

摩托车

故障排除实例

第2集

精选

马喜发 编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



摩托车故障排除实例精选

(第 2 集)

马喜发 编著



机械工业出版社

本书针对维修难度较大的国产与进口摩托车,精选 300 余个故障实例,以“用户反映”的现象为线索,通过规范、实用的检查步骤与方法,压缩故障范围,分析故障原因,确定故障位置并排除。对摩托车的重要结构、故障原因及在使用、维修过程中应注意的事项,作了深入浅出的叙述。还收集了第一、二、三届全国摩托车维修技术大赛的理论、实际试题及答案。书末附有摩托车使用、维修的实用知识及图表。

本书内容通俗、易懂、实用,适于摩托车维修人员与使用人员自学并为君指点迷津,也可作为摩托车维修培训学校的辅导教材。

图书在版编目(CIP)数据

摩托车故障排除实例精选第 2 集/马喜发编著. —北京:机械工业出版社, 2004.1

ISBN 7-111-13282-3

I. 摩… II. 马… III. 摩托车—故障修复 IV. U483.07

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 097937 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:齐福江 版式设计:冉晓华 责任校对:韩 晶

封面设计:姚 毅 责任印制:施 红

北京铭成印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2004 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

1000mm×1400mm B5·11.75 印张·456 千字

0 001—4 000 册

定价:32.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话(010)68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

前 言

我国是摩托车生产与使用的大国，目前全国的摩托车社会保有量为 7000 万辆左右，而且年增 1000 多万辆。因此，我国也是摩托车维修的大国，保守估计，全国摩托车维修业的从业人员约有 50 万人左右。

通过在历届全国摩托车维修技术大赛中亲眼所见参赛选手的竞技情况和多年为各地摩托车维修人员解答技术问题时的交流，深知我国摩托车维修人员的技术现状及对维修图书的需求，他们既想解决实际问题，更想通过实践不断提高自己的技术水平，在实践中学习、巩固、提高理论水平，真正做到学以致用，迫切需要像机械工业出版社出版的《摩托车故障排除实例精选》（该书经常供不应求，已重印 6 次）类实用技术图书。本人应机械工业出版社之邀，根据近 30 年使用、维修摩托车的实践经验和为全国各地摩托车维修人员技术咨询的总结，精选了 315 个典型实例，编成《摩托车故障排除实例精选》（第 2 集），供摩托车维修人员和使用人员参考。

全书的实例部分，根据故障现象与原因分为 6 章；第七章为第一～三届全国摩托车维修技术大赛的理论（笔）试题及正确答案、实际操作题及正确答案、比赛情况评述；书后还有几个实用资料附录。在故障排除实例中，特别强调了一些在使用、维修摩托车过程中应该和必须注意的问题。

本书在编写过程中，得到了于晓川、张康印、张树礼、李育民、毕颖、阮天林、刘晓、刘志刚、杨杰、陈国辉等老师和朋友的支持与帮助，得到了郭兰英、任秦霞、马彬桀的帮助与配合，在此，表示衷心的感谢！由于本人的水平有限，书中的不妥与错误之处，敬请有关专家、读者批评指正，谢谢！

作 者

目 录

前言

摩托车故障及故障排除的概念	1
---------------------	---

第一章 发动机不能起动与起动困难的故障排除实例	5
-------------------------------	---

一、曲轴连杆机构机件不良导致发动机不能起动与起动困难	6
----------------------------------	---

例 1 建设雅马哈 JYM150-A 劲豹发动机不能起动	6
例 2 名流 100 发动机不能起动	7
例 3 建设雅马哈 SR150 发动机不能起动	8
例 4 嘉陵 JH150T 起动蹬杆踏不动, 发动机不能起动	11
例 5 嘉陵 JH150T 发动机不能起动, 气缸有“吹口哨”声	12
例 6 雅马哈劲鹰 SRV200 发动机不能起动	13
例 7 洪都 HD150Y-A 发动机不能起动	14
例 8 黄河川崎 HK250 发动机起动困难	15
例 9 雅马哈 TZR250RRS 发动机起动困难	20
例 10 雅马哈 TZR250 发动机不能起动	20
例 11 雅马哈 FZR400RR 发动机不能起动	21
例 12 洛嘉 LJ110-2 在行驶中发动机自行熄火后不能起动	22
例 13 南方 NF125 发动机工作时排气管冒白烟后自行熄火不能起动	23
例 14 本田 H100S 发动机不能起动	24
例 15 雅马哈 TZR250OR 发动机不能起动	25

