

# 电力设备

## AI 电力星辰大海，多条投资主线齐发力

### 投资要点:

➤ **事件:** 12月19日下午,国家数据局召开数字经济高质量发展工作推进会,谋划25年数字经济重点工作,研究“十五五”期间数字经济领域的重要问题/任务/改革及工程,以数据中心为代表的数字经济建设有望加速。

➤ **投资主线一: 服务器电源(240V-48V):** 机柜的配电电源以 power shelf 模组形式集成在上下方。随着功率、尺寸、散热的要求及冗余配比出现,电源的设计难度、用量和价值量不断提升。以台达供应给 NV 的电源模组来看,一台 NVL72 机柜功耗约 120kw, 6\*33kw 的 Power shelf 对应约 60% 负载比例。

➤ **投资主线二: UPS&中压供电(10kV-400V-240V/336V):** 中压供电共有 AC UPS/HVDC/巴拿马电源三种方案,并根据数据中心建设要求采用不同的冗余供电模式(2N、DR、RR等)。数据中心中的 UPS 电源主要用于确保计算机系统和服务器在主电源故障时仍能持续运行,提供短暂的电力供应,使得系统能够有足够的时间安全运行,避免数据丢失。UPS 在数据中心基建中的成本占比大约为 18%,后续有望伴随数据中心增长持续放量。与传统 UPS 相比,高压直流系统的优势是:①效率较高;②扩容便捷;③稳定性高;④可维护性高。但对高性能直流断路器和直流损耗的要求。与传统电源方案相比,巴拿马电源柔性集成了 10kV 的配电、隔离变压、模块化整流器和输出配电等环节,可模块化扩容,单套系统容量可达 2.5MW 以上,契合未来数据中心的产品化、高可靠、智慧化、高效能、快速部署等核心需求。

➤ **投资主线三: 变压器: 数据中心自用及用电量增加导致电网扩容双轮驱动、头部厂商有望受益。** 1) 我国数据中心建设有望加速,变压器作为数据中心系统的重要设备,将从市电引入的中高压系统的输入电压,降低至适合数据中心的低压等级,而干式变压器体积小、效率高、维护简便,为优先考虑对象。2) 数据中心建设带动用电量增加从而拉动电网扩容需求导致变压器需求增加: IEA 预计 26 年数据中心、加密货币和人工智能的全球用电量略高于 800TWh, 而中国/美国/欧盟数据中心用电量需求分别为近 300/260/150TWh,用电量需求增长有望带动电网扩容紧迫性增加,从而带动以变压器为主的电网基础设施需求增加。

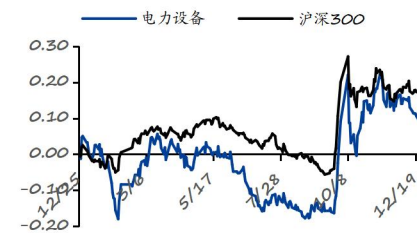
➤ **投资主线四: 柴油发电机柴油发电机能: 数据中心主要成本构成, 跟随行业β放量增长。** 柴油发电机为数据中心后备应急电源系统, 当市电突发事件发生时, 柴油发电机能迅速启动向数据中心提供电力保障。柴油发电机占数据中心基础设施占比为 23%, 是主要成本构成部分, 后续有望伴随行业高景气放量增长。

➤ **投资建议:** 建议关注电源模块头部厂商麦格米特、欧陆通, 布局数据中心变压器的变压器领军企业金盘科技及伊戈尔, 率先布局 UPS、HVDC 及巴拿马电源的电力电子厂商中恒电气、科华数据、科士达, 配电设备厂商良信股份, 以及柴油发电机组潍柴重机、潍柴电力、科泰电源、中国动力等。

➤ **风险提示:** AI 及数据中心技术进展不及预期, 核心厂商产品升级速度不及预期, 地缘政治及贸易风险。

## 强于大市 (维持评级)

### 一年内行业相对大盘走势



### 团队成员

分析师: 邓伟(S0210522050005)

DW3787@hfzq.com.cn

联系人: 李宜琛(S0210124030073)

lyc30451@hfzq.com.cn

### 相关报告

1、产业周跟踪: 江苏海风竞价超预期, 关注 AI 电力标的——2024.12.22

2、产业周跟踪: 宁德加快换电布局, 中央定调整治内卷式竞争——2024.12.15

3、产业周跟踪: 光伏大会行业自律共识达成, 英伟达在台寻找人机电供应链——2024.12.09



## 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并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，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。

## 一般声明

华福证券有限责任公司（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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”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。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

## 特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在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。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	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 20%以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于市场基准指数 5%以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与 5%之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）

## 联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 MT 座 20 层

邮编：200120

邮箱：hfjys@hfzq.com.cn