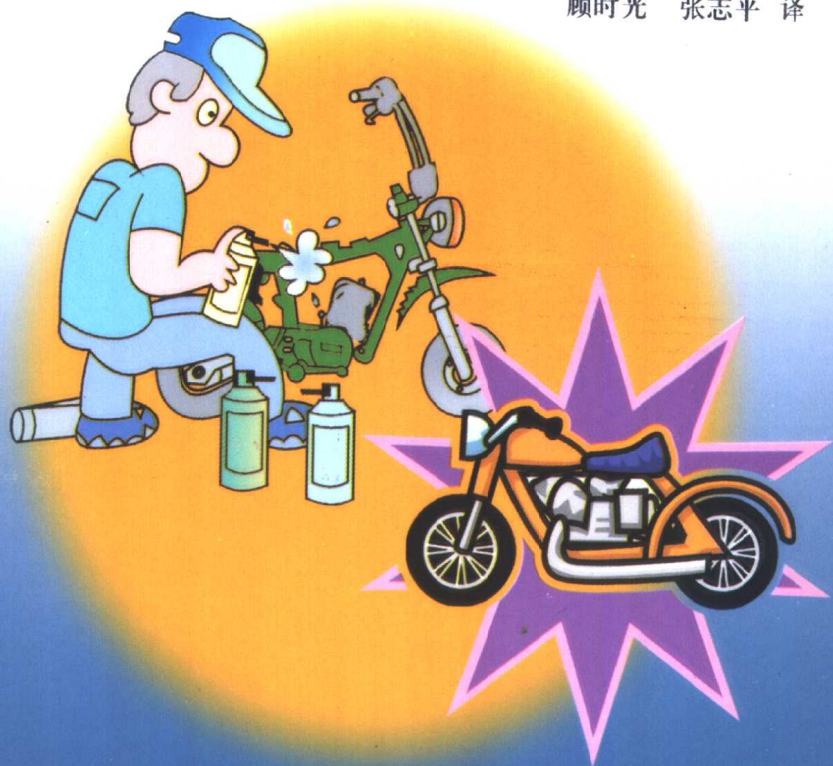


小摩托轻松翻新

实用图解

[日] 伊东 信 著
顾时光 张志平 译



 吉林科学技术出版社

不花钱、不求人、自己动手来修车！

小摩托轻松翻新实用图解

[日] 伊东 信 著

顾时光 张志平 译

只要有耐心和热情，完全可以用自己的双手把你的爱车维修保养得十分精良，而“青春永驻”。本书以图解方式，详尽地讲解了摩托车各部的拆卸、检修、喷漆、组装的全过程。边看边做，你就会成为一个摩托车维修保养的高手！

吉林科学技术出版社

吉林省版权局著作权合同登记:

图字:07-2002-1104 号

《イトシンのイラスト 50cc バイクレストア》

© <2000> <伊东信>

All rights reserved.

Original Japanese edition published by KODANSHA LTD.

Chinese translation rights arranged with KODANSHA LTD.

through BEIJING INTERNATIONAL RIGHTS AGENCY Co., Ltd., China.

小摩托轻松翻新实用图解

[日] 伊东信 著

顾时光 张志平 译

责任编辑:齐郁 周振新 封面设计:张亭

吉林科学技术出版社出版、发行

长春大学印刷厂印刷

*

850×1168 毫米 32 开本 6.25 印张 143 000 字

2004 年 1 月第 1 版 2004 年 1 月第 1 次印刷

定价:10.00 元

ISBN 7-5384-2612-4/V·185

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换。

社址 长春市人民大街 4646 号 邮编 130021

发行部电话 0431-5677817 5635177

电子信箱 JLKJCS@public.cc.jl.cn

传真 0431-5635185 5677817

网址:www.jkcs.com

[原著序言]

如今,越来越多的人爱上了摩托车。这不仅仅是因为骑摩托车时的那种愉快和消遣感,而且在于你完全可以根据自己的身体条件和兴趣,自己动手改造和保养你的爱车,使她焕然一新,这也是一种乐趣和享受。

当你“喜新厌旧”想买一台新车时,你又将如何处置相伴你多年的这台旧摩托车呢?

