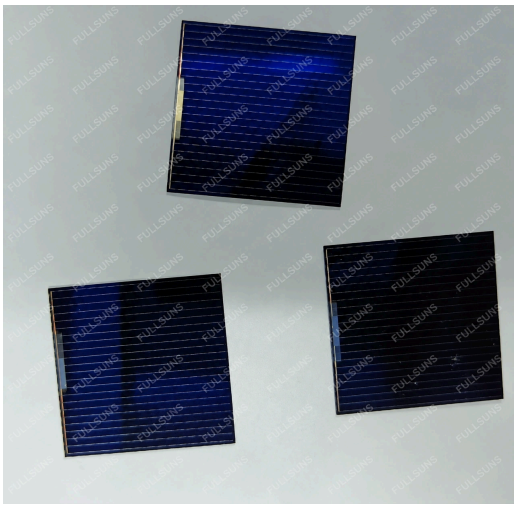
RPV辐致光伏电池与β伏换能器件

器件选型 · 样品咨询 · 定制与项目集成评估



从能量输入到负载需求，为辐射能转换项目匹配合适的半导体器件。FULLSUNS支持RPV光伏电池选型与SiC辐伏换能器件咨询，按应用评估尺寸、接口与封装要求。

FULLSUNS RPV光伏电池片实物 · 间接转换路线

区分转换路线，匹配实际应用

RPV · 间接转换
辐射 → 闪烁体或荧光材料 → 光伏电池 → 电能

β伏 · 直接转换
β粒子 → 半导体结产生并收集电荷 → 电能

产品与项目支持

RPV辐致光伏电池	按发光光谱与弱光条件选型；尺寸、电极和封装按项目评估。
SiC辐伏换能器件	支持针对H-3、Ni-63、C-14源能量条件的结构设计咨询，以及超薄、异形器件需求。
C-14微电源项目	按负载与集成需求评估C-14含源系统配置及能量管理，具体配置、供货范围与交付条件按项目确认。

应用研究方向

辐射发光能量转换、闪烁体与光伏器件耦合、低占空比传感、无人值守监测及微功率能源研究。

实物图展示RPV光伏电池片，不是SiC换能器件或完整含源核电池。具体应用适配与交付配置按项目确认。

按输入、负载与集成条件选型

参考参数

SiC换能芯片

示例芯片尺寸	10 × 10 mm
有效面积	7.6 × 7.6 mm
示例厚度	350 μm
定制设计方向	100–200 μm超薄器件、异形尺寸

C-14微电源参考

最大电输出	1.13 μW
开路电压	2.06 V
封装体积	16.8 cm³
总效率 / 放射源功率	约3% / 38 μW

Ni-63源测试参考：开路电压约2 V，最大功率密度18 nW/cm²，换能效率约7%；效率分母为257 nW/cm²的放射源表面出射功率。

上述为配套技术资料中的特定样品数据，非FULLSUNS独立测试或通用保证值。尺寸与输出参数不一定对应同一器件。开路电压不是稳压供电电压。

提供项目条件，沟通样品与方案

RPV项目	发光光谱、到达电池面的光功率密度、有效面积、耦合方式及工作温度。
β伏项目	同位素与源条件；需要不含源换能器件，还是含源系统。
负载与安装	持续及峰值功耗、工作周期、目标电压、尺寸、温度、目标使用寿命与数量。

样品咨询 · 定制设计 · 集成需求评估

marketing@fullsuns.com

fullsuns.com

换能芯片需要匹配的能量输入。同位素半衰期不等于器件使用寿命。持续输出与储能脉冲分别评估。具体规格、价格、交期以及涉源供货、运输、使用与回收条件按项目确认。