东省
- 上海市

■ 专精特新企业区域案例——广东省

广东省专精特新“小巨人”企业主要集中在深圳、广州、东莞等经济发展水平高的区域。在行业分布上，“小巨人”企业集中在计算机、通信和其它设备制造、批发业、软件和信息技术服务业等行业

广东省专精特新“小巨人”行业分布，2023年8月

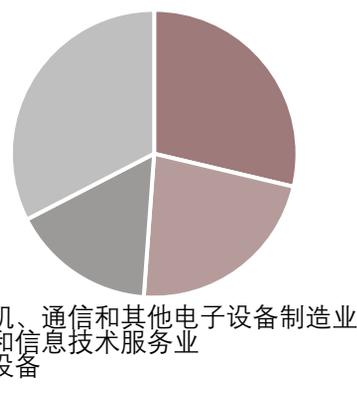
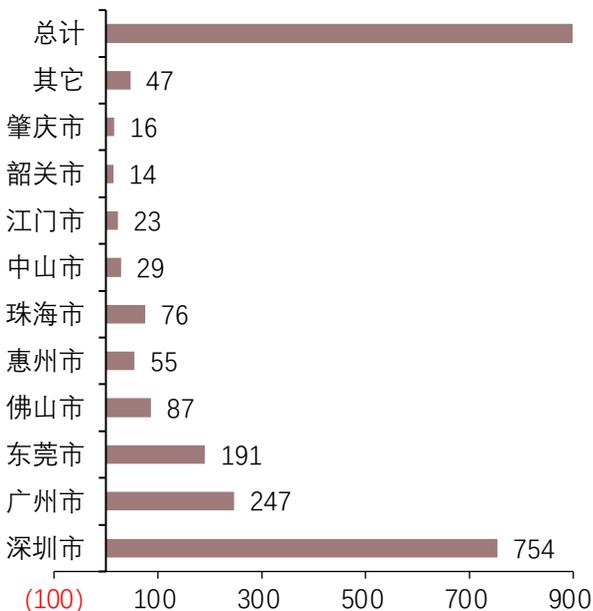
单位：[家]



广东省专精特新“小巨人”城市分布，2023年8月

广东省专精特新“小巨人”上市企业行业占比，2023年8月

单位：[家]



■ 在城市分布方面，广东省专精特新“小巨人”企业主要集中在深圳、广州、东莞等经济发展水平高的区域，其中深圳凭借754家“小巨人”企业领先省内其它城市。在行业分布方面，广东省“小巨人”企业集中在计算机、通信和其它设备制造、批发业、软件和信息技术服务业等行业，其中上市企业的行业分布亦符合该趋势。

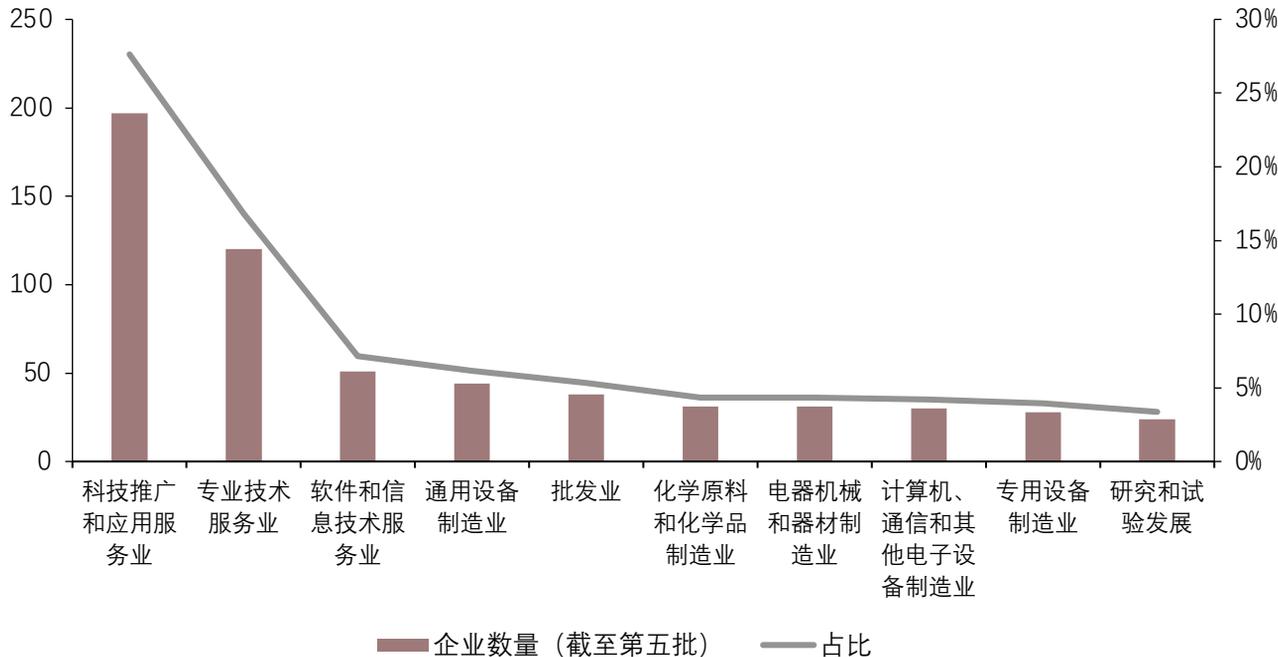
来源：头豹研究院

■ 专精特新企业区域案例——上海市

上海市专精特新“小巨人”企业主要分布在浦东新区、闵行区、嘉定区和松江区等产业重地，并集中在科技推广和应用服务业、专业技术服务业等行业，其专精特新“小巨人”整体科创能力表现突出

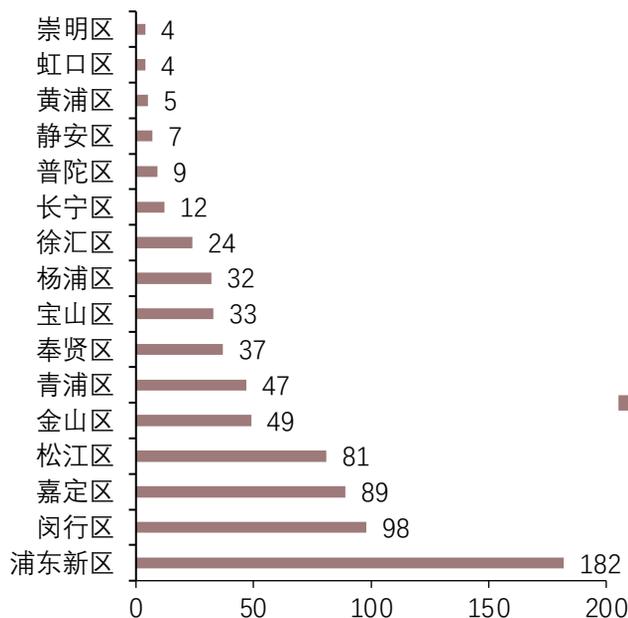
上海市专精特新“小巨人”行业分布，2023年8月

单位：[家]



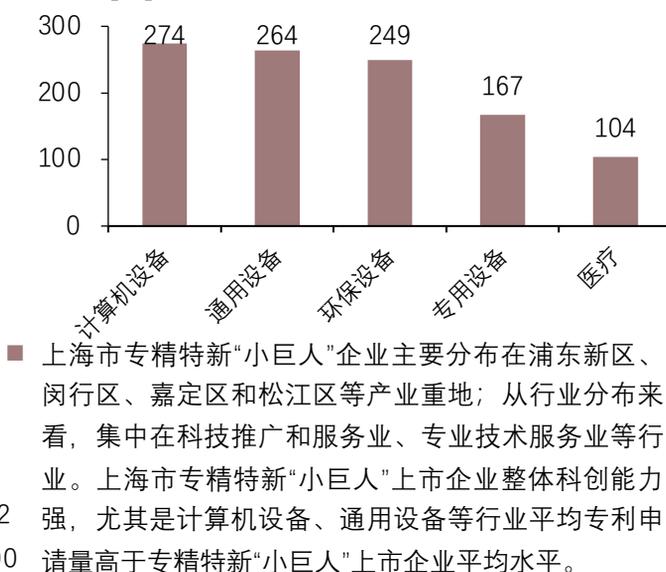
上海市“小巨人”企业区域分布，2023年8月

单位：[家]



上海市“小巨人”上市企业各行业平均专利申请量，2023年8月

单位：[项]



来源：头豹研究院

第二章

中国专精特新系列研究：汽车行业

THE ROOF

GLASS

核心洞察：

01

发展现状

截至2023年8月，工信部累计公示专精特新“小巨人”企业共12,950家，第五批新增3,671家企业。本报告将围绕国家级专精特新“小巨人”汽车领域上市企业分析。国家级专精特新“小巨人”上市企业共882家，汽车领域“小巨人”企业共69家。在地域分布上，“专精特新”汽车领域上市企业主要集中在华东地区；从总体地域分布来看，中国“专精特新”汽车领域上市企业数量由东部向西部逐渐递减，从南部向北部逐渐减少。

02

财务能力

总体来看，“专精特新”汽车零部件上市企业营收规模以15亿元以下、净利润1.5亿元以下和总市值不超过50亿元为主；其中科博达在主要财务指标中稳居第一。中国“专精特新”汽车电池与电机领域上市企业中，营收规模主要以30亿元以下、净利润不超过5亿元和总市值小于150亿元为主；相比较汽车零部件，电池与电机的主要财务指标更占据优势。

03

研发能力

中国专精特新汽车领域“小巨人”上市企业中零部件企业研发费用主要在0.1-1.1亿元之间，研发人员数量在100人以下居多，研发在营收中占比主要在2%-13%之间，其中4%-6%区间企业数量最多；相比较专精特新汽车零部件领域上市企业，汽车电池与电机领域企业的研发费用及研发相关占比更高；其中星云股份的科研创新实力突出，市研率位居第一。

Chapter 2.1

专精特新汽车领域行业综述

- 概念界定
- 政策分析
- 发展机遇分析

行业综述——概念界定

中国专精特新企业是指具有“专业化、精细化、特色化、新颖化”特征的中小企业；中国将建立中小企业梯度培育体系，分层打造“专精特新”企业群体，推动“小巨人”企业发展

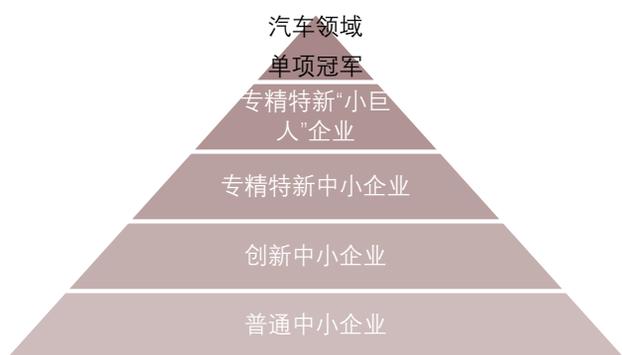
中国“专精特新”概念与评选标准

内涵	专精特新“小巨人”企业	专精特新中小企业
专业化 产品用途的专门性，生产工艺的专业性、技术的专有性和产品在细分市场中具有专业化发展优势	特定细分市场从业时间 主营业务占比与增长率 主导产品所属领域情况	特定细分市场从业时间 主营业务占比与增长率 主导产品所属领域情况
精细化 产品的精致性、工艺技术的精深性和企业的精细化管理	资产负债率 数字化水平 质量管理体系认证	资产负债率 数字化水平 质量管理体系认证 净利润
特色化 产品工艺的独特性、技术的独有性、服务特色化或产品功能特殊	主导产品在全球细分市场占率 具有竞争优势的自主品牌	省级主管部门结合本地自身情况和中小企业发展实际自主设定
新颖化 产品的创新性、先进性和功能的新颖性，具有较高的技术含量、较高的附加值和显著的效益	获国家级科技奖励情况 知识产权数&研发机构建设 新增股权融资情况 研发费用占比&研发人员 “创客中国”获奖情况	获国家级科技奖励情况 知识产权数&研发机构建设 新增股权融资情况 研发费用占比&研发人员 “创客中国”获奖情况

图例 评分指标 必须指标 创新直通指标

“专精特新”的本质在于专注细分市场具备特色专业技术的创新型中小企业；专精特新中小企业是指具有“专业化、精细化、特色化、新颖化”特征的中小企业。专业化重点衡量企业主营业务的专业化程度、成长性及市场地位；精细化主要衡量企业的资产运营、质量管理及数字化水平；特色化主要衡量企业产品的独特性和独有性；新颖化是通过对企业投入与产出情况来衡量其创新能力。

中国中小企业划分层级



中国“专精特新”提出动因



工信部指出中国将建立中小企业梯度培育体系，聚焦创新型中小企业、专精特新中小企业、专精特新“小巨人”企业，分层打造“专精特新”企业群体，并推动“小巨人”企业向单项冠军和领航企业的方向发展；本报告将围绕国家级专精特新“小巨人”汽车领域上市企业分析，将专精特新汽车领域细分为汽车零部件行业电池行业和电机行业。

