

## <<图解维修电动自行车电动机>>

### 图书基本信息

书名：<<图解维修电动自行车电动机>>

13位ISBN编号：9787111251866

10位ISBN编号：7111251865

出版时间：2009-1

出版时间：机械工业出版社

作者：薛金梅 编

页数：124

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：<http://www.tushu007.com>

## <<图解维修电动自行车电动机>>

### 前言

电动自行车作为环保型交通工具已经风靡全国。电动自行车的制造技术也得到了迅速提高和发展，维修网点遍布全国城乡。为满足读者的需要，我们编写了“图解维修电动自行车丛书”，《图解维修电动自行车电动机》是其中之一。

本书的第一章介绍了电动自行车电动机的结构和工作原理。  
第二章生动形象地介绍了电动机的拆装和部件的更换技巧，给读者演练了修理过程。  
第三章介绍了电动机部件的检测和接线技巧。  
第四章介绍了电动机常见故障的检测技巧。  
第五章列举了40多个电动自行车综合故障快速排除案例。

本书具有以下特点：1. 本书采用近400幅数码照片、操作图和电路图，生动形象地介绍了电动机的外形、结构、拆装技巧和故障检修方法。

使读者一看便知，加深理解，以达到速学速修的目的。

2. 本书从简明、易学的角度出发，将电动自行车电动机理论与实际维修相结合，较全面地介绍了电动机的维修技巧及工艺。

3. 主要以图示的形式介绍了电动机的检测、拆装和检修技巧使读者较直观地感受到现场修车的感觉，同时配以简洁易懂的文字进行说明，便于理解和掌握。

4. 本书列举了40个电动自行车综合故障快速排除案例，读者通过学习这些案例，可以达到举一反三，触类旁通的效果。

5. 本书以社会保有量较大的电动自行车电动机为主，又包含了保有量不是很大，但技术较先进的车型，从而使本书更加完善。

参加本书编写的人员有薛金梅、谢成康、胡兰、李青丽、刘海龙、张洋、李小方、张强、张娜、尚丽、魏杰、毛玲、张方、吴爽、苏跃华、杨虎、魏健良、石峰、王慧和冯 娇等。

由于编者水平有限，书中可能有不足和疏漏之处，望广大读者批评指正，以期重版时修正。

编者

## <<图解维修电动自行车电动机>>

### 内容概要

本书从简明、易学的角度出发，将电动自行车电动机理论与实际维修相结合，较为全面地介绍了电动自行车电动机的维修技巧和工艺。

《图解维修电动自行车电动机》第一章介绍了电动机的结构和工作原理。

第一二章生动形象地介绍了电动机的拆装和部件的更换技巧，给读者演练了修理过程。

第三章介绍了电动机部件的检测和接线技巧。

第四章介绍了电动机常见故障的检测技巧。

第五章列举了40多个电动自行车综合故障快速排除案例。

《图解维修电动自行车电动机》内容翔实，注重维修的实际应用。

《图解维修电动自行车电动机》适合电动自行车维修工、售后服务人员使用，也可以作为电动自行车维修的培训教材。

## &lt;&lt;图解维修电动自行车电动机&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 电动机的结构和工作原理第一节 电动机的分类、命名和保养一、电动机的分类二、电动机命名标准三、电动机的使用与保养第二节 电动机的结构组成一、有刷无齿电动机的结构组成二、无刷无齿电动机的结构组成三、有刷有齿电动机的结构组成四、无刷有齿电动机的结构组成五、新型电动机介绍第二章 电动机的拆装和部件更换技巧第一节 电动机的拆装技巧一、无刷有齿侧挂电动机的拆装技巧二、有刷有齿电动机的拆装技巧三、无刷无齿电动机的拆装技巧四、有刷无齿电动机的拆装技巧第二节 