



汽车修理工  
上岗速成系列

KUAI SU XUE XI U  
MOTOUCHE

# 快速学修 摩托车

杨智勇 主编



化学工业出版社

汽车修理工上岗速成系列

# 快速学修摩托车

杨智勇 主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

**图书在版编目 (CIP) 数据**

快速学修摩托车/杨智勇主编. —北京: 化学工业出版社, 2013. 8

(汽车修理工上岗速成系列)

ISBN 978-7-122-17769-8

I. ①快… II. ①杨… III. ①摩托车-车辆修理  
IV. ①U483.07

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 137740 号

---

责任编辑: 周 红

文字编辑: 项 潋

责任校对: 顾淑云

装帧设计: 尹琳琳

---

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 化学工业出版社印刷厂

850mm×1168mm 1/32 印张 9½ 字数 258 千字

2014 年 1 月北京第 1 版第 1 次印刷

---

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

---

**定 价: 29.00 元**

**版权所有 违者必究**



## 前言

“汽车修理工上岗速成系列”图书是专为农村进城务工人员，以及没有相应技能基础的广大城乡待业、下岗人员编写的，叙述言简意赅、内容通俗易懂，力求帮助广大读者快速掌握行业技能，顺利上岗就业。

《快速学修摩托车》是汽车修理工上岗速成系列中的一本。本书以农民工、城市务工人员为目标读者群，以图解的形式，从零起点的角度，围绕初学摩托车修理人员所关心的问题，对摩托车的检查与调整、主要零部件的拆装、常见故障的诊断与排除、主要零部件的检修等方面的知识都作了详细的介绍，内容简明实用、可读性强。

本书可作为初学摩托车修理人员的入门指导，也可供广大摩托车爱好者、驾驶人员以及大中专院校有关专业的师生阅读和参考。

本书由杨智勇主编，田立加副主编。参加编写的还有王恒志、范渝诚、李川峰、李丁年、于宏艳、张宁、高继生、李旭、栾宏宇、王鹏、陈剑飞、张喜平、李艳玲、胡明、崔志刚等。

由于编者水平有限，书中如有不妥之处，恳切希望广大读者批评指正。

编者



# 目录

|              |                  |           |
|--------------|------------------|-----------|
| <b>第 1 章</b> | <b>摩托车维修基础知识</b> | <b>1</b>  |
| 1.1          | 常见摩托车类型与型号特征     | 2         |
| 1.1.1        | 摩托车的类型           | 2         |
| 1.1.2        | 摩托车型号编制特点        | 6         |
| 1.1.3        | 典型摩托车介绍          | 8         |
| 1.2          | 摩托车简单构造          | 10        |
| 1.2.1        | 发动机              | 11        |
| 1.2.2        | 传动系统构造           | 21        |
| 1.2.3        | 操控系统构造           | 22        |
| 1.2.4        | 行走系统构造           | 23        |
| 1.2.5        | 电器设备构造           | 24        |
| 1.3          | 维修工具与量具          | 28        |
| 1.3.1        | 常用工具             | 28        |
| 1.3.2        | 专用工具             | 42        |
| 1.3.3        | 常用量具             | 51        |
| <b>第 2 章</b> | <b>发动机的维修</b>    | <b>62</b> |
| 2.1          | 发动机的拆装           | 63        |
| 2.1.1        | 发动机拆装注意事项        | 63        |
| 2.1.2        | 从车架上拆装发动机        | 63        |
| 2.1.3        | 发动机主要零部件的拆装      | 70        |
| 2.1.4        | 机油泵的拆装           | 79        |
| 2.1.5        | 化油器的拆装           | 81        |
| 2.2          | 发动机的检查与调整        | 82        |
| 2.2.1        | 配气机构的检查与调整       | 82        |
| 2.2.2        | 燃油供给系统的检查与调整     | 86        |
| 2.2.3        | 润滑系统和冷却系统的检查与调整  | 89        |