来源：头豹研究院

行业综述——政策分析

2011年中国首次提出“专精特新”概念，2018年首批专精特新“小巨人”工作开展；近年来，中国政府为促进各汽车细分领域高质量发展颁布一系列政策

中国“专精特新”政策分析，2011-2022年



中国汽车领域政策分析，2021-2022年

	政策	颁布时间	颁布主体	内容与影响
汽车零部件	《关于巩固回升向好趋势加力振作工业经济的通知》	2022年11月	工信部	进一步扩大汽车消费，提升汽车产业链供应链韧性和安全水平，加强关键原材料、关键软件、核心基础零部件、元器件供应保障和协同储备，统筹推动汽车芯片推广应用、技术攻关、产能提升等工作，进一步拓展供应渠道
	《关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》	2021年10月	国务院	健全资源循环利用体系：促进汽车零部件、工程机械、文办设备等再制造产业高质量发展。加强资源再生产品和再制造产品推广应用
电池	《关于深化电子电器行业管理制度改革的意见》	2022年9月	国务院	将安全风险较高的锂离子电池、电源适配器/充电器纳入强制性认证管理，对安全风险较低、技术较为成熟的数据终端、多媒体终端等9种产品不再实行强制性认证管理
电机	《电机能效提升计划（2021-2023年）》	2021年11月	工信部、市场监管总局	《计划》提出，到2023年高效节能电机年产量达到1.7亿千瓦，在役高效节能电机占比达到20%以上，实现年节电量490亿千瓦时，相当于年节约标准煤1500万吨，减排二氧化碳2800万吨。推广应用一批关键核心材料、部件和工艺技术装备，形成一批骨干优势制造企业，促进电机产业高质量发展

来源：头豹研究院

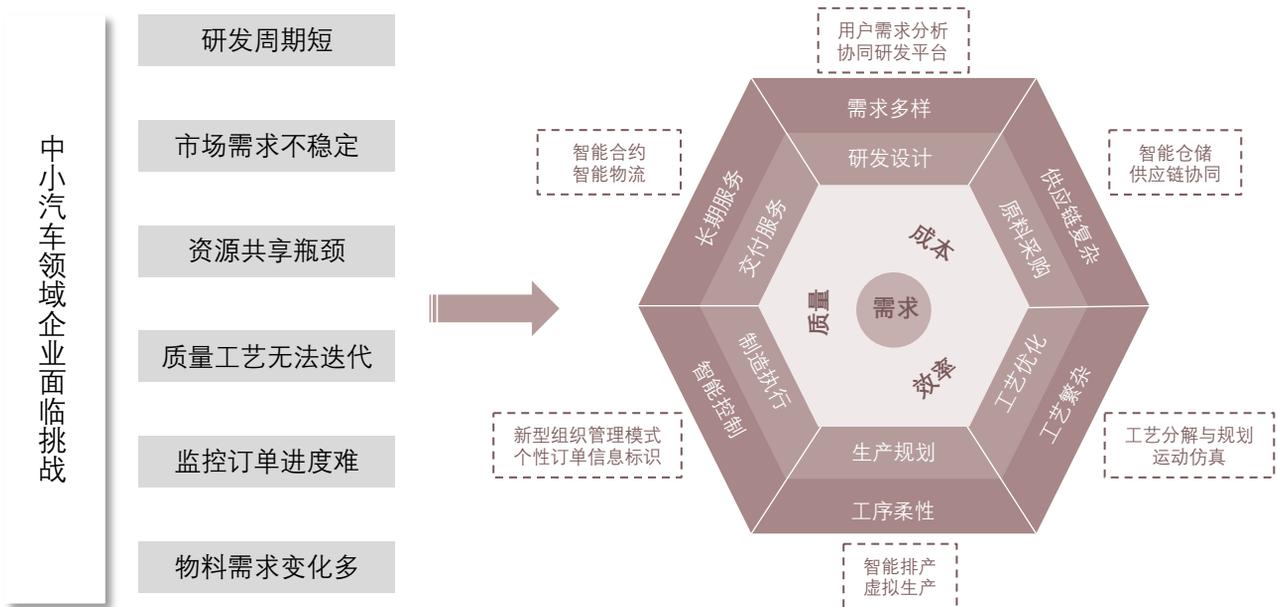
行业综述——发展机遇分析

中国政府为支持“专精特新”系列实施一系列举措，包括资金支持、协同创新、企业转型和精准服务，为专精特新“小巨人”企业的发展创造更多可能性

中国“专精特新”系列举措

- 资金支持**：中央财政为中小企业发展安排100亿元以上的奖补资金，成立北交所，为“专精特新”企业构建多层次金融市场支持专精特新“小巨人”企业发展
- 协同创新**：面向专精特新企业实施一批工程化应用验证项目，开展“携手行动”，推动形成协同、高效、融合的大中小企业协同创新发展
- 企业转型**：中国政府联合市场化服务机构共同促进专精特新企业数字化和绿色化转型升级，将中小企业数字化改造升级纳入专精特新企业培育体系和小型企业创业创新示范基地建设
- 精准服务**：重点关注服务体系与平台载体建设，为专精特新企业宣传，建立专精特新企业档案，政府通过购买服务等形式，引导市场化服务机构通过平台提供“专精特新”企业专属产品/服务

发展机遇分析——数字化建设



发展机遇分析——资金支持



来源：头豹研究院

Chapter 2.2

专精特新汽车领域发展现状

- 专精特新企业信息
- 细分领域分布
- 地域分布情况

发展现状——企业信息

中国专精特新汽车领域企业包括汽车零部件、电池和电机等行业，专精特新企业共12,950家；其中，国家级专精特新“小巨人”上市企业882家，汽车领域上市企业共69家

中国“专精特新”汽车领域上市企业基本信息

股票代码	公司简称	省级专精特新“小巨人”企业	省级专精特新中小企业	股票代码	公司简称	省级专精特新“小巨人”企业	省级专精特新中小企业
603040.SH	新坐标			831152.BJ	昆工科技	✓	
300816.SZ	艾可蓝			688339.SH	亿华通		✓
831278.BJ	泰德股份			688063.SH	派能科技		✓
603109.SH	神驰机电			688733.SH	壹石通		
301007.SZ	德迈仕			688778.SH	厦钨新能		
603786.SH	科博达		✓	300769.SZ	德方纳米		✓
300304.SZ	云意电气	✓		002812.SZ	恩捷股份	✓	
603949.SH	雪龙集团			301349.SZ	信德新材		
002997.SZ	瑞鹤模具		✓	688155.SH	先惠技术		✓
832000.BJ	安徽凤凰			688275.SH	万润新能	✓	
833454.BJ	同心传动		✓	300035.SZ	中科电气		
688667.SH	菱电电控			833523.BJ	德瑞锂电		
002592.SZ	ST八菱			301121.SZ	紫建电子		
603211.SH	晋拓股份		✓	836239.BJ	长虹能源		
300585.SZ	奥联电子	✓		688392.SH	骄成超声		✓
300611.SZ	美力科技			688184.SH	帕瓦股份		
603048.SH	浙江黎明			301150.SZ	中一科技		
301020.SZ	密封科技		✓	301152.SZ	天力锂能		✓
301192.SZ	泰祥股份	✓		688353.SH	华盛锂电	✓	
603166.SH	福达股份			002892.SZ	科力尔		
603809.SH	豪能股份			603728.SH	鸣志电器		✓
688737.SH	中自科技			301345.SZ	涛涛车业		
002190.SZ	成飞集成			831195.BJ	三祥科技		
003033.SZ	征和工业			001380.SZ	华纬科技		
688021.SH	奥福环保		✓	301225.SZ	恒勃股份		
836270.BJ	天铭科技			838837.BJ	华原股份		
300643.SZ	万通智控			001282.SZ	三联锻造		
603701.SH	德宏股份			301488.SZ	豪恩汽电		
603089.SH	正裕工业			836221.BJ	易实精密	✓	
301233.SZ	盛帮股份			301499.SZ	维科精密		✓
002553.SZ	南方精工	✓		830896.BJ	旺成科技		✓
603158.SH	腾龙股份	✓		300507.SZ	苏奥传感		
430418.BJ	苏轴股份	✓		300652.SZ	雷迪克		
870436.BJ	大地电气	✓		300680.SZ	隆盛科技		
300648.SZ	星云股份		✓				

- 从“专精特新”企业群体层次来看，可划分为国家级专精特新“小巨人”企业，省级专精特新“小巨人”企业，省级专精特新中小企业，其中“小巨人”企业专注于细分市场，创新能力强，市场占有率较高，是中小企业中的领航企业。
- 截至2023年8月，工信部累计公示中国专精特新企业共12,950家，第五批新增3,671家企业。本报告将围绕国家级专精特新“小巨人”汽车领域上市企业分析。国家级专精特新“小巨人”上市企业共882家，汽车领域“小巨人”企业共69家，其中有12家列为省级专精特新“小巨人”企业，16家列为省级专精特新中小型企业。

来源：头豹研究院

发展现状——细分领域分布 (1/3)

中国专精特新汽车领域上市企业占全部A股汽车领域企业11.9%；在中国专精特新汽车领域上市企业中，汽车零部件行业占比最大，达到66.7%，其中底盘与发动机系统企业数量最多

中国“专精特新”汽车领域上市企业细分情况



■ 专精特新

中国汽车领域上市A股企业共245家，其中汽车零部件行业202家企业；电气设备制造业336家企业；中国专精特新汽车领域上市企业在全部汽车领域A股企业中占比11.9%。

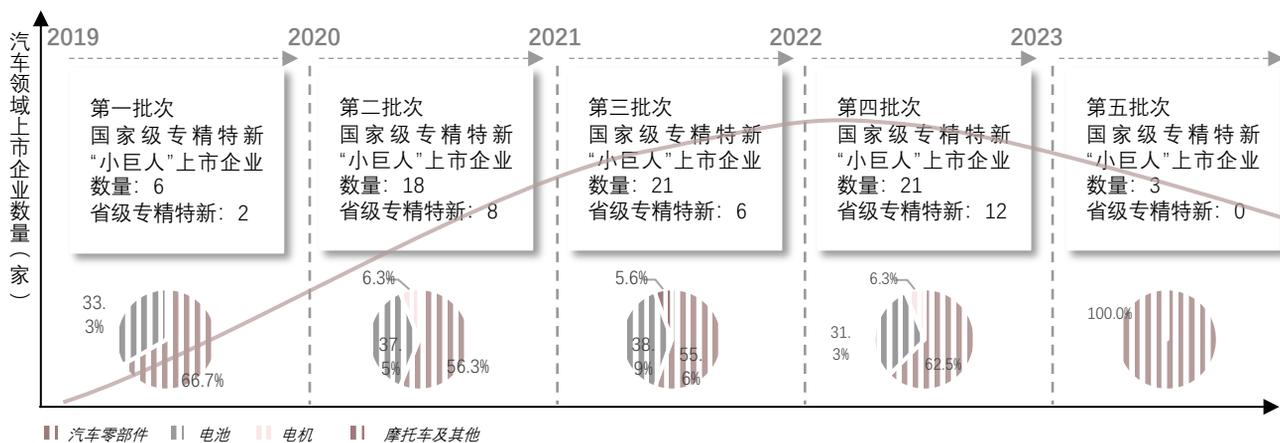
在中国专精特新汽车领域中，汽车零部件占比达66.7%，相比较上年58.9%占比持续扩大，汽车零部件行业可细分为底盘与发动机系统、其他汽车零部件、汽车电子电气系统、车身附件及饰件；其中底盘与发动机系统企业数量最多，共18家；其次为汽车零配件，共12家。电池细分领域占汽车领域29.0%，第五批无新增；电池可细分为锂电专用设备、燃料电池、锂电池、电池化学品；其中电池化学品专精特新上市企业最多，共10家。

来源：头豹研究院

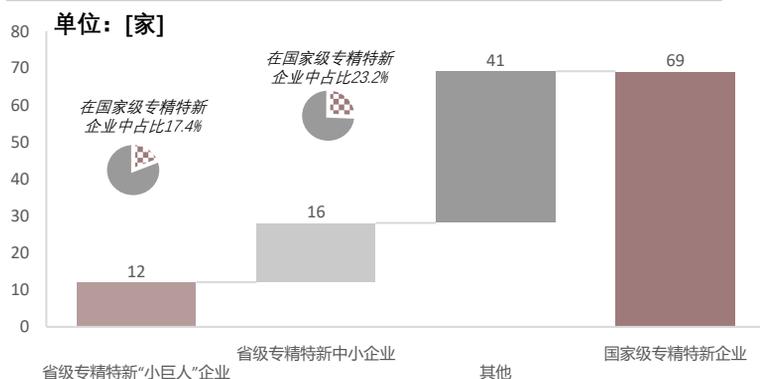
发展现状——细分领域分布 (2/3)

中国专精特新企业共分为五个批次，企业数量呈上升趋势，第五批次汽车领域专精特新大幅下降；从企业分布来看，上市企业中大型企业占比较大，但呈现企业规模向中小企业发展趋势

