

骑式摩托车的 结构与使用维修

艾兆虎 余春娥 编著



人民邮电出版社

前 言

《坐式摩托车的结构与使用维修》一书,1997年5月已与读者见面了,她一诞生,就受到了广大坐式摩托车爱好者、驾驶员和维修人员的热烈欢迎和好评,正巧今天,她的姊妹篇《骑式摩托车的结构与使用维修》一书已经完稿,我们相信,这种专业性很强的书籍,同样也会受到广大骑式摩托车读者的钟爱。

在我国,骑式摩托车不仅是生产历史最长,而且也是年产量最大(目前已超过800万辆)的车型;骑式摩托车又以其使用范围广、可靠耐用等独特的优点,受到了不同层次、不同年龄的摩托车爱好者、骑手的喜爱;到目前为止,我国骑式摩托车的保有量已超过3000万辆(台湾省还未计算在内),已经成为世界上骑式摩托车保有量最大的国家。

现代骑式摩托车,不仅给人们的生活、工作、休闲等带来了许多便利,而且在国民经济发展中也起着很重要的作用。进入90年代,由于国民经济的快速发展,大大地促进了我国骑式摩托车的飞速发展,特别是1995年以来,我国骑式摩托车的生产和设计技术已驶进了快车道。

现代生活的快节奏,使现代骑式摩托车的使用范围也越来越广泛,用户对骑式摩托车的多功能、多花色、多品种的需求欲望也不断地在增长、除了代步、短途使用外,逐渐向公路型、越野型、休闲型、多功能型等方面发展,特别是乘骑舒适、造型美观的美式车(美洲俗称哈雷车或嘻皮士,我国俗称“太子车”),受到了越来越多摩托车骑手的钟爱。鉴于用户对现代骑式摩托车的款式、性能要求越来越高,而且现代骑式摩托车的高新技术发展则是日新月异。本书专为使用高性能、新技术摩托车的用户而作,以便于用户能系统地掌握、正确地使用、保养护理好现代骑式摩托车,但愿本书能完成此重任。

本书系统、全面地介绍了我国最常见的、最典型的现代骑式摩托车的结构、工作原理、使用与调整方法、拆装与维修技术,特别汇集了如本田王(CB125T型)、铃木王(GS125型)、铃木王中王(GS125R型)、雅马哈王中王(TZR125型)、劲豹(SR125Z型)、雅马哈天王车(XV125/250型为传统的美式车)、嘉陵·本田JH125F型(为“太子车”)等典型的高性能、新技术的公路车的结构、维修、调整数据等。内容丰富新颖、图文并茂,数据齐全、查找方便,写作通俗、易学易懂,是广大骑式摩托车爱好者、初学者、驾驶者、车辆维修技术人员理想的工具书;对于摩托车专业技术学校、企业职工技术培训,则是一本结构原理、使用维修方面的实用教材;对于企业、学校、研究所等从事骑式摩托车设计、生产、教学的工程技术人员,也是一本资料齐全的专业参考书。

本书主要是艾兆虎、余春娥两人集多年的教学、实践经验合著而成的,其中余春娥、艾武合作撰写了第一、三章,艾兆虎、余春娥合作撰写了第二、四、五章,艾兆虎、艾武合作撰写了第六章、附录一和附录二,邹英、胡惕生也参加了部分章节的编写工作。最后,全书由艾兆虎负责统稿、编审工作,余春娥负责文字编排、整理工作。

本书在撰写的过程中,收集并参阅了国内外大量的书籍和资料,并得到了李雪娟、陈雄国、石晓东、张勇、李伟、刘湘跃、刘卫云、张泽奇等同志的大力支持和帮助,在此,编著者谨向有关的作者和为本书提供过支持和帮助的朋友们,一并表示衷心的感谢!

但由于资料所限、时间仓促,书中难免有疏漏之处,欢迎广大读者、朋友、同行们批评指正,待再版时修正。

编著者

1997年5月

目 录

第一章 骑式摩托车概述.....	1
第一节 骑式摩托车发展概况.....	1
一、骑式摩托车的发明	1
二、骑式摩托车的发展	1
第二节 现代骑式摩托车的型式及应用.....	5
一、现代骑式摩托车的型式	5
二、常见骑式摩托车的结构、性能参数	10
第三节 骑式摩托车的选购	10
一、购车目的与车型选择	24
二、摩托车的排量与最大载重量	25
三、摩托车的车速与驾驶技术	25
四、油料及配件供应条件	26
五、骑式摩托车品牌的选择	26
六、骑式摩托车的选购方法	29
第二章 骑式摩托车的结构原理	31
第一节 骑式摩托车的组成及作用	31
一、发动机	31
二、变速传动装置	32
三、车体	32
四、行走系统	32
五、电气与仪表	32
六、操纵机构	32
第二节 发动机	33
一、发动机工作原理	33
二、发动机主要性能	35
三、骑式摩托车发动机的结构特点	36
四、骑式摩托车发动机的冷却系统	41
五、骑式摩托车发动机的燃料供给系统	44
第三节 变速传动装置	50
一、一次传动装置	51
二、离合器	52
三、有级式变速器	54
四、二次传动装置	56
五、启动装置	57
第四节 车体	60

