

# 媒体采访第比利斯储能企业揭示高加索地区能源转型新动力

最近，几位国际能源领域的记者朋友从第比利斯回来，和我聊起他们对当地几家储能企业的采访见闻。他们发现，这座外高加索的历史名城，正悄然成为新能源应用的一个有趣样本。这让我想起我们海集能在全项目的一些观察——能源转型从来不是孤立的技术升级，它总是深深嵌入本地的电网条件、气候环境，乃至经济结构之中。

## 媒体采访第比利斯储能企业揭示高加索地区能源转型新动力

最近，几位国际能源领域的记者朋友从第比利斯回来，和我聊起他们对当地几家储能企业的采访见闻。他们发现，这座外高加索的历史名城，正悄然成为新能源应用的一个有趣样本。这让我想起我们海集能在全项目的一些观察——能源转型从来不是孤立的技术升级，它总是深深嵌入本地的电网条件、气候环境，乃至经济结构之中。

从现象上看，第比利斯乃至整个格鲁吉亚面临的能源挑战颇具代表性。这里山区广布，电网覆盖不均，一些偏远地区的通信基站、安防监控站点长期面临供电不稳或成本高昂的问题。同时，该国拥有丰富的水电和太阳能资源，但间歇性问题突出。这就形成了一个典型的“能源悖论”：资源丰富与供应不稳定并存。根据国际可再生能源机构（IRENA）的一份报告，格鲁吉亚可再生能源潜力巨大，但如何高效存储和调度这些能源，是提升其能源自主性的关键。这不仅仅是技术问题，更是一个系统优化课题。

具体到数据层面，问题就更加清晰了。在一些无电弱网地区，依赖柴油发电机供电的站点，其燃料运输和运维成本可以占到总运营支出的60%以上，而且碳排放可观。反之，如果引入不稳定的光伏，又无法保障关键站点，比如通信基站7x24小时的不同断运行要求。这里的核心矛盾在于“可靠性”与“经济性”、“绿色化”之间的平衡。这就需要一套高度智能、能够融合多种能源的解决方案，而不仅仅是简单的电池堆叠。

这正是我们海集能近二十年来深耕的领域。自2005年在上海成立以来，我们一直专注于新能源储能产品的研发与应用。我们的业务逻辑很简单：为客户提供高效、智能、绿色的“交钥匙”一站式解决方案。我们在江苏南通和连云港布局了两大生产基地，一个擅长为特殊需求定制，另一个专注标准化产品的规模化制造，这样就能灵活应对全球不同市场的需求。从电芯、PCS（功率转换系统）到系统集成和智能运维，我们构建了全产业链能力，目的就是为了让储能系统在不同地区的电网条件和气候环境下，都能可靠、高效地运行。

让我用一个假设性的案例来具象化说明，这或许能反映第比利斯同行们可能遇到的场景。假设在格鲁吉亚的卡兹别克山区，有一个为徒步路线提供通信和紧急呼叫服务的物联网微站。传统方案面临冬季极寒、柴油补给困难、夏季光伏充足但无法储存的困境。那么，一套集成了高寒适配电芯、智能能量管理系统（EMS）和柴油发电机作为后备的“光储柴一体化”方案，就可能成为最优解。

**光伏微站能源柜：**在夏季日照充足时，最大限度捕获太阳能，为电池充电，并优先为负载供电。

**站点电池柜：**采用耐低温电芯和保温设计，确保在零下20度的环境中依然能稳定放电，储存光伏盈余，并在夜间或无日照时供电。

**智能管理系统：**这套系统的大脑，它会根据天气预报、电池状态和负载需求，自动调度光伏、电池和柴

油机的启停。目标是让柴油机只在最必要的时候，以最高效的工况运行。

通过这样一体化集成、智能管理的方案，我们测算，有望将这类站点的柴油消耗量降低70%以上，同时将供电可靠性提升到99.9%以上。这不仅仅是节省了油费和运输成本，更重要的是，它让关键基础设施在极端环境下拥有了坚韧的“生命力”。我们海集能的站点能源产品线，正是围绕通信基站、物联网微站、安防监控等关键站点的这类需求而设计的，解决的就是无电弱网地区的供电痛点。

所以，当媒体关注第比利斯的储能企业时，他们本质上是在观察一个区域性能源转型的微观实践。高加索地区的山脉、气候和电网特点，塑造了那里独特的技术需求。这给我们所有从业者的启示是：没有“放之四海而皆准”的万能储能方案，真正的竞争力在于对本地化场景的深度理解与适配创新能力。海集能能在全球多个国家和地区落地项目，靠的也正是这种“全球化专业知识”与“本土化创新”的结合。我们提供的不是冷冰冰的柜子，而是一套包含持续智能运维的能源管理服务。

从这个角度看，第比利斯的探索非常有价值。它提醒我们，能源转型的下一阶段，或许不再是单纯追求电池容量的竞赛，而是如何更精巧地设计系统，让光伏、储能、传统备用电源以及电网之间实现“最优对话”，在满足可靠性的前提下，将绿色能源的经济和环境效益最大化。这需要企业具备从硬件到软件，从产品到服务的综合能力。

那么，在您看来，对于像格鲁吉亚这样拥有天然可再生能源禀赋但电网基础设施面临挑战的国家，除了技术方案，还有哪些政策或商业模式上的创新，能够加速其储能产业的落地，从而真正释放其绿色能源的潜力？

---

来源: <https://www.hj-mobile.com>