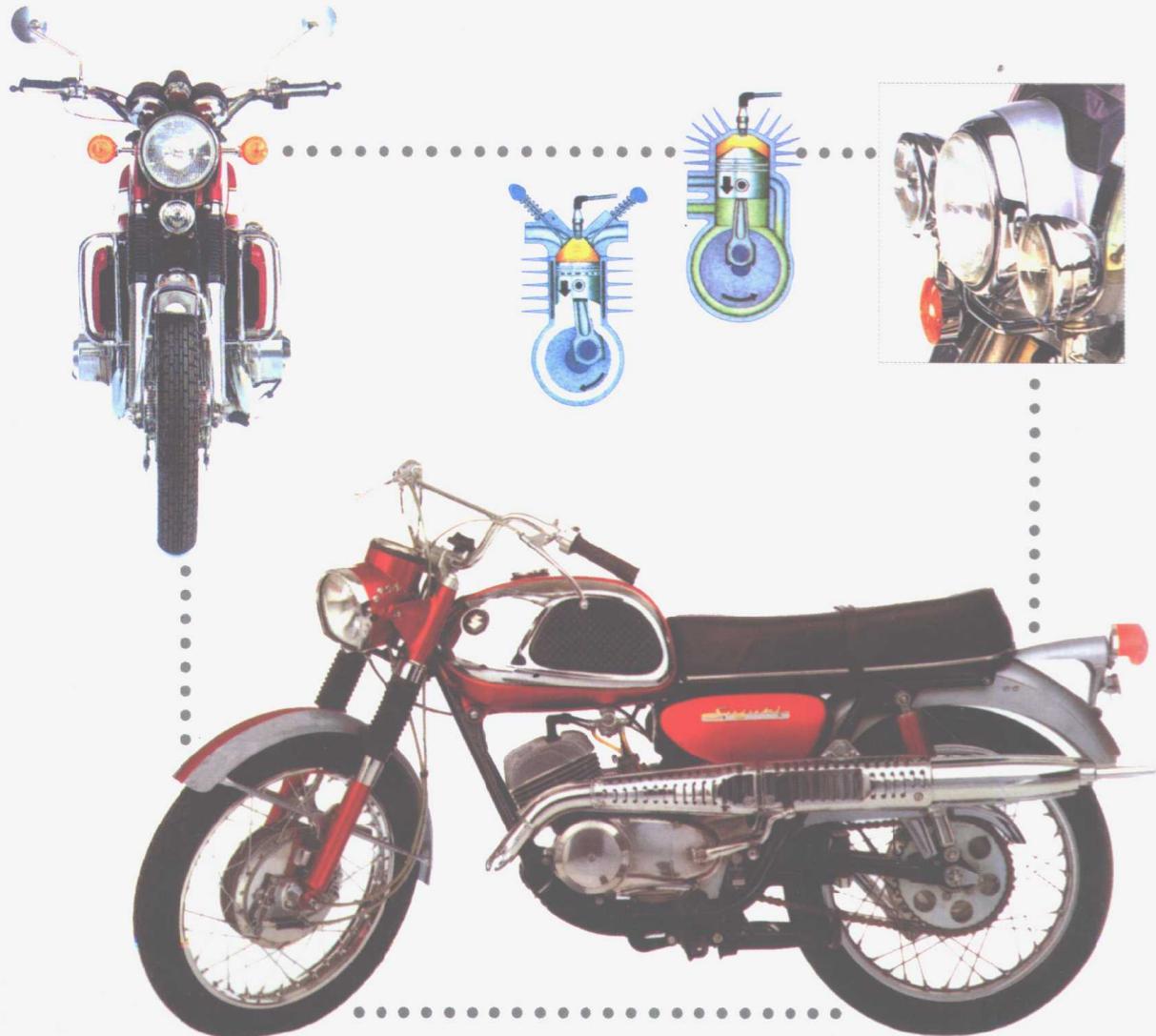


摩 托 车 综 合 系 列 从 书

刘文举 主编

# 国产进口摩托车修理 1000问



人民交通出版社

Guochan Jinkou Motuoche Xiuli 1000 Wen

# 国产摩托车修理 1000 问 进口

刘文举 主编

人民交通出版社

## 内 容 提 要

作者积 20 多年实践经验所得,编写《摩托车修理 500 问》在全国发行后,很受广大读者的青睐,1994 年被全国新华书店总店评为优秀畅销书奖,先后又 7 次印刷,承蒙人民交通出版社约稿,作者在原来的基础上以问答形式系统的介绍了进口和国产二轮摩托车 50、70、80、90、100、125、250、400、500 及 BM021A、750 三轮摩托车的修理。并分有发动机、配气机构、冷却系、润滑系、燃油系、点火系、起动机构、离合器、变速器、综合性故障、后传动与悬挂、操纵与制动、车轮与轮胎、转向与车架、电气系统、起动与蓄电池、发电机与调节器、故障检修实例等 1000 多个问题,附有摩托车修理插图 200 多幅,故障排除索引表和摩托车修理数据以及 15 种摩托车电路图,通过阅读本书,读者不仅可以正确地掌握中外摩托车的使用与维护,而且能够迅速掌握摩托车疑难故障的诊断与排除。