一、车体覆盖件	60
二、车架	62
三、前悬挂装置	66
四、后悬挂装置	67
第五节 行走系统	70
一、车轮	70
二、制动系统	72
第六节 电气系统	75
一、充电系统	76
二、点火系统	78
三、照明及信号系统	81
第三章 骑式摩托车的正确使用	84
第一节 骑式摩托车的使用性能	84
一、骑式摩托车的行驶原理	84
二、骑式摩托车的动力性能	87
三、骑式摩托车的制动性能	88
四、骑式摩托车的燃油经济性能	89
第二节 骑式摩托车的操纵机构	91
一、电气开关	91
二、操纵机构	93
第三节 骑式摩托车的场地驾驶	94
一、发动机的启动操作	94
二、骑式摩托车的起步与变速行驶	95
三、骑式摩托车的制动与停车	98
四、骑式摩托车的场地驾驶训练	99
第四节 骑式摩托车的道路驾驶技术	101
一、一般道路驾驶技术	101
二、复杂道路驾驶技术	105
三、夜间、雨天驾驶技术	108
四、带人、载货驾驶技术	110
第四章 骑式摩托车的保养与调整	112
第一节 骑式摩托车的保养规范	112
一、磨合期的保养	112
二、例行保养	114
三、定期保养	115
第二节 发动机的保养	120
一、气缸盖、气缸体及活塞、活塞环	120
二、配气机构	120
三、润滑系统	123
四、燃料供给系统	127

五、点火正时检查与调整	130
第三节 变速传动装置的保养	131
一、离合器	131
二、二次传动装置	133
第四节 行走系统的保养	134
一、车轮	134
二、制动系统	135
第五章 骑式摩托车的拆装与维修	138
第一节 发动机总成的拆卸	138
一、发动机总成拆卸之前的准备	138
二、发动机总成外部零部件的拆卸	138
三、发动机总成的拆卸	139
第三节 发动机	139
一、气缸盖、气缸体、活塞组的拆卸与维修	139
二、曲轴箱、曲轴连杆组件的拆卸与维修	154
三、发动机装配与调整	159
四、润滑系统主要零件的拆装与维修	161
五、循环水冷却系统的拆装与维修	163
六、化油器的拆装与维修	167
七、发动机试验	173
第三节 变速传动装置	174
一、离合器的拆装、检查与维修	174
二、变速器、脚踏启动装置的拆装、检查与维修	179
三、二次传动装置的拆装、检查与维修	184
第四节 悬挂装置	187
一、前悬挂装置的拆装、检查与维修	187
二、后悬挂装置的拆装、检查与维修	191
第五节 行走系统	194
一、车轮总成的拆卸、检查与维修	194
二、车轮总成的装配	200
三、前、后轮共面性检查	202
第六节 电气系统	203
一、充电系统的拆装与维修	203
二、点火系统的拆装与维修	207
三、照明及信号系统的检查与维修	209
第六章 骑式摩托车常见故障分析及排除	215
第一节 发动机	215
一、发动机不能启动或启动困难	215
二、发动机低速和怠速不良	219
三、发动机高速运转不良	222

四、发动机动力不足	223
五、发动机过热	225
六、发动机有异常响声	227
第二节 变速传动装置	231
一、离合器	231
(一) 离合器打滑	231
(二) 离合器分离不彻底	232
(三) 离合器手把过紧	233
(四) 离合器异常响声	234
二、变速器	234
(一) 变速踏板不能回位	234
(二) 挂挡困难	235
(三) 自动脱挡	236
(四) 变速器异常响声	236
三、二次传动装置	237
第三节 车体、行走系统	238
一、前悬挂装置	238
(一) 方向把转动不灵活	239
(二) 方向把发抖	239
(三) 前悬挂装置过软	240
(四) 前悬挂装置过硬	240
二、后悬挂装置	241
(一) 后悬挂装置过软	241
(二) 后悬挂装置过硬	242
三、车轮	243
四、制动系统	244
(一) 制动操作不良	244
(二) 制动不灵	246
(三) 鼓式制动器有异常响声	248
第四节 电气系统	249
一、充电系统	249
二、电启动系统	252
(一) 启动电机不转动	252
(二) 启动电机转动无力	253
(三) 启动电机空转	253
(四) 启动电机不停转	254
三、照明及信号系统	255
(一) 前照灯不亮	255
(二) 转向灯不亮	256
(三) 制动灯不亮	256

