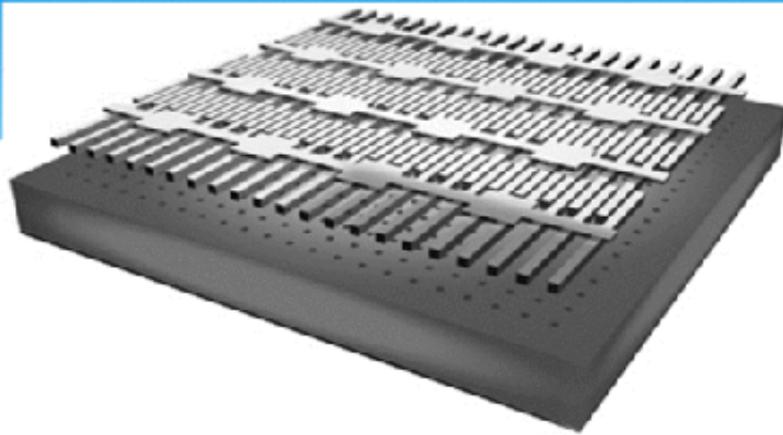


EWT电池——高效晶体硅太阳能电池

EWT 电池是发射极环绕贯通（emitter-wrap-through，EWT）硅太阳能电池的简称。

与MWT电池不同的是，在EWT电池中，传递功率的栅线也被转移至背面。与MWT电池类似，EWT电池也是通过在电池上钻微型孔来连接上、下表面。相比MWT电池的每块硅片约200个通孔，EWT电池每块硅片大约有2万个这种通孔，故激光钻孔成为唯一可满足商业规模速度的工艺，如图所示。

光伏高效电池饕餮盛宴-EWT电池



- * EWT 电池是发射极环绕贯通（emitter-wrap-through，EWT）硅太阳能电池的简称
- * 与MWT电池不同的是，在EWT电池中，传递功率的栅线也被转移至背面
- * EWT电池由于正面没有栅线和电极，使模组装配更为简便，同时由于避免了遮光损失且实现了双面收集载流子，使光生电流有大幅度的提高。

图：采用背面分布式触点的EWT电池

bircienk blog.163.com

EWT电池由于正面没有栅线和电极，使模组装配更为简便，同时由于避免了遮光损失且实现了双面收集载流子，使光生电流有大幅度的提高。用于工业化大面积硅片的EWT电池工艺多采用丝网印刷和激光技术，并对硅片质量具有一定的要求，这为EWT电池工艺技术提出诸多的要求，比如无损伤激光切割的实现、丝网印刷对电极形状的限制、孔内金属的填充深度以及发射极串联电阻的优化等。利用这种新型几何结构生产出来的早期电池获得了超过17%的效率。（作者 和海一样的新能源 [微博](#)）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/37282.html>