

# 广钢气体 (688548.SH)

## 国内电子大宗气体龙头，引领国产替代

公司评级	买入
当前价格	9.70 元
合理价值	10.93 元
报告日期	2025-01-12

### 核心观点:

- **聚焦中国工业气体发展，打造电子大宗气体领军企业。**公司业务起源于广州钢铁厂，经外资合作发展，2014年后逐渐进行国产替代。目前，公司形成以电子大宗气体为核心的主营业务，在氦气领域具备独特优势，在半导体显示、集成电路制造行业实现显著的国产替代。
- **国内通用工业气体以大型企业自营为主，公司业务有望增长。**国内通用工业气体市场规模占全部工业气体的90%以上，市场以大型企业自营为主，国内、国际气体公司运营产能占比分别约21%和19%。公司积极拓展JEF、金通铜业等现场制气优质客户，立足于华南区域优势，扩大长株潭、华东地区等重点区域零售供气布局，业务有望增长。
- **深耕电子大宗气体业务，现场制气项目增量第一。**2021年，公司在国内电子大宗气体市场占有率约8.03%。2018年到2022年9月，公司在国内集成电路制造和半导体显示领域的新建现场制气项目中标产能排名第一，服务于晶合集成、华星光电、长鑫存储等电子半导体领域龙头企业，和海外龙头形成“1+3”格局。
- **打破外资氦气垄断，技术能力自主可控。**全球的氦气资源几乎完全被美国、卡塔尔等少数国家拥有，市场供应由外资气体公司垄断。公司围绕氦气完整供应链自主研发，形成了自主可控的技术能力，是国内唯一一家同时拥有长期、大批量、多气源地氦气采购资源的内资气体公司，2021年公司氦气进口量占全国总进口量比例达到10.1%。
- **盈利预测与投资建议。**我们预计公司2024-2026年归母净利润分别为2.9/4.1/5.6亿元。参考可比公司，再考虑到公司在电子大宗气体行业的市场地位以及广阔的国产替代空间，我们给予公司2025年35倍的PE估值倍数，对应合理价值10.93元/股，给予“买入”评级。
- **风险提示:**宏观经济和行业波动风险；市场竞争加剧的风险；氦气供应不足的风险；项目不达预期的风险。

### 盈利预测:

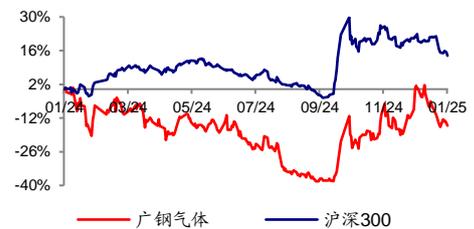
	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	1540	1835	1976	2557	3086
增长率(%)	30.7%	19.2%	7.7%	29.4%	20.7%
EBITDA(百万元)	508	564	644	804	1001
归母净利润(百万元)	235	320	293	412	559
增长率(%)	95.2%	35.7%	-8.2%	40.3%	35.8%
EPS(元/股)	0.24	0.29	0.22	0.31	0.42
市盈率(P/E)	-	45.03	43.61	31.07	22.89
ROE(%)	10.1%	5.6%	5.0%	6.6%	8.2%
EV/EBITDA	1.44	30.55	19.25	15.27	11.15

数据来源: 公司财务报表, 广发证券发展研究中心

### 基本数据

总股本/流通股本(百万股)	1319/662
总市值/流通市值(百万元)	12798/6425
一年内最高/最低(元)	11.64/7.08
30日日均成交量/成交额(百万)	15.11/164
近3个月/6个月涨跌幅(%)	7.48/10.16

### 相对市场表现



### 分析师:

代川



SAC 执证号: S0260517080007

SFC CE No. BOS186



021-38003678



daichuan@gf.com.cn

### 分析师:

孙柏阳



SAC 执证号: S0260520080002



021-38003680



sunboyang@gf.com.cn

### 分析师:

范方舟



SAC 执证号: S0260522080001



021-38003750



fanfangzhou@gf.com.cn

请注意, 孙柏阳, 范方舟并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人, 不可在香港从事受监管活动。

## 目录索引

一、广钢气体：国内领先的电子大宗气体综合服务商.....	5
（一）扎根气体产业 54 载，打造电子大宗气体领军企业.....	5
（二）研发投入稳定，核心技术创收增加.....	8
（三）营收规模大幅增长，电子大宗气体业务迅速拓展.....	9
二、通用工业气体：服务高质量客户，扩大区域布局.....	11
（一）工业气体分为通用工业、电子大宗和特种气体，下游应用广泛.....	11
（二）通用工业气体市场规模扩张，下游需求稳定.....	12
（三）外资公司外包运营市占率略高，公司市占率有望提升.....	14
（四）服务高质量客户，布局重点区域.....	14
三、电子大宗气体：规模持续扩张，公司业务领先.....	15
（一）供气模式主要为现场制气，氮气用气量占比超 90%.....	15
（二）市场规模扩大，下游需求高增长.....	16
（三）国内市场形成“1+3”格局，公司现场制气项目增量领先.....	17
（四）制气技术对标外资，客户优势明显.....	18
四、氦气：打破外资垄断，技术能力自主可控.....	20
（一）氦气供应由外资垄断，国内需求量大但进口受限.....	20
（二）国内第一大氦气供应商，技术能力自主可控.....	21
五、盈利预测和投资建议.....	23
六、风险提示.....	25

## 图表索引

图 1: 公司发展历程.....	5
图 2: 2019-2024H1 公司业务结构.....	7
图 3: 2020-2022 年公司电子大宗气体业务结构.....	7
图 4: 2020-2022 年公司电子大宗气体零售供气结构.....	7
图 5: 2019-2022 年公司通用工业气体业务结构.....	7
图 6: 2020-2022 年公司通用工业气体零售供气结构.....	7
图 7: 2022 年电子大宗气体下游应用领域分布.....	8
图 8: 2022 年通用工业气体下游应用领域分布.....	8
图 9: 近三年研发投入和核心技术产生收入及占比.....	8
图 10: 近三年研发人员数量及占比.....	8
图 11: 2019-2024H1 公司业绩.....	9
图 12: 2019-2024H1 公司主营业务收入规模.....	9
图 13: 2020-2023 年公司主要气体销量.....	10
图 14: 2020-2022 年主要电子大宗气体销售均价.....	10
图 15: 2020-2022 年主要通用工业气体销售均价.....	10
图 16: 2019-2024H1 公司利润率.....	11
图 17: 2019-2024H1 年公司分业务毛利率.....	11
图 18: 2019-2024H1 公司费用率.....	11
图 19: 氮气、氧气、氩气等空分气体生产工艺流程图.....	12
图 20: 全球和中国工业气体市场规模及增速.....	13
图 21: 中国通用工业气体规模及占比.....	13
图 22: 截至 2022 年末我国空分产能结构.....	14
图 23: 2022 年我国通用工业气体外包运营产能结构.....	14
图 24: 2022 年公司通用工业气体业务客户结构.....	15
图 25: 现场制气项目氮气和其他气体生产工艺流程图.....	15
图 26: 全球和中国电子气体市场规模及增速.....	16
图 27: 中国电子大宗气体市场规模及增速.....	16
图 28: 全球和中国大陆晶圆代工行业市场规模及增速.....	17
图 29: 2018 年-2022 年 9 月国内集成电路制造和半导体显示领域新建现场制气项目中标产能情况.....	17
图 30: 2018 年-2022 年 9 月国内半导体显示领域新建现场制气项目中标产能情况.....	17
图 31: 2018 年-2022 年 9 月国内集成电路制造领域新建现场制气项目中标情况.....	18
图 32: 广钢气体和外资公司制氮装置对比.....	18
图 33: 2022 年公司电子大宗气体业务客户结构.....	19
图 34: 2022 年全球氮气产能分布.....	21
图 35: 中国氮气进口量.....	21
图 36: 2021 年中国氮气进口数量分布.....	21

图 37: 氨气生产工艺流程图..... 22

表 1: 公司主要产品情况 ..... 6

表 2: 公司 6 种电子大宗气体产品纯度参数..... 19

表 3: 公司主要客户的现场供气项目情况..... 20

表 4: 公司氨气相关的核心技术及先进性..... 22

表 5: 公司分业务收入和毛利预测..... 23

表 6: 可比公司估值对比..... 24

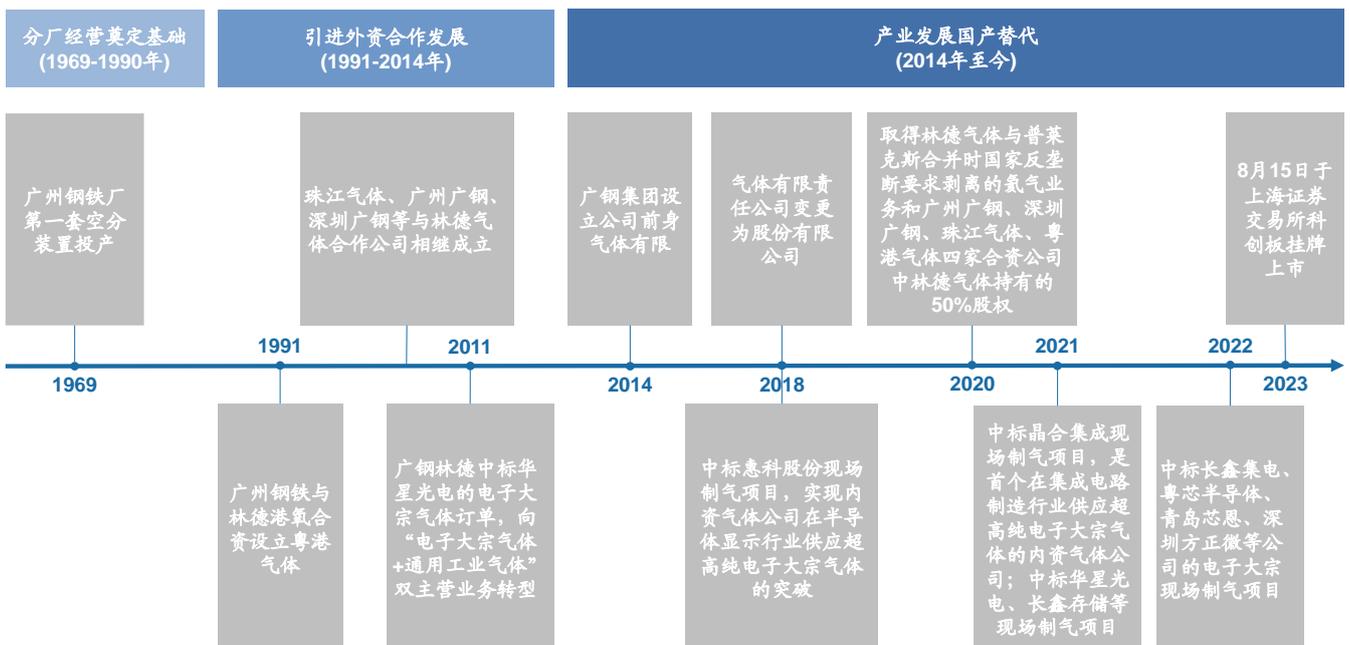
# 一、广钢气体：国内领先的电子大宗气体综合服务商

## (一) 扎根气体产业 54 载，打造电子大宗气体领军企业

从外资合作到国产替代，聚焦中国工业气体发展。公司的工业气体业务最早起源于广州钢铁厂，1969年广州钢铁厂第一套空分装置投产；1991年，广州钢铁有限公司与林德港氧合资设立粤港气体，合作外资开启气体专业化发展；随后，珠江气体、广州广钢、深圳广钢等与林德气体合作的现场制气项目公司相继成立；2011年，广钢林德中标华星光电的电子大宗气体订单，向“电子大宗气体+通用工业气体”双主营业务转型。

