



中寰股份（836260）——

北交所个股研究系列报告： 控制阀生产企业研究



01

公司基本情况

- 1. 1 主营业务
- 1. 2 公司产品
- 1. 3 股权结构
- 1. 4 财务分析

- 成都中寰从股份有限公司（简称中寰股份）成立于2009年9月14日，2016年3月25日新三板挂牌，2021年11月15日北交所上市。
- 公司是天然气采集、输配送环节的设备生产商及服务提供商，主要为国内外各类天然气采集矿场、输气、配气企业提供其必需的各型井口安全控制系统、阀门执行机构和橇装设备，以及对应的售后维保服务。公司收入主要来源于阀门执行机构、井口安全控制系统和橇装设备三大产品，2018年至2022年三大产品收入占比从74.09%增加至92.44%。2018年至2022年，公司三大主要产品毛利率出现不同程度下降，其中阀门执行机构、井口安全控制系统和橇装设备产品毛利率分别下降了19.72个百分点、8.33个百分点和3.89个百分点。公司收入主要来自于西部地区，收入占比约为70%。
- 公司是中石油、中石化等优质客户长期、稳定的供应商。

图表1：2018年至2022年公司收入构成及各产品毛利率

产品	收入占比					毛利率				
	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
阀门执行机构	35.44%	29.75%	55.30%	37.83%	33.35%	58.52%	53.89%	55.35%	48.80%	38.80%
井口安全控制系统	20.96%	24.57%	23.29%	36.08%	20.40%	46.06%	45.18%	36.09%	37.16%	37.73%
橇装设备	17.70%	33.80%	6.62%	18.05%	38.69%	24.56%	28.22%	38.51%	16.69%	20.67%
零部件销售及其它	24.84%	11.50%	14.11%	8.04%	7.47%	50.38%	40.37%	53.26%	65.57%	54.51%
其它	1.07%	0.38%	0.69%	0.00%	0.09%	77.05%	69.69%	75.60%	78.03%	55.10%

图表2：公司主营业务收入按区域分类（%）

	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
中国东部	24.74	14.81	31.47	18.62	19.30
中国西部	58.63	71.82	49.07	51.61	70.28
中国中部	15.36	11.20	12.71	28.36	9.45
境外	1.27	2.18	6.75	1.41	0.96

图表3：2020-2022年公司前五大客户情况（万元）

2020年			2021年			2022年		
客户	金额	占比	客户	金额	占比	客户	金额	占比
中国石油天然气集团	6,962.34	36.97%	中石油集团	9,436.67	43.99%	中石油集团	15,753.80	58.49%
中国石油化工集团	1,617.15	8.59%	中石化集团	2,228.20	10.39%	国家管网	2,389.72	8.87%
成都市莱斯利商贸	1,340.74	7.12%	国家管网	889.23	4.14%	中石化集团	722.19	2.68%
成都摩根电子	975.13	5.18%	成都成高阀门	806.66	3.76%	成都圣斯特流体设备	471.07	1.75%
PrimroseEnterpriseGroup	889.21	4.72%	上海自动化仪表	647.16	3.02%	五洲阀门股份	391.45	1.45%
合计	11,784.57	62.58%	合计	14,007.92	65.3%	合计	19,728.23	73.24%

数据来源：公司公告、亿渡数据整理

➤ 公司的主要产品包括阀门执行机构、井口安全控制系统、橇装设备以及相关零部件等。主要用于对天然气、石油、化工等管道阀门的控制，天然气井口安全阀开关控制。

图表4：公司主要产品简介

产品	简介
阀门执行机构	以气体、液体或者电力等能源作为动力，通过气压、液压或者电力传动控制，驱动各类工业阀门开启和关闭的装置，主要用于对天然气、石油、化工等管道阀门的控制。公司主要产品为气液联动执行机构，并在此基础上逐步拓展电液联动执行机构和气动执行机构两类产品市场。
井口安全控制系统	用于控制天然气井口安全阀开关的装置。
橇装设备	是一种由各种管段、阀门、仪器、仪表、控制件、橇座等组成的装备，将各部件通过焊接、螺栓连接等方法固定在橇座上，直接应用的机电一体化设备。



根据动力源不同阀门执行机构可以分为气动、液动、电动、气液联动、电液联动等执行机构。中寰股份主要产品为气液联动执行机构，并在此基础上逐步拓展电液联动执行机构和气动执行机构两类产品市场。公司阀门执行机构可应用于包括天然气、石油、化工等行业。

