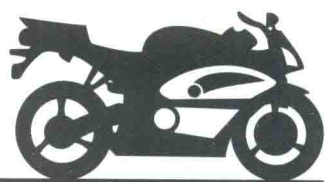


摩托车



MOTUOCHE GUZHANG ZHENDUAN YU SUXIU

故障诊断与速修

刘文举◎主编



金盾出版社

摩托车故障诊断与速修

刘文举 主编

金盾出版社

内 容 提 要

本书系作者多年摩托车维修实践经验的结晶,以问答的形式介绍了二冲程和四冲程、风冷和水冷、小排量和大排量摩托车的保养与检修、拆卸与装配、故障诊断与速修中遇到的一些疑难问题,主要内容包括发动机故障诊断与速修、传动系统故障诊断与速修、电气系统故障诊断与速修。

本书内容丰富,通俗易懂,图文并茂,实用性强,是摩托车驾驶和修理人员必读、必备的工具书,也可作为摩托车修理培训的教学辅导教材。

图书在版编目(CIP)数据

摩托车故障诊断与速修/刘文学主编.—北京:金盾出版社,2015.4
ISBN 978-7-5082-9911-2

I. ①摩 … II. ①刘… III. ①摩托车—故障诊断②摩托车—车辆修理 IV. ①U483.07

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 000708 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 83219215
传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn
封面印刷:北京精美彩色印刷有限公司
正文印刷:北京万友印刷有限公司
装订:北京万友印刷有限公司
各地新华书店经销

开本:787×1092 1/16 印张:24 字数:590 千字

2015 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1~3 000 册 定价:68.00 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

摩托车是一种轻便灵活、经济实用的交通工具,与汽车相比,更有机动性能好、占路面积小等特点,受到人们特别是青年的喜爱,并广泛应用于我国城乡千家万户寻常百姓家庭,以及国防、公安、邮电、交通、体育、经商等行业。

目前,很多使用与维修者对摩托车结构、工作原理、维护知识了解掌握甚少,这种情况严重影响了摩托车使用寿命,也加大了摩托车修理频率和维修费用。为使广大的摩托车爱好者使用和维修好摩托车,降低修理费用,提高工作效率,作者将积累多年的修理经验,尤其是在实践中遇到的疑难问题,通过本书以问答的形式系统地传授给大家,希望能得到摩托车使用与修理者的青睐。

本书内容涵盖了二冲程和四冲程、风冷和水冷、小排量和大排量二轮和三轮等摩托车的结构、工作原理、维修知识、疑难故障诊断与速修,主要介绍了发动机的结构特点与检修、发动机拆卸与装配、配气机构的检修、燃油系统故障诊断与速修、润滑系统故障诊断与速修、冷却系统故障诊断与速修、发动机响声的诊断与排除、发动机故障诊断与速修;传动系统的离合器故障诊断与速修、变速器故障诊断与速修、起动装置故障诊断与速修、传动装置故障诊断与速修、操纵与制动装置故障诊断与速修;电气系统的点火系统故障诊断与速修、发电机与调节器故障诊断与速修、起动机故障诊断与速修、蓄电池故障诊断与速修、电喇叭与照明系统故障诊断与速修,其中部分内容作者曾陆续在《摩托车杂志》、《汽车杂志》发表过。

本书内容丰富,通俗易懂,图文并茂,实用性强。通过阅读,读者不仅可以正确掌握摩托车的使用与日常保养技术,而且能够较快地掌握“疑难杂症”的诊断与速修,是摩托车驾驶和修理人员必读、必备的工具书,也可作为摩托车修理培训的教学辅导材料。

