

西磁科技（836961.BJ）——

北交所个股研究系列报告： 磁力过滤设备制造商



01

公司基本情况

- 1.1 主营业务
- 1.2 产品介绍
- 1.3 财务情况

宁波西磁科技发展股份有限公司成立于2003年，2016年在新三板挂牌，2023年在北交所上市。西磁科技是一家综合性的磁性应用产品专业制造商，专业从事磁力过滤设备和各种磁性应用组件的研发、设计、生产和销售。公司主营产品为磁力过滤设备、磁选棒和吸重产品等，广泛应用于电子材料、化工、食品和医药等行业，适用于清理流体、浆料、粉体、颗粒、细片等物料中的铁磁性杂质以提升物料品质。

公司以直销为主，贸易商为辅；此外，公司在境内市场的销售占比持续提升。公司主要客户包括中伟股份、宁德时代、华友钴业、容百科技、软控股份、赢合科技、百乐嘉利宝等。

图表1：公司产品收入构成情况(%)

	2020	2021	2022	2023H1
磁力过滤设备	39.63	48.31	58.57	68.54
磁选棒	35.20	31.51	25.30	18.14
吸重产品	23.51	18.32	15.22	12.61
其他	1.67	1.86	0.91	0.71
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

图表2：公司产品毛利率情况(%)

	2020	2021	2022	2023H1
磁力过滤设备	47.83	41.56	39.70	39.57
磁选棒	34.11	30.92	33.97	37.81
吸重产品	20.87	19.78	22.79	22.63
其他	22.42	26.57	43.59	55.86

图表3：公司营收按区域划分情况(%)

	2020	2021	2022	2023H1
境内	47.98%	67.13%	75.91%	80.71%
境外	52.02%	32.87%	24.09%	19.29%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

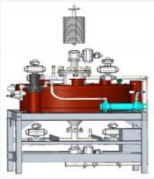
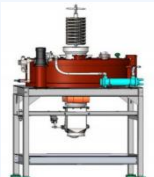


图表4：公司前五大客户情况（万元）

序号	2020年			2021年			2022年		
	客户	金额	占比%	客户	金额	占比%	客户	金额	占比%
1	Bunting	1,477.40	18.87	Bunting	1,411.97	11.84	Bunting	1,644.94	9.74
2	Trading house Antarn LLC	505.95	6.46	Trading house Antarn LLC	680.51	5.71	中伟股份	815.55	4.83
3	Polymagnet LLC	317.97	4.06	中伟股份	661.14	5.54	华友钴业	549.94	3.26
4	MAGNETEC JAPAN LTD	287.30	3.67	赢合科技	288.93	2.42	青岛软控(软控股份)	446.26	2.64
5	宁德时代	212.96	2.72	无锡理奇智能	278.86	2.34	容百科技	443.41	2.63
		2,801.57	35.79		3,321.41	27.85		3,900.10	23.10

图表5：公司的产品情况

产品类别	产品名称	产品图片	产品介绍
永磁除铁设备	普通管道流体除铁设备		<ol style="list-style-type: none"> 1、应用于流体、半流体等不同粘性的流体物料中，如钴盐、镍盐及多元前驱体、果酱和糖浆等，去除铁磁性杂质； 2、采用法兰、卡箍、螺栓组等对结构进行设计，可以轻松安装、取出和清理磁芯并进行更换。
	自动管道流体除铁设备		<ol style="list-style-type: none"> 1、采用西磁科技创新研发的过滤筒串并联设计，并配备筒体排空功能，能够及时自动清理磁棒上吸附的铁杂质，提升过滤效果的同时减少原料稀释和损失； 2、配备管道压力监测和磁芯位置监测功能，实时监测管路压力状态和磁棒运行状态； 3、可适用于低粘度物料中铁磁性杂质的去除。
	流体车式除铁设备		<ol style="list-style-type: none"> 1、应用于食品、电子材料行业等流体物料中吸除铁磁性杂质； 2、设计简单，磁系排列整齐，除铁效果好，整体易于拆装和清洗。
	普通管道粉体除铁设备 (抽屉除铁设备)		<ol style="list-style-type: none"> 1、被广泛地应用于电子材料、陶瓷、化工、塑料、橡胶、染料和环境保护等领域，用于干性的粉末状、片状、颗粒状等材料中清除铁磁性杂质，例如磷酸铁锂、聚乙烯等隔膜材料、白糖、谷物、茶叶等； 2、采用法兰、卡箍、螺栓组等对结构进行设计，可以轻松安装、取出和清理磁芯并进行更换。
	自动管道粉体除铁设备 (气动刮板除铁设备)		<ol style="list-style-type: none"> 1、采用西磁科技创新研发的双密封腔体结构和粉体永磁自动除铁防堵技术，在清理磁性材料时无需停机，实现了连续自动在线清理，大幅节省客户使用过程中的人力成本，提高效率和产能； 2、采用西磁科技特有专利设计磁力架振动结构，降低弱磁性物料的损失； 3、解决了传统产品无法适用于正压工况的问题，产品可适用于常压、负压和正压多种工况，并采用自动控制系统，操控方便直观，可实时监控设备运行状态并设置清理时间、振动频次和压力等设备参数。
	旋转式除铁设备		<ol style="list-style-type: none"> 1、广泛应用于建筑、电子材料、化工、煤炭、食品、耐火材料以及制药等行业中，适用于粉状或者颗粒状物料的除铁，是易于结块、搭桥、堵塞的粘性或者流动性不强的物料中清除铁磁性杂质的良好选择； 2、采用自润滑旋转密封结构及可承受正压结构设计，杂质清理效果佳。
	皮带式除铁设备		<ol style="list-style-type: none"> 1、广泛应用于废品回收、粮食、木业、化工、建材等领域的除铁和分离提纯； 2、采用特制密封轴承，以及磁板和磁滚筒双层处理设计，能适应恶劣环境下的长时间工作，并且易于维护，能自动弃铁，节省成本。

