

嘉陵轻便摩托车 驾驶与维修

陈和平 李碧余 编



第2版

嘉陵轻便摩托车 驾驶与维修

韩幼民 陈和平 李碧全 编

四川科学技术出版社

一九八五年·成都

责任编辑：杨佛章

封面设计：符宗荣

版面设计：吴向鸣

嘉陵轻便摩托车驾驶与维修

韩幼民 陈和平 李碧全 编

出版：四川科学技术出版社

印刷：重庆新华印刷厂

发行：新华书店重庆发行所

开本：787×1092毫米 1/32

印张：6.25

字数：108千

印数：1—131,350

版次：1985年7月第一版

印次：1985年7月第一次印刷

书号：15298·143

定价：1.25元

前 言

嘉陵轻便摩托车问世以来,深受广大用户的欢迎和喜爱。由于该车具有较多的优点,许多厂家又纷纷进行仿制,所以该车已成为国内轻便摩托车的主要车型。为了满足广大轻便摩托车驾驶人员学习有关基本知识的需要,正确掌握驾驶技术,及时进行维修与保养,准确排除故障,保证安全行驶,我们编写了《嘉陵轻便摩托车驾驶与维修》这本书。

本书着重介绍了嘉陵轻便摩托车的特点、结构原理、使用驾驶、维修与保养和排除故障等基本知识。在编写上,我们力求文字通俗易懂,内容深入浅出,以便广大轻便摩托车驾驶人员阅读,也便于从事轻便摩托车生产和维修人员参考。

本书在编写过程中,得到了轻便摩托车行业内许多同志们的精心指点,嘉陵机器厂的许多工程技术人员给予了大力支持,在此一并致谢。

作 者

一九八五年一月

目 录

第一章 嘉陵轻便摩托车简介	1
第一节 摩托车的组成	1
一、主要特点	1
二、摩托车的组成及各部分的作用	2
第二节 主要技术性能和规格	7
第二章 嘉陵轻便摩托车的典型结构及工作原理	9
第一节 发动机的典型结构及工作原理	9
一、发动机的工作原理及特点	9
二、进气阀的结构及工作原理	12
三、化油器的结构及工作原理	13
四、磁电机的结构及工作原理	14
第二节 离合器的结构及工作原理	16
一、离合器的作用及要求	16
二、离心式离合器的结构及工作原理	17
第三节 变速系统的结构及工作原理	19
一、无级变速的结构及工作原理	19

二、齿形三角胶带传动的特点·····	21
三、变速箱的结构及工作原理·····	22
第四节 制动系统的结构及工作原理·····	23
第五节 减震系统的结构及工作原理·····	25
一、前减震的结构及工作原理·····	25
二、后减震的结构及工作原理·····	26
第六节 电路系统的结构及工作原理·····	26
第三章 嘉陵轻便摩托车的使用·····	31
第一节 操纵机构及其作用·····	31
一、仪表和指示灯·····	31
二、点火开关及车锁·····	31
三、照明开关·····	32
四、喇叭按钮·····	33
五、转弯灯开关·····	33
六、油门转把·····	33
七、减压阀开关·····	34
八、燃油开关·····	35
九、前制动闸把·····	35
十、后制动闸把·····	35
十一、阻风门·····	35
第二节 驾驶前的检查·····	36
第三节 嘉陵轻便摩托车使用的燃料及润滑油·····	37
一、燃 料·····	37
二、润滑油·····	37

三、燃油的配制和添加.....	38
第四节 摩托车的驾驶.....	39
一、汽油机的起动及熄火.....	39
二、摩托车的起步、转弯及停车.....	40
三、各种情况的行驶注意事项.....	41
第四章 嘉陵轻便摩托车的保养.....	44
第一节 摩托车的保养内容.....	45
一、例行保养.....	45
二、一级保养.....	45
三、二级保养.....	46
四、保养周期表.....	47
第二节 摩托车的磨合.....	47
第三节 汽油机的保养.....	48
一、保养内容.....	48
二、保养时的拆装.....	50
第四节 化油器的保养.....	54
一、保养内容.....	54
二、保养时的拆装.....	55
第五节 离合器的保养.....	57
第六节 传动系统的保养.....	58
一、齿形三角胶带的保养.....	58
二、变速箱的保养和拆装.....	59
第七节 前、后制动器的保养.....	61
第八节 点火系统的保养.....	62

