**发电机的检测与维修**

——检测发电机的零部件

姓名： 学号： 班级： 组别：

**一、接受委托**

张师傅的奇瑞轿车在行驶中充电时指示灯常亮，电流表指示放电状态，显然发电机不发电，更不能向蓄电池充电，为了防止发动机因亏电而自行熄火，以及不影响下次起动发电机，需要进行针对性的检测，判断具体故障部位，排除故障，恢复发电机的供、充电能力。

角色扮演进行接车流程，将维修车辆的相关信息填入表中

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 车型 | | 车牌 | | 汽车识别代码 | | 里程数 |  |
|  | |  | |  | |  |  |
| 首次注册登记 | | 发动机代码 | | 接车人 | | 客户电话 |  |
|  | |  | |  | |  |  |
| 维修项目 | |  | | | | | 价格/工时 |
|  | | | | | | 工作价格 |  |
| 配件 |  |
| 润滑材料 |  |
| 小计 |  |
| 增值税 |  |
| 总价 |  |
| **委托时间** |  | | **交车时间** | |  | **客户签名** |  |

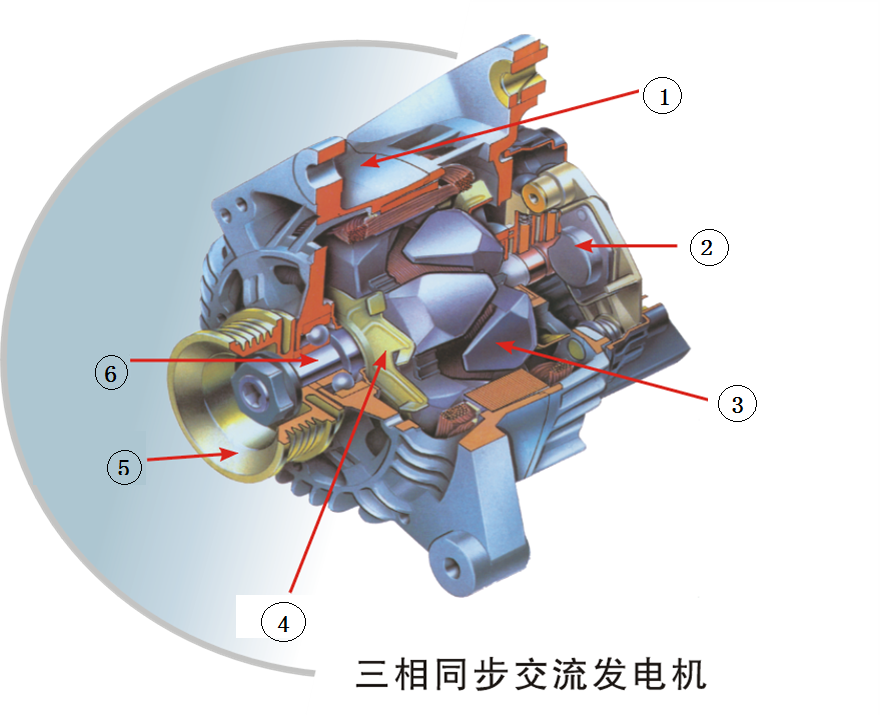
1. **信息搜集**

1、蓄电池和交流发电机的作用是什么？

蓄电池：

交流发电机：

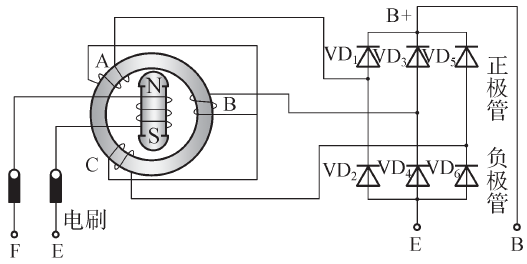
2、写出交流发电机的结构



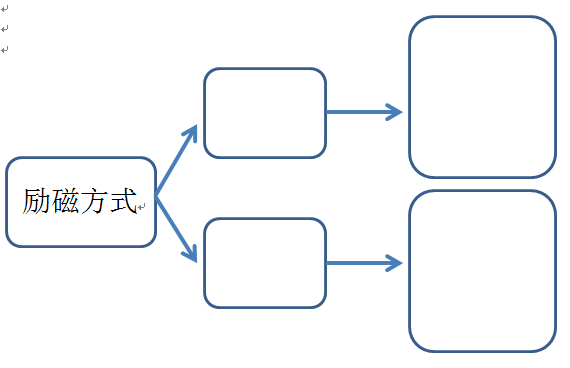
3、填写下列表格

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **作用** |
| 转子 |  |
| 定子 |  |
| 整流器 |  |
| 电压调节器 |  |
| 风扇 |  |

4、分析一下发电机的发电原理



5、发电机磁场绕组励磁的方式及概念



6、按照电压调节器的打铁方式不同，区分一下下列图片

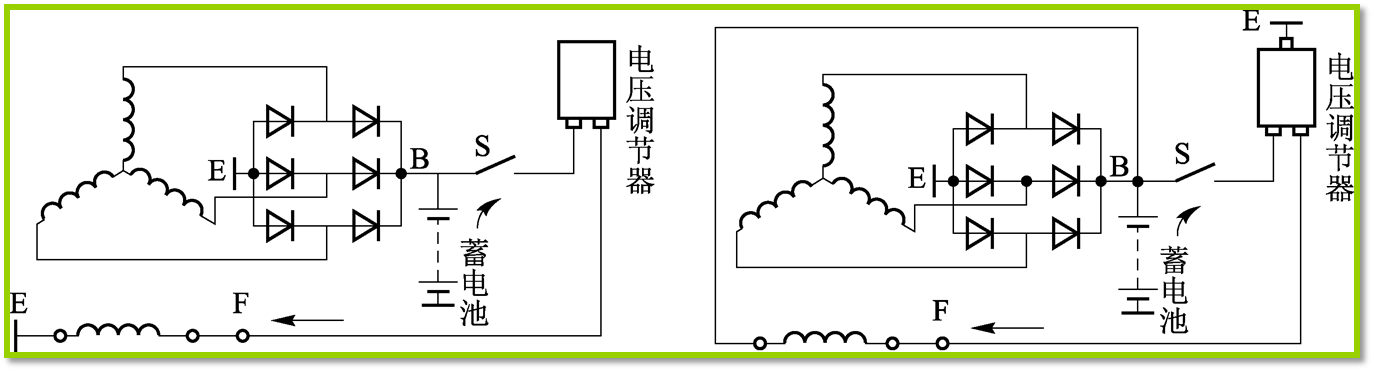
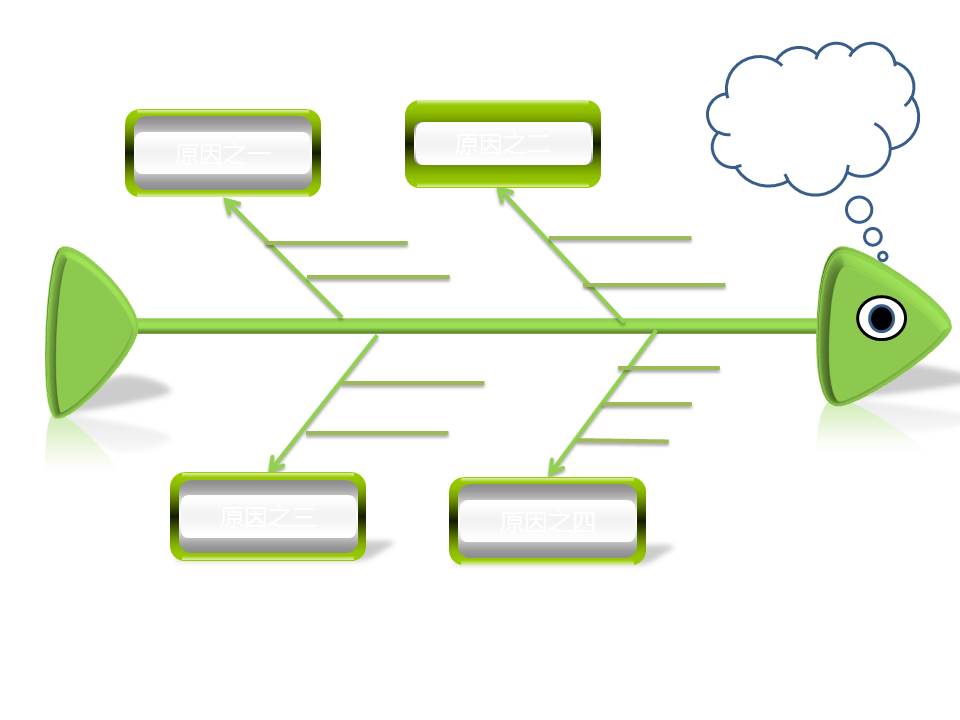


