

王宗耀 编著

轻骑 AG 系列豪华坐式摩托车 使用维修手册



 机械工业出版社
China Machine Press

轻骑 AG 系列豪华坐式摩托车 使用维修手册

王宗耀 编著



机械工业出版社

本手册全面、系统地介绍了轻骑 AG 系列坐式摩托车的性能特点,使用及维护方法。以较大篇幅着重叙述了“结构解说”、“故障判断与排除”、“修理方法”。另外,对用户经常遇到的问题,也给予了针对性的回答。

本手册内容实用,叙述详尽,文字通俗,图文并茂。可供摩托车用户、修理人员、营销人员、管理人员阅读。

图书在版编目(CIP)数据

轻骑 AG 系列豪华坐式摩托车使用维修手册/王宗耀编著. —北京:机械工业出版社, 2000.10

ISBN 7-111-02214-9

I. 轻… II. 王… III. ①摩托车, 轻骑 AG 系列—使用·手册②摩托车, 轻骑 AG 系列—维修—手册 IV. U483-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 68647 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:钱既往 版式设计:张世琴 责任校对:申春香

封面设计:方 芬 责任印制:路 琳

中国建筑工业出版社密云印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2001 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm¹/16 ·15 印张·371 千字

0 001—4 000 册

定价:24.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话(010) 68993821、68326677—2527

前 言

中国轻骑集团是中国最大的摩托车生产厂家，其摩托车产量居世界第一位。年生产能力已达 200 万辆，其中，坐式摩托车的产量占大多数。中国轻骑集团最早引进并生产的木兰坐式摩托车已成为中国摩托车第一名牌，而且“轻骑”和“木兰”商标是中国驰名商标。

轻骑木兰牌坐式摩托车可分为二冲程机型和四冲程机型两大类。以二冲程机型产量最大，品种最多。轻骑坐式摩托车二冲程机型又分为普及型（如潇洒木兰 50 系列等）和豪华型（以 AG 系列为代表）。四冲程机型多为 100mL 和 125mL 排量级别。本书专门叙述豪华木兰系列坐式摩托车的使用、维修知识，并提供详细资料。

轻骑 AG 系列豪华木兰系列摩托车目前已有多种车型，其基本型为 AG50 型和 AG100 型，其他都是它们的改型。

AG 系列坐式摩托车以其强劲的动力、优美的外观、简易的操纵、舒适的乘骑赢得国内、外广大用户的青睐和喜爱。AG 系列坐式摩托车是一种技术含量高、性能价格比适中、男女老少皆宜的高档摩托车。

本手册图文并茂，叙述详尽，文字通俗，内容完整，并力求做到配图的清晰明目。本手册全面系统地介绍了轻骑 AG 系列坐式摩托车的性能特点、使用及维护方法。以较大篇幅着重叙述了“结构解说”、“故障判断与排除”、“修理方法”。另外，对用户经常遇到的问题，也给予了针对性的回答。

本手册作者为中国轻骑集团长期从事轻骑牌摩托车研究和管理的高级工程师。轻骑人写轻骑摩托车书，一方面言之有物，有的放矢，资料可靠；另一方面更符合实际，因而更具有可读性和实用性。

本手册在编写过程中，得到轻骑集团总裁、副总裁、研究设计院、销售总公司等领导同志的支持，在此深表谢意。

另外，也对编写该书给予帮助和参与工作的王婷、王淇、宋玉莲、王永康、姚苹、王宗光、郑凤兰、安静秋、王永生、王宝荣等同志表示感谢。

编 者

1999 年 11 月 16 日

目 录

前 言

第一章 轻骑 AG 系列豪华坐式摩托车介绍

第一节 坐式摩托车的渊源与特点

- 一、坐式摩托车的渊源
- 二、坐式摩托车的结构特点
- 三、AG 系列豪华坐式摩托车的特点

第二节 轻骑 AG 系列豪华坐式摩托车的开发

- 一、日本铃木 AG 系列坐式车的引进
- 二、AG 系列坐式车的国产化和改型车的开发

第三节 轻骑 AG 系列豪华坐式摩托车车型介绍

- 一、AG50 (QM50T) 型 (豪华木兰) 坐式轻便摩托车
- 二、AG100 (QM100T) 型 (新霸木兰) 坐式摩托车
- 三、AG60 (QM60T) 型 (新风木兰) 坐式摩托车
- 四、AG100-A 型 (大观木兰) 坐式摩托车
- 五、QM100T-H 型坐式摩托车
- 六、QM50T-A 型坐式轻便摩托车
- 七、其他

