




快手汽车维修丛书
Automan Service Series

1

亚洲车 电子电路自我诊断

Electronic Self-Diagnosis of Asian Autoes

快手汽车服务有限公司 编
珠海市欧亚汽车技术有限公司
李洪港 主编

AUT  MAN



人民交通出版社

快手手汽车维修丛书①

Yazhouche Dianzi Dianlu Ziwo Zhenduan

亚洲车电子电路自我诊断

快手手汽车服务有限公司 编
珠海市欧亚汽车技术有限公司
李洪港 主编

人民交通出版社

内 容 提 要

本书的主要内容有:丰田、本田、日产、马自达、三菱、现代、大宇、大发、铃木、起亚、速波、五十铃等车系的自我诊断、发动机、自动变速器、ABS系统、自动空调系统、悬架、防盗等方面的基本知识,可供从事这些车系的维修人员学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

亚洲车电子电路自我诊断/快手汽车服务有限公司,
珠海市欧亚汽车技术有限公司编.-北京:人民交通出版社, 2001.12

(快手汽车维修丛书)

ISBN 7-114-04155-1

I.亚… II.①快…②珠… III.汽车-电子电路-故障诊断 IV.U463.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第094697号

快手汽车维修丛书①

亚洲车电子电路自我诊断

快手汽车服务有限公司 编
珠海市欧亚汽车技术有限公司

李洪港 主编

正文设计:孙立宁 责任校对:刘高彤 责任印制:张 凯

人民交通出版社出版发行

(100013 北京和平里东街10号 010-64216602)

各地新华书店经销

北京牛山世兴印刷厂印刷

开本:787×1092 1/16 印张:15.5 字数:377千

2002年1月 第1版

2002年1月 第1版 第1次印刷

印数:0001—3000册 定价:24.00元

ISBN 7-114-04155-1

U·03039

快手手汽车维修丛书编委会

快手手汽车服务有限公司
珠海市欧亚汽车技术有限公司

编

策 划：刘晓冰 黄国相

本 书 主 编：李洪港

技术组编委：吴荣辉 祝利勇 李洪港 黎 军 黄林彬
徐寿新 朱建凤 邓 忠

管理组编委：黄国相 陈奕华 鲁东林 宓亚光 段海峰
岑毅志

信息化组编委：李向阳 彭志勇 钟益斌 李国云 陈 曦
阎莉华 张斯雄

前 言

为了解决在仪器设备不足的情况下,对部分车型、车系诊断故障,快手汽车服务有限公司珠海市欧亚汽车技术有限公司组织编写了《亚洲车电子电路自我诊断》。此书收集了丰田、本田、日产、马自达、三菱、现代、大宇、大发、铃木、起亚、速波、五十铃等车系的自我诊断,每款车包含的内容有:发动机系统、自动变速器系统、SRS系统、ABS系统、自动空调系统、悬架系统、防盗系统等电子电路的自我诊断和一些主要车型的发动机和变速器系统进行电脑学习设定,怠速的程序设定等。本书是参照国外最新汽车文献并在欧亚技术人员多年来技术服务实践总结的基础上编写而成,堪称实用性极强的工具书。

参与本书编写的还有黄林彬、吴小林等同志,特此向他们表示诚挚的感谢。

快手汽车维修丛书编委会

序 言

中国加入 WTO,汽车服务业的大门将要放开,国外汽车将要大量涌入,更多的国外汽车制造商、服务商将要来中国投资,国外先进的汽车服务特许经营、连锁经营管理模式也将迅速进入中国。这给我国的汽车服务业带来了前所未有的机遇与挑战。

进入 21 世纪,新型汽车已成为集先进的计算机技术、光纤传导技术和新材料技术为一体的高科技的结晶,被称为四个轮子的计算机。汽车技术的飞速发展,科技含量的不断增加,把汽车服务业带进了一个技术、劳动密集型的全新行业。传统的维修思想、维修技术、维修方式已无法适应这个全新行业的发展。

