

金城



摩托车

中国摩托车

实用技术丛书

山东科学技术出版社



ZHONG GUO
MO TUO CHE
SHI YONG JI SHU
CONG SHU

南京金城机械有限公司 编

中国摩托车实用技术丛书

金城摩托车

南京金城机械有限公司 编

山东科学技术出版社

鲁新登字 05 号

中国摩托车实用技术丛书

金城摩托车

南京金城机械有限公司 编

*

山东科学技术出版社出版

(济南市玉函路 邮政编码 250002)

山东莒县印刷厂印刷

*

787mm×1092mm 1/32 开本 21.5 印张 440 千字

1996 年 9 月第 1 版 1997 年 6 月第 2 次印刷

印数:5 001—11 000

ISBN 7—5331—1768—9

U·36 定价:32.00 元

《中国摩托车实用技术丛书》

编审委员会

主任	张小虞			
副主任	苗圩	王秉刚	王为珍	白景升
委员	冯超	何连江	张正智	李道生
	郝振铎	夏和安	周仲威	浦学修
	魏正镛	王昆隆	张庆有	黄振山
	戴永榕	罗华杰		

《中国摩托车实用技术丛书》

编辑工作组

主编	王秉刚			
副主编	张正智	李道生	李素园	王利明
	张进华	于桂兰		
编辑	龚清清	马铁华	张秀华	陈晓玉
	侯华亮	曹达人	肖 倘	张明华
	许广明	李宏滨	费沂虹	刘巍石

《金城摩托车》编写人员

主审	魏正镛			
校审	赵立诚	徐聪行	李晓峰	李国健
	丁根顺	陈传真		
执笔	白希纯	姜卫海	陈达三	耿安平
	许 坤	汪利国	尤东红	纪 平
	王 萍	来 恒	吴海洁	储进军
	刘大磊	陈礼瑞	周元生	赵春生
	王灵祥	陈永林	赵建军	张 浩
	王 估	陈运超	郭继烈	
描图	苏厚卿			

出版说明

近年来，我国摩托车工业突飞猛进，现已成为世界上第一摩托车生产和消费大国。

在上百家摩托车生产企业中，骨干企业起着越来越重要的作用，这些企业的产量占全国摩托车产量的80%以上，劳动生产率、利税等指标均大大高于行业的平均水平。为了反映这些摩托车骨干企业的崭新风貌，提高其产品在国内外市场的占有率和售后服务水平，机械工业部汽车工业司本着主动、优质为企业服务的原则，提出编辑出版《中国摩托车实用技术丛书》。

这是我国第一套由政府部门出面组织的摩托车专业技术书籍。《丛书》编审委员会由机械工业部汽车工业司、中国汽车技术研究中心，以及摩托车生产骨干企业的领导和专家组成。参加各册编写的人员，是最熟悉本企业产品、最了解维修人员和广大用户需求的技术人员。

根据摩托车产业结构调整的总体目标和我国摩托车行业的现状，首批推荐10家骨干企业编《丛书》。这10家企业是：中国嘉陵工业股份有限公司（集团）、（集团）有限责任工业集团公司、中国轻骑摩托车集团总公司、上海—易初摩托车有限公司、南京金城机械有限公司、中国南方航空动力机械公司、洛阳北方易初摩托车有限公司、长春汽油机股份有限公司、五羊——本田摩托车（广州）有限公司和洪都

摩托车联营公司。

本《丛书》按 10 家摩托车产品单独成集。各册主要内容包括企业概况、产品技术参数、机械结构、电气系统、使用保养、故障诊断与排除，并附有特约销售、维修服务网点等，为广大摩托车用户和经销单位提供一套翔实的资料。

《丛书》的 10 册书名直接用企业产品名称命名。书中针对各企业产品特点，详细介绍各种摩托车的关键、疑难和常见问题及其解决的方法。本着“一般工作过程和原理从简，使用和维修从详”的原则，把大量的实践经验经过总结与概括，收入到《丛书》中来。为突出实用性，《丛书》文字通俗易懂，技术用语标准化，并有大量插图和表格，具备初中文化程度的读者，均能看得懂，学得会，用得上。

在《丛书》的编辑出版过程中，从汽车司到骨干企业的各级领导、审校人员及编写人员均给予了大力支持，在此一并表示感谢。

《中国摩托车实用技术丛书》编辑工作组

1995 年 12 月

目 录

南京金城机械有限公司概况	1
--------------------	---

AJ—50 摩托车篇

第 1 章 摩托车的机械构造	5
1.1 发动机	5
1.1.1 概述	5
1.1.2 工作过程	6
1.1.3 机体组件	9
1.1.4 曲柄连杆机构	14
1.1.5 配气机构	17
1.1.6 润滑系统	18
1.1.7 冷却系统	20
1.2 传动系统	21
1.2.1 概述	21
1.2.2 变速机构	21
1.2.3 起动机构	23
1.3 燃油系统	25
1.3.1 燃油系统的组成	25
1.3.2 化油器	25
1.4 行走系统	28
1.4.1 车架	28
1.4.2 悬挂装置和减震器	30

