

1952.11. 衡

037655

汽車行駛中常見故障与排除方法

刘 治 国 編 著



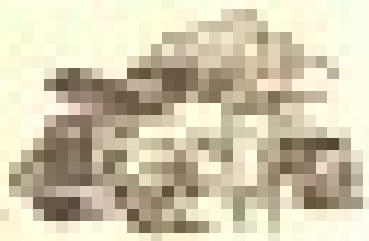
人 民 交 通 出 版 社

中国书画函授大学肇庆分校

肇庆分校建校二十周年纪念册

中国书画函授大学肇庆分校建校二十周年纪念册

CHINA CORRESPONDENCE UNIVERSITY OF PAINTING AND CALLIGRAPHY



CHINA CORRESPONDENCE UNIVERSITY OF PAINTING AND CALLIGRAPHY

內 容 簡 介

本書內容系根据汽車駕駛員在实际行車中常易碰到的汽車各部机件發生故障的情况，簡要地闡述汽車發生一般故障的原因和排除方法，并附有插图作参考，系一本內容实际，文字通俗、易懂的汽車駕駛員通俗讀物。

汽車行駛中常見故障与排除方法

刘 治 国 編 著

※

人 民 交 通 出 版 社 出 版

(北京安定門外和平里)

北京市書刊出版业营业許可証出字第〇〇六号

新华书店科技发行所发行 全国新华书店經售

人 民 交 通 出 版 社 印 刷 厂 印 刷

※

1960年8月北京第一版 1960年8月北京第一次印刷

开本: 787×1092₁₆ 印張: 22 張

全書: 10,000字 印数: 1—60,500 册

統一書号: 15044·4351

定价(9): 0.09元

目 录

- 一、风扇皮带过松、过紧的害处及调整方法 3
- 二、机油滤清器堵塞的原因、害处及清洗方法 5
- 三、汽油滤清器堵塞的原因、害处及清洗方法 8
- 四、汽油泵泵油不畅的原因及检查、清洗方法 9
- 五、空气滤清器堵塞的原因、害处及清洗方法 11
- 六、慢车的调整方法 13
- 七、油路故障的检查与排除方法 14
- 八、蓄电池的拆装、清洗及检查液面和比重的方法 16

九、分电器断电触点烧坏的原因及调整间隙的方法	18
十、电容器发生故障的原因及检查方法	21
十一、火花塞发生故障的原因及检修、调整的方法	22
十二、点火正时的校整	24
十三、喇叭的检查与调整	26
十四、离合器踏板自由行程的检查与调整方法	27
十五、制动器踏板自由行程的调整方法	29
十六、液压式制动系放空气的方法	31

一、風扇皮帶過松、過緊的害處及調整方法

（一）風扇皮帶過松的害處

風扇皮帶過松，在風扇皮帶盤上容易打滑，使水泵和風扇轉動慢，影響冷卻水的循環和降低風扇的散熱作用，使水箱容易開鍋，發動機溫度升高，行車無力，不能正常帶動發電機，使發電少，不能供給車上用電。

（二）風扇皮帶過緊的害處

風扇皮帶過緊，增加風扇皮帶的張力，容易磨損折斷，並且使風扇及水泵軸、發電機軸容易彎曲和軸承加快磨損等。

(三) 調整方法

1. 用拇指以 3~4 公斤的压力，压在发电机皮帶盘与风扇皮帶盘之間的皮帶上，检查皮帶弯进距离是否合乎規定(格斯-51 汽車为 12~20 毫米，解放牌汽車为 10~15 毫米)；

