**牵引电机**

电力机车、电力传动内燃机车和电动车组上用于电能和机械能相互转换，为列车提供牵引和制动力的装置。

**摘要**

拼音:qiɑnyindiɑnji

英文名称:traction motor

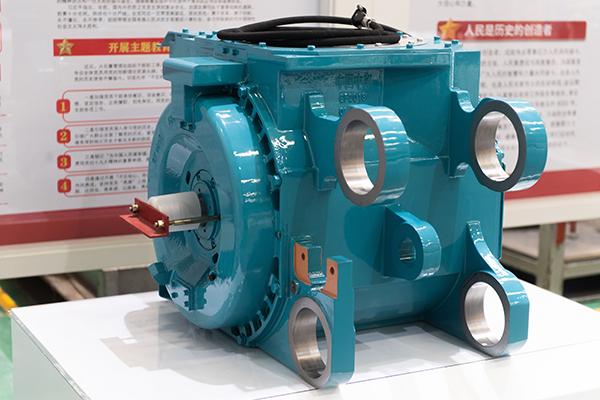
适用范围:铁路电力系统

所属学科:交通运输工程 铁路运输

牵引电动机是在机车或动车上用于驱动一根或几根动轮轴的电动机。牵引电动机有多种类型，如直流牵引电动机、交流异步牵引电动机、交流同步牵引电动机和直线牵引电动机等。交流异步牵引电动机是随着大功率变流器件和控制技术的迅速发展而发展起来的，与直流牵引电动机相比，取消了换向器和电刷，结构简单可靠，体积小，转速高，具有很好的运行效果。

牵引发电机专用于电力传动内燃机车，以供给牵引电动机电力的发电机，又称主发电机。牵引发电机有直流和交流两种。直流牵引发电机直接向直流牵引电动机供电。交流牵引发电机发出的三相交流电经硅整流器整流后再向直流牵引电动机供电。

各国铁路机车和动车组广泛采用三相交流异步变频牵引电动机，法国、德国、日本和中国等开展了永磁同步牵引电机的试验和应用。



永磁同步牵引电机

中国研制出的时速400公里的永磁高铁电机。

（作者：李伟力 ）