



瑞星股份 (836717.BJ)

北交所个股研究系列报告： 燃气调压设备企业研究



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

河北瑞星燃气设备股份有限公司成立于2001年，2016年在新三板挂牌，2023年在北交所上市。**瑞星股份主要从事城市燃气输配系统中调压设备的研发、设计、生产和销售，主营产品包括调压器类产品、调压装置类产品和压力容器类产品。**

公司销售模式为直销模式，客户类型包括直接客户和贸易商客户，其中直接客户的销售占比超过了85%。公司的主要客户有华润燃气、中国燃气、新奥燃气、武汉燃气、贵州燃气、重庆燃气、深圳燃气、山西燃气。

图表1：公司产品收入构成情况(万元)

项目	2020		2021		2022	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
调压柜	8,320.32	38.30%	11,651.32	55.55%	10,342.49	50.90%
调压箱	7,236.50	33.31%	2,532.81	12.07%	2,174.15	10.70%
调压器、主机	2,033.03	9.36%	2,151.67	10.26%	1,520.08	7.48%
调压撬、门站	2,184.58	10.05%	1,619.74	7.72%	2,095.09	10.31%
配件及其他	1,951.88	8.98 %	3,020.28	14.40%	4,187.90	20.61%
合计	21,726.31	100.00%	20,975.82	100.00%	20,319.70	100.00%

图表2：公司产品毛利率情况(%)

项目	2020	2021	2022
调压柜	48.31	46.98	43.74
调压箱	46.05	47.11	41.03
调压器、主机	68.04	67.70	69.41
调压撬、门站	43.46	39.69	48.96
配件及其他	42.41	45.05	39.08

图表3：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	中燃物资	4,284.61	19.72%	华润燃气	3,178.00	15.15%	华润燃气	2,940.72	14.47%
2	华润燃气	2,673.58	12.30%	新奥燃气	2,055.41	9.80%	天津能投	2,444.78	12.03%
3	新奥燃气	2,634.00	12.12%	郑州恒璋	2,040.88	9.73%	新奥燃气	2,372.27	11.67%
4	郑州恒璋	2,013.83	9.27%	山西燃气	1,704.91	8.13%	郑州恒璋	1,348.88	6.64%
5	山西燃气	1,836.45	8.45%	贵州燃气	1,321.29	6.30%	北京福瑞琳	1,011.22	4.98%
13,442.47			61.86%	10,300.49			10,117.87		

图表4：公司的产品情况

序号	产品名称	用途
1	RTZ1-15/0.2-H系列燃气调压器	应用场景：中低压环境，居民户内、别墅和工业场所等。直通式设计，控制精度高，大流量，内部过滤，可维护性好。
2	RTZ1-25/0.4-FQ系列燃气调压器	应用场景：中低压环境，居民住宅及小型工/商业等。内置安全切断和放散，模块式设计，易操作和维修。
3	RTZ1-50/0.4-FQ系列燃气调压器	应用场景：中低压环境，居民住宅及小型工/商业等。内置安全切断和放散，模块式设计，易操作和维修。
4	RTZ1-50/0.4-MK (Q) 系列燃气调压器	应用场景：中低压环境，住宅小区、中小型商业及工业等。内置安全切断和放散，模块式设计，易操作和维修。
5	RTZ1-50/0.4-FQZ系列燃气调压器	应用场景：中低压环境，住宅小区、中小型商业及工业等。内置安全切断和放散，模块式设计，易操作和维修。
6	RTJ2-50/0.8-MF系列燃气调压器	应用场景：次高压及中压环境，中型工业和商业用户。内置安全切断，调节精度高，模块式设计，易操作和维修。
7	RTZ1-50/1.6-FQH (F) 系列燃气调压器	应用场景：次高压及中压环境，中型工业和商业用户、LNG点供。内置安全切断，内平衡结构，调节精度高，模块式设计，易操作和维修。
8	RTZ1-*/0.8-LQ系列燃气调压器	应用场景：次高压及中压环境，城市区域供气、中大型工业和商业用户、LNG点供。内置安全切断，内平衡结构，调节精度高，模块式设计，易操作和维修。
9	RTZ1-*/0.4-NL (Q) 系列燃气调压器	应用场景：次高压及中压环境，城市区域供气、中大型工业和商业用户、LNG点供。内置安全切断，内平衡结构，调节精度高，模块式设计，易操作和维修。
10	RTZ1-20/6.3L-531高中压燃气调压器	应用场景：高压差、小流量的矿区、井场、锅炉、工业窑炉等小型工商业用户。模块式设计，易操作和维修。
11	RTZ1-25/10.0L-95高中压燃气调压器	应用场景：高压差、中小流量的矿区、井场、锅炉、工业窑炉等小型工商业用户。模块式设计，易操作和维修。
12	RTJ2*/*-HQ系列高-中压调压器	应用场景：高-高压、高-中压燃气输配管网、站场、CNG站、中型工业用户。外置平衡结构，调节精度高，
13	RTJ2*/*-H (F) 系列燃气调压器	应用场景：高-高压、高-中压燃气输配管网、站场、CNG站、大中型工业用户。外置平衡结构，调节精度高，模块式设计，易操作和维修。
14	RTJ2*/*-M系列燃气调压器	应用场景：高-高压、高-中压燃气输配管网、站场、CNG站、大中型工业用户。内置平衡结构，调节精度高，
15	RTJ2*/1.6-AX系列高-中-低压轴流式调压器	应用场景：城市区域供气、地下调压供气。轴流式全平衡结构，调节精度高，模块式设计，易操作和维修。