2. 扭松发电机支架上的固定螺絲，根据需要移动发电机(过紧时向內稍推，过松时向外稍扳动)，再扭紧发电机支架固定螺

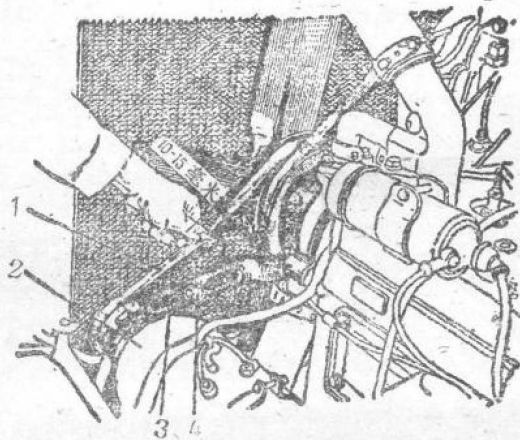


图1 風扇皮帶張力的檢查与調整

1-風扇皮帶, 2-發電機 3-發電機支架, 4-支架固定螺絲

絲；

3. 复查風扇皮帶松緊度是否适当（見圖 1）。

上述調整工作必須在發動機靜止時進行。

二、機油濾清器堵塞的原因、害處及清洗方法

（一）機油濾清器堵塞的原因

機油質量不好，使用時間長久，含有金屬末、炭渣太多和冬季使用較稠的機油等等都易使濾網堵塞。

（二）機油濾清器堵塞的害處

濾網堵塞後，流到各部摩擦表面的機油減少，會造成潤滑不良，使各機件容易磨損。

（三）清洗方法

1. 清洁机油滤清器外部，卸下放油孔螺塞，放出脏机油；

2. 松开上盖螺絲，拿出上盖和滤芯放在煤油或柴油中清洗（用汽油清洗时必须先擦干滤网）；

3. 用干净的油棉絲清洁内部；

4. 检查滤芯是否需要更换（指細滤清器）或加以清洗（见图2）；

5. 上好放油塞，装好滤芯，加注机油，装好上盖；

6. 查看发动机机油盘中的机油質量，如油質污浊或粘度不适合，須放清后，并加足新油至油平面；发动发动机查看机油压力是否符合标准。

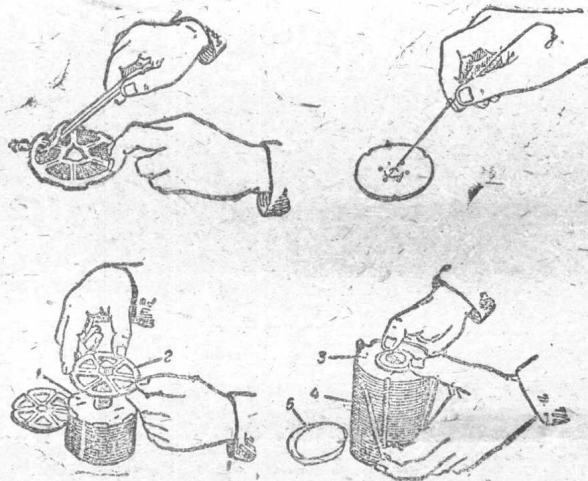


图2 清洗及装配机油滤清器细滤芯

(上左) 去除滤片上的沉积物；(上右) 清除旁通孔；(下左) 装配细滤芯
1-纸板片；2-衬垫纸片；3-滤芯盖；4-紧固条；5-固定紧固条用的钢丝圈

三、汽油滤清器堵塞的原因、害处及清洗方法

(一) 汽油滤清器堵塞的原因

汽油内含有泥渣、铁锈及沉淀杂物太多，容易造成堵塞。

(二) 汽油滤清器堵塞的害处

堵塞后使油路不畅通或完全堵塞，造成行车无力或熄火。

(三) 清洗方法

1. 清洁外部，将通往汽油滤清器的油箱开关关闭；
2. 卸下滤清器放油孔螺塞，放出汽油；
3. 将进出油管卸下，松开上盖固定螺絲，卸下滤清器下壳；
4. 清洗滤清器下壳及金属滤网；
5. 检查滤清器下壳衬垫是否需要更换；

6. 安裝及緊好上蓋固定螺絲。

四、汽油泵泵油不暢的原因及檢查、清洗方法

(一) 泵油不暢的原因

1. 油杯漏油、漏氣及沉淀雜物過多；
2. 沉淀杯濾網堵塞；
3. 進、出油閥門堵塞及漏氣；
4. 膜片破漏失效；
5. 膜片及搖臂彈簧彈力不好或折斷；
6. 搖臂磨損。

