



摩托车维修丛书

MOTUOCHE WEIXIU CONGSHU

建设系列

摩托车维修手册



金盾出版社

JIANSHE XILIE
MOTUOCHE WEIXIU SHOUCHE



摩托车维修丛书

建设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

本书汇集了建设系列各型摩托车的维修调整数据、零部件拆装图解和电气线路图。主要型号包括:建设 JS50Q-1 型、JS50Q-4A 型、JS55 型,建设-雅马哈 JS60 型、CY80 型、SR150 型,建设-雅马哈风帆 JYM90T 型和建设-雅马哈劲龙 JYM250 型等。本书是一本实用性很强的资料性工具书,适合于广大摩托车用户、维修人员和教学人员使用。

图书在版编目(CIP)数据

建设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,2000.6
(摩托车维修丛书)
ISBN 7-5082-1213-4

I. 建… II. 摩… III. 摩托车,建设牌-车辆修理-手册
IV. U483-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 18719 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

北京 2207 工厂印刷
各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:13.5 字数:302 千字
2000 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—11000 册 定价:16.00 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求;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,覆盖面又广。

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它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3月

目 录

第一章 建设系列摩托车维修调整数据	(1)
一、建设 JS50Q-4、JS50Q-4A 型摩托车	(1)
二、建设 JS55T 型摩托车	(5)
三、建设-雅马哈 JS60 型摩托车	(6)
四、建设-雅马哈 CY80 型摩托车	(7)
五、建设-雅马哈风帆 JYM90T 型摩托车	(13)
六、建设-雅马哈 SR150 型摩托车	(17)
七、建设-雅马哈劲龙 JYM250 型摩托车	(26)
第二章 建设系列摩托车零部件拆装图解	(34)
一、建设 JS50Q-4A 型摩托车	(34)
二、建设 JS55 型摩托车	(74)
三、建设-雅马哈 JS60 型摩托车	(115)
四、建设-雅马哈 CY80 型摩托车	(157)
五、建设-雅马哈风帆 JYM90 型摩托车	(212)
六、建设-雅马哈 SR150 型摩托车	(266)
七、建设-雅马哈劲龙 JYM250 型摩托车	(332)
第三章 建设系列摩托车电路图	
一、建设 JS50Q-4 型摩托车电路图	
二、建设 JS50Q-4A 型摩托车电路图	
三、建设 JS55 型摩托车电路图	
四、建设-雅马哈 JS60 型摩托车电路图	

五、建设-雅马哈 CY80 型摩托车电路图

六、建设-雅马哈风帆 JYM90 型摩托车电路图

七、建设-雅马哈 SR150 型摩托车电路图

八、建设-雅马哈劲龙 JYM250 型摩托车电路图

第一章 建设系列摩托车维修调整数据

一、建设 JS50Q-4、JS50Q-4A 型摩托车

(一) 技术规格

1. 尺寸及质量

全长	1760mm	全宽	735mm
全高	985mm	座垫离地高	745mm
轴距	1110mm	最小离地间隙	140mm
空车质量	65kg		

2. 发动机

型式	单缸二冲程风冷式汽油机		
排量	49.8mL	缸径×行程	40mm×39.6mm
压缩比	7:1	最大功率	2.57kW(6000r/min)
最大扭矩	3.92N·m(4500r/min)		
最高时速	50km/h	最大爬坡度	12°
启动方式	反冲式启动	点火方式	CDI 电子点火
润滑方式	混合润滑	混合比	22:1
进气方式	笛簧阀片式		
空气滤清器	JS50Q-4	筒式泡沫滤芯,弯头进风管	
	JS50Q-4A	斜置平板式泡沫滤芯,直头进风管	
怠速	JS50Q-4(1300±130)r/min		

JS50Q-4A (1500±150)r/min

3. 传动系统

离合方式 油浴多摩擦片外推式离合器

变速方式 两档变速 传动方式 链条传动

初级减速比 3.143(66/21) 末级减速比 2.923(38/13)

I 档变速比 2.769(36/13) II 档变速比 1.625(26/16)

4. 车体

JS50Q-4 前后减震器 套筒式机械减震 行程 45mm

JS50Q-4A 前减震器 倒置式弹簧减震

JS50Q-4A 后减震器 弹簧液压阻尼式减震

最小转弯半径 1650mm

前轮胎规格/气压 2.25-17-4PR/196kPa

后轮胎规格/气压 2.25-17-4PR/245kPa

汽油箱容量 6L 前后制动器 内胀式

5. 电气系统

点火正时 $22^{\circ} \pm 2^{\circ}$

火花塞型号 JS50Q-4 T4135(T4136)

