

<<电动自行车养护与修理精答>>

图书基本信息

书名：<<电动自行车养护与修理精答>>

13位ISBN编号：9787111294146

10位ISBN编号：7111294149

出版时间：2010-2

出版时间：机械工业出版社

作者：张新德 编

页数：158

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>

## <<电动自行车养护与修理精答>>

### 前言

电动自行车已进入普通城镇和农村家庭，但由于其与传统自行车存在很大的区别，无论是操作者还是维修人员都不太了解，对于初学初修人员来说，电动自行车还是个全新的东西。为此，笔者编写了《电动自行车养护与修理精答》一书，通过问答的形式从浅入深、全面介绍电动自行车的养护和修理知识，以满足广大读者的需要。

本书共分5章对电动自行车进行介绍，其中第1章主要介绍电动自行车的基础知识、基本术语和基本概念；第2章主要介绍电动自行车的基本工作原理，为了使读者阅读起来比较轻松，原理部分采用化整为零的方法进行介绍，简单明了；第3章主要介绍电动自行车的使用和保养方法；第4章主要介绍电动自行车维修工具及拆卸和装配的步骤；第5章主要介绍电动自行车的检修方法和检修实例；附录中主要介绍了电动自行车控制器的芯片资料和部分故障代码。

值得指出的是，电动自行车的商业概念比较多，如电动车、电动摩托车、电动助力车、电瓶车等，本书统称为电动自行车。

本书在出版过程中得到了出版社领导和编辑的热情支持和帮助，刘淑华、张云坤、陈金桂、张健梅、袁文初、张新衡、刘晔、张新春、王光玉、胡红娟、胡清华、胡代春、刘运和、陈秋玲。张玉兰、张冬生、张芙蓉、罗小姣、刘桂华、张美兰等同志也参加了本书部分内容的编写、资料整理和文字录入工作。

由于作者水平有限，书中错漏之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

## <<电动自行车养护与修理精答>>

### 内容概要

《电动自行车养护与修理精答》主要介绍电动自行车（又名电动车、电动摩托车、电动助力车、电瓶车）的基础知识、结构原理、使用保养、工具拆装、故障修理和一线资料等内容，是一本全面介绍电动自行车基础知识和操作、养护、修理实践的入门类图书。

《电动自行车养护与修理精答》采用问答的形式，分5章进行介绍，每一个问答力求解答一个具体的问题，让读者对电动自行车有一个全面具体的了解。

附录中给出了最新电动自行车控制器的芯片资料和故障代码。

《电动自行车养护与修理精答》适合于电动自行车维修初学者、技工学校师生、电动自行车维修自学者和电动自行车使用者阅读，特别适合于广大新农村建设技术培训和自学人员阅读。

