

最新中外摩托車途中故障 排除與速修 600 法

书海出版社



U483

6947

最新中外摩托车途中故障排除 与速修 600 法

编著 程 志 景广平



A0096947

48

书 海 出 版 社

晋新登字 6 号

选题策划：贺 斌

装帧设计：李 萌

最新中外摩托车途中故障排除与速修 600 法

编著：程 志 景广平

* * * *

出版：书海出版社

发行：新华书店北京发行所

印刷：北京科技大学印刷厂

开本：850×1168 1/32

版别：1994 年 12 月第 1 版 1994 年 12 月第 1 次印刷

印数：1—15000 册

书号：ISBN 7-80550-181-5
G. 151

定价：14.50 元

前 言

目前,我国摩托车每年以百万辆以上的数量增加着。摩托车以它独有的速度快、轻便灵活、机动性好、驾驶操纵简单、维护方便、对道路条件要求差、通过能力强等特点,悄然地进入了千家万户,受到广大使用者的喜爱。此外,摩托车在国防、邮电、旅游及体育运动中也有着广泛的应用。对广大的使用者来说,摩托车在行驶途中发生故障如果不能及时排除,无疑是一种无奈的痛苦。因此在发生故障和特殊驾驶条件下应如何应急维修,这是每位驾驶摩托车的骑手们希望掌握的基本知识和技能,这也是本书要阐述的主题。

编者收集了国内外各种型号摩托车的最新资料,编写了本书。本书针对发动机、转动装置、行车装置、操纵装置和电气设备几个方面进行了阐述。将摩托车行驶中易发生的故障分成许多小题目,逐个予以分析和解答。

本书既有系统性,又有独立性,查阅迅速,指导性强。文字通俗易懂,便于掌握。因而适合广大摩托车的爱好者、驾驶员和初学维修的人员系统学习或专题查阅之用。也可供摩托车驾驶学校师生参考使用。

目 录

第一章 概论

1.1 摩托车的组成与分类	1
1.1.1 摩托车的组成	1
1.1.2 摩托车的分类	1
1.2 摩托车的技术特性和评价	3
1.2.1 摩托车的技术特性	3
1.2.2 摩托车性能评价	5
1.3 摩托车及其配件的选购	6
1.3.1 摩托车的选购	6
1.3.2 摩托车配件的选购	6

第二章 发动机故障分析与速修

2.1 发动机的组成	8
2.2 发动机的工作原理	9
2.2.1 二冲程发动机工作原理	9
2.2.2 四冲程发动机工作原理	10
2.3 发动机故障分析与速修实例	11
1. 发动机起动困难或不能启动	11
2. 气缸盖与气缸之间漏气	14
3. 外观原因引起的发动机不能启动	15
4. 发动机怠速不良	16
5. 燃料引起的发动机不能启动	17

6. 供油系统引起的发动机不能起动	18
7. 点火系统引起的发动机不能起动	18
8. 气缸盖的修复	20
9. 摩托车气缸体产生裂纹的复修	21
10. 气缸压力过低引起的发动机不启动	22
11. 缸体螺纹孔滑丝	23
12. 发动机过热	23
13. 活塞磨损的修理	25
14. 发动机燃油超耗或润滑油超耗	25
15. 换档困难或脱档	28
16. 摩托车行驶无力	30
17. 摩托车飞轮旋转中偏摆	31
18. 曲轴油封失效	32
19. 摩托车飞轮磁铁严重失磁	32
20. 活塞顶与气门碰撞	33
21. 气缸盖上火花塞螺纹孔损伤	33
22. 气缸底平面漏气	34
23. 气缸盖散热片的清洗	34
24. 嘉陵 JH70 发动机气门座密封不良	35
25. 发动机加速性能差和动力不足	36
26. 发动机突然熄火	38
27. 活塞顶与气缸盖碰撞	39
28. 发动机敲缸	40
29. 飞轮松动	41
30. 发动机低速正常, 高速断火	41
31. 发动机高速正常, 低速断火	42