目前,我国的汽车维修业已经发展成为拥有了 25 多万家维修企业,250 万从业人员,承担 1500 万辆汽车的维护与修理的新型产业。如何将这个传统产业从经营理念、维修技术和经营管理等方面,迅速与国际接轨,这是当前最迫切需要解决的问题。

入世以后,中国维修市场的格局将发生变化,汽车维修服务企业经营将会出现新的主流形式:一种是集整车销售、维修服务、零件供应、信息反馈四位一体的特许服务系统;另一种是以汽车美容、换胎、换油、精品销售为核心的连锁服务系统;还有一种是笛威·欧亚等一批企业新锐倡导的以技术和管理为核心,以私家车为目标客户,以社区、方便、快捷、实惠为特色的快修服务连锁系统。以上三种经营模式将形成入世后中国汽车维修市场最有竞争力的企业运作模式。

在传统维修向现代维修、传统管理向现代管理、分散经营向品牌连锁经营转型的关键时刻,我们维修界的朋友应该怎么去想,怎么去做,怎么去赢呢?

欧亚快车手汽车维修丛书秉承打破封锁、共同进步的宗旨,引进国外最新理念、最新技术和最新管理模式,总结国内汽车维修业数十年来成功的维修和管理经验,以丛书的形式陆续出版,带给您的将是全新的思想、全新的维修方式、全新的技术和全新的运作模式。

珠海市欧亚汽车技术有限公司是一个将 IT 产业与汽车维修服务技术相结合的现代型企业,以国际互联网站、汽车维修企业管理软件的开发和经营、汽车技术资讯的服务和汽车维修连锁发展为主体的高科技的公司。公司拥有一批年富力强的知识型、能力型、经验型的管理人才和技术人才。公司成立了欧亚快车手丛书编辑委员会,承担了本书的编著任务。本书在编辑工作中,得到了国内外众多专家、朋友的大力支持和笛威·欧亚系统全体员工的帮助,在此特向他们表示诚挚的感谢。

快车手汽车维修丛书编委会

目 录

第一章 丰田轿车自诊断系统	1
第一节 发动机故障码读取与清除.....	1
第二节 安全气囊故障码诊断.....	7
第三节 巡航车速故障码诊断.....	8
第四节 防抱死制动故障码读取与清除	10
第五节 变速器故障码读取与清除(A/T)	14
第六节 空调故障码诊断	16
第七节 电控式动力转向系统故障诊断	17
第八节 车身水平空气悬架系统故障诊断	18
第九节 丰田/凌志发动机怠速检查与调整.....	20
第十节 丰田轿车的维护归零	23
第二章 本田轿车自诊断系统	24
第一节 发动机系统故障码读取与清除	24
第二节 自动变速器故障码读取与清除	38
第三节 防抱死制动系统故障码读取与清除	44
第四节 制动系统故障码读取与清除	50
第五节 安全气囊系统自诊断	51
第六节 空调电脑系统诊断与检测	53
第七节 防盗遥控系统检测	55
第八节 发动机基本怠速参数	59
第三章 日产轿车自诊断系统	62
第一节 发动机电脑故障码读取与清除	62
第二节 自动变速器自诊断	72
第三节 防抱死制动系统故障诊断	75
第四节 二次节气门控制(TCM)系统自诊断	81
第五节 安全气囊系统自诊断	81
第六节 中央空调自诊断	83
第七节 四轮转向自诊断系统	91
第八节 发动机怠速、正时测试调整程序.....	92
第九节 氧传感器检查.....	100