## <<电动自行车养护与修理精答>>

### 书籍目录

出版说明前言第1章 基础知识【问答1】什么是电动自行车？  
它有什么特点？

【问答2】什么是电动自行车的续行里程？

【问答3】电动自行车的型号如何编制？

【问答4】什么是充电器？

【问答5】什么是充电？【问答6】什么是浮充？【问答7】什么是恒流充电？

【问答8】什么是恒压充电？

【问答9】什么是恒流恒压浮充电？

【问答10】什么是均衡充电？

【问答11】如何根据蓄电池选择充电器的充电电流？

【问答12】什么是蓄电池？

【问答13】什么是蓄电池的额定容量？

【问答14】什么是蓄电池的实际容量？

【问答15】什么是铅酸蓄电池？

【问答16】什么是蓄电池的功率、比功率？

【问答17】什么是蓄电池的能量、比能量？

【问答18】什么是蓄电池的电解液？

【问答19】什么是蓄电池记忆效应？

【问答20】什么是蓄电池极化？

【问答21】什么是蓄电池硫酸盐化？

【问答22】电动自行车蓄电池充电前是否需放电？

【问答23】电动自行车蓄电池充电时需充多久？

【问答24】电动自行车所规定的蓄电池放电条件有哪些？

【问答25】电动自行车所使用的蓄电池各有什么特点？

【问答26】免维护蓄电池有哪些特点？

【问答27】什么是“飞车”？

如何防止？

【问答28】什么是电热失控事故？

如何消除？

【问答29】什么是柔性组合配置？

【问答30】电动自行车有哪些技术指标？

【问答31】电动自行车有哪些优缺点？

【问答32】比例式电动自行车有何优点？

【问答33】什么是电动自行车电动机？

【问答34】电动自行车电动机是怎样命名的？

【问答35】电动自行车电动机是如何分类的？

【问答36】什么是电动机的额定输出功率？

【问答37】电动机的最大输出功率和最大输出转矩是什么？

【问答38】什么是定子和转子？

【问答39】什么是缺相？

【问答40】什么叫电刷和刷握？

【问答41】什么是换向器和相序？

【问答42】什么是磁钢？

【问答43】电动机如何实现换向？

【问答44】电动机在多高的温度下能够正常工作？

## <<电动自行车养护与修理精答>>

能承受的最高温度是多少？

【问答45】什么是永磁电动机？

【问答46】什么是有刷电动机？

【问答47】什么是有刷有齿电动机？

【问答48】什么是无刷电动机？

【问答49】什么是无位置传感器无刷电动机？

【问答50】有刷电动机和无刷电动机有什么区别？

【问答51】高速有刷电动机有什么特点？

【问答52】低速有刷电动机有什么特点？

【问答53】低速无刷电动机有什么优点和缺点？

【问答54】开关磁阻电动机的概念及特点是什么？

【问答55】低速电动机和高速电动机有什么区别？

【问答56】有刷与无刷电动轮毂有什么不一样？

【问答57】有刷电动机和无刷电动机各有什么优缺点？

【问答58】电动自行车采用有刷电动机有哪些优点和缺点？

【问答59】电动自行车采用无刷电动机有哪些优点和缺点？

【问答60】永磁有刷直流电动机和永磁无刷直流电动机的性能有何差异？

【问答61】稀土永磁有刷电动机和稀土永磁无刷电动机的结构有什么区别？

【问答62】低速直接驱动电动机和高速电动机+减速器各有何特点？

【问答63】电动自行车的驱动方式除了轮毂式驱动外还有哪些？

各有什么特点？

【问答64】轮毂式驱动方式有哪些类型？

它们各自的特点是什么？

【问答65】电动自行车的速度控制与转矩控制有什么不同？

【问答66】什么是电动自行车控制器？

【问答67】电动自行车控制器由哪几部分组成？

【问答68】电动自行车控制器有什么特点？

【问答69】无刷电动自行车控制器有哪些新功能？

【问答70】电动自行车普通控制器和装有复杂显示仪表的控制器有什么区别？

第2章 结构原理【问答1】电动自行车可分为哪几种？

【问答2】电动自行车的结构是怎样的？

【问答3】电动自行车主要部分的作用是什么？

【问答4】电动自行车的电气部件有哪些？

它们分别起什么作用？

【问答5】电动自行车目前有哪几种驱动形式？

它们各有什么特点？

【问答6】电动自行车的驱动原理是什么？

【问答7】电动自行车控制器可分为哪几类？

【问答8】有刷电动机控制器系统具有哪些基本功能？

【问答9】智能型电动自行车的工作原理是什么？

【问答10】电动轮毂的结构是怎样的？

【问答11】断电刹把有哪些作用及类型？

【问答12】电动自行车直流电动机的结构是怎样的？

【问答13】开关磁阻电动机的结构原理是什么？

与其他同类电动机相比有何优势？

【问答14】开关磁阻电动机由哪几部分组成？

【问答15】有刷电动机和无刷电动机的最大区别是什么？

## <<电动自行车养护与修理精答>>

- 【问答16】 无刷直流电动机的调速控制原理是什么？
- 【问答17】 无刷直流电动机的变频调速原理是什么？
- 【问答18】 电动自行车调速转把的基本原理是什么？
- 【问答19】 电动自行车蓄电池有哪几种类型？
- 【问答20】 电动自行车铅酸蓄电池的结构及主要部件是什么？
- 【问答21】 铅酸蓄电池充放电的工作原理是什么？
- 【问答22】 电动自行车的指针仪表的基本组成是什么？
- 【问答23】 电动自行车的液晶仪表的功能和原理是什么？
- 【问答24】 电动自行车的发光二极管仪表的功能和原理是什么？
- 【问答25】 电动自行车的智能显示仪表的功能和原理是什么？
- 【问答26】 智能型电动自行车电气部件的故障如何自检？
- 【问答27】 电动自行车的电子制动原理是什么？

