

看图修车



电车族
AICHEZU

路平 / 主编 湖南科学技术出版社



K A N T U X I U C H E

AICHEZU

③

看图修车



爱车族

AICHEZU

湖南科学技术出版社

主 编 路 平

副主编 夏 冰 马强骏 丁华栋 刘业卓

编 者 姚国伟 朱玉萍 董元虎 伍少初

余国文 龙易培 翁 垒 赵志武

胡小华 荆保平 卢颖柏 刘志祥

李晓东 沈 强 张朝恒 戈权民

李金德 李仓林 宋志超 郭灵印

石 明 殷建民 赵花荣 卓达宗

丁德民 郭县利 付利沙 任 益



AICHEZU

③

K A N T U X I U C H E

爱车族

看图修车

主 编：路 平

责任编辑：徐 为

出版发行：湖南科学技术出版社

社 址：长沙市湘雅路 280 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系：本社直销科 0731-4375808

印 刷：湖南省新华印刷三厂

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址：长沙市韶山路 158 号

邮 编：410004

经 销：湖南省新华书店

出版日期：2001 年 11 月第 1 版第 1 次

开 本：850mm×1168mm 1/32

印 张：9.875

字 数：44000

书 号：ISBN 7-5357-3397-2/U·56

定 价：16.50 元

(版权所有·翻印必究)

内容提要

本书以清晰明快的原创插图、简洁通俗的文字，简要介绍了汽车常见故障的现象、原因、诊断步骤和排除方法，主要内容有汽油机故障的排除、柴油机故障的排除、底盘故障的排除、电气故障的排除。本书具有较强的操作性，读者参照书中的具体指导，能轻松掌握汽车检修方面的初级知识和基本技能以及应急修理方法，摆脱有点毛病就去修理厂的困境。



目 录

第一章 汽油机故障的排除

1 发动机不能启动	2
2 发动机怠速不稳	47
3 发动机加速不良	57
4 发动机动力不足	63
5 发动机油耗过高	73
6 发动机自动熄火	82
7 发动机熄火困难	94
8 发动机温度过高	97
9 发动机温度过低	120
10 发动机声音异常	124
11 排气颜色异常	148
12 排气管放炮	159
13 化油器回火	176
14 机油压力过低	186

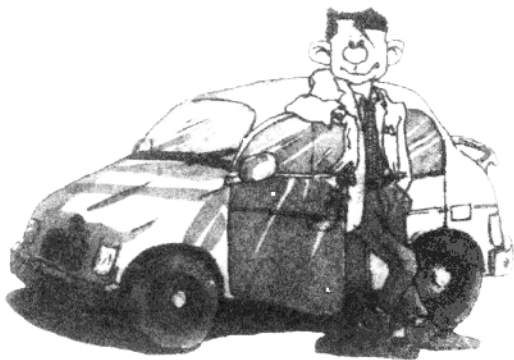


15	机油消耗过量	194
16	故障代码的识别	199
第二章 柴油机故障的排除		
1	柴油机启动困难	208
2	柴油机怠速不稳	217
3	柴油机动力不足	220
4	柴油机工作粗暴	230
第三章 底盘故障的排除		
1	离合器打滑	235
2	离合器分离不彻底	239
3	离合器接合不平顺	245
4	离合器异响	247
5	变速器换挡困难	249
6	变速器跳挡	253
7	变速器乱挡	256
8	变速器异响	258
9	制动踏板发软	261



10	制动踏板沉重	263
11	制动不灵	265
12	制动跑偏	270
13	制动拖带	272
14	制动异响	275
15	制动发抖	277
16	汽车摆头	278
17	转向沉重	282
18	汽车跑偏	285
19	车身倾斜	287
20	轮胎异常磨损	288
第四章 电气故障的排除		
1	蓄电池亏电	291
2	保险丝烧断	296
3	车灯不亮	301
4	喇叭不响	307

