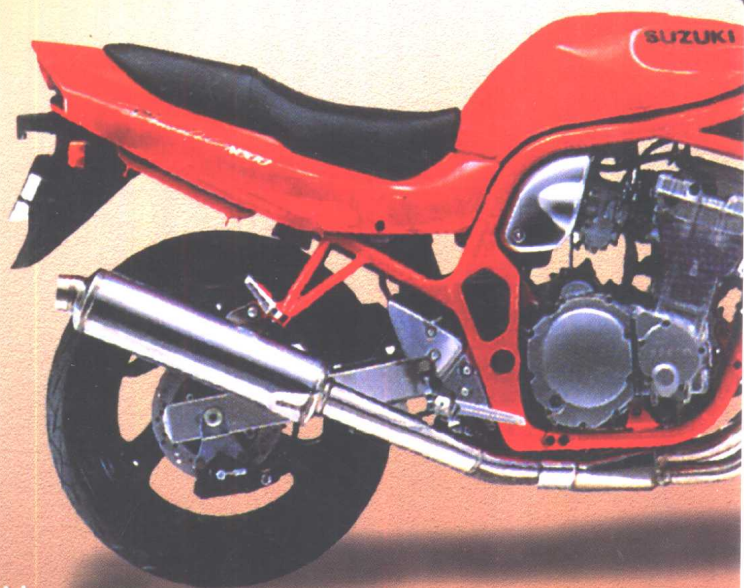




摩托车维修丛书

MOTUOCHE WEIXIU CONGSHU

铃木系列 摩托车维修手册



金盾出版社

LINGMU XILIE
MOTUOCHE WEIXIU SHOUCHE



摩托车维修丛书

铃木系列摩托车维修手册

摩托车维修丛书编写组 编

金盾出版社

内 容 提 要

本书主要介绍了铃木系列摩托车的维修调整数据、零部件拆装图解及全车电路图。主要车型包括:铃木 SJ50、铃木 A80、铃木 AX100、铃木 SJ110、铃木 GS125、铃木 GN125、铃木 QS150T 及铃木 GSX250 等。本书适合广大铃木车用户、摩托车维修点及其他铃木仿制车型用户使用。

图书在版编目(CIP)数据

铃木系列摩托车维修手册/摩托车维修丛书编写组编. — 北京:金盾出版社,2000.11

(摩托车维修丛书)

ISBN 7-5082-1423-4

I. 铃… I. 摩… III. 摩托车,铃木系列-车辆修理-技术手册 N. U483-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 53347 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 68218137

传真:68276683 电挂:0234

封面印刷:北京百花彩印有限公司

正文印刷:北京万兴印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:21.5 字数:482 千字

2001 年 5 月第 1 版第 2 次印刷

印数:5001—16000 册 定价:25.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

近几年来,随着我国摩托车行业的飞速发展,各种摩托车维修类的图书也大量涌现,给广大摩托车修理人员及摩托车用户带来了方便。但是,在图书市场上,目前尚缺乏各系列摩托车专用的维修资料性图书,使广大摩托车专修点及摩托车用户在维修摩托车过程中感到不便。针对这一问题,我们编写了“摩托车维修丛书”,将各系列摩托车的有关维修资料归类编排,以方便广大摩托车维修人员及用户查阅。

本丛书的每本书都由以下三部分组成:

1. 该系列摩托车维修调整数据。本部分主要由各车型的基本技术规格、维修调整数据及主要部位的紧固件扭矩值组成,为广大摩托车维修人员及用户提供准确的维修数据。

2. 该系列摩托车零部件拆装图解。本部分将每种车型的发动机和车体部分的分解零部件以图表的形式绘出,便于广大摩托车用户和维修人员了解摩托车的结构,掌握摩托车各零部件的拆卸与装配要领;表中的零部件代号是国内国际通用的,可帮助用户(或商家)正确更换、购买(或销售)摩托车零部件。

3. 该系列摩托车电路图。目前,我国摩托车市场上仿冒车型繁多,在编排这套丛书的过程中,我们选择技术实力和生产能力较强的国内外摩托车整车生产企业的主导车型,因此既具有权威性,又具有比较广的覆盖面。

本丛书第一批将出版《嘉陵系列摩托车维修手册》、《建设

系列摩托车维修手册》、《轻骑系列摩托车维修手册》、《幸福系列摩托车维修手册》、《本田系列摩托车维修手册》、《雅马哈系列摩托车维修手册》、《铃木系列摩托车维修手册》。

