

行业点评

华为发布数据中心能源十大趋势，“算电协同”点亮储能机遇

强于大市（维持）

行情走势图



证券分析师

张之尧 投资咨询资格编号
S1060524070005
zhangzhiyao757@pingan.com.cn

皮秀 投资咨询资格编号
S1060517070004
PIXIU809@pingan.com.cn



事项：

华为发布数据中心能源十大趋势。1月13日，华为举办2025数据中心能源十大趋势发布会。华为围绕安全可靠、弹性演进、绿色低碳三大核心价值，发布2025数据中心能源十大趋势，分享对AI数据中心基础设施的洞见和思考。

平安观点：

- **内容梳理：**华为围绕“安全、弹性、绿色”三大核心价值，提出十大趋势。根据发布会内容，数据中心产业迎来千载难逢的发展机遇，但同时也面临安全性、高功率、电力需求大以及不确定性四大挑战。华为围绕安全可靠、弹性演进、绿色低碳三大核心价值，发布2025数据中心能源十大趋势，分享对AI数据中心基础设施的洞见和思考，旨在凝聚共识，打造高可靠算力底座，让数字世界坚定运行。我们整理发布会内容，具体如下：
- **（一）趋势1-5：“安全可靠”是核心诉求，硬件设备和运维层面共同保障。**趋势1提出，“安全可靠成为智算DC的第一核心诉求”，从价值导向的角度提出全生命周期“安全可靠”的要求。趋势2-3围绕硬件设备层面，提出通过“隔离式架构”保障算力设施安全、“连续式制冷”保障智算高密场景稳定运行；制冷方式上，发言提及，风液共存将长期持续，液冷是大势所趋。趋势4-5围绕运维层面，提出“AI主动预测性维护”+“专业化服务”，保障DC安全可靠运行。
- **（二）趋势6-7：“弹性演进”应对需求不确定性，实现快速交付。**需求不确定性是AI数据中心面临的重要挑战，需要系统具有灵活扩容和快速交付能力。趋势6提出：“模块化架构”是应对AI DC需求不确定性的关键。模块化架构可以灵活应对未来需求的不确定性，实现核心子系统按需部署和弹性扩容。趋势7提出：“子系统预制化”是AI DC快速交付的有效手段。子系统预制化在保障产品交付质量的前提下，通过工厂预制、预调试，减少90%现场施工量，大幅缩短交付周期，为AI数据中心快速且高质量交付提供保障。
- **（三）趋势8-10：“绿色低碳”要求数据中心提高能效+算电协同。**趋势8提出，“供电高效在AI DC的价值日益凸显”。数据中心耗电量持续增加，要求用电层面优化数据中心能效、供电层面提高绿电自供能力。趋势9提出“AI将赋能DC综合能效提升”，AI技术或将成为提高数据中心综合能效的重要助力，AI能效调优可以替代传统人工调优，提升供电能效和制冷能效。趋势10提出，“算电协同将成为DC建设的新模式”，AI的尽头是算力，算力的尽头是电力，绿电直供将成为数据中心高能耗破局之道，算电协同模式推动数据中心可持续发展。

- **机遇解读：AI算力带来绿电需求，储能有望成为破题关键。**发布会提出数据中心“算电协同”趋势，提出在数据中心用电需求高增的情形下，绿电直供将成为数据中心高能耗破局之道。AI算力需求高增下，数据中心用电需求将快速增长，成为电力需求场景中不可忽视的重要部分。麦肯锡预测，在中性场景下，2030年美国数据中心用电需求将增至606TWh/年，超过2023年（147TWh）的3倍；数据中心用电需求占美国总电力需求的比例也将从2023年的3.7%增长至2030年的11.7%。全球绿色低碳转型需求下，数据中心带来的增量用电需求将有相当一部分需要使用绿电满足。绿电具有清洁、低价的优势，但发电波动性强，需要配套储能，以平滑输出并保障供电。根据Fluence发布的《大型储能系统赋能AI革命》白皮书中的讨论，储能将在至少3大场景下为数据中心赋能：1.安装在数据中心负荷侧，促进绿电自发自用，并保障备电；2.电力提供商建设大型风光电站配储，以PPA形式为数据中心电力用户提供全天候清洁电力；3.用作电力传输资产，助力电网受限地区部署数据中心。我们认为，绿电+储能是数据中心用电的合理解决方案，看好数据中心扩张趋势带来的储能和UPS需求增长潜力。
- **投资建议：数据中心“算电协同”趋势下，储能和UPS需求有望迎来增长。**华为“2025数据中心能源十大趋势”提出，“算电协同”将成为数据中心建设的新模式，绿电直供将成为数据中心高能耗破局之道。AI算力需求高增下，数据中心用电需求将快速增长，成为绿电装机的又一驱动因素；考虑绿电波动性和电网承受能力，我们认为绿电+储能是数据中心用电的合理解决方案，看好数据中心扩张趋势带来的储能增长潜力。推荐：海外大储市场布局领先企业**阳光电源、上能电气**；建议关注：UPS和储能业务双轮驱动，业绩弹性较好的**科华数据、科士达**。
- **风险提示：1.市场需求增长不及预期的风险。**经济性是工商储、大储装机的核心驱动因素，受到各国家和地区能源价格/峰谷价差/政策补贴等因素的直接影响，需求可能受到国际能源供需形势、电价政策等不确定性因素的影响。**2.市场竞争加剧的风险。**全球储能市场景气度高，已有较多企业试图进入，可能导致市场竞争加剧，对相关企业的市场份额和盈利能力造成负面影响。**3.海外市场限制政策收紧的风险。**美欧存在发展本土产业链的倾向，可能采用关税、市场准入限制、本土制造补贴等方式扶持本土光储产业链，相对削弱我国企业在当地市场的出口竞争力。若海外部分市场对我国企业市场限制收紧，可能影响相关公司在海外市场的业务开展。

平安证券研究所投资评级:

股票投资评级:

强烈推荐（预计6个月内，股价表现强于市场表现20%以上）

推荐（预计6个月内，股价表现强于市场表现10%至20%之间）

中性（预计6个月内，股价表现相对市场表现在±10%之间）

回避（预计6个月内，股价表现弱于市场表现10%以上）

行业投资评级:

强于大市（预计6个月内，行业指数表现强于市场表现5%以上）

中性（预计6个月内，行业指数表现相对市场表现在±5%之间）

弱于大市（预计6个月内，行业指数表现弱于市场表现5%以上）

公司声明及风险提示:

负责撰写此报告的分析师(一人或多人)就本研究报告确认:本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

免责声明:

此报告旨在发给平安证券股份有限公司(以下简称“平安证券”)的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司2025版权所有。保留一切权利。

平安证券

平安证券研究所

电话:4008866338

深圳

上海

北京

深圳市福田区益田路5023号平安金融中心B座25层

上海市陆家嘴环路1333号平安金融大厦26楼

北京市丰台区金泽西路4号院1号楼丽泽平安金融中心B座25层