第四章 马自达轿车自诊断系统	105
第一节 发动机系统自诊断.....	105
第二节 电脑控制自动变速器自诊断.....	109
第三节 防抱死制动系统.....	111
第四节 巡航车速控制系统自诊断.....	113
第五节 安全气囊自诊断.....	115
第六节 自动空调故障诊断.....	116
第七节 发动机基本调整与检测.....	118
第八节 维护归零.....	118
第五章 三菱轿车自诊断系统	120
第一节 发动机电脑自诊断.....	120
第二节 自动变速器自诊断.....	125
第三节 防抱死制动与循迹系统电脑自诊断.....	129
第四节 电子悬架与电子动力转向系统电脑自诊断.....	132
第五节 巡航车速控制系统自诊断.....	133
第六节 电脑自动冷气恒温空调自诊断.....	135
第七节 安全气囊系统电脑诊断.....	136
第八节 发动机基本怠速、点火正时及怠速检查程序.....	137
第九节 发动机怠速检查与调整程序.....	138
第十节 维护指示灯归零.....	141
第六章 现代轿车自诊断系统	143
第一节 发动机故障码诊断.....	143
第二节 巡航车速控制自诊断.....	145
第三节 防抱死制动自诊断.....	146
第七章 大宇轿车自诊断系统	148
第一节 发动机故障码诊断.....	148
第二节 变速器系统诊断.....	148
第八章 大发轿车自诊断系统	150
第一节 发动机故障码诊断.....	150
第二节 防抱死制动系统故障诊断.....	150
第九章 铃木轿车自诊断系统	152
第一节 发动机故障码诊断.....	152
第二节 自动变速器自诊断.....	156
第三节 防抱死制动系统故障诊断.....	157

第四节	安全气囊故障码自诊断	159
第五节	发动机控制系统检查与维护	161
第六节	维护归零	163
第十章	起亚轿车自诊断系统	165
第一节	发动机系统自诊断	165
第二节	自动变速器系统自诊断	165
第三节	防抱死制动系统自诊断	166
第四节	巡航车速系统自诊断	167
第十一章	速波轿车自诊断系统	168
第一节	发动机系统自诊断	168
第二节	自动变速器自诊断	172
第三节	防抱死制动系统故障诊断	173
第四节	电子悬架自诊断	175
第五节	安全气囊系统自诊断	175
第十二章	五十铃轿车自诊断系统	178
第一节	发动机系统自诊断	178
第二节	自动变速器故障码诊断	183
第三节	后轮防抱死制动(ABS)系统故障诊断	185
第四节	四轮防抱死制动系统故障诊断	185
第五节	安全气囊系统故障诊断	188
第六节	基本正时及怠速调整	190
第七节	维护归零	191
附录		192

第一章 丰田轿车自诊断系统

第一节 发动机故障码读取与清除

一、在诊断故障系统中,包括四种模式

(1)故障码读取模式:TE1(T)与 E1 跨接,由仪表板“CHECK”灯会直接闪烁故障码。

(2)开关信号作用模式:TE2 与 E1 跨接,去诊断凸轮轴信号,起动信号,A/C 开关,P/N 开关等开关作用。

(3)混合气浓稀修正模式:TE1(T)与 E1 跨接,然后利用 LED 灯跨接在 VF1 或 VF 或 VF2 及 E1 之间,当 LED 灯亮,表示混合气浓,当灯熄表示混合气稀,通常 10s 内,应闪烁 8 ± 3 次以上,表示 O2 系统及混合气正常。

(4)氧传感器输出信号模式:利用电压表直接量取 OX(OX1)或 OX2 与搭铁之间,应有 0.1 ~ 0.9V 变化,电压高表示混合气浓。

(一)发动机故障码读取与清除程序。

(1)确认节气门全关,变速器置于 N 档,关闭全车电器,接通点火开关(ON),但不要起动发动机。

(2)跨接诊断座 TE1(T)与 E1,如图 1-1-1:

