



摩托车维修丛书
MOTUOCHE WEIXIU CONGSHU

光阳系列 摩托车维修手册



金盾出版社

GUANGYANG XILIE
MOTUOCHE WEIXIU SHOUCHE

摩托车维修丛书

光阳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

本书介绍了光阳系列摩托车的维修调整数据、零部件拆装图解及整车电路图。主要包括:光阳豪迈 50,光阳名流 CH100、CH125,光阳豪迈 125、150、150A,光阳豪汉 125、150,光阳豪爽 125、135、150 等型摩托车。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与摩托车维修人员使用。

图书在版编目(CIP)数据

光阳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,2002.5

(摩托车维修丛书)

ISBN 7-5082-1909-0

I. 光… II. 摩… III. 摩托车,光阳系列-车辆修理-技术手册 IV. U483.07-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 021140 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 3209 工厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:17 字数:368 千字

2002 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—11000 册 定价:22.50 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,特别适合于各厂家的专修店使用。

本丛书第一批已出版了《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》。

第二批将出版《五羊系列摩托车维修手册》、《金城系列摩托车维修手册》、《新大洲系列摩托车维修手册》、《宗申系列摩托车维修手册》、《三阳系列摩托车维修手册》、《光阳系列摩托车维修手册》等。

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。本部分主要由各型车的基本技术规格、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,我国摩托车市场上改制型车繁多,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型车,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,同时适合一些中小企业改制型车用户参照使用。

丛书编写组

2002年2月

目 录

第一章 光阳系列摩托车维修调整数据	(1)
一、光阳豪迈 50 型摩托车	(1)
二、光阳名流 CH100 型摩托车	(7)
三、光阳豪迈 125 型摩托车	(15)
四、光阳名流 CH125 型摩托车	(20)
五、光阳豪汉 125、150 型摩托车	(26)
六、光阳豪爽、金勇系列摩托车	(35)
第二章 光阳系列摩托车零部件拆装图解	(45)
一、光阳名流 CH100 型摩托车	(45)
二、光阳豪迈(珠峰)125 型摩托车	(115)
三、光阳金鲨 125 型摩托车	(185)
四、光阳豪爽 125 型摩托车	(253)
五、光阳威风 125 型摩托车	(327)
六、光阳豪迈(珠峰)ZF150A 型坐式摩托车	(384)
七、光阳豪迈(珠峰王)ZF150 型摩托车	(445)
第三章 光阳系列摩托车电路图	
一、光阳新生代 FREEWAY50 型摩托车电路图	
二、光阳名流 CH100 型摩托车电路图	
三、光阳名流 CH100(微电脑)型摩托车电路图	
四、光阳金勇 125F 型摩托车电路图	
五、光阳豪迈 125 型摩托车电路图	

六、光阳豪汉 125 型摩托车电路图

七、光阳豪汉 150 型摩托车电路图

第一章 光阳系列摩托车维修调整数据

一、光阳豪迈 50 型摩托车

(一) 技术规格

1. 尺寸及重量

全长	1655mm	全宽	650mm
全高	1010mm	轴距	1160mm
最小离地间隙	100mm	前伸角	27°
方向把转角	50°	自重	65kg

2. 发动机

型式 单缸风冷直立式二冲程汽油机

缸径×行程 41mm×37.4mm

总排量 49mL 压缩比 7.1:1

最大功率 4.26kW(6500r/min)

最大扭矩 6.6N·m(6500r/min)

怠速 (1800±100)r/min 化油器型号 PA31L

空气滤清器型式 海绵滤芯 进气方式 笛簧阀片

润滑方式 分离润滑 启动方式 脚踏、电动

3. 变速装置

变速离合器型式 离心滚柱 变速器型式 无级

传动皮带型式 齿形皮带 变速比 2.45~0.85

传动离合器型式 干式蹄片式

初级减速比 3.090

末级减速比 3.916

4. 车体

前悬挂装置型式 杠杆式

后悬挂装置型式 单臂式

前、后轮胎规格 3.00—10—4PR

前、后制动器型式 鼓式

燃油箱容量 4.6L

机油箱容量 0.8L

5. 电气系统

点火方式 CDI 电子点火

点火正时 17°(1800r/min)

