



计划生育三结合科普丛书

摩托车使用问答

国家计划生育委员会宣传教育司 组织编写
中国人口文化促进会
金明新 编著



北京出版社
经济



计划生育三结合科普丛书

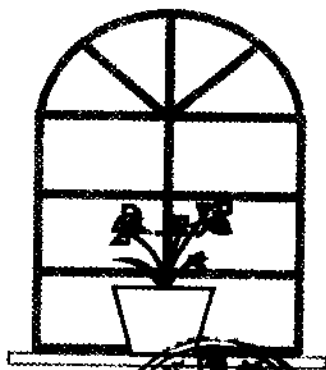
摩托车使用问答

国家计划生育委员会宣传教育司

中国人口文化促进会

组织编写

金明新 编著



(京)新登字 039 号

图书在版编目(CIP)数据

摩托车使用问答/金明新编著. —北京:化学工业出版社,
1999.4

(计划生育三结合科普丛书)

ISBN 7-5025-2450-9

I. 摩… II. 金… III. 摩托车-基本知识-问答 IV. Q48
3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 00265 号

计划生育三结合科普丛书

摩托车使用问答

国家计划生育委员会宣传教育司

中国人口文化促进会 组织编写

金明新 编著

责任编辑:刘 哲

责任校对:李 丽 吴桂萍

封面设计:于 兵 季玉芳

*

化学工业出版社出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

新华书店北京发行所经销

北京市云浩印制厂印刷

北京市云浩印制厂装订

*

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 4 1/4 字数 77 千字

1999 年 4 月第 1 版 1999 年 4 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-2450-9/Z·122

定 价: 6.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换

序

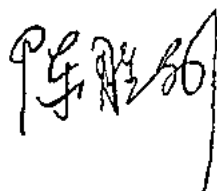
我国 12 亿人口中有 9 亿在农村，农业、农村和农民问题历来是国家举足轻重的重大问题。十五届三中全会通过的《中共中央关于农业和农村工作若干重大问题的决定》，强调坚持实行计划生育基本国策的基本方针，提出控制人口数量，提高人口质量，把计划生育工作与发展农村经济、帮助农民脱贫致富、建设文明幸福家庭结合起来。这是社会主义初级阶段我国计划生育工作的战略任务和奋斗目标。

为贯彻十五届三中全会和中央计划生育工作座谈会精神，做好计划生育“三结合”工作，促进农业科技革命，提高农民素质及其生活质量，为群众提供多方面的科普知识与信息服务，国家计划生育委员会宣传教育司、中国人口文化促进会和化学工业出版社精心组织了一套面向全国基层图书角、便于进村入户的《计划生育三结合科普丛书》（以下简称《丛书》），并把这套《丛书》的编写、出版、发行和销售服务定名为“金友工程”，作为国家计生委向建国 50 周年献礼的精品工程之一。

本《丛书》体裁多样，内容丰富，有 70 个分册，包括生殖保健、农业种植、农业养殖、农副产品加工、农业机械、致富门路、家庭经济、疾病防治、文明家庭 9 个系列。《丛书》所定选题是在深入广大农村及基层计划生育服务站、室调查研究的基础上，由基层干部和群众认定、筛选后确定的，力求最大限度地解决群众在生产、生活中遇到的实际问题。每本书均由国内知名专家、教授和具有丰富实践经验的

科技人员、医务工作者参与编撰和审定。《丛书》本头小，针对性强，通俗易懂，简单实用，图文并茂，非常适合小学以上文化程度的读者阅读。每本书后附有“读者联络卡”。为方便读者订购，书后还附有《丛书》书目及定价。配合《丛书》的发行，还将请有关专家解答读者提出的问题并送技术下乡，使《丛书》真正成为读者的良师益友。

衷心祝愿各位朋友，读金友书，走致富路。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '陈胜' (Chen Sheng), followed by a vertical line.

