

摩托车的结构 保养与检修问答

中央电视台电视讲座教材辅导材料

● 韩守身 著



07

人民邮电出版社

摩托车的结构保养与检修问答

中央电视台电视讲座教材辅导材料

韩守身 编著

人 民 邮 电 出 版 社

内 容 简 介

本书为中央电视台摩托车专题知识讲座的辅导材料。全书共 28 章,以问答的形式,将摩托车的历史、现状、分类、组成、性能、各部分的结构、保养、维修及典型故障分析排除、安全常识等方面,集中、突出地提出问题,扼要明确地回答问题,使读者简捷地对摩托车有一个整体基础知识的了解,又能够针对性地解决实际问题。既可以通读形成系统的知识,又可以带着问题查阅,解决实践中发生的具体问题,具有鲜明的实用性。书中文字通俗易懂、解答问题条文清晰,理出要点,图文并茂,并以国内流行的主要车型:嘉陵 CJ50、JH70、JH125、渭阳 WY50、重庆 JT50、JS50Q-4、CY80、南方 NF125、幸福 XF125、XF250、长江 750 型以及 A100、AX100、DX100 等国外摩托车为基型,有重点地介绍它们的结构特点、保养方法和检修步骤以及使用中出现的典型故障的分析和排除方法。

本书适用于摩托车驾驶员、修理人员、摩托车爱好者、摩托车技术学校师生、摩托车专业工厂的工人、技术人员学习参考。

摩托车的结构保养与检修问答

中央电视台电视讲座教材辅导材料

◆ 编 著 韩守身

责任编辑 蒋 伟

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京崇文区夕照寺街 14 号

北京朝阳展望印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本:787×1092 1/16,

印张:18.75

字数:434 千字

1993 年 3 月第 1 版

印数:69 001-75 000 册

1998 年 7 月北京第 6 次印刷

ISBN 7-115-04842-8/Z·471

定价:25.00 元

前 言

目前,我国摩托车每年以百万辆以上的数量在生产着、销售着;摩托车以它独有的特点,悄然地进入了人们的生活,进入了千家万户,受到了广大使用者的喜爱。随着摩托车社会保有量的增加,使用者的增多,了解摩托车、熟悉摩托车、用好摩托车的问题就显得特别突出、特别重要,它关系到人们的生命安全和车辆的使用寿命,关系到摩托车使用者的切身利益。为了进一步普及摩托车基本知识和维修保养技术,满足广大使用者的实际需要,全面、深入地理解中央电视台摩托车电视讲座宣讲的摩托车专题知识,我们编写了这本书。书中以问答的形式,通过摩托车的 830 个问题,对摩托车的结构、保养、维修、故障排除、安全常识等方面,有针对性地提出问题,集中、突出地解答问题,使读者对摩托车既有一个系统、整体的了解,又对其各组成部分的各个问题,一点一滴地逐个消化、掌握,达到了解结构明快,解决问题实际,实用性强、查阅学习方便的目的。

本书为中央电视台摩托车专题知识讲座的辅导材料,也是为摩托车广大用户和爱好者提供一本结构、保养、维修、故障排除、安全基本知识学习、使用的实用手册。由于编者水平有限,书中不足和错误之处,敬请批评、指正。

本书在编写过程中,在制图、缮稿等方面,得到了韩伟清、韩红琳、赵小莉、王伟等同志的帮助,在此表示感谢!

