

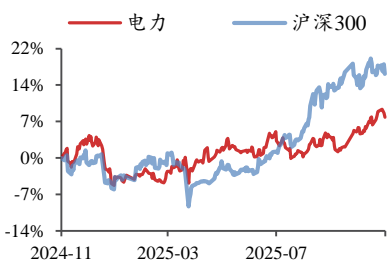
电力

2025年11月15日

投资评级：看好（维持）

——行业周报

行业走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

《等离子体所主导的国际标准发布，曦融兆波完成数千万元融资——可控核聚变行业周报》-2025.11.9

《BEST 氦兼容增压系统通过验收，西部超导成立子公司合肥聚能——可控核聚变行业周报》-2025.11.1

《电改加速深化，预期有望趋稳——电力行业 2026 年度投资策略》-2025.10.30

蚂蚁领投星能玄光完成数亿元融资，等离子所招标 13 亿氦工厂项目

周磊（分析师）

zhoulei1@kysec.cn

证书编号：S0790524090002

黄懿轩（联系人）

huangyixuan1@kysec.cn

证书编号：S0790125070014

● 板块回顾：全部细分环节下跌，个股跌多涨少

本周（20251110-20251114）可控核聚变板块下，全部细分环节下跌，个股跌多涨少。具体来看，涨幅前五标的分别为英杰电气（+2.5%）、永鼎股份（+2.3%）、雪人集团（+2.2%）、爱科赛博（+1.6%）、联创光电（+1.1%）；跌幅前五标的分别为兰石重装（-15.7%）、东方钨业（-12.5%）、国光电气（-10.7%）、应流股份（-9.0%）、精达股份（-8.6%）。细分环节来看，电源总成（-0.9%）、磁体（-4.0%）、上游金属材料（-4.5%）跌幅较小。

● 行业动态：氦循环测试设施 UNITY-2 开建，等离子体所招标 13 亿氦工厂项目

据 WNN 报道，11 月 10 日，聚变燃料循环公司（FFC）已在加拿大安大略省乔克河实验室正式启动 UNITY-2 设施的建设工作；该设施是全球首个能够实现全回路运行的综合氦燃料循环系统测试平台，旨在推动氦-氦（D-T）聚变能源的实用化进程。近期等离子体所、聚变新能发布/更新多项采购，累计预算金额超 20 亿元，包含 13.45 亿元氦工厂、4.40 亿元 ECRH 回旋管项目。

● 公司动态：翌曦科技再获上海国资加码，星能玄光完成数亿元 Pre-A 融资

在核聚变中心指导下，西物院联合厦门钨业股份有限公司协同攻关，近日，西物院自主研发的朗缪尔探针（DLP）系统通过 ITER 总部的最终设计评审。11 月 7 日，可控核聚变高温超导磁体企业翌曦科技宣布完成新一轮融资，本轮融资由上海科创集团、上海未来产业基金、交大母基金联合投资；翌曦科技核心团队源自上海交通大学高温超导研究团队，由国内高温超导领域领军人物金之俭教授领衔。星能玄光近日完成数亿元的 Pre-A 轮融资，本轮融资由蚂蚁集团领投，隐山资本、紫金矿业等跟投；星能玄光于 2024 年 3 月通过中国科学技术大学赋权成立，核心技术源于孙玄教授十余年前提出的“先进场反磁镜聚变路径”。

● 本周观点：核聚变装置研发建设稳步推进，看好板块长期发展前景

可控核聚变装置研发建设稳步推进，BEST、星火一号、先觉聚能、环流四号项目有望陆续开工，核心部件订单有望持续释放；Helion 曾官宣将于 2025 年内实现发电验证，若 FRC 技术路线工程可行性得到验证，国内相关初创公司项目有望加速推进；十五五规划建议前瞻布局和聚变能领域；我们看好板块长期发展前景，建议关注磁体、主机和电源等核心部件。受益标的：（1）磁体环节：西部超导、永鼎股份、上海超导、联创光电等；（2）真空室和堆内构件：合锻智能、国光电气、安泰科技等；（3）电源总成：英杰电气、爱科赛博、四创电子、新风光、赛晶科技 H 等；（4）微波和电源器件：旭光电子、国力电子、宏微科技、王子新材等。（5）燃料增殖和循环：国光电气等；（6）检测设备：皖仪科技等。