本书内容丰富、通俗易懂、图文并茂、内容由浅入深,理论与实践相结合,实用性强,是摩托车驾驶员和修理人员必读、必备、必用之工具书。

## 图书在版编目 (CIP) 数据

国产进口摩托车修理 1000 问 / 刘文举主编 .—北京：人民  
交通出版社，2001.11  
ISBN 7-114-04136-5

I. 国… II. 刘… III. 摩托车—基本知识—问答  
IV. U483-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 086408 号

## 国产进口摩托车修理 1000 问

刘文举 主编

正文设计：孙立宁 责任校对：刘晓方 责任印制：张 凯

人民交通出版社出版发行

(100013 北京和平里东街 10 号 010-64216602)

各地新华书店经销

北京交通印务实业公司印刷

开本：787×1092  $\frac{1}{16}$  印张：28.5 字数：730 千

2002 年 4 月 第 1 版

2002 年 4 月 第 1 版 第 1 次印刷

印数：0001~4000 册 定价：46.00 元

ISBN7-114-04136-5  
U·03025

# 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,通过使用摩托车,提高了办事效率,摩托车成为家庭生活中必不可少的轻型交通工具。并广泛应用于我国的经济建设如国防、公安、邮电、交通、体育、旅游和个体经商等行业。

作者积 20 多年实践经验所得,编著《摩托车修理 500 问》,在全国发行后,很受广大读者的青睐,1994 年被新华书店总店评为全国优秀畅销书奖,相继重印过 7 次,为了不辜负广大读者的厚爱,承蒙人民交通出版社约稿,作者在原来的基础上,由浅到深,以问答形式系统地介绍了进口和国产二轮摩托车 50、70、80、90、100、125、250、400、500 及 MB021A、750 三轮摩托车的修理。并分有发动机、配气机构、冷却系、润滑系、燃油系、点火系、起动机构、离合器、变速器、综合性故障、后传动与悬架、操纵与制动、车轮与轮胎、转向与车架、电气系统、起动与蓄电池、发电机与调节器、故障检修实例等 1000 多个问题予以解答,附有摩托车修理插图 200 多幅,故障排除索引表和摩托车修理数据及 15 种摩托车电路图。本书融系统性、知识性、操作性为一体,既适合于初学者阅读,对专业修理者来说也是一本必不可少的工具书。在驾驶与修理中,读者如遇到摩托车方面的问题,通过本书即可按图索骥,很快掌握使用修理技术,降低修理费用,使您行车万里保平安。

本书由刘文举主编,得到了张兆朵、徐文辉、刘世恩、马良芳、刘卫国、苏风桥、刘克千、赵炳雨、刘春明、李亚静、赵文志、王春融、王嘉录、王雅静、孙金涛、张海静、谢边恒、孙加成、刘文超、赵晖、杨景贤等同志的大力协助,在此一并表示感谢。

由于本书写作时间仓促,虽经推敲,疏漏之处也在所难免,敬请各位专家学者批评指正。

作 者  
2001 年 7 月

# 目 录

---

## 一、摩托车概述

1. 怎样挑选摩托车？	1
2. 冷车时怎样起动摩托车？	1
3. 热车时怎样起动摩托车？	2
4. 冬季怎样起动摩托车？	2
5. 摩托车由哪些部分组成？	2
6. 什么叫发动机的工作循环？	2
7. 四冲程发动机是怎样工作的？	2
8. 二冲程发动机是怎样工作的？	3
9. 笛簧片阀式发动机是怎样进气的？	4
10. 怎样维护笛簧片阀？	4
11. 怎样识别摩托车发动机质量的好坏？	4
12. 新大修组装的发动机为什么要进行冷磨热试？	5
13. 新车或大修的摩托车为什么要进行走合？	5
14. 出车前应检查哪些项目？	5
15. 行车途中应检查哪些项目？	6
16. 收车后应检查哪些项目？	6
17. 为什么中速行车好处多？	6
18. 为什么大轰油门操作会早损坏车？	6
19. 为什么怠速时大轰油门发动机会熄火？	7
20. 摩托车为什么要进行维护？	7
21. 什么叫例行维护？例行维护有哪些项目？	7
22. 一级维护的主要内容有哪些？	7
23. 二级维护的主要内容有哪些？	8
24. 三级维护的主要内容有哪些？	8
25. 摩托车行驶多少公里后需要大修？	8
26. 大修后的摩托车应达到什么标准？	8
27. 为什么要建立摩托车技术档案？	8
28. 摩托车长途行驶应随车携带哪些备件？	8
29. 二冲程与四冲程发动机各有什么特点？	8
30. 怎样封存摩托车？	9