中国“专精特新”汽车领域上市企业批次情况，2019-2023年6月

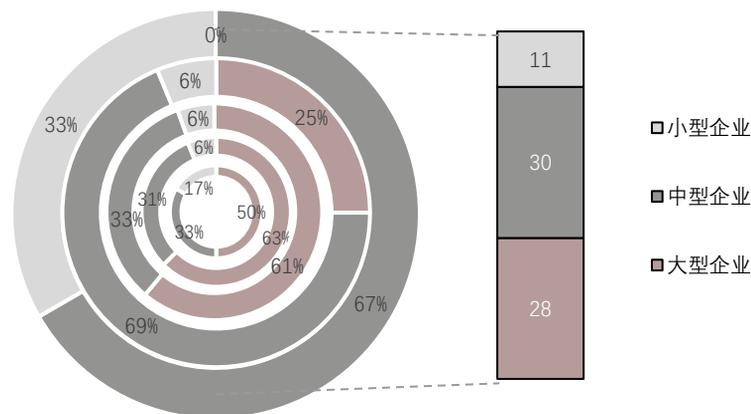


中国“专精特新”汽车领域级别细分情况，2023年6月



中国“专精特新”汽车领域上市企业规模分布

内—外：第一批—第五批



■ 截至2023年6月月，中国专精特新企业共有五个批次，其中在专精特新汽车领域“小巨人”上市企业中，2021-2022年数量最多，第三批次和第四批次分别为21家企业；每个批次中汽车零部件在汽车领域细分中都占比最大。

■ 从国家级专精特新“小巨人”汽车领域上市企业规模分布来看，主要以中大型企业为主；其中中型企业数量最多，共30家；其次为大型企业28家，小型企业11家，其中7家为2023年新增企业。

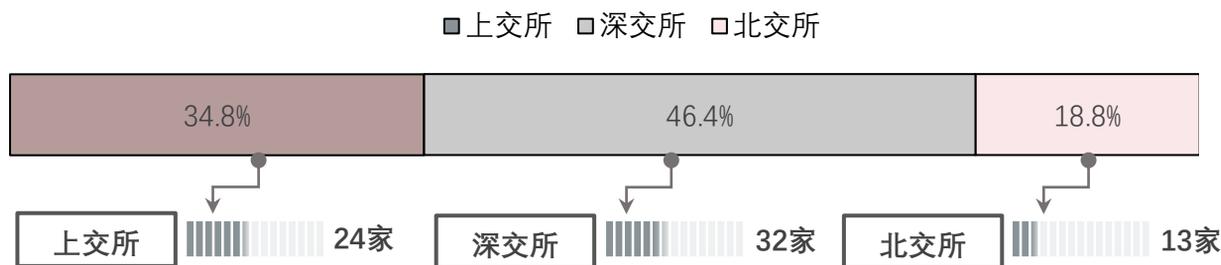
■ 从第一批到第四批次来看，专精特新企业规模总体呈中小型企业占比逐渐扩大趋势，从第一批次中型企业占比33%到第四批次占比达到69%；大型企业占比缩小，从超过50%占比到第四批次进占比25%；从企业规模来看，中国专精特新企业规模逐渐向中小型方向发展。

来源：头豹研究院

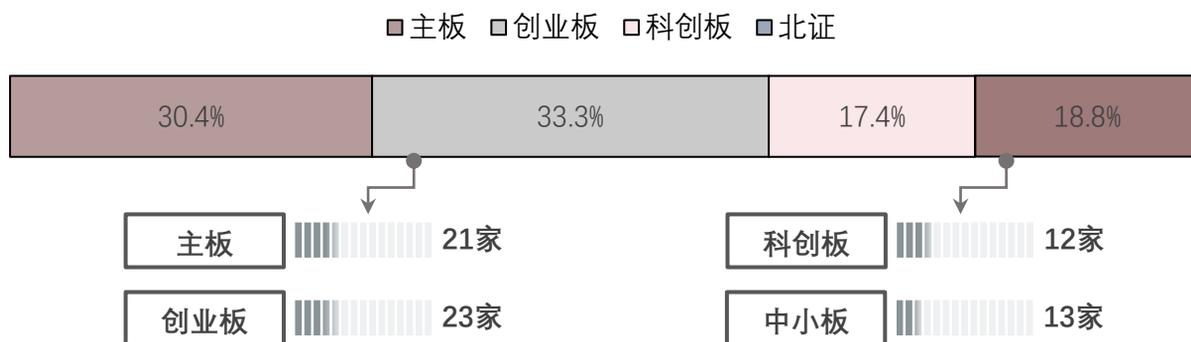
发展现状——细分领域分布 (3/3)

中国专精特新汽车领域上市企业在深交所挂牌数量最多，共32家，占比46.4%；从板块情况来看，企业以创业板为主，共23家，占比33.3%；从企业性质来看，主要以民营企业为主，占比高达84%

中国“专精特新”汽车领域上市企业挂牌情况

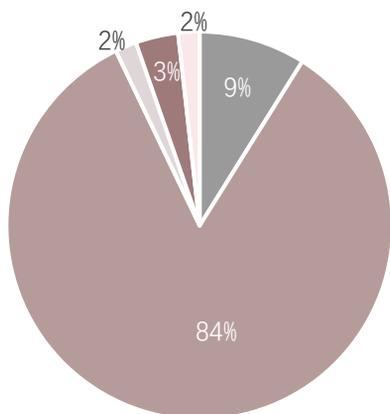


中国“专精特新”汽车领域上市企业板块情况



中国“专精特新”汽车领域上市企业性质分布

地方国有 民营企业 外资企业 中外合资 中央国有



- 中国专精特新“小巨人”汽车领域上市企业共69家，其中分布在深交所企业数量最多，共32家，占比46.4%；其次是上交所24家，占比34.8%；北交所13家企业与中小板相对应。
- 专精特新汽车领域上市板块以创业板为主，共23家企业，占比33.3%，主板和科创板分别为21家和12家企业；2023年专精特新汽车领域上市企业数量中创业板反超主板。
- 从企业性质方面来看，专精特新汽车领域上市企业主要以民营企业为主，占比达到84%，其次地方国有企业占比为9%。

来源：头豹研究院

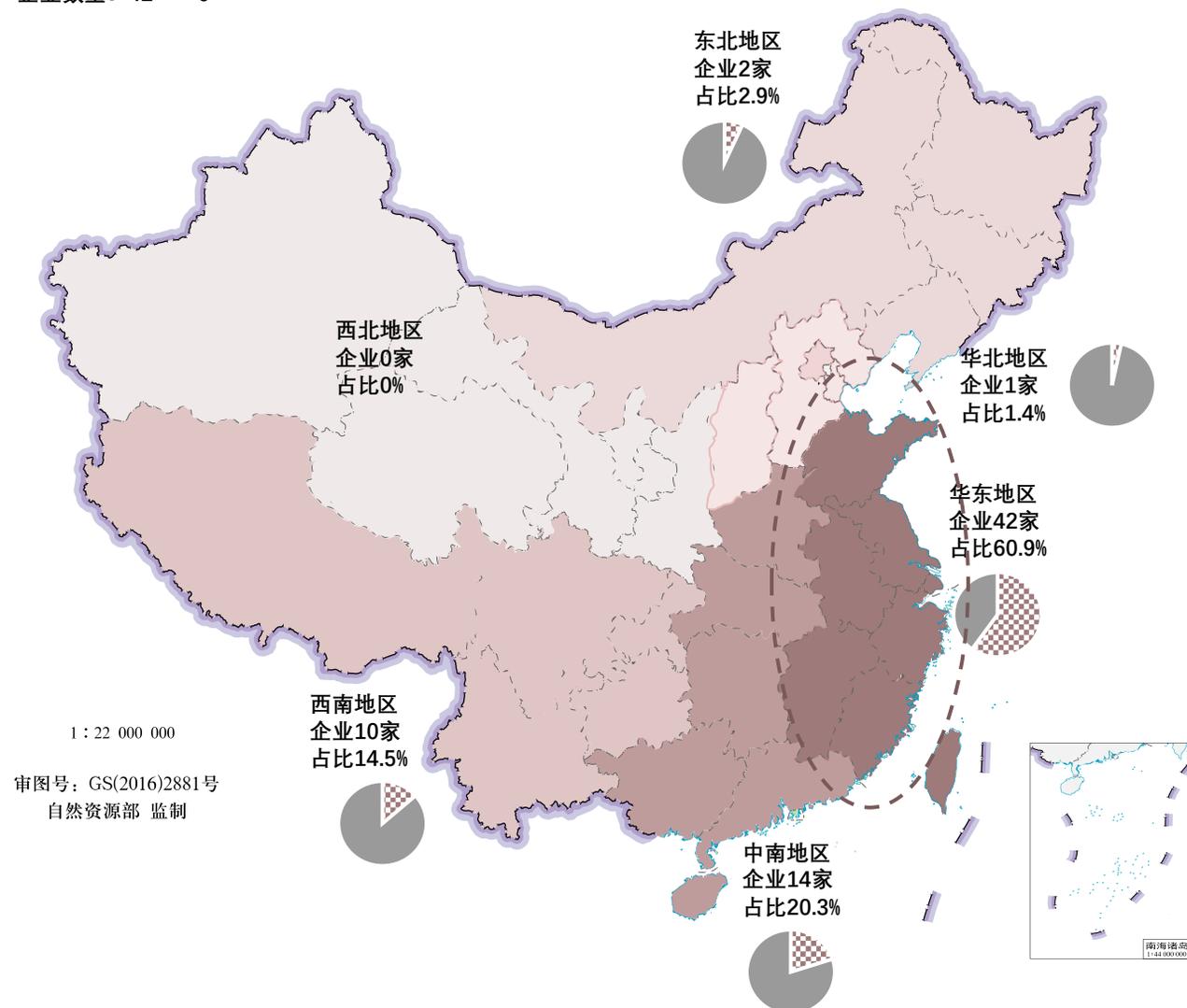
发展现状——地域分布情况 (1/2)

中国专精特新汽车领域上市企业主要集中在华东沿海地区，占比高达60.9%；总体来看，专精特新汽车领域企业分布规律是由东向西、由南向北企业数量逐渐呈递减趋势

中国“专精特新”汽车领域上市企业地域分布情况



企业数量：42——0



■ 分布规律：由东向西、由南向北逐渐递减

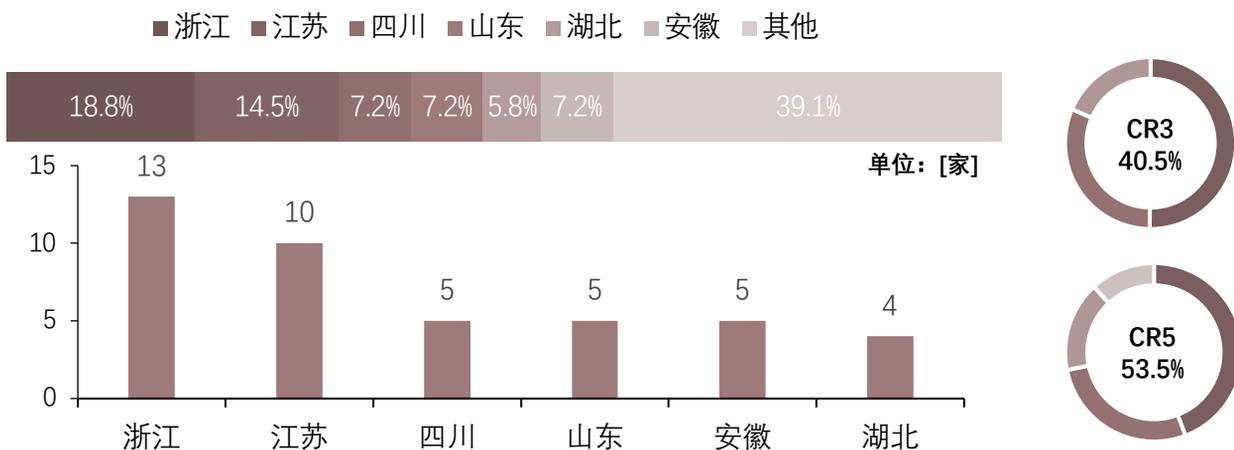
中国专精特新汽车领域的上市企业主要集中在华东地区，占比高达60.9%，在2023年新增上市企业和第五批专精特新企业中，13家企业中10家来自于华东地区；其次是中南地区，占比达到20.3%；从东中西部划分显示，东部地区包括45家企业，中部地区包括14家企业，西部地区包括10家企业；从总体地域分布来看，中国专精特新汽车领域上市企业数量由东部向西部逐渐递减，从南部向北部逐渐减少。

来源：头豹研究院

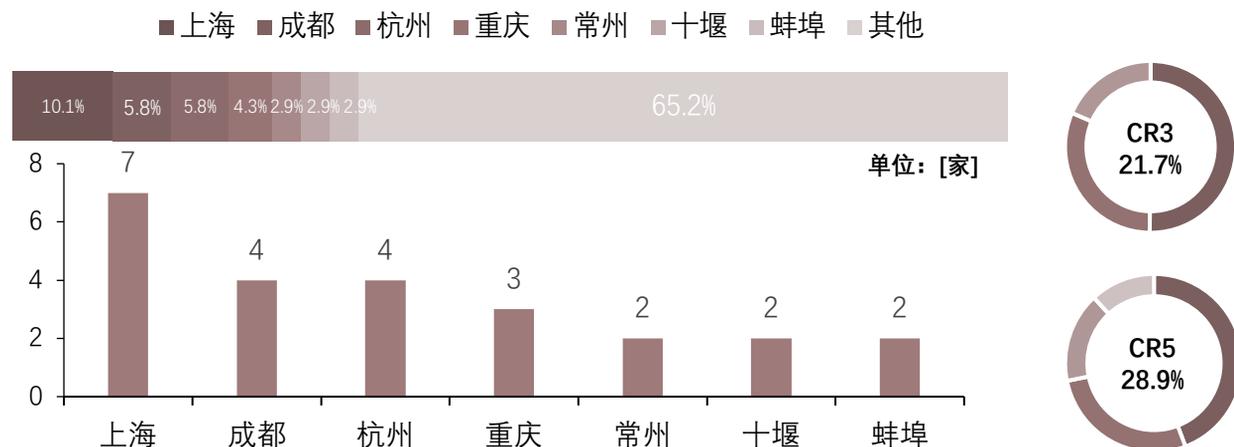
发展现状——地域分布情况 (2/2)