第四节 轻骑 AG 系列摩托车发动机

第二章 使用方法

第一节 外露各部件的功能及使用

- 一、各部件的名称和位置
- 二、仪表盘和操纵机构
- 三、补充汽油和机油
- 四、车辆编号和铭牌

第二节 正确的驾驶方法

- 一、发动机的起动
- 二、车辆的起步
- 三、行驶中的操纵
- 四、停车方法

第三节 安全行驶要则

- 一、安全行驶入门
- 二、摩托车在市区行驶注意事项
- 三、摩托车夜间行驶
- 四、摩托车在特殊天气行驶

第三章 结构解说

第一节 轻骑 AG 系列发动机的工作

原理

- 一、有关发动机的名词解释
- 二、二冲程簧片阀式汽油机的工作原理
- 三、二冲程汽油机的工作机构和系统

第二节 发动机总成

- 一、气缸部分
- 二、曲柄连杆活塞机构
- 三、箱体及箱盖
- 四、化油器
- 五、空气滤清器
- 六、消声器
- 七、冷却风扇
- 八、机油泵
- 九、离合器及大链轮
- 十、反冲起动装置和电起动装置

第三节 车体

- 一、车架
- 二、车架附属装置
- 三、悬架与减振装置
- 四、车轮及轮胎
- 五、燃油箱与机油箱

第四节 操纵系统

- 一、车把
- 二、手把

三、制动装置	81	五、发动机过热	123
第五节 电气系统	84	六、发动机工作无力	124
一、磁电机	84	七、发动机声响异常	125
二、蓄电池	85	八、消声器放炮	125
三、仪表盘	87	九、发动机油耗过高	126
四、灯具	89	十、离合器失效	127
五、电器	92	十一、制动器失效	127
六、主线束	94	十二、轮胎磨损过快	128
第六节 电路图的识读	95	第二节 电气系统故障的判断与 排除	128
一、线路图中的图形和文字符号	95	一、照明系统常见故障及检修方法	128
二、导线	100	二、信号系统常见故障及检修方法	130
三、怎样看电路图	102	三、点火系统常见故障及检修方法	137
四、整车电路图	103	四、电起动系统故障及检修方法	141
第四章 维护方法	108	五、电气开关故障及排除	143
第一节 磨合期	108	六、化油器加热器及 PTC 热敏元件的 检修	145
一、磨合期	108	第三节 故障实例	146
二、磨合期的注意事项	108	一、无怠速	146
第二节 日常维护	110	二、途中突然熄火，再起动困难	146
第三节 定期维护	110	三、有油有火却不能起动	146
第四节 主要部件的维护	111	四、灯泡完好，转向灯突然不亮	146
一、空气滤清器的清洗	111	五、开一个灯，其他灯亮	147
二、化油器及簧片阀的维护	112	六、高速时断火	147
三、燃油箱及油箱开关的检查、维护	113	七、前照灯和尾灯灯泡经常烧坏	147
四、机油箱及机油泵的检查、维护	113	八、火花塞经常被击穿	147
五、消除积炭	113	九、夏季冷车起动困难	147
六、制动器的检查、维护	113	十、夜间行驶照明灯灯泡烧坏	148
七、空气滤清器元件的检查	115	十一、不能高速行驶	148
八、熔丝的更换	116	十二、机油消耗过快	148
九、蓄电池端子部位的清扫	116	十三、行驶无力	148
十、转向支柱	116	十四、一加油门就熄火	148
十一、车轮	117	第四节 途中故障应急处理	148
十二、轮胎	117	一、轮胎突爆	148
十三、喇叭	118	二、发动机不运转	149
十四、各操纵钢索	118	三、火花塞损坏	149
第五章 故障判断与排除	119	四、油管折断	149
第一节 机械故障的判断与排除	119	五、熔丝烧断或局部有短路	149
一、发动机不能起动	119	六、前照灯灯丝烧断	149
二、发动机起动困难	121	七、化油器油道堵塞	150
三、发动机怠速不良	121	八、途中缺油	150
四、发动机高速运转时突然熄火	122	九、操纵线折断	150

第六章 修理方法	151
第一节 维修用工具	151
一、常用工具及使用	151
二、专用工具	154
第二节 发动机的拆卸与安装	156
一、发动机的拆卸与安装细则	156
二、分解发动机	159
三、发动机元件的检查及维修	163
四、发动机的重新组装	168
第三节 燃油供给系统和电气系统	176
一、燃油供给系统	176
二、电气系统	177
第四节 车体的拆卸与安装	183
一、前斜板和脚踏板的拆卸	183
二、边罩的拆卸	184
三、把手罩的拆卸	184
第五节 前轮和盘式制动器	187
一、前轮	187
二、AG100 型摩托车前制动器	190
第六节 转向杆及前悬架装置	195
一、拆卸及分解	195
二、检查	197