● 风险提示：商业化进度不及预期、资金投入不及预期、技术路线变化风险。

目 录

1、 板块回顾：全部细分环节下跌，个股跌多涨少	3
2、 行业动态：氦燃料循环测试设施 UNITY-2 开建，等离子体所招标 13 亿氦工厂项目	4
2.1、 全球首个全回路氦燃料循环测试设施 UNITY-2 开建	4
2.2、 等离子体所、聚变新能发布多项采购	5
3、 国内离子回旋加热龙头曦融兆波完成数千万元 Pre-A 融资	6
3.1、 西物院联合厦门钨业攻克朗缪尔探针，中国方案通过最终设计评审	6
3.2、 高温超导磁体企业翌曦科技完成新一轮融资，再获上海国资加码	6
3.3、 星能玄光完成数亿元 Pre-A 轮融资，蚂蚁集团领投	7
4、 本周观点：核聚变装置研发建设稳步推进，看好板块长期发展前景	7
5、 风险提示	8

图表目录

图 1： 本周（20251110-20251114）可控核聚变板块英杰电气、永鼎股份、雪人集团涨幅居前	3
图 2： 本周（20251110-20251114）可控核聚变板块下全部细分环节下跌	4
图 3： FFC 启动全球首个全回路氦燃料循环测试设施 UNITY-2 建设	4
图 4： 集束缆线是大型超导磁体装置的基本组成单元	6
图 5： 星能玄光背靠中科大，采用先进场反磁镜技术路线	7
表 1： 近期等离子体所、聚变新能发布多项采购，包含 13.45 亿元氦工厂、4.40 亿元 ECRH 回旋管项目	5
表 2： 受益标的盈利预测与估值	8

1、板块回顾：全部细分环节下跌，个股跌多涨少

本周（20251110-20251114）可控核聚变板块下，全部细分环节下跌，个股跌多涨少。具体来看，涨幅前五标的分别为英杰电气（+2.5%）、永鼎股份（+2.3%）、雪人集团（+2.2%）、爱科赛博（+1.6%）、联创光电（+1.1%）；跌幅前五标的分别为兰石重装（-15.7%）、东方钽业（-12.5%）、国光电气（-10.7%）、应流股份（-9.0%）、精达股份（-8.6%）。

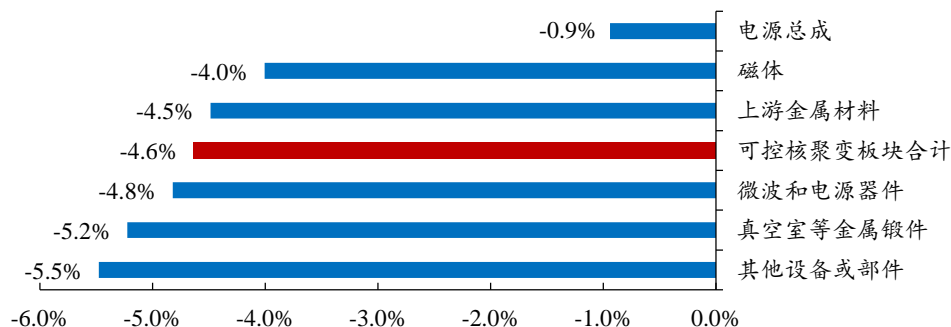
图1：本周（20251110-20251114）可控核聚变板块英杰电气、永鼎股份、雪人集团涨幅居前