2014年9月，广钢集团设立公司前身气体有限，2018年2月由有限责任公司变更为股份有限公司；2018年公司中标惠科股份现场制气项目，实现内资气体公司在半导体显示行业供应超高纯电子大宗气体的突破；2020年3月，公司通过现金购买取得林德气体与普莱克斯合并时国家反垄断要求剥离的氦气业务和广州广钢、深圳广钢、珠江气体、粤港气体四家合资公司中林德气体持有的50%股权，其中，氦气业务包括近9000万标准立方英尺的氦气客户合同和澳大利亚达尔文、卡塔尔一期、卡塔尔二期、俄罗斯阿穆尔四个气源地的氦气采购合同中部分氦气产能；2021年，公司中标晶合集成现场制气项目，是首个在集成电路制造行业供应超高纯电子大宗气体的内资气体公司；2021年和2022年，公司陆续中标华星光电、长鑫存储、长鑫集电、粤芯半导体、青岛芯恩的电子大宗气站项目。目前，公司形成以电子大宗气体为核心的主营业务，并在氦气领域具备独特优势，在半导体显示、集成电路制造行业实现了显著的国产替代。

图 1：公司发展历程



数据来源：广钢气体招股说明书，广州市南沙区人民政府，广发证券发展研究中心

公司产品涵盖电子大宗气体的全部六大品种以及主要的通用工业气体品种。气体品种包括氮气、氦气、氧气、氢气、氩气、二氧化碳等，广泛应用于集成电路制造、半导体显示、光纤通信等电子半导体领域以及能源化工、有色金属、机械制造等通用工业领域。

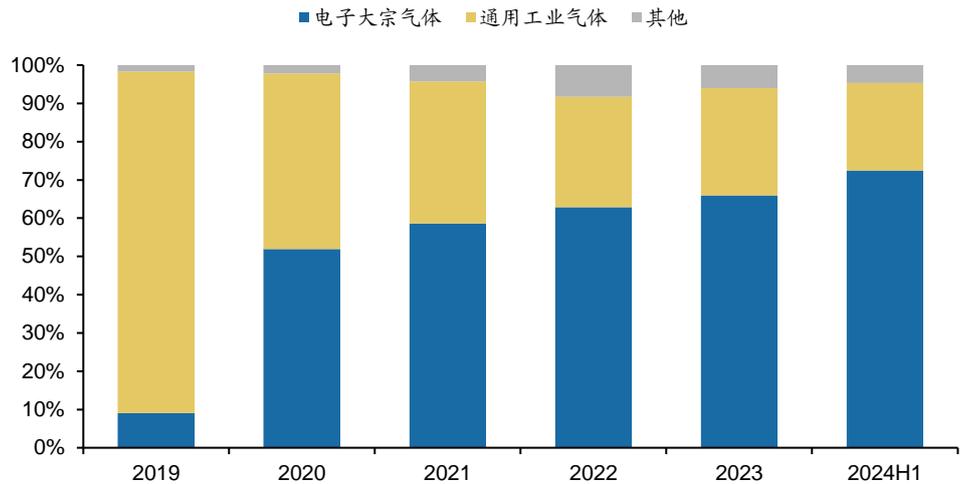
表1: 公司主要产品情况

应用领域	气体品种	具体用途
电子大宗气体	氮气	作为环境气、保护气、清洁气和运载气等用途运用于电子半导体生产制造中的所有环节
	氦气	应用于集成电路制造、半导体显示、低温超导、光纤通信、科研实验等领域。集成电路制造中，用于运载气、化学气相沉积制程用气、蚀刻制程用气、泄露测试等用途
	氧气	用于集成电路制造、半导体显示蚀刻环节的氧化气体，以及干法去胶、阵列减镀机、尾气处理等
	氢气	用于化学气相沉积环节和光刻环节。光刻环节中，主要用于与化学品锡反应；化学气相沉积环节中，主要用于硅和硅锗的外延沉积和表面处理
	氩气	集成电路制造中，用于深紫外光刻激光器的沉积和蚀刻环节，以及清洗芯片结构中的碎屑；在半导体材料硅、锗的提炼和单晶的制备中用作保护气
	二氧化碳	用于集成电路制造浸没光刻环节、低温清洗应用以及去离子水处理
通用工业气体	氮气	用于金属冶炼、机械制造、化工能源、食品医药及消费等领域的惰性保护介质、化合物合成、制冷剂
	氦气	用于金属冶炼、机械制造领域的保护气、填充气、淬火气体
	氧气	用于金属冶炼、化工能源等领域的助燃剂、氧化反应等，以及医疗、潜水等领域的呼吸供给
	氢气	用于金属冶炼和有色金属焊接保护气、光电管和中空玻璃等填充气、医疗高频氦气刀等
	氩气	用于金属冶炼、机械制造、化工能源、食品加工等领域的还原气、保护气、燃料、氯化反应原料气等
	二氧化碳	用于食品保鲜、饮料碳化品、合成化工、低温运输、灭火剂、冷却剂等

数据来源：广钢气体招股说明书，广发证券发展研究中心

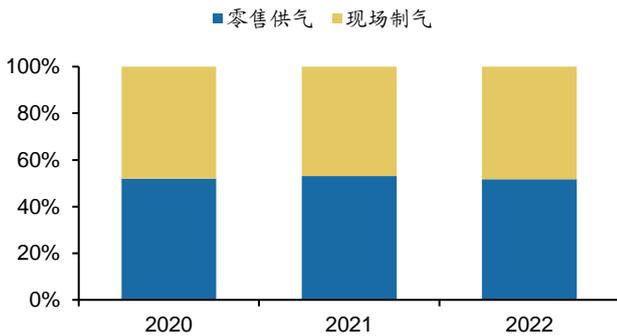
电子大宗气体业务为公司的核心主营业务，零售供气中氦气占比最高；通用工业气体业务以零售供气为主。公司主营业务收入由电子大宗气体和通用工业气体构成，电子大宗气体占比逐年提升，收入贡献接近70%，已经成为公司的核心业务。公司经营模式为现场制气和零售供气，电子大宗气体业务中零售供气收入占比稍高，氦气、氮气为主要零售气体品种。随着新中标的现场制气项目陆续投产，现场供气的收入占比将持续提升。通用工业气体业务以零售供气为主要模式，气体品种以氧气、氩气、氮气、氩气为主，2022年氦气收入占比迅速提升。

图 2: 2019-2024H1公司业务结构



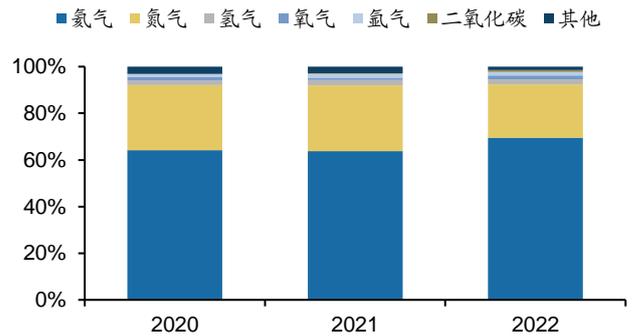
数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

图 3: 2020-2022年公司电子大宗气体业务结构



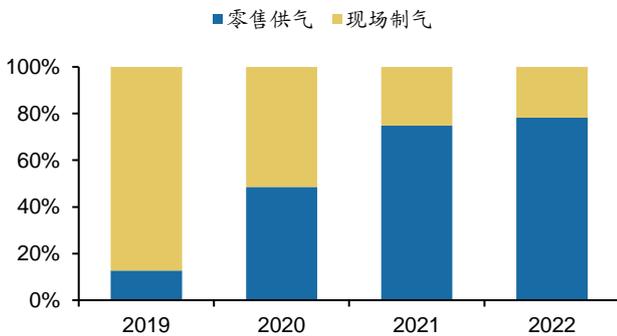
数据来源: 广钢气体招股说明书, 广发证券发展研究中心

图 4: 2020-2022年公司电子大宗气体零售供气结构



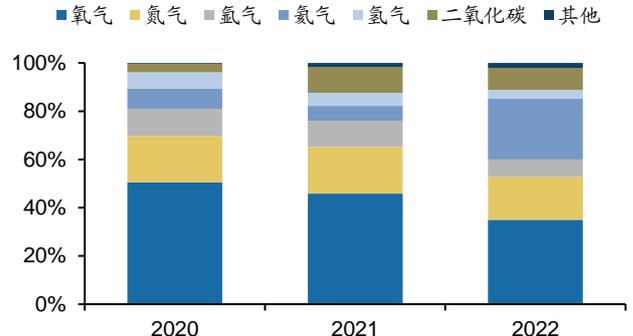
数据来源: 广钢气体招股说明书, 广发证券发展研究中心

图 5: 2019-2022年公司通用工业气体业务结构



数据来源: 广钢气体招股说明书, 广发证券发展研究中心

图 6: 2020-2022年公司通用工业气体零售供气结构

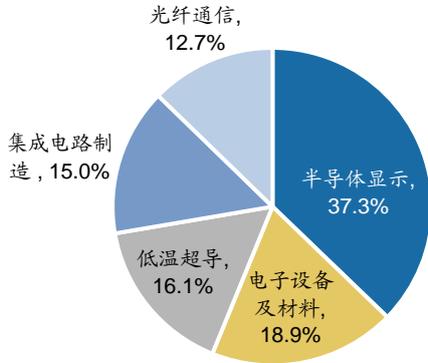


数据来源: 广钢气体招股说明书, 广发证券发展研究中心

下游应用领域众多, 半导体显示领域占比最高。电子大宗气体的下游主要应用领域为半导体显示和电子设备及材料, 收入增长主要来自半导体显示、集成电路制造领

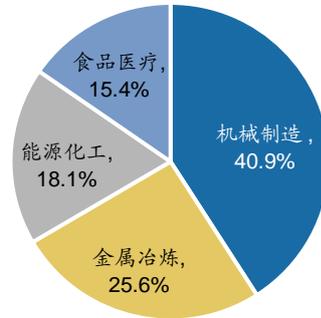
域的多个新建现场制气项目投产以及来自光纤通信、低温超导领域的氦气业务快速发展。通用工业气体的下游领域包括机械制造、金属冶炼、能源化工、食品医疗等，机械制造、食品医疗领域主要为零售客户。

图 7：2022年电子大宗气体下游应用领域分布



数据来源：广钢气体招股说明书，广发证券发展研究中心

图 8：2022年通用工业气体下游应用领域分布

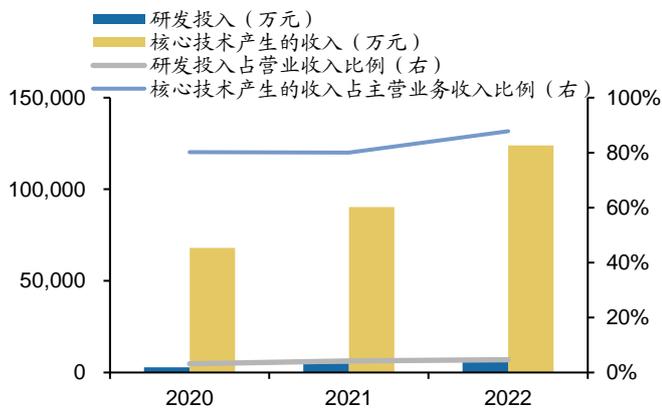


数据来源：广钢气体招股说明书，广发证券发展研究中心

## （二）研发投入稳定，核心技术创收增加

公司研发投入持续稳定，核心技术产生的收入逐年上升。公司研发投入从2020年的2750万元迅速增长到2022年的7170万元，2020-2022年复合增长率高达61.5%，在营业收入中的占比逐年增加。2023年公司研发人员有118人，较2020年人数翻倍。公司研发成果丰硕，围绕气体全供应链打造了完整的核心技术，涵盖气体制备、气体储运、数字化运行、气体应用解决方案等全部环节。核心技术产生的收入迅速增加，2020-2022年复合增长率达35%，在主营业务收入中的占比逐年提升，2022年占比达到87.8%。截至2023年末，公司拥有111项专利，其中发明专利37项，7项在研项目处于国内领先水平。公司获得“‘十三五’气体行业领军企业奖”、“‘十三五’中国气体行业TOP10电子气体”等9项重要奖项，主导或参与6项行业标准制定。