32.	发动机在任何转速都出现断火	42
33.	摩托车曲轴偏摆	42
34.	长江 750 型摩托车发电机、气门室盖处严重漏油	43
35.	摩托车发动机漏油	44
36.	发动机积炭	45
37.	发动机压缩不良	45
38.	火花塞密封垫与气缸之间漏气	46
39.	摩托车阀座密封性不良	46
40.	发动机在未加大油门时速度突然增大后停车	47
41.	使用中气门关不严漏气	47
42.	气门间隙过小或排气门卡死	48
43.	气门烧蚀及气门锥面和颈部腐蚀	48
44.	幸福 125 型摩托车机油超耗	49
45.	摩托车机油超耗	50
46.	四冲程发动机和变速器滑润系统发生故障	51
47.	发动机功率下降,然后自动停车	52
48.	发动机由于突然断电而停车	52
49.	摩托车行驶过程中,发动机转速忽高忽低	52
50.	离合器卡死不能转动	53
51.	发动机无怠速	53
52.	发动机怠速不稳	54
53.	发动机怠速过高	54
54.	发动机加速断火	55
55.	排气管冒黑烟	56

56. 摩托车配气机构有异常响声	56
57. 铃木摩托车分离油泵的调整	57
58. 雅马哈摩托车润滑性能不理想	58
59. 途中油箱漏油的处理	59
60. 燃油用完的应急处理	60
61. 行驶中燃油滤清器和管道堵塞	60
62. 行驶中油箱盖气孔堵塞	61
63. 碰凹的油箱修理	61
64. 行驶中化油器出故障	62
65. 弯曲和扭曲连杆的矫正	63
66. 凸轮轴检修	63
67. 气门检修	64
68. 气门导管检修	65
69. 重庆 CY80 型摩托车化油器的检修	66
70. 行驶中化油器浮子针漏油	67
71. 化油器浮子凹陷漏油	68
72. 减压阀漏气	68
73. 使用中更换节气门拉线	69
74. 摩托车旋转阀失灵	70
75. 摩托车节气门轴磨损	70
76. 节气门操纵钢索的调整	70
77. 摩托车行车中进气阀漏气	71
78. 行驶中发动机燃油系统工作不正常	71
79. 行驶中混合气过浓的处理	72
80. 行驶中混合气过稀的处理	73
81. 行驶中油门钢丝绳折断	73

82. 行驶中气缸火花塞螺丝孔滑牙的应急处理	73
83. 行驶中油路阻塞的应急处理	74
84. 行驶中输油管破裂的应急处理	74
85. 行驶中嘉陵 CJ50 摩托车怠速不稳的应急 处理	75
86. 幸福 250 和东风 BM021 型摩托车行驶中怠速不稳 的应急处理	75
87. 长江 750 型摩托车中发动机怠速不良的应急 处理	76
88. 幸福 125 型摩托车行驶途中怠速不稳的应急 处理	77
89. 铃木摩托车在行驶途中怠速不稳的应急 处理	78
90. 幸福 125 型摩托车行驶途中化油器故障的应急 处理	78
91. 雅马哈 DX100 在行驶途中化油器故障的应急 处理	78
92. 嘉陵 CJ50 型摩托车行驶时发冲	79
93. 幸福 250A 型摩托车行驶中发动机工作不连续的应 急处理	79
94. 行驶中发动机不能熄火的处理	80
95. 本田 CG125 型摩托车行驶中突然熄火的应急 处理	80
96. 摩托车发动机大负荷行驶时有尖锐的“嗒嗒”声的应 急处理	81
97. 幸福 250 型摩托车化油器回火和排气放炮的应急处	

理	82
98. 南方 125 型摩托车在使用中油耗超大的处理 ...	82
99. 雅马哈 DT125 型越野摩托车行驶中消声器堵塞的 应急处理	83
100. 摩托车在行驶中排放蓝烟	83
101. 铃木 A50 型摩托车行驶速度越来越慢的故障 处理	83
102. 幸福 125 型摩托车在行驶中动力突然下降的 处理	84
103. 750D 型边三轮摩托车途中加速熄火的应急 处理	84
104. 长江 750 型摩托车途中发动机过热的处理	85
105. 行驶中发动机粘缸的紧急处理	85
106. 南方 NF125 型摩托车起动困难的处理	86
107. 本田 CD70 型摩托车突然起动困难功率不足处 理	86
108. 摩托车热车不易启动的应急处理	87
109. 行驶途中摔弯脚蹬轴的处理	87
110. 幸福 250 型摩托车起动机构打滑的处理	88
111. 长江 750 型摩托车起动踏板打滑的处理	88
112. 摩托车行驶中发出高频“嘎嘎”声的故障处理 方法	89
113. 摩托车在行驶中车速不随车速表指针变化的处理 方法	89
114. 一辆 CY80 型摩托车途中车速不良故障的处理方 法	90

