



摩托车维修丛书

MOTUOCHE WEIXIU CONGSHU

# 幸福系列 摩托车维修手册



金盾出版社

XINGFU XILIE  
MOTUOCHE WEIXIU SHOUCHE



摩托车维修丛书

# 幸福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

本书主要介绍了我国市场上保有量较大的幸福系列各型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:幸福XF90、幸福XF90T、幸福XF100GM、幸福XF125A6、幸福XF150、幸福XF250D等。本书是一本实用性较强的资料性工具书,适合广大摩托车用户、维修人员及相关院校师生阅读。

### 图书在版编目(CIP)数据

幸福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 7-5082-1416-1

I. 幸… II. 摩… III. 摩托车,幸福系列-车辆修理-技术手册 IV. U483.07-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 48269 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:北京精美彩印有限公司

正文印刷:北京2207工厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:12.75 字数:286千字

2000年11月第1版第1次印刷

印数:1—11000册 定价:15.00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,提供各系列摩托车电路图。因此,该电路图既具有权威性,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系列产品的维修手册。

**丛书编写组**

2000年8月

# 目 录

<b>第一章 幸福系列摩托车维修调整数据</b> .....	(1)
一、幸福 XF90 型摩托车 .....	(1)
二、幸福 XF125 型摩托车 .....	(7)
三、幸福 XF125T 型摩托车 .....	(13)
四、幸福 XF125A6 型摩托车 .....	(19)
五、幸福 XF150 型摩托车 .....	(25)
六、幸福 XF250A 型摩托车 .....	(32)
七、幸福 XF250C 型摩托车 .....	(35)
<b>第二章 幸福系列摩托车零部件拆装图解</b> .....	(41)
一、幸福 XF90 型摩托车 .....	(41)
二、幸福 XF90T 型摩托车 .....	(95)
三、幸福 XF100GM 型摩托车 .....	(139)
四、幸福 XF125A6 型摩托车 .....	(192)
五、幸福 XF150 型摩托车 .....	(250)
六、幸福 XF250D 型摩托车 .....	(307)
<b>第三章 幸福系列摩托车电路图</b>	
一、幸福 XF90 型摩托车电路图	
二、幸福 XF100GM 型摩托车电路图	
三、幸福 XF125 型摩托车电路图	
四、幸福 XF125A6 型摩托车电路图	
五、幸福 XF125C 型摩托车电路图	
六、幸福 XF125F 型摩托车电路图	

- 七、幸福 XF125T 型摩托车电路图
- 八、幸福 XF150 型摩托车电路图
- 九、幸福 XF250C 型摩托车电路图
- 十、幸福 XF250D 型摩托车电路图
- 十一、幸福 XF250J 型摩托车电路图

# 第一章 幸福系列摩托车 维修调整数据

## 一、幸福 XF90 型摩托车

### (一)技术规格

#### 1. 尺寸与质量

全长	2000mm	全宽	770mm
全高	1120mm	最小离地间隙	75mm
轴距	1300mm	空车质量	95kg

#### 2. 发动机

型式	风冷四冲程 147FM 型汽油机		
气缸排列形式	单缸卧式		
缸径×行程	47mm×49.5mm		
总排量	86mL	压缩比	8.8:1
润滑方式	压力与飞溅润滑		
润滑油容量	0.8L	怠速	1400r/min

#### 3. 传动装置

离合器	多片油浴式	变速箱	4 档
初级减速比	3.722		
变速比	I 档 3.272	II 档	1.937
	III 档 1.350	IV 档	1.043
末级减速比	2.713	变速方式	左脚操作式



#### 4. 车体

车架型式 跨骑式菱形 前减震器 液压弹簧式减震  
 后减震器 液压弹簧式减震 前制动装置 鼓式  
 后制动装置 鼓式  
 前轮胎规格 2.75—18—4PR  
 后轮胎规格 3.25—16—4PR  
 燃油箱容量 9L 备用燃油量 1.4L  
 前减震器油量 (135±2.5)mL

#### 5. 电气系统

点火方式 CDI 电子点火 启动方式 脚踏式  
 发电机 交流发电机 蓄电池容量 6V 6A·h  
 熔断器 10A 火花塞 1136 或 1137  
 前照灯 6V 25W/25W 制动灯/尾灯 6V 21W/5W  
 转向灯 6V 8W 空档指示灯 6V 2W  
 转向信号指示灯 6V 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
气缸与活塞间隙		0.020~0.050	0.110
气缸内径		47.000~47.025	47.115
活塞外径		46.975~46.995	46.965
活塞环端隙	第一环	0.1~0.3	0.5
	第二环	0.1~0.3	0.5
	油 环	0.3~0.9	—
活塞环侧隙	第一环	0.025~0.055	0.130
	第二环	0.015~0.035	0.120

