

摩托车驾驶维修 600问



JIASHI WEIXU 600WEN

MOTUOCHE

摩托车驾驶维修600问

王世界 沈来根



浙江科学技术出版社

责任编辑：周伟元

封面设计：詹良善

摩托车驾驶维修600问

王世界 沈来悛

浙江科学技术出版社出版

浙江良渚印刷厂印刷

浙江省新华书店发行

开本787×1092 1/32 印张：10.5 字数：274,000

1991年6月第一版

1991年6月第一次印刷

印数：1—15,440

ISBN 7-5341-0349-5/TH·13

定 价：4.50 元

前 言

摩托车作为轻便灵活、经济实用的交通工具，与汽车相比，更具机动性和经济性，有效地扩大了人们的活动空间，提高办事效率，因而广泛应用于国防、公安、交通、邮电、运输及人们生活之中。摩托车爱好者的队伍，也因此而日益发展壮大。

由于我国摩托车的发展历史较短，目前尚未普及，人们对摩托车的各种各样问题还缺乏一定的了解，尤其是当你在行驶途中摩托车一旦出现故障时，往往会造成思想准备不足的心理压力，难以及时排除故障。为此，我们编写了这本《摩托车驾驶维修600问》，奉献给广大的摩托车爱好者。

本书分摩托车基本常识和安全驾驶、构造及工作原理、保养及调整、故障分析及排除、拆装及检修、配件互换等六个部分。采用一问一答形式，较全面地介绍了目前国内流行的各种进口、国产车型的故障分析和故障排除实例，以及部分主要车型的维修配件通用互换情况等实用资料。

本书在编写过程中得到了许多专家和于良同志的大力帮助，在此一并表示感谢。

由于我们水平有限，经验不足，书中难免有缺点错误，欢迎广大读者指正。

编 者

1990年7月

目 录

第一部分 摩托车基本常识 与安全驾驶

● 摩托车概述

摩托车是怎样分类的.....	2
我国目前较常见的摩托车牌号有哪些.....	2
轻骑摩托车型号编制方法怎样.....	3
摩托车有哪些常用技术术语.....	3
摩托车由哪些主要部分组成.....	3
怎样选购新摩托车.....	4
怎样选购旧摩托车.....	6
摩托车与目前的电瓶车有什么区别.....	7
日本最受欢迎的摩托车有哪些.....	7
你知道世界上是哪十佳摩托车吗.....	8
你知道我国摩托车之最吗.....	9

● 摩托车趣闻

你知道电脑摩托车吗.....	9
你知道黄金摩托车和水上摩托车吗.....	10
你知道便携式摩托车和独轮摩托车吗.....	10
你知道有人骑摩托车逛闯北极吗.....	10
你知道安全可靠的摩托车笼吗.....	10
你知道可供四人乘坐的四轮摩托车吗.....	11
你知道“纹身”摩托车吗.....	11
你知道摩托车跳远的新纪录吗.....	11
你知道有人骑摩托车“滑冰”吗.....	11
你知道有人骑摩托车登高塔吗.....	12

● 驾驶一般常识 ●

摩托车驾驶员分为哪几类? 各有什么区别	10
报考摩托车驾驶员需要办理什么手续	10
报考摩托车驾驶员需要具备什么条件	10
学习摩托车驾驶前需要学习什么理论知识和需要 通过什么科目的考试	12
摩托车实习驾驶员转为正式驾驶员需要什么条件 和办理什么手续	15
为什么要启用新驾驶证	13
新驾驶证有哪几种	14
摩托车驾驶员必须知道的交通法规有哪些	14
《道路交通管理条例》中规定哪些信号	15
什么是交通标志和交通标线	16
摩托车驾驶员须知指示标志有哪些	16
摩托车驾驶员须知的警告标志有哪些	17
摩托车驾驶员须知的禁令标志有哪些	18
摩托车驾驶员须知的指路标志有哪些	20
摩托车驾驶员须知的交通标线有哪些	21
摩托车机械常识包括哪些主要内容	21

● 初学驾驶 ●

摩托车驾驶基本技术是什么	26
摩托车是怎样起步的	26
怎样发动摩托车	26
怎样进行摩托车驾驶的初期训练	26
摩托车档位的作用怎样	24
怎样进行换挡	24
怎样使用油门转把才对	24
使用变速杆时应该注意什么	26
使用离合器握把应该注意什么	26
怎样正确使用操纵转向手把	27
怎样正确使用制动器	28