|       |                                                      |     |
|-------|------------------------------------------------------|-----|
| 2.3   | 发动机零部件检修 .....                                       | 94  |
| 2.3.1 | 汽缸盖的检修 .....                                         | 94  |
| 2.3.2 | 活塞组件的检修 .....                                        | 103 |
| 2.3.3 | 曲轴及曲轴箱的检修 .....                                      | 109 |
| 2.3.4 | 连杆组件 .....                                           | 110 |
| 2.3.5 | 机油泵的检修 .....                                         | 112 |
| 2.3.6 | 空气滤清器的检修 .....                                       | 112 |
| 2.4   | 发动机常见故障的排除 .....                                     | 114 |
| 2.4.1 | 发动机启动困难或不能启动故障 .....                                 | 114 |
| 2.4.2 | 发动机自动熄火故障 .....                                      | 116 |
| 2.4.3 | 发动机过热故障 .....                                        | 117 |
| 2.4.4 | 发动机功率不足故障 .....                                      | 119 |
| 2.4.5 | 发动机排气管冒黑烟故障 .....                                    | 120 |
| 2.4.6 | 发动机运转时有异响故障 .....                                    | 120 |
| 2.4.7 | 发动机无怠速故障 .....                                       | 122 |
| 2.4.8 | 发动机怠速不稳故障 .....                                      | 122 |
| 2.5   | 发动机典型维修实例 .....                                      | 123 |
| 实例一   | 金城 JC125 摩托车行驶中发动机熄火再也<br>无法启动 .....                 | 123 |
| 实例二   | 重庆雅马哈 CY80 摩托车发动机不能<br>启动 .....                      | 124 |
| 实例三   | 清洗化油器后, 出现了发动机难启动,<br>油耗偏大、加速性能差的故障 .....            | 125 |
| 实例四   | 宗申 90 型摩托车在 1 挡行驶时启动杆有反<br>弹现象, 其他挡位在行驶过程中一切正常 ..... | 125 |
| 实例五   | 车辆行驶时排气消声器冒蓝烟 .....                                  | 126 |
| 实例六   | 铃木 GS125 发动机自动熄火, 不能再<br>启动 .....                    | 126 |
| 实例七   | 风冷踏板摩托车行驶时汽缸头部有异常<br>声响 .....                        | 127 |

### 第 3 章 传动系统的维修 .....

|       |                    |     |
|-------|--------------------|-----|
| 3.1   | 传动系统的拆装 .....      | 130 |
| 3.1.1 | 传动系统拆卸前的准备要点 ..... | 130 |

|        |                                                   |     |
|--------|---------------------------------------------------|-----|
| 3.1.2  | 离合器的拆卸与安装 .....                                   | 131 |
| 3.1.3  | 变速器的拆卸与安装 .....                                   | 134 |
| 3.1.4  | 传动(主动)链轮和链条的拆卸与安装 .....                           | 136 |
| 3.2    | 传动系统的检查与调整 .....                                  | 138 |
| 3.2.1  | 离合器的调整 .....                                      | 138 |
| 3.2.2  | 换挡机构的调整 .....                                     | 140 |
| 3.2.3  | 链条的调整 .....                                       | 143 |
| 3.3    | 传动系统的检修 .....                                     | 145 |
| 3.3.1  | 离合器的检修 .....                                      | 145 |
| 3.3.2  | 变速器的检修 .....                                      | 148 |
| 3.3.3  | 启动机构的检修 .....                                     | 150 |
| 3.4    | 传动系统常见故障的排除 .....                                 | 151 |
| 3.4.1  | 离合器打滑故障 .....                                     | 151 |
| 3.4.2  | 离合器分离不彻底故障 .....                                  | 152 |
| 3.4.3  | 变速器换挡困难故障 .....                                   | 153 |
| 3.4.4  | 变速器跳挡故障 .....                                     | 154 |
| 3.4.5  | 中间轴轴向窜动故障 .....                                   | 155 |
| 3.4.6  | 变速器挂不上 1 挡故障 .....                                | 155 |
| 3.4.7  | 启动杆打滑故障 .....                                     | 156 |
| 3.4.8  | 启动杆不回位故障 .....                                    | 156 |
| 3.4.9  | 启动杆踏不下故障 .....                                    | 157 |
| 3.4.10 | 后传动中传动链条、链轮早期过度磨损<br>故障 .....                     | 158 |
| 3.5    | 传动系统典型维修实例 .....                                  | 158 |
| 实例一    | 金城 CJ70 摩托车加速时车辆<br>行驶无力故障 .....                  | 158 |
| 实例二    | 铃木 FA50 摩托车有时加大油门车不走,<br>行驶无力 .....               | 159 |
| 实例三    | 捷达 JD100 摩托车冷车时启动容易, 热车启<br>动时常感觉启动杆踏下无阻力故障 ..... | 160 |
| 实例四    | 嘉陵本田 JH125 摩托车变速器在 3 挡位置<br>时, 变速杆不能操作移动故障 .....  | 161 |
| 实例五    | 幸福 XF125 摩托车变速器换挡困难故障 .....                       | 161 |