图表5：公司主要阀门执行机构产品

项目	气液联动执行机构	气动执行机构	电液联动执行机构	电动执行机构
用途	主要应用于中高压天然气管道，且以管道天然气作为动力直接驱动阀门开关。	采用仪表风等低压气源作为动力，广泛用于石油天然气，化工等多个领域。	主要应用于石油和部分天然气管道，用外供电作动力，液压油作为传动介质驱动阀门开关。	主要应用于石油和部分天然气管道，且以外供电源作为动力直接驱动阀门开关。
主要应用领域	天然气领域	天然气、化工领域	石油、天然气领域	石油、天然气、化工等领域
主要应用场景	天然气长输管线	天然气、油品、化工工艺管线	油品管线	天然气、油品、化工工艺管线
控制功能	就地/远程开关紧急关断/爆管自动关断	就地/远程开关/紧急关断	就地/远程开关紧急关断	就地/远程开关
驱动原理	用管道天然气直接作为动力，液压油作为传动介质，驱动阀门开关的装置。	用压缩空气作为动力，驱动阀门开关的装置。	用外供电作动力，液压油作为传动介质，驱动阀门开关的装置。	用外供电源作动力，驱动阀门开关的装置。
平均使用寿命	20年	10年	20年	10年
各自的优势	高压天然气驱动，出力大体积小，带紧急切断，爆管自动保护等功能，安全性和可靠性高。	低压气体驱动，维护简单，结构简单，成本低，但配大口径阀门紧急切断的体积大，安全性和可靠性高。	电源蓄能，高液压驱动，出力大体积小，带紧急切断等功能，安全性和可靠性高。	电源直接驱动，带齿轮传动，结构简单，成本低，但无法实现紧急切断，安全性和可靠性低。
图例				

数据来源：公司公告、亿渡数据整理

- 公司的井口安全控制系统产品主要包括气动控制系统、液动控制系统、气液混合控制系统、电液控制系统、双安全阀一体化橇装、太阳能供电及井口安全控制系统一体化集成、自立式管线卫士等。公司的橇装设备应用范围涉及石油天然气领域上中下游。

图表6：公司井口安全控制系统与橇装设备产品情况

产品名称	气动控制系统	液动控制系统	气液混合控制系统	双安全阀一体化橇装	电液控制系统	太阳能供电及井口安全控制系统一体化集成	自立式管线卫士	橇装设备
图例								
用途	用于常温环境的井口气动安全阀门的控制	用于低温及常温环境井口液动安全阀门的控制	用于常温环境的井口气动安全阀，井下安全阀的控制	用于井口测井时液动安全阀的控制	用于低温及常温环境井口液动安全阀的控制	用于常温环境的气动安全阀，井下安全阀的控制	用于低温及常温环境井口液动安全阀的控制	石油天然气开采及运输过程中的加工处理

数据来源：公司公告、亿渡数据整理

- 第一大股东李瑜担任公司董事长职务，直接持有公司51.76%股份，系公司控股股东和实际控制人，与公司副总经理张迪系翁婿关系。
- 第二大股东持有公司5%股份，在公司担任董事、副总经理职务。
- 第三大股东李青持有公司2.65%股份，系李瑜之子。
- 第四大股东李大全持有公司1.95%股份，曾经担任公司董事和副董事长职务，2023年4月辞职。
- 第六大股东慕超勇在公司担任董事、总经理职务，与公司副总经理廖青松系连襟关系。
- 第七大股东是上海迎水投资管理的私募基金，持有公司0.99%股份，是公司精选层挂牌时的战略投资者，随后增持了公司股份。
- 第九大股东李健持有公司0.93%股份，担任公司副总经理职务，一季度减持了公司股份。

图表7：公司前十大股东情况（截至2023年5月11日）

序号	股东名称	持股数量	持股比例 (%)	备注
1	李瑜	53,601,400	51.76	公司董事长，与副总经理张迪系翁婿关系
2	陈亮	5,177,500	5.00	担任公司董事、副总经理，2023年一季度减持463,960股股份
3	李青	2,740,000	2.65	李瑜之子
4	李大全	2,022,690	1.95	2018年9月至2023年4月，任公司董事。曾任公司副董事长
5	刘坤	1,462,820	1.41	2021年底减持公司223,303股股份
6	慕超勇	1,230,994	1.19	公司董事、总经理，与公司副总经理廖青松系连襟关系
7	上海迎水投资管理有限公司-迎水为超1号私募证券投资基金管理人	1,020,000	0.99	公司精选层挂牌时的战略投资者，随后增持公司股份
8	费兴华	1,009,858	0.98	2022年上半年开始持有公司股份，至2022年底减持156,673股股份
9	李健	960,000	0.93	担任公司副总经理职务，2023年一季度减持公司200,000股股份
10	曹晟	698,180	0.67	公司精选层挂牌前为第三大股东，一直在减持公司股份
合计		69,923,442	67.53	

