车主必备丛书

汽车真假故障的判别及汽车阳光消费100招

许行宇 苏卫宁 编著

机械工业出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

本书以问答的形式讲解了如何判断汽车的真假故障及在汽车消费过程中应注意的问题。本书讲解的都是汽车使用者经常遇到的问题，其文字简练，指导明确，适合广大汽车使用者及汽车爱好者阅读。

图书在版编目 (CIP) **数据**

汽车真假故障的判别及汽车阳光消费100招/许行宇，苏卫宁编著. -北京：机械工业出版社，2005.4
(车主必备丛书)
ISBN 7-111-16230-7

Ⅰ.汽… Ⅱ.①许…②苏… Ⅲ.①汽车—故障诊断②汽车—基本知识 Ⅳ.①U472.9②U46

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第017465号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)
责任编辑：徐 巍 责任校对：罗莉华
封面设计：陈子平 责任印制：陶 湛
北京铭成印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行
2005年4月第1版第1次印刷
787mm×1092mm 1/32·7.125印张·118千字
0001—5000册
定价：13.00元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换
本社购书热线电话(010)68326294
封面无防伪标均为盗版



目 录

汽车真假故障判别篇

1.手制动灯常亮……2
2.排气管冒黑烟……3
3.车辆的排气管排出蓝色的烟雾……4
4.车辆排气管冒白烟，冷车时严重，热车后就不冒白烟了……5
5.发动机噪声大，车辆原地踩加速踏板时，有“隆、隆”异响，发动机舱内有振动感……6
6.车辆的转向盘总是不正，一会向左，一会向右，飘忽不定……7
7.每次开启空调时，其出风口有非常难闻的气味，天气潮湿时更加严重……8
8.下小雨时风窗玻璃刮不干净……9
9.车辆有噪声……10
10.运行中发动机温度突然过高……11
11.汽车加速时机油压力指示灯会点亮……12

12.车辆在高速行驶时出现全车抖动现象……13
13.汽车转弯时,转向盘明明转的是大转弯却变成小转弯,转向盘明明转的是小转弯却又变成大转弯……14
14.发动机冷车起动困难,起动后发动机振动,然后趋于平稳,中低速时发动机开始抖动,高速时有所改善……15
15.发动机运转不平稳,常伴有‘突、突’声,加速时发动机动力不足,不时发出‘嘭、嘭”的放炮声,排气管冒黑烟……16
16.接通点火开关,充电指示灯发亮;起动后,充电指示灯微红;提高发动机转速,充电指示灯亮度反而增强……17
17.在冬季低温时,汽车停放时间一长,发动机起动较为困难……18
18.汽车在空车与重载行驶时转向盘均摆动,且在平坦路面上行驶摆动较严重……19
19.汽车在行驶时一遇到障碍即引起转向盘摆动,且重车时摆动更严重……20
20.在良好的路面上高速行驶,重、空车时转向盘均摆动,重车时摆动严重,且车速越快,摆动越严重……21
21.在松离合器时有些发抖……22
22.拧开散热器盖发现总有一些油渍飘浮在水面上,而且发现换机油时有水分……23
23.新买的车辆发动机抖动严重,有时故障指示灯还会偶尔闪亮……24
24.电动车窗的升降速度各个车门不一样……25





25.自动变速器车挂D位时,车有轻微振动·····26
26.发动机的机油刚刚更换没多久就变黑了···27
27.发动机机油压力指示表显示异常·····28
28.发动机机油消耗量过大·····29
29.经过一段时间发动机机油消耗了一部分···30
30.曲轴箱上通气孔堵塞·····31
31.发动机的节气门体及怠速电动机脏·····32
32.车辆急加速时,车速提不起来·····33
33.化油器车发动机热车不易起动·····34
34.车辆在中高速行驶时排气管冒黑烟·····35
35.冬季时车辆的天窗不能开启·····36
36.转向时沉重费力·····37
37.行驶时车辆的转向盘难于操纵·····38
38.行驶时车辆转向‘发飘’·····39
39.行驶一段时间后,发动机机油液面升高····40
40.行驶中发动机罩弹起·····41
40.平常能正常行驶,但有时在缓慢停车时,有紧急制动的感觉,起步时有拖滞感;高速时油耗较大,车速受限·····42
42.行驶中发动机有爆燃响,尤其是加速时明显·····43
43.发动机液压挺柱响·····44
44.真空胶管有漏气声·····45
45.车轮圈发黑·····46
46.驾驶同一品牌的车,为何别人的车烧油少,而自己的车却烧油多·····47
47.前风窗玻璃冬季起雾·····48
48.坡路停车时,有时‘P’档位置变速杆不能搬动····· 49

