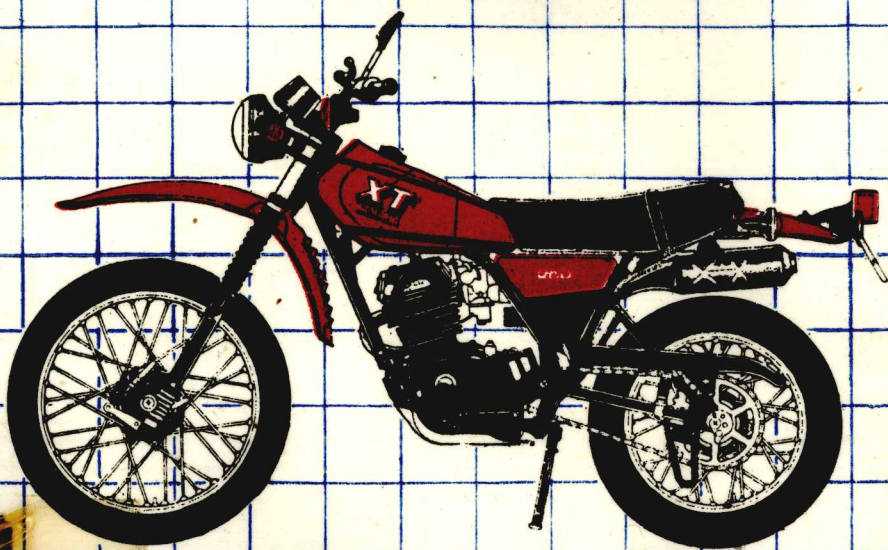


进口摩托车 的维修与保养



天津大学出版社

进口摩托车的维修与保养

于日桂 编

（此处有模糊不清的副标题或说明文字）

天津大学出版社

内 容 提 要

本书系统地介绍了近年来主要由日本进口的常见摩托车,如铃木 FA50、K90、A100、AX100、TR125,雅马哈 MA50、DX100、RX125,本田 H100S、CG110/125、CB125S、GL145,以及从国外引进并逐步实现国产化的重庆·雅马哈CY80、嘉陵·本田JH70、迅达K80、K100等车的日常保养常识、各部分的调整拆装方法、各种维修调整数据及常见故障排除方法。

本书适于广大摩托车用户及从事维修与保养摩托车的专业人员阅读。

进口摩托车的维修与保养

于曰桂 编

*

天津大学出版社出版

(天津大学内)

河北省邮电印刷厂印刷

新华书店天津发行所发行

*

开本: 787×1092毫米 1/32 印张: 53/4字数: 128千字

1991年8月第一版

1991年8月第一次印刷

印数: 1—14000

ISBN7-5618-0260-9

TB·7

定价: 2.65元

前 言

近年来，我国在迅速发展摩托车工业的同时，进口了一大批国外原装摩托车或散件组装车，其中以日本铃木、本田、雅马哈居多。此外还有一些从国外引进技术、生产线而逐步实现国产化的车型，如CY80、JH70、迅达K80、K100、长春·铃木AX100、轻骑K90、广州WY125等。社会保有量达数十万。为了帮助广大摩托车用户和遍布全国的摩托车维修网点的工作人员正确保养和维修进口摩托车，笔者参考了各种车型的维修手册和产品说明书，系统归纳了带有共性的内容，又照顾了各种车型的不同特点，以文字叙述和插图相结合的方式，具体地把检查调整、日常保养、拆装修理和常见故障的分析与排除方法介绍给读者。本书浅显易懂，实用性强，其主要内容在1989、1990两年的《摩托车》杂志上以讲座的形式连载以后，受到广大读者的欢迎。根据读者的建议，为了使用方便，经重新整理后，编辑成本书，奉献给读者。