尽管你的旧车似乎没有再修复的“价值”,可是你却对她难以割舍!我的心情也和你一样,这是人之常情。展现在你面前的这本小册子,可以帮助你学会怎样使你的爱车返老还童、重放异彩,而永远伴随着你。

让一台千疮百孔的旧摩托车重获新生,谈何容易。拆卸零件,甚至重新焊接车架,还要制作买不到的零部件、电镀、喷漆,无疑要耗费相当多的时间和金钱,而使你感到力不从心。使旧车再生,需要技术和经验,也需要相当的机械和专用设备,否则只能是纸上谈兵,异想天开。

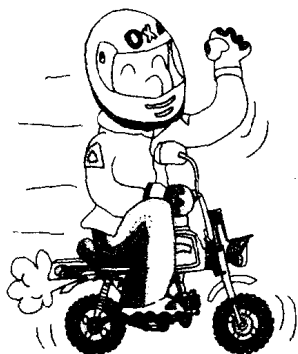
但是,只要你有信心和兴趣,哪怕是骑了20年的一台老摩托车,也一定会在你的手下获得新生。万事开头难,这时你不要想的太多,重要的是开始去做。大胆地把各个部件拆卸下来,清洗干净后,再重新组装起来,一台新车就会奇迹般地展现在你的面前!当然,在开始的时候,难免会出现忘了装配顺序或安装位置这样的事儿,也担心漏掉了几个螺钉、螺帽,更怕装配之后打不着火,车跑不起来。其实,当初我自己动手修车的时候,也和你一样有同样的感受,但是,当你经过自己的努力,把一台又老又旧的摩托车变成一台新车的时候,又是何等的兴奋和快乐!从此,有了信心和兴趣,时不时地就动手进行检修,甚至还学会了喷漆。有了开始,而一发不可收,就这样,一连修了几台,仍兴

趣不减，而且乐在其中。

失败总是难免的，甚至要经过很多次的失败。不要别人手把手地教你，没有什么能难倒你的，重要的是信心和不达目的誓不罢休的毅力。就拿一台 50cc 排量的小型摩托车来说，我相信谁都会自己修理的，但是开始的时候，摊子不要过大，什么都想拆卸下来进行检修，而应该从能检修的地方着手。哪怕只是把和车架有关的部件拆卸下来，检查清洗一遍，或喷上新漆，再重新装上，也会给你一个意外的惊喜。由简到繁，循序渐进，在练习拆卸和装配当中，逐渐树立信心。即使是进行简单的拆卸和装配，也会从中使你了解和逐渐掌握摩托车的结构，就会为以后自己独立进行整车维修保养打下良好的基础。之后，再学习易损零部件的更换以及发动机的检修。这样就一定会使你的摩托车永葆青春活力，很少发生故障。

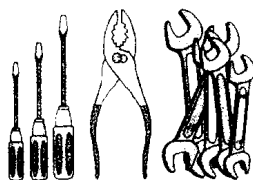
这本书，按照解体检修的工序，以图解的方式，由浅入深，用通俗的语言，从各种检修工具的正确使用，各部螺钉的拆卸及紧固方法这些最基础的技法讲起，进而对摩托车各部结构、整体解体检修进行了生动而详尽的讲解。

虽然摩托车的构件形状、安装位置因车种不同而异，但是结构和作用却是一样的。只要你认真阅读一下这本小册子，你就会明白和掌握各种类型车的共同点。不要害怕做错，不要失去信心，以专业摩托车维修保养人的平和心态，开始你的工作，并在维修保养你的爱车过程中，不断体验和加深这种信心和乐趣。



伊东 信

● 目录



〔原著序言〕

第1章 维修·翻新须知应备

1 体验摩托车翻新的乐趣

- 不忍割舍的摩托车 (14)
- 何谓翻新 (15)
- 行驶必须各证齐全 (15)
- 翻新入门从 50cc 的摩托车起步 (16)
- 如何搜寻零件 (17)
- 翻新的程序 (18)
- 翻新需要大量的时间 (19)
- 知道自己哪个能干, 哪个干不了 (20)

2 备齐工具和用品

- 最低限度的必备工具 (21)
- 发动机的维修保养用工具 (22)
- 电器系统的必备用品 (23)
- 临时用工具 (23)
- 熟练掌握化学喷雾罐 (24)
- 要搞到《服务指南》 (25)
- 要有必要的作业场地 (26)
- 保留笔记之类的记录 (26)