(二) 檢查、清洗方法

1. 將油箱開關關閉；

2. 清洁外部，松开油杯固定螺絲；
 3. 取下油杯、紗罩、油杯墊；
 4. 清洗紗罩、油杯及衬墊上的沉淀雜物；
 5. 检查油杯衬墊是否需要更換；
 6. 用打气筒对准进、出油閥門吹通；
 7. 如系汽油泵膜片破漏或彈簧折斷，必須將汽油泵拆下，清洗后并更換配件。
- 先用手搬動搖臂（參看圖3）检查泵油情况是否良好；然后将汽油泵裝上发动机。

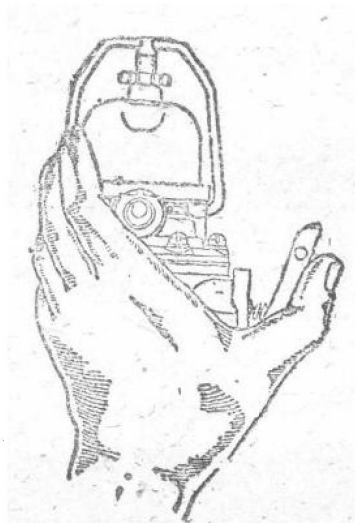


图3 搬动汽油泵搖臂检查泵油情况

五、空气滤清器堵塞的原因、害处及清洗方法

（一）空气滤清器堵塞的原因及害处

在尘土多的公路上行驶时间过久，或遇有刮风天气，容易使滤网堵塞，使吸入气缸内的混合气含有灰尘，引起活塞和气缸壁早期磨损。

（二）清洗方法

1. 松开固定螺丝，由汽化器上取下空气滤清器；
2. 松开盖上的固定螺帽，取下上盖；
3. 取出滤芯放入煤油（或汽油）中洗刷（见图4）；并擦净滤网上的汽油；
4. 把油池中的机油倒出，清洗油池壳；
5. 全部清洗后，按规定的油平面加注机油；

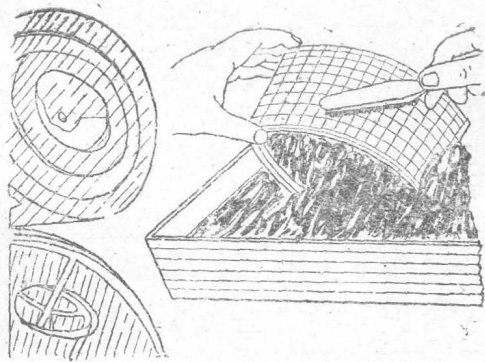


图4 清洗空气滤清器

6. 在滤网外边刷上一层薄薄的机油;
7. 将空气滤清器装回汽化器上并紧好固定螺絲。

六、慢車的調整方法

慢車調整过大，在怠速时将增加燃料的消耗；慢車調整过小，在怠速时容易熄火。为了使发动机怠速运转良好，必须调整适当，其具体调整方法如下：

1. 发动发动机，待温度提高到 80°C 左右时进行调整；
2. 将手油门、阻风门拉钮推到底；
3. 调整限速螺钉 1（见图 5），使节气门开度调到发动机最低转速；
4. 将慢车油针 2 旋入，感到发动机快要熄火时再慢慢旋出，使发动机稳定而均匀地工作为止；
5. 怠速调整后，无论猛加油或猛回油，发动机均不应该熄火，才算合乎要求。

七、油路故障的检查与排除方法

(一) 油路发生故障的现象

1. 发动机不能发动;
2. 发动中熄火或不能高速旋转;
3. 车辆在行驶中无力或突然熄火;
4. 汽化器回火放炮。

(二) 油路发生故障的原因

1. 油箱缺油;
2. 油路堵塞或漏气;
3. 汽油泵失效。

(三) 排除方法

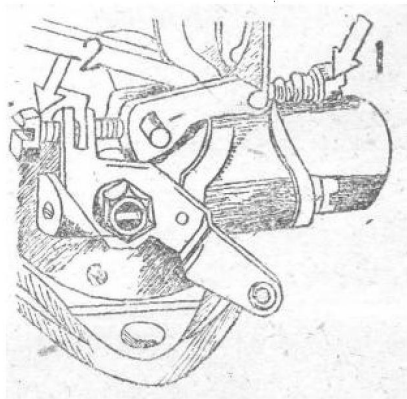


图6 慢車調整