

中核科技 (000777.SZ) 核级阀门国企龙头，受益核电设备景气周期

2023年12月01日

——公司首次覆盖报告

投资评级：买入（首次）

孟鹏飞（分析师）

熊亚威（分析师）

mengpengfei@kysec.cn

xiongyawei@kysec.cn

证书编号：S0790522060001

证书编号：S0790522080004

日期	2023/11/30
当前股价(元)	12.89
一年最高最低(元)	15.28/10.05
总市值(亿元)	49.56
流通市值(亿元)	49.42
总股本(亿股)	3.84
流通股本(亿股)	3.83
近3个月换手率(%)	62.85

● 阀门行业老牌国企，下游景气度提升，盈利能力改善

公司为阀门国企龙头、中核集团首家上市公司，具备从锻造到成品的阀门全工序制造能力，拥有核 I 级生产资质，有望受益核电设备景气周期向上、乏燃料设施建设提速、油气化工等领域资本开支提升。公司股权激励释放活力，推动提质增效，盈利能力改善。我们预计，公司 2023-2025 年归母净利润 2.41/3.01/3.63 亿元；当前股价对应 PE 20.5/16.5/13.7 倍。首次覆盖，给予“买入”评级。

● 核电阀门竞争优势显著，乘风核电景气周期向上及乏燃料后处理建设

(1) 核电机组阀门方面，2019 年以来我国核电机组核准加速，我们测算，中性假设下，单台机组核电阀门的价值量约为 4.3 亿元。根据我们的不完全统计，2019 年至今开工的 20 台核电阀门总投资约为 78.7 亿元。按平均每年核准 6-8 台核电机组的对应区间计算，核电阀门投资额将达 26-34 亿元/年。2023 年至今，我国环评（选址）获批的核电机组共计 8 台，建议关注招标进展。(2) 乏燃料方面，政府基金支出快速增加，设施建设提速。我们测算中性假设下乏燃料后处理设备投资额将达 139 亿/年，阀门市场有望随之受益。(3) 公司作为核电阀门领军企业，背靠中核集团，具备核 I 级阀门生产资质，能够实现二代、三代核电机组阀门成套供货，可以满足四代核电机组关键阀门供货，有望充分受益。

● 化工、油气等下游资本开支维持景气，公司在高端领域不断突破

海外石化方面资本开支景气度高，根据 Energy Intelligence 数据，预计 2023 年全球油气行业上游资本开支同比增长 12%；国内炼化一体化建设持续推进，全球 LNG 运输船有望迎来集中交付。目前国内工业阀门市场参与者众多、竞争格局分散，进出口价差大，国产阀门向高端定制升级。公司在工业阀门高端市场拓展有所成效，已与中石化、上海卓然等签订战略合作协议，入围中石化和中石油的年度框架；海外及新下游领域稳步拓展，有望进一步巩固阀门龙头优势。

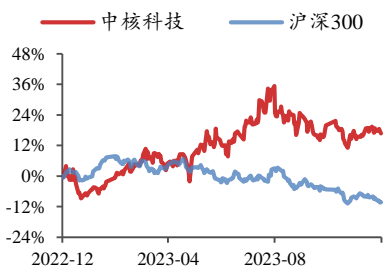
● **风险提示：**核电机组开工招标进度不及预期，乏燃料处理设备研发及国产替代进度不及预期，公司核电阀门渗透率不及预期。

财务摘要和估值指标

指标	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	1,558	1,500	2,034	2,406	2,903
YOY(%)	33.5	-3.7	35.6	18.3	20.7
归母净利润(百万元)	120	172	241	301	363
YOY(%)	14.8	43.1	40.3	24.6	20.7
毛利率(%)	18.4	20.4	22.1	22.7	23.0
净利率(%)	7.7	11.5	11.9	12.5	12.5
ROE(%)	7.2	9.6	12.1	13.3	14.1
EPS(摊薄/元)	0.31	0.45	0.63	0.78	0.94
P/E(倍)	41.3	28.8	20.5	16.5	13.7
P/B(倍)	3.0	2.8	2.5	2.2	1.9

数据来源：聚源、开源证券研究所

股价走势图



数据来源：聚源

目 录

1、 阀门行业老牌国企，中核集团首家上市公司	4
1.1、 阀门产品种类多样，石油石化、核电化工为主要下游	4
1.2、 精细化管理初见成效，持续加大研发投入	6
1.3、 背靠中核集团，股权结构稳定	7
1.4、 设置股权激励，推动内部提质增效	8
2、 核电阀门周期已至，乏燃料设施建设加快	9
2.1、 核电阀门周期已至，核 I 级阀门国产厂商较少	9
2.1.1、 阀门是核电站安全运行的关键部件，核 I 级阀门国产厂商较少	9
2.1.2、 核电设备景气周期已至，关注核电阀门招标进度	10
2.2、 乏燃料设施建设加快，阀门有望随之受益	13
2.2.1、 政府乏燃料后处理基金支出快速增加，乏燃料设施建设加快	13
2.2.2、 乏燃料设备市场空间预计达 139 亿元/年，阀门有望随之受益	14
2.3、 公司核电技术储备深厚，有望受益核电阀门景气	14
3、 工业阀门下游景气持续，行业迈向高端定制升级	15
3.1、 我国阀门市场稳步增长，2026 年规模有望达 182 亿美元	15
3.2、 阀门原材料成本占比高，主要下游景气持续	16
3.3、 国产阀门竞争格局分散，由中低端生产向高端定制转变	18
3.4、 公司工业阀门高端领域不断突破，市场拓展有所成效	19
4、 盈利预测与投资建议	20
4.1、 假设及财务预测	20
4.2、 估值水平与投资建议	21
5、 风险提示	22
附：财务预测摘要	23

图表目录

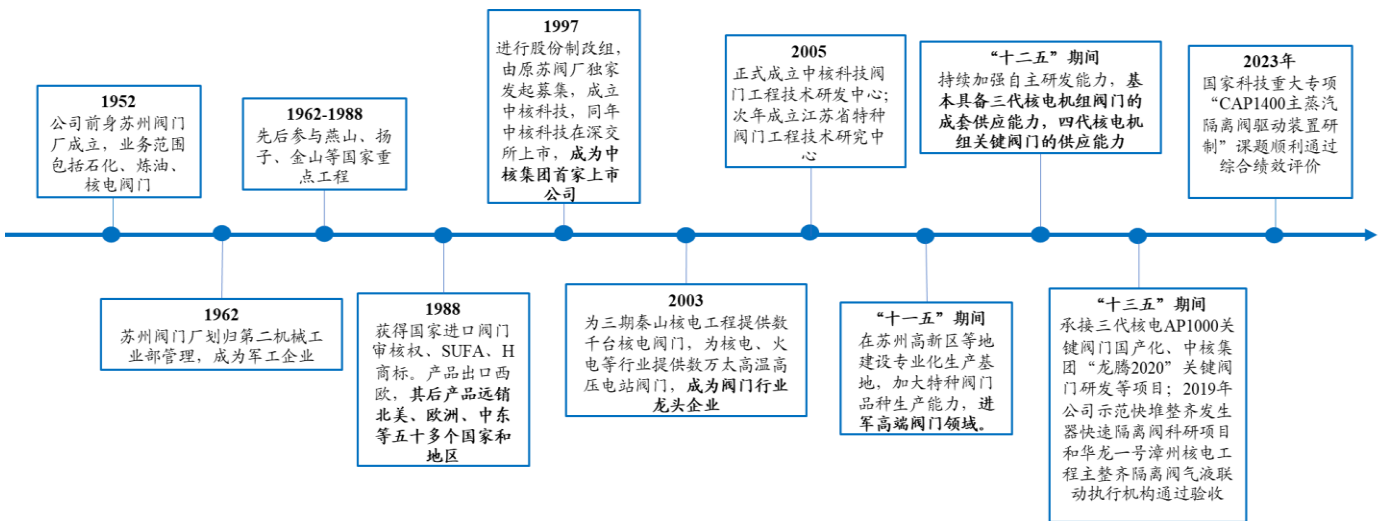
图 1： 公司深耕工业阀门领域七十年	4
图 2： 石油石化、核电化工为主要下游	5
图 3： 公司营收稳中有增	6
图 4： 2023 年 H1 公司归母净利增长迅猛	6
图 5： 公司业务季节性明显	6
图 6： 公司净利率较为稳健	7
图 7： 公司销售、财务费率整体下降，管理费率上扬	7
图 8： 2018-2022 年公司研发费用持续增加	7
图 9： 研发人员占比 13%，学历普遍较高	7
图 10： 公司实际控制人为中国核工业集团有限公司	8
图 11： 核电机组中常规岛核电阀门数量最多	9
图 12： 核电阀门可分为核 I 级、核 II 级、核 III 级、非核级	9
图 13： 核电机组设备招标一般从第一罐混凝土浇筑（FCD）开始	11
图 14： 我国坚持乏燃料闭式循环处理	13
图 15： 2018 年以来政府乏燃料后处理基金支出提升较大	14
图 16： 阀门可分为球阀、蝶阀、闸阀、旋塞阀等	16
图 17： 预计 2021-2026 年我国阀门制造行业年复合增速为 6.2%	16