图表5：公司的产品情况

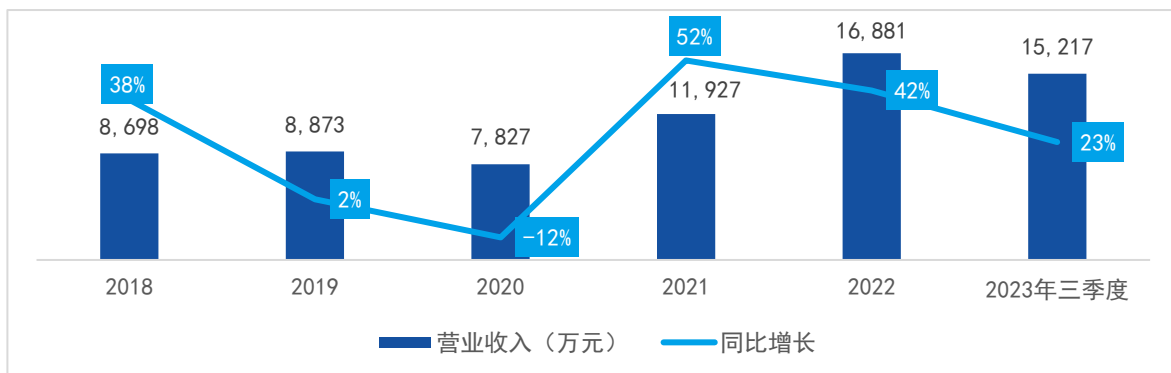
产品类别	产品名称	产品图片	产品介绍
电磁除铁设备	湿式电磁除铁设备		1、核心部件励磁线圈耐高温、高绝缘，设计优良，磁场强度高且分布更均匀；冷却系统顺畅，且易于清洁；采用对称的电机振动布置，既保证流动性差或带有弱磁性物料通过，又降低物料损失； 2、采用闭环无级调压控制和恒定磁场的智能控制方式，解决了电磁除铁设备因为线圈温度升高而降低了输出的磁场强度的弊端； 3、配备专用电气控制柜，可实现远程操作和监控。
	干式电磁除铁设备		
磁选棒	磁选棒		1、主要应用于磁力架构成的永磁除铁设备中，可以有效地吸除松散的或者流动的原料中的铁杂质和金属小颗粒； 2、可采用不同类型的永磁材料，生产不同表磁的磁力棒以满足不同客户的需求。
	磁选架		1、可单独安装或者简单放置在储料器、抽屉箱、料斗等地方，用于捕捉清除铁屑、铁片以及其他一些金属物质，为永磁除铁设备重要组成部分； 2、可采用不同的磁选棒组装方法，以满足不同客户的磁力要求。
吸重产品	吸重产品		1、主要应用于安装、固定、夹持、提升以及移动铁磁性工件等，在工程、建筑、汽车等工业中或者办公、家庭、仓库等场所中广泛使用； 2、结构简单，永磁材料选取和表面处理可以根据客户需求定制。

2018-2020年，公司营业收入规模较小，而且呈现下降趋势。2021年以来，随着新能源汽车的蓬勃发展，公司营业收入也得到了较大的改善。2021、2022、2023年前三个季度，公司营业收入的增长率分别为52%、42%、23%；公司净利润的增长率分别为97%、63%、77%。

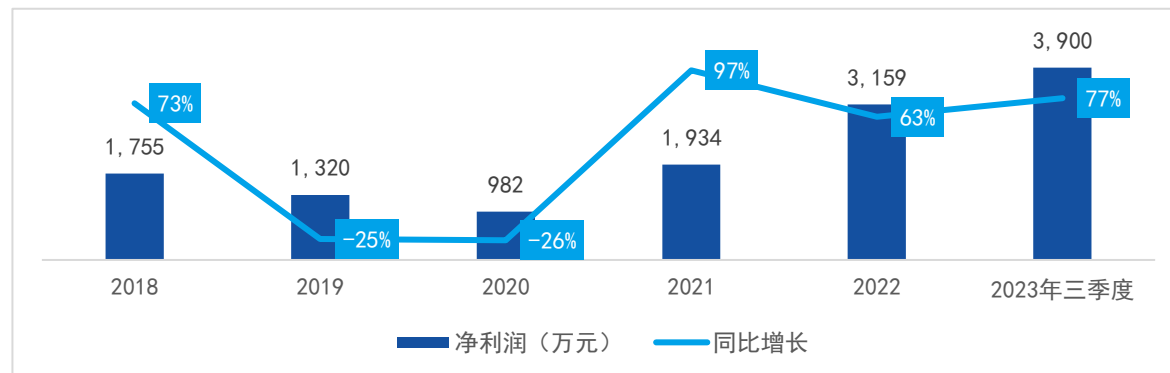
盈利能力方面，2018-2022年，公司毛利率相对稳定，平均毛利率为36.41%。公司净利率主要呈现“先降后升”的走势，公司的盈利能力向好，2023年前三季度公司净利率达到了25.63%。