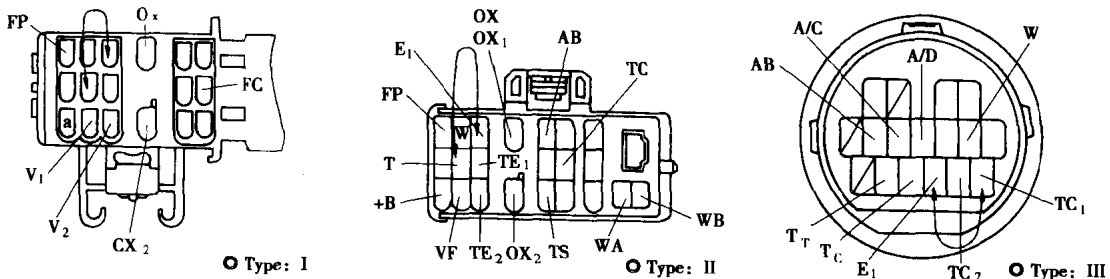


图 1-1-1 TOYOTA 三种诊断接头

(3)由仪表板直接读取“CHECK”灯闪烁故障码。

(4)清除发动机故障码,从熔断丝盒中将“EFI”熔断丝拆下 10s 以上,再装回即可清除故障码。

注:发动机系统故障码清除,均是从熔断丝盒中将“EFI”熔断丝拆下 10s 后再装回即可。

(二)开关信号诊断模式——发动机系统

(1)先确认蓄电池电压在 12V 以上,关闭全车电器,变速器置于 P 或 N 档,节气门全关,点火开关关闭(OFF)。

(2)跨接诊断座中 TE2 与 E1 脚,然后接通点火开关,但不要使用起动机,此时“CHECK”灯会开始一直闪。

(3)起动发动机,并起步行车,车速应在 10km/h 以上,并保持 TE2 与 E2 跨接状态。

(4)车辆驶回修理厂后,再将 TE1 与 E1 再跨接,TE2 与 E1 仍保持跨接。

(5)如果系统正常,“CHECK”灯会闪烁2次。

(6)如果系统有故障记忆,将会直接显示故障码,请查阅故障码表。

(7)拆下 TE1, TE2 与 E1 之间跨线,此时,若再将 TE1 与 E1 跨接时“CHECK”灯会闪烁 CODE 42(车速信号)CODE 43(起动信号), CODE51(开关信号)或 CODE 17、18(凸轮传感器信号),表示系统正常,只要拆下 EFI 熔断丝 10s 以上,再装回即可清除故障码。

二、发动机故障码可分为4种

- 1.单码—电子化油器。
- 2.单码—1987年以前。(Corolla GT, Coupe, MR2)
- 3.双码—1988年以后。(所有车系)
- 4.OBD - II 码—1994年以后。(采用 OBD - II 系统)

(一)电子化油器车型故障码表(表 1-1-1)

表 1-1-1

故障码	内 容	故障码	内 容	故障码	内 容
12	转速信号	25	混合气过稀	41	节气门开关信号
21	氧传感器信号	26	混合气过浓	71	EGR(废气再循环)故障
22	水温开关信号	31	真空开关信号	72	断油电磁线圈信号

(二)1987年以前丰田发动机故障码(表 1-1-2)——单码(跨接 T 与 E1)。

表 1-1-2

号码	故 障 状 况	故 障 原 因
·1	正常(一直闪)	无故障码时,故障警示灯会一直闪烁
·2	空气流量计信号(高)	送到空气流量计的 5V 参考电压不正确
·2	空气流量计信号(货车)	空气流量传感器输出信号过高或过低
·3	空气流量计信号(低)	空气流量传感器信号线路搭铁,断路或短路
·3	点火信号不良	没有点火回馈(IGF)信号,可能是点火线圈、点火器或 ECU 有问题
·4	发动机水温传感器线路不良	水温传感器线路断路
·5	氧传感器信号太低	氧传感器一直在稀值状况(电压太低)或是断路
·6	点火信号无法读取	表示没有点火信号 可能原因: 一次点火线路断路或短路 分电器感应线圈或线路故障 点火线圈或点火模组故障
·7	节气门位置传感器信号不良	开关接触点或线路断路/短路。当主电脑从怠速接点和全开(动力)接点同时接收到信号,即会设定此码
·8	进气温度传感器不良	进气温度传感器线路断路/短路