115.	嘉陵 501 型摩托车发动机故障的处理方法	90
116.	JT50A 型摩托车无怠速的故障处理方法	91
117.	铃木 A80 型摩托车重装后起步困难的处 理方法	91
118.	铃木 A100 发动机曲轴箱故障的处理方法	92
119.	本田 H100S 动力不足的故障处理方法	93
120.	CJ50 摩托车阻风门故障的处理方法	93
121.	JH70 摩托车夏季冷车起动困难的故障处 理方法	93
122.	雅马哈 DX100 型摩托车发动机故障的处 理方法	94
123.	南方 NF125 摩托车起动困难的故障处 理方法	95
124.	NF125 摩托车化油器故障的处理方法	95
125.	南方 125 摩托车行驶途中发动机转速和车速不成 正比的故障处理方法	96
126.	南方 125 摩托车起动杆踏空	96
127.	NF125 摩托车发动机怠速过高故障的处 理方法	97
128.	黄河 250 摩托车起动、起步和行车均有异常迹象的 处理方法	98
129.	250C 摩托车换档困难故障的处理方法	98
130.	雅马哈 400 型摩托车热车不能熄火的故障处 理方法	99
131.	730V 三轮摩托车起动电机不能启动的故障处 理方法	99

132. 雅马哈 XJ400 型摩托车冷车起动困难的故障处理方法	100
133. 幸福 250C 摩托车发动机挂档无效的故障处理方法	101
134. 幸福 125A 新车烧机油故障处理方法	101
135. 捷克 175 摩托车、车速与档位成反比的故障维修	102
136. 捷克 175 摩托车加大油门车速反而低的故障处理方法	103
137. 幸福 250A 途中突然无法正常行驶的故障处理方法	103
138. 洪都 125 摩托车加速行驶故障的处理方法 ...	104
139. NF125 发动机不起动的故障处理方法	104
140. NF125 发动机易熄火故障的处理方法	105
141. NF125 发动机无力的故障处理方法	105
142. NF125 冷车无法起动、热车起动困难无怠速的故障处理方法	106
143. 幸福 250A 偶然能起动的故障处理方法	106
144. 幸福 250C 只有中高速才可勉强行驶的故障处理方法	107
145. 西湖 250 摩托车发动机易发热的故障处理方法	108
146. 长江 750 摩托车不易起动的故障处理方法 ...	108
147. 长江 750 排气管放炮,不易起动的故障处理方法	109
148. 长江 750 只有一缸工作的故障处理方法	109

149. 怎样诊断摩托车的敲击声	110
150. 怎样诊断摩托车的其它噪声	110
151. 怎样通过试验诊断噪声产生的部位	111
152. 进口摩托车的气缸套缺件时怎样修配代用 ...	111
153. 活塞环的端隙的检查	112
154. 活塞环的边隙的检查	112
155. 活塞环的背隙的检查	112
156. 活塞环漏光度的检查	113
157. 活塞环弹力的检查	113
158. 更换活塞销的方法	113
159. 发动机散热片的保养	114
160. 保持良好压缩性的方法	114
161. 发动机正常起动所需要的条件	115
162. 如何从外表察看发动机不能起动的故障	115
163. 气缸压力低的判断方法	115
164. 活塞销卡簧的检查和拆装	116
165. 连杆形变的检查方法	116
166. 曲轴箱漏气的诊断	117
167. 曲轴箱漏气的排除方法	117
168. 曲轴箱的检修方法	117
169. 气门弹簧的检查	118
170. 气门弹簧的修理方法	118
171. SH125 和 JH70 气门弹簧的安装方法	118
172. 气门弹簧损伤的诊断	119
173. 点火不正时的诊断方法	119
174. 发动机过热的诊断和检修	119

175. 活塞松动的敲击声的诊断与排除方法	120
176. 连杆大头轴承松动的诊断与排除	120
177. 气门研磨质量的检查方法	121
178. 配气正时的调节方法	121
179. 使用气门间隙的调整方法	121
180. 东海 750 摩托车气门间隙的调整方法	122
181. 长江 750 气门间隙的调整	122
182. 幸福 125 摩托车气门间隙的调整方法	123
183. JH70 和 CG125 气门间隙的调整	123
184. 本田系列双缸摩托车气门间隙的调整	123
185. 时规链条松紧度的调整	124
186. 连杆大头轴承的检查	124
187. 连杆大头轴承的故障诊断	124
188. 连杆衬套的更换方法	125
189. 曲轴组合零件的更换方法	125
190. 行驶中油箱开关堵塞的处理方法	126
191. 行驶中油箱汽油不足的处理方法	126
192. 磁化化油器的自制方法	126
193. 自制磁化化油器后发动机的调整方法	127
194. 自制磁化化油器调整后应达到的标准	127
195. 化油器的装配方法	128
196. 更换化油器后的检查	128
197. 针阀的检查方法	128
198. 行驶中化油器体的检查和处理方法	129
199. 化油器浮子室浮子高度的调整方法	129
200. 节气门与喉管处关闭不严的处理方法	129

