

SYM

厦杏三阳

厦杏摩托车

中国摩托车实用技术丛书
厦门厦杏摩托有限公司 编著



北京理工大学出版社

中国摩托车实用技术丛书

厦杏摩托车

厦门厦杏摩托有限公司 编著

北京理工大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

厦杏摩托车/厦门厦杏摩托有限公司编. —北京:北京理工大学出版社, 1999.5

(中国摩托车实用技术丛书)

ISBN 7-81045-558-3

I. 厦… II. 厦… III. 摩托车, 厦杏 IV. U483

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 11689 号

责任印制:李绍英 责任校对:李 军

北京理工大学出版社出版发行

(北京市海淀区白石桥路7号)

邮政编码 100081 电话(010)68912824

各地新华书店经售

北京国马印刷厂印刷

*

787毫米×1092毫米 32开本 14.5印张 307千字

1999年5月第1版 1999年5月第1次印刷

印数:1-5000册 定价:22.00元

※图书印装有误,可随时与我社退换※

诚信 活力 创新

我们的时代是一个变动剧烈的时代。全世界所有产业面对的是急速变化的消费市场，新时代造就新的科技，新的科技带来新的希望，也带来新的挑战。在诚信、活力、创新的企业文化中，厦鑫秉承三阳高质量的经营理念，从创业开始，即坚持“质量就是公司的生命力”，认真做好每一步质量管理工作，知变、迎变，不断创新，不断前进。

每一位用车者肯定的口碑，是我们坚持追求的永恒信念。展望未来，我们将以“致力优良产品的发展，谋求大众生活的欢乐”为最高经营宗旨，与您携手共进。

追求高质量是厦杏永远的承诺



《中国摩托车实用技术丛书》

编审委员会

主 任：张小虞

副主任：王秉刚 李德宽

委 员：赵 航 何连江 白景升 张正智
倪福卿 王英杰 赖 辉 朱绍庚
王观海 刘星福 王继曦 石 岩
陆汉祥 陆丁伏 马家骏 廖子敬

《中国摩托车实用技术丛书》

编辑工作组

主 编：王秉刚

副 主 编：张正智 于桂兰 张进华
高和生 赵继香

执行副主编：于桂兰 刘恢银

成 员：龚清清 马铁华 陈晓玉
侯华亮 欧阳涛 于晓光

《厦杏摩托车》编写人员

主审：李新苍(台湾)

校审：肖鹏程 肖永荣 陈吉荣(台湾)

执笔：张加镇 张长才 肖鹏程 游向新
吴正道 林跃辉 范浩平 苏文加
罗伟峰 肖永荣 陈 强 陈思治
叶爱水 郑建龙 蒋仕湘 常国成
沈宜良 刘昌铭 许升辉 陈兴勇

描图：肖鹏程

续编出版说明

继第 1 套(10 册)《中国摩托车实用技术丛书》(简称《丛书》)出版发行之后,其续编第 2 套(10 册)《丛书》又与广大读者见面了。

1995 年至 1996 年,在原机械工业部汽车工业司的主持下,由中国汽车技术研究中心《摩托车技术》杂志社承办,组织摩托车行业骨干企业编写《丛书》,经研究确定,首批推荐入选编写《丛书》的生产企业有 10 家。这 10 家企业是:中国嘉陵工业股份有限公司(集团)、建设工业(集团)有限责任公司、中国轻骑摩托车集团总公司、上海易初摩托车有限公司、南京金城机械有限公司、中国南方航空动力机械公司、洛阳北方易初摩托车有限公司、长春摩托车集团有限公司、五羊-本田摩托(广州)有限公司和洪都摩托车联营公司。

经《丛书》编审委员会、编辑工作组、特别是入编企业领导和编写人员的共同努力,以及山东科学技术出版社的精心编辑加工和排印,《丛书》于 1996 年下半年和 1997 年上半年,陆续出版发行。

第 1 套《丛书》出版发行后,得到行业有关主管部门、生产企业、销售、使用维修部门、摩托车爱好者等有关各界的普遍欢迎和赞誉。《丛书》销售势头良好,有的分册已重印。

众所周知,我国摩托车工业近几年得到飞速发展,于 1993 年就已成为世界第一摩托车生产及消费大国。1997 年登上了一个更高的台阶,摩托车产量超过 1 千万辆,在世界遥遥领先。

随着我国摩托车工业的飞速发展和摩托车产量的迅猛增

加,又产生了一批新的骨干企业。其产品质量好、信誉高、市场占有率增加快。为了反映新成长起来的摩托车骨干企业的崭新风貌,提高其产品在国内外市场的竞争力和市场占有率,扩大企业影响,提高售后服务水平,促进摩托车工业持续、健康发展,结合行业发展的具体情况,1997年下半年,原机械工业部汽车工业司,本着主动、优质为企业服务的原则,经研究决定第2次再组织10家企业编印出版《丛书》(续编10册)。

