

动力锂离子电池管理系统

锂离子电池在使用过程中，需要使用保护电路，包括过充电保护、过电流 / 短路保护和过放电保护等。电池使用过程中，过充电、过放电和过电流都会影响电池使用寿命和性能，严重者会导致锂离子电池燃烧、爆炸，所以每块锂离子电池都要安装一块安全保护板，由一块专用IC和若干个外部元件组成。通过保护环路有效监测并防止对电池产生损害，防止过充、过放和短路造成的燃烧、爆炸等危险。锂离子电池保护电路及其管理系统每年有几十亿美元的市场，市场潜力很大。

电池管理系统是新能源汽车必备的重要零部件，与动力蓄电池组共同构成电池系统，为新能源汽车提供动力。电池管理系统的具体任务主要包括采集电池组中单体电池的数据、与其他车上零部件进行数据通讯、估计电池组的工作状态（包括电池的荷电状态和健康状态）、对电池实施热管理、电池组之间单体的电量均衡、电池系统故障诊断及报警等6项，有的还具备充电管理的能力。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/18010.html>