



电子

优于大市（维持）

证券分析师

陈海进

资格编号：S0120521120001

邮箱：chenhj3@tebon.com.cn

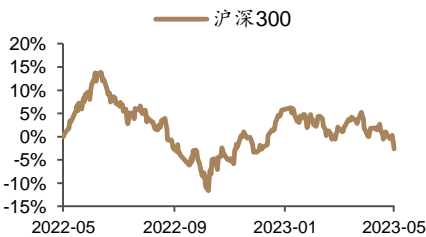
陈蓉芳

资格编号：S0120522060001

邮箱：chenrf@tebon.com.cn

研究助理

市场表现



相关研究

- 《半导体封测周期触底，叠加先进封装带成长》，2023.4.4
- 《AI 数据基建，关注华为智联》，2023.4.4
- 《周期触底+国产化，存储板块迎来新一轮投资机遇》，2023.4.3
- 《电子周观点：关注半导体国产化、MLCC 价格触底反弹机会》，2023.4.2
- 《半导体设备月报（2023-03）：日本加大设备出口限制，重视国产替代机遇》，2023.4.2

虚拟电厂政策催化，智能电表芯片行业迎机遇

投资要点：

- 事件：**2023年5月19日，国家发改委就《电力需求侧管理办法（征求意见稿）》和《电力负荷管理办法（征求意见稿）》向社会公开征求意见，针对短时的电力供需紧张、可再生能源电力消纳困难等情况，对电力需求响应的主体范围、响应能力等提出新要求，**虚拟电厂将成为需求侧资源与电力运行调节的关键机制。****(1) 需求响应能力新目标：**到2025年，各省需求响应能力达到最大用电负荷的3%-5%，其中年度最大用电负荷峰谷差率超过40%的省份达到5%或以上。**(2) 需求侧资源整合新模式：**支持各类电力需求侧管理服务机构整合优化需求侧资源，逐步将需求侧资源以虚拟电厂等方式纳入电力平衡。
- 新能源电力供应稳定性问题亟待解决，虚拟电厂成为需求侧解决方案。**根据《2021中国新能源发电分析报告》预测，在“双碳”目标下，我国风电、光伏发电将加快成为主体电源的步伐。2030年，新能源装机容量占比将由2020年的24%提高至41%，发电量占比由9.5%提高至22%。然而，从发电量来看，2020年中国新能源发电量占比仅10%。**新能源装机容量提升成为大势所趋，新能源供电不稳定问题迫在眉睫。**虚拟电厂是依托负荷聚合商、售电公司等机构，通过新一代信息通信、计量控制和系统集成技术，实现可调节负荷、新型储能、分布式电源、电动汽车等需求侧资源的聚合、协调、优化，形成规模化调节能力支撑电力系统安全运行。
- 虚拟电厂政策有力推动智能电网建设进程，智能电表芯片公司迎发展机遇。**虚拟电厂的关键技术主要包括协调控制技术、智能计量技术以及信息通信技术，预计将对智能电表芯片中的计量芯片以及电力线载波通信芯片带来需求拉动。同时，自22Q4起，国家电网公司正式停止HPLC通信模组招标，而启动双模通信模组招标，本轮升级对智能电表的更换需求预计可在未来5-8年内逐步释放，预计将持续为智能电表芯片行业赋能。**(1) 钜泉科技：**作为国内领先的智能电表芯片企业，具备全面的智能电表芯片设计能力，产品矩阵覆盖计量芯片+MCU芯片+载波芯片，预计将充分受益于虚拟电厂政策带来的行业发展机遇。**(2) 力合微：**深耕物联网通信基础技术及底层算法，具备电力物联网PLC核心技术实力。近年来大力开拓PLC新应用场景，可转债募投资金计划投向智慧光伏、电池智慧管理、智能家居等领域的PLC技术研发，预计将受益于虚拟电厂及新型电力负荷管理系统的构建。**(3) 创耀科技：**专注于接入网络通信与电力线载波通信领域的通信核心芯片的研发及解决方案的提供，其中电力线载波芯片除应用于智能电网领域外，目前也已成功投入到智慧路灯和光伏通信领域，预计将受益于智能电网政策推动。
- 投资建议：**我们看好智能电表芯片行业受益于虚拟电厂政策叠加PLC向双模升级双重利好，建议关注智能电表芯片行业受益公司：钜泉科技、力合微、创耀科技。
- 风险提示：**虚拟电厂政策推广落地不及预期风险；智能电网建设进程不及预期风险；公司技术研发风险。

信息披露

分析师与研究助理简介

陈海进，电子行业首席分析师，6年以上电子行业研究经验，曾任职于民生证券、方正证券、中欧基金等，南开大学国际经济研究所硕士。电子行业全领域覆盖。

陈蓉芳，电子行业研究助理，曾任职于民生证券、国金证券，香港中文大学硕士，覆盖汽车电子、车载半导体等领域。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

1. 投资评级的比较和评级标准：	类别	评级	说明
以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅；	股票投资评级	买入	相对强于市场表现20%以上；
		增持	相对强于市场表现5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现5%以下。
2. 市场基准指数的比较标准： A股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平10%以下。

法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究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。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。