

轻骑摩托车维修

问答

孙敬
编著

山东科学技术出版社



轻骑摩托车维修问答

孙 敬 编著

山东科学技术出版社

轻骑摩托车维修问答

孙 敬 编著

*

山东科学技术出版社出版发行
(济南市玉函路 邮政编码 250002)

山东夏津县印刷厂印刷

*

787mm×1092mm1/16 开本 36.5 印张 807 千字

1998 年 8 月第 1 版 1998 年 8 月第 1 次印刷

印数:1—8000

ISBN7-5331-2276-3
U·53 定价 43.00 元

前 言

轻骑摩托车已驶入我国的城镇乡村、千家万户，成为一种重要的代步工具。“踏上轻骑、马到成功”，轻骑享誉大江南北、长城内外，倍受青睐。

在长期从事的轻骑摩托车维修及教学工作中，经过产品跟踪、信息反馈、用户咨询、社会调研，作者感到很有必要对轻骑摩托车的有关常识和维护知识做一较详细的介绍，使用户更加认识摩托车、了解摩托车，掌握其摩托车性能、使用、维护、操作和保养以及有关故障排除，从而确保车辆的最佳使用性能，延长车辆的使用寿命。为此，作者编写了《轻骑摩托车维修问答》。本书以问答的形式，力求图文并茂、简捷实用、通俗易懂，不但适用于轻骑牌摩托车，而且其他牌号的摩托车也可以借鉴、参考。相信本书能成为广大摩托车爱好者和维修人员的良师益友。

为使本书比较接近于实际的需要，在编写过程中，作者征求了来自全国众多的销售网点和轻骑专卖店以及特邀维修中心（站）行业内许多富有维修实践经验的老师傅的精心指点和广大用户的意见，并且得到了本集团各级领导、科研部门和工程技术人员的大力支持和帮助，在此表示衷心的感谢。

由于水平有限，在内容上难免有错误和不妥之处，衷心地期望广大读者批评指正，以便将来做必要的修改和补充。

中国轻骑集团
摩托车维修技师培训中心

孙 敬

1998. 1

目 录

第一章 概念及术语	1
1 内燃机的概念 (什么叫内燃机)?	1
2 内燃机 (发动机) 的总体构造怎样组成?	1
3 什么叫气缸直径、止点、上止点、下止点、活塞行程?	2
4 什么是内燃机的循环?	3
5 什么叫气缸工作容积?	3
6 气缸工作容积是怎样计算的?	3
7 什么叫燃烧室容积? 气缸总容积?	4
8 什么叫压缩比? 几何压缩比? 有效压缩比?	4
9 压缩比与压缩力有何区别?	5
10 什么叫功率?	6
11 发动机的功率是怎样计算的?	6
12 什么是内燃机的标定功率? 什么是有效功率?	6
13 什么是燃油消耗量? 什么是燃油消耗率?	6
14 缸径与工作容积的含义是怎样的?	7
15 往复式的含义是怎样的?	8
16 迈与公里相等吗? 为什么?	8
17 轻骑 15 型的含义是什么?	8
18 摩托车与轻便摩托车的区别在哪里?	8
19 QM50QW (木兰) 含义是怎样的?	8
20 QM100 和 QS100 含义是怎样的?	8
21 TT36Z 和 TT96L 含义是怎样的?	9
22 发动机型号 D1E41FM 的含义是怎样的?	9
23 K50、K90 型号表示什么?	9
24 二冲程发动机的工作含义是怎样的?	9
25 四冲程发动机的工作含义是怎样的?	9
26 二冲程发动机是怎样的工作过程?	10
27 四冲程发动机是怎样的工作过程?	12
28 二、四冲程发动机从结构上有哪些区别?	13
29 二、四冲程发动机从性能上有哪些区别?	13
30 轻骑 15 型摩托车发动机的构造及传动原理是怎样的?	14
31 轻骑 50A 型摩托车发动机的构造及传动原理是怎样的?	16

