

2023年北交所个股研究系列报告

辰光医疗（430300）

**国产MRI 部件龙头企业，
打破国外技术垄断**



一、公司是MRI设备独立第三方供应商

公司成立于2004年8月3日，2013年7月19日在新三板挂牌，2022年12月7日在北京证券交易所上市。公司的主营业务是医学影像超导MRI设备核心硬件、科研领域特种磁体的研发、生产和销售，产品体系覆盖了超导MRI设备90%以上的硬件，超导磁体和射频探测器系列产品是公司主要收入来源，2022年占比高达90.93%。

2019年至2021年公司收入和净利润整体呈现增长趋势，2022年受疫情影响，公司营业收入下降4.25%至18,780.89万元，归属于母公司股东的净利润下降3.14%至2,348.23万元。公司毛利润主要由射频探测器和超导磁体产品贡献，综合毛利率维持在35%-41%区间。

三、中国MRI设备市场规模将持续增长，高端MRI设备硬件为国外企业所垄断

公司具体的细分行业为磁共振成像（MRI）设备行业，处于产业链上游零部件供应环节。

随着应用终端数量的增加，MRI设备市场规模将快速增长。2022年，全球MRI设备市场规模达到103.88亿美元，预计到2030年将达到145.79亿美元。从人均保有量来看，中国每百万人MRI设备人均保有量水平与发达国家存在显著差距，将推动中国MRI设备市场规模增长。2022年中国市场MRI设备市场规模达到32.17亿美元，预计到2030年将增长至69.89亿美元。磁体是核磁共振设备最关键核心元器件，其中超导磁体最具性能优势，中高端超导磁体由国际厂商所垄断，大多数国产磁共振设备企业仍需通过进口采购高性能超导磁体。

二、公司具备技术优势、客户资源优势和产品优势

公司具有明显的技术优势，具备MRI设备中超过90%核心硬件的自主研发、生产及商业化销售能力，是全球少数同时掌握1.5T、3.0T、7.0T超导磁体生产技术的独立第三方供应商，打破国外技术垄断，解决“卡脖子”问题，为中国在该领域的发展打下坚实基础。

公司具有优质稳定的客户资源，与前三大客户Philips、万东医疗及朗润医疗分别形成了约16年、约6年和约7年的合作关系。

公司产品种类齐全，设计了可覆盖人体各个部位的线圈，开发了与GE首创的AIR线圈形成对标的“云线圈”、还开发了老鼠线圈等用于配备动物MRI系统的零部件。

四、公司面临研发费用资本化、境外维修降低公司毛利率

2019年至2022年，公司研发投入占营业收入的比例在10%至17%之间，且存在研发费用资本化行为，未来如果出现宏观环境重大变化、产品市场格局改变或者产品商业化进展不及预期等情况，将可能导致研发项目无法为企业带来预计的经济效益，相关开发支出形成减值损失，从而可能对公司业绩产生不利影响。

MRI射频产品具备“半耗材”性质，使用过程中出现损耗需返厂修理，随着公司射频产品对全球特别是欧美MRI产业链接近20年的输出，公司迎来更多的维修和保养需求。但受政策影响公司无法将旧产品运回国内进行维修，只能降价出口新产品替代旧产品，对公司毛利率造成了较大压力。

目录

第一章公司简介

1.1 主营业务——MRI设备核心硬件供应商，超导磁体及射频探测器两大产品贡献大部分收入	08
1.2 公司发展历程——经过近20年发展，逐渐完善MRI零部件产品体系，并具备MRI系统闭环技术储备	09
1.3 公司股权结构——王杰是公司创始人和实际控制人	10
1.4 募投项目——公司募投项目主要是对现有产品进行优化与升级	11
1.5 财务情况	12
营收和归母净利润——2019年至2021年公司收入和归母净利润呈现增长趋势，2022年出现下降	13
毛利率——公司毛利润主要由射频探测器和超导磁体产品贡献，这两款产品毛利率较高	14
期间费用率——因规模较小和新三板融资能力欠缺，公司各项期间费用率整体偏高	15
应收账款——2022年公司应收账款大幅上涨，但期限结构合理	16

第二章公司所处行业分析

2.1 行业产业链——公司处于产业链上游，中游仅GPS和联影医疗形成产业闭环	17
2.2 行业定义分类——MRI设备主要分为永磁、常导、超导和混合等类别	18
2.3 行业终端应用——应用终端数量增加，对MRI设备需求旺盛	19
2.4 行业市场规模——中国人均MRI设备保有量与发达国家差距较大，未来提升空间大	20
2.5 行业竞争格局——中国1.5T超导设备硬件供销成熟，3.0TMRI硬件尚未形成成熟的国内销售	21
2.6 行业驱动因素——老龄化趋势、慢性病增加、集采、政府政策支持等因素将推动行业发展	22

目录

第三章公司看点分析	24
3.1 技术优势——核心零部件自制，打破国外垄断，解决“卡脖子”问题	25
3.2 稳定优质的客户资源——客户粘性较强，已与头部客户建立长期稳定的合作关系	26
3.3 产品应用广泛——拓宽产品线，加速产品更新迭代和应用拓展	27
第四章风险因素分析	28
4.1 研发费用资本化风险——公司研发投入较高且存在资本化情况，存在一定的研发费用资本化风险	29
4.2 经营风险——境外维保服务产业政策落地的不确定性	30
4.3 管理风险——公司实际控制人持股比例较低的风险	31
第五章合规分析	32
5.1 违规行为——公司因会计更正被出具警示函	33
5.2 实控人、5%以上股东、敏感董高——公司持股5%以上股东较稳定	34
5.3 重大关联交易情况——无购销商品、提供和接受劳务的关联交易，存在关联方为公司提供担保	36
5.4 最近三年担保情况——公司无对外担保，母公司对子公司存在连带责任担保	37
第六章舆情分析	38
6.1 信源传播趋势图	39
6.2 词云	40
6.3 活跃媒体（精选）与发表类型	41

图表目录

• 图表1：公司主要产品情况	-----	09
• 图表2：2022年公司收入构成	-----	09
• 图表3：辰光医疗发展历程	-----	10
• 图表4：公司股权结构图（截至2023年3月31日）	-----	11
• 图表5：公司募投项目情况及募集资金使用情况明细（截至2023年2月17日）	-----	12
• 图表6：磁共振成像核心零部件研发及产业化项目产能规划及预期成果	-----	12
• 图表7：2019年至2023年Q1公司收入及增速	-----	13
• 图表8：2019年至2023年Q1公司归母净利润及增速	-----	13
• 图表9：2019年至2022年H1公司各产品毛利贡献比例	-----	14
• 图表10：2019年至2022年H1公司各产品毛利率及综合毛利率情况	-----	14
• 图表11：2022年公司各产品毛利润贡献比例及毛利率	-----	14
• 图表12：公司销售费用率与可比公司比较情况	-----	15
• 图表13：公司管理费用率与可比公司比较情况	-----	15
• 图表14：公司财务费用率与可比公司比较情况	-----	15
• 图表15：2022年末公司应收账款账期结构	-----	16

图表目录

• 图表16：公司应收账款周转率、存货周转率及应收账款占收入比例	-----	16
• 图表17：MRI设备产业链	-----	18
• 图表18：MRI设备的主要组成部分	-----	19
• 图表19：MRI设备分类	-----	19
• 图表20：2015年至2019年中国各级医院数量	-----	20
• 图表21：2015年至2019年中国私立医院数量	-----	20
• 图表22：2015年至2030年全球及各地区MRI设备市场规模及预测（亿美元）	-----	21
• 图表23：主要国家人均MRI设备保有量（台/百万人）	-----	21
• 图表24：超导MRI设备的零部件供应企业	-----	22
• 图表25：国内企业超导MRI设备核心硬件供应情况	-----	22
• 图表26：2013-2021年中国65岁及以上人口占总人口比例	-----	23
• 图表27：公司技术成就	-----	25
• 图表28：公司1.5T超导MRI系统相关核心硬件优势	-----	25
• 图表29：公司前主要客户情况	-----	26
• 图表30：公司“云线圈”与GE“AIR”线圈媲美	-----	27

图表目录

• 图表31：公司已为国内知名科研院校提供特种超导磁体	27
• 图表32：公司研发投入及费用化情况	29
• 图表33：公司研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况	29
• 图表34：受维修业务影响产品价格下降情况（万美元）	30
• 图表35：受境外维修业务影响2021年射频探测器出口毛利率下降	30
• 图表36：近3年公司违规处罚情况	33
• 图表37：近3年公司前十大股东情况	34
• 图表38：公司董监高情况	35
• 图表39：近三年公司董监高变化情况	35
• 图表40：近三年公司重大关联交易（万元）	36
• 图表41：近三年公司担保情况	37
• 图表42：信源传播趋势图	39
• 图表43：词云	40
• 图表44：活跃媒体精选	41
• 图表45：发表类型	41

01

公司基本情况

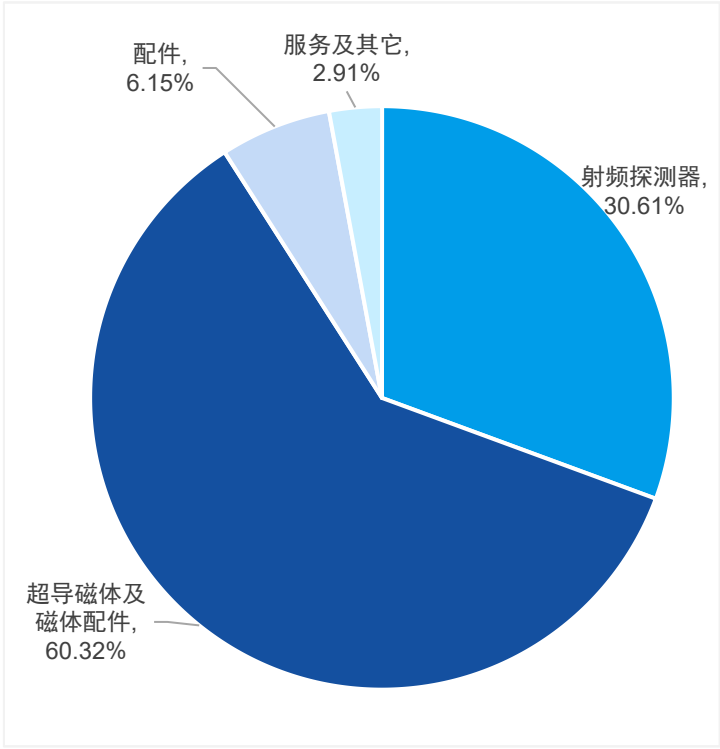
- 1.1 主营业务和产品介绍
- 1.2 发展历程
- 1.3 股权结构
- 1.4 募投情况
- 1.5 财务情况

- 公司的主营业务是医学影像超导MRI设备核心硬件、科研领域特种磁体的研发、生产和销售。公司产品体系覆盖了超导MRI设备90%以上的硬件，包括超导磁体、射频探测器、梯度线圈、射频放大器和梯度放大器等，公司同时为客户提供相应机器的维修、保养和系统解决方案的服务。
- 射频探测器、超导磁体及磁体配件为公司最主要的收入来源，2022年两者收入占比合计为90.93%。射频探测器业务具备较强的盈利能力，是公司持续发展的基石业务，该产品具有耗材性质，公司产品具有较强普适性可逐步替代GPS的存量市场。超导磁体业务是公司于2014年引入，经过多年精心培育该产品已经成为主要收入来源之一。

图表1：公司主要产品

业务领域	产品名称	市场价值	竞争对手	下游客户类型	销售模式
医学影像超导MRI系统领域	射频探测器（俗称“射频线圈”或“射频接收线圈”）	续打破GE、Philips 和Siemens（简称GPS）垄断，促进产品价格下降。	国外：USA Instruments； 国内：特深电气、苏州众志	超导磁共振系统商	直销
				终端医院	直销
	医学影像超导磁体	打破IGC和日本三菱的垄断	国外：IGC、牛津超导、日本三菱 国内：宁波健信	超导磁共振系统商	直销
	射频发射线圈	——	国内：特深电气、苏州众志		
	射频链	——	国内：特深电气、苏州众志		
	射频放大器	打破外资垄断，迫使外资降价	国外：Analogic、Toshiba 国内：特深电气		
	梯度线圈	打破特斯拉垄断，实现国产替代和 产品价格下降	国外：英国Tesla 国内：宁波健信		
	梯度放大器	打破外资垄断，迫使外资降价	国外：Prodrive、Analogic 国内：苏州众能		
科研用特种超导磁体领域	科研用特种超导磁体	打破美国布鲁克公司垄断，解决特种磁体“卡脖子”难题，	国外：美国Bruker、牛津仪器 国内：西安聚能	科研院所、高校等	直销

图表2：2022年公司收入构成



资料来源：公司公告，亿渡数据整理



➤ 公司从创立至今的19年，潜心研究开发磁共振成像系统的各个关键零部件，已经完成了占系统成本90%以上核心部件的研发与市场化，并储备了MRI系统集成技术，未来有望由MRI设备零部件供应商转变为MRI系统商。2004年至2014年，公司成功将射频探测器产品推向国内外市场，并将产品应用边界拓宽至科研领域，形成核心业务优势。2015年至2018年，公司不断完善产品体系，扩大并完善产品布局。2019年至今，公司具备了MRI系统闭环技术，并获得1.5TMRI设备医疗器械注册证。

