

高压电池

一、电动汽车对电池的要求

能量密度高、放电响应快、充电速度快、工作温度范围宽、安全性能高

二、电动汽车的类型

类型	能量密度	热失控	温度适应性	安全性能	电压
镍氢	60-80wh/kg	600°C	-20°C 85%容量	优	1.2V
磷酸铁锂	100-150wh/kg	500°C	-20°C 54.94%容量	优	3.2V
三元锂	200-300wh/kg	300°C	-20°C 70.14%容量	良	3.7V

特点：

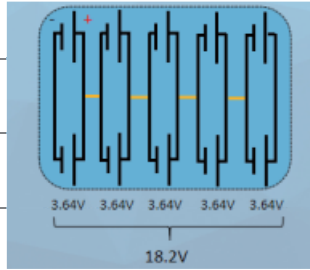
镍氢电池：成本低、安全性高、低温表现好、能量密度小（混动）

磷酸铁锂：成本低安全性高低温表现差，能量密度一般

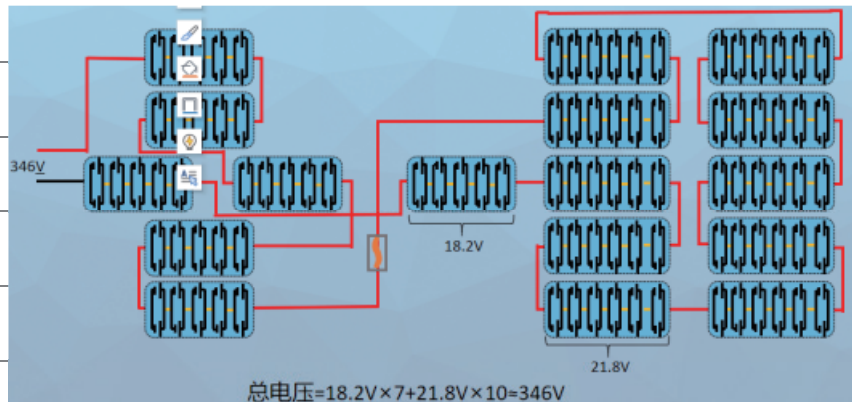
三元锂：成本高安全性低、低温表现好，能量密度高

三、电池包结构

单体电池并联提升容量，串联提升电压，形成电池模块。



多模块形成串联形成电池包



四、高压电池相关数据

电池电压：单位：V

存储电量：单位：kwh(度)

百公里电耗：单位：kwh(度)/百公里

剩余电量(SOC值)：单位：%