## 二、发动机

31. 拆卸发动机时应注意什么?	10
32. 怎样从摩托车上拆卸嘉陵 CJ50 发动机?	10
33. 怎样解体嘉陵 CJ50 发动机?	10
34. 怎样装配嘉陵 CJ50 发动机?	11
35. 怎样从摩托车上拆卸南方 NF50Q 发动机?	11
36. 怎样解体南方 NF50Q 发动机?	12
37. 怎样装配南方 NF50Q 发动机?	12
38. 怎样从摩托车上拆卸嘉陵 JH70 发动机?	13
39. 怎样解体嘉陵 JH70 发动机?	13
40. 怎样分解嘉陵 JH70 曲轴箱?	14
41. 怎样装配嘉陵 JH70 发动机?	15
42. 怎样从摩托车上拆卸重庆雅马哈 CY80 发动机?	16
43. 怎样解体重庆雅马哈 CY80 发动机?	17
44. 怎样装配重庆雅马哈 CY80 发动机?	18
45. 怎样从摩托车上拆卸铃木 K90 发动机?	18
46. 怎样解体铃木 K90 发动机?	19
47. 怎样装配铃木 K90 发动机?	20
48. 怎样解体铃木 A100 发动机?	22
49. 怎样装配铃木 A100 发动机?	22
50. 怎样从摩托车上拆卸铃木 AX100 发动机?	23
51. 怎样解体铃木 AX100 发动机?	24
52. 怎样装配铃木 AX100 发动机?	27
53. 怎样从摩托车上拆卸光阳名流 CH100 发动机?	28
54. 怎样解体光阳名流 CH100 发动机?	28
55. 怎样从摩托车上拆卸幸福 XF125 发动机?	31
56. 怎样解体幸福 XF125 发动机?	32
57. 怎样装配幸福 XF125 发动机?	32
58. 怎样从摩托车上拆卸嘉陵 JH125 发动机?	34
59. 怎样解体嘉陵 JH125 发动机?	35
60. 怎样装配嘉陵 JH125 发动机?	37
61. 怎样拆装富先达 FXD125 发动机?	39
62. 怎样解体南方 NF125、雅马哈 RX125 发动机?	39
63. 怎样装配南方 NF125、雅马哈 RX125 发动机?	40
64. 怎样从摩托车上拆卸铃木 TR125U 发动机?	41
65. 怎样解体铃木 TR125U 发动机?	41
66. 怎样装配铃木 TR125U 发动机?	43
67. 怎样解体幸福 XF250 发动机?	47

68. 怎样装配幸福 XF250 发动机?	47
69. 怎样从摩托车上拆卸长江 750D 发动机?	47
70. 怎样解体长江 750D 发动机?	48
71. 怎样装配长江 750D 发动机?	50
72. 怎样拆卸 750F1 发动机?	51
73. 怎样解体 750F1 发动机?	51
74. 怎样装配 750F1 发动机?	51
75. 怎样拆卸并解体东风 BM021A 发动机?	52
76. 怎样组装东风 BM021A 发动机?	53
77. 怎样检查与修理发动机?	54
78. 四冲程发动机的结构与拆装是怎样的?	56
79. 四冲程发动机如何拆卸与安装?	57
80. 组装发动机时应注意哪些事项?	57
81. 怎样检修减压阀漏气?	58
82. 怎样正确装卸气缸盖?	58
83. 气缸盖平面为什么会挠曲变形? 变形后怎么办?	58
84. 气缸盖上的火花塞孔滑扣怎么办?	58
85. 不易拆卸气缸盖怎么办?	59
86. 不易拆卸气缸体怎么办?	59
87. 50 型、125 型、250 型摩托车发动机气缸各有什么特点?	59
88. 为什么气缸短时间磨损很快?	60
89. 发动机为什么在低温下磨损加快?	60
90. 气缸为什么偏缸磨损?	60
91. 气缸拉缸的主要原因有哪些?	61
92. 为什么新更换的气缸套表面硬度太低?	61
93. 气缸内壁为什么磨损成椭圆形?	61
94. 怎样测量气缸的圆柱度?	61
95. 怎样测算气缸的圆度误差?	62
96. 气缸磨损到什么程度需要镗缸?	62
97. 怎样镗气缸?	62
98. 怎样磨气缸?	63
99. 燃烧室内为什么产生大量的积炭?	63
100. 积炭过多对发动机有什么害处?	64
101. 怎样清除积炭?	64
102. 散热片上的泥土对发动机有什么影响?	64
103. 怎样清除散热片上的泥土?	64
104. 怎样清洗金属零件的油垢?	64
105. 拆装螺栓时应注意什么事项?	65
106. 箱体上的螺栓孔为什么脱扣?	65
107. 怎样延长曲轴箱的使用寿命?	65