怎样选择正确的驾驶着装和姿态	26
怎样使发动机熄火	26
怎样正确停车	26
怎样进行场地驾驶综合练习	27
摩托车场地障碍驾驶的内容有哪些	27

一般道路驾驶摩托车应注意什么	29
夜间如何驾驶摩托车	29
在公路上超车时应注意什么	30
摩托车怎样调头	30
怎样通过木制桥梁	31
怎样把握换档的时机	31
摩托车的制动与停车应考虑什么问题	32
摩托车怎样通过铁路道口	32
摩托车转弯时什么样的驾驶姿势最好	32
摩托车怎样上坡	33
摩托车怎样下坡	34
摩托车上坡和下坡时转弯怎么办	36
怎样用跳跃方式通过自然障碍	36
怎样在坑、坎路面驾驶摩托车	36
怎样在盘山路上驾驶摩托车	37
怎样在连续起伏的上下坡路面上驾驶摩托车	39
行驶时遇到泥泞地怎么办	39
怎样在冰雪路上驾驶摩托车	40
怎样在冰雪路上驾驶摩托车转弯	41
怎样在小河浅滩上驾驶摩托车	42
怎样在滑路上驾驶摩托车	42
怎样在石子路面上驾驶摩托车	43

怎样在沙路上驾驶摩托车·····	44
怎样在车辙路面上驾驶摩托车·····	44
怎样在凹凸路面上驾驶摩托车·····	45
摩托车行驶途中遇雨怎么办·····	46
摩托车行驶时遇到路上的积树叶怎么办·····	46
摩托车在弯道中过沟坎怎么办·····	46
为什么摩托车在飞越障碍时,必须立即减小油门·····	46
摩托车行驶中高档换低档时为什么要加“空油门”·····	47
摩托车驾驶前须检查哪些项目·····	47
摩托车头盔有哪些种类·····	48
选购头盔的要领是什么·····	49
怎样理解摩托车行车危险的客观因素·····	50
怎样注意骑车人的交通动态·····	50
怎样安全驾驶摩托车·····	51
冬季驾驶摩托车应注意什么·····	51
雨天驾驶边三轮摩托车应注意什么·····	52
为什么要保持摩托车行驶的安全距离·····	52
怎样注意岔路口的左转车辆·····	53
摩托车行驶时怎样注意大型车·····	53
为什么摩托车不宜高速行驶·····	53
为什么要防止酒后开车·····	54
怎样防治汽油中毒·····	54
摩托车驾驶员的防护用品有哪些·····	55
为什么骑摩托车不宜戴无形眼镜·····	56
怎样预防戴头盔引起的颈椎病·····	56
摩托车驾驶员怎样防止慢性腰背痛·····	53
驾驶摩托车伤后怎样急救·····	57

第二部分 摩托车的构造与 工作原理

● 发 动 机 系 统 ●

发动机是由哪些部分组成的.....	60
发动机的常用术语有哪些.....	60
二冲程发动机的工作过程怎样.....	61
四冲程发动机的工作过程怎样.....	63
活塞组的构成和主要作用怎样.....	64
活塞的构成及主要作用怎样.....	65
活塞销的构成及作用怎样.....	66
活塞环的种类及作用怎样.....	66
活塞环应满足哪些要求.....	66
安装活塞环时应注意什么.....	67
连杆组和曲轴组的主要作用怎样.....	67
汽缸体的作用及其构造怎样.....	68
汽缸盖的作用及其结构怎样.....	68
配气机构的功用和型式怎样.....	69
二冲程发动机的配气机构有何特性.....	69
簧片阀式进气系统的工作原理怎样.....	70
旋转圆盘阀式进气系统的工作原理怎样.....	70
四冲程发动机配气机构的特性怎样.....	71
气门组的构成及其作用怎样.....	71
四冲程发动机进、排气门间隙大小对发动机工作 有何影响.....	72
发动机的进、排气门为什么要早开、迟闭.....	72
发动机用什么方法冷却.....	72
燃料供给系有何作用.....	73
化油器的功用及其工作原理怎样.....	73

简单化油器的构成及其工作情况怎样	73
发动机的不同工况对混合气的数量和成分有什么要求	74
嘉陵50系列和CY80摩托车的化油器怎样	75
燃油箱的作用及其安装方式怎样	76
空气滤清器的构造及其作用怎样	76
消声器的构造及其作用怎样	77
发动机润滑系统的作用及其型式怎样	77
四冲程发动机是怎样输送润滑油的	78
齿轮式机油泵的作用及其工作原理怎样	79
二冲程发动机的润滑方式有哪些	79
传动机构的构成及作用怎样	80
离合器的作用怎样	80
手操纵式离合器的结构及工作情况怎样	80
带手操纵式离合器的摩托车应注意些什么	81
自动离心式离合器的结构及其工作情况怎样	82
对自动离心式离合器的要求怎样	82
变速器的类型和作用怎样	82
无级变速器的优缺点及要求怎样	83
对有级变速器的要求怎样	84
铃木A50型五档变速器的构造及其工作情况怎样	84
嘉陵 CJ50 摩托车自动无级变速器的结构及工作原理怎样	87
起动机构的结构形式及作用怎样	88
幸福250型摩托车起动机构的构造及工作情况怎样	89
后传动机构的作用及其传动形式怎样	90
长江750型摩托车后传动装置的构造和 工作情况怎样	91
主减速装置的作用与构造怎样	91