一、断电器的保养.....	62
二、磁电机飞轮的保养.....	62
三、点火线圈和高压线的保养.....	63
四、火花塞的保养.....	63
第九节 油箱的保养.....	63
第五章 嘉陵轻便摩托车的故障及其排除.....	64
第一节 汽油机的故障及其排除.....	64
一、汽油机起动困难.....	64
二、汽油机无怠速.....	66
三、汽油机加速性能差和动力不足.....	67
四、汽油机突然熄火.....	68
五、汽油机过热.....	70
第二节 燃料消耗高.....	71
一、燃料消耗高的原因.....	71
二、可燃混合气的成分对燃料消耗的影响.....	72
三、降低燃料消耗的措施及化油器的调整.....	72
第三节 电气设备的故障及其排除.....	74
一、磁电机的故障及其排除.....	75
二、蓄电池的故障及其排除.....	77
三、硅整流器的检查.....	78
四、点火系统的故障及其排除.....	80
五、点火系统各元件的故障检查及调整.....	82
六、点火时间的调整.....	86
七、照明系统的故障及其排除.....	89

第四节 摩托车的异常响声	90
一、汽油机的敲击声和杂音	90
二、行驶系统的敲击声和杂音	92
第五节 离合器的故障及其排除	93
一、离合器打滑	94
二、离合器未完全分离	95
第六节 变速箱的故障及其排除	95
一、变速箱的噪声	95
二、自动脱档	96
第七节 摩托车行驶故障	97
一、车辆无高速	97
二、慢速行驶时车把摇晃	99
三、行驶时后轮甩动	99
四、行驶时车辆跑偏	100
五、轮胎过早磨损和损坏	101
第八节 制动系统的故障	102
一、制动失效	102
二、制动蹄不能及时回位	103
第六章 嘉陵轻便摩托车的修理	104
第一节 常用工具的使用	104
一、常用工具	104
二、常用工具的使用	104
第二节 气缸部分的修理	107
一、减压阀漏气的检查和修理	107

二、气缸的测量及其磨损极限	109
第三节 曲轴箱的拆装及修理	110
一、曲轴箱的拆装	110
二、曲轴箱漏气及修理	112
三、进气阀漏气及修理	113
第四节 曲轴连杆部分的修理	114
一、曲轴组合的拆装及修理	114
二、连杆变形的检查及校正	115
第五节 活塞的拆装及更换	117
一、活塞的拆装	117
二、配合间隙	119
第六节 活塞环及活塞销卡簧的拆装	119
一、活塞环的拆装	119
二、活塞环的选用	120
三、活塞销卡簧的安装	121
第七节 磁电机的修理	122
一、磁电机的拆装	122
二、磁电机的修理	123
第八节 离合器的修理	125
一、离合器的拆装	125
二、离合器的修理	127
第九节 变速箱的修理	128
一、变速箱的拆装	128
二、变速箱的修理	129