图 18: 阀门的主要下游包括油气、能源、炼化、化工、公用工程等.....	17
图 19: 阀门下游油气、能源、炼化、化工等领域市场需求合计占比 55%	17
图 20: 预计 2023 年全球油气行业资本开支同比增长 12%	17
图 21: 炼化一体化炼厂排放因子较低	18
图 22: 炼厂规模增大, 排放因子降低	18
图 23: 全球 LNG 运输船有望迎来集中交付	18
图 24: 阀门市场参与者众多, 竞争格局分散	19
图 25: 我国阀门进出口价差大	19
表 1: 阀门产品种类多样、规格齐全	4
表 2: 2020 年公司首次授予 318 万股限制性股票, 每股价格 7.55 元.....	8
表 3: 预留部分业绩目标从 2022 年开始, 另要求 2024 年净利润复合增长率不低于 11%.....	8
表 4: 核电阀门不断进行国产突破	10
表 5: 根据我们的不完全统计, 2019 年至今开工的核电机组容量合计 22.8GW	11
表 6: 本轮核电阀门总投资约为 78.7 亿元	12
表 7: 中性假设下, 2023 年-2030 年新核准的核电机组的设备投资额约 943 亿元/年.....	12
表 8: 中性假设下, 2023 年-2030 年核电阀门设备投资额有望达 30 亿元/年	12
表 9: 相较英法俄日等国, 我国乏燃料处理能力较小	13
表 10: 中性假设下, 乏燃料设备市场空间预计达 139 亿元/年.....	14
表 11: 公司科研实力雄厚, 不断进行新领域开拓.....	15
表 12: 公司不断进行高端工业阀门研发	19
表 13: 我们预计 2023 年-2025 年, 公司营业收入将达 20.34/24.06/29.03 亿元	21
表 14: 公司当前估值水平低于行业均值	21

1、阀门行业老牌国企，中核集团首家上市公司

公司是核级阀门国企龙头，深耕阀门领域七十余年具备丰厚经验。公司成立于1952年，为石油、天然气、炼油、核电、电力、冶金、化工、造船、造纸、医药等行业提供阀门系统解决方案，并于1997年在深交所挂牌上市，成为中国核工业集团有限公司所属的首家上市企业，也是中国阀门行业的首家上市公司。

图1：公司深耕工业阀门领域七十年



资料来源：公司官网、开源证券研究所


阀门制造资质齐全，具备全产业链优势。公司拥有ISO9000、ISO9001、欧共体市场CE、美国SBS、法国BV、挪威DNV和中国CCS船机社阀门制造资格认证，并拥有国家核安全局授予核承压设备设计制造资格许可证。已涵盖锻造-焊接热处理-加工-装配-成品的全工序制造过程。

核电、石油化工阀门积累深厚，新品类阀门拓展打开成长空间。公司具备二代、三代核电机组阀门成套及四代核电机组关键阀门供货能力，订单承接保持较高水准；新品类阀门方面：公司完成LNG轴流式止回阀和LNG球阀、煤直接液化装置关键阀门的研发，有望在新能源、水利水电、抽水蓄能、船用等领域展开新拓展。

1.1、阀门产品种类多样，石油石化、核电化工为主要下游

阀门产品种类多样、规格齐全。主要产品种类包括闸阀、截止阀、止回阀、球阀、蝶阀、调节阀、隔膜阀等。产品主要应用于核工程、石油石化、公用工程、火电等市场领域。

表1：阀门产品种类多样、规格齐全

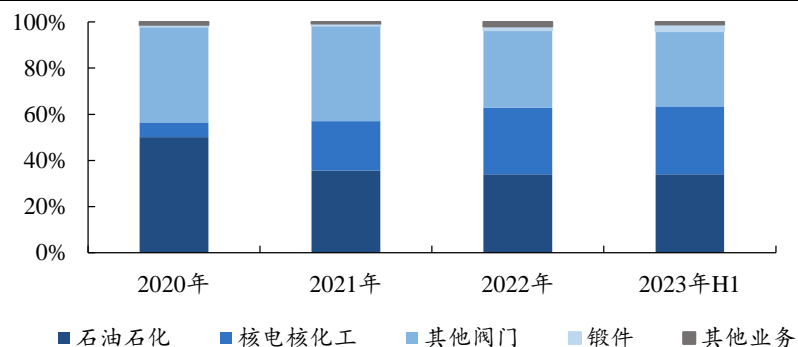
产品种类	主要类型	结构优势与特点	实物图
闸阀	楔式闸阀、平板闸阀、平行双闸板闸阀、暗杆闸阀	密封性能好，使用寿命长，介质流动方向不受限制。	

产品种类	主要类型	结构优势与特点	实物图
截止阀	T型截止阀、Y型截止阀、截止止回阀、Y型截止止回阀、角式截止阀	阀门的阀杆开启或关闭行程相对较短，具有非常可靠的切断功能，阀座通口的变化与阀瓣的行程成正比例关系，非常适合于对流量的调节。非常适合作为切断或调节以及节流用。	
止回阀	旋启式止回阀、升降式止回阀、斜瓣式止回阀、轴流式止回阀	止回阀的启闭件靠介质流动和力量自行开启或关闭，以防止介质倒流。属于自动阀类，主要用于介质单向流动的管道上，只允许介质向一个方向流动，以防止发生事故。	
球阀	三片式锻钢软密封固定式球阀，锻钢软密封浮动式球阀，两片式铸钢固定式球阀，两片式铸钢软密封浮动式球阀，双活塞效应软密封球阀，全焊接球阀，硬密封球阀	阀门启闭时间相对较短，球体旋转90°即完成全开或全关要求。由初始预紧比压保证低压密封，由内压自动实现高压密封，密封性能好，使用寿命长，且介质流动方向不受限制。	
公用工程阀门	闸阀、蝶阀、止回阀、排气阀、控制阀、不锈钢闸板阀		
核电产品	核二级电动截止阀等		

资料来源：公司官网、开源证券研究所

石油石化、核电化工为公司主要下游，核电产品占比提升。2022年公司石油石化产品营收占比约为34.0%，核电由2020年的6.4%增长至2022年的28.8%。2023H1公司石油石化产品营收占比约为33.9%，核电产品营收占比约为29.5%。

图2：石油石化、核电化工为主要下游



数据来源：Wind、开源证券研究所

1.2、精细管理初见成效，持续加大研发投入

公司营收增长稳健，业务季节性明显。公司 2023 年 H1 营收 7.93 亿元，同比增长 42.60%；2022 年全年营收 15 亿元，同比降低 3.69%。2023 年 H1 归母净利润 0.69 亿元，同比增长 330.95%。公司业务季节性明显，一般集中在 Q2 及 Q4 交付。

图3：公司营收稳中有增

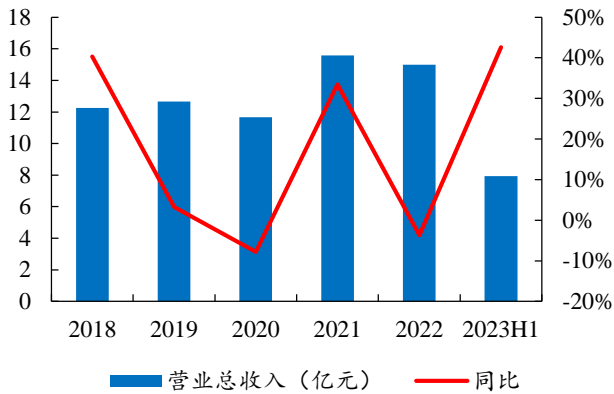
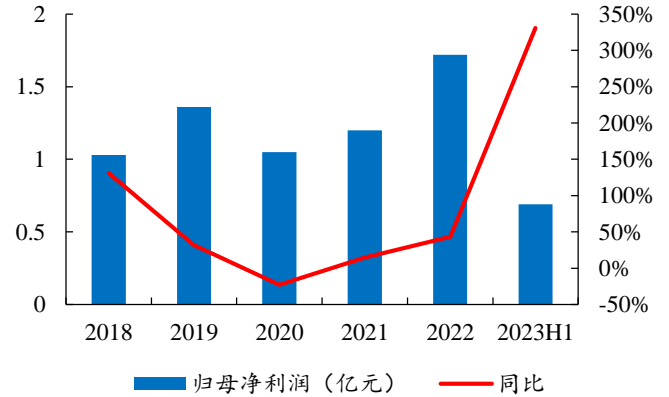


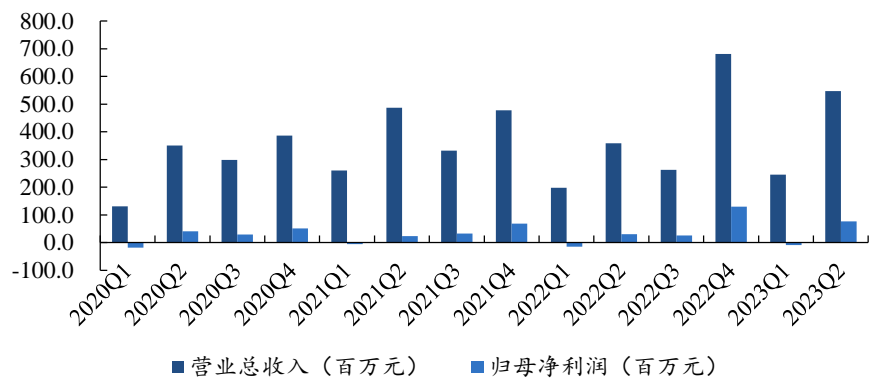
图4：2023 年 H1 公司归母净利润增长迅猛



数据来源：Wind、开源证券研究所

数据来源：Wind、开源证券研究所

图5：公司业务季节性明显

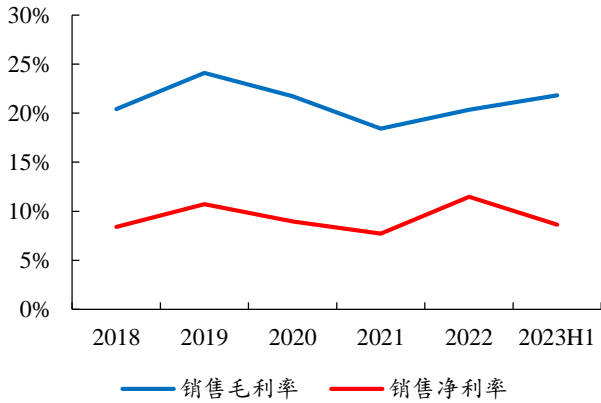


数据来源：Wind、开源证券研究所

净利率回升，精细管理初见成效。公司部署“精细管理、创新优化”，形成从设计到售后服务的全流程各环节的降本增效方案。公司净利率由 2018 年的 8% 提升到 2022 年的 11.46%。2023 年 H1 净利率/毛利率为 8.65%/21.82%，同比+5.79pct/+4.44pct。