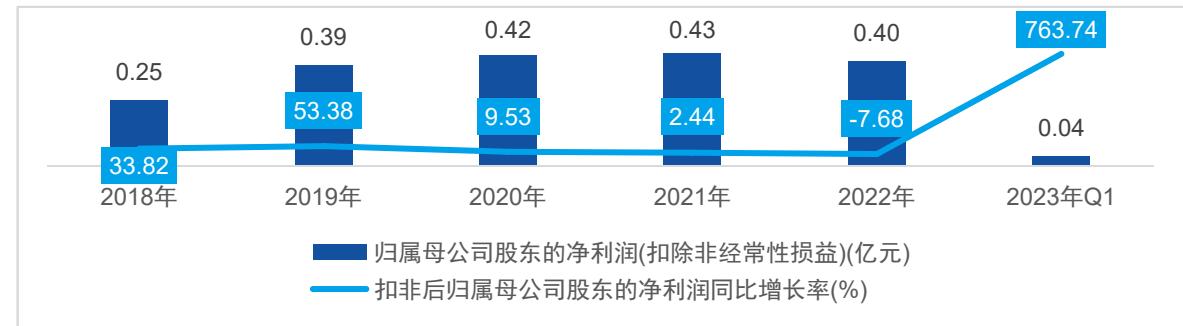
数据来源：公司公告、亿渡数据整理

- 2018年至2022年公司收入总体上呈增长趋势，CAGR为18.49%。2020年公司营业收入同比下降14.22%，主要系下游市场需求变动及公司合并范围变化所导致。
- 2018年至2021年，公司扣非后净利润呈上升趋势，CAGR为19.84%。2022年公司扣非后净利润下降7.68%，主要因为营业成本同比增加53,387,860.54元，增幅41.84%，2022年公司执行机构终端客户集中采购招投标增多，公司适当调低价格，以保证入选集中采购名单，毛利略有下降；同时公司橇装产品毛利率相对较低，橇装收入占比增多，致使整体毛利率进一步下降，营业成本增加较多。
- 2022年公司毛利率和净利率明显下滑，与2021年相比分别下降了7.72个百分点和5.01个百分点。2018年至2022年，公司期间费用率下降了11.11个百分点。

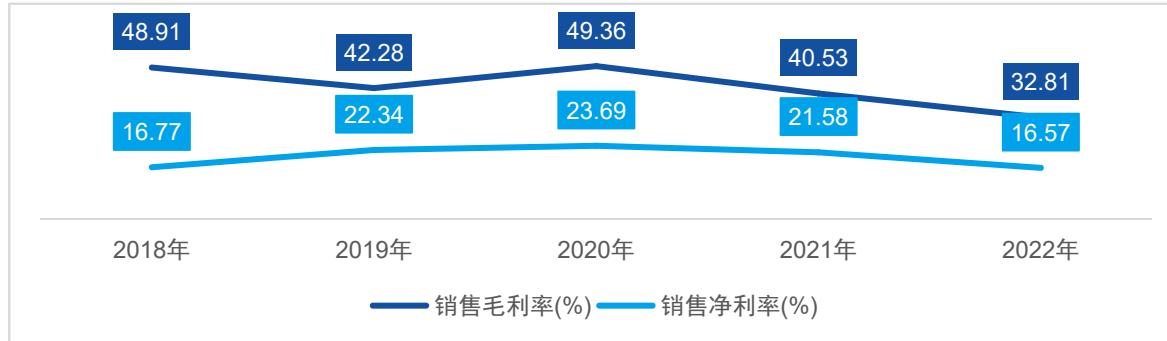
图表8：公司收入及增速



图表9：公司扣非后净利润及增速

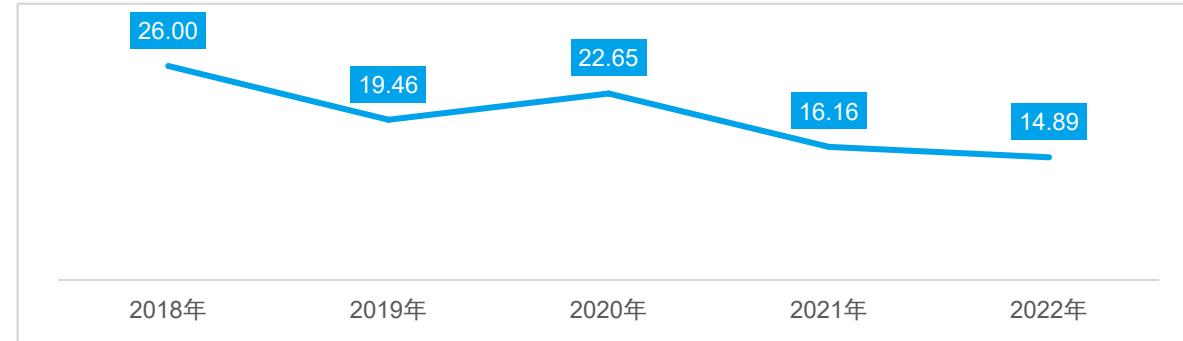


图表10：公司毛利率和净利率 (%)