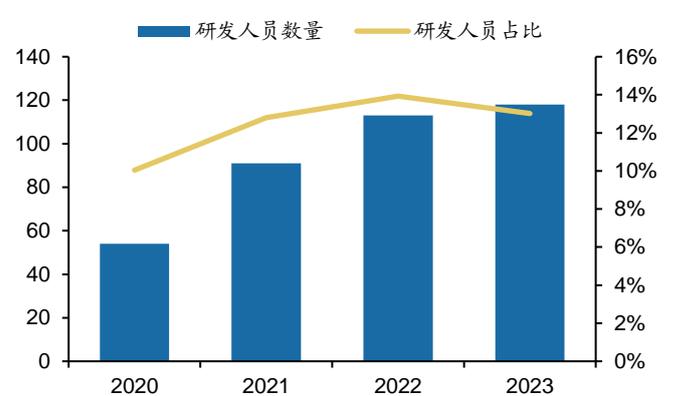
图 9：近三年研发投入和核心技术产生收入及占比



数据来源：广钢气体招股说明书，广发证券发展研究中心

注：核心技术产生的收入为主营业务收入剔除外购自身不生产的气体品种产生的收入和氦气销售中辅助支持期内公司仅通过租赁林德气体液氮冷箱储运形成的收入

图 10：近三年研发人员数量及占比

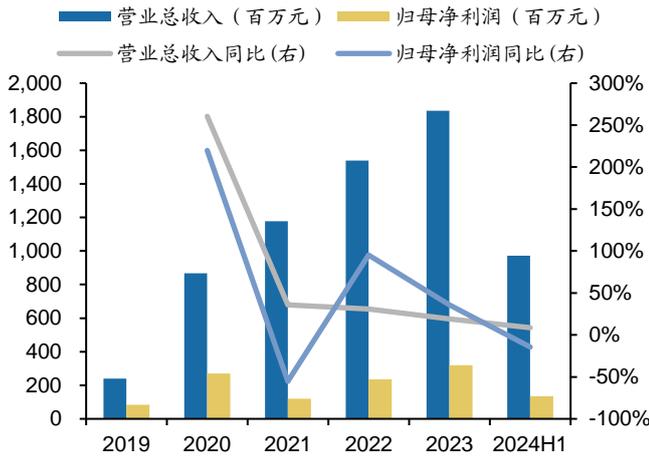


数据来源：广钢气体招股说明书，广发证券发展研究中心

### （三）营收规模大幅增长，电子大宗气体业务迅速拓展

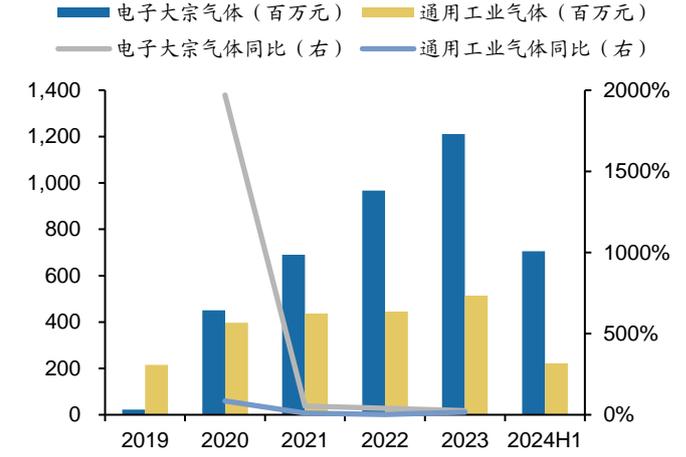
电子大宗气体业务高增助推营业收入大幅提升。受益于半导体行业的政策面支持和需求提升，公司大宗气体业务迅速拓展，2020-2022年收入同比增幅均在40%以上，随着营收规模的增加，2023年增速有所放缓但依然保持近20%的增长。通用工业气体收入规模较为稳定。2020-2022年，公司营业收入同比增幅均在30%以上，2019-2023年CAGR高达66.2%。归母净利润在2022实现大幅反弹，总体维持较高水平。

图 11：2019-2024H1公司业绩



数据来源：wind，广发证券发展研究中心

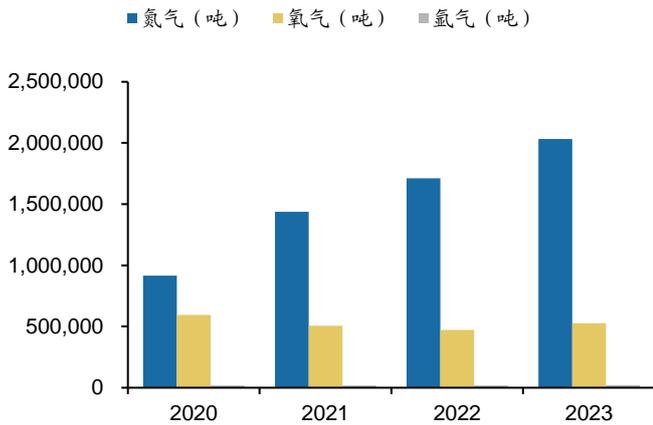
图 12：2019-2024H1公司主营业务收入规模



数据来源：wind，广发证券发展研究中心

**主要气体销量持续增长。**氮气、氧气、氩气为公司制气装置生产的主要气体品种。氮气销量增长迅速，2020-2023年CAGR为30.4%；氧气、氩气销量均在2023年实现回升；整体销量上升，维持较高水平。以现场制气项目固定收费和变动气费之和作为现场制气收入，以气体总销量和零售销量数据测算现场制气的气体销量。由于氧气在电子大宗气体领域收入占比很低，假设氧气销量均来自通用工业领域，并假设氮气在电子大宗现场制气项目和通用工业现场制气项目中的均价相同，测算得到氮气、氧气在现场制气项目中的均价。2020-2022年，主要电子大宗气体氮气的零售均价较为稳定，现场制气均价逐年下降，分别约为零售均价的51%、40%、39%；主要通用工业气体氧气、氮气、氩气中氩气零售均价波动较大，氧气、氮气零售均价缓慢下降，氧气、氮气现场制气均价和零售均价的比值分别在30%-55%和35%-50%。2022年，通用工业气体中氧气、氮气现场制气均价分别约为零售均价的33%、37%，氩气价差更大。

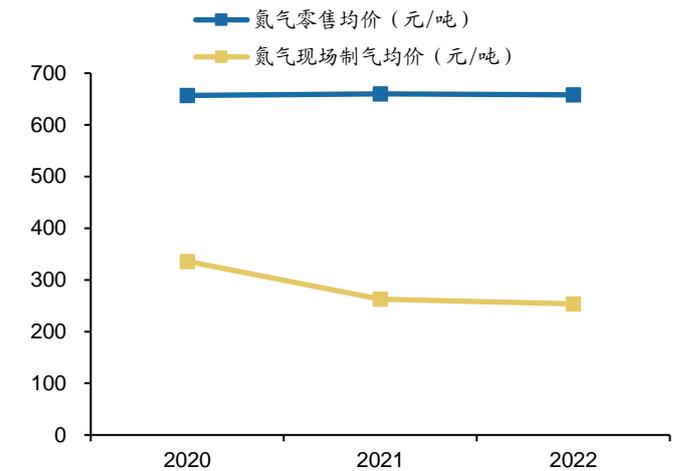
图 13: 2020-2023年公司主要气体销量



数据来源: 广钢气体招股说明书, 广发证券发展研究中心

注: 气体单位统一换算为吨列示, 销量已剔除外购数量

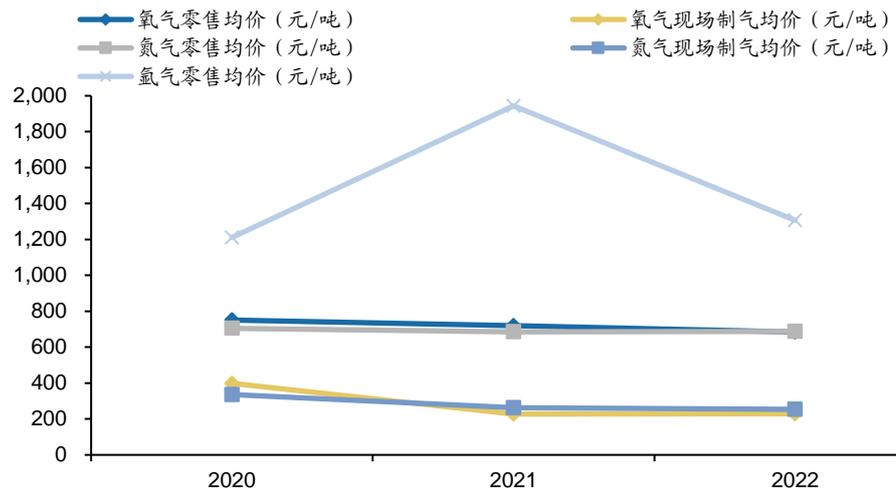
图 14: 2020-2022年主要电子大宗气体销售均价



数据来源: 广钢气体招股说明书, 广发证券发展研究中心

注: 公司已豁免披露氩气销售量和销售均价

图 15: 2020-2022年主要通用工业气体销售均价

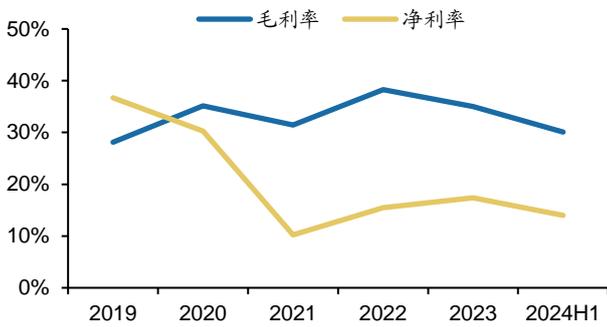


数据来源: 广钢气体招股说明书, 广发证券发展研究中心

电子大宗气体业务毛利率高于通用工业气体, 整体毛利率呈上升趋势, 2021年相对较低。公司电子大宗气体业务的毛利率高于通用工业气体, 主要因为电子大宗气体业务中高毛利的现场制气项目收入占比较高, 以及零售气体中具有稀缺属性的高毛利品类氩气占比高。电子大宗气体毛利率整体呈上升趋势, 2021年毛利率下降主要因为现场制气项目中成本较高的爬坡期项目增多、氮气销量增加导致的运输成本上涨和产能缺口导致的外购材料成本上涨, 以及零售供气的主要品种氩气均价同比降低。2022年电子大宗气体业务毛利率同比大幅上涨10.7pct, 主要系全球氩气市场供不应求导致氩气销售价格上涨。通用工业气体业务毛利率较为平稳, 2021年小幅下滑主要因为零售气体中占比较高的氧气和氮气毛利率下降, 其中氧气毛利率下降主要为2021年长沙广钢自建工厂新开拓客户的单价较低、运输成本上升, 氮气毛利率下降主要为运输费用上升; 2022年毛利率小幅回升, 主要系氩气供给紧缺, 均价大幅上涨。通用工业现场制气项目的毛利率基本稳定。

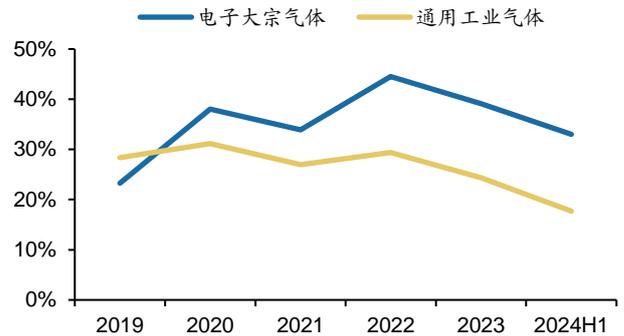
整体费用率先升后降，主要受管理费用率影响；净利率先降后升，维持在较高水平。2019年到2024H1，销售费用率处于较低水平，主要系收入占比较高的现场制气业务以技术型销售为主，销售人员数量较少。财务费用率整体较低，呈下降趋势，主要为2020年收购四家合资公司以及氦气业务新增银行借款较多，随着陆续偿还借款，2021年和2022年利息费用逐渐降低。研发费用逐年上升，主要原因系公司在系统级制气、气体储运、数字化运行、气体应用等领域加大研发项目投入，2020-2022年研发费用的复合增长率达61.5%。管理费用处于较高水平，主要系股权融资和IPO筹备的中介服务费增加和业务扩张导致的管理人员薪酬增长。毛利率下降叠加费用率上涨，净利率在2021年处于较低水平，2021年至2023年逐年回升，稳定在15%左右。