二、配气机构机件不良导致发动机不能起动与起动困难	25
--------------------------------	----

配气机构概述	25
例 16 黄河川崎 HK250 配气链轮标记错误, 发动机不能起动	30
例 17 黄河川崎 HK250 气门密封不严, 发动机不能起动	30
例 18 建设雅马哈天剑 YBR125 发动机不能起动	34
例 19 黄河川崎 HK250 气门弹簧失效, 发动机不能起动	35
例 20 金城铃木 SJ125 发动机不能起动	36
例 21 本田 VT250 发动机起动困难, 工作不平稳, 加速不良	37
例 22 豪爵 150 发动机自行熄火后不能起动	39
例 23 嘉陵 JH150 发动机自行熄火后不能起动	40

例 24	建设雅马哈 SR150 发动机不能起动	41
例 25	本田 VF400F 发动机不能起动	41
例 26	雷力斯 LLS110-10 发动机不能起动	46
例 27	豪天 HT125TB 行驶几千米时发动机自行熄火后不能起动	46
例 28	富威 FW125 发动机不能起动	46
例 29	洪驰 125 发动机不能起动	47
例 30	川崎 ZZR250 发动机不能起动	48
	几种双缸以上发动机配气凸轮轴的安裝（配气正时的确定）方法	50
三、点火系统不良导致发动机不能起动或起动困难		52
	点火系统概述	52
例 31	光阳豪汉 150 发动机不能起动	60
例 32	川崎 KZ200-A3 次级点火线圈匝间短路, 发动机不能起动	66
例 33	川崎 KZ200-A3 点火系统电容器击穿短路, 发动机不能起动	72
例 34	川崎 KZ200-A3 初级点火线圈断路, 发动机不能起动	73
例 35	川崎 KZ200-A3 断电器触点不能闭合, 发动机不能起动	73
例 36	川崎 KZ200-A3 点火系统电容器断路, 发动机不能起动	73
例 37	本田 CB350 发动机不能起动	74
例 38	川崎 KZ200-A4 脉冲触发线圈断路, 发动机不能起动	75
例 39	川崎 KZ200-A4 点火器内二极管短路, 发动机不能起动	76
例 40	铃木 GT200 点火器内二极管短路, 发动机不能起动	77
例 41	铃木 GT200 点火器内充电电容漏电, 发动机只能单缸起动工作	79
例 42	铃木 GT200 发动机自行熄火后不能立即起动	80
例 43	长江 750MI 分火头失灵, 发动机只能单缸起动工作	81
例 44	长江 750 离心式自动提前点火装置卡滞, 发动机不能起动	83
例 45	雅马哈 XV250 发动机不能起动	84
例 46	建设雅马哈 SR150 发动机不能起动	85
例 47	雅马哈 XTR400 发动机不能起动	85
例 48	雅马哈 FZR400RR 发动机不能起动	87
例 49	雅马哈 GTS1000A 发动机不能起动	87
例 50	本田 NSR250R 发动机起动困难	88
例 51	铃木 TR125 发动机起动困难, 有时反转	90
例 52	广塔 GT100 发动机不能起动	90
例 53	广塔 GT100 发动机起动困难, 有时反转	91
例 54	洪都 125 发动机不能起动	92
例 55	捷达 JD125 安装良好的蓄电池后, 发动机即不能起动	92
例 56	天剑 YBR125 发动机起动困难	93
例 57	捷达 JD100 发动机不能起动	94
例 58	铃木 GS125E/ES 发动机热态不能起动	94