在编写出版本书过程中，得到人民邮电出版社《摩托车》杂志编辑部姚彦兵和天津大学出版社编辑部徐桂英两位编辑的热情支持，在此表示感谢。

本人虽从事摩托车研究工作多年，但与专门从事维修工作的同志们相比，经验有限，错漏之处在所难免，恳请广大读者批评指正，以便在再版时进行修改和完善。

于日桂

1991年春

目 录

第一章 驾驶前的检查与调整	(1)
一、检查项目.....	(1)
二、调整方法.....	(4)
第二章 定期保养与维修	(15)
一、一般维修保养常识.....	(15)
二、定期润滑保养.....	(20)
三、定期维修的部位及时间间隔.....	(24)
四、检查调整方法.....	(29)
第三章 发动机的检查与修理	(44)
一、发动机的拆卸.....	(44)
二、发动机的检查与修理.....	(53)
三、发动机的装配与调整.....	(73)
四、四冲程发动机的结构与拆装.....	(87)
第四章 磁电机、化油器、簧片阀的拆装与检修	(94)
一、磁电机的拆卸与安装.....	(94)
二、化油器的拆卸与安装.....	(97)
三、簧片阀的检查.....	(98)
第五章 行车部分的检查与调整	(100)
一、车架.....	(100)
二、前轮的结构和拆卸程序.....	(101)
三、后轮的结构和拆卸程序.....	(103)
四、车轮的检查.....	(104)

五、轮胎的拆卸与检修	(106)
六、前后轮的安装	(108)
七、前叉减震器的拆装与检修	(109)
八、转向装置	(112)
九、后减震器与摇架	(116)
十、燃油箱	(121)
第六章 电气系统	(123)
一、点火系统	(125)
二、充电系统	(127)
三、照明系统	(128)
四、信号系统	(130)
第七章 典型故障分析	(131)
一、发动机不能起动或起动困难	(131)
二、行驶无力	(139)
三、怠速不良	(140)
四、异常响声	(141)
五、变速器故障	(143)
六、离合器故障	(145)
七、信号系统故障	(147)
八、蓄电池电量消耗过快	(148)
九、照明系统故障	(149)
附录一 部分摩托车零部件中英名称对照表	(150)
附录二 进口摩托车火花塞配套替换表	(154)
附录三 我国火花塞新旧型号对照表	(155)
附录四 铃木系列摩托车调整间隙	(157)
附录五 铃木系列摩托车常用数据	(160)
附录六 本田GL145摩托车维修调整数据	(163)

附录七	部分摩托车的主要性能参数.....	(167)
附录八	各国摩托车主要厂商及标志.....	(171)

第一章 驾驶前的检查与调整

为了保证驾驶时车子安全可靠，发动机运转正常，在驾驶前必须对车的各个部位进行认真的检查与调整。

一、检查项目

驾驶前，须检查车子的如下部位：

(1)检查喇叭、转向灯、刹车灯、空档指示灯、转向指示灯是否工作正常。

(2)检查燃油箱油量、润滑油箱油量是否足够。

(3)检查转向装置是否灵活且有无松动现象。

(4)检查轮胎气压是否合适，如图1-1所示。

(5)检查离合器握把自由行程量，如图1-2所示，该处自由行程量一般为2~3mm。检查时，可起动发动机，支起中间支架使后轮悬空，然后挂档使后轮旋转，若握紧离合器握把后，后轮逐渐停了下来，或将尚在旋转的后轮制动后，抬起制动踏板后轮不再旋转，即说明离合器握把自由行程量合适。

(6)检查油门转把转动是否灵活，加大油门后放开手，油门应当自行回到关闭位置。

(7)检查前制动握把自由间隙，通常为5~8mm，如图1-3所示。

(8)检查后制动踏板自由间隙，如图1-4所示，一般应为20~30mm，最多不要超过35mm，小于20mm也不好。因为右脚经常处于踏板的上方，随着车的上下颠簸，脚尖很容易踏上

踏板，自由间隙太小，容易产生无意制动现象，增加行驶阻力。

(9)检查怠速。尽管各种车型都有本身怠速的规定值，但到了用户手里，一般没有条件去测量怠速究竟有多大，只能凭直观感觉和行驶经验。从直觉上看，发动机旋转听起来低沉悦耳，起步时不会熄火，属正常。若怠速太低，虽然听着顺耳，但起步容易熄火；而怠速太高，噪声就大，起步虽然不会熄火，但容易窜出去。如果仪表盘上有发动机转速表，可以直接测出发动机的最低稳定转速。

