机械军工行业研究组

分析师：任沐昕

执业证书编号：S1410524050002

投资评级： 增持（首次）

当前价格： 16.79元

市场数据

总股本(百万股)	145.36
A 股股本(百万股)	145.36
B/H 股股本(百万股)	-
A 股流通比例(%)	22.31%
12 个月最高/最低(元)	25.00/12.52
第一大股东	方高远、方品田
第一大股东持股比例(%)	32.91%
上证综指/沪深 300	3372.55/3944.01

数据来源：同花顺 iFind

注：2025 年 3 月 9 日数据

近十二个月股价表现

%	1 个月	3 个月	12 个月
相对收益	7.09	-15.14	-
绝对收益	24.46	16.92	-

数据来源：聚源 注：相对收益与北证 50 相比

相关研究报告

方正阀门 920082.BJ 机械设备行业

阀门行业海外先行者，聚焦产品优化

——方正阀门，2024.12.26 上市（首次覆盖）

投资要点：

◆**供应工业管路控制方案的制造商。**方正阀门集团股份有限公司（以下简称“方正阀门”）成立于 1992 年，作为一家专业经营阀门设计制造、销售的国家高新技术企业，方正阀门将“为客户提供高品质、优服务的产品”作为自身的经营宗旨，自主研发的产品的技术水平已达到行业前端。

◆**工业阀门的市场需求规模将稳步提升。**2020 年至 2022 年全球工业阀门市场规模稳步提升，由 2020 年的 732 亿美元增长至 2022 年的 790 亿美元，年均复合增长率为 3.89%。预计到 2026 年将达到 923 亿美元的规模，2022 年至 2026 年的年均复合增长率达到 3.97%。

◆**公司综合竞争实力较强，品牌知名度位居前列。**方正阀门秉持着自主品牌战略，竞争领域集中于中高端阀门，拥有深厚的技术与研发实力、高效的管理与服务团队、优秀的产品质量水准与良好的产品性价比，获得了多项石油化工的行业认证许可，在国内外均建立了良好的品牌形象，同时在行业内树立了自身较高的品牌知名度且位居前列，具备较强的综合竞争实力与较强的行业竞争优势。

◆**聚焦产品优化，努力发展中高端产品。**公司持续增强中高端阀门的研发、生产与销售力度。不属于中高端产品的井口设备与其他类产品在 2021 年至 2023 年上半年期间的营业收入占比呈现出明显的萎缩趋势，我们认为这显示出公司在 2022 年就开始努力落实挂牌转让时优化产品、提升产品结构的目标，并取得了显著的成果。

◆**估值和投资建议：**我们预计 2024~2026 年公司的营业收入与归母净利润分别将达到 7.77 亿元/8.47 亿元/9.18 亿元与 0.67 亿元/0.72 亿元/0.76 亿元。截至 2025 年 3 月 9 日方正阀门的收盘价 16.79 元，对应 2024~2026 年 PE 为 36.57 倍/34.03 倍/32.01 倍。考虑到公司在阀门领域中拥有的较强市场竞争能力，以及在技术研发、产品质量、客户认可度等方面的优秀表现，并综合同行业估值水平，首次覆盖，给予“增持”评级。

◆**风险提示：**阀门产业发展不及预期的风险；公司在中高端阀门领域无法持续跟进的风险；公司产能提升无法兑现的风险；美国对关税持续加码影响公司出口的风险；其他宏观性、市场性风险等。

财务预测	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入（百万元）	615.65	679.34	777.42	846.54	918.23
增长率（%）	36.52%	10.35%	14.44%	8.89%	8.47%
归母净利润（百万元）	43.01	60.59	66.74	71.71	76.23
增长率（%）	89.07%	40.88%	10.14%	7.45%	6.31%
ROE（%）	15.26%	18.47%	13.04%	11.93%	11.26%
EPS 最新摊薄（元/股）	0.30	0.42	0.46	0.49	0.52
P/E（倍）	56.74	40.28	36.57	34.03	32.01
P/B（倍）	8.66	7.44	4.77	4.06	3.60

资料来源：公司财报，江海证券研究发展部

江海证券有限公司及其关联机构在法律许可的情况下可能与本报告所分析的企业存在业务关系，并且继续寻求发展这些关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为投资决策的唯一因素。
敬请参阅最后一页之免责条款

正文目录

1 公司简介 1
1.1 主营业务介绍 1
1.2 发展历程 3
1.3 股权结构 4
1.4 管理层与研发队伍 5
1.5 募集资金计划投资项目 8
1.6 公司经营状况 9
2 阀门行业简介 12
3 努力优化产品结构，行业知名度位居前列 14
3.1 研发配置齐备，技术体系完善 15
3.2 产品性能优越，荣获国家认证 22
3.3 获得行业、客户与国家的充分认可 28
3.4 坚持产品结构优化，相关成果显著 31
4 盈利预测及估值 32
4.1 盈利预测 32
4.2 估值及建议 34
5 风险提示 35

图表目录

图 1 、方正阀门厂区图 1
图 2 、公司阀门产品图示 3
图 3 、公司发展历程 4
图 4 、公司股权结构（截至 2025 年 1 月 24 日） 5
图 5 、公司营业收入状况 10
图 6 、公司归母净利润状况 10
图 7 、公司毛利率、净利率（以归母净利润计算，右轴）状况 11
图 8 、公司研发费用状况 11
图 9 、阀门产品示意图（球阀） 12
图 10 、全球工业阀门市场规模发展状况及预测 14
图 11 、2021 年至 2023 年公司非中高端产品营收占比情况 32

表 1 、主营业务产品简介 2
表 2 、公司管理层简介 5
表 3 、公司核心技术人员简介 7
表 4 、公司于北交所上市所募集资金计划投资项目 8
表 5 、阀门分类 12
表 6 、公司核心技术简介 15
表 7 、公司参与起草制订的标准简介 21
表 8 、2020 年至 2024 年上半年公司产品荣获的产品先进性认证 23
表 9 、2020 年至 2024 年上半年公司及其同行业竞争对手荣获的首台套认证情况 27
表 10 、公司国内外主要客户简介及合作情况 28

表 11 、公司主要竞争对手各类认证获取情况 31
表 12 、销售收入结构预测 34
表 13 、可比公司估值 35

1 公司简介

方正阀门集团股份有限公司（以下简称“方正阀门”）成立于1992年，作为一家专业经营阀门设计制造、销售的国家高新技术企业，方正阀门将“为客户提供高品质、优服务的产品”作为自身的经营宗旨，自主研发的产品的技术水平已达到行业前端。

图 1、方正阀门厂区图

资料来源：方正阀门官网，江海证券研究发展部

1.1 主营业务介绍

公司作为一家供应工业管路控制方案的制造商，主营工业阀门的设计、制造以及销售，产品包含球阀、闸阀、截止阀、止回阀、蝶阀及井口设备为主的若干系列，产品的下游适用领域覆盖石油、天然气、炼油、化工、电站、船舶等多个领域。由于自身深厚的技术与研发实力、高效的管理与服务团队以及优秀的产品质量，公司的产品已在业内建设起较高的品牌知名度与较强的竞争优势，并获取到了美国石油学会 API 认证、欧盟 PED（CE）指令认证等多个国际通用产品认证，以及中石油、中石化、中海油等国内主要油气石化企业与荷兰壳牌（Shell）、英国石油（BP）、阿曼石油（PDO）、马来西亚石油（Petronas）、沙特基础工业（Sabic）等国际能源及石化巨擘等客户的认可。

表 1、主营业务产品简介

产品名称			产品简介	营收规模及占比
阀门产品	球阀		公司球阀产品主要包含侧装式球阀、上装式球阀、全焊接球阀、DBB 双球阀、超高压紧急关断球阀等阀类。公司制造的球阀系列产品主要应用于油气开采和输送、炼油炼化、精细化工、煤化工等对可靠性、安全性要求较高的工况领域，拥有防火、防静电、自泄压等功能，同时具备流阻小、启闭迅速、安装空间小及密封可靠，易检修等特征，能够应用于超低温、高温、耐磨耐冲刷、快关等场景，还能够根据需求配置智能操控系统和自诊断预防性维护系统。	2023 年：3.11 亿元、45.83%/2024 年 H1：1.80 亿元、44.26%
	闸阀		公司的闸阀产品主要包括强制密封楔式闸阀、活塞效应浮动阀座平板闸板、膨胀式双闸板平板闸阀、压力密封高温高压闸阀等。公司闸阀系列产品广泛使用于各种管路、工艺管线中，具备密封可靠、使用寿命长等特点，产品能够于双向流动的情况下使用，全开时密封面不受冲蚀，结构紧凑，操作灵活，启闭省力，流动阻力小，能够选配各类操作装置完成就地或远程操作。	2023 年：1.71 亿元、25.18%/2024 年 H1：1.18 亿元、29.04%
	截止阀		公司的截止阀产品主要包含高温高压压力密封截止阀，低温超低温截止阀，角式、Y 型截止阀，氧用截止阀。公司的截止阀能够应用于管道关断、流量调节等领域，产品结构设计合理，适合在高温高压、高温加氢装置、低温超低温、LNG、空分、强氧化性介质等工况下使用，产品结构简单密封可靠操作灵活，全系列产品已施加满足逸散性的设计，能够实现低碳排放，有利于全球温室气体减排。	2023 年：0.40 亿元、5.83%/2024 年 H1：0.21 亿元、5.24%
	止回阀		公司的止回阀产品主要包括缓闭止回阀、双瓣止回阀、轴流式止回阀、无冲击蝶式止回阀。止回阀具备防止倒流的功能，能够避免倒流引发的压缩机、工业泵的损毁或能源、物料损失。根据不同工况与需求，公司研发了多类型的止回阀产品，使其能够实现不同响应速度、安装方向及缓闭、快关等特殊需求，以及高压气体密封、高低温、逸散性、防震颤等高端要求。	2023 年：0.55 亿元、8.06%/2024 年 H1：0.27 亿元、6.58%
	蝶阀		公司的蝶阀产品主要包括三偏心金属密封蝶阀、两偏心高性能蝶阀、高低温金属密封蝶阀。蝶阀适用于调节和截断工况，公司产品采取了扭矩密封设计理念，凭借设置多偏离的密封面，实现了“密封面接触即密封、脱离无摩擦”的效果，适合在水、油、气等各种洁净介质和少量固态颗粒的流体介质工况中工作，同时产品还具备体积小、重量轻、操作快速等优点，以及性能优良、操作可靠特点。	2023 年：0.34 亿元、5.08%/2024 年 H1：0.17 亿元、4.09%
	其	井口设备（6A 产品）	公司的井口设备主要包括节流压井管汇、采油树、采气树等产品。公司的井口设备产品是由阀门、管接头、套管头、悬挂器及各类连接件、密封件构成的成套装置，主要应用在石油、天然气、煤层气等化石产品的钻采、修井、完井等场景领域，公司产品在保障现场使用安全性、功能性、可靠性要求的前提下，追求现场施工模块化、高效化、合理性和人性化，通过不停迭代升级，三代井口可将采油、节油、压井功能集成化。	2023 年：0.51 亿元、7.47%/2024 年 H1：0.34 亿元、8.26%

产品名称			产品简介	营收规模及占比
	他	其他类	其他累产品主要包括平板阀、角阀、针阀、旋塞阀、减压阀等阀门产品，以及法兰、阀盖、压裂头、密封圈、手轮等配件。	2023 年：0.16 亿元、2.32%/2024 年 H1：0.09 亿元、2.32%

资料来源：同花顺 iFind，方正阀门招股说明书，江海证券研究发展部

图 2、公司阀门产品图示

球阀产品

闸阀产品

截止阀

止回阀

蝶阀

井口设备(6A 产品)

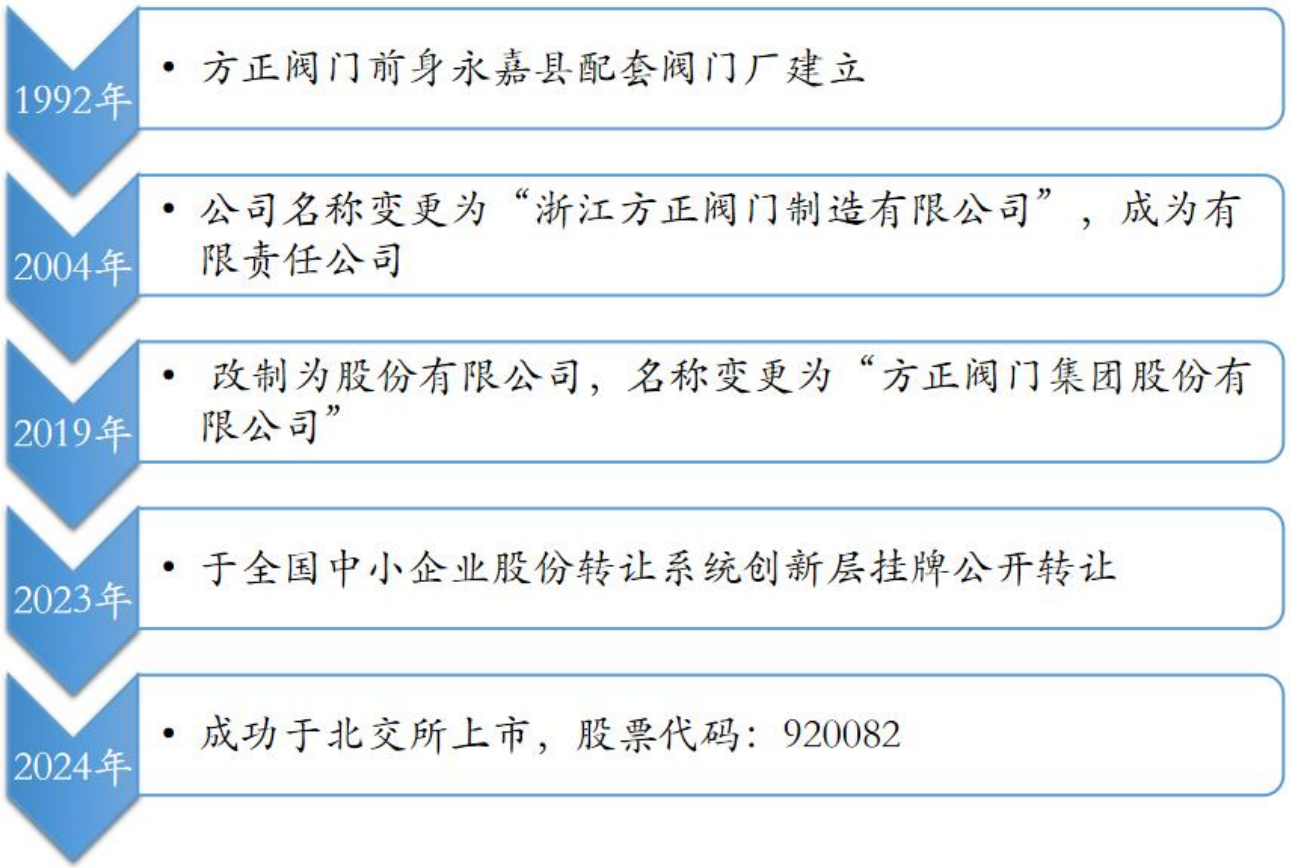
资料来源：方正阀门招股说明书，江海证券研究发展部

1.2 发展历程

公司拥有 30 余年的发展历史，持续专注阀门领域。1992 年 4 月，公司前身永嘉县配套阀门厂建立，当时的企业性质为股份合作制；1996 年 4 月，变更企业名称为“浙江方正阀门厂”；2004 年 7 月，公司名称变更为“浙江方正阀门制造有限公司”，企业性质也同时变更为有限责任公司；2010 年 8 月、2011 年 4 月，公司分别再次变更名称为“方正阀门制造有限公司”、“方正阀门集团有限公司”；2019 年 12 月，方正阀门成功改制为股份有限公司，