自2021年以来，公司期间费用率持续下降，公司费用控制能力较好，进一步增厚公司利润。

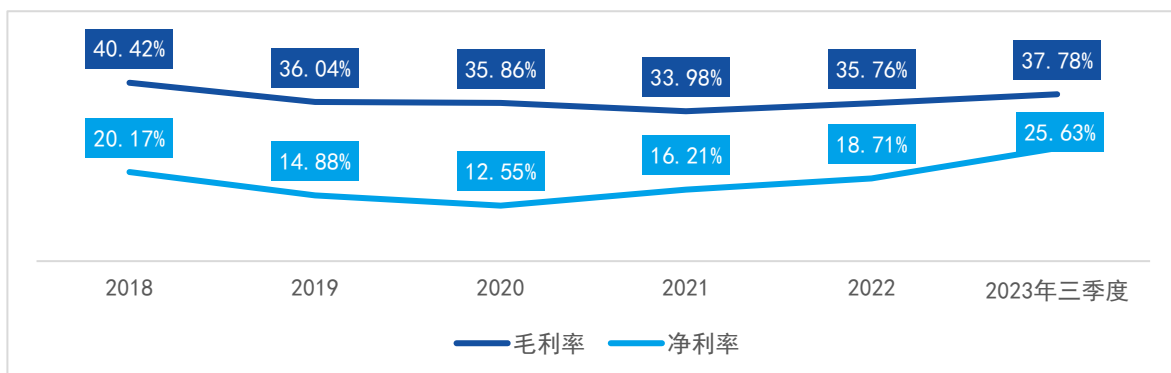
图表6：公司营业收入情况



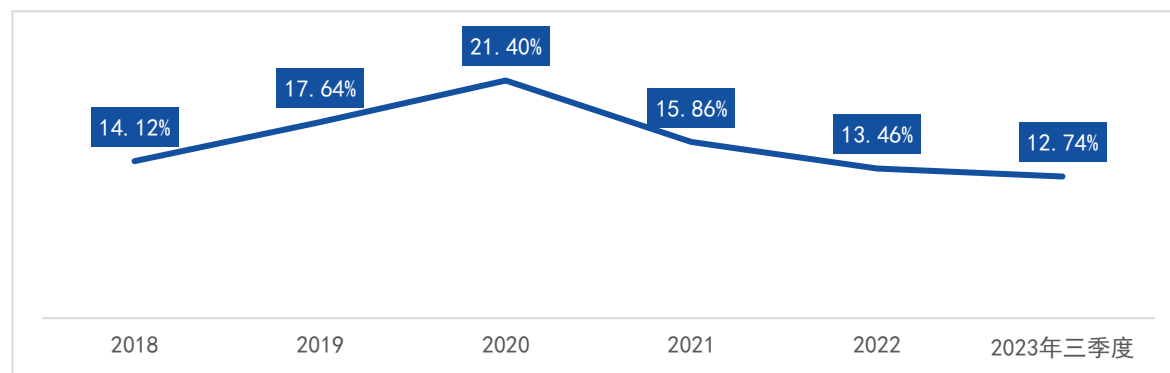
图表7：公司净利润情况



图表8：公司毛利率及净利率情况



图表9：公司期间费用率情况

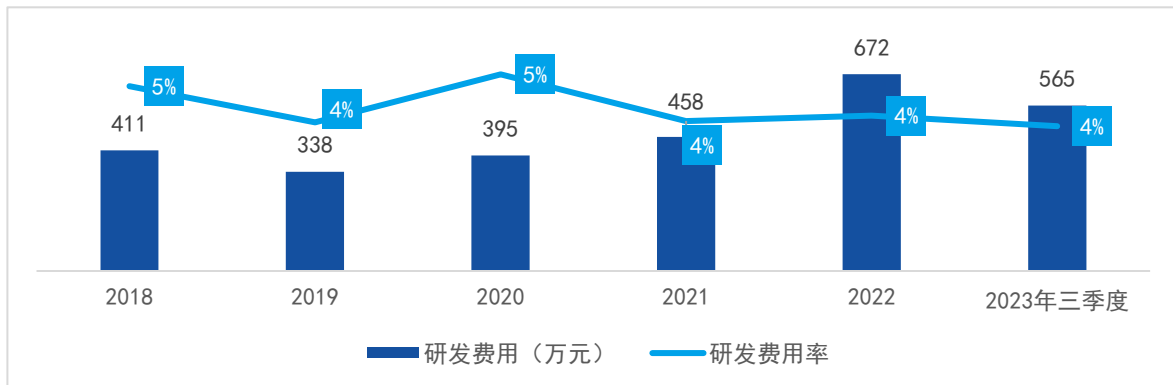


整体来看，公司每年研发费用投入持续增长，但规模相对较小，年均研发费用仅为455万元，每年研发费用率保持在4%–5%。根据公司招股书资料显示，公司共拥有4项发明专利、21项实用新型专利和1项计算机软件著作权；截至2023年6月30日，公司研发人员共有33人，占公司总人数的12%。

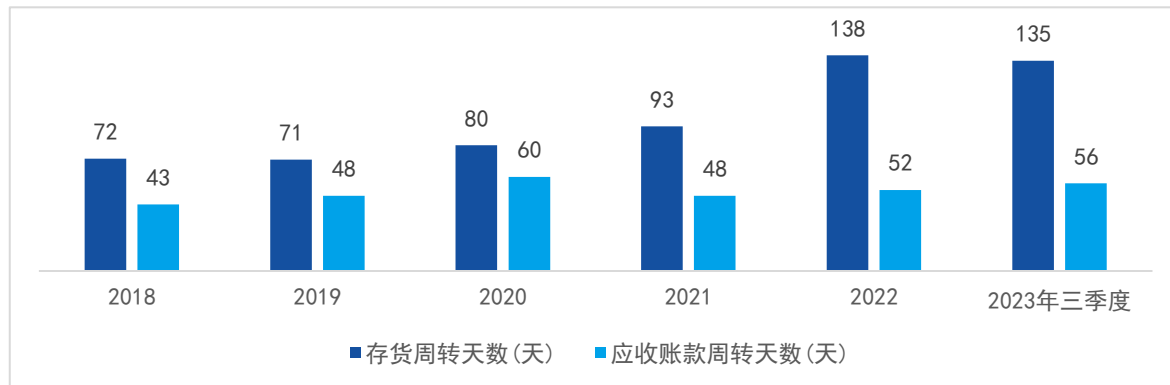
从公司的资产周转情况来看，公司应收账款周转天数一直处于较小的天数，公司应收账款周转速度变快。

