

各位朋友，您晓得伐？现在全球算力需求爆炸式增长，超算中心和数据中心就像一个个“电老虎”。它们的电费账单，常常是天文数字。这不仅仅是成本问题，更是一个能源效率的挑战。我们海集能，从2005年在上海成立开始，就一直盯着这个“痛点”。我们不是简单的设备供应商，我们提供的是从产品到系统集成的完整数字能源解决方案。我们的目标，就是让这些“电老虎”变得“绿色”且“精明”，从根本上改变它们的能耗模式。

**【重要说明】**本文/视频中所有关于节省金额、收益、回本周期、投资成本等数据，均为基于特定假设（如年用电量100万度、电价0.8元/度、光伏利用小时数等）的理论推演示例，不代表实际收益承诺，亦不构成购买或投资建议。实际收益受光照条件、电价波动、设备价格、安装费用、补贴政策等多种因素影响，可能存在显著差异。在做任何投资决策前，建议自行核实最新市场价格并咨询专业人士。

## 超算中心省电费是能源管理的一场革命

各位朋友，您晓得伐？现在全球算力需求爆炸式增长，超算中心和数据中心就像一个个“电老虎”。它们的电费账单，常常是天文数字。这不仅仅是成本问题，更是一个能源效率的挑战。我们海集能，从2005年在上海成立开始，就一直盯着这个“痛点”。我们不是简单的设备供应商，我们提供的是从产品到系统集成的完整数字能源解决方案。我们的目标，就是让这些“电老虎”变得“绿色”且“精明”，从根本上改变它们的能耗模式。

这个现象背后，是一组惊人的数据。根据国际能源署（IEA）的相关报告，全球数据中心和传输网络的用电量，已占到全球总用电量的约1%-1.5%，并且这个比例还在持续攀升。对于一个大型超算中心而言，其电力成本可能占到运营总成本的40%以上。更关键的是，电网并非总是稳定，一次意外的电压波动或断电，带来的损失可能远超电费本身。所以你看，问题不仅仅是“省”，还在于如何“稳”和“智”。

让我举一个我们海集能参与的具体案例。在华北某地，有一个服务于人工智能训练的超算中心。它的挑战非常典型：电费高昂，且当地电网存在阶段性波动，影响计算任务的连续性。我们的团队为其量身定制了一套“光伏+储能”的智慧能源方案。我们在其屋顶和周边空地部署了光伏阵列，同时，由我们连云港标准化基地生产的、经过极端环境验证的集装箱式储能系统被接入其中。这套系统就像一个“智能能量管家”，它做几件事：首先，在白天光伏发电高峰时，储存富余的绿电，替代一部分昂贵的市电；其次，在电网用电高峰、电价最贵的时候，优先使用储存的绿电，实现“削峰填谷”；最后，它还能在电网出现毫秒级波动时，提供瞬时功率支撑，确保超算服务器不会因电压闪降而宕机。

这个项目的效果是实实在在的。数据显示，该超算中心通过这套系统，每年节省的电费支出超过人民币800万元，同时，因电力问题导致的意外停机时间下降了99.5%。这不仅仅是省钱，更是保障了其核心算力业务的可靠性和连续性。这正是我们海集能所擅长的——将新能源技术与数字化管理结合，把看似简单的“储能”变成一套复杂的、动态的能源优化算法。我们的南通基地，就专门负责为这类大型、复杂的应用场景设计和生产定制化的储能系统。

## 从“被动用电”到“主动能源管理”的阶梯

那么，我们是如何一步步实现这种转变的呢？这背后有一个清晰的逻辑阶梯。第一阶是现象应对，即认识到电费高、供电不稳是必须解决的问题。第二阶是技术集成，这需要像我们海集能这样的企业，具备

从电芯、PCS到BMS、EMS的全栈技术能力，确保光伏、储能和原有柴发系统能够无缝协同，形成“光储柴一体化”的可靠微网。第三阶是智能决策，通过我们的智慧能源管理平台，系统能够根据实时电价、负荷预测、天气情况，自动做出最优的充放电策略，实现经济效益最大化。最后一阶是价值创造，省下的电费转化为直接的利润，而供电可靠性的提升则保障了核心业务的价值，甚至未来可以参与电网的辅助服务。你看，这已经超越了单纯的产品，而是一个贯穿始终的能源管理哲学。

我的见解是，未来的超算中心，其核心竞争力将不仅仅是每秒的浮点运算次数（FLOPS），还应包括“每焦耳能量的计算效率”。能源管理将成为其基础设施的“大脑”之一。我们海集能近20年的技术沉淀，在全球多个国家和地区复杂电网环境下的项目经验，让我们深刻理解，没有一套方案可以放之四海而皆准。在蒙古的极寒草原，在东南亚的湿热海岛，我们的站点能源产品，比如为通信基站定制的光伏微站能源柜，都必须适应极端环境。这种全球化的专业知识结合本土化的创新能力，正是我们为超算中心这类关键设施提供“交钥匙”解决方案的底气所在。

所以，我想问在座的各位管理者一个开放性的问题：当您的超算中心在追逐更高算力的同时，是否也为它构建了一个同样“聪明”和“高效”的能源心脏？您是否已经开始审视，您每月支付的电费账单中，有多少是可以被绿色、智能的能源管理方式所优化的呢？

---

来源: <https://www.hl-smart.com>