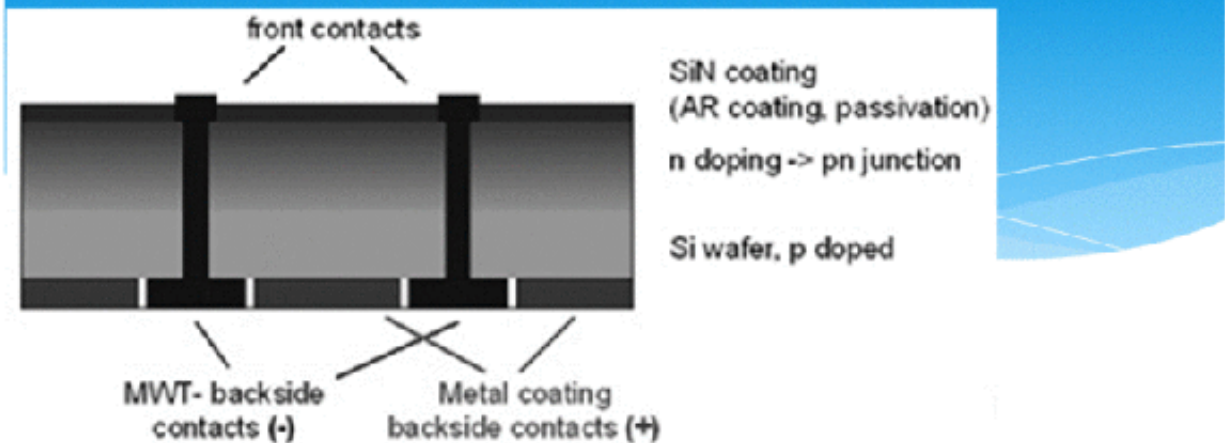


MWT电池——高效晶体硅太阳能电池

MWT 电池是金属穿孔卷绕（metallization wrap-through, MWT）硅太阳能电池的简称。

MWT技术是荷兰规模最大的太阳能电池生产商Solland Solar开发的用于其Sunweb电池的方法。该技术应用P型多晶硅，通过激光钻孔将电池正面收集的能量穿过电池转移至电池的背面。这种方法使每块电池的输出效率提高了2%，再与电池组件相连接，所得的输出效率能提高9%，如图5所示。

光伏高效电池饕餮盛宴-MWT电池



- * MWT 电池是金属穿孔卷绕（metallization wrap-through, MWT）硅太阳能电池的简称
- * MWT技术是荷兰规模最大的太阳能电池生产商Solland Solar开发
- * 该技术应用P型多晶硅，通过激光钻孔将电池正面收集的能量穿过电池转移至电池的背面。这种方法使每块电池的输出效率提高了2%，再与电池组件相连接，所得的输出效率能提高9%

bircienk blog.163.com

图：MWT电池将发射极从正面“卷绕”至背面

在MWT器件中，工艺的难点包括：激光打孔和划槽隔绝的对准及重复性、孔的大小及形状的控制、激光及硅衬底造成的损伤及孔内金属的填充等。一般MWT每块硅片需要钻约200个通孔。

MWT电池的制作流程大致为：

硅片->激光打孔->清洗制绒->发射极扩散->去PSG->沉积SiN->印刷正面电极->印刷背面电极->印刷背电场->烧结->激光隔绝->测试。（作者 和海一样的新能源 [微博](#)）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/37227.html>