图1 图2

7、对充电指示灯不熄灭故障进行分析

7、简述下列零部件的检测方法

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 检测方法 |
| 转子 |  |
| 定子 |  |
| 整流器 |  |
| 电刷 |  |

**三、计划与决策**

通过查找车辆维修资料，制定维修步骤、所需的工具、材料、以及技术参数。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作计划步骤** | **工具、设备、材料** | **技术要点** | **计划的修正** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**四、任务实施**

1、检查充电线路

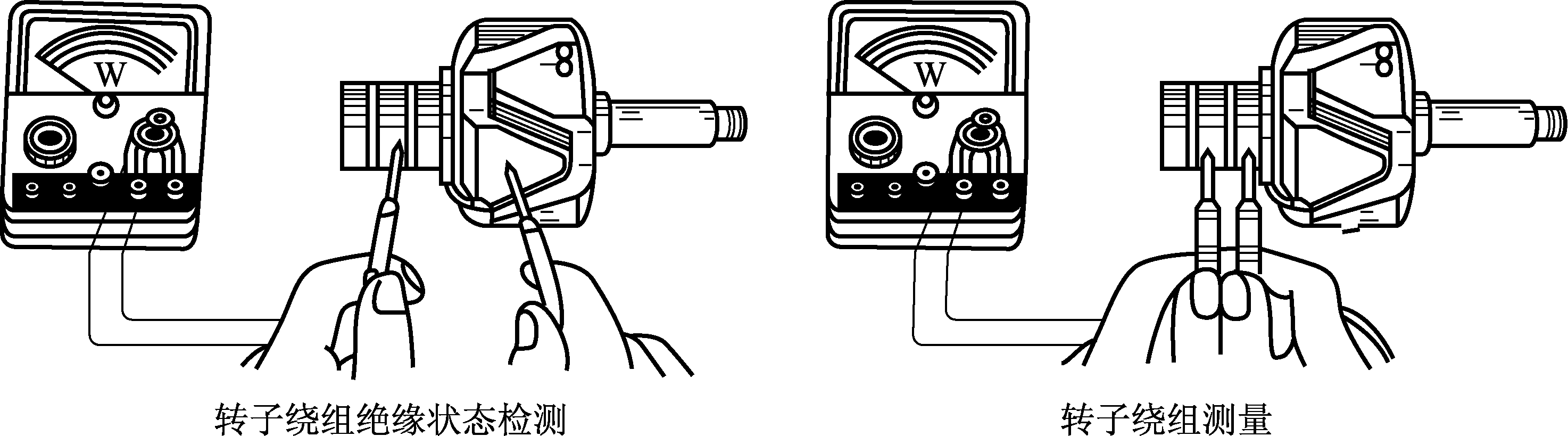
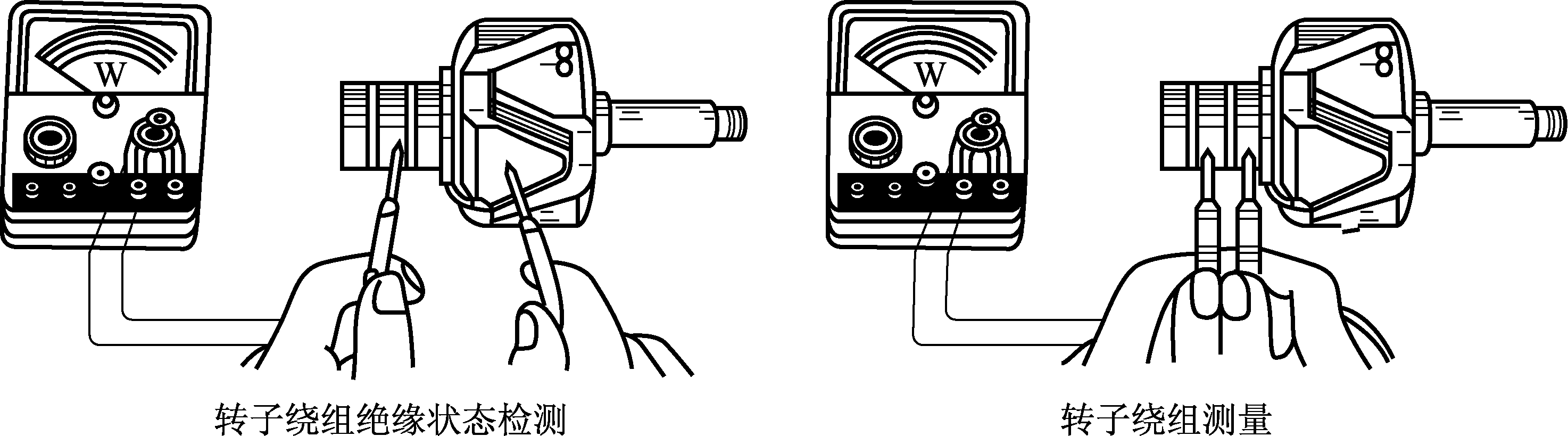