例 59	林雅 LY90 初级点火线圈断路, 发动机不能起动	95
例 60	林雅 LY90 点火器内充电整流二极管击穿短路, 发动机不能起动	95
例 61	林雅 LY90 次级点火线圈匝间短路, 发动机不能起动	96
例 62	林雅 LY90 点火器内充电电容漏电, 发动机自行熄火后不能起动	97
例 63	林雅 LY90 发动机起动困难, 工作无力	97
例 64	建设 JS60 发动机不能起动	98
例 65	豪天 HT125TB 发动机只能用起动蹬杆起动, 不能用起动机起动	99
例 66	豪天 HT125TB 冬季发动机冷态起动困难	99
例 67	大阳 DY100 行驶中发动机自行熄火后不能立即起动	100
例 68	铃木公子 400 发动机不能正常起动, 只能挂档推动车辆憋	100
例 69	本田超级黑鸟 CBR1100XX 发动机不能起动	101
例 70	本田 CBZ125F 行驶 5~6km 时发动机自行熄火后不能起动	102
例 71	雅马哈(雅西) 100 发动机不能起动	102
例 72	本田 RVF800RR 发动机不能起动	103
例 73	本田 CH125 发动机不能起动	104
四、燃料供给系统不良导致发动机不能起动与起动困难		104
燃料供给系统概述		104
例 74	雅马哈迎光 150 负压管破裂, 发动机不能起动	111
例 75	雅马哈迎光 150 负压式油箱开关不能开启, 发动机不能起动	112
例 76	本田 NSR250R 发动机起动困难	113
例 77	光阳豪汉 150 发动机不能起动	114
例 78	本田 NSR250R 发动机不能起动	115
例 79	川崎 250 发动机不能起动	115
例 80	本田 XL250R 发动机不能起动	116
例 81	光阳豪汉 150 发动机不能起动	116
例 82	黄河川崎 HK250B 发动机不能起动	117
例 83	本田 NSR250R 发动机不能起动	118
例 84	川崎 Z1000 发动机不能起动	118
例 85	五羊 125 发动机起动困难	119
例 86	大阳 DY90-3B 发动机起动困难	119
例 87	雅马哈 RX125 发动机起动困难, 车辆行驶无力	121
例 88	铃木 TR125 发动机不能起动	122
例 89	三阳风速 125 发动机热态自行熄火并且不能立即起动	124
例 90	捷达 125T 发动机不能起动	125
例 91	林雅 LY90 发动机起动困难, 车辆行驶无力	125
例 92	铃木 50 发动机不能起动	126
例 93	钱江 QJ100T-5F 发动机起动困难, 没有怠速	127

第二章 发动机怠速不良的故障排除实例 128

发动机怠速的概念与衡量标准	128
例 94 建设雅马哈 SR150 发动机没有怠速	128
例 95 超人 QS150T 突然关小油门至怠速时发动机易熄火	130
例 96 黄河川崎 HK250 发动机没有怠速	131
例 97 雅马哈 XJ400 发动机怠速工作时自行加速	132
例 98 建设雅马哈 SR150 怠速转速随发动机温度的升高而增加	133
例 99 建设雅马哈 SR150 发动机热态怠速转速下降	134
例 100 本田 NSR250R 发动机怠速与低速工作不稳定, 排烟量大	135
例 101 本田 VT250 发动机没有怠速, 加速反应缓慢	137
例 102 本田 CB450 发动机没有怠速	137
例 103 铃木 T350 (双缸) 发动机没有怠速	138
例 104 黄河川崎 HK250B 发动机怠速工作不平稳	139
例 105 天剑 YBR125 发动机没有怠速	140
例 106 雅马哈 TZR250 发动机没有怠速	140
例 107 捷达 100 发动机没有怠速	142
例 108 纵情 100 用电启动时, 发动机很难起动	142
例 109 大阳 DY90A 发动机怠速不良, 工作无力	143
例 110 光阳豪爽 125 太子车发动机怠速不稳, 工作无力, 加速反应缓慢	143
例 111 长春铃木 AX100 发动机怠速工作时自行加速	144
例 112 天马 TM125 发动机工作不连续, 怠速易熄火	144
例 113 潇洒木兰 50 发动机怠速工作时混合气过浓	145
例 114 钱江 QJ125T 发动机怠速过高	146