图 16: 2019-2024H1公司利润率



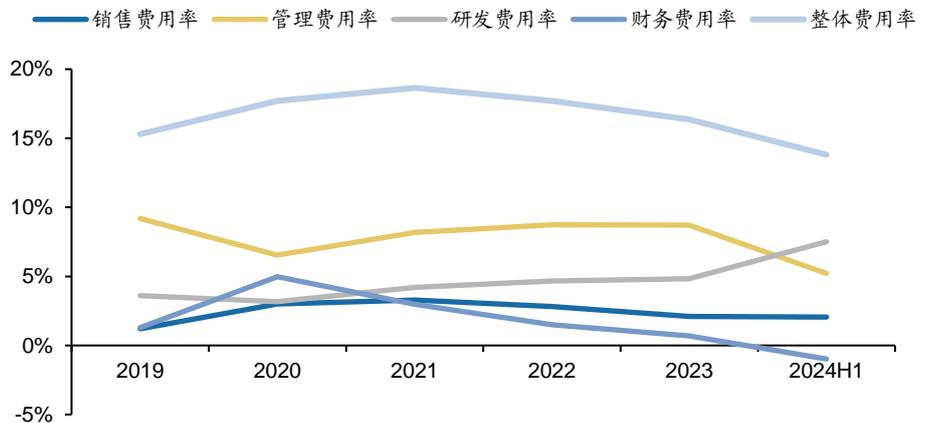
数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

图 17: 2019-2024H1年公司分业务毛利率



数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

图 18: 2019-2024H1公司费用率



数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

## 二、通用工业气体：服务高质量客户，扩大区域布局

### (一) 工业气体分为通用工业、电子大宗和特种气体，下游应用广泛

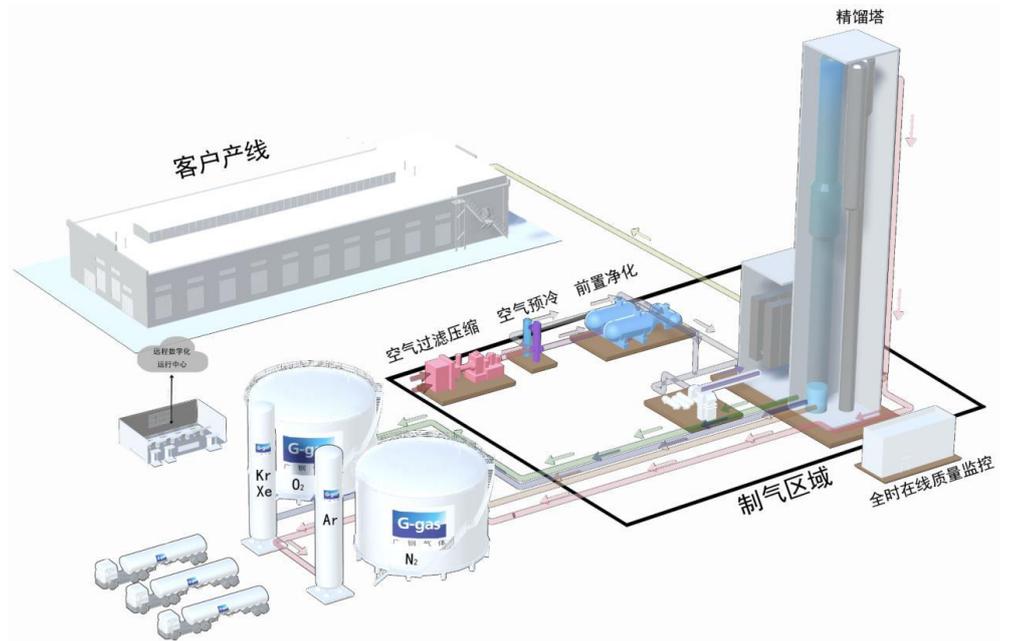
工业气体是现代工业的基础原材料，按用途可分为通用工业气体和电子气体。工业

气体广泛应用于金属冶炼、能源化工、机械制造、食品医疗等通用工业领域，以及集成电路制造、半导体显示、电子设备及材料等电子半导体领域。工业气体按用途可分为通用工业气体和应用于电子半导体生产的电子气体，电子气体包含电子大宗气体和电子特种气体。气体品类上，通用工业气体和电子大宗气体包括氧气、氮气、氩气等空分气体和二氧化碳等合成气体，电子特种气体包括氢化物、氟化物等品类，用作刻蚀用气、外延用气、掺杂用气等。

公司采用现场制气和自建工厂零售供气相结合的生产模式。现场制气模式对供应安全性、稳定性、可靠性要求极高，公司在客户现场或邻近场地建设制气装置并负责运营，通过管道集中、大规模、不间断向客户工厂供气。公司结合市场需求将部分现场制气的富余产能经液化后向周边客户零售。零售供气模式下，公司将自建工厂生产的气体经过液化或充装后，通过液体槽车、气体管束车或气瓶向客户运送。同时，对于用气稳定性高的客户，公司还可提供现场储存、气化、调压、纯化、过滤等整体供气解决方案。

公司氮气、氧气、氩气等空分气体主要通过空分装置制备。空气首先经过空气压缩过滤、预冷、纯化等处理，随后进入精馏塔进行热交换和精馏。不同组分和纯度的产品在对应的精馏阶段产生，氧气来自于精馏塔上塔底部，氮气来自于精馏塔下塔顶部，氩来自于氩精馏塔，粗氩氩来自于氩氩精馏塔。生产出的气体可通过管道直接向客户工厂输送，或经液化后进入储罐，通过液体槽车对外销售。

图 19: 氮气、氧气、氩气等空分气体生产工艺流程图



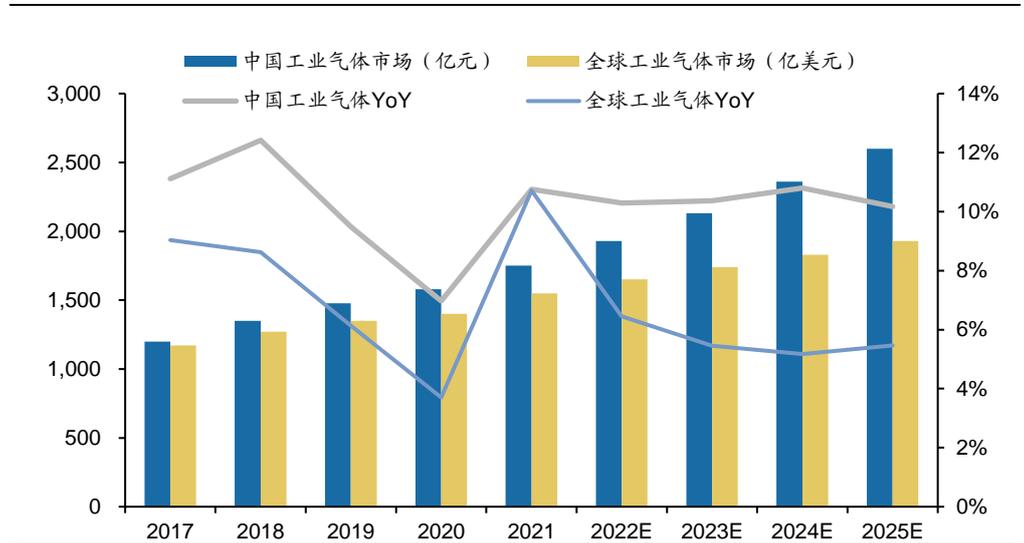
数据来源：广钢气体招股说明书，广发证券发展研究中心

## (二) 通用工业气体市场规模扩张，下游需求稳定

我国工业气体市场规模持续扩大，2025年有望达到2600亿元。根据卓创资讯数据，全球和中国工业气体市场规模不断扩大，2022年全球工业气体市场规模约为1650亿美元，我国工业气体市场规模约为1930亿元，2017-2022年年复合增长率分别为7.1%

和10%。近年来，全球工业气体的主要需求市场北美和欧洲增速显著放缓，中国成为全球工业气体行业最活跃的市场之一。在政策面推动和技术驱动下，电子半导体等新兴领域需求巨大，将推动中国工业气体的市场规模持续扩大，预计至2025年我国工业气体市场规模将达到2600亿元。

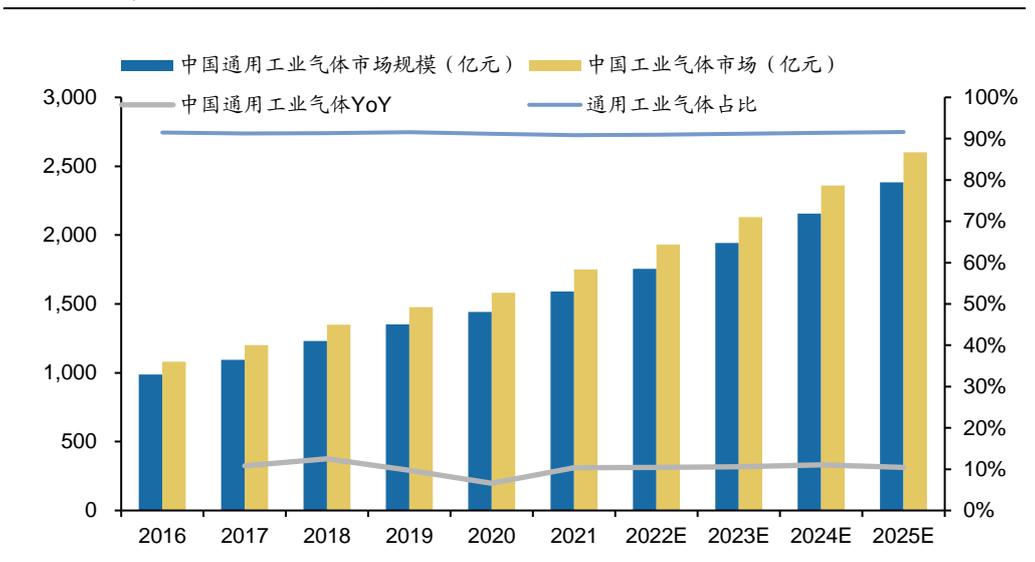
图 20: 全球和中国工业气体市场规模及增速



数据来源：卓创资讯，广钢气体招股说明书，广发证券发展研究中心

国内通用工业气体占工业气体市场规模的90%以上，预计2025年规模接近2400亿元。通用工业气体市场规模不断扩张，在国内工业气体市场中占比90%以上。我国通用工业气体行业在2000年后进入快速发展阶段。根据卓创资讯的数据，2016年我国通用工业气体市场规模为988亿元，2021年市场规模达到1590亿元，2016年-2021年复合增长率为10%。预计2025年国内通用工业气体市场规模接近2400亿元。

图 21: 中国通用工业气体规模及占比



数据来源：卓创资讯，广发证券发展研究中心

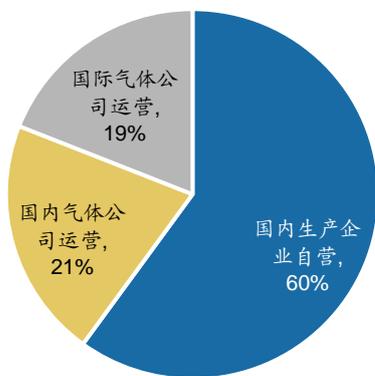
### （三）外资公司外包运营市占率略高，公司市占率有望提升

国内通用工业气体市场以大型企业自营为主，外包运营的空分产能中，外资公司占比略高于内资公司。在欧美成熟市场，通用工业气体行业以专业气体公司运营为主，市场份额超过80%。国内市场目前仍以大型钢铁、冶金及化工企业自行投资并运营大宗气站为主，外包专业气体公司运营为辅。根据卓创资讯数据，截至2022年末，我国空分产能（制氧量）共计3564.61万Nm<sup>3</sup>/h。其中，约60%的产能为国内生产企业自营，21%为国内专业气体公司运营，19%为国际气体公司运营。

