

## 2023年北交所专题

### ——北交所两周年，创新型中小企业的主阵地

F R O S T & S U L L I V A N

# 沙利文

版权所有©2023 弗若斯特沙利文。本文件提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系沙利文公司独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经沙利文公司事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，沙利文公司保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。

©2023 Frost & Sullivan. All the information contained herein (including without limitation data, words, charts and pictures) is the sole property of Frost & Sullivan, treated as highly confidential document, unless otherwise expressly indicated the sources in the report. Should no one copy, reproduce, diffuse, publish, quote, adapt, compile all or any part of the report without the written consent of Frost & Sullivan. In the event of the violation of the above stipulation, Frost & Sullivan reserve the right of lodging claim against the relevant persons for all the losses and damages incurred.

2023年9月

# 目录

- 沙利文对北交所开板两周年整体情况，以及IPO申报材料中的问询与回复进行系统性分析，以总结监管机构的问询重点，总结问询回复中的行业共性趋势，反映监管机构对北交所上市企业的核心关注点；同时，立足沙利文丰富的咨询研究经验，洞察行业发展方向，为企业提供专业建议。

## 01

### 北交所整体情况

迄今北交所IPO上市企业行业分布、财务指标等情况

## 02

### 北交所问询回复

2023年1-8月，北交所IPO问询回复总结

## 03

### 附录

2023年1-8月，北交所上市企业情况

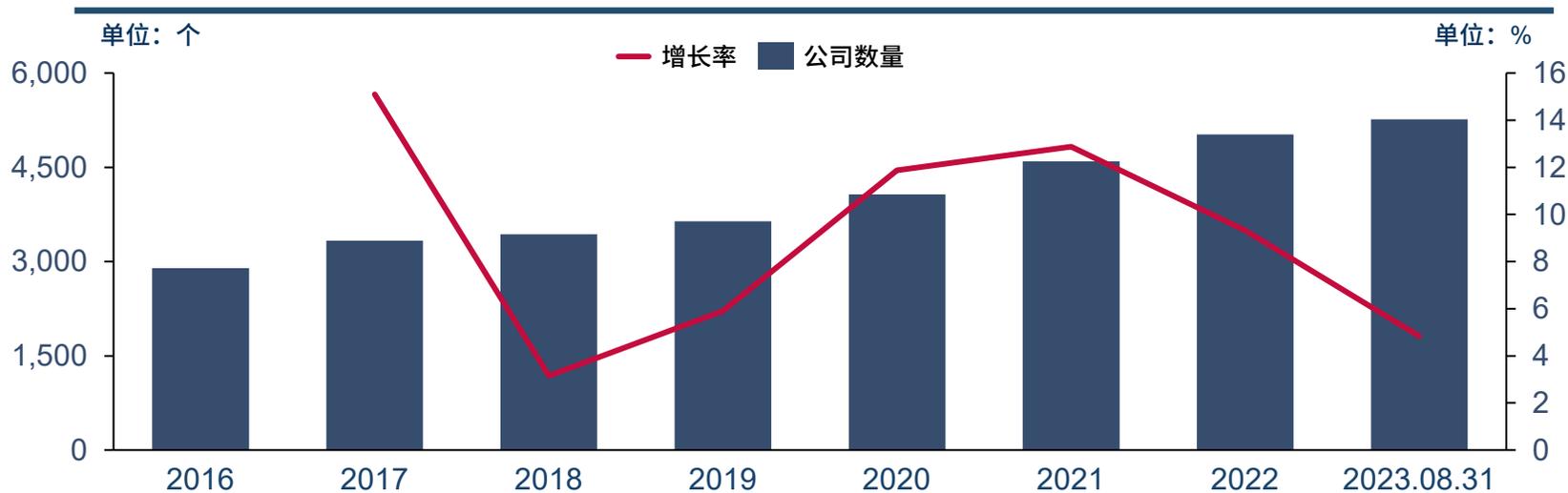
## A股市场整体情况

我国A股市场已逐步建立起由主板、科创板、创业板和北交所四大板块构成的多层次资本市场体系，各板块之间的差异化定位逐渐明确，其中北交所坚持服务创新型中小企业的市场定位，重点培育发展“专精特新”中小企业

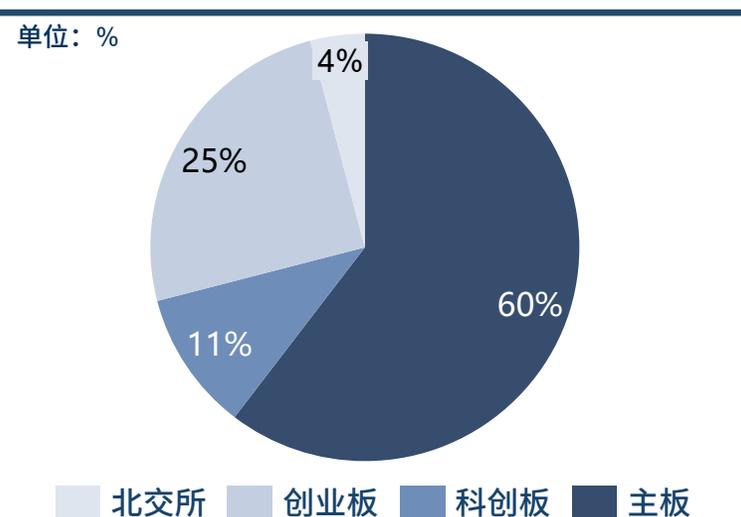
- 从科创板、创业板试点注册制，到2021年11月北交所正式挂牌，与上交所、深交所并列成为我国三大证券交易所之一，再到如今注册制改革的全面推行，我国A股市场已逐步建立起由主板、科创板、创业板和北交所四大板块构成的多层次资本市场体系，各板块之间的差异化定位逐渐明确。
- 根据沙利文统计，截止到2023年8月31日，A股上市公司总数达5266家，其中北交所上市企业数量占比为4%。

主板	科创板	创业板	北交所
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 突出大盘蓝筹特色</li> <li>✓ 重点支持业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的成熟期优质大型企业</li> <li>✓ 设置多元包容的上市条件，并与科创板、创业板拉开距离</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 突出“硬科技”特色，发挥资本市场改革“试验田”作用</li> <li>✓ 重点接纳六大行业领域(信息技术、高端装备、新材料、新能源、节能环保、生物医药)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 服务于成长型创新创业企业</li> <li>✓ 强调“三创四新”范围更宽泛，负面清单外，符合高新技术产业企业和战略性新兴产业企业定位即可申报</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 与全国股转系统共同打造服务创新型中小企业主阵地</li> <li>✓ 行业范围广泛，关注细分领域龙头企业</li> <li>✓ 关注培育“专精特新”企业</li> </ul>

A股市场上市公司总数和增长率



A股各版块上市公司数量占比，2023年8月

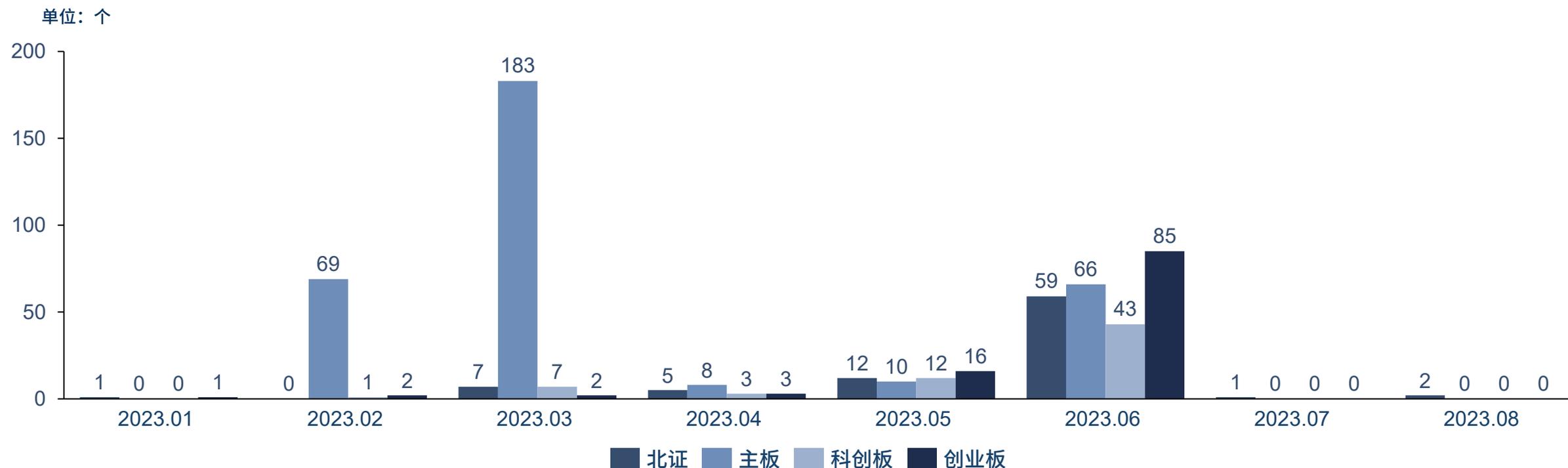


资料来源：公开资料，沙利文公司

**2023年前8个月，A股共新受理公司数量592家；受财报有效期因素的影响，5月和6月为A股新受理公司集中期，其中北交所每月有新受理公司，较A股其他板块更为活跃**

- 根据沙利文统计，2023年1-8月，A股共新受理公司数量598家，其中北交所87家，占比达到15%，主板336家，科创板66家，创业板109家。受财报有效期因素的影响，5月和6月为A股新受理公司集中期，期间北交所新受理公司数量为12家和59家，占当月A股新受理公司数量的24%和23%。
- 截止2023年8月31日，在北交所2023年新受理的87家企业中，6月为新受理企业数量最多的月份，新受理59家，占比达到68%。此外，除2023年2月外，北交所每月有新受理公司，较A股其他板块更为活跃。

A股新受理公司数量，2023年1月 – 8月



注：统计数据截至8月31日

资料来源：公开资料，沙利文公司

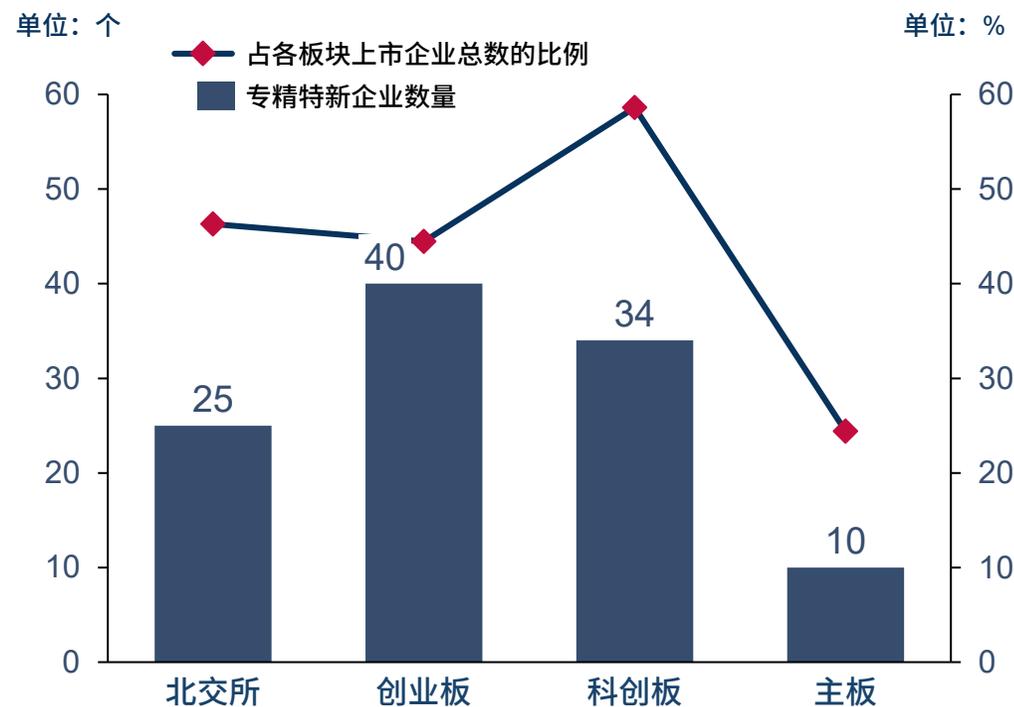
专精特新上市企业多为成长性较好的中小市值企业，且多数处于各细分行业的龙头地位。未来，北交所将逐渐成为专精特新中小企业上市的主阵地

- 优质中小企业由创新型中小企业、专精特新中小企业和专精特新“小巨人”企业三个层次组成，分别对应的是优质中小企业的基础力量、中坚力量、核心力量。专精特新作为比创新型中小企业“高阶”的市场主体，是北交所服务的主要对象之一。
- 北交所专精特新属性突出。2023年，北交所“专精特新”上市企业数量为25家，占北交所所有上市企业总数46%，超过创业板和主板中专精特新上市企业数量占比，因此，未来北交所将逐渐成为专精特新中小企业上市的主阵地。

## “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
<b>专业化</b> 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	特定细分市场从事时间 主营业务占比与增长率 主导产品所属领域情况	特定细分市场从事时间 主营业务占比与增长率 主导产品所属领域情况
<b>精细化</b> 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
<b>特色化</b> 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
<b>新颖化</b> 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

