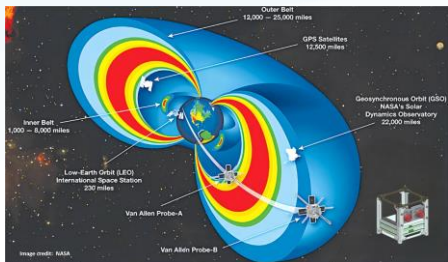
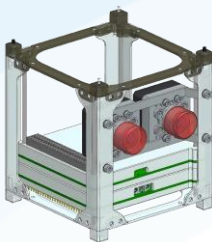


TVMDPSH04X 粒子探测器



◆特性

灵敏度高，多方向探测
体积小，消耗资源少
环境动态调整，适应能力强
自身抗辐射能力强
卫星关机状态下，进入低功耗模式

◆应用

卫星二级载荷
通讯卫星

◆描述

辐射粒子探测器是由传图半导体基于新型的荧光探测器和单光子芯片技术平台的全数字式辐射粒子探测器。模块化设计和数字化平台使这款探测器可以灵活适用于各种不同的应用场景。衍生于航天技术的开发理念和设计标准赋予了此探测器高度可靠性。

粒子辐射探测系统含有两个辐射粒子探测器模块，并联安装在系统的前部。这种布置使入射粒子通量的方向检测成为可能。系统包含也包含读出电路系统和数字信号处理系统。目标是将所有的电子元件以合理的尺寸装入单个PCB中，从而减小整个系统的体积和重量。系统的电源和数据接口被组合成一个单一的USB接口。因此，最大功率和数据速率应在标准USB规范下受到限制。演示以USB3.0为基准

◆主要参数

探测模块	2个	工作温度	-20°C - +40°，可在真空环境下工作
系统最大质量	≤500g	总功耗	< 2W
视野	45°全圆锥视场30W（峰值）	能量范围质子	100keV-35MeV
能量范围电子	10keV-1MeV	通讯协议	支持USB3.0, SPI, UART通讯协议
核心检测器	Scintillator + SiPM	粒子种类	电子，中子，质子和重离子
能量范围重离子	100keV-100MeV	最大包装尺寸	100mmx 100mmx 50mm(XYZ方向)