JS50Q-4A T4137J(气温高于 30°C)

T4136J(气温低于 30°C)

火花塞间隙 0.6~0.7mm 蓄电池 6V 4A·h

保险丝 7A 前照灯 6V 15W/15W

尾灯/制动灯 JS50Q-4 6V 5W/10W

JS50Q-4A 6V 5W/15W

前后转向灯 6V 8W 仪表灯 6V 3W

(二) 维修调整数据

1. 气缸、活塞、曲轴及连杆

(mm)

项 目	标 准 值	极 限 值
活塞与气缸间隙	0.03~0.04	—
气缸内径	40.000~40.023	40.027
活塞直径	39.94~39.97	—
活塞环端隙	4.00~4.80	—
活塞环侧隙	0.15~0.35	—
活塞销外径	9.991~10.000	—
连杆大头侧向间隙	0.30~0.79	—
曲轴轴颈跳动	—	0.05
曲柄臂宽度	19.8	—

2. 离合器、启动齿轮、变速器及传动链

(mm)

项 目		标 准 值	极 限 值
离 合 器	驱动片厚度	2.9~3.1	2.6
	从动片厚度	①1.5~1.6	1.4
		②2.5	—
	从动片变形	—	0.06
	离合器弹簧自由长度	22.5	21.0
传动链	松紧度	15~20	—

3. 前后轮及前后减震器

(mm)

项 目	标 准 值	极 限 值
前减震器行程	55	—
前减震器弹簧自由长度	188	—
后减震器行程	45	—
后减震器弹簧自由长度	203	—

续 表

项 目		标 准 值	极 限 值
轮 辋 跳 动	轴 向	—	4.0
	径 向	—	4.0
轮轴径向跳动	前	—	1.0
	后	—	1.0

4. 操纵、制动

(mm)

项 目	标 准 值
离合器操纵钢索自由行程	10~20
前制动握把自由行程	10~15
后制动踏板自由行程	20~30
制动鼓内径(前、后)	95.0
制动蹄摩擦片(衬片)厚度	2.0

5. 电气系统

项 目		规 格	备 注
蓄电池标准电解液密度		1.260~1.280g/cm ³ (20℃)	—
火花塞电极间隙		0.6~0.7mm	—
磁 电 机	充电线圈电阻	400Ω	黑—红
	照明线圈电阻	0.5Ω	黄—红
		0.4Ω	黑—白
	触发线圈电阻	20Ω	黑—白
点火线圈电阻	初级线圈	1.6(1±0.1)Ω	—
	次级线圈	6.6(1±0.2)kΩ	—

二、建设 JS55T 型摩托车

1. 尺寸及质量

全长	1659mm	全宽	610mm
全高	1017mm	座垫离地高	720mm
最小离地间隙	75mm	后轮离地间隙	20~35mm
最小转弯直径	1900mm	轴距	1165mm
空车质量	75kg		

2. 发动机

型式	单缸二冲程强制风冷式汽油机		
排量	51.57mL		
缸径×行程	40.5mm×39.2mm		
压缩比	7.2:1	最大功率	4.2kW
最高时速	65km	最大爬坡度	20°
启动方式	电启动、反冲启动并用		
进气方式	笛簧阀片式	润滑方式	分离自动润滑

3. 变速装置

离合方式	干式离心自动离合器		
变速方式	无级变速	传动方式	皮带传动

4. 车体

前减震器	摇臂液压减震	后减震器	单臂液压减震
前轮胎规格	3.00-10-4PR	后轮胎规格	3.00-10-4PR
制动方式	内胀蹄块式	汽油箱容量	5.6L
机油箱容量	0.8L	变速箱机油容量	110mL
百公里油耗	1.8L		

5. 电气系统

蓄电池	12V 4A·h 免维护	保险丝	10A
火花塞	T4138J	火花塞间隙	0.6~0.7mm
前照灯	12V 25W/25W	尾灯/制动灯	12V 5W/21W
转向灯	12V 10W	仪表灯	12V 3.4W

三、建设-雅马哈 JS60 型摩托车

1. 尺寸及质量

全长	1770mm	全宽	700mm
全高	1080mm	座垫离地高	745mm
轴距	1165mm	最小离地间隙	120mm
空车质量	70kg		

2. 发动机

型式 单缸二冲程风冷式汽油机

排量 57.5mL 缸径×行程 43mm×39.6mm

压缩比 7:1 最大功率 3kW

最高时速 60km/h 最大爬坡度 14°

启动方式 反冲式启动 点火方式 CDI 电子点火

润滑方式 混合润滑 进气方式 笛簧阀片式

3. 变速装置

离合方式 油浴多摩擦片外推式离合器

变速方式 两档变速 传动方式 链条传动

初级减速比 3.143(66/21) 末级减速比 2.462(32/13)