名称变更为“方正阀门集团股份有限公司”；2023 年 1 月，公司股票于全国中小企业股份转让系统创新层挂牌公开转让；2024 年 12 月，公司成功于北交所上市，股票代码：920082。

图 3、公司发展历程



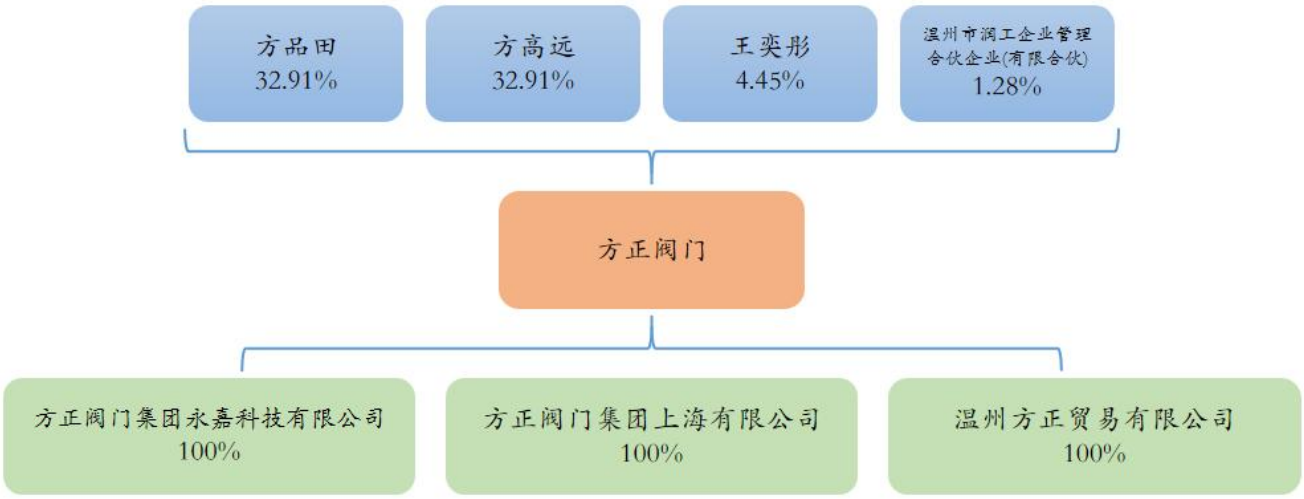
资料来源：同花顺 iFind，方正阀门公开转让说明书，江海证券研究发展部

1.3 股权结构

控股股东与实际控制人方面，截至 2025 年 1 月 24 日，方正阀门的控股股东与实际控制人为方高远先生与方品田先生，两位方先生系兄弟关系，各持有公司 32.91%的股权，公司股权相对集中。

参股控股子公司方面，公司共有 3 家全资子公司，分别为方正阀门集团永嘉科技有限公司、方正阀门集团上海有限公司以及温州方正贸易有限公司，其中方正阀门集团永嘉科技有限公司、方正阀门集团上海有限公司的主营业务为公司阀门产品业务的重要组成部分，而温州方正贸易有限公司则作为公司的销售平台进行运营。

图 4、公司股权结构（截至 2025 年 1 月 24 日）



资料来源：Wind，上市公司公告，江海证券研究发展部

1.4 管理层与研发队伍

年轻兄弟领导企业，管理团队行业经营丰富。公司董事长、副董事长方高远先生与方品田先生年方 30 余岁，但已分别在公司体系内工作约 10 年、13 年，拥有较为丰富的公司管理经验；公司管理层团队则多为出自机械乃至阀门行业的资深从业人员，例如陈鉴平先生、夏旭烽先生、焦伦龄先生，均在阀门行业积累了至少 20~30 年的从业经验。

表 2、公司管理层简介

姓名	职务	人员简介
方高远	董事长，董事	男，生于 1990.12，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2015.06 至今任方正上海执行董事；2018.01 至今任永嘉科技监事；2020.12 至今任方正阀门董事长。
方品田	副董事长，董事	男，1988.06 出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2012.03 至 2015.06，任方正上海执行董事；2013.12 至 2018.12，任方正机械监事；2018.01 至今，任永嘉科技总经理；2018.08 至 2019.12，任方正有限董事；2019.12 至今，任方正阀门董事，2020.12 至今任方正阀门副董事长。
张昕	独立董事	男，1979.09 出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学位，中级律师。2003.08 至 2006.02，任浙江联浩律师事务所律师；2006.03 至 2011.02，任浙江天册律师事务所律师；2011.03 至今，任北京德恒（杭州）律师事务所律师、合伙人。2020.12 起任方正阀门集团股份有限公司独立董事。
戚程博	独立董事	男，1986.10 出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，非执业注册会计师、注册国际投资分析师、中级经济师、中级会计师，并持有法律职业资格证书。2011.04 至 2015.09，任电光防爆科技股份有限公司证券投资部经理；2015.10 至 2018.08，任浙江新邦建设股份有限公司董事会秘书；2018.09 至今，任浙江珠城科技股份有限公司董事会秘书；2020.05 至今，任浙江珠城科技股份有限公司董事；2020.12 至今，任方正阀门集团股份有限公司独立董事。

陈鉴平	独立董事	男，1960.05 出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学位。1982.08 至 1987.10，任海军 801 厂技术员；1987.10 至 2004.06，任中国核工业集团公司苏州阀门厂设计工艺一所副所长、副厂长；1997.07 至 2020.08，历任中核苏阀科技实业股份有限公司工程技术部经理、副总工程师、常务副总经理、总经理、董事、副董事长、党委书记。此外，曾任深圳市中核海得威生物科技有限公司、四川红华实业有限公司、中国核工业第二二建设有限公司、浙江英洛华装备制造有限公司、中核大地勘察设计有限公司等多家公司的董事，目前因退休均已辞去相关职务。2020.12 起任方正阀门集团股份有限公司独立董事。
李川华	董事，副总经理	男，1975.06 出生，中国国籍，无境外永久居留权。1998.08 至 2004.05，任温州瑞气空分设备有限公司市场部经理；2005.04 至 2008.03，任山东佳脉气体设备有限公司营销总监；2008.10 至 2019.12，任方正有限销售总监；2019.12 至今任方正阀门副总经理兼销售总监。现任方正阀门集团股份有限公司董事、副总经理兼销售总监。
林方	董事	男，1952.02 出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，会计师。1969.01 至 1973.12，任永嘉江北乡塘头大队会计；1974.01 至 1979.12，任江北燃化设备厂会计；1979.01 至 1981.12，任永嘉县粮食局会计；1982.01 至 1984.03，任罗浮粮管所会计；1984.04 至 1991.03，任永嘉县粮食局财务股长；1991.04 至 1992.03，任罗浮粮管所会计；1992.04 至 2004.07，任永嘉县配套阀门厂、浙江方正阀门厂副厂长兼主办会计；2004.07 至 2013.02，任方正有限监事；2005.08 至 2010.11，任方正上海监事、执行董事；2006.11 至 2019.03，任上海亚伦易多阀门制造有限公司董事；2007.07 至 2012.07，任上海易多石油机械有限公司执行董事；2008.12 至 2012.02，任方正机械董事；2010.04 至 2019.08，任上海依琳石油机械有限公司董事；2019.08 至 2021.09，任上海依琳石油机械有限公司监事；2018.08 至 2019.12，任方正有限董事；2019.12 至今任方正阀门董事；现任方正阀门集团股份有限公司董事。
王奕彤	董事，总经理	男，1971.05 出生，中国国籍，无境外居留权，高中学历，1989.07 至 1997.02，任职于温州中亚企业集团公司；1997.03 起入职公司，其中 2004.07 至 2018.08 任方正有限及其前身监事、执行董事、总经理等职务，2008.12 至 2016.07 任方正机械副董事长、总经理，2011.03 至今，任方正贸易执行董事兼总经理，2018.01 至 2019.11 任永嘉科技执行董事，2018.08 至 2019.12，任方正有限董事兼总经理，2019.12 至今任方正阀门董事兼总经理。现任方正阀门集团股份有限公司董事兼总经理、永嘉科技执行董事、方正贸易执行董事兼总经理。
陈永兴	董事，副总经理，董事会秘书	男，1975.11 出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学位，高级经济师、正高级工程师。1999.08 至 2005.06，任浙江东方专修学院团委书记、教师；2005.07 至 2007.03，任伯特利阀门集团有限公司副总经理；2007.03 至 2016.09，历任迦南科技集团有限公司总裁助理、浙江迦南科技股份有限公司总经理助理、董事长助理、副总经理、董事会秘书；2016.05 至 2024.06，任温州建设集团有限公司外部董事；2017.11 至 2019.12，历任方正有限董事长助理、董事、副总经理等职务；2019.12 至今，任方正阀门董事、副总经理、董事会秘书。现任方正阀门集团股份有限公司董事、副总经理，董事会秘书。
夏旭烽	监事会主席，监事	男，1963.12 出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1980.09 至 1985.05，任永嘉县减速机二厂车工；1985.06 至 1990.12，从事阀门配套零件个体经营；1991.01 至 2006.01，任永嘉县减速机厂车间主任；2006.02 至 2016.12 历任方正有

		限采购员、生产外协主管、生产部经理；2016.12 至 2018.12，任方正机械副总经理；2017.08 至 2019.08，任方正有限制造中心副总监；2019.08 至今，任方正贸易副总经理；2018.08 至 2019.12，任方正有限监事会主席；2019.12 至今任方正阀门监事会主席；2021.03 至今，任方正阀门制造中心副总监。现任方正阀门集团股份有限公司监事会主席及制造中心副总监、方正贸易副总经理。
陈李用	监事	男，1979.09 出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005.07 至 2008.06，任温州浩铭信息科技有限公司技术经理；2008.06 至 2018.06，任方正有限行政人事经理；2018.06 至 2023.03，任永嘉科技行政人事经理；2018.08 至 2019.12，任方正有限监事；2019.12 至今，任方正阀门监事；2022.01 至 2023.03，任方正阀门行政人事经理。2023.03 至今，任方正阀门行政人事副总监。现任方正阀门集团股份有限公司监事及行政人事副总监。
赖嫣红	职工监事	女，1983.12 出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级经济师。2006.07 至 2008.04，任浙江省文成县对外贸易公司业务员；2008.08 至 2011.09，任上海一实贸易有限公司业务助理；2011.10 至 2018.08，任方正有限办公室主任；2018.08 至 2019.12，任方正有限监事、办公室主任；2019.12 至今，任方正阀门监事、董事会办公室主任。现任方正阀门集团股份有限公司职工代表监事、董事会办公室主任。
焦伦龄	副总经理	男，1965.09 出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学位，高级工程师。1988.07 至 2010.12，任开封高压阀门厂、河南开封高压阀门有限公司总工办主任、技术副总经理；2011.01 至 2019.02，任方正有限技术总监、副总经理；2019.02 至 2019.12，任方正有限总工程师、副总经理；2019.12 至今，任方正阀门总工程师、副总经理；2020.05 至今，任方正上海总经理。现任方正阀门集团股份有限公司副总经理兼总工程师、方正上海总经理。
梁光永	财务总监	男，1966.07 出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，管理会计师。1989.06 至 1997.12，任中国石化销售公司安徽省石油公司五河支公司主办会计；1998.03 至 2000.02，任蛇口巴黎美织造厂有限公司财务经理；2000.03 至 2006.12，任深圳宝雅电子通讯有限公司财务经理；2007.03 至 2008.08，任深圳市绿盾环保科技有限公司财务经理；2008.10 至 2019.12，任方正有限财务总监；2019.12 至今任方正阀门财务总监。现任方正阀门集团股份有限公司财务总监。

资料来源：同花顺 iFind，江海证券研究发展部

公司坚持将“人才”作为企业发展的第一资源，目前已构建起经验丰富的研发技术团队。截至公司于北交所上市时，团队中共拥有 3 名核心技术人员，分别为焦伦龄、郝文明与王英才，其中焦伦龄、郝文明先生拥有高级工程师职称，王英才拥有工程师职称，三人均为国内或公司作出了突出的科研贡献。公司积极吸纳国内高尖端技术性人才，截至 2024 年上半年，公司研发技术团队规模达到 70 人，占到全部员工的 10.48%，团队的核心人员大部分培养自内部，都具备较好的理论功底与多年的相关产品领域的研发经验。