编 者

1991 年 11 月

于西安

目 录

第一章 概述	1
起源和现状	1
1. 世界上第一辆摩托车是谁发明的? 样车目前在什么地方?	1
2. 世界上最早建立摩托车工业的是哪些国家?	1
3. 目前世界上摩托车的品种有多少? 年产量有多大?	1
4. 世界上摩托车保有量有多少? 有关国家人均占有量是多少?	1
5. 我国第一辆摩托车是哪一年制造的? 目前有多少种? 年产量有多大?	2
分类和型号	2
6. 我国摩托车是如何分类的?	2
7. 日本摩托车是如何分类的?	2
8. 美国摩托车是如何分类的?	2
9. 前苏联摩托车是如何分类的?	3
10. 我国轻便摩托车的定义是什么?	3
11. 我国轻便摩托车的型号命名方法如何规定?	3
12. 我国摩托车的定义是什么?	3
13. 我国摩托车的型号命名方法是如何规定的?	3
14. 我国摩托车发动机型号编制是如何规定的?	4
基本组成和作用	4
15. 摩托车由哪几部分组成?	4
16. 摩托车各组成部分包括哪些内容? 其作用是什么?	5
主要性能和评价	5
17. 摩托车主要性能是什么? 为什么分一、二类指标?	5
18. 摩托车主要性能如何评价?	6
19. 如何选购摩托车?	6
20. 怎样选购摩托车配件?	6
国家定点生产厂家和产品	7
21. 国家定点摩托车整车生产厂家有哪些? 有哪些产品?	7
第二章 基本知识	9
摩托车行驶原理	9
22. 摩托车行驶时动力是如何传递的?	9
23. 摩托车行驶时受哪些力的影响?	9
24. 摩托车行驶时与路面的附着关系是什么?	9
25. 摩托车的行驶原理是什么?	9

发动机常用名词解释	9
26. 什么叫缸径?	9
27. 什么叫上止点?	9
28. 什么叫下止点?	9
29. 什么叫活塞行程(冲程)?	10
30. 什么叫燃烧室容积?	10
31. 什么叫气缸工作容积?	10
32. 什么叫气缸总容积?	10
33. 什么叫压缩比?	10
34. 什么叫工作循环?	10
35. 什么叫指示功?	10
36. 什么叫指示功率?	10
37. 什么叫有效功率?	11
38. 什么叫标定功率?	11
39. 什么叫升功率?	11
40. 什么叫燃油消耗量?	11
41. 什么叫燃油消耗率?	11
42. 什么叫爆燃?	11
43. 什么叫给气比?	11
44. 什么叫气缸压缩压力?	11
45. 什么叫点火提前角?	11
46. 什么叫积炭?	11
47. 什么叫燃油混合比?	11
48. 什么叫最低空载稳定转速?	11
49. 什么叫混合润滑?	11
50. 什么叫分离润滑?	12
51. 什么叫磨合?	12
52. 什么叫工况?	12
53. 什么叫窜机油?	12
54. 什么叫窜气?	12
55. 什么叫呛油?	12
56. 什么叫拉缸?	12
摩托车发动机的一般要求和结构特点	12
57. 摩托车发动机的一般要求是什么?	12
58. 摩托车发动机的结构特点是什么?	12
摩托车发动机的工作原理	13
59. 什么叫二冲程发动机? 它的工作原理是什么?	13
60. 什么叫四冲程发动机? 它的工作原理是什么?	14
二冲程、四冲程发动机的区别和应用	15

61. 二冲程和四冲程发动机在工作原理上有何区别?	15
62. 二冲程和四冲程发动机的曲轴箱有何区别?	15
63. 二冲程和四冲程发动机的气缸体有何区别?	16
64. 二冲程和四冲程发动机的气缸盖有何区别?	16
65. 二冲程和四冲程发动机的活塞有何区别?	16
66. 二冲程和四冲程发动机的活塞环有何区别?	16
67. 二冲程和四冲程发动机在摩托车上应用如何?	16

第三章 保养常识 18

摩托车保养的意义 18

68. 为什么要及时、妥善地对摩托车进行保养?	18
69. 摩托车使用中发生哪几种磨损?	18
70. 什么叫接触磨损?	18
71. 什么叫磨料磨损?	18
72. 什么叫腐蚀磨损?	18
73. 摩托车零件磨损的规律是什么?	18

摩托车的磨合期 19

74. 摩托车为什么对新车要规定磨合期?	19
75. 摩托车磨合期磨合里程如何计算? 一般规定是多少?	19
76. 摩托车磨合期的行驶速度如何掌握?	19
77. 摩托车磨合期内应注意些什么?	19