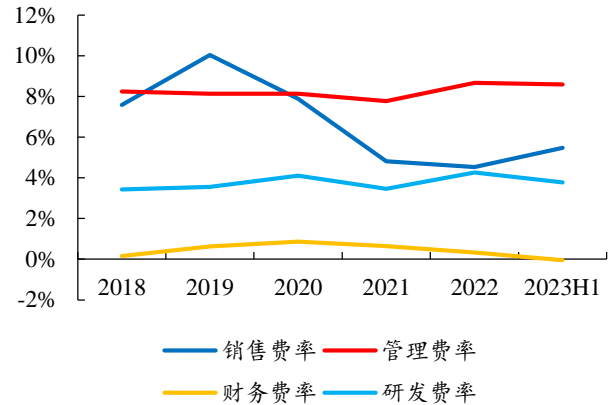
销售、财务费率下降，管理费率上扬。自 2019 年以来，销售费率大幅下降，近两年维持在 4.5% 左右；财务费率稳中有降，2022 年为 0.33%；管理费率略有上扬，但常年控制在 9% 以下。2023 年 H1 销售费率/管理费率/财务费率分别为 5.47%/8.59%/-0.06%，同比+1.30pct/-5.13pct/-0.41pct，其中管理费用下降主要系管理人员年终奖金和中层绩效发放节奏和 2022 年 H1 有所差异，职工薪酬减少所致。

图6：公司净利率较为稳健



数据来源：Wind、开源证券研究所

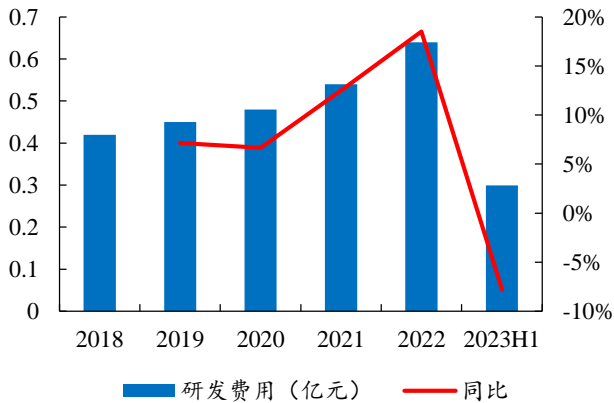
图7：公司销售、财务费率整体下降，管理费率上扬



数据来源：Wind、开源证券研究所

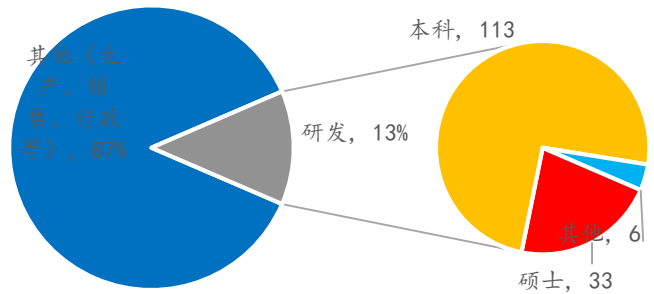
持续加大研发投入。近年来公司研发费用持续提升,2022年公司研发费用达0.64亿元,同比增长18.35%;研发支出占比4.26%,同比提升0.79pct。研发人员占比13%,大部分具备本科以上学历。2023年H1研发费用为0.30亿元,同比下降7.79%。

图8：2018-2022年公司研发费用持续增加



数据来源：Wind、开源证券研究所

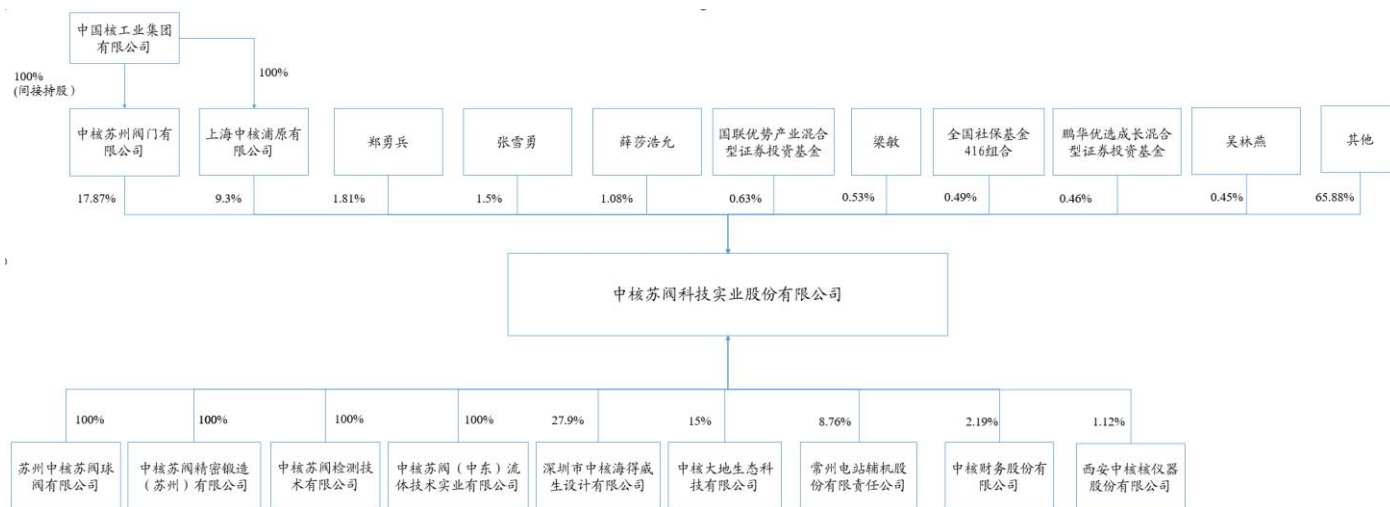
图9：研发人员占比13%，学历普遍较高



数据来源：Wind、中核科技公告、开源证券研究所

1.3、背靠中核集团，股权结构稳定

背靠中核集团，股权结构稳定。截至2023年9月30日，公司第一大股东为中核苏州阀门有限公司，直接持有公司股份17.87%，第二大股东为上海中核浦原有限公司，直接持有公司股份9.3%。第一、二大股东皆为中核集团全资子公司。

图10：公司实际控制人为中国核工业集团有限公司


资料来源：Wind、开源证券研究所 *注：截至报告期 20230930

1.4、设置股权激励，推动内部提质增效

公司 2020 年通过股权激励计划，以每股 7.55 元的价格，首次授予董事长、副总经理、总工程师以及中层管理、核心技术/业务骨干等 91 人共 318 万股限制性股票。业绩考核目标涵盖净利润、净资产收益率及 EVA。净利润方面，首次授予要求以 2019 年业绩为基数，2021/2022 年/2023 年净利润复合增长率需分别不低于 10%/10%/10.5%；预留部分业绩目标从 2022 年开始，另要求 2024 年净利润复合增长率不低于 11%。

表2：2020 年公司首次授予 318 万股限制性股票，每股价格 7.55 元

姓名	职务	授予限制性股票数量（万股）	占授予限制性股票总量比例
彭新英	董事长	11	3.16%
柳建培	副总经理	9	2.59%
蒋琦	副总经理	9	2.59%
龙云飞	副总经理、总工程师	6.5	1.87%
中层管理、核心技术（业务）骨干及其他人员（合计 87 人）		282.5	81.18%
首次授予部分合计（91 人）		318	91.38%
预留部分		30	8.62%
合计		348	100.00%

资料来源：中核科技公告、开源证券研究所

表3：预留部分业绩目标从 2022 年开始，另要求 2024 年净利润复合增长率不低于 11%

首次授予	业绩考核目标	比例
首次授予第一个解除限售期	(1) 以 2019 年业绩为基数，2021 年净利润复合增长率不低于 10%，且不低于对标企业 75 分位值； (2) 2021 年净资产收益率不低于 8.5%，且不低于对标企业 75 分位值； (3) 2021 年 Δ EVA 大于 0	33%
首次授予第二个解除限售期	(1) 以 2019 年业绩为基数，2022 年净利润复合增长率不低于 10%，且不低于对标企业 75 分位值； (2) 2022 年净资产收益率不低于 9%，且不低于对标企业 75 分位值；	33%

首次授予	业绩考核目标	比例
	(3) 2022 年 Δ EVA 大于 0。	
首次授予第三个解除限售期	(1) 以 2019 年业绩为基数, 2023 年净利润复合增长率不低于 10.5%, 且不低于对标企业 75 分位值; (2) 2023 年净资产收益率不低于 9.6%, 且不低于对标企业 75 分位值; (3) 2023 年 Δ EVA 大于 0。	34%
预留授予	业绩考核目标	比例
预留授予第一个解除限售期	(1) 以 2019 年业绩为基数, 2022 年净利润复合增长率不低于 10%, 且不低于对标企业 75 分位值; (2) 2022 年净资产收益率不低于 9%, 且不低于对标企业 75 分位值; (3) 2022 年 Δ EVA 大于 0。	33%
预留授予第二个解除限售期	(1) 以 2019 年业绩为基数, 2023 年净利润复合增长率不低于 10.5%, 且不低于对标企业 75 分位值; (2) 2023 年净资产收益率不低于 9.6%, 且不低于对标企业 75 分位值; (3) 2023 年 Δ EVA 大于 0。	33%
预留授予第三个解除限售期	(1) 以 2019 年业绩为基数, 2024 年净利润复合增长率不低于 11%, 且不低于对标企业 75 分位值; (2) 2024 年净资产收益率不低于 9.6%, 且不低于对标企业 75 分位值; (3) 2024 年 Δ EVA 大于 0。	34%