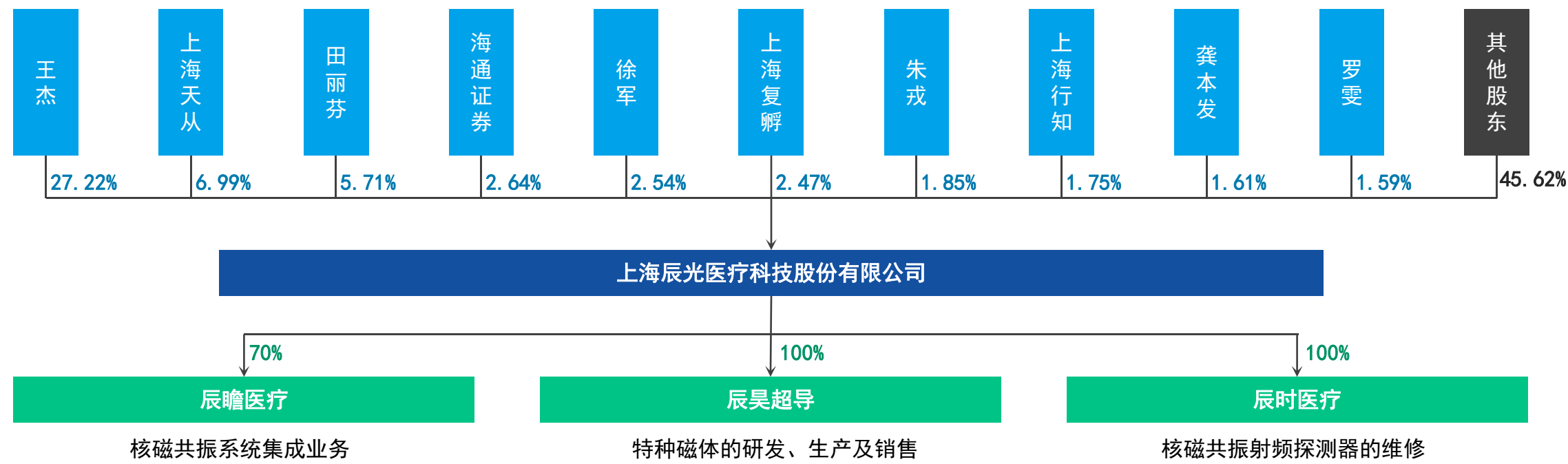
图表3：辰光医疗发展历程

年份	大事件	发展阶段	阶段成果
2004年	公司成立	2004年至2014年，核心业务优势形成	<ul style="list-style-type: none">➤ 公司主要围绕射频探测器开展业务。开发了海外客户Philips，为其提供射频探测器产品与后续的维修保养服务。➤ 在国内市场，公司不但开发了适配于市场存量超导MRI系统的射频探测器，面向医院销售；公司还开发了用于科研领域的老鼠、兔子及猴子等动物线圈。
2012年9月	获“上海科技小巨人培育企业”称号		
2013年7月	新三板挂牌		
2015年3月	取得西门子合格供应商证书	2015年至2018年，产品布局扩大完善	<ul style="list-style-type: none">➤ 陆续独立研发成功1.5T和3.0T超导MRI全身成像磁体，7.0T超高场小动物成像超导磁体；➤ 实现1.5T超导磁体的规模化生产及销售，同时能够为市场上的存量超导磁体提供重新励磁和匀场维保服务；➤ 引进消化吸收梯度产品及技术，逐步构建自有梯度放大器及梯度线圈产品线。➤ 打破国外企业在磁体、梯度领域的长期垄断地位，逐渐实现业务多元化发展。
2016年12月	调试成功中国首台230MeV质子治疗回旋加速器超导磁体		
2017年12月	打破国外7.0T动物磁共振系统的垄断局面		
2018年3月	成功完成230MeV超导质子治疗磁体与主磁体的联调和各项测试。		
2019年	入选上海市“科技创新行动计划”科技小巨人企业名单。		
2022年8月	入选第四批国家工信部专精特新“小巨人”企业	2019年至今，系统闭环技术完备	<ul style="list-style-type: none">➤ 基本完成医学影像超导MRI系统开发，2019年获批1.5T超导MRI系统的国家III类医疗器械注册证，90%以上的硬件均为公司独立研发，性能居于行业前列。基本具备医学影像超导MRI设备全产业链布局能力，可以为下游系统商提供包括整体MRI系统的集成业务。➤ 公司同时拓展了特种磁体业务范围，为科研院所提供定制化的超导磁体产品和服务。
2022年12月7日	北交所上市		

资料来源：公司公告，亿渡数据整理

- 截至2023年3月31日，公司第一大股东是公司董事长、控股股东及实际控制人王杰，直接持有公司27.22%股份。第三大股东田丽芬持有公司5.71%股份，是公司董事侯晓远的配偶，未在公司任职。
- 第四大股东海通证券是公司的保荐券商，持有2.64%股份。第五大股东徐军持有公司2.54%股份，2011年4月至2022年6月任公司董事。第六大股东上海复孵科技持有公司2.47%股份，其股东是侯晓远（77.78%）和褚美芬（22.22%），褚美芬与王杰是夫妻关系。

图表4：公司股权结构图（截至2023年3月31日）



资料来源：公司公告，亿渡数据整理

➤ 2022年11月25日，上海辰光医疗科技股份有限公司发行普通股15,000,000股，实际募集资金净额为7,262.20万元，行使超额配售选择权取得的募集资金净额为1,214.98万元，共募集8,477.18万元。其中，3,109.76万元计划用于磁共振成像核心零部件研发及产业化项目，2,430.97万元计划用于科研定制型超导磁体研发项目，2,936.45万元计划用于补充流动资金。

图表5：公司募投项目情况及募集资金使用情况明细（截至2023年2月17日）

募集资金用途	概况	募集资金计划投资总额 (调整后) (1) (万元)	累计投入募集资金金额(2) (万元)
磁共振成像核心零部件研发及产业化项目	项目实施周期为三年，主要投入至云线圈系列产品、一体化射频链路及线圈产品、数字化射频功率放大器、梯度功率放大器以及静音梯度线圈等MRI系统核心零部件的研发升级和产业化建设。该项目是对公司现有MRI设备核心硬件业务的升级与完善。	3,109.76	0
科研定制型超导磁体研发项目	主要投入肿瘤治疗用质子回旋超导磁体、极端物理环境超导磁体和加速器用超导磁体的研发工作。该项目是在公司现有的定制化产品基础上，进一步优化参数、提升性能，从而增强市场竞争力	2,430.97	0
补充流动资金	——	2,936.45	1,028.47
合计	——	8,477.18	1,028.47

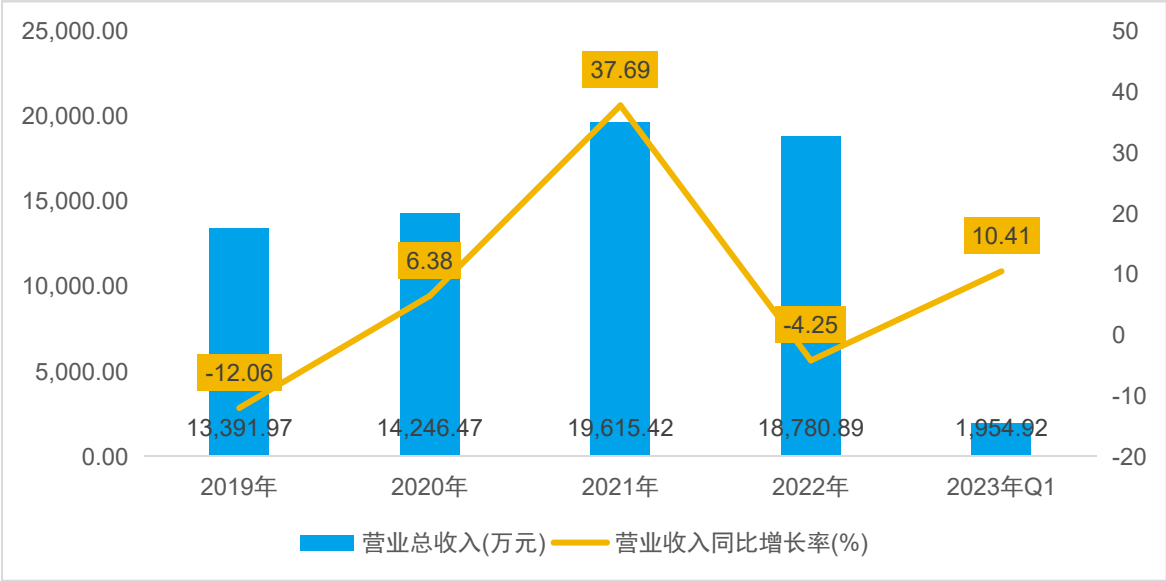
图表6：磁共振成像核心零部件研发及产业化项目产能规划及预期成果

产品名称	单位	规划年产量	单价（万元/台套）	金额（万元）	占总金额比例
云线圈	台	500	20.00	10,000.00	44.64%
一体化射频链路及线圈产品	台	200	25.00	5,000.00	22.32%
数字化射频功率放大器	台	200	6.00	1,200.00	5.36%
梯度功率放大器	台	200	20.00	4,000.00	17.86%
静音梯度线圈	台	110	20.00	2,200.00	9.82%
合计		1,210		22,400	100%

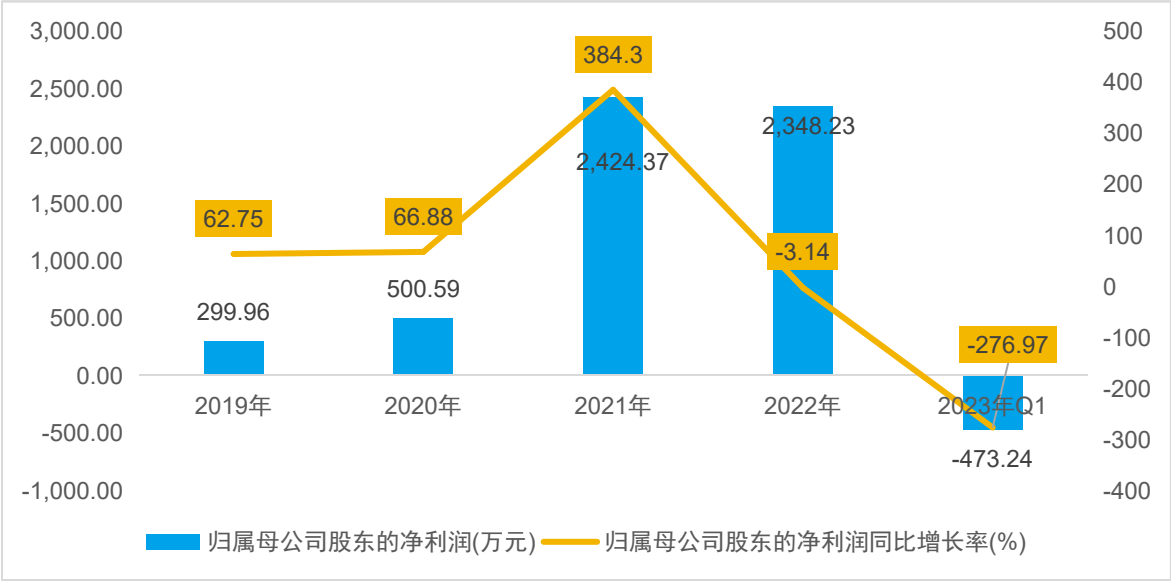
资料来源：公司公告，亿渡数据整理

- 随着业务规模的扩大，公司收入整体呈现增长趋势，2019年至2021年公司营业收入从13,391.97万元增至19,615.42万元，CAGR为21.03%。在收入增长和研发费用资本化共同影响下，2019年至2021年公司归母净利润快速增长，从299.96万元增至2,424.37万元，CAGR为184.29%。
- 2021年公司营业收入快速增长主要受益于超导磁体和射频探测器两类产品的共同发力，2021年医学用超导磁体收入同比增长22.69%，射频探测器收入同比增长42.98%。
- 2021年公司归母净利润增长较快，与研发投入资本化有一定关系。2021年，公司新增开发支出中资本化金额为1,019.03万元。如不考虑研发投入资本化因素，2021年，公司净利润为1,839.81万元。
- 2022年，公司营业收入下降4.25%，主要系受国际经济下滑的影响，行业需求不振，海外客户自身的业务拓展和物流运输受限，导致国外营收下滑。2022年公司归母净利润下降，主要系营业收入下降、销售费用和管理费用增加所致。
- 2023年一季度公司收入同比增长10.41%，但归母净利润同比下降276.97%，主要因为主营业务成本上升，销售费用和研发费用增加。

