

欧洲发明百公里加速2.8秒新型液流电池汽车

日期 2014-03-19 来源：新华网 来源：科技日报 作者：柯宗 【大 中 小】 【打印】 【关闭】

来自欧洲列支敦斯登的nanoFLOWCELL公司在本届日内瓦车展上发布了QUANT e-Sportslimousine原型车，它是一款采用液流电池技术的电动汽车。据悉，液流电池动力系统能够支持该车行驶400—600公里。

液流电池将电化学蓄电池以及燃料电池的各个方面相结合。液体电解质存在于两个电池仓中并经过电池流通。系统中心有一层隔膜将两个电解质解决方案分隔，但仍能容许电荷流通，从而为动力系统制造动力。

该系统的优势之一在于其采用体积较大的电池仓，也就意味着有着更高的能量密度。600V额定电压和50A额定电流下，该系统能不断输出30千瓦的最大功率。相比为当今电动汽车提供动力的锂离子电池技术而言，性能高出4倍，也就是说它的可行驶里程是同等重量传统元件的5倍。具体的能量密度数值为600瓦时/千克。公司还表示其开发的液流电池能够在经受1万次充放电循环后不产生明显的记忆效应。

首款QUANT e-Sportlimousine原型车中搭载了体积为200升的电池仓，储容量为120千瓦时。该车在低负载条件下，百公里能耗约为20千瓦时。公司表示，今后有望将电池仓的体积扩充至800升。

动力方面，QUANT原型车内配备了4台持续功率为120千瓦、峰值功率为170千瓦的电机，可通过扭矩分配实现四驱驾驶，也能作为车内两个超级电容器的备用能量储蓄装置。每个车轮单独峰值扭矩可达到2900牛·米。百公里加速耗时仅需惊人的2.8秒。