资料来源: 中核科技公告、开源证券研究所

2、核电阀门周期已至，乏燃料设施建设加快

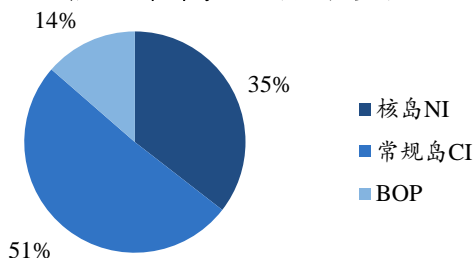
2.1、核电阀门周期已至，核 I 级阀门国产厂商较少

2.1.1、阀门是核电站安全运行的关键部件，核 I 级阀门国产厂商较少

核电阀门是核电站中使用数量较多的承压设备和介质输送控制设备，连接核电站中数百个系统，控制并调节介质的压力、温度、流向、流量，保护压力容器及核电系统，是核电站安全运行的关键附件。按安全级别从高到低排序，核电阀门可分为核 I 级、核 II 级、核 III 级、非核级，其中核级阀门主要应用在核岛中，非核级阀门则应用于常规岛和 BOP 设备中。

图11: 核电机组中常规岛核电阀门数量最多

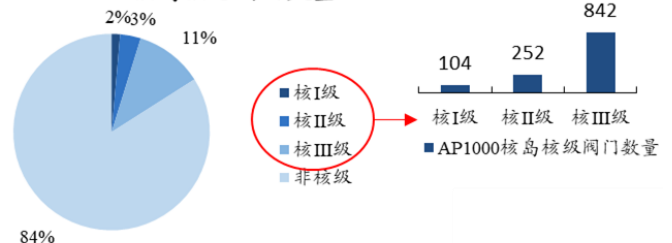
AP1000核电阀门分配 (按台数)



数据来源: 《核电阀门国产化研究》(张兴法, 2011 年)、开源证券研究所

图12: 核电阀门可分为核 I 级、核 II 级、核 III 级、非核级

AP1000核岛核电阀门数量



数据来源: 《核电阀门国产化研究》(张兴法, 2011 年)、开源证券研究所

国内具备高端关键核电阀门生产能力的厂商较少，不断进行国产突破。目前国产厂商中，仅有中核科技(中核苏阀)、纽威股份、沈高阀门、大连大高、上海阀门、

上海良工等少数几家厂商具备核 I 级阀门生产能力，且产品种类较为单一。核 II 级、III 级阀门民企参与度较高。主要企业包括江苏神通、纽威股份等。

表4：核电阀门不断进行国产突破

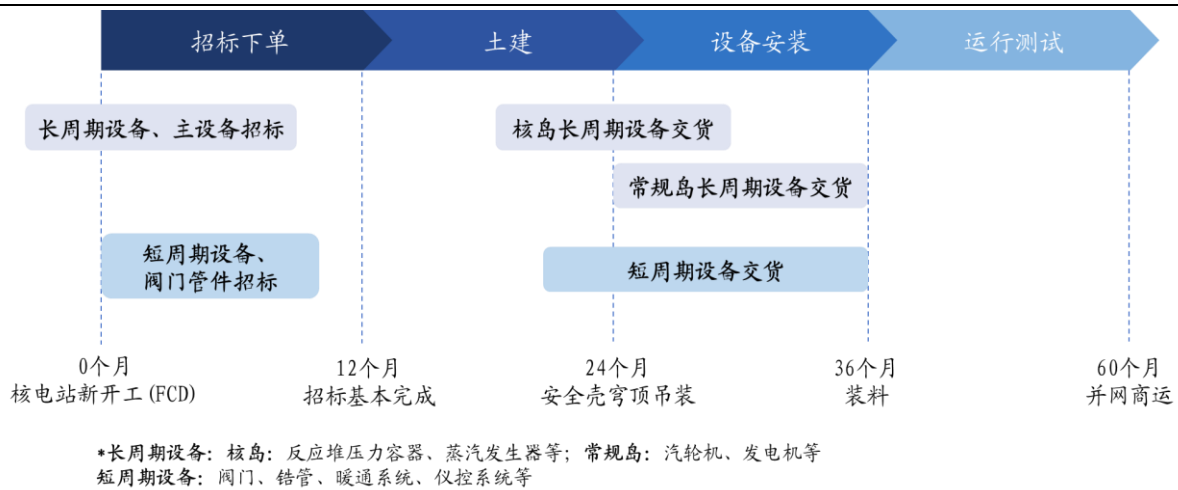
单位名称	设备类别	核安全级别
中核苏阀科技实业股份有限公司	阀门	1、2、3
上海一核阀门股份有限公司	阀门	2、3
艾默生自动化流体控制(上海)有限公司	阀门	2、3
上海阀门厂股份有限公司	阀门	1、2、3
鞍山电磁阀有限责任公司	阀门	1、2、3
上海自动化仪表有限公司	阀门	1、2、3
江苏神通阀门股份有限公司	阀门	2、3
中船重工特种设备有限责任公司	阀门	1、2、3
南通昆仑空调有限公司	阀门	核安全级
苏州高中压阀门厂有限公司	阀门	3
吴江市东吴机械有限责任公司	阀门	2、3
吴忠市仪表有限责任公司	阀门	2、3
南方风机股份有限公司	风机、阀门	核安全级
苏州纽威阀门股份有限公司	阀门	1、2、3
江苏星河阀门有限公司	阀门、管道和管配件	2、3
江苏科维仪表控制工程有限公司	阀门、管道和管配件	2、3
浙江金盾风机股份有限公司	风机、阀门	核安全级
浙江三方控制阀股份有限公司	阀门	1、2、3
上海阀门五厂有限公司	阀门	2、3
浙江上风高科专风实业股份有限公司	风机、阀门	核安全级
上海良工阀门厂有限公司	阀门	1、2、3
大连大高阀门股份有限公司	阀门	1、2、3
哈电集团哈尔滨电站阀门有限公司	阀门	2、3
艾默生过程管理(天津)阀门有限公司	阀门	2、3
上海艾维科阀门股份有限公司	阀门	2、3
石家庄先楚核能装备股份有限公司	阀门	2、核安全级

资料来源：民用核安全设备持证单位信息（截至 2023 年 6 月 30 日）、开源证券研究所

2.1.2、核电设备景气周期已至，关注核电阀门招标进度

我国核电进入安全高效发展期，核准开工加速。我国核电自上世纪 70 年代开始发展，过去 10 年间核电核准分别于 2011 年和 2016 年受日本福岛事件及国内用电增长放缓的影响出现断档。2019 年以来三代机组陆续投产，核电核准重启。2022 年，国内核电核准数量达到创纪录的 10 台，预计后续每年将保持 6-8 台核准节奏。

2023 年-2025 年将迎核电机组设备集中进场，核电设备景气周期已至。2019 年以来，我国共有 20 台核电机组开工。除个别长周期设备招标节点可能提前外，核电机组设备招标一般从第一罐混凝土浇筑（FCD）开始，在核电机组开工至装料的 36 个月内陆续交付。因此，我们预计，2019-2022 年开工的 20 台核电机组，将在 2023-2025 年迎来设备集中进场，设备周期已至。

图13：核电机组设备招标一般从第一罐混凝土浇筑（FCD）开始


资料来源：《AP1000 核电站压力容器、蒸汽发生器原材料采购策略研究》（严兆君，2007年）、前瞻产业研究院、江苏神通公告、开源证券研究所

本轮（2019年-2022年）核电设备价值量预计达2460亿元，产业链业绩有望陆续释放。当前核准、开工的核电机组全部为华龙一号、AP1000等三代机。我们根据三门一期、海阳一期、台山一期等AP1000机组概算建成价测算，三代机组的价值量约为21558元/千瓦。其中核电工程设备投资占比平均超50%。根据我们的不完全统计，2019年至今开工的核电机组容量合计22.8GW，我们测算设备价值量约为2459.8亿元。

表5：根据我们的不完全统计，2019年至今开工的核电机组容量合计22.8GW

序号	开发商	项目	容量 (GW)	开工日期
1	中核	徐大堡3号	1.27	2021.7.28
2	中核	徐大堡4号	1.27	2022.5.19
3	中核	三门核电站3号	1.25	2022.6.28
4	中核	三门核电站4号	1.25	2022.6.28
5	中核	田湾7号	1.27	2021.5.19
6	中核	田湾8号	1.27	2022.2.25
7	中核	漳州1号	1.13	2019.10.16
8	中核	漳州2号	1.21	2020.9.4
9	中核	霞浦示范快堆2号	0.6	2020.12.27
10	中核	中核玲珑1号	0.13	2021.7.13
11	中广核	陆丰核电5号	1.2	2022.9.8
12	中广核	惠州1号	1.2	2019.12.26
13	中广核	惠州2号	1.2	2020.10.15
14	中广核	三澳1号	1.21	2020.12.31
15	中广核	三澳2号	1.21	2021.12.30
16	华能	海南昌江3号	1.2	2021.3.31
17	华能	海南昌江4号	1.2	2022.4.21
18	国家电投	海阳核电3号	1.25	2022.7.7
19	国家电投	海阳核电4号	1.25	2022.4.22
20	国家电投	廉江核电厂2号	1.25	2023.4.15

