机械设备

2024 年 01 月 01 日

核电核准数量维持高位，可控核聚变产业化加速

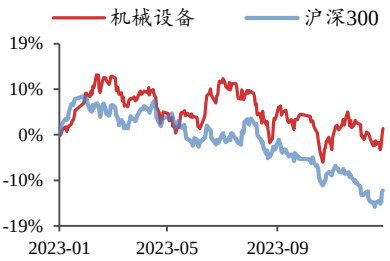
——行业点评报告

孟鹏飞（分析师）
mengpengfei@kysec.cn
证书编号：S0790522060001

熊亚威（分析师）
xiongyawei@kysec.cn
证书编号：S0790522080004

投资评级：看好（维持）

行业走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

《直击 2023 日本国际机器人展，关注小型化、轻量化、传感器等方向—行业周报》-2023.12.24

《特斯拉发布 Optimus-Gen2，传感器、高效执行器和轻量化成焦点—行业点评报告》-2023.12.15

《柔性触觉传感器或将在人形机器人时代大放异彩—行业周报》-2023.12.10

● **事件：** （1）2023 年 12 月 29 日，国务院核准金七门核电项目 1、2 号机组与太平岭核电二期工程 3、4 号机组。（2）同日由中核集团牵头，联合 24 家央企、科研院所、高校等组成的可控核聚变创新联合体在四川成都宣布成立，中国聚变能源有限公司(筹)正式揭牌。

● **核电设备进入交付大年，关注受益的产业链环节，尤其是四代核电。**

（1）我国 2023 年累计核准核电机组达 10 台，与 2022 年持平。2019 年我国核电恢复审批后核准节奏加快。我国核电审批目前稳定保持在预期的 8-10 台/年的节奏，产业链有望持续高景气。

（2）核电设备通常在开工第 3 年开始陆续进场，预计 **2019-2022 年开工的 20 台核电机组，将在 2023-2025 年迎来设备集中进场，产业链进入业绩释放期、交付大年。**我们预计 2019 年至今开工的核电机组设备价值量超 2100 亿元。按平均每年核准 8-10 台机组计算，新增的核电机组设备投资额预期超 1000 亿元。

（3）**结构上看，渗透率有望不断提升的四代核电等环节弹性更大。**2023 年 12 月 6 日，全球首座第四代核电站——华能石岛湾高温气冷堆核电站示范工程正式投入商业运行，标志着我国在第四代核电技术研发和应用领域达到世界领先水平。高温气冷堆优势显著。假设高温气冷堆在新建机组中占比 15%，我们测算**到 2030 年，高温气冷堆设备投资额将达 1010 亿元，年均投资额将达 126 亿元。**

● **中国聚变能源有限公司（筹）在蓉揭牌，可控核聚变产业化或进入加速期。**

（1）2023 年以来，国务院国资委启动了实施未来产业启航行动，明确可控核聚变领域为未来能源的唯一方向，可控核聚变作为人类能源问题的理想解决方案，已成为大国科技竞争的前沿阵地。可控核聚变有望迎来产业化加速。

（2）我国在 20 世纪 90 年代制定了“压水堆、快堆、聚变堆”三步走的核能发展战略，2006 年明确支持**以托卡马克装置为磁约束聚变发展的主要途径。**

（3）我国积极参与国际热核聚变实验反应堆（ITER）项目，同时在 2011 年独自提出和启动了开发中国聚变工程实验堆（CFETR）。新一代人造太阳“中国环流三号”自建成以来，持续突破，2023 年实现 100 万安培等离子体电流的高约束模式运行，并于 12 月宣布面向全球对外开放。产业有望不断取得新进展。

● **受益标的**

（1）核电领域受益高景气度尤其是渗透率有望持续提升环节：中核科技（核级阀门），佳电股份（四代核电高温气冷堆主氦风机），江苏神通（核级阀门），中密控股（核级密封件），海鸥股份（核电冷却塔），中国核电（核电运营）。

（2）可控核聚变领域托马克装置相关配套供应商及未来有望深度参与的设备、材料供应商：国光电气（波纹管密封阀、偏滤器等）、西部超导（超导材料）、航天晨光（膨胀节系统）、联创光电（高温超导磁体系统）、东方电气（集团是可控核聚变创新联合体参与方），国机重装（集团是可控核聚变创新联合体参与方）。

（3）受益乏燃料后处理建设提速：科新机电（乏燃料运输容器+气冷堆热气导管），兰石重装（乏燃料压力容器），景业智能（乏燃料自动化设备+特种机器人）。

● **风险提示：**核电招标进度不及预期，乏燃料、可控核聚变等发展不及预期。

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R3（中风险），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C3、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C3、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。

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10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