### 第3章 使用保养【问答1】 如何正确使用电动自行车？

- 【问答2】 电动自行车的骑行方式及操作方法有哪些？
- 【问答3】 使用电动自行车应注意检查哪些部位？
- 【问答4】 电动自行车每天在起步前应进行哪些检查？
- 【问答5】 电动自行车应如何进行日常保养？
- 【问答6】 电动自行车的日常检查和维修保养的具体规定是什么？
- 【问答7】 如何操作智能型电动自行车？
- 【问答8】 如何调节电动自行车？
- 【问答9】 怎样为电动自行车选购蓄电池？
- 【问答10】 电动自行车蓄电池通常有哪些充电方法？
- 【问答11】 如何对使用中的蓄电池进行补充充电？
- 【问答12】 如何使用和保养电动自行车的蓄电池？
- 【问答13】 如何对免维护蓄电池进行护理？
- 【问答14】 怎样判断电动自行车蓄电池的电量？【问答15】 为什么蓄电池组电量会出现不均衡的现象？
- 【问答16】 怎样充电能延长电动自行车蓄电池的使用寿命？
- 【问答17】 如何判断电动自行车蓄电池使用寿命是否终止？
- 【问答18】 为什么同型号电动自行车蓄电池使用寿命差距很大？
- 【问答19】 影响电动自行车蓄电池使用寿命的因素有哪些？
- 【问答20】 为电动自行车蓄电池添加电解液和水有什么技巧？
- 【问答21】 怎样避免电动自行车蓄电池爆炸？
- 【问答22】 如何配制电动自行车蓄电池电解液？
- 【问答23】 如何抑制电动自行车蓄电池热失控？
- 【问答24】 如何消除和减少蓄电池的硫酸盐化？【问答25】 电动自行车蓄电池为什么会产生极化现象？
- 【问答26】 为什么蓄电池电解液会结冰？  
如何预防？
- 【问答27】 电动自行车蓄电池为什么会失水现象？
- 【问答28】 如何对电动自行车阀控密封式蓄电池补水？
- 【问答29】 对电动自行车铅酸蓄电池充电时，应如何进行连接？
- 【问答30】 怎样更换电动自行车蓄电池才合算？
- 【问答31】 秋季如何保养电动自行车蓄电池？
- 【问答32】 冬季如何保养电动自行车蓄电池？
- 【问答33】 电动自行车蓄电池在什么状态下需要专业维护？
- 【问答34】 更换的新蓄电池为什么没有原装蓄电池使用寿命长？

