

国产 铃木系列 摩托车 维修手册

高慧英 主编



国产铃木系列摩托车维修手册

高慧英 主编

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国产铃木系列摩托车维修手册/高慧英主编. —北京: 人民邮电出版社, 2004.6
ISBN 7-115-12205-9

I. 国... II. 高... III. 摩托车, 铃木-车辆修理-技术手册 IV. U483.07-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 035137 号

内 容 提 要

本书系统地介绍了铃木 AX100、铃木 GN125、铃木 GSX250 型摩托车构造、保养、调整、检修及故障排除方法, 也适于其它铃木车用户参考。本书图文并茂、直观易懂, 是广大摩托车用户、维修人员及教学人员必备的资料性工具书。

国产铃木系列摩托车维修手册

◆ 主 编 高慧英
责任编辑 李寅民

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
读者热线 010-64966211
北京兰梅图文设计公司制作
河北省廊坊市海涛印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 16
字数: 394 2004 年 6 月第 1 版
印数: 1-6000 册 2004 年 6 月河北第 1 次印刷

ISBN 7-115-12205-9/TB·41

定价: 21.00 元

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010)64966210

目 录

第一篇 铃木 AX100 型摩托车用户手册

第一章 概述	1
一、车型介绍	1
二、维修调整数据	3
(一) 技术规格	3
(二) 维修调整数据	4
三、紧固扭矩值	6
四、特殊工具	6
五、钢索和电缆线路布置	12
(一) 钢索线路布置	12
(二) 电缆线路布置	12
六、整车电路图	13
(一) 整车电路图	13
(二) 分解电路图	15
第二章 维护、检查与调整	16
一、定期保养周期表	16
二、定期润滑表	17
三、空气滤清器的拆装与维护	18
四、化油器怠速的调整	18
五、节气门操纵钢索的调整	19
六、化油器的解体和清理	19
七、离合器操纵钢索的检查与调整	20
八、火花塞的拆装与维护	21
九、燃油软管的检查与更换	21
十、燃油滤网的拆装和维护	21
十一、机油泵的检查与调整	21
十二、蓄电池电解液的检查	22
十三、变速器油的更换	22
十四、点火正时的检查与调整	23

十五、前制动拉杆自由行程的检查与调整	23
十六、后制动踏板自由行程的检查与调整	23
十七、制动蹄片的检查与更换	24
十八、驱动链的检查与更换	24
十九、转向机构的检查和调整	25
二十、轮胎的检查	25
二十一、车架及发动机部分装配螺栓和螺母的紧固	26
第三章 发动机及传动部分的拆装与维修	27
一、发动机的拆卸	27
二、发动机的分解	27
三、发动机零件的检查与维修	30
(一) 轴承的检查与维修	30
(二) 油封的检查与维修	30
(三) 曲轴连杆机构的检查与维修	31
(四) 齿轮及换挡拨叉的检查与维修	31
(五) 离合器的检查与维修	31
(六) 汽缸头的检查与维修	32
(七) 汽缸的检查与维修	32
(八) 活塞的检查与维修	33
(九) 活塞环的检查与维修	33
(十) 簧片阀的检查与维修	34
四、发动机的重新装配	34
(一) 轴承的重新装配	34
(二) 油封的重新装配	35
(三) 曲轴的重新装配	35
(四) 脚踏启动装置的重新装配	36
(五) 变速器的重新装配	36
(六) 变速机构的重新装配	37
(七) 曲轴箱的重新装配	38
(八) 离合器的重新装配	38
(九) 活塞环的重新装配	39
(十) 活塞的重新装配	40
(十一) 汽缸的重新装配	40
(十二) 汽缸头的重新装配	40
五、燃油供给系统及润滑系统的检查与维修	40
(一) 燃油箱及燃油开关的清洁与检查	40
(二) 化油器的检查与调整	40
(三) 机油泵的检查与调整	42