摩托车的保养 20

78. 什么叫摩托车的保养? 摩托车保养分哪几种?	20
79. 什么叫摩托车的例行保养?	20
80. 摩托车出车前的保养内容是什么?	20
81. 摩托车行车中的保养内容是什么?	20
82. 摩托车收车后的保养内容是什么?	20
83. 什么叫摩托车的一级保养?	21
84. 摩托车一级保养的内容是什么?	21
85. 什么叫摩托车的二级保养?	21
86. 摩托车二级保养的内容是什么?	21
87. 什么叫摩托车的三级保养?	21
88. 摩托车三级保养的内容是什么?	21
89. 摩托车保养后应达到的技术状态是什么?	22
90. 什么叫摩托车的季节性保养?	22
91. 什么叫摩托车的地区性保养?	22
92. 摩托车润滑部位的定期润滑保养的要求是什么?	22
93. 摩托车主要车型、主要检查部位的定期维护保养的内容是什么?	22

摩托车的防火 23

94. 摩托车着火的因素有哪些?	23
95. 如何防止摩托车发生火灾?	23
摩托车油料的选用	24
汽油	24
96. 什么是汽油? 我国汽油分为几类?	24
97. 车用汽油根据什么来划分牌号? 我国国标规定有几种牌号?	24
98. 摩托车选用汽油时考虑的主要因素是什么?	24
99. 摩托车对汽油的质量要求是什么?	24
100. 有些汽油为什么是黄橙色或红色的?	25
润滑油	25
101. 摩托车发动机润滑油的作用是什么?	25
102. 摩托车发动机对润滑油的要求是什么?	25
103. 润滑油的种类有哪些?	26
104. 汽油机润滑油根据什么来划分牌号? 有几种牌号?	26
105. 汽油机润滑油的使用范围是什么?	26
106. 二冲程汽油机为什么要使用专用的二冲程机油? 国内哪一种二冲程专用机油较好?	26

第四章 修理常识

通用工具	27
107. 什么叫通用工具? 摩托车修理时常用些什么通用工具?	27
108. 怎样正确使用起子?	27
109. 怎样正确使用活动扳手?	27
110. 怎样正确使用钳子?	27
111. 怎样正确使用锤子(榔头)?	28
专用工具	28
112. 什么叫专用工具? 摩托车修理时常用些什么专用工具?	28
113. 摩托车各专用工具的使用部位分别在什么地方? 其操作要点是什么?	31
通用量具	32
114. 摩托车修理时常用的通用量具有哪些?	32
115. 游标卡尺的作用是什么? 怎样使用?	32
116. 百分尺的作用是什么? 怎样使用?	33
117. 百分表的作用是什么? 怎样使用?	33
118. 塞尺的作用是什么? 怎样使用?	34
摩托车修理工艺	34
119. 摩托车修理工艺的主要内容是什么?	34
120. 什么叫摩托车的分解? 整车分解的一般顺序是什么?	34
121. 摩托车分解时的注意事项是什么?	35
122. 如何清洗摩托车的小零件?	35

123. 怎样清除积炭?	35
124. 摩托车机械修理的主要内容是什么?	36
125. 钻孔时注意事项是什么?	36
126. 攻丝和套丝注意事项是什么?	36
127. 研磨时注意事项是什么?	36
128. 矫正时注意事项是什么?	36
129. 粘结技术在摩托车上常用的部位有哪些? 常用的粘结剂有哪些?	37
130. 什么叫摩托车的装配? 它分为几种?	37
131. 摩托车装配时连接方式有几种?	37
132. 摩托车在哪些部位必须要考虑密封问题? 经常采用哪些零组件或材料来解决?	37
133. 摩托车装配后要进行哪些检查?	37
134. 摩托车装配后要进行哪些调整?	37
135. 摩托车装配后行驶检查的内容是什么?	38

第五章 发动机基体的结构、保养与检修 39

136. 发动机基体由哪些零件组成?	39
气缸盖	39
137. 气缸盖的作用是什么? 对气缸盖的要求是什么?	39
138. 气缸盖一般采用什么材料?	39
139. 二冲程发动机气缸盖的结构特点是什么?	39
140. 四冲程发动机气缸盖的结构特点是什么?	40
141. 二冲程发动机气缸盖上为什么装有减压阀?	40
142. 怎样清除气缸盖上的积炭?	40
143. 怎样清洗气缸盖散热片?	41
144. 怎样拆卸二冲程发动机气缸盖?	41
145. 怎样拆卸四冲程发动机气缸盖?	41
146. 气缸盖上火花塞螺纹孔损伤后怎么办?	41
147. 气缸盖底平面漏气怎么办?	41
148. 怎样检查气门导管内径?	42
149. 气门座密封不良时怎样修复?	42
150. 怎样装配二冲程发动机气缸盖?	42
151. 怎样装配四冲程发动机气缸盖?	43
气缸体	43
152. 气缸体的作用是什么? 对气缸体有哪些要求?	43
153. 气缸体有哪几种材料结构?	43
154. 二冲程发动机气缸体的结构特点是什么?	43
155. 四冲程发动机气缸体的结构特点是什么?	44
156. 不同冷却方式的气缸体结构特点是什么?	45
157. 磨合期内气缸体应进行哪些保养?	45