本书由刘文举主编,参加编写的有张慧娟、沈福永、王炳仁、刘西海、王嘉禄、徐文辉、赵文志、赵炳雨、刘世恩、张兆朵、刘克谦、孙金涛、王春融等同志。

由于本书写作时间仓促,虽经推敲,疏漏之处仍在所难免,敬请读者批评指正。

作 者

目 录

第一章 发动机故障诊断与速修	1
第一节 发动机的结构特点与检修	1
1.1 气缸盖有什么结构特点?	1
1.2 铝合金气缸盖及灰铸铁气缸盖各有什么优缺点?	1
1.3 怎样正确安装气缸盖?	1
1.4 气缸盖不易拆卸怎么办?	1
1.5 怎样清除气缸及气缸盖积炭?	2
1.6 气缸盖平面为什么会挠曲变形?	2
1.7 怎样检修气缸盖?	2
1.8 气缸内壁磨损的原因有哪些?	3
1.9 怎样测量气缸磨损?	4
1.10 怎样修复磨损的气缸?	5
1.11 发动机气缸体不易拆卸怎么办?	6
1.12 为什么有的发动机气缸套短时间磨损很快?	7
1.13 为什么气缸拉缸?	7
1.14 怎样延长曲轴箱的使用寿命?	7
1.15 活塞的作用是什么? 它由哪些部分组成?	8
1.16 怎样清洗活塞、活塞环?	9
1.17 怎样检修活塞、活塞销?	10
1.18 活塞与气缸间隙过大、过小对发动机有什么害处?	13
1.19 活塞裙部为什么有时会将气缸刮坏?	14
1.20 活塞为什么有变形情况?	14
1.21 怎样拆卸活塞?	14
1.22 新活塞为什么需要人工稳定热处理?	14
1.23 组装活塞时为什么要把铝活塞加热?	15
1.24 怎样检修活塞环?	15
1.25 活塞环为什么会咬住在环槽内?	17
1.26 活塞环为什么折断?	18
1.27 怎样拆装活塞环?	18
1.28 更换新活塞后为什么发动机产生异响?	19
1.29 活塞销卡圈的作用是什么? 在组装活塞销卡圈时应注意什么?	19
1.30 怎样更换连杆衬套?	19

1.31	怎样检查曲轴机构?	19
1.32	怎样分解曲轴机构?	21
1.33	怎样修理曲轴机构?	22
1.34	怎样校正连杆弯曲及扭曲变形?	24
1.35	怎样铰削连杆铜套?	26
1.36	连杆弯曲和扭曲对发动机有何害处?	26
1.37	分体连杆轴承磨损后怎样选配?	26
1.38	组合式曲轴有什么特点?	28
1.39	组合式曲轴不同心对发动机有什么害处?	29
1.40	曲轴为什么会烧毁?	29
1.41	整体式曲轴有什么特点?	30
1.42	整体式曲轴装配后为什么不易转动?	31
1.43	曲轴用的时间不长为什么磨损很厉害?	31
1.44	为什么多缸摩托车个别曲轴轴颈磨损严重?	31
1.45	曲轴油封为什么失效?	31
第二节	发动机拆卸与装配	32
1.46	拆卸前应检查什么?	32
1.47	拆卸前应注意哪些事项?	32
1.48	清洗零件时应注意什么?	33
1.49	装配时应注意什么事项?	33
1.50	怎样拆卸分解嘉陵 CJ50 发动机?	34
1.51	怎样装配嘉陵 CJ50 发动机?	34
1.52	怎样拆卸分解嘉陵本田 JH70 发动机?	35
1.53	怎样装配嘉陵本田 JH70 发动机?	37
1.54	怎样拆卸分解铃木 A100 发动机?	38
1.55	怎样装配铃木 A100 发动机?	40
1.56	怎样拆卸分解南方 NF125 发动机?	42
1.57	怎样装配南方 NF125 发动机?	43
1.58	怎样拆卸分解幸福 XF250 发动机?	44
1.59	怎样装配幸福 XF250 发动机?	45
1.60	怎样拆卸分解长江 750 发动机?	45
1.61	怎样装配长江 750 发动机?	47
1.62	怎样拆卸分解本田 CG125 发动机?	48
1.63	怎样装配本田 CG125 发动机?	52
1.64	怎样拆卸分解本田 GL145 发动机?	55
1.65	怎样装配本田 GL145 发动机?	56
1.66	怎样正确拆装滚动轴承?	56

