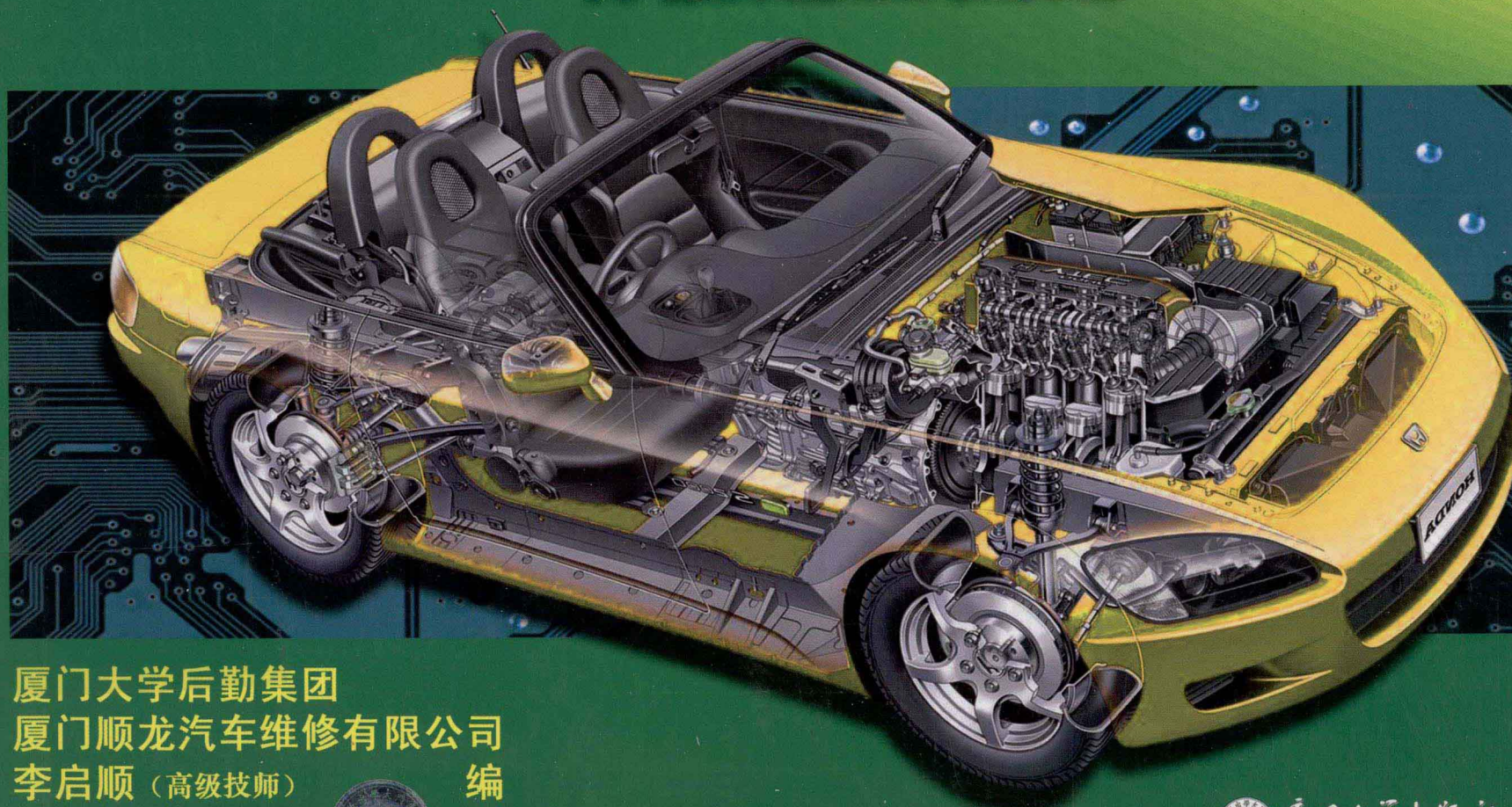


汽车发动机电脑板端子

Automobile Engine

功能速查图册 (欧、美洲系列)