● 行走系统 ●

行走系统的构成及其作用怎样	92
几种摩托车车架的结构怎样	92
前车轮的结构怎样	93
后车轮的结构怎样	94
车身支承脚架的结构怎样	95
前叉的作用怎样	97
嘉陵50系列前叉的结构怎样	97
铃木50型前叉的结构怎样	97
CY80 型摩托车前叉的结构怎样	99
铃木AX100 摩托车前叉的结构怎样	101
对减震器的要求怎样	101
前悬挂装置的构成及工作情况怎样	102
后悬挂装置的构成及工作情况怎样	102

● 操纵系统 ●

操纵系统的作用怎样	103
嘉陵50系列摩托车操纵控制机构的构成怎样	103
嘉陵50系列摩托车操纵控制机构怎样工作	103
各型号摩托车的操纵机构有哪些相同之处	104
雅马哈YB100型摩托车的转向装置的组成及工作情况怎样	104
摩托车用的钢丝绳的结构怎样	106
制动器的工作原理怎样	106
对制动器的要求怎样	107
鼓式制动器的结构及工作原理怎样	107
钳式制动器的构造及工作原理怎样	107
蓄电池的构造怎样	108
蓄电池的工作原理及容量的含义如何	109
对蓄电池的要求怎样	109
磁电机工作原理怎样	110

● 电器部分 ●

飞轮磁电机的构造怎样	110
直流发电机的构造怎样	111
直流发电机的工作原理怎样	112
直流发电机有哪些优缺点	112
调节器的作用是什么	113
点火系统的结构形式及其作用怎样	113
磁电机点火系的结构及其工作原理怎样	114
电容放电点火系的工作原理及其优点怎样	114
蓄电池点火系的工作过程怎样	115
发动机为什么必须提前点火	116
电气设备与仪表的作用是什么	117
摩托车大小灯的结构怎样	117
信号系统包括哪些内容	118
车速里程表的构造及工作原理怎样	119
电磁式燃油量表的构造及工作原理怎样	120
各种指示灯的工作情况怎样	121
摩托车的闪光器有哪些结构型式	121

第三部分 摩托车的维护 保养及调整

● 新车磨合 ●

什么是新车磨合期	124
摩托车在磨合期内应注意什么	124
嘉陵CJ50型摩托车的磨合规定是什么	125
JH70型摩托车的磨合规定是什么	126
CY80型摩托车的磨合规定是什么	126
铃木A100和AX100型摩托车的磨合规定是什么	126
铃木FA50型摩托车的磨合规定是什么	127
幸福250型摩托车的磨合规定是什么	127
北京东风BM021A型三轮车的磨合规定是什么	128

长江750型摩托车的磨合规定是什么	128
峨眉50型摩托车的磨合规定是什么	128
摩托车为什么要进行维护保养和调整	129
摩托车维护保养有哪些具体要求	129
摩托车的例行保养及其内容怎样	129
摩托车定期保养及其内容怎样	130
怎样进行嘉陵50系列摩托车的例行保养	131
怎样进行嘉陵50系列摩托车的定期保养	132
嘉陵50系列车润滑部位的润滑周期怎样	133
怎样进行 JH70 型摩托车的定期保养	133
怎样进行 CY80、DX100型摩托车的定期保养	134
怎样进行 A100型摩托车的定期保养	134
怎样进行摩托车零件的清洗	135
摩托车发动机保养主要有那些项目	137
怎样进行发动机外表的清洗	138
怎样清除发动机内部的积炭	138
怎样清除火花塞积炭	139
怎样调整火花塞电极的间隙	139
二冲程发动机润滑系统怎样保养	140
四冲程发动机润滑系统怎样保养	140
怎样调整 CJ70、JC70、嘉陵 JH70、双狮90、本田 CG125型摩托车的气门间隙	141
怎样保持良好的压缩性	141
怎样搞好散热片的清洁工作	142
怎样保养空气滤清器	142
怎样保养消声器和排气管	143
怎样保养油箱	143