I 档变速比 2.769(36/13) II 档变速比 1.625(26/16)

4. 车体

前减震器 伸缩弹簧减震器 行程 55mm

制动蹄摩擦片厚度极限值 2.0mm

5. 电气系统

蓄电池电解液密度 1.260~1.280g/cm³

火花塞电极间隙 0.6~0.7mm

磁电机充电线圈电阻值 400Ω, 黑—红

磁电机照明线圈电阻值 0.5Ω, 黄—红

0.4Ω, 黑—白

磁电机脉冲线圈电阻值 20Ω, 黑—白

点火线圈电阻值 初级 (1.6±0.1)Ω

次级 (6.6±0.2)kΩ

四、建设-雅马哈 CY80 型摩托车

(一) 技术规格

1. 尺寸及质量

全长 1804mm

全宽 660mm

全高 1025mm

座垫离地高 740mm

空车质量 81kg

2. 发动机

型式 二冲程风冷式发动机

气缸排列型式 单缸、前倾

排量 79mL

缸径×行程 47.0mm×45.6mm

压缩比 7:1

润滑系统 雅马哈自动润滑系统

空气滤清器 湿式滤芯

化油器 MIKUNI VM15 柱塞式

启动方式 反冲式启动

3. 传动系统

离合器 湿式多片自动离心式

变速器 变速方式 三档常啮合

操纵 左脚操纵

变速比 I 档 39/12 (3.250)

II 档 29/16 (1.812)

III 档 24/20 (1.200)

4. 车体

车架型式 压制构架 后倾角 27°

前减震器 盘簧,油缓冲 后减震器 盘簧,油缓冲

轮胎规格 前 2.25-17-4PR

后 2.50-17-6PR

轮胎充气压力 前 150kPa

后 200kPa (双人乘骑 280kPa)

前制动器 鼓式制动 右手操作

后制动器 鼓式制动 右脚操作

5. 电气系统

蓄电池 型号 6N4-2A-2

容量 6V4A·h

保险丝 10A

发电机 飞轮磁电机

点火装置 CDI 电子点火

火花塞型号 NGK BP6HS 或国产 T4136J

前大灯 6V 25W/25W

尾灯/制动灯 6V 5.3W/17W

辅助灯 6V 3W

仪表灯 6V 3W

转向灯 6V 10W

空档指示灯 6V 3W

油位指示灯 6V 3W

6. 燃油、机油

燃油牌号 70号

燃油箱容量 5.3L

发动机机油牌号 HQ10 车用机油

机油箱容量 1.2L

变速器油 牌号 HQ10 车用机油

油量 0.70L 定期更换 0.65L

(二) 维修调整数据

1. 气缸、活塞及活塞环

气缸盖端面扭曲极限 0.30mm

气缸直径 $\phi 47^{+0.017}_0$ mm 气缸倾斜极限 0.05mm

气缸偏心极限 0.01mm

活塞直径 $\phi 47^{+0.017}_{-0.034}$ mm (距活塞底端 5~10mm 处测量)

活塞与气缸间隙 0.032~0.036mm

活塞加大尺寸 I 型 47.25mm

II 型 47.50mm

活塞环截面尺寸 宽 2.00mm

厚 2.00mm

活塞环端隙 0.15~0.35mm

活塞环侧隙 0.03~0.05mm

2. 曲轴连杆

曲柄宽度 47.90~47.95mm

曲轴径向跳动极限 0.03mm

连杆大端侧隙 0.30~0.80mm

连杆小端轴向自由间隙 极限值 0.90mm

3. 机油泵

机油泵最小行程 0.30~0.35mm

机油泵最大行程 0.85~1.00mm

4. 簧片阀

厚度 0.2mm 阀档高 (7.6±0.2)mm

阀弯曲极限 0.5mm

5. 离合器

离合器摩擦片 厚度 3mm 极限值 2.9mm

数量 6

离合器中间片 厚度 1.2, 1.4, 1.6mm

数量 5

扭曲极限 0.05mm

离合器弹簧自由长度 12.9mm 极限值 12.1mm

6. 变速器

主轴径向跳动极限 1.0mm

传动轴径向跳动极限 1.0mm

7. 驱动链

型号 420DM 链节数 100+节头

松紧度 25~30mm

8. 空气滤清器

空气滤清器油 HQ10 车用机油

9. 化油器

型号 VM15SC 主量孔 #125

油针夹子位置 3 针状喷孔 E-2

引导喷孔 #20 启动喷孔 #30

空气调节螺钉 向外 $1\frac{3}{4}$ 圈