32	轻骑 50 型摩托车发动机的构造及传动原理是怎样的？	17
33	潇洒木兰摩托车发动机的构造及传动原理是怎样的？	19
34	新潮木兰摩托车发动机的构造及传动原理是怎样的？	21
35	K90 发动机变速机构及传动过程是怎样的？	21
第二章 摩托车用燃料		25
36	汽油的选择对发动机有着怎样的影响？	25
37	使用汽油时，应注意哪些事项？	26
38	润滑油起到怎样的作用？	26
39	如何选择润滑油？	27
40	发动机润滑系统的作用是什么？	27
41	润滑油应具备哪些性能条件？	28
42	发动机润滑的目的是什么？	28
43	二冲程汽油机的润滑形式是怎样的？	29
44	四冲程汽油机的润滑形式是怎样的？	31
45	为什么要定期更换变速箱内润滑油？	31
46	四冲程发动机润滑系统中滤清器起到怎样的作用？	33
47	如何使用润滑脂？	34
48	轴承润滑对发动机有何影响？	34
49	汽油箱、润滑油箱、变速箱、容量各是多少？	34
50	摩托车为什么要有磨合期？	35
51	摩托车在磨合期间的使用和维护保养应遵守哪些规定？	36
第三章 操纵与使用保养		37
52	如何掌握磨合期间的行驶车速？	37
53	如何操作和运用磨合期间的摩托车？	40
54	磨合期过后应进行哪些方面的检查？	41
55	出车前应进行哪些方面的检查和准备工作？	42
56	初次驾驶摩托车应如何的认识？	42
57	初次驾驶摩托车时应如何起步？	42
58	如何正确的起动摩托车？	43
59	发动机为什么要预热？	43
60	摩托车在行驶中应注意哪些事项？	43
第四章 发动机		45
第一节 气缸部分		45
61	活塞在气缸里有哪些作用？	45
62	活塞组件的构成是怎样的？	45
63	活塞中的气环和油环各起到怎样的作用？衬环又起到怎样的作用？	46
64	如何鉴别活塞安放的前后位置？活塞顶部的箭头表示什么？	46

65	怎样注意活塞环的位置安装?	47
66	活塞环侧面的 7 度斜角在环槽内应置于何方?	47
67	四冲程发动机气环、油环的位置如何安放?	48
68	活塞环两端的开口间隙应该是多少?	49
69	活塞环拉伤的原因有哪些?	50
70	活塞或气缸拉伤的原因有哪些?	50
71	拉伤后的活塞将如何处理?	50
72	活塞能否正常使用的判断?	51
73	突然涨缸后, 为什么会出现难以起动?	51
74	磨损后的活塞环为何不能再度使用?	52
75	活塞环粘结是什么原因、如何解决?	52
76	怎样选配活塞环?	52
77	更换活塞时, 为什么要连同活塞环一起换下?	53
78	镀铬气缸筒有哪些特点?	54
79	如何确定气缸、活塞以及活塞环的配合间隙?	55
80	如何检查、测量气缸能否再度使用?	56
81	气缸内壁出现了“台阶”说明了什么?	58
82	如何清理气缸内的积炭?	58
83	如何选配和安装活塞销	59
84	气缸或气缸盖为什么会出现裂纹或炸裂?	60
85	曲轴、活塞组件有哪些机件组成?	61
86	曲轴组合中的部件各起到怎样的作用?	62
87	对曲轴组合有怎样的要求?	62
88	如何判断曲柄连杆的撞击声?	63
89	曲柄连杆烧损是怎样造成的?	64
90	曲柄连杆部位损坏后, 将如何更换?	64
第二节 化油器、机油泵、燃油开关		67
91	化油器起到怎样的作用?	67
92	为什么汽油需要化油器进行汽化?	67
93	轻骑 15 型化油器有哪些机件组成?	67
94	轻骑 15 型化油器的工作原理是怎样的?	67
95	轻骑 15 型化油器出现漏油时, 将如何解决?	68
96	轻骑 15 型化油器中的主量孔螺钉, 将如何的调整?	69
97	轻骑 15 型化油器引起的怠速不稳, 将如何调整 and 解决?	70
98	轻骑 50A 型化油器有哪些机件组成?	71
99	轻骑 50A 型化油器的构造及工作原理是怎样的?	71
100	风门档板在化油器中起到怎样的作用?	73