中国专精特新汽车领域上市企业区域集中度偏高，北方各省市占比较少，主要集中在东部沿海以及西南各省市，其中企业数量位居全国第一的省市分别为浙江省和上海市

中国“专精特新”汽车领域上市企业省份分布情况



中国“专精特新”汽车领域上市企业市级分布情况



中国“专精特新”汽车领域上市企业区域集中度较高

中国专精特新汽车领域上市企业在区域分布中覆盖13个省、3个直辖市和39个地级市；在省份分布中，浙江省专精特新汽车领域上市企业数量位居全国第一，达到13家，其中4家位于浙江省杭州市，在细分行业中底盘与发动机系统相关企业市占率达55.6%；其次为江苏省，共10家专精特新企业，分布在6个地级市，其中底盘与发动机系统相关企业市占率达71.4%。

从市级分布来看（包括直辖市），上海市位居全国第一，共有专精特新汽车领域上市企业7家，其中锂电池企业占3家；其次为成都市，包括4家企业，全部为汽车零部件相关企业。总体来看，中国专精特新汽车领域上市企业区域集中度较高，北方各省市占比较少，主要集中在东部沿海地区以及西南地区等。

来源：头豹研究院

Chapter 2.3

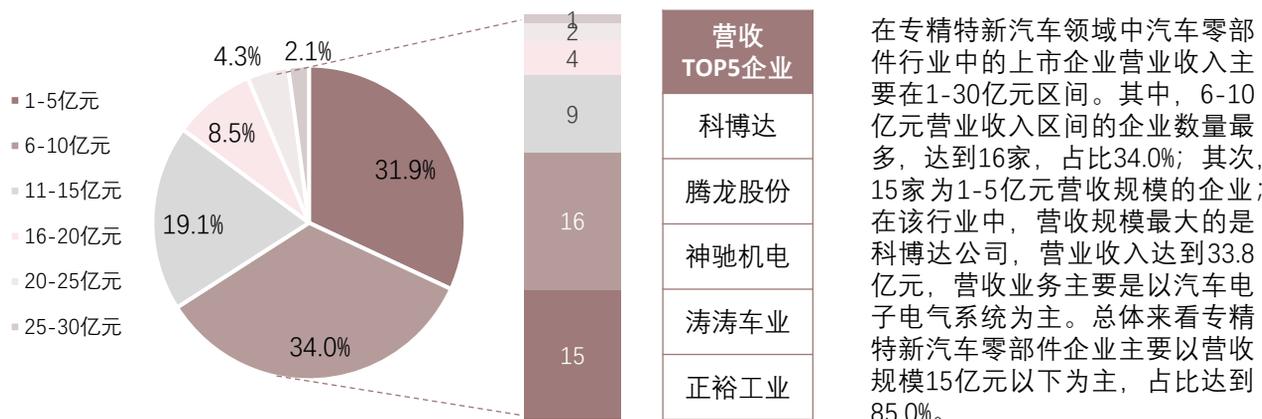
专精特新汽车领域财务分析

- 主要财务指标分析
- 成长性分析
- 盈利能力分析
- 研发能力分析

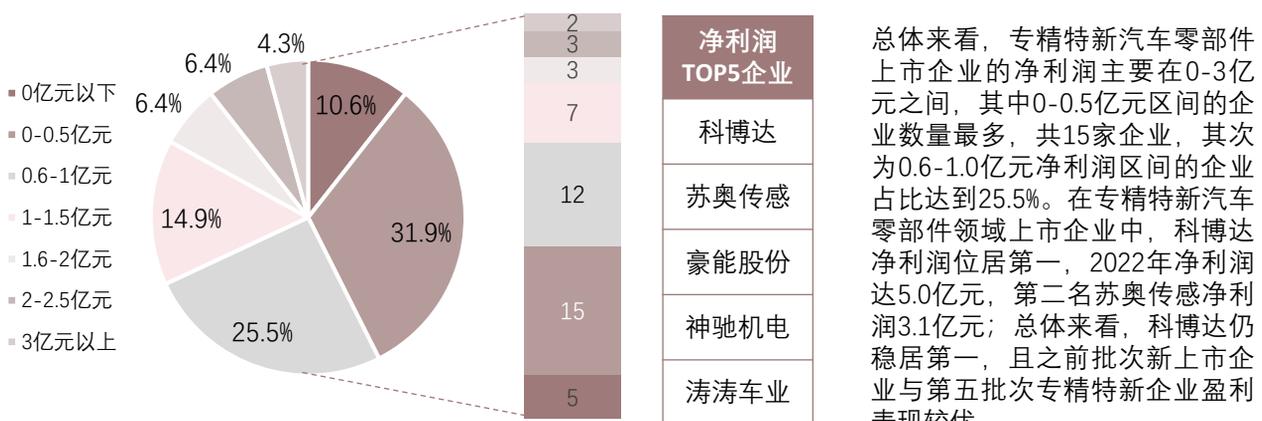
财务分析——主要财务指标：汽车零部件（1/2）

总体来看，专精特新汽车零部件上市企业营收规模以15亿元以下、净利润1.5亿元以下和总市值不超过50亿元为主；其中科博达在主要财务指标中，以断层式稳居第一

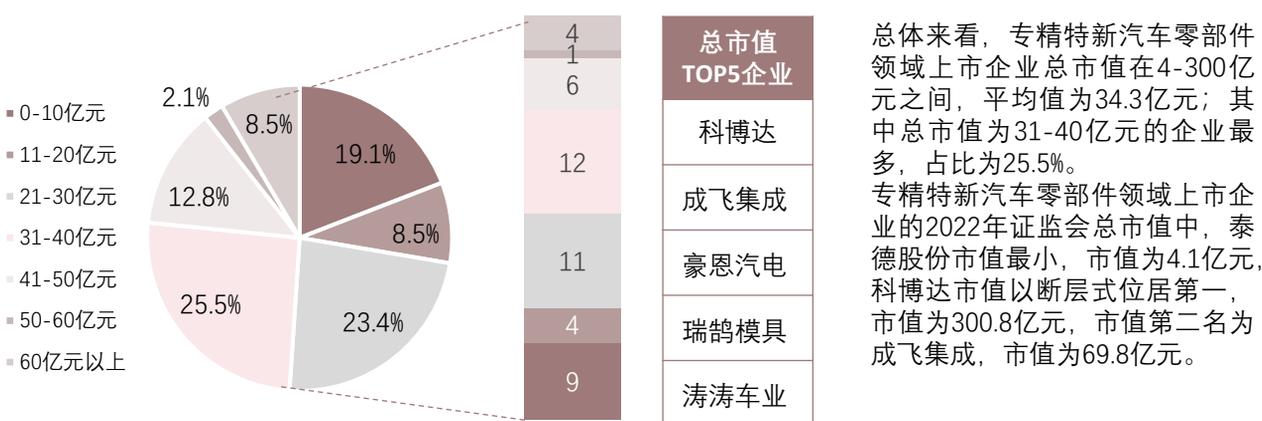
中国“专精特新”汽车零部件上市企业营收情况，2022年



中国“专精特新”汽车零部件上市企业净利润情况，2022年



中国“专精特新”汽车零部件上市企业总市值情况，2022年

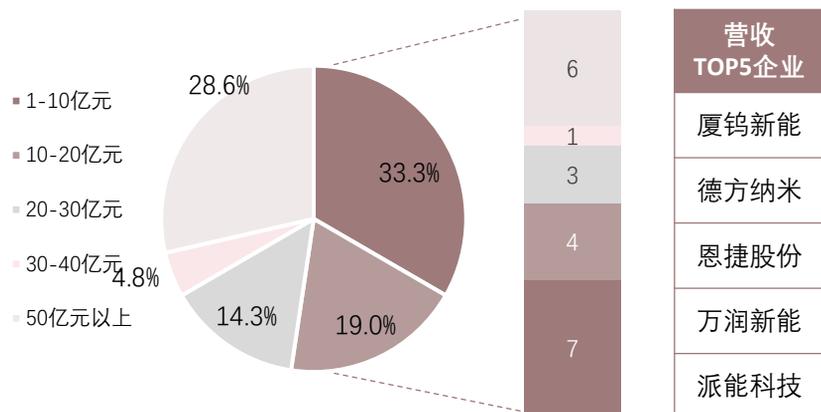


来源：头豹研究院

财务分析——主要财务指标：汽车电池与电机（2/2）

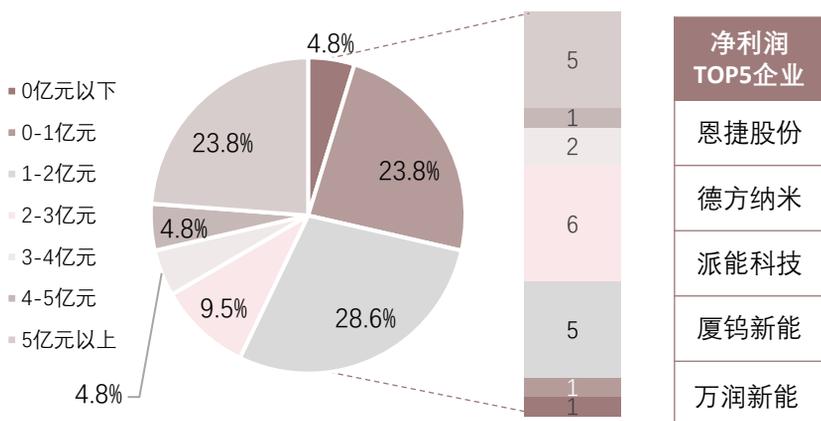
中国专精特新汽车电池与电机领域上市企业中，营收规模主要以30亿元以下、净利润不超过5亿元和总市值小于150亿元为主；相比较汽车零部件，电池与电机的主要财务指标更占据优势

中国“专精特新”汽车电池电机上市企业营收情况，2022年



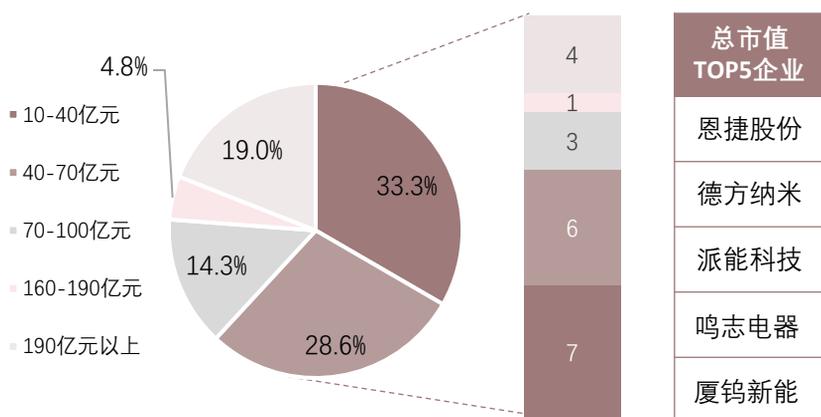
总体来看，专精特新电池电机领域上市企业营收在2-288亿元之间，平均值为52.3亿元；其中，营收在1-10亿元区间的企业数量较多，占比达到33.3%，共7家企业。营收规模最小的是德瑞锂电，营收为2.8亿元；专精特新电池电机领域营收规模较分散，厦钨新能和德方纳米以断层式位居前二，其中营收规模最大的企业是厦钨新能，营收为287.5亿元，其次是德方纳米，营收为225.7亿元。

中国“专精特新”汽车电池电机上市企业净利润情况，2022年



总体来看，专精特新电池电机领域上市企业净利润平均值为5.8亿元，其中1-2亿元区间企业较多。相比较专精特新汽车零部件企业，电池电机企业的净利润更高。2022年专精特新电池电机领域上市企业中净利润最高的企业为恩捷股份；相反，尽管亿华通营收7.4亿元，但净利润亏损2.0亿，这是由于主营业务燃料电池，产品所处新能源快速发展阶段，导致部分产品存货无法满足市场需求，公司计提部分存货跌价损失；此外先惠科技亏损0.6亿元。