第四章 行车及操纵部分的拆装与维修	44
一、前轮与前制动器的拆装与分解	44
(一) 前轮与前制动器的拆卸与分解	44
(二) 车轮轴承的检查与更换	45
(三) 前轮轴承的检查与维修	45
(四) 轮圈的检查与维修	46
(五) 辐条接头的检查与紧固	46
(六) 轮胎的检查与维修	46
(七) 制动蹄片的检查与维修	46
(八) 制动鼓的检查与维修	46
(九) 前轮与前制动器的装配	47
二、前叉的拆装与维修	47
(一) 前叉的拆卸与分解	47
(二) 前叉的检查与维修	48
(三) 前叉的装配	48
三、转向杆的拆装与维修	49
(一) 转向杆的拆卸与分解	49
(二) 转向杆的检查	50
(三) 转向杆的装配	50
四、后轮与后制动器的拆装与维修	50
(一) 后轮与后制动器的拆卸与分解	51
(二) 后链轮的检查与维修	52
(三) 后链轮减震器的检查	52
(四) 其他部位的检查	52
(五) 后轮与后制动器的重新装配	53
五、后悬挂装置的拆装与维修	53
(一) 后悬挂装置的拆卸与分解	54
(二) 后悬挂装置的检查	54
(三) 后悬挂装置的装配	54
第五章 电气系统的检查与维修	55
一、蓄电池的检查与维修	55
(一) 电解液的密度	55
(二) 蓄电池的充电	55
(三) 蓄电池的日常维护	56
二、点火系统的检查与维修	56
(一) CDI 组件与点火线圈的检查	57
(二) 定子线圈的检查	57
三、充电与照明系统的检查与维修	57
(一) 检查充电和照明线圈电阻	58

(二) 检查硅整流器的导通性	58
(三) 照明性能检查	58
(四) 充电性能检查	59
四、仪表及开关的检查与维修	59
(一) 仪表的检查	59
(二) 开关的检查	60
第六章 故障分析与排除	61
一、发动机启动困难的诊断与排除	61
(一) 油路系统故障	61
(二) 电气系统故障	61
(三) 机械故障	62
二、发动机过热的诊断与排除	62
(一) 油路系统故障	62
(二) 电气系统或机械故障	62
三、变速系统故障的诊断与排除	63
(一) 齿轮不啮合	63
(二) 变速杆不回位	63
(三) 齿轮胶离啮合	63
四、稳定性和转向不良故障的诊断与排除	64
(一) 转向手把转动不灵活	64
(二) 转向手把操作不稳定	64
五、故障排除实例	65

第二篇 铃木 GN125 型摩托车用户手册

第一章 概述	72
一、车型介绍	72
(一) 具有东方特色的外形设计	72
(二) 具有可靠的动力性	73
(三) 具有电子超前晶体管化的点火系统	74
(四) 具有优良的高速行驶性能和长距离乘骑的舒适性	75
(五) 具有优良的制动性能和可靠的安全性	75
二、维修调整数据	75
(一) 技术规格	75
(二) 维修调整数据	76
三、紧固扭矩值	80
四、特殊工具	81
五、线索布置	84

六、电路图	86
(一) 整车电路图	86
(二) 分解电路图	91
七、专用材料	94
第二章 维护、检查与调整	95
一、定期保养周期表	95
二、定期润滑表	96
三、空气滤清器的拆装与调整	96
四、化油器怠速的调整	97
五、油门钢索游隙的调整	97
六、离合器操作钢索的检查与调整	97
七、火花塞的拆卸与维护	97
八、燃油软管及燃油开关的检查	98
九、蓄电池电解液的检查	98
十、气门间隙的检查和调整	98
十一、发动机油的更换	99
十二、发动机机油滤清器心的更换	100
十三、机油粗滤器的检查与清洗	100
十四、传动链条的检查	100
十五、前制动器检查	101
(一) 鼓式	101
(二) 盘式	102
十六、后制动器的检查	103
十七、轮胎和辐条的检查	103
十八、转向机构的检查	104
十九、前减震器油检查	104
二十、凸轮轴转动链条张紧器调整	104
二十一、车架及发动机部分螺栓和螺母的紧固	105
二十二、汽缸压缩压力的检查	106
二十三、机油压力检查	106
第三章 发动机及传动部分的拆装及维修	107
一、发动机的拆卸和安装	107
(一) 发动机的拆卸	107
(二) 发动机的安装	108
二、发动机上半部的分解	109
三、发动机上半部的检查与维修	110
(一) 汽缸头盖的检查与更换	110
(二) 摇臂及摇臂轴的检查	110

