



### 图片报道

## 上海技物所在我国空间制冷技术领域凸显国家队实力

来源: 技术物理研究所网站 作者: 洪勇 编辑: 吴坚国

迄今为止由我国研制并成功应用于对地观测星船上的空间制冷装置计有13台, 而其中的12台是由上海技物所研制的。充分显示了中科院作为科研国家队在我国空间制冷技术领域中的不可替代的作用和强大实力。

在空间对地观测技术中, 高性能的红外遥感仪器多采用光子半导体探测器。由于红外光子能量小, 红外半导体材料的禁带宽度窄, 为防止载流子的热激发, 红外探测器都需要在低温下工作。随着红外遥感技术的迅速发展, 由此带动了空间制冷技术在空间遥感仪器上的应用需求, 并成为红外探测器的关键技术之一。上海技物所凭借其在红外遥感技术上的多年积累形成的技术优势, 自88年以来相继研制并成功应用于星船上的辐射制冷机、机械制冷机有12台, 目前仍在轨正常工作的有7台。



[上海技术物理研究所博](#)



[上海技术物理研究所 “](#)



[上海技术物理研究所利](#)



[上海技术物理研究所 “](#)



[2002年度我所科研](#)