图表7：2019年至2023年Q1公司收入及增速



图表8：2019年至2023年Q1公司归母净利润及增速

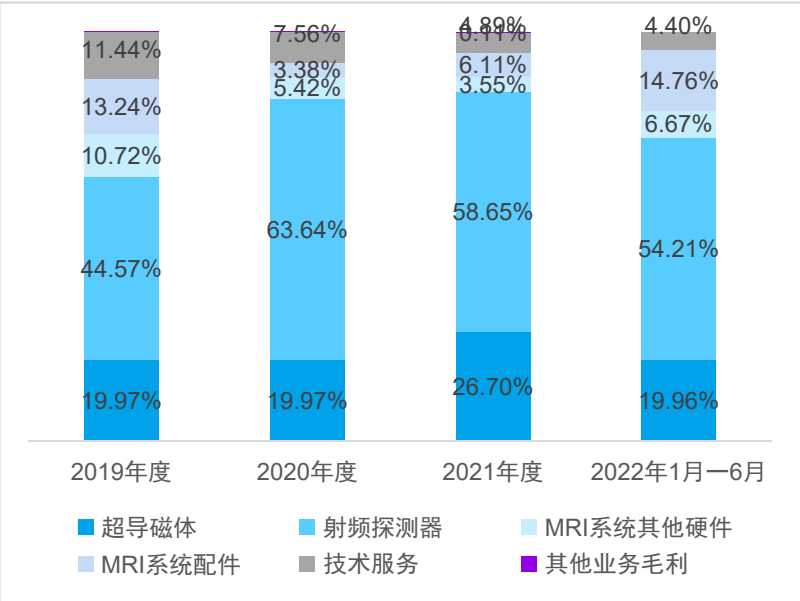


数据来源：公司公告，亿渡数据整理

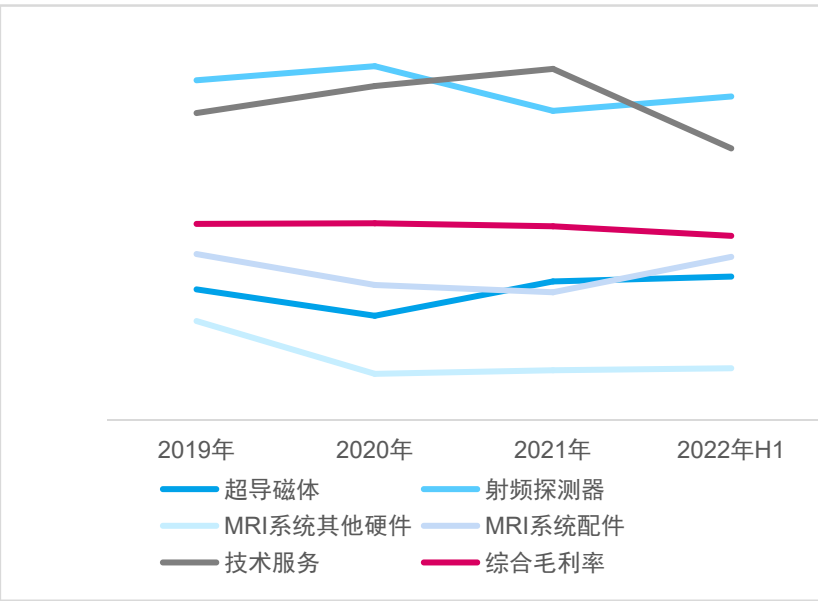
数据来源：公司公告，亿渡数据整理

- 从毛利构成来看，公司主营业务毛利主要由超导磁体系列产品及射频探测器贡献，2019年至2022年，这两款产品对公司毛利润的合计贡献比例高达64.54%/83.61%/85.35%/89.52%。公司超导磁体和射频探测器系列产品毛利率较高，2019年至2022年，超导磁体系列产品平均毛利率约为26%，射频探测器产品平均毛利率约为58.26%，这使得公司综合毛利率维持在35%-41%区间内，表现较为稳定。
- 公司超导磁体产品分为医学影像类超导磁体和特种磁体，其中医学影像类超导磁体毛利率变动相对稳定，且为磁体系统业务的主要毛利润来源；特种磁体毛利润贡献度低于医学影像类超导磁体，但其毛利率较高，有利于提升公司持续盈利能力。
- 公司射频探测器产品对GPS（GE、飞利浦、西门子）的系统存在普适性，能够对对市场存量MRI系统的原装部件进行替代，广泛销往国内外市场。其中，国内市场销售毛利率较高，国外市场毛利率略低。2021年公司以降价方式对Philips出口崭新产品，替代维修产品，导致了射频探测器出口业务盈利水平下降，但国内销量上涨平衡了出口业务的不利变化。

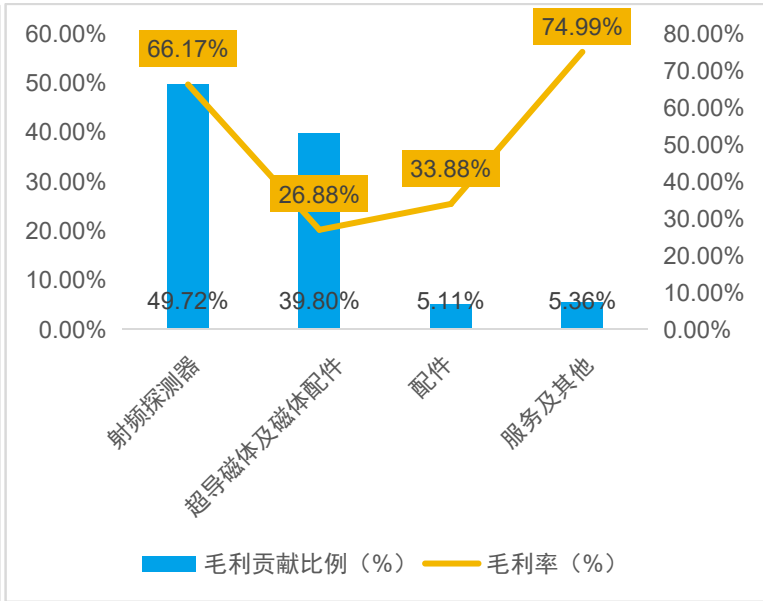
图表9：2019年至2022年H1公司各产品毛利贡献比例



图表10：2019年至2022年H1公司各产品毛利率及综合毛利率情况



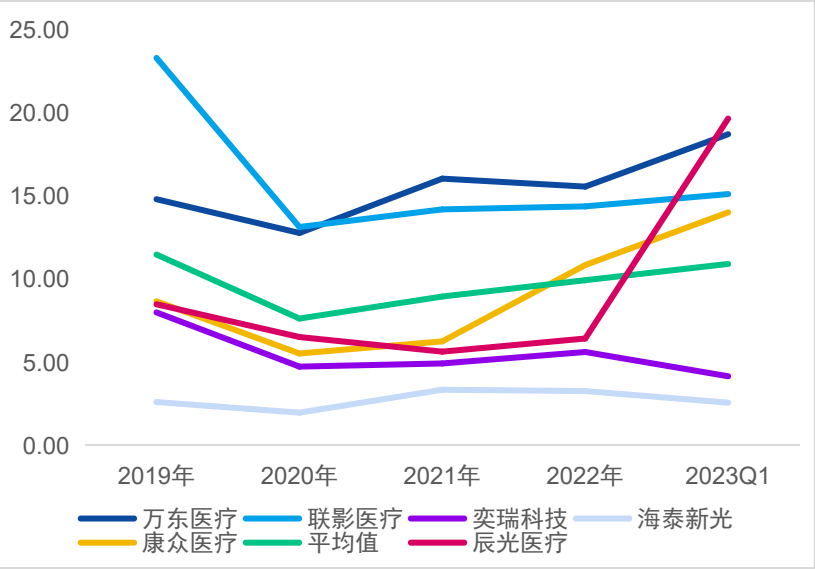
图表11：2022年公司各产品毛利润贡献比例及毛利率



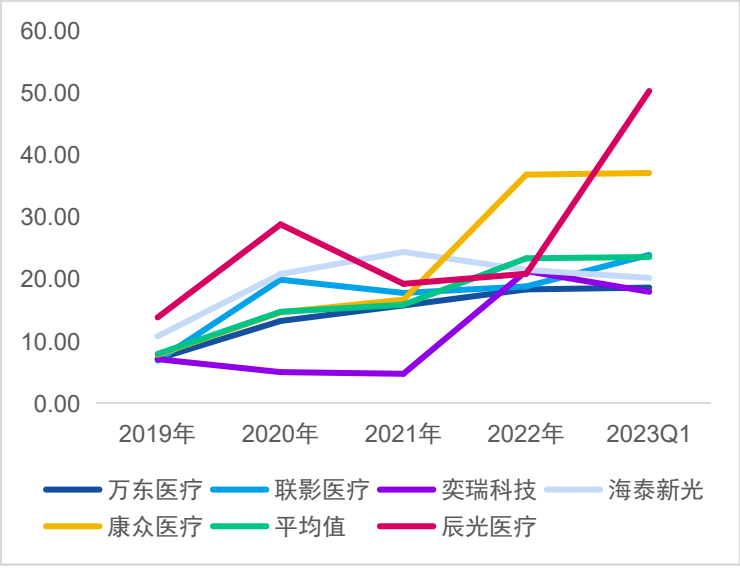
数据来源：公司公告，亿渡数据整理

- 因业务规模较小和新三板融资能力欠缺，公司各项期间费用率整体偏高。
- 从销售费用率来看，万东医疗、联影医疗位于医疗器械产业链中下游，客户群体直接来自于医院，通过直销及经销模式经营，因而销售费用率高，与公司可比性不高。公司与奕瑞科技、海泰新光都属于医疗器械设备的零部件供应商，具有可比性，因公司销售规模较小，公司销售费用率高。
- 从管理费用率来看，与可比公司相比，因公司营收规模偏小，导致管理费用率高于同行业可比上市公司平均水平。
- 由于新三板融资能力欠缺，公司自挂牌以来至北交所上市期间仅通过股权融资了11,163.09万元，自2015年以来未再实施股权融资，相对同行业可比企业，公司更多依赖于自身现金流水平及债权融资方式，财务费用率高于同行业可比上市公司。

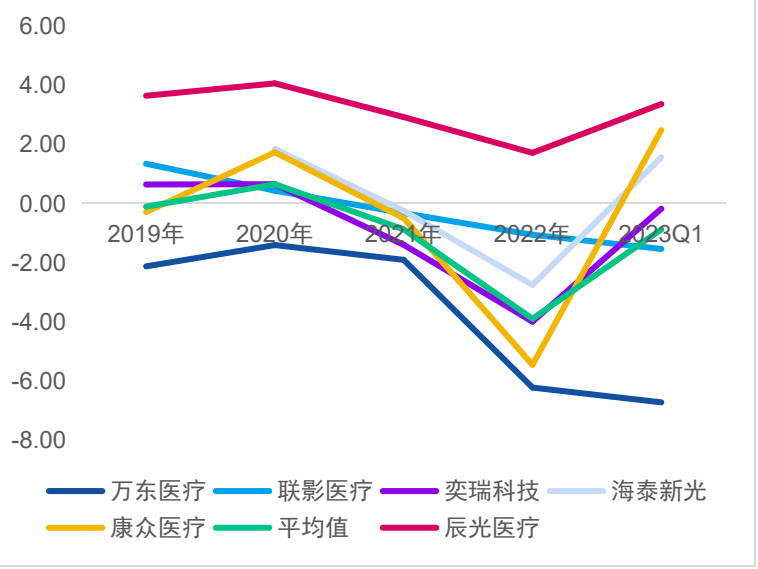
图表12：公司销售费用率与可比公司比较情况



图表13：公司管理费用率与可比公司比较情况



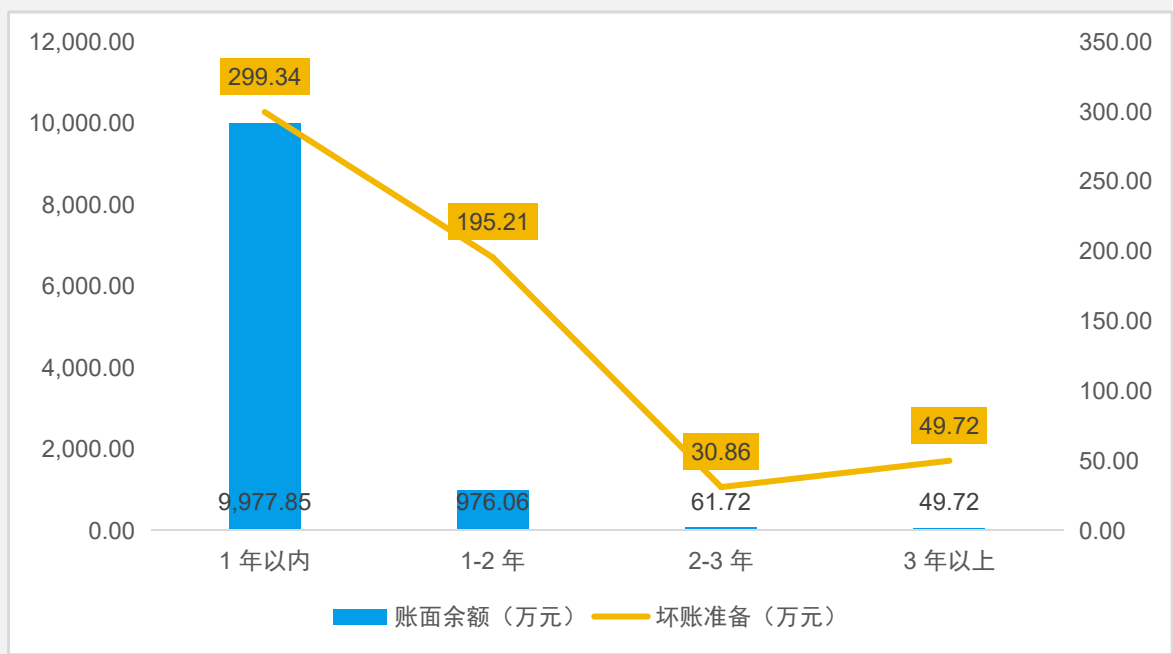
图表14：公司财务费用率与可比公司比较情况



数据来源：公司公告，亿渡数据整理

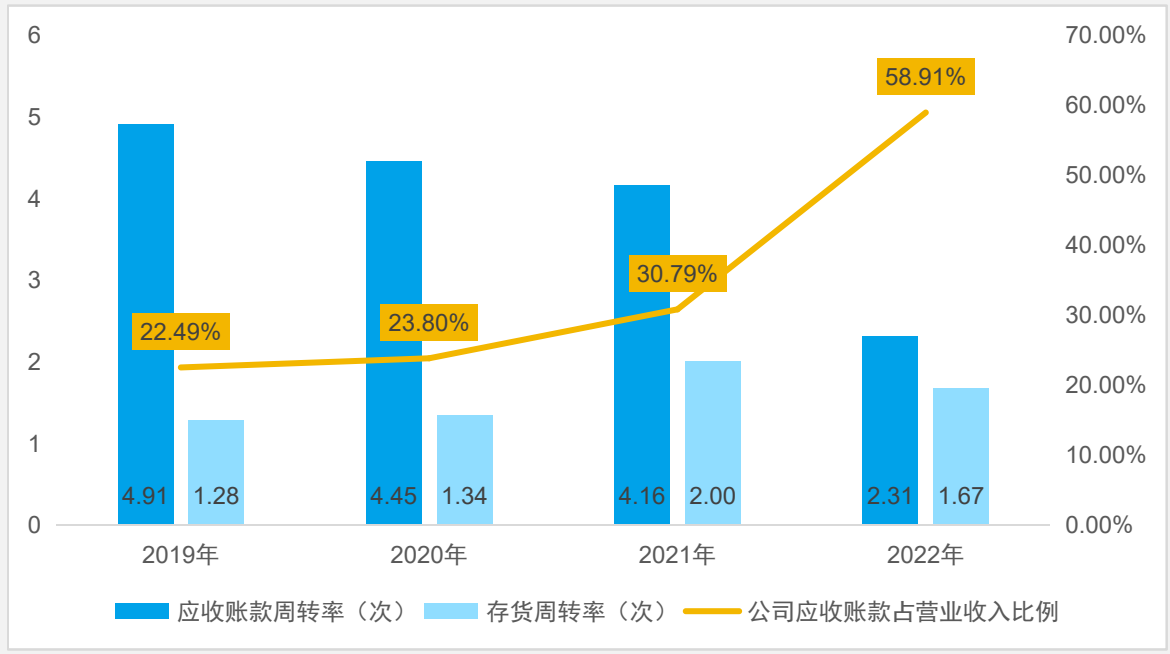
- 随着经营规模的扩大，公司应收账款余额逐年增长，占营业收入比例总体比较稳定。同时公司应收账款期限结构较好，多为信用期内，坏账风险较小。
- 2022年末，公司应收账款比上年期末增加81.41%，主要系报告期内终端医院运营受到影响，下游MRI统商回款压力较大，造成销售回款周期延长。
- 2022年末，存货比上年期末增加16.35%，主要系2022年上半年受疫情影响供应链不畅，公司提高备货确保合同执行；此外受外部影响，生产进度延缓致使原材料耗用较原生产计划减少。
- 2022年末，公司应收账款约90%比例处于一年以内，账期结构趋于合理，应收账款质量良好。
- 2019年-2021年公司应收账款周转率总体变化不大。2019年至2021年，公司存货周转率逐年增加，且均与同行业企业平均水平比较接近。2022年受疫情影像，应收账款周转率和存货周转率下降。

