

## 飞轮电池

### 简介

飞轮电池中有一个电机，充电时该电机以电动机形式运转，在外电源的驱动下，电机带动飞轮高速旋转，即用电给飞轮电池"充电"增加了飞轮的转速从而增大其功能;放电时，电机则以发电机状态运转，在飞轮的带动下对外输出电能，完成机械能(动能)到电能的转换。当飞轮电池发出电的时，飞轮转速逐渐下降，飞轮电池的飞轮是在真空环境下运转的，转速极高(高达200000r/min，使用的轴承为非接触式磁轴承。据称，飞轮电池比能量可达150W·h/kg，比功率达5000-10000W/kg，使用寿命长达25年，可供电动汽车行驶500万公里。美国飞轮系统公司已用最新研制的飞轮电池成功地把一辆克莱斯勒LHS轿车改成电动轿车，一次充电可行驶600km，由静止到96km/h加速时间为6.5秒。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/7324.html>