

新闻稿

用瑞典商 Midsummer 太阳能电池动力驱动的波兰城市公交车

[瑞典斯德哥尔摩以及波兰卢布林连线报导，2014 年一月十三日]

在全球化大众运输节能减碳的趋势下，位于波兰东部大城卢布林率先在城市公交车屋顶上装置可挠性太阳能电池模组。可挠性太阳能模组的供应商为来自瑞典的太阳能生产设备商：**Midsummer AB**。

Midsummer 生产的薄膜可挠性太阳能模组不仅轻巧，且可随意弯曲，适合装置在各种的交通工具上。

身为装置可挠式太阳能板在大众交通工具上的先驱之一，波兰卢布林的市区公交车利用了太阳能模组充电公交车电池以减少交流电发电机的负荷并降低对石油的依赖，此举达到了对环境保护以及经济面上的双赢局面。

薄膜铜铟镓硒太阳能电池板比传统玻璃硅晶圆电池模组来的轻薄，除了不需要外框以外，同时也不含有毒性的镉成分，并可以随着建筑物表面弯曲，这些优点让弹性薄膜铜铟镓硒电池成为应用在车辆或是城市建筑的不二选择。

这项城市公交车计划估计可以让卢布林的每辆公交车每年节省高达两千六百美元，若在不考虑对整体环境效益，光看燃料消耗量减少，在两年内就可以回本。两年之后，太阳能模组所生产的电力将会为这项城市公交车计划稳定持续地带来盈余，直到模组的生命周期结束为止。

卢布林太阳能公交车计划初步设定为两年期限，两年后会进行评估。目前第一台太阳能公交车已经上路，而这些太阳能模组会陆续设置在 Scania 的巴士上。

绿色车辆和建筑的最佳候选人

瑞典商 Midsummer 的执行长— Sven Lindström 指出：「不同于传统的硅板太阳能电池片，薄膜铜铟镓硒电池片更加弹性轻薄，更适合设置应用在移动的车辆，城市建筑物以及垃圾填埋场。试想卢布林— 一个位于中欧靠近北边的城市都可以使用薄膜太阳能电池片模组在其大众运输工具上，以相当短的投资回收期而达到节省能源成本，若是应用在其它阳光普照的大城市的建筑以及运输工具上，其效益将会有多么可观！」

同时他也指出：「我们坚信薄膜铜铟镓硒电池就是太阳能电池的未来。除了不断向上发展的转换效率，相较于传统硅晶电池片，铜膜铜铟镓硒电池更加耐用、耐震、可弯曲并且可以在低制造成本上小量生产。」

瑞典商 Midsummer 的核心机台“DUO”为一独特精巧的薄膜铜铟镓硒电池生产 turn-key 系统，年产能五兆瓦。Midsummer 机台所生产的铜铟镓硒电池外观类似硅晶电池片，但却是使用可弯曲不锈钢基板，这点让 Midsummer 所生产的电池模组兼具弹性轻量优点，不仅可以使用在有严格规定承重的屋顶以及垃圾填埋场上，击败传统玻璃模组太过笨重的缺点。

若有需要其它资讯，请联络以下：

Sven Lindström
CEO, Midsummer (Midsummer 执行长)
Email: sven.lindstrom@midsummer.se
Phone: +46-8-525 09 610

薄膜铜铟镓硒照片以及Midsummer太阳能生产设备机台照片可至网页
<http://www.midsummer.se/pressmediagallery.html>或请直接联系Lindström先生。

关于Midsummer

Midsummer 为生产可挠性薄膜铜铟镓硒太阳能电池设备的厂商，以领先技术提供低制造成本的turn-key太阳能电池生产设备，其机台占最小工厂面积，并提供可小量生产太阳能电池与模组的选择。

Midsummer的铜铟镓硒薄膜太阳能机台受到客户信赖销售于世界各地，并且持续成长。铜铟镓硒薄膜太阳能电池轻巧，弹性并且耐用。可应用于建置在水中的浮水模组，交通工具，垃圾填埋场，可携式发电机，工厂或其他无法承受过重太阳能模组之建筑上之土工膜屋顶上。

瑞典太阳能设备商Midsummer成立于2004年，公司的创办者及多位员工有光碟以及光罩产业的经验。目前Midsummer的总部设立于瑞典首都斯德哥尔摩，根据德勤众信(Deloitte)，Midsummer在2007年到2011年间被选为于欧洲，中东以及非洲区域成长最快速的绿能科技企业。

关于铜铟镓硒薄膜太阳能电池片

CIGS为铜-铟-镓-硒简称，为一金属合金。通过光伏效应的光能量直接转换成电能。铜铟镓硒电池的接收层是靠溅射沉积在不锈钢基板上，最上方靠正面电极收集电流。将电池串联后与覆盖的塑胶保护膜进行层压，以形成弹性太阳能电池。

因为底基板采用不锈钢基板，故可以舍弃厚重的玻璃以制成模组，这样一来Midsummer的太阳能模组便可以达到轻薄与弹性两项优点，以及无框的设计可以应用在以往传统晶玻璃电池模组所无法应用的领域。

Midsummer铜铟镓硒太阳能电池是采用溅射制程，底基板为15.6x15.6公分不锈钢基板。不同于其他大部分铜铟镓硒电池内含有毒的镉成分，Midsummer的铜铟镓硒太阳能电池是不含镉成分的。

综合高转换效率，质量轻薄，弹性耐用各项优点，弹性铜铟镓硒太阳能电池正在市场上茁壮。
Midsummer的铜铟镓硒电池目前在全真空制程下，已达到15.8%孔径面积转换效率。