另一方面，**公司经营现金流净额一直为正**，公司的现金流情况较好。。

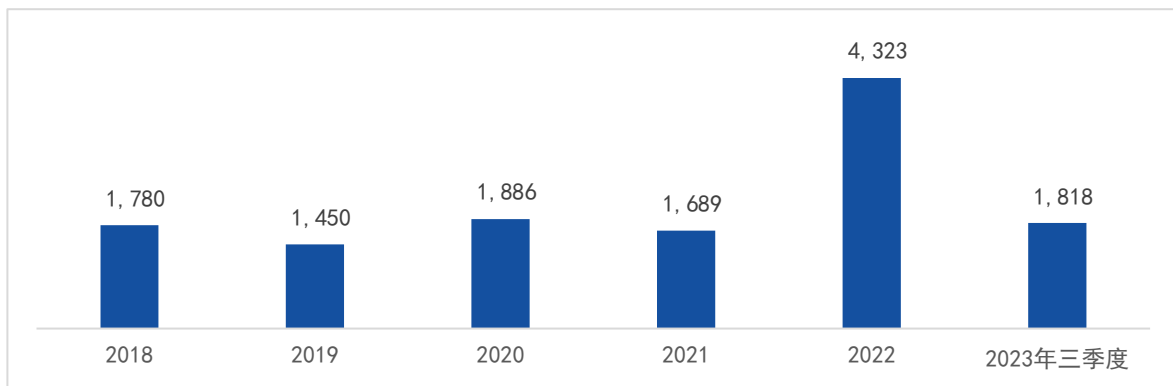
图表10：公司研发费用情况



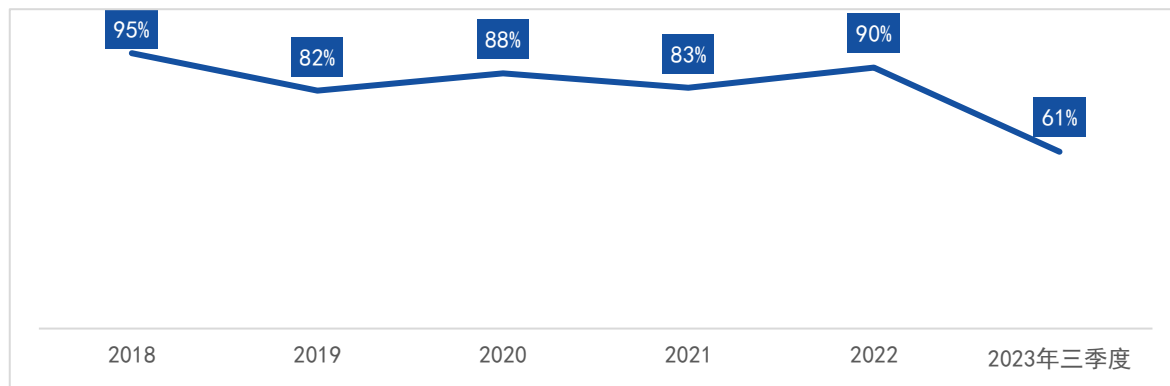
图表11：公司资产周转情况



图表12：公司经营现金流量净额情况



图表13：公司现金收入比情况



02

行业分析

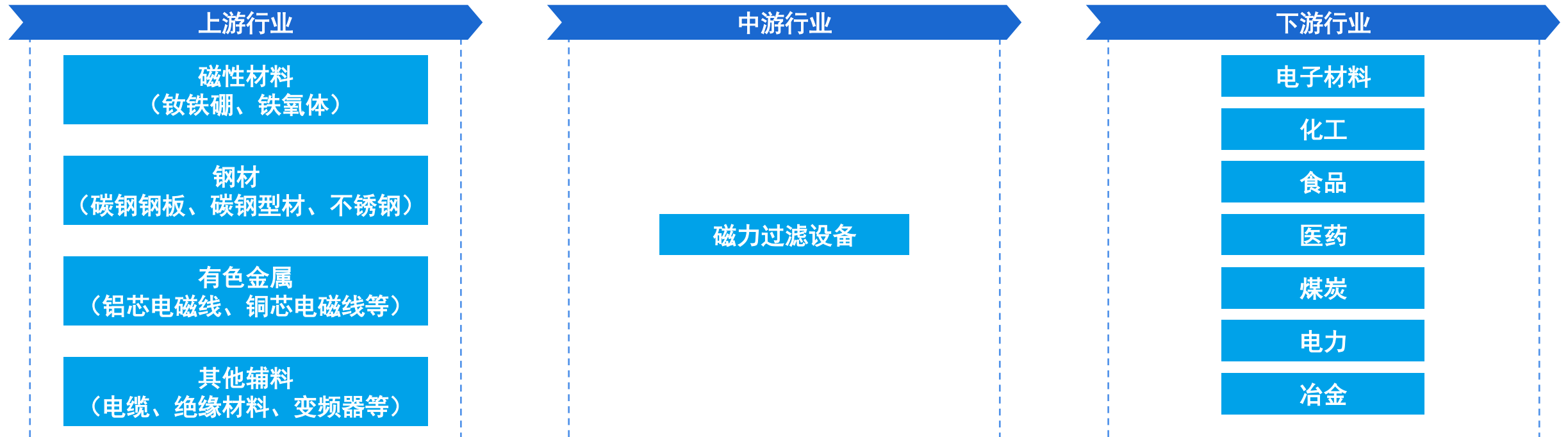
- 2.1 所属行业及产业链
- 2.2 电池材料行业情况
- 2.3 半导体行业情况
- 2.4 化工及医药行业情况
- 2.5 同行企业对比

