

查阅电路图

车辆识别代码

车辆识别代码共 17 位，举例说明奔腾 B50 车辆的识别代码的含义：LFPH3ACCX81E00001，前八位不会发生变化。

LFPH3ACCX81E000001

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

详细说明

1-3	世界制造厂识别代号 “LFP”代表第一汽车
4	车辆品牌代码 “H”代表红旗品牌
5	发动机排量代码 “3”表示发动机排量 L: $1.4 \leq L < 1.7$
6	发动机类型及配置代码 “A”表示汽油机、前置、前轮驱动
7	车身形式代码 “C”表示四门折背式
8	安全约束类型代码 “C”表示驾驶员和乘员配备安全带和安全气囊
9	校验位 自动生成
10	生产年代 “8”表示 2008 年生产的车，随生产年代不同而变化
11	生产厂代号 “1”表示一汽轿车股份有限公司
12	生产线代号 B50 为 E B50 与 M6 和 301 同一条生产线，生产线代号都是 E
13-17	车辆的生产顺序号 就是第几辆下线的车。00001 表示第一辆下线的车，下一辆就是 00002，以此类推

电路图的内容

- 本手册包括如下部分

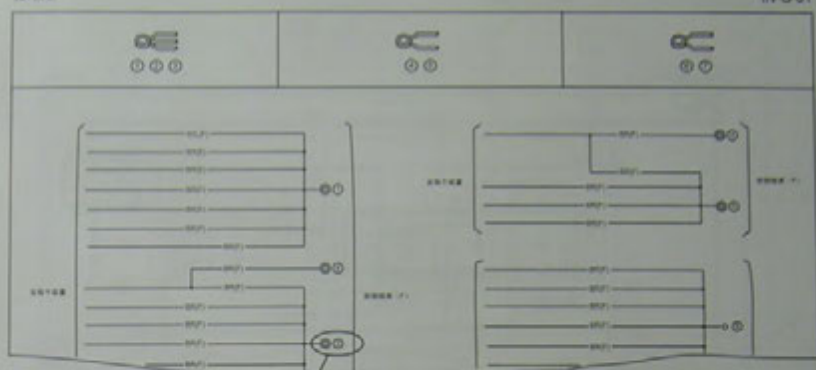
概述	IN	R	查阅电路图	关于如何使用及查阅电路图。 使用检测设备，检查配线和连接器以及查找故障点的基础知识。
		P	电气系统的一般程序	
		F	熔断器盒	表明内部电路及连接器。
		C	常用连接器清单	表明整个系统的常用连接器。
		G	接地点	表明与蓄电池之间的地线。
		D	数据链路连接器	
发动机	EG	CO	冷却系统	表明电路与连接器示意图以及组件与连接器的位置示意图。
		FU	燃油系统	
		CH	充电系统	
		ST	起动系统	
		CS	控制系统	
		EI	发动机防盗系统	
自动变速器 / 自动变速驱动桥	AT	CS	AT 变速箱控制系统	
制动器	BR	ABS	防抱死制动系统	
空调	AC	CS	控制系统	
约束保护系统	RS	SRS	安全气囊系统	
车身与附件	BO	WM	窗玻璃 / 车窗 / 后视镜	
		SE	座椅	
		RF	车顶天窗	
		LI	照明系统	
		WW	刮水器 / 洗涤器 / 除霜器系统	
		ER	音响系统	
		ME	仪表 / 喇叭 / 驾驶员信息	
		RA	倒车雷达系统	
		CS	控制系统	
AI		按拼音顺序排列的索引	给出每个组件电路图的页码。	