图表4：公司的产品情况

序号	产品名称	用途
1	RX*/0.4Q系列燃气调压箱	应用场景：中低压环境，居民住宅及小型工/商业等。内置安全切断和放散，模块式设计，易操作和维修。
2	RX*/0.4AK(B)-QB系列城镇燃气调压箱	应用场景：中低压环境，居民住宅及小型工/商业等。内置安全切断和放散，内置旁通小流量结构，模块式设计，易操作和维修。
3	RX*/0.4A(B)-80Q(H)系列燃气调压箱	应用场景：中低压环境，居民住宅及小型工/商业等。内置安全切断和放散，模块式设计，易操作和维修。
4	RX30/0.4A应急式调压箱	应用场景：适用于调压箱抢修时，与管道快速连接保证不停气对故障调压箱实施维修。内置安全切断和放散，快速连接接口，模块式设计，易操作和维修。
5	锅炉专用调压柜（装置）RX*/*-RX系列	应用场景：燃气锅炉、直燃机组以及工业窑炉等专用设备。多种调压器配置，备用路自动切换，集过滤、调压、安全保护及计量结算于一体，功能完善，可靠性高。
6	区域调压柜（装置）RX*/*-RX系列	应用场景：城市区域型供气、大型综合体等。多种调压器配置，备用路自动切换，集过滤、调压、安全保护及计量结算于一体，功能完善，可靠性高。
7	高-高、高-中压调压撬（站）系列	应用场景：天然气长输管线的分输站、城市门站、城市管网配气站、调压计量站等高-高压，高-中压燃气调压系统。多种调压器配置，多种结构配置，备用路自动切换，集过滤、调压、安全保护及计量结算于一体，功能完善，可靠性高。信息化智能数据采集和传输以及站控系统。
8	CNG减压撬（站）系列	应用场景：不具备管道天然气输送条件地区的供气，或做为管道天然气的补充气源。多级调压配置，多种结构配置，备用路自动切换，集过滤、调压、气体加热、安全保护、安全监测及计量结算于一体，功能完善，可靠性高。信息化智能数据采集和传输以及站控系统。
9	调压火车	应用场景：天然气长输管线的分输站、城市门站、城市管网配气站、调压计量站等高-高压，高-中压燃气调压系统的核心模块。多种调压器配置，监控调压和流量调节功能。信息化智能数据采集和传输。
10	LNG气化供气装置	应用场景：以罐装或瓶组LNG做为气源，对城市区域、工/商业用户供气。液相LNG加热和气化、液相安全监测和保护、气相天然气过滤、调压、切断及放散安全保护，加臭和计量。信息化智能数据采集和传输。结构紧凑便于车辆运输中转、设备占地面积小。操作简单。
11	埋地式调压箱（UG-AX-I系列）	应用场景：用于减少城市占地、简化地面设施结构的≤2000Nm ³ /h的集成式埋地调压装置。结构紧凑、占地空间小、集过滤、调压、安全保护、数据监测于一体，功能完善，可靠性高。信息化智能数据采集和传输。
12	埋地式调压箱（UG-AX系列）	应用场景：用于减少城市占地、简化地面设施结构的>2000Nm ³ /h的集成式埋地调压装置。结构紧凑、占地空间小、集过滤、调压、安全保护、数据监测于一体，功能完善，可靠性高。信息化智能数据采集和传输。

