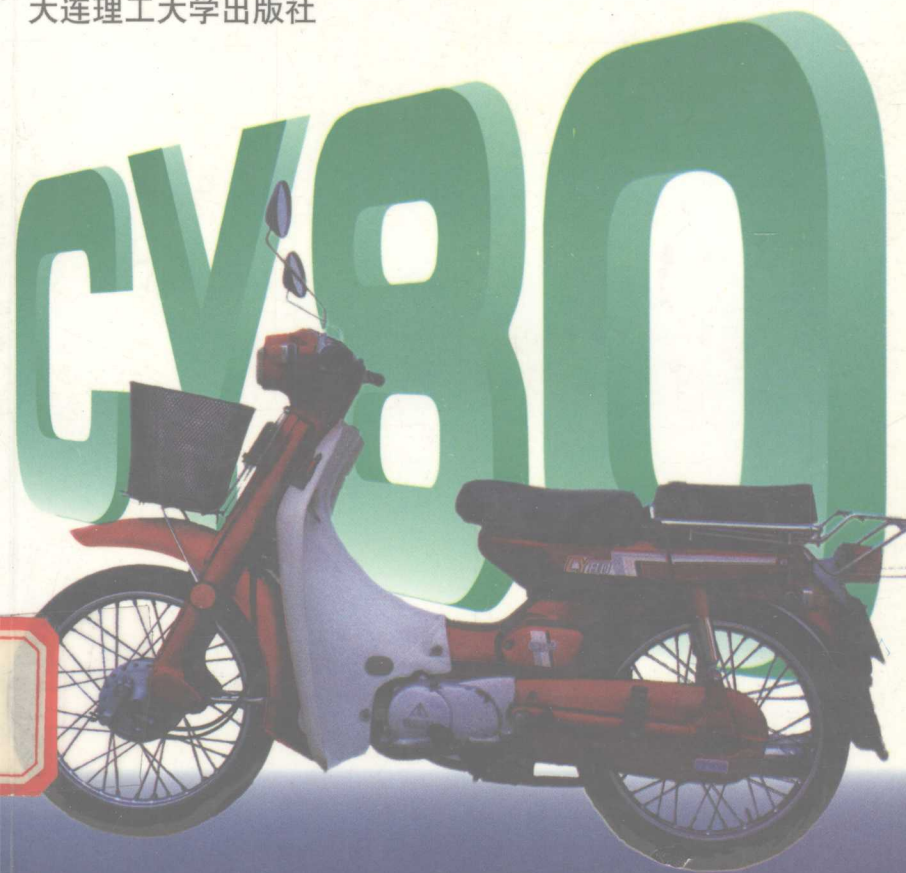


重庆-雅马哈 CY80 型 摩托车的保养与维修

余钢银 余钢林 编

大连理工大学出版社



重庆-雅马哈 CY80 型 摩托车的保养与维修

大连理工大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

重庆-雅马哈 CY80 型摩托车的保养与维修/余钢银,余钢林编. —大连:大连理工大学出版社,1998.1

ISBN 7-5611-1319-6

I. 重… II. ①余… ②余… III. ①摩托车,重庆-雅马哈 CY80-保养②摩托车,重庆-雅马哈 CY80-维修 IV. U483

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 28478 号

大连理工大学出版社出版发行

(大连市凌水河 邮政编码 116024)

大连业发印刷厂印刷

开本:787×1092 毫米 1/32 字数:153 千字 印张:7.125

印数:1—5000 册

1998 年 1 月第 1 版

1998 年 1 月第 1 次印刷

责任编辑:于明珍

责任校对:田 军

封面设计:孙宝福

版式设计:习 文

定价:10.00 元

前 言

摩托车作为代步办事的运载工具,在我国已渐渐地普及开来。由于其购买费用及保养费用较低,适于我们现在的经济承受能力,因此受到我国人民所喜爱。

每一个摩托车用户都希望自己乘坐的摩托车具有良好的性能(机动性、经济性、操纵性、稳定性、舒适性、制动性能等),而且故障率低、可靠性高、使用寿命长。实践表明,即使是同等质量的摩托车,有的可以长期无故障行驶,有的则经常出毛病。这就要求操作者学会怎样爱护和保养自己的车,并且能够按照规定的程序,熟练掌握驾驶技术,定期对车辆进行检查、调整、排除多种故障。这样既保证了车辆的安全和及时的使用,同时也节省了修车费用。

