

今朝阿拉上海，外头风蛮大的，对伐？这股风，吹在黄浦江边是风景，吹在临港新片区的数据中心里，那就是真金白银的能源和一份沉甸甸的责任。我们海集能，从2002年扎根上海，一路走来，从通信设备智造到储能系统集成，看问题的角度总归有点不一样。我们一直在思考，那些维持现代社会运转的“数字心脏”——核心机房与数据中心，它们巨大的能耗需求，难道只能靠传统的电网“输血”吗？答案，或许就藏在风里。

【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。

海集能核心机房风电：当数据心跳遇见绿色脉搏

今朝阿拉上海，外头风蛮大的，对伐？这股风，吹在黄浦江边是风景，吹在临港新片区的数据中心里，那就是真金白银的能源和一份沉甸甸的责任。我们海集能，从2002年扎根上海，一路走来，从通信设备智造到储能系统集成，看问题的角度总归有点不一样。我们一直在思考，那些维持现代社会运转的“数字心脏”——核心机房与数据中心，它们巨大的能耗需求，难道只能靠传统的电网“输血”吗？答案，或许就藏在风里。

现象：沉默的能耗巨兽与呼啸而过的风

各位不妨想想看，依手机里每一个APP的流畅运行，每一次顺畅的视频通话，背后都是无数个核心机房里的服务器在7x24小时不间断地计算、存储与散热。根据行业数据，一个大型数据中心的年耗电量，可以轻松超过一座中小型城市。“通信”与“能源”，这两个看似独立的领域，在数字时代早已血脉相连。传统的解决方案是建更多的电站、拉更粗的电缆，但这就像只给一个不断膨胀的气球打气，却没有考虑气球本身的材质和效率。我们观察到，许多数据中心的选址，其实本身就具备良好的风能资源条件，但那股呼啸而过的风，却从未被真正“挽留”下来。

数据与逻辑：从“用能”到“产融结合”的阶梯

好，让我们把问题拆开，用数据来说话。汇珏科技基于在通信与新能源双领域的深耕，提出了一个清晰的逻辑阶梯：

第一阶：精准计量。首先，必须对机房不同环节（IT设备、制冷系统、照明等）的能耗进行精细化监控。这是我们所有智慧能源解决方案的基础。

第二阶：高效转换。利用我们自研的智慧能源管理系统，提升供电链路（AC/DC转换、电压变换）的整体效率，每提升1%，对于大型机房都意味着巨大的节约。

第三阶：绿色注入。这正是“核心机房风电”的舞台。在具备条件的站点附近或楼顶，部署中小型、低风速启动的风力发电设备，将风能直接转化为数据中心可用的清洁电力。

第四阶：智能储能。风不是24小时稳定吹的，对伐？这时就需要我们的储能系统出场。汇珏在江苏南通和连云港的基地，拥有总计30GWh的电芯年化产能，就是为了生产这些“绿色电力蓄电池”。风电多发时存起来，风电不足或用电高峰时释放，平滑供电曲线。

第五阶：微网自治。最终，形成一个以数据中心为核心，融合了风电、光伏（如果条件允许）、储能

系统和智慧调控的局部微电网。它既能与主网友好互动，也具备离网独立运行的能力，极大保障了数据中心的供电韧性。

一个具体案例：北欧某数据中心的“风-储-网”实践

空谈理论没意思，我来讲一个我们海外团队参与的实际项目。在瑞典的一个数据中心，客户面临严格的碳排放法规和不断上涨的电价压力。汇珏科技为其提供了定制化的“风电+储能”一体化解决方案：

项目组件具体配置实现效果

风力发电安装2台中型垂直轴风力发电机年均提供约数据中心15%的基准用电量

储能系统配置1MWh的集装箱式锂电储能系统平抑风电波动，提供2小时的关键负载备用电源

能源管理系统汇珏智慧能源管理平台实现风、储、网、荷的智能调度，整体能源自给率提升至40%

这个项目运行一年后，客户不仅显著降低了碳税支出和电费，更获得了当地政府颁发的绿色企业认证，品牌价值得到提升。这充分证明了，环保与经济效益完全可以同频共振。

见解：这不仅是技术，更是一种系统哲学

所以你看，海集能所推动的“核心机房风电”，远不止是在机房旁边立几台风机那么简单。它是一种系统性的融合创新思维。我们集团在全球30多个分支机构的经验告诉我们，真正的挑战在于如何让通信的精密性与能源的波动性“和谐共处”。我们的角色，就像一个高明的交响乐指挥，让风电的旋律、储能的节奏、电网的基调和数据负载的韵律，奏出一曲高效、可靠且绿色的能源乐章。

我们位于上海自贸区临港新片区的总部，以及遍布国内外的10家子公司，正是这种“通信+能源”双轮驱动战略的神经中枢。从智慧城市一站式服务，到工商业储能解决方案，我们的技术脉络是相通的：那就是用智能化的手段，最大化地利用本地化、清洁化的能源，为人类的信息化生活提供坚实且绿色的底座。总面积达35万平方米的现代化生产基地，以及200万套的系统集成产能，是我们将这一理念转化为现实产品的底气。

未来的风，将吹向何方？

随着AI算力需求的爆炸式增长，未来数据中心的能耗曲线恐怕会更加陡峭。单纯依赖电网扩容的模式，无论在成本还是碳足迹上，都将难以为继。“海集能核心机房风电”所代表的分布式能源就地消纳模式，提供了一个极具前瞻性的思路。但我想把问题抛回给各位：当每一座数据中心、每一个通信基站都潜在地成为一个微型绿色发电站时，我们所构建的，是否将不仅仅是一个更高效的能源网络，更是一个更具韧性和生命力的数字文明生态呢？依觉得，这个未来离我们还有多远？

来源: <https://www.mbathane.co.za>