第三章 发动机加速不良、动力不足的故障排除实例 147

发动机热态加不起速的原因	147
例 115 建设雅马哈劲魑 SRV200 加大油门至中速时, 转速与车速下降, 回小油门时, 转速与车速又上升	152
例 116 富先达 125 加大油门时发动机即熄火	154
例 117 雅马哈 RD250A 加大油门时发动机工作间歇	155
例 118 春兰 CL125-3 全速行驶时发动机的动力下降	156
例 119 川崎 KZ200-A3 全速行驶时发动机的动力下降	157
例 120 本田 CL450 发动机加速不良	157
例 121 川崎 KZ200-A4 发动机加速不良, 动力性能差	158
例 122 雅马哈 TZR250 行驶发冲, 排气管“放炮”	159
例 123 雅马哈迎光 150 发动机低速工作不良	159
例 124 建设雅马哈天剑 YBR125 发动机加速不良, 动力性能下降	160

例 125	雅马哈迎光 150 发动机热态加速不良, 动力性能下降	161
例 126	雅马哈 GTS1000 加速反应缓慢, 动力不足	161
例 127	雅马哈 RD400Daytona 加速不良, 动力性能下降	162
例 128	雅马哈 FZR400R 加大油门时发动机自行熄火	163
例 129	铃木 GT750 加速不良, 动力不足	164
例 130	铃木 GT750 发动机工作时排气管“放炮”, 化油器回火	165
例 131	本田 CB500 (四缸) 发动机加速不良, 动力不足	166
例 132	本田 CL1000 发动机加速不良, 动力不足	167
例 133	川崎 ZX400-G1 发动机加速不良, 动力不足	168
例 134	雅马哈 RD350 发动机加速不良, 动力不足	168
例 135	本田 GL500 发动机加速不良, 动力不足	169
例 136	川崎 GPZ250 发动机加速反应缓慢	169
例 137	本田 NSR250R 发动机低速工作不良	171
例 138	本田 XL250 发动机工作间歇, 加速不良	172
例 139	本田 XL250R 加速不良, 车辆不能正常行驶	172
例 140	本田 AX-1250 动力性能差, 加速不良	173
例 141	本田 CB750 加速时发动机工作间歇	174
例 142	雅马哈 SR150 加速时排气管冒黑烟	175
例 143	依发 TS150 发动机起动时化油器回火, 同时排气管“放炮”	175
例 144	光阳 125 发动机加不起速, 排气管“放炮”	176
例 145	光阳 125 车辆行驶无力, 排气管“放炮”并冒黑烟	177
例 146	风速 125 发动机工作无力, 加不起速	178
例 147	宗申 ZS100 弯梁车发动机加不起速	178
例 148	建设雅马哈 125 发动机加不起速	179
例 149	林雅 LY90 发动机不易起动, 车辆行驶无力	180
例 150	林雅 LY90 发动机起动困难, 工作无力, 加不起速	180
例 151	雅马哈 SR125-2 发动机起动困难, 工作无力, 加速不良	181
例 152	建设雅马哈 150 发动机加不起速	182
例 153	西湖 90 发动机加不起速	183
例 154	FSD-100 加大油门时发动机即熄火	183
例 155	CY80 车辆行驶发冲	183
例 156	林雅 LY90 发动机不易起动, 车辆行驶无力	184
例 157	金城 AX100 关闭阻风门后化油器回火现象加剧	184
例 158	NY125 车辆行驶无力	185
例 159	飘逸木兰 50 发动机热态时, 第一次起动不易起动, 起动后工作不良	185
例 160	飘逸木兰 50 化油器浮子室溢油管溢油	186
例 161	本田 CBR400R 怠速工作良好, 加速不良, 工作不平稳	188
例 162	本田 CB125T 车辆全速行驶时无力	189