1.4.3	车轮与轮胎	33
1.4.4	附属装置	35
1.5	操纵控制系统	36
1.5.1	转向装置	36
1.5.2	制动装置	37
1.5.3	车把和操纵装置	39
第2章	摩托车的电气装备及仪表	43
2.1	电源	43
2.1.1	蓄电池	43
2.1.2	磁电机	45
2.2	点火系统	45
2.3	照明与信号系统	48
2.3.1	前灯	48
2.3.2	尾灯	51
2.3.3	转向灯	51
2.3.4	仪表照明灯	52
2.3.5	操作指示灯	53
2.3.6	电喇叭	53
2.4	仪表	54
2.4.1	速度里程表	54
2.4.2	油位表	55
2.5	起动机	58
2.5.1	起动机	58
2.5.2	控制装置	60
2.5.3	啮合减速机构	61
2.6	电器元件	62
2.6.1	刹车开关	62
2.6.2	电锁开关	63

2.7 电气线路图	63
第3章 摩托车的使用与保养	65
3.1 摩托车的驾驶	65
3.1.1 行车前的准备工作	65
3.1.2 基本驾驶技术	66
3.1.3 不同道路的行驶	70
3.1.4 不同气候的行驶	70
3.2 摩托车的保养	71
3.2.1 磨合	74
3.2.2 发动机的保养	74
3.2.3 传动系统保养	76
3.2.4 行走系统保养	76
3.2.5 电气系统保养	77
3.2.6 操纵系统保养	77
3.2.7 长期停驶的保养	77
第4章 摩托车的拆装和调整	79
4.1 拆装	79
4.1.1 拆装注意事项	79
4.1.2 机体拆装	79
4.1.3 空气滤清器与燃油系统的拆装	81
4.1.4 点火系统的拆装	82
4.1.5 排气管及消音器的拆装	82
4.1.6 传动系统的拆装	83
4.1.7 发动机的拆卸与分解	83
4.1.8 行走系统的拆装	84
4.1.9 电气系统的拆装	86
4.1.10 操纵系统的拆装	86
4.1.11 车体主要零部件紧固扭矩	90

4.2	调整	91
4.2.1	操纵装置的调整	91
4.2.2	制动装置的调整	92
4.2.3	轮胎气压调整	92
4.2.4	轮网跳动量的调整	93
4.2.5	发动机的调整	93
第5章	摩托车常见故障的诊断与排除	95
5.1	故障诊断的一般方法	95
5.2	发动机的故障诊断与排除	96
5.2.1	发动机起动困难	96
5.2.2	发动机油耗过高	96
5.2.3	起动电机的故障诊断与排除	97
5.3	整车综合故障诊断与排除	98
第6章	摩托车的修理	100
6.1	修理的一般知识及工具	100
6.1.1	概述	100
6.1.2	维修及保养工具	100
6.1.3	专用工具	101
6.2	途中应急修理	101
6.2.1	操纵系统	101
6.2.2	燃油系统	102
6.2.3	电气系统	102
6.2.4	发动机故障	102
6.3	零部件修理	103
6.3.1	修理中常用的几种方法	103
6.3.2	发动机零部件修理	104
6.3.3	制动系统	105
6.3.4	电起动故障修理	106

6.3.5 其他零部件的修理方法	107
第7章 摩托车的油料与选用	108
7.1 燃料	108
7.2 润滑油	108
7.2.1 润滑油的作用	108
7.2.2 润滑油的要求	108
7.3 润滑脂	108
7.4 减震器油	109

CJ—70A/JC—50Q 摩托车篇

第8章 摩托车的机械构造	111
8.1 发动机	111
8.1.1 概述	111
8.1.2 发动机的工作过程	114
8.1.3 机体组件	116
8.1.4 曲柄连杆机构	122
8.1.5 配气机构	128
8.1.6 空气滤清器及消声器	133
8.1.7 润滑系统	135
8.1.8 冷却系统	138
8.2 传动系统	139
8.2.1 概述	139
8.2.2 一次传动装置与离合器结构	140
8.2.3 变速器	145
8.2.4 起动机构	147
8.2.5 二次传动	148
8.3 燃油系统	148
8.3.1 组成	148

