电动汽车传感器

简介

电动汽车传感器，被广泛应用于汽车发动机、底盘和车身等系统中，在纯电动汽车电子控制系统有着十分重要的作用。在纯电动汽车里，传感器主要用于发动机控制系统、底盘控制系统、车身控制系统和导航系统。

基本知识

现在电动汽车工业中，传感器广泛应用在发动机、底盘和车身等系统中，在纯电动汽车电子控制系统有着十分重要的作用。

传感器作为纯电动汽车电子控制系统的信息源，是纯电动汽车电子控制系统的关键部件，也是电动汽车电子技术领域研究的核心内容之一。目前，一辆普通家用轿车上大约安装近百只传感器，而豪华轿车上的传感器可达二百余只。据报道，2000年汽车传感器的市场为61.7亿美元，到2008年市场需求量达到14.87亿件。预计到2012年全球汽车传感器市场将上升到135亿美元，全球车用传感器将以9%左右的增长率持续增长。

在纯电动汽车里，传感器主要用于发动机控制系统、底盘控制系统、车身控制系统和导航系统。

发展趋势

未来纯电动汽车传感器的发展趋势是实现微型化、多功能化、集成化和智能化。

设计技术、材料技术。特别是微电子技术的发展是电动汽车传感器的微型化提高到了一个新的水平，利用微电子机械加工技术将微米级的敏感元件、信号处理器、数据处理装置封装在同一个芯片上，它具有体积小、价格便宜、可靠性高等特点，并且可以明显提高系统测试精度。多功能是指一个电动汽车传感器能检测两个或以上物理参数或化学参数。

集成化是直接利用半导体特性制成单片集成电路传感器或是将分离的小型传感器作在硅片上，如集成温度、湿度、压力传感器以及霍尔电路等。多功能化、集成化使传感器的信号处理更为方便，大大提高了传感器的使用性能，节约空间、降低成本。智能化是指纯电动汽车传感器与大规模集成电路的结合，使传感器的智能性不断升级，带有专用微型计算机的智能传感器已在汽车上应用。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/4479.html