

大阳



中国摩托车
实用技术丛书

山东科学技术出版社

摩托车



ISBN 7-5327-1111-1
SHI YUAN JI SHI
CUNG SHI

洛阳北方易初摩托车有限公司 编著

中国摩托车实用技术丛书

大 阳 摩 托 车

洛阳北方易初摩托车有限公司 编著

山东科学技术出版社

鲁新登字 05 号

中国摩托车实用技术丛书

太阳摩托车

洛阳北方易初摩托车有限公司 编著

山东科学技术出版社出版发行

(济南市玉函路 邮政编码 250002)

山东新华印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 20.25 印张 423 千字

1996 年 10 月第 1 版 1996 年 10 月第 1 次印刷

印数:1 4000

ISBN 7 5331 1761-1

U·35 定价 30.00 元

《中国摩托车实用技术丛书》

编 审 委 员 会

主 任	张小虞			
副主任	苗 圩	王秉刚	王为珍	白景升
委 员	冯 超	何连江	张正智	李道生
	郝振堃	夏和安	周仲威	浦学修
	魏正镛	王昆隆	张庆有	黄振山
	戴永榕	罗华杰		

《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	李道生	李素国	王利明
	张进华	于桂兰		
编 辑	龚清清	马铁华	张秀华	陈晓玉
	侯华亮	曹达人	萧 倜	张明华
	许广明	李宏滨	费沂虹	刘巍石

《太阳摩托车》

编审人员名单

主 审	姜志远		
校 审	李学军		
执 笔	许新华	张三惠	刘 峰
	张天兴	李敬林	林 军
	冒长金	许占勋	李志永
绘 图	杨瑞新		

出版说明

近年来,我国摩托车工业突飞猛进,现已成为世界上第一摩托车生产和消费大国。

在上百家摩托车生产企业中,骨干企业起着越来越重要的作用,这些企业的产量占全国摩托车产量的80%以上,劳动生产率、利税等指标均大大高于行业的平均水平。为了反映这些摩托车骨干企业的崭新风貌,提高其产品在国内、外市场的占有率和售后服务水平,机械工业部汽车工业司本着主动、优质为企业服务的原则,提出编辑出版《中国摩托车实用技术丛书》。

这是我国第一套由政府部门出面组织的摩托车专业技术书籍。《丛书》编审委员会由机械工业部汽车工业司、中国汽车技术研究中心,以及摩托车生产骨干企业的领导和专家组成。参加各册编写的人员,是最熟悉本企业产品、最了解维修人员和广大用户需求的技术人员。

根据摩托车产业结构调整的总体目标和我国摩托车行业的现状,首批推荐10家骨干企业入编《丛书》。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、上海一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、长春一汽机股份有限公司、五羊·本田摩托车(广州)有限公司和洪都摩托车联营公司。

本《丛书》按10家摩托车产品单独成集。各册主要内容包
括企业概况、产品技术参数、机械结构、电气系统、使用保养、
故障诊断与排除,并附有特约销售、维修服务网点等,为广
大摩托车用户和经销单位提供一套翔实的资料。

《丛书》的10册书名直接用企业产品名称命名。书中针对
各企业产品特点,详细介绍各种摩托车的关键、疑难和常见问
题及其解决的方法。本着“一般工作过程和原理从简,使用和
维修从详”的原则,把大量的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》文字通俗易懂,技术用
语标准化,并有大量插图和表格,具备初中文化程度的读者均
能看得懂,学得会,用得上。