第十节 制动器的修理	130
第十一节 前后减震器的修理	131
第十二节 操纵钢丝绳的修理	132
第十三节 前、后车轮的修理	132
一、辐条的更换及安装	132
二、轮圈不圆度的调整	133
第七章 配件目录及附图(CJ50I、II型)	136
一、CJ50I、CJ50II气缸部分	136
二、CJ50I、CJ50II曲柄连杆部分	138
三、CJ50I、CJ50II离合器部分	140
四、CJ50I、CJ50II传动箱部分	142
五、CJ50I、CJ50II链传动部分	144
六、CJ50I、CJ50II手把及反光镜部分	146
七、CJ50I、CJ50II前叉减震部分	148
八、CJ50I、CJ50II消声器及支架部分	150
九、CJ50I车架及座垫部分	152
十、CJ50II车架及座垫部分	154
十一、CJ50I、CJ50II平叉及护罩部分	156
十二、CJ50I、CJ50II前轮部分	158
十三、CJ50I、CJ50II后轮部分	160
十四、CJ50I、CJ50II油箱部分	162
十五、CJ50I、CJ50II化油器部分	164
十六、CJ50I、CJ50II前挡泥板部分	166
十七、CJ50I后挡泥板及后减震部分	168

十八、CJ50Ⅱ后挡泥板及后减震部分	170
十九、CJ50I、CJ50Ⅱ前灯部分	172
二十、CJ50I、CJ50Ⅱ后灯部分	174
二十一、CJ50I、CJ50Ⅱ磁电机及点火线圈部分	176
二十二、CJ50I、CJ50Ⅱ喇叭及电缆部分	178
二十三、CJ50I、CJ50Ⅱ转弯灯部分	180

附 录

一、长度单位换算表	182
二、体积、容积单位换算表	183
三、重量单位换算表	184
四、压强单位换算表	185
五、功、能及热量单位换算表	186
六、力的单位换算表	187
七、功率单位换算表	187
八、温度换算表	188
九、油料容积和重量换算表	188

第一章 嘉陵轻便摩托车简介

第一节 摩托车的组成

一、主要特点

嘉陵轻便摩托车的型号有CJ50型、CJ50I型和CJ50II型三种。中华人民共和国关于轻便摩托车主要技术条件标准暂行规定中明确指出：“轻便摩托车发动机，应是气缸工作容积（活塞由上止点移动到下止点时，所让出的空间）不超过50立方厘米的汽油机”。上述三种车型的气缸工作容积均为49.7立方厘米，故属轻便摩托车的范围。

嘉陵轻便摩托车的主要特点是：

1. 造型美观大方、操纵简便、驾驶舒适、坚固耐用、适应性强和车速较高。
2. 汽油机为单缸二冲程风冷式。其结构紧凑，布局合理，动力性和经济性指标均处于国内同类汽油机的先进水平。
3. 由于该车采用了自动离心式离合器和无级变速机构，在行驶过程中，只要控制油门转把（即加油或减油）即可调整车速，简化了一般摩托车用手控离合器和换挡等操纵动作。因此，凡会骑自行车的人就能驾驶嘉陵轻便摩托车。

4. 该车爬坡能力强，能爬10~12度陡坡；越野性能好，适应于农村土路和山区坡道行驶；高速和加速性能好，最高车速可达每小时50公里。

5. 该车前后均有减震装置，坐垫也具有很好的弹性，即使在较差的道路上行驶，驾驶员也无剧烈震动的感觉。同时，该车重心较低，高速行驶的平稳性比较好。

6. 消声器设计合理，消声效果良好。再加上传动系统采用了齿形三角胶带传动，所以整车噪声较小，平均在75分贝以下。

二、摩托车的组成及各部分的作用

嘉陵轻便摩托车由二冲程汽油机、车架、传动系统、行走部分、前后减震装置、电气设备及操纵部分等组成。

CJ50型的结构和外观如图1-1所示。

CJ50I型的结构和外观如图1-2所示。

CJ50II型的结构和外观如图1-3所示。

1. 二冲程汽油机

二冲程汽油机包括气缸、气缸盖、曲轴连杆、化油器、空气滤清器、消声器及点火系统等。二冲程汽油机是摩托车的核心部分，它通过燃料在气缸内进行燃烧，将热能转变为机械能，从而驱动摩托车向前行驶。