数据来源：公司公告、亿渡数据整理

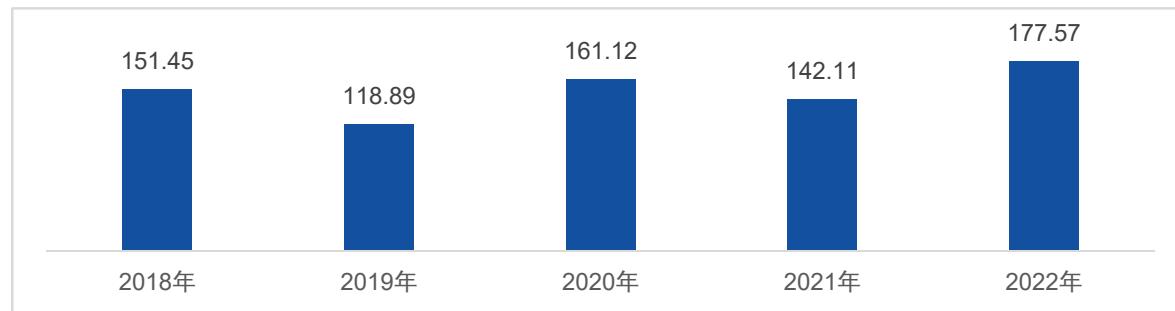
图表11：公司期间费用率 (%)



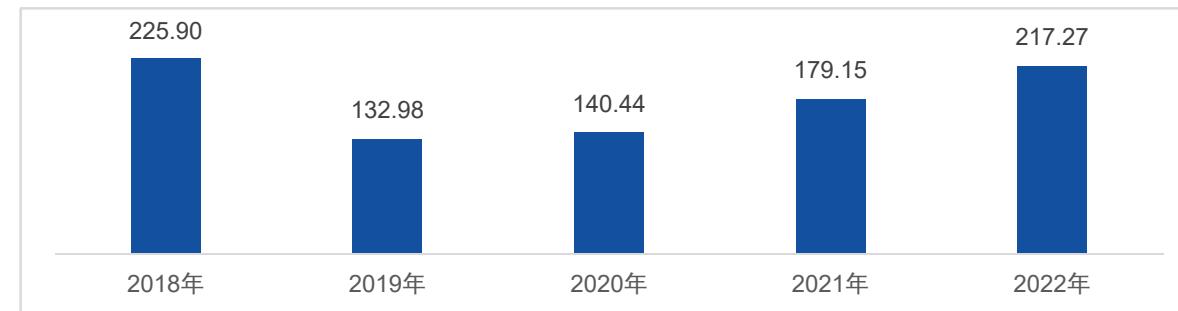
数据来源：公司公告、亿渡数据整理

- 公司产品以定制化为主，产品交付和验收时间相对较长，存货周转天数相对较长，2018年至2022年平均水平为150.22天，且呈现上升趋势。
- 2019年至2022年，公司应收账款周转天数呈上升趋势，上涨了84.29天，回款速度变慢，对公司现金流有一定影响。
- 2019年至2022年公司收现比总体上呈下行趋势，下降了18.95个百分点，主营业务回款情况欠佳。2020年至2022年经营活动现金流量净额明显下降，2021年同比下降4,057.25万元至-301.03万元。
- 公司为保持产品技术领先优势，提高综合竞争实力，不断加大研发投入。2018年至2022年研发费用上涨了408.56万元，CAGR为9.29%。截止2022年12月31日，公司拥有5项发明专利，35项实用新型专利，12项计算机软件著作权登记证书。