108. 怎样判断气缸垫烧蚀?	65
109. 气缸压力不足的原因是什么?	65
110. 怎样检查气缸压力不足?	66
111. 起动发动机时为什么会“飞车”?	66
112. 摩托车发动机由哪些部分组成?	66
113. 活塞的作用是什么? 它由哪些部分组成?	66
114. 组装活塞时为什么箭头向前?	68
115. 活塞裙部为什么制造成椭圆形?	68
116. 铝合金活塞有什么好处?	68
117. 怎样检修活塞?	68
118. 怎样选配活塞?	68
119. 活塞与气缸壁间隙过大、过小对发动机有什么害处?	69
120. 怎样拆卸活塞?	69
121. 组装活塞时为什么把铝活塞加热?	69
122. 活塞环的作用是什么?	69
123. 怎样检测活塞环?	70
124. 怎样测量活塞环的间隙、侧隙?	70
125. 怎样测量活塞环厚度与槽深和活塞环的背隙?	71
126. 怎样测量活塞环的漏光度?	71
127. 怎样测量活塞环弹力不足?	71
128. 活塞环槽内为什么设定位销?	71
129. 活塞环应具有哪些技术条件?	72
130. 为什么有些大排量进口摩托车活塞环制造有内外切槽?	72
131. 怎样安装带字母的活塞环?	72
132. 活塞环表面为什么镀铬?	72
133. 为什么有的摩托车装有活塞衬环?	72
134. 活塞环为什么会咬在环槽内?	73
135. 活塞环为什么折断?	73
136. 怎样拆装活塞环?	73
137. 更换新活塞环后为什么发动机产生异响?	74
138. 活塞销的作用是什么?	74
139. 活塞销卡环的作用是什么? 在装配活塞销卡环时应注意什么?	74
140. 怎样进行活塞销与销座的热装试验?	74
141. 连杆的作用和结构是什么?	74
142. 怎样更换连杆衬套?	75
143. 为什么有的连杆大头和小头采用滚针轴承? 有的采用滑动轴承(铜套)?	75
144. 怎样测量连杆大头的径向游隙和径向间隙?	75
145. 怎样测量连杆大头侧隙?	75

146. 怎样铰削连杆铜套? .....	75
147. 怎样检查连杆的弯曲和扭曲? .....	76
148. 怎样校正连杆的弯曲和扭曲? .....	76
149. 连杆的弯曲和扭曲对发动机有什么害处? .....	76
150. 分体连杆轴承损坏后怎样选配? .....	76
151. 分体连杆螺栓和螺母损坏后怎样检验? .....	78
152. 曲轴的作用是什么? 组合式曲轴是怎样连接的? .....	78
153. 怎样拆装曲轴连杆组? .....	78
154. 怎样检查和校正曲轴组合? .....	79
155. 曲轴不同心对发动机有什么害处? .....	80
156. 曲轴为什么会烧毁? .....	80
157. 曲轴油封为什么失效? .....	80
158. 日本铃木 FA50 型摩托车曲轴有什么特点? .....	80
159. 长江 750 型摩托车曲轴有什么特点? .....	81
160. 组合式曲轴有什么特点? .....	82
161. 整体式曲轴有什么特点? .....	82
162. 整体式曲轴装配后为什么不转动? .....	83
163. 为什么多缸摩托车个别曲轴颈磨损严重? .....	83
164. 整体式曲轴瓦为什么磨损不均? .....	83
165. 怎样检查轴承? .....	84
166. 怎样正确拆装轴承? .....	84

### 三、配气机构

167. 配气机构的作用是什么? .....	86
168. 二冲程发动机配气机构是怎样工作的? .....	86
169. 气门装置有几种形式? 各有哪些主要零件组成? .....	86
170. 为什么进排气门要有间隙,间隙过大、过小对发动机有什么影响? .....	86
171. 怎样拆卸 JH70 和 XF125 摩托车配气机构? .....	86
172. 怎样调整气门间隙? .....	87
173. 顶置凸轮轴式配气机构是怎样工作的? .....	87
174. 下置凸轮轴式配气机构及工作原理是怎样的? .....	89
175. 怎样维护与检修顶置配气机构? .....	89
176. 侧置配气机构有什么特点? .....	91
177. 大排量摩托车的配气机构是怎样的? .....	91
178. 嘉陵 JH70 摩托车时规链是怎样工作的? .....	92
179. 本田 VT250F 摩托车时规链是怎样工作的? .....	92
180. 进气门为什么要早开迟闭? .....	93
181. 排气门为什么要早开迟闭? .....	93