第三节 配气机构的检修	57
1.67 配气机构的作用是什么?	57
1.68 二冲程发动机配气机构是怎样工作的?	57
1.69 怎样拆卸 JH70 和 XF125 摩托车配气机构?	57
1.70 怎样调整气门间隙?	57
1.71 顶置凸轮轴式配气机构的结构及工作原理是怎样的?	58
1.72 下置凸轮轴式配气机构及工作原理是怎样的?	61
1.73 怎样保养与检修顶置配气机构?	62
1.74 嘉陵 JH70 摩托车时规链的结构是怎样的?	64
1.75 本田 VT250F 摩托车时规链是怎样工作的?	65
1.76 侧置配套机构有什么特点?	66
1.77 大排量摩托车的配气机构是怎样的?	67
1.78 进、排气门为什么要有间隙? 间隙过大或过小对发动机有什么影响?	68
1.79 怎样铰气门?	68
1.80 怎样研磨气门?	68
1.81 怎样检验气门的密封性?	69
1.82 正时齿轮传动时为什么响声很大?	69
1.83 影响配气正时的主要原因有哪些?	69
1.84 怎样检修凸轮轴?	69
1.85 什么叫配气相位?	70
1.86 怎样安装调整 JH70 配气机构?	71
1.87 怎样检查调整本田 CB125、CH125、CL145 配气机构?	72
1.88 怎样调整本田 CG125 气门间隙?	73
1.89 怎样调整本田 VT250F 配气机构?	74
1.90 怎样调整多缸发动机气门间隙?	75
1.91 怎样调整时规链张紧器?	76
第四节 燃油系统故障诊断与速修	77
1.92 怎样节省燃油?	77
1.93 摩托车对燃油有什么要求?	78
1.94 怎样配制混合油?	78
1.95 嘉陵 JH70、重庆 CY80、铃木 AX100、南方 NF125 化油器的构造是怎样的? ...	78
1.96 CV 化油器有什么特点? 它是怎样工作的?	80
1.97 怎样检修 CV 化油器?	82
1.98 怎样调整化油器油平面高度?	85
1.99 怎样拆装化油器?	85
1.100 组装化油器时应注意什么?	86
1.101 怎样判断化油器是否堵塞?	86

1.102	为什么汽油消耗增加?	86
1.103	混合气过稀是什么原因? 有什么现象?	87
1.104	混合气过浓是什么原因? 有什么现象?	87
1.105	发动机“贫油”不能起动怎么查?	87
1.106	发动机“富油”不能起动怎么查?	88
1.107	空气滤清器起什么作用? 是怎样工作的?	88
1.108	消声器的作用是什么?	88
1.109	为什么要定期保养消声器?	88
1.110	排气管为什么发红?	89
1.111	摩托车在行驶中油门线折断怎么办?	89
第五节	润滑系统故障诊断与速修	89
1.112	发动机为什么需要润滑?	89
1.113	润滑油在发动机中起什么作用?	89
1.114	什么是混合润滑?	89
1.115	什么是分离润滑?	90
1.116	怎样调整机油泵?	90
1.117	保养机油泵时应注意什么?	92
1.118	混合润滑的发动机机油配多配少有什么害处?	92
1.119	分离润滑的混合比有什么特点?	92
1.120	四冲程发动是怎样润滑的?	93
1.121	JH70 型摩托车是怎样润滑的?	94
1.122	本田 CH125 型摩托车是怎样润滑的?	95
1.123	长江 750 型摩托车是怎样润滑的?	95
1.124	为什么大排量摩托车润滑系统采用共用油池?	97
1.125	四冲程摩托车发动机油面过高、过低有什么害处?	98
1.126	为什么要定期更换润滑油?	98
1.127	为什么润滑油消耗量大?	98
1.128	水冷式摩托车发动机机油油面为什么增高?	99
1.129	大排量四冲程摩托车发动机机油压力为什么很低?	99
1.130	四冲程摩托车发动机机油压力为什么过高?	99
1.131	机油油面过高过低对发动机有什么危害?	100
1.132	怎样保养润滑系统?	101
1.133	怎样拆装二冲程发动机分离润滑机油泵?	101
1.134	怎样拆装四冲程发动机机油泵?	101
1.135	怎样检查 70 系列转子式机油泵?	101
1.136	怎样检修 125 系列转子式机油泵及润滑系统?	102
1.137	怎样检修齿轮式机油泵?	104