图表15：2022年末公司应收账款账期结构



数据来源：公司公告，亿渡数据整理

图表16：公司应收账款周转率、存货周转率及应收账款占收入比例



数据来源：公司公告，亿渡数据整理

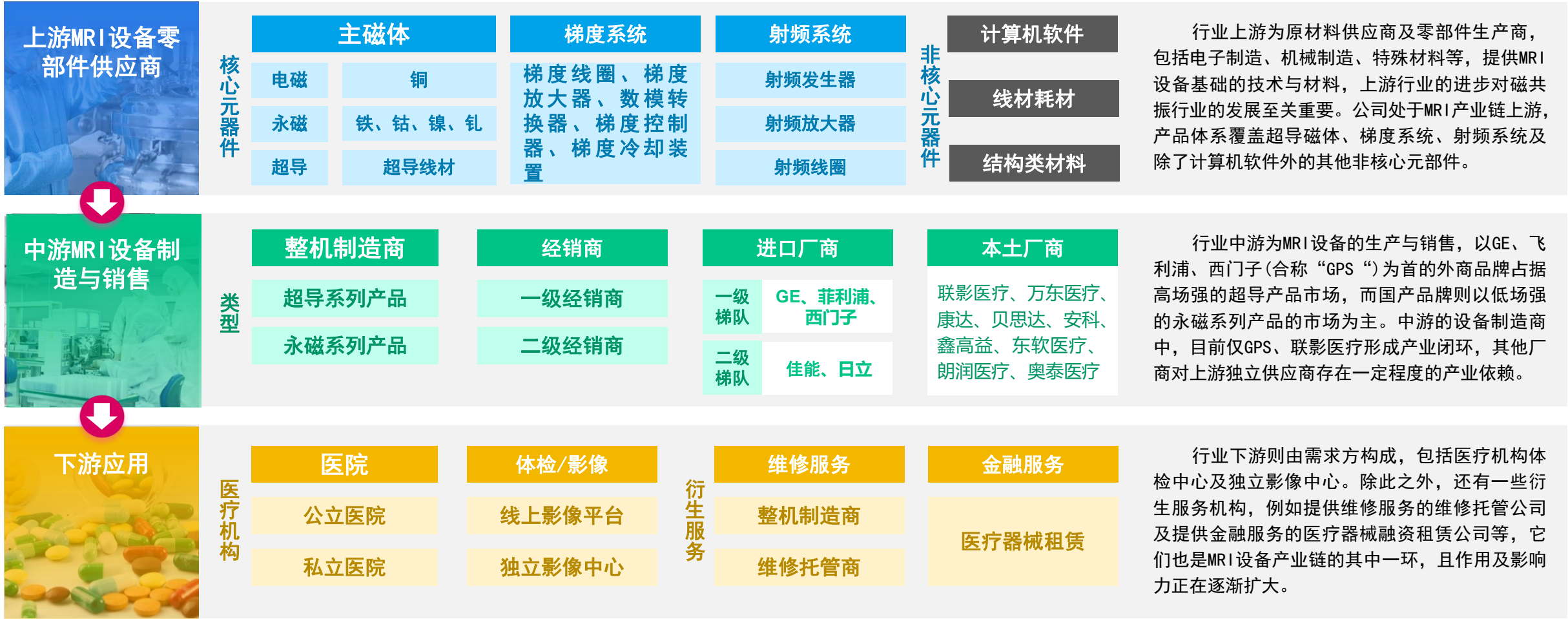
02

MRI 设备行业分析

- 2.1 MRI设备行业产业链
- 2.2 MRI设备行业定义分类
- 2.3 MRI设备行业应用终端
- 2.4 MRI设备行业市场规模
- 2.5 MRI设备行业竞争格局
- 2.6 MRI设备行业驱动因素

➤ 公司主营业务为MRI设备零部件。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订）分类，公司属于“专用设备制造业”，分类代码为C35。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为“专用设备制造业”（分类代码为C35）大类下的“医疗仪器设备及器械制造”（分类代码为C358）之“医疗诊断、监护及治疗设备制造业”（分类代码为C3581）。公司具体的细分行业为磁共振成像（MRI）设备行业，处于产业链上游零部件供应环节。

图表17：MRI设备产业链

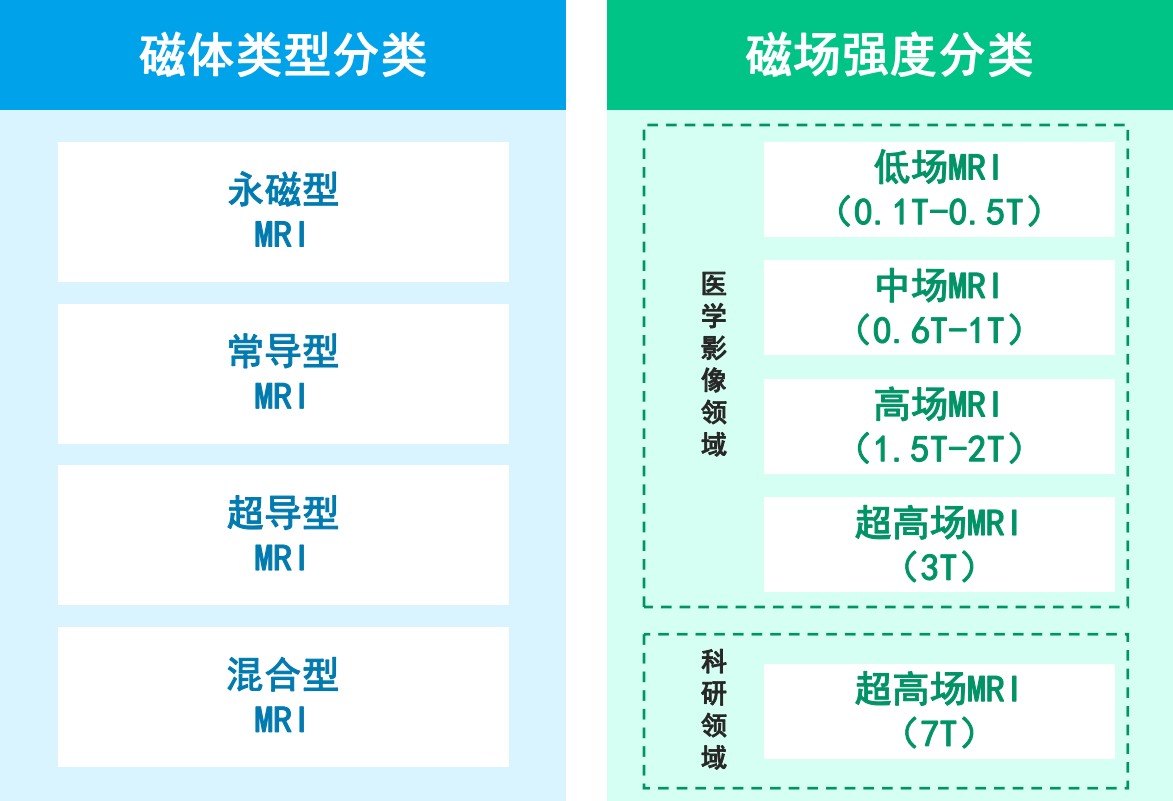


- 磁共振成像技术（Magnetic Resonance Imaging，简称MRI或者MR）是一种先进的人体无损成像技术，广泛应用于人体各个部位疾病的诊断。MRI设备主要有五大部分组成，即主磁体、梯度系统、射频系统、谱仪系统和计算机及其他辅助设备，其中主磁体、梯度系统、射频系统为MRI设备的核心硬件，覆盖MRI设备成本达90%以上。
- MRI设备按磁体类型可分为永磁型MRI设备、常导型MRI设备、超导型MRI设备以及混合型MRI设备。按磁体产生静磁场的磁场强度大小可分为低场（0.1T-0.5T）MRI设备、中场（0.6T-1T）MRI设备、高场（1.5T-2T）MRI设备、超高场（3T）MRI设备以及（7T）MRI设备，当前临床上所用的较高的磁场强度为1.5T。

图表18：MRI设备的主要组成部分

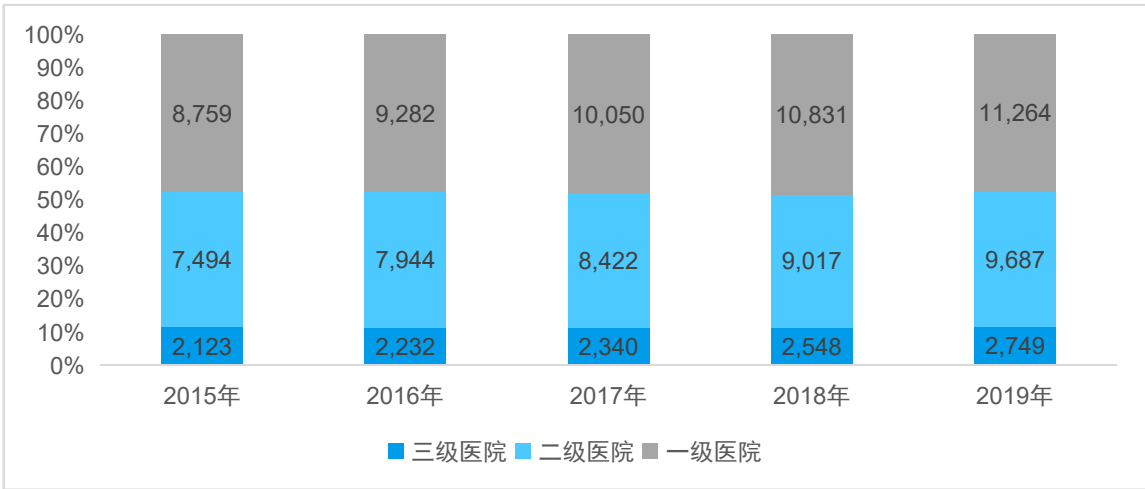
部件	用途
主磁体	主磁体是MRI设备的核心组成部分，提供强大静磁场，保持均匀的磁场强度。一般可分永磁体、常导磁体和超导磁体。永磁体和常导磁体的磁场强度较低，一般在0.5T及以下，且在能源消耗、重量、体积、稳定性和操控性等方面具有难以克服的缺陷。超导磁体通过低温超导原理产生高强磁场，在各方面性能均具有明显优势。
梯度系统	梯度系统由梯度线圈、梯度放大器组成，谱仪系统的梯度脉冲发生器产生空间编码和定位所需的信号，经过梯度放大器放大信号，传输到梯度线圈上形成梯度磁场。
射频系统	射频系统主要包括射频发射线圈、射频探测器和射频放大器，射频发射线圈接收到射频放大器放大的脉冲信号，产生射频激励磁场，之后射频探测器采集成像体产生的磁共振信号再传输给谱仪系统。
谱仪系统	谱仪系统主要是由梯度脉冲发生器和射频脉冲发生器组成。
计算机及其他辅助设备	计算机及其他辅助设备包括主控计算机、图像显示、检查床及射频屏蔽、磁屏蔽、UPS电源、冷却系统等，其作用是保证自检查开始到获得图像的过程能井然有序、精确无误地进行。