各种车型的怠速值见表1-1。

表1-1

车 型	怠速(r/min)	车 型	怠速(r/min)
MA50	1700	FA50	1500±150
CY80	1500±100	FZ50	1500±150
DX100	1250±50	K50	1400±150
RX125	1200±50	K90	1350±100
JH70	1500	A100	1300±150
H100S	1300	AX100	1300±150
CG110/125	1200	TR125S	1300±150
CB125S	1400	K125	1350±150
GL145	1400	迅达K80	1600

(10)检查链条。这里讲的链条是将发动机输出轴输出的动力传给后轮的驱动链条，链条的松紧要恰当，其松紧程度以下垂链条上下位移量来表示，如图1-5所示。

(11)检查蓄电池电解液液面高度。如图1-6所示，电解液液面应当在上限(UPPER)和下限(LOWER)之间，如低于下

限，则需添加蒸馏水。

蓄电池的电量是否充足，在检查喇叭、转向灯时即可以发现，电量稍低问题不大，在行驶中会自行补充充电。另一种检查方法，就是用比重计检查 20°C 时电解液的比重是否在正常

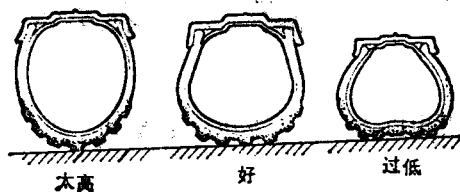


图 1-1

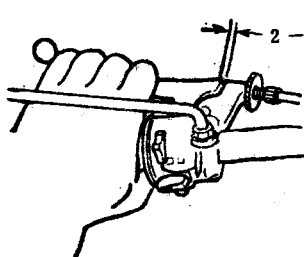


图 1-2

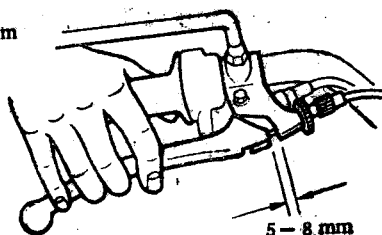


图 1-3

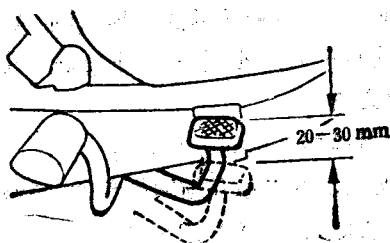


图 1-4

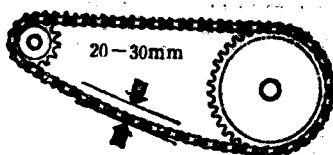


图 1-5

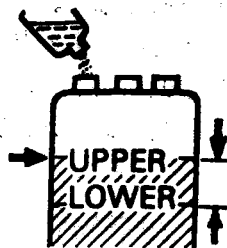


图 1-6

范围之内；如有电压表，测一下电压更省事。

二、调整方法

1. 调整和维修用的特殊工具

在调整和维修时，除了常用的钳子、改锥、活扳手、死扳手、套筒扳手、锤子等外，还需要有一些特殊工具。图 1-7 所示为铃木型车常用的特殊工具，其名称如下：

①弹簧卡环钳子（开式）；②弹簧卡环钳子（闭式）；③敲击式起子；④转子夹持器；⑤前叉装配工具；⑥曲轴箱分离工具；⑦离合器弹簧吊钩；⑧磁性架；⑨厚薄规；⑩离合器套筒夹持器；⑪油封拆卸工具；⑫轴承安装工具；⑬辐条接头扳手；⑭油封安装工具；⑮轴承拆卸工具；⑯轴承座圈安装工具；⑰液体比重计；⑱转子拆卸轴；⑲连杆止动器；⑳活动夹紧扳手。