2.1 所属行业及产业链

公司所处行业为磁力过滤设备行业，下游行业主要有电子材料、化工、食品、医药等

- 西磁科技是一家综合性的磁性应用产品专业制造商，专业从事磁力过滤设备和各种磁性应用组件的研发、设计、生产和销售。
- 根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为“C35 专用设备制造业”。根据《国民经济行业分类（GB/T4754—2017）》，公司所处行业为“C3599 其他专用设备制造”。
- 磁力应用设备上游产业主要包括磁性材料制造业（钕铁硼、铁氧体等）、钢铁行业（优质碳钢钢板、优质碳钢型材、不锈钢等）、有色金属行业（铝芯电磁线、铜芯电磁线等）和辅助材料制造业（电缆、绝缘材料、变频器、电气件、电机、减速机、控制柜壳等）。
- 下游产业主要包括煤炭、电力、建材、冶金、有色金属、环保、材料、食品、化工以及医药等行业，与西磁科技产品直接相关的下游应用市场为电子材料、化工、食品和医药等行业。

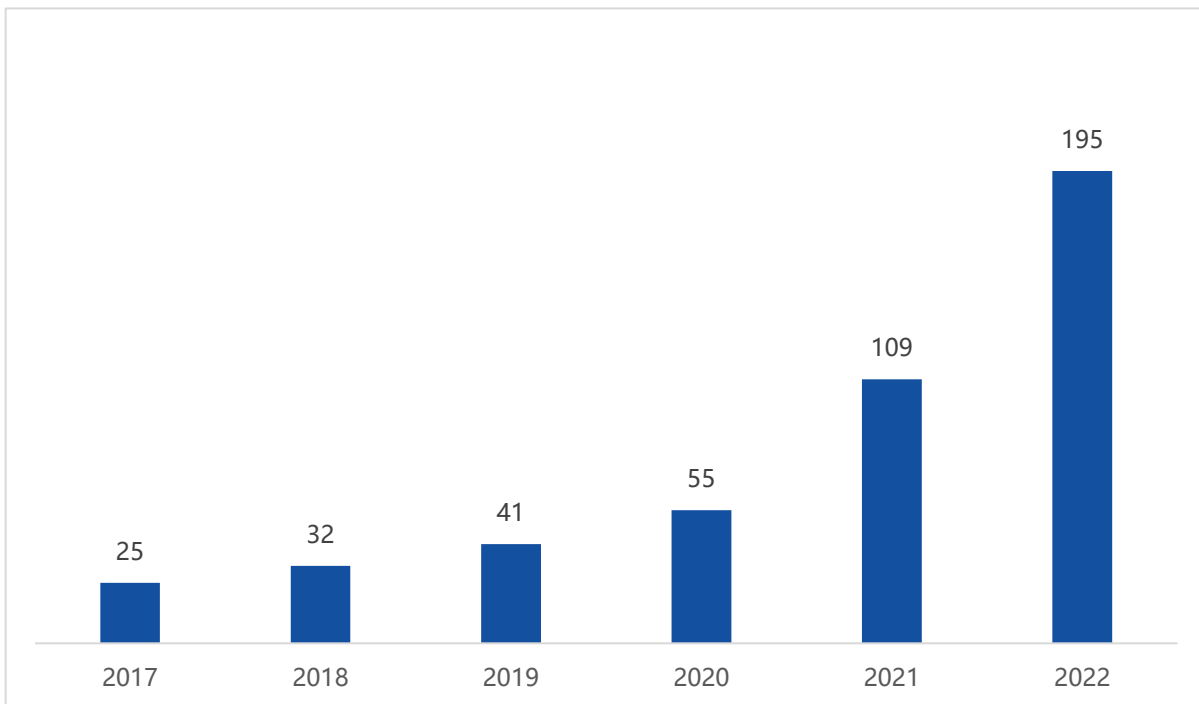
图表14：磁力过滤设备产业链图



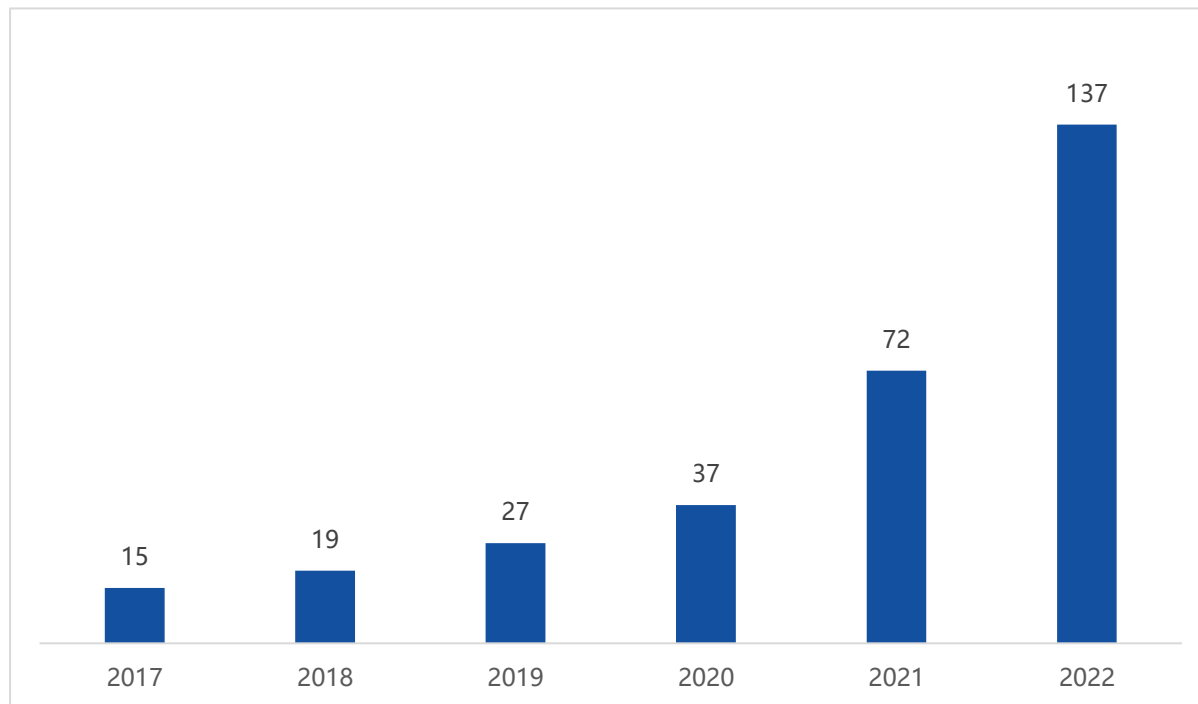
铁、镍等磁性杂质的存在会降低电池的充放电性能，甚至会造成电池局部短路起火。因此，电池对电池材料的纯净程度要求较高，**除铁环节贯穿电池的整个生产过程中**，电池的生产过程中必须去除电池材料中的铁磁性物质。目前，磁力过滤设备已被广泛用于电池正极材料、负极材料、隔膜和电解液的制造过程以及电芯制造过程中的正负极配料、搅拌、涂布、辊压和分切等环节。