图表19：MRI设备分类



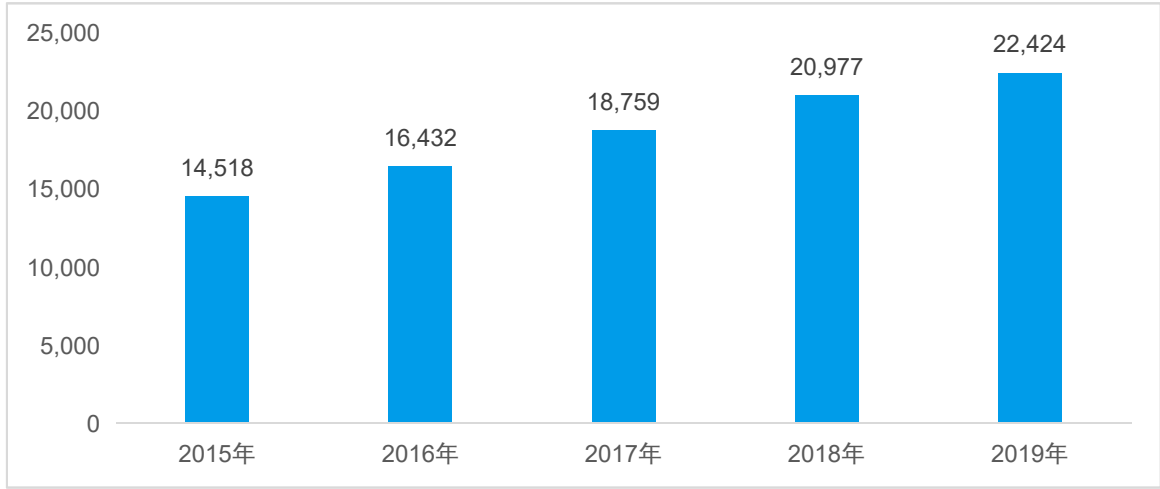
- MRI设备应用终端以医疗机构、体检中心、独立影像中心为主，其中公立医疗机构是最主要市场，占比超过90%；随着人民生活水平的提高，居民保健意识的强化，民营医疗机构、各类体检中心和独立影像中心数量激增，预计未来将持续增长带动MRI设备行业规模扩张。
- 2015年至2019年中国各级医院数量整体呈现上升趋势，一级医院数量从8,759所增至11,264所，二级医院数量从7,494所增至9,687所，三级医院数量从2,123所增至2,749所，医院数量增加使得各类影像检查科室设置相应增加。
- 为应对人口结构失衡所带来的一系列医疗问题，政府自2009年逐渐放宽对民营医院的限制，民营医疗机构的数量呈逐年上升的趋势，从2015年的14,518所增至2019年的22,424所。
- 根据规定每家体检中心需至少配备一台MRI设备，伴随居民保健意识的提升，中国健康体检人次从2016年的1,286亿人次增至2020年的2,074.3亿人次，体检人次的增加带动体检中心数量增长。
- 因国内医疗资源分配严重不均，独立影像中心可以实现优质医疗资源的整合分配，中国独立医学影像中心CT/MRI体检人数约为3亿人次/年，按照500元/次/人计算，市场规模高达1,500亿/年，将大力推动独立影像中心数量的增长。

图表20：2015年至2019年中国各级医院数量



数据来源：《2020年中国卫生统计年鉴》，亿渡数据整理

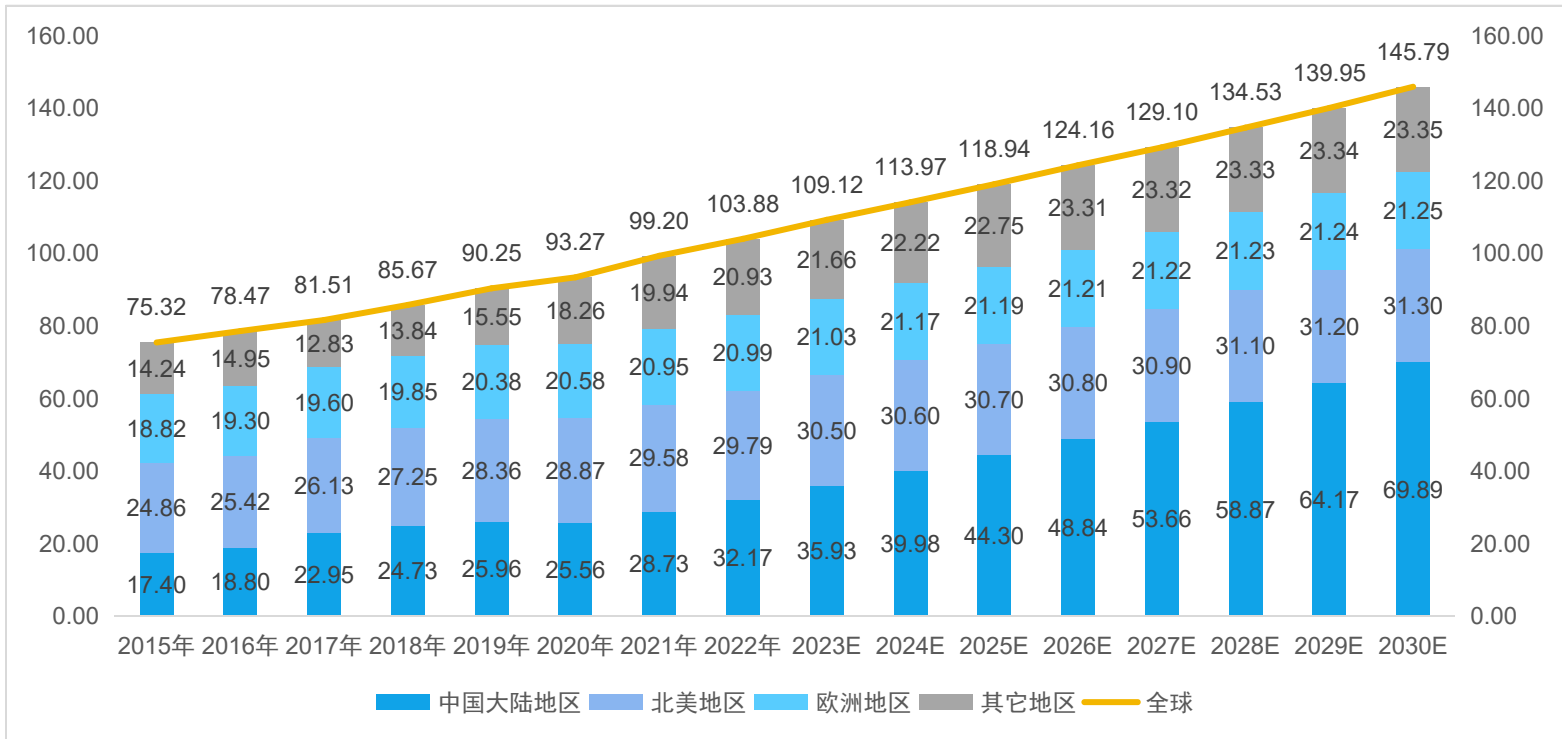
图表21：2015年至2019年中国私立医院数量



数据来源：《2020年中国卫生统计年鉴》，亿渡数据整理

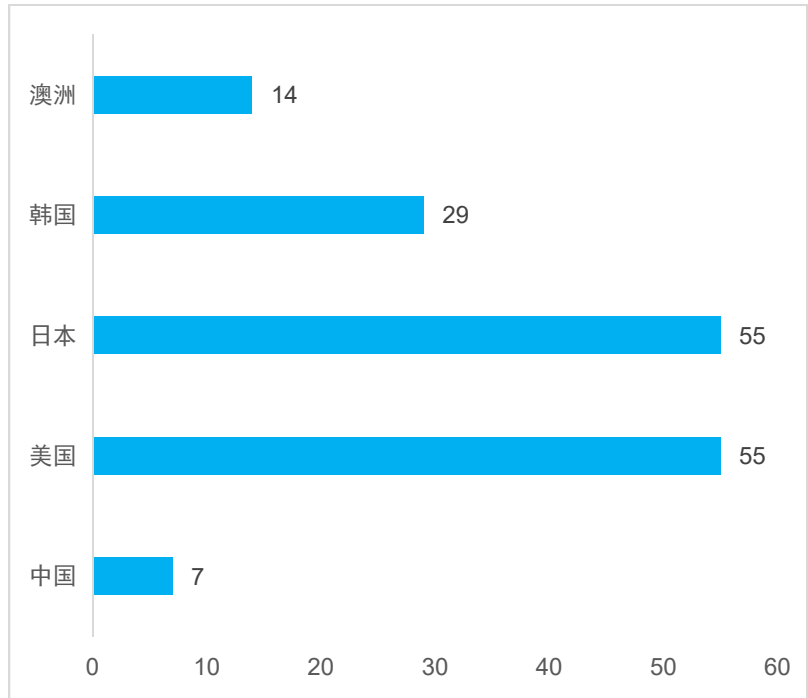
- 从全球市场来看，2022年，MRI设备的市场规模达到103.88亿美元，预计到2030年将达到145.79亿美元。从人均保有量的维度，中国每百万人MRI设备人均保有量水平与发达国家存在显著差距。根据中国医学装备协会的数据，截至2020年末，中国超导MRI系统的保有量为10,713台，每百万人的保有量约为7台，远低于发达国家和地区，提升空间巨大。随着临床和科研需求的持续增加，以及医疗科技的进步，中国已成为全球MRI设备增长速度最快的市场。中国市场MRI设备市场规模在2022年达到32.17亿美元，预计到2030年将增长至69.89亿美元。
- 目前1.5T系统仍然是中国市场上的主要产品，其保有量大概是3.0T系统的3倍，但是3.0TMRI系统磁场强度更高，成像更清晰，预计未来将成为市场新的增长点。

图表22：2015年至2030年全球及各地区MRI设备市场规模及预测（亿美元）



数据来源：亿渡数据

图表23：2020年末主要国家人均MRI设备保有量（台/百万人）



数据来源：中国医学装备协会，亿渡数据整理

- 在国际市场，GPS三巨头同时具有1.5T和3.0T超导MRI设备零部件和整机生产能力，所生产零部件主要供内部使用，对中国出口较少，这导致中国MRI设备行业发展缓慢。
- 国内1.5T MRI 硬件销售较成熟，辰光医疗、宁波健信、特深电气、苏州众志、苏州众能具备1.5T超导MRI设备核心部件供应能力。目前国内超导MRI设备制造商中仅联影医疗具备3.0T超导MRI设备制造能力，其他MRI设备制造商没有类似产品，辰光医疗在3.0T领域的产品体系除射频探测器外，其他尚未形成销售。辰光医疗3.0T系统配套的射频探测器已经同时面向Philips、国内医院用户销售。宁波健信产品尚未形成销售，苏州众志拥有3.0T硬件产品目前仅对国内医院用户销售。
- 磁体是核磁共振设备最关键核心元器件，其中超导磁体最具性能优势。超导磁体关键技术复杂，中高端超导磁体由国际厂商所垄断，大多数国产磁共振设备企业仍需通过进口采购高性能超导磁体。尽管国内已有部分企业能够实现超导磁体自主研发，但关键技术仍通过引进实现，产品的稳定性和可靠性有待提升。掌握超导磁体技术的厂商数量相对较少，行业集中度高，因此对MRI设备厂商具有较高议价能力。而且能够同时生产超导磁体和超导MRI设备的厂商通常不对外销售超导磁体，导致超体磁体供应商十分稀少。

图表24：超导MRI设备的零部件供应企业

主要产品	公司名称	公司简介
超导磁体	宁波健信	宁波健信成立于2013年，是一家磁共振系统设备研发商，产品主要涉及MRI永磁体、开放式MRI超导磁体螺旋管式MRI超导磁体、NMR分析用磁体等。
	新力超导	新力超导成立于2009年，公司致力于开发磁共振成像超导磁体、超导磁选机、超导除铁器等主导产品，在超导技术应用领域取得重大突破，并进而实现产业化。
	西安聚能	西安聚能成立于2011年，是西部超导的子公司，致力于发展超导磁体高端装备制造业。
	IGC	被Philips全资收购。
	辰光医疗	具有1.5T，3.0T医疗超导磁体和特种超导磁体生产能力
	牛津超导	前身为牛津仪器旗下的磁体技术部，被Siemens全资收购。
射频探测器	苏州众志	苏州众志成立于2011年，是致力于MRI系统用射频探测器的研发、生产、销售和服务的科技型企业。
	特深电气	特深电气成立于2005年，专业研发、生产应用于磁共振成像（MRI）系统的射频探测器、梯度线圈、梯度放大器及射频放大器等部件，以及相关配套组件。
	Invivo Corporation	位于美国，是世界领先的磁共振射频探测器和磁共振监控系统的研究开发生产企业，是Philips的子公司。
	辰光医疗	射频探测器产品具有普适性，能适配GPS的MRI设备
	USA Instruments	位于美国，与Invivo公司在研发、生产技术等方面类似是GE的子公司。

图表25：国内企业超导MRI设备核心硬件供应情况

核心部件	1.5T超导	3.0T	7.0T超导
超导磁体	辰光医疗、宁波健信	辰光医疗、宁波健信	辰光医疗已经开发成功预临床7.0T超导整机系统，已经在复旦大学类脑智能科学与技术研究院安装了一台，目前竞争对手主要为美国布鲁克公司。
射频探测器、射频链、射频放大器、射频发射线圈	辰光医疗、特深电气、苏州众志	辰光医疗	
梯度线圈	辰光医疗、宁波健信	辰光医疗、宁波健信	
梯度放大器	辰光医疗、苏州众能	---	

备注：在核心硬件领域，相对于其他核心硬件供应商，公司具备了齐备的产品体系。联影医疗针对上述产品具备了闭环的自产能力，但仅供自用。因此国内市场1.5T超导MRI设备制造商所需核心硬件均面向上表中核心硬件供应商采购。

