

太阳能士兵



简介

日前，科学家正在研制一种便携式新型太阳能电池组，比当前英国士兵随身携带的电池组轻50%。为期两年的“太阳能士兵”项目着眼于生产一种太阳能电池和热电装置相结合电池组，它可将太阳能存储起来之后使用。该研究小组是由来自6所英国高校的15位科学家和研究员组成，同时，他们还管理、存储和使用该装置产生的热量。这6所英国高校分别是：格拉斯哥大学、拉夫伯勒大学、斯特拉思克莱德大学、里德大学、雷丁大学和布鲁奈尔大学。

重要作用

格拉斯哥大学的邓肯-格雷戈里(Duncan Gregory)教授说：“步兵在战场上使用武器、无线电设备、全球定位系统和其它至关重要的装置时需要电流。这种新型电池组的多数重量不同程度地分散开来，它在着眼于减小电池组体积的同时并使其重量变得更轻。”据悉，当前步兵随身携带的装备重量为45-70公斤，而电池组的重量仅占10%。

通过增加有效性和舒适性，这一新型电池组对于确保军事行动有效性具有重要意义。同时，它还将增强机动性。格雷戈里指出，热电装置可转换热量为电能，这种热量可来自太阳，白天阳光充足时可将能量存储起来，留在夜晚使用。这种最新理念可采集存储能量，用于超级电容器和锂电池使用。

研究意义

就我们掌握的情况而言，当今世界上没有此种类型的整合系统。“太阳能士兵”项目于去年12月份设计完成，它获得了英国国防部和工程物理科学委员会(EPsrc)提供的65万英镑资金。

这种新型热电电池组设计和研究小组负责人格雷戈里说：“我们计划两年内实现该电池组原型生产。同时，我们期望这项技术能够适用于更多的领域，具有不同的用途。一种可能是为太空人造卫星提供动力，另一种可能是低温状态下运送医药或者补给物资至受灾地区，或者在经济困难和恶劣气候下补给新鲜食物。”

该新型电池组还将吸收所有电磁波谱的能量，使步兵不易被红外技术夜视装置探测到。同时，它还可以增加步兵军事行动的持续时间和距离，而不需返回基地进行再次充电。研究小组还获得了防御科学和技术实验室的支持，该机构还研究何种类型设备适合装配在士兵军装上。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/2451.html>