101	如何调整浮子室内的油面?	74
102	轻骑 50A 型化油器渗漏油时, 将如何解决?	75
103	轻骑 50A 型怠速不稳的原因有哪些? 如何调整?	77
104	轻骑 50A 型空气滤清器堵塞后有怎样的影响? 如何解决?	80
105	化油器各油、气路是怎样工作的?	81
106	什么是混合比? 混合气过浓或过稀带来怎样的影响?	83
107	潇洒木兰化油器有哪些机件组成?	84
108	潇洒木兰化油器各油、气路是怎样工作的?	85
109	潇洒木兰化油器外型结构的组成是怎样的?	88
110	如何调整潇洒木兰化油器怠速?	88
111	化油器中的加浓阀起到怎样的作用?	88
112	新潮 (ST50) 木兰化油器外型结构的组成是怎样的?	89
113	豪华 (AG50) 木兰化油器有哪些机件组成?	90
114	豪华 (AG50) 木兰化油器各油、气路是怎样工作的?	91
115	K90 (K100) 化油器有哪些机件组成?	94
116	K90 (K100) 化油器各油、气路是怎样工作的?	94
117	野马 100 (林海机、雅马哈机) 化油器有哪些机件组成?	94
118	GS125 化油器有哪些机件组成?	94
119	GS125 化油器各油、气路是怎样工作的?	99
120	PTS125 化油器各油、气路是怎样工作的?	102
121	化油器出现渗漏油时, 将如何解决?	102
122	化油器富油是什么原因? 如何解决?	104
123	化油器贫油是什么原因? 如何解决?	106
124	化油器堵塞后出现怎样的现象? 如何解决?	106
125	燃油消耗量与经济油耗量有着怎样的区别?	107
126	空气滤清器有哪些机件组成?	108
127	空气滤清器的作用是什么?	109
128	为什么要定期清理空气滤清器?	109
129	化油器调整怠速的必备条件有哪些?	111
130	怠速期间猛然加油门, 为什么会熄火?	111
131	发动机油耗过大是什么原因?	111
132	化油器回火是什么原因?	111
133	排气管放炮是什么原因?	112
134	燃油供油不畅是什么原因?	112
135	发动机排机油是什么原因?	112
136	发动机产生爆震是什么原因?	112
137	发动机排什么样的废气好? 有时排黑烟、兰烟或白烟是什么原因? ...	112