第二章 发动机怠速不良的故障排除实例 128

发动机怠速的概念与衡量标准	128
例 94 建设雅马哈 SR150 发动机没有怠速	128
例 95 超人 QS150T 突然关小油门至怠速时发动机易熄火	130
例 96 黄河川崎 HK250 发动机没有怠速	131
例 97 雅马哈 XJ400 发动机怠速工作时自行加速	132
例 98 建设雅马哈 SR150 怠速转速随发动机温度的升高而增加	133
例 99 建设雅马哈 SR150 发动机热态怠速转速下降	134
例 100 本田 NSR250R 发动机怠速与低速工作不稳定, 排烟量大	135
例 101 本田 VT250 发动机没有怠速, 加速反应缓慢	137
例 102 本田 CB450 发动机没有怠速	137
例 103 铃木 T350 (双缸) 发动机没有怠速	138
例 104 黄河川崎 HK250B 发动机怠速工作不平稳	139
例 105 天剑 YBR125 发动机没有怠速	140
例 106 雅马哈 TZR250 发动机没有怠速	140
例 107 捷达 100 发动机没有怠速	142
例 108 纵情 100 用电起动时, 发动机很难起动	142
例 109 大阳 DY90A 发动机怠速不良, 工作无力	143
例 110 光阳豪爽 125 太子车发动机怠速不稳, 工作无力, 加速反应缓慢	143
例 111 长春铃木 AX100 发动机怠速工作时自行加速	144
例 112 天马 TM125 发动机工作不连续, 怠速易熄火	144
例 113 潇洒木兰 50 发动机怠速工作时混合气过浓	145
例 114 钱江 QJ125T 发动机怠速过高	146

第三章 发动机加速不良、动力不足的故障排除实例 147

发动机热态加不起速的原因	147
例 115 建设雅马哈劲魑 SRV200 加大油门至中速时, 转速与车速下降, 回小油门时, 转速与车速又上升	152
例 116 富先达 125 加大油门时发动机即熄火	154
例 117 雅马哈 RD250A 加大油门时发动机工作间歇	155
例 118 春兰 CL125-3 全速行驶时发动机的动力下降	156
例 119 川崎 KZ200-A3 全速行驶时发动机的动力下降	157
例 120 本田 CL450 发动机加速不良	157
例 121 川崎 KZ200-A4 发动机加速不良, 动力性能差	158
例 122 雅马哈 TZR250 行驶发冲, 排气管“放炮”	159
例 123 雅马哈迎光 150 发动机低速工作不良	159
例 124 建设雅马哈天剑 YBR125 发动机加速不良, 动力性能下降	160

例 163	轻骑 QM100 四档行驶无力	189
例 164	台湾三阳 RS3A 型豪华野狼摩托车加速不良, 只能中低速工作	190
例 165	川崎 KX500 车辆起步无力, 低速行驶动力不足, 加速不良, 过渡不平稳	191
例 166	长春铃木 100 发动机带负荷时工作不连续, 车辆行驶发冲, 加不起速	191
例 167	豪天 HT125TB 型踏板车发动机冷态起动困难, 怠速不稳, 加速不良	192
例 168	春兰 CL125-3A 高速行驶不良	192
例 169	嘉陵 JH125TB 型踏板车油耗过大	193
例 170	南方 NF125 车辆行驶时发动机断火, 车辆行驶时发冲	195
例 171	光阳豪迈 125 车辆行驶无力, 加不起速, 排气管“放炮”	195
例 172	野狼 125RS3A 行驶无力	196
例 173	本田 250 型踏板车行驶无力, 排气管“放炮”并且冒黑烟	196
例 174	银钢 125 车辆行驶发冲, 动力不足, 加不起速	197
例 175	五羊 WY125-A 发动机高速工作不良	197
例 176	铃木 GS125 发动机高速工作不良	197
例 177	春兰 CL125-2 发动机断火	199
例 178	大阳 DY90 加速不良, 动力不足	199
例 179	风流 FL125 型坐式车由怠速加大油门时排气管轻微“放炮”	200
例 180	春兰 CL125-5 最高车速不超过 70km/h	201
例 181	铃木 PL125 由怠速加大油门时排气管“放炮”的同时化油器回火	201
例 182	三阳风速 125G 型踏板车发动机加不起速	201
例 183	雅马哈 FZR250 发动机的 3、4 缸不工作	202
例 184	嘉陵本田 125 关小阻风门后混合气更稀	202
例 185	雅马哈 FJ1200 挂档时发动机即熄火	204
例 186	川崎 GPZ250R 车辆行驶发冲	208

第四章 发动机过热与异常响声的故障排除实例

发动机过热的概念与确定方法	210
发动机异常响声的概念与原因、特征、判断确定方法	210
例 187 雅马哈 RT1B-MX400 发动机工作时温度过高, 有异常响声	215
例 188 铃木 T500-2 发动机工作时温度过高, 有异常响声	216
例 189 本田 AX-1250 发动机工作无力, 有异常响声	216
例 190 本田 GL145 发动机工作时有异常响声	216
例 191 铃木 GT750 发动机工作时有异常响声	219
例 192 雅马哈 TY250 发动机工作时有异常响声	220
例 193 本田 NSR250R 发动机工作时有异常响声	220
例 194 本田 XL250R 发动机工作时有异常响声 (一)	221
例 195 本田 CB500 发动机工作时有异常响声	222

