

# 发电机的组成

依靠电生磁的原理产生电能的设备称之为发电机，发电机区别于蓄电池，蓄电池是将化学能转变为电能的设备，发电机则是通过电生磁的原理将机械能转化为电能。汽车上发电机发电的机械能来自发动机，通过皮带和皮带轮进行动力的传递。

电生磁需要两个必须的条件，一个是必须有感应线圈，另一个是要有变化的磁场。汽车上发电机的感应线圈为定子线圈，变化的磁场由转动的转子提供。汽车的用电为直流电，但发电机所发的电为交流电，这个工作由整流器来完成。因此，汽车发电机有转子、定子、整流器等组成。

目前国内外生产的交流发电机其结构基本相同，如图1所示。主要由转子、定子、整流器、电刷架、前端盖、后端盖、皮带轮以及散热风扇等部件组成。对于整体式交流发电机而言，其内部还包含电压调节器。

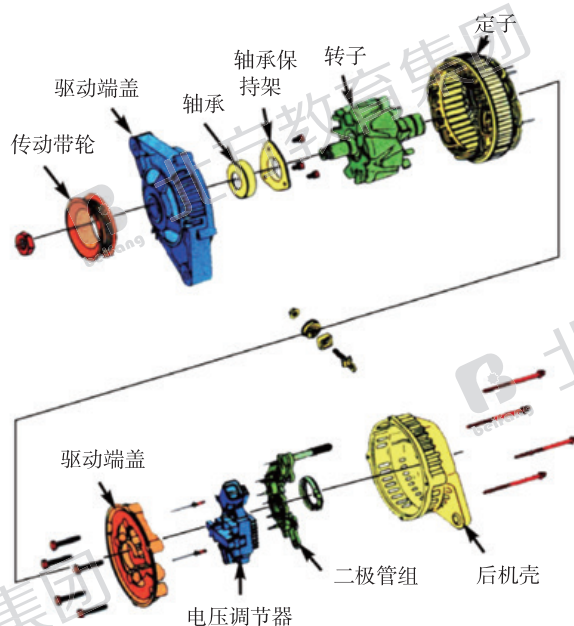


图1 交流发电机的结构