二、重新装配及安装	197
第七节 后轮及鼓式制动器	200
一、拆卸及分解	200
二、检查	200
三、重新装配及安装	200
第八节 维修资料	202
一、维修数据	202
二、紧固力矩	206
三、特殊材料	209
四、AG50、AG60 型摩托车导线、钢索 及软管线路	209
五、AG100 型摩托车导线、钢索及软管 路线	212
六、润滑	212

附录

一、怎样与中国轻骑集团销售总公司 联系	221
二、全国主要城市轻骑销售分公司 (业务部)电话	221
三、摩托车商品修理更换退货责任 实施细则	222
四、AG 系列摩托车主要配件价格表	227

第一章 轻骑 AG 系列豪华坐式摩托车介绍

第一节 坐式摩托车的渊源与特点

一、坐式摩托车的渊源

中国大陆称为坐式摩托车，或称为座式摩托车，或称为踏板摩托车，在国外称为 SCOOTER，中国台湾地区称为“速克达”、“驶可达”，是 SCOOTER 的译音，其原意是像滑板似的机动小型车。

第一辆原始摩托车是德国人戴姆勒发明的。但作为实用阶段却是在 20 世纪初叶，早在 1910 年美国生产了名为奥托派多 (AUOTEPED) 的摩托车。这种车是装有 150mL 的小型发动机 (当时 150mL 发动机即为小型) 带有踏板的两轮摩托车。1917 年流传到欧洲。德国、捷克、英国的公司先后争取到经营许可证。1919 年英国制造的“驶可达摩托” (SKOOTAMOTA) 摩托车名噪一时，可以认为这就是“驶可达”的始祖，这是该类型车第一次兴旺时期。但“驶可达”摩托车的真正兴旺，并且被市场认可和接受的时期是 20 世纪 50 年代，其中欧洲最为风行，其杰出代表是意大利，这是第二次兴旺时期。第三次兴旺时期应归功于日本。日本的坐式摩托车 (日本人也称为 SKOOTER) 无论是从产量上，还是品种上、质量上都属于世界一流，也成为日本摩托车的主流品种之一。

近十几年来，中国台湾地区摩托车的普及率超过日本，成为世界第一 (人均占有量为 2~3 人一辆)，其中“速克达”摩托车占大多数。台湾的摩托车厂家生产的“速克达”的品种、数量和质量也堪称与日本媲美。中国大陆的摩托车厂家跟随其后，也重视坐式摩托车的研制和生产。其中以中国轻骑集团为最早，其木兰坐式车成为中国摩托车的第一名牌。轻骑集团仅坐式车的年产量达到 80 万辆以上，已有几十个品种。而轻骑集团生产的 AG 系列豪华坐式摩托车也有五六个品种。

中国轻骑集团已连续四年夺得中国摩托车产量、产值、利税、出口量之冠，也是世界上摩托车产量最多的厂家。轻骑牌摩托车为中国摩托车驰名商标。中国轻骑集团以生产坐式摩托车为主，而 AG 系列坐式车为轻骑集团的高档坐式摩托车，它以其优越的性能、豪华的设计、壮美的外观堪称中国轻骑摩托车皇冠上最耀眼的明珠。

二、坐式摩托车的结构特点

(1) 因为该类型车需要宽大的踏板和搁腿空间 (这是称为踏板车的原因)，从而决定了其车架不能采用常见的脊梁式或摇篮式车架，而采用了 U 形低弯梁车架。

(2) 同样是因为踏板和搁腿空间的需要，决定了不能像其他摩托车那样将发动机安置在车座的前下方，而是必须安置在车座下方紧靠后轮的地方 (即踏板的后方，但不是踏板的下方)。

(3) 由于发动机的特定位置及被车座护板所包围，所以空冷条件很差，坐式车发动机多采用强制风冷 (即用风扇冷却) 的小型紧凑型单缸二冲程发动机 (但也有少数用四冲程发动

机或水冷发动机)。最常见的为 50mL 级轻便坐式车, 另外, 在 125mL 级以下各排量档也有, 250mL 及 400mL 以上级较少见。因为坐式摩托车的车速和驾驶条件决定, 没有必要像公路摩托车和竞速摩托车那样追求强化而向大排量发展, 因此, 坐式摩托车在摩托车大家族中属于轻小排量级摩托车 (摩托车大排量为 1000~1500mL)。