CY80 型摩托车是由重庆中国建设集团工业公司与日本雅马哈(YAMAHA)发动机株式会社进行技术合作,引进全套技术资料和重点技术装备后精心制作的,其中一些关键零部件是直接进口 YAMAHA 生产的产品。CY80 型摩托车集摩托车先进技术之精华,采用了 CDI 电子点火系统、YEIS 系统、自动分离润滑系统、液压减震系统、三档循环变速系统,使该车的启动、加速、爬坡、油耗、负载等性能指标在相同排量的车种中名列前茅。由于它造型优美、结构新颖、操作简便、性能优越,因而受到了众多摩托车爱好者的欢迎。

目前,CY80 型摩托车已进入千家万户,该车在国内的保

有量至少有 100 多万辆。

为了帮助广大用户正确地使用和维修 CY80 型摩托车,作者根据多年的实践经验,并参考了大量的文献,把 CY80 型摩托车的保养内容、调整方法、常见故障的判断与排除介绍给读者。全书通俗易懂、简明实用,并附有大量的维修实例,深信本书必将成为拥有 CY80 型摩托车的用户及维修人员的良师益友。

本书在编写过程中,参考并吸取了相关书籍的有关内容及经验,受益匪浅,恕不一一注明,在此一并致谢。

由于作者的水平有限,书中难免存在不足和错误之处,恳请读者批评指正。

编 者

1998 年 1 月

目 录

前 言

第一章 购车注意事项及常用技术术语	1
第一节 选购 CY80 型摩托车时应注意的问题	1
一、新车的外观检查	1
二、新车的性能检查	2
第二节 摩托车的基本性能和主要质量指标	4
一、基本性能指标	4
二、主要质量指标	7
第三节 摩托车常用技术术语的解释	8
一、车辆部分	8
二、发动机部分	10
第二章 CY80 型摩托车的整体结构	12
第一节 CY80 型摩托车的结构介绍	12
第二节 使用说明	13
一、CY80 型摩托车的控制使用系统	13
二、使用前的准备与检查	20
三、正确的驾驶方法	22
四、保养	26
第三节 CY80 型摩托车的发动机简介	28
一、发动机的主要技术参数	28
二、发动机的工作过程	29

三、发动机的结构	31
第四节 CY80 型摩托车的供油系统	42
一、燃油箱	43
二、机油箱	44
第五节 CY80 型摩托车的行走系统	44
一、车架	44
二、后摇架及后减震器	44
三、前叉及前减震器	44
四、前轮与后轮	44
五、车体附件	45
第六节 CY80 型摩托车的转向、制动部分	46
一、转向部分	46
二、制动部分	46
第七节 CY80 型摩托车的电气部分	48
一、CY80 型摩托车的电路总图	48
二、电源	48
三、电气设备	49
四、几个主要的分电路图	49
五、车速里程表和灯具	51
第三章 CY80 型摩托车的保养	52
第一节 发动机传动部分	52
一、CY80 型摩托车用何种汽油和润滑油	52
二、保养和维修摩托车的常用工具	53
三、新车(或大修后的车)的初始磨合	54
四、摩托车的磨合期	55
五、CY80 型摩托车的磨合期的规定	55

