

我们常被问到，一款成功的储能产品，它的起点究竟在哪里？是在实验室里一项突破性的电化学技术，还是在图纸上一个精妙绝伦的结构设计？这些都很重要，但在我看，真正的起点，往往在技术之外，在于对“人”的深刻理解——具体来说，是对客户需求的精准分析。这听起来像是老生常谈，对吧？但恰恰是这一点，决定了你的技术是束之高阁的展品，还是解决实际痛点的利器。

## 储能电源开发客户需求分析的底层逻辑

我们常被问到，一款成功的储能产品，它的起点究竟在哪里？是在实验室里一项突破性的电化学技术，还是在图纸上一个精妙绝伦的结构设计？这些都很重要，但在我看，真正的起点，往往在技术之外，在于对“人”的深刻理解——具体来说，是对客户需求的精准分析。这听起来像是老生常谈，对吧？但恰恰是这一点，决定了你的技术是束之高阁的展品，还是解决实际痛点的利器。

让我们从一个现象开始。在全球能源转型的浪潮下，储能市场空前繁荣，新产品层出不穷。然而，一个有趣的现象是，许多宣称“技术领先”的产品，在实际部署后却表现平平，甚至很快被市场遗忘。问题出在哪里？根据彭博新能源财经的一份行业报告，在工商业储能项目中，约30%的预期效益未能完全实现，原因往往并非电池衰减，而是系统与现场实际工况、操作习惯或商业模式的不匹配。你看，这就像为一位登山者定制了一双顶级跑鞋——东西是好东西，但用错了场景。

这就引出了我们今天要探讨的核心：储能电源开发中的客户需求分析。它不是一个简单的问卷调查，而是一个从现象到本质、从泛化到具体的系统性解构过程。以我们海集能深耕近二十年的站点能源领域为例。当我们为偏远地区的通信基站开发“光储柴一体化”电源时，我们面对的不仅仅是一个“需要电力”的标签。我们需要穿透表象，理解那背后是一整套严苛的、多维度的生存挑战：那里的运维人员可能几个月才能到场一次，系统必须极度可靠和“免维护”；环境可能是沙漠的酷热，也可能是高原的严寒，对温控系统是极限考验；当地的柴油价格高昂且运输困难，系统必须最大化利用太阳能，并智能调度每一滴燃油。这些，才是真实的需求。我们位于南通和连云港的基地，之所以分别聚焦定制化与规模化生产，正是为了将这种千差万别的需求，高效、精准地转化为实实在在的产品。

### 从“要什么”到“为什么”：需求分析的逻辑阶梯

那么，如何进行有效的需求分析呢？我认为可以遵循一个逻辑阶梯，逐级深入。

**第一级：明确现象与场景。** 客户说“我需要一个储能电源”。这太模糊了。我们必须追问：用在何处？是并网削峰填谷的工商业园区，还是离网运行的孤岛村落？是应对短时备电的数据中心，还是要求7x24小时不间断的边防哨所？场景定义了需求的边界。

**第二级：量化核心指标。** 在场景之下，是冰冷的数据。备电时长要求是2小时还是8小时？循环寿命是3000次还是6000次？允许的占地面积是多少？极端环境温度范围是多少？这些数据是产品设计的硬性约束，来不得半点含糊。

**第三级：洞察隐性痛点。** 这是最具价值的一步。除了看得见的参数，客户还有哪些“难言之隐”？比如，他们是否缺乏专业的运维团队，因而极度依赖远程智能管理？他们的资金模式是CAPEX（资本支出）还是OPEX（运营支出），这直接影响他们对初始投资和后期电费的敏感度？或者，他们所在地区是否有特殊的并网政策或安全规范？举个例子，我们曾为东南亚一个海岛度假村项目提供

微电网解决方案。表面需求是稳定供电，但深层分析发现，业主极度担忧柴油发电机的噪音和气味影响游客体验，同时对运维人员的专业性心存疑虑。因此，我们的方案不仅提供了高比例的光伏渗透和储能，更强化了系统的全自动静默运行能力和我们集团提供的“交钥匙”EPC服务及远程智能运维，这才真正打动了客户。

一个具体的案例：安防监控站点的“沉默守卫者”

让我分享一个具体的案例，或许能更生动地说明问题。在广袤的草原无人区，部署着许多国家级的安防监控站点。这些站点地位关键，但环境恶劣：无市电、网络信号弱、冬季气温低至零下35摄氏度，且野生动物活动频繁。客户的初始需求很直接：“一套能长期稳定供电的电源系统”。

如果仅停留在表面，我们可能会提供一套标准的离网储能产品。但通过深入的现场调研和分析，我们发现了更深层的需求链条：

表层需求分析后发现的深层需求海集能的应对方案

长期稳定供电极寒条件下电池性能不能衰减，系统启动要可靠采用宽温域电芯，配置低温自加热与智能热管理技术

利用太阳能冬季日照短、雪覆盖多，光伏板效率低且可能被动物损坏优化光伏支架角度与防护设计，配置智能除雪提醒，并精确计算光储配比，确保在最差光照月仍能运行

远程监控公网信号极不稳定，状态数据必须能断续续传且报警及时开发低功耗、多通道（如卫星通信备用）的通信模块，数据本地缓存与压缩传输

安全防护防止熊等大型动物撞击导致设备损坏将储能柜设计为防撞结构，并集成震动感应报警

最终，我们交付的不仅仅是一堆设备，而是一个高度适应极端环境的“沉默守卫者”整体解决方案。部署后，该站点供电可靠性从不足70%提升至99.9%以上，年度运维巡检次数从4次降至1次，大幅降低了客户的综合持有成本。这个案例清晰地表明，深入的需求分析，是将产品从“可用”提升到“好用”乃至“离不开”的关键桥梁。

见解：需求分析是贯穿始终的动态对话

所以，我的见解是，客户需求分析绝非产品开发前期一个孤立的环节，而应是一个贯穿产品全生命周期的、动态的对话过程。它始于市场洞察，深化于场景解构，体现于技术实现，并最终通过交付与运维来验证和迭代。在海集能，我们坚信，每一款储能电源的背后，都应该有一个被深刻理解和尊重的应用场景与它的使用者。我们的“标准化”与“定制化”双轮驱动模式，正是为了将这种从海量个性化需求中提炼出的共性智慧（标准化），与对特殊场景的精准把握（定制化）完美结合。

技术本身是中立的，但赋予技术以方向和温度的，正是对人的需求的关怀。下一次，当你思考储能产品的创新时，不妨先问自己一个最简单也最复杂的问题：我究竟在为谁解决什么问题？这个问题答案的清晰度，将直接决定你产品未来的市场高度。

那么，在你的行业中，你是否也遇到过那些“未被言明”的关键需求？它们又是如何改变你的产品设计思路的呢？

来源: <https://hjaiot.com>