3 工具的正确使用方法

- 螺丝刀的使用方法 (28)
- 各种扳手的使用方法 (29)

- 老虎钳的使用方法 (29)

4 拆卸与紧固的基本常识

- 螺栓的紧固方向 (30)
- 分清正反面 (31)
- 使用润滑油浸透喷剂 (31)
- 螺钉类零件的拆卸 (32)
- 临时紧固 (32)
- 紧固 (33)
- 用袋子分装保管螺钉之类的零件 (34)

5 螺钉故障排除方法

- 喷上润滑浸透剂等待 (35)
- 用金属杆贯通到柄端的螺丝刀冲击 (35)
- 强力冲击式螺丝刀 (36)
- 螺钉头上的沟槽豁了怎么办 (37)
- 如何对付太紧的螺栓或螺母 (37)
- 使用六角扳要格外小心 (38)
- 卸双头螺栓时用双螺母 (38)
- 断螺栓的取出方法 (39)

6 维修、翻新的程序

- 按部就班地进行 (40)
- 先从洗车开始 (41)



- 把油和水排放掉 (41)
- 凡是可动部分和可调整处
 喷上润滑浸透剂 (42)

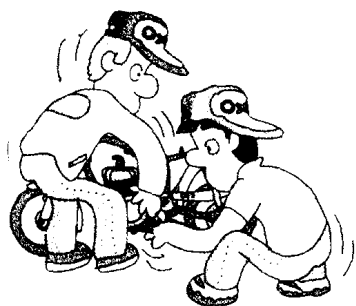
第2章 维修、翻新首先从拆卸开始

1 拆卸各种部件

- 后视镜和托架的拆卸 (44)
- 车座和侧盖板的拆卸 (44)
- 油箱的拆卸 (45)
- 小零部件的保管方法 (46)
- 钢丝绳的拆卸 (46)
- 将钢丝绳从手把上卸下
 来 (47)
- 油门钢丝绳的拆卸 (48)
- 盘形制动器的拆卸 (49)
- 软管的拆卸 (49)
- 橡胶环的拆卸 (50)

2 电气系统的拆卸

- 何谓电线束 (51)
- 连接器和分接器的拆卸 (51)
- 充分利用润滑浸透剂 (52)



- 蓄电池的拆卸 (52)

3 零部件和安全构件的拆卸

- 车架零部件的拆卸 (54)
- 总点火开关的拆卸 (55)
- 各种仪表的拆卸 (55)
- 车把各开关的拆卸 (56)
- 记录灯的接地线 (57)
- 电线束的拆卸 (57)

4 发动机的拆卸

- 把油放掉 (58)
- 把水冷式发动机的水放掉 (59)
- 散热器的拆卸 (59)
- 化油器的拆卸 (60)
- 消声器的拆卸 (60)
- 轻便摩托车发动机的拆
 卸 (61)
- 变速踏板的拆卸 (61)
- 链条的拆卸 (62)
- 发动机的拆卸方法 (62)
- 发动机的密封 (63)

5 车把的拆卸

- 车把的类型 (64)
- 轻便摩托车的车把 (64)
- 摩托车的车把 (65)
- 左侧手把的拆卸 (65)

6 车前部的分解

- 松开前轴 (66)
- 车架下垫上工具箱等支撑

物	(66)
• 拔下前轴	(67)
• 卸下前轴上的零件	(67)
• 拔下前叉	(67)
• 卸下桥接板	(68)
• 卸下转向杆	(68)
• 保管好转向杆的轴承滚珠	(69)

7 车后部的分解

• 开尾销的拆卸	(70)
• 制动拉杆的拆卸	(70)
• 拔下后轴	(71)
• 卸下后减震器	(71)
• 卸下摇臂	(72)
• 保管好卸下来的各种零部件	(72)

第3章 维修、翻新首先从拆卸开始

1 解体检修前的准备工作

• 什么是解体检修	(74)
• 喷漆将会给你带来快乐	(74)
• 从检查零部件开始	(75)
• 清除污垢	(75)
• 除去油漆	(76)
• 除去锈斑	(76)
• 集中给零部件喷漆	(77)

2 钢丝拉线的检查

• 钢丝拉线是消耗品	(78)
• 如果继续使用,必须进行修整	(78)
• 充分利用器具	(79)
• 自己动手制作买不到的部件	(80)