2019–2022年，公司营业收入持续下降，分别同比下降10.82%、11.02%、3.47%、3.09%，公司的成长性较差。2023年一季度，公司营收同比增长35.12%，净利润同比增长181.21%，情况略有好转，但公司一季度的营收及利润规模较小，全年约有90%的营业收入来自于二、三、四季度。

盈利能力方面，2018–2022年公司平均毛利率为50.07%，公司毛利率处于较高水平。但公司毛利率已经连续四年下滑，2022年公司毛利率为44.94%，同比减少3.34个百分点，与2018年相比减少12.84个百分点，公司的盈利能力变差。

2018–2022年，公司净利率存在一些波动，近五年均值为19.51%。

图表5：公司营业收入情况



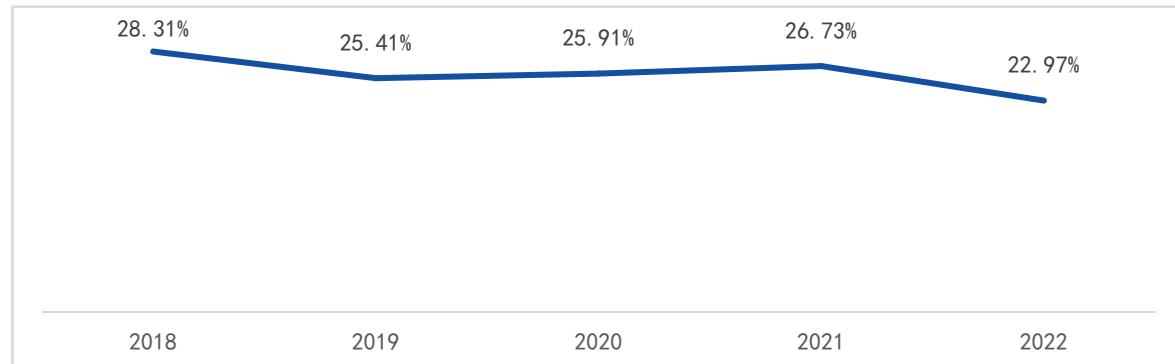
图表6：公司净利润情况



图表7：公司毛利率及净利率情况



图表8：公司期间费用率情况



1.3 财务情况

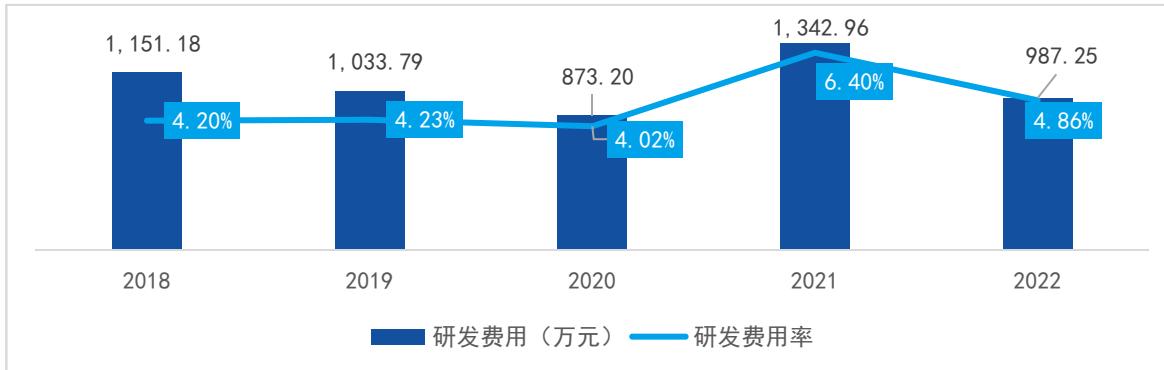
公司仅2项发明专利；存货、应收账款的周转速度较慢；公司对下游客户的话语权较弱



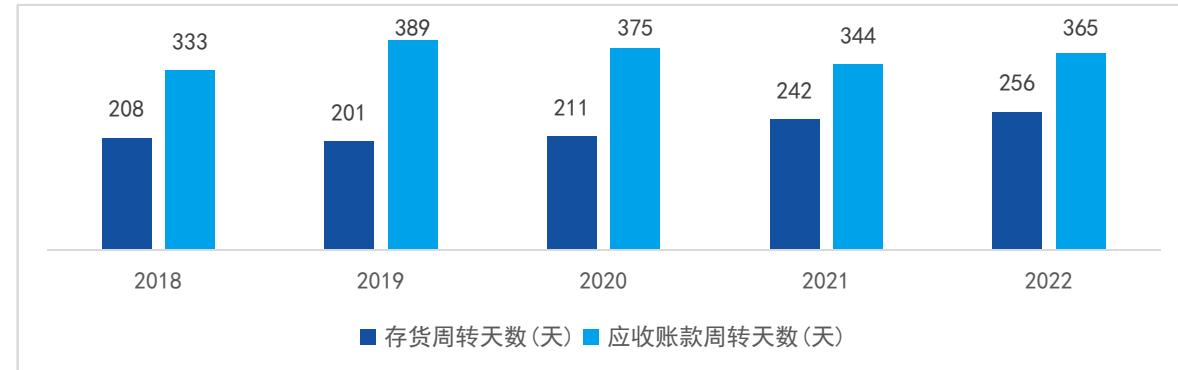
2018–2022年，公司研发费用累计5,388.38万元，年均支出1,077.68万元。截至2022年末，瑞星股份共拥有82项专利，其中发明专利仅2项。公司研发人共有60人，所有研发人员学历均为本科以下，研发人员数量占公司员工总人数比例为15.54%。

从公司的资产周转情况来看，**公司的存货周转天数、应收账款周转天数均处于较高水平，公司资产周转速度较慢**。2018–2022年，公司存货周转天数均值为224天，应收账款周转天数均值为361天。此外，**公司应收票据及应收账款账面价值规模较大，且在总资产中的占比较高，风险较大**。**公司对下游客户的话语权较弱**。