## A股专精特新上市企业数量，2023年1月 - 8月



注：统计数据截至8月31日

资料来源：公开资料，沙利文公司

## 北交所上市公司准入标准

北交所围绕创新型中小企业的发展需求，设置了多套更具有多元化、包容性和精准性的上市条件；开板至今有**205**家企业通过准入标准一在北交所实现上市

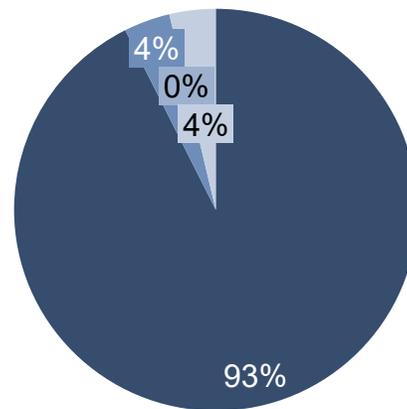
- 北交所围绕创新型中小企业的发展需求，在借鉴科创板、创业板试点注册制改革成功经验的基础上，设置了多套更具有多元化、包容性和精准性的上市条件，凸显了其契合不同特点、不同需求的创新型中小企业的差异化安排。除创业板第一套上市标准无“市值”要求外，三大板块的其他上市标准均对市值有要求，且市值越高，对净利润、营业收入等其他财务指标的要求更宽松，体现了注册制更强调以“市值”为中心，即真正把选择权交给市场的理念。相比其他三大板块，无论盈利或未盈利企业，北交所的市值要求均最为宽松，特别是对规模较小的未盈利企业更具有吸引力，突出了北交所服务“创新型中小企业”的定位。
- 根据沙利文统计，从北交所已上市IPO企业所属准入标准分类占比角度，2023年1月到8月，已有50家公司通过准入标准一在北交所实现成功上市，占同期北交所上市企业总数的93%。开板至今，北交所上市公司准入标准分类占比与2023年1-8月的情况基本一致，共有**205**家企业通过准入标准一在北交所实现成功上市，占同期北交所上市企业总数的**95%**。

北交所上市公司准入标准

准入标准	财务条件	市值(亿元)	条件(满足一条即可)
标准一	最近一年期末净资产不低于5000万元	≥2	最近两年净利润均≥1500万元，且加权平均净资产收益率平均≥8%
标准二			最近一年净利润≥2500万元，且加权平均净资产收益率≥8%
标准三		≥4	最近两年营业收入平均≥1亿元且最近一年营业收入增长率≥30%最近一年经营活动产生的现金流量净额为正
标准四		≥8	最近一年营业收入≥2亿元,最近两年研发投入合计占最近两年营业收入合计比例≥8%
		≥15	最近两年研发投入合计≥5000万元

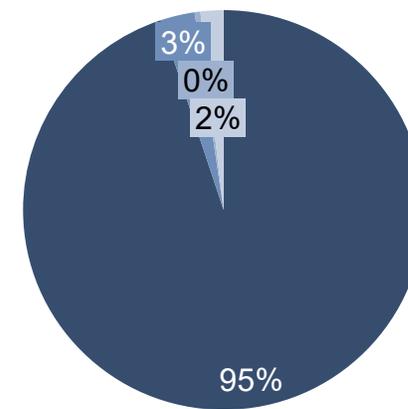
北交所上市公司各标准占比，  
2023年1月 - 8月

单位：%



北交所上市公司各标准占比，  
开板 - 2023年8月

单位：%



■ 标准一 ■ 标准二 ■ 标准三 ■ 标准四

资料来源：公开资料，沙利文公司

注：统计数据截至8月31日

## 北交所整体概况

北交所尊重创新型中小企业发展规律和成长阶段，不断提升制度包容性和精准性，自开板以来IPO融资金额和吸引的科技创新企业数量不断增加，目前已经成为中小企业首选上市地

- 2021年11月15日，北京证券交易所正式揭牌开市，当天首批81家公司平稳上市。开市两年来，北交所不断完善制度、增强服务能力，支持一批创新能力强、成长速度快、科技成色足的中小企业聚集发展，加快探索一条资本市场服务中小企业的普惠金融之路。
- 在北交所的帮助下，一批中小企业发挥产业链、供应链补链强链的功能，持续高强度研发，为自主可控的国产化进程增速提效。

统筹规模建设与质量提升



持续丰富产品体系



优化市场发展基础和环境



### 北交所总结

开板至今登陆北交所的企业

共计 **216** 家

总IPO融资金额约

**435** 亿元

北交所所有上市企业

总市值 **2.6** 千亿元

注：统计数据截至8月31日

资料来源：公开资料，沙利文公司

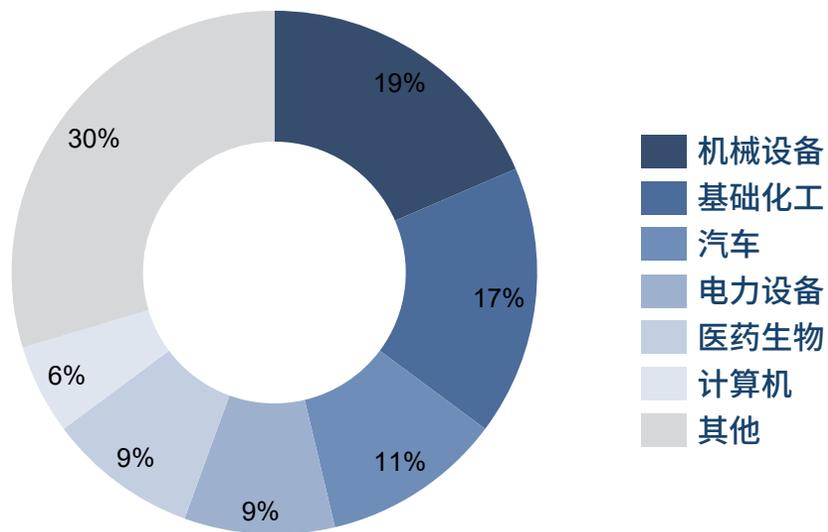
## 北交所上市企业所属行业分类

北交所已上市企业所属行业集中于机械设备、基础化工以及电力设备等领域，切实体现了制造业强国、创新驱动发展等国家战略发展方向

- 根据沙利文统计，从北交所已上市IPO 企业所属行业分类占比角度，2023年1-8月，IPO上市企业共计54家，主要分布在机械设备、基础化工、汽车、电力设备和医药生物5个大行业。
- 其中，机械设备相关企业上市10家，占比达到19%，基础化工产业占比17%，汽车产业占比11%，电力设备产业占比8%，医药生物产业占比6%。

北交所已上市企业所属行业分类，2023年1 - 8月

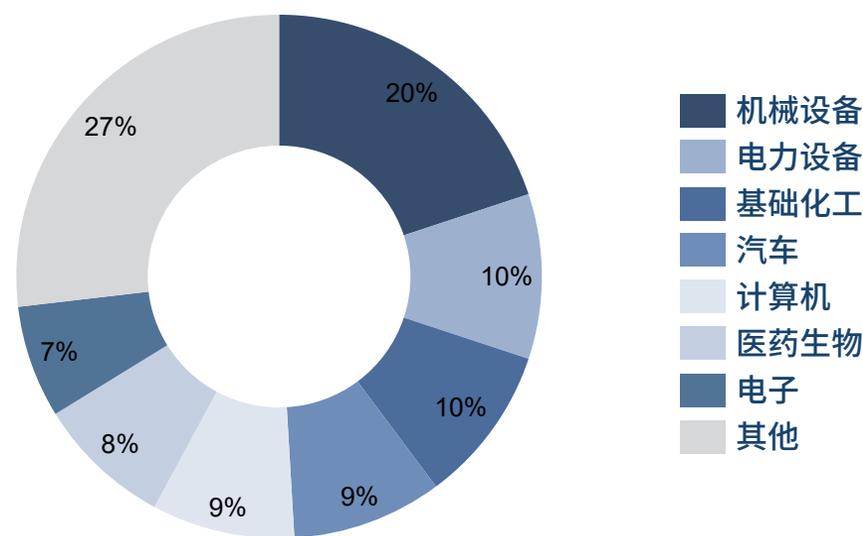
- 2023年1-8月，北交所IPO上市企业共计54家



- 根据沙利文统计，从2021年北交所开板以来，上市企业共216家，所属行业赛道分类占比格局与2023年1-8月情况相似，上市企业所属行业分类主要集中在机械设备、电力设备、基础化工、汽车计算机和医药生物。
- 其中，机械设备产业占比达到20%，电力设备产业占比10%，基础化工产业占比10%，汽车产业占比9%，计算机产业占比12%，医药生物产业占比5%。

北交所已上市企业所属行业分类，开板 - 2023年8月

- 自2021年开板以来，北交所IPO上市企业共计216家



注：统计数据截至8月31日

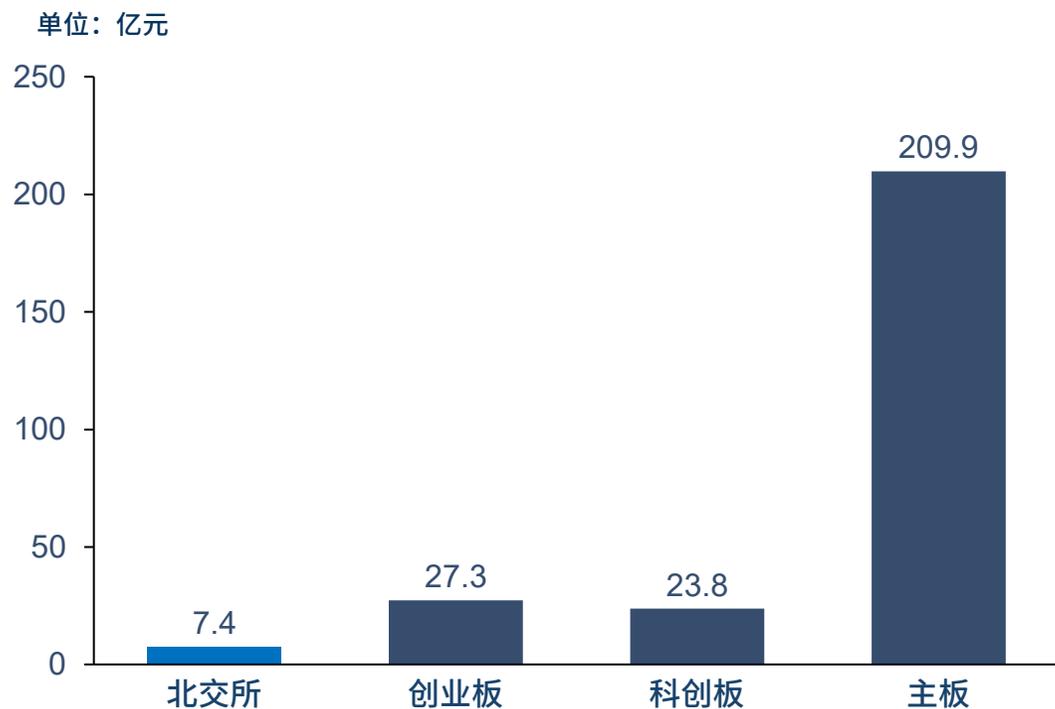
资料来源：公开资料，沙利文公司

## 北交所上市公司营业收入及增长率梳理

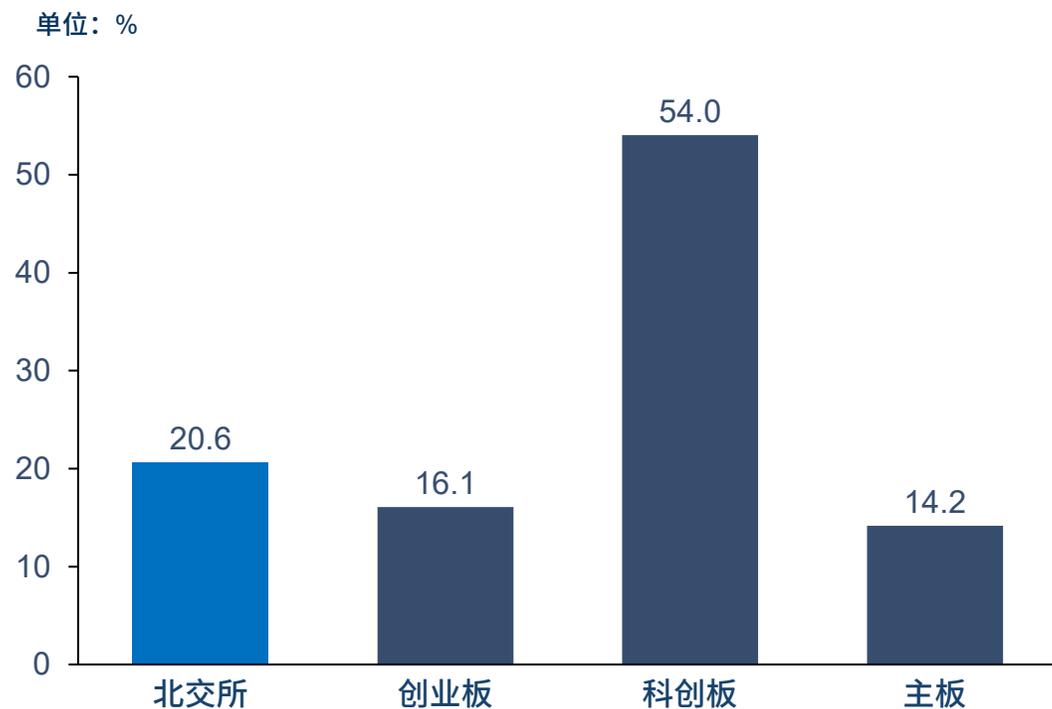
北交所上市公司定位于成长性较好的中小企业，具有营业收入较低，但增长能力强的特点；过去三年北交所上市企业的营业收入保持稳定的增长态势，展现出强劲的发展活力和发展韧性

- 根据沙利文统计，在营业收入方面，北交所上市公司于其他板块上市公司存在一定差距，2022年北交所上市公司的平均营业收入为7.4亿元、创业板为27.3亿元、科创板为23.8亿元，主板为209.9亿元。
- 2020年到2022年，北交所营业收入三年年复合增长率为20.6%，低于科创板，但高于创业板和主板。北交所上市企业定位于成长性较好的中小企业，这些企业在过去三年保持稳定增速，接近A股上市公司营业收入的平均年复合增长率，符合中小企业收入较低，但增长能力较强的特点。