3 行车安全部件的修整

• 彻底分解检查	(81)
• 清洗塑料部件	(81)
• 电气部件的维护	(82)
• 喷漆	(82)
• 组装	(83)

4 电气部件的维修检查

• 阴干电线束	(84)
• 擦拭电气部件	(85)
• 润滑钥匙孔	(85)
• 除去火花塞上的锈迹	(85)
• 更换蓄电池	(86)

5 空气滤清器的检修

• 空气滤清器的分解维护	(87)
• 空气滤清器的种类	(88)
• 湿式空气滤清器的清理	(88)
• 自己制作滤清器	(89)
• 橡皮管的拆装	(89)

6 旋塞阀和油箱的分解检修

• 要了解旋塞阀的种类	(90)
-------------	------



- 旋塞阀的分解维护 (90)
- 旋塞阀的组装 (91)
- 油箱的巧妙保管 (91)
- 生锈油箱的清理方法 (92)

7 座垫的维护保养

- 座垫破裂了怎么办 (93)
- 彻底清洗 (93)
- 无论如何也要把座垫修好 (94)

8 制动器的解体检修

- 鼓式制动器的分解维护 (94)
- 盘式制动器 (97)

9 更换轮胎

- 请专业店帮助你 (99)
- 轮胎的清洗 (100)
- 擦干净辐条 (100)

10 车前部的解体检修

- 前叉的分解维护 (101)
- 内管柱的分解 (102)
- 前叉的装置 (102)
- 转向柱与轴承 (102)

11 化油器的解体检修

- 化油器的分解维护 (103)
- 必备工具 (104)
- 卸下节气门 (104)
- 分解节气门 (105)
- 取出针阀 (105)
- 卸下阻风门 (106)
- 怠速和节气门的调整螺

针的拆卸 (106)

- 松开浮子室 (107)
- 取下浮子室 (107)
- 浮子与针阀的分解维护 (108)
- 主喷油嘴的拆卸 (108)
- 辅助喷油嘴的拆卸 (109)
- 零部件的清洗 (109)
- 清化油器主体上的各个孔道 (110)
- 清洗贯通喷嘴 (110)
- 慎用细钢丝 (111)
- 喷嘴的浮子的组装 (111)
- 检查调试针阀和浮子的动作 (112)
- 安装各种调整螺钉 (112)
- 节气门的组装 (113)
- 把节气门安装到化油器上 (113)

12 二冲程发动机的解体检修

- 解体检修前的准备工作 (114)
- 卸下气缸盖 (115)
- 卸下气缸 (115)
- 塞上旧棉絮 (116)
- 卸下活塞 (116)
- 清除气缸盖上的积碳 (117)
- 气缸积碳的清理 (117)
- 卸下活塞环 (118)
- 活塞的清理 (118)
- 气缸和曲轴箱的清理 (119)
- 气缸和曲轴的维护 (119)
- 组装前的准备 (120)
- 活塞环的装配 (120)
- 活塞的装配 (121)
- 调准活塞环的位置 (121)

- 装配气缸前的准备 (121)
- 装配气缸 (122)
- 气缸盖的预装配 (122)
- 一边“起动”一边紧固 (123)
- 密封各个孔道 (123)

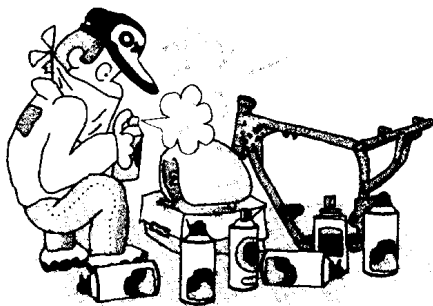
- 组装气缸头 (133)
- 气缸头盖的安装 (134)
- 对准 0 标记 (134)
- 装上凸轮链条张紧器 (135)