近年来，随着新能源行业的快速发展，我国新能源汽车产销量已经连续8年位居全球第一。同时，我国电池正负极材料的出货量也在持续走高。根据相关统计数据显示，**2022年，我国正极材料出货量为195万吨，同比增长79%；我国负极材料出货量为137万吨，同比增长90%**。下游电池材料的快速发展，进一步拉动了对磁力过滤设备的需求。

图表15：中国正极材料出货量情况（万吨）



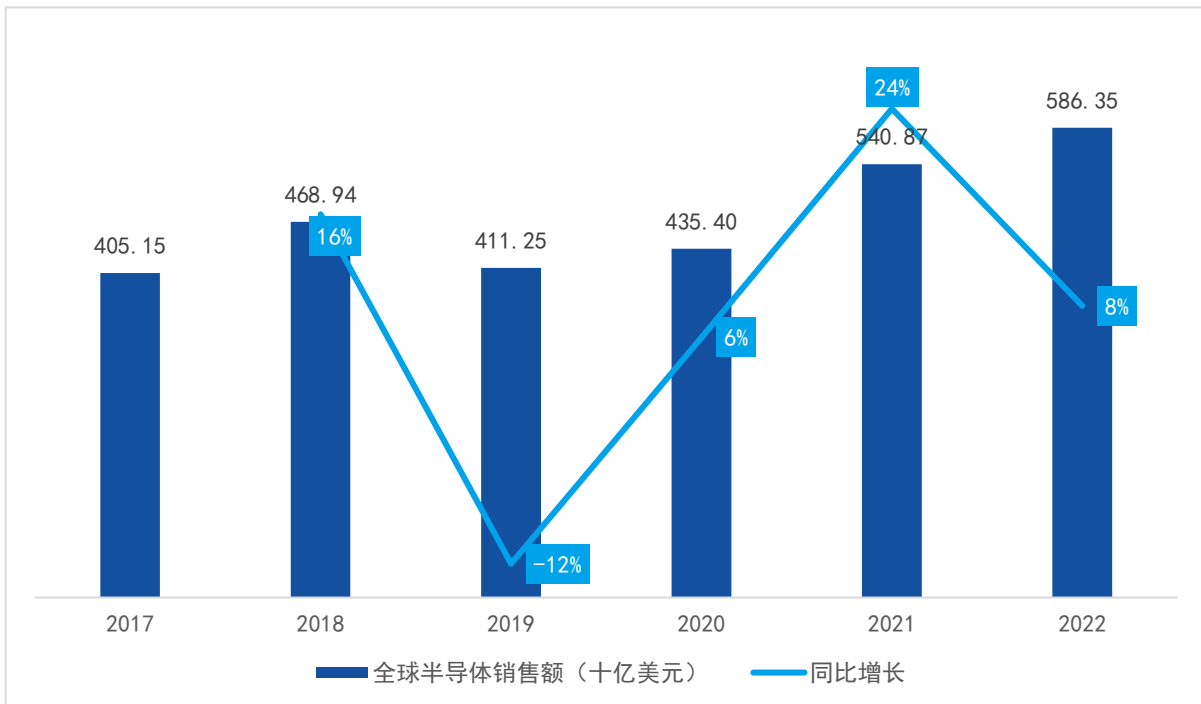
图表16：中国负极材料出货量情况（万吨）



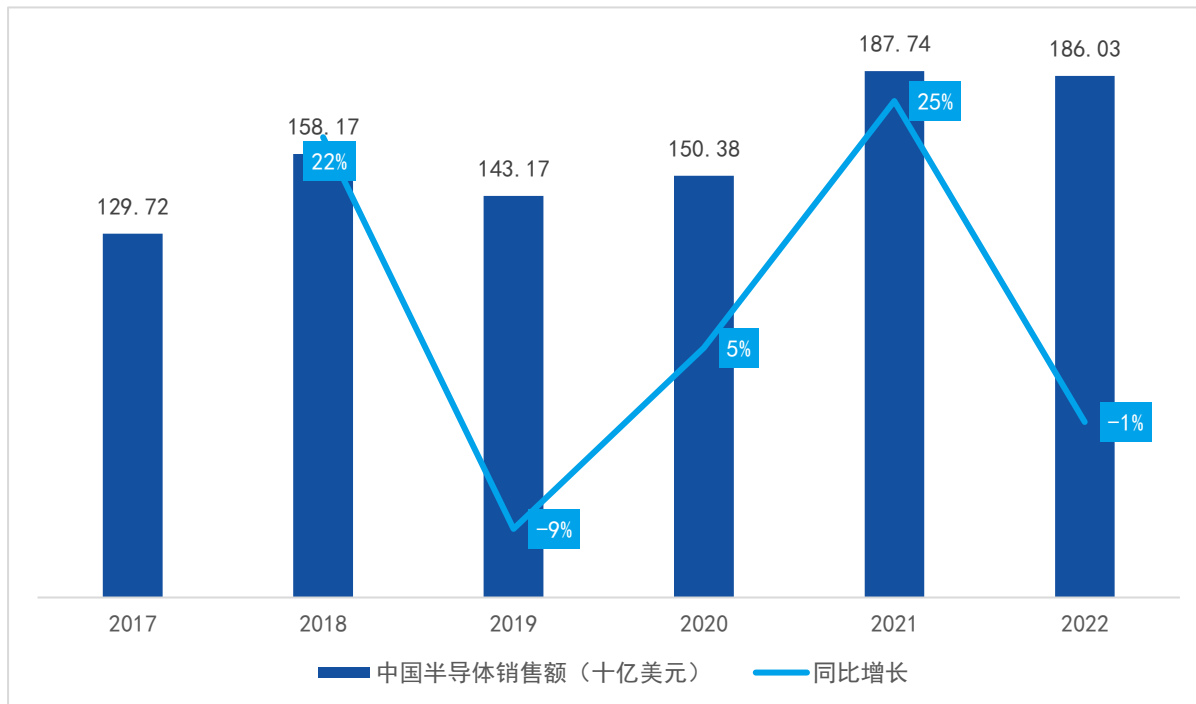
出于半导体封装工艺的需要，其对封装材料性能要求极高。经过封装后的半导体器件需要在高温高湿处理后仍能够耐受260℃的无铅回流焊，并要求封装材料在该过程中不会由于应力过高而出现与芯片、基岛、导电胶或者框架分层或开裂，或者因为离子含量过高而使得芯片电性能失效等情况，因此，有机硅封装材料及环氧封装材料等电子封装材料作为芯片封装的核心原材料，均需通过磁力过滤设备去除磁性异物。磁力过滤设备被引入半导体制造流程中，目的是为了去除材料本身掺杂的铁磁性杂质以及生产设备磨损带入的铁磁性杂质。

根据美国半导体行业协会的数据显示，2022年，全球半导体销售额为5,863亿美元，同比增长8%；我国半导体销售额为1,860亿美元，同比下降1%。半导体为全球各国的战略性产业，该行业发展前景较好，同样有望带动磁力过滤设备行业的发展。