### A股上市公司平均营业收入，2022年



### A股上市公司营业收入平均年复合增长率，2020-2022年



注：平均值值为剔除缺失值后的算数平均值，统计数据截至8月31日

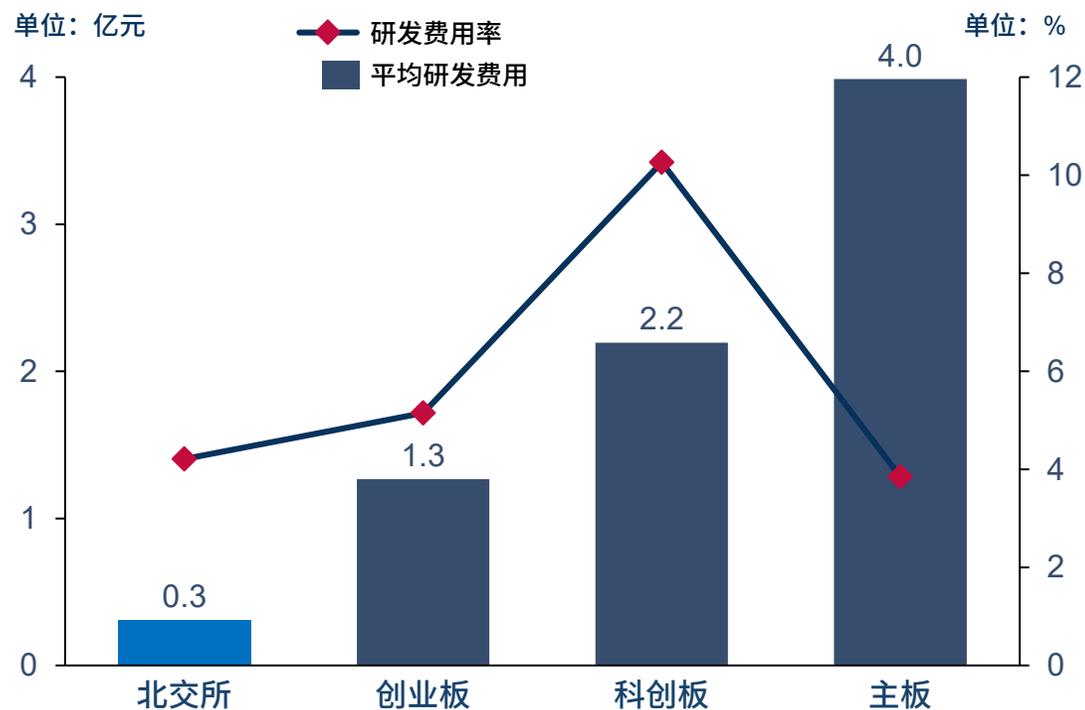
资料来源：公开资料，沙利文公司

## 北交所上市公司研发费用及增长率梳理

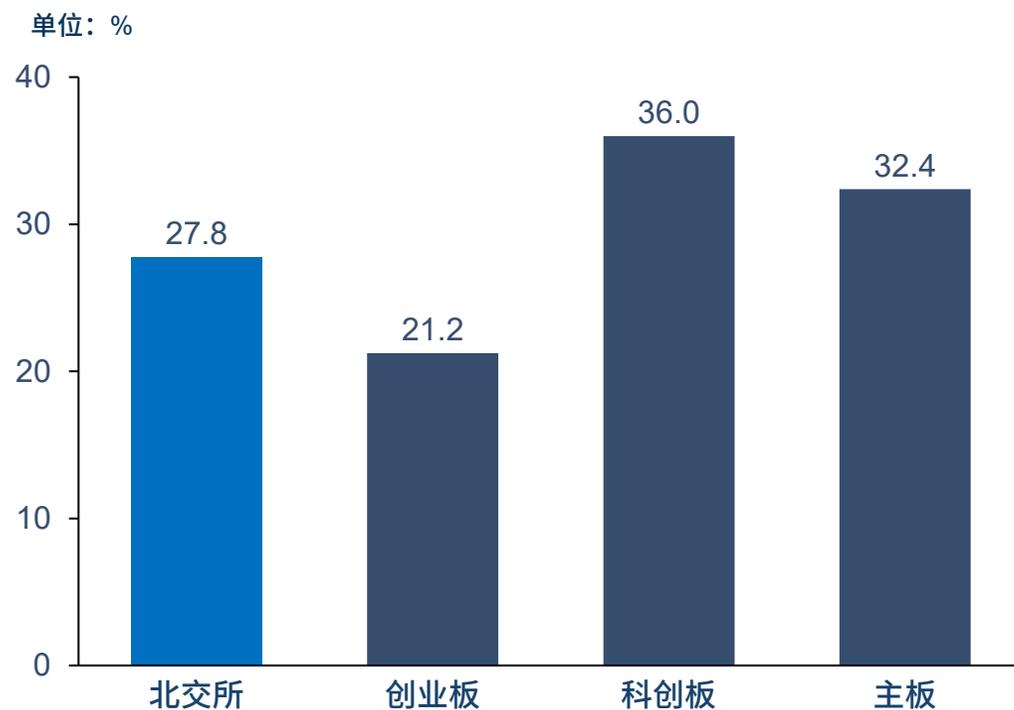
北交所上市公司整体规模较小，研发费用投入绝对值虽弱于其他板块，但研发费用投入增速较快，为未来发展积蓄力量，表现出较强的创新和研发能力

- 根据沙利文统计，在研发费用方面，北交所上市公司的投入力度相对其他板块欠缺，2022年北交所上市公司的平均研发支出为0.3亿元、较创业板1.3亿元、科创板2.2亿元和主板4.0亿元均具有较大差距。但考虑到北交所上市公司整体规模较小，在研发费用率方面，北交所处于A股平均水平约为5%。
- 2020年到2022年，北交所研发费用三年年复合增长率达27.8%，北交所上市企业多为专精特新“小巨人”公司，处于成长期阶段，该阶段企业在研发费用上的投入增速较快，为未来发展积蓄力量。

### A股上市公司平均研发费用及研发费用率，2022年



### A股上市公司研发费用平均年复合增长率，2020-2022年



注：平均值为剔除缺失值后的算数平均值，研发费用率采用中位值，统计数据截至8月31日

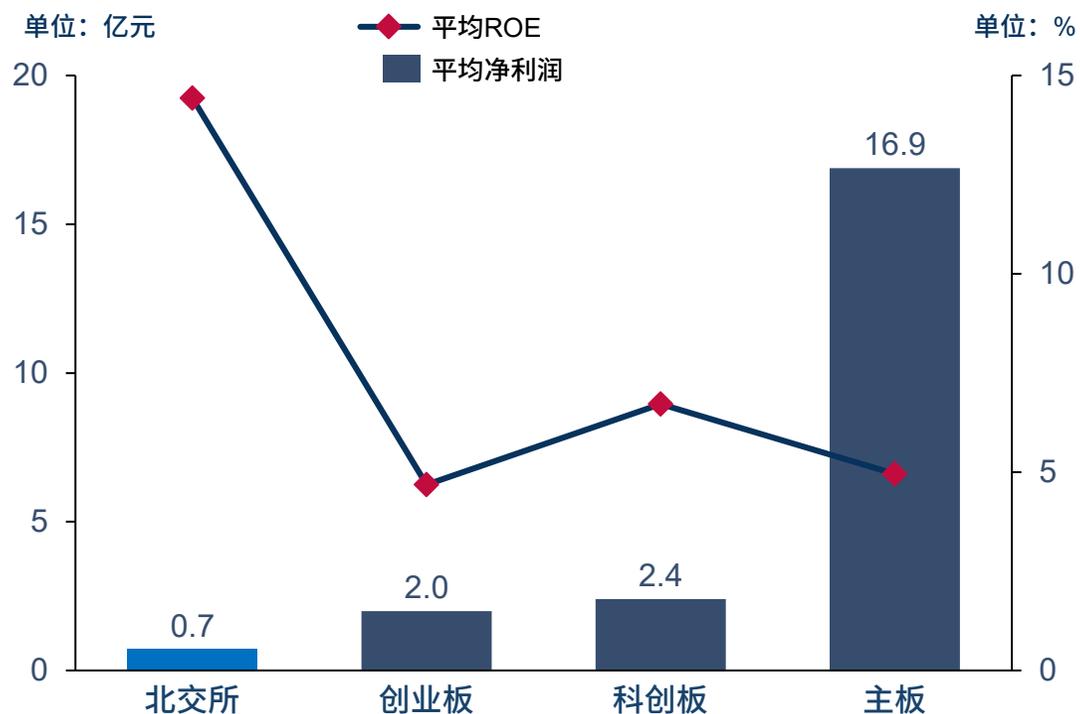
资料来源：公开资料，沙利文公司

## 北交所上市公司净利润及增长率梳理

北交所上市的中小企业集中于成长阶段，因此2022年北交所上市公司净利润水平不及其他板块，但净资产收益率和三年年复合增长率较其他板块展现出强大发展动力和潜能

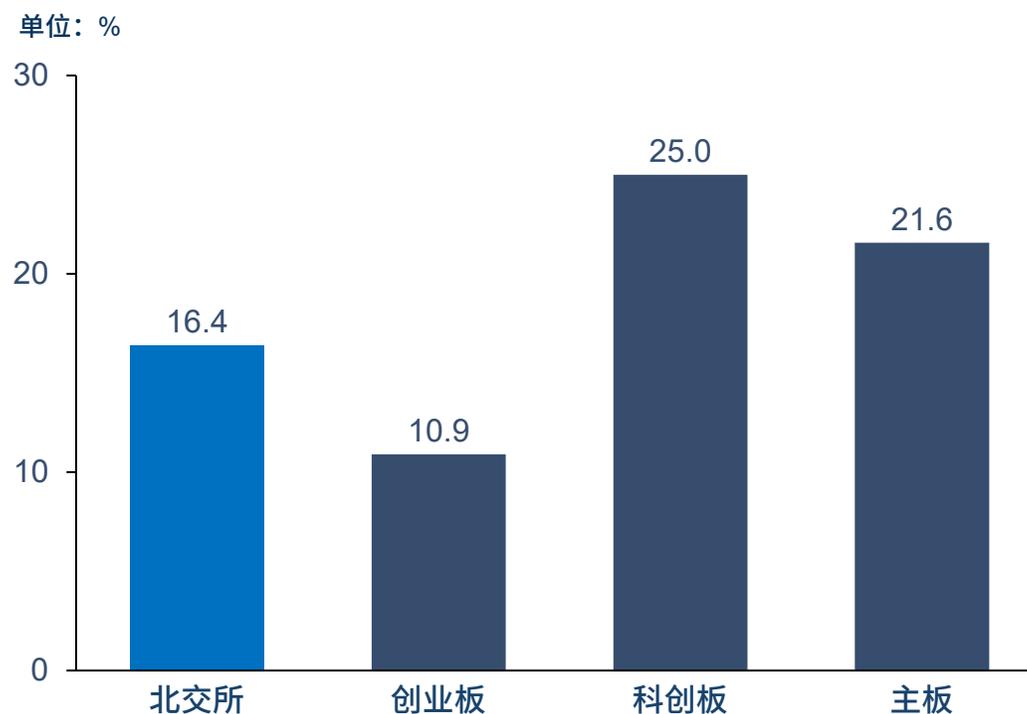
- 据沙利文统计，2022年A股四大板块平均净利润分别为北交所0.7亿元、创业板2.0亿元、科创板2.4亿元和主板16.9亿元。虽然北交所平均净利润较低，但从板块整体净资产收益率（ROE）表现来看，北交所 ROE 表现优于科创板、创业板及主板。北交所、科创板、创业板和主板对应 2022 年报 ROE 分别为 14%、7%、5% 和5%。
- 北交所上市公司近三年净利润的复合增长率为 16.4%，弱于科创板公司和主板，强于创业板。在北交所公司整体规模较小的基础下，未来仍有较大成长空间。

### A股上市公司平均净利润及平均ROE，2022年



注：平均值为剔除缺失值后的算数平均值，统计数据截至8月31日

### A股上市公司净利润平均年复合增长率，2020-2022年

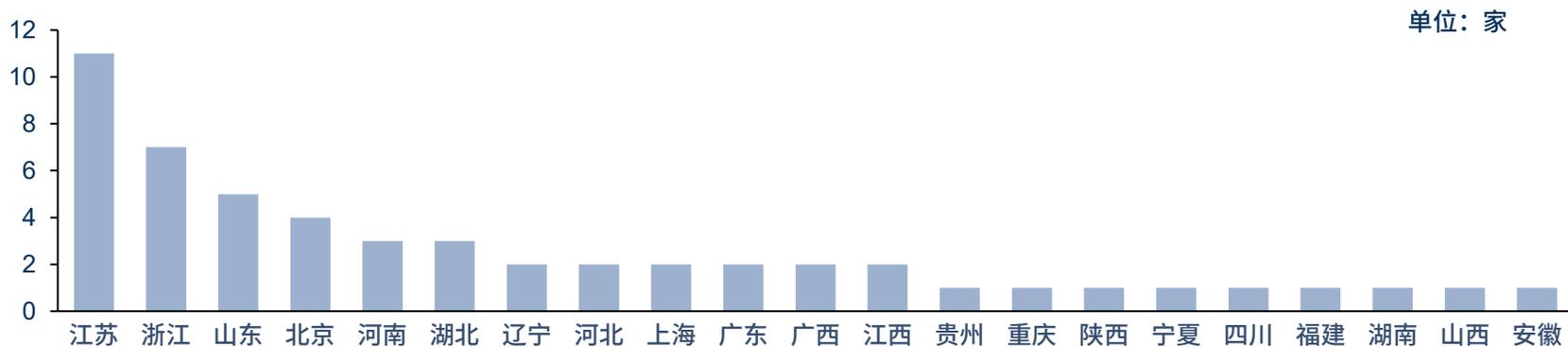


资料来源：公开资料，沙利文公司

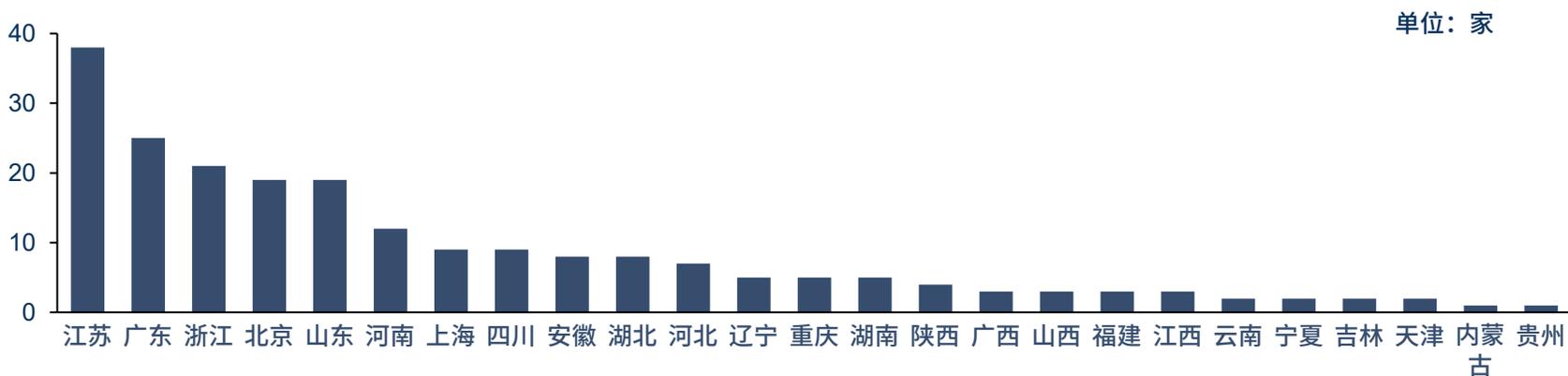
## 北交所上市企业所在地区

上市企业主要集中在江苏、浙江、广东、山东和北京，2023年上市企业中来自上述省市地区高达**29家**，占全年所有上市公司数量的**54%**，这与当地政府的积极引导和支持密不可分