续上表

号码	故障状况	故障原因
·9	车速传感器信号不良	发动机运转在 2400 ~ 2500r/min 时,没有车速传感器信号时,即会设定此码
·10	起动机信号(STA)	发动机运转速度超过 800r/min,主电脑没有接收到(STA)起动信号
·11	主电脑(+B)信号	发动机控制电脑无法取得+B信号 可能原因:主继电器、点火开关(使主继电器通电)或主电脑本身
·11	开关信号不良	在适当的时间内主电脑没有从下列输入装置开关中接收到信号: A/C 开关 节流位置传感器/开关怠速接触 停车/空档开关 注意! 当在读取故障码时,节流阀没有关闭,A/C 在作用或档位不在驻车(P)或空档(N)的位置时,此码也会设定

(三)1988 年以后丰田发动机故障码(表 1-1-3)——双码(跨接 TE1 与 E1)

表 1-1-3

闪码	内 容	闪码	内 容
一直闪	系统正常	21	O2 输出电压低于 0.35V 或高于 0.7V,60s 以上没变化
11	发动机 B+ 线路电源没有进入(主继电器不良)	22	水温信号短路或断路超过 0.5s 以上
12	使用起动机 2s 以上,主电脑无法取得 NE 信号或 NE、G1、G2 信号不良	24	进气温度信号短路或断路超过 0.5s 以上
12	发动机转速在 600 ~ 4000r/min 之间 3s 以上无法取得 G 信号	25	混合气过稀或漏气
13	发动机转速在 1500r/min 以上,有 0.3s 以上无法取得 NE 或 G1、G2 信号	26	混合气过浓或滴油
13	发动机转速在 500 ~ 4000r/min 之间,检测 4 次 NE 信号,但确无 G 信号或 STA 断线	27	辅助氧传感器信号不良
14	点火系统 IGT 或 IGF 回路不良	28	(右发动机)O2 输出电压低于 0.35V 或高于 0.7V,60s 以上无变化
15	第二组点火系统 IGT 或 IGF 回路不良	29	(右发动机)辅助氧传感器信号不良
16	主电脑与 A/T 电脑连线不良	31	进气压力传感器/真空传感器信号不良
17	No.1 凸轮传感器信号不良	31	空气流量计 VC 断路或 VC 与 E2 之间短路
18	No.1 凸轮传感器信号不良	32	空气流量计 E 断路或 VS 与 VS 之间短路

续上表

闪码	内 容	闪码	内 容
34	进气压力信号 PIM 电压不良(涡轮增压过高) KEY - ON:PIM - E2:2.5 ~ 4.5V 正常值 VC - E2: 4.5 ~ 5.5V	61	变速器内车速信号不良
35	进气压力或大气压力传感器信号线路短路或断路	62	S1 电磁阀回路不良
35	LS 400 发动机电脑内装有海拔压力传感器信号,不良时即会有 CODE 16 或 CODE 35。	63	S2 电磁阀回路不良
41	节气门位置传感器 VTA 信号断路或短路超过 0.5s 以上	64	SL 锁定电磁阀不良
42	当车辆行驶中,发动机转速在 2500 ~ 4500r/min 之间 8s 以上无法取得车速信号	70	废气再循环(EGR)控制信号不良。(加州标准)
43	当点火开关接通后再使用起动机,此时,主电脑接收到的转速信号在 8000r/min 以上,却未接收到起动信号,即设定此故障码	71	当水温在 60℃ 以上,EGR 温度传感器低于 70℃,而电脑检测到 EGR 打开超过 120s 以上
47	GS300 与 SC300 Lexus 车系辅助节气门位置传感器(TPS)线路断线或短路 2 与 VGA2 电压超过 1.5V	72	燃油断油控制电磁阀不良
48	真空开关电磁阀(VSV)线路断线或短路	78	发动机转数低于 100r/min 以下时,汽油泵断电或监控线路不良
51	A/C 开关没有关闭,A/T 档位不在 P 或 N 档,TPS 未全开时,读取故障码,即会出现 CODE 51,表示正常	81	发动机主电脑与变速器电脑间 ECT1 电路断路
52	左侧爆震传感器信号,当发动机转速在 1600 ~ 6700r/min 之间,输出爆震信号 6 次以上给电脑,才算正常	83	发动机至电脑与变速器电脑间 ESA1 电路断路
53	发动机转速在 0 ~ 5200r/min 之间,一直没有接收到爆震信号,表示主电脑不良	84	发动机主电脑与变速器电脑间 ESA2 电路断路
54	涡轮增压进气冷却器不良	85	发动机主电脑与变速器电脑间 ESA3 电路断路
55	右侧爆震传感器信号,当发动机转速在 1600 ~ 6700r/min 之间,输出爆震信号 6 次以上给电脑,才算正常		