六、CY80 型摩托车在磨合期内应注意的事项	55
七、CY80 型摩托车的定期保养	56
八、CY80 型摩托车发动机的保养	56
九、清除发动机积炭	58
十、拆卸和分解 CY80 型摩托车的发动机	60
十一、分解和拆卸 CY80 型摩托车的磁电机	61
十二、分解和拆卸 CY80 型摩托车的离合器	61
十三、分解和拆卸 CY80 型摩托车的曲轴箱	62
十四、CY80 型摩托车的发动机组装时 应注意的问题	63
十五、汽缸盖的检查项目有哪些	64
十六、汽缸的检查内容有哪些	65
十七、如何确定汽缸的修理尺寸	65
十八、汽缸经镗削后为什么还要再磨缸	66
十九、怎样拆装活塞、检修和选配活塞	66
二十、怎样拆装活塞环和检修活塞环	68
二十一、怎样拆装和检修曲轴箱	69
二十二、怎样检修曲轴连杆组合	71
二十三、怎样检查和校正曲轴组合	71
二十四、如何更换连杆衬套	72
二十五、怎样检查连杆弯曲和扭曲	73
二十六、怎样检修 CY80 型摩托车的变速器	73
二十七、后转动装置的结构、保养与检修	76
二十八、传动链的保养与调节	77
二十九、怎样进行变速器润滑油的检查与更换	79
三十、CY80 型摩托车的启动装置是怎样的	79

三十一、什么叫反冲启动的啮合解脱机构， 它有几类型·····	80
三十二、啮合解脱机构有几类型， 是如何工作的·····	80
三十三、怎样保养反冲启动装置的啮合解脱机构·····	81
三十四、啮合解脱机构中卡簧的作用是什么，旋向 阻力的大小有什么影响·····	82
三十五、反冲启动装置启动杆不回位的原因是什么， 怎样修复·····	82
三十六、CY80 型摩托车离合器由哪些零部件组成， 它是怎样工作的·····	82
三十七、怎样检修保养 CY80 型摩托车的离合器·····	83
三十八、CY80 型摩托车的簧片阀进气的 工作原理是什么·····	84
三十九、怎样检修簧片进气控制阀·····	85
四十、CY80 型摩托车的空气滤清器的保养·····	86
四十一、怎样保养 CY80 型摩托车的排气管·····	87
第二节 油、电气部分·····	88
一、CY80 型摩托车润滑系统的保养与检修·····	88
二、CY80 型摩托车润滑油泵的类型和作用·····	89
三、柱塞式油泵由哪些零件组成·····	90
四、怎样调整柱塞式油泵的供油量·····	90
五、CY80 型摩托车的闪烁器由哪些部件组成， 它的工作原理是什么·····	90
六、什么是电子点火控制器(CDI)·····	92
七、电容放电式无触点磁电机点火系统由哪些零件	

组成,它的工作原理是什么	92
八、电容放电式电子点火系统有什么优点	93
九、电子点火系统的保养与检修	93
十、CY80 型摩托车磁电机的保养与检修	97
十一、化油器的检修与保养	100
十二、化油器的结构特点	100
十三、CY80 型摩托车化油器的工作原理	101
十四、拆卸 CY80 型摩托车化油器的方法	104
十五、怎样检修 CY80 型摩托车化油器	105
十六、怎样装配调整 CY80 型摩托车化油器	105
十七、火花塞帽的作用是什么,火花塞帽内为什么 要装阻尼电阻	107
十八、火花塞的保养	107
十九、蓄电池的功能与保养	109
二十、怎样调整前大灯	111
二十一、为什么灯泡容易烧毁	111
二十二、转向讯响器有什么作用	111
二十三、转向讯响器为什么能随转向灯转向 闪烁而同时发响	111
二十四、怎样调整转向灯闪烁的快慢	112
第三节 行走操纵部分	112
一、车速里程表的结构组成是什么, 它的工作原理是什么	112
二、燃油表的结构组成是什么, 它的工作原理是什么	113
三、怎样检验速度里程表工作质量的好坏	114