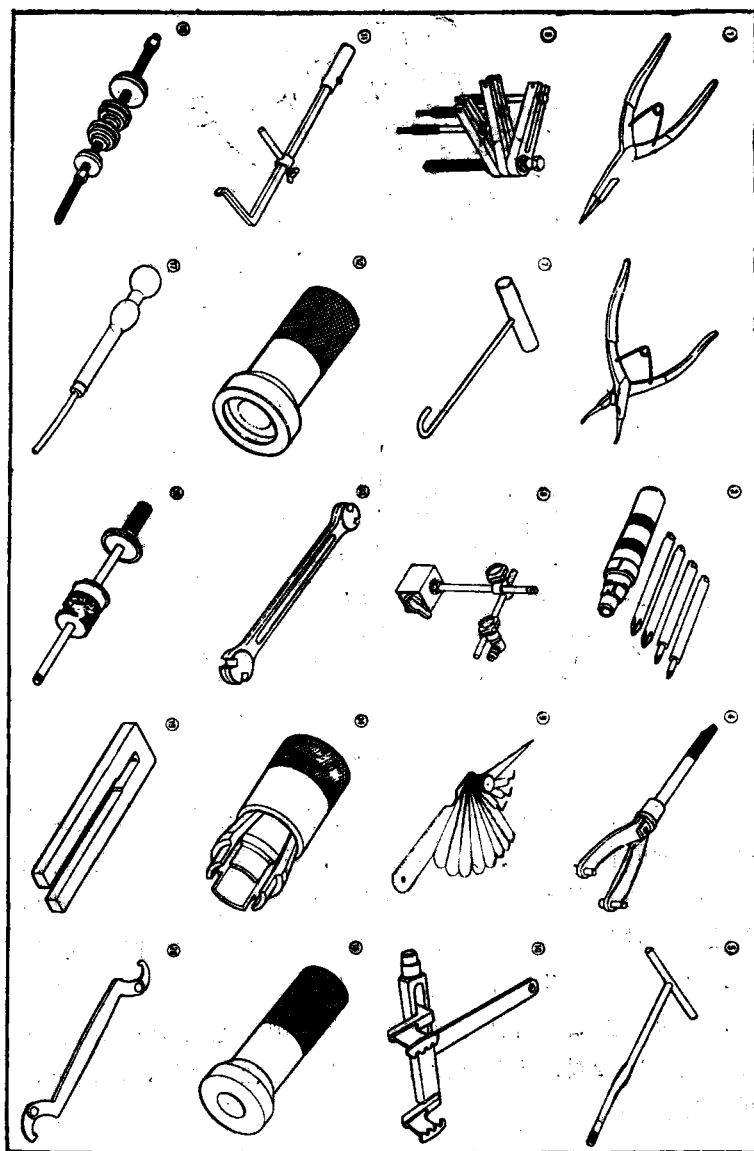
2. 调整方法

(1) 离合器握把自由间隙的调整

如图 1-8 所示，首先松开锁紧螺母③，旋转螺杆①，调整钢索的松紧，使自由间隙②为 2~3mm 即可。

(2) 离合器片间隙的调整

图 1-7



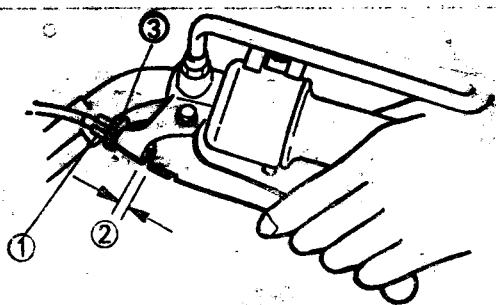


图 1-8

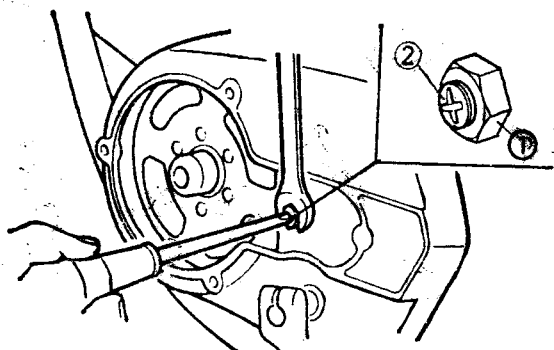


图 1-9

为保证离合器结合时不打滑，分离时不粘滞，必须使离合器片之间的间隙适当。如图1-9所示，首先将发动机左侧盖取下，找到离合器调整螺钉，用小扳手将锁紧螺母①拧松，然后用改锥顺时针方向将螺钉②轻轻拧到底（当手感到拧不进去了，就不要再用力拧），然后逆时针方向拧，退回1/4圈即可。如果一开始顺时针方向就拧不动，则应先逆时针方向将螺钉②退出1~2圈，再顺时针方向将螺钉轻轻拧到底，然后再退回1/4圈即可。