图表17：全球半导体销售额情况（十亿美元）



图表18：中国半导体销售额情况（十亿美元）

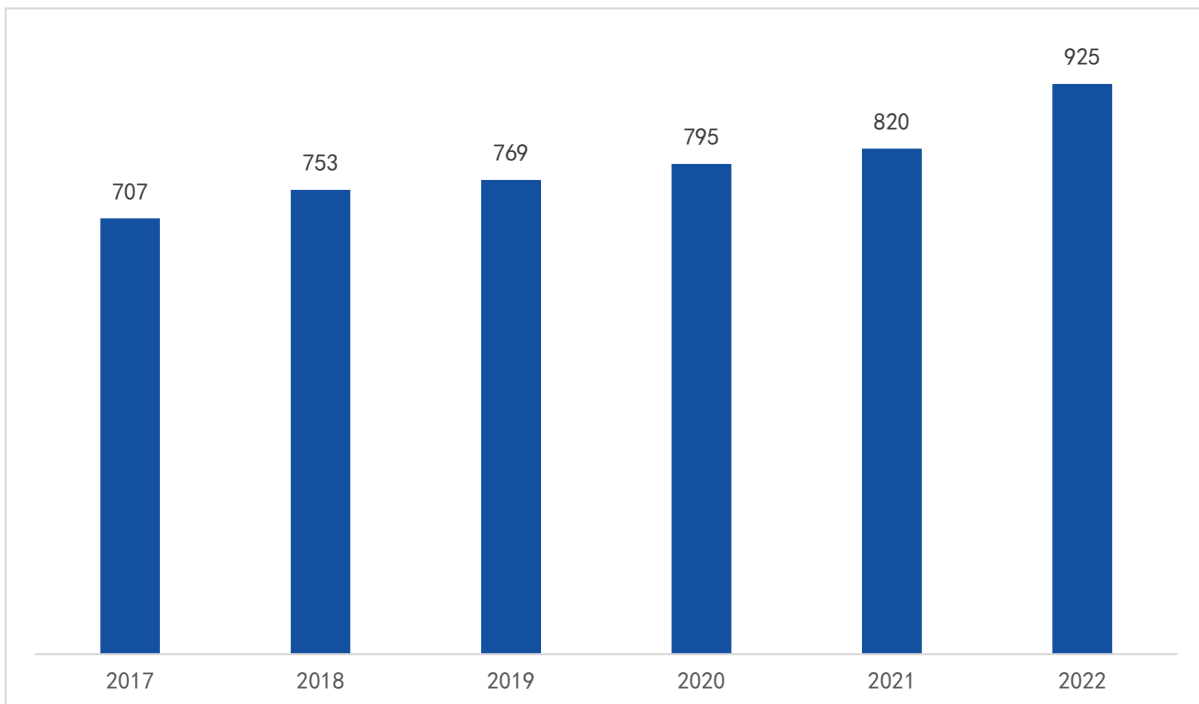


数据来源：美国半导体行业协会，亿渡数据整理

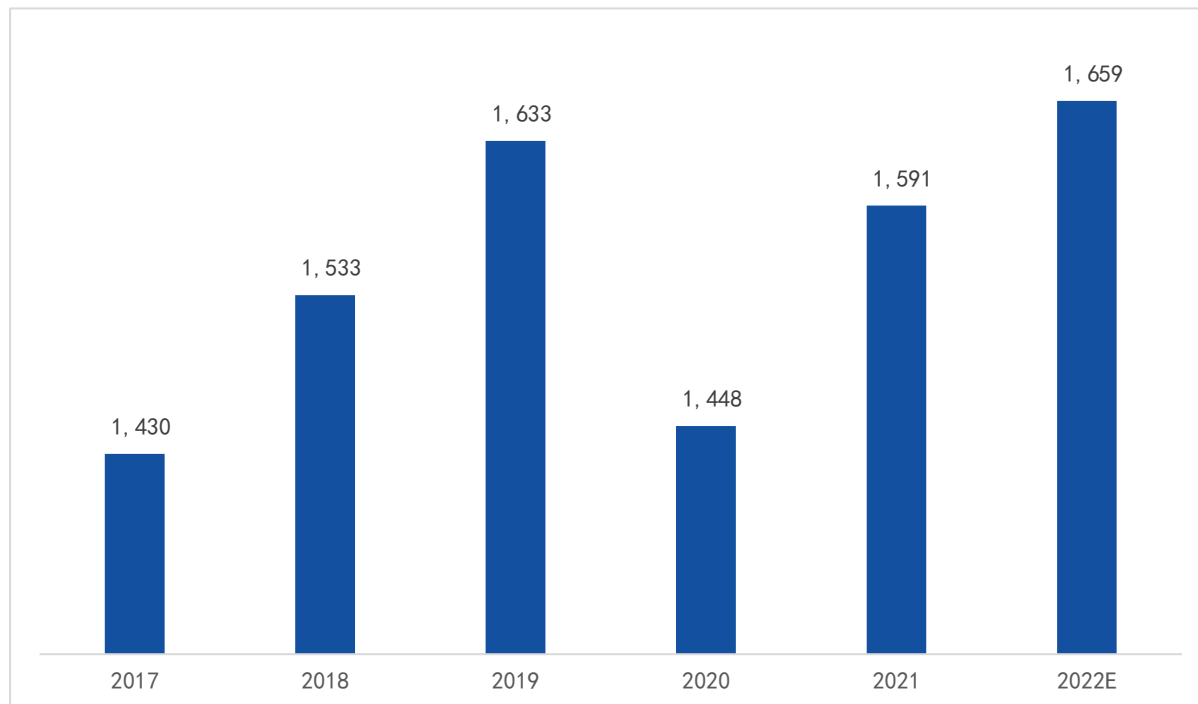
炭黑属于精细化工行业，主要由烃类物质经不完全燃烧或裂解生成，广泛应用于轮胎、塑料制品、涂料、油墨和其他橡胶制品等产业。随着炭黑生产线使用时间的增加，铁磁性物质的含量会逐渐增加，磁力过滤设备的运用需求也会随之上升。从整个炭黑的生产过程来看，炭黑产品中所含铁磁物质主要来源于输入介质自带，工艺设备及管道的腐蚀、磨损。**2022年，我国炭黑产能为925万吨/年，同比增长13%。**

在药品制备过程中，同样存在磁性异物筛除环节。磁性物质的存在，一方面会影响药品的功效，另一方面，磁性物质进入人体后，存在引发毒性及加强药物副反应的风险。根据沙利文的研究数据显示，**2022，我国医药市场规模将会达到16,590亿元，同比增长4%**，磁力过滤设备在医药行业的应用将被进一步推广。

图表19：中国炭黑产能情况（万吨/年）



图表20：中国创新药及仿制药市场规模（十亿元）



图表21：同行可比公司对比情况

序号	企业	简介	市值	市盈率	2022年营收(亿元)	营收同比增长(%)	毛利率(%)
1	隆基电磁 (873425.NQ)	2005年成立，2020年挂牌新三板，目前已终止北交所上市，公司专业从事磁选机、除铁设备、光伏设备、非铁分选设备及其他工业磁力应用设备的设计、生产、销售及服务。公司产品主要应用于黑色金属矿山、煤炭、电力、冶金、新能源等领域。	8	14	6.19	4.36	30.07
2	华特磁电 (831387.NQ)	2007年成立，2014年挂牌新三板，目前正在IPO辅导中，公司主要从事矿山机械制造销售，主要生产除铁器、磁选机、电磁及永磁搅拌设备、起重电磁及永磁设备、金属探测设备、除尘设备等。公司产品主要应用于煤炭、矿山、电力、建材、冶金、港口、环保、医疗等领域。	9	16	4.88	3.18	19.86
3	西磁科技 (836961.BJ)	2003年成立，2023年上市，西磁科技是一家综合性的磁性应用产品专业制造商，专业从事磁力过滤设备和各种磁性应用组件的研发、设计、生产和销售。公司主营产品为磁力过滤设备、磁选棒和吸重产品等，广泛应用于电子材料、化工、食品和医药等行业，适用于清理流体、浆料、粉体、颗粒、细片等物料中的铁磁性杂质以提升物料品质。公司主要客户包括中伟股份、宁德时代、华友钴业、容百科技、软控股份、赢合科技、百乐嘉利宝等。	19	39	1.69	41.54	35.76

备注：可比公司市值及市盈率数据为2024年1月3日数据；隆基电磁、华特磁电与西磁科技不存在直接竞争关系
资料来源：东方财富，亿渡数据整理



本报告由深圳市亿渡数据科技有限公司制作，本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但深圳市亿渡数据科技有限公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本次报告仅供参考价值，无任何投资建议。

- 本报告中的信息、意见等均仅供投资者参考之用，不构成对买卖任何证券或其他金融工具的出价或征价或提供任何投资决策建议的服务。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐或投资操作性建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，自主审慎做出决策并自行承担风险，投资者在依据本报告涉及的内容进行任何决策前，应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，并就相关决策咨询专业顾问的意见对依据或者使用本报告所造成的一切后果，深圳市亿渡数据科技有限公司及/或其关联人员均不承担任何责任。
- 本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，相关证券或金融工具的价格、价值及收益亦可能会波动，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，深圳市亿渡数据科技有限公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。
- 深圳市亿渡数据科技有限公司的销售人员、研究人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法，通过口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点，深圳市亿渡数据科技有限公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据均代表过往表现，过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。