(4) 坐式摩托车上车姿势是像坐椅子一样, 腿是从车座前方伸出坐上的 (这也是称为坐式车或座式车的原因), 而不是像骑马一样是从马后背跨骑上去的 (与坐式车相对应的有骑式车, 例如轻骑 K90 系列车)。其车座 (鞍座) 大而柔软, 一般均为双人座, 周围有很多可利用的空间。例如: 车座下面有一容积较大的搁物箱, 可放置燃油箱、机油箱和蓄电池, 也可放置头盔及杂物; 车座对面的前护板上, 前面可放置编丝筐, 后面可设置搁物箱, 车后可放置行李架及后货箱。

(5) 坐式摩托车的车轮均为小型宽轮, 因而车体重心低, 行驶平稳, 安全可靠。但因为发动机位于较低位置, 较一般摩托车离地间隙小, 因而越野性能较差, 不能在高低不平的山路和田野上行驶, 只能在城乡平坦的道路上使用, 因此又有“城市用车”的别称。

(6) 坐式摩托车一般没有机械变速装置, 其行驶速度由旋转油门转把进行控制, 又称无级变速, 因此很容易操纵, 其骑行舒适、操纵简单, 成为有别于其他类型摩托车的最重要的特点。

(7) 坐式摩托车是最容易美化的车种, 可以喷涂多种颜色的油漆, 可以是单色, 也可以是多种颜色的配合; 宽大的护板上可以贴上各种图案和线条的“贴花”, 可以安装各种装饰器件, 例如保险杆、带霹雳灯的后箱等。

三、AG 系列豪华坐式摩托车的特点

轻骑 AG 系列坐式摩托车属豪华坐式摩托车系列, 该系列除了具有以上普通坐式摩托车的特点之外, 还有更多的优点。

(1) 具有更强劲的动力, 例如 AG50 发动机的功率为 3.5kW, 而木兰 50 发动机的功率为 2.5kW, AG50 比木兰 50 摩托车功率高出 40%。

(2) 装备具有 PTC 发热器的自动阻风门的化油器适应于任何气温时的起动和行驶。

(3) 起动方式为电动起动和脚踏反冲起动双保险方式。

(4) 具有齿形带自动无级变速机构。

(5) 车座下箱宽大, 能存放头盔, 在放置时有灯光自动照明。

(6) 汽车化大型照明灯具。

(7) 汽车式燃油注油方式 (不打开车座就可加油)。

(8) AG100 型摩托车具有液压盘式制动器。

(9) 采用 3.00 10-2PR 较大尺寸轮胎 (而木兰 50 型车为 3.00-8-2PR 轮胎), 因而车速较快, 离地间隙也增大, 通过性有提高。

(10) 具有新式前斜板的流线型车身, 外观豪华、精美。

第二节 轻骑 AG 系列豪华坐式摩托车的开发

一、日本铃木 AG 系列坐式车的引进

日本铃木公司是号称世界摩托车“四大天王”的摩托车厂家之一, 其研制生产坐式摩托

车的历史悠久，在继 20 世纪 80 年代初开发生产的“蔷薇”“兰”（即轻骑木兰 50 摩托车的原型车）之后，1984 年又生产了带车座下面宽大货箱的 AD50 型踏板车，这是为适应当时日本交通法规规定乘骑摩托车要戴安全头盔的法令而研制的，成为当时的畅销车。1984 年至 1987 年 3 年间仅在日本就销售了 16 万辆，每年出口 2 万辆。之后，铃木公司为满足市场更高级坐式车的需求，又研制生产了更先进的 AG50/AG100 坐式车。无论从性能上还是在外观上，AG 系列坐式车堪称代表世界水平的豪华型坐式车。

中国轻骑集团在引进了铃木 K 系列摩托车（骑式车）、木兰 50 坐式车之后，1991 年又开始着手引进铃木 AG 系列坐式车的准备。在继轻骑木兰 50 坐式车填补中国国内生产坐式车的空白之后，又填补了国内生产高档豪华坐式车的空白。在引进国外先进摩托车技术方面，中国轻骑集团在国内遥遥领先。

二、AG 系列坐式车的国产化和改型车的开发

中国轻骑集团引进日本铃木 AG 系列摩托车生产技术，按铃木公司的标准实现国产化，达到了质量要求，并且按照中国国情又有所改进和创新。例如，开发了 AG60 型坐式车的品种。并且在每一基本型（AG50、AG100）之外，又开发出许多变型车，从而形成了一个中国 AG 大系列。

中国轻骑集团在引进消化过程中，对于原型车较难适应中国较脏的道路条件及气候条件多变的情况，又对空气滤清系统及化油器方面进行了许多卓有成效的改进，从而使 AG 系列坐式车在中国大地上茁壮成长，遍地开花，成为广大用户喜爱的高档坐式摩托车品种。

