

骥翀氢能金属双极板涂层技术再获突破

近日，骥翀氢能全资子公司常州翊迈在金属双极板涂层技术上再获突破，在第四代涂层完全解决金属板防腐、导电、低成本这一行业瓶颈的基础上，通过工艺与装备升级，高电位耐蚀性提升10倍。

目前，常用的燃料电池金属板涂层包括碳基、贵金属等。碳的导电性良好，成本低廉，但碳材料在外电位下不可避免的存在腐蚀现象，且腐蚀电流随着外电位升高而加剧，并在外电位超过0.8V以后明显加剧。燃料电池在启停、加减速及低温运行过程中，局部极易出现1.0-1.4V高电位(开路、反极等情况)，因此碳基涂层很难保证金属板电堆的寿命。而金等贵金属虽然兼具耐蚀导电特性，但成本难以降低，并不适合产业化批量应用。

此前，常州翊迈已基于第三代自主设备开发出第四代涂层，较第三代碳基涂层，在高电位下(1.6Vvs.SHE)的腐蚀电流由 $200 \mu\text{A}/\text{cm}^2$ 降低到 $50 \mu\text{A}/\text{cm}^2$ 。本次基于第四代自主连续化生产装备，结合工艺升级，腐蚀电流进一步降低到 $5 \mu\text{A}/\text{cm}^2$ 。



图1 江苏骥翀金属极板涂层产线

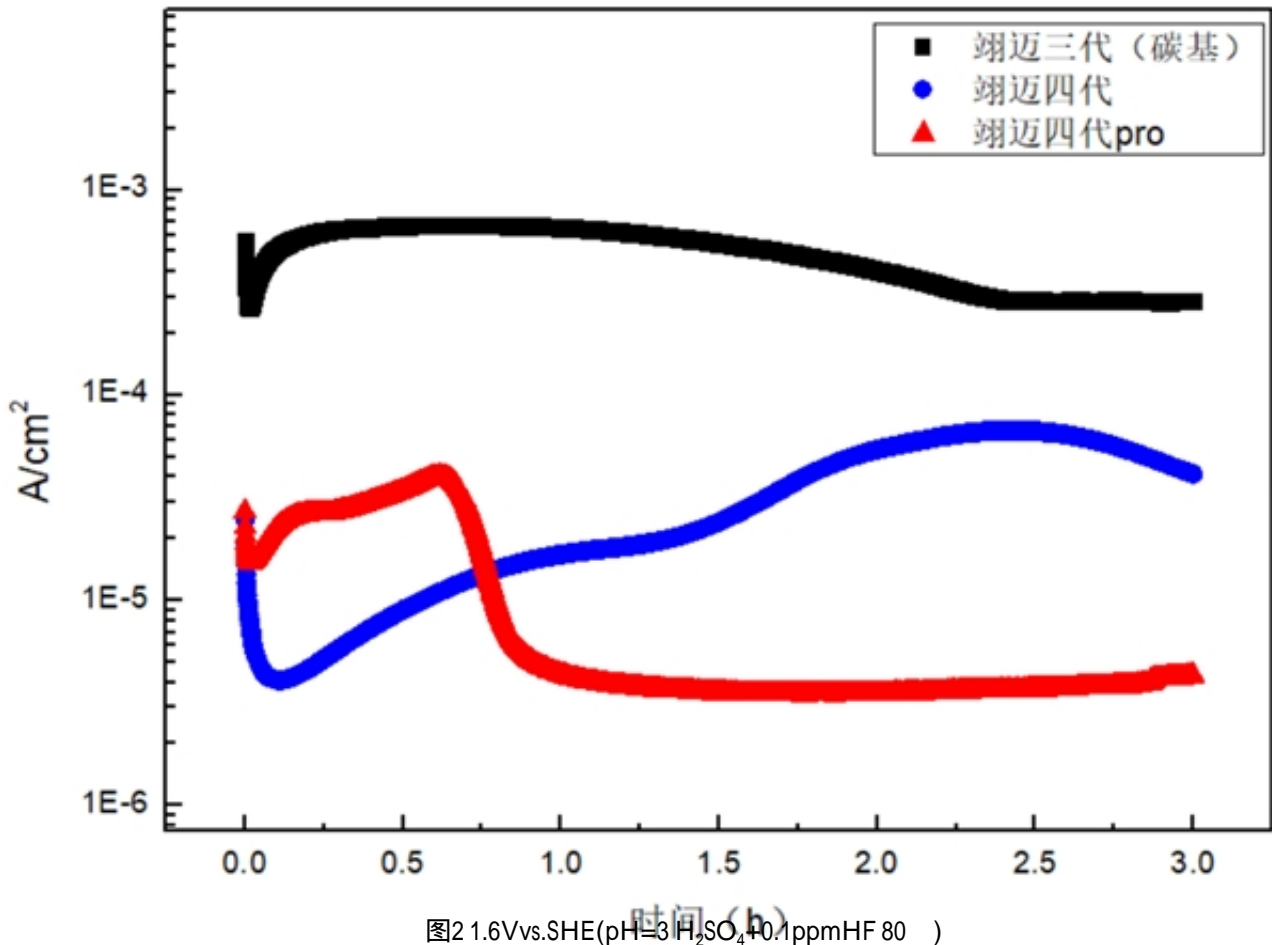


图2 1.6Vvs.SHE(pH=3 H₂SO₄+0.1ppmHF 80)

该技术的成功投入应用，将进一步提升骥翀电堆的寿命，大幅降低单位时间周期内的电堆成本。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/174504.html>