装置部件	细分环节	公司代码	公司名称	总市值 (亿元)	涨跌幅		
					本周	本月	本年
磁体	低温超导线材	688122.SH	西部超导	451.32	-7.9%	-11.2%	64.4%
	高温超导带材	600105.SH	永鼎股份	214.04	2.3%	-1.9%	197.5%
	高温超导带材	600577.SH	精达股份	217.93	-8.6%	-6.6%	40.4%
	高温超导磁体	600363.SH	联创光电	266.88	1.1%	-5.9%	23.7%
	无液氮超导磁体	920300.BJ	辰光医疗	13.80	-2.0%	-8.9%	38.5%
真空室等金属锻件	真空室、堆内构件	603011.SH	合锻智能	104.57	-7.2%	-10.0%	208.8%
	真空室、堆内构件	605123.SH	派克新材	86.83	-2.9%	2.6%	34.8%
	堆内构件	688776.SH	国光电气	95.92	-10.7%	-1.6%	87.7%
	堆内构件	000969.SZ	安泰科技	201.53	-5.3%	-9.7%	74.7%
	真空室	002255.SZ	海陆重工	109.26	-8.6%	47.3%	137.9%
	真空室、堆外构件	601727.SH	上海电气	1407.94	-4.7%	-2.7%	11.7%
	堆外构件	603308.SH	应流股份	253.82	-9.0%	-6.4%	166.0%
	堆外构件	600501.SH	航天晨光	91.85	-2.4%	-4.1%	18.4%
上游金属材料	磁体导管	002318.SZ	久立特材	251.33	-1.6%	0.8%	14.3%
	钨	600549.SH	厦门钨业	539.78	-2.6%	-4.8%	81.1%
	铌、铍	000962.SZ	东方钽业	137.22	-12.5%	-12.2%	99.7%
	特种钢材	688186.SH	广大特材	66.64	-2.8%	-7.6%	56.9%
	焊接材料	301137.SZ	哈焊华通	80.40	-5.9%	-11.0%	153.8%
电源总成	焊接材料	600558.SH	大西洋	53.59	-2.8%	0.0%	50.9%
	磁体电源、PSM电源	300820.SZ	英杰电气	125.84	2.5%	7.3%	3.6%
	磁体电源、PSM电源	688719.SH	爱科赛博	46.74	1.6%	0.2%	43.7%
	PSM电源	600990.SH	四创电子	68.53	-2.8%	-4.1%	18.8%
	磁体电源	688663.SH	新风光	61.36	-6.9%	-0.4%	104.3%
	磁体电源（欧洲）	603015.SH	弘讯科技	51.62	0.5%	4.3%	31.2%
微波和电源器件	脉冲电源	0580.HK	赛晶科技	33.50	-4.6%	13.4%	61.2%
	真空脉冲功率器件等	600353.SH	旭光电子	125.66	-4.9%	-10.6%	110.9%
	真空开关和微波器件	688103.SH	国力电子	61.10	-0.5%	-5.5%	58.2%
	IGBT	688711.SH	宏微科技	49.22	-6.7%	-7.6%	33.7%
其他设备或部件	电容	002735.SZ	王子新材	58.49	-7.5%	-5.9%	65.4%
	阀门	000777.SZ	中核科技	87.30	-6.6%	8.3%	27.1%
	阀门	603699.SH	纽威股份	390.87	-4.9%	-4.0%	138.7%
	氦气压缩机	002639.SZ	雪人集团	110.25	2.2%	29.0%	108.3%
	热交换器	603169.SH	兰石重装	129.06	-15.7%	13.4%	81.3%
	蒸汽冷凝罐	002564.SZ	天沃科技	76.79	-2.2%	-0.2%	100.9%
	检测设备	688600.SH	皖仪科技	31.62	-2.4%	-7.1%	75.2%

资料来源：Wind、各公司公告等、开源证券研究所（注：①收盘价日期选取 2025 年 11 月 14 日数据；②“细分环节”项选取各公司受益或潜在受益于可控核聚变行业的细分方向；③以真空室为分界；堆内构件主要指代内部的包层、第一壁、偏滤器等；堆外构件主要指代外部的低温容器，包含冷屏、杜瓦等；④弘讯科技在手订单主要为欧洲项目。）