序号	开发商	项目	容量 (GW)	开工日期
		总额定容量 (GW)	22.82	

数据来源：电力科技、核网公众号等、开源证券研究所

其中，核电阀门设备投资额有望达 78.7 亿元。核电阀门约占核电机组建成价的 1.6%，按三代机组建成价 21558 元/千瓦计算，单台机组核电阀门的价值量约为 4.3 亿元，本轮核电阀门总投资约为 78.7 亿元。

表6：本轮核电阀门总投资约为 78.7 亿元

本轮核电阀门价值量测算	
单台核电机组容量 (GW)	1.25
三代机组概算建成价(元/KW)	21558
单台核电机组概算建成价 (亿元)	269.5
单台核电机组容量 (GW)	1.25
核电阀门投资占建成价比例	1.60%
核电阀门投资额 (亿元)	4.3
本轮机组核电阀门价值量 (亿元)	78.7

数据来源：中国能源报、中国核电信息网、核网公众号等、开源证券研究所

中性假设下，2023 年-2030 年新核准的核电机组的设备投资额预计为 943 亿元/年，核电阀门设备投资额有望达 30 亿元/年。假设平均每台核电机组容量为 1.25GW，每台核电机组的概算建成价约为 270 亿元，设备投资额约为 135 亿元。按平均每年核准 6-8 台计算，新增的核电机组设备投资额预期在 808-1078 亿元，核电阀门设备投资额有望达 26-34 亿元/年。

表7：中性假设下，2023 年-2030 年新核准的核电机组的设备投资额约 943 亿元/年

	乐观	中性	保守
平均每年新核准机组数量 (台)	6	7	8
每年核电机组概算建成价 (亿元)	1,617	1,886	2,156
设备投资额占比		50%	
每年核电机组设备投资额 (亿元)	808	943	1,078

数据来源：中国能源报、中国核电信息网、核网公众号等、开源证券研究所

表8：中性假设下，2023 年-2030 年核电阀门设备投资额有望达 30 亿元/年

	乐观	中性	保守
平均每年新核准机组数量 (台)	6	7	8
每年核电机组概算建成价 (亿元)	1,617	1,886	2,156
核电阀门投资占建成价比例		1.60%	
每年核电阀门投资额 (亿元)	26	30	34

数据来源：中国能源报、中国核电信息网、核网公众号等、开源证券研究所

核电阀门招标一般在核电站开工的第一年完成。核电站开工一般以第一罐混凝土浇筑 (FCD) 为标志，开工后先进行主设备招标，其次是阀门管件，一般在一年内完成。核电阀门设备通常在拿到订单后的第 2-3 年分批次交付。

2023 年以来，防城港 5 号、6 号核电机组，三澳核电二期工程，白龙核电厂 1 号、2 号核电机组、浙江金七门核电厂 1 号、2 号核电机组环评 (选址) 获批。关注

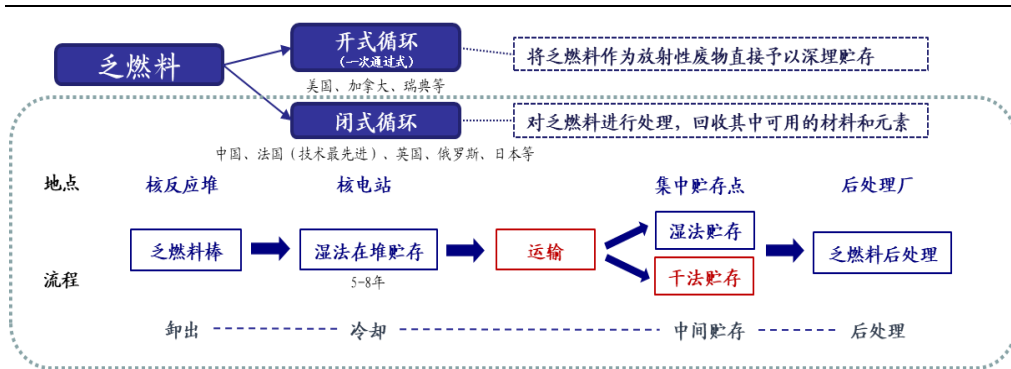
核电机组招标进展。

2.2、乏燃料设施建设加快，阀门有望随之受益

2.2.1、政府乏燃料后处理基金支出快速增加，乏燃料设施建设加快

我国坚持核燃料闭式循环处理（后处理）。乏燃料是在核电站反应堆中经受过辐射照射、使用过的核燃料。一方面，乏燃料中含有的元素具备强放射性，需要妥善处理或存放；另一方面，乏燃料中含有可观的铀和钚，回收价值高。闭式循环处理即通过系列处理工艺，回收乏燃料中可用的材料和元素。英法俄日等国家采取该路线，其中法国技术最为先进。而一次通过循环则是将乏燃料作为放射性废物直接予以深埋贮存，采取该路线的国家主要有美加瑞（典）等。

图14：我国坚持乏燃料闭式循环处理



资料来源：《全球乏燃料与高放废物管理现状》（陆燕，2022年）、《国外核电站乏燃料贮存方式对比研究》（徐健等，2021年）、开源证券研究所

乏燃料后处理产能不足，乏燃料后处理能力亟待提升。目前我国后处理产能仅50吨/年，在建产能约有400吨/年（其中首期200吨我们预计2025年运营；中核龙瑞乏燃料200t处理项目二期厂区规划于2022年开始建设）。相比英法俄日等国，我国乏燃料处理能力较小。

表9：相较英法俄日等国，我国乏燃料处理能力较小

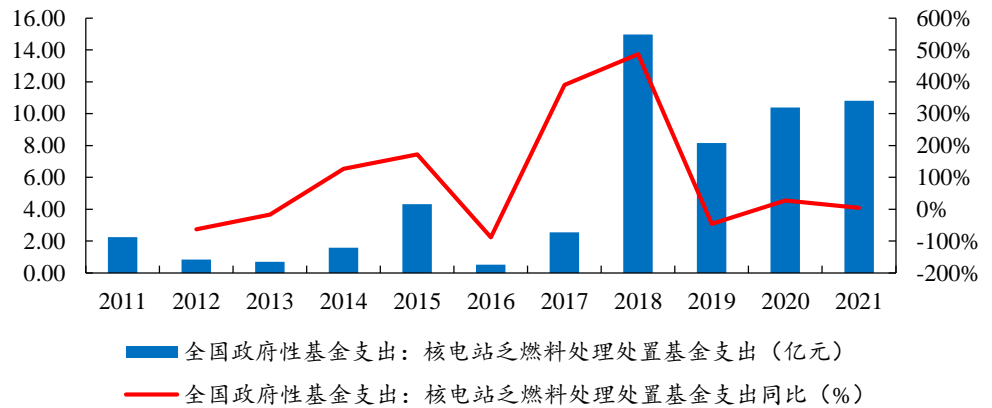
国家	设施	位置	产能 (tHM/a)	投运时间
法国	UP2-800	阿格	800	1994年
	UP3	阿格	800	1989年
英国	镁诺克斯	塞拉菲尔德	1500	1964年
俄罗斯	RT-1	马雅克	400	1977年
日本	六村所	六村所	800	2024年（计划）
印度	四座小型设施		360	-
	总计		4660	

资料来源：《全球乏燃料与高放废物管理现状》（陆燕，2022）、中核战略规划研究总院、开源证券研究所

政府乏燃料后处理基金支出提升较大，乏燃料设施建设加快。我国早期投入运行的多台核电机组已处于堆水池饱和或即将饱和的困境，乏燃料离堆贮存的需求十分紧迫。目前秦山第二核电厂一、二号机组、大亚湾核电厂和岭澳核电厂在堆贮存

水池已饱和或即将饱和。秦山核电厂、岭澳核电厂（二期）的核电机组在堆贮存水池在 2021-2025 期间将陆续达到饱和。乏燃料离堆贮存的需求紧迫。

图15：2018 年以来政府乏燃料后处理基金支出提升较大



数据来源：Wind、开源证券研究所

2.2.2、乏燃料设备市场空间预计达 139 亿元/年，阀门有望随之受益

中性预期下，乏燃料设备市场空间预计达 139 亿元/年。根据景业智能招股书数据，若乏燃料的产量与乏燃料后处理厂建设完成后的处理能力达到平衡，则到 2035 年，每年需处理乏燃料 2450 吨，对应建设 3-4 个 800t 的乏燃料后处理厂。按每个处理厂投资规模 1500 亿计算，乏燃料后处理厂建设投资总规模或将达 4500-6000 亿元。根据《The Cost of Reprocessing in China》数据，一座乏燃料后处理厂的设备投资占总比约为 39.84%。则中性预期下，我们测算，设备投资额或将达 2092 亿元，2021-2035 年年均设备投资约为 139 亿元在，阀门市场有望随之受益。

表10：中性假设下，乏燃料设备市场空间预计达 139 亿元/年

	乐观	中性	保守
乏燃料后处理厂建设投资总规模（亿元）	4500	5250	6000
设备投资占比	39.84%		
乏燃料后处理厂设备投资额（亿元）	1793	2092	2390
乏燃料后处理厂设备年均投资（亿元）	120	139	159

数据来源：景业智能公告、开源证券研究所

2.3、公司核电技术储备深厚，有望受益核电阀门景气

公司为核电阀门龙头，科研实力雄厚。截至 2022 中报，公司获得各类省部级奖项 56 项；新产品鉴定/验收 170 项；共申请专利 417 件，其中发明专利 210 件，实用新型 207 件；获授权专利 139 项，其中发明专利 16 项，实用新型 123 项；完成制修订国家及行业标准 45 项；在各类期刊上发表论文 295 篇，其中 SCI 论文 7 篇。荣获国家能源局科技进步奖一等奖、中国机械工业科学技术奖一等奖等 56 项省部级科技进步奖。