附录一:常见骑式摩托车的维修、调整数据	258
一、嘉陵 CJ50I 型摩托车	258
二、建设 JS50Q-4A 型摩托车	259
三、嘉陵 JH70 型摩托车	260
四、重庆·雅马哈 CY80 型摩托车	263
五、铃木 K90、轻骑·铃木 QS90 型摩托车	265
六、天津·本田 TH90 型摩托车	267
七、本田 H100S 型摩托车	270
八、本田 WIN 100 型摩托车	272
九、长春·铃木 AX100 型摩托车	275
十、幸福 XF125 型摩托车	277
十一、嘉陵 JH125 型摩托车	280
十二、本田 CB125 S 型摩托车	282
十三、本田 CBZ125F 型摩托车	285
十四、本田 CB 125T 型摩托车	288
十五、嘉陵·本田 JH125F 型摩托车	292
十六、雅马哈 XV125(S) 型摩托车	294
十七、南方 NF125 型摩托车	297
十八、劲豹 SR125Z 型摩托车	299
十九、雅马哈 TZR125/250 型摩托车	302
二十、轻骑·铃木 GS125 型摩托车	304
二十一、长春·铃木 GS125R 型摩托车	307
二十二、雅马哈 XV250 型摩托车	310
二十三、铃木 GSX-R250 型摩托车	313
附录二:常见骑式摩托车电路图	315
一、嘉陵 JH50 型摩托车电路图	315
二、建设 JS50Q-4A 型摩托车电路图	316
三、嘉陵·本田 JH70 型摩托车电路图	317
四、重庆·雅马哈 CY80 型摩托车电路图	318
五、天津迅达 K80 型摩托车电路图	319
六、铃木 K90 型摩托车电路图	320
七、天虹 TH90 型摩托车电路图	321
八、本田 H100S 型摩托车电路图	322
九、本田 WIN100 型摩托车电路图	323
十、雅马哈 DX100 型摩托车电路图	324
十一、铃木 A100 型摩托车电路图	325
十二、铃木 AX100 型摩托车电路图	326
十三、川崎 KH100 型摩托车电路图	327
十四、本田 CG125 型摩托车电路图	328
十五、幸福 XF125A 型摩托车电路图	329

十六、本田 CB125S 型摩托车电路图	330
十七、嘉陵 JH125 型摩托车电路图	331
十八、富先达 FXD125 型摩托车电路图	332
十九、本田 CBZ125F 型摩托车电路图	333
二十、本田 CB125T 型摩托车电路图	334
二十一、嘉陵·本田 JH125F 型摩托车电路图	335
二十二、三阳野狼 125F 型摩托车电路图	336
二十三、雅马哈 RX125 型摩托车电路图	337
二十四、洪都·雅马哈 HY125 型摩托车电路图	338
二十五、南方 NF125 型摩托车电路图	339
二十六、雅马哈 SR125Z 型摩托车电路图	340
二十七、雅马哈 TZR125 型摩托车电路图	341
二十八、铃木 GS125 型摩托车电路图	342
二十九、铃木 GS125ES 型摩托车电路图	343
三十、铃木 GS125R 型摩托车电路图	344
三十一、铃木 TR125 型摩托车电路图	345
三十二、雅马哈 XV125 型摩托车电路图	346
三十三、嘉陵 JH145 型摩托车电路图	347
三十四、雅马哈 XV250 型摩托车电路图	348
三十五、本田 CBX250 型摩托车电路图	349
三十六、南方 NF250 型摩托车电路图	350
三十七、黄河·川崎 HK250 型摩托车电路图	351
三十八、川崎 ZZ-R400 型摩托车电路图	352

第一章 骑式摩托车概述

第一节 骑式摩托车发展概况

一、骑式摩托车的发明

1885年,德国工程师戈特利布·戴姆勒(Gottlieb Daimler)将轻便的内燃机安装在一辆木制自行车上,便发明了世界上第一辆骑式摩托车,命名为“单轨号”。

20世纪初的实用摩托车,实际上是内燃机技术和自行车技术相结合的产物。1901年一辆采用链传动的“印第安”摩托车在美国马萨诸塞州的斯普林·菲尔德自行车厂问世了,如图1-1所示。在自行车架上安装了一台排气量为253mL,功率为1.29kW的小型内燃机。由于结构简单,性能良好,受到了用户的好评。据记载,该车在1902年就投入小批量生产143辆,1903年又批量生产了546辆。于是,摩托车便进入了实用时代。

