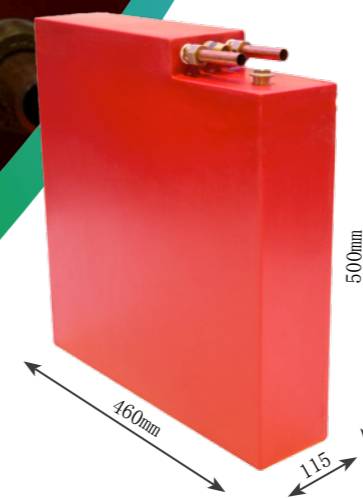


# Sunamp

## 热能电池

这块红色电池TM就是储存热能的地方，它是每个Sunamp产品的核心部分。它能够储存2.5千瓦时的热量，相当于50升左右的热水。

根据家庭、办公室或农场所需能量的多少，红色电池的使用数量会相应增减，最少可以使用两块SunampPV电池（5千瓦时，100升），最多可以使用40块最大的——但也只有双开门冰箱大小的——SunampStack电池（100千瓦时，2000升）。Sunamp的红色电池有一个特性，即储存和释放能量的速度快。一块红色电池仅需五分钟就可以充满或释放完能量（30千瓦的速度），这就意味着Sunamp的热能电池能够轻易达到可再生能源产量的峰值，并在您需要的时候提供大流量的热水。

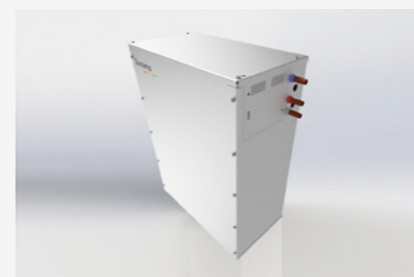


“Sunamp已经研发了热能电池。这种想法是来自一种认识：能量储存是使可再生能源和能量有效发挥作用的关键。在世界经济中，热量的消耗是电量的两倍多，那么为什么热量储存不是一个主要议题呢？我们决定将热量储存作为主要议题，而这就是我们重点关注的。”

Andrew Bissell | CEO  
Sunamp Ltd



### SunampPV



包含两块红色电池（5千瓦时，100升）。很快会有三块和四块电池的型号（相当于150和200升热水）。可多个组装以获得更大容量。

若屋顶有太阳能光伏板，SunampPV会为您储存过剩的能量供您在需要时使用，而不是将之输送回输电网却没有任何经济回报。它可以即时提供大流量的热水。无需热水箱或浸入式热水器。

它可与复式锅炉或即时热水器（煤气、油、液化石油气或电热水器）完美搭配。因为它体积小，可以安装在任何地方：厨房洗涤槽下、橱柜中、车库内……几乎任何地方。

SunampPV与一个典型4千瓦的光伏系统相连接，每年可为您节省550英镑的家庭能源费用。

SunampPV可与主要的复式煤气锅炉组合成一套节省成本的设备。它不与光伏系统相连，可用作一个独立式电热水器。它还可用于一些变体中，如用集成储能的分区供暖接口单元。

### SunampStack



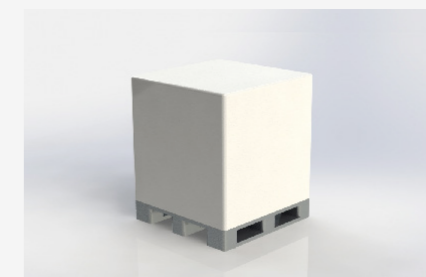
包含4~40块红色电池（100千瓦时，2000升）。可多个组装以获得更大容量。

SunampStack可用于家庭和商业环境中，这是一种先进的储热设备，旨在通过优化可再生热源的操作方法来为您省钱。它通常可获得两倍于热泵系统和微型热电联供系统的财政收益。它辅助安置在狭小空间的生物燃料项目。

它将一个巨型热水箱的满容量压缩进一个家用双开门冰箱大小的设备。红色电池的尺寸和数量可根据个人需求定制。即使是在大型整体式热水箱无法到达或安装的地方，如狭窄的门道、繁忙的机房，安装也是件很容易的事。

SunampStack可与事先挑好的、产自世界领先制造商的、最高品质的空气源热泵组合成一套经过充分验证的设备。请咨询Sunamp、解说员或安装工了解更多设备套装组合。

### SunampCube



SunampCube是Sunamp的新产品，它提供大规模的静态或移动式能量储存（200千瓦时至若干兆瓦时）。

SunampCube都是关于将在错误地点和错误时间的过剩能量转化为在正确地点和正确时间的热能。

这些产品满足了大型社区和商业规模的储热需求。您可以储存来自余热源的能源以及来自电网受限资产（如风力发电厂和太阳能发电厂）的电力，然后在您内部有需求时使用它，或将之输送至办公室、住宅、休闲设施、分区供暖网络或其它任何需要热水或供暖的地方。

这个托盘尺寸的立方体可以使用标准托盘车轻易移动，或永久安装在路虎汽车、甚至是由风力涡轮机充电的电动SUV的标准拖车上。集装箱尺寸的储能设备可以永久安装在标准的重型货车拖车上。Sunamp可以提供定制设计服务，并协助在乡村或城市环境中转移热量。

## 创新的能量储存技术

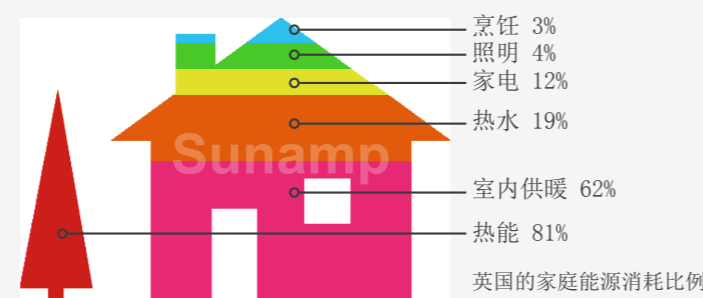
在了解到世界上所消耗的热量是电量的两倍多的基础上，Sunamp的热能电池通过以热能的形式储存能量，帮助解决了许多问题，当能量储存好便可在需要时将其释放出来。

比起竞争技术（如电力电池、电解氢或燃料电池），热能电池的成本更低、效率更高。这是一种全新的储能方式，这种技术由Sunamp与爱丁堡大学化学学院（University of Edinburgh School of Chemistry）合作开发，然后在Sunamp的实验室加以完善。之前也有人尝试过，但没人像我们一样成功地将低成本材料、长寿命、可循环使用能力、安全性以及高能量密度完美结合在一起。只要材料的成分不发生改变，它就保证了高能量以及几乎无限的使用寿命。

这一新方法来自于使用我们自己的特殊储能材料配方，这些材料是封装在一个独特的、专用的大功率热能电池中。Sunamp热能电池含有无机无毒的盐基相变材料，其在融化和凝固过程中吸收和释放热能。当相变材料凝固，它会以潜热的形式释放出大量的所选恒温的能量。

热量总是需要储存的。热砖和热水会得到古罗马人和维多利亚时代的工程师的认可。难道现在不是出点新技术的时候吗？Sunamp热能电池就是新技术。

## 家庭能源消耗



\*来源：2012年英国家庭能源事实档案

### 电量储存:

- ✗ 成本高
- ✗ 效率低
- ✗ 材料有寿命终止期

### 热量储存:

- ✓ 改进的时机成熟
- ✓ 需要储存更多热量
- ✓ 成本低，材料可持续使用