例 196	本田 XL250R 发动机工作时有异常响声 (二)	222
例 197	本田 CB750 发动机工作时有异常响声	223
例 198	本田 XL250R 发动机工作时有异常响声 (三)	223
例 199	雅马哈 RT1B-MX400 发动机工作时有异常响声	223
例 200	天马 TM125 发动机工作时有异常响声	224
例 201	雅马哈 XV750 发动机工作时前缸温度高并有异常响声	224
例 202	雅马哈 XV250 发动机温度过高, 有异常响声	225
例 203	铃木 GT750 发动机温度过高, 有异常响声	225
例 204	雅马哈 XV250 发动机工作时温度过高, 有异常响声	226
例 205	雅马哈 XV750 发动机工作时有杂音, 温度过高	227
例 206	雅马哈 RZ350RR 发动机工作时有杂音, 温度过高	228
例 207	本田 VF400F 发动机工作时温度过高	228
例 208	本田 XL250R 发动机工作时温度过高	229
例 209	川崎 600 发动机温度过高	229
例 210	雅马哈 XV750 发动机工作时有杂音, 温度过高	229
例 211	依发 TS150 发动机工作时有异常响声	230
例 212	迎光 150 发动机过热, 动力不足	230
例 213	川崎 GPZ250 发动机过热	231
例 214	雅马哈 FJ1200A 行驶中加速时有杂音, 发动机过热	232
例 215	本田 VT250 发动机工作时有异常响声	233
例 216	长江 750B-3 加大负荷时发动机敲缸	234
例 217	嘉陵 JH125-31A 行驶中加速与加大负荷时发动机有异常响声	235
例 218	嘉陵 JH125 急加速时发动机有杂音	235
例 219	名流 100 发动机工作时有杂音	236
例 220	金城铃木 100 发动机过热	237
例 221	NF100 发动机工作时有杂音	237
例 222	嘉陵 JH125 发动机内部出现杂音时即自行熄火	237
例 223	益通 YT125-2 发动机工作时有杂音	238
例 224	CG 款 125 发动机热态关小油门时有敲击声	239
例 225	富先达 FXD125 接二连三出现配气链条敲击声	239
例 226	新大洲火凤凰 125 发动机怠速工作时有杂音	240
例 227	珠江 125 起动时发动机有杂音, 不能起动	240
例 228	珠峰豪迈 125HF 型踏板车发动机工作时有杂音	240
例 229	本田黑鲨 125 型踏板车行驶时有杂音	241
例 230	新大洲 125T 发动机怠速工作时有杂音	241
例 231	轻骑 90 发动机工作时有杂音	241
例 232	轻骑 100 发动机工作时有杂音	242
例 233	轻骑 QM125 发动机工作时有杂音	243

例 234	义鹰 125 型踏板车二人乘骑时有杂音	243
例 235	雷力斯 LLS125 发动机工作时杂音	243
例 236	嘉陵 JH70 发动机热态时配气传动链条有异常响声	244
例 237	力帆 100B 车辆行驶时有杂音	245
例 238	本田 AISR250PGM 发动机工作时有异常响声	245
例 239	大阳 DY90 型弯梁车发动机工作时杂音	245
例 240	洛嘉 LJ110-2 型弯梁车发动机工作时杂音	246
例 241	建设雅马哈劲鹰 SRV200 发动机工作时杂音	246
例 242	春兰 CL125-3 发动机工作时杂音	247
例 243	本田 CB125T 发动机工作时杂音	248
例 244	新感觉 110ZH-A 型后三轮摩托车发动机工作时杂音	248
例 245	黄河 100 型后三轮摩托车发动机工作时随着杂音的出现自行熄火后不能立即 起动	248
例 246	长洪 125 发动机高速工作与车辆高速行驶时有杂音	249
例 247	春兰 CL125T-3 发动机过热	249
例 248	钱江 QJ125 发动机工作时杂音	250
例 249	长春铃木 AX100 火花塞易短路	250
例 250	鹿城 LC100 发动机起动困难, 车辆行驶无力	251
例 251	JH70 离合器分离不彻底, 发动机温度过高	251
例 252	五羊本田 WY125 档位变换困难, 变速器内有杂音	252
例 253	嘉陵 JH70 发动机过热接二连三拉缸	253
例 254	野马 100 发动机连续抱缸	254
例 255	西湖 XH90 型踏板车机油泵不泵油	254
例 256	春兰 CL125-2 凸轮轴与衬套、凸轮与摇臂易磨损并产生杂音	255
例 257	春兰 CL125-3 发动机过热	255
例 258	本田 CG125 气缸头内不上润滑油	256
例 259	本田 CH125 型水冷踏板车发动机过热, 冷却液消耗过快	257
例 260	春兰 CL125 型水冷踏板车发动机过热, 备用水箱内的冷却液外溢	257
例 261	本田 CG125 配气凸轮轴易磨损	258