四、怎样保养车速里程表	115
五、操纵钢丝绳应如何保养	116
六、怎样检修制动蹄摩擦片	117
七、怎样保养和维修摩托车轮胎	118
八、怎样拆装轮胎、修补内胎及安装气门芯	121
九、轮胎的检查和保养	124
十、CY80 型摩托车的后减震器采用什么型式， 它由哪些零部件组成，其结构特点是什么	125
十一、CY80 型摩托车后减震器的拆卸与组装 是怎样的	125
十二、CY80 型摩托车前叉的结构怎样	126
十三、CY80 型摩托车的前轮毂由哪几部分组成， 它的结构特点是什么	127
十四、CY80 型摩托车的车架结构是怎样的	127
第四章 CY80 型摩托车的故障排除	128
第一节 排除故障的基本方法	128
一、怎样诊断摩托车的故障	128
二、怎样检查摩托车的故障	129
三、如何看懂摩托车的电路图	131
第二节 机械部分故障的排除	132
一、怎样判断发动机不能启动的故障	132
二、发动机顺利启动必须具备哪些条件	132
三、如何判断发动机冷机不能启动的故障所在	133
四、如何迅速判断发动机故障是因油路致病还是 电路故障所引起的	135
五、发动机启动困难属油路故障的原因有哪些，	

应如何排除	136
六、点火系统、供油系统正常,发动机不能启动	
属气缸压缩压力不足的原因是什么,	
怎样发现与排除	137
七、CY80 型摩托车启动容易、空档运转正常,	
但起步困难、行驶无力怎么办.....	139
八、CY80 型摩托车已行驶 4000 公里,启动仍正常,	
但油门加到最大时速也只有 30 公里怎么办.....	139
九、怎样判断发动机声音不正常	140
十、怎样判断和排除来自汽缸的异常响声	141
十一、怎样判断和排除连杆、曲轴处的异常响声.....	141
十二、CY80 型摩托车发动机转速出现阵高、	
阵低现象怎么办	142
十三、CY80 型摩托车的发动机启动困难,但时	
有着车征兆,化油器伴随着回火声、	
冒白烟怎样排除	142
十四、CY80 型摩托车一直行驶正常,突然变得	
启动困难、功率不足怎么办.....	143
十五、CY80 型摩托车冷车启动容易,但行驶	
5 公里~6 公里停车熄火后,	
就再无法启动了,是何原因.....	143
十六、CY80 型摩托车启动后不能用小油门,	
否则就熄火怎么办	144
十七、CY80 型摩托车发动机冷机启动正常,	
行驶 5 公里~10 公里后加油,	
速度反而下降怎么办	144

十八、CY80 型摩托车发动机有时工作、有时不 工作,有瞬间停顿现象,怎样排除故障	144
十九、燃油超耗原因有哪些,怎么办	145
二十、燃油箱中的燃油不慎混进水分怎么办	145
二十一、摩托车在行驶中后车轮出现甩动的原因 是什么,应如何排除	146
二十二、CY80 型摩托车行驶易跑偏,且操纵手把 不易握住,是何原因引起	146
二十三、CY80 型摩托车在推行时车轮发紧或滑移, 原因是什么,怎样排除	148
二十四、CY80 型摩托车在平坦路面上行驶,发现 前轮摆动、晃动、后轮甩动,是何原因	148
二十五、CY80 型摩托车链条或后传动装置有什么 常见故障	148
二十六、CY80 型摩托车在行驶过程中, 链条与链轮啮合发出轻微的 “咔咔”声响的原因是什么	149
二十七、CY80 型摩托车在行驶中,链条传动异响, 发出有节奏的“嘭嘭”声或“嗡嗡”声,发动 机有过热现象,其原因是什么,如何排除 ...	149
二十八、摩托车在行驶中链条传动异响,发出“梆梆” 声或有节奏的“咯嘭、咯嘭”敲击声, 并伴随抖动感觉,是什么原因, 怎样排除	149
二十九、CY80 型摩托车在行驶中发生链条从链轮 上滑脱现象,是何原因	150