根据广钢气体招股书，2022年，在外包运营的空分产能中，主要定位于服务大型工业客户现场制气项目的大型气体公司占比约90%，占据主要市场份额。其中，主要外资气体公司林德气体、空气化工、液化空气、梅塞尔的产能占比约为48%，内资气体公司盈德气体、杭氧股份、宝武清能的产能占比约为42%。除此之外，通用工业气体行业还有很多主要以零售供气模式服务于区域内客户的区域性气体公司，例如主要在川渝地区经营的侨源股份、主要在福建地区经营的久策气体和主要在湖北地区经营的和远气体等。

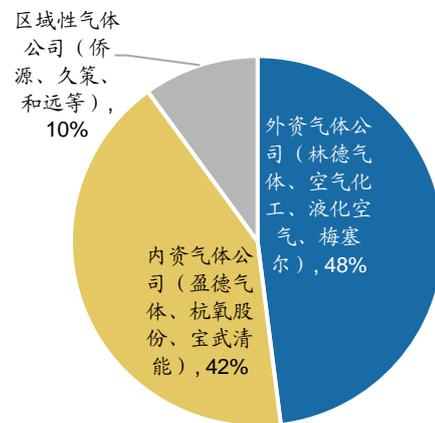
公司通用工业气体市占率较低，深耕粤港澳大湾区，未来有望实现增长。根据卓创资讯数据，2021年我国通用工业气体市场规模达到1590亿元，按公司通用工业气体销售收入测算，公司通用工业气体的市场占有率约为0.28%，占比较低。公司总部位于广州，在粤港澳大湾区深耕数十年，已形成了一定的区域优势和品牌效应，通用工业气体业务规模未来有望实现增长。

图 22：截至2022年末我国空分产能结构



数据来源：卓创资讯，广钢气体招股说明书，广发证券发展研究中心

图 23：2022年我国通用工业气体外包运营产能结构



数据来源：卓创资讯，广钢气体招股说明书，广发证券发展研究中心

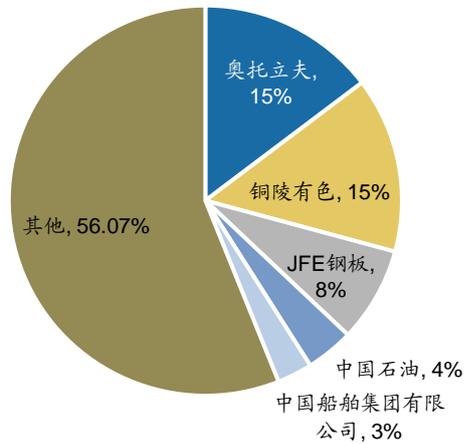
### （四）服务高质量客户，布局重点区域

公司注重服务高质量客户，加强与电子大宗气体业务的协同作用。公司聚焦传统产业转型升级需求，挖掘半导体上游材料等领域的优质客户。目前，公司已经为奥托立夫、铜陵有色、JFE钢板、中国石油、中国船舶集团等优质客户提供服务，2022年，通用工业气体业务的前五大客户收入金额占比约44%，集中度较高。

公司立足于华南区域优势，扩大长株潭、华东地区等重点区域布局。根据卓创资讯

数据，2021年公司在华南区域的液氧产量为14.05万吨，市占率约8.66%。公司在粤港澳大湾区深耕数十年，形成了一定的区域优势和品牌效应。公司将立足于大湾区优势，扩大布局长株潭地区，在长沙新建全液体空分产线，未来计划在南通新建冷能空分产线，辐射华东地区市场。

图 24: 2022年公司通用工业气体业务客户结构



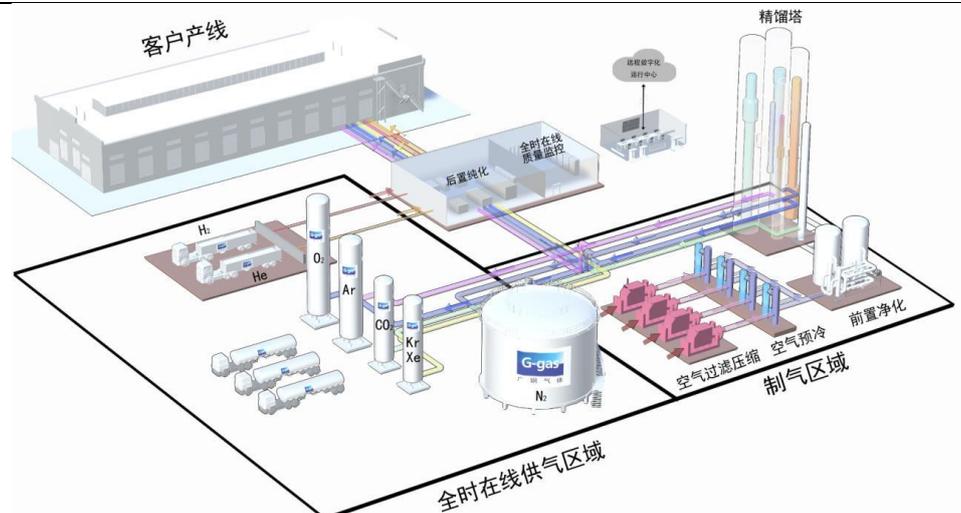
数据来源：广钢气体招股说明书，广发证券发展研究中心

### 三、电子大宗气体：规模持续扩张，公司业务领先

#### （一）供气模式主要为现场制气，氮气用量占比超 90%

电子大宗气体供应以现场制气为主，氮气通过现场安装制氮装置制备，其他气体一般以液体形态运送到现场，经气化、纯化后通过管道供气。电子大宗气体中氮气用量最大，约占全部用量的90%以上。主要工艺流程包括空气压缩过滤、预冷、纯化、换热、气体精馏等系统。氦气、氢气、氧气、氩气、二氧化碳等其他气体一般通过液体槽车或管束车运送到现场，经气化、纯化后通过供气管道向客户工厂输送。

图 25: 现场制气项目氮气和其他气体生产工艺流程图



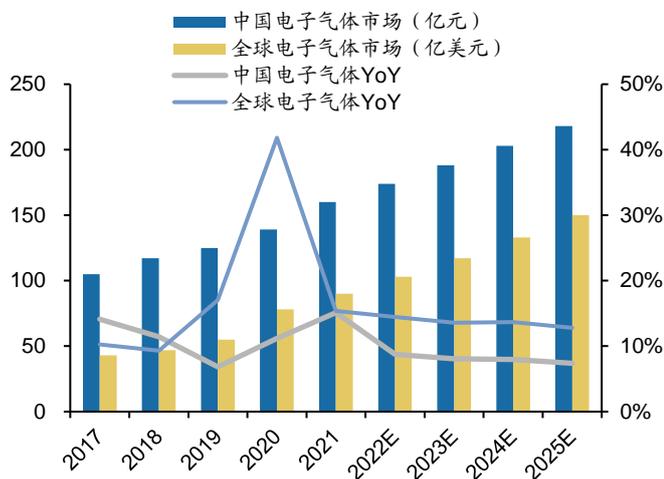
数据来源：广钢气体招股说明书，广发证券发展研究中心

## (二) 市场规模扩大，下游需求高增长

预计2025年我国电子气体市场规模将达到218亿元，我国电子大宗气体市场规模将达到122亿元。近些年，随着电子半导体产业的发展，电子气体市场规模持续增长，根据卓创资讯数据，2022年全球和中国电子气体市场规模分别约为103亿美元和174亿元，2017-2022年复合增长率分别为19.1%和10.6%。随着国内电子半导体行业的高速发展，中国电子气体市场规模将不断扩大，预计2025年达218亿元。

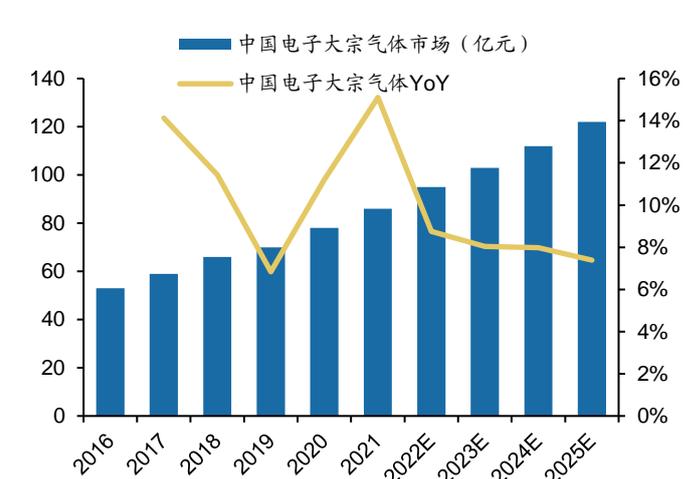
根据SEMI统计，目前，我国每年半导体进口额约3500亿美元，自供率低于20%，国产化水平较低。2022年全球将新建29座晶圆厂，其中中国大陆将新建8座晶圆厂，晶圆厂建成后全球晶圆产能约增长260万片/月。随着全球晶圆厂的加速扩建和产能的逐步释放，市场空间有望进一步扩大。2021年中国电子大宗气体市场规模达到86亿元，预计2025年中国电子大宗气体市场规模达122亿元。

图 26: 全球和中国电子气体市场规模及增速



数据来源: 卓创资讯, 广钢气体招股说明书, 广发证券发展研究中心

图 27: 中国电子大宗气体市场规模及增速

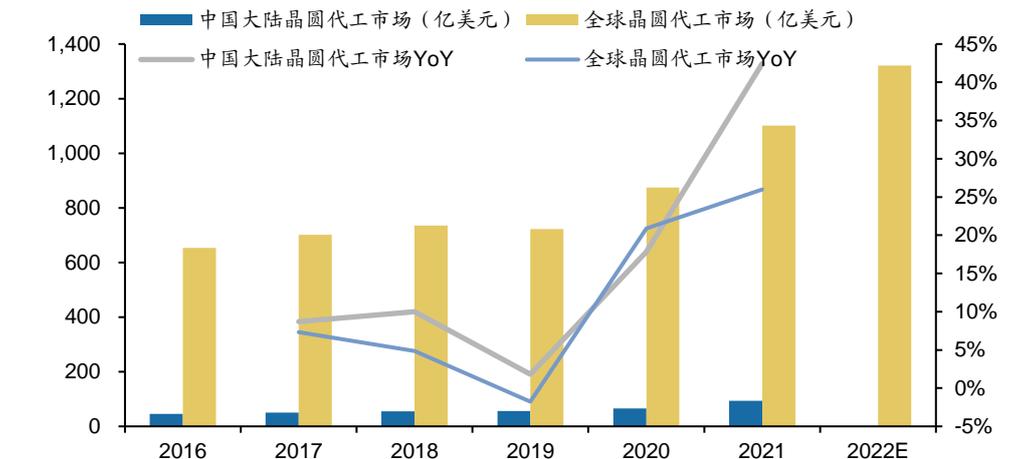


数据来源: 卓创资讯, 广钢气体招股说明书, 广发证券发展研究中心

我国集成电路市场持续保持高增长，半导体产业地位逐渐稳固。根据IC Insights统计，2016年至2021年，全球晶圆代工市场规模从654亿美元增长至1101亿美元，年复合增长率为11%；中国大陆晶圆代工市场规模从46亿美元增长至94亿美元，年复合增长率为15.4%。随着新能源、智能制造等行业的发展，预计全球晶圆代工行业市场规模将持续增长。国内集成电路制造厂商均在积极募资扩产，预计未来行业将持续保持较高速增长。

国内半导体产业发展迅速，全球产业中心逐渐从日韩外资企业向内资企业转移，全球LCD电视面板产能高度向京东方、华星光电和惠科股份聚集。根据广钢气体招股书引用的群智咨询数据，2021年京东方、华星光电、惠科股份在全球LCD电视面板出货量的市场占有率分别为23.4%、16.1%和14.7%，行业地位逐渐稳固。