中国“专精特新”汽车电池电机上市企业总市值情况，2022年



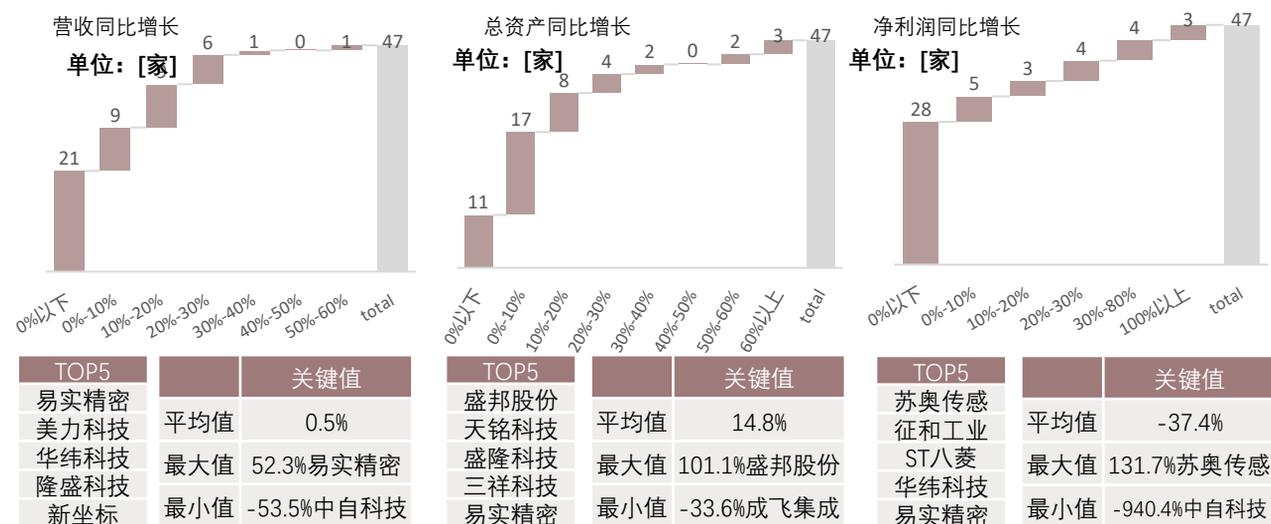
总体来看，专精特新电池电机领域总市值在10-654亿元之间，平均值为110.5亿元；其中，超过60亿元上市企业共8家，相比较专精特新汽车零部件领域总市值超过60亿元的企业仅占比5.9%，专精特新电池电机领域上市企业的总市值更大。市值最小的企业为德瑞锂电，市值为7.9亿元；恩捷股份市值最大，达到654.1亿元；市值190亿元以上的企业有4家，占比为19.0%。

来源：头豹研究院

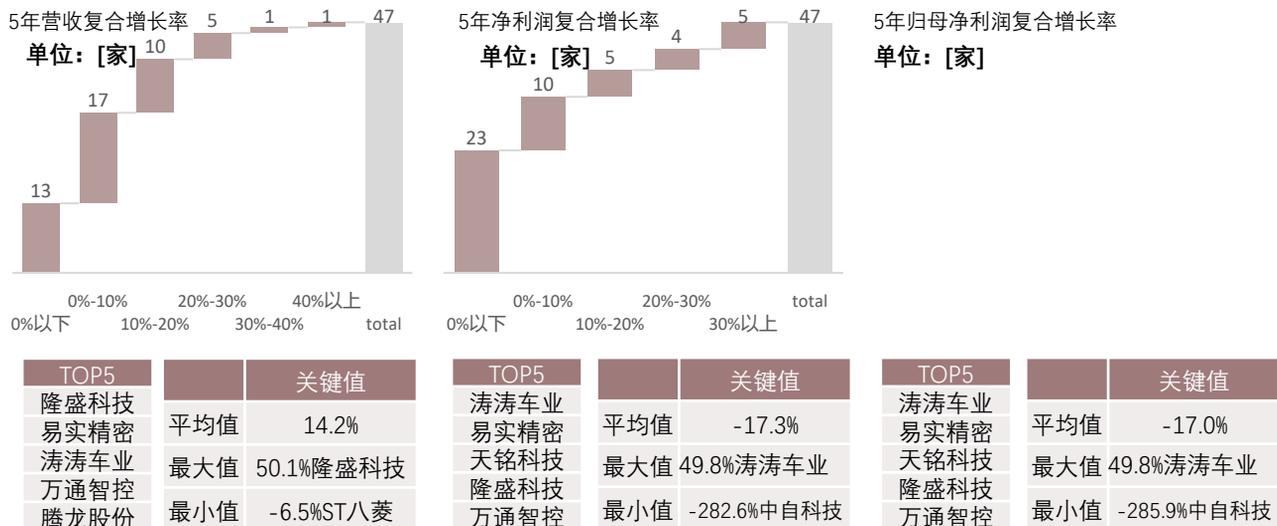
财务分析——成长性分析：汽车零部件（1/2）

中国专精特新汽车零部件上市企业增长速度较快，但由于多家企业处于快速发展阶段，研发费用与管理费用占比较大，从而导致净利润同比增长为负企业占比较大，共28家

中国“专精特新”汽车零部件上市企业同比增长分析，2022年



中国“专精特新”汽车零部件上市企业复合增长分析，2018-2022年



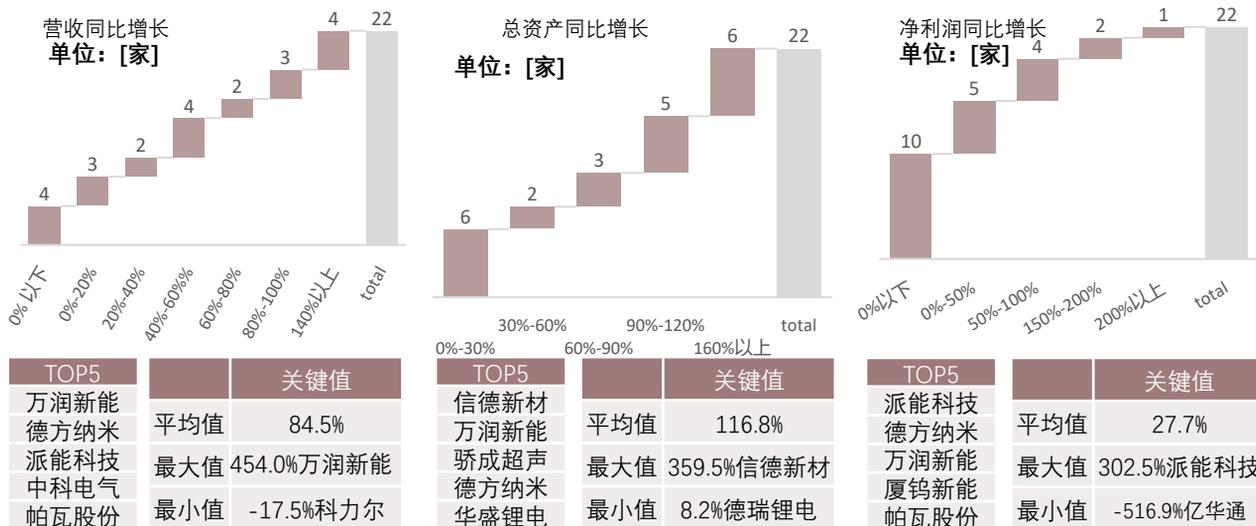
- 在中国专精特新汽车零部件领域上市企业中，总体来看，2022年总资产同比增长表现良好，均值为14.8%；然而，2022年营收同比增长较上年大幅下降，并且净利润同比增长均值为-37.4%，其中净利润0%以下的企业数量占比最大，共28家，这主要是由于企业处于快速增长阶段，投入大量的研发费用和管理费用，从而导致净利润亏损。
- 此外，2018-2022年营收CAGR均值为14.2%，表明总体专精特新汽车零部件上市企业业务状态良好，保持稳定增长。其中，涛涛车业和易实精密在5年复合增长中均处于排名前三。

来源：头豹研究院

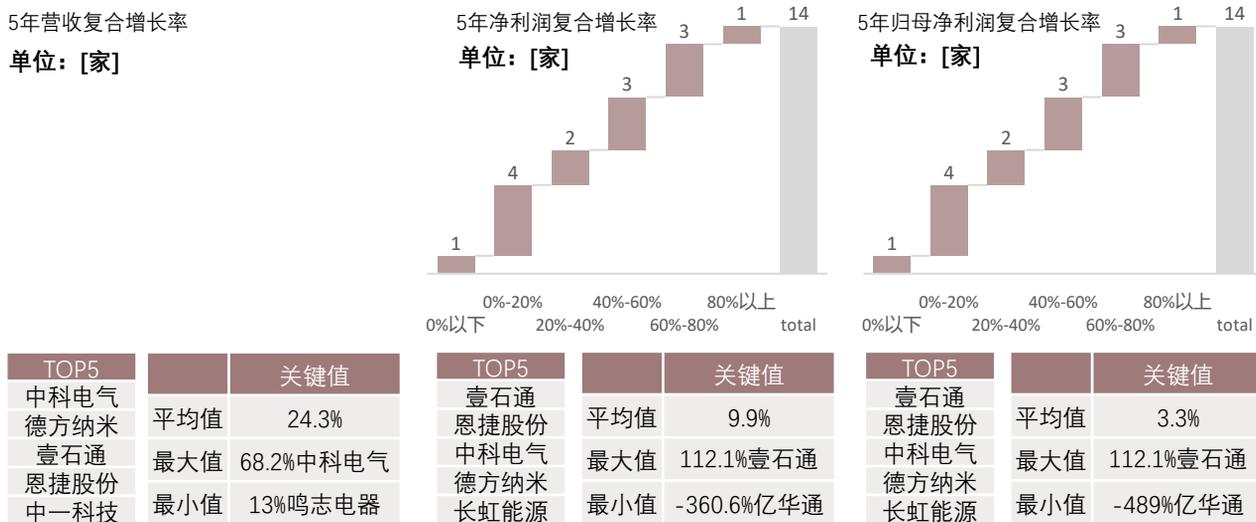
财务分析——成长性分析：汽车电池与电机（2/2）

相比较专精特新汽车零部件领域，汽车电池与电机领域上市企业成长速度更快速；其中2022年德方纳米、万润新能和派能科技的综合成长能力表现较为突出

中国“专精特新”汽车电池与电机上市企业同比增长分析，2022年



中国“专精特新”汽车电池与电机上市企业复合增长分析，2018-2022年



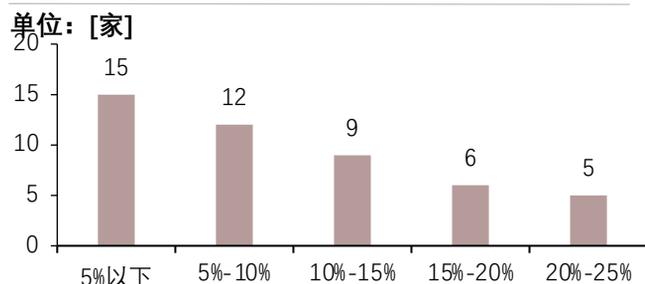
- 相比较中国专精特新汽车零部件上市企业增长情况，汽车电池与电机上市企业增长速度更加快速，2022年营收同比增长和净利润同比增长均值分别为84.5%和116.8%，其中万润新能营收同比增长达到454.0%；相反，主营业务为燃料电池的亿华通净利润同比增长-516.9%，这主要是由于坏账损失和研发费用所导致。
- 从2018-2022年5年复合增长率方面，由于8家企业上市时间不超过5年，因此无复合增长率；其中，5年归母净利润复合增长率均值为3.3%，与汽车零部件领域企业相比较低并且分散区间较大，这主要是由于亿华通2018-2022年CAGR为-489%所影响。

来源：头豹研究院

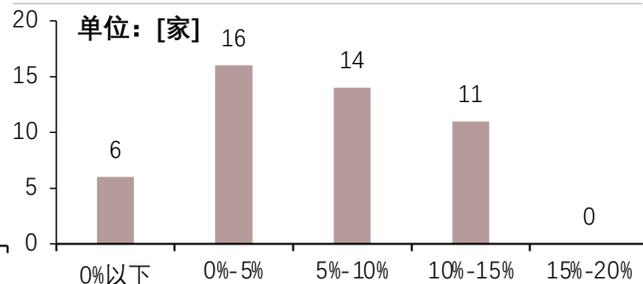
财务分析——盈利能力：汽车零部件（1/2）

中国专精特新汽车零部件上市企业盈利能力总体高于业内同行均值，其中豪恩汽电在盈利能力方面表现突出，ROE和ROIC均位于第一；此外，恒勃股份和天铭科技表现也较好

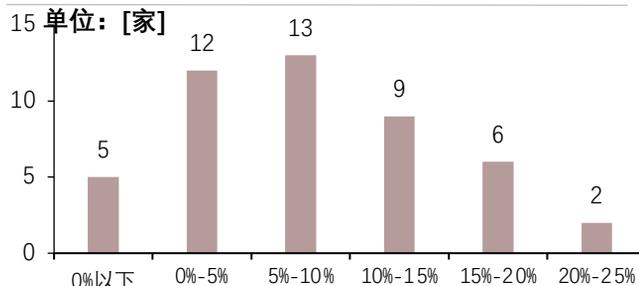
中国“专精特新”汽车零部件上市企业ROE情况，2022年



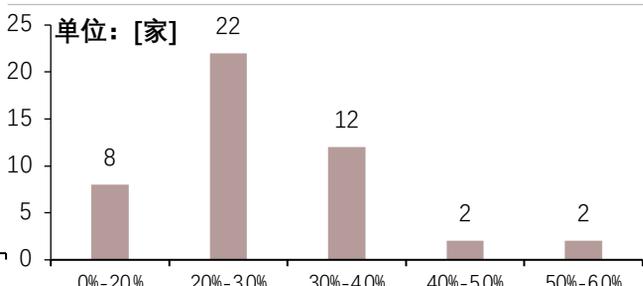
中国“专精特新”汽车零部件ROA情况，2022年



中国“专精特新”汽车零部件ROIC情况，2022年



中国“专精特新”汽车零部件毛利率分布，2022年



中国专精特新汽车零部件领域盈利TOP5企业，2022年

TOP 5	ROE	ROA	ROIC	毛利率
1	豪恩汽电	恒勃股份	豪恩汽电	泰祥股份
2	涛涛车业	天铭科技	恒勃股份	新坐标
3	恒勃股份	易实精密	涛涛车业	奥福环保
4	华纬科技	新坐标	华纬股份	天铭科技
5	易实精密	苏奥传感	易实精密	菱电电控