北交所已上市企业IPO地区分布，2023年1月-8月



北交所已上市企业IPO地区分布，开板 - 2023年8月



- 根据沙利文分析，从北交所上市IPO企业地区主要集中在江苏省、浙江省、广东省、山东省和北京。
- 2023年情况：IPO上市企业主要集中在江苏省、浙江省、山东省、北京等地区。前三名地区江苏省、浙江省及山东省北交所上市企业分别为11家、7家及5家，总计占比超过40%。
- 开板以来情况：从2021年北交所开板以来，上市企业地区格局趋势与2022年相似，上市企业主要集中在江苏省、广东省、浙江省、北京及山东省。其中，第一名为江苏省，共计北交所上市38家，占比达到总发行企业数量的18%，前三名总计上市企业共84家，接近整体数量的40%。
- 江苏省和广东省作为企业最多的两个地区出台了诸多支持科技创新型企业的政策。比如江苏证监局将积极落实“深改19条”有关工作部署，做好“四个强化”，推动支持江苏更多优质创新型中小企业在北交所上市发展；广东证监局联合广东省工业和信息化厅、省地方金融监管局开展支持粤企赴北交所上市系列活动，聚焦高质量建设北交所政策机遇，做好服务创新型中小企业上市工作。

资料来源：公开资料，沙利文公司

注：统计数据截至8月31日

## 北交所上市公司市值和募资金额情况

开板至今，北交所上市企业中市值和首发募集资金前十大公司集中于电力设备、机械设备以及基础化工等领域；其中贝特瑞市值和首发募资金额均为北交所上市企业最高

北交所总市值前十大公司，2023年8月31日

排名	证券代码	证券简称	市值 (单位:亿元)	所属行业
1	835185.BJ	贝特瑞	258.6	电力设备
2	835368.BJ	连城数控	97.3	电力设备
3	832982.BJ	锦波生物	92.2	美容护理
4	836077.BJ	吉林碳谷	88.7	基础化工
5	872808.BJ	曙光数创	75.4	计算机
6	833819.BJ	颖泰生物	52.6	基础化工
7	833575.BJ	康乐卫士	44.3	医药生物
8	873593.BJ	鼎智科技	37.2	机械设备
9	838402.BJ	硅烷科技	36.0	电子
10	834599.BJ	同力股份	34.9	机械设备

- 据沙利文统计，截止2023年8月31日，北交所总市值达到约2,552亿元，其中电力设备行业总市值最高，达到551亿元。

首发募集资金前十大公司，开板 - 2023年8月

排名	证券代码	证券简称	首发募集资金 (单位:亿元)	所属行业
1	835185.BJ	贝特瑞	16.7	电力设备
2	830809.BJ	安达科技	6.5	电力设备
3	833171.BJ	国航远洋	5.8	交通运输
4	835368.BJ	连城数控	5.7	电力设备
5	835985.BJ	海泰新能	5.6	电力设备
6	833819.BJ	颖泰生物	5.5	基础化工
7	430139.BJ	华岭股份	5.4	电子
8	838402.BJ	硅烷科技	5.1	电子
9	834599.BJ	同力股份	5.0	机械设备
10	873593.BJ	鼎智科技	4.1	机械设备

- 北交所开板至今，IPO募资额前十的企业中，电力设备行业的企业占比最高。
- 据沙利文追踪，贝特瑞作为国内领先的新能源材料研发与制造商之一，是北交所上市企业中首发募集资金最多的企业，首发募集资金超过16亿元。

注：统计数据截至8月31日

资料来源：公开资料，沙利文公司

# 目录

- 沙利文对北交所开板两周年整体情况，以及IPO申报材料中的问询与回复进行系统性分析，以总结监管机构的问询重点，总结问询回复中的行业共性趋势，反映监管机构对北交所上市企业的核心关注点；同时，立足沙利文丰富的咨询研究经验，洞察行业发展方向，为企业提供专业建议。

## 01

### 北交所整体情况

迄今北交所IPO上市企业行业分布、财务指标等情况

## 02

### 北交所问询回复

2023年1-8月，北交所IPO问询回复总结

## 03

### 附录

2023年1-8月，北交所上市企业情况



## 北交所与科创板问询对比

虽然北交所与科创板的板块定位和服务对象、上市门槛和审核标准不同，但两个板块监管问询均高度重视行业情况与竞争格局，其中各板块又有不同的侧重

- 北交所行业相关的问询问题中，由于发行人多为创新型中小企业、规模尚小，更加注重**发行人业务增长的可持续性、国家政策和行业未来的发展趋势**，而科创板则更加关注细分市场的发展前景和空间。
- 竞争格局相关的问询问题中，北交所侧重于**竞争格局梳理以及竞争对手情况**，而科创板则更加关注发行人的领先市场地位以及市场份额。

### 北交所近期监管问询总结

北交所：2023年1-8月共计**125**家企业问询问题中涉及行业、竞争格局相关问题

- **114**家企业问询问题中涉及行业相关问题，占比**91%**
- **113**家企业问询问题中涉及竞争格局相关问题，占比**90%**
- 行业相关问题合计548个，平均每家企业被问询行业问题的数量约为**5个细分问题**
- 竞争格局相关问题合计716个，平均每家企业被问询竞争格局问题的数量约为**6个细分问题**

### 科创板近期监管问询总结

科创板：2023年1-7月共计**112**家企业问询问题中涉及行业、竞争格局相关问题

- **92**家企业问询问题中涉及行业相关问题，占比**82%**
- **90**家企业问询问题中涉及竞争格局相关问题，占比**80%**
- 行业相关问题合计360个，平均每家企业被问询行业问题的数量约为**4个细分问题**
- 竞争格局相关问题合计694个，平均每家企业被问询竞争格局问题的数量约为**8个细分问题**

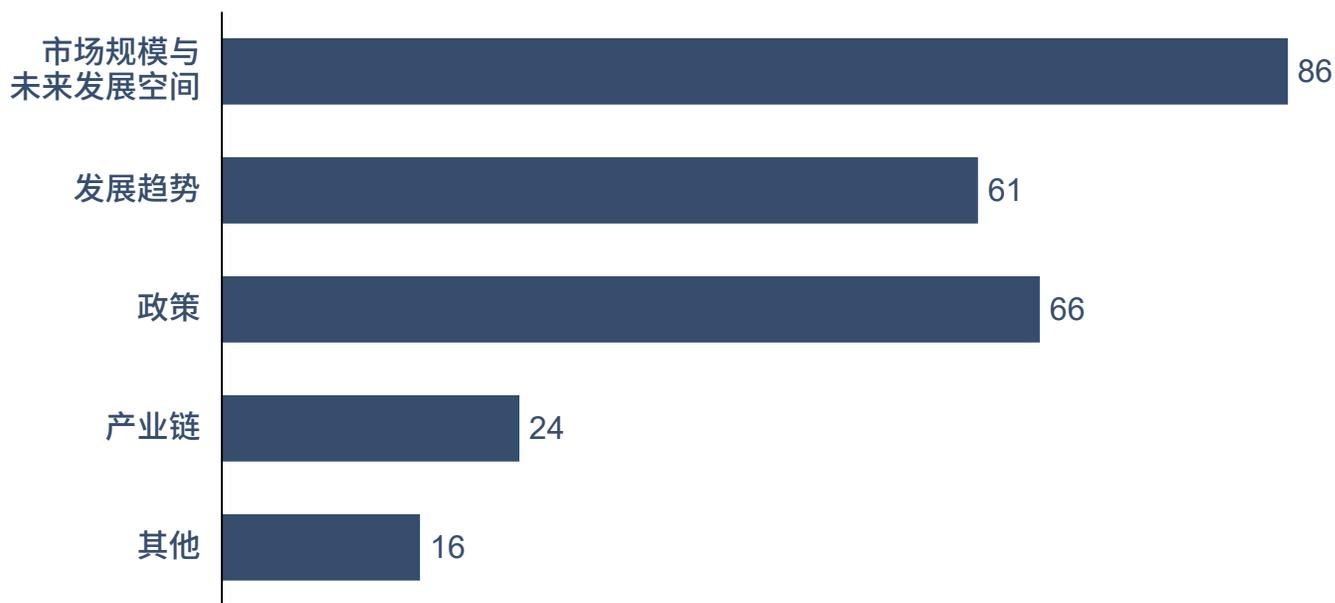
## 北交所问询-与发行人所处行业相关问题

北交所行业相关问题中，市场规模与未来发展空间、行业发展趋势、相关政策及影响，是最常见的问询问题，此外还涉及产业链、行业主要特征等情况

- 根据沙利文统计，北交所2023年1-8月共计114家企业问询问题中涉及行业相关问题。其中有86家企业的问询问题中涉及到市场规模，61家企业的问询问题中涉及到市场发展趋势，66家企业的问询问题中涉及到相关政策，24家企业的问询问题中涉及到产业链
- 根据沙利文统计，北交所2023年1-8月行业相关问题共计548个，其中市场现有规模及未来发展空间的相关问题212个，发展趋势相关问题109个，政策相关问题159个，产业链相关问题31个，其他关于市场划分、行业主要特征等问题37个