158. 气缸内表面发生磨损有哪几种类型?	45
159. 气缸磨损后怎样进行加大修理?	45
曲轴箱	46
160. 曲轴箱的作用是什么? 对曲轴箱有哪些要求?	46
161. 曲轴箱由什么材料制成?	46
162. 曲轴箱的一般结构特点是什么?	46
163. 二冲程发动机曲轴箱的结构特点是什么?	47
164. 四冲程发动机曲轴箱的结构特点是什么?	47
165. 怎样保养曲轴箱?	47

第六章 发动机曲轴连杆组合的结构、保养与检修

166. 发动机曲轴连杆组合由哪些零件组成? 它的作用是什么?	49
活塞	49
167. 活塞的作用是什么? 对活塞有哪些要求?	49
168. 活塞的一般组成是什么? 由什么材料制成?	49
169. 二冲程发动机活塞的结构特点是什么?	49
170. 四冲程发动机活塞的结构特点是什么?	50
171. 怎样保养活塞?	50
172. 怎样拆卸活塞?	50
173. 怎样目测检查活塞?	51
174. 怎样用量具检测活塞?	51
175. 怎样选配活塞?	51
176. 怎样装配活塞?	51
活塞环	52
177. 活塞环的作用是什么? 对活塞环有哪些要求?	52
178. 活塞环的结构特点是什么?	52
179. 活塞环分几种? 其作用是什么?	52
180. 摩托车发动机常用的气环断面有哪几种? 其结构特点是什么?	52
181. 摩托车发动机上常用的油环有哪几种? 其结构特点是什么?	53
182. 怎样保养活塞环?	53
183. 怎样检查判定活塞环?	53
184. 怎样选配活塞环?	54
185. 活塞环采用什么材料制成?	55
186. 为什么有的活塞环表面进行镀铬处理?	55
187. 怎样装配活塞环?	55
活塞销和挡圈	55
188. 活塞销的作用是什么? 对活塞销有哪些要求?	55
189. 活塞销的结构特点是什么?	55
190. 活塞销一般采用什么材料制成?	55

191. 活塞销与活塞销孔的配合有几种? 为什么一般采用“全浮式”配合?	55
192. 怎样拆装活塞销?	56
193. 活塞销挡圈的作用是什么? 对挡圈的要求是什么?	56
194. 活塞销挡圈的结构特点是什么? 一般由什么材料制成?	56
195. 怎样判别活塞销挡圈是否合格?	56
196. 怎样装配活塞销挡圈?	56
曲轴	57
197. 曲轴的作用是什么? 对曲轴有哪些要求?	57
198. 摩托车发动机曲轴的结构特点是什么?	57
199. 曲轴一般采用什么材料制成?	57
200. 曲轴拆装时主要的技术要求是什么?	57
201. 怎样测量曲轴的左右主轴颈的径向跳动量?	57
202. 曲轴发生弯曲时怎样矫正?	58
连杆	58
203. 连杆的作用是什么? 对连杆有哪些要求?	58
204. 摩托车发动机连杆的结构特点是什么?	59
205. 连杆一般采用什么材料制成? 它有哪些技术要求?	59
206. 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)?	59
207. 如何测量连杆大头的径向游隙?	59
208. 如何测量连杆大头侧隙?	59
209. 如何检查连杆是否发生弯曲和扭曲?	60
210. 如何矫正连杆?	60
211. 怎样更换连杆衬套?	61
第七章 配气机构的结构、保养与检修	62
212. 配气机构的作用是什么? 它分为几类?	62
213. 二冲程发动机和四冲程发动机的配气机构结构上有什么不同?	62
顶置气门配气机构	62
214. 什么叫顶置气门配气机构? 它有什么优缺点?	62
215. 顶置气门配气机构按凸轮轴所处的位置分为几种?	62
216. 顶置凸轮轴式配气机构由哪些零件组成?	63
217. 顶置凸轮轴式配气机构的工作原理是什么? 它有什么优缺点?	63
218. 正时主动链轮和正时从动链轮的作用是什么? 它们之间有什么固定关系?	63
219. 凸轮轴的作用是什么? 它的结构特点是什么?	63
220. 摇臂的作用是什么? 它的结构特点是什么?	63
221. 气门分为几种? 它的结构特点是什么?	64
222. 气门导管的作用是什么? 对它有什么要求?	64
223. 气门弹簧的作用是什么? 弹簧力过大、过小有些什么影响?	64
224. 嘉陵 JH70、幸福 XF125 型摩托车气门上为什么装有旋向相反、大小不同的两个圆柱形弹簧?	64