第三节 轻骑 AG 系列豪华坐式摩托车车型介绍

一、AG50（QM50T）型（豪华木兰）坐式轻便摩托车

AG50 型摩托车按轻骑集团摩托车的命名为 QM50T 型摩托车。AG 是日本铃木公司的型号编制，没有什么特殊的意义，而 QM50T 型的意义是 QM 代表轻骑牌摩托车，50 是发动机工作容积为 50mL，T 为踏板而又有别于木兰 50 的型号 QM50QW 的 QW（轻便摩托车，微型车）。其外观见图 1-1。

AG50 型坐式车是 AG 系列中最早开发的品种，是轻骑 AG 系列的基本型之一。在中国，50mL 摩托车属于轻便摩托车范围之内，因此也称为坐式轻便摩托车。又因为轻骑集团最早开发的坐式摩托车为木兰系列坐式车（也属于坐式轻便摩托车），为了区别木兰系列（例如潇洒木兰）的普通坐式轻便摩托车，在轻骑集团内部称 AG50 车为豪华木兰车。

AG50 车造型雄伟豪华，新潮靓丽。车体比一般 50mL 坐式车大气，独具特

色的大型前斜板为流线型前挡板，既美观又庄重。宽阔柔软的独立车座给人以稳定坚固的感觉，大型汽车化前照灯、转向灯等灯具和仪表盘占据了车把的主体，与整个车体协调、和



图 1-1 AG50 型坐式车外观图

谐。较长的车架与较大的宽轮胎也体现了不同凡响的视觉效果。

除了上节叙述的 AG 系列坐式车的主要特点之外, AG50 车还有许多有特色的细节:

(1) 豪华独特的仪表盘, 具有新颖设计的指针式速度表、数字式里程表、指针式燃油表、速度警灯, 以及转向指示兼机油警告灯。

(2) 带锁的点火开关, 具有防窃功能。

(3) 鞍座下超大空间内设头盔托架, 可将头盔锁好。还可放置其他用品, 并有箱内照明灯。

(4) 独特的燃油箱位于车座后面, 加油不用掀开鞍座, 并且只有用点火钥匙才能打开燃油箱旋盖。

(5) 轮胎埋藏有△磨损极限标志符号, 能提示用户及早发现, 更换轮胎。

(6) 前、后制动器控制手柄在车把的左、右手把上, 需要制动时, 两手同时握住左、右手把, 这样的制动操纵最容易被驾驶者接受, 并且能取得良好效果。

AG50 (QM50T) 型摩托车主要参数、性能如下:

(一) 尺寸、质量

总长	1745mm
总宽	610mm
总高	1000mm
主销后倾角	65°30′
前叉伸距	62mm
转向角	45° (左、右)
轴距	1205mm
最低离地高度	105mm
净质量	77kg

(二) 主要指标

燃油消耗率	2.6L/ (100km) (经济车速下最低油耗)
制动距离	3.8m (20km/h)
最小转弯半径	1.9m

(三) 发动机

类型	二冲程、强制风冷、单缸、簧片阀进气
排量	49mL
缸径×行程	41.0mm×37.4mm
压缩比	7.4
最高功率	3.53kW/ (7000r/min)
最大转矩	4.8N·m/ (6500r/min)
起动方式	电动和反冲起动
润滑方式	铃木 CCI 分离润滑

(四) 传动系统

离合器型式	干式、离心、自动
变速器型式	V 带、离心、可变速

减速比	2.815 ~ 0.866 (可变动)
末级减速比	12.876 (41/11) × (38/11)
(五) 车架	坐式摩托车低弯梁 U 形车架
前悬架	连杆式、螺旋弹簧式
后悬架	摆臂式、螺旋弹簧、液压
前制动器	机械式 内胀、鼓式
后制动器	机械式 内胀、鼓式
轮胎规格	前 3.00 - 10 - 2PR (宽 3in [⊙] , 直径 10in, 二层帘布) 后 3.00 - 10 - 2PR
轮胎气压	前 0.125MPa (1.25kgf/cm ²) 后 0.175MPa (1.75kgf/cm ²) (1.75 个 at)
(六) 电气系统	
点火方式	铃木 PEI 无触点电子点火器
火花塞	中国 T4135J 日本 NGK 牌 BPR6HS 日本 ND 牌 W20FPR - U
点火正时	上止点前 20° (4000r/min)
蓄电池	12V 4A·h
前照灯	12V 30W/30W
转向灯	12V 10W × 4
尾灯	12V 5W
制动灯	12V 18W
里程表灯	12V 3.4W
油位警告灯	12V 3.4W
箱灯	12V 2W
(七) 容量	
燃油箱	4.8L
机油箱	0.8L
变速器	90mL

