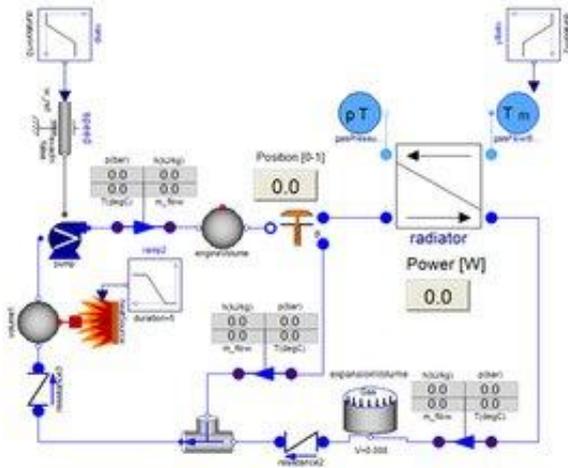


## 电池热管理



### 简介

电池热管理，是根据温度对电池性能的影响，结合电池的电化学特性与产热机理，基于具体电池的最佳充放电温度区间，通过合理的设计，建立在材料学、电化学、传热学、分子动力学等多学科多领域基础之上，为解决电池在温度过高或过低情况下工作而引起热散逸或热失控问题，以提升电池整体性能的一门新技术。

### 发展

在国外，与电池热管理相关的工作最早见于20世纪80年代，伴随着镍氢电池以及锂离子电池的发展，电池产热致高温问题逐渐引起一些工程师以及科学家的关注，但那时由于电池的应用主要在一些小功率设备上，电池热管理并未引起足够重视。21世纪初期，随着动力设备的不断升级对电池性能以及电池模块化的要求越来越高，电池产热而引起的一系列问题日益突出。

在国内，“电池热管理”一词最早由张国庆博士在20世纪90年代中后期提出，但当时并未引起足够重视。随着电动汽车的发展，电动汽车对动力电池性能提升要求更为迫切。伴随电池大尺寸和模块化，电池产热温度问题更加突出，相关高校和科研单位对电池热管理的研究工作也慢慢展开。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/5222.html>