第五章 行驶、操纵、传动部分不良与车辆行驶不良的故障排除实例 259

例 262	NF125T 车辆行驶时有异常响声	259
例 263	富先达 FXD125 车辆行驶不平稳, 左、右摇摆	259
例 264	长洪 125 车辆行驶不稳定、高速行驶时发飘	259
例 265	本田踏板车行驶时全车振动	260
例 266	春兰 CL125 车辆行驶时全车振动	262
例 267	长江 750 传动轴联轴器圆盘易损坏	262
例 268	长江 750B-3 传动轴弹性联轴器圆盘易损坏	263

例 269	名流 100 后轮不能转动	264
例 270	长江 750 后轮不能转动	264
例 271	长江 750 减速器壳破裂	265
例 272	长江 750 起步、加速时, 减速器抖动, 车辆发抖, 发动机易熄火	267
例 273	名流 100 离合器打滑	268
例 274	长江 750 传动轴联轴器处甩润滑油	269
例 275	长江 750B-3 行驶时变速器内有杂音	269
例 276	丰豪 125 行驶时有杂音	270
例 277	铃木 TR125 变速踏板失灵	271
例 278	本田黑鲨 125 高速行驶不良并有杂音	271
例 279	洛阳嘉陵 LJ70 启动蹬杆打滑, 不能驱动曲轴使发动机起动	272
例 280	长春铃木 100 行驶无力, 加速不良	272
例 281	雅马哈 YAMAHA 凌鹰 125 型踏板车起步时车辆发抖	273
例 282	新大洲 XD250 型踏板车行驶时加速不良	273
例 283	爱迪 50 型踏板车起步与低速行驶无力, 发动机声音很大	274
例 284	雅马哈 MATE50 起步不平稳、突然前冲	274
例 285	川崎 ZXR 离合器分离不彻底	275
例 286	铃木 125 行驶无力	275
例 287	潇洒木兰 50 型踏板车行驶中突然不能行进	275

第六章 照明、信号、充电系统与电起动装置的故障排除实例

例 288	钱江 QJ125A 转向灯工作不良	277
例 289	长江 750B-3 开转向灯时起动机即工作	277
例 290	长江 750B-3 起动机不工作	278
例 291	长江 750B-3 起动机不工作, 起动继电器触点连续断开与闭合, 照明、信号系统灯光随之连续闪动	278
例 292	天马 TM125 关闭点火开关后, 起动机仍带动曲轴转动	279
例 293	长江 750B-3 发动机电起动性能变化不定	279
例 294	本田 TACT5 车中、高速行驶发冲	280
例 295	珠江 ZJ125 蓄电池接二连三损坏	280
例 296	铃木 TR125 信号系统烧灯泡	281
例 297	潇洒木兰 50 信号系统不工作, 发动机不能用电起动	281
例 298	轻骑 125 近、远光同时亮, 远光指示灯常亮	282
例 299	AX100 照明与信号系统不工作	282
例 300	鹿城 LC100 信号系统不工作, 前照灯昏暗	283
例 301	轻骑 QM100 前照灯灯泡经常烧毁	283
例 302	铃木 400 发动机自行熄火后不能起动	284
例 303	飘逸 50 发动机不能用电起动, 只能用起动蹬杆起动	285