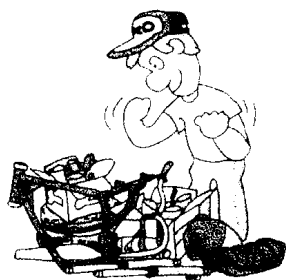
13 四冲程发动机的解体 检修

- 分解维护前的准备 (124)
- 卸下左侧盖板 (124)
- 松开凸轮链条 (125)
- 卸下气缸盖左侧挡板 (125)
- 对准“0”记号 (126)
- 卸下凸轮链轮上的紧定螺栓 (126)
- 气缸头盖的拆卸 (126)
- 取下气缸头 (127)
- 拉紧凸轮链条 (127)
- 链条导辊的拆卸 (128)
- 卸下气缸 (128)
- 卸下活塞 (128)
- 拔出摇臂轴 (129)
- 卸下摇臂 (129)
- 凸轮轴的拆卸 (130)
- 摇臂的检查维护 (130)
- 气缸头的清洗 (130)
- 气缸头的组装 (131)
- 总装前的准备 (131)
- 活塞环的装配 (132)
- 定位销与 O 形环的安装 (132)
- 气缸的装配 (132)
- 导辊的安装 (133)

14 使用喷漆罐进行喷漆

- 喷漆前的准备 (136)
- 喷漆前的准备工作 (138)
- 准备喷漆 (140)
- 底腻子正确使用 (143)
- 做好遮蔽 (145)
- 喷漆罐的使用方法 (148)
- 喷底漆 (151)
- 喷涂白色油漆 (154)
- 喷涂目的色 (156)
- 亮漆的使用 (158)
- 注意事项 (160)
- 修补方法 (161)





第4章 精心组装、调试你的爱车

1 组装前的必要装备

- 场地的选择 (166)
- 看着分解记录,认真组装 (166)
- 先暂时拧上,最后再紧固到位 (167)
- 如果错了,就要有勇气重新组装 (167)

2 车后部的组装

- 把车架放在高台上 (168)
- 安装摆臂 (168)
- 安装后减震器 (169)
- 安装后车轮 (169)
- 安装刹车扭矩杆 (170)

3 车前部的组装

- 涂满润滑油 (171)
- 安装转向杆 (171)
- 拧紧——松开——拧紧 (172)
- 齿桥和前叉的安装 (172)
- 仪表和小零件的安装 (173)

- 车把的安装 (173)
- 安装前车轮 (174)

4 发动机的安装

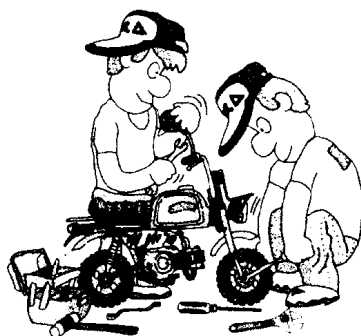
- 安装发动机 (175)
- 安装化油器 (175)
- 安装空气滤清器 (176)
- 安装链条 (176)
- 调整链条 (177)
- 插上开尾销 (177)

5 电线束的安装

- 安装线束箱 (178)
- 安装电气配线 (179)
- 安装车把上的各组开关 (179)
- 安装油门手把 (180)

6 电气部件的安装

- 部件与配线 (180)
- 连接点火线圈 (181)
- 连接安全部件 (181)
- 线束盒的配线 (182)
- 安装蓄电池 (182)



7 拉线钢丝的安装

- 连接油门手把线 (183)
- 连接离合器手把线 (184)
- 穿上制动握把闸线 (185)
- 调整手把钢丝线的松紧 (186)
- 连接仪表接线 (186)

8 制动拉杆的调整

- 安装制动踏板 (187)
- 调整制动踏板 (187)

9 盘式制动器的安装

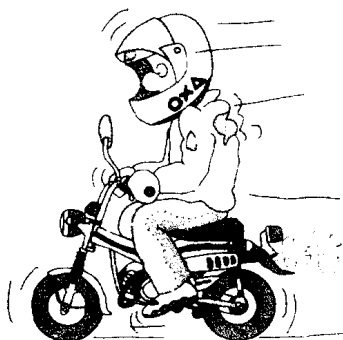
- 盘式制动器的安装方法 (188)
- 自己动手更换制动液 (189)
- 放掉旧制动液 (189)
- 补添新制动液 (190)
- 新旧制动液颜色不同 (190)
- 排出制动液中的空气 (191)
- 没有气泡,完成排气 (192)

10 最后的组装和调试

- 安装起动踏板 (193)
- 安装消声器 (193)
- 安装汽油箱 (194)
- 安装机油箱 (194)
- 安装座垫 (195)
- 加上机油和汽油 (196)
- 全面检查,坚固到位 (196)