2、检查发电机皮带



3、检查电压调节器

4、检查转子

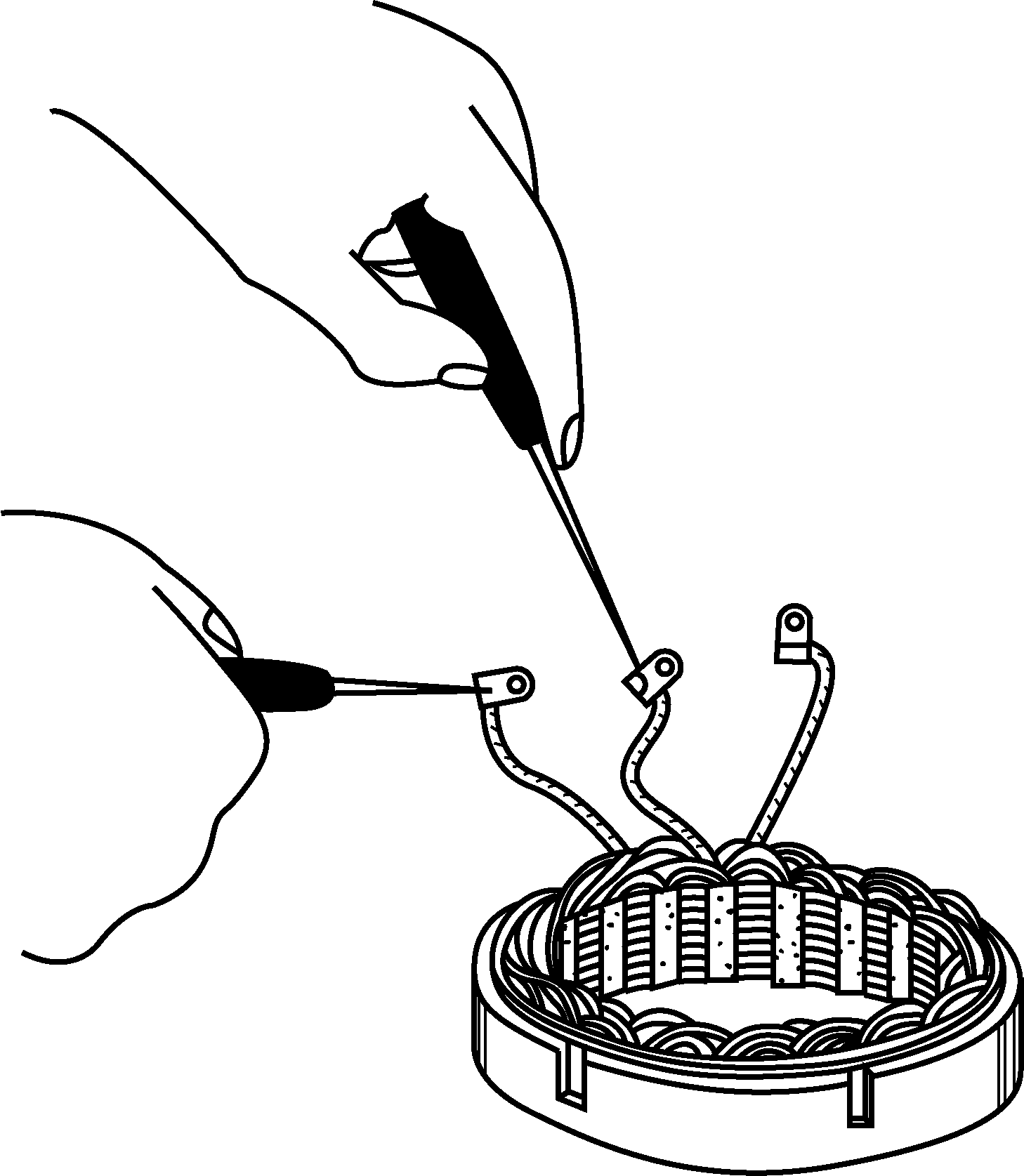