表 3、公司核心技术人员简介

姓名	职务	学历	职称	职业经历
焦伦龄	总工程师	硕士	高级	1965 年 9 月 5 日出生，中国籍，无境外居留权。1988 年 7 月

			工程师	至 2010 年 12 月历任河南开封高压阀门有限公司（原开封高压阀门厂）的技术副总经理、总工办主任、副总经理；2011 年 1 月至 2020 年 5 月历任方正阀门集团有限公司的技术总监、副总经理；2020 年 5 月至今任方正阀门集团上海有限公司的上海公司总经理、集团总工程师。**共完成 1 项国家级科技成果和 17 项浙江省工业新产品（新技术）项目；主持完成或参与完成公司 5 项发明专利和 50 余项实用新型专利；组织完成了超低温锻钢球阀系列、上装式低温球阀系列、金属硬密封超低温球阀系列研发设计；组织完成了高于国际标准的、执行荷兰壳牌规范的系列高低温球阀/闸阀/截止阀止回阀设计。**
郝文明	副总工程师	本科	高级工程师	1977 年 2 月 7 日出生，中国籍，无境外居留权，郑州工业大学机电一体化专业，上海交通大学 EMBA 毕业，高级工程师。2000 年 7 月至今一直从事阀门制造行业，**获“浙江省科学进步三等奖”，温州市“技术创新领军团队”核心成员，入选“温州市泵阀行业技术专家”称号。主持完成 3 项“国产化”科技成果鉴定和 10 余项浙江省工业新产品（新技术）成果鉴定，主持研发产品获“国内首台套”1 项，获发明专利 4 项、实用新型专利 20 余项**；主要科研和技术成果包括：“陶瓷复合涂层阀门及涂层工艺”、“法兰孔测量装置”、“超低扭矩控制阀”、“双向浮动式蝶阀”、“内置式倾斜止回阀”等专利，“超低温测试装置”、“压力平衡式旋塞阀”、“超低温上装式固定球阀”等新产品、新技术。
王英才	副总工程师	本科	工程师	1974 年 10 月 1 日出生，中国籍，无境外居留权，西安科技大学机械制造工艺与设备专业，工学学士，中级职称。1998 年 7 月至 2007 年 6 月，在江苏金石机械集团有限公司工作，从事产品研发与设计工作。2007 年 7 月至今，在方正阀门集团上海有限公司工作，副总工程师。主要从事新品开发与技术管理工作。**参与完成公司实用新型专利 40 余项**。主要研究成果包括：“滚珠丝杠传动的平板阀”、“ROD 防喷器”、“顶装式孔板节流阀”、“复合式井口”、“多座式快装井口”、“组合闸板高温闸阀”、“页岩气压裂井口”、“高温金属密封膨胀阀”、“双管井口”、“嵌套式井口”、“张力套管悬挂器”、“大口径高压管线阀门”等产品。

资料来源：方正阀门招股说明书，江海证券研究发展部

1.5 募集资金计划投资项目

公司在本次上市时共发行 3,829.50 万股（包括之后行使的超额配售权），所募集的资金将主要应用在以下 3 个项目中：

表 4、公司于北交所上市所募集资金计划投资项目

序号	项目名称	项目总投资（万元）	拟投入募集资金（万元）	建设期

1	新增30,800台中高端工业阀门生产线技术改造项目	7,708.08	7,708.08	30个月
2	研究院升级改造项目	1,482.99	1,482.99	21个月
3	补充流动资金项目	2,500.00	2,500.00	
合计		11,691.07	11,691.07	-

资料来源：方正阀门招股说明书，江海证券研究发展部

（一）**新增 30,800 台中高端工业阀门生产线技术改造项目**：本项目主要目的为：提升装备制造水平、生产自动化水平、产品品质、质量稳定性以及生产效率；还能够优化产品结构，扩充中高端阀门产能，提高公司盈利水平，预计建成后扩充中高端阀门 30,800 台/年的产能。根据公司公告的说明，本项目预计 2027 年年中完成建设。

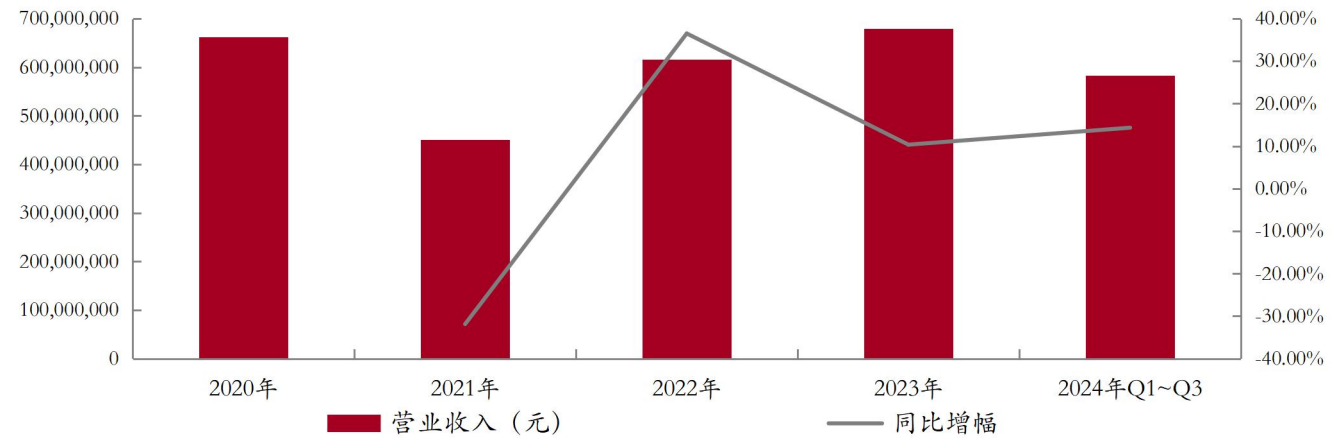
（二）**研究院升级改造项目**：本项目的主要目的为：进一步提高公司研发创新水平、生产工艺水平、产品质量稳定性，并推进公司现有产品及技术升级；同时还能够进一步丰富公司产品结构，为公司培养新的利润增长点，增强公司未来盈利能力。

（三）**补充流动性资金项目**：本项目的主要目的为：资金将有效舒缓公司较快成长阶段引发的资金周转压力，提升核心竞争力，并维持市场竞争地位。

1.6 公司经营状况

受到国外需求减低、国际油价波动等短期性因素的冲击后，公司的营业收入在 2021 年明显受挫，由 6.62 亿元下降至 4.51 亿元，但方正阀门凭借自身雄厚的技术水平与优质且众多的客户资源以及工业阀门行业不断发展的行业背景，营业收入规模从 2022 年就开始逐步持续恢复，到 2023 年已超过 2020 年的水平，达到了 6.79 亿元，年均复合增长率为 22.74%，截止 2024 年前三季度，公司的营收同比继续以 14.34%的增速较快增长，达到了 5.83 亿元。鉴于公司近年来经营规模成长状况良好，我们认为方正阀门的经营规模在 2025 年有望保持良好的增长态势。

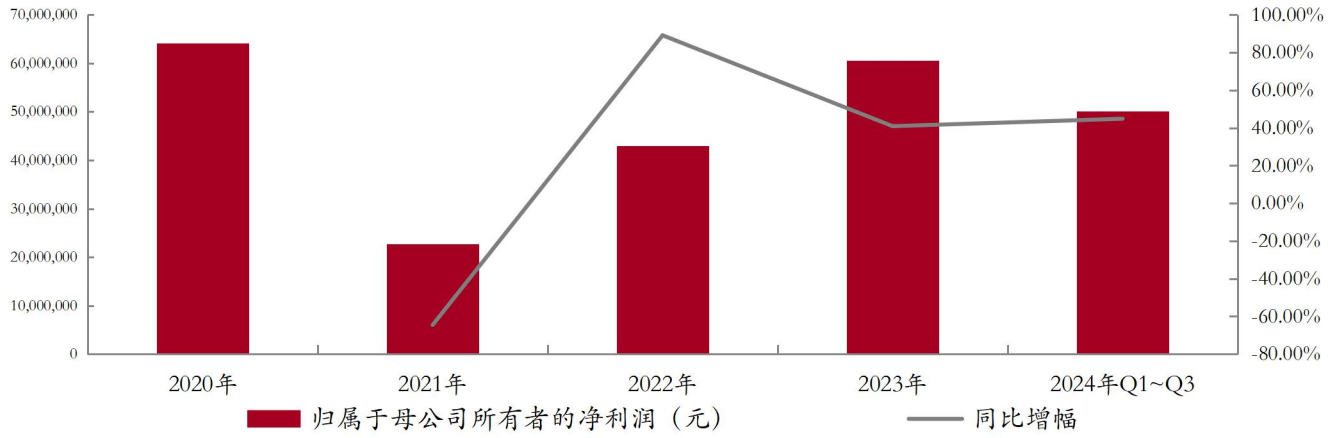
图 5、公司营业收入状况



资料来源：同花顺 iFind，江海证券研究发展部

利润方面，由于全球宏观状况与国际油价的波动，以及材料费用提升与毛利率降低等因素的影响，公司归母净利润由 2020 年的 0.64 亿元大幅度降至 2021 年的 0.23 亿元，2022 年后，公司归母净利润得益于自身的雄厚技术能力、优质且众多的客户资源、行业持续发展、宏观环境波动影响的逐步弱化以及国际油价的回升，公司销售持续好转，到 2023 年已恢复至 0.61 亿元，年均复合增长率为 63.20%，截至 2024 年前三季度，公司的归母净利润达到 0.50 亿元，继续保持良好的增长态势。

图 6、公司归母净利润状况



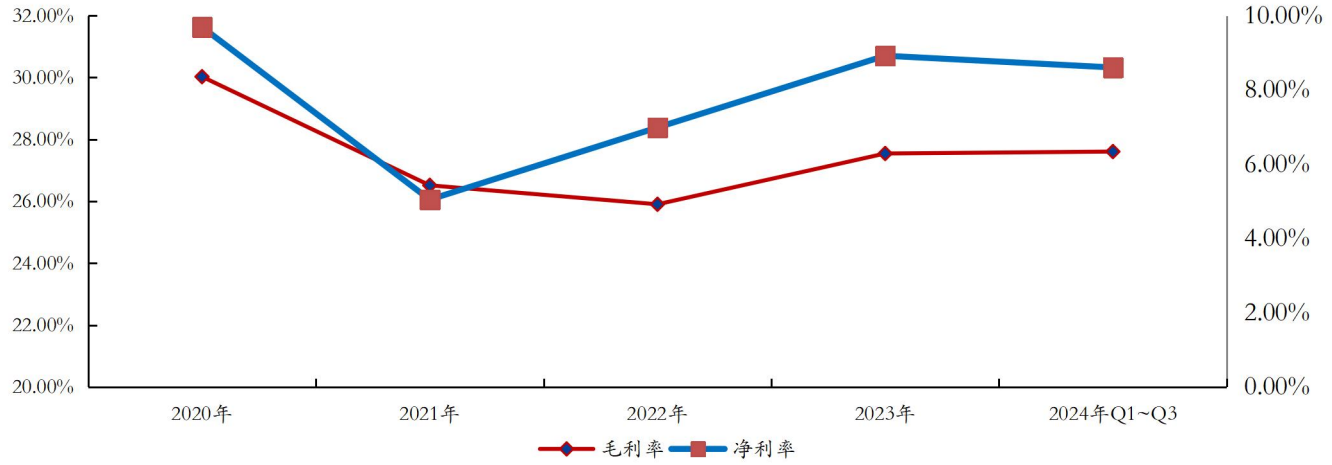
资料来源：同花顺 iFind，江海证券研究发展部

盈利能力方面，受到大额订单毛利率波动、汇率变动以及境内收入占比提升以及材料费用提升等因素的影响，公司的毛利率在 2021 年存在较大幅度降低，由 2020 年的 30.03%降至 2021 年的 26.52%，而 2022 年公司的毛利率较 2021 年保持了较为稳定的水平，仅小幅度下降。由于宏观经济发展波动的影响逐步消退，国外油气领域阀门市场规模逐步恢复等因素的影响，使得公司毛利率较高的境外销售占比提升，并叠加原材料价格降低的因素，导致公司的毛利率在 2023 年有所抬升，达到 27.54%。2024 年前三季度，公司的毛利率

较上年基本保持稳定。

2020 年至 2024 年上半年，公司净利率水平呈现出降低-增长-平缓的变动态势，其中 2021 年的变动趋势与毛利率相同。2022 年至 2023 年期间，公司的净利率持续抬升，其中 2022 年公司毛利率小幅度下降而净利率提升的原因主要是由于公司的管理费用、财务费用增幅较小甚至降低导致公司的营业总成本增速低于营业收入，同时叠加信用减值损失减小所致。2023 年后，公司的净利率变动趋势与毛利率基本保持一致，均体现为 2023 年增长、2024 年前三季度保持基本稳定。整体上看，公司盈利能力在经营受挫后较快回升，体现出公司较强的盈利韧性与应对调节能力。

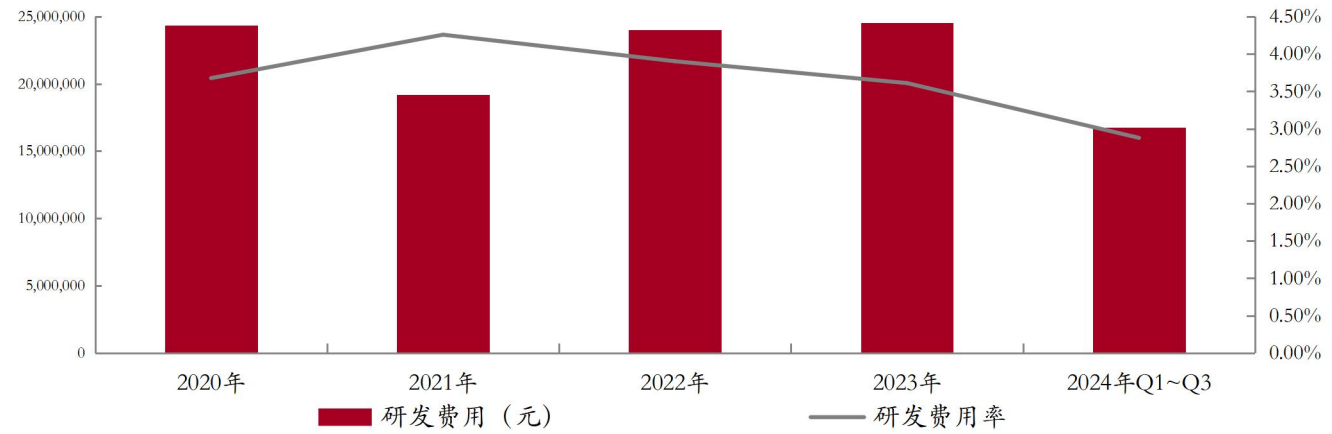
图 7、公司毛利率、净利率（以归母净利润计算，右轴）状况



资料来源：同花顺 iFind，江海证券研究发展部

研发投入方面，公司的研发费用规模在 2020 年至 2024 年前三季度期间的变动趋势与营收规模基本一致，在 2021 年的收缩后持续提升，但由于 2022 年至 2024 年前三季度期间研发费用增幅相对营业收入规模的增速较低，导致公司的研发费用率有所降低。

