Heliatek有机光伏电池效率创纪录达12.0%

有机光伏薄膜领域的行业领先企业Heliatek GmbH今天宣布，该公司有机光伏电池的电池效率达到了创纪录的12.0%。这一世界纪录是Heliatek公司与乌尔姆大学、德累斯顿工业大学共同努力的成果，著名测试机构SGS对其进行了测试和验证。SGS的测试结果还证实，与传统的光伏技术相比，有机光伏电池(OPV)在弱光和高温条件下表现出卓越的性能。

这种有机光伏电池在1.1平方厘米的标准面积上达到12.0%的超高效率，它同时采用了两种获专利的吸收材料，可转换不同波长的日光。采用两种不同的吸收材料有助于提高光子吸收力，并可通过更高的光电压提高能量利用率。由于OPV在高温和弱光条件下的独特表现，其12%的破纪录效率与传统光伏技术（如晶体硅和薄膜光伏电池）达到14%到15%的效率相当。在温度逐渐升高和太阳能辐射逐渐减弱的情况下，这些传统技术的电池效率将明显下降，相比而言，有机电池在同等条件下却能提高效率，从而可在现实环境中实现高得多的能源收集率。

Heliatek的首席执行官Thibaud Le Sé guillon表示：“我们很高兴能够通过这一里程碑式的成就继续在OPV行业保持领先地位。我们在这一技术领域的不断突破创新让我们信心百倍，相信在2015年之前我们可以进一步将电池效率提高到15%，并逐渐将这种创纪录的成果应用于Heliatek的卷对卷生产线。我们生产的产品是光伏薄膜，而非太阳能电池板。我们的客户大部分来自建筑和建筑材料行业以及汽车和轻质结构（如遮阳装置和街区公共设施）行业，他们将把这些光伏薄膜作为能源收集组件进行整合，用来增强其产品的功能性。”

Heliatek的联合创始人兼首席技术官Martin Pfeiffer博士补充说：“我们将OPV效率提高到了前所未有的12%的高度，这充分证明了Heliatek决策的正确性，即不以印刷聚合物为业务重心，而是重点开发真空沉积低聚物。在过去十年，这种技术已成功应用于OLED显示。真空沉积技术可实现厚度低达5纳米的超薄均一层——只相当于一根头发丝的万分之一或一串人类DNA的两倍大。利用这种控制良好的超薄薄膜工艺，我们可以在每个薄膜之上再沉积大量薄膜，从而创建两个甚至三个串联的交叉电池单元，用于吸收更大光谱范围内的光照。”

这一最新的OPV效率世界纪录刷新了同样由Heliatek在9个月之前创下的10.7%的纪录。为了实现这一电池效率的飞跃，Heliatek充分利用了公司内部的研发专长以及与走在OPV技术前沿的大学的紧密合作关系。乌尔姆大学的有机化学II及先进材料研究所在Heliatek的联合创始人Peter B ä uerle教授的带领下，开发并合成了两种吸收材料中的一种。同时参与此合作研发项目的还有“德累斯顿工业大学”“应用光物理研究所”(IAPP) 的Karl Leo教授（Heliatek的联合创始人）和Moritz Riede博士。此外，我们还得到了来自德国教育与研究部（BMBF-项目LOTsE #03EK3505E）、EU FP7项目（项目X10D #287818）以及德国研究基金会（DFG优先项目#1355）在研发方面的大力支持。

Heliatek基于小分子（低聚物）的OPV技术目前正在转入商业生产。第一条生产线于2012年春正式启动，而且我们已将Heliatek光伏薄膜提供给行业合作伙伴进行产品开发。整合了Heliatek光伏薄膜并将其用作能源收集组件的第一批合作伙伴应用预计将于2013年晚些时候投入商用市场。同时，Heliatek启动了一轮融资活动，希望向现有和新加入的投资者募集6000万欧元资金，用于建立新的卷对卷量产生产线，以实现规模效益。

联系方式：

媒体查询请联系：

Heliatek GmbH

Steffanie Rohr

市场部主管

电话：(+49-351) 213 034-508

手机：(+49-173) 359 9693

steffanie.rohr@heliatek.com

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/43440.html