电动机部件的更换技巧和注意事项一、电刷、电刷弹簧的更换技巧和注意事项二、电刷架的更换技巧和注意事项三、换向器的更换技巧和注意事项四、侧盖孔中轴承的更换技巧和注意事项五、电动机轴上轴承的更换技巧和注意事项六、飞轮的更换技巧和注意事项七、垫子的更换技巧和注意事项八、制动鼓的更换技巧和注意事项九、磁钢的粘接技巧和注意事项十、霍尔元件的更换技巧第三节 电动机有关部件的修理工艺技巧一、断头螺栓的取出技巧二、螺纹孔滑丝的修理技巧三、铝合金零件裂纹的修复技巧四、拆卸前处理螺纹的技巧五、识别螺栓松紧方向的技巧六、螺栓头部槽口损坏的修理技巧第三章 电动机部件的检测与接线技巧第一节 电动机部件的检测技巧一、电动机霍尔元件的检测技巧二、无刷电动机绕组绝缘电阻的检测技巧三、无刷电动机绕组断路的检测技巧四、无刷电动机绕组短路的检测技巧五、无刷电动机绕组搭铁的检测技巧六、有刷电动机绕组绝缘电阻的检测技巧七、有刷电动机绕组断路的检测技巧八、有刷电动机绕组短路的检测技巧九、有刷电动机绕组搭铁的检测技巧十、有刷电动机整机故障的检测技巧十一、无刷电动机整机故障的检测技巧十二、无刷电动机绕组故障的检测技巧十三、电动机空载电流的检测技巧十四、电动机磁钢失磁的检测技巧第二节 电动机与控制器的接线技巧一、有刷控制器的外部接线技巧二、无刷控制器的外部接线技巧三、有刷控制器和有刷电动机连接的技巧四、无刷电动机和无刷控制器连接的技巧五、有刷电动机的引线和颜色六、无刷电动机的引线和颜色第四章 电动机常见故障检修技巧第一节 有刷电动机常见故障检修技巧一、有刷电动机温升过高的故障原因与检修技巧二、换向器与电刷间有火花或环火的故障原因与检修技巧三、有刷电动机电刷与换向器间有火花，负载增大时，火花随之增大的故障原因与检修技巧四、有刷电动机空载电流过大故障原因与检修技巧五、有刷无齿电动机有异常响声的故障原因与检修技巧六、有刷电动机不转的故障原因与检修技巧七、有刷电动机换向片搭铁的故障原因与检修技巧八、有刷电动机换向片短路的故障原因与检修技巧九、有刷电动机电刷磨损的故障原因与检修技巧第二节 无刷电动机常见故障检修技巧一、无刷电动机温度过高的故障原因与检修技巧二、无刷电动机空载电流过大的故障原因与检修技巧三、无刷无齿电动机有异常响声的故障原因与检修技巧四、无刷有齿电动机有异常响声的故障原因与检修技巧五、无刷电动机不转的故障原因与检修技巧六、电动机转动时有“咯啦”或“哒哒”异响并伴有振动的故障原因与检修技巧第五章 电动自行车综合故障快速排除案例一、新日电动自行车打开电源开关后，仪表电源指示灯不亮且电动机也不转二、捷安特电动自行车打开电源开关后，电动机飞速转动三、打开凤凰电动自行车电源开关，转向灯和前照灯能工作而无刷电动机却不转动四、捷安特电动自行车的电动机转动无力五、凤凰电动自行车行驶无力，在平坦道路上行驶时不能达到最高车速六、森地电动自行车起动困难，行驶中电动机有停转现象七、捷安特电动自行车的有刷电动机不转八、打开新日电动自行车电源开关，转动调速转把时无刷电动机不转动九、凤凰电动自行车的电动机不转，电喇叭和转向灯也无正常的声光现象十、凤凰高速有刷电动自行车加速时电动机不转，但能听到内部有运转声音十一、大陆鸽电动自行车的电动机不转而仪表上的电源指示灯却能正常发光十二、飞鸽有刷电动自行车的电动机不转且伴有“嗡嗡”声十三、永久有刷电动自行车的电动机时转时停且功率严重下降十四、飞鸽电动自行车骑行中动力不足并感觉有“发冲”现象，道路不平时电动机转停频繁十五、永久无刷无齿电动自行车长期爬坡后感觉行驶缓慢十六、新日无刷电动自行车涉水后第二天出现电动机转动缓慢现象十七、永久电动自行车的无刷电动机不转，而且仪表板上的电源指示灯也不亮十八、阿米尼电动自行车仪表板上的电源指示灯亮而有刷电动机不转动十九、绿源电动自行车行驶时忽快忽慢，以致无法行驶，而电源指示灯能正常发光二十、捷安特电动自行车一通电，蓄电池盒中的熔断器就熔断二十一、绿源电动自行车行驶时不能达到最高速二十二、绿源无刷电动自行车的电动机有“嗡嗡”声，但不能转动二十三、森地电动自行车行驶中抖动得厉害而不能正常起动二十四、绿源电动自行车的电源指示灯亮，但无刷电动机不转且伴有振动