今后,我们还将陆续出版国内外其他大中型摩托车整车生产企业产品的维修手册。

丛书编写组

2000年8月

目 录

第一章 铃木系列摩托车维修调整数据	(1)
一、铃木 SJ50 型摩托车	(1)
二、铃木 K50 型摩托车	(7)
三、铃木 A50 型摩托车	(13)
四、铃木 A80 型摩托车	(18)
五、铃木 FR80 型摩托车	(22)
六、铃木 A100 型摩托车	(28)
七、铃木 AX100 型摩托车	(34)
八、铃木 SJ110 型摩托车	(40)
九、铃木 TR125U 型摩托车	(49)
十、铃木 K125 型摩托车	(55)
十一、铃木 GS125 型摩托车	(60)
十二、铃木 QS150T 型摩托车	(69)
十三、铃木 GSX-R250 型摩托车	(77)
十四、铃木 GN250D 型摩托车	(88)
第二章 铃木系列摩托车零部件拆装图解	(99)
一、铃木 SJ50 型摩托车	(99)
二、铃木 AX100 型摩托车	(152)
三、铃木 SJ110 型摩托车	(217)
四、铃木 GS125 型摩托车	(294)
五、铃木 GN125 型摩托车	(384)

- 六、铃木 QS150T 型摩托车 (462)
- 七、铃木 GSX250 型摩托车 (545)

第三章 铃木系列摩托车电路图

- 一、铃木 SJ50 型摩托车电路图
- 二、铃木 A50 型摩托车电路图
- 三、铃木 A80 型摩托车电路图
- 四、铃木 FR80 型摩托车电路图
- 五、铃木 A100 型摩托车电路图
- 六、铃木 AX100 型摩托车电路图
- 七、铃木 SJ110 型摩托车电路图
- 八、铃木 GS125 型摩托车电路图
- 九、铃木 GN125 型摩托车电路图
- 十、铃木 QS150T 型摩托车电路图
- 十一、铃木 GSX-R250 型摩托车电路图

第一章 铃木系列摩托车维修调整数据

一、铃木 SJ50 型摩托车

(一) 技术规格

1. 尺寸与质量

全长	1655mm	全宽	635mm
全高	1000mm	前后轴距	1140mm
最小离地间隙	100mm	空车质量	67kg

2. 发动机

型式	单缸二冲程强制风冷式	供油系统	针阀式
缸径×行程	41.0mm×37.4mm		
排量	49mL	压缩比	7.2:1
化油器	MIKUNI VM14SH		
空气滤清器	聚氨基甲酸酯发泡塑料元件		
启动方式	电动及脚踏	润滑方式	铃木“CCI”

3. 传动系统

离合器	干式闸瓦自动离心式
变速器	自动可变 (2.512~0.871)
最终变速比	12.876
传动方式	V形带传动

4. 车体

前悬架 套筒式、螺旋弹簧

后悬架 吊臂式、螺旋弹簧、油阻尼

方向把回转角 左右均为 45° 主销倾角 65°

后缘 65mm 最小转弯半径 1.8m

前后制动器 内胀式

前后轮胎规格 3.00—10—2PR

轮胎压力 前 125kPa(单人) 后 175kPa(单人)

燃油箱 4.2L

燃油 辛烷值 85~95, 建议使用无铅汽油

机油箱 0.8L 机油 “CCI”超级机油

末端齿轮油 SAE 10W/40 末端齿轮油容量 90mL

5. 电气系统

点火方式 电触发点火(CDI)

点火正时 BTDC 18° (4000r/min)

火花塞 NGK BPR7HS 或 ND W22FPR

蓄电池 12V 2.3A·h/10h

发电机 永磁发电机 保险管 10A

前照灯 12V 25W/25W

尾灯/制动灯 12V 5W/18W

转向信号灯 12V 10W

转向信号指示器灯 3.4W

油位指示器灯 3.4W 行李箱灯 2W

(二) 维修调整数据

1. 气缸、活塞及活塞环

(mm)