182. 怎样维护气门? .....	93
183. 气门损坏有几种原因? .....	93
184. 怎样检验气门磨损? .....	93
185. 怎样检验气门杆与导管的配合间隙? .....	94
186. 怎样校气门座? .....	94
187. 怎样研磨气门? .....	94
188. 怎样检验气门的密封性? .....	94
189. 为什么气门关闭不严? .....	94
190. 怎样检查气门弹簧? .....	95
191. 凸轮轴的作用是什么? .....	95
192. 凸轮轴的结构和标准尺寸是多少? .....	95
193. 怎样检修凸轮轴? .....	95
194. 气门锁夹为什么自动脱落? .....	96
195. 安装气门导管应注意什么? .....	96
196. 为什么在气门处会有敲击声? .....	96
197. 正时齿轮传动时为什么响声很大? .....	97
198. 影响正时的主要原因有哪些? .....	97
199. 怎样安装调整 JH70 配气机构? .....	97
200. 怎样装配本田 VT250F 摩托车配气机构? .....	98

#### 四、冷却系

201. 摩托车发动机为什么需要冷却? .....	100
202. 风冷式摩托车是怎样冷却的? .....	100
203. 水冷式摩托车是怎样工作的? .....	101
204. 怎样维护发动机的冷却系统? .....	102
205. 什么是水冷? 它有什么结构特点? .....	102
206. 摩托车发动机温度过高或过低有什么不好? .....	102
207. 水箱内的水位为什么降低? .....	102
208. 水冷式摩托车发动机水泵是怎样工作的? .....	103
209. 水冷式摩托车发动机行驶时为什么容易开锅? .....	103
210. 为什么水冷发动机运转时水温正常,而一停车后水箱却开锅? .....	103
211. 冷却水泵为什么吸水量小? .....	103
212. 水冷式摩托车发动机为什么不能用河水或井水作冷却水? .....	104
213. 冷却水泵为什么漏水? .....	104
214. 恒温器为什么失灵? .....	104
215. 怎样修理散热器? .....	104
216. 怎样拆装进口摩托车水泵? .....	105
217. 怎样拆装散热器和鼓风机? .....	105
218. 进口摩托车水冷发动机的冷却水是怎样循环的? .....	106

## 五、润滑系

219. 摩托车发动机为什么需要润滑?	107
220. 润滑油在发动机中起什么作用?	107
221. 什么是二冲程发动机混合润滑?	107
222. 二冲程发动机润滑有什么特点?	107
223. 什么是二冲程发动机分离润滑?	108
224. 二冲程发动机 C.C.I 系统是怎样润滑的?	109
225. 东风 BM021A 型摩托车润滑油泵是怎样工作的?	109
226. 怎样拆装东风 BM021A 润滑油泵?	109
227. 怎样调整 BMC021A 润滑油泵?	110
228. 怎样调整润滑油泵?	110
229. 维护润滑油泵时应注意什么?	111
230. 混合润滑的二冲程发动机润滑油配多或配少对发动机有什么害处?	111
231. 分离润滑的混合比有什么特点?	111
232. 四冲程发动机是怎样润滑的?	112
233. JH70 型摩托车是怎样润滑的?	112
234. 本田 125 型摩托车是怎样润滑的?	112
235. 长江 750 型摩托车是怎样润滑的?	113
236. 为什么大排量摩托车润滑系采用共用油池?	115
237. 四冲程摩托车发动机润滑油油面过高、过低有什么害处?	115
238. 四冲程发动机为什么曲轴箱要设通风装置?	115
239. 为什么要定期更换润滑油?	116
240. 为什么润滑油消耗量大?	116
241. 润滑油浓比稀好吗?	116
242. 水冷式摩托车发动机润滑油为什么增高?	116
243. 大排量四冲程摩托车发动机润滑油压力为什么很低?	116
244. 大排量四冲程摩托车发动机润滑油压力为什么很高?	117
245. 润滑油油面过高对发动机有什么不好?	117
246. 怎样拆装二冲程发动机分离润滑式润滑油泵?	117
247. 怎样拆装四冲程发动机润滑油泵?	118
248. 怎样检修转子式润滑油泵?	118
249. 怎样检修齿轮式润滑油泵?	118