图 28: 全球和中国大陆晶圆代工行业市场规模及增速

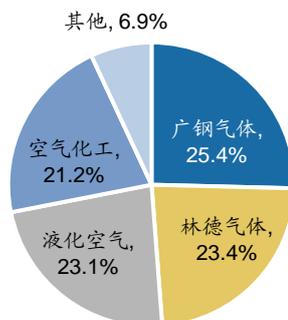


数据来源: IC Insights, 广钢气体招股说明书, 广发证券发展研究中心

### (三) 国内市场形成“1+3”格局, 公司现场制气项目增量领先

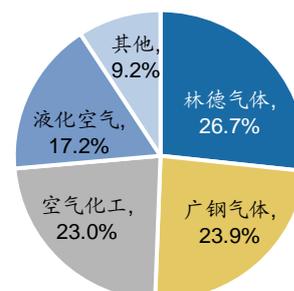
公司在国内新增电子大宗气项目市占率约四分之一。电子大宗气体市场为增量市场, 由于现场制气项目的供气周期通常长达15年, 存量需求新增极少, 下游客户新建产线的现场制气项目中标情况能直接反映行业的竞争格局。根据广钢气体招股书, 2018年, 公司中标第一单电子大宗气现场制气项目, 2018年至2022年9月, 公司在国内集成电路制造和半导体显示领域的新建现场制气项目中标产能占比达到25.4%, 排名第一。其中, 在半导体显示细分领域中, 国内现有18条高世代面板产线, 其中11条产线由外资气体公司服务, 7条产线由公司服务, 公司在新建现场制气项目中的中标产能占比达到23.9%, 排名市场第二、内资企业第一; 在集成电路制造细分领域中, 公司在新建现场制气项目中的中标产能占比达到26.2%, 排名市场第二、内资企业第一。在2022年1-9月国内集成电路制造和半导体显示领域的新建现场制气项目中, 公司中标产能占比高达48.2%。公司已与林德气体、液化空气、空气化工三大外资气体公司形成“1+3”的竞争格局。根据卓创资讯数据, 2021年中国电子大宗气体市场规模为86亿元, 按公司电子大宗气体销售收入测算, 公司在国内电子大宗气体的市场占有率约为8.03%。

图 29: 2018年-2022年9月国内集成电路制造和半导体显示领域新建现场制气项目中标产能情况



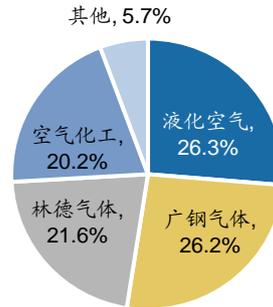
数据来源: 卓创资讯, 广钢气体招股说明书, 广发证券发展研究中心

图 30: 2018年-2022年9月国内半导体显示领域新建现场制气项目中标产能情况



数据来源: 卓创资讯, 广钢气体招股说明书, 广发证券发展研究中心

图 31: 2018年-2022年9月国内集成电路制造领域新建现场制气项目中标情况

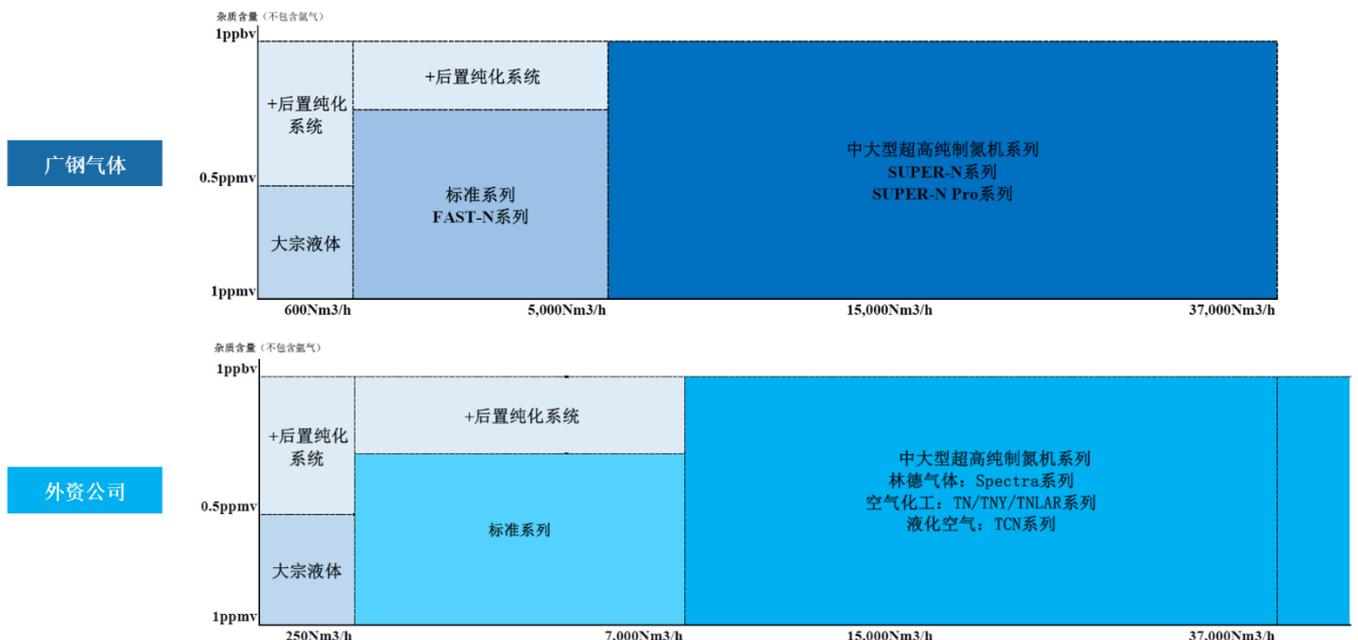


数据来源: 卓创资讯, 广钢气体招股说明书, 广发证券发展研究中心

#### (四) 制气技术对标外资, 客户优势明显

公司制氮装置技术水平与外资公司先进水平一致。公司针对小规模或爬坡阶段的供气需求自主研发“Fast-N”系列制氮装置, 通过后置纯化系统, 将最终产品杂质含量控制在1ppbv以内, 还具备占地面积小、能耗低、交付时间短等优势。对于大规模的供气需求, 公司自主研发“Super-N”系列制氮装置, 5000Nm<sup>3</sup>/h及以上的供气能够通过不通过后置纯化系统即可直接产出杂质含量控制在1ppbv以内的氮气, 最低供气量低于外资气体公司的7000Nm<sup>3</sup>/h, 适配客户多样化的用气需求。公司中大型超高纯制氮装置的最高设计供气规模虽低于外资气体公司, 但已满足目前国内大多数集成电路制造行业的需求。

图 32: 广钢气体和外资公司制氮装置对比



数据来源: 广钢气体招股说明书, 广发证券发展研究中心

公司6种电子大宗气体产品技术参数均满足重点新材料目录要求, 超过国标最高要求。公司6种电子大宗气体氮气、氦气、氧气、氢气、氩气、二氧化碳的产品技术参数均

满足《重点新材料首批次应用示范指导目录》中涉及电子大宗气体的全部要求，且超过国家标准的最高要求，其中，氮气技术参数和外资头部气体公司达到相同水平。

表 2: 公司 6 种电子大宗气体产品纯度参数

气体品类	国标超纯	重点新材料目录超高纯	外资气体公司	广钢气体
氮气	6N	9N	9N	9N
氦气	6N	9N	/	9N
氧气	6N	9N	/	9N
氩气	5N	9N	/	9N
二氧化碳	5N	9N	/	9N
氢气	5N	9N	/	9N

数据来源：广钢气体招股说明书，广发证券发展研究中心

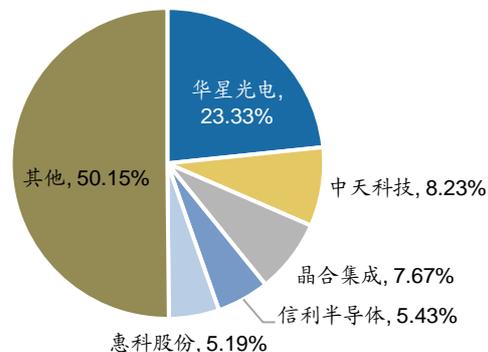
注：国标指中华人民共和国国家标准，重点新材料目录指《重点新材料首批次应用示范指导目录》；外资气体公司的气体参数来自林德气体、液化空气官网，仅披露了氮气；N 为纯度参数，如 6N 表示气体纯度为 99.9999%

公司服务于电子半导体领域龙头企业，客户优势明显。2018年以来，公司陆续中标晶合集成、华星光电、长鑫存储等客户的新建电子大宗气站项目，供气期限长达15年，覆盖了集成电路制造、半导体显示等领域的龙头客户。公司电子大宗气体业务客户集中度高，2022年电子大宗气体业务收入中前五大客户占比约50%。

根据广钢气体招股书，在半导体显示领域，公司打破了国内半导体显示行业在超高纯电子大宗气体供应上依赖外资的情况，陆续服务华星光电、惠科股份等国内半导体显示行业龙头厂商。华星光电、惠科股份的TFT-LCD电视面板出货量市场占有率分别排名全球第二和第三，TFT-LCD显示器面板出货量市场占有率分别排名全球第五、第六。截至2023年8月，公司已为华星光电的5条面板产线供气，占其产线总数的5/8，为惠科股份的2条面板产线供气，占其产线总数的1/2。

在集成电路制造领域，公司打破了外资气体公司的长期垄断，陆续中标晶合集成、长鑫存储、鼎泰匠芯、中车半导体、方正微、长鑫集电、粤芯半导体、青岛芯恩等行业龙头厂商的新建电子大宗现场制气项目，加快推进了国产替代。长鑫存储是国内领先的一体化存储器制造商，设计制造并量产动态随机存取存储芯片（DRAM）；晶合集成是中国大陆收入第三大、12英寸晶圆代工产能第三大的纯晶圆代工企业（不含外资控股企业）；鼎泰匠芯是国内首座12英寸车规级半导体晶圆厂。

图 33: 2022年公司电子大宗气体业务客户结构



数据来源：广钢气体招股说明书，广发证券发展研究中心

**表 3: 公司主要客户的现场供气项目情况**

项目名称	地点	客户主要产品	项目设计产能(Nm <sup>3</sup> /h)	中标时间(年)
长鑫集电二期	北京	存储芯片	64000	2022
青岛芯恩二期	青岛	逻辑芯片	60000	2022
晶合集成 N1A3	合肥	晶圆代工	49500	2022
粤芯半导体三期	广州	模拟芯片	12000	2022
深圳方正微二期	深圳	第三代半导体	6000	2022
合肥长鑫二期	合肥	存储芯片	75000	2021
华星光电 T9	广州	显示面板	24000	2021
华星光电 T7 扩容	深圳	显示面板	15000	2021
鼎泰匠芯	上海	功率半导体	15000	2021
晶合扩建	合肥	晶圆代工	8500	2021
长沙惠科	长沙	显示面板	13500	2020
滁州惠科	滁州	显示面板	13500	2018

数据来源: 广钢气体招股说明书, 广发证券发展研究中心

## 四、氦气: 打破外资垄断, 技术能力自主可控

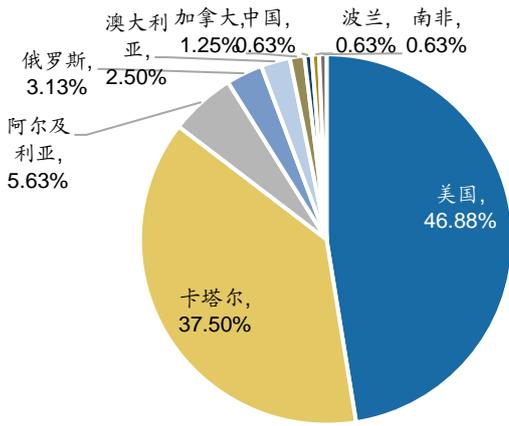
### (一) 氦气供应由外资垄断, 国内需求量大但进口受限

氦气是电子半导体产业不可或缺的关键材料, 资源有限且不可再生。氦气因其化学稳定性、良好的渗透能力、低温液体状态下的超导特性, 广泛用作集成电路、低温超导、光纤通信等电子半导体领域的运载气、冷却气、超导介质等, 是不可或缺的关键基础材料。随着电子行业的发展, 氦气在电子半导体领域的应用持续增加。根据广钢气体招股书数据, 2020年中国用于电子半导体领域的氦气占比超过79%。不同于氮气、氧气、氩气等空分气体和氢气等化学制备气体, 氦气在空气中含量仅为约5.2ppmv, 目前绝大多数氦气作为开采天然气生产过程中的副产品收集, 在世界范围内资源相对有限且不可再生。