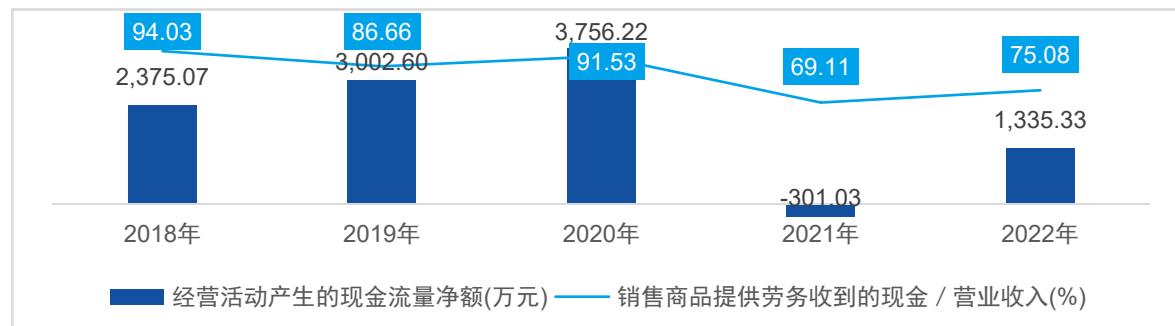
图表12：公司存货周转天数（天）



图表13：公司应收账款周转天数（天）

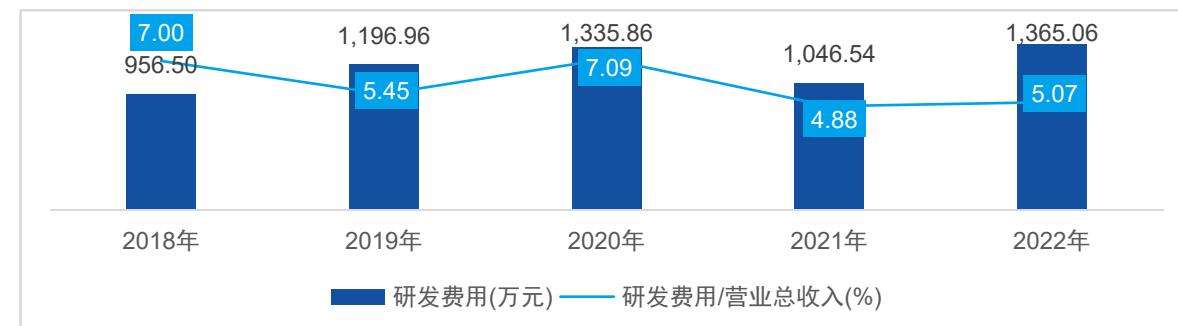


图表14：公司经营活动现金流量净额情况



数据来源：公司公告、亿渡数据整理

图表15：公司研发费用情况



数据来源：公司公告、亿渡数据整理

02

控制阀行业分析

- 2. 1 所属行业及产业链
- 2. 2 控制阀行业情况
- 2. 3 天然气行业情况
- 2. 3 行业竞争格局

- 公司主营业务为阀门执行机构、井口安全控制系统和橇装设备的设计/研发、生产及销售。根据《上市公司行业分类指引》(2012年修订)，公司所属行业为“C40仪器仪表制造业”；根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》，公司所属行业为“C40仪器仪表制造业”之“C4011工业自动控制系统装置制造”。工业自动控制系统装置制造业是仪器仪表制造业的主要组成部分，而控制阀是工业自动控制系统装置制造重要组成部分。
- “控制阀”又称“调节阀”，通过接受调节控制单元输出的控制信号，借助动力操作去改变介质流量、压力、温度、液位等工艺参数，也被称为“执行器”。
- 控制阀一般由执行机构和阀门组成，按驱动方式可分为手动控制阀、电动控制阀、气动控制阀和液动控制阀、电磁驱动控制阀、气液联动控制阀和电液联动控制阀。
- 控制阀行业的上游主要为金属材料和电子元器件等行业，钢材、铜材及相应的零部件成本约占生产成本的60%左右，钢材、铜材价格的波动直接影响到控制阀以及阀门执行机构的制造成本。中游为控制阀生产供应环节，主要包括方向控制阀、压力控制阀和流量控制阀。行业的下游主要由石油、天然气、化工、火电、核电、冶金、城市轨道交通、节能环保等行业构成。