图 8、公司研发费用状况

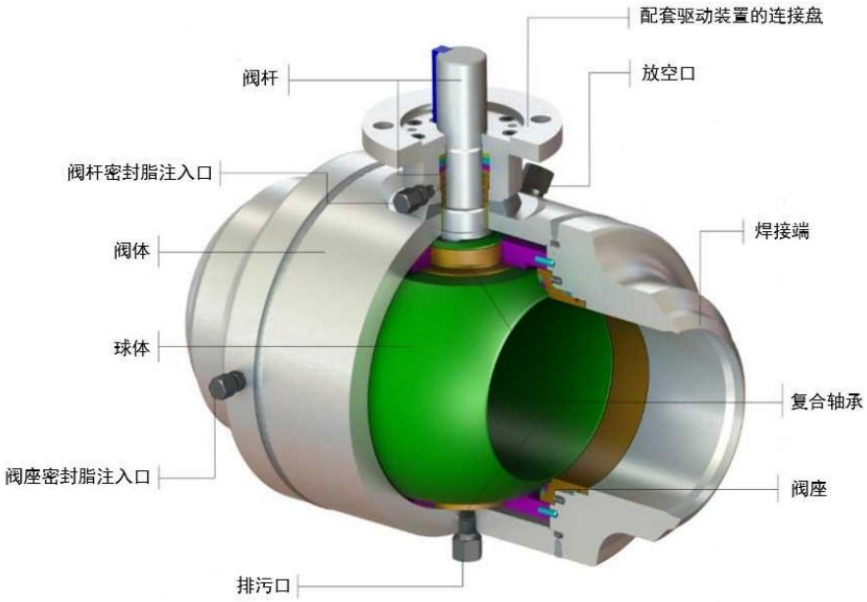


资料来源：同花顺 iFind，江海证券研究发展部

2 阀门行业简介

阀门的定义为通过驱动或自动机构使得启闭件做升降、滑移、旋摆或回转运动来调节改变自身的流道面积的大小，实现对流体流量与压力的控制的装置，作为流体输送系统中的控制部件，阀门具备导流、截流、调节、防止倒流、分流或溢流泄压等功能。阀门在机械产品中的比重较高，作为流体控制设备，在石油化工、电站（能源）、长输管线、造船、核工业、宇航、海洋采油等国民经济各个部门中发挥了不可或缺的作用。

图 9、阀门产品示意图（球阀）



资料来源：伯特利招股说明书(申报稿)，江海证券研究发展部

作为流体控制系统一部分的阀门，其品种和规格繁多，从公称通径角度讲，阀门产品覆盖了极微小的仪表阀门到通径高达 10 米的工业管路用阀门，工作压力则覆盖了低至 0.0013MPa 的超低压到高达 1,000MPa 的超高压，工作温度范围覆盖了-270℃的超低温到 1,430℃的超高温，同时阀门的能够适用于空气、水、蒸汽、各类腐蚀性介质、泥浆、油品、液态金属、放射性介质等各个类别的流体。根据作用和用途、公称压力、工作温度、驱动方式、公称通径、结构特征、连接方法与阀体材料等分类标准，阀门产品可被分为下表中的类别。同时国内的阀门分类标准在考虑到原理、作用与结构等因素，一般将阀门分为闸阀、蝶阀、调节阀、止回阀、节流阀、排污阀、球阀、柱塞阀、减压阀、旋塞阀、蒸汽疏水阀、安全阀等类别。

表 5、阀门分类

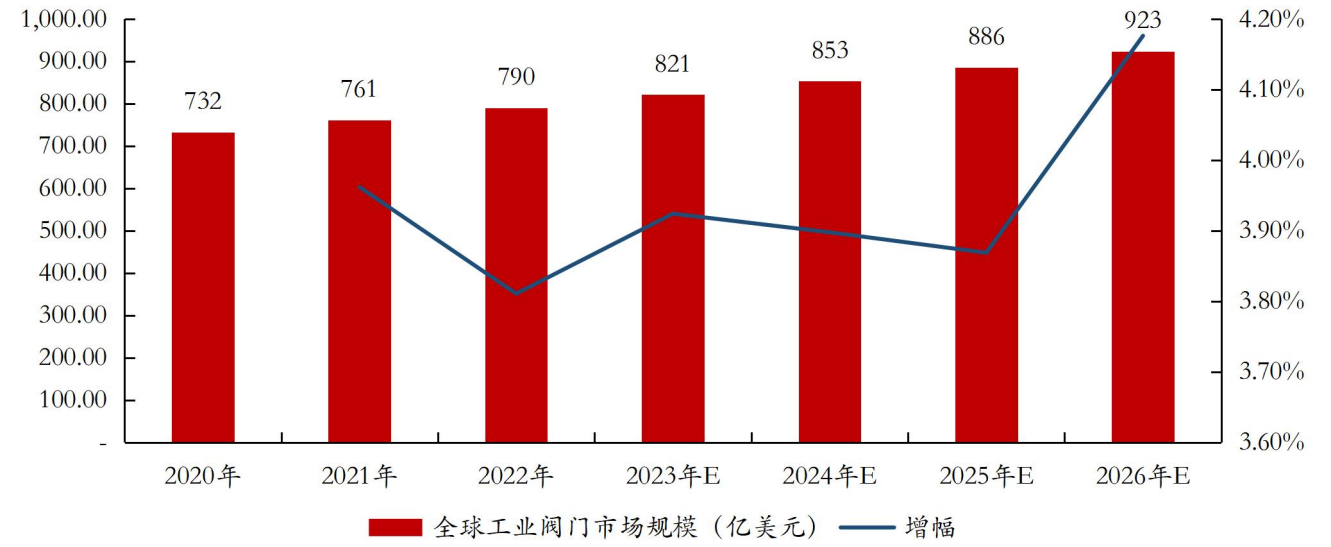
分类标准	类别	特征
作用、用途	截断阀	或称闭路阀，作用为接通或截断管路中的介质，主要包括闸阀、截止阀、旋塞

		阀、球阀、蝶阀和隔膜阀等产品。
	止回阀	或称逆止阀，作用是防止管路中的介质倒流。
	安全阀	作用是防止管路或装置中的介质压力越过规定数值，以起到安全保护的功能。
	调节阀	作用是调节介质的压力、流量等参数，包括调节阀、节流阀和减压阀产品。
	分流阀	作用为分配、分离或混合管路中的介质，包括各类分配阀和疏水阀等。
	排气阀	管道系统中必不可少的辅助元件，一般安装在制高点或弯头等处，用来排除管道中的多余气体、提高管道路使用效率并降低能耗，广泛应用于锅炉、空调、石油天然气、给排水管道中。
公称压力	真空阀	工作压力低于标准大气压的阀门。
	低压阀	公称压力PN小于等于1.6Mpa的阀门。
	中压阀	公称压力PN为2.5～6.4Mpa的阀门。
	高压阀	公称压力PN为10～80Mpa的阀门。
	超高压阀	公称压力PN大于等于100Mpa的阀门。
公称通径	小通径阀门	公称通径DN小于等于40mm的阀门。
	中通径阀门	公称通径DN为50～300mm的阀门。
	大通径阀门	公称阀门DN为350～1,200mm的阀门。
	特大通径阀门	公称通径DN大于等于1,400mm的阀门。
介质温度	高温阀	介质温度大于450℃的阀门。
	中温阀	介质温度在120℃～450℃之间的阀门。
	常温阀	介质温度在-40℃～120℃之间的阀门。
	低温阀	介质温度在-100℃～-40℃之间的阀门。
	超低温阀	介质温度小于-100℃的阀门。
阀体材料	非金属材料阀门	陶瓷阀门、玻璃钢阀门、塑料阀门。
	金属材料阀门	铜合金阀门、铝合金阀门、铅合金阀门、钛合金阀门、蒙乃尔合金阀门、铸铁阀门、碳钢阀门、铸钢阀门、低合金钢阀门、高合金钢阀门。
	金属阀体衬里阀门	衬铅阀门、衬塑料阀门、衬搪瓷阀门。
驱动方式	自动阀	不需要外力驱动，而是依靠介质自身的能量来使阀门动作的类型。
	动力驱动阀	可以利用各种动力源进行驱动的类型。
	手动阀	借助手轮、手柄、杠杆、链轮，由人力来操纵阀门动作的类型。

资料来源：伟隆股份招股说明书，方正阀门招股说明书，江海证券研究发展部

自 2020 年以来，世界宏观经济发展状况波动较大，虽然获得了一定程度上的复苏，但整体上的不确定性与风险依然存在。同时伴随着世界工业 4.0 的升级进程不断释放对基础零部件的需求，阀门的自动化与控制技术的发展与实践应用，世界能源需求不断提升拉动上游油气、电力行业基础设施投资的增长，以及我国与印度等发展中国家工业持续较快发展等综合性因素的影响，全球阀门市场随之持续增长，根据 GIA 与中商产业研究院的数据，2020 年至 2022 年全球工业阀门市场规模稳步提升，由 2020 年的 732 亿美元增长至 2022 年的 790 亿美元，年均复合增长率为 3.89%。以中长期的视角来看，对阀门下游行业产生影响的因素，包含持续增长的能源需求和发展中国家城市化与工业化的进程并未发生根本性转变，工业阀门的市场需求规模仍将稳步提升，预计到 2026 年将达到 923 亿美元的规模，2022 年至 2026 年的年均复合增长率达到 3.97%。

图 10、全球工业阀门市场规模发展状况及预测



资料来源：方正阀门招股说明书，中商产业研究院，江海证券研究发展部

3 努力优化产品结构，行业知名度位居前列

方正阀门秉持着自主品牌战略，竞争领域集中于中高端阀门，拥有深厚的技术与研发实力、高效的管理与服务团队、优秀的产品质量水准与良好的产品性价比，获得了多项石油化工的行业认证许可，公司还注重海外业务拓展，是我国阀门行业中较早进行全球化业务拓展的公司之一，与众多大型跨国企业集团形成了长期的合作关系，在国内外均建立了良好的品牌形象，同时在行业内树立了自身较高的品牌知名度且位居前列，具备较强的综合竞争实力与较强的行业竞争优势。

3.1 研发配置齐备，技术体系完善

公司作为国家级的高新技术企业，自成立以来一直坚持着成为国际一流企业的发展目标与“为客户提供高品质、优服务的产品”的经营宗旨，对研发工作与研发团队建设高度重视。公司当前已构建起覆盖产品开发、工艺技术、生产装备改造等方面的综合性创新体系，不仅拥有一支由 60 余名专业的技术研发人员组成的团队与省级企业研究院，让公司在新产品研发、制造工艺优化方面拥有了较强的竞争优势，还配备了能够满足研发需求的齐全的研发设备。

在研发配备方面，公司引进了在产品研发设计环节能够支持仿真与可制造性检查等需求的 SOLIDWORK 软件，设立了在设计验证阶段都能够提供支持的可以对高温区间（-196℃~900℃）与超高压强（高达 138Mpa）的恶劣工况进行模拟的高低温实验室，2022 年，公司的试验检测能力荣获中国合格判定国家认可委员会实验室颁发的 CNAS 实验室认可证书的认证。

同时由于公司客户、项目对产品流体介质、工况环境需求的明显差异化，公司需要针对性地从产品选材、生产工序工艺、密封与压力测试等方面进行开发工作，研制定制化产品，公司因而配备了产品全生命周期管理系统（PLM），并凭借系统赋予的庞大数据库获得了快速响应客户需求的能力。

利用自身的技术积累，方正阀门已经构建起完善的技术体系，包含主要针对能源、化工领域的 9 项阀门相关核心技术，具体的核心技术简介与优越性如下表所示。当前阀门的发展方向主要为大口径化、适用于高压力、高苛刻工况以及高可靠性，公司顺应行业发展潮流，储备了“超高压高可靠性紧急关断阀门”技术、“耐高温球阀及相关测试技术”、“超低温阀门密封技术”、“井口高温高压密封技术”、“陶瓷复合涂层型耐腐蚀阀门及其陶瓷复合涂层在耐腐蚀阀门中的涂覆工艺”等核心技术，以满足下游市场对于设备大型化、高压化、高温化、超低温化、强腐蚀化等的需求。

表 6、公司核心技术简介

核心技术名称	技术来源	应用领域	所处阶段	公司核心技术特点	主要专利对应情况

微泄漏密封技术	自主研发	可挥发性有机物VOCs排放工况下的阀门阀杆密封和壳体密封	批量生产	当前，世界范围内温室气体排放导致的温度升高、气候变化问题逐渐严重，填料部位与法兰连接部位的可挥发性有机物VOCs的泄漏是阀门主要的泄漏部位。凭借对阀门产生外泄漏的动、静密封的研究，自密封机理、结构设计、材料选择等方面入手，对影响密封性能的各个方面提供全新设计，有效减弱了可挥发性碳氢化合物VOCs的逸散性微泄漏，达到了国内外先进标准和规范对碳排放的严格规定，符合减碳政策、缓解雾霾影响等要求。	一种填料密封结构及球阀（ZL2015208587540）、可在线压紧填料的全封闭闸阀（ZL2016209924122）、阀门的排出孔密封结构（ZL2013107339483）
超低温球阀	自主研发	适用于LNG、乙烯、液氧、液氢等低温超低温工况的产品	批量生产	随着对洁净能源LNG、液氢与乙烯等需求的增加，相关设备或装置配备的低温阀门需求也在持续提升，当前，这类低温阀门大多使用进口产品，而国内厂商在超低温阀门材料选择、结构设计、密封机理的研究、制造工艺等方面积累不够。公司利用对超低温下金属材料和密封件在低温相变、应力应变方面的研究，对超低温下密封结构的设计进行优化验证，并同理论计算、有限元分析FEA、超低温下机械—压力循环试验设计验证等方法结合，研制的超低温系列阀门产品适用于最低-196℃的工况并获得使用验证，已取得国产化科技成果鉴定。	一种金属密封低温蝶阀（ZL2019209837452）、一种超低温上装式固定球阀（ZL2022206450755）、一种超低温上装式固定球阀及其装配方法（ZL2013107298182）、超低温工况下密封圈的固定结构（ZL2019207443070）、超低温轴流式止回阀（ZL2021211296777）

