

理光钙钛矿太阳能电池安装于JAXA货物运输飞船 HTV-X1 上

通过在轨演示评估太阳能电池性能

东京2025年10月31日 /美通社/ -- 理光株式会社今天宣布，其钙钛矿太阳能电池已安装在日本宇宙航空研究开发机构 (JAXA) 于10月26日发射的新型无人货运飞船HTV-X1上的空间太阳能电池演示系统 (SDX) 上。HTV-X1向国际空间站 (ISS) 运送补给后，JAXA将进行在轨演示。



在轨演示中，理光公司的钙钛矿太阳能电池将在太空环境中暴露约两个月。在此期间，将测量其电流-电压 (I-V) 特性，并评估其发电性能和耐久性。传统的卫星太阳能电池重量较大，增加了发射成本，并且面临着宇宙射线 (太空辐射) 造成的性能退化以及弱光条件下发电量有限的等挑战。相比之下，钙钛矿太阳能电池即使在低光照条件下也能提供高功率输出，具有很强的抗宇宙射线能力，并且有望实现轻量化和柔性设计。这些优势使得钙钛矿太阳能电池成为未来太空应用的理想选择。

作为其实现零碳社会承诺的一部分，理光一直致力于钙钛矿太阳能电池的技术研发，以实现其实际应用。自2017年以来，理光一直与日本宇宙航空研究开发机构 (JAXA) 空间探索创新中心合作，共同开发适用于太空环境的高耐久性钙钛矿太阳能电池。

理光致力于通过整合其核心技术，进一步提升钙钛矿太阳能电池的能量转换效率和耐久性，同时实现高生产率和成本降低。这些核心技术包括有机光电导体、喷墨打印头、墨水和供墨系统以及卷对卷输送技术，这些技术均源于其多功能打印机的研发。喷墨打印技术能够精确地在指定位置对功能层进行图案化和堆叠，从而实现设计灵活性和尺寸定制。理光相信，这种方法将有助于太阳能电池在各种应用领域得到更广泛的应用。

基于此次太空演示的成果，理光将继续提高钙钛矿太阳能电池的性能和高耐久性，加速开发并实现早期商业化。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/236418.html>