

国防军工

证券研究报告

2024年03月02日

中国已成 ITER 主机安装唯一承包商，核聚变领域发展提速

中国承接“人造太阳”ITER 真空室组装任务，助力项目顺利推进

2月29日，全球最大“人造太阳”国际热核聚变实验堆（ITER）组织与中核集团中核工程牵头的中法联合体正式签署真空室模块组装合同，中国为ITER项目主机安装的唯一承包商，这是中国在成功安装其心脏设备之后，再次承担其核心设备的安装任务。真空室模块组装是目前ITER项目最重要设备在关键路径上的工作，对整个ITER项目的成功起到至关重要的作用。ITER总干事彼得罗·巴拉巴斯基曾在国际原子能机构第29届聚变能源会议上表示，新冠肺炎大流行以及真空容器行业焊接接头区域出现的问题以及热屏蔽管道中腐蚀引起的裂纹使项目延迟，项目计划已对其配置、分阶段安装和新的研究时间表进行了修改。我们认为，随着项目合同签署，中国在国际聚变领域的地位持续提升，有望助力ITER项目顺利推进。

全球多国聚变领域项目成果涌现，核聚变领域发展提速

美国能源部加大力量多次组织开展聚变能开发路线评估，计划2040年建成投运示范堆；欧盟聚变路线紧密关联ITER计划，计划在ITER实现氘气运行后，2040年开始建造示范堆，并于2050年建成；日本敲定首个核聚变能源开发战略方案，计划推出企业参与研发实验的核聚变反应堆，并争取在2050年左右实现核聚变发电。NIF第二次聚变点火，产生了3.88 MJ的聚变能量输出，再现净能量增益；欧洲和日本共同建造和运营的核聚变反应堆JT-60SA点火成功，于2023年12月1日正式投入运行。我们认为，全球多国高度重视聚变发展规划，不断加大研究投入，核聚变项目持续取得进展，聚变领域景气度较高。

我国聚变技术不断创新突破，项目与投资加速

近年来，我国聚变堆项目持续突破，EAST装置曾打破当时世界上托卡马克装置高温等离子体运行的最长时间；中国环流三号首次实现100万安培等离子体点留下的高约束模式运行；江西省政府与中核集团签订协议，联合建设可控核聚变项目并落户江西省，总投资预计超200亿元；BEST紧凑型聚变能实验装置注册成立，落地合肥，总投资约85亿元；2023年12月29日，由25家央企、科研院所、高校等组成的可控核聚变创新联合体正式宣布成立，对于创新协同推进聚变能源产业迈出实质性步伐具有重要的里程碑意义。我们认为，我国以“三步走”战略引领核能发展，以核工业西南物理研究院、中国科学院、中国工程物理研究院三大院所为研发主力，随着相关技术的创新突破，资金、技术投入增加，核聚变产业链将不断完善。

投资建议：可控核聚变具有广阔的商业化潜力。近年来，国际和国内可控核聚变项目层出不穷，ITER项目不断推进，国内聚变领域发展迅速，或将带动核聚变产业链加速发展。

建议关注：

国光电气（天风军工覆盖）：产品包括偏滤器和第一壁等ITER项目的关键部件，未来或将充分受益于ITER项目推进与国内聚变试验装置建设。

联创光电（天风新兴团队覆盖）：高温超导领先企业，产品包括紧凑型核聚变用高温超导磁体系统，随着高温超导技术的进步以及在核聚变项目装置上的应用，公司相关业务有望快速发展。

西部超导（天风军工/天风金属联合覆盖）：代表我国完成ITER项目的超导线材交付任务，面向新一代聚变工程实验堆的高性能Nb₃Sn线材取得重大突破，已具备批量生产能力，未来有望受益于核聚变项目装置的建设。

风险提示：可控核聚变技术发展不及预期；ITER项目推进不及预期；国内可控核聚变项目推进不及预期。

投资评级

行业评级

上次评级

强于大市(维持评级)

强于大市

作者

王泽宇

分析师

SAC执业证书编号：S1110523070002

wangzeyu@tfzq.com

杨英杰

分析师

SAC执业证书编号：S1110523090001

yangyingjie@tfzq.com

行业走势图



资料来源：聚源数据

相关报告

- 《国防军工-行业深度研究:核心政策出台拉开低空经济序幕，eVTOL成为颠覆式创新》2024-02-08
- 《国防军工-行业深度研究:国企改革三年行动高质量收官，乘势而上迈向改革深水区》2023-11-12
- 《国防军工-行业点评:卫星互联网进入加速发展期，关注产业链0-1阶段放量机遇》2023-05-17

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、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。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券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。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、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。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦 A 栋 23 层 2301 房	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	邮编：570102	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(0898)-65365390	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	邮箱：research@tfzq.com	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
		邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com