(三) 凸轮轴的检查与更换	110
(四) 汽缸头的检查与更换	111
(五) 气门与气门导管的检查与更换	111
(六) 气门座的检查与维修	114
(七) 气门弹簧的检查与更换	115
(八) 汽缸的检查与更换	115
(九) 活塞的检查与维修	115
(十) 活塞环开口端隙检查	116
(十一) 活塞销及销孔	117
(十二) 连杆小头内径	117
四、发动机上半部分的重新装配	117
(一) 油环的重新装配	117
(二) 第一环和第二环的重新装配	117
(三) 活塞的重新装配	118
(四) 汽缸体的重新装配	118
(五) 气门和气门弹簧的重新装配	118
(六) 汽缸头的重新装配	119
(七) 凸轮轴的重新装配	119
(八) 气门摇臂及摇臂轴的重新装配	120
(九) 汽缸头盖的重新装配	120
(十) 凸轮轴传动链张紧器的重新装配	120
(十一) 气门间隙的调整	121
五、发动机下半部的分解	121
(一) 磁电机转子的分解	121
(二) 离合器的分解	121
(三) 油泵的分解	122
(四) 变速器的分解	122
(五) 驱动轴护圈、挡位开关及发动机链轮的分解	122
(六) 曲轴箱的分解	123
(七) 变速器的分解	123
(八) 曲轴的分解	123
(九) 油封及轴承的拆卸	124
六、发动机下半部的检查及维修	124
(一) 连杆偏摆以及连杆大头侧隙的检查	124
(二) 曲轴轴颈跳动的检查	125
(三) 离合器的检查	125
(四) 变挡拨叉和齿轮的检查与更换	125
(五) 初级被动齿轮总成的检查	126
(六) 凸轮链条检查	126
(七) 曲轴箱轴承检查	126

(八) 超越离合器轴承检查	127
七、发动机下半部的重新装配	127
(一) 曲轴的重新装配	127
(二) 变速器的重新装配	128
(三) 中间轴的重新装配	129
(四) 变挡凸轮鼓及拨叉的重新安装	129
(五) 曲轴箱的重新装配	131
(六) 变速凸轮鼓被动齿轮的重新装配	131
(七) 变挡轴的重新装配	131
(八) 初级主动齿轮及机油泵的重新装配	132
(九) 驱动轴的重新装配	132
(十) 离合器的重新装配	132
(十一) 离合器分离螺钉的调整	134
(十二) 粗滤器的重新装配	134
(十三) 凸轮轴传动链的重新装配	134
(十四) 超越离合器的重新装配	134
(十五) 磁电机转子的重新装配	135
(十六) 启动电机及惰轮的重新装配	135
(十七) 驱动轴油封及发动机链轮的重新装配	135
(十八) 挡位开关的重新装配	135
八、燃料和润滑系统的检查与维修	135
(一) 燃油开关的清洗与检查	135
(二) 化油器的结构	136
(三) 化油器的拆卸和分解	139
(四) 化油器的检查、调整与安装	140
第四章 行车与操纵部分的拆装与维修	142
一、前轮与前制动器的拆装与维修	142
(一) 前轮与前制动器的拆卸和分解	142
(二) 前轮轴承的检查与更换	143
(三) 前轮轴的检查与更换	143
(四) 轮辋的检查与维修	143
(五) 辐条螺母的检查与紧固	143
(六) 前轮与前制动器的装配	144
二、前减震器的拆装与维修	144
(一) 前减震器的拆卸和分解	144
(二) 前减震器的检查	146
(三) 前减震器的装配	146
三、转向架的拆装与维修	147
(一) 转向架的拆卸和分解	147

(二) 转向架的检查	148
(三) 转向架的装配	148
四、前制动器的拆装与维修	149
(一) 制动片的更换	150
(二) 制动钳的拆装与维修	150
(三) 主油缸的拆装与维修	151
五、后轮和后制动器的拆装和维修	151
(一) 后轮与后制动器的拆卸	151
(二) 后轮与后制动器的分解	153
(三) 后链轮的检查	154
(四) 后制动鼓的检查	154
(五) 制动蹄块的检查	154
(六) 缓冲垫的检查	154
(七) 其他部件的检查	154
(八) 后轮与后减震器的重新装配	154
六、后摇架的拆装与维修	155
(一) 后摇架的拆卸与分解	155
(二) 后摇架的检查	155
(三) 后摇架的装配	155
第五章 电气系统的检查与维修	156
一、蓄电池的检查与维修	156
(一) 初始充电	156
(二) 蓄电池的维修	156
(三) 蓄电池的再次充电	157
二、点火系统的检查与维修	157
(一) 检查触发线圈	157
(二) 点火器的检查	158
(三) 点火线圈的检查	158
(四) 火花塞的检查	158
(五) 点火系统的检查	158
三、充电系统的检查与维修	159
(一) 充电输出的检查	159
(二) 交流发动机空载性能检查	159
(三) 调节-整流器组件的检查	160
四、启动系统的检查与维修	160
(一) 启动器电机的拆卸和分解	161
(二) 启动器电机的检查	161
五、仪表组合及照明灯的检查与维修	162
(一) 仪表组合拆卸与维修	162