双向金属密封蝶阀	自主研发	应用在工艺管线中，具有关断、调节、隔离等功能的产品	批量生产	市面上现有的金属密封一般只能单向密封，或密封面采用“三明治”复合多层密封圈，这样的设计不耐冲刷，不能进行脱油脱脂氧清洁清洗。公司的产品采用全金属密封副，凭借独有技术的车磨一体和跟磨加工工艺，能达成阀座互换和零泄漏，还可实现双向密封，同时解决了以往产品密封面不耐冲刷的问题，和强氧化性介质工况下清洁度和“掉渣”问题，同时通过特定设计，还可实现反向全压差密封。产品具有体积小、重量轻、操作快速等优点，性能优良，操作可靠。	一种阀座与阀体可拆卸的顶装蝶阀（ZL2021211355652）、双向浮动式蝶阀（ZL2019217383131）、蝶板与阀杆的拆装结构（ZL2019207439253）、具有双向密封功能的蝶阀（ZL2015104086006）、两片式浮动金属密封蝶阀（ZL2022206954070）
高温球阀和测试技术	自主研发	使用于高温蒸汽、乙烯装置等高温工艺管线中，具有耐高温、耐冲刷、密封性能好的特点的产品	批量生产	当前硬密封球阀通常应用在350℃以下的工况，高温条件下密封面易刮伤导致密封泄漏。为满足高温工况下球阀的需要，公司对高温球阀密封面材料进行基础研究、筛选，以满足高温、高压和耐磨耐刮擦的需求；对阀座密封结构、阀杆密封进行优化设计，以适应高温、高压工况需求，同时配置了最高900℃的高温测试手段，用以设计验证和产品测试，使得硬密封球阀能够适用于高温工况和快速启闭工况。	一种硬密封球阀（ZL2017213910752）、一种高稳定性硬密封浮动球（ZL2021218678382）、一种小口径上装式硬密封浮动球阀（ZL202121851439）、带有紧急切断功能的高温硬密封固定球阀（ZL2020103067598）、新型结构的高温硬密封固定球阀（ZL2020205873452）、一种耐磨耐高温硬密封球阀（ZL2018209687766）

陶瓷复合涂层型耐腐蚀阀门及其陶瓷复合涂层在耐腐蚀阀门中的涂覆工艺	自主研发	用于海水淡化、油田注水开采等系统中，具备耐海水腐蚀、耐盐雾腐蚀等特点的产品	批量生产	海水淡化等应用场景中，腐蚀是阀门失效的主要因素之一，当前海水系统使用的阀门多为铜合金、钛合金等材料，不仅成本高，同时制造工艺难度大。改善阀门的耐腐蚀性同时满足控制成本的需求是研发追求的目标之一。公司产品采用一种类陶瓷的复合涂层，通过将涂层涂覆于跟腐蚀介质接触的金属表面并进行固化、加工，不仅可以实现耐腐蚀的性能，还可以凭借低成本的碳钢、低合金钢的高强度性能，兼顾成本和性能的需求。	陶瓷复合涂层型耐腐蚀阀门及其陶瓷复合涂层在耐腐蚀阀门中的涂覆工艺（ZL2013105154745）

超高压高可靠性紧急关断阀门	自主研发	应用于高压或高危害管线中，用来避免高压管道超压、超温等危险，能感知异常变化并提供决策、快速关闭的成套阀门	批量生产	球阀应用的最高压力一般为class2500(42MPa)，目前业内缺乏超过class2500的球阀设计计算参数，相关生产经验和应用案例很少。公司研制的高参数球阀使用高机械强度要求的承压材料，在壳体连接部位配备三道拥有相应特性的密封部件，同时在每道密封间独立设置检测检漏装置，以监测泄漏；并使用独有的弧面与销轴双重定位球体固定板，保证球体在介质作用力下的稳定可靠；球体密封面采用超音速（5马赫）喷涂工艺喷涂特殊加硬涂层，利用真空镀膜技术在加硬层上施加具有极低摩擦系数的DLC（类金刚石）特殊镀膜，能够满足高硬度、耐磨、耐冲刷、耐腐蚀和低扭矩的要求；在球体开启密封区域设置泄压槽，可在阀门开启前提前泄压，不仅确保球体具备足够强度，又能减小阀门开启的扭矩、缩短高载荷摩擦行程。阀门产品具备高可靠性、稳定性，能够快速反应进行阀门紧急启闭。	带有紧急切断功能的高温硬密封固定球阀（ZL2020103067598）、高可靠性超低温固定球阀（ZL2020205857638）
井口装置高温高压密封技术	自主研发	高温热采井口装置/阀门	批量生产	凭借对阀门密封副，井口套管悬挂器、油管悬挂器以及次级密封封隔机构的研究，公司将密封材料从橡胶材料结构改进为金属密封结构，从密封结构设计、密封材料的选取与试验等方面对阀门密封副、套管悬挂器、油管悬挂器、次级密封隔机构进行设计创新，以处理高温、高压、腐蚀等恶劣工况下密封可靠性低、使用寿命短、维成周期短等问题。本技术产品达到API-6A标准规定的2级性能等级。	一种金属密封平板阀（ZL2019221539250）、一种大金属密封球阀（ZL2019221539551）、一种一体式高温金属密封球阀（ZL2019221539710）、一种高温金属密封油管头（ZL2015203205484）、一种金属密封油管悬挂器（ZL2022228886920）

嵌入式井口	自主研发	陆地/海洋平台井口装置	批量生产	传统的套管头与油管头是两个独立的组件，在钻井过程中需要根据法兰规格更换防喷器组，存在的问题包括繁琐操作、产品整体高度高、安装操作浪费时间、材料成本高等。本技术对井口结构实施创新性设计：在套管头中嵌套密封补芯，将密封补芯充当油管头，里面再嵌入油管悬挂器，以达到简化防喷器操作流程，节省油管头安装操作及钻机时间，降低产品高度（尤其是海洋平台的空间受限的场合）和产品成本的目的。	一种金属密封油管悬挂器（ZL2022228886920）、一种油管悬挂器定位装置（ZL2014200965128）、一种新型井口装置（ZL2022228886831）
快速连接装置	自主研发	陆地/海洋平台井口装置	批量生产	传统的套管头与油管头为法兰连接，是利用螺栓和螺母将两个组件安装在一起的，这种设计面临劳动强度大、安装效率低等诸多问题。本技术提供一种快速连接机构，能够将套管头与油管头对中、旋转90°，然后旋紧锁定螺钉锁紧防松。油管悬挂器与油管头本体也采取了这种结构设计，不仅安装方便、快捷，还提升了生产效率，解决了传统套管头与油管头为法兰连接螺钉、油管悬挂器顶丝固位锁紧动强度大、安装效率低等诸多不足。	一种改进型快速连接的柔性接头（ZL2016211247638）、一种快速连接井口（ZL2018221471287）、一种石油钻井底部卡瓦连接装置（ZL2015203204960）

资料来源：方正阀门招股说明书，江海证券研究发展部

方正阀门重视项目研发、专利申请与标准制订。截至2024年上半年，公司仅在研的项目就有18项，其中持续进行的“高压硬密封球阀”项目研发工作目标开发能达成高载荷条件下密封可靠性与产品稳定性要求的，拥有高强度、耐刮擦性能的球阀产品，来满足高压气体密封测试要求与海上平台需求。为了在关键技术与指标上再上一层楼，公司的“超低温阀门用高锰奥氏体钢”利用我国储量丰富的锰来替代昂贵缺少的镍，不仅能够节约成本，还能够提

升强度与低温冲击韧性，“带真空夹套的液氢用截止阀”项目的目标产品能够适用于-253℃的液氢工况，“千亿立方凝析气田循环压注用超高压球阀”项目产品则适用于使用压力达到54MPa的工况并在海洋天然气与凝析油的开采领域为国家实现进口替代。过往的科研项目中，“极端工况高端阀门关键技术及应用”项目荣获上海市科学技术进步奖一等奖，“高压大口径超低温三段式锻钢球阀”项目荣获浙江省科学技术进步奖三等奖，“-196℃高压超低温硬密封固定球阀”项目与“高压大口径上装式低温球阀”项目被列入浙江省经信厅拟定的“浙江制造精品”名单。公司不仅被认证为浙江省省级企业研究院，被分别授予浙江省博士工作站与国家级别的博士后科研工作站称号，还与浙江大学、南京航空航天大学、温州大学等院校进行合作研发工作，对行业前沿技术进行探索。在专利、标准成果方面，截至2024年上半年，公司及其子公司共持有14项发明专利与117项实用新型专利，并荣获“国家知识产权优势企业”，还参与起草制订了8项国家级、行业级标准，具体参与的标准简介如下表所示。

表7、公司参与起草制订的标准简介

标准号	标准名称	标准类别	实施日期	参与人	承担角色	承担任务
GB/T24925-2019	低温阀门技术要求	国家标准	2020.5.1	焦伦龄	公司为参编单位之一，公司核心技术人员焦伦龄作为主起草人员之一，积极参与编制工作。	提供国外先进低温阀门标准使用经验和相关经验数据，为国家标准的制定提供参考依据，并参与标准条款的编制与讨论，并参加标准修改评审会与最终会审。
GB/T26481-2022	工业阀门的逸散性试验	国家标准	2022.7.1	郝文明	公司为参编单位之一，公司核心技术人员郝文明作为主起草人员之一，积极参与编制工作。	提供逸散性测试实际使用经验和相关经验数据，为国家标准的制定提供参考依据，提出修改相关术语，参与标准条款的编制与讨论，并参加标准修改评审会与最终会审。
GB/T40079-2021	阀门逸散性试验分类和鉴定程序	国家标准	2021.11.01	焦伦龄、吴啸	公司为参编单位之一，公司核心技术人员焦伦龄与技术人员吴啸作为主起草人员之一，积极参与编制工作。	提供国外相关标准使用情况及相关经验数据为国家标准的制定提供参考依据，并参与标准条款的编制与讨论，并参加标准修改评审会与最终会审。
JB/T8863-2017	蝶阀静压寿命试验规程	机械部标准	2018.4.1	王奕彤	公司为参编单位之一，公司总经理王奕彤作为主起草人员之一，积极参与编制工作。	根据自身蝶阀实际生产经验，对蝶阀试验规程提出修改建议，并参与标准其它条款的修改讨论，会议参加修改评审。
JB/T105	氧气用截	机械部标	2019.10.1	郑毅黔	公司为参编单位之一，公	根据实际生产经验，提供了氧用截止阀的

30-2018	止阀	准			司技术人员郑毅黔作为主要起草人之一，积极参与编制工作。	结构形式，给出了名词解释的相关建议，并多次参与标准草稿的内容讨论，参加会议形式审核定稿。
JB/T138 79-2020	核电用非核级阀门通用技术规范	机械部标准	2021.01.01	焦伦龄	公司为参编单位之一，公司核心技术人员焦伦龄作为主要起草人之一，积极参与编制工作。	提供核电用非核级阀门相关术语编制，提供截止阀和闸阀相关结构图纸，多次参与标准草稿的内容讨论、会议形式审核定稿。
JB/T138 88-2020	低温阀门用唇形密封元件	机械部标准	2021.01.01	吴钊、孙曾兴	公司为参编单位之一，公司技术人员吴钊、孙曾兴作为主要起草人之一，积极参与编制工作。	提供使用低温唇形元件相关经验，为标准的制定提供参考依据，提出修改相关术语，参与标准条款的编制与讨论，并参加标准修改评审会与最终会审。
JB/T143 19-2022	氧气用球阀	机械部标准	2022.01.01	焦伦龄	公司为参编单位之一，公司核心技术人员焦伦龄作为主要起草人之一，积极参与编制工作。	根据实际生产经验，提供了氧用球阀的结构形式，给出了名词解释的相关建议，并多次参与标准草稿的内容讨论，参加会议形式审核定稿。

资料来源：《方正阀门及浙商证券关于第一轮审核问询函的回复(2024 年半年报财务数据更新版)》，江海证券研究发展部

3.2 产品性能优越，荣获国家认证

方正阀门作为国家级的“专精特新”中小企业，其产品性能优越、质量优秀，在行业内形成了较高的品牌知名度，凭借自身产品质量的全方位、全流程的控制与检测，获得了十余项国内外的行业认证以及十多家国际性能源与石化终端客户与工程承包商的认证。

公司从制度、产品检测与回溯体系等多方面保障自身产品质量。在制度方面，方正阀门组建了严格的供应商审核管理制度、生产流程与质量控制体系，形成了自己的包括《质量管理手册（GJB9001C-2017 标准）》、《质量/环境/职业健康/安全管理手册》、《TSG 压力管道元件制造质量保证手册》等在内的规范文件；在产品检测方面，公司积累有材料化学成分分析、力学性能试验以及 RT、UT、MT、PT 无损探伤等各种齐全的检测方法，并配备了台式光谱仪、材料冲击试验机、便携式硬度（布洛维）测试机、PMI 光谱分析仪、镀涂层测厚仪、超声波壁厚仪及通过 Lloyd’s 认证的防火试验装置、超低温与高温试验系统、扭矩测试系统、低温泄漏测试系统等检测装备；同时，公司还组织了完整的产品可追溯体系，获得了对单件产品的生产全过程追溯能力，显著提升了公司的生产流程控制水平。

公司产品先进性获得国家认证，多项产品达到国内领先或国际先进水平。方正阀门在 2020 年至 2024 年上半年期间，共获得 2 项国内先进、5 项国际先

进、11 项国内领先的产品认定，在超低温应用领域，“超低温上装式固定球阀”、“超低温轴流式止回阀”以及“超低温三偏心金属密封蝶阀能”产品在-196℃的环境下具备优良的耐低温脆性、低温密封与低温操作性能，目前均已得到国际先进的认定，其中“超低温三偏心金属密封蝶阀”还荣获了浙江省经济和信息化厅认证的对产品创新程度、产品技术先进性、产品质量可靠性具有高要求的国内首台套零部件设备认证；在高压应用领域，“大口径高压硬密封球阀”产品则能够满足 10,000PSI（PN690）的高压工况，荣获国内领先的认证；在低泄漏应用领域，“大口径波纹管闸阀”能够达到 10^-6 泄漏级别，并荣获国内领先评定；在高可靠性、快速启闭工况领域，“高可靠性海洋平台用高压球阀”、“快速开关高压大口径低扭矩硬密封球阀”能够达到功能安全 SIL3 等级，并荣获国内领先认证。