第2次被推荐入编的10家企业是:天津本田摩托有限公司、佛斯弟摩托车有限公司、北汽福田车辆股份有限公司北京摩托车制造厂、浙江钱江摩托集团有限公司、山东华日集团总公司、海南新大洲摩托车股份有限公司、江门市大长江摩托车有限公司、宁波金轮摩托车有限公司、江苏捷达摩托集团公司和厦门厦杏摩托有限公司。

第2套《丛书》的编写原则基本同第1套。组织成立了由国家机械工业局主管领导、中国汽车技术研究中心和入编企业的有关领导参加的《丛书》编审委员会,负责确定编写原则等重要事项;成立了由《摩托车技术》杂志社和北京理工大学出版社编审人员参加的《丛书》编辑工作组,负责实施具体组织和编审工作;《丛书》各分册的编写工作,由企业熟悉情况的工程技术人员承担,由企业领导审查把关。《丛书》出版不向企业收取费用,通过《丛书》发行筹集。以取得社会效益为主。并向企业的撰稿、审校人员支付稿酬。《丛书》按10家企业独立成册。书名按企业产品名称命名。各册书按摩托车基本车型分列篇,按构造、保养、修理、故障排除等分列章、目。各册书的前面有企业概况及发展的综述,书后附有特邀销售、维修服务网点等资料。

《丛书》重点是针对各企业摩托车基本车型、品种特点、详

细介绍各种技术关键、疑难、常见问题及其解决方法。本着一般工作过程和原理从简、使用和维修从详的原则,把大量技术实践经验经过总结与概括,收入到《丛书》中来。为突出实用性,《丛书》文字力求通俗易懂,层层展开;技术用语规范、标准;配有大量插图和表格。具备初中文化水平的读者,均能看得懂、学得会、用得上。

由于《丛书》是生产企业直接编写,所以技术资料丰富、翔实、可靠、具有极强的实用性。不但适用于一般管理人员,更适用于广大工程技术人员、经销人员、维修人员、以及广大的摩托车使用者、爱好者。

《丛书》在组织、编写、审查、出版过程中,得到了有关领导、专家,特别是有关企业的领导、编审人员的鼎力支持,在此一并表示诚挚的谢意。

《丛书》由于涉及面广,肯定会有不足之处,敬请读者斧正。

《中国摩托车实用技术丛书》编辑工作组

1998年10月12日

公司概况

厦门厦杏摩托有限公司是台湾前十大企业的庆丰集团与厦门国有投资公司共同合作的摩托车专业生产公司,系厦门市唯一摩托车生产厂家,福建省重点建设项目之一。

台湾庆丰集团涉足生产事业、贸易业、服务业、金融业到广告业,是一个绵延永续、多角化经营的跨国企业体。旗下的三阳工业,就是台湾熠熠耀眼的汽、机车巨星,凭借四十多年的成长壮大,三阳工业已成为今日台湾规模最大、历史最悠久、业绩最优良的汽车摩托车制造公司。

厦杏摩托继承三阳四十多年的成长精髓,本着三阳摩托车雄厚的技术力、商品力、行销力、服务力的提供,自1995年11月厦杏投产以来,生产与销售成倍增长。目前已推出中华 ZH125、中华 ZH125-A、中华 ZH150、中华 XS125T、中华战舰 XS125-A、中华新野狼 XS125-3 五大系列十三种车型、全机种获 ISO 9002 国际品质认证,其中中华 ZH125 荣获国家质检优等品称号。厦杏产品凭借其优良可靠的性能,美观新颖的外型,已在激烈的摩托车市场竞争中占有一席之地,并深受广大消费者的喜爱。

厦杏以高品质为经营理念,确保消费者对产品产生绝对的信赖。“不良品不接收、不良品不流出、不良品不制造”三不主义的实施,是厦杏高品质的保证。而融合“销售、零件、服务一体化”的“3S”行销制度更是以提高顾客的满意度为目标,让消费者充分体会厦杏的服务就在他们身边。

厦杏摩托随时为下一步的出发作好准备,占地四十万平

方米的新厂房,目前已完成第一期的工程建设,年产量可达12万台,二期及三期工程将陆续投入完成,预定在五年内将达到年产销50万辆的摩托车及100万台发动机的目标。制造最适合中国人骑的摩托车;建立广大的服务网络,提供最好的服务品质;推动中国摩托车整车及零组件的发展,促进中国经济的繁荣;满足消费者“安全、方便、乐趣”的需求是厦杏致力达到的目标。

厦杏人对未来的发展充满了信心,更坚信未来——有路的地方就有厦杏摩托车!