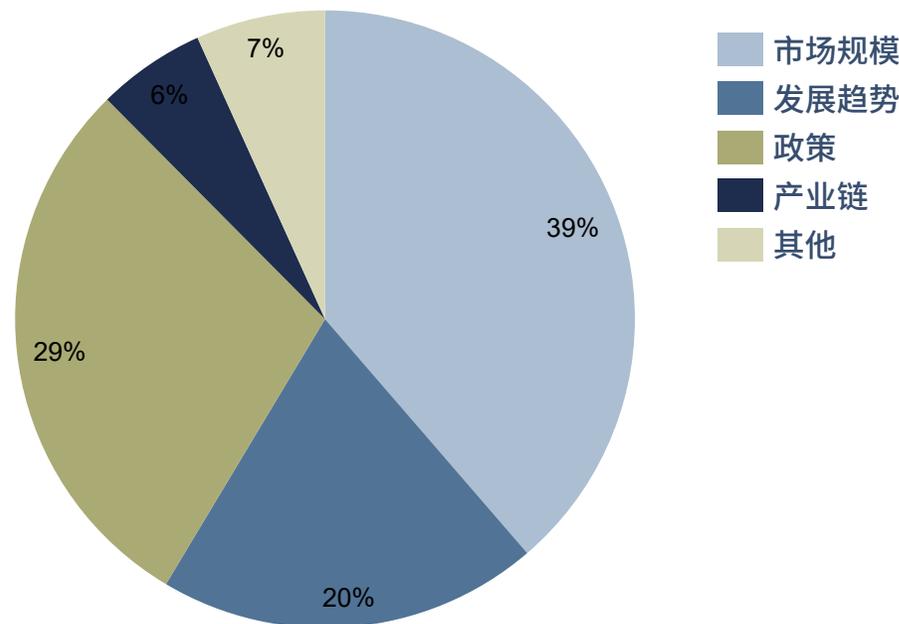
### 回复问询的企业中各类问题对应的企业数量，2023年1-8月

单位：家企业



### 回复问询的各类问题数量占比，2023年1-8月

单位：%



资料来源：公开资料，沙利文公司

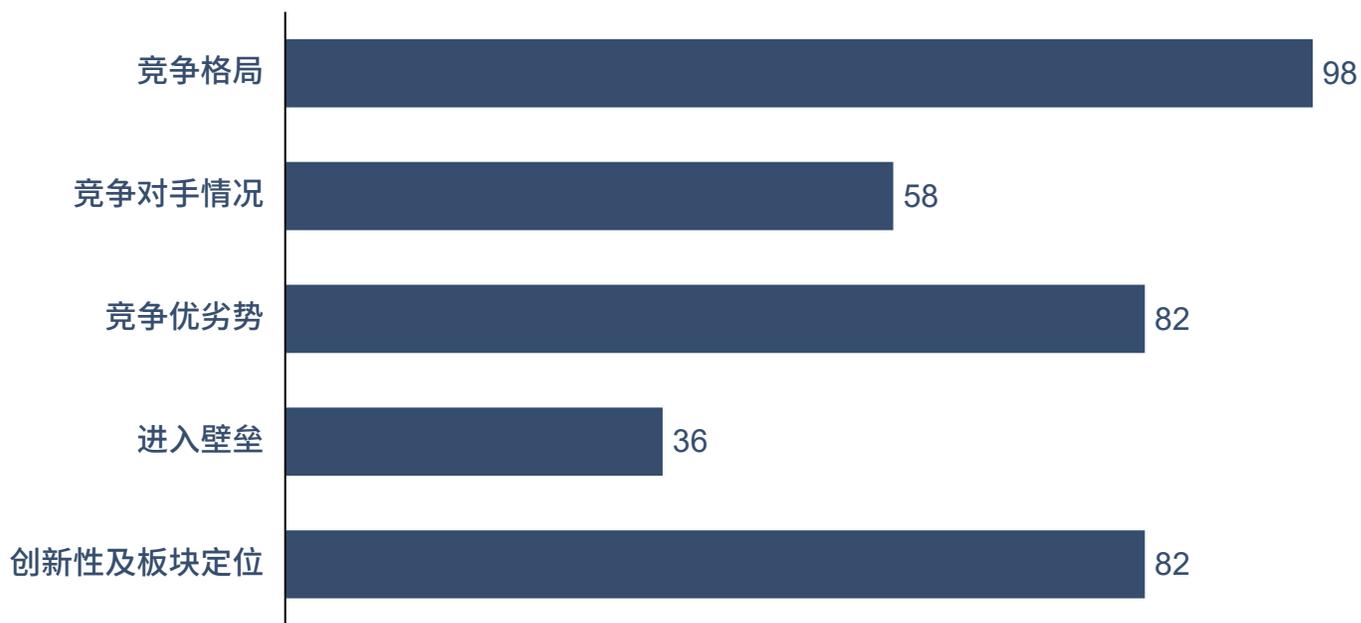
## 北交所问询-与发行人所处市场竞争相关问题

在市场竞争相关问题中，发行人竞争优劣势、竞争对手业务及技术情况、市场竞争格局、行业进入壁垒分析是最常见的问询问题

- 根据沙利文统计，北交所2023年1-8月共计117家企业问询问题中涉及竞争相关问题。其中有103家企业的问询问题中涉及到竞争格局，66家企业的问询问题中涉及到市场对手情况，83家企业的问询问题中涉及到发行人竞争优劣势，33家企业的问询问题中涉及到市场进入壁垒，82家企业的问询问题中涉及创新性及板块定位
- 根据沙利文统计，北交所2023年1-8月竞争相关问题共计813个，其中发行人市占率、市场地位、市场集中度的相关问题282个，竞争对手产品布局、技术水平、应用领域、项目获取等相关问题163个，发行人的主要竞争优劣势相关问题223个，市场进入壁垒相关问题48个，创新性及板块定位相关问题97个

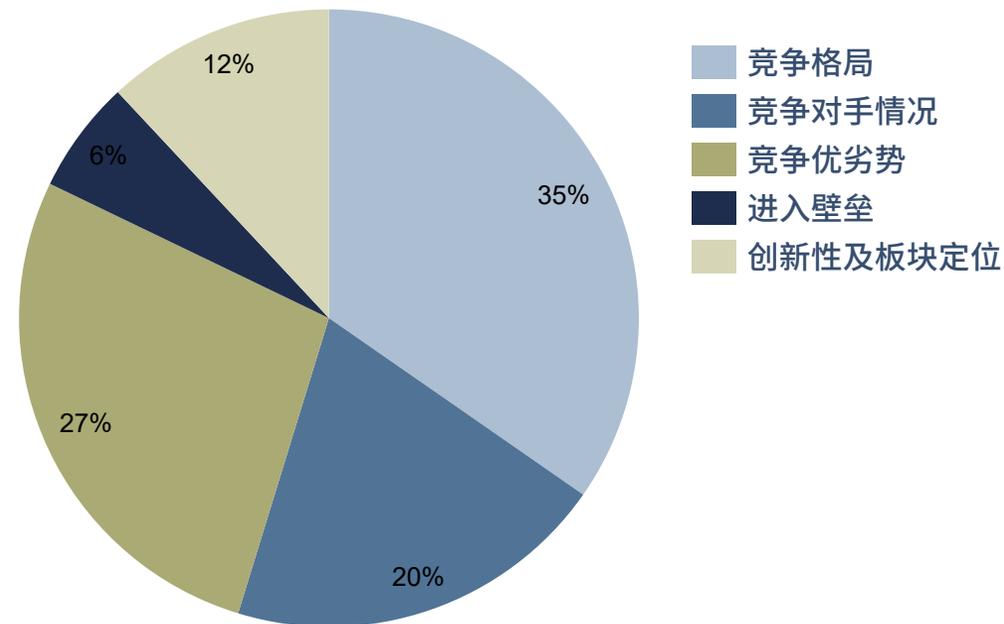
### 回复问询的企业中各类问题对应的企业数量，2023年1-8月

单位：家企业



### 回复问询的各类问题数量占比，2023年1-8月

单位：%



资料来源：公开资料，沙利文公司

监管机构就发行人的创新属性和北交所板块定位进行问询，关注发行人的研发投入、创新能力以及市场效益转化情况，重点关注发行人是否可以凭借创新优势成为所在细分领域的龙头企业，是否符合北交所的板块定位

### 问询问题细分维度

### 不同行业企业被问询问题例举

## 创新性及板块定位

1

发行人是否符合北交所板块定位

某电力设备生产企业

- 请保荐机构结合发行人硅钢业务所处行业是否属于产能过剩行业、变压器能效政策对公司输配电及控制设备业务的影响，就发行人是否符合国家产业政策及北交所定位发表明确意见并修改完善专项说明。

某电气机械和器材制造企业

- 请保荐机构结合上述事项，就发行人是否符合国家产业政策及北交所定位发表明确意见并修改完善专项说明。

某新材料生产企业

- 请发行人说明相关研发投入、成果转化、专利技术以及在研项目是否与发行人生产经营相协同匹配，研发投入是否真实发生；结合前述情况说明发行人是否符合北交所定位。

某网络安全与信息技术服务提供商

- 请保荐机构结合上述事项，就发行人是否符合北交所定位发表明确意见并修改完善专项说明。

某包装材料科生产企业

- 请发行人结合公司的盈利能力、成长能力、创新能力以及市场估值、投资者回报等，说明公司是否具有成长性和可投性。

2

发行人的创新属性及相关创新成果

监管机构就发行人的创新属性和北交所板块定位进行问询，关注发行人的研发投入、创新能力以及市场效益转化情况，重点关注发行人是否可以凭借创新优势成为所在细分领域的龙头企业，是否符合北交所的板块定位

### 沙利文针对问询逻辑解读

关注发行人的创新属性和相关创新成果，以及发行人是否符合北交所板块定位

1. 关注**发行人的创新属性和相关创新成果**。发行人自身的技术创新能力、研发投入、产学研合作情况，申请专利数量，以及发行人基于上述知识产权，构建的产品体系、获得的创新型荣誉和形成的市场效益转化。
2. 发行人是否**符合北交所板块定位**。北交所专注于打造服务创新型中小企业的主阵地，关注发行人是否以技术创新和研发为核心驱动力，持续产出符合行业需要的产品，以提高发行人的市场竞争力和抗风险能力；是否为发行人所在细分领域的龙头企业

### 问询回复思路摘录



#### 发行人创新属性

- 通过梳理出发行人的技术创新、模式创新等创新性特征，以及发行人的研发投入、在研项目等情况，明确发行人所具备的创新能力



#### 创新成果

- 梳理发行人具有的专利数量、产品体系，荣获的创新型荣誉等情况，明确发行人创新成果的市场效益转化效果

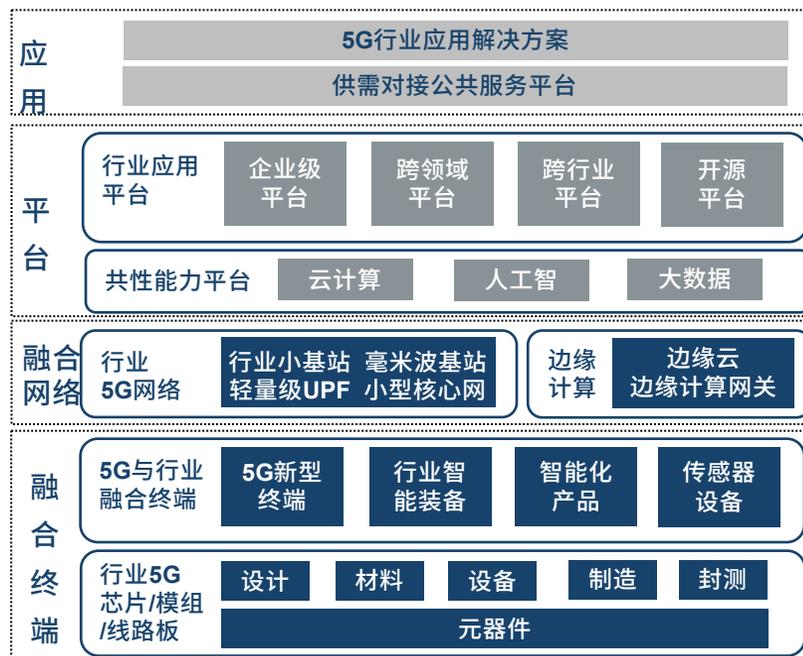
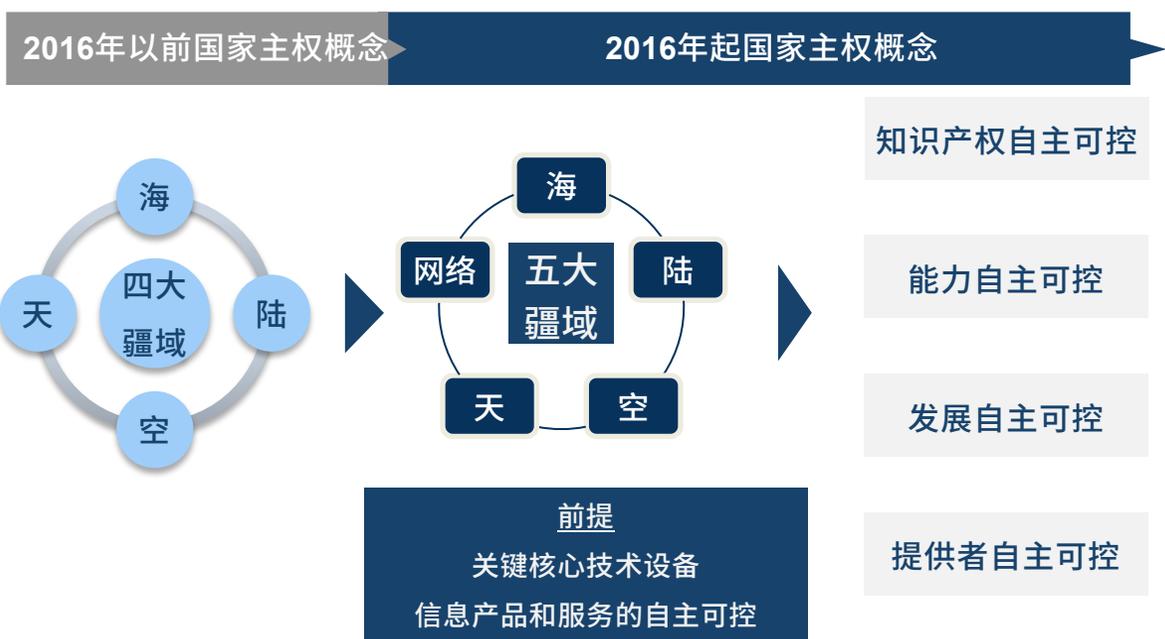


#### 发行人是否符合北交所板块定位

- 北交所专注培育专精特新企业，通过向监管机构解释发行人的企业规模、创新能力、研发投入，以及在所处细分领域的领先地位，明确发行人与北交所板块定位相匹配

近年来中央高度重视网络安全与自主可控的建设，网络安全已上升至国家战略层面，网络空间作为“第五疆域”受到极大重视；云计算、大数据、5G网络的出现为中国网络安全行业赋能，促进网络信息安全产业升级

- **监管问询密切发行人是否符合国家产业政策支持，是否属于国家倡导的行业和领域。**近年来，中美贸易摩擦加剧，国际争端凸显，中央高度重视网络安全与自主可控的建设。在出台各类网络安全法规的同时，中国政府不断调整优化网络安全的顶层架构。同时，将之前工信部下属的“中国计算机网络安全与信息安全管理中心”调整为“中央网络安全和信息化委员会办公室管理。种种举措充分体现了中国对网络安全与自主可控的重视程度迈上了全新高度。
- 近年来，中国政府、企业、科研机构等各方高度重视5G前沿布局。2017年6月，国家工信部先后发布并公布5G频谱规划，重点面向5G商用前的产品研发、验证和产业协同。5G是新经济时代的关键技术和基础设施。将为各个行业的变革和转型提供重要支撑。5G的云化、虚拟化技术能够满足移动网络海量数据的需求，为用户带来丰富业务的同时，亦对现有数据隐私和安全保护技术提出考验，对云主机安全的需求将增加，并且持续增长的身份认证与访问管理的需求也将推动网络安全服务商进一步发展。



注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

监管机构从市场空间规模、参数选取合理性、业务可持续性等维度，对发行人所在市场规模进行全面审核，关注发行人细分市场的实际规模、增长可能性以及面临的风险，判断发行人业务的可持续性

## 问询问题细分维度

## 不同行业企业被问询问题例举

### 市场规模

1 细分产品和下游市场分析

2 测算过程中参数的选取情况及合理性

3 未来市场空间拓展所高度依赖的因素

某智能交通领域企业

- 说明当前我国公路超限治理的现状与发展前景，测算公司公路不停车超限检测系统的市场空间，是否存在市场饱和或增长有限的风险。

某复合绝缘子制造企业

- 报告期内瓷（玻璃）复合绝缘子销售收入占公司总销售收入的比重超过60%，双伞型瓷复合绝缘子销售金额及占比逐年提高，钟罩型瓷复合绝缘子销售金额及占比逐年减少，目前公司产品主要用于污染较为严重、环境复杂的干旱、多雪、易结冰地区。结合相关政策或指导意见、不同类型绝缘子产品的性能、技术特点及经济性、国内输电网的电压等级、所处地区气候环境及污染等级、输电网分布结构、行业发展趋势等因素，比较瓷（玻璃）复合绝缘子、瓷（玻璃）绝缘子、棒型绝缘子等不同类型绝缘子的优劣势，量化分析说明瓷（玻璃）复合绝缘子未来的市场发展空间。