225. 本田 CG125 型摩托车为什么将气门弹簧做成螺距不等的变距弹簧?	64
226. 气门调整螺钉的作用是什么? 对它有什么要求?	64
227. 什么叫下置凸轮轴式配气机构? 它的优缺点是什么?	65
228. 幸福 XF125 型摩托车下置凸轮轴式配气机构在结构上有何特点?	65
229. 幸福 XF125 型摩托车下置凸轮轴式配气机构的正时齿轮副为什么采用斜齿啮合?	65
230. 顶置气门配气机构为什么一般情况下不要随意拆卸?	65
231. 怎样保养顶置气门配气机构?	65
232. 什么叫气门间隙? 怎样调整嘉陵 JH70 型和幸福 XF125 型摩托车的气门间隙?	66
233. 在什么情况下要及时对配气机构进行检修?	67
234. 怎样拆卸嘉陵 JH70 和幸福 XF125 型摩托车的配气机构?	67
235. 拆卸配气机构时应注意些什么?	67
236. 怎样检修凸轮轴?	67
237. 怎样检修气门?	68
238. 怎样检修气门导管?	68
239. 怎样检查气门的密封性?	68
240. 怎样装配配气机构? 装配注意事项是什么?	68
241. 什么叫侧置气门配气机构? 其结构特点是什么?	69
242. 长江 750 型摩托车配气机构由哪些零件组成?	69

第八章 化油器的结构、保养与检修 70

243. 化油器的作用是什么?	70
244. 化油器的工作原理是什么?	70
245. 化油器由哪几部分组成?	70
246. 化油器的结构特点是什么?	70
247. 化油器有哪几种类型?	71
248. 什么叫理论成分的可燃混合气?	71
249. 什么叫过量空气系数? 用什么来表示?	71
250. 发动机起动、怠速、中等负荷、大负荷时, 过量空气系数 α 各是多少?	71
251. 为了保证空气与汽油的正确配量, 化油器上常用哪几种配量方法?	71
252. 嘉陵 CJ50、渭阳 WY50、重庆 JT50 型摩托车化油器的起动装置、怠速装置和主喷 油装置的工作原理是什么?	71
253. 重庆 CY80 型摩托车化油器起动、怠速、低中速、高速时是如何供油的?	72
254. 怎样拆卸重庆 CY80 型摩托车化油器?	73
255. 怎样检修重庆 CY80 型摩托车化油器?	73
256. 怎样装配调整重庆 CY80 型摩托车化油器?	74
257. 怎样保养嘉陵 CJ50、渭阳 WY50、重庆 JT50 型摩托车化油器?	74
258. 怎样拆卸嘉陵 CJ50、渭阳 WY50、重庆 JT50 型摩托车化油器?	75
259. 怎样检修嘉陵 CJ50、渭阳 WY50、重庆 JT50 型摩托车化油器?	75