138	二冲程柱塞式机油泵工作原理是怎样的？	113
139	潇洒（TB50）木兰机油泵有哪些机件组成？	113
140	潇洒木兰 50 木兰机油泵是怎样工作的？	114
141	新潮（ST50）木兰机油泵是怎样工作的？	115
142	K90（K100）机油泵是怎样工作的？	116
143	野马（林海机、雅马哈机）100 机油泵如何排阻和调整？如何调整化油器怠速？	118
144	如何排除油泵内的空气？	120
145	GS125 机油泵及机油过滤器有哪些机件组成？	122
146	GS125 机油泵是怎样的工作过程？	122
147	GS125 机油泵油路检查步骤及过程是怎样的？	124
148	簧片阀式发动机是怎样的工作过程？	125
149	旋转阀式发动机是怎样的工作过程？	127
150	潇洒木兰燃油开关是怎样的结构形式？	128
151	如何鉴别潇洒木兰燃油开关引出的气管或油管？	129
152	潇洒木兰燃油开关为什么会不出油？	130
153	AG50、AG100（豪华木兰）燃油开关是怎样的工作过程？	130
154	K90（K100）燃油开关是怎样的工作过程？	131
第三节 磁电机		132
155	什么是电磁感应？	132
156	磁电机的工作原理是怎样的？	132
157	磁电机的工作过程是怎样的？	133
158	对磁电机飞轮（转子）有怎样的要求？	133
159	飞轮出现的故障如何排除？	134
160	有触点磁电机有哪些机件组成？	137
161	有触点磁电机是怎样的点火工作过程？	138
162	有触点磁电机有着怎样的结构形式？	138
163	触点组件的工作过程是怎样的？	140
164	触点组件出现故障，将如何解决？	141
165	电容器引起的故障，如何检查 and 解决？	143
166	发火能量与点火提前角有着怎样的关系？	143
167	点火时间不正时时，有着怎样的影响？	145
168	无触点磁电机有哪些机件组成？	147
169	电子点火器有哪些机件组成？它是怎样的工作过程？	148
170	高压线圈是怎样的绕制过程？	151
171	照明线圈在怎样的条件下，才能发挥良好的作用？	152
172	高压线圈出现故障后，如何进行检查？	153

173	如何检查野马 100 (林机) 磁电机引出线路的故障?	154
174	木兰、潇洒木兰磁电机系统引起的故障, 如何检查和排除?	155
175	如何检查 K90 系列磁电机的性能输出?	157
176	如何检查 AG100 点火线圈和充电线圈故障?	158
177	AG100 电起动部位出现故障时, 如何进行检查?	161
178	如何检查 GS125 点火线路故障?	161
179	什么是冷、热型火花塞?	164
180	火花塞的型号是怎样表示的?	164
181	轻骑摩托车使用何种型号的火花塞?	165
182	火花塞的工作原理是怎样的?	166
183	根据发动机的工况条件, 如何选择火花塞?	166
184	燃油型号对火花塞性能有着怎样的影响?	167
185	冷、热型火花塞选择不当时, 将出现怎样的现象?	168
186	火花塞电极跨连是什么原因? 如何解决?	169
187	压缩比对火花塞性能有着怎样的影响?	169
188	冷、热型火花塞与压缩比有着怎样的关系?	170
189	工作环境对火花塞有着怎样的影响?	170
190	火花塞间隙与发火能量有着怎样的关系?	171
191	火花塞不跳火的原因有哪些? 如何解决?	172
192	引起火花塞不跳火的原因有哪些? 如何检查和解决?	173
193	火花塞常见故障有哪些? 其原因何在?	173
第四节 变速器		174
194	变速器起到怎样的作用?	174
195	变档时, 应注意哪些事项?	174
196	油门、离合、档位, 三者的变换关系是怎样的?	175
197	轻骑 15 型变速器有哪些机件组成?	176
198	轻骑 15 型变速器是怎样工作的?	176
199	轻骑 15 型变速器传动比, 如何计算?	177
200	轻骑 15 型发动机转速与车速如何操作?	178
201	轻骑 15 型变档机构常出现哪些故障?	179
202	AG50 (AG100) 型摩托车的传动机构是怎样的过程?	183
203	如何更换 AG50、ST50、AG100 型变速箱内润滑油?	183
204	K90 (K100) 型变速器有哪些机件组成?	185
205	K90 (K100) 空档灯与档位有何关系?	186
206	K90 (K100) 发动机变速器中的档位如何变换?	187
207	K90 (K100) 变档机构有哪些机件组成?	187
208	轻骑 50 是怎样的变档过程?	187