火花塞型号 $BP_{\frac{4}{6}}^{\frac{12}{8}}$ HSA 或 $W_{\frac{24}{20}}$ FP-L

火花塞间隙 0.6~0.7mm

蓄电池容量 12V 3A·h

保险丝 7A

磁电机型式 永磁交流

前照灯 12V 30W/30W

转向灯 12V 10W

尾灯 12V 5W

制动灯 12V 18W

仪表灯 12V 1.7W

转向信号指示灯 12V 3.4W

(二) 维修调整数据

1. 发动机

(mm)

项 目		标准值	极限值
气缸盖	端面平面度	—	0.10
气缸体	内 径	41.000~41.020	41.05
	圆 度	—	0.10
	圆柱度	—	0.10
	端面平面度	—	0.10

续表

项 目		标准值	极限值
活 塞	外径(距裙下端 4mm)	40.955~40.970	40.90
	与气缸配合间隙	0.035~0.050	0.10
	活塞销孔直径	10.002~10.008	10.03
活塞销	外 径	9.994~10.000	9.98
	与活塞销孔配合间隙	0.002~0.014	0.03
活塞环	端 隙	第一环	0.10~0.25
		第二环	0.10~0.25
连 杆	小端内径		14.005~14.015
	大端径向间隙		—
	大端轴向间隙		—
曲 轴	轴颈跳动	左侧	—
		右侧	—

2. 传动装置

(mm)

项 目		标准值	极 限 值
传动皮带宽度		15.5	14.5
变速离合器	滑动盘衬套内径	20.035~20.095	20.13
	主动盘轮毂轴外径	20.005~20.025	19.97
	离心滚柱外径	15.92~16.08	15.40
从动皮带轮	从动轮轴套外径	33.965~33.985	33.94
	滑动轮轴套内径	34.000~34.025	34.06
	弹簧自由长度	98.1	92.8
传动离合器	蹄块摩擦片厚度	4.0~4.1	2.0
	离合器毂内径	107.0~107.2	107.5

3. 车体、行走系统

(mm)

项 目		标 准 值	极 限 值
减震器弹簧自由长度	前	172.0	166.8
	后	209.4	203.1
前轮轴径向跳动		—	0.20
前后轮辋跳动	轴向	—	2.0
	径向	—	2.0
制动鼓内径	前	110.0	111.0
	后	95.0	95.5

4. 操纵系统

(mm)

项 目	标 准 值	极 限 值
油门转把钢丝拉索自由行程	2~6	—
前制动手柄自由行程	10~20	—
后制动手柄自由行程	10~20	—

5. 电气系统

项 目			标 准 值	
充 电 系 统	蓄 电 池	充电电流/ 充电时间(A/h)	标准 0.4/5	
			快速 4/0.5	
		完全充电后的端电压(20℃)(V)		13.0~13.1
	调压整流器	限制电压 (V)	充电系统	13.5~15.0
			照明系统	12.1~13.6
	交流发电机	充电线圈电阻(20℃)(Ω)		0.2~1.0
		照明线圈电阻(20℃)(Ω)		0.1~0.8
	启动电阻器电阻(5Ω 5W)(Ω)			4.7~5.3
前照灯电阻器电阻(5.9Ω 30W)(Ω)			5.6~6.2	
点 火 系 统	火花塞电极间隙(mm)			0.6~0.7
	点火线圈电阻 (20℃)	初级线圈(Ω)	0.2~0.3	
		次级线圈(有火花 塞盖)(kΩ)	8.2~9.3	
		次级线圈(无火花 塞盖)(kΩ)	3.4~4.2	
	点火充电线圈电阻(20℃)(Ω)			500~900
	触发线圈电阻(20℃)(Ω)			50~200

6. 紧固扭矩值

(1) 发动机

项 目	螺纹直径(mm)	数量	拧紧扭矩(N·m)
气缸盖螺母	6	4	10
飞轮螺母	10	1	38
变速离合器主动盘螺母	10	1	38

续表

项 目	螺纹直径(mm)	数量	拧紧扭矩(N·m)
传动离合器底板	28	1	38
从动皮带滑动轮油封	5	3	4.5
传动离合器毂	10	1	38
机油量检查孔	8	1	13
曲轴箱	6	6	10
排气管接头	6	2	12
排气管	8	2	27
火花塞	14	1	14
发动机固定	8	1	35

(2) 车体

项 目	螺纹直径(mm)	数量	拧紧扭矩(N·m)
发动机悬架	8	1	33
转向立柱固定	25.4	1	9
转向立柱锁紧	25.4	1	100
前轮轴	10	1	45
前制动臂	5	1	6
速度表固定	4	1	2
前减震器	8	2	27
前减震器底(螺栓)	8	2	10
前减震器底(螺母)	8	2	18
前杠杆	8	2	27