260. 怎样调整嘉陵 CJ50、渭阳 WY50、重庆 JT50 型摩托车化油器？	76
261. 怎样对化油器进行日常保养？	76

第九章 进排气系统的结构、保养与检修

262. 进气系统由什么组成？它的作用是什么？	77
263. 排气系统由什么组成？它的作用是什么？	77
空气滤清器(空滤器)	77
264. 空滤器的作用是什么？	77
265. 空滤器的结构特点是什么？	77
266. 空滤器一般分为几种形式？	77
267. 嘉陵 CJ50、渭阳 WY50、重庆 JT50 型摩托车空滤器的结构特点是什么？	77
268. 建设 JS50Q-4 型摩托车空滤器由哪些零件组成？其结构特点是什么？	77
269. 纸质干式空滤器的结构特点是什么？	78
270. 南方 NF125 型摩托车空滤器由哪些零件组成？它的工作原理是什么？	78
271. 嘉陵 JH70 型摩托车空滤器由哪些零件组成？它的工作原理是什么？	78
272. 幸福 XF250 型摩托车滤网式空滤器的结构特点是什么？它的工作原理是什么？	79
273. 长江 750 型摩托车惯性油浴式空滤器的结构特点是什么？它的工作原理是什么？	79
274. 空滤器保养的重点是什么？	79
275. 空滤器保养的步骤是什么？	80
276. 怎样保养泡沫塑料滤芯？	80
277. 怎样保养纸质干式滤芯？	80
278. 怎样保养金属丝网(金属絮)滤芯？	80
279. 空滤器检修要点是什么？	81
280. 如何检修泡沫塑料式与纸质干式空滤器？	81
281. 如何检修滤网式与惯性油浴式空滤器？	81
进气控制阀(进气阀)	81
282. 二冲程发动机的进气阀有哪几种形式？	81
283. 什么叫活塞阀进气？它的主要特点是什么？	81
284. 幸福 250 型摩托车采用什么进气方式？	82
285. 什么叫旋转阀进气？它分为几种？	82
286. 轴向进气旋转阀的工作原理是什么？	82
287. 径向进气旋转阀的工作原理是什么？	82
288. 雅马哈 DX100、铃木 A50、A80、A100 型摩托车上采用什么进气控制阀？	82
289. 什么叫簧片阀进气？它的工作原理是什么？	83
290. 簧片阀进气的主要特点是什么？	83
291. 哪些摩托车上采用了簧片阀进气机构？	83
292. 簧片阀有几种形式？为什么有的摩托车上装单片簧片阀、有的装双片簧片阀？	83

293. 簧片阀进气窗口四周有一层耐油橡胶膜,其作用是什么?	84
294. 限位片的作用是什么? 为什么一般不要调整它?	84
295. 什么情况下应及时检修进气控制阀?	84
296. 雅马哈 DX100 型摩托车旋转阀由哪些零件组成? 怎样拆卸它?	84
297. 怎样检修雅马哈 DX100 型摩托车旋转进气控制阀?	85
298. 怎样检修簧片进气控制阀?	85
排气消声器	85
299. 摩托车发动机为什么要装排气消声器?	85
300. 消声器分为几类?	85
301. 消声器的工作原理是什么?	85
302. 盒式消声器结构特点是什么? 它应用在什么摩托车上?	85
303. 筒式消声器结构特点是什么? 它应用在什么摩托车上?	86
304. 消声器的保养重点是什么?	86
305. 怎样消除排气管内壁上的积炭?	87
第十章 润滑系统的结构、保养与检修	88
306. 发动机润滑系统的功能是什么?	88
307. 发动机润滑系统分为哪几类?	88
308. 什么叫混合润滑? 它的特点是什么?	88
309. 什么叫分离润滑? 它的特点是什么?	88
310. 柱塞式油泵的作用是什么?	88
311. 柱塞式油泵由哪些零件组成? 其工作原理是什么?	88
312. 怎样保养混合润滑系统?	89
313. 怎样保养分离润滑系统?	89
314. 怎样调整柱塞式油泵的供油量?	89
315. 四冲程发动机润滑系统的特点是什么?	90
316. 嘉陵 JH70 型摩托车发动机的润滑系统是如何进行工作的?	90
317. 转子式油泵由哪些零件组成? 它的工作原理是什么?	90
318. 齿轮泵由哪些零件组成? 它的工作原理是什么?	91
319. 怎样保养四冲程发动机的润滑系统?	92
320. 怎样检查嘉陵 JH70 型摩托车转子泵的间隙? 其数值是多少?	92
321. 齿轮泵的齿轮与壳体间的配合间隙过大和过小有什么影响?	93
322. 怎样调整雅马哈 YB100、DX100 型摩托车发动机的机油泵?	93
323. 怎样检查铃木 AX100 型摩托车发动机机油泵的出油量?	93
324. 怎样更换发动机的润滑油?	94
325. 铃木 K125 型摩托车采用什么润滑系统? 它有什么特点?	95
326. 怎样检查幸福 XF125 型摩托车发动机转子泵的间隙? 其数值是多少?	95
第十一章 冷却系统的结构、保养与检修	96
327. 摩托车发动机冷却系统的作用是什么?	96