二、AG100 (QM100T) 型 (新霸木兰) 坐式摩托车

AG100 坐式摩托车从外观上看,可以说与 AG50 摩托车是完全一样的 (见图 1-2),但在尺寸上稍有改变。其发动机从结构上完全相似,只是排量增加了近一倍,功率当然也有较大增加,动力性能得到强化。因此,AG100 型摩托车与 AG50 型摩托车相比,车速更高,加速性能更好,通过性更好。可以说,AG100 型摩托车是坐式摩托车的强者。如果说 AG50 型摩托车适应中年及妇女使用,那么 AG100 型摩托车则适应于青年人使用。虽然 AG100 与 AG50 两种摩托车外形相似,但是仍可明显看出,AG100 型摩托车比 AG50 型摩托车更高档。例如:AG100 型摩托车的前制动器采用了液压盘式制动器,而 AG50 型摩托车的前制动

⊙ 1in = 25.4mm

器则为机械鼓式制动器。车轮轮胎也更宽一些,显得更为敦壮。另外,在装饰上也有精妙之处。

AG100 (QM100T) 型摩托车主要规格如下:

(一) 尺寸及质量

外形尺寸长×宽×高	1745mm×610mm× 1015mm
轴距	1240mm
最小离地高度	110mm
主销后倾角	65°30′
方向把回转角	45° (左、右)
转弯半径	1.6m
装备质量	83kg
最大载质量	158kg

(二) 发动机

型式	单缸、二冲程、强制风冷
缸径	52.5mm
行程	46.0mm
排量	99mL
压缩比	6.7
最大功率	5.51kW/(6000r/min)[标定功率 4.5kW/(5000r/min)]
最大扭矩	8.8N·m/(5500r/min)
最低燃油消耗率	523g/(kW·h)
最低稳定怠速	2000r/min
起动方式	电动和反冲起动
点火方式	铃木 PEI 无触点电子点火
润滑方式	铃木 CCI 分离润滑

(三) 传动系统

变速器	自动传动带变速
变速比	2.256~0.839 (可变)
减速器速比	7.75 (31/14×35/10)

(四) 车体

前减振器	杠杆式油阻尼
后减振器	摇臂式油阻尼
车架型式	踏板式
制动器	前制动: 液压盘式 后制动: 机械鼓式
轮胎规格	3.5~10 (前、后)
轮胎气压	前 (单人/双人) 122.5kPa/122.5kPa



图 1-2 AG100 型摩托车外观图

后（单人/双人）171.6kPa/220.6kPa

（五）电气系统

火花塞	日本 BPR7HS 或中国 T4137J
前照灯	12V 30W/30W
转向灯	12V 10W
尾灯	12V 5W
制动灯	12V 18W
蓄电池	12V 4A·h

编者注：AG100 型摩托车的主要规格与 AG50 型摩托车主要规格相比，很多是相同的。但两者的叙述方式与采用单位却有不同，这在各种摩托车说明书是常见的，这样更能提高读者的见识，故此，保留不同叙述与单位情况。请读者注意。

三、AG60（QM60T）型（新风木兰）坐式摩托车

AG60 型摩托车在日本铃木 AG 系列车中并没有这种车型，这是轻骑集团根据我国国情和道路交通管理规定的现状自行开发的（见图 1-3）。

我国的摩托车根据国家标准划分为两种类别，因而在交通管理也有两种不同的基本规定。例如，发动机排量在 50mL 以下的摩托车称为轻便摩托车；50mL 以上的称为摩托车。按国家标准和公安交通规定：轻便摩托车只准驾驶员一人乘骑，不准载人；而摩托车则准许二人乘骑（即允许载一人乘骑）。这些规定是中国特有的，日本并不这样规定，因而轻便摩托车（包括坐式轻便摩托车）的车座为双人长座形同虚设（当然在没有警察控制的地方另当别论）。这些规定合理不合理，今后是否有变化，这里无必要讨论，但现实就是这样。这里就出现一个问题，对于像 AG50 型车这样功率很富裕，车体比较大，载二人毫无困难的高档摩托车，车主需要载二人怎么办？！行驶安全很有把握，但让警察查住就要罚款，因此轻骑集团就接到许多用户的要求，希望开发一种不违背交通法规，而外观和性能以及价格与 AG50 型车差不多的新车种。轻骑集团只有选择了让 AG50 发动机稍微扩缸，增加排量（工作容积）大于 50mL 的办法，这样就升格为摩托车而不是轻便摩托车了，可以堂而皇之、名正言顺地载二人行驶。这就是 AG60 型摩托车出世的缘由。其实经扩缸方法升级的 AG60 型摩托车，主要性能并没有什么明显改进，所以，AG60 型摩托车的设计并没有新东西，这里向读者说清楚。AG60 型坐式摩托车自从生产投入市场，销售情况很好，尤其是在大中城市中。可见一个国家的标准法规对这个国家的产品开发有着重要的指导作用。



