

《电动自行车电机维修》

图书基本信息

书名：《电动自行车电机维修》

13位ISBN编号：9787115182920

10位ISBN编号：7115182922

出版时间：2008-8

出版社：人民邮电出版社

页数：136

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《电动自行车电机维修》

内容概要

《电动自行车电机维修》从电动自行车电机原理入手，全面介绍了电动自行车电机使用、选配、拆装、维护及电机常见故障排除方法。另外，《电动自行车电机维修》还详细讲解了电动自行车电机绕组的重绕方法以及重绕后常见故障的维修，作为读者进一步提高的学习内容。《电动自行车电机维修》语言通俗易懂，图文并茂，突出实用性和可操作性。通过阅读《电动自行车电机维修》，维修人员可以快速掌握电动自行车电机的维修技术，并马上应用于实际维修工作。

第一章 电动自行车电机简介第一节 电动自行车电机简介第二节 电机的类型与参数一、电机的分类二、电动自行车常用电机的型号三、电机的参数第三节 电机的命名方式第二章 电机的构造与工作原理第一节 电机的构造一、电机的组成二、四种常用电机内部结构第二节 电机的工作原理一、有刷电机二、无刷电机第三节 各种电机的优缺点比较一、有刷电机、无刷电机的优缺点二、有刷低速电机、无刷低速电机的优缺点三、高速电机与低速电机的优缺点第四节 电机与控制器的连接一、有刷电机与控制器的连接二、无刷电机与控制器的连接三、无刷电机与控制器的接口四、无刷电机反转的实现第三章 电机的选用与新型电机简介第一节 电动自行车电机的选用原则一、电机的选用原则二、电机类型的选择三、电机功率的选择四、电机效率的选择五、爬坡能力、过载能力和加速性的选择六、电机结构形式的选择七、电机和控制器的匹配第二节 电机的检测一、电机检测仪二、电机的检查、测试项目三、数据标准参考四、电机品质检查五、破坏性实验第三节 新型电机简介一、电动车换挡电机二、数码变频发电型电机三、新型无传感器无刷电机四、新型自发电无刷电机第四章 电机的拆装、保养与维修第一节 电机的拆装、保养一、电机的拆卸二、电机的保养三、电机的组装四、电机在整车上的安装第二节 电机的故障检修与更换一、电机的机械故障二、有刷电机常见故障与检修三、无刷电机常见故障与检修四、电机引出线故障的检修五、电机空载电流大故障的检修六、电机的更换原则第三节 电机常见故障维修实例一、有刷电机，车速慢，没有力量二、电机时转时停三、电机噪声大，声音不正常四、无刷电机抖动五、电动自行车续行里程少，电机转速低六、打开电源锁，电机高速运转(飞车)七、仪表盘电压显示正常，而电机不转八、电机轴承过热九、电机过热甚至冒烟十、运行中电机震动较大十一、通电后电机不转，有“嗡嗡”声第五章 电机维修常用工具与仪器第一节 维修工具一、维修工具简介二、工具的使用方法第二节 维修仪器一、万用表二、DMG2671绝缘测试仪(兆欧表)三、钳形电流表四、无刷电机检测仪五、电动车综合检测仪六、无刷电动车配线仪第六章 电机的重绕及维修第一节 电机绕组形式一、直流电机电枢的绕组形式二、电动自行车电机绕组线径参数第二节 电机绕组常见故障及检修一、定子绕组接地故障的检修二、定子绕组断路故障的检修三、定子绕组短路故障的检修四、个别线圈损坏后的穿绕修补法第三节 电机的重绕一、记录原始数据二、拆除旧绕组三、绝缘件及槽楔的制作四、线圈绕制的工艺和要点五、嵌线前的准备工作六、嵌线操作方法七、绝缘封口八、浸漆九、电机绕组的烘干第四节 电机重绕检测项目一、外观检查项目(半成品)二、电机绝缘电阻检测第五节 重绕电机绕组故障的检修一、绕组接地故障二、绕组短路故障三、绕组断路故障四、绕组接错的故障五、定子绕组端部磨损的故障第六节 电机转子和定子的安装一、转子的检查二、定子的检查三、配合面的检查四、转子和定子的安装第七节 电机修理后噪声和震动问题的解决一、原因二、噪声简易鉴别方法三、解决噪声和震动的方法附录A 电机维修技术实施流程图附录B 电机工艺操作规程一、漆包线并线工艺操作规程二、电机引出线制作作业指导书三、电枢绕组浸漆工艺操作规程四、绕组首端、末端以及其他焊接部位脱漆工艺操作规程五、电枢铁芯压装电机轴工艺操作规程六、电机端盖压装轴承工艺操作规程七、磁钢粘贴作业指导书八、穿、焊引出线电枢整形作业指导书九、整机装配工艺操作规程十、电机打出厂标记工艺操作规程十一、LK2670A耐压测试仪操作规程

《电动自行车电机维修》

章节摘录

第一章 电动自行车电机简介 第一节 电动自行车电机简介 电动自行车主要由电机、控制器、蓄电池、充电器四大电气部件与车体构成，其中电机和控制器是最重要的配件，它们的性能优劣基本上决定了电动自行车的性能和档次。电机是将蓄电池电能转换成机械能，驱动电动自行车车轮旋转的部件。电机和轮毂结合安装在电动自行车上，从而达到行驶的目的。电动自行车电机外形如图1.1（略）所示。目前电动自行车普遍采用直流电机，直流电机具有响应速度快、启动转矩大、从零转速至额定转速可提供额定转矩的性能。另外，直流电也容易实现调速的目的。电动自行车采用的是高效稀土永磁直流电机。所谓高效是指电机的工作效率较高；稀土是指电机的制作材料为稀土材料；永磁电机，是指电机线圈采用永磁体激磁，不采用线圈激磁的方式，这样既省去了激磁线圈工作时消耗的电能，又提高了电机的转换效率，延长了续行里程。在1999年以前，高速有刷电机几乎占领了整个电动自行车行业，当时并没有其他形式的电机。从2000年开始出现了无刷无齿电机，在电动自行车行业内也出现了一个无刷电机的开发与使用高潮，但是由于当时的无刷控制器技术不是很成熟，制约了无刷电动自行车的发展。在2000年稍后的一段时间，开始出现一批有刷无齿电机的生产单位，并且整车厂家开始大量使用这种电机，因为高速电机需要齿轮减速，其减速系统不好维护，而无刷电机控制器技术不成熟，伴随着电动自行车产品开始被消费者认识和购买，电动自行车的销售前景良好，有刷无齿电机就是在这样的环境下出现并逐渐完善起来的。

《电动自行车电机维修》

编辑推荐

《电动自行车电机维修》作者在总结多年从事电动自行车配件开发、生产、销售、维修及教学的实际经验的基础上，结合电动自行车电机应用技术的发展趋势，系统全面地讲解了维修电动自行车电机所必须掌握的基础知识和实际操作技能。通过阅读《电动自行车电机维修》，读者可以系统全面地了解电动自行车电机的工作原理，正确安装、使用电机，学会对电机进行故障诊断和维修。

《电动自行车电机维修》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com