209	野马 100 (林机、雅马哈机) 是怎样的变档过程?	189
210	PTS125 (二冲程) 是怎样的变档过程?	189
211	GS125 (铃木王) 是怎样的变档过程?	189
212	K90 (K100) 变档不灵的原因有哪些?	190
213	野马 100 (林机) 变档不灵与变档轴有何关系? 如何调整?	191
第五节 离合器		193
214	离合器的作用是怎样的?	193
215	离合器是怎样分类的?	193
216	工作正常的离合器应具备怎样的条件?	194
217	发动机的动力是怎样通过离合器传出来的?	194
218	为什么发动机上必须设有离合器?	195
219	轻骑 15 型离合器的构造及其工作原理是怎样的?	195
220	轻骑 15 型离合器常见故障如何排除?	196
221	轻骑 50A 型离合器的构造和工作原理是怎样的?	198
222	轻骑 50A 型离合器的功能是怎样的? 如何正确的利用离合器?	199
223	轻骑 50A 型离合器常见故障如何排除?	200
224	木兰 50 (潇洒) 型离合器的构造和工作原理是怎样的?	203
225	木兰 50 (潇洒) 型离合器常出现哪些故障? 如何解决?	203
226	ST50 新潮木兰离合器的构造是怎样的? 它是怎样的工作过程?	204
227	K90 离合器有哪些部件所构成?	205
228	K90 离合器是怎样的工作过程?	206
229	K90 离合器分离不开的现象是怎样的? 原因有哪些? 如何排除?	208
230	K90 离合器打滑的现象是怎样的? 原因有哪些? 如何排除?	209
231	离合器与变速器的关系是怎样的? 两者将如何配合操作?	211
232	AG100 型离合器有哪些机件组成?	212
233	AG100 型离合器常出现哪些故障?	212
234	GS125 型离合器有哪些机件组成?	215
235	GS125 离合器常出现的故障, 将如何检查和调整?	215
236	GS125 离合器操纵机构, 将如何调整?	218
第五章 常见故障排除		220
237	发动机起动困难, 如何检查和解决?	220
238	发动机过热的原因有哪些? 过热有什么害处?	222
239	发动机加速性能差和动力不足是什么原因?	222
240	发动机在运转中自动熄火的原因有哪些?	223
241	发动机没有怠速的原因有哪些? 如何调整?	223
242	发动机温度过高或温度过低有什么害处?	223
243	发动机不正常响声是什么原因?	224

244	排气管冒黑烟或放炮是什么原因?	225
245	热车容易起动, 冷车起动困难是什么原因造成的?	225
246	热车起动困难是什么原因?	226
247	磁电机与化油器相对应的关系是怎样的? 如何检查和调整?	226
248	何为飞车? 如何解决和排除?	227
249	木兰、潇洒木兰起动困难或不能起动的原因有哪些?	229
250	木兰、潇洒木兰发动机加油熄火是什么原因?	230
251	木兰、潇洒木兰起动杆登空是什么原因? 不握左手把时, 起动杆起作用又是什么原因?	231
252	木兰、潇洒木兰起动箱内出现哗哗声音是怎样回事?	233
253	木兰、潇洒木兰左箱盖渗漏油时? 如何解决?	234
254	潇洒木兰脚踏易起动, 而电起动为何难以着火?	234
255	木兰、潇洒木兰发动机部位出现呜噜声音是怎么回事?	235
256	阻尼电阻在点火线路中起到怎样的作用?	235
257	如何正确操纵起动杆进行打火?	236
258	起动杆不回位是什么原因?	237
259	四冲程发动机配气机构的作用是怎样的?	237
260	为什么要留有气门间隙?	238
261	气门间隙不能定时的打开和关闭, 会带来怎样的影响?	238
262	为什么要求进、排气门要早开和迟关?	238
263	四冲程发动机相位角是怎样表示的?	239
264	四冲程发动机的基本构造是怎样的?	240
265	如何调整气门间隙?	240
266	四冲程发动机气门弹簧的位置如何安放?	242
267	为什么进气门间隙小, 而排气门间隙大?	243
268	为什么进气门的开启间隙比排气门的开启间隙要大一些?	244
269	四冲程发动机缸头部位出现异响是什么原因? 如何解决?	244
270	四冲程发动机冒黑烟, 说明了什么?	245
271	发动机机油压力低是什么原因?	248
272	发动机机油压力太高是什么原因?	248
273	低中速时, 排气管出现放炮或化油器回火, 这是什么原因?	248
274	车在行驶时, 排气管发出连续的有规律的放炮声, 这是什么原因? 如何检查?	248
275	由化油器引起的排气管冒黑烟, 如何解决?	251
276	四冲程发动机排气管排兰烟是什么原因? 如何解决?	251
277	排气管冒白烟是怎么回事? 如何防范?	252
278	轻骑摩托车基本参数及外型尺寸如何?	252