第三节 电气部分故障排除	150
一、点火系统容易发生哪些故障	150
二、点火线圈易出现哪些故障	151
三、如何检查点火线圈的好坏	151
四、怎样知道高压火花弱	152
五、怎样检查点火系统低压电路故障	152
六、怎样检查点火系统高压电路的故障	153
七、什么叫点火提前角	153
八、摩托车电路中的保险丝有什么作用	154
九、什么是短路,什么是断路	154
十、何为干荷电铅蓄电池	154
十一、如何进行电解液的配制	155
十二、怎样对新蓄电池进行初充电	155
十三、为什么新蓄电池充电时要用小电流	156
十四、新蓄电池为什么要进行充放电循环	156
十五、如何对蓄电池进行放电	157
十六、为什么要定期对摩托车上使用的蓄电池 进行充电	157
十七、怎样知道蓄电池的电是否充足	158
十八、蓄电池液面下降为什么只能添加蒸馏水	158
十九、蓄电池因存电不足时相对密度下降,能 否添加电解液	158
二十、怎样知道蓄电池自行放电	159
二十一、为什么蓄电池充不进去电	159
二十二、什么是蓄电池极板的硫化	160
二十三、如何防止蓄电池极板硫化	160

二十四、蓄电池极板硫化后会有什么现象	161
二十五、硫化的蓄电池怎样才能恢复	161
二十六、脉冲快速充电机有什么优缺点	162
二十七、摩托车在行驶途中,蓄电池没有 电了怎么办	163
二十八、蓄电池盖上为什么会产生一种黄白色 的糊状物,怎样避免	163
二十九、怎样调节电喇叭的容量和音调	164
三十、怎样检修喇叭不响的故障	164
三十一、CY80 型摩托车在行驶中,车轮鼓内发出 正常响声的原因是什么,怎样排除	165
三十二、CY80 型摩托车转向灯全不亮或只有一 边亮,其故障的原因是什么,如何排除	165
三十三、转向灯不闪烁或闪烁次数过快、过慢的 原因何在,如何排除	166
三十四、CY80 型摩托车如果全部灯不亮或灯光 发暗,其故障的原因是什么,如何排除	167
三十五、摩托车前大灯和尾灯不亮的故障 如何排除	168
三十六、CY80 型摩托车所有灯均不亮的原因何在, 如何排除	168
三十七、CY80 型摩托车前大灯只有单光,没有 远光或近光,原因何在,如何检查	169
三十八、CY80 型摩托车前大灯发暗、亮度不足 原因何在,如何检查	169
三十九、制动信号灯在刹车时不亮或长亮不熄的	

原因是什么,如何排除.....	169
第四节 CY80 型摩托车故障排除索引表	170
第五章 CY80 型摩托车的应急故障排除举例	178
第一节 电气电路部分的故障排除举例.....	178
例 1~例 22	178
第二节 机械部分的故障排除举例.....	187
例 1~例 32	187
第三节 油路部分的故障排除举例.....	198
例 1~例 7	198
第六章 CY80 型摩托车的技术资料	204
一、CY80 型摩托车的维修调整数据	204
二、CY80 型摩托车的电气附图	208
三、CY80 型摩托车的技术规格(见下表)	209
参考文献	212

第一章 购车注意事项及常用技术术语

第一节 选购 CY80 型摩托车时应注意的问题

一、新车的外观检查

查看的内容主要有：

1. 油漆部件表面情况

油漆要均匀，不得有碰擦、脱落、流疤、麻坑、皱纹、裂疤和漏漆等。

2. 电镀部件表面情况

电镀表面要洁白光亮，不能有锈蚀、折痕、气泡、剥落、露底和花斑等。

3. 焊接部件表面情况

焊接部件的接头部位表面不应有漏焊、缩孔、裂纹、气泡，熔渣及其它焊接物杂质，一定要焊接牢固，均匀平整。

4. 总成及各部件情况

紧固部件是否松动；操纵部件是否灵活（如油门转把，离合器把、换档、制动等机件）；油箱油路是否渗漏（如油箱底部开关、化油器、输油管、变速箱、减速器等有无漏油现象），灯具外观和工作是否正常；方向把是否活络平滑；车轮空转有无摩擦声音；前后车轮是否在同一平面内以及有无扭偏；前后轮毂