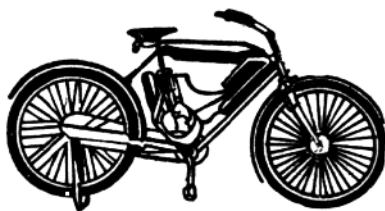


图1-1 美国“印第安”摩托车

二、骑式摩托车的发展

沿用自行车作摩托车的车体,逐渐不能适应摩托车车速发展的需要了,于是,工程师们开始了对摩托车的车架、悬挂装置、车轮等进行了专门的研究和设计。



图1-2 英国逊格尔三轮摩托车

1901年,英国的逊格尔设计出了一辆三轮摩托车,如图1-2所示。该车采用了特殊结构的摩托车车轮,用钢板冲压两半部分经焊接而成,代替了辐条式的车轮结构。同时,还加强了前叉的结构设计。

1. 轻便摩托车

在60年代中期,一种轻便摩托车极为盛行。

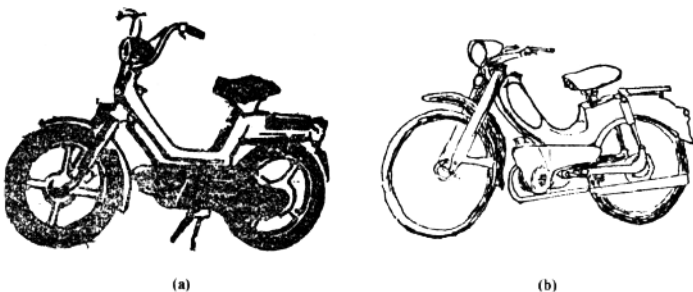
图1-3所示,是法国莫别列骑·卡吉轻便摩托车,装有50mL,功率为1.5~2.2kW的发动机,最高车速可达40~50km/h,行驶中如果燃油耗尽或发动机发生故障,还可利用脚踏传动后轮当自行车骑行,所以,又称之为机器脚踏两用车。

图 1-4(a)所示,是意大利普耶德芳 CN 型轻便摩托车,装有 80mL,功率为 2.0~3.6kW 的发动机,最高车速可达 40~80km/h。采用左脚操纵换挡、挡位增多,结构复杂,采用 16~18 型轮胎。由于受坐式车的影响,车架也无上梁,其结构仍有女式自行车的风貌,所以,该车又发展成为低跨式摩托车,如图 1-4(b)所示。

在此期间,摩托车的悬挂装置得到了充分地发展。1955 年前轮的悬挂装置就采用了底部杠杆式和伸缩筒式前叉,1905 年开始采用正式的后悬挂装置,最初称为滑栓式,后来采用摇臂式,这些装置都



图 1-3 法国莫别列特·卡吉轻便摩托车



(a) 意大利 CN 型轻便摩托车 (b) 低跨式摩托车
图 1-4 轻便摩托车的发展

一直沿用至今。

直到 70 年代中期,法国的轻便摩托车占全国摩托车总量的 90% 以上,意大利的轻便摩托车仍占全国摩托车总量的 70% 以上。同期,日本的低跨式摩托车占全国摩托车总份额也相当大。

2. 通用摩托车

自进入 70 年代,为了满足在城市、郊外等各种路面行驶的需要,通用摩托车得到了迅速地发展。通用摩托车最大特点是通用性强,能适用于各种各样的道路条件,适于负荷经常变化的场合,能保持中速行驶,在任何工作状况下都有足够的功率储备。通用摩托车的通过性能好,可靠性高、耐久性强、调整方便,拆装容易,更换配件便当、操作、使用与维修不需要很高的技术水平,是进入家庭最实用的车型,所以一直沿用至今经久不衰。