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| 实例六 五羊本田 250 摩托车发动机运转正常, 但<br>车辆却无法行驶故障 ..... | 162 |
|-----------------------------------------------|-----|

## 第 4 章 行驶系统与操纵系统的维修 ..... 164

|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| 4.1 行驶系统与操纵系统拆装 .....                            | 165 |
| 4.1.1 车轮的拆装 .....                                | 165 |
| 4.1.2 减振器的拆装 .....                               | 168 |
| 4.1.3 制动器的拆装 .....                               | 174 |
| 4.2 行驶系统与操纵系统的检查与调整 .....                        | 178 |
| 4.2.1 制动器的调整 .....                               | 178 |
| 4.2.2 转向装置及车轮的调整 .....                           | 181 |
| 4.2.3 铃木摩托车后减振器的调整 .....                         | 184 |
| 4.3 行驶系统与操纵系统零部件检修 .....                         | 184 |
| 4.3.1 车轮的检修 .....                                | 184 |
| 4.3.2 制动器的检修 .....                               | 187 |
| 4.3.3 减振器的检修 .....                               | 190 |
| 4.4 行驶系统与操纵系统常见故障的排除 .....                       | 191 |
| 4.4.1 减振器故障 .....                                | 191 |
| 4.4.2 车辆行驶故障 .....                               | 192 |
| 4.4.3 转向不灵活故障 .....                              | 194 |
| 4.4.4 制动系统故障 .....                               | 194 |
| 4.5 行使系统与操纵系统典型维修实例 .....                        | 196 |
| 实例一 嘉陵 JH125 型摩托车转向不易控制 .....                    | 196 |
| 实例二 铃木 A100 型摩托车后减振器有异响 .....                    | 197 |
| 实例三 富先达 FXD125 型摩托车行驶不平稳, 后轮<br>摆动 .....         | 197 |
| 实例四 金城铃木 AX100 摩托车制动器拖滞, 车辆行<br>驶阻力大 .....       | 198 |
| 实例五 金城铃木 AX100 型摩托车解除制动后车辆行驶<br>速度变慢, 油耗增加 ..... | 199 |

## 第 5 章 电器设备的维修 ..... 200

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 5.1 电器设备的拆装 .....  | 201 |
| 5.1.1 火花塞的拆装 ..... | 201 |



|       |                             |     |
|-------|-----------------------------|-----|
| 5.1.2 | 磁电机的拆装                      | 203 |
| 5.1.3 | 电子点火器 CDI 的拆装               | 205 |
| 5.1.4 | 点火线圈的拆装                     | 206 |
| 5.1.5 | 启动机的拆装                      | 207 |
| 5.1.6 | 开关、灯具、仪表的拆装                 | 210 |
| 5.2   | 电器设备的检查与调整                  | 213 |
| 5.2.1 | 断路器触点间隙检查                   | 213 |
| 5.2.2 | 点火正时的检查与调整                  | 213 |
| 5.2.3 | 喇叭音量的检查与调整                  | 214 |
| 5.2.4 | 后制动开关的调整                    | 215 |
| 5.2.5 | 前照灯光束的调整                    | 216 |
| 5.3   | 电器设备零部件检修                   | 216 |
| 5.3.1 | 插接件的检修                      | 216 |
| 5.3.2 | 蓄电池的检查                      | 217 |
| 5.3.3 | 火花塞的检查                      | 218 |
| 5.3.4 | 点火线圈的检查                     | 218 |
| 5.4   | 摩托车电路图的识读                   | 220 |
| 5.4.1 | 摩托车电路图组成与特点                 | 220 |
| 5.4.2 | 识别摩托车电路图的要领                 | 220 |
| 5.4.3 | 电路图的常用电器符号                  | 222 |
| 5.4.4 | 典型电路分析                      | 225 |
| 5.5   | 电器设备故障诊断与排除                 | 229 |
| 5.5.1 | 蓄电池供电电路不畅通                  | 229 |
| 5.5.2 | 磁电机不充电                      | 230 |
| 5.5.3 | 交流发电机不充电                    | 231 |
| 5.5.4 | 里程表不正确指示                    | 231 |
| 5.5.5 | 前照灯灯泡不发光                    | 232 |
| 5.5.6 | 前照灯灯光暗淡                     | 234 |
| 5.6   | 电器设备典型维修实例                  | 235 |
| 实例一   | 本田 C50 型摩托车启动机转动很慢, 不能启动发动机 | 235 |
| 实例二   | 五羊本田 WY125 摩托车灯光发暗或全部不亮     | 235 |