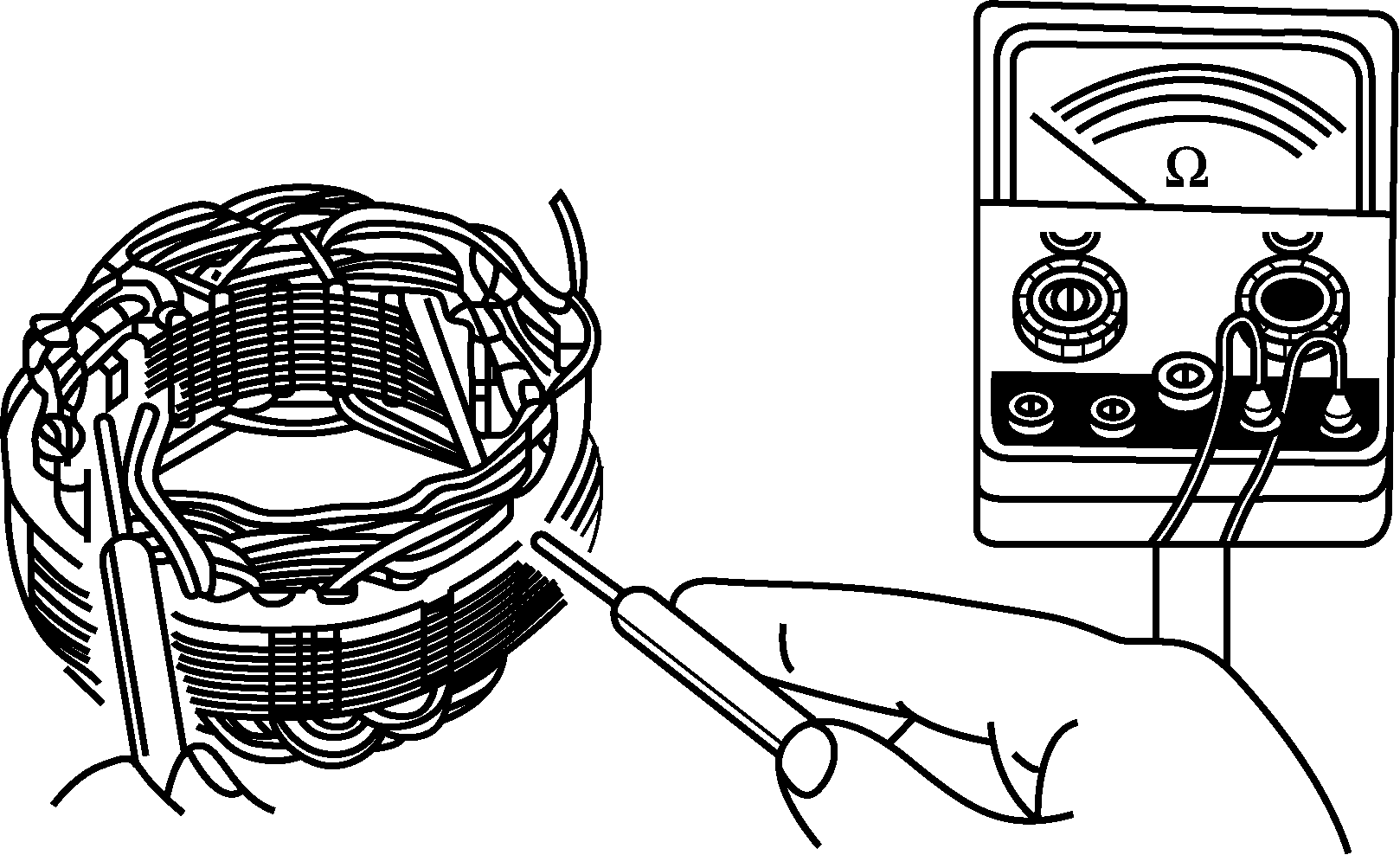
 