表 8、2020 年至 2024 年上半年公司产品荣获的产品先进性认证

技术或产品名称	认定机构	认定时间	认定内容	先进性结论
大口径高压硬密封球阀	浙江省经济和信息化厅	2021/1/28	1、球体固定支撑采取复合定位技术，保障了球体定位精度，阀座使用浮动活塞结构和弹性结构密封，并利用弧形支撑板固定，提升了密封效果；2、针对固体介质，在阀座尾部设置防尘防砂结构，以防固体介质进入阀座背部，解决了阀座卡死故障；3、上盖与阀体采取大平面定位替代螺栓定位连接，以防阀门长期使用导致的定位松动，进而影响阀门密封效果的问题。**总体意见：产品相关技术已获实用新型专利1项，技术处国内先进水平。**	国内先进
大口径双面密封钛合金闸阀	浙江省经济和信息化厅	2021/1/28	1、针对海上平台等高腐蚀工况需求，采取钛合金材质的阀体等主体，改善了阀体分段铸造工艺，阀体毛胚采取高精度石墨型、真空铸造、拼装焊接和热等静压处理制造，提升了毛坯组织的致密性、稳定性；2、采用阀座加强筋的设计，并优化了多段铸件焊接界面设计，通过纯情性气体保护焊接，提升了结构稳定性；3、阀体、阀盖采取凹凸界面设计并嵌入钛合金与石墨组合垫片，双向密封的背压弹簧使用英格涅尔圆柱弹簧，坚固件使用双相不绣钢材质，提升了搞腐蚀性能；阀杆密封采取了RPTFE填料、O型圈及外加注脂三重密封设计，降低了启闭力矩。**总体意见：产品具有抗腐蚀性强、密封可靠、扭矩轻、使用寿命长等特点，已获实用新型专利1项，产品处国内同类产品领先水平。**	国内领先
450℃高温硬密封浮动结构球阀	浙江省经济和信息化厅	2021/12/23	1、针对高温介质工况，阀座和球体采取整体TC材质，改善了制造工艺，降低了密封表面的空隙率并提升了高压下阀门的密封性能；2、采取浮动球，并在后阀座上设计多组硬密封组合结构，配置碟簧预紧以保证阀门在低压下密封可靠性，同时预防高温	国内领先

			高压下启闭过程带动阀座晃动的问题，保障了阀座密封性能稳定；3、球体与阀杆采取方形结构，采取TC烧结方孔及电火花成型精加工，优化了球体上方孔制造工艺，提升阀杆和球体的连接强度以及阀门的使用寿命；4、阀杆采取高强度结构材料和加长阀杆设计，焊接多圈散热装置，提升了操作稳定性和开启灵活性。**总体意见：产品相关技术已获实用新型专利1项，产品技术处国内同类产品领先水平。**	
超低温侧装式双浮动金属密封副蝶阀	浙江省经济和信息化厅	2021/12/31	1、该产品采取三偏心结构设计，降低了金属硬密封在启闭过程中的滑擦磨损；2、采取双浮动金属密封副设计与可通借用的偏心工装设计，采用阀座垫片等进行适配调整，能够保障阀杆旋转方向配合间隙的情况下，能够沿阀杆轴向方向调整，方便装配和密封副自适应位置调整；3、阀体出口侧设计有检修孔，方便实现在线维修；4、采取设有排水装置的尾盖加长阀盖，可避免冷凝水滞留和填料部结冰等，保障了阀门的启闭操作和阀杆密封；5、优化了不锈钢材质的深冷处理工艺，优化了阀圈装配结构，满足低温工况下的工作和维护需求。**总体意见：产品相关技术已获实用新型专利4项，技术处国内同类产品领先水平。**	国内领先
高压大口径上装式超低温球阀	浙江省经济和信息化厅	2021/12/31	1、项目产品针对LNG能源的运输、储备、再汽化等超低温工况需求，采取球体上装式结构和伸缩式阀座调节结构，在阀座上设置了多方位定位导向凸台，防止启闭中阀座摆动产生密封面受力不均及卡阻等问题，提升了动态密封稳定性；2、两侧阀座孔采取一次成型高频加工方工艺，提升了制造精度和表面质量；3、阀杆采取多段式组合密封，配备石墨和具有增强骨架的PCIFE唇形密封圈等，加强了密封性能；4、开发了专用工装调整弹簧支撑圈、六开环、阀座之间的位置，方便对上装式球阀进行在线维修。**总体意见：产品已获得发明专利1项，技术处国内同类产品领先水平。**	国内领先
大口径波纹管低泄露闸阀	浙江省经济和信息化厅	2022/11/30	1、针对有机挥发性或毒性逸散性等介质工况要求，采取加长阀杆设计，创新设计了波纹管主密封和填料辅助密封的双重密封结构，优化了阀盖波纹管间隙导向结构，并可配置波纹管失效报警装置，提高了阀门密封可靠性；2、优化了阀杆与波纹管焊接工艺，提升了密封使用寿命。**总体意见：产品获得实用新型专利1件，处国内同类产品的领先水平。**	国内领先
低温联动三通紧急切换阀	浙江省经济和信息化厅	2022/11/30	1、产品针对低温介质工况快速检修和冗余备管设计需求，融合两组互锁的三通球阀与其间联动机构形成组合阀门结构，主阀	国内领先

			与备阀分别设计为T型和L型三通阀门，并优化了联轴装置与涡轮减速机构的设计，实现同一个执行机构控制单向调节孔和万向联轴器的传动组合、提升了联动阀门开关的同步性和一致性；2、优化了阀杆组件设计，提升了阀杆驱动力矩和联动机构的稳定性。**总体意见：产品已获发明专利1件，产品处国内同类产品领先水平。**	
快速开关高压大口径低扭矩硬密封固定球阀	浙江省经济和信息化厅	2022/11/30	1、针对大口径阀门快速关断的需求，采取焊接一体式阀体阀盖结构，提升阀体刚性和抗冲击性能；2、设计了双向自密封的阀座结构，上游采用单活塞、下游采用双活塞设计，提升了密封稳定性；3、花键连接的阀杆、固定球底座等采取PVPEEK组合材质的直线轴承，降低启闭扭矩，并提升了阀杆负载能力和球阀启闭速度；4、改善设计了气液联动执行器，提升了高速闭合时的抗冲击能力。**总体意见：产品获得发明专利1件，产品处国内同类产品领先水平。**	国内领先
高可靠性海洋平台用高压球阀	浙江省经济和信息化厅	2022/12/1	1、针对海洋平台工况条件，设计了复合型球体定位以及多重壳体密封结构，采取DBB阀座，阀座背面使用双O型圈，阀杆与阀盖设计轴向及径向组合的多重O型圈密封，提升了密封可靠性；2、阀杆采取四组对称单键传动，并在球体底座设置专用支撑座结构，改进了启闭载荷的平衡性，提升了阀杆传动扭矩；3、阀体阀盖间加装防转动限位销，提高了高压球阀产品在海洋平台使用的可靠性。**总体意见：产品获得实用新型专利1件，处国内同类产品先进水平。**	国内先进
API6A高压硬密封球阀执行器	浙江省经济和信息化厅	2024/2/1	1、通过设计支撑板弧面与销轴组合定位结构，确保了阀座中心与球体中心重合，提升了阀门运行中的稳定性和密封性；2、采取“2S-Seal径向密封圈+1S-Seal端面密封圈+1压力自密封”四道组合密封结构，提升了产品在高压工况下的密封性；3、采取球面泄压槽结构，降低了高载荷开启行程，并提升了阀门使用寿命；4、在壳体中道连接法兰处设计了捡漏口，实现了壳体中法兰密封性快速检测。**总体意见：产品相关技术获授权发明专利2件，技术处国内同类产品领先水平。**	国内领先
超低温双偏心蝶阀	浙江省经济和信息化厅	2024/2/1	1、采取可自动补偿的弹性金属组合阀座，实现了密封结构的自适应性，提升了低温工况下的密封性能；2、阀座背部采用唇型密封圈，通过其唇口在液压力的作用下的变形，保障了阀门双向的密封；3、采取碟簧加载密封填料函结构，提升了阀杆的密封性和稳定性。**总体意见：产品相关技术已获实用新型专利1项，**	国内领先

			技术处国内同类产品领先水平。	
高压DBB双联球阀	浙江省经济和信息化厅	2024/2/1	1、采取球杆一体的上装式结构，保障了阀杆、球座密封的定位精度和球、杆之间的连接强度；2、球杆一体件下轴杆与流道设计泄压孔，通过压差实现内腔的自清洁；3、阀杆采取多层次密封结构，提升了密封性；4、设计了针形阀和压力表组合的压力泄放装置，解决了安全隐患。**总体意见：产品相关技术已获实用新型专利1项，技术处国内同类产品领先水平。**	国内领先
高压硬密封固定球阀	浙江省经济和信息化厅	2024/2/1	1、采取整体式焊接结构阀体，提升了阀体强度，保障了轴孔同轴度；2、体盖采取了多道防外漏密封结构，提升了壳体密封性能；3、球体和阀座采取双相不锈钢基体喷焊镍基合金材料，提升了表面硬度，增长了使用寿命；4、采取带柄球体花键连接，提升了产品防冲击性。**总体意见：产品相关技术已获实用新型专利1项，技术处国内同类产品领先水平。**	国内领先
超低温轴流式止回阀	中国机械工业联合会	2021/7/15	1、研制出双支撑导向结构的阀瓣，阀门动作稳定可靠；2、阀瓣采取平键防转结构，保持流场稳定；3、采取文丘里流道设计、出口导流结构，减低压力损失；4、导流套采用四开环定位结构，保证运行可靠性。**总体意见：研制的超低温轴流式止回阀是成功的，具有自主知识产权，主要性能指标达到国际同类产品先进水平。**	国际先进
超低温三偏心金属密封蝶阀	中国机械工业联合会	2021/7/15	1、采取侧顶装带检修孔的阀体结构和可拆卸阀座设计，具有在线维修功能；2、开发出自主知识产权的双浮动阀座结构、阀杆与蝶板斜销连接结构，提升密封可靠性；3、开发出自主知识产权的阀门底部排水槽结构，以便冷凝水排放。**总体意见：研制的超低温三偏心金属密封蝶阀是成功的，具有自主知识产权，主要性能指标达到国际同类产品先进水平。**	国际先进
超低温上装式球阀	中国机械工业联合会	2021/7/15	1.阀体采取上装一体式结构，开发出自主知识产权的六开环可拆卸结构的阀座支撑圈，实现在线维修功能；2.采取DIB-2阀座设计，可满足中腔压力向指定方向泄压；3.开发出自主知识产权的多方位定位导向结构的阀座，提升开关动作的阀座稳定性；4.开发出自主知识产权的防背压组合唇形密封圈结构，提升阀座密封可靠性。**总体意见：研制的超低温上装式固定球阀是成功的，具有自主知识产权，主要性能指标达到国际同类产品先进水平。**	国际先进
超高压硬密封旋启式止回阀	中国机械工业联合会	2023/5/21	1、开发了阀体、阀盖金属环与Lip-seal双重密封结构，并配置检漏口，可满足壳体中法兰密封精准检漏；2、开发了Lip-seal、O	国际先进

			形圈、垫片三重密封可更换阀座结构，密封可靠，维护方便；3、开发了阀瓣弹簧预紧结构，提升了低压密封性，阻止阀瓣低压振动；4、开发了阀杆防飞出结构，可外接驱动装置，具备通球功能。**总体意见：研制的超高压硬密封旋启式止回阀具有自主知识产权，填补了国内空白，主要技术参数和性能指标达到国际同类产品先进水平。**	
超高压硬密封固定球阀	中国机械工业联合会	2023/5/21	1、开发了S-Seal密封圈+压力自密封金属环垫中法兰组合密封结构，提升密封可靠性；2、开发了壳体连接法兰检漏孔结构，可满足壳体中法兰密封精准检漏；3、开发了支撑板弧面与销轴组合定位结构，减少了操作扭矩，提升阀座密封可靠性；4、设计了阀座密封面背侧弹性槽结构，防止阀座密封面开裂，提升密封可靠性；5、设计了球面泄压槽，降低高载荷开启行程，延长阀门使用寿命。**总体意见：研制的超高压硬密封固定球阀具有自主知识产权，授权阀门专利2件，填补了国内空白，主要技术参数和性能指标达到国际同类产品先进水平。**	国际先进

资料来源：《方正阀门及浙商证券关于第一轮审核问询函的回复(2024年半年报财务数据更新版)》，江海证券研究发展部

同时根据方正阀门的检索，公司各可比公司在2020年至2024年上半年期间荣获的首台套产品认定如下表所示，相较可比公司的状况，方正阀门“百万吨级大型LNG接收站超低温双浮动式全金属密封蝶阀”产品荣获的国内首台套认证充分说明了公司产品的创新研制能力。

表 9、2020年至2024年上半年公司及其同行业竞争对手荣获的首台套认证情况

可比上市公司	所属区域	年份	产品名称	认定档次
纽威股份	江苏	期间“江苏省首台（套）重大装备认定名单”中未查询到		
中核科技	江苏	期间“江苏省首台（套）重大装备认定名单”中未查询到		
江苏神通	江苏	期间“江苏省首台（套）重大装备认定名单”中未查询到		
智能自控	江苏	期间“江苏省首台（套）重大装备认定名单”中未查询到		
浙江力诺	浙江	期间“浙江省首台（套）装备认定结果公示名单”中未查询到		
伯特利	浙江	2022	上装式深冷球阀	浙江省内首台（套）
方正阀门	浙江	2022	百万吨级大型LNG接收站超低温双浮动式全金属密封蝶阀	国内首台（套）