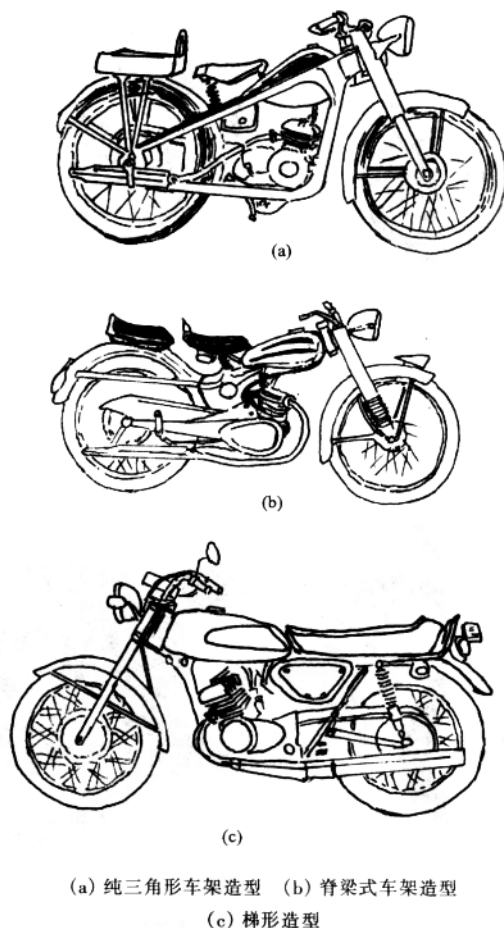
通用摩托车外形不仅型式繁多,而且式样变化也很大,如图 1-5 所示。从此之后,车架的型式,发动机的式样及安装位置,对于整车造型影响很大,开始引起设计师们的关注;燃油箱设计成椭圆形或翼形,座垫的形状设计及安装部位的协调,开始被人们认为是摩托车外观造型美的一个不可缺少的组成部分。除了发动需要冷却的部位裸露外,其他零件均用侧盖罩起来,已形成了一种具有现代摩托车朴素的造型美。

3. 公路摩托车

随着高速公路的完善和发展,公路摩托车以车速高,加速性能好等优点加入了高速车辆的行列。特别是 80 年代世界摩托车 GP 大赛的兴起,竞赛摩托车开始大量涌现,使公路摩托车的车速很快超过了 160km/h,所以,摩托车便进入了空气动力学的发展阶段和赛车时代。

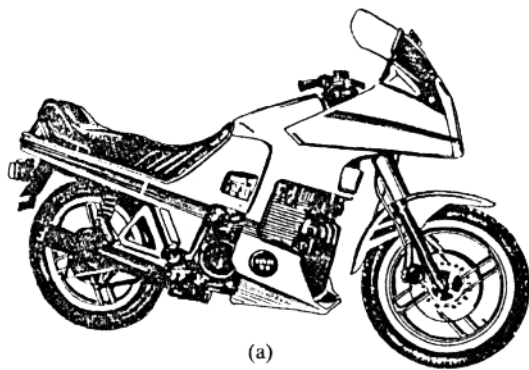
4. 越野摩托车

世界各摩托车公司都非常重视摩托车比赛运动,特别是越野摩托车起源于竞赛运动,通过厂牌竞赛的较量来检验自己产品的性能和质量,在竞争中要想保持自己的优势,就必须不断更新产品设计,所以,每个公司都有自己庞大的技术情报、科研机构,并拥有设备先进、技术精良、实力雄厚的新产品试制工厂或车间;每年都有许多独创的新产品问世;每当一项新技术被运用于摩托车上时,公司都申请有专利权,两年之内其他工厂不得仿制。如1951年日本雅马哈首先在越野赛车上采用单后减震器装置,这种装置最显著的优点在于越野车跳跃后着地的稳定性加强,加速时附着能力得到改善,这一新技术的应用大大地提高了车辆的越野性能。因此,新技术在赛车上成功的应用,又很快地应用于批量生产的摩托车上,所以,摩托车竞赛运动又进一步推动了摩托车技术向高深方向不断发展。

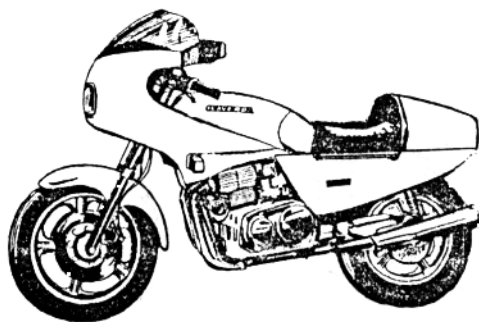


(a) 纯三角形车架造型 (b) 脊梁式车架造型
(c) 梯形造型

图 1-5 通用摩托车的发展



(a)



(b)