图 1-3 AG60 型摩托车外观图

然在没有警察控制的地方另当别论）。这些规定合理不合理，今后是否有变化，这里无必要讨论，但现实就是这样。这里就出现一个问题，对于像 AG50 型车这样功率很富裕，车体比较大，载二人毫无困难的高档摩托车，车主需要载二人怎么办？！行驶安全很有把握，但让警察查住就要罚款，因此轻骑集团就接到许多用户的要求，希望开发一种不违背交通法规，而外观和性能以及价格与 AG50 型车差不多的新车种。轻骑集团只有选择了让 AG50 发动机稍微扩缸，增加排量（工作容积）大于 50mL 的办法，这样就升格为摩托车而不是轻便摩托车了，可以堂而皇之、名正言顺地载二人行驶。这就是 AG60 型摩托车出世的缘由。其实经扩缸方法升级的 AG60 型摩托车，主要性能并没有什么明显改进，所以，AG60 型摩托车的设计并没有新东西，这里向读者说清楚。AG60 型坐式摩托车自从生产投入市场，销售情况很好，尤其是在大中城市中。可见一个国家的标准法规对这个国家的产品开发有着重要的指导作用。

AG60 型摩托车仅在发动机和车体尺寸中稍作调整，其主要规格如下（与 AG50 型摩托车不同之处）：

发动机

缸径	43mm
行程	38.4mm
排量	56mL
压缩比	6.9

四、AG100-A型（大观木兰）坐式摩托车

AG100-A型摩托车是在AG100型摩托车的基础上，更换了车架及附件，外形上变化较大的改型车，见图1-4。AG100-A型摩托车从外观上比AG100型摩托车较敦实，更丰满。除了与AG100型车都具有宽大的鞍座下的安全帽箱（后置物箱）之外，在前挡风背面又增加了前置物箱，可存放更多的日用品，因此使用更加方便。插入点火开关钥匙就能开启和锁住前置物箱。

AG100-A型摩托车采用前、后鼓式制动器，与AG100型摩托车相比，造价较低。因为它也采用AG100型摩托车的发动机，所以动力性能并不差，可称为物美价廉。适应了一些追求实惠用户要求，因而在市场上仍有相当大的销售量。



图 1-4 AG100-A 型摩托车外观图

AG100-A 坐式摩托车规格与参数

主要尺寸参数		最低燃油消耗率	523 g(kW·h)
外形尺寸(长×宽×高)	1735mm×630mm×1100mm	汽油牌号	90 号 (GB484)
轴距	1200mm	起动方式	反冲、电起动并用
最小离地间隙	110mm	点火方式	PEI
方向把回转角	左、右各 45°	供油部分	
转弯直径	3.8m	汽油箱容量	4.8L
主要质量参数		机油箱容量	0.8L
空车质量	95kg	润滑系统	
最大装载质量	150kg	曲轴箱润滑油牌号	L ERB
最大总质量	248kg	曲轴箱润滑方式	自动分离润滑
主要部件结构型式及技术参数		变速器润滑油牌号	10W-30 (2BE31001)
汽油机		传动部分	
汽油机型式	单缸、二冲程、强制风冷	变速器型式	自动传动带变速
缸径	52.5mm	变速器速比	2.256~0.839
行程	46.0mm	减速器速比	7.75
压缩比	6.7:1	行车部分	
最大功率	5.51kW (6000r/min)	前后轮胎规格	3.50-10
标定功率	4.5kW (5000r/min)	轮胎气压 前轮	125kPa
最大转矩	8.8N·m (5500r/min)	后轮	175kPa
		前减振器型式	TLAD 防俯冲系统
		后减振器型式	摇臂式油阻尼

车架型式	踏板式	前照灯规格	12V 36W/36W
操纵、制动部分		转向灯规格	12V 10W
方向操纵形式	手把式	尾灯规格	12V 5W
制动器型式		制动灯规格	12V 18W
前制动	鼓式	仪表灯规格	12V 3W
后制动	鼓式	蓄电池容量	12V 4A·h
电气仪表部分		喇叭 dB (A)	90 ~ 105
火花塞型号	BPR7HS 或 4137J		