在《丛书》的编辑出版过程中,从汽车司到骨干企业的各
级领导,以及审校人员、编写人员均给予了大力支持,在此一
并表示感谢。

《中国摩托车实用技术丛书》编辑工作组

1995年12月

目 录

企业概况.....	(1)
-----------	-----

大阳摩托车 50 系列篇

第 1 章 DY50 系列摩托车的机械构造	(9)
-----------------------------	-----

1.1 发动机	(9)
---------------	-----

1.1.1 概述	(9)
----------------	-----

1.1.2 工作过程	(13)
------------------	------

1.1.3 机体组件	(16)
------------------	------

1.1.4 曲柄连杆机构	(24)
--------------------	------

1.1.5 配气机构	(32)
------------------	------

1.1.6 润滑系统	(33)
------------------	------

1.1.7 冷却系统	(35)
------------------	------

1.2 供排系统.....	(35)
---------------	------

1.2.1 燃油供给装置	(37)
--------------------	------

1.2.2 空气滤清器	(38)
-------------------	------

1.2.3 化油器	(40)
-----------------	------

1.2.4 排气消声器	(43)
-------------------	------

1.3 传动系统.....	(45)
---------------	------

1.3.1 概述	(45)
----------------	------

1.3.2 离合器	(50)
-----------------	------

1.3.3 传动箱	(54)
-----------------	------

1.3.4 起动机构	(61)
------------------	------

1.3.5 传动装置	(64)
1.4 行走系统	(66)
1.4.1 车架	(66)
1.4.2 悬挂装置和减震器	(69)
1.4.3 车轮与轮胎	(74)
1.5 操纵制动系统	(82)
1.5.1 转向装置	(82)
1.5.2 制动装置	(84)
1.5.3 方向把和操纵装置	(87)
第2章 DY50系列摩托车的电气装备及仪表	(94)
2.1 电源	(94)
2.1.1 DY50IC型、DY50■A型摩托车的电源	(94)
2.1.2 DY50Q-3A型摩托车的电源	(95)
2.2 点火系统	(98)
2.2.1 DY50IC型、DY50■A型摩托车的点火系统	(98)
2.2.2 DY50Q-3A型摩托车的点火系统	(101)
2.3 照明系统	(104)
2.3.1 DY50IC型、DY50■A型摩托车的照明系统	(104)
2.3.2 DY50Q-3A型摩托车的照明系统	(105)
2.4 信号系统	(106)
2.4.1 DY50IC型、DY50■A型摩托车的信号系统	(106)
2.4.2 DY50Q-3A型摩托车的信号系统	(109)
2.5 整车电路	(112)
2.6 仪表	(115)
第3章 DY50系列摩托车的使用与保养	(117)
3.1 摩托车的驾驶	(117)
3.1.1 行车前的准备	(117)

3.1.2	基本驾驶技术	(118)
3.1.3	不同道路上的行驶	(120)
3.1.4	不同气候下的行驶	(123)
3.2	轻便摩托车的保养	(123)
3.2.1	新车的保养	(123)
3.2.2	发动机的保养	(125)
3.2.3	传动系统的保养	(149)
3.2.4	行走系统的保养	(157)
3.2.5	电气系统的保养	(162)
3.2.6	操纵系统的保养	(163)
3.2.7	长期停驶的保养	(167)
第4章	摩托车的拆装	(168)
4.1	注意事项	(168)
4.1.1	拆卸注意事项	(168)
4.1.2	组装注意事项	(169)
4.2	整车部件拆装	(170)
4.3	DY50ⅡA型车空气滤清器及燃油供给 系统的拆卸	(170)
4.3.1	空气滤清器的拆卸	(170)
4.3.2	燃油供给系统的拆卸	(171)
4.4	电气系统的拆装	(171)
4.4.1	磁电机的拆装	(171)
4.4.2	前照灯的拆装	(172)
4.4.3	转向灯的拆装	(173)
4.4.4	尾灯的拆装	(175)
4.4.5	喇叭的拆装	(175)
4.4.6	火花塞的拆装	(176)
4.5	传动系统的拆卸	(176)

4.5.1	链条的拆卸	(176)
4.5.2	离合器的拆卸	(176)
4.5.3	皮带轮的拆卸	(176)
4.5.4	传动箱的拆卸	(176)
4.5.5	起动机构的拆卸	(177)
4.6	发动机的拆卸与分解	(177)
4.6.1	DY50 ■ A 轻便两轮摩托车发动机的拆卸与分解 ...	(178)
4.6.2	DY50Q—3A 轻便两轮摩托车发动机的拆装	(186)
4.7	行走系统的拆卸	(186)
4.7.1	方向把的拆卸	(186)
4.7.2	前轮的拆卸	(186)
4.7.3	后轮的拆卸	(187)
4.7.4	前叉减震器的拆卸	(187)
4.7.5	后减震器的拆卸	(187)
第5章 摩托车常见故障的诊断与排除		(188)
5.1	故障诊断的一般方法	(188)
5.2	发动机的故障诊断与排除	(189)
5.2.1	发动机起动困难或不能起动	(189)
5.2.2	发动机运转声音不正常	(197)
5.2.3	发动机动力不足	(200)
5.2.4	发动机过热	(204)
5.2.5	发动机工作不稳定	(205)
5.2.6	发动机自动停车	(207)
5.2.7	发动机无怠速或怠速不良	(208)
5.2.8	发动机加速熄火	(211)
5.2.9	发动机高速熄火	(212)
5.2.10	发动机排气管冒黑烟	(212)
5.2.11	缸体拉伤造成发动机工作时窜气	(213)