## <<电动自行车养护与修理精答>>

- 【问答35】如何维护和保养电动自行车电动机？
- 【问答36】使用电动自行车控制器时应注意什么？
- 【问答37】用电动自行车充电器充电时应注意什么？
- 【问答38】如何保养电动自行车的电动轮毂？
- 【问答39】怎样更换电动自行车的熔断器？
- 【问答40】电动自行车哪些部件应进行润滑？
- 【问答41】怎样使电动自行车的车刹刹到位？【问答42】如何调整 and 保养电动自行车的制动系统？
- 【问答43】调节电动自行车的变速器有何技巧？
- 【问答44】如何检查电动自行车制动断电装置是否完好？【问答45】对电动自行车前后轮充气时应注意哪些方面？【问答46】如何检查电动自行车的供电线路？
- 【问答47】电动自行车电路及接插件的哪些部位需要经常检查？【问答48】为什么具有零起动功能的电动自行车在起动时还要脚踏？【问答49】电动自行车在骑行过程中应如何按照控制面板指示合理进行控制？
- 【问答50】电动自行车过负载使用为何会影响整车的使用寿命？
- 【问答51】操作电动自行车时通常有哪些现象被误认为是故障？
- 【问答52】如何保养电动自行车的链条？
- 【问答53】如何调整电动自行车后轮刹随动块的位置？
- 【问答54】如何减少电动自行车电动机和蓄电池的维修量？
- 第4章 工具拆装【问答1】检修电动自行车时需要哪些通用工具？
- 【问答2】检修电动自行车电动机时需要哪些专用工具？
- 【问答3】自己如何组装电动自行车？
- 【问答4】如何更换电动自行车蓄电池？
- 【问答5】如何更换电动自行车仪表板？
- 【问答6】如何更换电动自行车的前叉？
- 更换时应注意些什么？
- 【问答7】如何更换电动自行车的中轴？
- 【问答8】如何更换电动自行车电动机？
- 更换时应注意些什么？
- 【问答9】更换无刷电动机霍尔元件时应注意什么？
- 【问答10】如何更换电动自行车控制器？
- 【问答11】如何维护电动自行车控制器？
- 【问答12】如何拆卸电动自行车集成电路？
- 并应注意哪些问题？【问答13】如何拆卸电动自行车用功率器件？
- 拆卸时需注意哪些问题？
- 【问答14】如何焊接电动自行车的集成电路和功率器件？
- 焊接时需注意什么？
- 第5章 故障修理【问答1】电动自行车有哪些常见故障？
- 应如何处理？
- 【问答2】为什么电动自行车会出现整车没电的现象？
- 【问答3】打开电门锁电源，仪表盘蓄电池指示灯不亮（灯亮），旋转调节接通手柄，电动机为什么不转？
- 【问答4】打开电动自行车电源锁，车轮转不停，如何快速检修？
- 【问答5】开启电动自行车电源，指示灯亮，转动右手柄，为什么电动轮毂无法起动？
- 【问答6】电动自行车制动后为什么不能断电？
- 【问答7】为什么电动自行车的后尾灯不亮？
- 【问答8】为什么电动自行车前照灯会不亮？
- 应如何排除此故障？