图表16：控制阀行业产业链

上游行业



钢材



铸件



锻件



紧固件



密封件

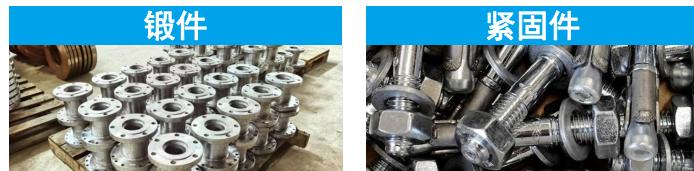


控制元器件

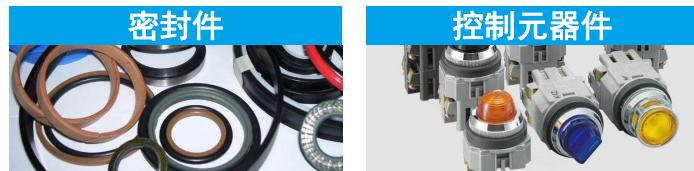
中游行业



方向控制阀



压力控制阀



流量控制阀

下游行业



石油化工



能源电力



城市轨道交通



轻工业



冶金



环保

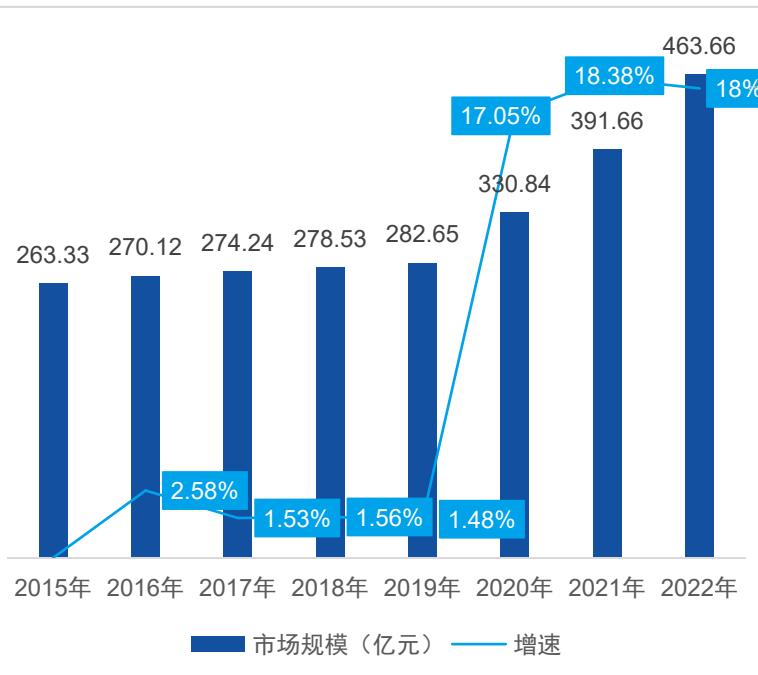
2.2 控制阀行业市场规模

2022年中国控制阀行业市场规模达463.66亿元，同比增长18%，未来石油天然气领域使用比例将增加

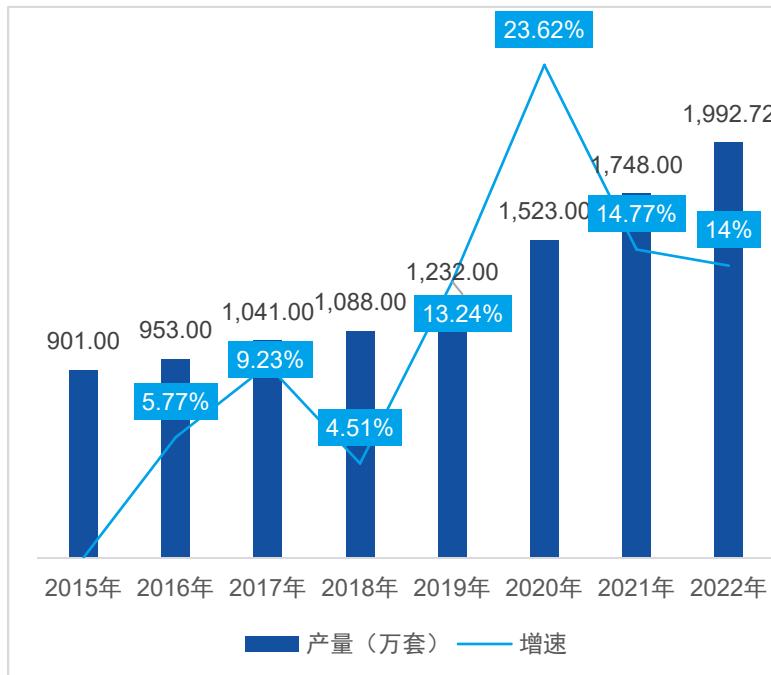


- 随着下游需求量的增长，中国控制阀行业市场规模实现了持续增长。据亿渡数据推算，2022年中国控制阀行业市场规模达463.66亿元，同比增长18%。2022年中国控制阀产量约为1,992.72万套，同比增长14%。
- 根据Valve World的统计，全球工业阀门的市场需求中，包含钻采、运输和石化在内的石油天然气领域占比最高，达到37%，其次是能源电力和化工领域的需求，分别占全球工业阀门市场需求的21%和12%，前三大领域的市场需求合计占全部市场需求的70%。
- 在中国工业阀门的应用领域中，化工、能源电力和石油天然气行业的阀门市场需求占比分别为26%、20%和15%，与发达国家相比，中国石油天然气领域控制阀使用占比较低。随着中国天然气等清洁能源使用比例的提高，控制阀在天然气领域的使用比例会持续提高，进而带动控制阀行业市场规模增长。