2. 车架

车架包括车架管、前叉、平叉、车把、坐垫、货架及前后挡泥板等。车架是摩托车的骨架，支承着全车主要构件的重量和负载。摩托车的各个组成部分均按一定的位置安装在车

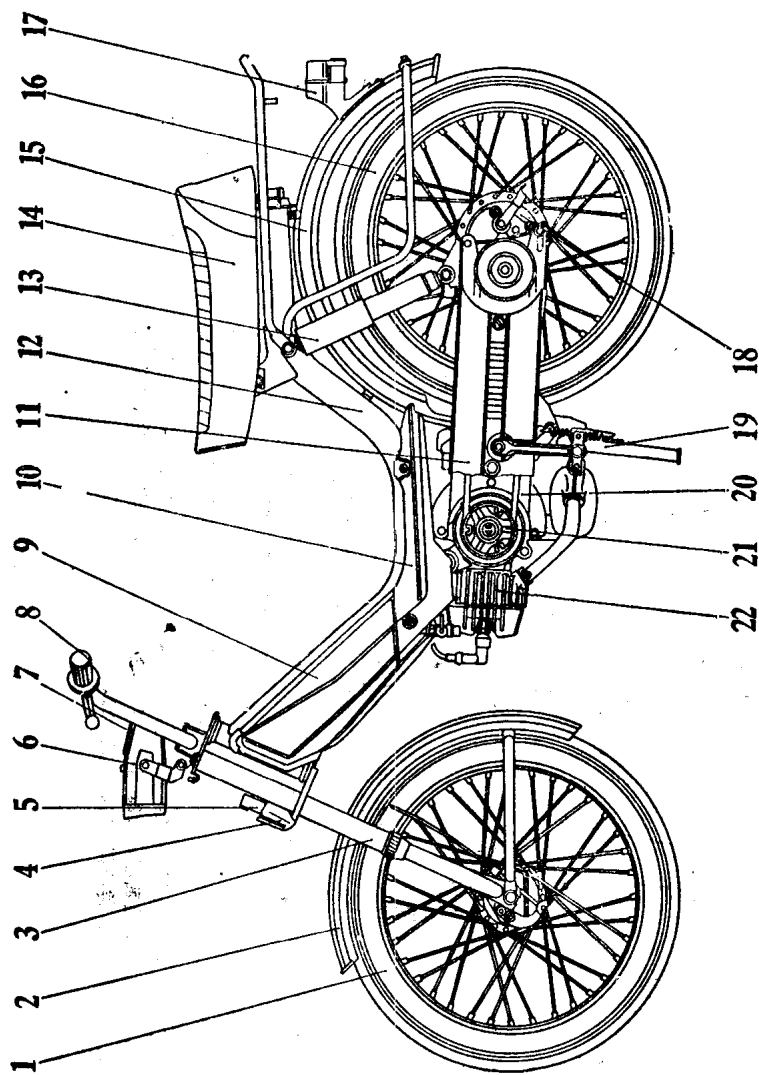


图1-1 CJ50型结构及外形图

1. 前轮 2. 前挡泥板 3. 前叉减震筒 4. 前面罩 5. 喇叭 6. 前灯 7. 里程表 8. 手把 9. 油箱
10. 台面板 11. 护罩 12. 车架 13. 后减震筒 14. 座垫 15. 后挡泥板 16. 后轮 17. 后灯
18. 传动箱 19. 支架 20. 平叉 21. 离合器 22. 发动机