(四)1994年7月以后的丰田发动机——OBD - II 故障码(表 1-1-4)

表 1-1-4

OBD - 码	内 容	OBD - 码	内 容
P0100	空气流量计线路不良	P0161	氧传感器加热线路不良
P0101	发动机怠速时空气流量计电压大于 2.2V	P0170	混合气不良
P0110	进气温度传感器线路短路或断路	P0171	O2 电压太低,混合气稀
P0115	水温传感器线路短路或断路	P0172	O2 电压高,混合气浓
P0116	发动机起动 20min 以上,温度仍在 30℃ 以下	P0201	第一缸喷油嘴线路不良
P0120	节气门信号低于 0.1V 或大于 4.9V	P0202	第二缸喷油嘴线路不良
P0121	节气位置传感器调整不当	P0203	第三缸喷油嘴线路不良
P0125	发动机无法进入闭环回路条件	P0204	第四缸喷油嘴线路不良
P0130	主氧传感器电压一直偏低或偏高(O2S B1, S1) (OXR)	P0205	第五缸喷油嘴线路不良
P0133	主氧传感器变动率太慢(OXR)	P0206	第六缸喷油嘴线路不良
P0135	主氧传感器变动率太慢(OXR)	P0300	发动机间歇性失火
P0136	发动机在负荷时辅助 O2 电压偏低或偏高(O2S B1, S2)(OXS)	P0301	第一缸间歇失火
P0141	辅助氧传感器加热线路短路(OXS)	P0302	第二缸间歇失火
P0150	左氧传感器电压偏低或偏高(OXL)	P0303	第三缸间歇失火
P0153	左氧传感器变动率太慢(OXL)	P0304	第四缸间歇失火
P0155	左氧传感器加热线路短路(OXL)	P0305	第五缸间歇失火
P0156	加热式氧传感器线路不良	P0306	第六缸间歇失火

