



应用案例

应用案例-低逸出气体电缆 在卫星和太空中的应用

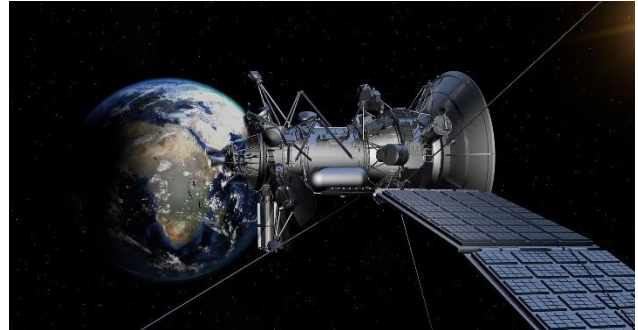
应用:

电缆在卫星和太空中的应用

Kemo 电缆:

低噪声和同轴电缆;

完全满足低气体逸出要求



应用:

卫星在通信、气象和国防行业以及太空探索中的使用一直处于技术创新的前沿。然而，在过去几年中，卫星的建造和发射数量有了巨大的增长，这种增长预计将延续许多年。我们还进入了太空旅游的时代，所以这是一个快速发展的行业。

可能很多人都不知道，振动测试是卫星开发、建造和监测中的一个关键环节。卫星在发射过程中承受的振动水平极为剧烈，因此设备必须能够承受这一阶段，以确保卫星进入轨道后能够完全正常工作。

卫星在其结构中嵌入了许多加速度计和其他传感器，有时还会有数公里长的电缆用于将信号传输回仪器。这提出了一个有趣的应用细节，因为卫星上使用的所有材料都必须符合严格的“低逸出气体”要求，这意味着在高真空条件下，所使用的材料不能失去超过一定百分比的质量。

Kemo的电缆只需对标准组件进行非常小的改动即可用于太空应用，Kemo的低噪声电缆系列中几乎所有的标准材料都已符合严格的低逸出气体要求。

唯一需要的改动是将连接器上通常使用的橡胶应力释放套更换为特殊的低逸出气体热缩套，这可以确保整个组件符合所需的标准。电缆还可以配备多种其他类型的连接器，所有这些连接器也都适用于卫星和真空应用。

用于与电荷和IEPE加速度计或其他电荷输出传感器配合使用的低噪声电缆，使用PFA护套和PTFE介质，其总质量损失（TML）和可冷凝挥发物收集量（CVCM）的数据如下：

	PTFE	PFA
TML	0.06%	0.01%
CVCM	0.02%	0.00%

Kemo的标准同轴电缆可用于任何IEPE传感器，其数据也非常低，符合所有卫星和太空应用的要求。

	FEP
TML	0.02%
CVCM	0.00%