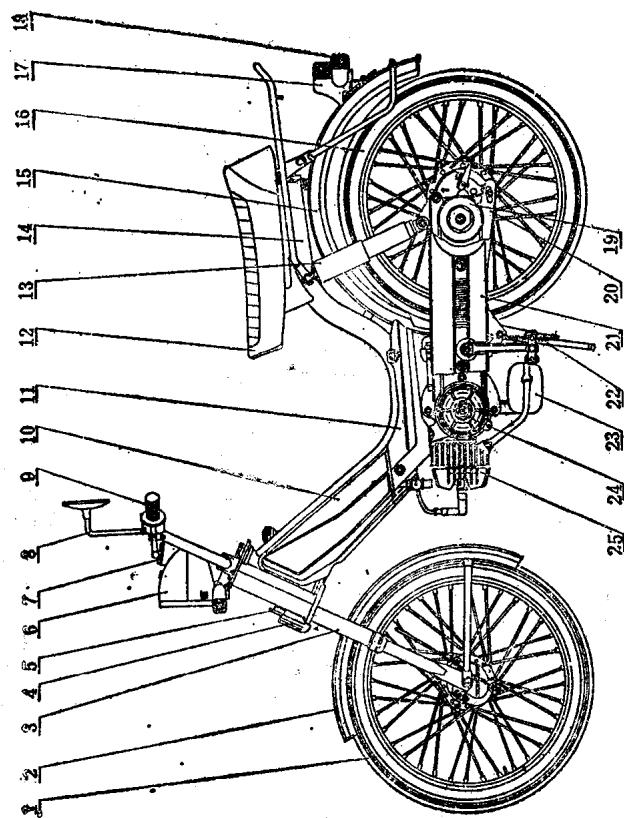


图1-2 CJ50I型结构及外形图

1. 前轮 2. 前挡泥板 3. 前叉减震筒 4. 前罩 5. 喇叭 6. 前灯 7. 里程表 8. 反光镜 9. 手把
10. 油箱 11. 台面板 12. 座垫 13. 后减震筒 14. 车架 15. 后挡泥板 16. 后轮 17. 后灯
18. 转向灯 19. 传动箱 20. 平叉 21. 沪罩 22. 离合器 23. 消声器 24. 离合器 25. 发动机

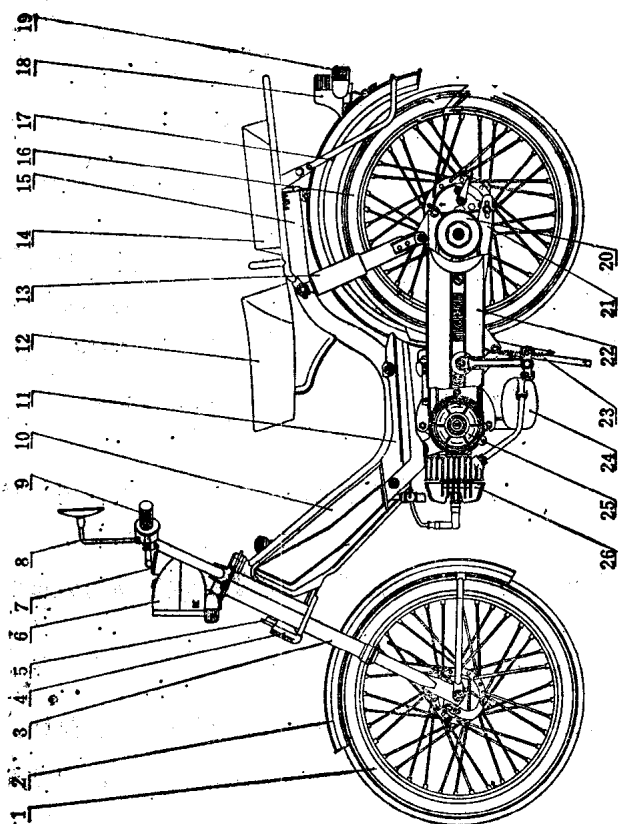


图1-3 CJ50I型结构及外形图

1. 前轮 2. 前挡泥板 3. 前叉减震筒 4. 前减震筒 5. 喇叭 6. 前灯 7. 里程表 8. 反光镜 9. 手把
10. 油箱 11. 台面板 12. 座垫 13. 后减震筒 14. 附加座垫 15. 车架 16. 后轮 17. 后挡泥板
18. 后灯 19. 转弯灯 20. 传动箱 21. 平叉 22. 护罩 23. 支架 24. 消声器 25. 离合器 26. 发动机