第六节 冷却系统故障诊断与速修	105
1.138 摩托车发动机为什么需要冷却?	105
1.139 摩托车发动机怎样进行冷却?	105
1.140 怎样保养发动机的风冷系统?	107
1.141 摩托车发动机温度过高或过低有什么不好?	108
1.142 水箱内水位为什么降低?	109
1.143 水冷式发动机水泵是怎样工作的?	109
1.144 水冷式发动机行驶时为什么容易“开锅”?	110
1.145 冷却水泵为什么吸水量小?	110
1.146 冷却水泵为什么漏水?	110
1.147 恒温器为什么失灵?	110
1.148 怎样消除冷却系统中的水垢?	111
1.149 怎样预防水套生锈?	111
1.150 光阳名流 150、光阳 NSR150、三阳迪爵 150 冷却系统是怎样工作的?	111
1.151 三叶迎光 FLYONE150 冷却系统特点如何?	112
1.152 光阳豪汉 125/150、山叶 FZR150、山叶 FZ150 冷却系统是怎样工作的?	113
1.153 怎样修理散热器?	113
1.154 怎样拆装进口摩托车水泵?	113
1.155 怎样拆装散热器和鼓风机?	114
1.156 进口大排量摩托车水冷发动机的冷却水是怎样循环的?	115
第七节 发动机响声的诊断与排除	115
1.157 怎样掌握响声和故障?	115
1.158 影响响声的因素有哪些?	115
1.159 为什么响声还会有变化?	116
1.160 响声诊断有几种方法?	116
1.161 怎样诊断时规链条的响声?	117
1.162 怎样诊断气门弹簧折断的响声?	117
1.163 怎样诊断点火敲击声?	118
1.164 怎样诊断活塞与气缸的敲击声?	119
1.165 怎样诊断拉缸响声?	120
1.166 怎样诊断活塞环敲击声?	121
1.167 怎样诊断活塞销敲击声?	121
1.168 怎样诊断连杆大头轴承松旷的响声?	123
1.169 怎样诊断曲轴轴承响声?	124
1.170 怎样诊断正时齿轮的响声?	126
1.171 怎样诊断前传动链条的响声?	128
1.172 怎样诊断凸轮轴的响声?	128

1.173	为什么铃木 GS125 镗缸后发动机过热有响声?	129
1.174	为什么本田 CG125 更换正时齿轮后噪声更大?	130
1.175	怎样排除本田 NSR250R 发动机响声?	130
1.176	怎样排除雅马哈 TY250R 发动机响声?	131
1.177	怎样排除 CB500 发动机响声?	132
1.178	怎样排除本田 CB750 发动机响声?	132
1.179	为什么雅马哈 XV750 发动机温度高时有响声?	132
1.180	怎样排除铃木 GT750 发动机异响?	132
1.181	怎样排除雅马哈 MX400 发动机响声?	133
第八节	发动机综合故障诊断与速修.....	133
1.182	发动机无法起动怎样检查?	133
1.183	冷车时发动机不易起动是什么原因?	134
1.184	热车时发动机不易起动是什么原因?	134
1.185	发动机出了故障怎样诊断?	134
1.186	发动机起动困难有哪些原因?	135
1.187	发动机起动良好应具备哪些条件?	135
1.188	怎样诊断点火不正时造成起动困难?	136
1.189	人为的起动困难有哪些原因?	136
1.190	为什么多缸发动机怠速不稳定?	136
1.191	为什么多缸发动机高速不稳定?	137
1.192	发动机动力不足是什么原因?	138
1.193	为什么单缸发动机在运转时断火?	138
1.194	为什么发动机自动熄火?	139
1.195	为什么发动机不熄火?	140
1.196	为什么发动机没有怠速?	140
1.197	为什么发动机高速不良?	141
1.198	为什么发动机怠速过高无法调低?	141
1.199	发动机起动困难,油路有故障怎样排除?	141
1.200	发动机起动困难,点火系统出现故障怎样排除?	142
1.201	怎样诊断、速修嘉陵本田 JH70 发动机不能起动或起动困难?	142
1.202	怎样诊断速修嘉陵本田 JH70 发动机功率不足?	145
1.203	怎样诊断速修嘉陵本田 JH70 发动机低速或怠速时性能很差?	148
1.204	怎样诊断速修铃木 AX100 发动机起动困难?	150
1.205	怎样诊断速修铃木 AX100 发动机过热?	153
1.206	怎样诊断速修长江 750 发动机不能起动?	155
1.207	怎样诊断速修长江 750 发动机起动困难?	159
1.208	怎样诊断速修长江 750 发动机过热?	161