● 化油器的保养 ●

怎样清洗化油器	144
怎样调整节气门钢索游隙	144
化油器保养的主要项目有哪些	144
怎样进行浮子室液面高度的调整	145
怎样进行怠速调整	145

● 传动与行驶系统的保养 ●

操作离合器要注意哪些事项	146
怎样调整离合器握把的自由行程	146
为什么离心式离合器蹄块组合上的摩擦片不能沾 上油污	147
怎样检查离合器弹簧及摩擦片	148
怎样润滑离合器操纵钢索	148
进口摩托车离合器怎样保养	148
为什么要定期检查离心式离合器心块胶带的磨损 量	149
怎样进行变速器润滑油的更换	149
传动链条的保养项目有哪些	149
怎样确定链条的垂度	150
怎样搞好链条的清洁和润滑	151
怎样截断和拆装链条	151
怎样把链条装上车架	152
齿形三角胶带怎样保养	152
怎样保养车轮	153
怎样对制动器进行检查	153
怎样进行制动器的调整	153
怎样保养钳式制动器	154

● 制动器的保养 ●

怎样清除制动鼓或蹄片上的油污·····	155
怎样进行制动灯的调整·····	155

● 电器设备与外表的保养 ●

怎样保养蓄电池·····	155
怎样配制蓄电池电解液·····	156
怎样进行蓄电池的初充电和补充充电·····	157
怎样保养发电机·····	157
怎样进行点火线圈及高压线的保养·····	158
怎样保养电子点火器·····	158
怎样进行点火正时的调整·····	158
嘉陵50系列车的点火正时调整怎样进行·····	159
铃木 A100 型车的点火正时调整怎样进行·····	159
怎样进行摩托车外观保养·····	160
怎样保养照明灯·····	161
怎样保养信号灯·····	161
怎样保养喇叭·····	161
摩托车各部件的外表大致有几种·····	162

第四部分 摩托车常见故障 分析及排除方法

发动机不能起动时检修的一般原则是什么·····	164
发动机正常起动的条件是什么·····	164
发动机正常运转必须具备哪些条件·····	164

怎样判断发动机不能起动的故障	165
怎样排除发动机不能起动的故障	165
怎样判断发动机起动困难的故障	166
发动机不能起动时怎样对燃料系进行检查和故障排除	167
发动机不能起动时如何对点火系进行检查和故障排除	168
发动机不能起动怎样对汽缸进行检查和故障排除	168
怎样排除发动机动力不足的故障	169
怎样排除发动机过热的故障	170
怎样排除发动机无怠速的故障	171
怎样排除发动机怠速过高的故障	171
怎样排除发动机怠速不稳的故障	172
怎样排除发动机自动熄火的故障	172
怎样判断发动机声音不正常	173
怎样判断和排除来自汽缸的异常响声	174
怎样判断和排除连杆、曲轴处的异常响声	174
怎样判断和排除化油器处的异常响声	175
汽缸垫漏气怎么进行检查	175
西湖250 C型摩托车如无法起动, 更换接触点后, 仍然无法起动怎么办	176
南方NF125型摩托车发动机无法起动, 火花塞有火, 但踏动起动踏板时, 发现火花塞螺纹孔有油珠喷出怎么办	176
南方NF125型摩托车如发动机起动困难, 但时有着车征兆, 化油器伴随着回火声, 冒白烟怎么办	176
本田C50型摩托车如起动困难, 行驶经常熄火怎么办	177
本田CD70型摩托车一直行驶正常, 突然变得起动困	

难, 功率不足怎么办	177
依法150型摩托车冷车起动较容易, 但行驶 5~6 公里停车熄火后, 就无法再起动了怎么办	177
黄河250型摩托车空负荷下发生“飞车”现象怎么办	178
川崎110C型摩托车起动后, 即出现飞车现象, 速度惊人, 多次起动试验, 都是如此怎么办	178
南方NF125型摩托车发动机起动困难, 工作无力, 将化油器阻风门外拉时情况好转, 将阻风门推回去时情况又恶化怎么办	178
南方NF125型摩托车发动机起动困难, 有时运转不久又熄火, 熄火前发动机有断续运转现象怎么办	179
黄河、川崎250型摩托车如起动电动机不转或动作迟缓怎么办	179
黄河、川崎250型摩托车起动电动机能够运转, 但发动机不转怎么办	180
CY80型摩托车发动机转速出现阵高、阵低现象怎么办	180
本田CJ70型摩托车出现拉缸现象怎么办	181
嘉陵·本田JH70型摩托车发动机不能起动, 发现汽缸的压缩性不好怎么办	181
依发150型摩托车在起动和低速运转时有较大杂音怎么办	181
铃木A100型摩托车出现行驶无力怎么办	181
嘉陵50型摩托车发动机冷机起动正常, 行驶 5~10公里后加油, 速度反而下降怎么办	182
嘉陵50型和幸福250型摩托车起动后不能用小油门怎么办	182
东海750型摩托车有时双缸工作, 有时单缸工作, 机油不回位, 且消耗量很大怎么办	182