

行业领先的超级电容和锂离子电容器制造商
力容技术应用注释
应用于物联网远程传感器的超级电容能量来源

用于现场数据采集的物联网远程传感器正在为全球企业带来新的价值理念。传感器应用包括电网电力线监测、位置跟踪、实时实用程序应用、安全及其他方面。对线路昂贵或自主低功率能源采集和存储源的原电池进行更换。

用低功率发电机举例，包括压电式发电机、TEG发电机和太阳能发电机。低功率收集到的间歇性能量需要合适的存储介质来聚集能量，应对高峰和持续电力需求的负载。低功率下，超级电容可将此能量存储数天。较长的循环寿命和低温性能良好(适用于户外应用)性能，使超级电容成为这些应用完美的储能解决方案。

TI bq25570设备从直流电源中吸收从毫瓦到毫瓦范围的功率能量。设备包括一个可编程的最大功率点跟踪(简称MPPT)采样网络，用以优化，例如，为超级电容充电的太阳能发电电能。该设备还使超级电容在工厂设定欠压和用户可编程过压的电压范围内保持运行。

考虑到设备的平均功率要求，为满足运行时间要求，在确定超级电容型号时，应考虑以下因素：

- 由于bq25570在超级电容和设备电源输入间的直流转换效率造成的功率损耗。
- 超电容内部等效串联电阻造成的功率损耗;低温环境ESR值增长时的其他因素。
- 按照初始要求的125%，以占电池寿命结束时剩余容量的80%计算的超级电容的储能能力。
- 按单体低电压在最高电压的50%切断计算的超级电容可用储能。
- 使充电器可应对超级电容漏电流，并提供合理充电时间的太阳能电池合适尺寸。

此应用推荐产品：

SC 0350-270-RSS 规格

额定电容	350F
额定电压	2.7VDC
ESR值(直流)-典型	2.3mΩ
最大漏电流	0.3mA
最大持续电流 (▲T=40°C)	34A
储能	0.35Wh
功率密度	5200W/kg
工作温度范围	-40°C to +65°C

力容新能源技术（天津）有限公司成立于2016年，是一家创新型的超级电容电极材料、高品质超级电容单体和超级电容器模组生产制造商。坐落于美国加州的力容海外研发中心已研发出专有的活化干法电极技术。公司总裁钟博士是现代超级电容器干法工艺的奠基人，截至目前，在海外（含美国）拥有四十多项专利技术。力容公司的产品性能在行业中始终处于领先水平。

联系方式