细分环节来看，本周可控核聚变板块下全部细分环节下跌，电源总成（-0.9%）、磁体（-4.0%）、上游金属材料（-4.5%）跌幅较小。

图2：本周（20251110-20251114）可控核聚变板块下全部细分环节下跌



数据来源：Wind、开源证券研究所（注：板块涨跌幅经市值加权调整。）

2、行业动态：氦燃料循环测试设施 UNITY-2 开建，等离子体所招标 13 亿氦工厂项目

2.1、全球首个全回路氦燃料循环测试设施 UNITY-2 开建

据 WNN 报道，2025 年 11 月 10 日，聚变燃料循环公司（FFC）已在加拿大安大略省乔克河实验室正式启动 UNITY-2 设施的建设工作。该设施是全球首个能够实现全回路运行的综合氦燃料循环系统测试平台，旨在推动氘-氦（D-T）聚变能源的实用化进程。FFC 是加拿大核实验室（CNL）与日本京都聚变工程公司（KF）2024 年联合成立的合资企业，核心使命是研发和部署聚变燃料循环技术。UNITY-2 的核心目标是搭建氦燃料循环技术的中试验证平台，填补当前从燃料排放、净化处理到再供给全链路的研发空白，为技术规模化应用奠定基础。

图3：FFC 启动全球首个全回路氦燃料循环测试设施 UNITY-2 建设



资料来源：可控核聚变公众号

2.2、等离子体所、聚变新能发布多项采购

近期等离子体所、聚变新能发布/更新多项采购，累计预算金额超 20 亿元，包含 13.45 亿元氚工厂、4.40 亿元 ECRH 回旋管项目。湖南华曙高科技股份有限公司中标等离子体所复杂结构件制备系统，中标金额 542.88 万元；安徽星核智能装备有限责任公司中标等离子体所 TF 磁体爆炸开关项目，中标金额 42.50 万元。