|     |                                         |     |
|-----|-----------------------------------------|-----|
| 实例三 | 嘉陵 JH90 型新摩托车的灯光和喇叭都不工作，发动机启动却都正常 ..... | 236 |
| 实例四 | 长洪 CH125 型摩托车前照灯时亮时灭 .....              | 237 |
| 实例五 | 金城 CJ70 型摩托车前照灯近光正常，远光暗淡 .....          | 238 |
| 实例六 | 铃木 AX100 型摩托车前照灯灯光暗淡，蓄电池严重亏电 .....      | 238 |
| 实例七 | 名流 100 型摩托车前照灯远光暗淡 .....                | 239 |
| 实例八 | 铃木 AX100 型摩托车喇叭不响，转向灯不亮 .....           | 239 |
| 实例九 | 重庆雅马哈 CY80 型摩托车电喇叭不响 .....              | 240 |
| 实例十 | 重庆雅马哈 CY80 型摩托车燃油表指针始终指示满刻度 .....       | 240 |

## 第 6 章 摩托车发动机电控系统 with ABS 制动

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 系统维修 .....                      | 241 |
| 6.1 摩托车发动机电控系统 .....            | 242 |
| 6.1.1 发动机电控系统零部件基本组成 .....      | 242 |
| 6.1.2 发动机电控系统的类型 .....          | 251 |
| 6.1.3 摩托车电喷系统维修注意事项 .....       | 253 |
| 6.1.4 发动机电控系统故障诊断 .....         | 256 |
| 6.2 摩托车 ABS 防抱死制动系统 .....       | 278 |
| 6.2.1 ABS 系统结构组成 .....          | 278 |
| 6.2.2 ABS 系统基本工作原理 .....        | 280 |
| 6.2.3 ABS 系统检修 .....            | 282 |
| 6.2.4 骑乘装备 ABS 系统摩托车的注意事项 ..... | 286 |

|            |     |
|------------|-----|
| 参考文献 ..... | 287 |
|------------|-----|



汽车修理工上岗速成系列

快速学修摩托车



# 第 1 章

## 摩托车维修 基础知识



## 1.1 常见摩托车类型与型号特征

### 1.1.1 摩托车的类型

#### (1) 摩托车的分类方法

摩托车的分类方法详见表 1-1。

表 1-1 摩托车的分类方法

| 分类原则                 | 名 称                                               |     | 说 明                                                                                 |                                                                                  |
|----------------------|---------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 按发<br>动机<br>排量       | 如 50mL、70mL、80mL、100mL、125mL、250mL、750mL 等不同发动机排量 |     | 在实际生产时,发动机排量已预先做出设计规定,之后按照发动机的不同排量进行分类                                              |                                                                                  |
| 按发<br>动机<br>的冲<br>程数 | 二冲程                                               |     | 即曲轴每旋转 1 周,活塞上下往复运动 2 个冲程,完成进气、压缩、做功、排气四个过程,即完成一个工作循环                               | 活塞在汽缸内做往复运动的两个极限位置,称为止点。活塞运动到离曲轴旋转中心最远时的位置称为上止点,最近时的位置称为下止点,而上止点与下止点之间的距离就称为活塞冲程 |
|                      | 四冲程                                               |     | 即曲轴每旋转 2 周,活塞上下往复运动 4 个冲程,完成进气、压缩、做功、排气四个过程,即完成一个工作循环                               |                                                                                  |
| 按车轮数目<br>及安装位置       | 二轮摩托车                                             |     |   | 最常见的摩托车种类,指装有两个车轮的摩托车                                                            |
|                      | 三轮<br>摩托车                                         | 正三轮 |  | 指装有与前轮对称分布的两个后轮                                                                  |



续表

| 分类原则              | 名 称       |                 | 说 明                                                                               |                                                         |
|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 按车轮数目及安装位置        | 三轮<br>摩托车 | 边三轮             |  | 在两轮车摩托车的一侧装有边车的摩托车。也称侧三轮摩托车,亦有俗称“边三”、“挎子”或边三轮摩托车、挎斗摩托车等 |
| 按车辆用途             | 道路车       | 具体特征与分类说明见表 1-3 |                                                                                   |                                                         |
|                   | 越野车       |                 |                                                                                   |                                                         |
|                   | 城乡两用车     |                 |                                                                                   |                                                         |
| 按车辆行驶特征及所能适应的道路条件 | 普通型       | 具体特征与分类说明见表 1-3 |                                                                                   |                                                         |
|                   | 越野型       |                 |                                                                                   |                                                         |