## <<电动自行车养护与修理精答>>

【问答9】为什么电动自行车在正常骑行时，指示灯常亮不灭？

【问答10】打开电动自行车电源开关，为什么控制器面板“电源”指示灯不亮？

【问答11】电动自行车调速失灵或速度较慢时，应如何处理？

【问答12】电动自行车不走时，如何快速判断出其故障位置？

【问答13】如何判断电动自行车的续行里程是否正常？

【问答14】为什么有的电动自行车续行距离缩短？

应如何排除此故障？

【问答15】为什么放开电动自行车右手柄，电动轮毂无法断电？

【问答16】电动自行车霍尔组件的原理是什么？

应如何检测？

【问答17】如何检测电动自行车充电器和控制器？

【问答18】如何对电动自行车机械部件进行检查？

【问答19】为什么人力骑行电动自行车前进时，速度慢且有带重感？

【问答20】电动自行车使用一段时间后，为什么电动骑行时左右曲轴会跟着电动自行车一起转动？

【问答21】电动自行车的无刷电动机噪声是如何形成的？

属于正常现象吗？

【问答22】使用避振电动自行车时，为什么避振器会发出“吱呀”的响声？

【问答23】电动自行车经常掉链，怎么办？

【问答24】电动自行车出现曲轴滑动故障，怎么处理？

【问答25】如何检修电动自行车出现的前轮偏转故障？

【问答26】电动自行车出现踏空故障，如何排除？

【问答27】电动自行车为什么会出现车圈飘动？

【问答28】电动自行车只有在左/右制动同时操作时，才能减速或制动，且有时不是很可靠，应如何处理？

【问答29】如何对电动自行车电动机进行一般性检测？

【问答30】电动机空载电流为什么会大于参考表数据？

怎么维修？

空载电流是多少？

【问答31】为什么电动自行车接通电源后，有刷电动机不转动？

【问答32】接通电源后电动自行车电动机不工作，怎么处理？

【问答33】电动自行车电动机为什么会出现过热现象？

【问答34】如何判断电动自行车电动机的空载电流是否过大？

【问答35】电动自行车驱动无力的原因有哪些？

【问答36】电动自行车无刷电动机缺相的原因有哪些？

如何判断？

【问答37】电动自行车电动机为什么时转时停？

【问答38】电动自行车电动机和控制器应如何匹配？

【问答39】为什么电动自行车电动机会以最快的速度运转或不转？

【问答40】电动自行车电动机转速低于额定值，如何处理？

【问答41】电动自行车电动机转速高于额定值，如何处理？

【问答42】电动自行车有负载时电动机电刷出现火花，负载增大时，火花也随之增大，如何处理？

【问答43】电动自行车电动机某极电刷下的火花较其他电极剧烈是什么原因？

如何处理？

【问答44】电动自行车电动机换向器周围发生火环是什么原因？

如何处理？

【问答45】有刷电动车不能起动力，怎么处理？

【问答46】电动自行车电动机温度过高是什么原因？

## <<电动自行车养护与修理精答>>

如何处理？

- 【问答47】 电动自行车无刷电动机不转，应如何检修？
- 【问答48】 电动自行车电动机为何时转时停，且有振动现象？
- 【问答49】 电动自行车电动机不转和转动不停的常规检修流程是怎样的？
- 【问答50】 电动自行车电动机什么情况下可以互换？
- 【问答51】 如何更换电动自行车的蓄电池？
- 【问答52】 电动自行车对组装蓄电池有何要求？

应注意哪些问题？

- 【问答53】 更换电动自行车蓄电池时应注意什么？
- 【问答54】 怎样判断电动自行车蓄电池的常见故障？
- 【问答55】 如何快速判断蓄电池故障？
- 【问答56】 如何检测电动自行车蓄电池常见故障？
- 【问答57】 蓄电池不能进入浮充状态，如何处理？
- 【问答58】 蓄电池出现负电压，如何处理？
- 【问答59】 蓄电池电压下降快，如何处理？
- 【问答60】 蓄电池破裂，如何处理？
- 【问答61】 蓄电池出现自行放电，如何防止和排除？
- 【问答62】 如何判断电动自行车蓄电池是否漏液？

应如何检修？

- 【问答63】 如何检修电动自行车蓄电池充不进电的故障？
- 【问答64】 如何检修电动自行车蓄电池热失控故障？

怎样预防？

- 【问答65】 电动自行车新蓄电池电压降得快，如何检修？
- 【问答66】 电动自行车铅酸蓄电池为什么会硫酸盐化？

有何特征？

应如何修复？

- 【问答67】 消除电动自行车蓄电池极板硫酸盐化有哪些方法？
- 【问答68】 电动自行车的蓄电池组出现“不均衡”现象，如何处理？
- 【问答69】 电动自行车蓄电池活性物质为什么会脱落？

如何处理？

- 【问答70】 电动自行车蓄电池出现单格短路故障，如何处理？
- 【问答71】 为什么电动自行车蓄电池会出现零电压或低电压？
- 【问答72】 电动自行车蓄电池受损有哪些应急方法？
- 【问答73】 电动自行车蓄电池充不进电应如何检修？
- 【问答74】 电动自行车蓄电池出现鼓肚故障，应如何检修？
- 【问答75】 电动自行车存放一段时间蓄电池不存电，应如何检修？
- 【问答76】 电动自行车蓄电池为什么会自行放电？

如何预防？

【问答77】 电动自行车蓄电池开路，应如何处理？【问答78】 为什么电动自行车蓄电池充足电后负载时两只红灯会熄灭？

- 【问答79】 为什么电动自行车蓄电池会出现短路故障？
- 【问答80】 新电动自行车蓄电池充电后，一用就完，怎么处理？
- 【问答81】 将充电器开关打开，为什么充电器风扇不转？
- 【问答82】 为什么充电器充电超过8h，而“充满”指示灯仍不亮？
- 【问答83】 电动自行车充电器空载时输出电压正常，加上负载后电压降为8V左右，如何处理？
- 【问答84】 影响电动自行车控制器可靠性的因素有哪些？
- 【问答85】 如何判断电动自行车控制器是否存在故障？