续表

项 目		标 准 值	极 限 值
活塞环厚度	第一环	0.975~0.990	0.875
	第二环	0.975~0.990	0.875
活塞销孔内径		13.002~13.008	13.044
活塞销外径		12.995~13.000	12.855

## 2. 曲轴连杆

(mm)

项 目		标 准 值	极 限 值
连杆小端孔内径		13.016~13.027	13.076
连杆大端间隙	轴向	0.10~0.35	0.60
	径向	0.001~0.013	0.040
曲轴径向跳动		—	0.1

## 3. 气缸头与配气机构

(mm)

项 目		标 准 值	极 限 值
气缸头端面平面度		—	0.1
凸轮升程	排气	5.513	5.483
	进气	5.317	5.483
凸轮轴同轴度		—	0.02
摇臂孔内径		10.000~10.015	10.045
摇臂轴外径		9.972~9.987	9.952
气门弹簧自由长度	外弹簧	35.55	35.25
	内弹簧	32.78	32.48
气门间隙		0.05±0.02	—

续表

项 目		标 准 值	极 限 值
气门杆外径	进气	4.965~4.985	4.935
	排气	4.950~4.970	4.920
气门导管内径	进气	5.000~5.012	5.027
	排气	5.000~5.012	5.027
气门杆与气门导管间隙	进气	0.010~0.035	0.120
	排气	0.030~0.055	0.140
气门座宽度		2.5	3.0

4. 机油泵

(mm)

项 目	标 准 值	极 限 值
机油泵内外转子间隙	0.30	0.35
机油泵转子与泵体间隙	0.10~0.21	0.40
机油泵端隙	0.02~0.07	0.12

5. 离合器

(mm)

项 目	标 准 值	极 限 值
离合器拉杆自由长度	10~20	—
离合器弹簧自由长度	20.0	19.8
离合器摩擦片厚度	3.45~3.55	3.15
离合器中间片平面度	0.10	0.20

## 6. 变速器与启动装置

(mm)

项 目	标 准 值	极 限 值
变速拨叉孔内径	34.000~34.025	34.055
变速拨叉卡爪厚度	4.86~4.94	4.63
启动杆心轴外径	19.959~19.980	19.930
启动传动小齿轮内径	20.000~20.021	20.035

## 7. 驱动链

驱动链松紧度 10~20mm

## 8. 前轮

(mm)

项 目	标 准 值	极 限 值
前轮轴径向跳动	0.05	0.20
前轮网跳动	轴向	2.0
	径向	2.0
前制动拉杆自由行程	20~30	—

## 9. 后轮

(mm)

项 目	标 准 值	极 限 值
后轮轴径向跳动	0~0.01	0.20
后轮网跳动	轴向	2.0
	径向	2.0
后制动鼓内径	110	112
后制动蹄摩擦片厚度	4.0~4.3	2.0
后叉衬套间隙	0.2~0.3	0.5

## 10. 电气系统

蓄电池 电解液密度  $1.26 \sim 1.28 \text{g/cm}^3 (20^\circ\text{C})$

充电电流  $0.7\text{A}$

发电机额定输出功率  $55\text{W} (8000\text{r/min})$

电压调节器 单相全波整流

火花塞间隙  $0.6 \sim 0.7\text{mm}$

点火装置 型式 CDI 电子点火

点火正时 上止点前  $30^\circ (1500\text{r/min})$

## 11. 操纵机构

节气门操纵钢索自由行程  $2 \sim 6\text{mm}$

离合器握把与支座开口间隙  $2 \sim 3\text{mm}$

前制动握把与支座开口间隙  $5 \sim 8\text{mm}$

后制动踏板自由行程  $20 \sim 30\text{mm}$

## 12. 轮胎气压

前轮胎气压  $180\text{kPa}$

后轮胎气压  $250\text{kPa}$

## 13. 紧固扭矩值

### (1) 发动机

项 目	数 量	螺 纹 规 格	拧 紧 扭 矩 $(\text{N} \cdot \text{m})$
气缸头螺母	4	M6	8~12
左右曲轴箱固定螺栓	7	M6	8~12
主动链轮固定螺栓	2	M6	8~12
左曲轴箱盖螺钉	3	M6	8~12
凸链链条张力臂螺栓	1	M6	8~12
右曲轴箱盖螺钉	8	M6	8~12
机油泵齿轮盖螺栓	3	M5	4~6

## 续表

项 目	数 量	螺 纹 规 格	拧 紧 扭 矩 (N · m)
机油泵体固定螺栓	2	M6	8~12
换挡止动器定位螺栓	1	M6	8~12
换挡凸轮螺栓	1	M6	8~12
正时从动链轮螺栓	3	M6	10~14