全球的氦气资源几乎完全被美国、卡塔尔等少数国家拥有, 市场供应由外资气体公司垄断。根据美国地质调查局数据, 2022年, 美国地区氦气产能约为7500万标准立方米, 全球占比约46.88%, 卡塔尔产能约6000万标准立方米, 全球占比37.5%, 合计产能占比超过80%, 而中国仅占比0.63%, 氦气资源几乎完全被美国、卡塔尔等少数国家垄断。外资气体公司通过对氦气资源和供应链技术的垄断, 掌握了全球的氦气供应。氦气的全球供应生态为上游获得原料液氮、中游储运和下游销售。上游气源地的天然气工厂通过开采、提取和纯化精炼等环节获得原料液氮, 中游和下游公司将原料液氮储存于特制的ISO液氮冷箱中进行储运和销售, 并通过极严苛的技术手段检测控制储运过程的每个环节。由于资源壁垒和4K温区供应链的技术壁垒, 中游储运和下游销售被少数外资气体公司垄断, 三大外资公司基本主导了全球氦气市场的供应。

氦气资源稀缺, 国内氦气进口量缓慢下降。根据广钢气体招股书, 目前国内工业用氦进口依存度高达95%以上。近年来随着国内电子半导体行业发展迅速、氦气需求量较大, 但受限于氦气资源稀缺, 我国的氦气进口量缓慢下降。

图 34: 2022年全球氨气产能分布



数据来源: U.S.Geological Survey, 广发证券发展研究中心

图 35: 中国氨气进口量

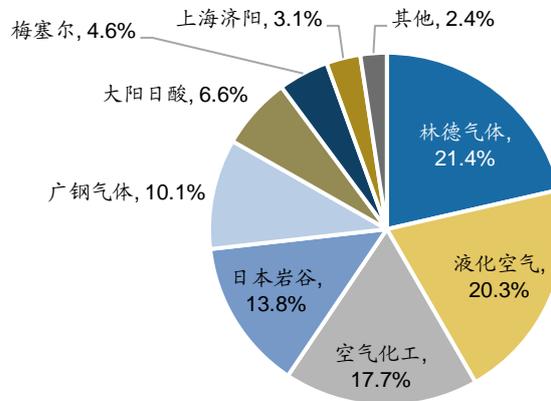


数据来源: 卓创资讯, 广发证券发展研究中心

## (二) 国内第一大氨气供应商, 技术能力自主可控

公司是全国第五大、国内第一大氨气供应商。公司是国内唯一一家同时拥有长期、大批量、多气源地氨气采购资源的内资气体公司。2021年公司氨气进口量占全国总进口量比例达到10.1%，排名内资公司第一。

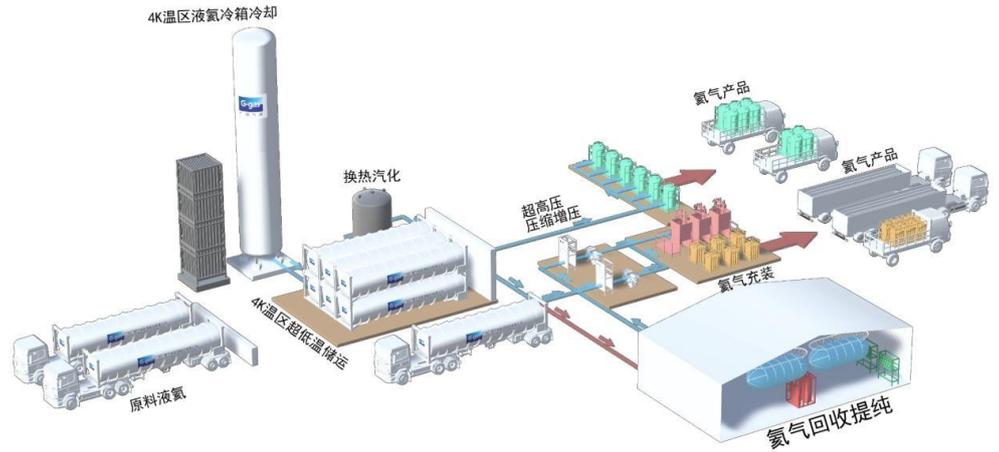
图 36: 2021年中国氨气进口数量分布



数据来源: 卓创资讯, 广钢气体招股说明书, 广发证券发展研究中心

公司围绕氨气完整供应链自主研发, 形成了自主可控的技术能力。氨气生产的主要工艺流程包括4K温区液氨冷箱冷却、4K温区超低温储运、换热气化、超高压压缩增压以及循环回收纯化等工艺, 最后制成液体和气体形态的氨气产品交付至客户。公司不断进行氨气供应、应用、提纯及回收方面的研发创新, 形成了氨气全供应链自主可控的技术能力。

图 37: 氨气生产工艺流程图



数据来源：广钢气体招股说明书，广发证券发展研究中心

表4: 公司氨气相关的核心技术及先进性

核心技术	具体内容	对应知识产权	
系统级制气技术	超高纯氨气纯化技术	采用金属吸附反应原理，可将 5N 级氨气提纯至 9N 级，为我国集成电路制造、半导体显示等行业供应 ppb 级超纯氨气。	公司系行业标准《氨气纯化器》的主要参与方
气体储运技术	4K 温区超低温储运技术	①采用液氨复合保冷技术，并自主开发出液氨高效加注技术，利用高真空、高隔热保温设备，实现 4K 温区超低温控制目标；②采用风险预警及应急处理技术，通过对温度、压力、液位和定位等参数进行远程监控，结合运输路线、途经中转站点停留时间，实施精细化管理，保障储运安全性；③采用液氨精准增压控制技术，有效降低了液氨污染风险；④采用余氨取气技术，实现液氨冷箱中余氨留存量最小化的目标，提高储运效率。	为防止技术泄露，公司暂未申请发明专利
	4K 温区液氨冷箱冷却技术	公司对液氨温度、容器真空度及压力、充装距离及时间等全方面控制，成功实现 4K 温区液氨冷箱的冷却，填补了我国在该领域的技术空白，为国内液氨冷箱的预冷、快速充装以及维保等环节实现自主可控奠定了坚实基础。	为防止技术泄露，公司暂未申请发明专利
	氨气循环回收提纯技术	公司自主研发设计的氨气真空处理及循环回收纯化系统，可应用于公司氨气智能化充装工厂，及氨气用量较大的下游客户生产环节，通过氨气气囊、压缩机、回收纯化装置、质谱仪等装置，提升产品纯度，大幅降低氨气损耗率。该技术已在国内医疗器械龙头企业得到应用，打破了 MRI 行业相关生产环节依赖外资气体公司的现状，填补了国内空白。	发明专利：一种氨气智能回收纯化系统（申请中）
气体应用技术	冷磁技术	液氨的潜热极低，在向磁共振成像设备（MRI）填充加注液氨时，若技术不成熟可能发生液氨瞬间全部气化导致失超，造成液氨全部损失甚至人员伤亡。公司通过可视化磁体检查，最低液位控制，加注液位控制，加注压力和速度、全流程监控等技术措施，研发出磁共振成像设备（MRI）的冷磁技术。冷磁技术可为 MRI 制造商完成磁体从常温到液氨温度的冷却过程，以及完成全新 MRI 的磁体液氨填充，可有效降低失超风险，并节约液氨用量，提高填充加注效率。该技术打破了 MRI 行业前述生产环节依赖外资气体公司的现状，并已在国内医疗器械龙头企业得到应用，填补了国内空白。	发明专利：一种抗菌硅橡胶涂层及其制备方法和应用（申请中）

数据来源：广钢气体招股说明书，广发证券发展研究中心

## 五、盈利预测和投资建议

公司是国内领先的电子大宗气体综合服务商，业务包括电子大宗气体、通用工业气体和其他业务。预计公司24-26年营业总收入19.76/ 25.57/ 30.86亿元，增速7.7%/ 29.4%/ 20.7%，预计归母净利润2.9/ 4.1/ 5.6亿元，同比变动-8.2%/ 40.3%/ 35.8%。具体来看：

**电子大宗气体：**电子大宗气体是公司的核心业务，包含现场制气和零售供气两种模式。**(1) 现场制气项目：**客户包括长鑫存储、长鑫集电、晶合集成等头部企业，覆盖集成电路制造、半导体显示等多个领域，项目的合同期限约为15年，将为公司带来持续收入，该项收入占比持续提升。根据公司招股说明书和第二轮审核问询函的回复，截至2023年，公司主要客户的现场制气项目中，华星光电的T6、T7、T7扩容现场制气项目均已投产，惠科股份的滁州惠科、长沙惠科现场制气项目均已实现稳定用气。2023年开始投产的主要在手项目包含华星光电T9现场制气项目、晶合N1A3项目、晶合扩建项目、合肥长鑫二期等6个项目，预计2023年新增投产项目的产能超过11万Nm<sup>3</sup>/h，在手项目产能累计超过15万Nm<sup>3</sup>/h。2024年，主要在手项目长鑫集电二期和青岛芯恩二期开始投产，预计2024年在手项目产能累计超过23万Nm<sup>3</sup>/h。2025年，粤芯半导体三期项目预计投产，预计2025年公司在手项目产能累计超过31万Nm<sup>3</sup>/h。**(2) 零售供气：**主要包含氨气和氮气品种。氨气供应量和气源有关，公司的氨气气源地包括承接外资公司剥离的澳大利亚达尔文、卡塔尔一期、卡塔尔二期、俄罗斯阿穆尔，以及新拓展的俄罗斯伊尔库茨克等，预计供应稳定。氨气价格波动较大，2022年，受俄乌冲突影响，氨气气源供应不足，市场价格处于高位，2023年氨气价格可能回落至较低水平，毛利率将较去年下滑。**考虑公司的主要在手项目投产情况，以及零售气市场情况，我们预计公司24-26年项目气收入分别为13.59/ 18.03/ 22.66亿元，同比增长12%/ 33%/ 26%；毛利率分别为37%/ 39%/ 41%。**

**通用工业气体：**包含现场制气和零售供气两种模式。**(1) 现场制气项目：**公司有3家现场制气客户，分别为河南骏化、赤峰金通和JFE钢板，由于河南骏化经营状况恶化，2021年起不再对其确认收入。**(2) 零售供气：**品种主要包含氧气、氨气、氮气和氩气。预计未来公司氨气供应量较为稳定，市场价格有部分回落。氧气、氮气和氩气价格相对稳定，南通冷能综合利用空分项目预计投产，有望在2025年贡献增量收入。**考虑到通用现场制气没有主要新增项目，南通冷能综合利用空分项目的投产，以及通用零售气的市场情况，我们预计通用工业气体24-26年收入分别为5.01/ 6.43/ 7.10亿元，分别同比变动-1%/ +27%/ +10%，毛利率为19%/ 19%/ 20%。**

**其他业务：**主要为设备销售、储罐租金、服务费、运输费等。参考剔除项目验收影响后的历史情况，我们预计其24-26年保持稳定，毛利率为40%。

表 5：公司分业务收入和毛利预测

单位：百万元	2021A	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入	1,177.90	1,539.75	1835.41	1976.06	2556.66	3085.92
YOY	35.8%	30.7%	19.2%	7.7%	29.4%	20.7%
营业总成本	807.48	950.43	1191.97	1328.36	1686.36	1966.19
毛利率	31.4%	38.3%	35.1%	32.8%	34.0%	36.3%
<b>电子大宗气体</b>						
营业收入	691	967	1,211	1,359	1,803	2,266

YOY	53.2%	40.1%	25%	12%	33%	26%
营业成本	457	537	737	851	1099	1330
毛利率	33.9%	44.5%	39%	37%	39%	41%
<b>通用工业气体</b>						
营业收入	<b>437.43</b>	<b>445.09</b>	<b>515</b>	<b>507</b>	<b>643</b>	<b>710</b>
YOY	10.0%	1.8%	16%	-1%	27%	10%
营业成本	319.60	314.22	389	411	522	571
毛利率	26.9%	29.4%	24.3%	19%	19%	20%
<b>其他</b>						
营业收入	<b>49.81</b>	<b>127.19</b>	<b>110</b>	<b>110.15</b>	<b>110.15</b>	<b>110.15</b>
YOY	165.1%	155.4%	-13%	0%	0%	0%
营业成本	31.11	99.49	65	66.09	66.09	66.09
毛利率	37.5%	21.8%	41%	40%	40%	40%