续表

项 目	螺纹直径(mm)	数量	拧紧扭矩(N·m)
前橡皮固定	8	2	20
后轴	14	1	11
后制动臂	5	1	6
后减震器	10	1	40
后减震器底(螺栓)	8	1	25
后减震器底(螺母)	8	1	20
自动油杯	8	1	23

二、光阳名流 CH100 型摩托车

(一)技术规格

1. 尺寸及重量

全长	1680mm	全宽	675mm
全高	1060mm	轴距	1170mm
最小离地间隙	115mm	自重	80kg

2. 发动机

型式 单缸风冷四冲程汽油机

缸径×行程 49.5mm×50.0mm

总排量 97mL 压缩比 8.8 : 1

空气滤清器 干式 进气方式 顶置凸轮

启动方式 电启动、脚踏启动

最大功率 5.5kW(7500r/min)

最大扭矩 6.7N·m(5500r/min)

怠速 (1700±200)r/min

3. 传动装置

离合器 湿式自动离心式

变速方式 齿轮式三速自动变速

变速比 一档 5.195 二档 3.200

三档 1.952

4. 车体

轮胎规格/气压 前 3.50—10—4PR/150kPa

后 3.50—10—4PR/175kPa

前、后制动器 鼓式 燃油箱容量 5L

发动机油 规格 四冲程光阳 SIGMA 专用机油

容量 1L

5. 电气系统

点火方式 CDI 电子点火

点火正时 上止点前 20°(1700r/min)

火花塞 NGK C6HA(C5HA)

ND V20FS-L(V16FSL)

蓄电池容量 12V 5A·h 保险丝 7A

前照灯 12V 30W/30W 尾灯/制动灯 12V 5W/18W

转向信号灯 12V 18W 转向信号指示灯 12V 3.4W

仪表照明灯 12V 3.4W 位置灯 12V 5W

6. 化油器

内径 $\phi 15\text{mm}$

浮子高度 (10±1)mm

主量孔 #86

空气量孔 #40

怠速空气调节螺钉 $1\frac{1}{2}$ 转 启动量孔 #40

(二) 维修调整数据

1. 气缸、活塞、曲轴、连杆

(mm)

项 目		标 准 值	极 限 值
活塞与气缸间隙		0.010~0.035	—
气缸内径		50.005~50.015	50.15
活塞直径		49.980~49.995	—
气缸端面平面度		—	0.05
气缸盖端面平面度		—	0.05
活 塞 环 端 隙	第一、二环	0.10~0.25	—
	油 环	0.20~0.70	—
活 塞 环 侧 隙	第一环	0.15~0.50	—
	第二环	0.15~0.50	—
活塞销与销孔间隙		0.002~0.014	—
活塞销孔直径		13.002~13.008	—
活塞销外径		12.994~13.000	12.980
连杆小端孔径		13.016~13.034	13.10
连杆大端径向间隙		0~0.012	0.05
连杆大端轴向间隙		0.10~0.35	0.60
曲轴轴颈跳动		—	0.10
曲 轴 轴 承 间 隙	轴 向	—	0.10
	径 向	—	0.05
离合器驱动板外径		17.767~19.980	17.72

2. 机油泵

(mm)

项 目	标 准 值	极 限 值
泵端面间隙	0.04~0.09	0.12
外转子与泵体径向间隙	0.15~0.20	0.25
内转子与外转子间隙	0.15	0.20

3. 配气机构

(mm)

项 目		标 准 值	极 限 值	
凸轮升程	进气	5.8	—	
	排气	5.8	—	
摇臂孔直径		10.000	10.10	
摇臂轴外径		9.978	9.91	
气门弹簧自由长度	内	35.25	—	
	外	32.41	—	
气门间隙	进气	0.03~0.07	—	
	排气			
气门导管/气门	气门杆外径	进气	4.975~4.990	—
		排气	4.955~4.970	—
	气门导管内径	进气	5.000~5.012	—
		排气	5.000~5.012	—
	气门杆与气门导管的间隙	进气	—	0.037
		排气	—	0.057
气门座宽度		1.25	1.30	
链条张紧器	弹簧自由长度	47.6	43	
	张紧杆外径	11.985~12.000	11.94	