## 六、燃油系

250. 燃料供给系起什么作用? 由哪几部分组成?	120
251. 怎样配制混合油?	120

252. 什么叫可燃混合气的混合比? .....	120
253. 空气滤清器起什么作用? 它是怎样工作的? .....	120
254. 为什么要定期清洗空气滤清器? .....	121
255. 化油器的作用是什么? .....	121
256. 化油器在不同的情况下是怎样工作的? .....	122
257. 怎样调整化油器怠速? .....	122
258. 怎样解决摩托车加速不良? .....	123
259. 怎样调整化油器油面高度? .....	123
260. 化油器浮子室盖的小孔漏油是什么原因? .....	123
261. 怎样修复破裂的浮子? .....	123
262. 怎样拆装化油器? .....	124
263. 组装化油器时应注意什么问题? .....	124
264. 怎样判断化油器堵塞不过油? .....	124
265. 发动机运转时化油器为什么会产生敲击声? .....	124
266. 混合气过稀是什么原因? 有什么现象? .....	125
267. 混合气过浓是什么原因? 有什么现象? .....	125
268. 柱塞阀节气门平吸式化油器的结构怎样? 它是怎样工作的? .....	125
269. 蝶阀节气门平吸式化油器的结构是怎样的? 它是怎样工作的? .....	126
270. CV 化油器有什么特点,它的工作原理是怎样的? .....	127
271. 怎样检修 CH125 摩托车化油器? .....	128
272. 汽油为什么消耗量增加? .....	129
273. 汽油滤清器或管路堵塞怎么办? .....	130
274. 进气阀漏气怎么办? .....	130
275. 怎样正确安装旋转阀? .....	130
276. 旋转阀失灵怎么办? .....	130
277. 笛簧阀失灵怎么办? .....	130
278. 消声器起什么作用? .....	131
279. 为什么要定期维护消声器? .....	131
280. 排气管为什么发红? .....	131
281. 怎样维护消声器? .....	131
282. 排气管为什么滴水? .....	131
283. 怎样诊断燃油系的故障? .....	131
284. 发动机工作不良时怎样正确检查燃油系? .....	131
285. 怎样排除 CJ50 型摩托车化油器故障? .....	132

## 七、点火系

286. 点火系起什么作用? 由哪些部件组成? .....	133
287. 点火线圈的构造是怎样的? .....	133
288. 轻便型 50 系列摩托车点火线圈的构造是怎样的? .....	133

289. 使用点火线圈时应注意什么?	134
290. 点火系统容易发生哪些故障?	134
291. 点火线圈为什么能产生高压电? 其工作原理是怎样的?	134
292. 断电器触点间隙过大过小,为什么会影响次级电压的升高?	135
293. 长江 750 型摩托车点火系统由哪些零件组成? 它有什么结构特点?	135
294. 怎样改装长江 750 型摩托车点火系?	135
295. 点火线圈易出哪些故障?	135
296. 为什么发动机熄火后,接通点火开关易烧毁点火线圈?	136
297. 怎样检查点火线圈的好坏?	137
298. 用试灯法怎样检查点火线圈?	137
299. 点火线圈温度过高对初级线圈有什么影响?	137
300. 为什么换新点火线圈后会减少耗油量?	137
301. 怎样维护点火线圈?	137
302. 行驶途中点火线圈出故障怎样急救?	137
303. 怎样检查和排除高压火花弱?	137
304. 发动机空负荷时运转正常,有负荷时断火是什么原因?	138
305. 发动机怠速时正常,高速时断火是什么原因?	138
306. 怎样检查点火系统低压电路短路或断路?	138
307. 怎样检查高压线的好坏?	138
308. 为什么点火线圈容易损坏?	138
309. 电容器起什么作用? 它的构造怎样?	139
310. 电容器损坏有哪些原因?	139
311. 电容器为什么容易烧毁?	139
312. 用低压电怎样检查电容器短路?	139
313. 用高压电怎样检查电容器的好坏?	140
314. 怎样用 220V 交流电检查电容器短路或断路?	140
315. 断电器的作用是什么?	140
316. 断电器由哪些零件组成? 各起什么作用?	140
317. 怎样调整断电器的间隙?	141
318. 怎样维护断电器?	141
319. 拆卸断电器时应注意什么?	141
320. 断电器触点为什么经常烧毁?	142
321. 断电器触点上的凹穴是否应该全部磨平?	142
322. 断电器胶木顶块为什么磨损很快?	142
323. 断电器凸轮的作用是什么? 它的特点是什么?	142
324. 怎样维护断电器凸轮?	142
325. 什么叫点火提前角?	143
326. 点火时间过迟与过早对发动机有什么害处?	143
327. 怎样调整点火时间?	143