279	轻骑新标志 CI 的启用稳含着什么?	254
280	如何调整 TT96Z 全鸟助力车功率调整器?	254
281	汽油箱盖上的通气孔起到怎样的作用?	255
282	木兰 50 系列摩托车排气管部位出现啪啪的异响声是怎样造成的?	255
283	木兰 50 系列摩托车排气管堵塞的原因有哪些? 如何防范?	255
284	K90 系列摩托车消音器是怎样的消音过程?	257
285	二冲程摩托车排气管堵塞后, 出现怎样的现象? 如何防范?	258
286	如何消除排气管内部的积炭?	258
287	木兰 50 启动时, 由排气管排出过量的润滑油是什么原因?	259
第六章 车体部分常见故障排除		260
288	减震器起到怎样的作用?	260
289	前减震器漏油是什么原因? 如何解决?	260
290	如何更换 GS125 前减震器油封?	261
291	K90、野马 100、GS125 前叉油应加注多少为适宜?	265
292	前减震器压下后, 不能自行复位是什么原因?	265
293	如何调整后减震器?	265
294	摩托车前后轮胎充气量应该是多少?	266
295	怎样保养和调整前、后制动器?	268
296	钳式制动器是怎样的制动原理?	269
297	钳式制动器失灵或不复位是怎么回事? 如何解决?	270
298	GS125 型摩托车前、后制动器将如何调整?	272
299	制动蹄片磨损过甚后, 会出现怎样的结果?	273
300	后刹车灯常亮或刹车时, 灯不亮是什么原因? 如何调整?	274
301	GSX250 离合器拉筋线如何的调整?	275
302	油门线的调整与发动机转速有何关系?	276
303	采用链条传动的摩托车, 将如何保养?	277
304	轮圈径向或轴向严重跳动, 如何解决?	279
305	行路时, 如何检查 AG100 离合器工作是否良好 (打滑)?	279
306	制动距离与行驶车速有何关系? 如何检查?	280
307	离合器拉筋内线, 前后刹车拉筋内线为什么易折断?	281
308	车轮轴承损坏是什么原因? 怎样防范?	281
309	木兰 50、K90 系列摩托车使用何种型号的轴承和油封?	282
310	轮胎的尺寸规格是怎样表示的?	283
第七章 电器元件		284
311	什么是直流? 什么是交流?	284
312	什么是串联?	284
313	什么是并联?	285