1. 209	怎样诊断速修长江 750 发动机功率不足,加速性能差?	163
1. 210	怎样诊断速修幸福 XF125 发动机起动困难?	165
1. 211	怎样诊断速修嘉陵 JH125 发动机不能起动或起动困难?	166
1. 212	怎样诊断速修嘉陵 JH125 发动机低速或怠速时性能差?	167
1. 213	怎样诊断速修雅马哈 FZR400RR 发动机不能起动?	168
1. 214	怎样诊断速修本田 VF400F 发动机温度过高?	168
1. 215	怎样诊断速修雅马哈 XV750 发动机温度过高?	168
1. 216	怎样诊断速修雅马哈 400 发动机行驶中突然熄火?	169
1. 217	怎样诊断速修 SR400 发动机行驶无力?	169
1. 218	怎样诊断速修川崎 400 发动机排气管冒浓烟?	170
1. 219	怎样诊断速修依发 MZTS2500 发动机起动困难?	170
1. 220	什么情况下发动机应该大修?	170
1. 221	为什么排气管放炮?	171
1. 222	怎样检查气缸的压缩不良?	171
1. 223	摩托车发动机排气管为什么冒蓝烟?	171
1. 224	摩托车发动机排气管为什么冒黑烟?	172
1. 225	摩托车发动机排气管为什么冒白烟?	172
第二章 传动系统故障诊断与速修		173
第一节 离合器故障诊断与速修		173
2. 1	离合器的作用是什么?	173
2. 2	摩托车对离合器有什么要求?	173
2. 3	铃木 FR50 型摩托车离合器由哪些部件组成? 是怎样工作的?	173
2. 4	嘉陵本田 JH70 型摩托车离合器由哪些部件组成? 是怎样工作的?	174
2. 5	铃木 K90、A100 和本田 CG125 以及雅马哈 DX130、GS125、CL145 摩托车的离合器是怎样工作的?	175
2. 6	幸福 XF250A 型摩托车离合器由哪些部件组成? 是怎样工作的?	176
2. 7	长江 750 型摩托车离合器由哪些部件组成? 是怎样工作的?	178
2. 8	光阳名流 CH100 摩托车离合器由哪些部件组成? 是怎样工作的?	178
2. 9	液压式离合器有什么特点? 是怎样工作的?	182
2. 10	离合器自由行程过大或过小有什么危害?	182
2. 11	怎样调整离合器自由行程?	182
2. 12	怎样调整本田 GS125 离合器?	183
2. 13	怎样拆装嘉陵本田 JH70 离合器?	184
2. 14	怎样拆装幸福 250、东风 021 离合器?	184
2. 15	怎样拆装长江 750 离合器?	184
2. 16	怎样检修嘉陵本田 JH70 离合器?	185
2. 17	摩托车离合器的修理数据是多少?	185