## <<电动自行车养护与修理精答>>

- 【问答86】电动自行车有刷控制器控制部件电源不正常，应如何处理？
- 【问答87】电动自行车有刷控制器无电压输出，应如何处理？
- 【问答88】电动自行车无刷控制器缺相，如何检修？
- 【问答89】引起电动自行车无刷控制器产生故障的主要原因是什么？
- 【问答90】为什么有的电动自行车控制器会操作失灵？
- 【问答91】为什么有的电动自行车调速失灵或速度偏低？
- 【问答92】无刷电动自行车偶尔难起动或起动后调速不稳且有停转现象，应如何处理？
- 【问答93】电动自行车的充电器一充电就被烧坏，应如何检修？
- 【问答94】如何维修电动自行车AC-DC变换式充电器不能充电故障？
- 【问答95】电动自行车AC-DC变换式充电器出现时好时坏故障，如何处理？
- 【问答96】001电动自行车使用一段时间后，在骑行时左右曲柄会跟着一起转动，如何处理？
- 【问答97】HLC-36G型电动自行车充电器接通市电后，指示灯是黄色且始终不转为红色，蓄电池无法充电，应如何处理？
- 【问答98】HLC-36G型电动自行车充电器充电异常，如何处理？
- 【问答99】HLC-36G型电动自行车充电器电压正常，但充电时指示灯始终为红色且不转为黄色，如何处理？
- 【问答100】HLC-36G型电动自行车充电器无电压输出，指示灯为黄色，如何处理？
- 【问答101】爱普奔集电动自行车总是以最大速度行驶，如何处理？
- 【问答102】安琪尔电动自行车行驶里程短，电动机时转时停，如何处理？
- 【问答103】奥斯贝尔电动自行车显示有电，但不能行驶，如何处理？
- 【问答104】澳柯玛电动自行车充电器不充电，如何处理？
- 【问答105】比德文电动自行车仪表灯亮，但不能行驶，如何处理？
- 【问答106】常宇电动自行车电动机转速高，但行驶无力，如何处理？
- 【问答107】大安电动自行车仪表盘上电源指示灯不亮，但电动机能正常运转，如何处理？
- 【问答108】大陆鸽电动自行车电动机不转，如何处理？
- 【问答109】大陆行电动自行车骑行时感到车子沉重，电动、脚踏费劲，车速较慢，如何处理？
- 【问答110】迪耐特电动自行车将车锁开启时，电量指示灯亮，但转动调速把车辆不起动，如何处理？
- 【问答111】帝达电动自行车仪表盘上电源指示灯不亮，但电动自行车能正常行驶，如何处理？
- 【问答112】东方电动自行车蓄电池充不进电，如何处理？
- 【问答113】东兴电动自行车行驶无力，如何处理？
- 【问答114】弗兰德电动自行车充电器的工作原理是什么？
- 易发故障是什么？
- 【问答115】华生电动自行车转动起动转把时，车辆不能起动，如何处理？
- 【问答116】嘉禾电动自行车行驶时电动机时停时转，如何处理？
- 【问答117】建业电动自行车不能调速，如何处理？
- 【问答118】金铃羊电动自行车充电器发热量大且伴有异常响声，如何处理？
- 【问答119】巨象电动自行车电动机的空载电流过大，如何处理？
- 【问答120】快达DZ-2-48型电动自行车充电器充电后无电压输出，如何处理？
- 【问答121】快达DZ-2-48型电动自行车充电电压输出很低或无充电电压输出，但空载时电压输出正常，如何处理？
- 【问答122】鲁轻电动自行车行驶时快时慢、感觉无力，如何处理？
- 【问答123】绿鸽电动自行车蓄电池漏液，如何处理？
- 【问答124】绿人电动自行车电动机不转，如何处理？
- 【问答125】绿源电动自行车电动机旋转不停，如何处理？
- 【问答126】美能达电动自行车电源开关旋至ON时，电量指示灯亮，但车辆不起动，如何处理？
- 【问答127】奇安特电动自行车车速过慢，如何处理？

