



## 1. 起动机的作用

使用蓄电池的电能带动本身工作，在工作时与飞轮啮合带动发动机，起动机便停止工作

## 2. 起动机的组成

磁力开关（电机柱，电瓶柱，启动S柱），转子，定子，外壳，碳刷，

## 3. 起动机的故障分析

(1) 启动后起动机无法分离（飞轮带动起动机转、有异响）

核心原因：啮合后无法脱开，易烧毁起动机，需立即熄火

(2) 起动机空转 / 打齿（转动无动力、有金属撞击声）

核心原因：传动机构啮合失效，是起动机高频故障

(3) 起动机运转无力（有咋哒声 / 缓慢转动，发动机无法启动）

核心原因：供电不足、电动机内部阻力大、电磁开关接触不良

1) 蓄电池亏电 / 内阻大（存电不足、极板硫化）；

2) 起动机电刷磨损 / 卡滞、换向器烧蚀（接触电阻大）；

3) 电磁开关主触点烧蚀、线圈匝间短路（输出动力不足）；

4) 电动机转子轴承卡滞、定子绕组局部短路（内部阻力大）；