1998年11月4日

引子

明月当空，阿贵和小芳在小河边谈天说地，甚是愉快。

时间不早了，他们款款地往村子方向走去。一辆摩托车从身边急驶而过，差一点撞倒小芳，幸亏阿贵扶了小芳一把。



“那是谁呀？”“好像是顺子。”“他什么时候学的开摩托车，好像



从来没听说他学过呀？”

第二天，阿贵找到顺子。顺子承认他只是私下里和别人学过开车，没有上驾校正式学过。阿贵告诉顺子还是要上驾



校正规学习交通法规和驾驶技术，否则容易出事故。“我这里有一本《摩托车使用问答》，上面有如何学习驾驶技术，开车时注意事项，如何购买摩托车和如何办手续等等，你可以拿去看看。开车最重要的是安全。”“哎，我一定好好学习。”





一、摩托车基本知识	1
1. 国产摩托车是怎样分类的?	1
2. 摩托车具有哪些特点?	1
3. 国产摩托车的型号是怎样表示的?	2
4. 摩托车是由哪些部件组成的?	3
5. 摩托车的基本结构可分为哪几大部分?	5
6. 发动机部分包括哪些系统? 其作用是什么?	5
7. 发动机的机体由哪些零部件组成? 其作用是什么?	5
8. 曲轴连杆机构由哪些零部件组成? 其作用是什么?	5
9. 配气机构由哪些零部件组成? 其作用是什么?	5
10. 供油系统由哪些零部件组成? 其作用是什么?	6
11. 进排气系统由哪些零部件组成? 其作用是什么?	6
12. 冷却系统由哪些零部件组成? 其作用是什么?	6
13. 润滑系统由哪些零部件组成? 其作用是什么?	6
14. 起动系统由哪些零部件组成? 其作用是什么?	7
15. 传动部分包括哪些总成? 其作用是什么?	7
16. 离合器有哪几种形式? 其作用是什么?	7
17. 变速器有哪几种形式? 其作用是什么?	7
18. 后传动装置有哪几种形式? 其作用是什么?	8
19. 行走部分包括哪些总成? 其作用是什么?	8
20. 车架总成由哪些零部件组成? 其作用是什么?	8
21. 尾架的作用是什么?	8
22. 前叉总成包括哪些部件? 其作用是什么?	8
23. 后悬挂总成包括哪些部件? 其作用是什么?	8
24. 前后车轮由哪些部件组成? 其作用是什么?	9

25. 操纵制动部分包括哪些总成? 其作用是什么?	9
26. 操纵机构由哪些总成组成? 其作用是什么?	9
27. 制动器有哪几种形式? 其作用是什么?	9
28. 电气仪表部分包括哪些系统? 其作用是什么?	10
29. 电源系统由哪些零部件组成? 其作用是什么?	10
30. 点火系统由哪些零部件组成? 其作用是什么?	10
31. 照明系统由哪些零部件组成? 其作用是什么?	10
32. 信号系统由哪些零部件组成? 其作用是什么?	10
33. 仪表装置由哪些零部件组成? 其作用是什么?	11
34. 二冲程发动机是怎样工作的? 有哪些特点?	11
35. 四冲程发动机是怎样工作的? 有哪些特点?	11
36. 什么叫摩托车的起动时间?	12
37. 什么叫摩托车的最高车速?	12
38. 什么叫发动机排量?	12
39. 什么是制动距离?	12
40. 什么叫最低等速油耗?	12
二、摩托车的选购和使用	13
41. 我国生产摩托车的骨干企业有哪些? 主要生产哪些型号的摩托车?	13
42. 选购摩托车应重点考虑哪些方面的问题?	14
43. 如何正确选购新摩托车?	16
44. 什么是摩托车“三包”? “三包”的主要目的是什么?	18
45. 摩托车“三包”的适用范围是什么?	19
46. 购买旧摩托车应注意哪些问题?	19
47. 摩托车为什么必须领取号牌和行驶证?	20
48. 怎样办理摩托车行车证件?	21
49. 公安车辆管理部门为什么要对摩托车进行定期检验? 有哪些规定?	21
50. 摩托车定期检验的安全要求是什么?	22
51. 怎样办理摩托车年检手续?	25