接地点

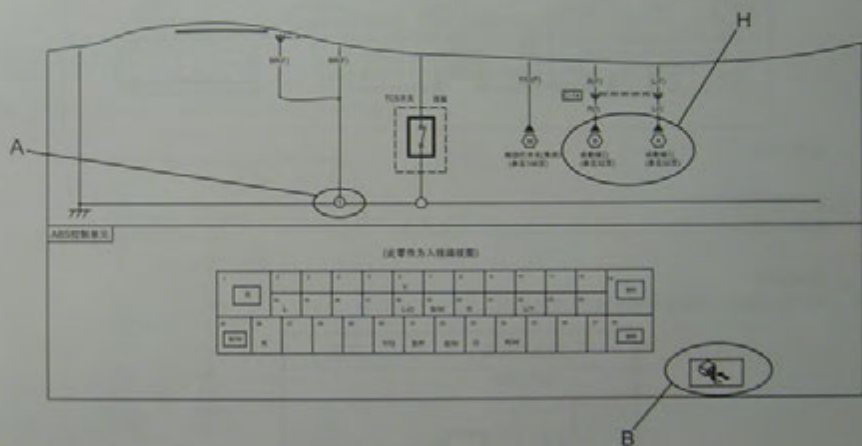
● 下图表明电气配线的接地点

接地点

IN-G-01



A



B

[A]：关于电路图和接地点

在系统电路示意图中的接地点编号与接地点示意图中的编号一致。

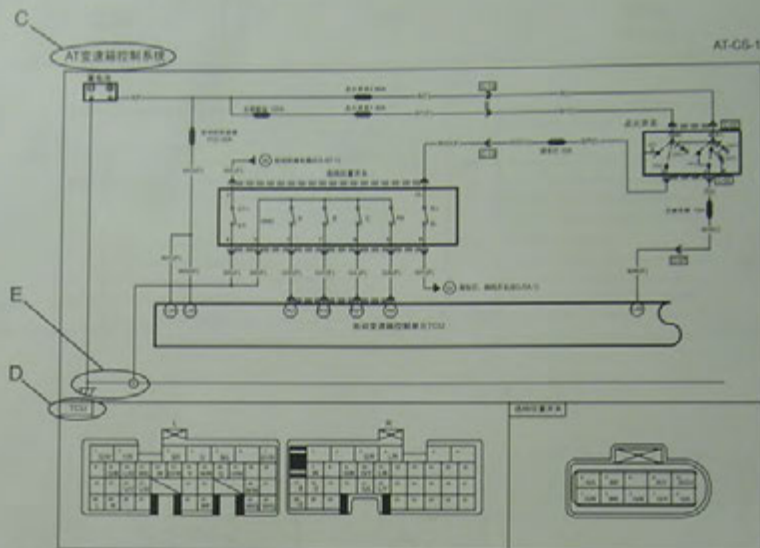
[B]：此符号表示观看线束插头的方向是从线束入线端查看。

备注：“”表示是从线束出线端查看线束插头，即从电气部件上拔下插头，对着线束插头观看，如果本书没有特殊说明，则本书中所有的线束插头均以此方向查看。

系统电路图 / 连接示意图

- 这些示意图表明每个系统从电源到接地的电路。电源侧在页面的上部，接地侧在下部。对于在示意图中所描述的电路，点火开关是关闭的。

以下所述为示意图中关于各个点的解释说明。



[C] : 系统名称

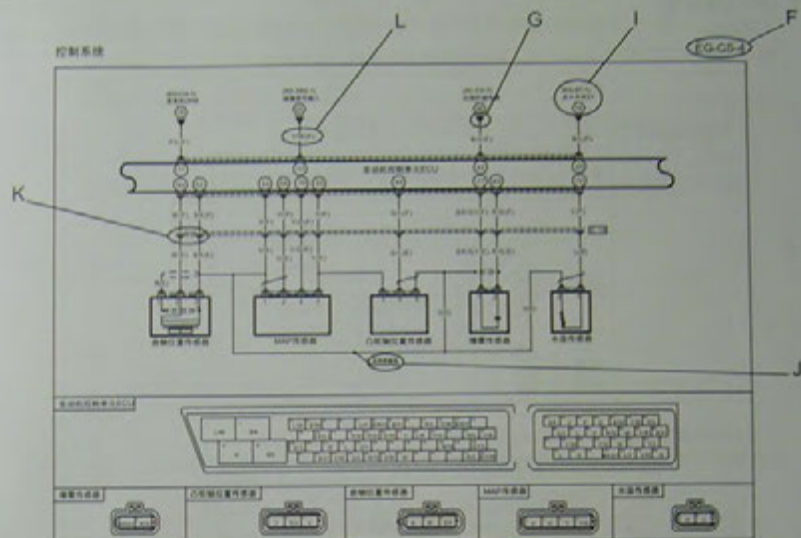
[D] : 连接器名称

例如: TCU 表示连接自动变速箱控制电脑的线束插头。

[E] : 接地编号

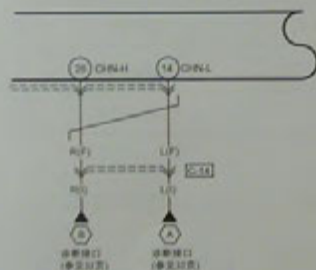
电气配线接地与装置接地的表示方法不同。

接地的种类	符号
电气配线	
装置	
传感器	



[F] : 系统代码

[G] : 符号表明电路一直延续到相关的系统示意图。



[H] : 多路通讯 (图示见第 5 页)
表示与相连部件之间的通讯。
信息在相连部件之间来回传送。

[I] : 电流符号
电流按箭头所指的方向流动。

[J]：表示屏蔽线*

* 屏蔽线：

防止因电噪声干扰而产生信号干扰，电线外表覆盖金属网，用于接地。

[K]：连接器符号

在电路图与连接器示意图中，阴、阳连接器用下述符号表示。

● 在电路图与连接器示意图中，阴、阳连接器用下述符号表示。

		电路图中的符号	连接器示意图中的符号
阳连接器			
阴连接器			

相同的连接器在连接器符号之间用短划线连在一起。