第一章 汽油机故障的排除

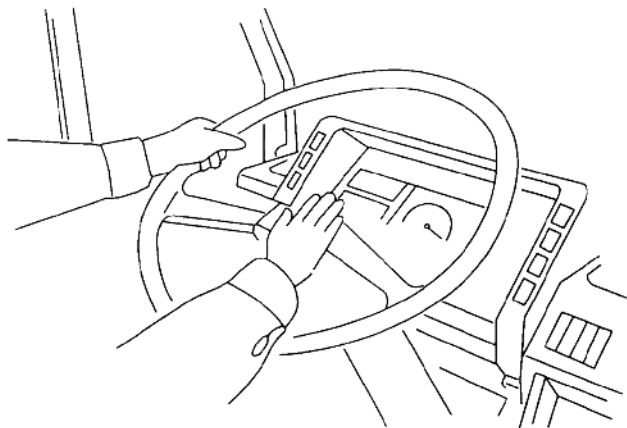




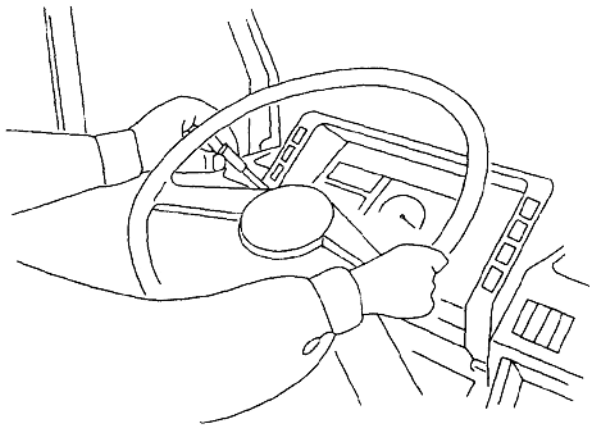
1 发动机不能启动



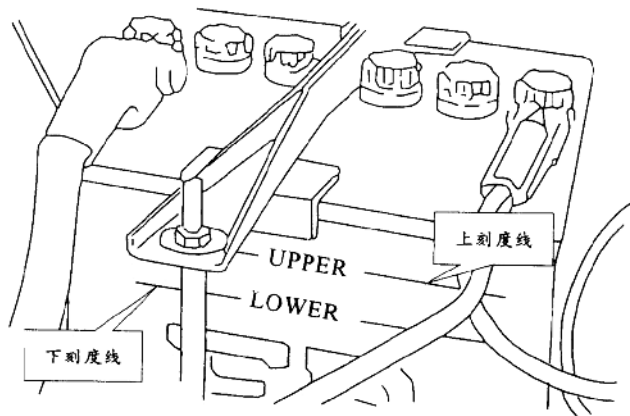
发动机无法启动时，首先应通过马达声或转速表的指示情况，弄清点火开关拧到启动挡后，启动机是否开始转动及转动是否有力。



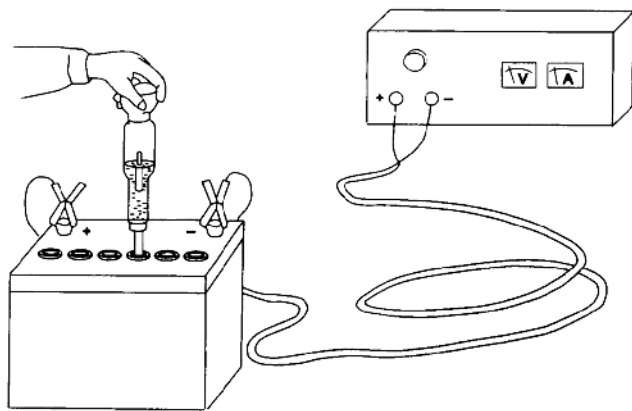
如果启动机不转或转动无力，可试鸣一下喇叭，看看音响情况是否正常。若喇叭不响或声音很弱，多半是电源部分出了故障。



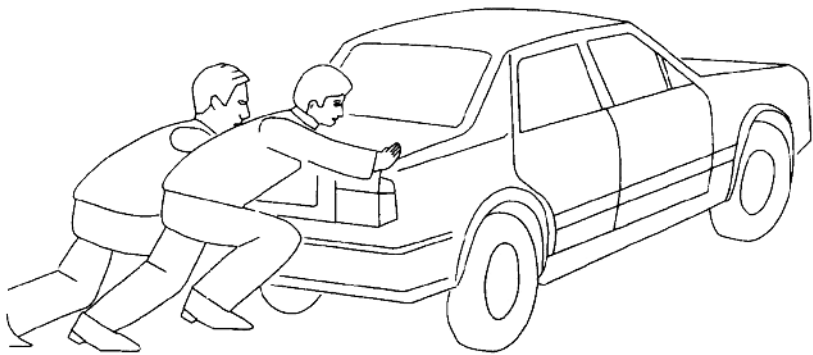
蓄电池电量不足是常见的故障原因，寒冷冬季尤其如此。接通照明电路做进一步检查时，前照灯昏暗，甚至无法点亮。