某稀土装备生产企业

- 结合稀土开采量、钕铁硼永磁产量，产品更换周期、在手订单量化说明是否存在建设周期下行导致产品需求大幅下滑的风险，同时结合新能源汽车、风力发电建设情况、建设周期及具体的产业政策、测算未来市场空间，说明业绩稳固增长是否具有可持续性。

某热交换器制造企业

- 说明可比公司明志科技拟新增产能是否属于或包含发行人主要产品铝合金冷凝式热交换器或同类产品，是否表明铝合金冷凝式热交换器的行业空间已经饱和，发行人是否存在市场空间较小、业绩增长持续性较弱的风险。

某测温材料及传感器制造企业

- 结合下游市场需求变动情况、发行人在细分市场的地位及经营业绩波动情况等，分析说明发行人在细分市场的市场份额是否存在被竞争对手抢占风险，是否面临行业发展空间受限风险。

监管机构从市场空间规模、参数选取合理性、业务可持续性等维度，对发行人所在市场规模进行全面审核，关注发行人细分市场的实际规模、增长可能性以及面临的风险，判断发行人业务的可持续性

### 沙利文针对问询逻辑解读

关注市场规模及增长的可能性及存在的风险，发行人对应业务的可持续性

1. 评估细分市场的空间规模和未来增长前景。发行人所在的细分市场空间是否足够大，未来增长空间是否可观，这将影响到发行人的业务扩张潜力
2. 判断发行人在主要细分市场的产品和技术布局是否合理，这关系到发行人抓住市场机会的能力。发行人的核心业务是否处于细分市场的增长期和蓝海，业务的成长性和可持续性如何
3. 促使发行人和保荐机构对细分市场发展趋势、变化周期、市场容量等信息进行披露，避免信息披露不足。提示投资者可能存在的细分市场增速放缓、产能过剩等风险，帮助投资者进行风险评估

### 问询回复思路摘录



#### 发行人业务可持续性

- 需要披露各细分市场的下游需求情况，主要痛点以及发行人的对应产品或服务，分析发行人对单一外部因素(如单一下游客户)的依赖程度，解释发行人业务的可持续性



#### 模型参数及合理性

- 在测算细分市场空间时,需要解释采用的参数选取逻辑,参考行业发展趋势及专业机构意见,说明参数选择的合理性



#### 各细分市场发展空间

- 分析不同细分市场在总体市场中的占比及变化原因,例如下游需求偏好、技术发展、政策支持等,解释各细分市场的未来增长空间及业务可持续性。

稀土行业市场规模主要受下游应用市场驱动，关注下游行业市场规模及未来增长空间以及驱动因素，从而判断发行人在该市场是否有对应产品或技术，相关业务是否具有成长性和可持续性

- **监管问询密切关注下游市场，主要因为稀土市场规模主要受下游应用市场驱动。**过去几年全球新能源车销量大增，中国新能源汽车市场在2022年销量超过680万辆，2018年到2022年复合增长率超过50%。在国家大力支持新能源汽车普及的政策不断出台等因素的驱动作用下，中国新能源车销量预计会在2027年达到超过1,700万辆，2023到2027年化复合增长率约20%。
- **监管问询重视下游细分场景，原因在于稀土永磁材料行业下游应用领域广泛。**稀土永磁材料主要分为钕钴永磁体，钕铁硼永磁体和稀土铁氮永磁体，由于不同材料的性质特点差异，各自适用于不同下游场景，如钕钴永磁体因其磁性能高、耐高温的特性应用于国防军工、航空航天、通讯等，钕铁硼永磁体因其高性价比更多应用于消费电子、汽车等。

### 稀土永磁材料分类及下游应用领域

### 新能源汽车市场销量，中国，2018-2027E

稀土永磁材料

#### 钕钴永磁体

- 主要由稀土元素钕、钴及其他元素配比后制成
- 材料特点：磁性能高、耐高温性能好、成本较高
- 下游应用：国防军工、航空航天、通讯等

#### 钕铁硼永磁体

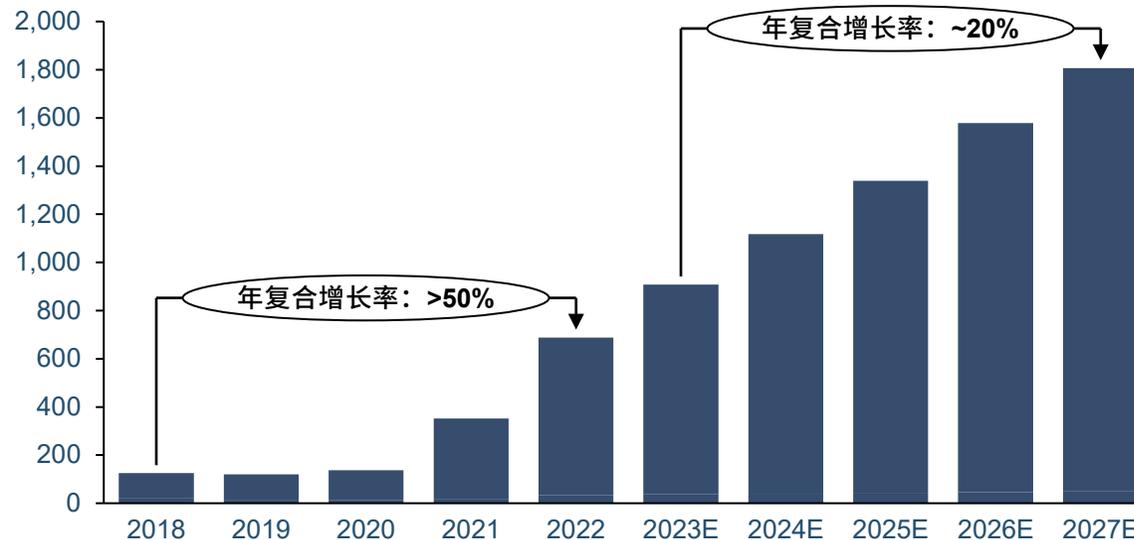
- 是由钕、铁、硼形成的四方晶系晶体
- 材料特点：性价比高、能量密度高、磁性能高、耐高温性能较差、易粉化腐蚀
- 下游应用：汽车、硬盘、消费电子等

#### 稀土铁氮永磁体

- 由50%的铁和50%的镍组成，铁和镍原子交替排列，为规则的周期性晶体结构
- 研发进展：正在开发中

注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

单位：万辆



资料来源：公开资料，沙利文公司

监管机构从发行人所在行业竞争格局对发行人主要竞争对手情况进行评估，也关注发行人所在行业的行业排名，发行人的市场份额以及竞争优势，重心是关注发行人的竞争优势是否可以维持发行人的在行业中的行业地位

## 问询问题细分维度

## 不同行业企业被问询问题例举

### 竞争格局

1

主要产品与选取的同行业可比公司主要产品是否可比

某复合绝缘子制造企业

- 发行人是瓷（玻璃）复合绝缘子的头部生产企业，生产的交、直流瓷（玻璃）复合绝缘子，技术路线为加强防污型的瓷（玻璃）复合绝缘子，参与了瓷（玻璃）复合绝缘子国家电网及行业标准的编制。补充披露公司参与瓷（玻璃）复合绝缘子国家电网及行业标准的编制的基本情况，结合公司产品及业务结构、主要技术指标、经营情况、市场地位、技术实力等与同行业可比公司及其产品的比较情况，分析说明发行人的竞争优劣势。结合产品应用市场容量、同类产品生产企业的数量、市场供需情况、公司产品在目标市场的占有率和排名情况以及主要竞争对手的产品销售情况，综合分析发行人的行业地位，说明公司“是瓷（玻璃）复合绝缘子的头部生产企业”的表述是否准确，依据是否充分。

某电路保护元件制造企业

- 发行人补充披露电量传感器的市场竞争情况，包括国内外主要参与者、产品类型、技术水平、主要客户、市场占有率等，说明行业集中度较高还是较为分散，发行人的规模和技术水平在行业中所处地位。

某数控机床制造企业

- 结合发行人主要产品应用领域，说明发行人所处各细分市场的供求情况、竞争企业的数量、目标市场的容量及未来增长趋势。补充说明同类公司各目标市场（尤其是与发行人竞合的工业领域）主要竞争对手情况，服务的主要客户，是否与发行人形成正面竞争；行业内的潜在竞争对手情况，比如境内外龙头企业等，补充说明公司竞争的优劣势及其在行业中的地位。

某特种导体制造企业

- 说明发行人主要产品与选取的同行业可比公司主要产品是否可比；如可比，结合衡量产品核心竞争力的关键技术指标，说明发行人产品在工艺、性能、应用场景等方面对比可比公司主要产品的优势，发行人产品竞争力的具体体现；发行人产品处于国内领先水平、处于领先地位，发行人在国内处于龙头地位的依据。
- 说明报告期各期末发行人主要产品所属细分行业的市场规模、发行人主要产品的市场份额及行业排名等，说明发行人“国内领先”、“国内先进水平”、“龙头地位”等信息披露内容是否准确，并视情况完善招股说明书相关信息披露内容。

发行人补充披露细分市场竞争情况

监管机构从发行人所在行业竞争格局对发行人主要竞争对手情况进行评估，也关注发行人所在行业的行业排名，发行人的市场份额以及竞争优势，重心是关注发行人的竞争优势是否可以维持发行人的在行业中的行业地位

### 沙利文针对问询逻辑解读

#### 关注竞争格局对发行人竞争情况的持续性影响，发行人业务在行业内所处地位与优势

1. 关注**行业竞争格局对发行人的竞争力与优势**。发行人主要产品的市场份额与排名情况，以及发行人细分产品的市场份额与排名情况，主要产品与选取的同行业可比公司主要产品是否可比
2. 发行人是否**拥有充分的竞争优势**实现持续领先、成为“国内第一”“国内领先”，发行人的竞争优势所带来的业务收入规模及市场地位，对比竞争对手业务及技术情况
3. 关注发行人**所处行业的行业进入壁垒的对应情况**，是否有技术壁垒、资本壁垒、人才壁垒等有利壁垒，进而保障发行人长期发展

### 问询回复思路摘录



#### 发行人所在行业竞争格局

- 通过行业竞争格局，梳理出在行业或市场中不同企业之间的相互关系和竞争情况，明确发行人的行业地位



#### 竞争优势

- 解释发行人相对于其竞争对手在市场上取得的一种有利地位，使其能够获得更多的市场份额、利润和长期成功，竞争优势可以基于不同的因素和战略



#### 行业进入壁垒

- 进入壁垒使得新公司或企业难以进入该行业并开始竞争。这些壁垒可以是各种因素的组合，通常会影响到新进入者的进入和生存能力进而在短期之内保障发行人的行业地位

数控机床行业是国家基础产业，随着中国制造业需求回暖、产品附加值的提升以及数控化率增长的背景下，中国有望逐渐降低对外依赖度，关注国内数控机床行业竞争情况，可判断发行人的行业优势与竞争力

- 监管问询关注数控机床行业市场竞争情况，主要由于数控机床行业竞争激烈对外依存度较高，中国数控机床行业中的高端产品处于对外依存度较高的市场阶段，第一梯队为技术雄厚，品牌影响力大的外资或合资企业，第二梯队为具有一定规模和技术实力的中国企业，第三梯队企业主要瞄准碎片化中低端产品市场，市场份额较小、技术实力和竞争力偏弱。中国数控机床行业中的本土代表性参与者包括国盛智科、科德数控、浙海德曼、海天精工等，国际厂商方面从以美国、德国以及日本为代表的国际参与者来看，由于此类厂商参与者已掌握数控机床中的数控系统的关键技术，其在数控机床产品配套设施、系统功能的完善性等方面具备较大优势。随着中国制造业需求回暖、产品附加值的提升以及数控化率增长的背景下，中国有望逐渐降低对外依赖度。

数控机床行业竞争格局，2022，中国



注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

监管机构关注发行人所在行业的发展趋势，评估发行人当前业务与行业发展方向的匹配程度，重点判断发行人现有业务和正在拓展的新业务是否与行业发展趋势高度契合，以及关注发行人业务可持续发展的市场基础

## 问询问题细分维度

## 不同行业企业被问询问题例举

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">发展趋势</p>	<p>1 确认数据是否反映行业发展趋势</p>	<p>某印制电路板制造企业</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>说明报告期内在特殊基材、特殊工艺类型产品方面的业务开展情况，是否已经获得稳定的客户和批量生产订单，以单面板为主的产品结构，是否适应印制电路板行业的发展趋势，是否面临行业准入门槛低、竞争激烈的市场环境。</li> </ul>
	<p>2 完善关于行业发展趋势的披露</p>	<p>某特种合金制造企业</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>说明报告期内在开拓新客户方面采取的主要措施及执行效果；结合行业发展趋势、产业结构变化趋势，竞争对手情况以及报告期内新客户开拓情况等，比较说明发行人是否具备持续开拓新客户的能力以及在新客户开拓方面存在的主要障碍和风险。</li> </ul>
	<p>3 行业趋势和发行人是否相匹配</p>	<p>某电器保护器制造企业</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>说明发行人报告期内内置式过载保护器的销售情况与下游家用定频空调行业发展趋势不一致的原因及合理性。</li> </ul>
		<p>某机电装备零部件制造及精密加工企业</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>结合单晶硅生长真空炉体产品及相关技术的研发历史和研发背景，说明发行人从事精密零部件加工领域拓展至单晶硅生长真空炉体产品的合理性，说明从事单晶硅生长真空炉体生产的技术壁垒，发行人开展单晶硅生长真空炉体及零部件研发、生产、销售业务的关键资源要素及其取得方式，与高端装备精密成型零部件业务的差异对比情况，报告期内单晶硅生长真空炉体及零部件收入大幅增长的原因及合理性。</li> </ul>
		<p>某特种导体制造企业</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>结合发行人主要客户报告期内产能变化、销售额变化、细分产品型号、功能变化及所属行业主要产品发展趋势等，说明发行人未来新增产能的消化措施。</li> </ul>