52. 摩托车驾驶员为什么必须领取驾驶证后方准驾驶?	25
53. 机动车驾驶证分为哪几种类型?	26
54. 摩托车的准驾车型是如何规定的?	26
55. 报考摩托车驾驶员应符合哪些条件?	27
56. 申请学习驾驶证应履行哪些手续? 遵守哪些规定?	27
57. 摩托车驾驶证的考试科目有哪些规定?	28
58. 对摩托车驾驶员考试的车辆、场地和道路有哪些规定?	29
59. 摩托车驾驶员考试采用哪种考试方法? 考试范围是 什么?	29
60. 摩托车驾驶员考试合格的标准是什么?	30
61. 摩托车场地驾驶考试的基本要领是什么?	31
62. 摩托车场地驾驶考试时应注意哪些事项?	31
63. 摩托车道路驾驶考试的基本要领是什么?	31
64. 摩托车道路驾驶考试时应注意哪些事项?	32
65. 摩托车驾驶证丢失后如何补办?	33
66. 为什么要对摩托车进行强制保险?	33
67. 摩托车参加保险后将享受哪些权利?	33
68. 保险的摩托车发生责任事故时怎样进行赔偿处理?	34
69. 为什么要推广使用无铅汽油?	35
70. 怎样正确选用摩托车用汽油?	35
71. 使用汽油时应注意哪些安全事项?	36
72. 怎样正确配制使用混合油的二冲程发动机燃油?	36
73. 怎样正确选用二冲程发动机专用机油?	37
74. 怎样正确选用摩托车用润滑油?	38
75. 怎样正确选用摩托车用制动液?	39
76. 怎样正确选用摩托车用减震油?	39
77. 怎样识别假冒进口摩托车润滑油?	40
三、摩托车的驾驶与安全	41
78. 摩托车驾驶员应遵守哪些规定?	41
79. 摩托车驾驶员应怎样着装?	41

80. 怎样正确操作方向把?	42
81. 怎样正确操作离合器手柄?	42
82. 怎样正确操作油门转把?	42
83. 怎样正确操作前制动手柄?	42
84. 怎样正确操作后制动踏板?	43
85. 怎样正确操作起动蹬杆?	43
86. 怎样正确操作变速踏板?	43
87. 怎样正确操作点火开关?	43
88. 怎样正确操作灯光开关?	44
89. 怎样正确操作喇叭按钮?	44
90. 仪表总成上各种仪表的作用是什么?	44
91. 怎样正确操作油箱开关?	44
92. 怎样正确操作阻风门?	44
93. 摩托车上操纵件、指示器、信号装置的图形各表示什么 意义?	45
94. 摩托车操纵件和指示器部位的英文符号各表示什么 意义?	47
95. 驾驶摩托车的正确姿势是什么?	47
96. 怎样正确上车?	48
97. 怎样正确下车?	48
98. 怎样起动摩托车发动机?	48
99. 怎样使摩托车发动机熄火?	49
100. 怎样使摩托车平稳起步?	49
101. 摩托车行驶时为什么要经常变换档位?	50
102. 摩托车行驶时怎样换挡?	50
103. 摩托车行驶时为什么要使用制动? 其制动距离和哪些 因素有关?	51
104. 摩托车的制动方式有哪几种? 在什么情况下使用? 怎样 操作?	51
105. 摩托车结束行驶时, 怎样操作停车动作?	52

106. 摩托车临时停车时应遵守哪些规定？	53
107. 摩托车停驶时怎样正确存放？	53
108. 怎样在城镇道路上驾驶摩托车？	54
109. 怎样在平原公路上驾驶摩托车？	54
110. 怎样在山区公路上驾驶摩托车？	55
111. 怎样在夜间驾驶摩托车？	55
112. 摩托车行驶时怎样会车？	56
113. 摩托车行驶时怎样超车？	57
114. 摩托车行驶时怎样转弯？	58
115. 摩托车行驶时怎样掉头？	60
116. 摩托车行驶时怎样滑行？	61
117. 怎样驾驶摩托车通过平面交叉路口？	62
118. 怎样驾驶摩托车通过铁道路口？	63
119. 怎样在刮风天气驾驶摩托车？	63
120. 怎样在雨天驾驶摩托车？	64
121. 怎样在雪天驾驶摩托车？	64
122. 怎样在雾天驾驶摩托车？	65
123. 怎样在沙土路上驾驶摩托车？	65
124. 怎样在碎石路上驾驶摩托车？	65
125. 怎样在泥泞路上驾驶摩托车？	66
126. 怎样在坏路上驾驶摩托车？	66
127. 摩托车驾驶员带头盔时怎样注意安全行车？	66
128. 怎样驾驶摩托车能够省油？	67
129. 摩托车驾驶员应携带哪些随车工具及备件？	69
四、摩托车的维护	70
130. 新摩托车为什么要规定磨合？	70
131. 磨合期内的摩托车有哪些维护要求？	70
132. 磨合期内驾驶摩托车有哪些要求？	71
133. 摩托车使用维护分哪几种类型？	72
134. 摩托车日常维护包括哪些项目？	72

