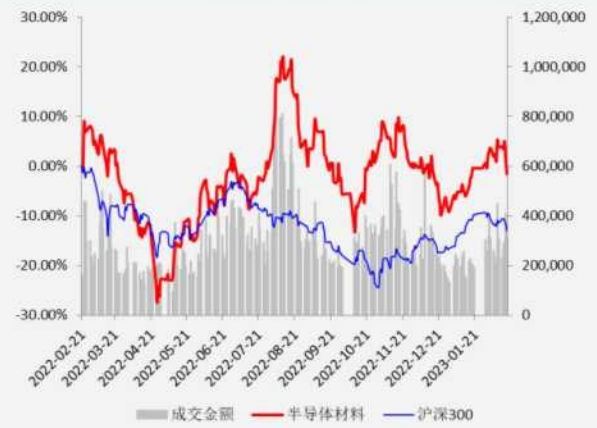
电子特气：电子工业的重要一环，国产替代加速

近一年该股与沪深 300 走势



基础数据

研　究　员	**顾诗园**
投资咨询证书号	**S0620521120001**
电　　话	**025-58519167**
邮　　箱	**sygu@njzq.com.cn**

行业评级：　推荐

- **电子气体：工业气体中的明珠，电子工业的重要一环**

从行业划分来看，电子特气属于工业气体中的子类别，2021 年国内工业气体市场规模达到 1798 亿元，工业气体下分大宗气体和特种气体，其中大宗气体市场规模达到 1456 亿元（占比 81%），一般浓度为 5N 以下，而特种气体市场规模 342 亿元（占比 19%），浓度达到 5N 以上。特种气体中又划分为标准气体、高纯气体和电子特气，其中电子特气是利用气体及化学原料经过分离、纯化、混配等工艺制备而成，2021 年国内市场规模达到 216 亿元，下游应用于半导体、显示面板、LED、光伏、光纤光缆等领域；其中专门应用于半导体领域的市场规模约为 93 亿元（占比 43%），应用于面板市场规模约为 45 亿元（占比 21%），用于 LED 市场规模约 28 亿元（占比 13%），用于光伏市场规模约 13 亿元（占比 6%）。电子特气关乎电子工业中产品的品质，成为工业气体中的明珠。

- **电子特气市场规模及增速：全球 45 亿美元，国内 200 亿元人民币市场规模，跟随下游行业高速发展**

全球电子特气市场规模从 2016 年的 37 亿美元增长到 2021 年的 45 亿美元，五年复合增速达到 4.2%，Techcet 预计到 2025 年，全球电子气体规模将超过 80 亿美元，其中电子特气达到 60 亿美元，CAGR 约为 7%。中国电子特气市场规模从 2016 年的 103 亿元增长到 2021 年的 216 亿元，五年复合增速达到 16%，随着国内半导体、面板、光伏等投

资和国产化加速，预计未来三年国内电子特气市场规模 CAGR 有望保持在 15%-20%。

- **半导体用电子特气：为晶圆制造材料中第二大耗材，尚有提升空间**

全球来看，电子特气下游最主要的领域是半导体，占比高达 70%，而国内占比仅为 43%，尚有提升空间。在半导体领域，电子特气为晶圆制造材料中市场需求占比仅次于硅片的第二大耗材（占比 13%），主要应用于晶圆制造的光刻、刻蚀、沉积、掺杂等核心工艺环节，使用步骤较多，因此消耗量也大于其他材料，在半导体生产环节中，使用的电子气体有 100 多种，核心工段常用的气体在 40-50 种左右。电子气体的纯度和洁净度直接影响到半导体器件的质量、集成度、特定技术指标和成品率。在半导体、面板、光伏、LED 等领域中，电子特气虽然用量远低于电子大宗气体，但成本却占据 50%左右，电子特气的价格和毛利率较高。

- **行业格局：行业壁垒高，国际四大巨头垄断，加速推进国产化**

全球气体行业被四大跨国巨头垄断，2018 年林德（普莱克斯）、空气化工、法液空、大阳日酸占据 91%的市场份额。国内电子特气市场也被四大巨头占据 85%的份额，预计未来国内气体企业份额有望提升。电子特气行业壁垒高，一方面是技术壁垒，客户对于气体纯度及精度要求较高；另一方面是客户壁垒，电子特气产品认证周期长，尤其是半导体领域，认证周期达 2-3 年，客户粘性大。目前在半导体应用中，国内批量生产的电子特气主要集中于光刻、刻蚀、清洗等环节，而在掺杂、沉积环节仅有少部分产品有所突破，总体国内企业在提纯工艺、检测技术、包装处理、运输服务等与国际龙头差距较大。

- **投资建议：**华特气体：国内特种气体国产化先行者，国内

唯一一家同时通过荷兰 ASML 和日本 GIGAPHOTON 认证的气体公司，通过龙头激光企业 Coherent 认证。金宏气体：国内领先的大宗气体及特种气体供应商，超纯氨国内龙头。凯美特气：国内二氧化碳龙头，2018 年开始发力布局高端电子特气，已获法液空、龙头激光企业 Coherent、世界领先准分子激光源提供商 Cymer（ASML 子公司）认证。

- **风险提示**：电子特气下游需求不及预期，技术突破不确定性，产能建设不及预期。

免责声明

本报告仅供南京证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，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。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。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口头承诺均为无效。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，本公司及其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头寸并进行交易，也可能为之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。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。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“南京证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。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。

南京证券行业投资评级标准：

推荐：预计 6 个月内该行业超越整体市场表现；

中性：预计 6 个月内该行业与整体市场表现基本持平；

回避：预计 6 个月内该行业弱于整体市场表现。

南京证券上市公司投资评级标准：

强烈推荐：预计 6 个月内绝对涨幅大于 20%；

推　　荐：预计 6 个月内绝对涨幅为 10%-20%之间；

中　　性：预计 6 个月内绝对涨幅为-10%-10%之间；

回　　避：预计 6 个月内绝对涨幅为-10%及以下。