201. 行驶中幸福 250 型摩托车化油器漏油故障的处理方法	130
202. CJ50 摩托车化油器故障的快速排除方法	130
203. WY50、JS50 化油器故障的诊断方法	130
204. WY50、JS50 行驶中化油器怠速油气管易堵塞的故障处理方法	131
205. 混合气浓度大小的诊断方法	131
206. 行驶中混合气过稀的处理方法	131
207. 摩托车燃油超耗的诊断	132
208. 三轮摩托车化油器气缸接着开裂的修理方法	132
209. 使用维修时油门的调整	132
210. 使用中化油器的调整方法	133
211. 使用中 JH70 化油器怠速的调整方法	133
212. 化油器中速的调整	134
213. 化油器高速的调整	134
214. 铃木 125 起动按钮不灵的处理方法	135
215. 长江 750 系列摩托车起动电机故障的处理方法	135
216. 气缸的压缩状况的简易判断方法	135
217. 用压力表检查气缸压缩情况的方法	136
218. 气缸压缩性过低的诊断	136
219. 气缸压缩性过高的诊断方法	137
220. 燃油系引起的发动机不起动的检查	137
221. 点火系引起的发动机不起动的检查	137
222. 可燃混合气进入气缸引起发动机不能起动的诊断	

和排除	138
223. 化油器的怠速量孔或主量孔堵塞的排除方法	139
224. 活塞环或气门的引起气缸漏气的诊断方法 ...	139
225. 水冷发动机温度一至偏低的处理方法	139
226. 发动机行驶中是否过热的诊断方法	140
227. 发动机行驶中卡缸的诊断	140
228. 摩托车发动机粘缸的预防	140
229. 途中二冲程发动机卡缸的处理方法	141
230. 发动机工作不均匀的诊断与诊断与排除	141
231. 发动机加速不良的诊断方法	142
232. 发动机运转不稳的故障排除方法	142
233. JH70 机油超耗的诊断方法	142
234. 本田 CG125 机油超耗的故障排除	143
235. 长江 750 机油超耗的诊断方法	143
236. 化油器回火故障的排除方法	144
237. 发动机放炮的诊断方法	144
238. 行驶中发动机产生爆震敲击的故障产生原因和排除方法	145
239. 使用中活塞敲击声的诊断方法	145
240. 行驶中活塞销敲击声的诊断方法	145
241. 使用中活塞环的敲击声的诊断方法	145
242. 行驶中配气机构敲击声的诊断方法	146
243. 行驶中化油器节气门敲击声的诊断方法	146
244. 连杆小头敲击声的诊断方法	146
245. 发动机漏气声的诊断方法	147

246. 连杆大头轴承松动杂声的诊断方法	147
247. 使用中发动机齿轮啮合异响的诊断方法	147
258. 行驶中活塞环折断或卡死的诊断方法	148

第 章 电气设备故障分析与速修

3.1 概述	149
3.2 电器设备的检修思想和方法	150
3.2.1 检修故障的思想	150
3.2.2 检查故障的基本方法	152
3.3 电气设备故障分析与速修实例 154	
1. 摩托车使用中灯光不亮	154
2. 摩托车使用过程中灯泡烧毁或重复烧毁灯泡 ...	155
3. 摩托车行驶中交流发电机发生故障的处理	156
4. 摩托车行驶途中直流发电机发生故障	157
5. 雾天行驶中无防雾灯的应急处理	158
6. 250 型摩托车行驶途中总开关失灵的处理	158
7. 摩托车行驶中蓄电池放电的处理	159
8. 行驶中蓄电池充不进电	159
9. 铃木 FA50 摩托车点火开关故障的处理	160
10. 调节器触点接触不良的处理	161
11. 幸福 125 型摩托车调压整流器故障的处理	161
12. 南方 NF125 型摩托车磁电机故障的处理	162
13. NF125 摩托车磁电机故障引起发动机不能起动的 处理	162
14. 摩托车直流发电机擦铁故障的处理	163
15. 川崎 250 型摩托车起动电机碳刷损坏的	