

250kW！国内首款量产50标方PEM电解槽重磅发布

3月18日，以“拥抱十四五 畅想碳中和”为主题的“PAT2021爱光伏一生一世”先进技术研讨会在合肥举行。

会上，光伏领域的老牌企业阳光电源重磅发布了“SEP 50” PEM电解槽。据了解，该产品单槽功率250kW，是目前单槽功率最大的PEM电解槽，也是国内首款量产的50标方PEM电解槽。



该电解槽共有四大优势。第一，紧凑轻巧。得益于整体的轻量化设计、高性能的膜电极以及一体化的双极板的应用，造就了该电解槽的高功率密度。同时，其1.5A/cm²的电流密度在国内的量产PEM电解槽中也属最高。占地面积小，重量轻，使其适用于多种应用场景。

第二，长寿命。在膜电极和双极板方面进行了改进，开发了新型结构的膜电极，将催化层和质子交换膜紧密结合在一起，提高了膜电极的性能，采用独有工艺对双极板两面进行处理，提高了双极板的稳定性。通过一系列专利技术，该PEM电解槽实现了非常高的电氢转化效率，生产每立方米氢气仅耗电4.1kW，电压效率高达86%，寿命长达10年。

第三，高可靠。该电解槽所使用的关键材料以及核心部件均通过了严格的遴选和长时间的测试验证，材料的性能和耐久性均有保障。同时，通过阳光电源自有的技术，对每个电解槽的工作状态进行实时监测，保障电解槽高可靠、高安全。

第四，功率波动适应性更强。得益于其高功率密度、小巧的体积以及更低的内循环水需求，阳光电源的电解槽可以更快的实现冷启动和热启动。与此同时，它对波动性输入功率的适应性更强，可以在秒级内实现输出功率的浮动，也可以在10%-150%的宽功率输入范围内实现高纯度的氢气输出，保证将风光生产的电力资源最大化地转化为氢气，同时也可以为用户节省投资成本。

作为光伏逆变器的龙头企业，阳光电源在进军氢能的路上还具有一些别样的优势。可再生能源电解水制氢从原理上来看十分简单，但其本身的波动性特点使绿氢制取变成了一个很复杂的工作。只有让系统在能源波动的情况下稳定地产出氢气，才能够提高可再生能源制氢的效率，这也是目前技术攻关的核心。而对于阳光电源来说，常年打交道使其对波动能源理解更深，控制起来也会更加得心应手。

此外，在当天的会议上，阳光电源与德国莱茵签署氢能安全战略合作协议。德国莱茵大中华区副总裁陈伟康博士表示：“阳光电源是德国莱茵集团第一个签署战略合作协议的亲密战友。我们将集全球的资源，为阳光电源的可再生能源制氢领域做全面的支持。”



原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/167411.html>