## <<图解维修电动自行车电动机>>

现象二十五、邦德富士达电动自行车无刷电动机不转动电源指示灯也不亮二十六、新大洋电动自行车的无刷电动机不转动，用手按前、后方向转动后轮，均有阻力二十七、新大洋电动自行车的电动机可以转动，但有异常响声二十八、永久电动自行车的有刷电动机抖动二十九、永久电动自行车的电动机外壳发烫三十、英克莱电动自行车的电动机不转，但转向灯和前照灯却能正常发光三十一、绿源电动自行车的有刷电动机无力，充足电后整车达不到最大行驶里程三十二、飞鸽无刷电动自行车电动机不转，通电后有异响三十三、永久电动自行车行驶无力，而不能达到最高车速三十四、凤凰电动自行车的无刷无齿电动机转动时有异常响声，该异响随电动机转速的增加而加剧三十五、大陆鸽电动自行车无刷电动机转动缓慢，不如以前有力三十六、新日电动自行车行驶速度缓慢三十七、捷安特电动自行车电动机空载转速高，但行驶无力三十八、永久电动自行车的有刷电动机转动缓慢，驱动无力三十九、捷安特电动自行车的有刷电动机转动缓慢，伴有发热现象四十、永久电动自行车开始骑行时感觉车速有点慢，但勉强可以骑行，可近日车速陡然下降，甚至无法骑行四十一、凤凰电动自行车出现飞车现象，握下制动闸把时飞车现象停止四十二、飞鸽电动自行车电源指示灯亮，但无刷电动机不转动四十三、新日有刷电动自行车接通电源后，电动机不转，电源指示灯也不亮四十四、凤凰电动自行车行驶中电动机抖动而不能正常起步

## <<图解维修电动自行车电动机>>

### 章节摘录

正确地使用和保养电动机，有利于保证其性能可锈并可延长整年的使用寿命。

电动机的使用和保养应注意以下几个方面电动自行车尽量不要使用零起动（即原地起动），尤其是负重和上坡处更应禁止。

起动时，应先用人力助动，当达到一定速度时再转为电动行驶。

因为起动时，电动机必须首先克服静摩擦力，此时通过电动机绕组的电流较大，易使绕组发热甚至烧毁绕组。

电动自行车骑行时尽量使用人力助动方式，尤其是上坡、负重、迎风行驶或路面坎坷不平时。

这样，可避免蓄电池因较长时间的大电流放电而损坏，有利于提高一次充电的续行里程，延长蓄电池的使用寿命。

电动自行车不适在坎坷不平或坡度过陡的道路上行驶，若遇该种道路，应缓慢驾驶或下车推行。

若在该种路面下行驶时，电动机、控制器和蓄电池等处于恶劣的工作环境，将降低使用寿命并容易损坏控制器、蓄电池等器件。

电动自行车行驶时应避免频繁制动和起动，制动前应将调速转把回位，在道路拥挤的区域尽量使用人力骑行，可以避免起动时大电流对蓄电池的损坏。

## <<图解维修电动自行车电动机>>

### 编辑推荐

本书通过300余幅数码图再现维修操作过程，是多位行业专家倾心之作，一学就会，拿来就用，立竿见影。

<<图解维修电动自行车电动机>>

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:<http://www.tushu007.com>