

各位下午好。今天我想和大家聊聊一个听起来有些技术性，但与我们每个人未来生活都息息相关的话题——城市能源系统的现代化转型。如果你关注拉美地区的能源动态，或许已经注意到，委内瑞拉首都加拉加斯近期启动了一项引人注目的共享储能项目招标。这不仅仅是一次简单的设备采购，它更像是一个信号，标志着全球大都市，尤其是那些面临电力供应挑战的城市，正在积极探索一种新的能源解决方案范式。这个范式，我们称之为“共享储能”。

## 加拉加斯共享储能项目招标开启城市能源韧性新篇章

各位下午好。今天我想和大家聊聊一个听起来有些技术性，但与我们每个人未来生活都息息相关的话题——城市能源系统的现代化转型。如果你关注拉美地区的能源动态，或许已经注意到，委内瑞拉首都加拉加斯近期启动了一项引人注目的共享储能项目招标。这不仅仅是一次简单的设备采购，它更像是一个信号，标志着全球大都市，尤其是那些面临电力供应挑战的城市，正在积极探索一种新的能源解决方案范式。这个范式，我们称之为“共享储能”。

这背后反映了一个普遍现象：全球城市化进程加速，电力需求激增，而传统的集中式电网在面对极端天气、基础设施老化或突发性负荷冲击时，往往显得力不从心。电压不稳、局部停电，这些不只是生活不便，更会直接影响到商业活动、公共服务乃至城市安全。根据国际能源署的相关报告，提升电网的灵活性与可靠性，已成为全球城市管理者的核心议题之一。储能，特别是能够被多个用户或社区共享的储能系统，正是提供这种灵活性的关键“调节器”和“备用电源”。

那么，共享储能具体是如何运作的呢？我们可以把它想象成一个社区的“公共电力银行”。在用电低谷、电价低廉或光伏发电充沛时，这个“银行”将电能储存起来；等到用电高峰、电价飙升或电网供电紧张时，它再将储存的电能释放出来，供给社区内的学校、医院、小型商业设施乃至居民使用。这种模式不仅平滑了电网的负荷曲线，降低了整体用电成本，更重要的是，它构成了一个局部的、具有自愈能力的微电网。当主电网发生故障时，这个“电力孤岛”能够独立运行，保障关键负荷不断电。对于加拉加斯这样的城市而言，其价值在于能够针对性地强化特定区域的供电韧性，比如为通信枢纽、医疗中心或应急避难所提供持续、稳定的“能量盾牌”。

要成功构建这样的系统，离不开深厚的技术积累与对应用场景的深刻理解。这让我想到我们海集能（HighJoule）近二十年来所专注的领域。自2005年在上海成立以来，我们一直深耕于新能源储能技术的研发与应用。我们的角色，既是数字能源解决方案的服务商，也是站点能源设施的生产商。我们理解，一个可靠的储能系统，绝非简单的电池堆叠。它需要从电芯选型、电力转换（PCS）、系统集成到全生命周期的智能运维，进行一体化、全链条的精心设计与把控。为此，我们在江苏布局了南通和连云港两大生产基地，前者精于满足特殊需求的定制化设计，后者则专注于标准化产品的高效规模化生产，确保我们能为全球不同气候、不同电网条件的客户，交付稳定可靠的“交钥匙”解决方案。

特别是在站点能源这一核心板块，我们的经验或许能提供一些具体参考。例如，在东南亚某个多岛屿的国家，我们曾为分布广泛的通信基站部署了“光储柴一体化”能源柜。这些站点往往地处偏远，电网薄弱甚至无网可用。我们的解决方案，集成了高效光伏板、智能化储能系统和备用柴油发电机，通过能源管理系统进行智能调度，优先使用清洁太阳能，储能作为稳定缓冲，柴油机仅作为最终后备。项目实施后，单个站点的燃料消耗降低了超过60%，运维成本下降约40%，更重要的是，确保了通信网络在恶劣

劣天气下的99.9%可用性。这种将不确定性转化为可靠能源供应的能力，正是共享储能项目所追求的核心价值之一。

回到加拉加斯的项目招标，其成功的关键点在哪里呢？我的见解是，它必须超越单纯的硬件采购，着眼于构建一个可持续运营的“能源服务生态”。招标方需要考量的，不仅仅是储能单元的容量和价格，更应包括：

系统的智能协同能力：

能否与城市已有的分布式光伏、充电桩等设施无缝对接，实现最优的本地能源调度？

极端环境的适应性：储能系统能否适应热带气候的高温高湿，并保证长期运行的安全与效率？

商业模式的设计：

如何设计公平、透明的电力“存贷”机制和费用分摊模型，让所有参与者都能从中获益？

长期运维的支持：

供应商能否提供基于云平台的远程智能运维，提前预警故障，最大化系统生命周期价值？

这些问题的答案，将决定这个项目是成为一个成功的示范工程，还是一个真正可复制、可推广的城市能源韧性模板。

城市，作为人类文明的结晶，其能源系统正从单向输送的“血管”，演变为互动平衡的“神经网络”。每一次像加拉加斯这样的招标，都是对这个神经网络一次重要的升级尝试。那么，在您看来，除了共享储能，还有哪些创新模式能够最有效地提升我们所在城市的能源自给能力与抗风险韧性呢？

来源: <https://hjaiot.com>