2.18	手动离合器打滑怎样诊断和排除?	187
2.19	怎样诊断手动式离合器分离不彻底?	187
2.20	怎样诊断排除离心式离合器打滑?	187
2.21	怎样诊断排除离心式离合器分离不彻底?	187
2.22	离合器操作不灵活是什么原因?	188
2.23	怎样诊断排除离合器操作不灵?	188
2.24	怎样延长离合器的使用寿命?	188
第二节	变速器故障诊断与速修	189
2.25	变速器的作用是什么?	189
2.26	有级变速器有什么特点?	189
2.27	无级变速器有什么特点?	189
2.28	自动变速和无级变速有什么区别?	189
2.29	嘉陵 JH70 摩托车变速器是怎样工作的?	190
2.30	雅马哈 DX100 摩托车变速器是怎样工作的?	192
2.31	南方 NF125 摩托车变速器是怎样工作的?	193
2.32	南方 NF125 摩托车换挡操纵机构是怎样工作的?	195
2.33	长江 750D 摩托车变速器结构如何?	197
2.34	长江 750D 摩托车变速机构是怎样工作的?	198
2.35	长江 750D 摩托车换挡操纵机构是怎样工作的?	200
2.36	无级变速器的工作原理是怎样的?	202
2.37	幸福 XF125、嘉陵 JH125、富先达 FXD125 摩托车变速器构造如何? 是怎样工作的?	203
2.38	光阳名流 CH100 摩托车变速器构造如何? 是怎样工作的?	203
2.39	球锁换挡机构有什么特点? 是怎样工作的?	205
2.40	怎样保养摩托车变速器?	207
2.41	变速杆不回原位怎么办?	207
2.42	变速器机油消耗过快怎么办?	208
2.43	变速器挂不上挡是什么原因?	208
2.44	变速器不易挂挡是什么原因?	208
2.45	为什么变速器一档摘不下来,二、三、四挡挂不上?	209
2.46	为什么变速器四挡摘不下来,三、二、一档挂不上?	209
2.47	为什么变速器只能挂一、二挡,无三、四挡,或能挂三、四挡,无一、二挡?	209
2.48	摩托车二挡打齿怎么办?	209
2.49	变速器为什么在行驶当中自动脱挡?	210
2.50	变速器在行驶当中为什么会卡住?	210
2.51	变速器为什么打齿?	210
2.52	变速器为什么掉一档?	210

2.53	变速器为什么掉二挡?	211
2.54	变速器为什么掉三挡?	211
2.55	变速器为什么掉四挡?	211
2.56	变速器为什么挂不上四挡?	211
2.57	为什么三、四挡拨叉磨损很快?	211
2.58	怎样修补齿轮?	212
2.59	怎样检修变速轴?	213
2.60	怎样检修凸轮板?	213
2.61	曲轴箱合拢面的标准尺寸是多少?	214
2.62	组装变速器时应检查好哪几种零件尺寸?	214
2.63	拆卸变速器时应注意什么?	215
2.64	组装变速器时应注意什么?	215
2.65	变速器为什么发出响声?	215
2.66	南方 NF125 摩托车变速器为什么换挡困难?	216
2.67	南方 NF125 摩托车变速器为什么挂不上挡?	217
2.68	南方 NF125 摩托车变速器为什么自动脱挡?	218
2.69	长江 750 摩托车变速器为什么换挡困难?	219
2.70	长江 750 摩托车变速器为什么自动脱挡?	219
2.71	长江 750 摩托车变速器为什么卡住?	220
2.72	南方 250 摩托车为什么只能放在三挡位置,前后不能换挡?	221
2.73	本田 250 摩托车挂挡后为什么车辆不能行驶?	221
2.74	五羊 250 摩托车挂挡后为什么不能行驶?	221
2.75	怎样检修川崎 HK250 变速器?	222
2.76	XC500 三轮摩托车变速器结构和原理怎样?	224
2.77	里程表指针为什么不动?	225
2.78	怎样判断里程表传动轴的响声?	225
第三节	起动装置故障诊断与速修	225
2.79	摩托车起动装置起什么作用?	225
2.80	嘉陵 JH70 摩托车是怎样起动的?	226
2.81	雅马哈 DX100 起动杆打滑是什么原因?	226
2.82	本田 145 起动杆打滑是什么原因?	227
2.83	为什么起动发动机时,起动杆有响声?	228
2.84	为什么雅马哈 DX100 起动杆不回位?	229
2.85	为什么本田 CG125 起动轴回位不彻底?	229
2.86	怎样检查安装雅马哈 DX100 起动装置?	230
2.87	怎样检修南方 NF125 起动杆不回位?	231
2.88	怎样检修南方 NF125 起动杆打滑?	231