表1：近期等离子体所、聚变新能发布多项采购，包含 13.45 亿元氚工厂、4.40 亿元 ECRH 回旋管项目

招标主体	采购项目	需求概况	预算金额	截止时间
等离子体所	多级罗茨干泵	多级罗茨干泵	110 万元	2025 年 11 月 18 日
等离子体所	导体性能研究平台台架改造	导体性能研究平台台架改造	160 万元	2025 年 11 月 19 日
等离子体所	PF 线圈热处理	PF 线圈热处理	970 万元	2025 年 11 月 20 日
等离子体所	CC 测试平台冷屏系统	CC 测试平台冷屏系统	200 万元	2025 年 11 月 21 日
等离子体所	激光清洗除污系统	激光清洗除污系统	260 万元	2025 年 11 月 25 日
等离子体所	双臂移动维护机器人	双臂移动维护机器人	290 万元	2025 年 11 月 25 日
等离子体所	超导磁体采购项目	超导磁体	4700 万元	2025 年 11 月 25 日
等离子体所	TF 移能电阻项目（二次）招标	TF 移能电阻	560 万元	2025 年 11 月 27 日
等离子体所	高分辨率光谱仪、高能脉冲激光器、光纤激光切割机采购项目	高分辨率光谱仪、高能脉冲激光器、光纤激光切割机	195 万元	2025 年 11 月 27 日
等离子体所	热等静压设备、放电等离子热压烧结炉、等离子旋转电极雾化制粉设备采购项目	热等静压设备、放电等离子热压烧结炉、等离子旋转电极雾化制粉设备	1630 万元	2025 年 12 月 1 日
等离子体所	失超检测高压电位线采购项目	失超检测高压电位线	200 万元	2025 年 12 月 2 日
等离子体所	液态包层氚提取系统项目	液态包层氚提取系统	2.12 亿元	2025 年 12 月 3 日
等离子体所	内燃料循环平台项目	内燃料循环平台	3.72 亿元	2025 年 12 月 3 日
等离子体所	固态包层氚提取与回收实验平台项目	固态包层氚提取与回收实验平台	2.47 亿元	2025 年 12 月 4 日
等离子体所	氚安全防护平台项目	氚安全防护平台	5.14 亿元	2025 年 12 月 4 日
等离子体所	电子回旋共振离子源系统	电子回旋共振离子源系统	400 万元	2025 年 12 月 9 日
等离子体所	低电平、功率源和传输系统采购项目	低电平、功率源和传输系统	495 万元	2025 年 12 月 9 日
等离子体所	高频腔及冷测平台采购项目	高频腔及冷测平台	411 万元	2025 年 12 月 9 日
等离子体所	回旋加速器放射性核素制备平台控制系统采购项目	回旋加速器放射性核素制备平台控制系统	396 万元	2025 年 12 月 9 日
等离子体所	磁体系统采购项目	磁体系统	461.5 万元	2025 年 12 月 9 日
等离子体所	EAST 上偏滤器诊断开口靶板模块采购项目	EAST 上偏滤器诊断开口靶板模块	160 万元	2025 年 12 月 8 日
聚变新能	低温传输线	低温传输线	6944 万元	2025 年 11 月 17 日
聚变新能	BEST 辐射安全联锁系统采购项目	BEST 辐射安全联锁系统	960 万元	2025 年 11 月 26 日
聚变新能	低温分配阀箱采购项目	1 标段：ACB 阀箱、低温泵阀箱；2 标段：B2 阀箱、CTCB 阀箱、NBI 阀箱、弹丸阀箱 A、弹丸阀箱	1 标段 2800 万元；2 标段 1700 万元	2025 年 11 月 27 日
聚变新能	BEST 项目 VS 线圈采购	BEST 项目 VS 线圈	1300 万元	2025 年 12 月 1 日
聚变新能	BEST 项目 ECRH 回旋管采购	BEST 项目 ECRH 回旋管	4.4 亿元	/

资料来源：等离子体所官网、聚变新能官网、开源证券研究所

3、国内离子回旋加热龙头曦融兆波完成数千万元 Pre-A 融资

3.1、西物院联合厦门钨业攻克朗缪尔探针，中国方案通过最终设计评审

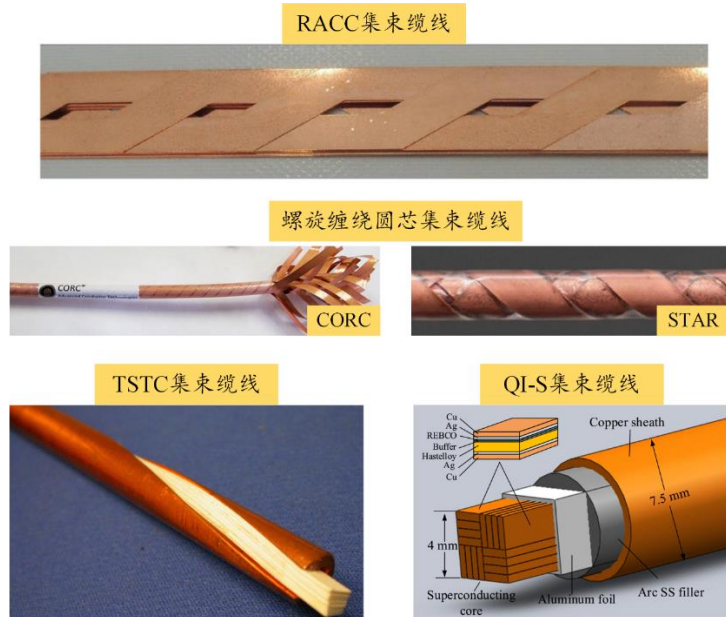
近日，由核工业西南物理研究院（以下简称“西物院”）自主研发的国际热核聚变实验堆（ITER）朗缪尔探针（DLP）系统，在法国 ITER 组织总部通过最终设计评审。标志着我国在 ITER 计划关键诊断系统研制中取得重要进展。朗缪尔探针是 ITER 偏滤器上的重要诊断部件，将在高热负荷条件下工作，用于测量偏滤器靶板附近等离子体的温度、密度等关键参数，为 ITER 装置的运行和优化提供关键数据支持。