注：统计数据截至8月31日

资料来源：公开资料，沙利文公司

监管机构关注发行人所在行业的发展趋势，评估发行人当前业务与行业发展方向的匹配程度，重点判断发行人现有业务和正在拓展的新业务是否与行业发展趋势高度契合，以及关注发行人业务可持续发展的市场基础

### 沙利文针对问询逻辑解读

通过比较发行人业务现状与发展规划与行业趋势的匹配程度，全面判断发行人业务布局的合理性，关注发行人业务可持续发展的市场基础

- 1. 需要关注发行人现有主营业务与行业发展趋势的匹配程度。**  
分析发行人的产品定位、技术储备、收入结构等与下游市场需求、行业发展方向的契合程度。判断发行人现有业务的可持续性,以及拓展新客户的可能性
- 2. 评估发行人拟拓展的新业务领域与行业发展趋势的吻合程度。**  
分析发行人已涉足和尚未进入的终端应用领域,判断公司是否具备进入新领域的技术实力和产品优势。发行人的新产品和技术路线是否符合行业发展方向

### 问询回复思路摘录



#### 发行人已有业务及正在拓展的业务与市场发展趋势的匹配度

- 发行人需要详细披露计划拓展业务领域的技术和产品储备,包括自主研发情况、研发进展、团队和设备准备、阶段性成果、获取的资质认证、与行业趋势匹配度、与现有业务的协同性等



#### 确认数据合理性

- 确保披露的市场规模、国产化率、价格、产能利用率等数据能够真实反映行业发展态势，不出现虚假夸大或隐瞒风险



#### 完善发展趋势披露

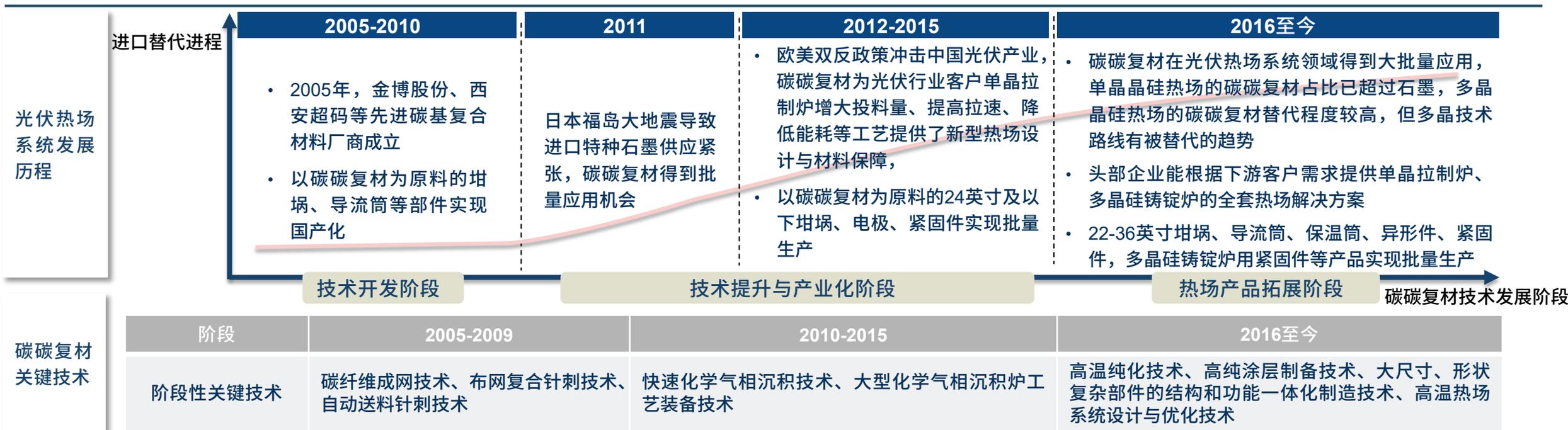
- 完善关于行业发展趋势的信息披露，分析不同产品的技术迭代速度、路线、特点、应用场景等，描述下游需求痛点,解释行业发展方向。结合发行人自身情况，分析其产品和服务与行业发展趋势的匹配程度。通过详实披露，让投资者全面理解行业态势

以光伏热场系统为例，碳碳复材在光伏热场系统领域得到大批量应用，单晶硅热场的碳碳复材占比已超过石墨，关注发行人已有业务和拟开展业务，与行业未来发展趋势的匹配度，进一步分析发行人业务的可持续性

监管问询关注发行人现有业务和未来战略发展方向，业务规划需与行业整体未来发展趋势相匹配。以光伏热场系统为例，碳碳复材在光伏热场系统领域得到大批量应用，单晶硅热场的碳碳复材占比已超过石墨，关注发行人已有业务和拟开展业务，与行业未来发展趋势的匹配度。

- 光伏热场产业的发展受制备材料的发展而推动。等静压石墨等特种石墨是2005年之前的晶硅制造热场系统部件的主要制备材料，主要以进口为主，供货周期长且价格较高。光伏行业面临成本高昂、传统光伏电池技术效率提升瓶颈等问题，对于降本增效有着迫切需求，促进了光伏热场产业对于新材料新工艺的探索、推动了硅片朝着大尺寸化的方向发展。在十多年的发展中，碳探复材在光伏热场的部分领域逐步形成了技术、性能、成本等方面的优势，逐步实现对于石墨材料的替代，将引领光伏热场的国产化发展。

### 光伏热场系统与关键技术发展趋势历程



注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

监管机构关注发行人所在行业在产业链中的地位和重要性，判断其在产业链中是否处于关键环节并与上下游形成紧密的协同关系，以评估发行人业务的竞争优势和业务的可持续性

## 问询问题细分维度



## 不同行业企业被问询问题例举

某印制电路板制造企业

- 发行人在招股说明书风险因素部分中披露了宏观经济及下游市场需求波动带来的风险、市场竞争加剧的风险、原材料价格波动风险、产品质量风险、技术升级迭代风险及研发风险等，但相关风险因素定量分析较少，针对性不足。请发行人结合主营业务、行业竞争情况、所处产业链地位，等方面总结重要风险因素并按照重要性原则排序，删除针对性不强的表述，对风险因素作定量分析，对导致风险的变动性因素进行敏感性分析，无法定量分析的，请有针对性地进行定性分析。

某光学元器件加工企业

- 说明境外客户的基本情况以及在产业链所处的环节，发行人获取境外客户的途径和方法，相较于其同类产品供应商的竞争优势，结合前述情况说明合作的稳定性、可持续性，目前主要出口地区是否存在不利于发行人同境外客户合作的贸易政策、外汇政策等，如果有请分析具体影响并进行充分的风险揭示。

某人工环境调节设备制造企业

- 按产品应用领域及行业分别说明产业链情况，发行人所处环节及产业地位，主要竞争对手情况，包括但不限于竞争对手的名称、资产规模、销售规模、产品构成、经营状况等，说明发行人所处行业的竞争格局和发行人的市场占有率。

某工业互联网服务企业

- 说明数字孪生工业互联网业务与数字中心业务是否有明确的划分边界，补充披露发行人在数字孪生工业互联网产业链中所处的位置情况、该业务提供的产品类型或技术服务方式、内容，说明发行人在下游客户类型、技术应用领域、服务能力、商业价值等方面是否均存在不同程度的局限性；说明“数字孪生”是否有权定义，发行人的业务实质是否符合“数字孪生”的概念，对于下游客户的核心价值是否同样为展示功能，发行人在招股说明书中将该业务分类为“软件开发”是否准确，发行人是否尚无衡量软件成熟度、信息技术服务标准化、信息安全服务等相关资质、认证，是否与同行业公司存在显著差异，分析说明是否存在业务资质不完备的情形。

注：统计数据截至8月31日

资料来源：公开资料，沙利文公司

监管机构关注发行人所在行业在产业链中的地位和重要性，判断其在产业链中是否处于关键环节并与上下游形成紧密的协同关系，以评估发行人业务的竞争优势和业务的可持续性

### 沙利文针对问询逻辑解读

#### 关注发行人所处行业在产业链中的重要程度与需求情况，上下游协同关系与延伸情况

1. 关注发行人所处行业在**产业链中的重要程度与需求情况**。发行人主要产品/服务在行业全局中所处的产业链环节、需求情况及重要性程度
2. 产业链**上下游延伸的具体表现及协同关系**，各角色链条的主要代表企业，发行人是否具有全链条产品供应能力并处于行业主导地位；产业链上游与下游企业业务的延伸是否可能严重挤占发行人产品的市场空间；发行人的市场拓展面临何种困难障碍，是否可能影响上游及下游的稳定性
3. 促使发行人及保荐机构对**行业风险进行提示**，包括行业出现周期性衰退、产能过剩、市场容量下滑或增长停滞、行业上下游供求关系发生重大不利变化等

### 问询回复思路摘录



#### 所处产业链环节的重要程度

- 分别分析产业链上中下游各为产业链所提供的主要产品或服务，典型厂商与市场集中度，技术、资金或认证等门槛，需求情况，以及在产业链上的价值增加，从而分析发行人所在产业链环节的重要性程度



#### 产业链上下游协同关系与延伸情况

- 分析产业链上中下游向产业链其他环节延伸的现状与发展趋势，延伸的原因，例如技术协同、客户资源协同等，以及延伸的可能性，发行人向产业链其他环节延伸将会面临的壁垒，上游或下游企业业务延伸而导致发行人面临市场空间被挤占的可能性



#### 行业上下游供求关系变化风险提示

- 对行业上下游供求关系发生重大不利变化进行提示，例如上下游业务拓展，挤压发行人的市场空间，或上下游集中度提高，削弱发行人的议价权等

印制电路板产业链环节多且链条长，关注发行人所处行业在产业链中的重要程度与需求情况，可判断发行人是否具有全链条产品供应能力并处于行业主导地位

- 监管问询关注印制电路板产业链上中下游发展情况，主要由于印制电路板工艺环节多且链条长。印制电路板产业链自上而下行业集中度依次上升，上游为原材料，中游为覆铜板和印制电路板厂商，下游领域应用需求可分为通信设备、工控医疗、航天航空、汽车电子、计算机等细分领域，产业链中游的PCB行业集中度相对覆铜板行业集中度更低。

### 印制电路板产业链核心环节



- 目前印制电路板的上游配套产业发展成熟，配套服务能够满足印制电路板行业的发展需求。产业链上游为原材料，覆铜板三大主要原材料为铜箔、环氧树脂和玻璃纤维布，是实现印制电路板导电、绝缘和支撑的主要基材，其中铜箔的成本最高，玻纤布和树脂的成本较低

注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

- 产业链中游的印制电路板行业集中度相对覆铜板行业集中度更低，印制电路板厂商面对覆铜板厂商议价能力较弱，只能被动接受覆铜板厂商转嫁的原材料（铜箔、玻纤布和树脂）价格上涨，中国大陆覆铜板厂商大而不强，高端产品被日本、中国台湾、美国厂商主导

- 通讯、计算机、消费电子和汽车电子是下游应用占比最高的4个领域，其繁荣程度直接决定了印制电路板行业的景气度。下游终端品牌相对印制电路板厂商更为集中，因而印制电路板厂商的价格话语权也相对较弱

资料来源：公开资料，沙利文公司

# 目录

- 沙利文对北交所开板两周年整体情况，以及IPO申报材料中的问询与回复进行系统性分析，以总结监管机构的问询重点，总结问询回复中的行业共性趋势，反映监管机构对北交所上市企业的核心关注点；同时，立足沙利文丰富的咨询研究经验，洞察行业发展方向，为企业提供专业建议。

## 01

### 北交所整体情况

迄今北交所IPO上市企业行业分布、财务指标等情况

## 02

### 北交所问询回复

2023年1-8月，北交所IPO问询回复总结

## 03

### 附录

2023年1-8月，北交所上市企业情况



二、截止8月31日，2023年以来北交所上市企业共计 54 家

- 1、54 家企业在会各阶段时长：从受理到上会平均用时约 167.7 天，从上会到提交注册平均用时约 17.5 天，从提交注册到注册成功平均用时约 19.3 天，从注册成功到上市平均用时约 52.5 天，从受理到上市平均用时约 257.0 天；
- 2、总市值：最高为 92.2 倍（832982.BJ - 锦波生物），最低为 3.3 倍（872895.BJ - 花溪科技），平均为 11.4 倍；
- 3、实际募集资金：最高为 6.5 亿元（830809.BJ - 安达科技），最低为 0.7 亿元（830974.BJ - 凯大催化），平均为 1.9 倍；
- 4、营业收入：最高为 65.6 亿元（830809.BJ - 安达科技），最低为 0.02亿元（833575.BJ - 康乐卫士），平均为 6.8亿元；
- 5、研发投入：
  - 研发费用最高为 2.4亿元（833575.BJ - 康乐卫士），最低为 0.01亿元（831304.BJ - 迪尔化工），平均为 0.3亿元；
  - 研发费用率最高为 12452.8%（833575.BJ - 康乐卫士），最低为 0.1%（831304.BJ - 迪尔化工），平均为 235.5%；
- 6、净利润：最高为6.1亿元（830809.BJ - 安达科技），最低为-1.5亿元（833575.BJ - 康乐卫士），平均为 0.4亿元；
- 7、净资产收益率：最高为 51.4%（834058.BJ-华洋赛车），最低为 -27.4%（833575.BJ - 康乐卫士），平均为 20.5%。