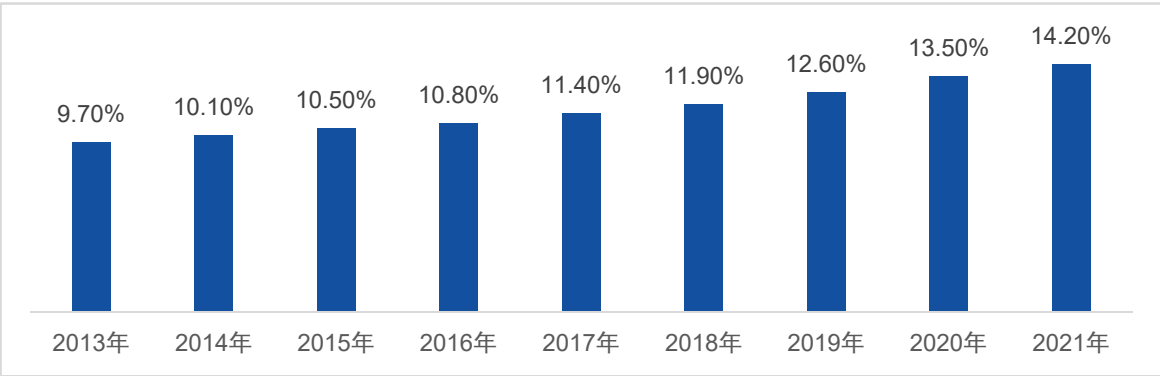
数据来源：各公司公告，亿渡数据整理

▶ 老龄化趋势、慢性病增加、集采、政府政策支持和社会办医将带动MRI设备需求增加和产业发展。

老龄化趋势、慢性病增加，对MRI设备等医学检测设备需求增加

- ◆ 20世纪以来，全球老龄化问题日益严重，医疗服务的需求显著上升。据联合国最新发布的《世界人口展望200》的数据显示，全球65岁及以上年龄人口所占比预计将从2022年的10%上升至2050年的16%，总人数达到近16亿人，比2018年翻一倍。全球人均预期寿命已经从1990年的64.2岁增加到了2019年的72.8岁，到2050年可能增加到77.2岁。在中国人口老龄化趋势也在加速，2021年中国65岁及以上人口占总人口比例从2013年的9.70%上升到14.20%。与此同时，疾病谱的变化尤其是慢性病的增加，导致相关诊断和治疗设备的需求猛增。据世界卫生组织统计，每年死于慢性非传染性疾病的人数高达4,100万人，占到全球总死亡人数的71%，其中心脑血管疾病死亡人数最多，每年约1,790万人。因此，全球老龄人口与慢性病群体的增加将带来更多医疗保健需求，促使医疗器械设备和医学超导MRI设备行业保持长期景气。

图表26：2013-2021年中国65岁及以上人口占总人口比例



数据来源：国家统计局，亿渡数据整理

集采推进以量换价，配置数量不断提高

- ◆ 2021年安徽省医保局和省卫健委等四部门下发《完善全省乙类大型医疗设备集中采购工作实施方案》，首次提出大型医疗设备带量采购方案，意味着高端医疗器械的集采从中国省级层面拉开序幕，“以量换价”对于国外厂商构成挑战，有助于国产厂商获得竞争优势。

医学影像重要性凸显，社会办医推动普及率上升

- ◆ 医学影像在临床应用的领域十分广泛，疾病的早期影像筛查和体检影像检测常规化将会对后续预防和治疗起到决定性的判断作用，临床价值巨大，有望成为大面积推广的检测手段，满足中国居民各种医疗需求。2021年，国家卫健委发布《社会办医疗机构大型医用设备配置“证照分离”改革实施方案》，意味着全国社会办医疗机构大型设备配置全面放开，利好中国医学超导MRI设备产业发展。

行业政策明确支持采购国产MRI产品

- ◆ 国家财政部及工信部联合发布《政府采购进口产品审核指导标准》（2021年版）通知，明确规定政府机构（事业单位）采购国产医疗器械及仪器的比例要求。137种医疗器械全部要求100%采购国产；12种医疗器械要求75%采购国产；24种医疗器械要求50%采购国产；5种医疗器械要求25%采购国产。其中1.5T、3.0TMRI系统要求审批建议比例为100%采购国产，为国产医学影像设备顺利进院提供便利条件。

03

公司看点分析

- 3.1 核心零部件自制
- 3.2 打破国外垄断
- 3.3 稳定优质的客户资源
- 3.4 产品应用广泛

- 核磁共振（MRI）设备是大型医学影像诊断领域中开发难度最大、技术水平最高的设备之一，该领域一直被国际医疗器械巨头GE、Philips、Siemens垄断。
- 目前国产医学影像设备的大部分元器件依赖进口，与境外先进水平的差异约在10-20年左右，存在严重“卡脖子”现象，产业发展十分缓慢。
- MRI设备包括四大核心部件，分别为高性能高场强超导磁体、射频系统（特别是用于捕捉人体信号的射频探测器）、梯度系统（尤其是产生三维场强，用于定位病灶，并提升系统分辨率的梯度线圈）、计算机系统（包含谱仪、软件系统及序列等），其中前三项为核心硬件。国内核心硬件供应商主要在单一领域实现突破，而辰光医疗具备MRI设备中超过90%核心硬件的自主研发、生产及商业化销售能力，是全球少数同时掌握 1.5T、3.0T、7.0T 超导磁体生产技术的独立第三方供应商，打破国外技术垄断，解决“卡脖子”问题，为中国在该领域的发展打下坚实基础。截至2022年12月31日，公司共有有效专利76项。其中，发明专利15项、实用新型50项、外观专利9项、美国专利1项、欧盟专利1项。已取得软件著作权5项。在申请审核中，发明专利34项、实用新型2项和PCT专利1项。
- 公司产品性能与国外产品接近，但是价格却远低于进口产品，具有较高性价比，对国外产品形成替代，打破了国外垄断。

图表27：公司技术成就

产品类别	成就
射频探测器	①已成为Philips战略供应商，产品获得美国FDA、欧洲CE、日本PAL、CFDA、ISO13485 / 14001 / 9001等多项权威认证。②公司生产的射频探测器可以适配GPS成像系统，当原厂系统配套的线圈损坏时可以进行替换，实现国产替代。
超导磁体	①公司成功独立研发出1.5T、3.0T、7.0T超导磁体，可以覆盖0.2T至11T各个场强的特种磁体领域，拥有无液氦技术、高温超导技术及特种磁体的设计能力，为医学影像、癌症精准放疗、科研等应用领域的客户提供国产特种磁体。②公司7.0T特种超导磁体打破了美国布鲁克公司在磁共振科学仪器领域的垄断。
梯度线圈	公司1.5T超导MRI梯度线圈性能指标达到了国际行业领先的英国Tesla公司同类线圈（MFC25）的水平，并实现量产。进口产品价格较高，随着公司及宁波健信推出国产梯度线圈，英国Tesla公司产品逐步退出中国市场。

图表28：公司1.5T超导MRI系统相关核心硬件优势

主要产品	核心指标	对比情况
1.5T超导磁体	均匀度	公司产品均匀度为0.483ppm，该数值越小，磁场越均匀，有利于高级成像功能及MRI定量分析的实现，行业普遍水平大于1.0ppm
	磁场稳定性	公司磁场稳定性0.05ppm/h，磁场稳定性数值越小，稳定度越高，有利于长时间及高重复性的磁共振成像，行业普遍水平0.1ppm/h
射频探测器	通道数	公司产品通道数包括主流的8、16及32通道，并已推出48通道产品。通道数越多，越有利于提高极小病灶扫描分辨率及信噪比，提高大视野图像扫描均匀度。行业内产品一般为8、16、24通道，公司领先优势突出
	射频功率	公司产品功率为20kw，该数值越高，瞬间发射能力越强，有利于超短射频激发、饱和激发等MRI技术的实现，行业内产品一般为18kw
	轻薄柔特性	公司开发出射频探测器第五代产品“云线圈”，对标GE的“AIR线圈”，重量、折叠厚度及柔性程度均优于“AIR线圈”
梯度线圈	梯度切换率	公司产品为164T/m/s，该数值越高越有利于缩短成像时间，行业内产品基本低于160T/m/s

数据来源：公司公告，亿渡数据整理

3.2 稳定优质的客户资源

客户粘性较强，已与头部客户建立长期稳定的合作关系

- 面向医院销售超导MRI设备，设备制造商需要取得三类医疗器械许可证，取证周期一般在两年以上。磁体作为超导MRI系统的关键部件，变更供应商需要重新备案，从而使得核心部件供应商与制造商具有合作黏性，确定合作关系后基本会开展长期合作。
- 公司位于MRI产业链上游，下游客户为MRI设备商，对方采购公司产品后完成组装、调试、型式检测及注册，双方形成强绑定关系，合作关系稳固，合作规模视其市场开拓进度调整。公司与前三大客户Philips、万东医疗及朗润医疗分别形成了约16年、约6年和约7年的合作关系。公司是Philips的战略供应商，满足了跨国MRI设备商对于质量的严苛要求，建立了先进的管理体系，产品获得日本、美国、欧洲多项权威认证。

图表29：公司主要客户情况

客户	简要介绍
万东医疗	国产超导MRI设备厂商，医用诊断X线机生产企业中的首家上市公司。近年来积极布局MRI领域。
Philips	全球三大医学影像巨头企业之一，在诊断影像、图像引导治疗、病人监护、健康信息化以及消费者健康和家庭护理领域处于全球领先地位。全球首台无液氨磁共振，创新采用Blueseal技术。
朗润医疗	国产超导MRI整机厂家之一，以MRI为核心的医学影像产品制造商及医学影像服务提供商，拥有众多核心技术及自主创新能力。MRI核心控制部件以及控制技术均为自主研发，在1.5T上实现肝脏脂肪的定量检测，颈动脉斑块成像技术。
哈尔滨医科大学	学校设19个二级院部和8个事业单位。附属医院9所，其中直属医院5所。拥有中国工程院院士2人，中国医学科学院学部委员2人，获南丁格尔奖1人，国务院学科评议组成员3人。
康达洲际医疗器械有限公司	采用新型4K零挥发液氨超导磁体，具备头颅智能自动定位技术、脑卒中颈动脉斑块风险分析功能、神经系统诊断功能序列包、心脏检查功能。
贝斯达	国产超导MRI整机厂家之一，集医学影像诊断与放射治疗设备研发、制造、销售和服务为一体的国家高新技术企业。
中国原子能科学研究院	1978年至2018年，获得国家科技奖励155项，省级科技奖励1529项，社会科技奖励21项，拥有1210项授权专利。

数据来源：公司公告，亿渡数据整理

- 公司持续加大对于射频探测器和超导磁体的研发力度，相继推出“云线圈”、7.0T动物实验成像用超导磁体、质子治疗回旋加速器超导磁体等具有重要产业价值的产品，保持良好的产品梯度和应用拓展，为未来业绩增长奠定基础。
- 公司设计了包括乳腺、颈动脉、头、手、脚、膝关节、四肢、甲状腺等人体各个部位的线圈，实现了全身MRI检查领域的拓展。以乳腺癌检查为例，传统检测手段为乳腺钼靶成像，存在X射线辐射伤害、私密性不好、舒适度不高等缺点，但公司开发的封闭式乳腺射频探测器很好的解决了上述问题。
- 公司最新产品“云线圈”实现重大突破，与GE首创的AIR线圈形成对标，公司产品的透气性、重量和厚度等性能表现更加突出，具有轻薄柔的特点，对于成像的覆盖面积以及包裹性进行升级，摒弃传统线圈质量大和硬度强的缺点，根据检测对象的生理结构进行很好的包裹和信号的接收，提高成像质量和分辨率。
- 公司为国内较早开发老鼠线圈、兔子线圈和猴子线圈，用于配备动物MRI系统的企业，配备国际科研仪器巨头布鲁克公司的动物MRI系统，并自主开发7.0T临床前MRI系统，填补国内厂商在该领域的空白，目前已为国内多家科研机构 and 高校提供临床前药学实验动物图像检测服务，相关实验结果在国际一流期刊发表，有效助力国内创新药研发进程。

图表30：公司“云线圈”与GE“AIR”线圈媲美

性能指标	辰光云线圈（体线圈）	GE“AIR”线圈
重量	0.17g/cm²	0.35g/cm²
折叠厚度	小于5mm	大于10mm
适配系统	可适配GPS及国内大部分MRI系统	仅适配GE中高端MRI系统
柔软度		

数据来源：公司公告，亿渡数据整理

图表31：公司已为国内知名科研院校提供特种超导磁体

应用单位	超导磁体类型	应用单位	超导磁体类型
中国科学技术大学	1/1/1T三维矢量磁体	核工业西南物理研究院	超导磁体研制
中国工程物理研究院应用	7.0T超导磁体系统		电子回旋超导磁体系统升级
	1.2T超导磁体系统	南京大学	异形超导磁体
北京理工大学	超导磁体低温恒温器	中国科学院高能物理研究所	30周期超导波荡器磁体研制
	4T/1T/1I无液氦矢量磁体	电子科技大学	2T回旋管超导磁体快速启动技术
中国科学院近代物理研究所	9.4T超导磁体		2.0T回旋管超导磁体支撑系统优化设计
	HFRS组合磁体绕线、装配及浇注系统	中国航天科工飞航技术研究院	低温超导磁体原理样机研制