11 发动机的起动

- 接通油路 (197)
- 进行调试 (198)
- 适应与习惯 (198)





第 1 章

维修 · 翻新须知应备



1 体验摩托车翻新的乐趣

不忍割舍的摩托车

■一台摩托车无论多么精心和爱护,若是连续骑了10年,也会破旧。车漆退色,锈迹斑斑,眼看就要变成破烂了,但是,车的主人还是情有独钟,不忍割舍。

因为对自己的爱车有了感情,所以一般都想:“若是可能的话,继续骑下去该有多好啊!”于是,送到摩托车修理行去翻新。可是,得到的回答

却往往是“车太老了,没有配件,太费事”,或是“修完也很快会再出故障,还是买台新车吧”。赶上运气好,修理行未拒修,所需费用也高得出人意料。

说实在的,将一台旧摩托车全拆开,把各部件彻底检修一遍,再组装上,不但要有技术,而且相当费事、费时。整个维修过程,需占修理行很大的作业场地,从经营上考虑是个费力赚钱少的活儿。

若是没有特殊原因,只是为了让旧摩托车还能骑,很少有人会花比买台新车还多的钱。

如果自己动手来维修翻新,也不是不可能的,而且修理行不愿干的麻烦的部分却正是可以从中得到乐趣的地方。一旦感到这是一种乐趣,那么越是费事、费时,就越加感到有趣。而且,会省很多钱。

既然要亲自动手进行摩托



车维修和翻新，体验其中的乐趣和效益，就得先做好准备工作，而且准备工作也不是很难的。

何谓翻新

■有人问“摩托车翻新是怎么回事”，一两句话很难讲清楚。总之，是一项复杂而深奥的工作。

翻新就是使之再生、复活，如果不惜金钱和时间，根据图纸重新制作部件，不仅会使一台破旧不堪、连本来模样都认不出来的 50 多年的老摩托车起死回生，而且不管是多么古老、破旧的摩托车都能使之再生，宛如新车一样。

即使是一台长期放在屋檐下风吹日晒满是红锈的小摩托，自己动手，花点儿时间，

充满兴致，具有耐心，也能不花钱、少花钱就让它跑起来。

这么说，什么样的摩托车都能让它再生、复活？

本书就是以摩托车的翻新、再生为目的而写的，使您不仅少花钱就能让摩托车翻新，而且从翻新摩托车中得到乐趣。只要稍有一点机械知识，就能胜任。即使是刚刚摆弄摩托车的人，也能学会维修保养。

若是想搞点儿机械的人，喜欢钻研、喜欢耐心搞点儿什么的人，摩托车维修翻新对其来说就更非难事了。在此奉劝各位：“不要刚开始修车就指望非常成功。任何事情都不会像想象的那样顺利。”因此，希望各位能以轻松的心态投入到维修工作中，不必太在乎成败。成功的秘诀是，不要有思想负担和压力，自由自在地悠着干。过于当真、认真，身体支持不住。因为，摩托车维修、翻新是很费时间的。

行驶必须各证齐全

■不管是多么旧的摩托车，只



舍不得哟！过去你一直都骑着它……

想要就送给你吧！



要还在行驶，牌号、车检合格证等手续、证件就都齐全，所以最适合翻新。

有一次在朋友家看见一台积满灰尘的过去骑过的令主人留恋的摩托车。朋友说：“没有手续、证件，你要骑就送给你吧。”没有手续、证件成了他的一件心事。不过，若无手续，就拿不到牌照，上不了公路。

排气量在 125cc 以下的，有时与摩托车行交涉，也能取得牌照，但是 125cc 以上的，手续俱全，若无车检合格证也得不到牌照。

因为是特意翻新的，翻新

后骑一圈，就是要炫耀一下：

“这车是我自己翻新的！”之所以能翻新炫耀，就是因为有牌照等相关证件，所以要翻新一台摩托车，也要事先确认一下该车是否有手续、证件。

翻新入门从 50cc 的摩托车起步

■ 翻新谁都能干。虽说是件简单的事情，但是要说一开始就把什么型号的摩托车都能翻新，那是不可能的。

如果注重外观，那么只要严格按程序进行喷漆，车就会焕然一新。

可是，若是一台连发动机功能都下降的老摩托车的话，

最早的那台 50cc 风冷单缸摩托车真不错呀！

