

苏美达辉伦黑硅技术获专利保护，计划年内推出“黑硅+MWT”高性能光伏组件

近日，苏美达辉伦(Phono Solar)宣布，公司自主研发的黑硅电池片新工艺——《一种多晶硅表面倒金字塔结构及其制备方法》获得了中华人民共和国知识产权局授予的发明专利(专利编号：201610005713.6)。这是苏美达辉伦(Phono Solar)在黑硅电池片技术上的重大突破，同时也体现了苏美达辉伦(Phono Solar)在降低度电成本、促进光伏发电产业发展中的央企担当。

近年来，随着以促进光伏产业升级为目标的“光伏领跑者计划”实施，黑硅、PERC、MWT等提升电池片效率的先进技术成为行业领军企业抢占市场的武器。专业调研机构Energy Trend指出，在光伏行业长期的竞争中，无数事实证明，在技术进步的背后，维持组件性价比优势才能根本上保住市场地位。正因如此，黑硅技术的优势尽显：在同样的光照时长之下，拥有黑硅技术的光伏组件，可以在清晨和黄昏等光照强度很弱的情况下进行工作，相比常规组件，黑硅技术可以吸收更宽频谱的光线，这使得苏美达辉伦(Phono Solar)组件在成本不变的前提下，比常规组件的“比功率”(kwh/kw)高出3%。

纵观行业，目前有许多实验室能够通过不同的方法制备出黑硅，如飞秒激光脉冲法、等离子体刻蚀法及金属离子辅助刻蚀法等。但这些传统方法所制成的黑硅纳米陷光结构通常具有结构较小、密、深且缺陷多的特征，甚至有杂质残留，这些黑硅结构如果没有进行优化的话，将导致严重的表面复合反而使电池片的效率下降。

苏美达辉伦(Phono Solar)自主研发的新型方法采用了一种不同于行业中传统酸碱腐蚀工艺的湿式工艺方法，将不同纳米结构的黑硅通过氧化腐蚀成具有规则的倒金字塔结构的纳米绒面结构。相对于传统多晶硅绒面，多晶硅倒金字塔陷光结构对光的利用率更高，反射率更低。同时，因其倒金字塔结构特点，相对于传统黑硅结构的高表面复合，其表面复合明显降低，使得太阳能电池的效率更高，这种新型技术的发明为黑硅技术的大规模量产奠定了坚实的基础。

对于苏美达辉伦(Phono Solar)人来说，这项发明专利的获得仅仅是无数科研成果中的一项，在未来光伏组件最终形式这一课题上苏美达辉伦(Phono Solar)人走出了属于自己的独特道路。

如上文所说，黑硅电池片在弱光下的表现要明显优于其他电池片技术，而MWT技术因为取消了电池片表面的栅线从而增大了受光面积，如果将这两种提升电池片效率的技术合二为一，是否能起到1+1>2的功效?这一想法，在苏美达辉伦(Phono Solar)人的不断探索下成为了现实，苏美达辉伦(Phono Solar)计划于年内推出基于“黑硅+MWT”的复合高性能光伏组件，该产品将充分结合两项提升电池片效率的技术的优势，令发电效率实现突破性提升，从而为进一步降低度电成本提供巨大的助力。

知识经济时代，创新日益成为企业发展的源泉和动力。苏美达辉伦(Phono Solar)将凭借顶尖的研发团队、领先的技术实力、高端的制造设备，坚持自主创新，在不断提升企业自身研发与制造水平的同时，助推我国光伏制造水平向高端化、智能化发展。

由贺利氏光伏黄金赞助的第二届金刚线切割与黑硅技术论坛2017将于9月18-19日在江苏无锡召开。来自苏美达能源控股有限公司的技术总监蒲天先生将做大会报告，介绍湿法纳米陷光绒面的制备技术与产业化进展。



此外，来自保利协鑫、阿特斯、晶科、晶澳、匡宇科技、中节能、中利腾晖、荣德、1366、长沙岱勒、深圳首骋、中科院微电子所、锐众环保、苏州捷得宝、微钻石线材等的专家也将做重要报告。

如果您有意向参会或赞助，欢迎您尽快与我们联系：朱小姐021-68726606-107，13918257168或Email至ritazhu@chemweekly.com。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition_news_113274.html