

# 电动汽车为什么不够环保

## 能源使用

### 发电阶段

火电占比: 2021年时超过了70%

国家有规划  
目前正在改善

### 火电的污染

- 二氧化碳
- 粉尘
- 硫氧化物、氮氧化物
- 煤渣
- 污水
- 噪音
- 电磁辐射

### 处理工艺

技术难: 废弃脱硫催化剂危险废物处置难、含硫废水处理难  
普及难: 目前技术成本较高

### 用电阶段

### 能量利用率不高

电动汽车 30~35%，普通汽车20~25%  
火力发电效率: 约 40%  
造成了能源浪费

### 充电模式改变会加大对于电网的消耗

夜间充电高峰，破坏了现有电网系统的工作模式

## 电池回收

### 制造阶段

### 锂离子电池: 生产过程中对大气有污染, .....

锂盐生产为典型的大气污染项目  
生产电极材料时，电解液可能直接排放

### 铅酸电池: 含铅废水等

企业多，但以中小型企业为主，环保意识淡薄  
成产工艺重复性高，污染严重，产生的含铅废水具有极高的污染性  
生产时也十分耗电

### 回收阶段

### 铅酸电池

技术成熟但非法私自回收现象严重，造成了严重的环境污染

### 锂离子电池

市场缺乏较为完善的回收  
公民缺乏锂离子电池相关的知识与理念