表11：公司科研实力雄厚，不断进行新领域开拓

主要研发项目	项目目的	项目进展	拟达到的目标
核工程关键阀门研发	实现核工程关键阀门的国产化制造	进展中	掌握核工程关键阀门关键技术，具备国产化制造和供货能力
能源领域关键阀门研发	实现能源领域关键阀门的国产化制造	进展中	掌握能源领域关键阀门关键技术，具备国产化制造和供货能力
核电站主蒸汽阀站集中研发	实现核电站主蒸汽阀站的国产化制造	进展中	掌握核电站主蒸汽阀站关键技术，具备国产化制造和供货能力
智能化、数字化阀门研发	开展智能化、数字化阀门研发，填补阀门标准化研发制造空缺	进展中	掌握智能化、数字化阀门关键技术，具备国产化制造和供货能力
高温气冷堆核级氦气隔离阀研制	实现高温气冷堆核级氦气隔离阀的国产化制造	进展中	掌握高温气冷堆核级氦气隔离阀关键技术，具备国产化制造和供货能力
稳压器先导式安全阀工程样机研制	实现稳压器先导式安全阀的国产化制造	进展中	掌握稳压器先导式安全阀工程样机关键技术，具备国产化制造和供货能力
R 项目放空安全级止回阀系列化设计	开展低压差放空安全级止回阀进行系列化设计，实现低压差放空安全级止回阀国产化制造	进展中	掌握低压差放空安全级止回阀关键技术，具备国产化制造和供货能力
氦气工况微泄露阀门密封及系列化研究	开展氦气工况微泄露阀门密封及系列化研究，实现氦气工况微泄露阀的国产化制造	进展中	掌握氦气工况微泄露阀门关键技术，具备国产化制造和供货能力
CAP1400 轴流式止回阀研制	实现 CAP1400 轴流式止回阀的国产化制造	已完结	掌握 CAP1400 轴流式止回阀关键技术，具备国产化制造和供货能力
APCAP 核电厂常规岛关键阀门国产化样机研制	实现 APCAP 核电厂常规岛关键阀门大口径抽气止回阀的国产化制造	进展中	掌握 APCAP 核电厂常规岛关键阀门大口径抽气止回阀关键技术，具备国产化制造和供货能力

资料来源：中核科技公告、开源证券研究所

三代、四代核电技术储备深厚，有望受益核电设备景气周期。公司具备核 I 级阀门生产资质，能够实现二代、三代（华龙一号、AP1000）核电机组阀门成套供货，可以满足四代核电机组关键阀门供货；具备高压爆破阀、主蒸汽隔离阀、核 I 级轴流式止回阀等关键阀门的生产能力；核燃料真空阀及浓缩铀生产关键阀门四大类总体性能达到或超过进口产品水平，具备成套供货能力。有望受益和核电设备景气周期。

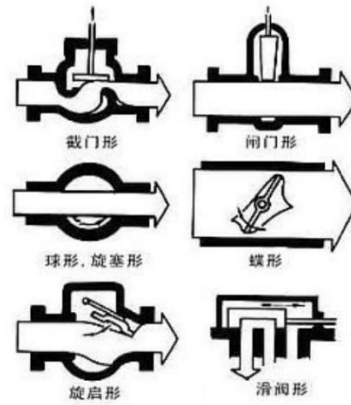
不断进行核级、氢能阀门新领域开拓。公司不断开拓高温气冷堆阀门、智能阀门、加氢站阀门等新领域，同时着力于新领域阀门、智能阀门的研发，在加氢站阀门、氢气瓶口阀、大口径蝶阀、高温气冷堆氦气阀，以及在线检测技术和智能阀门方面加强科研力度。

3、工业阀门下游景气持续，行业迈向高端定制升级

3.1、我国阀门市场稳步增长，2026 年规模有望达 182 亿美元

阀门是一种压力管道元件，它是一种用来改变管路断面和介质流动方向、控制输送介质的压力、流量、温度的装置。具有导流、截流、调节、防止倒流、分流或溢流卸压等功能。按结构特征分，阀门可分为球阀、蝶阀、闸阀、旋塞阀等；按用途分，可分为止回阀、调节阀、安全阀等。

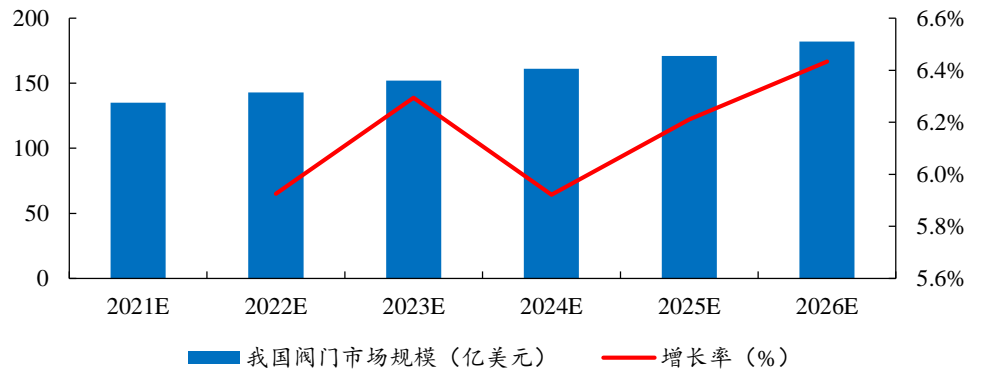
图16: 阀门可分为球阀、蝶阀、闸阀、旋塞阀等



资料来源: 阀门网

我国阀门市场稳步增长, 2026 年规模有望达 182 亿美元。根据前瞻产业研究院引用的 GIA 预测数据, 2021-2026 年, 我国阀门制造行业年复合增速为 6.2%, 预计到 2026 年末, 我国阀门制造市场规模能够达到 182 亿美元, 较 2020 年上升 43.47%。

图17: 预计 2021-2026 年我国阀门制造业年复合增速为 6.2%

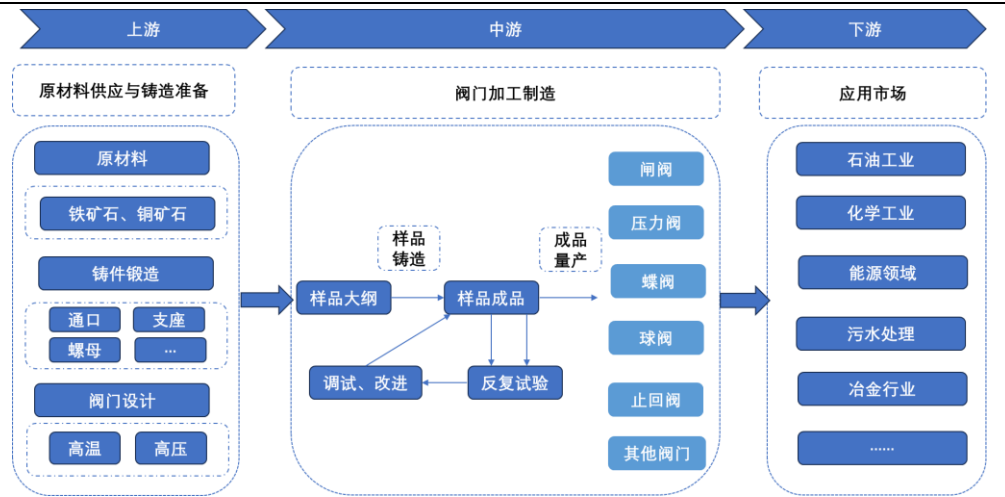


数据来源: 前瞻产业研究院、GIA、开源证券研究所

3.2、阀门原材料成本占比高, 主要下游景气持续

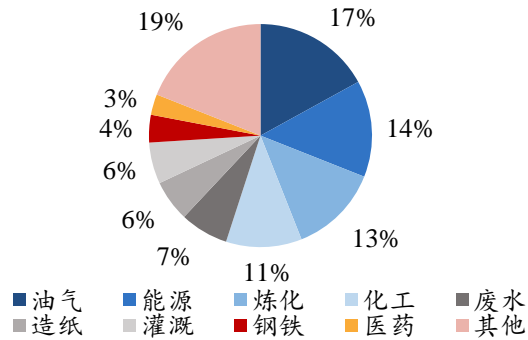
阀门的主要下游包括油气、能源、炼化、化工、公用工程等。根据前瞻产业研究院引用的 Mcilvaine 数据, 阀门下游中, 油气 (含钻采、运输、石化) 占比最高, 达 17%; 之后依次为能源电力、炼化、化工等。前四大领域的市场需求合计占全部市场需求的 55%。

