电池冷却系统 充电桩冷却系统

产品名称	电池冷却系统 充电桩冷却系统
公司名称	合肥汇一能源科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	安徽省合肥市高新区望江西路900号创谷科技园A4栋317（注册地址）
联系电话	0551-63451480 18010865968

产品详情

主要冷却方案

不同的热管理系统，零部件类型的结构不同、重量不同以及系统的成本不同和控制方式不同，使得系统所达到的性能也不相同。在进行电池包热管理系统类型设计选择时，需要考虑到电池的冷却性能需求，结合整车的性能以及空间大小，系统的稳定性和成本高低也是要考虑的因素。

1、风冷

国内外电动汽车电池组的冷却方式上主要有以下几种：空气冷却、液体冷却、热管冷却。目前空气冷却方式仍然是主要采用的方法，空气冷却比较容易实现，但冷却效果不佳。

2、液冷

液体冷却有较好的冷却效果，而且可以使电池组的温度分布均匀，但是液体冷却对电池包的密封性有很高的要求，如果采用水这类导电液体，需用水套将液体和电池单体隔开，这样不仅增加了系统的复杂性而且降低了冷却效果。

一般冷却系统都是安装在电池组模块附近，原理和空调的制冷原理相似，冷却系统通过管路和单个电池模块相连，管路里循环流动冷却液(一般是乙二醇)，将单个电池模块的热量带走，冷却系统将乙二醇制冷，多余热量通过风扇排到外界，而乙二醇再次循环进入电池模块，继续吸收电池散发的热量。

从现有电动汽车动力电池冷却方式来看，风冷一直占据主要的位置，尤其是日系电动汽车，基本采用风冷系统。随着应用环境对电池的要求越来越高，液冷也成为车企业的优先方案，如特斯拉、宝马等品牌。我国主流电动乘用车企业也开始转向液冷系统，从中长期趋势来看，液冷将占据主流。

电池包冷却系统主要组件

不同的冷却系统有相对应的冷却组件：风冷系统主要部件为风机，液冷系统主要部件为冷却板。

风冷系统组件：冷却风道、风机、电阻丝

风机的选型直接影响电池包空冷系统的冷却效果。风机的选型要求如下：根据电池的热生成速率确定空气流量；满足每个模块的温升要求；基于系统所需空气流量以及系统的压降曲线选择满足要求的风机。

液冷系统组件：水冷管道、冷却泵、冷却阀、冷却板

冷却板作为电池包液冷系统中关键的零部件之一，冷却板的选型至关重要。冷却板的选型必须满足如下要求：冷却板的压降必须满足客户要求；冷却水流动的一致性要求；冷却板的机械要求；冷却板必须通过振动和冲击载荷测试；冷却板必须满足公差要求以及空间尺寸要求。

电池冷却系统组件生产企业众多，主要部件大多由传统电气企业提供，目前电池管理系统企业及PACK组装企业也有涉及定制化产品的生产。