135. 摩托车换季维护包括哪些项目?	74
136. 摩托车定期维护包括哪些项目?	75
137. 怎样维护发动机化油器?	75
138. 怎样维护供油系统?	76
139. 怎样维护点火系统?	76
140. 怎样维护断电器?	77
141. 怎样清除火花塞积炭和调整火花塞间隙?	78
142. 怎样维护空气滤清器?	79
143. 怎样维护润滑系统?	80
144. 怎样维护排气管和消声器?	81
145. 怎样清除盒式消声器中的积炭?	81
146. 怎样消除筒式消声器中的积炭?	82
147. 怎样清除排气管中的积炭?	82
148. 怎样维护离合器?	83
149. 怎样维护变速器?	83
150. 怎样维护传动链条与链轮?	84
151. 怎样维护传动皮带?	85
152. 怎样维护摩托车车轮?	86
153. 怎样正确使用和维护轮胎?	87
154. 怎样维护摩托车减震器?	87
155. 怎样维护摩托车操纵系统?	88
156. 怎样维护摩托车制动器?	89
157. 怎样维护摩托车蓄电池?	90
158. 怎样维护摩托车照明及信号系统?	91
159. 怎样维护摩托车仪表?	91
160. 维护摩托车时有哪些安全操作规定?	91
161. 拆卸摩托车零部件时应注意哪些事项?	92
162. 装配摩托车零部件时应注意哪些事项?	92
163. 怎样清除摩托车零件上的积炭?	93
164. 怎样清洗金属零件上的油污?	94

165. 怎样清洗非金属零件上的油污?	94
166. 维护摩托车时需要使用哪些通用工具?	95
167. 维护摩托车时需要使用哪些专用工具?	96
168. 维护摩托车时需要使用哪些常用量具?	97
五、摩托车的应急修理	99
169. 气缸盖火花塞螺纹孔滑牙怎么办?	99
170. 发动机气门弹簧折断怎么办?	99
171. 摩托车化油器堵塞怎么办?	99
172. 摩托车油管破裂或油管接头渗漏油怎么办?	99
173. 摩托车油箱盖丢失怎么办?	100
174. 摩托车缺少润滑油怎么办?	100
175. 摩托车离合器分离杆折断怎么办?	100
176. 摩托车变速踏杆折断怎么办?	100
177. 摩托车传动链条拉断怎么办?	101
178. 摩托车离合器或油门操纵钢索折断怎么办?	101
179. 摩托车操纵钢索拉线头脱落怎么办?	101
180. 摩托车制动蹄回位弹簧折断怎么办?	102
181. 摩托车后轮毂轴套松动怎么办?	102
182. 摩托车缺少制动液怎么办?	102
183. 摩托车火花塞旁电极折断怎么办?	103
184. 摩托车点火线圈附加电阻烧断怎么办?	103
185. 摩托车蓄电池桩头断裂怎么办?	103
六、交通法规常识	104
186. 摩托车驾驶员怎样做到安全行车?	104
187. 对摩托车装载有哪些具体规定?	105
188. 摩托车的最高限定车速是多少?	105
189. 摩托车在哪些情况下有限速规定?	105
190. 摩托车驾驶员发生交通事故后怎么办?	105
191. 交通指挥信号有哪几种形式?	106
192. 交通信号的绿灯、黄灯、红灯亮时, 各表示什么意义?	106

一、摩托车基本知识

1. 国产摩托车是怎样分类的？

我国摩托车的品种繁多，按照国家标准的规定，根据最高车速和发动机气缸总排量的不同，分为轻便摩托车和摩托车两大类。将最高设计车速不超过 50 公里/小时，发动机气缸总排量不超过 50 毫升的二轮机动车称为轻便摩托车。将空车质量不超过 400 公斤，最高设计车速超过 50 公里/小时，或发动机气缸总排量超过 50 毫升的二轮或三轮机动车称为摩托车。