续上表

OBD - 码	内 容	OBD - 码	内 容
P0307	第七缸间歇失火	P0753	A 换挡电磁阀短路或断路
P0308	第八缸间歇失火	P0755	B 换挡电磁阀不良
P0325	发动机转速在 2000r/min 以上一直没有收到前爆震信号	P0758	B 换挡电磁阀短路或断路
P0330	发动机在 2000r/min 以上一直没有收到后爆震信号	P0770	TCC 电磁阀不良
P0335	使用起动机或运转中一直没有收到曲轴传感器信号	P0773	TCC 电磁阀短路或断路
P0336	曲轴与凸轮轴信号不良	P1100	大气压力传感器线路不良
P0340	使用起动机或运转中一直没有收到凸轴传感器信号	P1200	燃油泵继电器线路不良
P0401	发动机达到工作温度,并车速在 80km/h 以上,行驶 3 ~ 5min,但 EGR 温度信号低于 40℃	P1300	IGF1 或 IG1 点火信号不良
P0402	IGR 电磁阀不良或 EGR 阀一直漏气	P1305	IGF2 或 IGT2 点火信号不良
P0403	EGR 步进电机线路不良	P1335	发动机转速在 1000r/min 以上未收到曲轴传感器信号
P0420	催化效能不佳	P1400	辅助节气门位置传感器线路不良(节气门开关 VTA2 大于 4.9V 或小于 0.1V)
P0430	催化转换器效能不佳	P1401	ECM 未收到起动信号
P0441	EVAP 炭罐塞电磁阀不良	P1500	无法获得起动 ST 信号
P0500	一直无法取得车速信号	P1600	电源程序线断路
P0505	怠速电动机控制不良	P1605	主电脑控制爆震回路不良
P0510	节气门位置传感器不良	P1700	车速传感器输出信号不良(电脑控制 A/T)
P0710	自动变速器油温传感器故障	P1705	变速器 NC2 车速信号不良
P0715	车速传感器输入信号不良	P1765	变速器管压力电磁阀不良
P0720	变速器车速传感器信号不良	P1780	P/N 档位开关信号不良
P0750	A 换挡电磁阀不良		

第二节 安全气囊故障码诊断

一、SRS 故障码读取程序

- (1) 将点火开关转到 ACC 或 ON 位置, 等待 20s 以上。
- (2) 利用跨线从诊断座中 TC 与 E1 直接跨接。
- (3) 若系统正常, “AIR BAG”图 1-2-1 会显示每秒闪两次。
- (4) 若系统有故障, 即会直接闪烁故障码, 如图 1-2-2。

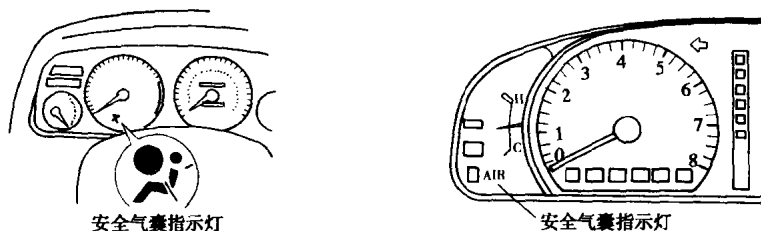


图 1-2-1 安全气囊指示灯

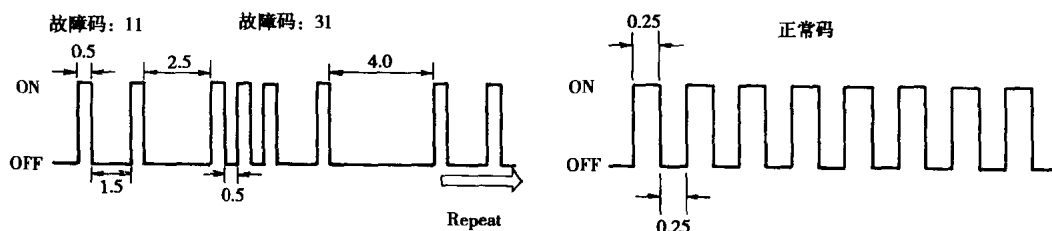


图 1-2-2 故障码闪烁示例

二、SRS 安全气囊故障码表(表 1-2-1)

表 1-2-1

故障码	内 容	故障码	内 容
一直闪	系统正常或蓄电池电压不足, 或 SRS 电脑不良	31	SRS 电脑不良
灯不亮	系统正常	41	SRS 电脑会记忆
11	安全气囊线路搭铁, 或碰撞传感器不良(驾驶侧)	53	乘客侧安全气囊短路
12	安全气囊线路短路或前碰撞传感器断路(驾驶侧)	54	乘客侧安全气囊线路断路
13	安全气囊两条线 D+、D- 互相短	54	安全气囊线路断路
14	安全气囊线路断路(驾驶侧)	63	左侧安全带碰撞电路短路
15	前碰撞传感器断路	64	左侧安全带碰撞电路断路
22	安全气囊 SRS 警示灯回路有碰撞传感器断路(驾驶侧)	73	右侧安全带碰撞电路短路
24	中间碰撞传感器线路不良(驾驶侧)	74	右侧安全带碰撞电路断路
31	中间碰撞传感器故障		