五、QM100T-H 型坐式摩托车

QM100T-H 型摩托车也是 AG100 型的改型车, 其外形类似 AG100-A 型摩托车, 但车身较长。同样采用 AG100 发动机, 也采用前、后鼓式制动器, 也设置前置物箱。但 QM100T-H 型摩托车又有创新之处, 即采用脚控后制动踏板机构, 代替了左手把的后制动手柄。

规格及参数

主要尺寸参数

外形尺寸(长×宽×高)	1860mm×650mm× 1080mm
轴距	1240mm
最小离地间隙	100mm
方向把回转角	左、右各 42°
转弯直径	4.1m

主要质量参数

空车质量	95kg
最大装载质量	150kg
最大总质量	248kg

主要部件结构型式及技术参数

汽油机	
汽油机型式	单缸、二冲程、强制 风冷
缸径	52.5mm
行程	46.0mm
压缩比	6.7:1
最大功率	5.51kW (6000r/min)
标定功率	4.5kW (5000r/min)
最大转矩[N·m(r/min)]	8.8N·m(5500r/min)
最低燃油消耗率	476 [g(kW·h)]
汽油牌号	90 号 (GB484)
起动方式	反冲、电起动并用
点火方式	PEI
供油部分	
汽油箱容量	4.8L
机油箱容量	0.8L

润滑系统

曲轴箱润滑油牌号	L-ERB
曲轴箱润滑方式	自动分离润滑
变速器润滑油牌号	10W ~ 30 (2BE31001)

传动部分

变速器型式	自动传动带变速
变速器速比	2.256 ~ 0.839
减速器速比	7.75

行车部分

前后轮胎规格	3.50 10
轮胎气压 前轮	125kPa
后轮	175kPa
前减振器型式	TLAD 防俯冲系统
后减振器型式	摇臂式油阻尼
车架型式	踏板式

操纵、制动部分

方向操纵形式	手把式
制动器型式	
前制动	鼓式
后制动	鼓式

电气仪表部分

火花塞型号	BPR7HS 或 4137J
前照灯规格	12V 35W/35W
转向灯规格	12V 10W/5W
尾灯规格	12V 5W
制动灯规格	12V 20W
仪表灯规格	12V 3W
蓄电池容量	12V 8A·h
喇叭	90 ~ 105dB (A)

六、QM50T-A 型坐式轻便摩托车

QM50T-A 型摩托车是采用 AG50 发动机, 另外配置车架的改型车。车身比 AG50 型摩托车高大。QM50T-A 型摩托车也设置前置物箱, 因为有前、后置物箱 (后置物箱与 AG50 型摩托车一样, 可放置头盔), 使用很方便, 算是改进之处。其它与 AG50 型摩托车相同。

主要参数

项 目	参 数	项 目	参 数
总 长	1770mm	减 速 比	12.876
总 宽	650mm	变 速 比	2.815~0.866
总 高	1030mm	轮胎规格	前 3.00-10-2PR
轴 距	1250mm		后 3.00-10-2PR
最低离地高度	105mm	轮胎气压	前 125kPa
净 质 量	77kg		后 175kPa
经济油耗	1.6L/(100km)	燃料箱容量	4.8L
制动距离	3.8m (20km/h)	机油箱容量	0.8L
最小转弯半径	1.9m	蓄电池容量	12V-4A·h
发动机类型	单缸、二冲程、风冷	点火方式	PEI 式
总排气量	0.049L	火 花 塞	T4135J
孔径×行程	41.0mm×37.4mm	前 照 灯	12V 30W/30W
压 缩 比	7.4:1	左、右转向灯	12V 10W
最高输出功率	3.5kW (7000r/min)	尾 灯	12V 5W
最大转矩	4.8N·m (6500r/min)	制 动 灯	12V 18W
离合器形式	干式、离心	熔 丝	10A
变速器形式	自动传动带变速		

七、其他

在轻骑集团的坐式车中除以上的 AG 系列坐式车 (以采用 AG 系列发动机为依据) 之外, 还有一些车体及外观造型与 AG 系列车一样, 而发动机则采用其他发动机的, 都不在本书介绍之内。因为严格地讲, 它们并不是真正的 AG 系列车范围之内。例如 QM50QT-7C (AG50C) 型坐式轻便摩托车, 其发动机采用木兰 50 型车发动机, 其动力性能与 AG50 型车差别很大, 仍属于普通坐式轻便摩托车。还有 QM60T-2 型车, 其外型采用 AG60 车外型, 其发动机不是采用 AG 发动机改制, 而是别的发动机, 因此也属于普通坐式摩托车。当然, 这些车的价格比 AG 系列车低得多。

另外, QM100T-C 型坐式车的发动机和车体都不是 AG100 型车的, 也不属于 AG 系列