



杜邦光伏解决方案与元晶太阳能(TSEC) 共同催生新一代高效光伏组件



杜邦™ Solamet® 光伏导电浆料通过定制化方案提升光伏组件输出功率



使用基于杜邦™ 特能® (Tedlar®) PVF薄膜的背板可保护组件维持25年以上的长期可靠性



双方成功的合作为业界建立了背钝化技术(PEC)太阳能电池结构的效率新标杆

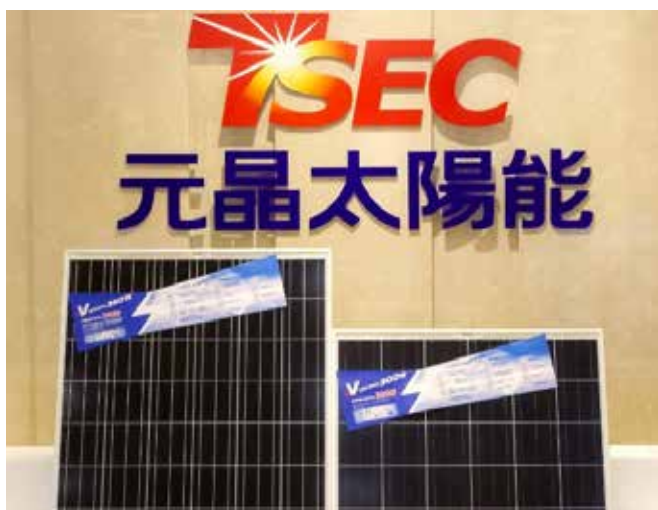


高效光伏组件能降低整体系统成本

摘要

使太阳能电池转换效率最大化能为光伏系统带来诸多好处，包括降低整体系统成本，并增加太阳能系统的投资回报率。元晶是太阳能电池与组件的领先制造商，总部设于台湾。此次元晶与杜邦的合作，将创造太阳能电池转换效率的新高，同时具备领先同类太阳能电池的转换效率。元晶的V系列(V-Series)高效光伏组件，采用全新定制化并优化的杜邦™ Solamet® 光伏导电浆料，使整体效率超过21%。

“本公司V系列光伏组件结合了最高效率与最耐久的材料，在成本与品质上树立了关键里程碑，元晶将继续与杜邦合作研发下一代技术。”



挑战

对元晶来说，此次挑战在于，在目前所有太阳能电池的材料中，找到能最大化提升将阳光转换为电力效率的材料。该项材料还需适合低温制程，以提升元晶特有的背钝化技术(PERC)太阳能电池结构的效率。

解决方案

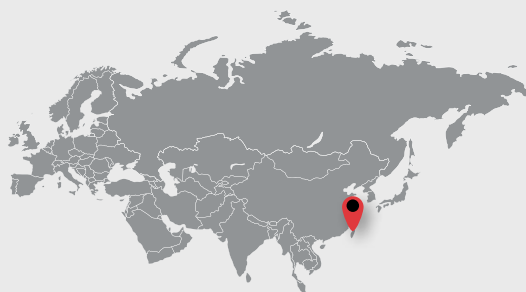
V系列光伏组件的电池采用全新定制化并优化的杜邦™ Solamet® 光伏导电浆料，可协助提升太阳能电池的转换效率，并大幅提升组件的输出功率。该系列组件也采用基于杜邦™ 特能® (Tedlar®) PVF薄膜的背板以保护组件，而该背板经实绩验证可在各种气候条件下，维持25年以上的长期可靠性。元晶在太阳能电池的正面与背面皆使用新一代的Solamet® 导电银浆，使转换效率再增加0.15%，整体效率超过21%，具备领先同类太阳能电池的输出效率。增加的效率可使V系列60与72片电池的组件输出功率分别提升至300瓦与360瓦以上。通过组件效率提升，可以降低整体系统成本，并增加太阳能系统的投资回报率。

成果

专为元晶V-Cell制程优化的Solamet® 导电浆料，让元晶不仅在实验室达到超过21%的转换效率，该成果也成功地在产线上实现。采用基于特能® (Tedlar®) PVF薄膜的背板，有助于延长组件可靠发电达25年以上。“元晶致力以最低单位成本生产出最佳品质的光伏组件，”元晶太阳能营运长洪振仁表示。“V系列光伏组件结合了最高效率与最耐久的材料，已经在成本与品质上树立了关键里程碑，元晶将继续与杜邦合作研发下一代的技术。”通过在先进材料上的合作，杜邦与元晶将持续打造永续的未来。

项目位置

台湾



项目资料

项目名称	V系列光伏组件
项目里程碑	元晶是第一个能达到超过21%的转换效率的太阳能电池
项目优点	降低整体系统成本，并增加光伏系统的投资回报率
项目材料	定制化杜邦™ Solamet® 光伏导电与基于杜邦™ 特能® (Tedlar®) PVF薄膜的背板

欲了解更多有关杜邦光伏解决方案的信息，
请登录photovoltaics.dupont.com.cn