测量并记录数据：

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 电阻值 |
| 转子绕组 |  |
| 滑环1与铁芯之间 |  |
| 滑环2与铁芯之间 |  |

分析：

5、检查定子

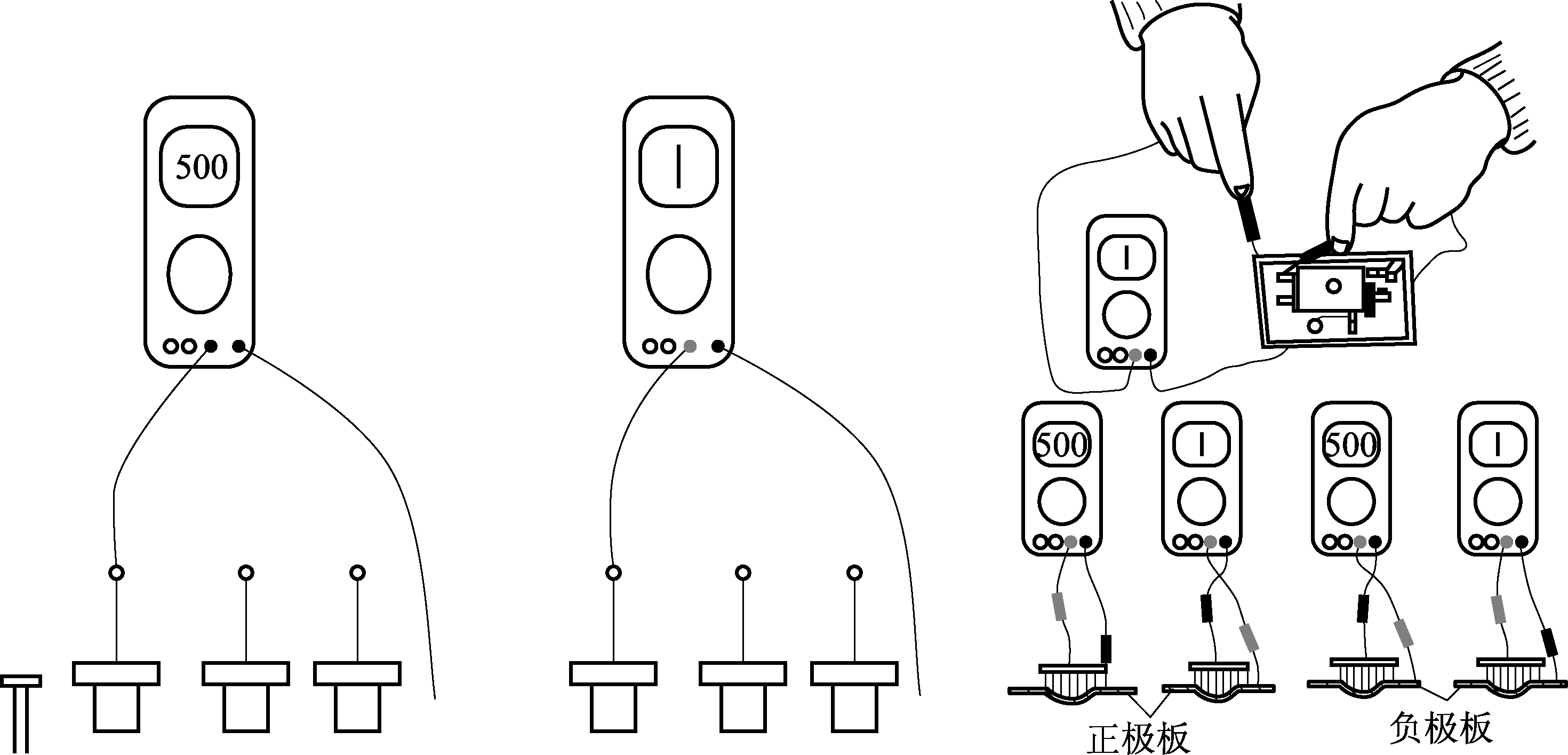
 

测量并记录数据

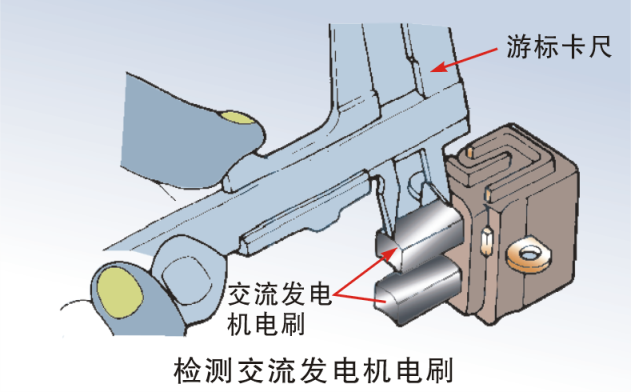
|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 电阻值 |
| 定子绕组端头1与2 |  |
| 定子绕组端头1与3 |  |
| 定子绕组端头2与3 |  |
| 定子绕组与铁芯 |  |

分析：

6、检查整流器



7、检查电刷



测量并记录数据：

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 长度 |
| 电刷1 |  |
| 电刷2 |  |

分析：

**五、检查评估**

请对本次任务的完成情况进行描述，以小组为单位进行小结，总结工作过程的得失，总结这次课所学到的知识与技能、收获。评价自己的表现、经验与教训。