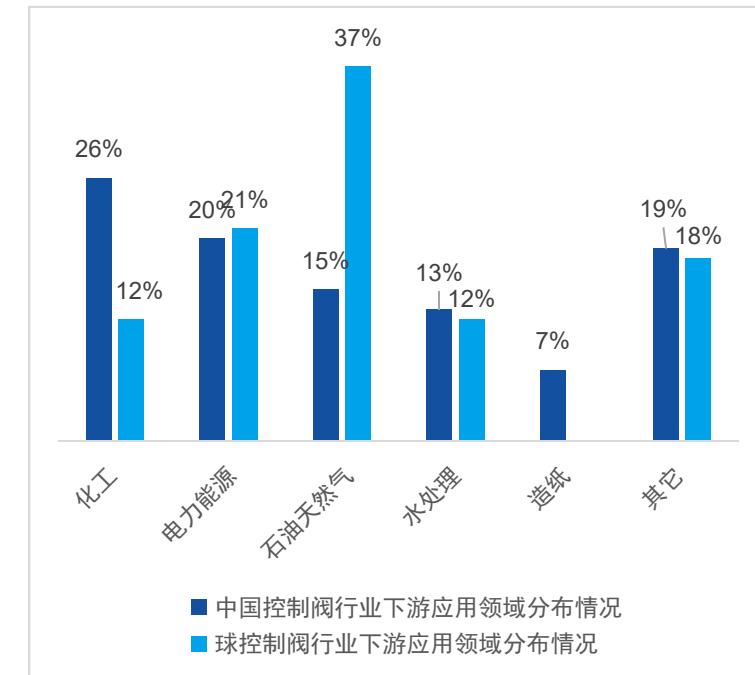
图表17：中国控制阀行业市场规模及增速



图表18：中国控制阀产量及增速



图表19：中国及全球控制阀下游应用分布



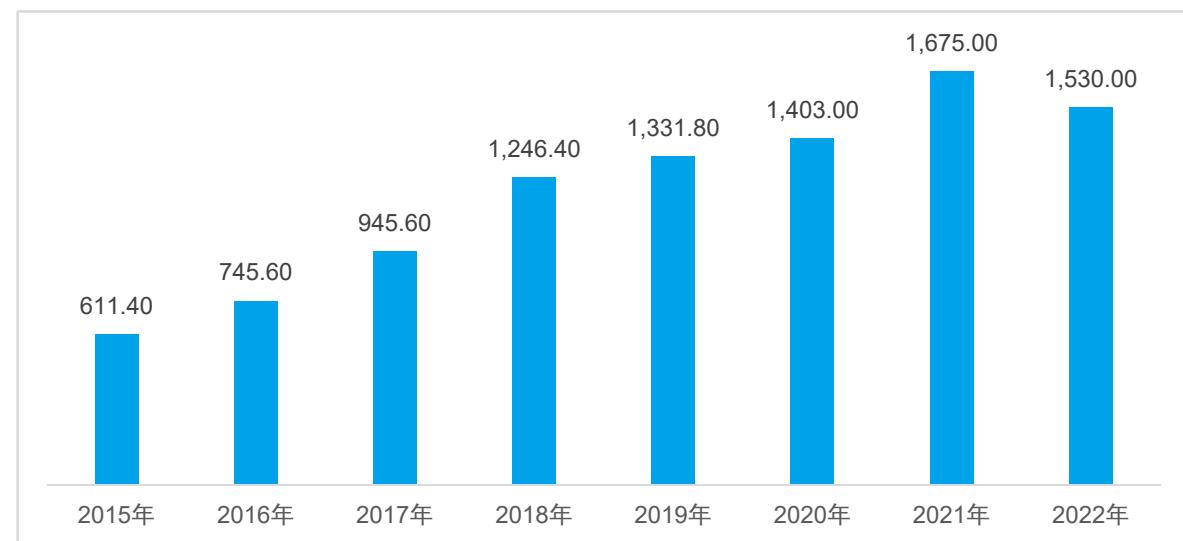
数据来源：Valve World、亿渡数据

- 中寰股份专注于天然气行业，产品主要用于天然气井口安全阀的控制、天然气加工处理装备的控制和天然气管道运输阀门的控制。天然气行业发展情况对其业务影响较大。
- 中国天然气需求量巨大，天然气产量远远低于消费量，中国天然气行业进出口基本呈现出“全进口、零出口”的格局。国家统计局数据显示，2022年中国天然气产量2,201亿立方米，根据国家发改委数据，2022年中国天然气表观消费量3,663亿立方米，产消缺口达到1,462.00亿立方米。2015年至2022年产消缺口的平均水平为1,086.85亿立方米，消费量缺口主要通过进口解决。
- 2022年中国天然气进口量为10,925万吨，约为1,530亿立方米，2015–2022年CAGR为14%。中国天然气进口主要采取管道运输方式，需要建设大量管网。在各类石油化工和化工装置中，管道材料费用约占项目总投资的15%–20%，而阀门的投资费用又约占配管总费用的50%以上，天然气管网建设为阀门执行机构的市场空间提供了基础。
- 截至2022年底，我国长输油气管网总里程约18万公里。其中天然气管道12万公里，预计到2035年我国还将新增天然气管道建设总里程约6.5万公里，其中新增干线管道2.95万公里，省级管道3.53万公里。