328. 摩托车发动机冷却系统有几种?	96
329. 什么叫风冷系统? 它又分为哪两种?	96
330. 什么叫自然风冷? 它的结构特点是什么?	96
331. 什么叫强制风冷? 它的结构特点是什么?	97
332. 什么叫水冷? 它的结构特点是什么?	97
333. 怎样保养发动机的冷却系统?	97

第十二章 起动装置的结构、保养与检修..... 98

334. 什么叫摩托车的起动装置? 它的结构特点是什么?	98
335. 起动装置分为哪几类?	98
336. 什么叫离心式脚踏起动装置? 它的工作原理是什么?	98
337. 什么叫反冲式脚踏起动装置? 它的结构特点是什么?	98
338. 南方 NF125 型摩托车采用的初级反冲起动装置由哪些零件组成? 它有什么特点?	99
339. 嘉陵 JH70 型摩托车采用的摩擦片离合器非初级反冲起动装置由哪些零件组成? 它有什么特点?	99
340. 重庆 CY80 型摩托车采用的自动离心离合器非初级反冲起动装置由哪些零件组 成? 它有什么特点?	99
341. 什么叫反冲起动的啮合解脱机构? 它有几种类型?	100
342. 插入式啮合解脱机构由哪些零件组成? 它是如何工作的?	100
343. 棘轮式啮合解脱机构由哪些零件组成? 它是如何工作的?	100
344. 怎样保养反冲起动装置的啮合解脱机构?	101
345. 啮合解脱机构中卡簧的作用是什么? 旋向阻力的大小有什么影响?	101
346. 反冲起动装置起动杆不回位的原因是什么? 怎样修复?	101
347. 什么叫电起动装置? 它的特点是什么?	101
348. 电起动装置由哪些零部件组成? 它是怎样工作的?	101
349. 东海 SM750 型摩托车电动起动机由哪些零部件组成? 它的工作原理是什么?	101
350. 电起动装置的单向超越离合器的作用是什么?	102
351. 怎样保养电起动装置?	102

第十三章 离合器的结构、保养与检修..... 103

352. 什么叫离合器? 它有何种功能?	103
353. 离合器有哪几种类型?	103
354. 对离合器的要求是什么?	103
355. 离合器由哪几部分组成? 它是怎样工作的?	103
356. 嘉陵 JH70、铃木 AX100、南方 NF125、嘉陵 JH125、幸福 XF250 型摩托车采用的 手操纵湿式多片离合器的结构特点是什么?	103
357. 嘉陵 JH70 型摩托车离合器由哪些零部件组成? 它是如何工作的?	104
358. 怎样调整嘉陵 JH70 型摩托车离合器的自由行程?	104

359. 怎样拆卸嘉陵 JH70 型摩托车离合器?	105
360. 怎样检修嘉陵 JH70 型摩托车离合器?	105
361. 什么叫自动离心湿式多片离合器? 它应用在哪些摩托车上?	106
362. 重庆 CY80 型摩托车离合器由哪些零部件组成? 它是如何工作的?	106
363. 怎样调整双狮 PSM90 型摩托车的离合器间隙?	107
364. 怎样检修重庆 CY80 型摩托车的离合器?	107
365. 什么叫自动离心干式蹄块离合器? 它的结构特点是什么?	108
366. 渭阳 WY50、嘉陵 CJ50、建设 JT50 型摩托车离合器由哪些零部件组成? 它的工作原理是什么?	108
367. 怎样保养渭阳 WY50、嘉陵 CJ50、建设 JT50、木兰 TB50 型摩托车自动离心干式蹄块离合器?	108
368. 怎样拆装渭阳 WY50、嘉陵 CJ50、建设 JT50 型摩托车的离合器?	108
369. 怎样检修渭阳 WY50、嘉陵 CJ50、建设 JT50 型摩托车的离合器?	109