2.89	长江 750 摩托车起动机构是怎样工作的?	232
2.90	怎样检修长江 750 起动杆打滑?	233
第四节	传动装置故障诊断与速修	235
2.91	怎样保养齿形 V 带?	235
2.92	怎样调整传动 V 带?	236
2.93	链条传动有什么特点?	236
2.94	怎样拆装后传动链?	237
2.95	怎样调整传动链条?	237
2.96	怎样保养链条?	239
2.97	怎样修理链条?	240
2.98	怎样检测链条?	240
2.99	怎样用专用工具截断链条?	241
2.100	怎样安装链条?	241
2.101	行驶中链条发出“咔、咔”的响声怎么办?	241
2.102	链条的销轴及套筒松动怎样修理?	241
2.103	怎样更换链节和调头安装链条?	242
2.104	怎样拆装大链套链条?	242
2.105	摩托车为什么在行驶中掉链?	242
2.106	怎样才能延长链条的使用寿命?	243
2.107	怎样清洗链条?	243
2.108	怎样润滑链条?	243
2.109	链条、链轮磨损过快是什么原因?	243
2.110	长江 750 减速器有什么特点?	244
2.111	怎样更换主减速器?	244
2.112	雅马哈 XS750、本田 CX500 传动轴有什么特点?	245
2.113	怎样检查万向节?	246
2.114	万向节十字轴与轴套为什么磨出沟槽?	246
2.115	怎样分解长江 750 正三轮后桥?	247
2.116	怎样检查、调整、装复正三轮后桥?	247
2.117	正三轮中间传动部分由哪些主要零件组成?	248
2.118	正三轮摩托车为什么要装差速器?	248
2.119	怎样调整东风 BM021A 摩托车差速器间隙?	248
2.120	怎样拆装正三轮差速器?	249
2.121	为什么差速器过早损坏?	250
第五节	操纵与制动装置故障诊断与速修	250
2.122	怎样调整钢丝绳?	250
2.123	怎样保养钢丝绳?	250

2.124	钢丝绳不能回位怎么办？	251
2.125	钢丝绳折断怎么办？	251
2.126	怎样延长钢丝绳的使用寿命？	252
2.127	离合器钢丝绳折断怎么办？	252
2.128	操纵钢丝绳伸长怎么办？	252
2.129	操纵钢丝绳拉丝头脱落怎么办？	252
2.130	转向机构主要由哪些部件组成？对各部件有什么要求？	252
2.131	怎样拆卸与分解转向机构？	256
2.132	怎样检修转向机构？	259
2.133	怎样装配转向机构？	260
2.134	怎样拆卸分解鼓式前制动器？	262
2.135	怎样拆卸分解盘式前制动器？	263
2.136	为什么制动不灵？	264
2.137	怎样调整鼓式前制动器？	264
2.138	怎样调整鼓式后制动器？	265
2.139	盘式液压制动有什么特点？双盘式制动有什么特点？	266
2.140	怎样调整盘式制动？	266
2.141	液压制动主油缸有什么功能？	266
2.142	怎样检修主油缸？	267
2.143	怎样更换制动液？	268
2.144	怎样给液压系统放气？	269
2.145	怎样检修卡垫？	269
2.146	怎样保养鼓式制动器？	270
2.147	怎样保养盘式制动器？	270
2.148	怎样检修盘式制动器？	271
2.149	怎样检修制动鼓？	273
2.150	盘式液压制动器发生故障怎么办？	273
2.151	制动器不能回原位怎么办？	273
2.152	为什么正三轮摩托车制动跑偏？	273
2.153	液压制动为什么踏两三次才能停车？	274
2.154	为什么制动时跑偏和回油慢？	274
2.155	防抱死制动装置是怎样工作的？	274
2.156	怎样装配前轮鼓式制动器？	275
2.157	怎样装配前制动主泵？	275
2.158	怎样拆卸与分解后轮制动器？	276
2.159	怎样维修后轮制动器？	281
2.160	怎样装配与安装后轮制动器？	282