连接器示意图表明了电气配线侧的连接器。接线端表示在电气配线侧的视图。



除白色之外的连接器颜色在其位置中标明。

未使用的接线端用*表示。

[L]：双色电线

双色电线用由两个字母组成的符号表示。

第一个字母表示电线的基色，第二个字母表示条纹的颜色。

W/R 表示一根带有红色条纹的白色电线。

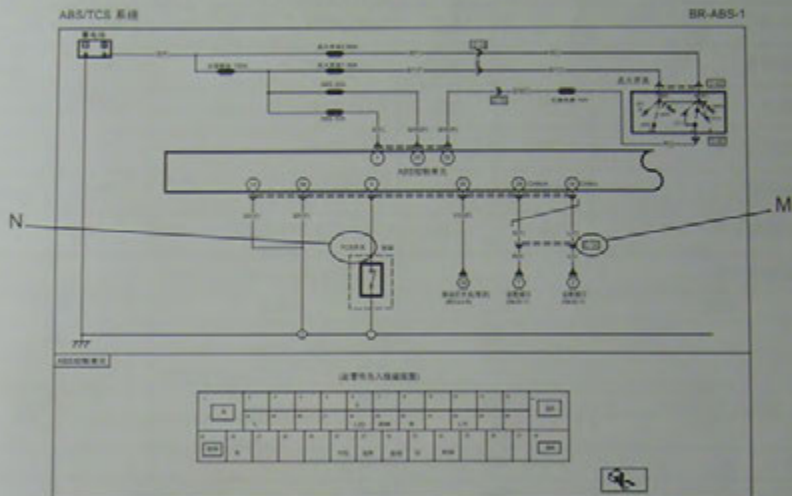
BR/Y 表示一根带有黄色条纹的棕色电线。



根据电气配线符号的规定，电气配线符号在 () 里面。

电路示意图

- 电路示意图通过查询某个电路及连接器的符号表明电气部件在系统电路图的位置。



[M]：连接器符号
表明使用连接器的系统。

(示例)

连接器	符号
常用连接器	C-02
系统连接器	—

[N]：部件名称
表明电路图中部件的名称。

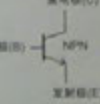
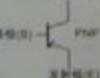
线束符号

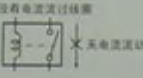
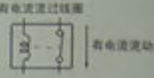
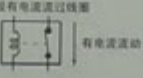
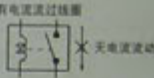
线束名称	符号		线束名称	符号	
前部线束	F		右前门线束	DR2	
仪表板线束	I		左后门线束	DR3	
车身线束	B		右后门线束	DR4	
顶棚线束	RO		行李箱线束	T	
发动机线束	E		倒车雷达线束	RA	
左前门线束	DR1				

接线颜色代码

颜色	代码	颜色	代码
黑色	B	橙色	O
蓝色	L	粉色	P
棕色	BR	红色	R
深蓝色	DL	天蓝色	SB
深绿色	DG	黄褐色	T
灰色	GY	紫色	V
绿色	G	白色	W
浅蓝色	LB	黄色	Y
浅绿色	LG		