(a) 公路摩托车 (b) 竞赛摩托车

图 1-6 公路摩托车及竞赛摩托车

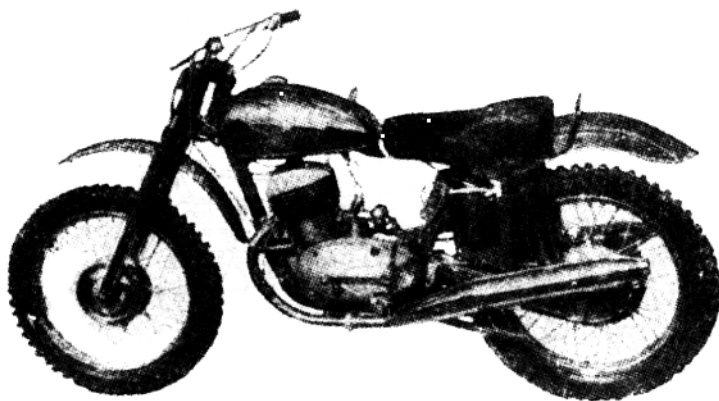


图 1-7 越野摩托车及竞赛摩托车

第二节 现代骑式摩托车的型式及应用

一、现代骑式摩托车的型式

摩托车经过 110 多年的发展,至今,据 1996 年统计,全球的摩托车年产量已达 2000 多万辆,保有量为 1.94 亿辆,人均保有量为 33.4 辆。

目前,全球已能生产 2000 多种型号的摩托车,我国也能生产 15 种排量,1077 种车型,其中骑式摩托车占大多数。现代骑式摩托车型式多种多样,以满足千千万万消费者的不同需要,以适应各种不同的用途。按其结构型式和用途方式来分,现代骑式摩托车可分为助力车、轻便车、公务车、通用车、公路车、美式车、越野车、休闲车等型式。

1. 助力车

图 1-8 所示为 24~36mL 排量的助力车,采用小型二冲程风冷发动机,功率可达 0.5~1.0kW,用齿轮直接驱动或用链条驱动后轮,具有体积小,操纵简单,可机动或脚踏两用,最高车速为 24km/h 左右,安全可靠、搬携方便等优点,是学生上学,中老年人代步等理想的用车。如轻骑 TLZZ、金鸟 TT96Z、建设 TS35LL、金城 TR36L 型等。

2. 轻便车

图 1-9 所示为 50mL 排量的轻便摩托车,常采用二冲程风冷发动机,功率可达 2.0~3.0kW,采用皮带无级变速或两档自动变速传动,最高车速为 50km/h,具有结构简单,价格便宜,使用方便等特点。

轻便摩托车主要用于市区短途上、下班,购物等作为代步的交通工具,单人座垫只限一人乘坐,是中、小城市最常见的一种车型。

3. 公务车

图 1-10 所示为公务型(BUSINESS)摩托车,早在 1952~1954 年间开发的,当时坐式摩托车产量已经达到了顶峰,市场出现饱和时,人们开始寻求样式新颖、用途多样的摩托车,特别是用于公务,所以,公务摩托车的出现,其外形与坐式摩托车有一定的渊源关系。从外形上人们又称之为低跨式摩托车。

公务摩托车对动力性要求并不高,常采用 50~100mL 排量的单缸二冲程或四冲程发动机,发动机呈水平安装在车架中部低凹处下面。车架为下脊梁式车架,即用两块冲压成形的薄钢板中缝焊接而成,适于大批量机械自动生产,制造成本较低。公务摩托车的燃油经济性能最好,百公里油耗值是同排量摩托车中最低的。

所以,公务摩托车以实用性、经济性(省油),耐久性优良为著称,具有乘骑时上、下车及操纵方便,朴素大方、价格便宜等优点。主要用于邮政信函和报纸的投递,公务方面的联络工作,目前,公务摩托车的应用范围将越来越大。

我国生产的重庆·雅马哈 CY80、望江 WJ90-A、北方易初大阳 DY100、南方 NF100D 等车型都属于此类车型。现代公务型摩托车具有向运动型发展的趋势。如 WJ90-A、DY100 型、NF100D、本田 CUB100 型车,已经改变了传统的底部杠杆式前叉的设计,采用双伸缩筒式前叉,