(二) 照明灯的拆卸	162
六、开关的检查	164
第六章 故障分析与排除	166
一、常见故障分析与排除	166
(一) 发动机不能启动或启动困难	166
(二) 发动机易熄火	166
(三) 发动机异响	167
(四) 发动机怠速不稳	168
(五) 发动机高速运转不良	168
(六) 离合器打滑或不分离	168
(七) 变速器故障	169
(八) 排气管烟雾大或排黑烟	169
(九) 发动机功率低	169
(十) 发动机过热	170
(十一) 化油器故障	170
(十二) 电气系统故障	171
(十三) 蓄电池故障	172
(十四) 车体部分故障	173
(十五) 制动系统故障	174
二、故障排除实例	174
(一) 铃木 GN125 型摩托车故障排除实例	174
(二) 铃木 GS125 型摩托车故障排除实例	176

第三篇 铃木 GSX-R250 型摩托车用户手册

第一章 概述	180
一、车型介绍	180
二、维修调整数据	183
(一) 技术规格	183
(二) 维修调整数据	184
三、紧固扭矩值	187
四、专用润滑油	189
五、特殊工具	189
六、电路图	192
七、结构解说	194
(一) 发动机	194
(二) 离合器、变速器	197

(三) 电气系统、仪表	198
(四) 车体	199
第二章 维护、检查与调整	202
一、维修保养的注意事项	202
二、行驶前的检查项目	202
三、定期保养周期表	203
四、气门挺杆间隙的检查	207
五、顶杆间隙的测定	207
六、压缩压力的测定	208
七、空气滤清器的清洗	208
八、怠速的调整	208
九、控制螺钉的调整	208
十、化油器、风门开度的协调调整	208
十一、油门线间隙的调整	208
十二、发动机机油量的检查	209
十三、发动机机油的更换	209
十四、发动机机油过滤器的更换	209
十五、机油压力的测定	209
十六、冷却液的检查	209
十七、冷却液的更换	209
十八、离合器推杆的间隙调整	210
十九、离合器手把的间隙调整	210
二十、变挡踏板安装高度的检查	210
二十一、充电电压的检查	210
二十二、火花塞的检查	210
二十三、点火器的检查	211
二十四、机油压力开关检查	211
二十五、前照灯照射位置的调整	211
二十六、前制动的检查	211
二十七、制动器垫片的检查	211
二十八、后制动器的检查	211
二十九、制动片的检查	212
三十、转向头的检查	212
三十一、轮胎的检查	212
三十二、车轮的检查	212
三十三、驱动链条松弛的检查	212
三十四、前叉内的气压调整	213
三十五、后减震弹簧的调整	213

第三章 发动机及传动部分的拆装与维修	214
一、发动机的拆卸与安装	214
(一) 发动机的拆卸	214
(二) 发动机的组装	214
二、发动机的分解	215
(一) 磁电机的拆卸	215
(二) 凸轮链条张紧调节螺栓的拆卸	215
(三) 凸轮轴的拆卸	215
(四) 汽缸头的拆卸	215
(五) 顶杆及气门的拆卸	216
(六) 活塞的拆卸	216
(七) 离合器衬套的拆卸	216
(八) 曲柄箱的分离	216
(九) 连杆的拆卸	216
(十) 中间轴、驱动轴的拆卸	216
三、发动机的总装	217
(一) 机油喷嘴的组装	217
(二) 变速凸轮轴的组装	217
(三) 连杆的组装	217
(四) 曲轴的组装	217
(五) 链条凸轮张紧缓冲垫的组装	218
(六) 变速箱的组装	218
(七) 箱体的组装	218
(八) 机油滤网、机油调节器的组装	219
(九) 机油箱、机油过滤器的组装	219
(十) 变速齿轮的安装	219
(十一) 机油泵、从动齿轮的组装	219
(十二) 离合器的组装	219
(十三) 启动离合器的组装	220
(十四) 磁电机转子的紧固	220
(十五) 水泵的组装	220
(十六) 信号发生器转子的组装	221
(十七) 活塞环、活塞的组装	221
(十八) 汽缸的组装	221
(十九) 气门机构的组装	221
(二十) 汽缸头的组合	222
(二十一) 凸轮轴的组合	222
(二十二) 配气相位的组合方法	223
(二十三) 凸轮链条张紧调节器的安装	223
(二十四) 汽缸头盖的组装	223