04

公司风险因素分析

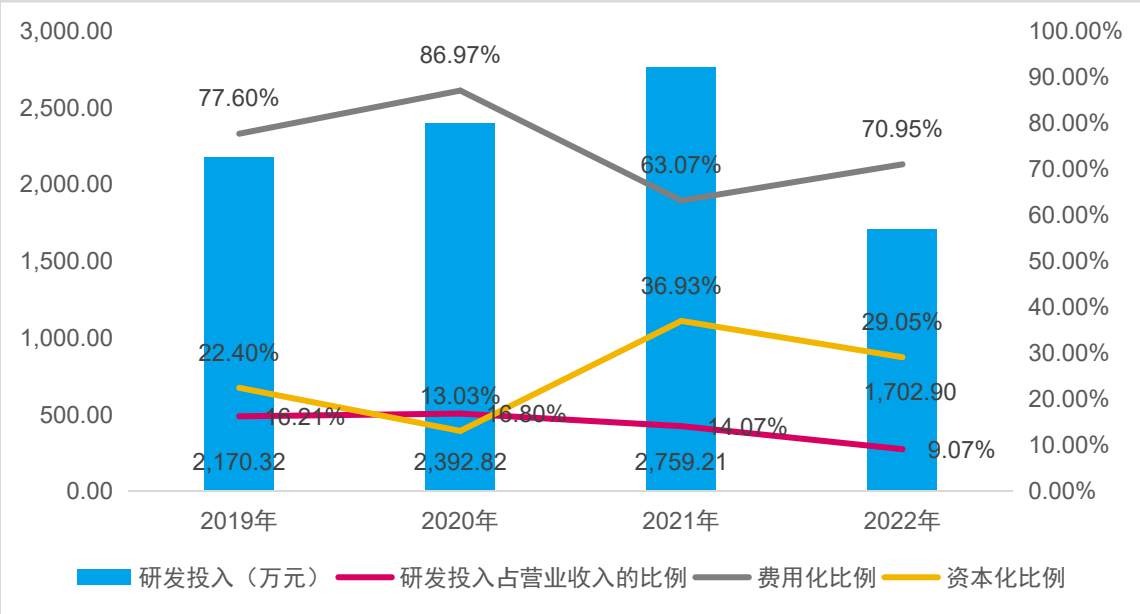
- 4.1 研发费用资本化风险
- 4.2 经营风险
- 4.3 管理风险

4.1 研发费用资本化风险

公司研发投入较高，且存在资本化情况，存在一定的研发费用资本化风险

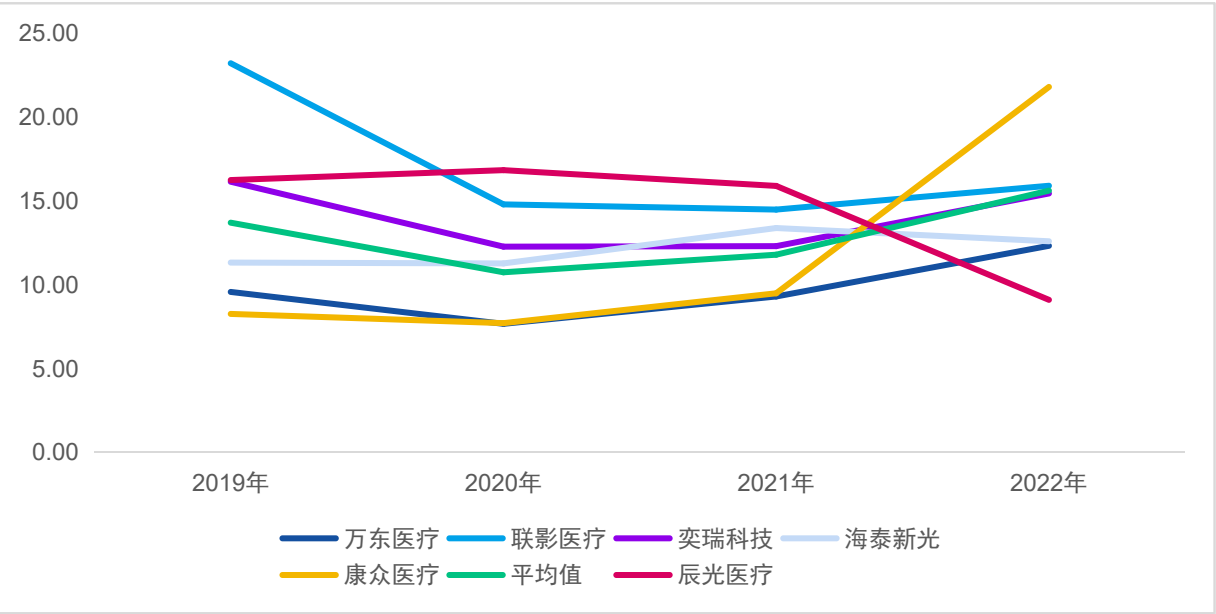
- 公司为MRI产业链核心硬件企业，研发的射频探测器、超导磁体及梯度线圈为我国“卡脖子”重要技术及产品。2019年至2021年，公司研发投入占营业收入的比例在10%至17%之间，高于同行业可比公司及其平均水平，对公司盈利能力造成一定影响。
- 2022年按照市场需求反馈和运营情况，公司研发进度受到一定程度影响，研发投入下降，研发支出占营业收入比例也下降。
- 2019年至2021年，公司存在研发投入资本化的会计处理。新增开发支出中资本化金额分别为 486.13万元、311.74万元、1,019.03万元。如不考虑研发投入资本化因素，公司2019年至2021年净利润分别为 65.58万元、414.21万元、1,839.81万元。2022年新增开发支出中资本化金额为494.69万元，占净利润比例为21.79%，按照20%税率计算，公司净利润约需要下调400万元。
- 如未来出现宏观环境重大变化、产品市场格局改变或者产品商业化进展不及预期等情况，可能导致研发项目无法为企业带来预计的经济效益，相关开发支出形成减值损失，进而对公司业绩产生不利影响。

图表32：公司研发投入及费用化情况



数据来源：公司公告，亿渡数据整理

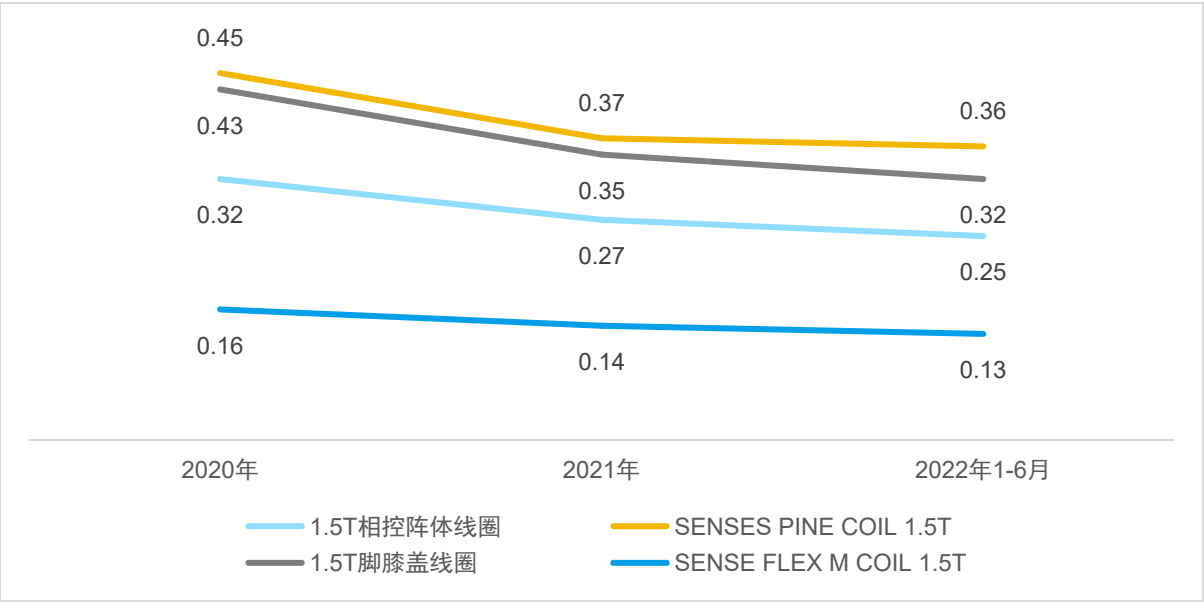
图表33：公司研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况



数据来源：公司公告，亿渡数据整理

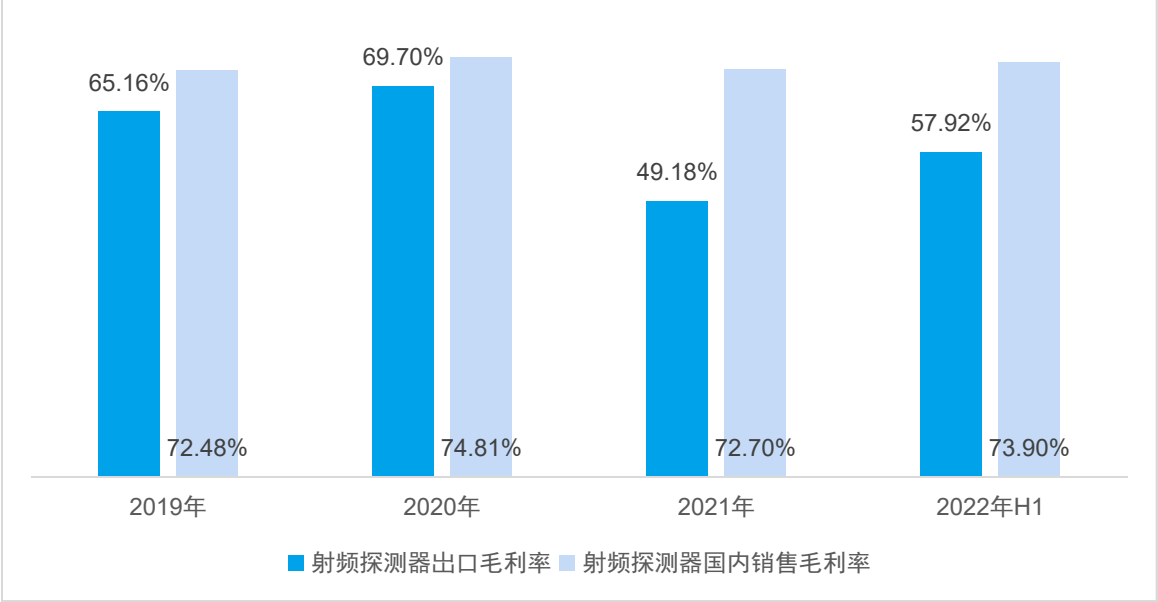
- MRI射频产品具备“半耗材”性质，使用过程中出现损耗需返厂修理，设备升级或使用频率过多均会造成射频探测器的升级及更换。随着公司射频产品对全球特别是欧美MRI产业链接近20年的输出，公司迎来更多的维修和保养需求。
- 我国对境外二手医疗设备逐步采取严格的进口备案管理方式，导致海外市场的维保业务难以通过国内工厂实施。为了维护海外市场客户黏性，避免因政策原因影响与大客户的合作，公司以降价方式出口崭新产品，替代维修产品。随着该部分低价格的产品收入结构上升，导致射频探测器2021年量升价降。
- 2022年，医疗器械领域与射频探测器类似的彩超和B超诊断仪已获取相应进口资质，但对MRI射频产品的支持政策尚未落地，如境外存量设备持续无法通过入境维修方式提供维保服务，可能会对公司的产品销售价格、销售毛利以及客户关系维护产生不利影响。
- 2021年，在新的维修业务模式下，公司向飞利浦降价10%-20%出口新品替代需要维修产品。这导致2021年公司射频探测器产品出口毛利率下降。

图表34：受维修业务影响产品价格下降情况（万美元）



数据来源：公司公告，亿渡数据整理

图表35：受境外维修业务影响2021年射频探测器出口毛利率下降



数据来源：公司公告，亿渡数据整理



27.22%

王杰占公司持股比例

- 公司可自产超导MRI设备90%的核心部件，包括射频探测器、梯度线圈、超导磁体、梯度/射频功率放大器等，是全球少数同时掌握1.5T、3.0T、7.0T超导磁体生产技术的独立第三方供应商。截至2022年12月31日，公司共有有效专利76项。其中，发明专利15项、实用新型50项、外观专利9项、美国专利1项、欧盟专利1项。已取得软件著作权5项。在申请审核中，发明专利34项、实用新型2项和PCT专利1项。
- 2012年前后，奥巴马时代大力推进“制造业回流”，Philips向公司表达了收购意向，公司创始人赴美谈判后拒绝将股权出售给Philips。由于业务独特和技术实力较强，公司对于MRI设备企业具有较强吸引力。
- 但是公司实控人持股比例较低，截至2023年3月31日，王杰直接持有公司2,336.5988万股股份，占公司股本比例仅为27.22%。
- 未来，如果潜在投资者通过收购控制公司股权或其他原因导致控股股东控股地位不稳定，则可能会对公司未来的经营发展带来不利影响。

05

合规分析

- 5.1 违规行为
- 5.2 实控人、5%以上股东、敏感董高背景及变化
- 5.3 重大关联交易情况
- 5.4 最近三年担保情况

➤ 2022年7月28日上海辰光医疗科技股份有限公司和财务总监郑云因会计差错更正被全国股转公司挂牌公司监管二部采取出具警示函的自律监管措施。

图表36：近3年公司违规处罚情况

2022-07-28		2022-07-28	
职务			
违规行为	2022年4月28日、5月24日,辰光医疗披露前期差错更正公告,对2019年、2020年会计差错予以更正和追溯调整。其中,公司累计调减2019年度合并净利润2,461,546.21元。调整前2019年合并净利润4,965,302.91元,调整后2019年合并净利润2,503,756.70元,调整比例为-49.57%。累计调减2019年期末净资产58,774,662.10元,调整前2019年期末净资产为227,912,624.41元,调整后2019年期末净资产为169,137,962.31元,调整比例为-25.79%。累计调增2020年度合并净利润3,092,307.73元。调整前2020年合并净利润1,161,287.55元,调整后2020年合并净利润4,253,595.28元,调整比例为266.28%。累计调减2020年期末净资产55,682,354.37元,调整前2020年期末净资产为229,037,911.96元,调整后2020年期末净资产为173,391,557.59元,调整比例为-24.31%。	2022年4月28日、5月24日,辰光医疗披露前期差错更正公告,对2019年、2020年会计差错予以更正和追溯调整。其中,公司累计调减2019年度合并净利润2,461,546.21元。调整前2019年合并净利润4,965,302.91元,调整后2019年合并净利润2,503,756.70元,调整比例为-49.57%。累计调减2019年期末净资产58,774,662.10元,调整前2019年期末净资产为227,912,624.41元,调整后2019年期末净资产为169,137,962.31元,调整比例为-25.79%。累计调增2020年度合并净利润3,092,307.73元。调整前2020年合并净利润1,161,287.55元,调整后2020年合并净利润4,253,595.28元,调整比例为266.28%。累计调减2020年期末净资产55,682,354.37元,调整前2020年期末净资产为229,037,911.96元,调整后2020年期末净资产为173,391,557.59元,调整比例为-24.31%。	
处分措施	采取出具警示函的自律监管措施	采取出具警示函的自律监管措施	
处理人	全国股转公司挂牌公司监管二部	全国股转公司挂牌公司监管二部	
违规类型	信息披露虚假或严重误导性陈述	信息披露虚假或严重误导性陈述,未依法履行其他职责	
处罚对象	上海辰光医疗科技股份有限公司	郑云	
处分类型	出具警示函	出具警示函	
处罚金额(万元)	0.00	0.00	
币种	人民币	人民币	