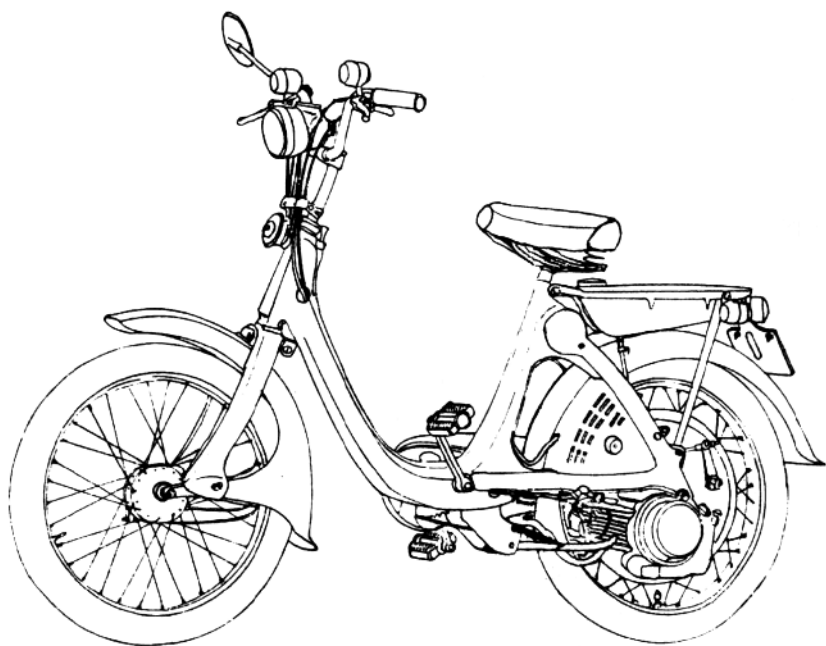


图 1-8 助力车

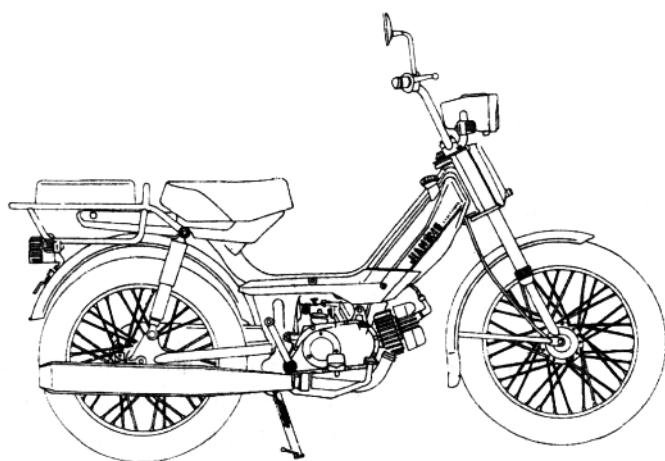


图 1-9 轻便摩托车

这种不仅提高了前叉的刚度,而且又提高了摩托车高速时的操纵稳定性。

4. 通用车

通用摩托车装有大于 50mL 排量的发动机,常见有 70、90、100、125、150、250mL 等排量,具有足够的功率储备。坚固的车架和载货架,车身较长,双人座垫或单人座垫配有大型载货架,

以乘坐、带人、载货为目的。车速适中,具有一定的爬坡和加速能力,能适宜各种道路和使用条件,是城市和农村最理想的交通运输工具,也属于载人、载货多功能的摩托车,所以,具有极强的通用性能。

通用摩托车是我国最常见的一种车型,如嘉陵 TH70、天虹 HT90、长春·铃木 AX100、南方 NF125、幸福 XF125、嘉陵 JH125、五羊 WY125(如图 1-11 所示)等车型、通用摩托车以经济、坚固、可靠、耐用、承载能力极佳为众人所瞩目,多用四挡(少数为五挡)变速,不仅外观朴素大方,安全性也极好,是一种动力强劲的商用车。

5. 公路车

公路摩托车装有 125mL 及以上排量的

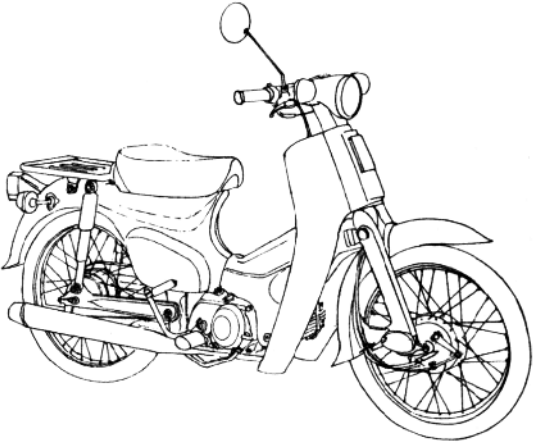


图 1-10 公务摩托车



图 1-11 五羊 WY125 型通用摩托车

强化发动机单或双缸机。常采用多气门机构,如本田 CBX 系列摩托车所采用的 RFVC 放射形高性能气门配制机构,在球形燃烧室内实现了高燃烧效率、高功率、动力宽广等高性能的发动机;如本田 CD125T、CB125T 直列双缸机,则实现了小型轻量化、高速、高功率等强化发动机,所以,强化发动机的采用,满足了公路车高速,强力加速感、轻型、运动性能的需要,也是赛车技术在批量生产车上成功的应用车型,因此,公路车又具有跑车的性能。

随着我国高速公路的发展、公路车的应用也越来越普遍,如本田 CBX125F、CBZ125F、CB125T(本田王)、国产的劲豹 SR125、春兰虎 CL125-2、春兰豹 CL125-3 等车型,如图 1-12 所示。公路摩托车,以快速、敏捷、加速性好、制动安全、乘坐舒适等优点,受到年青骑手的青睐。多用五挡变速、脚踏和电动两种方式启动;采用带有加速泵的化油器,或双化油器,以提高其功率和加速性;前轮常装有性能优良的双活塞盘式制动器,以保证其制动安全性,采用通信卫星