注:目前比较流行的分类法是采用美国的“道路适应型”综合法,就是以该车型适合于什么样的道路条件为前提,辅之以发动机的排量、功率、轮辋直径等为主要依据进行分类。

## (2) 我国摩托车的分类

我国摩托车一般按车辆的最大车速和发动机排量进行分类。

① 轻便摩托车。指发动机排量在 50mL 以下,车速不超过 50km/h。按车轮数目又可分为轻便两轮摩托车和轻便三轮摩托车。

② 摩托车。空车质量不超过 400kg(带驾驶室的正三轮摩托车及专用摩托车的空车质量不受此限),设计最大车速超过 50km/h,发动机汽缸工作容积超过 50mL。根据有关标准规定,可将摩托车分为三大类 15 种车型,摩托车的种类与类型代号如表 1-2 所示。

表 1-2 摩托车的种类与类型代号

| 种 类   | 名 称     | 类型代号 |
|-------|---------|------|
| 两 轮 车 | 普通车     | —    |
|       | 微型车     | W    |
|       | 越野车     | Y    |
|       | 普通赛车    | S    |
|       | 微型赛车    | WS   |
|       | 越野赛车    | YS   |
|       | 特种车 开道车 | K    |

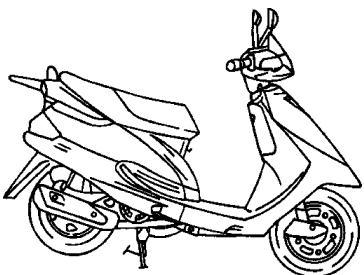
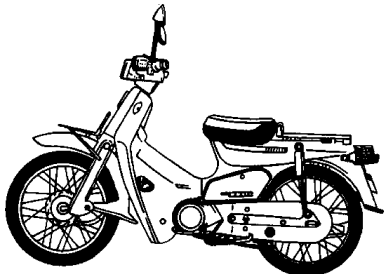
续表

| 种 类    | 名 称    |                   | 类型代号           |
|--------|--------|-------------------|----------------|
| 边三轮车 B | 普通车    |                   | B              |
|        | 特种边三轮车 | 警车<br>消防车         | BJ<br>BX       |
| 正三轮车 Z | 普通正三轮车 | 客车<br>货车          | ZK<br>ZH       |
|        | 专用正三轮车 | 容罐车<br>自卸车<br>冷藏车 | ZR<br>ZZ<br>ZL |

### (3) 摩托车按用途分类

按不同用途摩托车一般分为道路车、越野车、城乡两用车等，如表 1-3 所示。

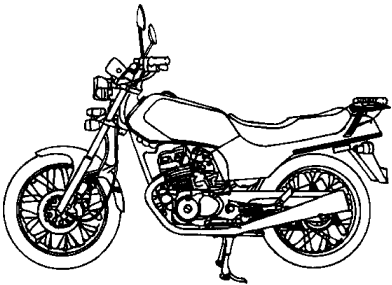
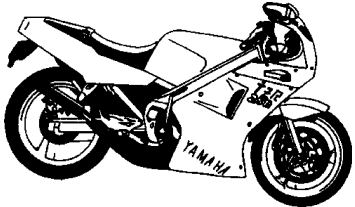
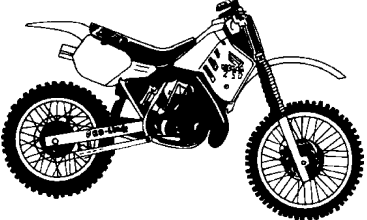
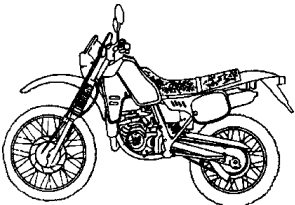
表 1-3 摩托车按用途分类

| 车型名称 |     | 特 征                                                               | 典 型 车 型                                                                             |
|------|-----|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 坐式车  | 轻便型 | 发动机排量<br>≤50mL,车速<br>≤50km/h                                      |   |
|      | 普通型 | 发动机排量<br>在 50 ~ 250mL<br>之间,最高车速<br>>50km/h                       |                                                                                     |
| 低跨式车 |     | 车架呈低跨<br>式,发动机排量<br>为 50 ~ 110mL,<br>车速为 90 ~<br>100km/h,男女<br>皆宜 |  |