资料来源：《方正阀门及浙商证券关于第一轮审核问询函的回复(2024年半年报财务数据更新版)》，江海证券研究发展部

3.3 获得行业、客户与国家的充分认可

方正阀门是国内范围较早对国内国外市场进行同步布局的企业，由于自身良好的产品品质、快速的市场反应能力以及良好的产品性价比，公司在全球市场树立起了良好的品牌形象。公司产品目前已累计铺开至全球 6 大洲、30 余个国家或地区，拥有一批优质的全球客户，考虑到生产安全等需求，这些客户大都对于其准入供应商的资质以及能力水平提出了较高的要求，在通过各种质量认证的需求外，供应方还要通过客户的供应商筛选与与认定程序，同时这些客户一旦与供应商确立了合作关系，对其的更换频率也较低。

在国内市场方面，方正阀门已成为中石油、中石化、中海油等国内主要油气石化产业企业的重点供应商，还为浙江石油化工有限公司、盛虹炼化（连云港）有限公司、万华化学集团物资有限公司、恒力石化（大连）炼化有限公司等国内大型石化厂商供应产品服务，同时公司荣获了中石化工程建设有限公司（SEI）、中石化洛阳石化工程公司、中石油寰球工程公司、中国石油集团工程设计有限责任公司（CPE）等工程设计院的认可。

在国际市场上，公司拥有荷兰壳牌（Shell）、英国石油（BP）、阿曼石油（PDO）、马来西亚石油（Petronas）、沙特基础工业（Sabic）、西班牙 TECNICAS REUNIDAS、三星工程、现代工程、法国 Technip Energies、意大利塞班 SAIPEM 等国际知名能源及石化终端业主和工程承包商的认证，成为了这些国际客户的供应体系中的一员，可以直接参加其全球业务的竞标工作。

表 10、公司国内外主要客户简介及合作情况

序号	主要客户	开始合作时间	行业地位及市场份额	客户向方正阀门采购占其同类产品采购金额的占比
1	中国海洋石油集团有限公司及其附属公司	2010年以前	中海油集团是中国最大的海上油气生产运营商，2020年以来连续两年在普氏能源公布的“全球能源企业250强”排名中位列前十。	10%以下
2	浙江荣盛控股集团有限公司及其附属公司	2018年	浙江荣盛控股集团位列世界500百强第136位、中国企业500强第40位、中国民营企业500强第5位。	5%以下
3	中国石油天然气集团有限公司及其附属公司	2005年以前	中石油集团是国有重要骨干企业和全球主要的油气生产商和供应商之一，2022年，在世界50家大石油公司综合排名中位居第三，在《财富》杂志全球500家大公司排名中位居第四。	10%以下
4	中国石油化工集团有限公司及其附属公司	2013年以前	公司是中国最大的成品油和石化产品供应商、第二大油气生产商，是世界第一大炼油公司、第二	10%以下

			大化工公司，在2022年《财富》世界500强企业中排名第5位。	
5	惠生工程（中国）有限公司及其附属公司	2015年左右	中国领先的能源与化工EPC服务和技术提供商，专业从事炼油、石油化工、碳一化工、新材料、LNG及新能源等五大领域的技术和工程建设服务，可为境内外客户提供覆盖项目全生命周期的解决方案。	10%至20%左右
6	陕西煤业化工集团有限责任公司及其附属公司	2019年	陕煤集团是陕西省能源与化工产业的骨干企业，也是省内煤炭大基地开发建设的主体，位列2023年世界500强榜单169位。	50%左右
7	万华化学集团股份有限公司及其附属公司	2019年	万华化学目前已形成产业链高度整合，深度一体化的聚氨酯、石化、精细化学品、新兴材料四大产业集群，美国《化学与工程新闻》(C&EN)发布的2022年全球化工企业50强名单中，万华化学位列第17名。	15%左右
8	惠博普能源技术有限公司	2010年左右	惠博普在油气田开发油处理、气处理、水处理及环境治理等领域技术领先，具备油气田地面生产系统全产业链优势。	90%左右
9	美国雅保集团及其附属公司	2022年	雅保集团是全球最大的锂生产商之一。	60%左右
10	恒力集团有限公司及其附属公司	2017年	2023年《财富》世界500强企业中排名第123位。	约7%
11	山东恒信新能源有限公司	2023年	山东地区重要的焦炭及化工产品供应商。	约30%
12	CunadoGroup	2015年	西班牙重要的管道、管件、阀门供应商之一，在欧洲、中东、南美洲、非洲等均有业务开展。	20%左右
13	TechnicalSuppliesInternationalCo.LLC	2013年	阿曼石油开发公司认可的阀门、管件及其他工业品供应商。	占其总采购额10%-15%，阀门产品主要向公司采购
14	FZV-CANADALTD.（方正阀门加拿大有限责任公司）	2012年	原为公司子公司，目前作为公司在加拿大地区销售的重要阀门贸易商。	100%
15	WolseleyCanadaInc.	2012年	2016年沃斯利集团在世界500强排行榜中公司排名第486位。	球阀占比约80%，其他阀门占比约40%
16	SchlumbergerGroup	2010年左右	斯伦贝谢（SLB）公司是全球最大的油田技术服务	约1%

			公司之一，是能为客户提供实时的油气田综合服务和解决方案的综合服务公司。	
17	KumpulanAgresifSDN BHD	2017年	是马来西亚国家石油公司认可的阀门、管道、管件供应商。	占其总采购额60%左右，阀门产品主要向公司采购
18	HyundaiGroup	2016年	世界著名的国际承包商之一。	30%左右
19	EnerflexHoldingCompanyNLB.V.	2021年	中东地区重要的工程公司。	50%左右
20	TROUVAY&CAUVINGulfW.L.L,JEBELALIBRANCH	2014年	全球重要的EPC承包商和管道解决方案提供商。	约3%

资料来源：《方正阀门及浙商证券关于第一轮审核问询函的回复(2024 年半年报财务数据更新版)》，江海证券研究发展部

公司的快速服务能力符合国内外能源石化巨头的服务需求。公司客户涵盖了全球大部分油气石化巨头企业，其项目通常与全球重点能源工程相关，这导致这类项目不仅规模庞大，工况差异也较大，以至单个订单就对上百种阀门产品有定制化需求，同时工程类项目还要限定竣工时限，使得处于上游产业链的阀门供应商面临着较高的交期限制。公司秉持“人才至上”的管理理念，重视专业能力水平与个性上的优势互补，通过三十余年的发展，已经组建了一支在技术、管理、生产、销售、财务等方面各具专长的高度稳定且行业经验丰富的人才团队，拥有了成千上万种各类规格的阀门设计制造实践经验，同时辅助以一系列定制化开发用的管理软件、各类计算辅助系统以及工业仿真等技术，在设计研发环节提升效率，再利用信息化管理、精益管理实现智能化生产与数据化管理决策，使得公司在研发、制造与市场方面保持了高效有序运转，具备了快速、合理、低成本地制造能够满足全球能源石化巨头厂商需求的定制化阀门产品的能力。

公司能力获得国家及行业的充分认可。近年来，公司的综合能力陆续荣获国家级“专精特新”小巨人企业、国家知识产权优势企业、浙江省科技厅与省发改委以及省经信委认证的省级企业研究中心、人力资源和社会保障部和全国博士后管委会认证的博士后科研工作站、省制造精品、省科技进步三等奖、浙江出口名牌、浙江省企业技术中心与新型技术企业等荣誉与称号的表彰，充分体现出国家对方正阀门研发设计、生产制造、销售服务等方面的全方面认可；在行业认证方面，由于工业阀门归属于压力管道元件，产品的性能决定了生产设备的安全水平，因此在我国，相关的法律法规要求业内厂商在经营相关业务前，必须获得特种设备制造的许可证，在国外则主要利用国际质量认证来管理阀门产品的质量。公司已获得 TSG07 特种设备生产许可证、ISO9001 质量体系认证、APIQ1 质量体系认证、欧盟 PED（CE）指令认

证等体系认证、美国石油学会 API6A、API6D 等系列产品认证、欧盟产品防爆认证、BV 法国船级社 SIL3 功能安全认证、BV 法国船级社船用阀认证、ABS 美国船级社船用阀认证、DNV 挪威船级社船用阀认证、CCS 中国船级社船用阀认证、壳牌 TAT 认证。相较公司获取的认证覆盖面，公司的主要竞争对手中仅纽威股份确认与公司一样获得了下表中全部的资质，因此公司在全球阀门市场中将对同行业竞争对手产生认证资质方面的壁垒，助力公司在推广自身的海外业务时取得相对性优势。

表 11、公司主要竞争对手各类认证获取情况

序号	认证	纽威股份	中核科技	江苏神通	智能自控	浙江力诺	伯特利
1	特种设备生产许可证	取得	取得	取得	取得	取得	取得
2	欧盟CE认证	取得	取得	取得	取得	取得	取得
3	加拿大CRN注册	取得	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
4	美国API认证	取得	取得	取得	取得	取得	取得
5	CCS船级社认证	取得	取得	取得	未披露	未披露	取得
6	DNV船级社认证	取得	取得	未披露	未披露	未披露	取得
7	BV船级社认证	取得	取得	取得	未披露	未披露	取得
8	ABS船级社认证	取得	取得	未披露	未披露	未披露	取得
9	壳牌TAT认证	取得	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露

资料来源：《方正阀门及浙商证券关于第一轮审核问询函的回复(2024 年半年报财务数据更新版)》，江海证券研究发展部

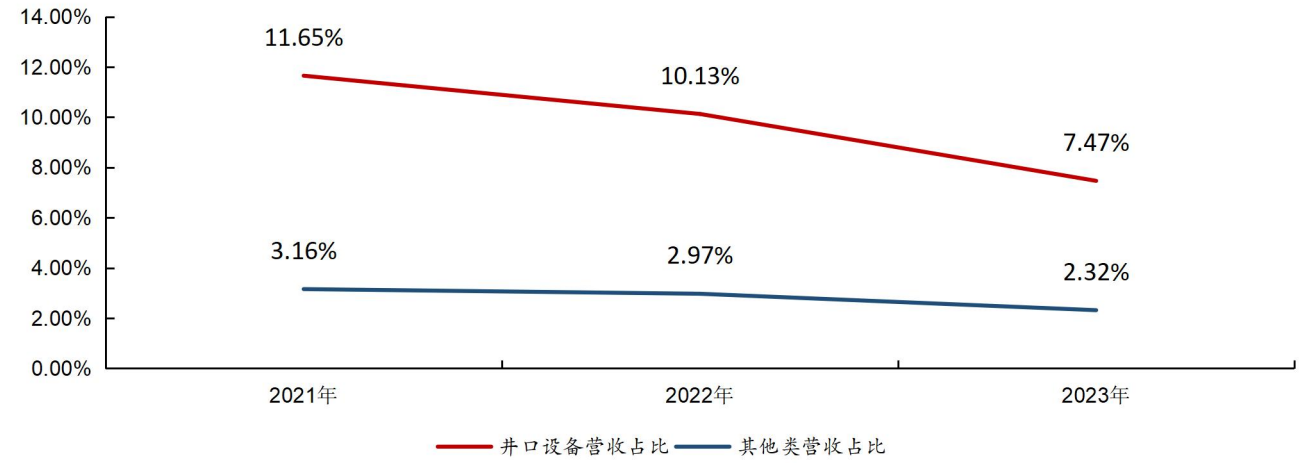
3.4 坚持产品结构优化，相关成果显著

公司努力优化公司产品结构，重点发展中高端阀门产品。早在公司在全国股转系统中公开挂牌转让的 2022 年，公司就计划结合“中高端工业阀门生产线技术改造项目”来改造生产线，购置制造、检测装备并引进人员，以提升产品产能；同时加强对高附加值、高技术含量、特种材料、特殊工艺、创新设计的阀门产品的研、产、销工作，以提升公司整体的产品层次，对高温、高压、低温、超低温、强腐蚀等极端性工况下应用的产品进行前瞻性研发，并对当时的产品实施技术工艺进行升级以及产品优化，提升自身的产品附加值，努力扩张高端市场的业务与份额，以项目为机会提升产品结构。

近年来，公司持续增强中高端阀门的研发、生产与销售力度。根据公司对自身产品的划分，球阀、闸阀、截止阀、止回阀、蝶阀等产品类型可以基本归属于公司的中高端产品，而不属于中高端产品的井口设备与其他类产品在 2021 年至 2023 年上半年期间的营业收入占比呈现出明显的萎缩趋势，我们

认为这显示出公司在 2022 年就开始努力落实挂牌转让时优化产品、提升产品结构的目标，并取得了显著的成果。

图 11、2021 年至 2023 年公司非中高端产品营收占比情况



资料来源：同花顺 iFind，江海证券研究发展部

在 2024 年公司于北交所上市时，公司披露将利用上市募集的资金来新增中高端阀门产能，升级现有产品结构并提高中高端产品的比例。结合公司过往的经营计划、营收结构优化情况以及对未来继续扩大中高端产品比例的目标，我们认为 2024 年及近未来几年，公司将继续推进优化产品结构、提升中高端产品占比的进程。

4 盈利预测及估值

4.1 盈利预测

考虑到方正阀门的井口设备与其他类产品在整体营收中的比例较低（两类业务在 2020 年至 2024 年上半年期间的最高比例仅达 11.65%、3.16%，2024 年上半年降至 8.26%、2.32%），且根据公司披露的信息，这两类主营业务均不属于公司中高端产品范畴，结合国家对高端阀门产业发展的支持、公司近年来对于中高端产品在整体营收中占比的优化提升以及公司对重点发展中高端产品的目标与计划，同时还由于方正阀门对于井口设备与其他类产品的自主生产与 OEM 生产这两类生产模式的相关数据信息未明确披露，综上，在盈利预测中，出于对保障盈利预测的准确性并将盈利预测的分析聚焦在公司未来重点发展的业务上的考量，我们认为将井口设备与其他类产品合并为“其他”进行盈利预测分析是有必要且合理的。