中国专精特新汽车零部件领域盈利关键值，2022年

	ROE	ROA	ROIC	毛利率
平均值	9.4%	5.9%	8.2%	27.1%
最大值	35.2%	14.6%	31.0%	54.9%
最小值	-5.2%	-4.0%	-4.9%	5.6%

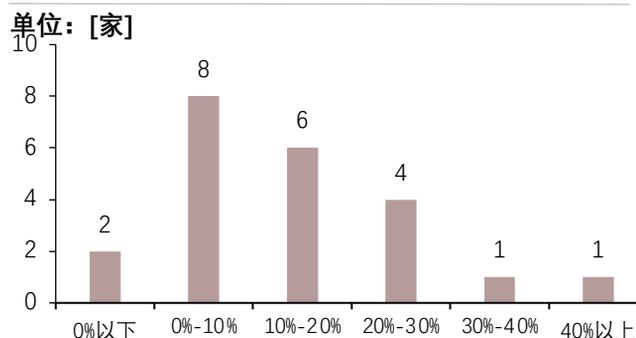
- 净资产收益率ROE是反映公司利用资产净值产生纯利的能力，是衡量企业获利能力的重要指标。总体来看，中国专精特新汽车零部件上市企业ROE平均值为9.4%，其中ROE在5%以下企业最多，达到15家；豪恩汽电ROE位居第一，为35.2%，这主要是因为豪恩汽电从事汽车智能驾驶感知系统的研发、设计、制造和销售，相比较其他的汽车零部件企业，产品布局广泛。
- 总资产回报率ROA是衡量每单位资产创造多少净利润的指标；中国专精特新汽车零部件上市企业ROA均值为5.9%；其中，中自科技ROA最小，这表明中自科技资产利用效果较差；恒勃股份ROA最大，为14.6%，这说明天铭科技在增加收入和节约资金使用等方面取得良好的效果。
- 资本回报率ROIC是指是指投出或使用资金与相关回报的比例，用于衡量投出资金的使用效果，它能够直观的评估一个公司的创造价值能力。总体来看，中国专精特新汽车零部件上市企业ROIC均值为8.2%，其中在5%-10%区间最多，达到13家企业。中国专精特新汽车零部件上市企业销售毛利率均值为27.1%，远超过总体行业平均水平16%-18%；20%-40%销售毛利率企业数量最多，达到34家，其中泰祥股份公司2022年销售毛利率达到54.9%，位居第一。

来源：头豹研究院

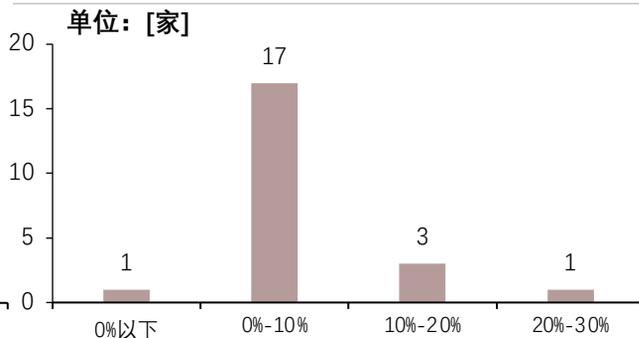
财务分析——盈利能力：汽车电池与电机（2/2）

相比较中国专精特新汽车零部件领域，汽车电池与电机上市企业盈利能力更强，财务关键指标均值均高于汽车零部件领域企业；其中2023年派能科技反超华盛锂电，盈利能力最为突出

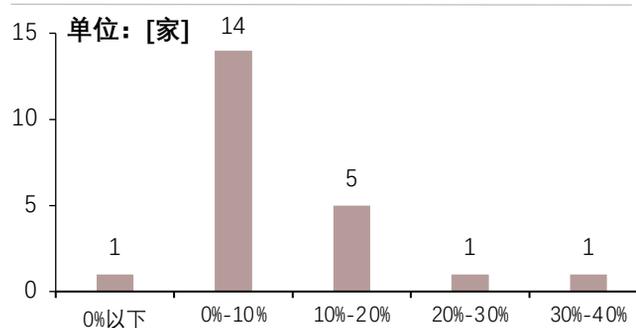
中国“专精特新”汽车电池电机领域ROE情况，2022年



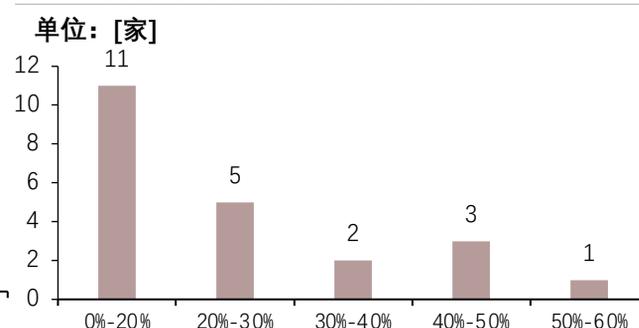
中国“专精特新”汽车电池电机领域ROA情况，2022年



中国“专精特新”汽车电池电机领域ROIC情况，2022年



中国“专精特新”汽车电池电机销售毛利率分布，2022年



中国“专精特新”汽车电池电机TOP5企业，2022年

中国“专精特新”汽车电池电机领域盈利关键值，2022年

TOP 5	ROE	ROA	ROIC	毛利率
1	德方纳米	派能科技	派能科技	骄成超声
2	派能科技	恩捷股份	德方纳米	恩捷股份
3	万润新能	中一科技	厦钨新能	华盛锂电
4	恩捷股份	德方纳米	恩捷股份	壹石通
5	华盛锂电	德瑞锂电	中一科技	鸣志电器

	ROE	ROA	ROIC	毛利率
平均值	14.1%	7.4%	10.1%	25.6%
最大值	39.6%	20.6%	30.8%	52.1%
最小值	-8.1%	-1.7%	-2.5%	8.6%

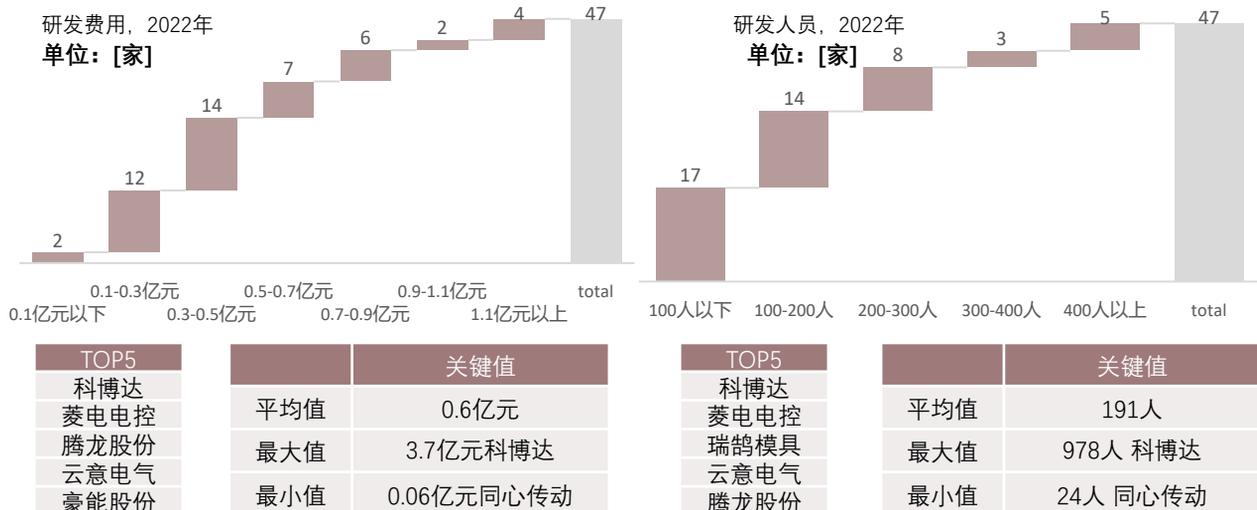
- 中国专精特新汽车电池与电机领域上市企业ROE均值为14.1%，ROE在0%-10%区间企业数量最多，达到8家；其中德方纳米和派能科技ROE超过30%，相反先惠技术ROE最小为-8.1%。其次，中国专精特新汽车电池与电机领域上市企业ROA均值为7.4%，ROA主要集中在0-20%区间，共20家；仅派能科技ROA超过20%以上。
- 中国专精特新汽车电池与电机领域上市企业ROIC主要以0%-20%区间为主，其中派能科技表现出良好的管理能力以及创造价值能力。另外，在销售毛利率方面，专精特新电池与电机上市企业主要集中在0-20%区间内，比汽车零部件企业销售毛利率高。总体来看，中国专精特新汽车电池与电机领域上市企业的盈利能力比汽车零部件企业盈利能力强。

来源：头豹研究院

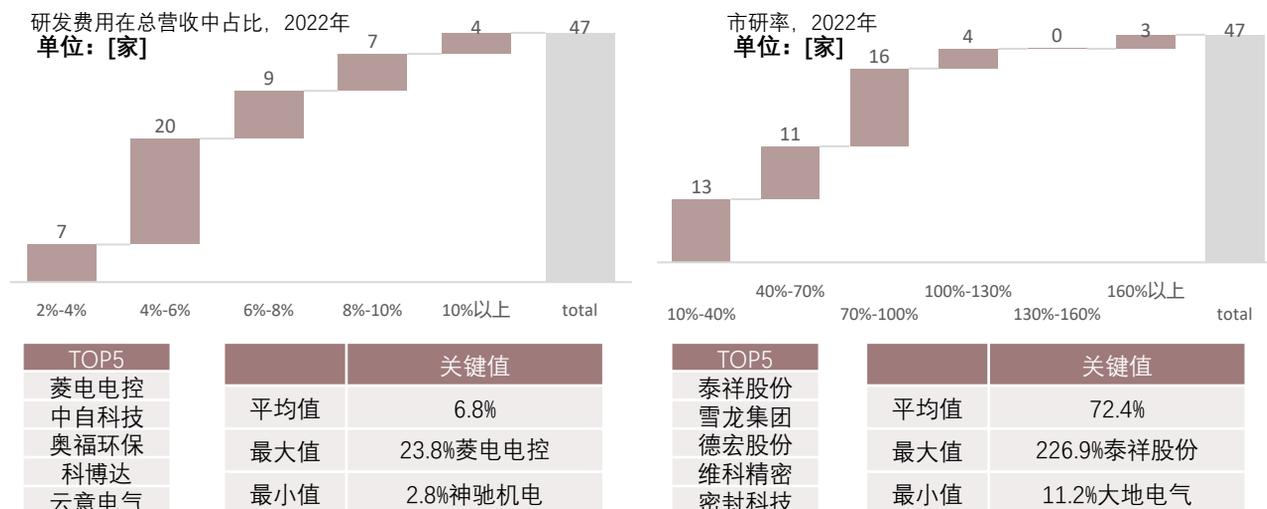
财务分析——研发能力：汽车零部件（1/2）

中国专精特新汽车领域“小巨人”上市企业中零部件企业研发费用主要在0.1-1.1亿元之间，研发人员数量在100人以下居多，研发在营收中占比主要在2%-13%之间，其中4%-6%区间企业数量最多