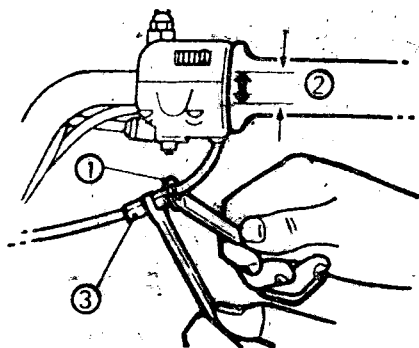


图 1-10

(3) 油门钢索自由间隙的调整

如图1-10所示，油门钢索的自由间隙②通常为1~2mm，调整的方法是：先将防松螺母①松开，转动调整器③，待自由间隙适合后，再将防松螺母拧紧。有的车在调整器外面装有橡胶外壳（如CB125S型摩托车）在调整前须将外壳移到一边，调整好以后，再将外壳装到原处。

(4) 怠速的调整

调整怠速时，须先将车用主支架支稳，起动发动机，挂空档运转一段时间，待发动机预热后，首先拧动怠速空气调整螺钉①（如图1-11所示），将其轻轻拧到底，然后退出 $1\frac{1}{4}$ 圈（注：RX125、迅达K80为 $1\frac{1}{4}$ 圈，CB125S为 $1\frac{3}{4}$ 圈，A100、AX100、H100S、DX100、MA50、DX100等为 $1\frac{1}{2}$ 圈，GL145为 $2\frac{1}{4}$ 圈，JH70为 $1\frac{5}{8}$ 圈，FA50为 $1\frac{3}{4}$ 圈），并左右转动，找到一个发动机转速最高且又稳定的位置；然后再拧动怠速调节螺钉②，使怠速达到规定值。

由于各种车型上的化油器的结构形式不同，所以其调整螺

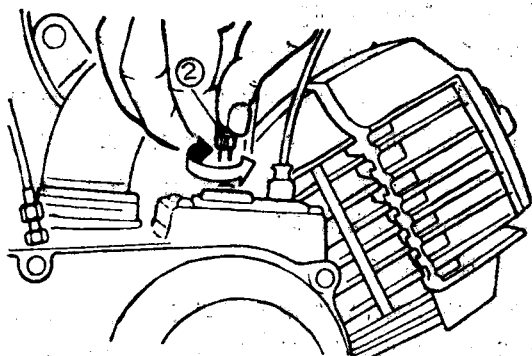
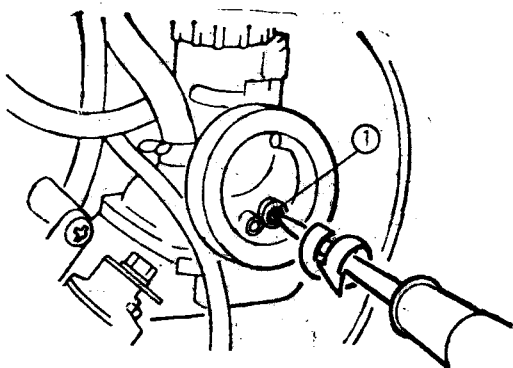


图 1-11

钉的位置和名称也不尽相同，但其调整原理和方法基本上是相同的。怠速空气调整螺钉在有的车上叫做“螺旋桨”，有的叫做“导销”，有的叫做“导向调整螺丝”，其意思都是一样的。

值得注意的是，怠速不能冷车调整。冷车调整后，车子行驶一段时间，发动机达到热机状态，怠速值又会发生变化。

(5) 机油泵的调整

这里讲的机油泵是指二冲程发动机分离润滑系统中的机油

泵，又叫点滴泵。虽然分离润滑方式可以做到随着负荷的大小或转速的高低变化而合理供油，比混合润滑更科学一些，但如果对机油泵不予以正确的调整，也不能达到满意的效果，供油量过小则会加快机件的磨损，供油量过大则容易产生积炭。