三、安全气囊故障码清除程序

丰田系列采用的安全气囊故障清除程序有两种模式：

1. 第一种模式

当跨接 TC 与 E1 脚时,所读出之故障码假设有三组码,即使拆开蓄电池线后,再装回蓄电池线,并重新读取故障码时,仍出现相同三组故障码则依下列程序清除故障码：

- (1)接通点火开关,并等待 6s 后。
- (2)将 TC 搭铁 1s,取开 TC 与搭铁,并在 1s 内再将 AB 搭铁 1s,取开 AB 与搭铁。
- (3)重复步骤(2)一次。
- (4)将 TC 再搭铁,并保持不放;此时,仪表板中“安全气囊”灯快速闪烁,即表示故障码已清除。

2. 第二种模式

当跨接 TC 与 E1 脚时,所读出之故障码,假设有三组,当拆开蓄电池后再装回蓄电池后,重新读取故障码,如果仅存在故障码 451,则依下列程序操作。

四、SRS 故障码 41 清除程序

- (1)接通点火开关或放在 ACC 段,等 6s 后。
- (2)将 TC 搭铁 1s,然后取开,并在 0.5s 内,将 AB 搭铁 1s。
- (3)AB 未取开前,先将 TC 再搭铁后,再移开 AB 线,等待 1s。
- (4)移开 TC 搭铁线后,再将 AB 搭铁 1s。
- (5)AB 未取开前,先再将 TC 再搭铁,然后再移开 AB 线,并保持 TC 线搭铁,直到 SRS 指示灯一直快速闪烁,即表示故障码已清除,如图 1-2-3。

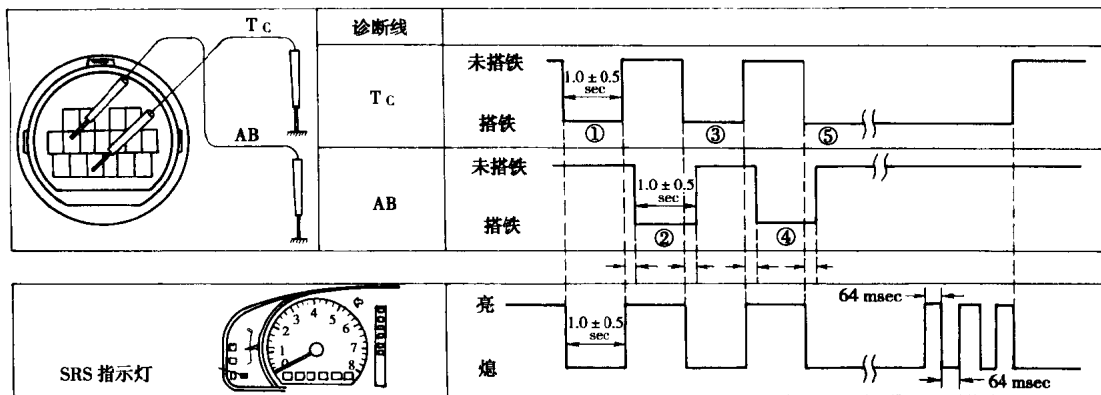


图 1-2-3 故障码的清除程序

第三节 巡航车速故障码诊断

在巡航车速控制系统进行自诊断中有两种模式：

- (1)为开关动作测试模式。
- (2)故障码读取模式。

巡航车速控制开关(图 1-3-1)的意义。