随着全球工业 4.0 的升级进程持续释放对基础零部件的需求，阀门自动化与控制技术的发展与实践应用，世界能源需求不断提升拉动上游油气、电力

行业基础设施投资的增长，以及我国与印度等发展中国家工业持续较快发展等综合性因素的影响，公司所在的阀门行业预计将保持温和增长的态势，同时由于公司产品主要的下游应用领域石油、天然气产业对油井与油气管道的建设形成稳定需求，全球对油气管道的大额投资将推进油气管道用工业阀门的持续扩张；在另一个主要下游领域的炼油化工产业内，化工管理系统的装置配管费用中有大概 40%~50%投资给了阀门部件，因此化工产业的固定资产投资能够较大幅度拉动工业阀门的市场需求提升，当前全球的日均炼油生产能力显著低于石油开采能力，且增速低于石油开采，导致全球的炼油能力依然存在较大的缺口，在我国“一带一路”倡议的带动下，当前沿线国家或地区纷纷进行炼油化工及下游深加工投资建设，拟建的项目众多。而国内化工产业则处在新一轮扩张时期，同时由于当前化工装备大型化、炼化一体化、智能化与绿色化的发展方向等因素的影响，或将工业阀门等装备的投资快速提升，从实际规划建设据统计，截至 2022 年末，我国的国内规划中将在 2025 年后新增的原油炼化产能将超过 1.5 亿吨，且新一轮的乙烯产能建设业已启动，预计 2024 年到 2025 年我国乙烯新增产能将达到 810 万吨与 1,075 万吨，到 2025 年后至少还将规划投产 1,400 万吨产能。综合以上产业情况，我们认为 2024~2025 年公司所在的阀门产业，尤其是其主要的石油天然气与化工产业用阀门产品领域的市场需求将保持良好的发展态势。

考虑到公司在新产品研发与制造工艺优化方面的较强竞争优势、完善的技术体系、在产品方面优越的性能与优秀的质量以及先进性水平、下游客户以及国家与行业对其产品服务的充分认可以及公司不断进取拓展中高端阀门产品的努力与规划等综合性因素影响下塑造的较强综合竞争实力、较强的行业竞争优势，同时参考公司阀门产品在 2021 年后持续抬升的市场份额水平，我们认为，在公司与行业保持当前发展态势的情况下，公司的阀门产品的市场占有率将在 2024 年至 2026 年期间持续抬升，同时由于公司对于发展中高端阀门产品的意向与努力，我们预计非中高端产品的其他阀门产品在公司阀门产品中的占比将逐步下降，根据以上分析假设以及历史上公司产品的经营情况，我们最终预计 2024 年至 2026 年，公司的球阀产品的营收将达到 3.44 亿元/3.83 亿元/4.24 亿元，闸阀产品的营收将达到 2.26 亿元/2.28 亿元/2.54 亿元，止回阀产品的营收将达到 0.51 亿元/0.65 亿元/0.70 亿元，截止阀产品的营收将达到 0.41 亿元/0.52 亿元/0.54 亿元，蝶阀产品的营收将达到 0.32 亿元/0.39 亿元/0.43 亿元，其他产品的营收将达到 0.82 亿元/0.78 亿元/0.71 亿元。

毛利率方面，由于公司产品分为自产生产与 OEM 生产两种模式，且两类产品的毛利率水平差异较大，两类产品的规模比例变动将导致产品毛利率水平的波动，因此我们根据公司产能提升情况以及上市募集资金投资的项目的扩产进程，对公司阀门产品的自产规模与 OEM 规模进行估计，并参考历史产

品两类生产模式产品的毛利率情况，综合两种生产模式对公司阀门产品的毛利率水平进行分析，我们认为，2024 年至 2026 年期间，在行业与公司稳定发展的情况下，球阀产品毛利率将达到 33.82%/31.03%/30.81%，闸阀产品的营收将达到 19.92%/19.84%/19.82%，止回阀产品的毛利率将达到 29.63%/32.19%/31.93%，截止阀产品的毛利率将达到 21.17%/24.02%/25.63%，蝶阀产品的毛利率将达到 15.24%/19.88%/20.39%，其他产品的毛利率将达到 29.19%/28.07%/26.12%。

表 12、销售收入结构预测

收入(亿元)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入总计	4.51	6.16	6.79	7.77	8.47	9.18
YOY	-31.88%	36.52%	10.35%	14.44%	8.89%	8.47%
球阀	1.45	2.63	3.11	3.44	3.83	4.24
YOY	-51.91%	81.24%	18.51%	10.52%	11.29%	10.66%
闸阀	1.56	1.53	1.71	2.26	2.28	2.54
YOY	-26.21%	-1.98%	11.77%	31.98%	1.03%	11.46%
止回阀	0.30	0.49	0.55	0.51	0.65	0.70
YOY	-4.88%	60.11%	12.41%	-6.64%	27.32%	7.37%
截止阀	0.31	0.42	0.40	0.41	0.52	0.54
YOY	40.71%	34.53%	-5.85%	2.92%	26.95%	3.97%
蝶阀	0.21	0.27	0.34	0.32	0.39	0.43
YOY	-39.89%	31.02%	27.52%	-7.73%	22.92%	10.38%
其他	0.67	0.81	0.66	0.82	0.78	0.71
YOY	11.75%	20.78%	-17.59%	23.77%	-5.60%	-8.16%
毛利率	**2021**	**2022**	**2023**	**2024E**	**2025E**	**2026E**
整体	26.52%	25.90%	27.54%	27.70%	27.02%	26.82%
球阀	31.92%	28.34%	29.60%	33.82%	31.03%	30.81%
闸阀	18.81%	18.97%	20.27%	19.92%	19.84%	19.82%
止回阀	28.07%	34.13%	34.29%	29.63%	32.19%	31.93%
截止阀	23.52%	18.64%	29.24%	21.17%	24.02%	25.63%
蝶阀	22.52%	18.25%	29.11%	15.24%	19.88%	20.39%
其他	33.96%	31.31%	27.85%	29.19%	28.07%	26.12%

资料来源：恒生聚源，江海证券研究发展部

4.2 估值及建议

我们预计 2024~2026 年公司的营业收入与归母净利润分别将达到 7.77 亿元/8.47 亿元/9.18 亿元与 0.67 亿元/0.72 亿元/0.76 亿元。我们选取纽威股份、中核科技、江苏神通、浙江力诺以及智能自控作为同行业可比公司，根据同花顺一致预测，可比公司 2024 年的 PE 平均水平为 21.56 倍，截至 2025 年 3 月 9 日方正阀门的收盘价 16.79 元，对应 2024~2026 年 PE 为 36.57 倍/34.03 倍

/32.01 倍。考虑到公司在阀门领域中拥有的较强市场竞争能力，以及在技术研发、产品质量、客户认可度等方面的优秀表现，并综合同行业估值水平，首次覆盖，给予“增持”评级。

表 13、可比公司估值

证券代码	证券简称	EPS（元/股）				PE（倍）			
		2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
603699.SH	纽威股份	0.94	1.30	1.55	1.82	26.85	19.45	16.29	13.82
000777.SZ	中核科技	0.58	0.71	0.84	1.06	31.77	25.81	21.82	17.39
002438.SZ	江苏神通	0.53	0.61	0.75	0.89	22.35	19.42	15.76	13.26
300838.SZ	浙江力诺	0.78	-	-	-	20.50	-	-	-
002877.SZ	智能自控	0.30	-	-	-	29.94	-	-	-
算术平均值（排除负值）						26.28	21.56	17.95	14.83
920082.BJ	方正阀门	0.42	0.46	0.49	0.52	40.28	36.57	34.03	32.01

资料来源：同花顺 iFind，江海证券研究发展部（注：可比公司数据来自于同花顺 Find 一致预期，数据截至 2025.03.09）

5 风险提示

阀门产业发展不及预期的风险。阀门行业与宏观经济周期以及固定资产投资情况之间存在紧密的相关性，若未来全球宏观经济由于突发状况再次受挫，则阀门产业的产业规模发展或将受到冲击。

公司在中高端阀门领域无法持续跟进的风险。阀门行业竞争充分，国内企业集中在中低端市场，而国际企业在高端市场中占据优势，公司由于经营规模依然较小，市场份额较低，同行业领先企业存在一定的差距，随着国内阀门产业参与者技术水平与产品质量持续提升，公司可能会在中高端市场中面临更加激烈的市场竞争，若公司不能持续提升自身的综合实力，则可能影响公司整体的市场份额乃至经营规模。

公司产能提升无法兑现的风险。公司当前自产的产能利用率已连续两年半超过 100%，且存在由于交期紧张造成的产能不足而将产品转向 OEM 代工的情况，充分说明了公司当前生产能力的紧缺，但若公司未来无法为上市募集资金计划投资的项目的产能寻找到合适且充足的订单，则公司未来的阀门经营规模或将受到影响。

美国对关税持续加码影响公司出口的风险。近期特朗普上台后持续对全球加征关税，可能会影响到公司未来产品出口的规模。

其他宏观性、市场性风险等。

附录：

资产负债表（百万元）

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	**763**	**731**	**975**	**1053**	**1154**
现金	193	212	468	581	663
应收票据及应收账款	329	300	291	268	272
其他应收款	9	14	9	17	12
预付账款	6	14	0	14	1
存货	203	172	188	160	184
其他流动资产	22	19	19	13	22
非流动资产	**163**	**155**	**156**	**193**	**227**
长期股权投资	0	0	0	0	0
固定资产	95	88	95	103	115
无形资产	26	27	25	24	23
其他非流动资产	42	40	35	67	90
资产总计	**926**	**886**	**1131**	**1247**	**1381**
流动负债	**626**	**552**	**608**	**632**	**693**
短期借款	76	95	87	85	86
应付票据及应付账款	401	352	409	428	482
其他流动负债	149	104	112	119	125
非流动负债	**18**	**6**	**11**	**13**	**11**
长期借款	0	0	0	0	0
其他非流动负债	18	6	11	13	11
负债合计	**644**	**558**	**619**	**646**	**704**
少数股东权益	0	0	0	0	0
股本	102	107	140	145	145
资本公积	33	46	129	142	142
留存收益	147	171	238	310	386
归属母公司股东权益	282	328	512	601	677
负债和股东权益	**926**	**886**	**1131**	**1247**	**1381**

现金流量表（百万元）

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	**34**	**91**	**150**	**143**	**130**
净利润	43	61	67	72	76
折旧摊销	12	11	10	12	14
财务费用	-4	2	1	-5	-3
投资损失	1	2	0	1	1
营运资金变动	-24	-4	56	47	23
其他经营现金流	6	18	16	16	19
投资活动现金流	**-4**	**-5**	**-9**	**-52**	**-49**
资本支出	5	5	-1	47	50
长期投资	0	0	0	0	0
其他投资现金流	1	0	-10	-5	1
筹资活动现金流	**-24**	**-55**	**114**	**22**	**2**
短期借款	-7	19	-8	-1	0
长期借款	0	0	0	0	0
普通股增加	4	5	33	5	0
资本公积增加	-3	13	84	13	0
其他筹资现金流	-17	-91	5	6	1
现金净增加额	**0**	**29**	**255**	**113**	**82**

利润表（百万元）

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	**616**	**679**	**777**	**847**	**918**
营业成本	456	492	562	618	672
营业税金及附加	4	4	5	5	6
销售费用	48	44	46	57	58
管理费用	35	36	44	47	51
研发费用	24	25	22	29	30
财务费用	-4	2	1	-5	-3
资产和信用减值损失	-7	-10	-19	-14	-18
其他收益	4	6	3	4	4
公允价值变动收益	-0	-1	0	-1	-1
投资净收益	-1	-2	-0	-1	-1
资产处置收益	0	-0	-0	-0	-0
营业利润	**48**	**69**	**80**	**83**	**88**
营业外收入	0	0	0	0	0
营业外支出	1	1	4	2	2
利润总额	**47**	**68**	**75**	**81**	**86**
所得税	4	8	9	9	10
净利润	**43**	**61**	**67**	**72**	**76**
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	**43**	**61**	**67**	**72**	**76**
EBITDA	63	81	88	92	98
EPS（元）	0.30	0.42	0.46	0.49	0.52

主要财务比率

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入(%)	36.5	10.3	14.4	8.9	8.5
营业利润(%)	105.4	42.8	15.7	4.0	6.5
归属于母公司净利润(%)	89.1	40.9	10.1	7.4	6.3
获利能力					
毛利率(%)	25.9	27.5	27.7	27.0	26.8
净利率(%)	7.0	8.9	8.6	8.5	8.3
ROE(%)	15.3	18.5	13.0	11.9	11.3
ROIC(%)	13.1	14.6	11.5	10.4	9.8
偿债能力					
资产负债率(%)	69.5	63.0	54.7	51.8	51.0
净负债比率(%)	-41.3	-35.6	-74.3	-82.4	-85.1
流动比率	1.2	1.3	1.6	1.7	1.7
速动比率	0.9	1.0	1.3	1.4	1.4
营运能力					
总资产周转率	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7
应收账款周转率	2.2	2.3	2.9	3.4	3.8
应付账款周转率	1.8	2.1	2.5	2.5	2.5
每股指标（元）					
每股收益(最新摊薄)	0.30	0.42	0.46	0.49	0.52
每股经营现金流(最新摊薄)	0.23	0.63	1.03	0.98	0.89
每股净资产(最新摊薄)	1.94	2.26	3.52	4.13	4.66
估值比率					
P/E	56.7	40.3	36.6	34.0	32.0
P/B	8.7	7.4	4.8	4.1	3.6
EV/EBITDA	35.3	27.5	22.5	20.1	18.1

资料来源：公司财报，江海证券研究发展部

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为发布报告日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中沪深市场以沪深 300 为基准；北交所以北证 50 为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在 15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在 5%到 15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在 -5%到 5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在 -10%到 10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 10%以上

特别声明

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

分析师介绍

姓名：任沐昕

从业经历：拥有西交利物浦大学与英国利物浦大学本科学位以及东北财经大学应用统计专业硕士学位。2021 年末入职江海证券，拥有宏观经济、大宗商品以及机械设备行业等领域的研究经验。

分析师声明

本报告署名分析师声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与，未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

免责声明

江海证券有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本研究报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。报告中的信息或所表达的意见不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议作出任何担保。

在任何情况下，本报告中的信息或所表达的建议并不构成对任何投资人的投资建议，江海证券有限公司及其附属机构（包括研发部）不对投资者买卖有关公司股份而产生的盈亏承担责任。

本公司及作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告的估值结果和分析结论是基于所预定的假设，并采用适当的估值方法和模型得出的，由于假设、估值方法和模型均存在一定的局限性，估值结果和分析结论也存在局限性，请谨慎使用。

本报告的版权仅归本公司所有，任何机构和个人未经书面许可不得以任何形式翻版，复制，刊登，发表，篡改或者引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“江海证券有限公司研究发展部”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。