328. 怎样调整东风 BM021 型摩托车反转点火时间? .....	143
329. 怎样调整嘉陵 50 系列摩托车点火时间? .....	144
330. 怎样调整铃木 A100 型摩托车点火时间? .....	144
331. 怎样调整本田 CG125 型摩托车点火时间? .....	145
332. 怎样调整长江 750 型摩托车点火时间? .....	145
333. 怎样调整磁电机的点火时间? .....	145
334. 磁电机由哪些零件组成? 有触点磁电机和无触点磁电机各有什么特点? .....	146
335. 嘉陵 CJ50、南方 NF125、铃木 100、雅马哈 DX100 型摩托车有触点磁电机是怎样工作的? .....	146
336. 电子点火系统的工作原理是怎样的? .....	147
337. 摩托车电子系出了故障怎样检查? .....	147
338. 嘉陵 JH70 型摩托车电子点火系统由哪些部件组成? 它有什么特点? .....	148
339. 铃木 TR125 型摩托车点火系由哪些部件组成? 它是怎样工作的? .....	148
340. 铃木 GS125 型摩托车点火系由哪些部件组成? 它是怎样工作的? .....	149
341. 雅马哈 DX100(46U)型摩托车点火系由哪些部件组成? 它是怎样工作的? .....	150
342. 本田 CL145 型摩托车点火系由哪些部件组成? 它是怎样工作的? .....	150
343. 怎样判断磁电机有故障? .....	151
344. 怎样检查磁电机各线圈的好坏? .....	151
345. 怎样维护磁电机? .....	151
346. 磁电机为什么无高压火花? .....	151
347. 为什么磁电机发出的高压火花呈暗红色? .....	152
348. 磁电机低速时点火正常,高速时为什么容易断火? .....	152
349. 磁电机高速时点火正常,低速时为什么断火? .....	152
350. 发动机起动时为什么排气管放炮? .....	152
351. 怎样拆卸磁电机转子? .....	153
352. 为什么磁电机转子易折断半圆键? .....	153
353. 怎样改装触点式点火线圈? .....	153
354. 触点式磁电机怎样改装电子点火器? .....	153
355. 触点式磁电机改装电子点火后,为什么发动机动力不足,怎样调整? .....	154
356. 电子点火控制是怎样自动调节点火提前角的? .....	154
357. 怎样维护电子点火器? .....	155
358. 使用可控硅磁电机时应注意什么? .....	155
359. 可控硅磁电机发生故障时怎样排除? .....	156
360. 电容放电式无触点磁电机点火系由哪些零件组成? 它的	

工作原理是什么? .....	157
361. 电容放电式电子点火系有什么优点? .....	157
362. 火花塞的作用是什么? 它的构造怎样? .....	157
363. 对使用火花塞的要求有哪些? .....	157
364. 怎样维护火花塞? .....	157
365. 火花塞间隙过大、过小为什么都不好? .....	158
366. 怎样正确使用火花塞? .....	158
367. 怎样通过检查火花塞判断其故障? .....	158
368. 怎样排除火花塞的故障? .....	158
369. 火花塞工作正常时是什么颜色? .....	159
370. 怎样识别火花塞电极燃烧的颜色? .....	159
371. 为什么火花塞绝缘体破裂? .....	159
372. 火花塞电极间为什么容易烧损? .....	159
373. 火花塞跳火太弱或不跳火的主要原因是什么? .....	160
374. 火花塞电极间有积炭断路怎样判断? .....	160
375. 为什么火花塞易产生油污或被“淹死”? .....	160
376. 为什么火花塞易产生积炭? .....	161
377. 怎样清除火花塞积炭? .....	161
378. 为什么火花塞电极间易“跨连”? .....	161
379. 怎样调整火花塞间隙? .....	162
380. 因断电器故障引起火花塞不跳火怎样检查? .....	162
381. 怎样诊断低压电路故障引起火花塞不跳火或跳火太弱? .....	163
382. 蓄电池存电不足使火花塞不跳火或跳火太弱怎样诊断? .....	163

## 八、起动机构

383. 摩托车起动装置起什么作用? .....	164
384. 嘉陵 CJ50 摩托车是怎样起动的? .....	164
385. 反冲起动机构是怎样工作的? .....	164
386. 起动减压器的作用是什么? 它是怎样工作的? .....	165
387. 嘉陵·本田 JH70 摩托车是怎样起动的? .....	165
388. 重庆·雅马哈 CY80 摩托车是怎样起动的? .....	165
389. 轻骑 K90 摩托车是怎样起动的? .....	165
390. 雅马哈 DX100 摩托车是怎样起动的? .....	166
391. 铃木 A100、GS125、本田 CG125、GL145 摩托车是怎样起动的? .....	166
392. 雅马哈 CX100 起动杆打滑是什么原因? .....	166
393. 本田 GL145 起动杆打滑是什么原因? .....	167
394. 为什么起动发动机时起动杆有响声? .....	168
395. 为什么雅马哈 DX100 起动杆不回位? .....	168