图表17：中国天然气产量和消费量



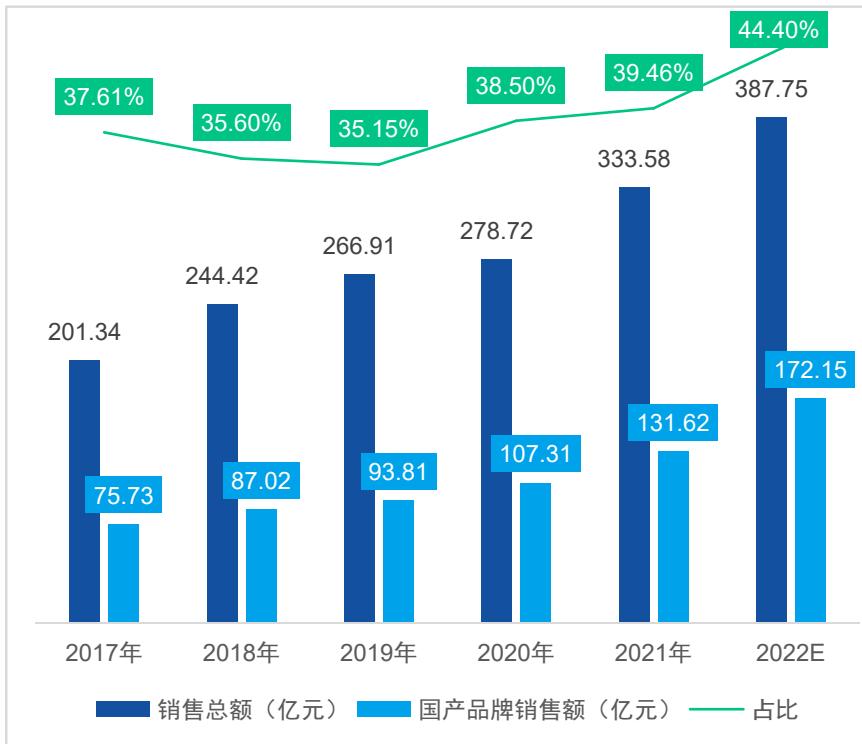
图表17：中国天然气进口量（亿立方米）



数据来源：国家统计局，海关总署，发改委，亿渡数据整理

- 中国工业控制阀高端市场由国外一线品牌和专业性品牌产品所占有，本土品牌则多集中于中低端市场。由于国内控制阀厂商产品具有价格优势，近年市场逐渐向本土企业集中，国内销售前50企业中国产工业控制阀品牌销售额及占比也随之不断提升。2022年中国控制阀行业TOP50企业销售额约为387.75亿元，其中国产品牌销售额为172.15亿元，占比为44.4%。
- 中国阀门执行机构行业企业规模较小，大部分企业技术水平不高，主要集中于中低端阀门市场。随着国外阀门巨头纷纷在中国投资建厂，国外高质量的阀门执行机构使得国内企业面临更加激烈的竞争。与国际知名厂家比较，国内产品的质量还不够稳定，如跑、冒、滴、漏现象在国产阀门中时有出现。阀门执行机构设计生产能力也与发达国家相比尚存在一定的差距，创新程度较低。

图表18：中国控制阀行业TOP50企业销售额情况



图表19：中国控制阀上市公司情况（截至2023年5月12日）

公司名称	简介	成立时间	上市/挂牌时间	市值（亿元）	市盈率（TTM）	综合毛利率（%）	营业收入（亿元）	市占率	净利润（亿元）
常辅股份 (871396. 00)	国家定点生产阀门执行机构的三家国有企业之一	1979-01-15	2020-11-18	3. 902	26. 70	36.86	2.08	0.45%	0.25
川仪股份 (603100. SH)	国内主要工业自动化仪表企业之一	1999-11-01	2014-08-05	145. 8	26. 15	34.82	63.70	13.74%	5.79
浙江力诺 (300838. SZ)	国内控制阀行业主要供应商之一	2003-01-09	2020-06-08	22. 70	22. 05	23.93	10.13	2.18%	1.07
智能自控 (002877. SZ)	专注于智能控制阀及其配件的研发、生产和销售	2001-11-12	2017-06-05	28. 67	52. 34	35.39	8.63	1.86%	0.84
中寰股份 (836260. BJ)	阀门执行机构、井口安全控制系统和橇装设备生产企业	2009-09-14	2021-11-15	5. 581	30. 20	32.81	2.69	0.58%	0.45

数据来源：各公司公告、东方财富网，亿渡数据

本报告由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，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，亿渡数据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。
- 亿渡数据公司的销售人员、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，亿渡数据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。