资料来源：公司公告，亿渡数据整理

➤ 2020年至2023年1月10日，公司持股5%以上股东包括王杰、上海天从企业管理中心(有限合伙)和田丽芬。公司前十大股东持股数量相对稳定，变化较小，前十大股东持股比例出现不同程度下降主要是因为公司于2022年12月7日进行了股份增发，另外海通证券、上海行知、朱戎和龚本发持股数量和比例变化主要是因为增持和减持行为。

图表37：近3年公司前十大股东情况

	2020年底		2021年底		2022年12月7日增发上市后		2023/3/31		
股东名称	持股数量(股)	持股比例(%)	持股数量(股)	持股比例(%)	持股数量(股)	持股比例(%)	股东名称	持股数量(股)	持股比例(%)
王杰	23,365,988	34.06	23,365,988	34.06	23,365,988	27.95	王杰	23,365,988	27.22
上海天从	6,000,000	8.75	6,000,000	8.75	6,000,000	7.18	上海天从	6,000,000	6.99
田丽芬	4,905,194	7.15	4,905,194	7.15	4,905,194	5.87	田丽芬	4,905,194	5.71
海通证券	2,838,054	4.14	2,333,744	3.40	2,327,343	2.78	海通证券	2,267,343	2.64
徐军	2,184,622	3.18	2,184,622	3.18	2,184,622	2.61	徐军	2,184,622	2.54
上海复孵	2,119,078	3.09	2,119,078	3.09	2,119,078	2.53	上海复孵科技	2,119,078	2.47
上海行知	1,413,000	2.06	1,540,000	2.24	1,592,100	1.90	朱戎	1,590,000	1.85
罗雯	1,369,000	2.00	1,413,000	2.06	1,415,000	1.69	上海行知	1,500,000	1.75
左永生	1,339,671	1.95	1,369,000	2.00	1,369,000	1.64	龚本发	1,379,543	1.61
武汉锦辉泰	1,332,000	1.94	1,300,000	1.90	1,300,000	1.56	罗雯	1,369,000	1.59
合计	46,866,607	68.32	46,530,626	67.83	46,578,325	55.72	合计	46,680,768	54.38

资料来源：公司公告，亿渡数据整理

➤ 方龙、郭宁和李振翮是公司新任的独立董事，2022年6月10日开始任职。费华武为公司新任监事，2020年11月16日开始任职。公司其它董监高在公司任职时间较长，变化较小。

图表38：公司董监高情况

姓名	职务	任职起始日	简历
王杰	董事长、总经理	2020年5月18日-2023年5月17日	1962年5月出生，2011年4月至今，任公司董事、副总经理。
侯晓远	董事	2020年5月18日-2023年5月17日	1959年出生，2004年起，历任公司监事，董事。2011年4月起，担任公司董事。
左永生	董事，营销总监	2020年5月18日-2023年5月17日	1962年8月出生，2011年4月起，任辰光医疗董事、营销总监。
蒋国兴	董事	2020年5月18日-2023年5月17日	1953年6月出生，2017年起兼任公司独立董事；2020年起任公司董事。
王为	董事、副总经理	2020年5月18日-2023年5月17日	1970年1月出生，2011年4月至今，任公司董事、副总经理。
王庆	董事	2020年5月18日-2023年5月17日	1988年5月出生，2019年起任上海厚禄投资有限公司任副总经理，兼任公司董事。
方龙	独立董事	2022年6月10日-2023年5月17日	1964年8月出生，2022年起兼任公司独立董事。
郭宁	独立董事	2022年6月10日-2023年5月17日	1985年11月出生，2022年起兼任公司独立董事。
李振翮	独立董事	2022年6月10日-2023年5月17日	1983年11月出生，2022年起兼任公司独立董事。
张梅卿	职工代表监事	2020年5月18日-2023年5月17日	1984年7月出生，2011年任公司职工代表监事。
沙慧来	监事	2020年5月18日-2023年5月17日	1965年3月7日出生，2017年5月起任公司监事。
费华武	监事，监事会主席	2020年11月16日-2023年5月17日	1970年出生，2020年11月，担任公司监事职务。
于玲	董事会秘书	2020年4月26日-2023年4月25日	1973年6月出生，2011年4月起任董事会秘书、财务总监。现任公司董事会秘书。
郑云	财务总监	2020年5月18日-2023年5月17日	1971年出生，2015年起任公司财务总监。
何钧	行政总监	2020年4月26日-2023年4月25日	1974年出生，2011年起任公司行政总监。
张松涛	研发总监	2020年4月26日-2023年4月25日	1977年出生，2011年4月起任公司研发总监。

图表39：近三年公司董监高变化情况

姓名	职务	任职起始日	任职终止日	简历
周惠亮	监事长	2017-05-13	2020-09-29	1962年出生，中国国籍，1996年至2009年，任广发证券股份有限公司国际业务部副总经理等职；现任上海汇沃投资管理事务所合伙人。
毛旭峰	董事	2013-05-18	2019-08-01	女，1971年生，中国国籍，现任海富产业投资基金管理有限公司董事总经理。2019年8月1日因个人原因辞去上海辰光医疗科技股份有限公司董事职务。
徐军	董事	2011-04-17	2022-06-09	1978年出生，中国国籍，2006年至2010年，任宁波康龙投资有限公司投资经理、投资总监；2007年至今，任上海乾适投资管理有限公司法定代表人、总经理。2011年4月至2022年6月任上海辰光医疗科技股份有限公司董事。

资料来源：公司公告，亿渡数据整理

➤ 2019年至2022年，公司无购销商品、提供和接受劳务的关联交易，存在关联方为公司银行借款提供担保的情形，具体情况如下：

图表40：近三年公司重大关联交易（万元）

关联方名称	关联交易内容	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
王杰	南京银行流动资金贷款连带责任保证	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
王杰	南京银行与辰瞻医疗流动资金贷款连带责任保证	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
王杰	浦发银行流动资金贷款连带责任保证	-	-	1,000.00	1,000.00
王杰	宁波银行流动资金贷款连带责任保证	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
王杰	招商银行流动资金贷款连带责任保证	3,000.00	3,000.00	-	-
王杰	公司拟向中国建设银行股份有限公司上海长三角一体化示范区支行申请并使用授信额度，金额玖仟万元，以位于上海市青浦区华青路1269号的房产作为抵押担保，产证编号为：沪房地青字(2014)第016202号；上海辰光医疗科技股份有限公司以上述抵押物签订最高额抵押合同。控股股东以及实际控制人王杰提供连带责任保证担保；在实际贷款业务发生时，根据银行要求实施。	9,000.00			

资料来源：公司公告，亿渡数据整理

➤ 2019年至2022年，公司无对外担保，母公司对子公司存在连带责任担保，具体情况如下：

图表41：近三年公司担保情况

项目	2022-12-31	2022-06-30
提供担保方	上海辰光医疗科技股份有限公司	上海辰光医疗科技股份有限公司
获得担保方	上海辰瞻医疗科技有限公司	上海辰瞻医疗科技有限公司
起始日期	2021-05-28	2021-05-28
终止日期	2024-05-27	2024-05-27
是否履行完毕	-	-
交易日期	-	2021-05-28
担保方式	保证担保, 连带责任担保	连带责任担保
担保金额(万元)	1,000.00	1,000.00
币种	人民币	人民币
担保期限(年)	3	3
是否关联交易	-	-
交易历史变动情况	-	-

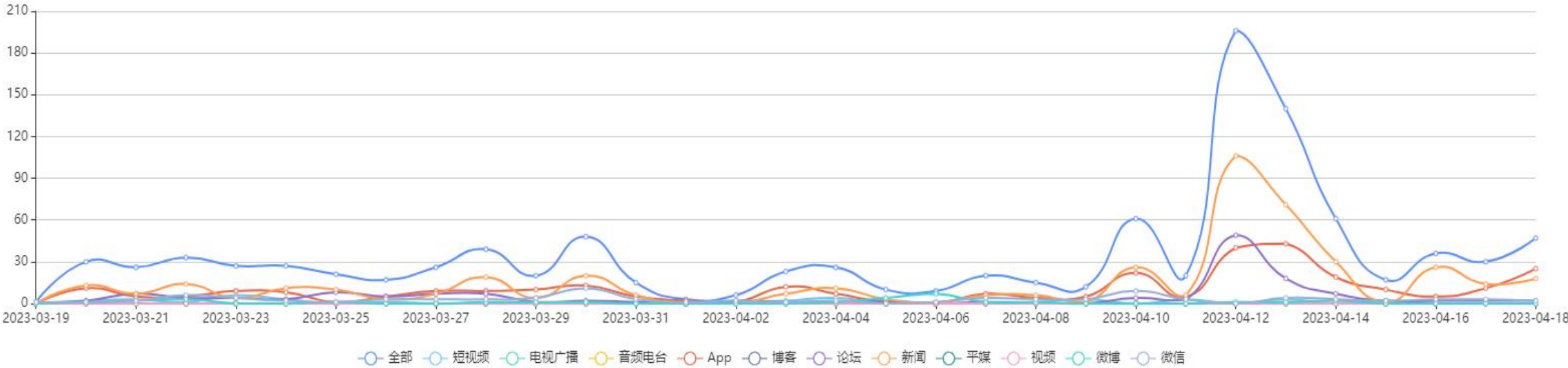
资料来源：公司公告，亿渡数据整理

06

公司舆情分析

- 6.1 信源传播趋势图
- 6.2 词云
- 6.3 活跃媒体（精选）与发表类型

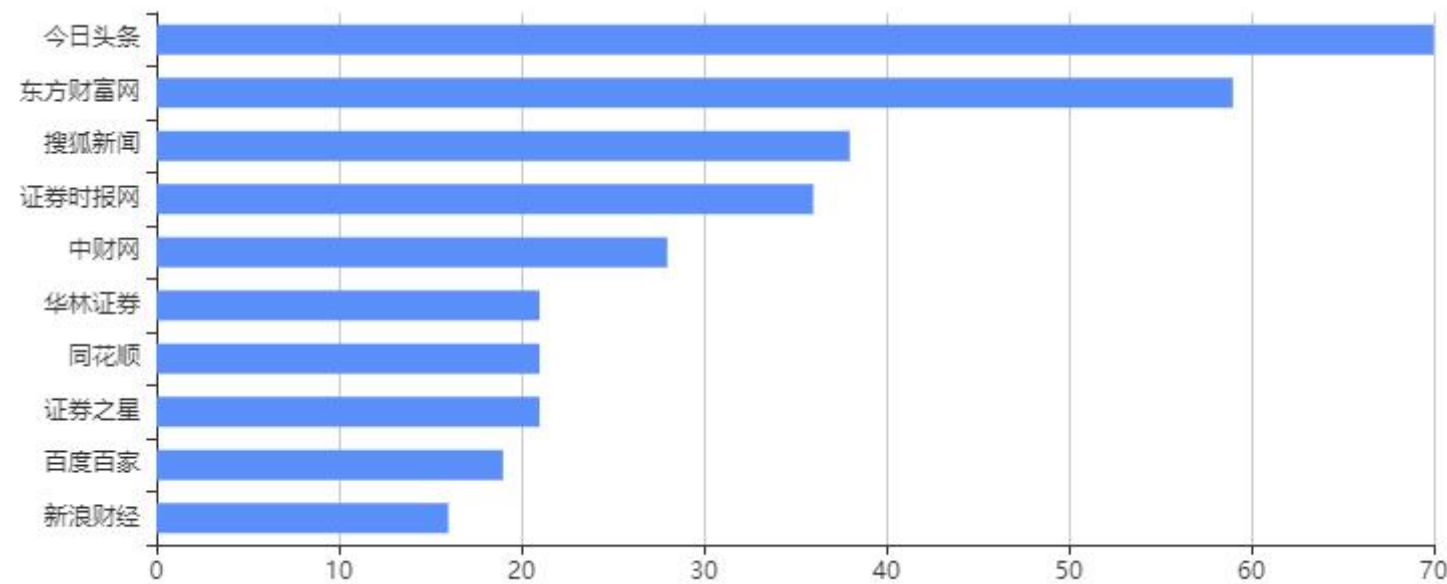
图表42：信源传播趋势图



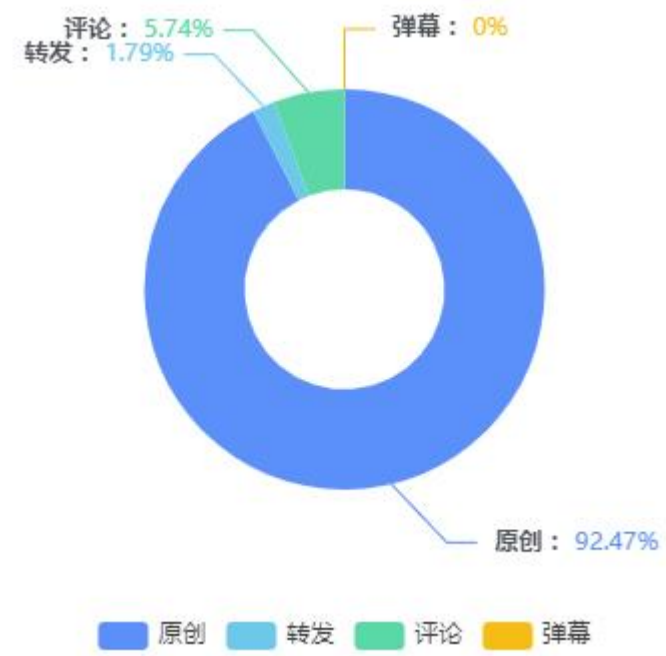
图表43：词云



图表44：活跃媒体（精选）



图表45：发表类型





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。

