

核聚变商业化落地提速，CFS 与谷歌达成协议

2025 年 07 月 01 日

➤ **事件：**6月30日，美国 Commonwealth Fusion Systems (CFS) 宣布已与谷歌达成创纪录协议，将在 2030 年代初从首座商业聚变电厂 ARC 向谷歌供应 200MW 电力。此次签约标志着核聚变能源首次实现商业化电力采购。核聚变作为太阳与恒星的能源机制，目前尚未在地球上实现商业化应用。此次签约的 CFS 公司是麻省理工学院 2018 年分拆出的初创企业，其正在弗吉尼亚州建设的 ARC 示范项目，毗邻全球最大的数据中心集群。

➤ **CFS 是目前国际上受关注的核聚变公司之一。**据 Axios 消息，Commonwealth Fusion Systems (CFS) 正在推进 B2 轮融资，目前已获得超过 10 亿美元资金的认购。2018 年衍生自麻省理工学院 (MIT) 的 CFS 迄今已融资逾 20 亿美元，是目前融资金额最高、最受关注的核聚变公司之一，其投资者包括老虎环球资本、比尔·盖茨、谷歌和能源巨头埃尼等。目前代表项目是 SPARC，规划 2026 年达到首次等离子体，随后 Q 值大于 1，产生的聚变能量（热量）超过运行机器所需的能量。

➤ **全球可控核聚变市场规模不断增长。**据全球咨询公司 The Business Research Company 统计，2024 年全球可控核聚变市场规模为 3314.9 亿美元，并预计以 5.9% 的增速到 2025 年达 3511.1 亿美元。未来，由于私营部门投资、全球能源转型、技术成熟、研发举措以及政策和监管支持，核聚变市场将继续强劲增长，预计以 8.1% 的复合年增长率到 2029 年增长至 4795 亿美元。

➤ **融资情况方面：**根据聚变能源基地(Fusion Energy Base)综合 FIA 统计数据，从获得融资的核聚变企业数量分布上看，美国核聚变公司在 2010-2024 年度累积获得融资 56.3 亿美元，全球领先；中国以 24.9 亿美元位居第二；第三名加拿大仅 3.21 亿美元。从全球可控核聚变企业融资上看，以美国为首，中国追赶的格局明显。

➤ **投资建议：**核聚变产业商业化落地提速，建议持续关注核聚变产业催化。建议关注：真空室相关【国光电气】【合锻智能】；大功率电子管+真空开关【旭光电子】、电源【爱科赛博】【英杰电气】、高温超导带材【永鼎股份】【精达股份】【联创光电】、电容【王子新材】。

➤ **风险提示：**产业化进度不及预期；政策落地不及预期。

推荐

维持评级



分析师 邓永康

执业证书：S0100521100006

邮箱：dengyongkang@mszq.com

分析师 许浚哲

执业证书：S0100525030003

邮箱：xujunzhe@mszq.com

相关研究

1. 电力设备及新能源周报 20250629：小米 Y U7 豪华高性能 SUV 发布，1-5 月光伏装机突破 190GW-2025/06/29
2. 电力设备及新能源周报 20250622：逆变器出口金额同比持续改善，5 月全社会用电量同比增长-2025/06/22
3. 电力设备及新能源周报 20250615：全球动力电池装车量同比增长，SNEC 展多厂商发布高效率组件产品-2025/06/15
4. 电力设备及新能源周报 20250608：5 月新势力销量公布，新型电力系统建设第一批试点工作开展-2025/06/08
5. 电力设备及新能源周报 20250602：钙钛矿产业化加速，甘肃谋划新增特高压送出通道-2025/06/02

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（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。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑获取本报告的机构及个人的具体投资目的、财务状况、特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，进行独立评估，并应同时考量自身的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代自身的独立判断。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而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，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、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市虹口区杨树浦路 188 号星立方大厦 7 层； 200082

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 1 座 10 层 01 室； 518048