自 2015 年西物院同科技部中国国际核聚变能源计划执行中心（以下简称“核聚变中心”）签署朗缪尔探针初步设计合同以来，研究团队依据 ITER 设计和运行方案的调整情况，完成了 4 版产品设计、研发、材料制造和测试等一系列认证工作。在核聚变中心指导下，西物院联合厦门钨业股份有限公司协同攻关，于 2024 年成功完成探针 5000 次 10MW/m²测试和 300 次 20MW/m²热循环测试，突破当前聚变堆用朗缪尔探针热负荷承受纪录，标志着当前朗缪尔探针最核心的热负荷承受能力问题已被攻克，满足 ITER 设计要求。

3.2、高温超导磁体企业翌曦科技完成新一轮融资，再获上海国资加码

2025 年 11 月 7 日，可控核聚变高温超导磁体企业翌曦科技宣布完成新一轮融资，本轮融资由上海科创集团、上海未来产业基金、交大母基金联合投资，指数资本继续担任独家财务顾问。此次融资不仅为公司注入新的资金动力，也显示出国有资本对其技术实力与产业前景的高度认可。翌曦科技，全称上海翌曦科技发展有限公司，成立于 2022 年 5 月 20 日。核心团队源自上海交通大学高温超导研究团队，由国内高温超导领域领军人物金之俭教授领衔。翌曦科技核心研究方向包括高强度集束缆线技术、失超保护技术、磁体鲁棒、超导磁体、集束缆线等。

图4：集束缆线是大型超导磁体装置的基本组成单元



资料来源：可控核聚变公众号

3.3、星能玄光完成数亿元 Pre-A 轮融资，蚂蚁集团领投

据硬氦，星能玄光近日完成数亿元的 Pre-A 轮融资，本轮融资由蚂蚁集团领投，隐山资本、紫金矿业、彼岸时代、心资本、元禾璞华、联美控股、鼎和高达跟投，老股东民银国际和仁发新能持续加注。资金将用于提升在建装置性能、部署关键技术及扩充团队，以全力推进聚变能源技术研发，为可控核聚变的商业化进程提速。

星能玄光于 2024 年 3 月通过中国科学技术大学赋权成立，核心技术源于孙玄教授十余年前提出的“先进场反磁镜聚变路径”。该技术自 2013 年起在中国科学技术大学的 KMAX-FRC 课题组持续开发和实践，成果已发表于多个国际权威期刊。创始人孙玄教授深耕聚变领域 20 余年，兼具中美主要聚变实验室、企业、高校的科研和工程经验。团队成员多来自中国科学技术大学、普林斯顿大学等国内外知名院校，具备从物理实验到工程落地的完整技术实现能力。

图5：星能玄光背靠中科大，采用先进场反磁镜技术路线



资料来源：硬氦公众号

4、本周观点：核聚变装置研发建设稳步推进，看好板块长期发展前景

可控核聚变装置研发建设稳步推进，星火一号、先觉聚能、环流四号项目有望陆续开工，核心部件订单有望持续释放；Helion 曾官宣将于 2025 年内实现发电验证，若 FRC 技术路线工程可行性得到验证，国内相关初创公司项目有望加速推进；十五五规划建议前瞻布局和聚变能领域；我们看好板块长期发展前景，建议关注磁体、主机和电源等核心部件。受益标的：（1）磁体环节：西部超导、永鼎股份、上海超导、联创光电等；（2）真空室和堆内构件：合锻智能、国光电气、安泰科技等；（3）电源总成：英杰电气、爱科赛博、四创电子、新风光、赛晶科技 H 等；（4）微波和电源器件：旭光电子、国力电子、宏微科技、王子新材等。（5）燃料增殖和循环：国光电气等；（6）检测设备：皖仪科技等。