厦门厦杏摩托有限公司

1998年7月

目 录

中华 ZH125 系列摩托车篇

第一章 中华 ZH125 系列摩托车的结构	(1)
第一节 发动机的构造	(1)
一、概述	(1)
二、工作过程	(4)
三、机体组件	(7)
四、曲轴连杆机构	(11)
五、配气机构	(21)
六、润滑系统	(27)
七、冷却系统	(33)
八、进、排气系统	(34)
第二节 传动系统	(37)
一、概述	(37)
二、离合器	(37)
三、变速器	(41)
四、起动装置	(49)
五、后传动装置	(53)
第三节 燃油系统	(55)
一、燃油系统的组成和功能	(55)
二、燃油供给装置	(55)
三、对可燃混合气的要求	(60)
四、化油器	(61)
第四节 行走系统	(67)
一、车架	(67)
二、悬挂装置和减震器	(69)

三、车轮与轮胎	(73)
四、附属装置	(84)
第五节 操纵控制系统	(86)
一、转向装置	(87)
二、制动装置	(89)
三、其它操纵装置	(93)
第二章 电气装置及仪表	(95)
第一节 电源供电系统	(95)
一、蓄电池	(95)
二、磁电机	(97)
第二节 点火系统	(103)
一、点火系统的组成和原理	(103)
二、CDI 点火器	(104)
三、点火线圈	(105)
四、火花塞	(106)
第三节 照明与信号系统	(107)
一、前照灯	(107)
二、尾灯	(110)
三、转向灯	(111)
四、仪表照明灯	(113)
五、操作指示灯	(113)
六、电喇叭	(114)
第四节 仪表	(114)
一、车速里程表	(114)
二、发动机转速表	(115)
第五节 电器元件	(117)
一、电源开关锁	(117)
二、闪烁器	(117)
三、整流器	(119)
四、刹车开关	(119)

五、熔断器	(120)
第六节 电起动系统	(121)
一、起动电路	(121)
二、起动电机	(123)
第七节 电气线路图	(123)
第三章 中华 ZH125 系列摩托车的使用与保养	(125)
第一节 摩托车的驾驶	(125)
一、行驶前的准备	(125)
二、驾驶员的自身检查	(125)
三、对摩托车的检查	(125)
四、基本驾驶技术	(126)
第二节 摩托车的保养	(127)
一、发动机的保养	(127)
二、空气滤清器的保养	(128)
三、传动系统的保养	(129)
四、行走系统的保养	(131)
五、电气系统的保养	(133)
六、操纵系统的保养	(137)
七、长期停驶的保养	(138)
第四章 ZH125 系列摩托车的拆装和调整	(140)
第一节 摩托车的拆装	(140)
一、拆装注意事项	(140)
二、车体的拆装	(141)
三、空气滤清器的拆装	(141)
四、点火系统的拆装	(142)
五、排气管及消声器的拆装	(143)
六、传动系统的拆装	(143)
七、发动机的拆装与分解	(144)
八、行走系统的拆装	(147)
九、电气系统的拆装	(148)

十、操纵控制系统的拆装	(148)
第二节 摩托车的调整	(151)
一、气门间隙的调整	(151)
二、油门的调整	(152)
三、化油器的调整	(153)
四、点火系统的调整	(153)
五、离合器的调整	(156)
六、传动链的调整	(156)
七、制动器的调整	(157)
八、前后车轮中心平面的调整	(158)
第五章 中华 ZH125 系列摩托车常见故障的诊断与排除	(159)
第一节 发动机故障的诊断与排除	(159)
一、发动机起动困难或不能起动	(159)
二、发动机过热	(160)
三、发动机功率不足	(161)
四、发动机怠速不稳或转速太高	(162)
五、发动机转速不稳定	(163)
六、发动机自动熄火	(163)
七、发动机加速或高速运转时熄火	(164)
八、发动机排气管“放炮”	(164)
九、发动机化油器回火	(164)
十、发动机排气管冒黑烟及蓝白烟	(165)
十一、汽油消耗量过大	(165)
十二、润滑油消耗快	(165)
十三、发动机运转时有杂声	(165)
第二节 传动系统故障的诊断与排除	(166)
一、变速器变档困难或跳档	(166)
二、离合器打滑	(167)
三、离合器分离不彻底	(167)
第三节 行走系统故障的诊断与排除	(168)

一、行驶跑偏	(168)
二、行驶时后轮甩动	(168)
三、前、后减震器失灵	(168)
第四节 操纵控制系统故障的诊断与排除	(169)
一、方向把转动不灵活	(169)
二、行驶中方向把操作不稳定、抖动	(169)
三、制动器性能差	(169)
第五节 电气系统故障的检查与排除	(170)
一、充电装置故障的检查与排除	(170)
二、蓄电池故障的检查与排除	(170)
三、点火系统故障的检查与排除	(171)
四、照明信号系统的故障与排除	(171)
第六章 中华 HZ125 系列摩托车的修理	(173)
第一节 修理的一般知识及工具	(173)
第二节 修理的通用工具和量具	(174)
一、通用工具	(174)
二、量具	(176)
三、修理的专用工具	(177)
第三节 途中应急处理	(180)
一、摩托车故障的预测	(180)
二、摩托车途中应急处理	(180)
第四节 零部件修理	(182)
一、常用修理方法概述	(182)
二、发动机修理	(182)
三、传动系统修理	(190)
四、燃油系统的修理	(195)
五、行驶系统的修理	(198)
六、操纵控制系统的修理	(202)
第七章 中华 ZH125 系列摩托车的油料	(208)
第一节 汽油	(208)