按发动机排量进行分类，我国将摩托车发动机气缸工作容积分为 50、60、70、80、90、100、125、150、250、750 毫升等 14 种级别。

2. 摩托车具有哪些特点？

摩托车具有外形尺寸小、质量轻、油耗低、机动性好、价格适中等特点。

(1) 外形尺寸小 摩托车的长度一般不超过 2 米，宽度在 0.7 米左右，高度约为 1 米。由于外形尺寸小，摩托车行驶时占有的道路面积和停车时占用的停车面积均很小。

(2) 重量轻 轻便摩托车的空车质量一般为 60 公斤左右，发动机排量为 125 毫升的摩托车的空车质量一般为 130 公斤左右。

(3) 油耗低 轻便摩托车的经济车速油耗，每百公里只有 1.6 升左右，即轻便摩托车每消耗 1 升燃料可行驶 62.5 公里路程。发动机排量为 150 毫升的建设-雅马哈 JY150 型摩托车的经济车速油耗，每百公里小于 2.2 升，即 1 升燃料可

使摩托车行驶 45 公里。

(4) 机动性好 摩托车的转弯圆直径一般不超过 4 米，特别适合于在道路等级较低、路面较窄的农村地区行驶。即汽车不能通过的道路，摩托车仍能正常行驶。

(5) 价格适中 轻便摩托车的价格较低，一般不超过 5 千元；摩托车根据其发动机排量的不同和整车质量的差别，其价格可以从 5 千元到 2 万元不等。

因此，摩托车不但在经济建设中发挥着重要的作用，而且随着我国城乡人民生活水平的提高，正在越来越多地进入家庭。

3. 国产摩托车的型号是怎样表示的？

轻便摩托车和摩托车的型号表示方法基本相同，由企业（商标）代号、规格代号、类型代号、设计及改型序号组成。其表示方法如下。

例 1 南京玉河机器厂生产，气缸总排量为 50 毫升，第三次设计的轻便摩托车，其型号为：

YH50Q-3

YH——南京玉河机器厂代号；

50——气缸总排量代号；

Q——轻便摩托车代号；

3——第三次设计。

例 2 南京金城集团生产的金城牌商标，气缸总排量为 100 毫升，第一次改进的两轮普通摩托车，其型号为：

JC100A

JC——金城牌商标；

100——气缸总排量代号；

A——改进序号。

例 3 上海易初摩托车有限公司生产的幸福牌商标，气缸

总排量为 250 毫升，第一次改进的二轮越野赛车，其型号为：

XF250YS-A

XF——幸福牌商标代号；

250——气缸总排量代号；

YS——二轮越野赛车代号；

A——改进序号。

4. 摩托车是由哪些部件组成的？

一般来说，二轮摩托车比轻便摩托车结构复杂，部件的功能相应增强。同时，因为摩托车生产厂和车型的不同，摩托车的结构也会有所差异和变化。轻便摩托车和二轮摩托车的整体结构示意图见图 1 和图 2。

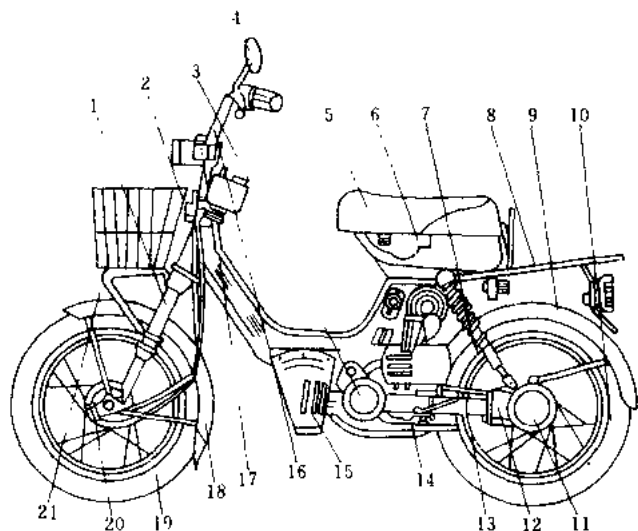


图 1 轻便摩托车整体结构

1—前叉；2—车架；3—发动机；4—后视镜；5—座垫；6—油箱；7—后减震器；8—行李架；9—后挡泥板；10—后轮；11—后制动装置；12—传动装置；13—后叉；14—停车架；15—脚踏；16—方向把；17—电气设备；18—前挡泥板；19—前轮；20—前制动装置；21—挂篮