

日本京瓷（Kyocera）的高效多晶硅电池——高效晶体硅太阳能电池

多晶硅由于结构的各项同性而使采用碱腐蚀织构化效果不好，日本京瓷（Kyocera）公司采用PECVD/SiN+表面织构化采用反应性等离子刻蚀技术(RIE)。

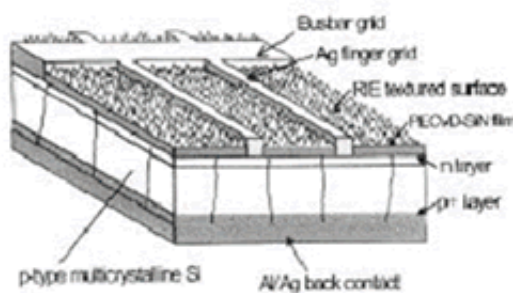
而扩散则采用双面扩散的方法，背面重扩散达到吸杂的效果，以提高电荷的收集率。

1996年效率达到17.1%，到了2004年，233cm²大面积多晶硅电池效率达17.7%。

去年利用背接触型结构达到18.5%的效率(面积为150mm*155mm，采用黑色背板，减小布线的宽度，使模块整体呈黑色)。已实现商业化。（作者 和海一样的新能源 [微博](#)）

光伏高效电池饕餮盛宴——日本京瓷（Kyocera）的高效多晶硅电池

◆日本京瓷（Kyocera）公司采用了PECVD/SiN+表面织构化使15cm×15cm大面积多晶硅电池效率达**17.7%**，已实现商业化。



Highest large area (15.5 cm x 15 cm)
mc-Si solar cell efficiency: $\eta = 17.7\%$

采用的PECVD—SiN钝化技术对商业化多晶硅电池的效率提高起到了关键性的作用。目前此商业化多晶硅电池的效率达到13%—16%。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/37632.html>