例 304	光阳豪迈 125 发动机不能用电起动, 只能用起动蹬杆起动	285
例 305	EN250LX 蓄电池经常亏电	286
例 306	新大洲 SDH125 发动机不能起动	286
例 307	铃木 50 型踏板车在行驶中手触左、右制动握把时有电击麻感	287
例 308	本田 CG125 照明系统灯光昏暗	287
例 309	轻骑铃木 QS100 照明系统各灯不亮	288
例 310	嘉陵 JH125 前照灯烧灯泡	288
例 311	川崎 ZXR250 蓄电池易亏电, 充一次电只能使用几天	289
例 312	飞驰 100SR 照明系统不工作	289
例 313	大阳 DY90 行驶速度超不过 50km/h	290
例 314	嘉陵 JH125T 充电电压只有 5V	290
例 315	富通 125 蓄电池不充电	291

第七章 第一~三届全国摩托车维修技术大赛赛题、标准答案及比赛情况

评述	292
I. 第一届全国摩托车维修技术大赛理论试题及答案	292
II. 第一届全国摩托车维修技术大赛实际操作题及答案	303
III. 第一届全国摩托车维修技术大赛评述	307
IV. 第二届全国摩托车维修技术大赛理论试题及答案	313
V. 第二届全国摩托车维修技术大赛实际操作比赛侧记	320
VI. 第二届全国摩托车维修技术大赛评述	324
VII. 第三届全国摩托车维修技术大赛理论试题及答案	326
VIII. 第三届全国摩托车维修技术大赛实际操作题及答案	333
IX. 第三届全国摩托车维修技术大赛比赛情况评述	337

附录

附录一 摩托车零部件安装位置和方向的标记符号	342
附录二 常用点火器脚线功能说明	343
附录三 常用调节器脚线功能说明	344
附录四 关于经济车速油耗的说明	345
附录五 摩托车发动机用燃油、润滑油常识	346
附录六 部分进口摩托车电气线路图上的符号说明	350
附录七 有关摩托车技术的英文缩写及含意说明	351
附录八 几种改进摩托车照明灯亮度的方法	354

摩托车故障及故障排除的概念

“摩托车故障”的概念是：摩托车的技术状况达不到摩托车技术状况良好标准的要求。

摩托车技术状况良好的标准是：

- (1) 发动机起动容易，工作平稳，动力性能和加速性能良好，无不正常声响，不过热；
- (2) 离合器分离彻底，结合平稳、可靠，无不正常声响；
- (3) 各齿轮箱和传动机件无不正常声响，无过热现象，工作可靠；
- (4) 换档机构操纵准确、灵活、可靠；
- (5) 制动不发咬、制动性能良好；
- (6) 转向装置操纵轻便、灵活、可靠；
- (7) 指示灯、照明、信号及附属装置齐全，性能良好，全车线路整齐，连接及固定可靠；
- (8) 空气滤清器、汽油滤清器、机油滤清器清洁完好；
- (9) 各总成、各润滑部位润滑充分；
- (10) 轮胎气压正常、搭配合理，侧三轮车前束和主车外倾调整适当；
- (11) 发电机工作良好，蓄电池清洁完好，固定可靠，电解液密度和液面高度适当；
- (12) 减振器性能良好；
- (13) 传动和行驶装置调整适当，滑行性能良好；
- (14) 全车清洁，无漏油、漏气现象，各部连接紧定可靠；
- (15) 车身正直，前、后轮在一条直线上。

“摩托车故障排除”的含意，就是通过保养、修理，使摩托车的技术状况达到良好标准的要求。

通常情况下，所谓的“摩托车故障”。突出表现为发动机不能起动、发动机起动困难、发动机工作不良、车辆行驶无力、加速性能差、油耗过量、车辆制动不灵。其中，尤以发动机不能起动和起动困难为狼狈，车辆制动不良为危险。

排除摩托车故障时，首先应充分听取用户反映的故障发生前、后的情况；继之，必须核实故障现象；然后，以“分段划块”的方法压缩故障范围，确定故障具体点。

以发动机不能起动为例，可按下列方框图或称“故障树”示意的步骤，压缩故障范围，寻找、确定故障点。