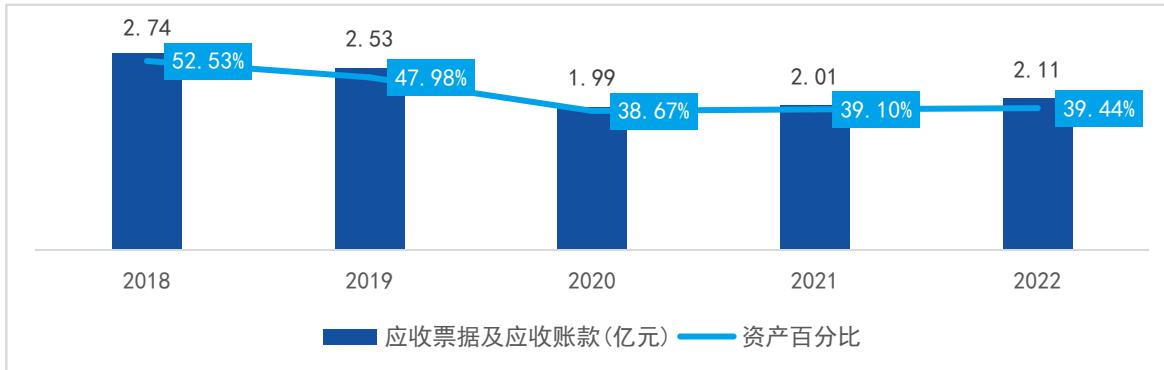
图表9：公司研发费用情况



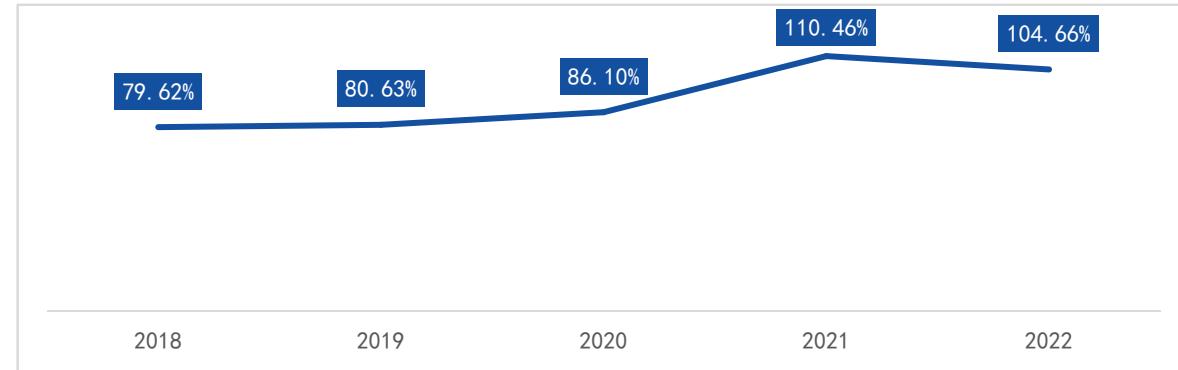
图表10：公司资产周转情况



图表11：公司应收票据及应收账款情况



图表12：公司现金收入比情况



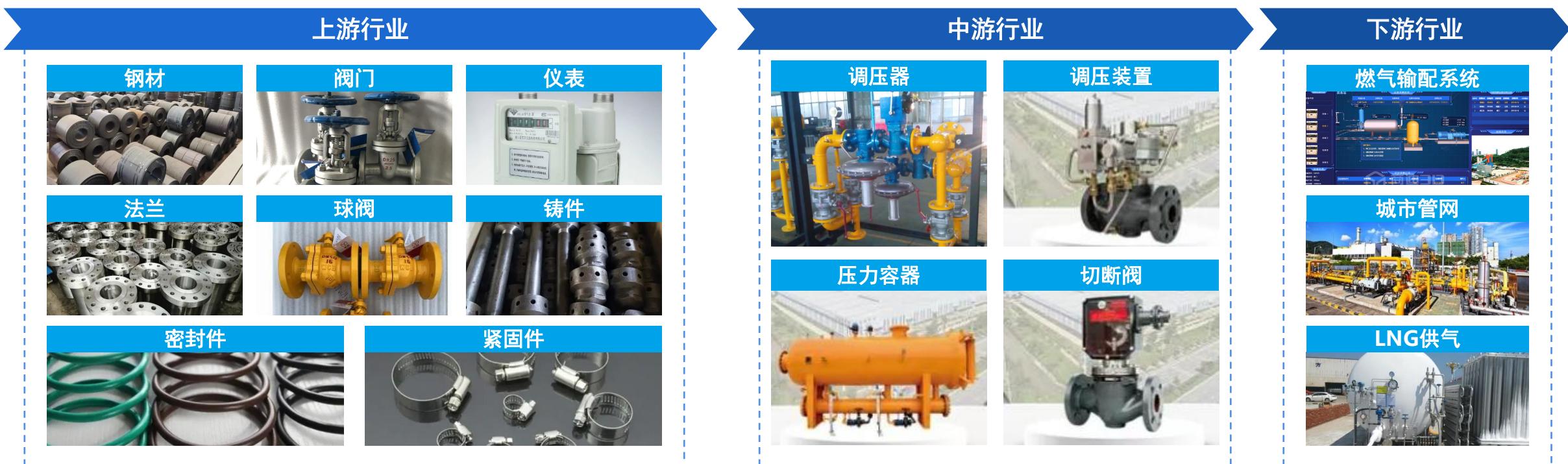
02

行业分析

- 2. 1 所属行业及产业链
- 2. 2 天然气行业情况
- 2. 3 天然气调压行业情况
- 2. 4 行业竞争格局

- 瑞星股份主要从事城市燃气输配系统中调压设备的研发、设计、生产和销售，主营产品包括调压器类产品、调压装置类产品和压力容器类产品。
- 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”行业。
- **燃气调压设备的原材料主要包括钢材、阀门、法兰等。**其中，钢材类原材料的采购主要用于调压装置类产品的管道零部件制造以及调压器主机类产品的零部件制造，阀门类采购主要用于调压装置类产品的集成装备制造。法兰类采购主要用于压力管道、压力容器的连接端零部件制造。
- **燃气调压设备的下游主要是华润燃气、中国燃气、新奥燃气等跨区域性燃气集团以及武汉燃气、贵州燃气、重庆燃气、深圳燃气、山西燃气等地方性燃气公司。**燃气公司根据全国天然气管网规划、地区天然气管网规划负责区域内的燃气输配系统的建设、运营及管理。