续表

| 车型名称        |       | 特    征                                | 典    型    车    型                                                                    |
|-------------|-------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 道<br>路<br>车 | 通用骑式车 | 摩托车的基本车型,适合于各种道路条件和负荷经常变化的场合          |    |
|             | 公路车   | 具有赛车的优良性能,是现代摩托车技术水平的代表,最高车速可达200km/h |    |
|             | 美式车   | 亦称“太子车”,较大的前伸角,宽车把高昂,座位低置,水滴油箱,高置脚蹬   |    |
| 越<br>野<br>车 | 竞技车   | 高档泥板,高置二冲程发动机,越野轮胎,高减速比               |   |
|             | 耐力车   | 专为“拉力赛”而设计,发动机排量一般为400~800mL,四冲程      |  |

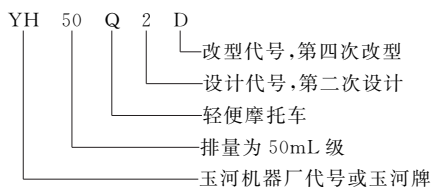
续表

| 车型名称  | 特    征                | 典    型    车    型                                                                  |
|-------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 城乡两用车 | 仿耐力车的实用型,具有较高的可靠性与耐久性 |  |

## 1.1.2 摩托车型号编制特点

### (1) 摩托车的型号编制组成含义

摩托车的型号是由商标（或企业）代号、规格代号、类型代号、设计序号及企业自定代号五部分组成。例如



摩托车的型号编制说明见表 1-4。

表 1-4 摩托车的型号编制说明

| 组成                | 解    释                                 | 举    例                                  |
|-------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 商标<br>(或企业)<br>代号 | 表示摩托车的商标(或企业)名称,一般由商标名称汉语拼音的第一个字母组成    | 如 XF125 中商标代号“XF”即是由“幸福”牌商标汉语拼音的第一个字母组成 |
|                   | 但近年来中外合资生产的摩托车所采用的商标名称一般由中外合资厂的原商标组合而成 | JH70 中商标代号“JH”是由“嘉陵-本田”组合的缩写            |







续表

| 组成     | 解 释                                                                                                                                                    | 举 例                                                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 规格代号   | 表示摩托车的规格(排量)大小,一般用摩托车发动机的汽缸工作容积(名义排量)表示,单位为 $\text{cm}^3$ ,一般由阿拉伯数字组成                                                                                  | 如 DY100、WY125A、CJ750B 中的 100、125、750 分别表示该型摩托车所用发动机的汽缸工作容积为 $100\text{cm}^3$ 、 $125\text{cm}^3$ 和 $750\text{cm}^3$ |
| 类型代号   | 表示摩托车的所属类别。轻便摩托车用字母“Q”表示,除此之外的摩托车则以种类代号和车型代号组合而成。种类代号和车型代号分别用摩托车的种类名称和车型名称的大写汉语拼音首字母表示                                                                 | 类型代号表示方法见表 1-2                                                                                                     |
| 设计序号   | 表示摩托车的设计顺序的先后,当同一个生产厂同时生产商标、汽缸工作容积和类型相同的摩托车,但又是同一个基本型的设计变型车辆时,采用标注设计序号的方法来加以区分。设计序号规定用阿拉伯数字 1、2、3 等依次来表示产品设计的顺序号,规定标注在类型代号后面,并用间隔符号“-”隔开,当设计序号为 1 时应省略 | CJ750BJ-2 就表示第二次设计改进的基本车辆                                                                                          |
| 企业自定代号 | 表示对基本型车辆的主要性能、结构、形状作出了较大的改进。企业自拟定的改进代号常用大写字母 A、B、C 等表示车辆的改进顺序号                                                                                         | XF250YS-A 型摩托车,其型号中字母 A 表示该型车是在 XF250YS 型车上进行了第一次重大的改进设计                                                           |

## (2) 新产品的型号编制

新产品的型号编制,应在产品鉴定之前向行业标准化归口管理部门申报,经核发后方可使用。新产品的型号一般由以下四部分组成。

- ① 第一部分为公司名称,如 HONDA、BMW;
- ② 第二部分用字母表示的车型系列代号或车名,如 CBX、GS;
- ③ 第三部分为发动机的工作容积,一般以  $\text{cm}^3$  为单位,而德国一般用  $10\text{cm}^3$  为单位;
- ④ 第四部分的字母表示车体、发动机等结构特征的符号。无符号者表示基本型。