5.2.12	燃油超耗	(213)
5.2.13	起动机构出现故障	(214)
5.3	传动系统的故障诊断与排除	(215)
5.3.1	离合器和皮带轮打滑	(215)
5.3.2	离合器分离不彻底	(216)
5.4	操纵系统的故障诊断与排除	(217)
5.4.1	摩托车行驶中方向把晃动或抖动	(217)
5.4.2	常见故障与排除	(217)
5.4.3	方向把转向不灵活	(218)
5.5	电气系统的故障诊断与排除	(219)
5.5.1	DY50IC、DY50 ■ A 轻便两轮摩托车电气系统 的故障诊断与排除	(219)
5.5.2	DY50Q 3A 型车电器系统故障诊断与排除	(220)
5.6	整车方面的故障诊断与排除	(222)
5.6.1	摩托车行驶跑偏	(222)
5.6.2	摩托车行驶跑偏的原因与排除	(222)
第 6 章	摩托车的修理	(223)
6.1	一般修理知识及工具	(223)
6.1.1	一般修理知识	(223)
6.1.2	通用工具	(224)
6.1.3	专用工具	(226)
6.1.4	量具	(228)
6.2	途中应急修理	(230)
6.2.1	点火系统	(230)
6.2.2	发动机	(230)
6.2.3	燃油系统	(231)
6.2.4	传动系统	(232)
6.2.5	操纵系统	(232)

6.3	零部件修理	(232)
6.3.1	轻便摩托车常用修复方法	(232)
6.3.2	装配后的检查与调整	(235)
第7章	油料与选择	(237)
7.1	汽油	(237)
7.1.1	对汽油的要求	(237)
7.1.2	汽油的主要性能指标	(237)
7.2	润滑油	(240)
7.2.1	润滑油及其合成	(240)
7.2.2	汽油机油的分类	(241)
7.2.3	汽油机油的使用性能要求	(242)
7.2.4	DY50系列轻便两轮摩托车使用汽油机油的选择	(243)

大阳摩托车 90 系列篇

第8章	DY90系列摩托车的机械构造	(246)
8.1	发动机	(246)
8.1.1	概述	(246)
8.1.2	工作过程	(249)
8.1.3	机体组件	(251)
8.1.4	曲柄连杆机构	(261)
8.1.5	配气机构	(271)
8.1.6	润滑系统	(278)
8.1.7	冷却系统	(281)
8.1.8	传动系统	(282)
8.1.9	起动系统	(291)
8.2	供排系统	(293)
8.2.1	燃油供给装置	(294)
8.2.2	空气滤清器	(296)

8.2.3	化油器	(297)
8.2.4	排气消声器	(299)
8.3	行走系统	(299)
8.3.1	车架	(299)
8.3.2	悬挂装置	(311)
8.3.3	车轮与轮胎	(315)
8.3.4	末级传动装置	(317)
8.3.5	附属装置	(318)
8.4	操纵控制系统	(321)
8.4.1	转向装置	(321)
8.4.2	制动装置	(322)
8.4.3	车把和操纵装置	(324)
第9章 DY90系列摩托车的电气装备及仪表		(327)
9.1	电源	(327)
9.1.1	蓄电池	(327)
9.1.2	磁电机	(329)
9.2	点火系统	(331)
9.2.1	原理与组成	(331)
9.2.2	CDI点火器	(333)
9.2.3	点火线圈	(333)
9.2.4	火花塞	(334)
9.3	照明与信号系统	(334)
9.3.1	前照灯	(337)
9.3.2	尾灯	(339)
9.3.3	转向灯	(340)
9.3.4	仪表照明灯	(341)
9.3.5	操作指示灯	(342)
9.3.6	电喇叭	(343)

