

蜂窝设计提高薄膜太阳能电池效率

瑞士欧瑞康太阳能公司与捷克共和国科学院物理研究所研究人员表示，计划通过蜂窝型设计来提高太阳能电池利用率。

研究人员万耐希克表示：“我们的新太阳能电池三维设计依赖成熟、强大的吸光器沉积技术，属于等离子增强的化学气相沉积，这一技术已经用于非晶硅为基础的电子器件，是为液晶显示器生产的。我们只是增加了一种新的纳米结构基板，以沉积太阳能电池。”据悉，该设计集中于光学密集电池，有很强的吸光力，而电极之间的间距仍然非常紧密。这种纳米结构的基板包括一个阵列的氧化锌纳米柱，或者也可以采用“瑞士奶酪”蜂窝阵列的微孔或纳米孔。这些效率预计范围相当于当前的多晶硅太阳能电池，这种电池主导太阳能电池的工业生产。而明显降低成本的是非微晶叠层电池板，它具有同样的电池板效率，等同于多晶硅电池板，转换率约为12%到16%，可以提高它们的工业规模生产。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/16173.html>