式离心叶轮式、放射式轮辐的铸铝车轮,或装有半包型整流罩,不仅具有外观造型美,运动高速感,而且具有轻快的驾控性和爽快、舒适的乘坐感,行驶平稳使人吃惊。

专门为参加 GP 大赛而设计的公路车称为公路赛车,又称跑车。公路赛车一般装有水冷式高强度、高性能发动机,多采用全包式流线型外罩,前、后轮均采用高性能的盘式制动器,更显示赛车风格,如图 1-13 所示。公路赛车发动机具有耐久、稳定、高性能,采用性能优良的前、后悬挂装置,使其运动性能再度提高;采用大截面铸铝合金车架,实现轻量化,动力展现更为强悍。不论是发动机的杰出表现,还是轻盈的驾控性,或以上五色欲飞的外观造型,每一处都具有强大的战斗气息,所向无敌,使之无法抗拒。

欧洲擅长生产大排量公路赛车、日本擅长生产中、小排量公路赛车,如本田 NSR250/500、CBR250RR、雅马哈 TZR250R、铃木 GSX-R250、川崎 ZZ-R400 等,曾多次在世界 GD 大赛上夺标。

6. 美式车

美式车原本美国哈雷·戴维森公司,于 1909 年间,根据美国人接近大自然的需求而设计的豪华型摩托车,如 JD1200 型。美式车装有 V 型两缸大排量(以 800~1300mL 为主)发动机,细长的车体,水滴形油箱,座垫起伏,极低的座位,整车造型充分展现曲线美和裸露美,具有自由、浪漫气息;V 型气缸体镀锌,前叉和双排气消声器镀铬,赋有银足之称的电镀车轮,更格外光亮显目,显得高贵华丽;方向把上扬而下弯,具有极大的前伸角($30^{\circ}\sim 40^{\circ}$),手把和脚踏位置设计使驾驶者手脚自然伸展,乘骑时给人以飘逸、豪迈、舒适的感觉。美式车马力宽广,不必频频换挡,适合于宽大马路高速行驶,特别适应于长途旅游。

美式车于 1912 年就已流入到日本,主要装备于军队,用于巡逻,故又称巡航车。1935 年,日本开始仿制美式车,生产出了第一辆“陆王”摩托车;70 年代,日本又生产出以本田“金翼”GL1500 型为典型的最大型 VALKYRIE 美式摩托车,称为日本原型美式车,并开始向美国出口,呈一度冲击美国市场。90 年代后,日本美式车进入开发旺季,相继对欧亚出口美式车,为满足亚洲人的需求,日本美式车向中、小排量方向发展。如雅马哈 XV250、VIRAGO(天王车,如图 1-14 所示)、铃木 GN125E(太子车)和 GN250、本田 JA22(爵士)和 GBX125 Custom、

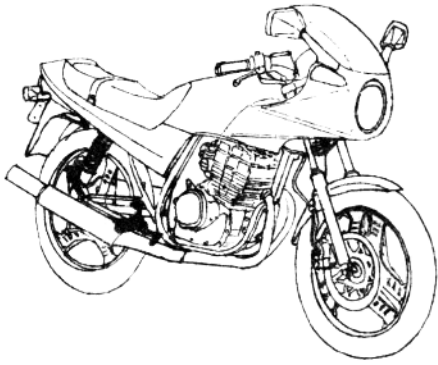


图 1-12 本田 CBX125F 型公路摩托车

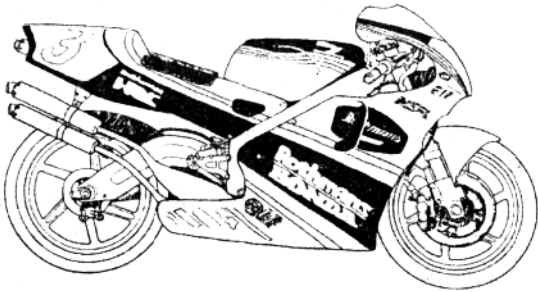


图 1-13 本田 NSR500 型公路赛车

REBEL125/250、V-TWINMAGNA250 等轻型美式车纷纷投放市场,形成亚洲美式车风格,俗称为“太子车”,也称“嘻皮士”。

由于亚洲美式车不仅具有美国哈雷的风范而且又具有鲜明的时代特色,突出了乘骑者的个性设计,所以倍受摩托车爱好者的喜爱。目前我国开始流行“太子车”,国产“太子车”相继投放市场,如轻骑 QM125-6、幸福 XF125D、中华 ZH150、嘉陵·本田 JH125F 型等。