项 目			标 准 值	极 限 值
活塞与气缸间隙			0.060~0.070	0.120
缸径(距顶 20mm 处测量)			41.005~41.020	41.075
活塞直径(距活塞裙底 15mm 处测量)			40.940~40.955	40.885
气缸圆柱度			—	0.05
气缸头平面度			—	0.05
活塞环自由端间隙	第一环	右	约 4.0	3.2
	第二环	右	约 4.3	3.4
第一、二活塞环侧隙			0.020~0.060	
第一、二活塞环端隙			0.10~0.25	0.80
活塞销孔径			10.002~10.010	10.030
活塞销外径			9.995~10.000	9.980

2. 连杆与曲轴

(mm)

项 目	标 准 值	极 限 值
连杆小端内径	14.003~14.011	14.040
连杆直线度	—	3.0
曲柄块间距	13.5±0.1	—
曲轴摆动度	—	0.05

3. 油泵

项 目	规 格
油泵变速比	30.000(30/1)
油泵排泄率	0.9~1.1mL (3000r/min, 5min)

4. 离合器

(mm)

项 目	标 准 值	极 限 值
离合器内径	110.00~110.15	110.50
离合器压盘厚度	3.0	2.0
离合器啮合转速	(4400±500)r/min	—
离合器锁定转速	(5500±500)r/min	—

5. 变速器

(mm)

项 目	标 准 值	极 限 值
传动带宽度	16.9	16.0
从动面弹簧自由长度	110	104.5

6. 化油器

项 目	规 格
化油器类型	MIKUNI VM14SH
孔径	14mm
L.D. 号码	25E3
怠速	(1800±150)r/min
浮筒高度	(18.5±1.0)mm
主喷嘴 (M.J.)	# 57.5
主空气喷嘴 (M.A.J.)	0.7mm
喷嘴针 (J.N.)	3L30-第三
针型喷嘴 (N.J.)	E-0
阀座 (V.S.)	1.2mm
向导喷嘴 (P.J.)	# 20
启动喷嘴 (G.S.)	# 25
油门线间隙	3~6mm

7. 电气系统

项 目		规 格
点火正时 (4000r/min)		上止点前 18°
火花塞	类型	NGK BPR7HS, ND W22FPR
	间隙	0.6~0.7mm
火花特性		1 个大气压下大于 8mm
点火线	初级(端子—地)	0~1Ω
线圈电阻	次级(火花塞帽—地)	12~18kΩ
	发电机	
	照明(Y/W—地)	0.3~1.0Ω
	充电(W/R—地)	0.5~1.2Ω
	励磁(B/R—地)	150~400Ω
发电机空载电压(W/R—地)		>25V(交流, 1500r/min)
整流电压		13~16V(1500r/min)
启动继电器电阻		50~90Ω
蓄电池	型式	YT4B-BS
	容量(10h)	12V 2.3A·h
	标准电解液密度	在 20℃ 时 1.35g/cm ³

8. 制动器与车轮

(mm)

项 目		标 准 值	极 限 值
制动杆间隙	前、后	15~25	
前后制动鼓内径		—	97.5
制动钳衬片厚度		—	1.5
轮毂轴、径向摆动度		—	2.0
前车轮轴摆动度		—	0.25
前后轮胎花纹深度		—	1.6

9. 悬挂

(mm)

项 目	标 准 值	极 限 值
前叉行程	65	—
前叉弹簧自由长度	—	112.4
后轮行程	60	—

10. 紧固扭矩值

(1) 发动机

(N·m)

项 目	拧紧扭矩	项 目	拧紧扭矩
气缸头螺栓	10	发电机转子螺母	40
火花塞	28	离合器压盘螺母	50
排气管螺栓	10	反冲启动器杆螺栓	10
发动机固定托架螺母	60	末端齿轮油排泄螺栓	6
发动机固定螺母	60	末端齿轮油位螺栓	12
消声器固定螺栓	23	汽化器加热器	3
离合器壳体螺母	50	油泵固定螺钉	4
反冲启动器螺母	50		

(2) 车架

(N·m)

项 目	拧紧扭矩	项 目	拧紧扭矩
转向杆锁紧螺母	30	后轴螺母	75
把手夹紧螺母	50	后减震器螺栓(上和下)	29
把手紧固螺栓	25	制动凸轮杆螺母(前和后)	7
前轴螺母	42	后承重架固定螺栓	13