表2：受益标的盈利预测与估值

公司代码	公司名称	评级	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)				PE				PB (MRQ)	分红 比率	股息 率
				2024A	2025E	2026E	2027E	2024A	2025E	2026E	2027E			
688122.SH	西部超导	未评级	451.3	8.0	10.4	12.5	14.8	56.4	43.5	36.2	30.4	6.04	61%	0.9%
600105.SH	永鼎股份	未评级	214.0	0.6	3.4	1.6	2.0	348.5	63.2	137.5	105.9	5.88	119%	0.6%
600363.SH	联创光电	未评级	266.9	2.4	5.5	7.0	8.7	110.7	48.7	38.0	30.7	5.27	10%	0.1%
603011.SH	合锻智能	未评级	104.6	-0.9	0.4	1.4	2.2	-117.5	269.9	76.2	47.3	4.85	-	-
688776.SH	国光电气	未评级	95.9	0.5	1.2	1.6	2.2	203.9	79.8	58.6	43.8	5.21	43%	-
000969.SZ	安泰科技	未评级	201.5	3.7	3.5	4.0	4.7	54.1	58.4	50.2	42.5	3.16	56%	1.0%
300820.SZ	英杰电气	未评级	125.8	3.2	3.2	3.9	4.9	39.0	39.9	32.0	25.7	5.04	27%	0.7%
688719.SH	爱科赛博	买入	46.7	0.7	0.7	1.4	1.9	63.9	68.9	32.8	24.5	2.73	30%	0.4%
600990.SH	四创电子	未评级	68.5	-2.5	-0.9	0.8	1.6	-27.9	-74.1	84.6	43.6	3.65	-	-
688663.SH	新风光	未评级	61.4	1.7	1.8	2.6	2.9	35.2	34.1	23.8	20.9	4.36	48%	1.4%
0580.HK	赛晶科技	未评级	36.8	1.0	1.4	2.1	2.9	33.2	25.7	17.2	12.5	1.68	-	0.9%
600353.SH	旭光电子	未评级	125.7	1.0	1.6	2.1	2.8	122.6	78.4	59.7	44.8	6.53	49%	0.4%
688103.SH	国力电子	未评级	61.1	0.3	1.2	2.1	3.0	202.1	50.8	29.5	20.6	5.31	66%	0.3%
688711.SH	宏微科技	未评级	49.2	-0.1	0.2	0.7	1.3	-340.2	205.1	70.3	39.1	4.57	-	-
002735.SZ	王子新材	未评级	58.5	-0.7	1.5	2.4	3.4	-85.4	39.7	24.8	17.2	3.09	-7%	0.1%
688776.SH	国光电气	未评级	95.9	0.5	1.2	1.6	2.2	203.9	79.8	58.6	43.8	5.21	43%	-
688600.SH	皖仪科技	未评级	31.6	0.1	0.6	0.9	1.2	219.4	49.7	36.9	27.5	4.31	87%	0.4%

数据来源：Wind、开源证券研究所

注：选取 2025 年 11 月 14 日收盘价；盈利预测均来自于 Wind 一致预期；分红比率取 2024 年度数据。

5、风险提示

商业化进度不及预期：当前磁约束核聚变装置距离持续、稳定、净能量输出仍存在工程挑战，若长期无法实现工程意义上的高能量增益，商业化前景可能受到质疑，从而影响投资积极性，进而影响相关产品需求。

资金投入不及预期：虽然全球范围内不断有私营资本加入可控核聚变投资，但当前国内外在建的磁约束核聚变装置投资仍由公共资金主导，如果公共资金投资不及预期，将会影响产业发展，进而影响相关产品需求。

技术路线变化风险：当前可控核聚变行业仍处于较为初期的研究验证阶段，从核聚变技术路线到设备环节的选择均有较大的不确定性，如果技术路线发生变更，相关公司的产品需求可能受到较大影响。

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R4（中高风险），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（underperform）	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（underperform）	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。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“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。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口头承诺均为无效。

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3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