8.3.2	化油器	149
8.4	行走系统	151
8.4.1	车架	151
8.4.2	悬挂装置和减震器	152
8.4.3	车轮与轮胎	155
8.5	操纵控制系统	157
8.5.1	转向装置	157
8.5.2	制动装置	159
8.5.3	车把和操纵装置	159
第9章	摩托车的电气装备及仪表	161
9.1	电源	161
9.1.1	蓄电池	161
9.1.2	磁电机	161
9.2	点火系统	163
9.2.1	原理与组成	163
9.2.2	点火线圈	164
9.3	照明与信号系统	165
9.3.1	前灯	165
9.3.2	尾灯	165
9.3.3	转向灯	165
9.3.4	仪表照明灯	165
9.3.5	操作指示灯	165
9.3.6	电喇叭	166
9.4	速度里程表	166
9.5	电器元件	166
9.6	电气线路图	166
第10章	摩托车的使用与保养	167

第 11 章 摩托车的拆装和调整	168
11.1 拆装	168
11.1.1 拆装注意事项	168
11.1.2 机体的拆装	168
11.1.3 燃油箱及空气滤清器的拆装	169
11.1.4 点火系统的拆装	170
11.1.5 排气管及消音器的拆装	171
11.1.6 传动系统的拆装	171
11.1.7 发动机的拆卸与分解	172
11.1.8 行走系统的拆装	172
11.1.9 电气系统的拆装	174
11.1.10 操纵系统的拆装	174
11.2 调整	174
11.2.1 传动系统的调整	174
11.2.2 制动系统的调整	174
11.2.3 照明及信号系统的调整	175
11.2.4 发动机的调整	175
第 12 章 摩托车常见故障的诊断与排除	177
第 13 章 摩托车的修理	178
第 14 章 摩托车的油料与选用	179
14.1 燃料	179
14.1.1 性能与选择	179
14.1.2 使用注意事项	179
14.2 润滑油	179
14.2.1 润滑油的作用	179
14.2.2 对润滑油的要求	179
14.3 润滑脂	180
14.4 减震器油	180

JC—70A/JC—70C 摩托车篇

第 15 章 摩托车的机械构造	181
15.1 发动机	181
15.2 传动系统	183
15.3 燃油系统	185
15.4 行走系统	185
15.4.1 车架	185
15.4.2 悬挂装置和减震器	187
15.4.3 车轮与轮胎	194
15.5 操纵控制系统	197
15.5.1 转向装置	197
15.5.2 制动装置	199
15.5.3 车把和操纵装置	199
第 16 章 摩托车的电气装备及仪表	201
16.1 电源	201
16.1.1 蓄电池	201
16.1.2 磁电机	201
16.2 点火系统	201
16.2.1 原理与组成	201
16.2.2 点火线圈	202
16.3 照明与信号系统	202
16.4 仪表	202
16.5 电器元件	202
16.6 电气线路图	202
第 17 章 摩托车的使用与保养	203
17.1 摩托车的驾驶	203

17.1.1	行车前准备工作	203
17.1.2	基本驾驶技术	204
17.1.3	不同道路的行駛	204
17.1.4	不同气候的行駛	205
17.2	摩托车的保养	205
17.2.1	磨合	205
17.2.2	发动机保养	206
17.2.3	传动系统保养	207
17.2.4	行走系统保养	208
17.2.5	电气系统保养	209
17.2.6	操控系统保养	209
17.2.7	长期停驶保养	209
第 18 章	摩托车的拆装和调整	210
18.1	拆装	210
18.1.1	注意事项	210
18.1.2	机体拆装	210
18.1.3	空气滤清器及燃油系统的拆装	211
18.1.4	点火系统的拆装	212
18.1.5	排气管及消声器的拆装	213
18.1.6	传动系统的拆装	213
18.1.7	发动机的拆卸与分解	213
18.1.8	行走系统的拆装	214
18.1.9	电气系统的拆装	214
18.1.10	操控部分的拆装	214
18.2	调整	214
18.2.1	整车的调整	214
18.2.2	发动机的调整	214
第 19 章	摩托车常见故障的诊断与排除	215

第 20 章 摩托车的修理	216
第 21 章 摩托车的油料与选用	217

JC—90 摩托车篇

第 22 章 摩托车的机械构造	219
22.1 发动机	219
22.2 传动系统	220
22.3 燃油系统	222
22.4 行走系统	222
22.4.1 车架	222
22.4.2 悬挂装置和减震器	224
22.4.3 车轮与轮胎	227
22.5 操纵控制系统	228
22.5.1 转向装置	228
22.5.2 制动装置	230
22.5.3 车把和操纵装置	230
第 23 章 摩托车的电气装备及仪表	234
23.1 电源	234
23.2 点火系统	234
23.3 照明与信号系统	234
23.4 仪表	234
23.5 电器元件	234
23.6 电气线路图	234
第 24 章 摩托车的使用与保养	236
24.1 摩托车的驾驶	236
24.2 摩托车的保养	236