图表13：燃气调压设备产业链图

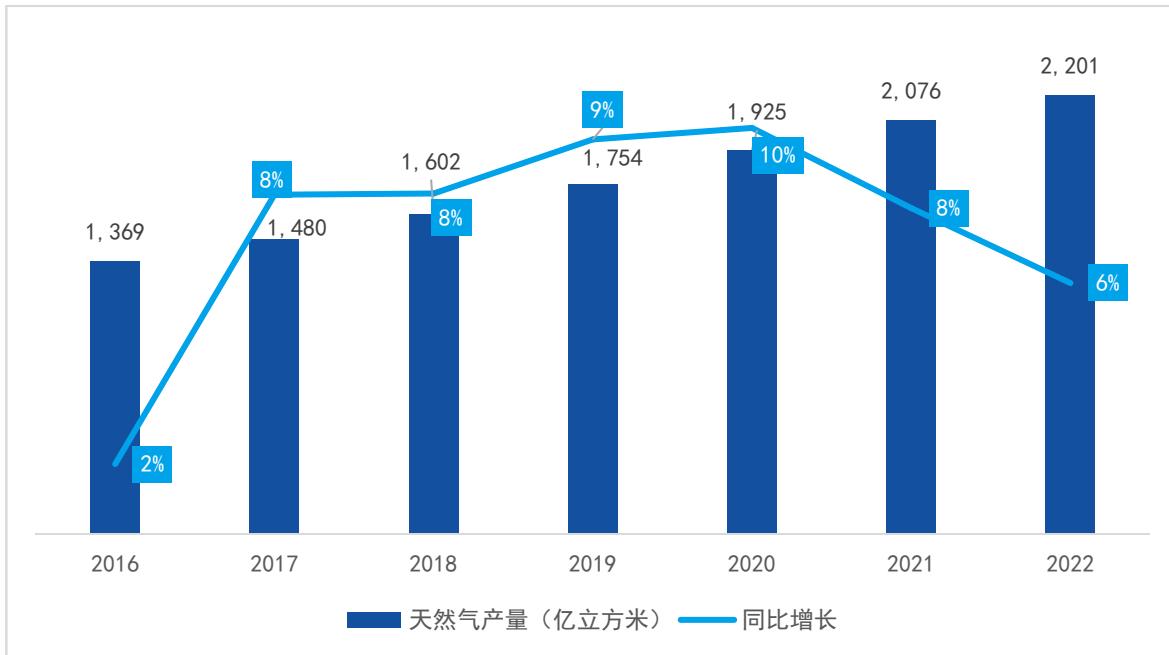


天然气是一种洁净环保的优质能源，是世界三大主体能源之一。

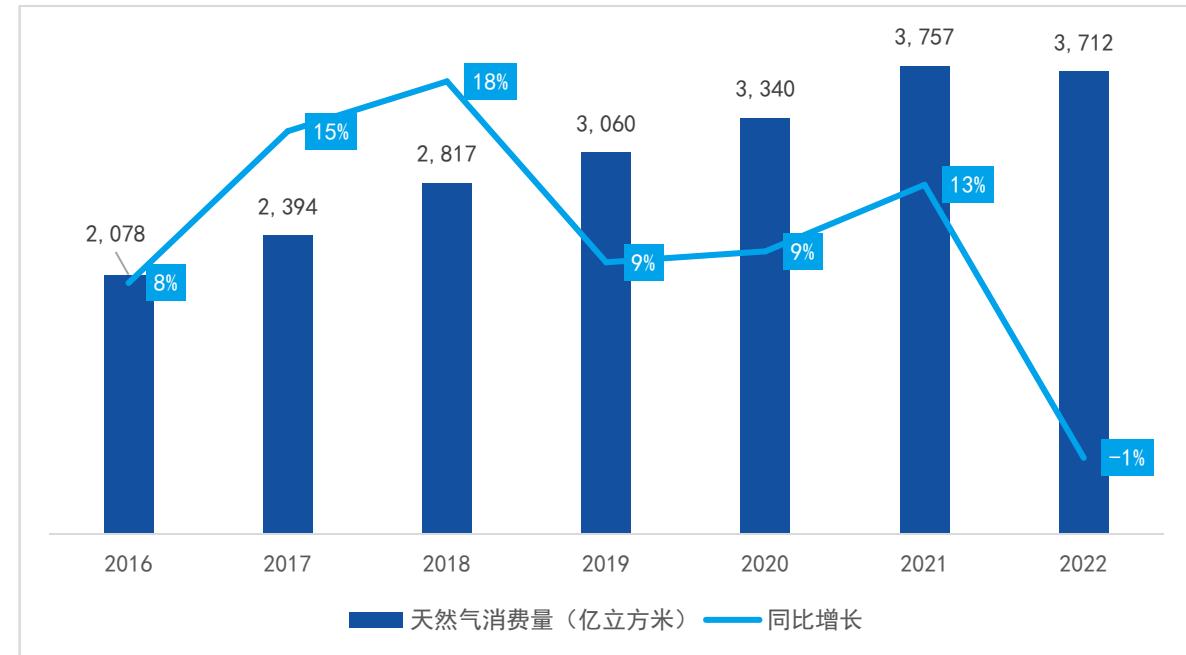
我国能源结构主要以煤炭为主，天然气占能源消费总量的比重较小，但呈逐年上升趋势。2021年我国煤炭占能源消费总量的比重为56.0%，逐年下降。天然气占能源消费总量的比重持续增长，从2013年的5.3%上升至2021年的8.9%。《加快推进天然气利用的意见》提出，到2030年，力争将天然气在一次能源消费中的占比提高到15%左右。碳中和背景下，我国将调整能源结构，天然气占能源消费总量的比重将继续提升。

在我国能源消费结构转型升级背景下，天然气市场的增长态势良好。据国家统计局数据显示，2016-2022年间，我国天然气产量持续增长，年均增长率为7%。2016-2021年间，我国天然气消费量同样持续增长，年均增长率高达12%，仅在2022年小幅下滑1%。

图表14：中国天然气产量情况



图表15：中国天然气消费量情况



2.3 天然气调压行业情况

天然气基础设施建设市场空间较大，调压设备的发展情况与输配行业相关性较强