第十四章 变速器的结构、保养与检修..... 110

370. 什么叫变速器? 对变速器有哪些要求?	110
371. 变速器分哪几类? 目前国内摩托车上常用什么变速器?	110
372. 什么叫速比? 什么叫挡?	110
373. 变速器的工作原理是什么?	110
374. 什么叫齿轮常啮合式有级变速器? 它的结构特点是什么?	111
375. 嘉陵 JH70 型摩托车变速器由哪些零件组成? 它是怎样工作的?	111
376. 嘉陵 JH70 型摩托车变速器的变速操纵机构由哪些零件组成? 它是怎样实现变速的?	112
377. 重庆 CY80 型摩托车变速器由哪些主要零件组成? 它的结构特点是什么?	113
378. 重庆 CY80 型摩托车的变速操纵机构由哪些主要零件组成? 它是怎样实现变速的?	113
379. 什么叫循环式变挡?	114
380. 怎样检查和更换变速器的润滑油?	114
381. 怎样检修齿轮常啮合式有级变速器?	114
382. 什么叫无级变速器? 什么叫皮带式无级变速器?	115
383. 嘉陵 JH50、渭阳 WY50 型摩托车皮带式无级变速器由哪些零件组成? 它是怎样工作的?	116
384. 皮带式无级变速机构中的皮带为什么采用齿形皮带?	116
385. 齿形三角皮带的结构特点是什么?	117
386. 怎样保养齿形皮带?	117
387. 怎样检查齿形皮带的松紧程度?	117
388. 怎样判定皮带式无级变速机构工作是否正常?	118
389. 怎样检修主动皮带轮?	118
390. 怎样检修从动皮带轮?	118

第十五章 后传动装置的结构、保养与检修	120
391. 什么叫后传动装置？它有几种形式？	120
392. 什么叫链条传动？它的结构特点是什么？	120
393. 嘉陵 JH70 型摩托车链条传动从动部分由哪些零部件组成？	120
394. 为什么有的主动链轮上注有塑料？	120
395. 摩托车链条结构如何？一般采用什么规格？	120
396. 摩托车链条的节数为什么是双数的？	121
397. 怎样调整摩托车链条的松紧度？	121
398. 怎样判定链条已严重磨损？	122
399. 怎样安装链条？	122
400. 怎样保养链条？	122
401. 怎样检查链轮严重磨损？	123
402. 什么叫齿轮传动？它的结构特点是什么？	123
403. 铃木 FZ50 型摩托车的齿轮传动系统主要由哪些零件组成？它的工作原理是什么？	123
404. 什么叫齿轮箱式传动？它的作用是什么？	123
405. 嘉陵 50、渭阳 50、重庆 50 摩托车的齿轮箱由哪些主要零件组成？它的工作原理是什么？	123
406. 怎样保养嘉陵 50、渭阳 50、重庆 50 型摩托车的齿轮箱？	125
407. 嘉陵 50、渭阳 50、重庆 50 型摩托车齿轮箱脱挡的原因是什么？如何进行检修？	125
408. 嘉陵 50、渭阳 50、重庆 50 型摩托车齿轮箱机动、脚踏转换困难怎样检修？	125
409. 嘉陵 50、渭阳 50、重庆 50 型摩托车齿轮箱漏油的主要原因是什么？怎样排除？	125
410. 什么叫轴传动？它分为几种形式？	126
411. 轴传动的结构特点是什么？它的应用范围是什么？	126
第十六章 行车部分的结构、保养与检修	127
412. 行车部分由哪些部件组成？	127
车架	127
413. 车架的作用是什么？对它有什么要求？	127
414. 车架有哪几类？各有什么优缺点？	127
后轮叉	129
415. 后轮叉的作用是什么？它一般用什么材料制成？	129
416. 后轮叉前端缓冲套的结构特点是什么？检修的要点是什么？	129
油箱	129
417. 燃油箱的结构特点是什么？对它的要求是什么？	129
418. 怎样保养燃油箱？	130