图18：阀门的主要下游包括油气、能源、炼化、化工、公用工程等



资料来源：前瞻产业研究院、开源证券研究所

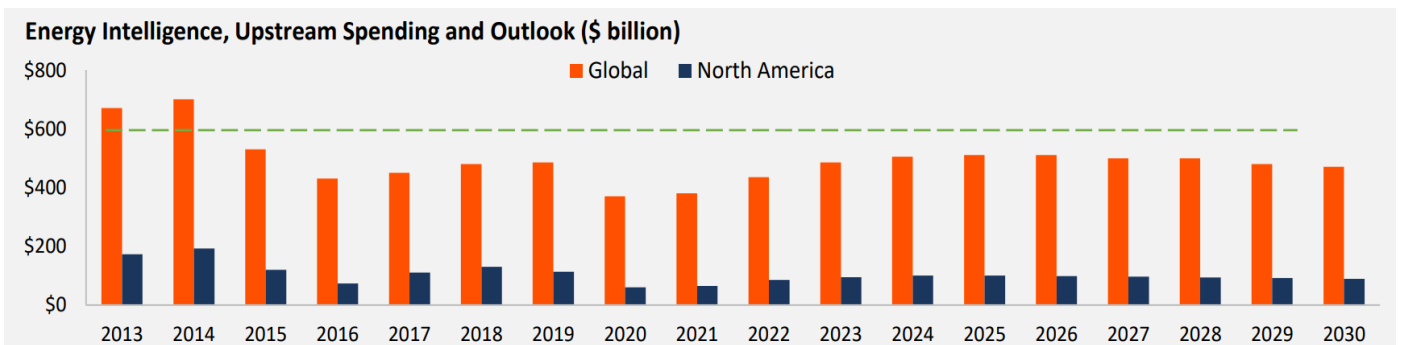
图19：阀门下游油气、能源、炼化、化工等领域市场需求合计占比 55%



数据来源：前瞻产业研究院、开源证券研究所

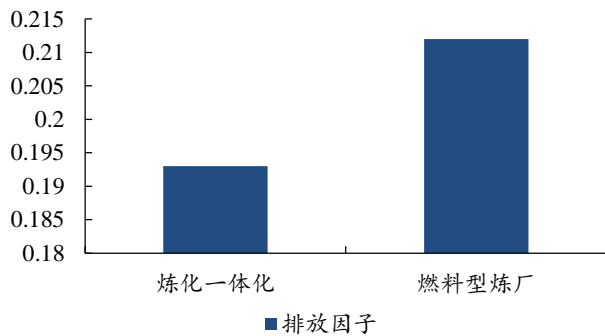
海外石化资本开支景气度高。近年受欧洲能源危机等国际事件影响，全球对油气有字逐步加大。根据美国能源公司 Energy Intelligence 数据，预计 2023 年全球油气行业上游资本开支将达到 4850 亿元，同比增长 12%，较 2020 年回升约 30%，同时海外石油巨头如雪佛龙、埃森克美孚等石油巨头均上调了 2023 年的资本开支计划，未来石油化工产业带来发展机会。

图20：预计 2023 年全球油气行业资本开支同比增长 12%

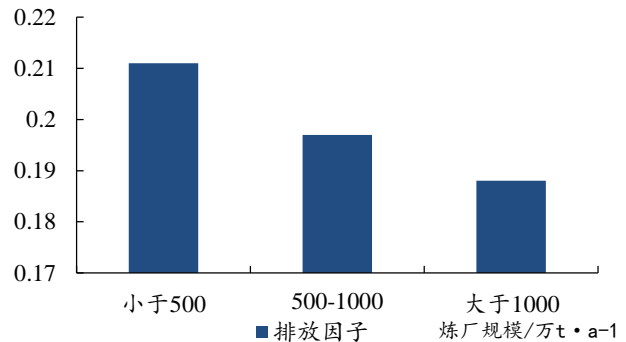


资料来源：Energy Intelligence

国内炼化一体化（大炼厂）建设持续推进。炼厂按类型分可以分为炼化一体化炼厂（大炼化）和燃料型炼厂两类。大炼化炼厂碳排放系数比同体量燃料型炼厂降低 10 个百分点，且炼厂规模扩大后能源综合利用水平相应提高，减碳效果更好。双碳以来我国加速大型炼厂及炼化一体化炼厂布局，至今仍在持续推进。

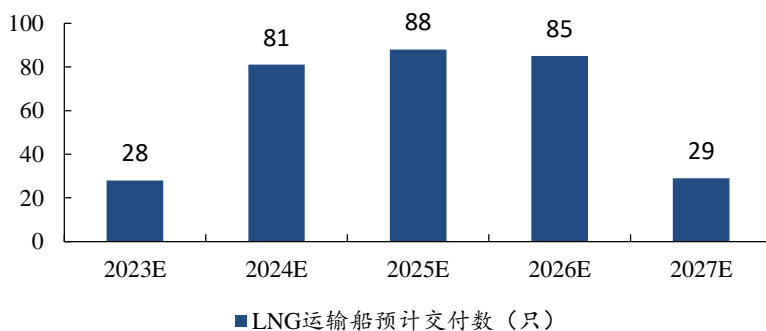
图21：炼化一体化炼厂排放因子较低


数据来源：《低碳经济视角下炼厂碳产业链的构建》（马敬昆等 2011 年）、开源证券研究所

图22：炼厂规模增大，排放因子降低


数据来源：《低碳经济视角下炼厂碳产业链的构建》（马敬昆等 2011 年）、开源证券研究所

全球 LNG 运输船有望迎来集中交付。根据 IGU 数据，截至 2023 年 4 月，全球在建 LNG 运输船达 312 只，其中 28 只计划在 2023 年交付，2024/2025/2026 年交付 LNG 船只将达 81/88/85 台。有望带动 LNG 领域阀门需求增长。

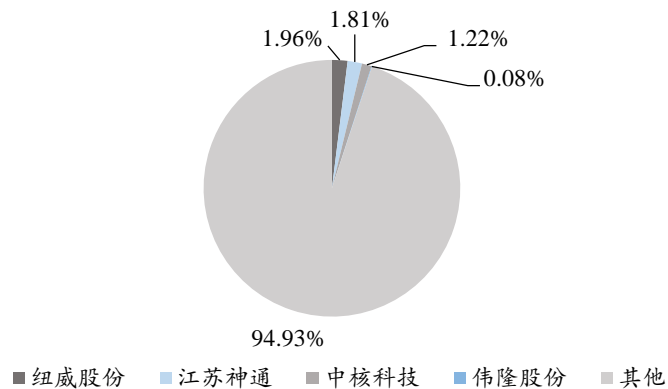
图23：全球 LNG 运输船有望迎来集中交付


数据来源：IGU、开源证券研究所

3.3、国产阀门竞争格局分散，由中低端生产向高端定制转变

阀门市场参与者众多，竞争格局分散。由于我国目前阀门产品技术要求相对较低，行业技术壁垒、资本投入壁垒不高，因此市场参与者较多，在中低端阀门市场呈现完全竞争态势。

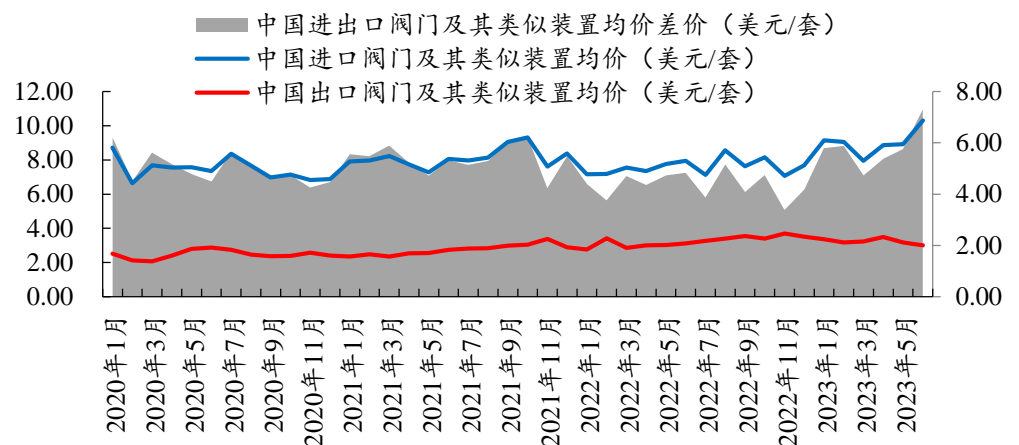
图24：阀门市场参与者众多，竞争格局分散



数据来源：前瞻产业研究院、开源证券研究所

阀门进出口价差大，国产阀门高端定制升级。2020年以来，我国进口阀门均价约为7.92美元/套，出口阀门均价为2.88美元/套，进口均价约为出口均价的2.75倍。国内工业阀门行业正处于由中低端生产向高端定制化转变的升级阶段。

图25：我国阀门进出口价差大



数据来源：Wind、开源证券研究所

3.4、公司工业阀门高端领域不断突破，市场拓展有所成效

公司工业阀门高端领域不断突破。公司目前已具有石油化工关键阀门具备百万吨乙烯、千万吨炼油阀门成套供货能力，加氢装置高压阀门、乙烯装置高温高压阀门等关键阀门性能达到国际先进水平。公司正不断进行天然气、煤化工、LNG阀门等领域高端阀门研发，提升关键阀门国产替代能力。

表12：公司不断进行高端工业阀门研发

公司工业阀门在研项目	项目目的	项目进展	拟达到的目标
油封系统压差调节阀及平衡阀研制	开展油封系统压差调节阀及平衡阀研制，实现重要调节阀及关键附件的国产化研制	进展中	掌握压差调节阀及平衡阀关键技术和工艺制造，具备国产化制造和供货能力
煤直接液化高温高压物料分配柱塞阀国产化研制	实现高温高压物料分配柱塞阀国产化制造	进展中	掌握高温高压物料分配柱塞阀设计方案和工艺制造，具备国产化制造和供货能力
LNG球阀研制	开展 LNG 球阀研发，实现国产化制造	进展中	掌握 LNG 球阀关键技术，具备国产化制

公司工业阀门在研项目	项目目的	项目进展	拟达到的目标
燃料运输通道闸阀研制	实现燃料运输通道闸阀的国产化制造	已结题	掌握燃料运输通道闸阀关键技术，具备国产化制造和供货能力
气液联动执行机构研制	实现气液联动执行机构的国产化制造	进展中	掌握气液联动执行机构关键技术，具备国产化制造和供货能力
DN4800 液控蝶阀研制开发	实现 DN4800 液控蝶阀的国产化制造	进展中	掌握 DN4800 液控蝶阀关键技术，具备国产化制造和供货能力
蝶阀制造技术研究	开展蝶阀关键零部件产业化试制，实现蝶阀国产化制造	进展中	掌握蝶阀关键技术，具备国产化制造和供货能力