### (2) 车 体

项 目	数 量	螺 纹 规 格	拧 紧 扭 矩 (N · m)	
前轮轴螺母	1	M12	55~70	
后轮轴螺母	1	M14	40~50	
枢轴螺母(后叉)	1	M12	35~40	
发动机悬架螺母	2	M8	20~25	
方向把手固定座螺栓	4	M8	20~25	
方向柱螺母	1	M22	60~90	
后减震器螺栓	上	2	M10	30~35
	下	2	M10	30~35
后制动盘拉杆螺母	1	M8	18~25	
前叉夹紧螺栓、螺母	上	2	M6	10~14
	下	2	M8	20~25
后轮驱动链轮螺栓、螺母	4	M8	24~30	

## 二、幸福 XF125 型 摩托车

### (一) 技术规格

#### 1. 尺寸与质量

全长 1900mm

全宽 735mm

全高 1025mm

轴距 1200mm

车座高 760mm

最小离地间隙 140mm

空车质量 94kg

## 2. 发动机

型式 风冷顶置阀四冲程汽油机

气缸排列形式 单缸倾斜 15°

缸径×行程 56.5mm×49.5mm

总排量 124mL 压缩比 9:1

润滑方式 压力与飞溅润滑

进气门 开启 上止点前 0° 闭合 下止点后 30°

排气门 开启 下止点前 30° 闭合 上止点后 0°

气门间隙 0.08mm 怠速 1200r/min

## 3. 传动装置

离合器 湿式多片式 变速器 4档常啮合

初级减速比 4.055

变速比 I档 2.769 II档 1.722

III档 1.272 IV档 1.000

末级减速比 2.533(38/15)

## 4. 车体

车架型式 菱形

前悬挂装置 可伸缩式,行程 107.7mm

后悬挂装置 摇臂式,行程 64mm

前轮胎 规格 2.50—18—4PR 轮胎气压 175kPa

后轮胎 规格 2.75—18—4PR 轮胎气压 200kPa

制动装置 前 鼓式 后 鼓式

燃油箱容量 9.5L 备用燃油量 2.0L

前伸角 26° 前伸距 77mm

## 5. 电气系统

点火方式 CDI 电子点火

启动方式 脚踏启动

交流发电机 CDI 磁电机

蓄电池型号 3MA-6

火花塞 LD2C7

### (二) 维修调整数据

#### 1. 气缸、活塞、活塞环及配气机构

项 目		标 准 值	极 限 值
气缸内径(mm)		56.50~56.51	56.60
活塞环端隙(mm)	第一环	0.15~0.35	0.60
	第二环	0.15~0.35	0.60
活塞环侧隙(mm)	第一环	0.03~0.05	0.100
	第二环	0.02~0.05	0.100
活塞外径(mm)		56.45~56.48	56.35
活塞销孔内径(mm)		15.00~15.01	15.040
活塞销外径(mm)		14.99~15.00	14.96
气缸与活塞间隙(mm)		0.02~0.06	0.100
推杆长度(mm)		141.15~141.45	141.00
气门弹簧自由长度 (mm)	内侧	33.5	30.0
	外侧	40.9	39.8
气门杆外径(mm)	进气	5.450~5.460	5.420
	排气	5.430~5.440	5.400
气门导管内径(mm)	进气	5.450~5.460	5.475
	排气	5.430~5.440	5.455
气门杆与气门 导管间隙(mm)	进气	0.010~0.030	0.120
	排气	0.030~0.050	0.140
气门座宽度(mm)		1.2~1.5	2.0
气缸压力(kPa)		1100~1200	



## 2. 变速器、曲轴及启动装置

(mm)

项 目		标 准 值	极 限 值
变速器	换挡拨叉导轴外径	11.98~11.99	11.96
	换挡拨叉孔内径	12.00~12.02	12.05
	换挡拨叉宽度	4.93~5.00	4.70
曲轴	曲轴跳动(A、B点)	0.02	0.05
	连杆大端轴承间隙	0.01	0.05
	连杆大端轴向间隙	0.05~0.30	0.80
脚踏启动杆心轴外径		24.90~24.92	24.94

## 3. 凸轮

(mm)

项 目	标 准 值	极 限 值
凸轮高度	32.768~32.928	32.628
凸轮从动件内径	12.00~12.02	12.05
凸轮从动件轴外径	11.97~11.99	11.95
凸轮齿轮外径	13.966~13.984	13.950
凸轮齿轮内径	14.060~14.078	14.050
凸轮齿轮轴与凸轮齿轮的间隙	0.076~0.112	0.120

## 4. 离合器与机油泵

项 目		标 准 值	极 限 值
离合器	弹簧自由长度(mm)	35.50	34.20
	弹簧力/压程(N/mm)	233/23	214/23
	圆盘厚度(mm)	2.90~3.00	2.60
	离合器板平面度(mm)	—	0.20
机油泵 (mm)	泵顶间隙	0.15	0.20
	泵侧隙	0.15~0.20	0.25