## <<电动自行车养护与修理精答>>

【问答128】千鹤TDL208BZ电动自行车有哪些常见故障？  
应如何排除？

【问答129】千鹤TDL230Z电动自行车电动机不转，如何处理？

【问答130】千鹤TDN109BZ电动自行车有哪些常见故障？  
应如何排除？

【问答131】苏尔马电动自行车骑行中有异响，如何处理？

【问答132】天同无刷电动自行车电动机不转，如何处理？

【问答133】天同有刷电动自行车电动机不转，如何处理？

【问答134】天一电动自行车电动机时转时停，如何处理？

【问答135】小飞哥电动自行车调速失灵或速度偏低，如何处理？

【问答136】小羚羊电动自行车电动机不转，如何处理？

【问答137】新晨之光电动自行车误用高压充电器后不能起动，如何处理？

【问答138】新日电动自行车行驶时走时停，如何处理？

【问答139】新丝路电动自行车充电时电源指示灯亮，但充电指示灯一直为橙色，如何处理？

【问答140】新旭WMB型24V/180W有刷电动自行车加电无反应，如何处理？

【问答141】新旭WMB型24V/180W有刷电动自行车为什么不能起动？

【问答142】雅标电动自行车电动机不转，如何处理？

【问答143】雅迪电动自行车脚踏骑行时，链条时而出现带不动的现象，如何处理？

【问答144】银洋电动自行车骑行费力，速度慢，如何处理？

【问答145】英克莱电动自行车接通电源却不能行驶，如何处理？

【问答146】众驰电动自行车充电过程中发热严重，如何处理？

附录附录A 电动自行车控制器IR系列芯片的技术资料 (1) IR2103 (2) IR2110 (3) IR2112 (4) IR2113  
(5) IR2130、IR2132 (6) IR2181 (7) IR2183 (8) IR2184 (9) IR21844附录B 电动自行车凯利控制器的  
故障代码

## &lt;&lt;电动自行车养护与修理精答&gt;&gt;

## 章节摘录

恒流恒压浮充电最高充电电压的规定：12V免维护蓄电池的恒压浮充电最高终止电压是13.8V；铅酸蓄电池恒压浮充电最高终止电压可以稍高，但不超过14.4V。过高终止电压会损坏蓄电池；过低终止电压使蓄电池亏充电，长期处于亏充电的蓄电池会引起蓄电池容量的逐渐下降。

【问答10】什么是均衡充电？

均衡充电是一种对蓄电池进行治疗性充电的充电方法，有的也叫预防硫化过充电。它是指电池在使用过程中，因电池的个体差异、温度差异等原因造成电池端电压不平衡，为了避免这种不平衡趋势的恶化，需要提高电池组的充电电压，对电池进行活化充电。均衡充电是为消除充电时串联电池组电压不相同而设立的，即将每个蓄电池并联起来，根据蓄电池的标称值，确定充电电压和电流后进行充电，以延长蓄电池的使用寿命。

当电池出现极板硫化时，可通过均衡充电予以消除。在作均衡充电前，先进行正常充电，待蓄电池端电压稳定后，改用小电流充2h、停1h，反复进行几次，直至蓄电池电解液充分地产生气泡，视为充好。这种充电方法不适宜免维护蓄电池的充电。

【问答11】如何根据蓄电池选择充电器的充电电流？

应根据蓄电池的标称容量（安培小时）和蓄电池充满电的时间（充电速率）计算充电器的充电电流。

蓄电池与充电器对应电流 $=AH \div HR=A$  式中，AH为蓄电池标称容量，也可用 $C_n$ 表示；HR为蓄电池充满电的时间（充电速率），也可用 $xxx C_n$ 表示，如0.05C20或0.05C，即用容量的0.05倍的电流充电所用的时间；A为充电电流。

例如，标称60Ah / 12V的蓄电池，在放完电的情况下按照10h充电速率充电，其充电电流应为 $60(AH) \div 10(HR) = 6(A)$  提示：蓄电池的充电电流过大或过小对蓄电池质量和寿命都有影响，一般充电速率选择在2~20h之间均可。长期过小的充电电流会使蓄电池内阻增高，容量逐渐减少，直到失效；过大的充电电流会使蓄电池极板受损或升温，使用寿命大大缩短。

<<电动自行车养护与修理精答>>

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>