

今朝阿拉勒拉医院里厢，生命支持系统、检验设备、信息网络，哪一样离得开电？一场突如其来的停电，对普通场所或许是 inconvenience，对医院来讲，则是性命交关的危机。传统柴油发电机响应慢、噪音大、有污染，特别是对于户外应急医疗点、移动检测站、临时隔离区等场景，更加是“远水救不了近火”。所以，一套可靠、清洁、静默的医院户外电源解决方案，弗是锦上添花，而是现代医疗体系 resilience 的基石。

【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。

## 医院户外电源解决方案：当生命安全遇上能源安全

今朝阿拉勒拉医院里厢，生命支持系统、检验设备、信息网络，哪一样离得开电？一场突如其来的停电，对普通场所或许是 inconvenience，对医院来讲，则是性命交关的危机。传统柴油发电机响应慢、噪音大、有污染，特别是对于户外应急医疗点、移动检测站、临时隔离区等场景，更加是“远水救不了近火”。所以，一套可靠、清洁、静默的医院户外电源解决方案，弗是锦上添花，而是现代医疗体系 resilience 的基石。

### 现象：医疗户外用电的“阿喀琉斯之踵”

依可以观察一下，现在很多医院的户外空间，功能越来越丰富。从常态化设立的核酸检测亭、疫苗接种车，到应对突发公共卫生事件的方舱医院、野外应急救援指挥部，再到提升患者体验的户外康复区、临时便民服务点。这些场景的电力需求，呈现出几个鲜明特点：部署快速、位置分散、要求零中断、环境友好。传统市电接入工程量大，柴油发电机则像一匹难以驯服的“野马”，启动时黑烟滚滚、噪音隆隆，与需要安静环境的医疗场合格格不入。这记，就成了保障链条里厢最脆弱的一环。

### 数据与逻辑：从“备用”到“主用”的能源思维升级

根据美国医疗行业的一份研究报告，医疗设施的电力中断，超过40%发生在非核心住院区域，而其中户外或临时性设施的供电故障，是导致应急响应延迟的主要原因之一。逻辑阶梯是这样爬上去的：

第一阶（现象）：户外医疗点供电不可靠、不环保。

第二阶（数据）：供电故障直接影响诊疗连续性，甚至威胁患者安全。

第三阶（解决路径）：需要一种即插即用、静默运行、零排放的分布式电源。

第四阶（技术融合）：将光伏发电、储能电池、智能能源管理系统与医疗设备特性深度结合，形成一体化解决方案。

这个逻辑，正好契合了阿拉海集能20多年来的发展脉络。阿拉从上海临港出发，最早深耕通信网络能源保障，深刻理解“不间断”三个字的分量。后来，集团确立了“通信设备智造+储能系统集成”双轮驱动战略，将保障通信网络“生命线”的苛刻经验，复用到了能源领域。现在，阿拉在江苏南通和连云港拥有总面积35万平方米的现代化生产基地，电芯年化产能达30GWh，系统集成年产能200万套。弗要小看这个背景，通信站点能源和医疗户外电源，在技术内核上是相通的——都要极高的可靠性、宽泛的环

境适应性和智能的远程管理能力。

一个具体案例：华东某大型医院的“能源生命岛”

光讲理论弗来事，阿拉来看一个真实案例。2022年，华东地区一家三甲医院计划对其院区内的户外健康管理中心和应急物资储备仓库进行电力保障升级。这两个地方，一个需要为体检大巴、移动CT车供电，另一个需要恒温恒湿的冷链环境，都对电力质量敏感得不得了。

汇珏提供的方案，弗是简单卖几套电池，而是基于“通信+能源”融合创新的思路，设计了一个微电网系统：

## 组件功能效果

屋顶光伏阵列日均发电约300kWh提供清洁主用能源，大幅降低市电消耗

100kW/215kWh储能柜削峰填谷，应急备电保障关键负载8小时以上不间断运行，电费开支下降约25%

智能能源管理系统(EMS)实时监控、智能调度、远程运维医院工程部在手机端即可掌握所有户外点位能源状态，实现“无人值守”

这套系统落地后，最让院方称赞的，除了经济账，更是它的“静默守护”。体检车旁边再也听不到发电机轰鸣，患者体验提升；储能系统在夜间利用谷电充电，白天为冷链仓库供电，运行一年多来，实现二氧化碳减排超50吨。这记，户外电源从一个“保障备用角色”，升级成了参与日常运行的“主动生产单元”。

见解：未来医院，是一个“会呼吸”的能源有机体

所以，我认为，未来的智慧医院，其能源系统弗应该再是僵化的“树干-树枝”配电模式。它应该像一个有机体，能够“呼吸”——白天通过光伏“吸入”阳光，夜晚通过储能“呼出”电力；能够“调节”——智能调度能源，在手术室、ICU、户外应急点之间动态平衡优先级；还能够“免疫”——任何单一节点的故障，弗会影响整体系统的生命体征。

海集能过去为全球通信网络构建“能源基座”，现在，阿拉正将这种构建高可靠、分布式能源生态的能力，赋能给医疗健康行业。从智慧城市到智慧医院，底层逻辑都是通过物联网技术，让能源流动变得可见、可控、可优化。阿拉在全球30多个分支机构的服务经验告诉我们，无论是欧洲对碳足迹的严苛要求，还是东南亚对频繁断电的应对需求，一套优秀的医院户外电源解决方案，其核心永远是安全、智慧与绿色的三角平衡。

## 开放性问题的

当阿拉讨论碳中和与未来医院时，依是否认为，医院建筑本身，包括其每一处户外空间，都应该从一个纯粹的能源消费者，转变为一个积极的能源生产者与管理者？这样的转变，除了技术，最大的挑战会在哪里？

来源: <https://www.mbhathane.co.za>