中国“专精特新”汽车零部件领域上市企业研发绝对值分析，2022年



中国“专精特新”汽车零部件领域上市企业研发相对值分析，2022年



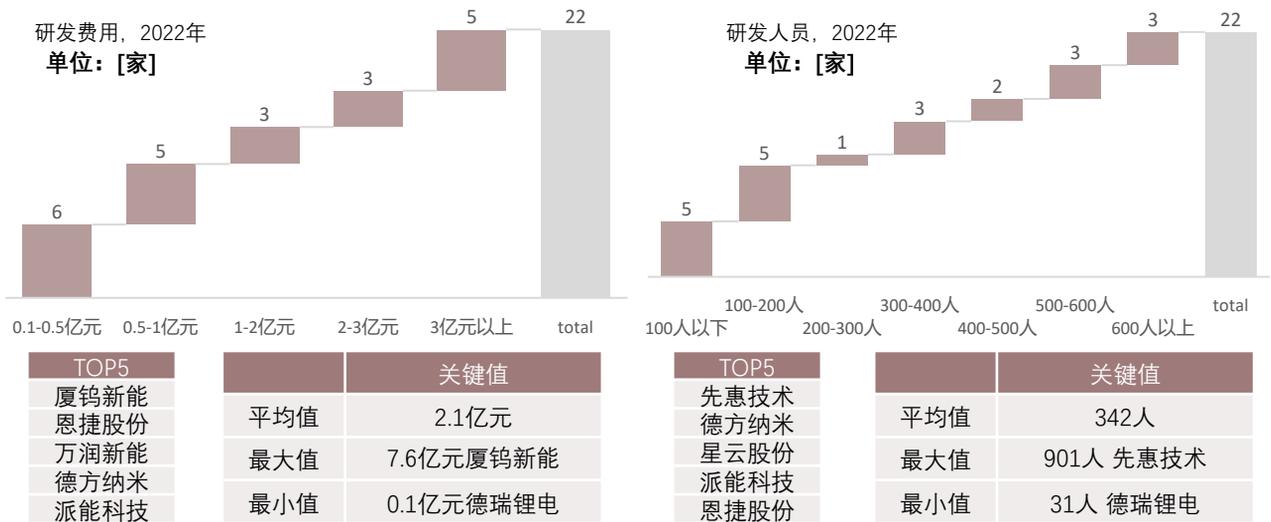
- 在中国专精特新汽车零部件领域上市企业中，研发费用主要在0.1-1.1亿元之间，其中0.3-0.5亿元研发费用企业数量最多，共14家；专精特新“小巨人”企业主要以中小企业为主，因此研发人员数量在100人以下的企业居多，共17家，其中200人以下的研究人员数量占比达到66.0%。在研发费用与研发人数分析中，科博达表现突出，2022年研发费用3.7亿元，研发人数达到978人，较上年研发费用持续扩大。
- 在研发能力相对值分析中，研发费用在总营收中占比主要在2%-13%之间，其中4%-6%区间企业数量最多，共20家。市研率企业总市值与最近12个月研发投入的比率，反映企业股价和研发之间的关系，它更加注重科创企业的研发投入与企业的科技创新实力。专精特新汽车零部件上市企业市研率在10%-240%之间，其中100%以下占比较大，共40家企业，占比85.1%。

来源：头豹研究院

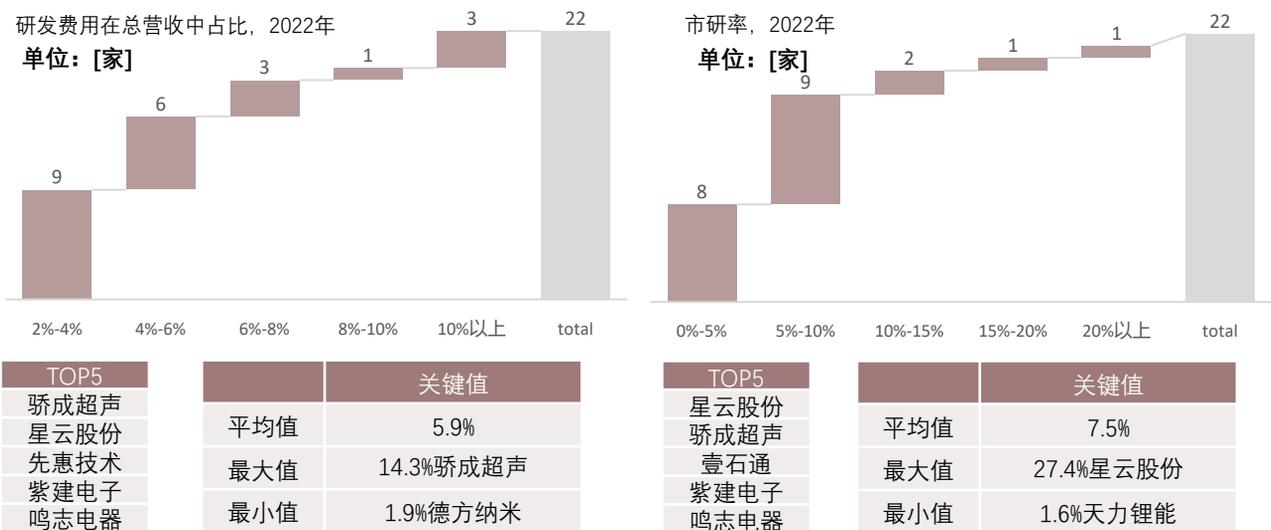
财务分析——研发能力：汽车电池与电机（2/2）

相比较专精特新汽车零部件领域上市企业，汽车电池与电机领域企业的研发费用及研发相关占比更高；其中星云股份的科研创新实力突出，市研率位居第一

中国“专精特新”汽车电池与电机领域上市企业研发绝对值分析，2022年



中国“专精特新”汽车电池与电机领域上市企业研发相对值分析，2022年



- 在中国专精特新汽车电池与电机领域上市企业中，研发费用主要在0.1-4.5亿元之间，平均值为2.1亿元，其中研发费用1亿元以下企业数量最多，共11家企业；此外，2022年研发人员中，平均值为342人，较上年268人有所增长，其中先惠科技研发人员高达901人，并在研发费用在营收占比中排名前五。
- 在研发相对值分析中，研发费用在营业总收入占比主要在2%-18%之间，其中6%以下企业数量较多，共15家企业；2022年各企业市研率主要在0%-30%之间，其中0%-10%区间企业数量最多，共17家；市研率最高的企业是星云股份，市研率为27.4%，这表明星云股份的科研创新实力。总体来看，专精特新汽车电池与电机领域上市企业的研发费用及研发相关占比相比较汽车零部件企业更高。

来源：头豹研究院

Chapter 2.4

专精特新汽车领域发展趋势

□ 轻量化趋势

发展趋势——轻量化

汽车零部件、电池与电机等汽车细分领域中轻量化趋势明显；铝合金在汽车底盘渗透率持续扩大，热成型用钢提高车身撞击能力同时减轻30%的零部件重量，改性塑料在车饰中应用将持续加深

中国汽车领域发展轻量化趋势

底盘轻量化

汽车底盘主要由传动系统、行驶系统、转向系统、制动系统四个部分组成，汽车底盘作为支撑、安装汽车发动机以及各部件的重要装置，可直接影响汽车的安全性，底盘轻量化是整车实现轻量化的重要细分领域

汽车弹簧下的底盘可承载整车超70%的重量，减轻汽车弹簧下的重量可提升整车的性能、舒适与安全性，同时，汽车底盘轻量化技术相比较车身轻量化技术具备工艺成熟、成本低的特点，对汽车底盘的转向、行驶、驱动以及传动等系统中的零部件进行轻量化为主要趋势。中国汽车底盘零部件的铝合金零部件渗透率处于低水平，其未来发展空间较大，随着中国众多轻量化厂商持续布局底盘轻量化的背景下，预计铝合金在汽车底盘零部件的渗透率将持续扩大

车身轻量化

汽车车身占整车重量约40%左右，其车身领域轻量化重要性越发凸显，但由于铝合金材料的价格高于钢材，同时出于安全性考虑，其车身结构的材料现阶段以钢材为主

应用于汽车车身的钢材种类包括双相钢、复相钢、相变诱导塑性钢、淬火延性钢以及热成型用钢等。其中，由于在热成型工艺下形成的钢材具有超高硬度、高成形性以及高精度等特点，相较于其他类型的钢材，热成型用钢在提升车身的抗撞击能力，并且能够减轻30%的车身零部件重量，在中国热成型技术不断更新迭代，预计未来应用于汽车车身保险杠、前地板中通道以及A/B柱的热成型钢材将成为主流材料之一

车饰轻量化

汽车车饰轻量化发展中，包括聚丙烯、玻璃纤维、天然纤维等不同材质的改性塑料可广泛应用于汽车或新能源汽车的仪表盘、门内板、座椅、脚踏板以及地板，由于汽车内饰材料多考虑安全性与舒适性角度，其成本较高，以仪表盘与门内板的改性塑料价格为例，其价格分别为15,000元/吨和30,000元/吨。改性塑料可同时满足汽车轻量化，提升阻燃与硬度安全性、材料舒适性与环保性等条件下，其需求持续上升，根据头豹研究院数据，中国汽车内饰改性塑料需求2020年已达180万吨，单车用改性塑料量有望在2025年达200Kg

截至2021年，改性塑料在汽车内饰中应用于市场发展初期，其较高的成本与工艺复杂度限制了改性塑料的落地速度，但在改性塑料可优化汽车内外饰的光滑度与质量的背景下，其汽车内外饰的应用将持续加深

电池轻量化

相比较传统汽车，新能源汽车的三电系统导致整车重量提升200-300Kg，其额外新增的重量将影响汽车的整体续航能力，从新能源汽车的续航里程角度来看，新能源汽车轻量化与提升续航里程呈现强相关关系，轻量化的重要性愈发凸显

截至2021年，主流新能源动力电池的重量占比整车重量已达20%，相比较电机与电控部分，电池是新能源汽车三电系统重量最大的部分；其中占比动力电池重量最大的是电池盒，占比为10%-20%；电池盒主要包括上壳体与下壳体，由于电池盒的上下壳体起到支撑电池重量与保护电池的作用，导致此类外壳部件占比重量较高。上下壳体的主要材料为不同加工工艺生产的钢材与铝材，其用料与工艺的替换可减轻电池盒整体重量。由于搅拌成型铝材具备成本低、设计软性高的特点，且片状模塑料具备较高的性价比优势，目前电池盒轻量化效果最优的材料与工艺为采用片状模塑料的上壳体搭配搅拌成型铝材的下壳体

来源：头豹研究院

Chapter 2.5

专精特新汽车领域企业案例

- 恩捷股份
- 科博达
- 神驰机电
- 德方纳米
- 厦钨新能

企业案例——恩捷股份

恩捷股份在专精特新“小巨人”电池领域中净利润和总市值排名第一，其湿法锂电池隔膜生产规模处于全球领先地位，具有全球最大的锂电池隔膜供应能力

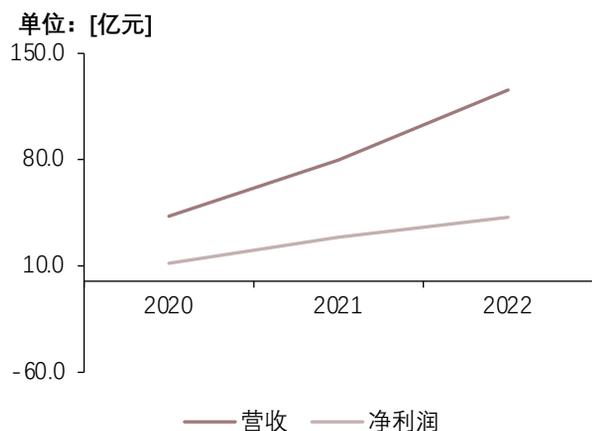
企业基本信息

- 品牌名称 恩捷股份
- 成立时间 2006年
- 企业总部 中国云南省
- 主营业务 提供多种包装印刷产品、包装制品及服务；锂电池隔离膜、铝塑膜、水处理膜等领域
- 主要渠道 与宁德时代CATL、松下、SAMSUNG SDI、LGES、比亚迪、国轩高科等数十家知名企业保持长期良好合作

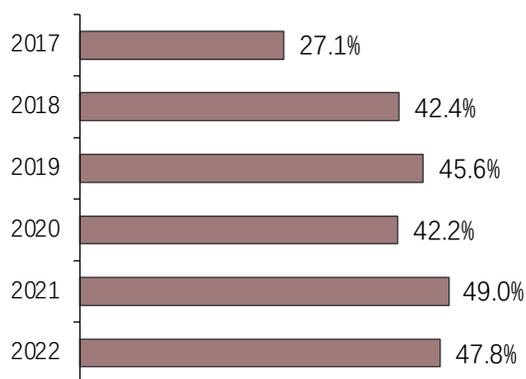


恩捷股份盈利能力

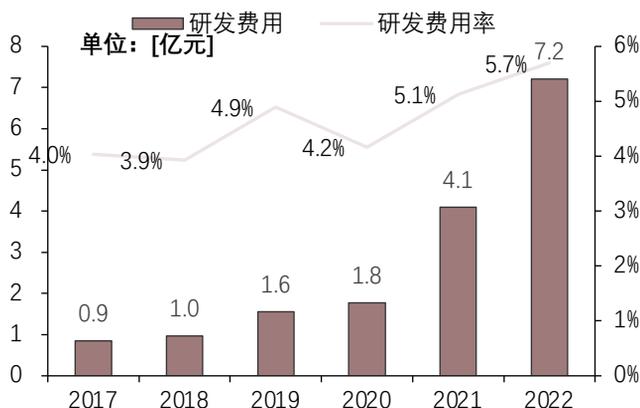
恩捷股份营收与净利润，2020-2022年



恩捷股份毛利率，2017-2022年



企业研发费用及研发费用率，2017-2022年



核心竞争力

- **规模优势：**恩捷股份湿法锂电池隔膜生产规模目前处于全球领先地位，具有全球最大的锂电池隔膜供应能力。
- **成本优势：**恩捷股份不断改进生产设备、提升生产工艺技术、持续进行研发投入和生产管理，市场开拓能力和庞大的生产规模综合作用的结果，使得公司长期保持成本优势。
- **研发优势：**通过多年积累建立研发队伍，研发范围覆盖了隔膜和涂布生产设备、隔膜制备工艺以及原辅料的改进、涂布工艺、浆料配方、回收及节能技术，以及技术储备项目的研发。