机油泵的调整，分三个方面：

一是油泵钢索的调整。在调整油泵钢索以前，应先调整油门钢索的自由间隙，方法如前所述。然后打开曲轴箱的左侧小盖，将油门转把转到底，也即使节气门全开（有的车，如A100、DX100，使节气门到1/2开度即可），检查机油泵上的标记①和②是否对准，如图1-12所示；如果①和②没有对准，则需调整螺套③使其对准。调整后，转动几下油门，再检查油门转到底时①和②是否仍然对准，不然，则需继续调整，直至重复对准为止。

二是机油泵最小行程的检查与调整，这一步只是对雅马哈型车而言，其它车型的机油泵一般不进行这一步的检查与调整。起动发动机，让发动机怠速运转一段时间，然后熄火；用

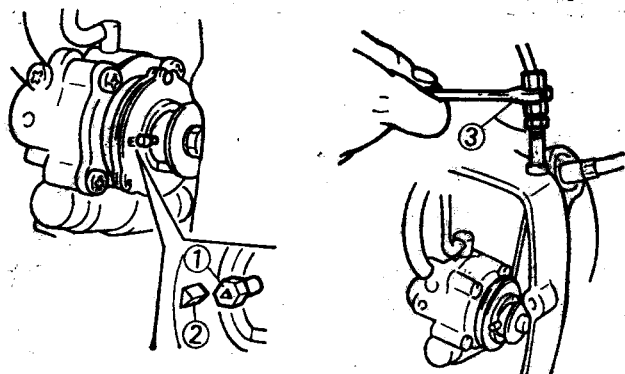


图 1-12

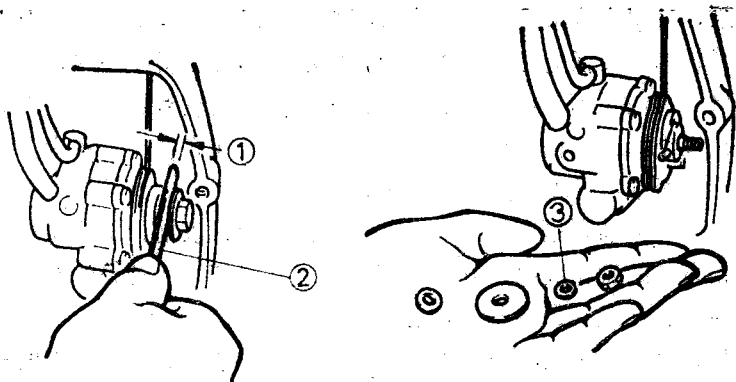


图 1-13

厚薄规②测量油泵的最小行程①，如图1-13所示；如果最小行程过大或过小，则应减掉或加上间隙垫片③。

各种车型的机油泵最小行程量是不同的，如DX100和CY80为0.30~0.35mm；RX125和MA50为0.20~0.25mm。

三是要排净机油泵中的空气。为使机油均匀地进入发动机，在输油管和泵内不能有空气存在，所以在往机油箱里加入新的机油或发动机大修后，一定要排净泵中的空气。如图1-14

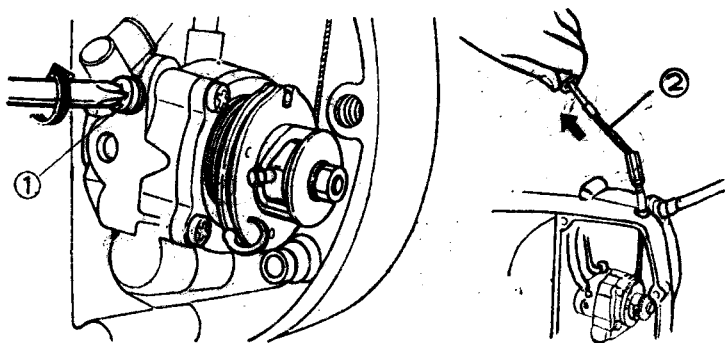


图 1-14