(3) 标准紧固件

螺栓直径 (mm)	常规或标“4”的螺栓扭矩 (N·m)	标“7”的螺栓扭矩 (N·m)
4	1.5	2
5	3	5
6	6	10
8	13	23
10	29	50
12	45	85
14	65	135
16	105	210
18	160	240

二、铃木 K50 型摩托车

(一) 技术规格

1. 尺寸与质量

全长	1800mm	全宽	760mm
全高	985mm	轴距	1190mm
最小离地间隙	135mm	空车质量	69kg

2. 发动机

型式 单缸风冷二冲程汽油机

缸径×行程 41.0mm×37.8mm

排量 49mL 压缩比 6.9:1

进气方式 笛簧阀式 化油器 VM14SC
空气滤清器 纸质滤芯 启动方式 脚踏启动
润滑方式 铃木“CCI”

3. 传动系统

离合器 湿式多片式 变速器 4 档常啮合式
齿轮变速类型 “全落”式(Alldown)
初级减速比 3.842(73/19) 末级减速比 2.692(35/13)
变速比 I 档 3.666(44/12) II 档 2.200(33/15)
 III 档 1.578(30/19) IV 档 1.240(31/25)
驱动链 DAIDO 或 TAKASAGO #420 104 链节

4. 车体

前减震器 套筒式油减震 后减震器 摇臂式油减震
方向把回转角 左右均为 45° 主销后倾角 63°
最小转弯半径 1.8m
前后制动装置 内胀式
前轮胎规格 2.25—17—4PR
后轮胎规格 2.25—17—4PR

5. 电气系统

蓄电池型号 6N4B-2A 发电机 飞轮磁电机
保险丝 15A
火花塞 NGK BP6HS 或 ND W20FP
前大灯 6V 15W/15W 制动灯/尾灯 6V 10W/3W
转向灯 6V 8W 速度表照明灯 6V 1.7W
空档指示灯 6V 1.7W 转向信号指示灯 6V 1.7W

(二) 维修调整数据

1. 气缸、活塞及活塞环

(mm)

项 目		标 准 值	极 限 值
气缸与活塞间隙		0.07~0.08	0.120
气缸内径		41.000~41.015 (距顶面 15mm 处测量)	41.065
活塞直径		40.925~40.940 (距活塞下端 15mm 处测量)	40.880
气缸端面平面度		—	0.05
气缸盖端面平面度		—	0.05
活塞环自由端隙	第一环	约 5.0	4.0
	第二环	约 5.0	4.0
活塞环端隙		0.1~0.3	0.75
活塞环侧隙	第一环	0.040~0.060	—
	第二环	0.020~0.055	—
活塞销孔直径		12.002~12.010	12.030
活塞销直径		11.998~12.006	11.980

2. 曲轴与连杆

(mm)

项 目	标 准 值	极 限 值
连杆小端孔内径	16.003~16.011	16.040
连杆跳动	—	3.0
曲柄宽	44.0±0.1	—
曲轴同轴度	—	0.05

3. 机油泵

机油泵减速比 $7.924 \left(\frac{73}{19} \times \frac{26}{16} \times \frac{33}{26} \right)$

机油泵排出量 $0.43 \sim 0.53 \text{ mL} (2000 \text{ r/min}, 2 \text{ min})$

4. 离合器

(mm)

项 目	标 准 值	极 限 值
离合器分离螺钉	向外 $1/4 \sim 1/2$ 圈	—
驱动片厚度	2.9~3.1	2.6
驱动片爪宽度	11.6~11.8	10.8
从动片厚度	1.60 ± 0.06	—
从动片平面度	—	0.1
离合器弹簧自由长度	—	26.1
启动齿轮与从动齿轮齿隙	0.02~0.07	0.10

5. 变速器

拨叉与槽间隙 $0.2 \sim 0.4 \text{ mm}$ (不超过 0.6 mm)

拨叉槽宽 $5.6 \sim 5.7 \text{ mm}$ 拨叉厚 $5.3 \sim 5.4 \text{ mm}$

6. 驱动链

链节 104 节 松紧度 $15 \sim 20 \text{ mm}$

20 个链节长度 259.0 mm

7. 化油器

型号 VM14SC 内径 14 mm

识别号码 22011 怠速 $(1400 \pm 150) \text{ r/min}$

浮子高度 $24 \text{ mm} \pm 0.5 \text{ mm}$ 主喷嘴 #112.5

油针 3F3-3 油针喷嘴 E-2