来源：企业官网，头豹研究院

企业案例——科博达

科博达在专精特新汽车领域上市企业中财务指标与研发能力表现突出，它是汽车智能与节能部件系统方案提供商，专注汽车电子及相关产品的技术研发与产业化

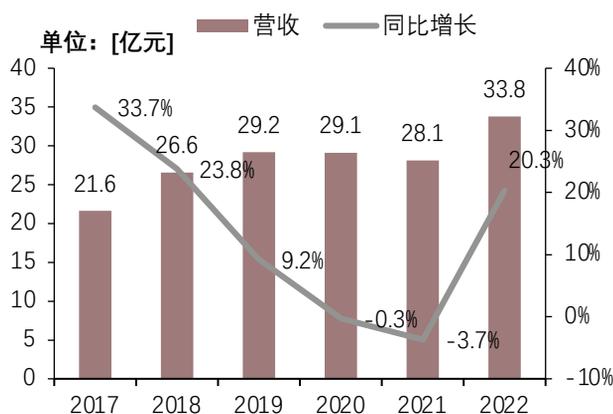
企业基本信息

□ 品牌名称	科博达
□ 成立时间	2003年
□ 企业总部	中国上海市
□ 主营业务	汽车照明控制系统、电机控制系统、能源管理系统和车载电器与电子等汽车电子产品的研发、生产和销售
□ 主要渠道	拥有全球几十家主流汽车品牌的客户渠道，产品进入欧美高端客户的全球配套体系；同时还拥有全球领先的供应链资源，与全球几十家知名半导体供应商建立了战略合作关系

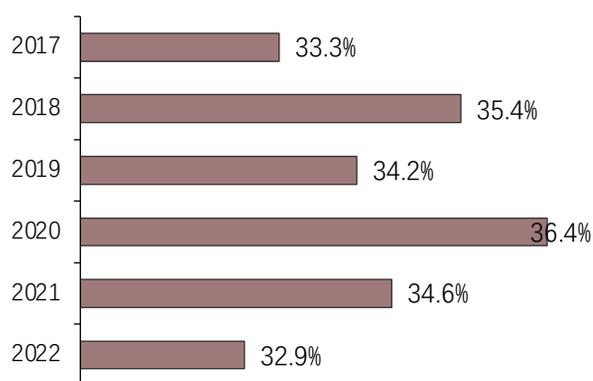


科博达企业盈利能力

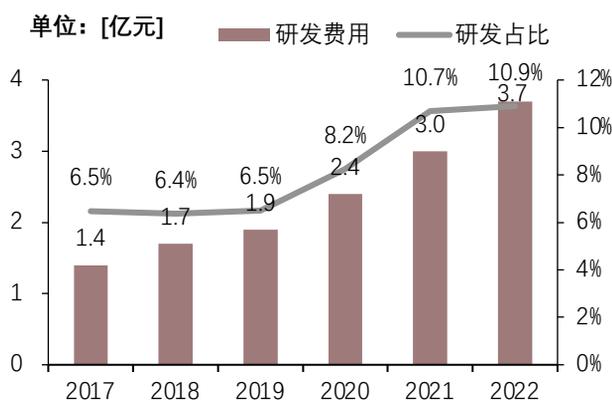
营收及同比增长，2017-2022年



销售毛利率，2017-2022年



企业研发费用及研发费用率，2017-2022年



核心竞争力

- **客户资源**：科博达拥有数十家全球整车厂商，且先后成为上汽大众、奥迪公司、一汽大众和保时捷汽车的A级供应商。
- **产品品质**：在产品生产制造方面具备完整产品工程设计与设备开发能力自动化生产线；在客户服务方面，公司以客户需求为导向，搭建灵活客户响应体系，以最大程度地提高客户满意度。
- **供应链资源和管理能力**：依托信息化系统和管理手段，实行准时化供应和以销定产模式，有效缩短制造周期，提高库存周转率。

来源：企业官网，头豹研究院

企业案例——神驰机电

神驰机电小型发电机与发电机组两大主要产品规模效应优势明显，产销规模在行业内处于领先地位；此外，神驰机电国内外营销策略布局完善，产品采用数码变频发电机

企业基本信息

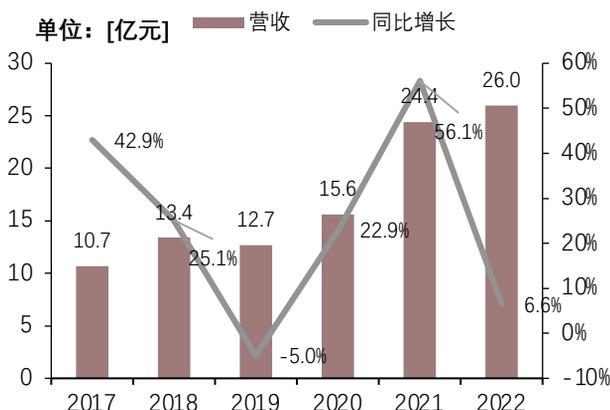
- 企业名称 神驰机电股份有限公司
- 成立时间 1993年
- 企业总部 中国重庆市
- 主营业务 小型电机、通用汽油机及配套终端产品的研发、制造和销售



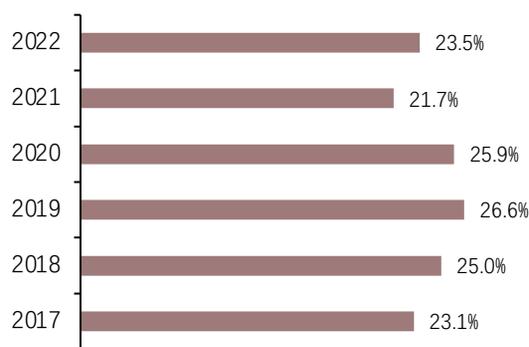
- 企业简介 神驰机电股份有限公司主营业务是小型电机、通用汽油机及其配套终端产品的研发、制造和销售，主要产品为小型发电机与终端类产品。神驰机电小型发电机与发电机组两大主要产品规模效应优势明显，产销规模在行业内处于领先地位

神驰机电盈利能力

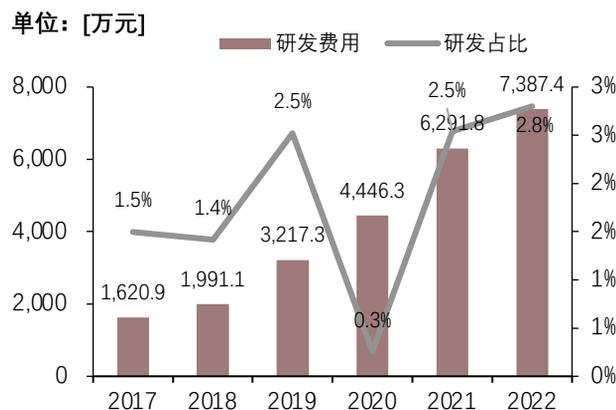
营收及同比增长，2017-2022年



销售毛利率，2017-2022年



企业研发费用及研发费用率，2017-2022年



核心竞争力

- **营销策略：**中国与海外市场已形成相对完善的营销网络覆盖；中国本土市场方面，神驰机电采用直销终端经销相结合的营销模式，目前拥有近140家小型发电机国内直销客户；海外市场方面，产品销往全球60余个国家和地区，拥有近100 OEM/ODM客户。
- **产品优势：**采用数码变频发电机作为发电装置，并配备降噪系统，数码变频发电机组的尺寸、重量减小50%左右，同时运转噪声降低了10分贝左右，静音便携的特点明显。

来源：企业官网，头豹研究院

企业案例——德方纳米

德方纳米主要产品为磷酸铁锂、碳纳米管、碳纳米管导电液；德方纳米产品独创液相法工艺，兼具成本和性能优势，绑定大客户协同发展，并且与头部企业合作共建工厂

企业基本信息

- 企业名称 深圳市德方纳米科技股份有限公司
- 成立时间 2007年
- 企业总部 中国广东省
- 主营业务 纳米磷酸铁锂材料的研发、生产和销售

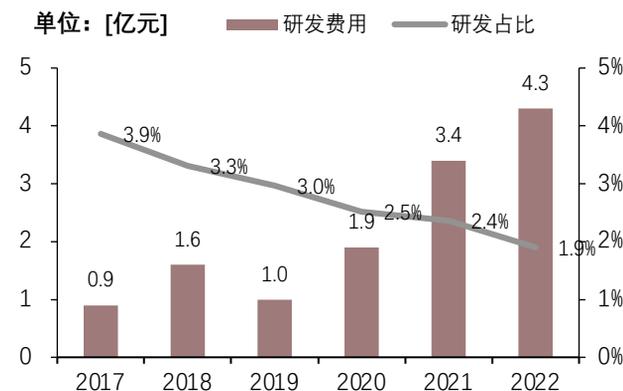


- 企业简介 德方纳米生产销售的电池材料主要是磷酸铁锂、碳纳米管、碳纳米管导电液；它在广东省佛山市、深圳市坪山区、山东省泰安市、云南省曲靖市均拥有生产基地或正在建设生产基地，产能不断扩大，生产规模和供货能力处于行业前列

德方纳米盈利能力



企业研发费用及研发费用率，2017-2022年



核心竞争力

- **产品优势：**独创液相法工艺，兼具成本和性能优势，绑定大客户协同发展；同时液相法使得各原料混合均匀，对于对低品位原材料兼容性强，可降低原材料成本。
- **客户资源：**与头部电池企业合作密切，平均每年为宁德时代供货约占其需求的40-60%左右；同时与宁德时代、亿纬锂能建设合资工厂，有利于巩固其市场份额。

来源：企业官网，头豹研究院

企业案例——厦钨新能

厦钨新能在专精特新汽车领域上市中位于营收规模第一，其2022年总营收为287.5亿元；厦钨新能突破NCM三元材料的高镍化、高功率化、高电压化细分方向的工艺难点，并均有先进产品实现产业化

企业基本信息

- 企业名称 厦门厦钨新能源材料股份有限公司
- 成立时间 2016年
- 企业总部 中国福建省
- 主营业务 锂离子电池正极材料的研发、生产和销售

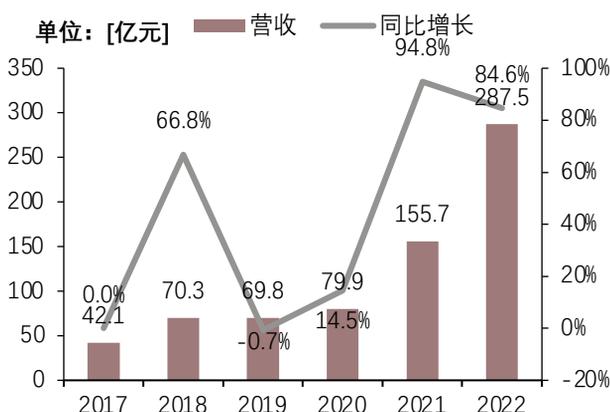


企业简介

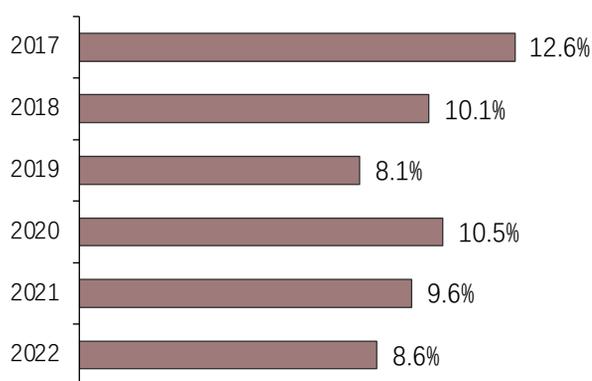
厦钨新能主要产品为钴酸锂、NCM三元材料等；2019年，钴酸锂正极材料产销量居全球钴酸锂材料行业首位，NCM三元材料产销量居中国NCM三元材料行业前五，公司锂离子电池正极材料总体产销量居中国锂离子电池正极材料行业首位

厦钨新能盈利能力

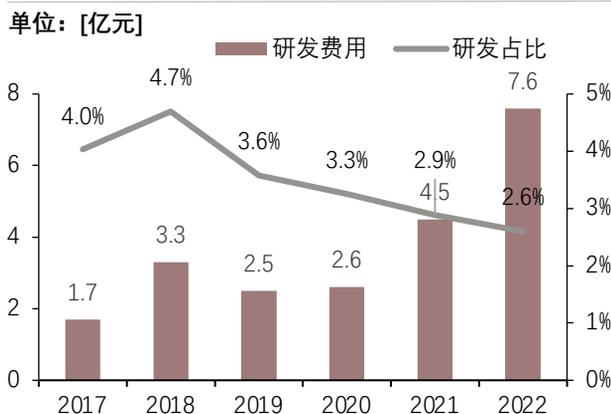
营收及同比增长，2017-2022年



销售毛利率，2017-2022年



企业研发费用及研发费用率，2017-2022年



核心竞争力

- **技术优势：**厦钨新能不断突破NCM三元材料的高镍化、高功率化、高电压化三个细分方向的工艺难点，并均有先进产品实现产业化。其次，高电压三元材料的镍含量低，安全性较好。
- **规模化量产优势：**锂电池行业集中度较高，对于供应商产品有严格的要求。厦钨新能锂离子电池正极材料产销量规模连续两年处于中国行业领先地位，在获取大客户订单时优势明显，并保持在行业内的规模化与稳定量产优势。

来源：企业官网，头豹研究院