【2023年1月1日-8月31日】北交所IPO统计数据

证券代码	证券简称	准入标准	行业	上市日	受理日	上会日	提交注册日	注册成功日	总市值	实际募集 (亿元)	营业收入 (亿元)	研发费用 (亿元)	研发费用率 (%)	净利润 (亿元)	ROE (%)
872953.BJ	国子软件	标准一	计算机	2023-08-23	2022-09-30	2023-06-01	2023-06-30	2023-07-20	13.2	2.7	2.0	0.2	10.9	0.0	27.8
837174.BJ	宏裕包材	标准一	轻工制造	2023-08-18	2022-10-27	2023-05-25	2023-06-30	2023-07-20	5.6	1.6	6.8	0.2	3.5	0.3	14.5
836504.BJ	博迅生物	标准一	医药生物	2023-08-17	2022-12-29	2023-06-16	2023-06-30	2023-07-21	4.4	0.8	1.4	0.1	5.4	0.1	22.6
837748.BJ	路桥信息	标准一	计算机	2023-08-16	2022-06-28	2023-06-06	2023-06-29	2023-07-20	7.6	1.1	2.9	0.3	11.7	-0.1	22.1
834058.BJ	华洋赛车	标准一	汽车	2023-08-10	2022-05-26	2023-06-13	2023-06-15	2023-07-05	7.9	2.3	4.2	0.2	3.8	0.4	51.4
870726.BJ	鸿智科技	标准一	家用电器	2023-08-08	2022-12-28	2023-05-31	2023-06-12	2023-06-25	4.2	1.4	4.4	0.1	3.2	0.1	31.8
832982.BJ	锦波生物	标准一	美容护理	2023-07-20	2022-06-06	2023-03-24	2023-06-05	2023-06-26	92.2	2.8	3.9	0.5	11.6	0.4	28.3
838701.BJ	豪声电子	标准一	电子	2023-07-19	2022-12-14	2023-05-12	2023-05-17	2023-05-30	6.0	2.2	6.7	0.3	3.8	0.3	20.4
833751.BJ	惠同新材	标准一	有色金属	2023-07-17	2022-12-28	2023-05-08	2023-05-29	2023-06-12	4.9	1.3	1.9	0.1	6.5	0.2	15.6

注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

【2023年1月1日-8月31日】北交所IPO统计数据

证券代码	证券简称	准入标准	行业	上市日	受理日	上会日	提交注册日	注册成功日	总市值	实际募集 (亿元)	营业收入 (亿元)	研发费用 (亿元)	研发费用率 (%)	净利润 (亿元)	ROE (%)
873576.BJ	天力复合	标准一	有色金属	2023-07-12	2022-12-29	2023-03-31	2023-05-31	2023-06-13	15.1	1.4	6.4	0.4	6.4	0.4	
837592.BJ	华信永道	标准一	计算机	2023-07-10	2022-06-30	2022-11-16	2023-04-05	2023-04-23	7.7	1.3	2.4	0.2	7.1	-0.2	15.1
836717.BJ	瑞星股份	标准一	机械设备	2023-07-03	2022-09-30	2023-03-09	2023-03-20	2023-05-19	4.8	1.5	2.0	0.1	4.9	0.1	8.9
832175.BJ	东方碳素	标准一	基础化工	2023-06-30	2022-12-26	2023-03-24	2023-05-23	2023-05-31	9.8	4.0	3.6	0.1	3.1	0.5	26.4
836208.BJ	青矩技术	标准一	建筑装饰	2023-06-29	2022-06-29	2023-01-19	2023-02-24	2023-03-13	19.5	3.2	8.3	0.3	3.2	0.6	30.9
832651.BJ	天罡股份	标准一	机械设备	2023-06-27	2022-12-29	2023-04-13	2023-04-28	2023-05-19	6.8	1.4	2.4	0.1	4.7	0.2	18.5
833455.BJ	汇隆活塞	标准一	机械设备	2023-06-21	2022-09-19	2022-11-30	2022-11-30	2022-12-06	5.3	1.6	1.4	0.1	4.4	0.2	18.5
836221.BJ	易实精密	标准一	汽车	2023-06-08	2022-09-09	2023-03-27	2023-04-18	2023-05-09	7.0	1.2	2.3	0.1	4.5	0.1	21.0
830779.BJ	武汉蓝电	标准一	电力设备	2023-06-01	2022-09-26	2023-03-13	2023-04-03	2023-04-12	14.2	2.8	1.7	0.1	7.0	0.3	36.5
430017.BJ	星昊医药	标准四	医药生物	2023-05-31	2022-06-16	2022-10-12	2022-12-19	2023-01-05	12.5	3.8	6.1	0.5	8.7	0.5	7.7
839719.BJ	宁新新材	标准一	基础化工	2023-05-26	2022-10-10	2023-02-16	2023-03-08	2023-03-31	10.2	3.4	5.6	0.2	3.6	0.4	17.0
832471.BJ	美邦科技	标准一	基础化工	2023-05-25	2022-09-07	2023-03-27	2023-04-12	2023-04-24	6.4	1.4	5.6	0.2	4.4	0.7	15.2
837006.BJ	晟楠科技	标准一	国防军工	2023-05-18	2022-11-25	2023-03-13	2023-03-14	2023-03-30	10.2	1.9	1.4	0.1	5.5	0.3	29.0
838837.BJ	华原股份	标准一	汽车	2023-05-15	2022-09-28	2023-02-24	2023-03-13	2023-03-30	6.3	0.9	5.0	0.2	3.9	0.2	11.2
871478.BJ	巨能股份	标准二	机械设备	2023-05-12	2022-09-30	2023-02-21	2023-03-14	2023-03-30	11.1	1.3	2.7	0.1	3.7	0.2	30.9
836699.BJ	海达尔	标准一	家用电器	2023-05-09	2022-09-28	2022-12-14	2022-12-19	2023-04-12	4.0	1.3	2.6	0.1	3.6	0.2	33.7
833394.BJ	民士达	标准一	轻工制造	2023-04-25	2022-09-26	2023-02-15	2023-02-16	2023-03-13	21.5	2.6	2.8	0.2	6.0	0.3	20.8
871694.BJ	中裕科技	标准一	基础化工	2023-04-24	2022-08-26	2023-01-20	2023-02-16	2023-03-10	12.9	3.0	6.1	0.2	3.3	0.4	30.7
830896.BJ	旺成科技	标准一	汽车	2023-04-19	2022-09-28	2023-02-14	2023-02-16	2023-03-10	4.7	1.4	3.2	0.1	3.7	0.2	14.7
831304.BJ	迪尔化工	标准一	基础化工	2023-04-18	2022-10-10	2023-02-24	2023-03-06	2023-03-20	7.0	1.4	8.3	0.0	0.1	0.3	31.0
873593.BJ	鼎智科技	标准一	机械设备	2023-04-13	2022-09-30	2023-01-03	2023-02-10	2023-03-10	37.2	4.1	3.2	0.2	4.8	0.5	
872895.BJ	花溪科技	标准一	机械设备	2023-04-06	2022-06-16	2022-12-12	2022-12-19	2023-01-05	3.3	0.9	1.4	0.0	3.1	0.1	20.8
834261.BJ	一诺威	标准一	基础化工	2023-04-03	2022-05-05	2023-01-03	2023-01-10	2023-01-29	22.4	3.2	63.1	0.5	0.8	1.1	16.7
839792.BJ	东和新材	标准一	建筑材料	2023-03-30	2022-06-30	2022-12-14	2022-12-19	2023-01-04	9.2	1.7	6.8	0.2	2.8	0.7	16.0
830809.BJ	安达科技	标准一	电力设备	2023-03-23	2022-10-10	2022-12-09	2022-12-21	2023-01-04	29.2	6.5	65.6	1.3	2.0	6.1	46.9
430556.BJ	雅达股份	标准一	电力设备	2023-03-17	2022-06-10	2022-11-29	2022-12-02	2023-01-04	5.5	1.3	3.1	0.3	8.3	0.2	11.7

注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

# 附录：统计数据

【2023年1月1日-8月31日】北交所IPO统计数据

证券代码	证券简称	准入标准	行业	上市日	受理日	上会日	提交注册日	注册成功日	总市值	实际募集 (亿元)	营业收入 (亿元)	研发费用 (亿元)	研发费用率 (%)	净利润 (亿元)	ROE (%)
833575.BJ	康乐卫士	标准四	医药生物	2023-03-15	2022-03-29	2022-12-23	2023-01-04	2023-01-20	44.3	2.9	0.0	2.4	12452.8	-1.5	-27.4
837663.BJ	明阳科技	标准一	汽车	2023-03-15	2022-06-29	2022-12-30	2023-01-13	2023-01-31	8.0	1.5	2.1	0.1	4.4	0.2	29.2
835857.BJ	百甲科技	标准一	建筑装饰	2023-03-14	2022-06-29	2022-12-12	2022-12-19	2023-01-17	5.6	1.5	9.8	0.4	4.5	0.2	9.3
872541.BJ	铁大科技	标准一	机械设备	2023-03-10	2022-06-29	2022-12-09	2022-12-16	2023-01-04	4.4	1.0	2.3	0.2	9.7	0.1	12.6
830974.BJ	凯大催化	标准一	基础化工	2023-03-08	2022-06-07	2022-12-14	2022-12-20	2023-01-09	9.2	0.7	19.8	0.1	0.3	0.4	12.4
836422.BJ	润普食品	标准一	基础化工	2023-03-01	2022-06-22	2022-12-14	2022-12-19	2023-01-04	4.9	1.7	6.5	0.1	1.8	0.4	29.2
834770.BJ	艾能聚	标准一	电力设备	2023-02-28	2022-06-29	2022-12-19	2022-12-26	2023-01-05	6.8	1.4	4.3	0.0	0.5	0.4	15.6
430478.BJ	哈一药业	标准一	医药生物	2023-02-23	2022-06-28	2022-12-05	2022-12-08	2023-01-05	6.0	1.3	2.6	0.2	6.4	0.3	19.8
831906.BJ	舜宇精工	标准一	汽车	2023-02-22	2022-06-27	2022-11-23	2022-11-24	2022-11-30	7.2	1.0	8.5	0.4	5.1	0.2	16.0
839273.BJ	一致魔芋	标准一	基础化工	2023-02-21	2022-05-12	2022-12-08	2022-12-16	2023-01-05	7.1	1.8	4.5	0.2	3.7	0.4	18.9
832149.BJ	利尔达	标准一	通信	2023-02-17	2022-06-30	2022-12-23	2022-12-28	2023-01-19	16.8	1.1	25.8	1.1	4.1	0.8	15.4
834407.BJ	驰诚股份	标准一	机械设备	2023-02-16	2022-06-30	2022-12-19	2022-12-28	2023-01-18	3.7	0.7	1.8	0.1	6.7	0.2	15.3
873167.BJ	新赣江	标准一	医药生物	2023-02-09	2022-05-09	2022-12-12	2022-12-12	2022-12-23	6.0	1.9	2.1	0.1	4.2	0.2	18.1
832802.BJ	保丽洁	标准一	环保	2023-02-06	2022-06-23	2022-11-23	2022-11-29	2022-12-06	3.9	0.9	1.8	0.1	6.1	0.1	10.9
832023.BJ	田野股份	标准二	农林牧渔	2023-02-02	2022-06-15	2022-12-08	2022-12-13	2022-12-21	9.0	2.1	4.7	0.0	1.0	0.2	5.6
430425.BJ	乐创技术	标准一	机械设备	2023-01-30	2022-06-30	2022-11-25	2022-11-28	2022-12-06	4.2	1.3	0.8	0.2	19.7	0.2	25.4
873152.BJ	天宏锂电	标准一	电力设备	2023-01-19	2022-06-23	2022-11-29	2022-11-30	2022-12-09	6.3	1.3	3.5	0.1	3.5	0.1	25.4
839371.BJ	欧福蛋业	标准一	农林牧渔	2023-01-18	2022-06-30	2022-12-01	2022-12-07	2022-12-14	7.2	1.3	8.9	0.2	2.0	0.2	9.7
834950.BJ	迅安科技	标准一	机械设备	2023-01-11	2022-06-28	2022-11-29	2022-11-30	2022-12-06	5.3	1.4	1.8	0.1	4.6	0.2	39.5
最大值									92.2	6.5	65.6	2.4	12452.8	6.1	51.4
最小值									3.3	0.7	0	0	0.1	-1.5	-27.4
平均值									11.4	1.9	6.8	0.3	235.5	0.4	20.5

注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

# 沙利文大中华地区办公室



## 上海办公室:

上海市静安区南京西路  
1717号会德丰国际广场  
2504室

电话: 86 21 5407 5781  
传真: 86 21 3209 8500  
www.frost.com

## 北京办公室:

北京市朝阳区建国门外大  
街1号国贸写字楼2座24层  
2401室

电话: 86 10 5929 8678  
传真: 86 10 5929 8680  
www.frost.com

## 深圳办公室:

深圳市南山区科发路91号  
华润置地大厦D座1105室

电话: 86 755 3651 8721  
传真: 86 21 3209 8500  
www.frost.com

## 香港办公室:

香港交易广场二期30楼  
3006室

电话: 852 2191 5788  
传真: 852 2191 7995  
www.frost.com

## 南京研究院:

南京市江宁区科建路29  
号有志大厦7楼

电话: 86 25 8509 1226  
传真: 86 25 8509 1226  
www.frost.com

## 成都办公室:

四川省成都市青羊区西御  
街3号领地中心东塔14层

电话: 028 63207456  
传真: 028 63207456  
www.frost.com

## 台北办公室:

台北市信义区松高路9号  
统一国际大楼25楼

电话: 886 2 7743 0566  
传真: 856 2 7743 7100  
www.frost.com

贾庞 Sean Jia  
合伙人 Partner  
董事总经理 Managing Director

电话: +86 21 5407 5780 \* 8641

手机: +86 1512 106 7210

电邮: sean.jia@frost.com

FROST & SULLIVAN

沙利文

地址: 上海市静安区南京西路1717号  
会德丰国际广场2504室

电话: +86 21 5407 5781

传真: +86 21 3209 8500

联系方式



FROST & SULLIVAN

沙利文

地址: 北京市朝阳区建国门外大街1号  
国贸写字楼2座24层2401室

电话: +86 10 5929 8678

传真: +86 10 5929 8680