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

国外企业中, 林德气体、液化空气、空气化工等全球性的外资气体公司凭借全球业务布局及先进的技术, 已成为全球主要的工业气体供应商, 并在一定时期内主导了中国电子大宗气体的市场供应。国内企业中, 杭氧股份、盈德气体、金宏气体均少量涉足电子大宗气体的现场制气业务, 中船特气、凯美特气、和远气体等主要从事电子特气, 杭氧股份从空分设备业务衍生至工业气体业务, 金宏气体主要从事电子特种气体业务, 盈德气体主要从事通用工业气体业务。除外资公司以外, 盈德气体为非上市公司, 无定期披露的财务数据, 凯美特气与和远气体无wind一致预期, 因此选择杭氧股份、金宏气体、中船特气三家可比公司进行对比。

我们预计公司2024-2026年归母净利润分别为2.9/ 4.1/ 5.6亿元。参考可比公司, 再考虑到公司在电子大宗气体行业长期深耕, 具有稳固的市场地位以及广阔的国产替代空间, 未来公司电子大宗现场制气业务有较大的业绩弹性, 为未来增长的主要支撑, 我们认为公司跟下游主要面向电子行业的中船特气更加可比, 因此, 主要结合中船特气的估值水平, 参考其他气体公司, 我们给予公司2025年35倍的PE估值倍数, 对应合理价值10.93元/股, 给予“买入”评级。

表 6: 可比公司估值对比

公司	公司代码	业务类型	市值 (亿元)	净利润 (亿元)			PE估值水平		
				2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E
杭氧股份	002430.SZ	通用工业气体及设备、电子大宗气体	191.86	12.16	10.24	13.09	16	19	15
金宏气体	688106.SH	电子特种气体、通用工业气体、电子大宗气体	76.49	3.15	3.37	4.24	24	23	18
中船特气	688146.SH	电子特种气体	141.35	3.35	3.19	4.21	42	44	34

数据来源: 盈利预测来自 Wind 一致 (对应 2025.01.10 收盘数据), 广发证券发展研究中心

## 六、风险提示

### （一）宏观经济和行业波动风险

公司电子大宗气体业务收入取决于下游行业客户的经营业绩，集成电路制造、半导体显示、光纤通信行业存在较强周期性波动的特征。通用工业气体以区域零售供气业务为主，价格受区域内供需状况影响，若机械制造、金属冶炼、能源化工等下游行业景气度下滑，可能导致下游客户开工率不足，需求量减少，进而销售价格下滑，盈利能力下降，因此公司受到宏观经济景气度的显著影响。目前国内外宏观经济存在一定的不确定性，若未来国际贸易摩擦加剧、下游行业的景气度继续下滑，将影响公司业绩和财务状况，长期可能导致下游产业链资本性支出缩减，对公司的业务开拓和长期经营产生不利影响。

### （二）市场竞争加剧的风险

近年来，随着我国电子半导体行业的快速发展和政策面支持力度的不断加大，工业气体设备厂商、工业气体运营厂商等各类企业纷纷参与和布局，同时，外资气体公司非常重视中国市场，在巩固原有优势业务的基础上不断进行新的战略布局，行业市场竞争日趋激烈。若市场竞争压力不断增大，公司可能会在维持和开发客户过程中面临更为激烈的竞争，导致营业收入和盈利能力下降，不利于未来业务发展。

### （三）氦气供应不足的风险

氦气原料主要依赖进口，公司每年实际的氦气进口量取决于气源地的实际产量，若气源地产量下降，可能导致氦气采购量减少、采购价格上涨。目前，全球地缘政治风险加大，局部战争冲突时有发生。未来若监管政策、贸易政策等发生重大不利变化，可能导致气源地产量不足，出现氦气进口量不达预期、采购价格上涨、氦气合同权益摊销费用增加或出现减值等情况，对公司经营产生不利影响。

### （四）项目不达预期的风险

公司目前正处在业务扩张期，随着现场制气新建产线以及自建工厂的产能不断扩大，公司在项目配套的机器设备等方面投入大量资金，若项目实施过程中工程进度不及预期，或项目投产后现场制气客户用气量、自建工厂市场开拓不及预期，可能导致项目无法顺利实施或项目产能利用率较低，会对公司的预期收益造成不利影响，进而可能导致资金不足、新项目无法如期建设的流动性风险。

**资产负债表**

单位: 百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
<b>流动资产</b>	<b>551</b>	<b>3,152</b>	<b>3,406</b>	<b>3,757</b>	<b>4,728</b>
货币资金	79	788	1,173	1,236	2,345
应收及预付	301	365	271	455	335
存货	111	185	147	228	209
其他流动资产	60	1,813	1,815	1,838	1,838
<b>非流动资产</b>	<b>3,212</b>	<b>4,101</b>	<b>4,178</b>	<b>4,121</b>	<b>4,038</b>
长期股权投资	0	0	0	0	0
固定资产	1,479	2,288	2,625	2,722	2,730
在建工程	636	572	305	144	48
无形资产	397	394	399	404	409
其他长期资产	700	846	848	849	850
<b>资产总计</b>	<b>3,764</b>	<b>7,253</b>	<b>7,583</b>	<b>7,878</b>	<b>8,765</b>
<b>流动负债</b>	<b>747</b>	<b>745</b>	<b>967</b>	<b>904</b>	<b>1,249</b>
短期借款	143	17	14	19	24
应付及预收	405	397	577	454	748
其他流动负债	199	331	375	430	476
<b>非流动负债</b>	<b>662</b>	<b>742</b>	<b>713</b>	<b>658</b>	<b>642</b>
长期借款	606	592	562	507	490
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	56	150	150	151	151
<b>负债合计</b>	<b>1,409</b>	<b>1,487</b>	<b>1,679</b>	<b>1,562</b>	<b>1,890</b>
股本	990	1,319	1,319	1,319	1,319
资本公积	742	3,480	3,480	3,480	3,480
留存收益	582	902	1,039	1,451	2,010
归属母公司股东权益	2,335	5,730	5,868	6,280	6,839
少数股东权益	20	36	36	36	36
<b>负债和股东权益</b>	<b>3,764</b>	<b>7,253</b>	<b>7,583</b>	<b>7,878</b>	<b>8,765</b>

**利润表**

单位: 百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
<b>营业收入</b>	<b>1540</b>	<b>1835</b>	<b>1976</b>	<b>2557</b>	<b>3086</b>
营业成本	950	1192	1328	1686	1966
营业税金及附加	10	9	10	13	15
销售费用	43	39	43	56	68
管理费用	134	160	162	210	253
研发费用	72	89	89	115	139
财务费用	23	13	17	7	4
资产减值损失	-13	0	0	0	0
公允价值变动收益	-1	0	0	0	0
投资净收益	-1	1	0	0	0
<b>营业利润</b>	<b>302</b>	<b>345</b>	<b>342</b>	<b>483</b>	<b>656</b>
营业外收支	1	1	3	2	2
<b>利润总额</b>	<b>303</b>	<b>346</b>	<b>345</b>	<b>485</b>	<b>658</b>
所得税	65	26	52	73	99
<b>净利润</b>	<b>238</b>	<b>320</b>	<b>293</b>	<b>412</b>	<b>559</b>
少数股东损益	3	0	0	0	0
<b>归属母公司净利润</b>	<b>235</b>	<b>320</b>	<b>293</b>	<b>412</b>	<b>559</b>
EBITDA	508	564	644	804	1001
EPS (元)	0.24	0.29	0.22	0.31	0.42

**现金流量表**

单位: 百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
<b>经营活动现金流</b>	<b>453</b>	<b>538</b>	<b>964</b>	<b>398</b>	<b>1,406</b>
净利润	238	320	293	412	559
折旧摊销	168	205	283	315	341
营运资金变动	1	22	356	-357	479
其它	46	-8	31	28	27
<b>投资活动现金流</b>	<b>-831</b>	<b>-2,766</b>	<b>-358</b>	<b>-256</b>	<b>-256</b>
资本支出	-825	-1,103	-358	-256	-256
投资变动	-4	-1,679	0	0	0
其他	-1	16	0	0	0
<b>筹资活动现金流</b>	<b>179</b>	<b>2,936</b>	<b>-220</b>	<b>-80</b>	<b>-40</b>
银行借款	332	-140	-33	-50	-12
股权融资	0	3,090	0	0	0
其他	-153	-14	-187	-30	-28
<b>现金净增加额</b>	<b>-201</b>	<b>709</b>	<b>385</b>	<b>62</b>	<b>1,109</b>
期初现金余额	280	79	788	1,173	1,236
期末现金余额	79	788	1,173	1,236	2,345

**主要财务比率**

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
<b>成长能力</b>					
营业收入	30.7%	19.2%	7.7%	29.4%	20.7%
营业利润	102.1%	14.1%	-0.8%	41.0%	35.9%
归母净利润	95.2%	35.7%	-8.2%	40.3%	35.8%
<b>获利能力</b>					
毛利率	38.3%	35.1%	32.8%	34.0%	36.3%
净利率	15.5%	17.4%	14.9%	16.1%	18.1%
ROE	10.1%	5.6%	5.0%	6.6%	8.2%
ROIC	8.4%	5.1%	4.6%	5.9%	7.4%
<b>偿债能力</b>					
资产负债率	37.4%	20.5%	22.1%	19.8%	21.6%
净负债比率	59.9%	25.8%	28.4%	24.7%	27.5%
流动比率	0.74	4.23	3.52	4.16	3.79
速动比率	0.50	1.54	1.48	1.87	2.14
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.41	0.25	0.26	0.32	0.35
应收账款周转率	5.56	5.34	9.62	5.90	12.24
存货周转率	13.84	9.90	13.46	11.21	14.77
<b>每股指标 (元)</b>					
每股收益	0.24	0.29	0.22	0.31	0.42
每股经营现金流	0.46	0.41	0.73	0.30	1.07
每股净资产	2.36	4.34	4.45	4.76	5.18
<b>估值比率</b>					
P/E	-	45.03	43.61	31.07	22.89
P/B	-	3.01	2.18	2.04	1.87
EV/EBITDA	1.44	30.55	19.25	15.27	11.15

## 广发机械行业研究小组

- 代 川：首席分析师，中山大学数量经济学硕士，2015 年加入广发证券发展研究中心。
- 孙柏阳：联席首席分析师，南京大学金融工程硕士，2018 年加入广发证券发展研究中心。
- 朱宇航：资深分析师，上海交通大学机械电子工程硕士，2020 年加入广发证券发展研究中心。
- 汪家豪：资深分析师，美国约翰霍普金斯大学金融学硕士，2022 年加入广发证券发展研究中心。
- 范方舟：资深分析师，中国人民大学国际商务硕士，2021 年加入广发证券发展研究中心。
- 王 宁：资深分析师，北京大学金融硕士，2021 年加入广发证券发展研究中心。
- 蒲明琪：高级分析师，纽约大学计量金融硕士，2022 年加入广发证券发展研究中心。
- 黄晓萍：高级研究员，复旦大学金融硕士，2023 年加入广发证券发展研究中心。
- 张智林：研究员，同济大学建筑学硕士，2024 年加入广发证券发展研究中心。

## 广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 10%以上。
- 持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10% ~ +10%。
- 卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 10%以上。

## 广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 15%以上。
- 增持：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 5%-15%。
- 持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5% ~ +5%。
- 卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 5%以上。

## 联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦 47 楼	深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大 厦 31 层	北京市西城区月坛北 街 2 号月坛大厦 18 层	上海市浦东新区南泉 北路 429 号泰康保险 大厦 37 楼	香港湾仔骆克道 81 号广发大厦 27 楼
邮政编码	510627	518026	100045	200120	-
客服邮箱	gfzqyf@gf.com.cn				

## 法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4 号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

## 重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或者口头承诺均为无效。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

## 权益披露

(1)广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

## 版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。