2.161	怎样保养减振器？	284
2.162	减振器为什么漏油？	284
2.163	减振器弹簧为什么过软或过硬？	284
2.164	摩托车行驶时转向把为什么抖动？	284
2.165	摩托车行驶时转向把为什么沉重？	285
2.166	摩托车行驶为什么跑偏？	285
2.167	怎样矫正摩托车前叉？	285
2.168	怎样矫正弯曲的叉管？	286
2.169	怎样矫正摩托车后叉？	286
2.170	怎样拆卸轮胎？	287
2.171	怎样安装轮胎？	287
2.172	怎样用火补胶修补内胎？	287
2.173	怎样用热硫化修补内胎？	288
2.174	怎样取出折断的气门芯？	288
2.175	怎样延长轮胎的使用寿命？	288
第三章 电气系统故障诊断与速修		289
第一节 点火系统故障诊断与速修		289
3.1	有触点式蓄电池点火系统由哪些零件组成？是怎样工作的？	289
3.2	有触点式磁电机点火系统由哪些零件组成？是怎样工作的？	289
3.3	无触点电子点火系统由哪些零件组成？是怎样工作的？	290
3.4	嘉陵本田 JH70 型摩托车点火系统由哪些部件组成？是怎样工作的？	291
3.5	雅马哈 RX125 型摩托车点火系统由哪些部件组成？是怎样工作的？	293
3.6	幸福 XF250 型摩托车点火系统由哪些零部件组成？是怎样工作的？	296
3.7	嘉陵 JH125 型摩托车点火系统由哪些部件组成？是怎样工作的？	297
3.8	名流 100 型摩托车点火系统由哪些部件组成？是怎样工作的？	298
3.9	长江 750 型摩托车点火系统由哪些部件组成？是怎样工作的？	298
3.10	铃木 GS125 型摩托车点火系统由哪些部件组成？是怎样工作的？	299
3.11	点火系统易发生哪些故障？	300
3.12	点火线圈易出哪些故障？	300
3.13	怎样检查点火线圈的好坏？	300
3.14	怎样保养点火线圈？	301
3.15	行车途中点火线圈出故障怎样急救？	301
3.16	怎样用低压电检查电容器短路？	301
3.17	怎样调整断电器的间隙？	301
3.18	怎样保养断路器？	302
3.19	怎样调整点火时间？	302
3.20	怎样调整铃木 A100 型摩托车点火时间？	303

3.21	怎样调整本田 CG125 型摩托车点火时间?	303
3.22	怎样调整长江 750 型摩托车点火时间?	303
3.23	怎样调整磁电机的点火时间?	304
3.24	怎样调整本田 CB750 型摩托车点火时间?	305
3.25	怎样维护火花塞?	305
3.26	怎样通过检查火花塞判断其故障?	305
3.27	怎样排除火花塞的故障?	306
3.28	怎样诊断有触点的点火系统故障?	306
3.29	怎样诊断无触点点火系统火花塞无火?	307
3.30	怎样诊断点火时间过早或过迟?	308
3.31	怎样诊断速修本田 JH70 摩托车火花塞的火花不连续? 有时有火有时 无火?	308
3.32	怎样诊断速修铃木 AX100 摩托车火花塞不跳火?	309
3.33	怎样诊断速修雅马哈 RX125 摩托车有触点点火系统火花塞不跳火?	309
3.34	怎样诊断速修雅马哈 RX125 摩托车无触点点火系统火花塞不跳火?	309
3.35	怎样诊断速修幸福 XF250 摩托车火花塞不跳火?	310
3.36	怎样诊断速修长江 750 摩托车火花塞不跳火?	311
3.37	怎样诊断速修雅马哈 XTR400 不能起动?	312
3.38	怎样诊断速修川崎 Z1000 发动机不起动?	312
3.39	怎样诊断速修雅马哈 GPS1000A 发动机不能起动?	313
3.40	大排量摩托车为什么回火?	314
3.41	为什么本田 GL500 加速不良、动力不足?	314
3.42	为什么铃木 400 起动机不工作?	315
3.43	为什么本田 CB500 不能起动?	315
3.44	怎样诊断多缸发动机有的气缸不工作?	316
第二节	发电机与调节器故障诊断与速修	316
3.45	磁电机由哪些部件组成? 是怎样工作的?	316
3.46	磁电机点火系统结构是怎样的?	318
3.47	电子点火系统的工作原理是怎样的?	318
3.48	怎样检修充电系统电路故障?	319
3.49	怎样检修磁电机各部件故障?	321
3.50	怎样保养磁电机?	324
3.51	磁电机为什么没有高压火?	325
3.52	发动机起动时为什么排气管“放炮”?	325
3.53	怎样拆卸磁电机转子?	325
3.54	为什么磁电机转子易折断半圆键?	326
3.55	怎样保养直流发电机?	326