随着我国天然气基础设施建设的加快推进，储气能力得到快速提升。2021年，全国主干天然气管道总里程达到11.6万千米。储气设施开工建设全面提速，采暖季前地下储气库实现“应储尽储”。2021年，全国已建成储气能力同比增长15.8%，三年多时间实现翻番。根据Statista数据显示，**2021年我国在天然气管道和终端的基础设施投入分别约为1,244.85亿元和3,631.35亿元，市场空间较广阔。**

根据国家“十四五”能源规划，未来将加快天然气长输管道及区域天然气管网建设，推进管网互联互通，进一步完善LNG储运体系。到2025年，全国油气管网规模达到21万公里左右。按《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》要求，未来一段时间将加快建设天然气主干管道，完善油气互联互通网络，中俄东线境内段、川气东送二线等一批重点管道项目将加快实施，互联互通和安全保障工程持续推进，形成更高密度、更为灵活、更加安全的天然气管网系统。预计到2030年，中国天然气主干管道总里程将达到15万千米，基本可满足资源进口、勘探生产和市场消费的需要。

燃气输配管道是保障燃气的来源，而燃气调压系统则是保障下游各级燃气压力的控制和供气量。燃气调压行业系依托于天然气输配产业而诞生，因此，燃气调压设备的发展情况与天然气输配行业的发展情况相关性较强。



