

# 电动自行车消费指南

## 简介

电动自行车，是指以蓄电池作为辅助能源在普通自行车的基础上，安装了电机、控制器、蓄电池、转把闸把等操纵部件和显示仪表系统的机电一体化的个人交通工具。

2018年1月16日，工信部修订后的《电动自行车安全技术规范》国家标准报批稿16日起面向社会公示。2018年5月16日，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会批准发布的新修订的《电动自行车安全技术规范》。8月25日，电动自行车工业产品生产许可证管理转为实施强制性产品认证过渡期自2018年8月1日起至2019年4月14日止。

2019年5月1日起未申领临时标识的“非标”电动自行车不得上路行驶。2021年11月1日起，只有悬挂号牌的合规电动自行车才可上路行驶。

电动自行车的主要部件有：充电器、电池、控制器、转把、闸把、助力传感器、电机、灯具、仪表以及常见构造（轮子、坐垫等）



## 电动自行车分类及各自特性

电动自行车主要依据蓄电池进行分类：**铅酸蓄电池电动车、锂电池电动车**

### ☯ **铅酸蓄电池电动车**



#### ■ 耐久性

铅酸电池一般深充深放电 400 次以内，有记忆，寿命在两年左右。如果使用的是免维护铅酸蓄电池，需要注意的是其电池失水量少，使用中一般不需添加蒸馏水

#### ■ 体积、质量

一般铅酸电池组重量是 16-30 公斤，所以铅酸蓄电池电动车体积较大

#### ■ 价格、质保期

目前市场上主流电池是 48 伏，如果更换的话，铅酸电池 450 元左右

#### ■ 行驶公里

48V 的电池，在充满电的情况下，可以行驶 30-40 公里。速度主要取决于所使用的电机大小。

#### ■ 电池容量

铅酸电池容量为 20 安左右

#### ■ 环保

在 2012 年国家颁布《铅蓄电池行业准入条件》以后，铅酸行业经过重组整合，大部分厂家已采用内化成无镉无砷绿色生产，更加环保、更加节能，只在回收过程当中，如果方法不当可能造成污染

## ☯ 锂电池电动车



### ■ 耐久性

锂电池耐用性较强，消耗慢，充放超过 500 次，并且无记忆，一般寿命在 4-5 年。另外，耐震动性也好，完全充电状态的电池安全固定，以 4mm 的振幅，16.7Hz 的频率震动 1 小时，无漏液，无电池膨胀及破裂，开路电压正常；耐过充电性好，25℃，完全充电状态的电池 0.1CA 充电 48 小时，无漏液，无电池膨胀及破裂，开路电压正常，容量维持率在 95% 以上；耐大电流性好，完全充电状态的电池 2CA 放电 5 分钟或 10CA 放电 5 秒钟，无导电部分熔断，无外观变形。

### ■ 体积、质量

锂电池一般在 2.5-3 公斤，所以锂电池电动车体积相对较小，所以骑行轻便、搬运方便

### ■ 价格、质保期

锂电池价格相对较贵，需要 1000 元左右，但是质保期为两年

### ■ 行驶公里

48V 的电池，在充满电的情况下，与铅酸蓄电池电动车相同，可以行驶 30-40 公里。速度主要也同时取决于所使用的电机大小。

### ■ 电池容量

锂电池容量为 8-10 安

### ■ 环保

锂电池在生产、回收方面，相对更绿色环保

## 选购指南

- 🌟 **选品牌** 注意选择知名度较高的品牌，质量及售后服务均有保障。
- 🌟 **挑车型** 不同的车型，其安全性及使用性能差别较大。建议选购简易、轻便型。
- 🌟 **看外观** 注意表面光洁、光泽度，注意焊接、油漆、电镀质量
- 🌟 **找感觉** 进行试骑行，感觉一下车辆的起动、加速、行驶是否平稳，车辆的操纵是否舒适，检查刹车松紧度、车把灵活性、车轮活动性
- 🌟 **查手续** 查生产许可证、使用说明书、合格证是否有效、齐全，核对随车配附件是否齐全。特别注意是否为当地核准上牌的车型
- 🌟 **看配置** 相关重要部件，如电池、电机、充电器、控制器、轮胎、转刹把等是否为品牌产品。电机最好选无刷的

## 防火知识

要经常检查电动自行车的电路插接点,防止接触不牢引起接触点打火,发热;避免线路老化、磨损而造成短路、串电事故的发生。电动车在正常使用过程中,出现故障要选择专业的维修机构或人员,不要擅自拆卸电气保护装置,确保电气线路和保护装置完好有效。电动自行车的电瓶充电时会跑出可燃性气体,因此充电一定不要在狭窄、密封的环境中,应尽量在室外进行,或将电池拆下单独充电。充电时要选择合适的线路,线路敷设应固定安装,要加装短路和漏电保护装置。

电动车充电一定要远离易燃物品,不可以充的时间过长,充电时间过长,充电器过热容易引发火患,充电时应当按照说明书的规定进行充电,充电时间原则上不得超过 10 个小时。充电时,应将充电器放置在比较容易散热的地方;如果电动自行车的电瓶质量低劣或长时间使用,充电器的温度容易很高,引发火灾,所以在夜间睡眠时间时充电不可以掉以轻心。

在电动自行车行进过程中起步、爬坡时应该脚蹬助行,防止启动电流过大、机件长时间超负荷工作,引起电机线圈、线路、电瓶和调速器的过热损害,甚至酿成灾害。要尽量避免在雨天、积水路段行驶,以防电机进水,充电时短路着火。

此外,购买电动车时,应首选锂电池。它容量大、自耗少、污染少,其次铅酸干电瓶,它密封性好、不易漏电解液,一定要防止电解液泄漏造成的污染、腐蚀和伤害。购买电动车时还须看清产品说明书并按说明书操作,还要选择与电动车、充电器、电机型号、规格相配套的电瓶。