9.4	仪表	(341)
9.4.1	车速里程表	(346)
9.4.2	电子转速表	(348)
9.5	电器元件	(349)
9.5.1	闪光继电器	(350)
9.5.2	调压整流器	(350)
9.5.3	熔断器	(351)
9.5.4	点火开关	(351)
9.6	电器线路图	(352)
第 10 章	DY90 系列摩托车的使用与保养	(355)
10.1	摩托车的驾驶	(355)
10.1.1	行车前的准备工作	(355)
10.1.2	基本驾驶技术	(355)
10.1.3	不同道路上的行驶	(356)
10.1.4	不同气候下的行驶	(358)
10.2	摩托车的保养	(359)
10.2.1	磨合	(359)
10.2.2	发动机的保养	(360)
10.2.3	传动系统的保养	(364)
10.2.4	行走系统保养	(365)
10.2.5	电气系统的保养	(367)
10.2.6	操纵系统的保养	(367)
10.2.7	长期停驶的保养	(368)
第 11 章	DY90 系列摩托车的拆装和调整	(369)
11.1	拆装注意事项	(369)
11.1.1	选择场地、工具	(369)
11.1.2	整车拆装	(370)
11.1.3	部件拆卸	(370)

11.1.4	部件装配	(370)
11.2	机体拆装与发动机分解	(371)
11.2.1	气缸盖与气门的拆装	(371)
11.2.2	气缸与活塞的拆装	(374)
11.2.3	离合器和变速机构的拆装	(376)
11.2.4	磁电机与时规链条张紧装置的拆装	(378)
11.2.5	曲轴与变速传动装置的拆装	(381)
11.2.6	油泵的拆装	(384)
11.3	空气滤清器及燃油系统的拆装	(385)
11.3.1	空气滤清器的拆装	(385)
11.3.2	化油器的拆装	(385)
11.4	点火系统的拆装	(386)
11.5	排气管及消声器的拆装	(387)
11.6	传动系统的拆装	(387)
11.7	行走系统的拆装	(388)
11.7.1	前轮的拆卸装配	(388)
11.7.2	后轮的拆装	(388)
11.8	电器系统的拆装	(389)
11.9	操纵系统的拆装	(390)
11.9.1	拆卸步骤	(390)
11.9.2	安装步骤	(390)
第 12 章	DY90 系列摩托车的故障诊断与排除	(391)
12.1	故障诊断的一般方法	(391)
12.2	发动机的故障诊断与排除	(392)
12.2.1	发动机不能起动	(392)
12.2.2	发动机起动困难	(394)
12.2.3	发动机怠速不良	(396)

12.2.4	发动机工作无力	(397)
12.2.5	工作温度过高	(398)
12.2.6	发动机运转不正常的敲击声	(399)
12.2.7	发动机耗油量骤增	(401)
12.2.8	润滑油消耗快	(403)
12.3	传动装置的故障与排除	(403)
12.3.1	离合器打滑	(403)
12.3.2	离合器不分离	(405)
12.3.3	变速器挂档困难	(406)
12.3.4	变速器跳档	(406)
12.3.5	起动机构起动不良	(407)
12.4	整车综合故障诊断与排除	(408)
12.4.1	摩托车制动性差	(408)
12.4.2	摩托车行驶的运动惯性差	(409)
12.4.3	方向把抖动和转向不灵活	(410)
12.4.4	摩托车行驶无力	(411)
12.4.5	摩托车行驶跑偏	(412)
12.4.6	行驶时后轮甩动	(413)
第13章 DY90系列摩托车的修理		(414)
13.1	修理的一般知识及工具	(414)
13.1.1	一般修理知识	(414)
13.1.2	摩托车专用维修工具	(415)
13.1.3	常用量具	(418)
13.2	途中应急修理	(422)
13.2.1	行驶中油门钢丝绳折断	(423)
13.2.2	行驶中输油管破裂	(423)
13.2.3	行驶中化油器堵塞	(423)
13.2.4	行驶中油路堵塞	(423)