(二十五) 启动电机及油压开关的组合	223
(二十六) 齿轮拨叉开关的组合	223
(二十七) 发动机电气系统导线连接方法	224
第四章 零部件的检测	225
一、发动机部分	225
(一) 凸轮轴振摆的检测	225
(二) 凸轮高度的检测	225
(三) 凸轮轴颈的检测	225
(四) 凸轮轴衬套内径的检测	225
(五) 凸轮轴颈的油膜间隙检测	225
(六) 气门导管内径的检测	225
(七) 气门杆外径检测	225
(八) 气门振摆的检测	225
(九) 气门座面宽度的检测	225
(十) 气门弹簧自由长度的检测	226
(十一) 活塞环缺口间隙的检测	226
(十二) 活塞环和环槽的检测	226
(十三) 活塞环组合后缺口间隙检测	226
(十四) 活塞的	226
(十五) 活塞销孔的内径检测	226
(十六) 活塞销的检测	226
(十七) 连杆小端内径的检测	226
(十八) 汽缸内径的检测	226
(十九) 汽缸平面度的检测	226
(二十) 曲轴振摆的检测	226
(二十一) 曲轴颈的油膜间隙检测	227
(二十二) 连杆大端的油膜间隙	227
(二十三) 曲柄轴推力轴承	228
(二十四) 化油器的拆	228
(二十五) 油面调整基准的检测	229
(二十六) 浮子阀的检查	229
(二十七) 空气通路、量孔等的堵塞检查	229
(二十八) 隔板的检	229
(二十九) 燃油过滤器的检查	229
(三十) 燃油开关的检查	229
(三十一) 散热器的检	229
(三十二) 散热器盖的	229
(三十三) 离合器驱动盘的检测	229
(三十四) 离合器从动盘的检测	230

(三十五) 离合器弹簧自由长度的检测	230
(三十六) 换挡拨叉槽和拨叉间隙的检测	230
(三十七) 变速拨叉爪厚度的检测	230
(三十八) 变挡拨叉轴的弯曲度的检测	230
二、电气系统的检测	230
(一) 电气系统配置图	230
(二) AC 振荡器的检测	231
(三) 整流器的检测	231
(四) 点火器的检测	231
(五) 信号振荡器的检测	231
(六) 启动器导线的检测	231
(七) 转换器的检测	232
(八) 电枢线圈的检测	232
(九) 碳刷的检测	232
(十) 风扇电机的检测	232
(十一) 热敏开关的检测	232
(十二) 燃油计的检测	232
(十三) 燃油水准计的检测	233
(十四) 水温传感器的检测	233
(十五) 水温计的检测	233
(十六) 侧支架开关的检测	233
(十七) 各种开关类的检测	233
(十八) 整流罩类组合	233
(十九) 前叉的分解	234
(二十) 内管的拆卸	234
(二十一) 前叉弹簧自由长度的检测	235
(二十二) 前叉内、外管的检测	235
(二十三) 前叉的安装	235
(二十四) 前叉油的检测	236
(二十五) 转向轴杆的拆卸	236
(二十六) 转向轴承的检测	236
(二十七) 转向座圈的拆卸	236
(二十八) 转向轴轴承的拆卸	236
(二十九) 转向轴圈的组装	237
(三十) 后悬挂的分解	237
(三十一) 减震器杆的检查	237
(三十二) 后摇臂的检查	237
(三十三) 悬挂系统的安装	237
(三十四) 后悬挂系统的装配	238
(三十五) 前轮检测	238

(三十六) 车轮轴承的分解和组装	239
(三十七) 制动圆盘的检测	240
(三十八) 车轮平衡的检测	240
(三十九) 主汽缸活塞的检测	240
(四十) 液压制动器的排气	240