314	什么叫涡流?	285
315	什么叫断路? 什么叫短路和搭铁?	285
316	电器线路中的符号代表着什么?	285
317	线路中常使用的文字符号是怎样表示的?	287
318	在线路中的导线颜色与所使用的文字代号是怎样表示的?	287
319	整流器在线路中起到怎样的作用?	288
320	整流器有怎样的工作特性?	288
321	整流器的主要参数有哪两项?	289
322	半波整流线路是怎样的工作过程?	289
323	全波整流线路是怎样的工作过程?	290
324	三相全波整流线路是怎样的工作过程?	290
325	整流器损坏的原因有哪些?	291
326	如何检查整流器的好与坏?	292
327	全波整流线路故障, 将如何检查?	292
328	怎样选择整流器?	293
329	整流器与电瓶的相对关系是怎样的?	293
330	可控硅(SCR)有怎样的特性?	294
331	晶体三极管有怎样的特性?	294
332	稳压管在线路中起到怎样的作用?	295
333	稳压器在线路中起到怎样的作用?	295
334	稳压器的的工作过程是怎样的?	296
335	稳压器常出现哪些故障? 如何检查和解决?	297
336	闪光器的构造及工作原理是怎样的?	298
337	闪光器的标注说明了什么?	299
338	转向信号灯部位常出现哪些故障?	300
339	不同车型用闪光器如何互换使用?	300
340	蜂鸣器的工作原理是怎样的?	300
341	闪光器与蜂鸣器是怎样的工作过程?	300
342	蜂鸣器连续鸣响, 闪光灯常亮而不闪烁是什么原因?	301
343	如何在闪光线路中增设蜂鸣器?	301
344	起动继电器有哪些机件构成?	301
345	起动继电器线路是怎样的工作过程?	303
346	电起动线路常见故障有哪些? 怎样检查和解决?	304
347	AG50、AG100 型摩托车电起动时, 为何需要握刹车手柄?	305
348	交流电喇叭是怎样工作的?	305
349	交流喇叭出现故障后, 如何检查和调整?	306
350	直流喇叭是怎样工作的?	307

351	如何调整直流喇叭的发音量?	308
352	电瓶在摩托车上起到怎样的作用?	308
353	电瓶型号的表示是怎样的?	309
354	新电瓶加注电解液时, 应注意些什么?	309
355	如何对电瓶补加电解液?	311
356	怎样配比电解液?	311
357	电解液比重过高或过低有何害处?	312
358	对于电瓶的使用、保存、维护和充电应注意些什么?	312
359	串联或并联的电瓶, 将起到怎样的效果?	313
360	电瓶常见的故障有哪些? 如何检查 and 解决?	314
361	大电流充电或快速充电, 对电瓶有什么害处?	315
362	放置时间过久的电瓶, 为什么会自行放电?	316
363	如何检测电瓶内的电解液比重?	316
364	冬季如何使用和保养电瓶?	317
365	怎样正确使用电流表?	318
366	怎样正确使用电压表?	318
367	怎样正确使用万用表?	318
第八章 摩托车全车线路		321
木兰 50 型摩托车		321
368	木兰 50 型摩托车全车线路及配用元件的选择参数	321
369	信号系统是怎样 (电流的流向) 工作的?	323
370	照明系统是怎样 (电流的流向) 工作的?	324
371	点火系统是怎样 (电流的流向) 工作的?	325
372	变光操纵部位的导线是怎样引出和连接的?	326
373	电源开关导线的连接是怎样工作的?	326
374	机油指示灯开关是怎样的工作过程?	327
375	刹车开关是怎样的工作过程?	329
木兰 50 电起动摩托车		330
376	木兰 50 型摩托车电起动全车线路及配用元件的选择参数	330
AG50 豪华木兰摩托车		332
377	AG50 型豪华木兰摩托车全车线路及配用元件的选择参数	332
378	二极管在线路中起怎样的作用?	335
379	信号系统是怎样 (电流的流向) 工作的?	335
380	照明系统是怎样 (电流的流向) 工作的?	339
381	电起动系统是怎样 (电流的流向) 工作的?	340
382	仪表盘起到怎样的显示作用?	342
383	左手把电器操纵部位是怎样的工作过程?	342