资料来源：中核科技公告、开源证券研究所

市场拓展有所成效。客户方面，公司与中石化、上海卓然签订战略合作协议，入围中石化、中石油年度框架，继续成为高端阀门的主力供应商。成功获得 KOC 和 KNPC 合格供应商资格认证；俄罗斯、阿曼、莫桑比克、卡塔尔等市场取得突破。**下游方面**，公司稳步拓展新材料市场，签订了一批有机硅、多晶硅和新能源六氟磷酸锂电产品需求旺盛行业企业的订单。有望进一步巩固阀门龙头优势。

4、盈利预测与投资建议

4.1、假设及财务预测

公司为阀门国企龙头、中核集团首家上市公司，具备从锻造到成品的阀门全工序制造能力，拥有核 I 级生产资质，有望受益核电设备景气周期向上、乏燃料设施建设提速、油气化工等领域资本开支提升。公司股权激励释放活力，推动提质增效，盈利能力改善。

我们假设公司各业务增长情况如下：

核电核化工方面，受益于核电设备景气周期、乏燃料设施建设加速，核电核化工产品业绩有望高增。预计 2023-2025 年营收增速将分别达 73.81%/14.27%/20.65%，毛利率将达 30.00%/32.00%/33.00%。

石油石化产品方面，受益下游建设持续，预计 2023-2025 年营收增速将分别达 21.00%/22.00%/22.00%，毛利率将达 18.00%/18.50%/18.50%。

公用工程、电力等其他阀门方面，预计 2023-2025 年营收增速将分别达 20.00%/20.00%/20.00%，毛利率将达 15.00%/15.00%/15.00%；**锻件方面**，预计 2023-2025 年营收增速将分别达 17.00%/17.00%/17.00%；毛利率将达 11.00%/11.00%/11.00%；**其他主营业务方面**，预计 2023-2025 年营收增速将分别达 10.00%/10.00%/10.00%；毛利率将达 60.00%/60.00%/60.00%。

结合上述假设，我们预计，公司 2023-2025 年营业收入分别为 20.34/24.06/29.03 亿元；归母净利 2.41/3.01/3.63 亿元。

表13：我们预计 2023 年-2025 年，公司营业收入将达 20.34/24.06/29.03 亿元

单位：百万元	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	1500.04	2033.80	2405.96	2903.41
YoY%	-3.69%	35.58%	18.30%	20.68%
综合毛利率	20.35%	22.06%	22.72%	23.03%
核电核化工				
营业收入	4.32	7.50	8.57	10.34
YoY%	30.30%	73.81%	14.27%	20.65%
毛利率	31.15%	30.00%	32.00%	33.00%
石油石化				
营业收入	5.11	6.18	7.54	9.20
YoY%	-7.91%	21.00%	22.00%	22.00%
毛利率	14.81%	18.00%	18.50%	18.50%
公用工程、电力等其他阀门				
营业收入	5.04	6.05	7.26	8.72
YoY%	-21.42%	20.00%	20.00%	20.00%
毛利率	14.52%	15.00%	15.00%	15.00%
锻件				
营业收入	0.26	0.30	0.35	0.41
YoY%	67.90%	17.00%	17.00%	17.00%
毛利率	5.08%	11.00%	11.00%	11.00%
检测等其他主营业务				
营业收入	0.28	0.30	0.34	0.37
YoY%	89.34%	10.00%	10.00%	10.00%
毛利率	74.68%	60.00%	60.00%	60.00%

数据来源：Wind、开源证券研究所

4.2、估值水平与投资建议

公司为阀门国企龙头、中核集团首家上市公司，具备从锻造到成品的阀门全工序制造能力，拥有核 I 级生产资质，有望受益核电设备景气周期向上、乏燃料设施建设提速、油气化工等领域资本开支提升。公司股权激励释放活力，推动提质增效，盈利能力改善。

我们预计，公司 2023-2025 年营业收入分别为 20.34/24.06/29.03 亿元；归母净利润 2.41/3.01/3.63 亿元；EPS 0.63/0.78/0.94 元；当前股价对应 PE 20.5/16.5/13.7 倍。我们选取了阀门及核电设备企业作为可比公司，其 2023-2025 年平均 PE 分别为 23.42/17.87/14.18 倍，公司 2023 年估值水平低于行业均值。首次覆盖，给予“买入”评级。

表14：公司当前估值水平低于行业均值

公司代码	公司名称	EPS			PE		
		2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
603169.SH	兰石重装*	0.20	0.26	0.32	30.35	23.35	18.97
603699.SH	纽威股份	0.88	1.06	1.26	15.47	12.87	10.88

公司代码	公司名称	EPS			PE		
		2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
300092.SZ	科新机电*	0.68	0.99	1.31	21.12	15.49	11.71
688290.SH	景业智能*	1.39	1.95	2.64	29.68	21.16	15.63
行业均值					23.42	17.87	14.18
000777.SZ	中核科技	0.63	0.78	0.94	20.5	16.5	13.7

数据来源：Wind、开源证券研究所 注：表中中核科技、兰石重装、科新机电、景业智能数据来源为开源证券研究所，其他来源为 Wind 一致预期。最新收盘日 2023 年 11 月 30 日。

5、风险提示

核电机组开工招标进度不及预期；

乏燃料处理设备研发及国产替代进度不及预期；

公司核电阀门渗透率不及预期。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	1884	1974	3026	2866	4202
现金	311	312	383	451	547
应收票据及应收账款	928	860	1498	1283	2059
其他应收款	13	17	24	25	34
预付账款	44	185	125	241	201
存货	476	495	794	718	1099
其他流动资产	112	104	203	149	262
非流动资产	1047	1049	1298	1523	1770
长期投资	441	509	684	872	1066
固定资产	211	218	297	339	396
无形资产	50	49	46	42	38
其他非流动资产	346	273	272	270	270
资产总计	2931	3023	4324	4390	5973
流动负债	1190	1152	2260	2066	3327
短期借款	178	119	1031	755	1563
应付票据及应付账款	609	707	892	988	1301
其他流动负债	403	327	336	323	463
非流动负债	77	75	73	71	70
长期借款	0	11	9	7	5
其他非流动负债	77	65	65	65	65
负债合计	1266	1228	2333	2138	3396
少数股东权益	0	0	0	0	0
股本	387	385	385	385	385
资本公积	281	277	277	277	277
留存收益	954	1132	1302	1515	1772
归属母公司股东权益	1665	1796	1990	2252	2576
负债和股东权益	2931	3023	4324	4390	5973

现金流量表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	141	-11	-613	552	-470
净利润	120	172	241	301	363
折旧摊销	35	35	21	27	30
财务费用	10	5	37	54	71
投资损失	-88	-143	-124	-139	-146
营运资金变动	50	-109	-774	326	-768
其他经营现金流	13	29	-13	-16	-19
投资活动现金流	39	113	-145	-113	-130
资本支出	15	21	95	64	83
长期投资	10	56	-175	-189	-194
其他投资现金流	44	77	125	139	147
筹资活动现金流	7	-103	-204	-95	-111
短期借款	25	-59	913	-276	808
长期借款	0	11	-2	-2	-2
普通股增加	3	-1	0	0	0
资本公积增加	25	-4	0	0	0
其他筹资现金流	-46	-49	-1115	183	-917
现金净增加额	187	-1	-961	345	-711

利润表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	1558	1500	2034	2406	2903
营业成本	1271	1195	1585	1859	2235
营业税金及附加	9	9	13	15	18
营业费用	75	68	87	103	116
管理费用	121	130	165	173	197
研发费用	54	64	81	96	113
财务费用	10	5	37	54	71
资产减值损失	-3	-11	-15	-18	-22
其他收益	16	21	19	20	20
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	88	143	124	139	146
资产处置收益	1	0	0	0	1
营业利润	112	172	237	297	360
营业外收入	7	1	5	5	4
营业外支出	0	0	0	0	0
利润总额	120	173	242	302	364
所得税	-0	1	1	1	1
净利润	120	172	241	301	363
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	120	172	241	301	363
EBITDA	157	206	291	373	453
EPS(元)	0.31	0.45	0.63	0.78	0.94

主要财务比率	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力					
营业收入(%)	33.5	-3.7	35.6	18.3	20.7
营业利润(%)	14.2	53.3	37.7	25.2	21.1
归属于母公司净利润(%)	14.8	43.1	40.3	24.6	20.7
获利能力					
毛利率(%)	18.4	20.4	22.1	22.7	23.0
净利率(%)	7.7	11.5	11.9	12.5	12.5
ROE(%)	7.2	9.6	12.1	13.3	14.1
ROIC(%)	6.4	8.7	8.8	11.3	10.1
偿债能力					
资产负债率(%)	43.2	40.6	54.0	48.7	56.9
净负债比率(%)	-5.1	-7.9	35.2	15.7	41.2
流动比率	1.6	1.7	1.3	1.4	1.3
速动比率	1.1	1.1	0.9	0.9	0.9
营运能力					
总资产周转率	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6
应收账款周转率	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0
应付账款周转率	2.9	2.4	2.6	2.6	2.5
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.31	0.45	0.63	0.78	0.94
每股经营现金流(最新摊薄)	0.37	-0.03	-1.59	1.44	-1.22
每股净资产(最新摊薄)	4.33	4.67	5.18	5.86	6.70
估值比率					
P/E	41.3	28.8	20.5	16.5	13.7
P/B	3.0	2.8	2.5	2.2	1.9
EV/EBITDA	31.2	23.4	19.4	14.3	13.3

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn