

在黄浦江边喝咖啡时，你大概不会想到，支持你流畅刷视频的基站，可能正孤零零地立在某个偏远山头。这些站点，我们称之为“小基站”，它们数量庞大，分布广泛，但往往面临供电不稳、运维困难、环境恶劣的挑战。如何让它们变得“高可用”——也就是持续稳定、可靠地工作，成了行业里一个既专业又迫切的问题。

## 站点可视化小基站高可用是通信网络未来的基石

在黄浦江边喝咖啡时，你大概不会想到，支持你流畅刷视频的基站，可能正孤零零地立在某个偏远山头。这些站点，我们称之为“小基站”，它们数量庞大，分布广泛，但往往面临供电不稳、运维困难、环境恶劣的挑战。如何让它们变得“高可用”——也就是持续稳定、可靠地工作，成了行业里一个既专业又迫切的问题。

这里有个现象，蛮有意思的。传统的站点供电，依赖市电或者柴油发电机。市电不稳，柴油呢，成本高、噪音大、不环保，运维人员要频繁往返加油，吃力得不得了。一旦断电，站点就“瞎了”，通信中断，数据丢失，后果可大可小。根据一些行业报告，在无电或弱电网地区，站点的平均断电频率可能比城市高出一个数量级，而每次断站带来的直接和间接损失，累积起来是个惊人的数字。

那么，数据背后是什么？是实实在在的痛点。我举个不一定精确但很能说明问题的例子：在东南亚某群岛国家，一家运营商有上千个为旅游区和渔村提供网络覆盖的微基站。这些地方，市电时有时无，台风季更是麻烦。他们最初用柴油发电机，结果算下来，燃料运输和维保成本占到站点总运营成本的近40%，而且碳排放指标压力越来越大。后来，他们开始寻找新的解决方案，核心诉求很明确：一要高可用，断电时间必须趋近于零；二要可视化

来源: <https://solartekno.com>