存量市场

- 管道更新将为输配及调压行业增加存量市场更新换代的市场需求。城镇燃气管道等老化更新改造将成为“十四五”期间重点工作之一。2022年5月，国务院办公厅印发《城市燃气管道等老化更新改造实施方案(2022-2025年)》，方案明确在摸清燃气等管道老化更新改造底数的基础上，尽快规划部署，加快开展城市燃气管道等老化更新改造工作，彻底消除城镇燃气管道老化带来的城市安全隐患。预计2023-2025年，各地将结合地区燃气管道运行特点，陆续出台具体实施方案。



增量市场

- 新建管道将为输配及调压行业带来新的增量市场需求。2022年，我国新建成油气长输管道总里程约4,668千米。其中，天然气管道新建成里程约3,867千米，较2021年增加741千米。截至2022年底，中国累计在役储气库(群)17座，设计总工作气量超过250亿立方米，形成储气调峰能力超过170亿立方米。
- 2022年续建或开工建设、2023年及以后将建成的主要天然气管道包括西气东输四线吐鲁番-中卫段，古浪-河口天然气联络管道工程等近20个项目。

图表16：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	春晖智控 (300943.SZ)	成立于1993年，专业从事流体控制阀和控制系统的研究、开发和制造，产品涉及制冷空调部件、汽车部件、加油机部件和燃气调压控制设备等。公司客户覆盖了国内燃气知名运营商，主要有华润燃气、新奥燃气、昆仑能源、中国燃气及省内省、地级城市燃气运营商等。截至2022年末，公司及子公司拥有208项专利权和41项软件著作权，其中包括34项发明专利权。	34	45	4.93	-7.19	25.21
2	水发燃气 (603318.SH)	成立于2002年，业务板块包括 LNG 业务、城镇燃气运营，以天然气发电为主的燃气设备制造以及分布式能源综合服务业务，燃气装备远销国外40多个国家地区。公司实现了从上游液化天然气生产，到中游燃气装备为主的高端制造，再到下游燃气应用领域的城镇燃气供应和分布式能源的全产业链布局。2022年公司共申请发明专利2件，实用新型专利41件，截至目前已获得授权实用新型专利25件。	38	84	38.70	48.38	12.79
3	长仪股份 (830902.NQ)	成立于1987年，专业从事油气、化工、新能源、晶硅光伏产业等装备研发制造。主要产品包括油气管道专用阀门、燃气成套橇装、压力容器、NGL-LNG液化天然气低温设备等。公司是中石油、中石化、中海油和中核集团合格供应商，各大城市燃气公司稳定供应商。截至2022年末，公司拥有中国授权专利56项，其中发明专利12项，1项计算机软件著作权。	1	17	1.89	19.64	23.34
4	特瑞斯 (834014.BJ)	成立于1997年，专注于研发、生产、销售各类燃气集输专用集成设备，经过多年的发展积累，已经形成燃气集输系统、集输核心设备、燃气智能管控系统三大类。公司下游主要客户为中石油、中石化、中海油、国家管网集团以及五大燃气集团等，合作关系稳定。公司被认定为国家专精特新小巨人企业，截至2022年末，公司总计获得有效授权专利102项，软件著作权25项，其中发明专利13项。	11	17	6.57	7.71	34.29
5	瑞星股份 (836717.BJ)	2001年成立，2023年上市，瑞星股份主要从事城市燃气输配系统中调压设备的研发、设计、生产和销售，主营产品包括调压器类产品、调压装置类产品和压力容器类产品。公司销售模式为直销模式，客户类型包括直接客户和贸易商客户，其中直接客户的销售占比超过了85%。公司的主要客户有华润燃气、中国燃气、新奥燃气、武汉燃气、贵州燃气、重庆燃气、深圳燃气、山西燃气。截至2022年末，瑞星股份共拥有82项专利，其中发明专利仅2项。	6	16	2.03	-3.09	44.94

备注：可比公司市值及市盈率数据为2023年6月20日数据；瑞星股份的市值、市盈率按5.07元/股的发行价计算

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。