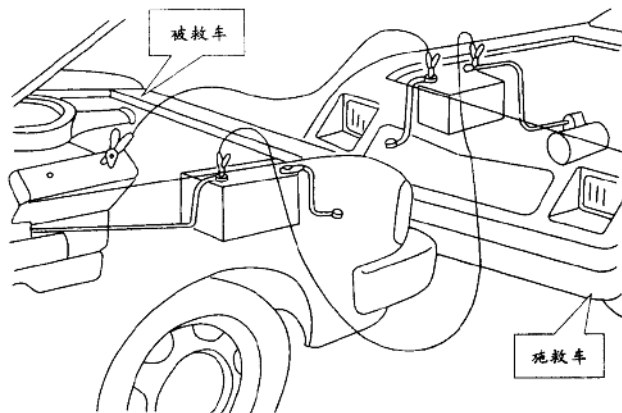
给蓄电池充电前，应通过其半透明外壳观察电解液的液面高度是否符合要求。如果液面过低，须补充蒸馏水至上刻度线。



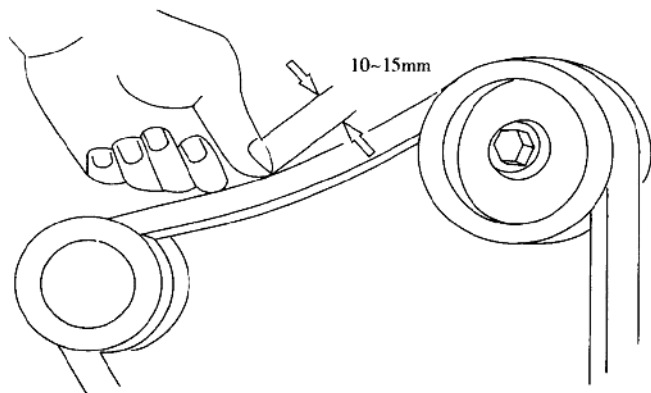
充电时，蓄电池的正极必须接充电器的正极，蓄电池的负极必须接充电器的负极，并打开加液口盖至充电结束。



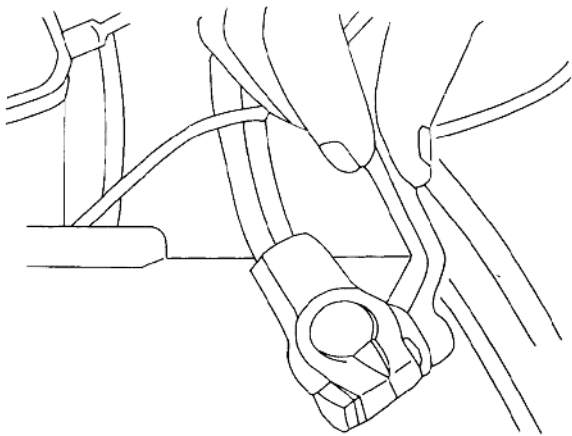
蓄电池电量不足导致无法启动时，最简单的应急方法是找人从后面推车将发动机点燃。即踩下离合器踏板、挂上二挡、点火开关置于 ON 位、微踩油门，汽车达到一定速度后放开离合器踏板，发动机启动后赶紧再踩下离合器踏板并控制好油门以免熄火。



如果汽车上备有跨接电缆，也可从其他车辆上借电启动。具体做法是用电缆连接两车蓄电池的正极，并将施救车蓄电池的负极接到被救车的发动机上，先启动施救车，踩下油门维持中等转速，然后启动被救车，成功后按先负后正的顺序拆下电缆。



对蓄电池经常缺电的汽车，应注意检查一下发电机皮带的松紧度是否适当，最简便的方法是在两皮带轮的中间位置，用拇指以 9~10kg 的力压下皮带，其垂直移动距离一般应为 10~15mm，如果超出这个范围，可调整发电机的位置将皮带拉紧。



接线处的松弛、脏污和腐蚀也是造成蓄电池不能正常工作的重要原因，检查中应视情拧紧电缆接线夹上的螺帽，或将接线夹取下与接线柱一起清洁一下。