396. 为什么本田 CG125 起动轴回位不彻底? .....	169
397. 怎样检查、安装雅马哈 DX100 起动装置? .....	170
398. 怎样检查、安装本田 CG125、CL145 起动装置? .....	170
399. 幸福 250、东风 021A 摩托车是怎样起动的? .....	171
400. 为什么幸福 250、东风 021A 起动杆踏不动? .....	171
401. 为什么幸福 250、东风 021A 起动杆不回位? .....	171
402. 为什么幸福 250、东风 021A 起动杆打滑? .....	172
403. 长江 750 摩托车起动机构是怎样工作的? .....	172
404. 长江 750 摩托车起动机构打滑是什么原因? .....	173
405. 长江 750 摩托车起动杆不回位是什么原因? .....	173
406. 电起动机的作用是什么? .....	173
407. 使用电起动机时应注意什么? .....	174
408. 什么情况下起动机容易损坏? .....	174
409. 按下起动机按钮时为什么起动机不能转动? .....	175
410. 松开起动机按钮起动机继续旋转是什么原因? .....	175
411. 起动机咬住是什么原因? .....	175
412. 起动机线圈绝缘损坏时怎样修理? .....	175
413. 起动发动机时,起动机齿轮不能与飞轮啮合是什么原因? .....	175
414. 怎样检查起动机电枢线圈是否烧毁? .....	176
415. 怎样检查起动机定子线圈? .....	176
416. 起动机继电器的作用是什么? .....	176
417. 长江 750F 摩托车起动机由哪些部件组成? 其作用是什么? .....	176
418. 铃木 GT550 摩托车起动机有什么特点? 工作原理是怎样的? .....	177
419. 怎样控制起动机的起动部分? .....	177
420. 起动机超越离合器是怎样工作的? .....	178
421. 起动发电机的结构是怎样的? .....	178

## 九、离合器

422. 离合器的作用是什么? .....	180
423. 离合器由哪些主要零件组成? .....	180
424. 离合器是怎样工作的? .....	180
425. 干式蹄形块式自动离合器有什么特点? 它是怎样工作的? .....	181
426. 干式手动离合器有什么特点? 它是怎样工作的? .....	181
427. 湿式、多片手动离合器有什么特点? 它是怎样工作的? .....	182
428. 湿式、多片离心式离合器有什么特点? 它是怎样工作的? .....	182
429. 本田 C50 自动离合器是怎样工作的? .....	183
430. 铃木 FR80 自动离心式离合器是怎样工作的? .....	184
431. 铃木 K90、A100、CS125、雅马哈 DX100、本田 CG125、CL145 车的离合器 是怎样工作的? .....	184

432. 自动换档离心块式离合器是怎样工作的?	184
433. 单向接合器的转矩倒转限制离合器是怎样工作的?	185
434. 液压式离合器有什么特点? 它是怎样工作的?	185
435. 常见摩托车离合器形式有哪些?	186
436. 操作手动式离合器应注意什么?	186
437. 离合器自由行程过大或过小有什么危害?	186
438. 怎样调整离合器自由行程?	187
439. 怎样调整铃木 FR50 离合器?	187
440. 怎样调整本田 GS125 离合器?	187
441. 怎样调整幸福 250、东风 021A 离合器?	188
442. 怎样调整长江 750 离合器?	188
443. 离合器维护的内容有哪些?	188
444. 离合器螺母扭紧力矩是多少?	188
445. 嘉陵·本田 JH70 离合器怎样拆装?	188
446. 幸福 250、东风 021A 离合器怎样拆装?	189
447. 怎样检修嘉陵 CJ50 离合器?	189
448. 怎样检修嘉陵·本田 JH70 离合器?	190
449. 怎样检修建设 CY80 离合器?	190
450. 离心式离合器为什么不能沾油污?	190
451. 为什么要定期检查离心式离合器的离心块?	190
452. 怎样粘接修复离合器摩擦片?	190
453. 怎样铆修离合器片?	191
454. 离合器的修理数据是多少?	192
455. 手动离合器打滑是什么原因?	192
456. 手动式离合器打滑怎样诊断和排除?	192
457. 手动式离合器为什么分离不彻底?	193
458. 手动式离合器分离不彻底怎样诊断和排除?	193
459. 离心式离合器打滑什么原因?	193
460. 离心式离合器打滑怎样诊断和排除?	193
461. 离心式离合器分离不彻底是什么原因?	194
462. 离心式离合器分离不彻底怎样诊断和排除?	194
463. 嘉陵 CJ50 离合器分离不彻底怎样排除?	194
464. 本田 C50 离合器打滑怎样排除?	194
465. 离合器操作不灵活是什么原因?	195
466. 离合器操作不灵活的故障怎样排除?	195
467. 怎样延长离合器的使用寿命?	195
468. 怎样更换幸福 250、东风 021A 摩擦片软木?	195
469. 对幸福 250、东风 021A 离合器修理时,主要零件磨损后的 技术要求是多少?	195
470. 幸福 250、东风 021A 离合器组装时的要求是什么?	196