需要全本请访问 www.ertongbook.com

49.车辆行驶中,加速时车辆先后座一下才能提速……50
50.车辆在‘P’档位置时,车辆能晃动……51
51.前照灯内起雾气……52
52.车辆行走不平路面或是通过减速隔离带时有“咯吱”的响声……53
53.踩离合器时踏板出现轻微‘吱吱’的声音…54
54.制动总泵油杯内的液面随着使用不断降低……55
55.踩制动踏板时有轻微的‘漏气’声音……56
56.踩制动踏板时,变速杆处有‘咔哒’的声音……57
57.离合器踏板踩下的量小时,挂档时不痛快,有时还会出现挂档时齿轮撞击的声音……58
58.加油时,发动机转速升高可是车速却不能升高……59
59.车门玻璃在升降时,有轻微的‘嘎拉’声…60
60.安全带收回时不自如……61
61.转向灯点亮时,闪烁的频率比平时快……62
62.车辆空调开启时发动机转速不变化……63
63.空调出风口风量小……64
64.车辆后门从内部打不开启……65
65.车辆内部的后备箱开启拉手不起作用…66
66.车辆后门玻璃不能完全降下……67
67.车速高于120km/h时出现‘叮咚’的声音……68
68.CD机在车辆颠簸时会出现停机……69
69.冬季清晨有时车门不能开……70
70.冬季清晨有时车门钥匙不能旋转……71





71.自动变速器车辆不踩制动踏板变速杆不能搬动……72
72.带有ABS的车辆在紧急制动时,出现‘嘎嘎’的噪声……73
73.冬季开暖风时前风窗玻璃有雾气,还伴有甜味……74
74.夏天使用空调时,经常看到车底下流水……75
75.冬季冷车行驶时前风窗出现雾气……76
76.涉水后没有制动……77
77.只有驾驶者的门玻璃能升降,其他三门均不能升降……78
78.发动机罩下冒白烟……79
79.车辆的钥匙拔下后出现‘嘟嘟’声……80
80.在冬季发动机起动后转速比较高……81
81.发动机怠速时机油灯老亮,一踩加速踏板就熄火,机油也不亏……82
82.车厢内有汽油味……83
83.踩制动时车身抖动……84
84.发动机运转时油箱内的汽油泵发出蜂鸣声……85
85.仪表盘上的正时传动带指示灯亮了……86
86.车辆空载时车身左边高右边低……87
87.转向盘打死时有滋滋的声音……88
88.不踩制动时车轮也产生尖叫的声音……89
89.仪表盘燃油报警灯亮起……90
90.ABS灯亮起……91
91.手动变速器车挂倒档时有响声……92
92.驾驶席车窗升到一半自动落回……93
93.发动机舱内部有高频尖叫异响……94

94.行车时手制动灯时亮时灭……95
95.加速时发动机有轻微的‘哒、哒’声……96
96.夏天早上起动时还有高怠速……97
97.转向盘转向时有响声……98
98.发动机舱内空调干燥瓶的玻璃窗有气泡…99
99.车钥匙拧不动……100

汽车阳光消费篇

一、关于维修问题……102
1.如何正确确定维护周期或间隔里程？……102
2.判断行驶是否跑偏？……104
3.何时应做四轮定位？……105
4.行驶过程中转向盘发抖，需要检查和修理哪些项目？……107
5.蓄电池指示灯亮需要检查和修理哪些项目？……109
6.机油警报灯亮需要检查和修理哪些项目？·110
7.ABS灯亮涉及到哪些问题？……111
8.制动蹄片报警灯亮需要检查和修理哪些项目？……112
9.安全气囊灯亮需要检查和修理哪些项目？……113
10.冷却液温度指示警报灯亮需要检查和修理哪些项目？……114
11.小灯不亮需要检查和修理哪些项目？……115
12.前照灯不亮需要检查和修理哪些项目？··117





13.雾灯不亮需要检查和修理哪些项目？···118
14.制动灯不亮需要检查和修理哪些项目？·119
15.转向指示灯闪动过快需要检查和修理哪些项目?·····121
16.喇叭不响需要检查和修理哪些项目？···122
17.收音机不响需要检查和修理哪些项目？·124
18.收音机锁止了怎么办？·····125
19.何时更换蓄电池？如何选择?·····127
20.空调不凉需要检查和修理哪些项目?····129
21.冬天无暖风需要检查和修理哪些项目？·130
22.轮胎经常亏气需要检查和修理哪些项目？·····131
23.何时更换轮胎？轮胎使用年限如何确定？·····132
24.如何选装轮胎？·····134
25.轮胎是否需要换位？如何换位？·····136
26.何时做轮胎动平衡？·····137
27.多长时间更换制动液？怎样选择制动液？·····138
28.防冻液是否需要定期更换？·····140
29.转向助力油是否需定期更换？注意事项有哪些？·····142
30.何时更换变速器的齿轮油？怎样选择齿轮油？·····144
31.何时更换发动机机油？有何要求？·····145
32.如何读机油桶上的机油规格？·····147
33.何时更换火花塞？怎样选用火花塞？····149
34.何时更换空气滤清器？·····151
35.何时更换燃油滤清器？·····153

