



个案研究：

# 日地太阳能电力有限公司

日地太阳能的发展与杜邦™ Tedlar®息息相关



日地电力光伏组件 以Tedlar®2000系列膜为特色技术。  
该组件仍在使用中，其应用至今已长达23年之久！

## 关于日地太阳能电力有限公司

日地太阳能电力有限公司（原名宁波太阳能电力公司），总部位于中国宁波，是世界上单晶及多晶光伏组件生产行业的领军企业之一，生产能力为650兆瓦（MW）。该公司凭借其科技创新能力以及先进的生产工艺，在业界赢得了良好的声誉。

该公司创建于1996年，原名宁波太阳能电力公司，是中国第一家致力于太阳能电池和组件生产、销售及研发的公司。

## 寻找理想的材料

日地太阳能电力有限公司总经理周建宏说：“这些年来，我们一直在为我们的产品努力寻找高质量原料，并做了多次改变。不过自从在上个世纪80年代中期，我们使用DuPont™ Tedlar®聚氟乙烯（PVF）薄膜制造背板之后，我们就再也没考虑过更换新材料。

”在采用DuPont™ Tedlar®的PVF膜之前，日地太阳能曾试用了多种不同的材料作为背板层压材料，其中包括双面玻璃液态硅胶。“我们原以为液态硅胶可以作为理想的材料，”周总经理这样说，“但是后来发现采用这种材料会出现很多问题。首先，想要去除在向大型电池中填充硅胶时产生的气泡很困难；其次，这种填充过程在大规模生产中效率不够高。”周总经理接着解释到：“所以，我们又重新开始寻找新的、更好的理想材料。”

## 对DuPont™ Tedlar®的考验

在20世纪80年代中期，公司的技术人员从美国一家测试公司拿到了一种背板复合材料的样本。当时，他们并不知道这种复合材料中含有DuPont™ Tedlar®薄膜的TPT™层压材料。TPT™背板是最为流行的背板构造材料，而且是一种类似于三明治的三层复合结构，聚酯膜位于两层Tedlar®膜中间。

“我们把这种涂有类似白膜的材料带回研发部，使用相关设备来测试它的耐久性、防紫外线性能以及在高低温中的性能。”周总经理说：“测试结果令我们十分震惊，该材料效率很高，并且完全符合我们的要求。后来我们才得知它就是DuPont™ Tedlar®的PVF薄膜。”

在完成这一系列综合测试之后不久，日地太阳能便开始使用TPT™和DuPont™ Tedlar®作为背板材料。并自此以后，一直采用该材料。



The miracles of science®

## 日地太阳能为什么信赖杜邦™ Tedlar®

周总经理说到：“Tedlar®材料在很多方面有突出的表现，首先它的防紫外线性能极好，并且持久耐用。其次，它的防水性能也超强，能确保有效的外部绝缘，使电池不受水蒸气侵蚀。第三，它的反射性能也很强，可以提高太阳电池的效能。”

周总经理接着又谈到，很多年来，公司的技术人员已经对至少20种不同规格的背板材料进行了大量的实验。“实验的越多，就越发确定DuPont™ Tedlar®薄膜的竞争性优势，尤其是其在耐久性、使用寿命、防水性及耐光性等方面的优势。”周总经理说。

对于日地太阳能电力有限公司来说，Tedlar®是一种关键材料，同时也是他们公司区别于其他公司的一大特性。周总经理说：“我们坚信DuPont™ Tedlar® PVF膜可以保证25至30年的使用寿命，因此可担保我公司的太阳电池也拥有如此长的使用寿命。”



日地电力光伏组件 以Tedlar®2000系列PV膜为主要特色  
尺寸：1356mm × 296mm × 40mm  
规格：单晶硅  
输出功率：35W  
产于1988年

**Tedlar®秉承创新、奉献及追求卓越的传统，继续努力提高材料性能及寿命标准。欲知更多有关Tedlar®或其他杜邦光伏解决方案的信息，请垂询：**

**免费咨询电话：888-387-8337**

**国际通用电话：1-302-996-7918**

**传真：1-302-355-4056**

**[photovoltaics.dupont.com.cn](http://photovoltaics.dupont.com.cn)**

欲知更多关于日地太阳能电力有限公司详情，请点击：**[www.sun-earth.com](http://www.sun-earth.com)**

杜邦公司2011版权所有。杜邦公司椭圆形的标志，DuPont™、The miracles of science™、Tedlar®、以及TPT™ 均为杜邦公司或其附属公司的注册商标或商标。

商标：Tedlar® 和TPT™ 商标。只有在获得由杜邦公司批准应用的许可协议后方可使用。

该信息与我们对当前话题的现有知识相一致，且只用于为个人使用提供可能的参考性建议。但是，如果客户有特殊目的，需要亲自试验来确认我公司产品的适用性，本信息不具有替代作用。如出现可用新型知识或经验，将会对该信息做出适当调整。因为我公司无法预知该信息在最终使用状况下会出现哪些变数，因此杜邦公司并未做出任何保证，并对于任何与该信息的使用相关的问题不承担任何责任。不得利用或参考本出版物中的任何内容侵犯其他专利权。

K25089\_Ltr 06/11