符号

符号	含义	符号	含义
蓄电池 	- 通过化学反应产生电流 - 向电路提供直流电	照明灯 	电流流过灯丝时发光、发热。
接地 (1) 	如果有电流从蓄电池的正极向负极流动, 则连接点到车身或其他接地线的连接情况如下。		
接地 (2) 	- 接地 (1) 表明接地点通过线束与接地体之间的连接。 - 接地 (2) 表明接地点 (即部件) 直接与接地体相连。	电阻器 	- 电阻值恒定的电阻器。 - 通过保持额定电压来保护电路中的电气部件。
接地 (3) 	- 接地 (3) 表明电线与接地体相连。 备注: - 如果接地有故障, 则电流将不能形成回路。	电动机 	把电能转变成机械能。
熔断器 	- 电流超过电路规定的电流值时, 熔断器熔断。 备注: - 不要使用超过规定容量的熔断器进行更换。	泵 	吸入、排放气体与液体。
熔断器 (适用于强电流的熔断器) 熔性连接 	<万型熔断器>  <筒型熔断器>  <盒型熔断器>  <熔性连接> 	点烟器 	产生热量的电阻线圈。
晶体管 (1) 	- 电气开关的组件。 - 电压加载在基极 (B) 上时, 开关打开。	附件插座 	内部电源。
晶体管 (2) 	查阅代码	喇叭 	有电流通过时发出声音。
		扬声器 	
		加热器 	有电流通过时产生热量。
		点火开关 	转动点火钥匙能够接通各电路中的各组件。

符号	含义	符号	含义
开关 (1)  断开 (ON)	通过断开或闭合开关, 中断或允许电流通过电路。	电气配线 连接 (T) 如果电路C-D与电路A-B相连, 则用黑色的小圆点表示连接点D。 选择 (T) 根据车辆的装备用白色的小圆点表示不同电路的改向点D。	 装备 ABS(TCS) 系统的车辆, 使用 A-B 电路。  装备 DSC 系统的车辆, 使用 C-B 电路。
开关 (2)  闭合 (OFF)			
自动切断开关 			
继电器 (1)  常开 (NO)	流过线圈的电流产生电磁力, 导致触点闭合。		
继电器 (2)  常闭 (NC)	流过线圈的电流产生电磁力, 导致触点断开。		
传感器 (1) 	根据阻抗的变化检测某些特性, 例如: 进气歧管真空度及空气流量。	电磁线圈 	流过线圈的电流产生电磁力, 由此操作柱塞。
传感器 (2) 	根据其他部件的操作检测阻抗的变化。		
传感器 (3) 	- 阻抗随温度的变化而发生变化的电阻器。 - 温度升高时, 阻抗减小。		
传感器 (4) 	检测旋转物体发出的脉冲信号。	发光二极管 (LED) 	- 有电流流过时, 二极管能够发光。 - 与普通的灯泡不同, 二极管发光时, 并不产生热量。
传感器 (5) 	施加张力或压力时会产生电势差。		
电容器 	能够暂时存储电荷的部件。	稳压二极管 (齐纳二极管) 	

缩写

3GR	三档	LH	左侧
4GR	四档	LO	低
A	安培	LR	左后方
A/C	空调	M	电动机
ABS	防抱死制动系统	MAP	进气歧管绝对压力
ACC	附件	MIL	故障指示灯
AM	调幅	MIN	分钟
AMP	放大器	MIX	混合气
ANT	天线	MPX	多路传输
AT	自动变速器	MT	手动变速器
B+	蓄电池正极电压	N	空档
CAN	控制器区域网络	O ₂ S	氧传感器
CKP	曲轴位置传感器	OBD	车载故障诊断系统
CMP	凸轮轴位置传感器	OFF	关闭
DEF	除霜装置	ON	打开
DLC	数据链路连接器	ECU	动力传动控制模块
DOHC	双顶置凸轮轴	PWM	脉宽调制
DTC	诊断故障码 (S)	R	后
ECT	发动机控制温度	RF	右前方
EGR	废气再循环	RPM	每分钟转数
ELR	紧急锁紧式安全带卷收器	RR	右后方
EVAP	燃油蒸发排放物	SAS	安全气囊系统
F	前	SFI	连续多点燃油喷射
FM	调频	SOL	电磁线圈
FP	燃油泵	ST	起动
GND	接地	SW	点火开关
H/D	加热器 / 除霜装置	TCU	自动变速器控制模块
HEAT	加热器	TCS	牵引力控制系统
HI	高	TFT	变速驱动桥油的温度
HO ₂ S	加热氧传感器	TNS	车尾号码侧灯
HS	高速	TP	节气门位置传感器
IAT	进气温度	TR	变速器 (变速驱动桥) 的范围
IG	点火	V	伏特
INT	间歇	VENT	通风
KS	爆震传感器	VSS	车速传感器
LCD	液晶显示器	W	瓦特
LF	左前方	WOT	节气门全开