36.何时更换正时带？……155
37.何时更换汽油泵？……157
38.何时清洗喷油器？……159
39.何时清洗节气门或怠速稳定阀？……160
40.何时需要更换制动盘、片？……162
41.何时需要更换离合器压盘、片？……164
42.验车时发动机尾气不合格需要检查和修理哪些项目？……166
43.自动变速器油何时更换？有何要求？……167
44.发动机冷却液温度高（开锅）需要检查和修理哪些项目？……169
二、关于索赔……170
45.整车质量担保期多长？……170
46.整车质量担保期内，何种原因造成的损坏不属质量担保范围？……171
47.车辆的索赔种类有哪些？……172
48.办理索赔时需要准备的文件资料有哪些？……174
三、购买新车的问题……175
49.购车时如何选车？……175
50.购车时如何试车？……176
51.购买的新车是否需要装饰，应注意哪些问题？……177
四、关于维修厂的问题……178
52.汽车修理厂是如何分类的？……178
53.如何选择修理厂？……179
54.如何确定常见的修理项目的工费？……180
55.进行维修前需要做哪些准备工作？……181





56.维修过程中需要注意哪些问题？……182
57.维修取车时需要注意哪些问题？……183
五、保险方面的问题……184
58.如何选择保险公司？……184
59.如何选择车险的险种？……186
60.如何选择适当的保额投保？……187
61.新旧车的投保有何区别？……189
62.车辆出险时有哪些索赔技巧？……190
63.何种情况下车辆出险，保险公司将拒绝理赔？……191
64.车辆出现事故后的理赔程序……192
65.如何办理续保，需要提供哪些单据？……194
66.如何退保？……195
67.汽车保险中易忽视的问题有哪些？……196
六、二手车问题……197
68.如何对二手车进行估价？……197
69.如何确定车辆的出厂时间？……199
70.购买二手车后的注意事项有哪些？……201
71.如何办理车辆购置附加费过户？……202
72.如何办理车辆养路费过户？……203
73.办理机动车过户的注意事项有哪些？……204
74.办理机动车过户需要的手续有哪些？……205
75.办理二手车交易时各种手续和相关费用有哪些？……207
76.如何检查车辆的外观？……208
77.二手车驾驶室内的检查内容和方法有哪些？……209
78.静态检查二手车发动机舱的内容有

需要全本请访问 www.ertongbook.com

哪些？……210
79.如何动态检查二手车的发动机？……212
80.对二手车辆的底盘悬架如何检查？……213
81.对二手车辆如何进行动态检查？……214





汽车真假故障判别篇

1．手制动灯常亮

故障判定：真故障。

原因分析：此类现象在各款车型中都普遍存在，有三种情况可使手制动灯常亮。(1)缺少制动液；(2)尾灯灯泡损坏；(3)制动片应更换了。

制动液在汽车的制动系统中起着至关重要的作用，当驾驶者踩制动踏板时，从踏板上踩下去的力量，由制动总泵的活塞，通过制动液传递能量到位于车轮的各制动分泵，使制动片与车轮接触，达到阻止车辆前进的目的。当停止制动时，回位弹簧使制动片恢复到原来的位置。

制动液杯中有上线和下线，如果杯中的制动液低于下线，就会通过油杯旁的传感器感应出这一现象，并通过仪表盘上制动灯反映出来。这种情况只要在油杯中补足制动液就可以了，一般情况下，制动液是不会忽然就下降到下线的。随着制动片的磨损制动油杯中的液面会下降，制动片磨损到一定程度制动灯会闪亮。如果制动液减少很快，说明制动系统有泄漏。

注意：如果不松开手制动器行车，手制动灯也会常亮。所以，应先检查手制动器是否松开。





2．排气管冒黑烟

故障判定：真故障。

原因分析：表明混合气过浓，燃烧不完全。主要原因是汽车发动机超负荷，气缸压力不足，发动机温度过低，化油器调整不当，空气滤芯堵塞，个别气缸不工作及点火过迟等。排除时，应及时检查阻风门是否完全打开，必要时进行检修；熄火后从化油器口看主喷管，若有油注出或滴油，则浮子室油面过高，应调整到规定范围，拧紧或更换主量孔；空气滤清器堵塞，应清洗、疏通或更换。

3．车辆的排气管排出蓝色的烟雾

故障判定：真故障。

原因分析：是由于大量机油进入气缸，而又不能完全燃烧所致。拆下火花塞，即可发现严重的积炭现象。需检查机油尺油面是否过高；气缸与活塞间隙是否过大；活塞环是否装反；进气门导管是否磨损或密封圈是否损坏；气缸垫是否烧蚀等，必要时应予以修复。





4．车辆排气管冒白烟，冷车时严重，热车后就不冒白烟了

故障判定：假故障。

原因分析：这是因为汽油中含有水分，而发动机过冷，此时进入气缸的燃油未完全燃烧导致雾点或水蒸气产生形成白烟。

冬季或雨季当汽车初次发动时，常常可以看到排白烟。这不要紧，一旦发动机温度升高，白烟就会消失。此状况不必检修。

需要全本请访问 www.ertongbook.com