384	右手把电器操纵部位是怎样的工作过程?	342
385	点火开关导线的连接是怎样工作的?	343
386	机油箱内的油开关是怎样的工作过程?	343
387	点火系统出现故障后, 如何检查?	344
388	充电和照明系统出现故障后, 如何检查?	345
389	起动系统出现故障后, 如何检查?	346
390	燃油(料)表出现故障后, 如何检查?	347
391	自动加浓(PTC)和化油器加热器出现故障后, 如何检查?	349
	AG100(豪华木兰)型摩托车	349
392	AG100型摩托车全车线路及配用元件的选择参数	349
393	照明、信号系统工作原理是怎样的?	351
394	照明系统是怎样(电流的流向)工作的?	351
395	点火系统、充电、照明、电起动系统出现故障后, 如何检查?	353
	K90系列型摩托车	356
396	K90系列摩托车全车线及配用元件选择参数	356
397	照明、信号系统工作原理是怎样的?	358
398	信号系统是怎样(电流的流向)工作的?	358
399	照明系统是怎样(电流的流向)工作的?	360
400	点火系统是怎样(电流的流向)工作的?	360
401	电器线束在车体上是怎样的分布?	361
402	手把变光导线的引出, 是怎样的连接形式?	363
403	点火开关导线的连接是怎样引出的?	363
404	变光器内的导线接点与导线是怎样的连接形式?	364
405	变光器内的导线接点引起的故障, 应如何检查和排除?	365
406	接插件接触不良引起的故障, 应如何检查和排除?	366
407	接地搭铁部位接触不良引起的故障, 应如何检查和排除?	366
408	油位灯开关是怎样的工作过程?	367
409	机油开关失灵后, 出现怎样的结果? 如何解决?	367
410	照明系统出现故障后, 将如何检查和解决?	367
411	信号系统出现故障后, 将如何检查和排除?	368
	轻骑 K50 型摩托车	369
412	摩托车全车线路及配用元件选择参数	369
413	信号系统、照明系统工作原理是怎样的?	369
414	信号系统(电流的流向)是怎样工作的?	371
415	照明系统(电流的流向)是怎样工作的?	373
	金鸟助力车	373
416	TT36Z、TN36L、TT96Z 全车线路及配用元件的选择参数	373

417	TT36Z、TN36L 开关锁引出导线是怎样的连接形式?	377
418	照明、信号系统工作原理是怎样的?	378
419	电起动系统(电流的流向)是怎样工作的?	379
420	TT96Z 信号系统(电流的流向)是怎样工作的?	379
	轻骑 50 (QM50Q—3 型) 摩托车	382
421	轻骑 50 型摩托车、全车线路及配用元件的选择参数	382
422	点火开关引出导线是怎样连接的?	382
423	照明、信号系统工作原理是怎样的?	382
424	左手把开关及引出导线是怎样的连接形式?	385
	ST50、QM70 型(新潮木兰) 摩托车	385
425	ST50、QM70 型摩托车全车线路及配用元件选择参数	385
426	照明、信号系统(工作原理)是怎样的工作过程?	387
427	信号系统(电流的流向)是怎样工作的?	387
428	电起动系统是怎样(电流的流向)工作的?	390
429	点火开关引出导线是怎样连接的?	392
430	左、右手把引出导线是怎样的连接过程?	392
	潇洒木兰 (QM50QW—B 型) 摩托车	393
431	潇洒木兰 50 型摩托车全车线路及配用元件的选择参数	393
432	照明、信号系统工作原理是怎样的?	395
433	点火开关引出导线是怎样的连接形式?	396
434	怎样将转向车把锁定?	396
	飘逸木兰 (QM50QW—3 型) 摩托车	397
435	飘逸木兰摩托车、全车线路及配用元件选择参数	397
436	照明、信号系统工作原理是怎样的?	397
437	开关锁引出导线是怎样的连接形式?	400
438	左、右手把操纵部位及引出导线是怎样的连接形式?	400
	AG60 (新风木兰) 型摩托车	401
439	AG60 型摩托车、全车线路及配用元件的选择参数	401
440	照明、信号系统工作原理是怎样的?	401
441	点火开关引出导线是怎样连接形式?	404
442	仪表盘显示与导线是怎样的连接形式?	404
443	左、右手把引出导线是怎样的连接形式?	405
	QM90、QM100 (四冲程) 野马摩托车	406
444	QM90、QM100 型摩托车、全车线路及配用元件的选择参数	406
445	照明、信号系统工作原理是怎样的?	408
446	电源开关引出导线是怎样的连接形式?	409
447	左、右手把开关引出的导线是怎样的连接形式?	409