厦门大学后勤集团
厦门顺龙汽车维修有限公司
李启顺 (高级技师) 编



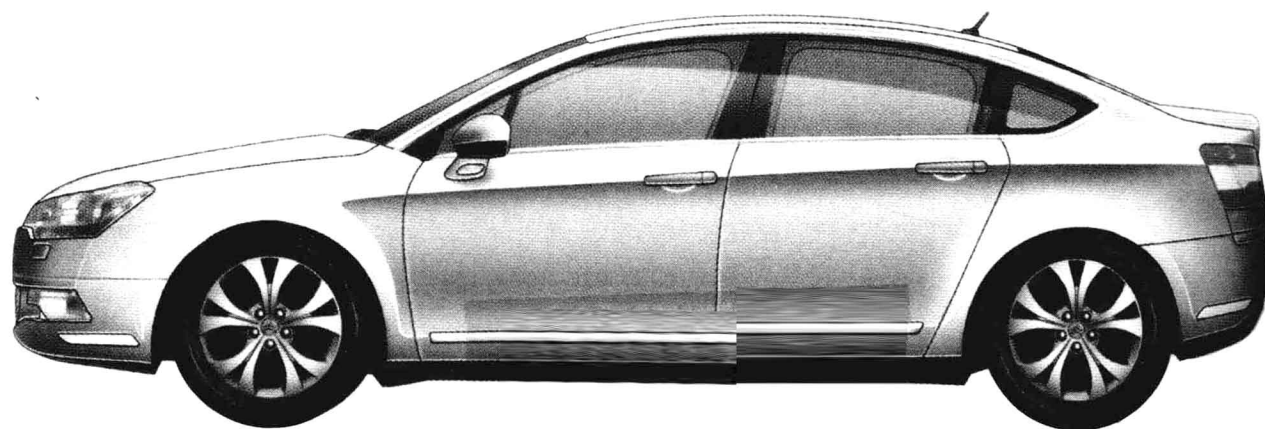
厦门大学出版社 国家一级出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS 全国百佳图书出版单位

汽车发动机电脑板端子

Automobile Engine

功能速查图册 (欧、美洲系列)

李启顺 (高级技师) 编



厦门大学出版社

XIAMEN UNIVERSITY PRESS

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

汽车发动机电脑板端子功能速查图册. 欧、美洲系列/李启顺编. —厦门:厦门大学出版社,2011.6
ISBN 978-7-5615-3898-2

I. ①汽… II. ①李… III. ①汽车-计算机控制系统-接线端子-图集 IV. ①U463.6-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 075476 号

厦门大学出版社出版发行

(地址:厦门市软件园二期望海路 39 号 邮编:361008)

<http://www.xmupress.com>

xmup@public.xm.fj.cn

厦门集大印刷厂印刷

2011 年 6 月第 1 版 2011 年 6 月第 1 次印刷

开本:889×1194 1/16 印张:11.5 字数:338 千字

定价:100.00 元

本书如有印装质量问题请直接寄承印厂调换

前 言

目前，无论进口的还是国内生产的汽车，多数已采用电子控制装置，如发动机电控燃油喷射系统、自动变速控制系统和防抱死制动系统等，而电控单元（俗称电脑板）则是该系统的核心元件。

当汽车出现故障时，维修人员要对电脑板进行检测，主要参考维修手册来进行。由于现在维修手册中的电路图较为复杂，并不是所有维修人员都能看懂，尤其是电脑板的端子，不同的车型虽然结构相同，但各端子的功能不相同。当前几乎所有国内外出版的书籍和维修手册中对电脑板的端子布置图都以表格的形式标注，经常给维修人员带来插头公母不好分辨的麻烦。

本书采用一种全新的标注方法，所有车型的电脑板插头都以真实的电脑板插头为标准画出示意图，并直接在示意图上标注功能，同时在图的下方用表格把常用端子的检测参考值标出，维修人员参考时，显得更直观易懂，查找方便。

本书电脑板端子功能含义的标注主要参考各汽车企业的维修手册。编者发现，某些维修手册中会出现电路图中的标注与电脑板端子的功能不对应的情况，所以只能根据笔者多年的经验进行标注，个别端子的功能注释需要读者在实际使用中验证。

最后，希望这种全新的标注方法能给读者的使用带来方便，同时由于车型太多，书中缺漏与不足之处在所难免，还望广大读者致电（0592-2085533）以便再版时予以修正，谢谢。

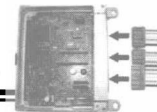
李启顺

目 录

欧、美洲系列

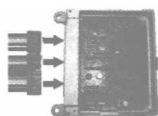
第一章 宝马车系	1
第二章 奔驰车系	21
第三章 奥迪车系	27
第四章 标志车系	35
第五章 阿尔法·罗密欧车系	52
第六章 菲亚特车系	56
第七章 悍马车系	63
第八章 捷豹车系	68
第九章 雷诺车系	73
第十章 陆虎车系	82
第十一章 欧宝车系	90
第十二章 绅宝车系	102
第十三章 斯柯达车系	106

第十四章	沃尔沃车系.....	110
第十五章	雪铁龙车系.....	115
第十六章	大众车系	125
第十七章	福特车系（美洲系）	139
第十八章	通用车系（美洲系）	148

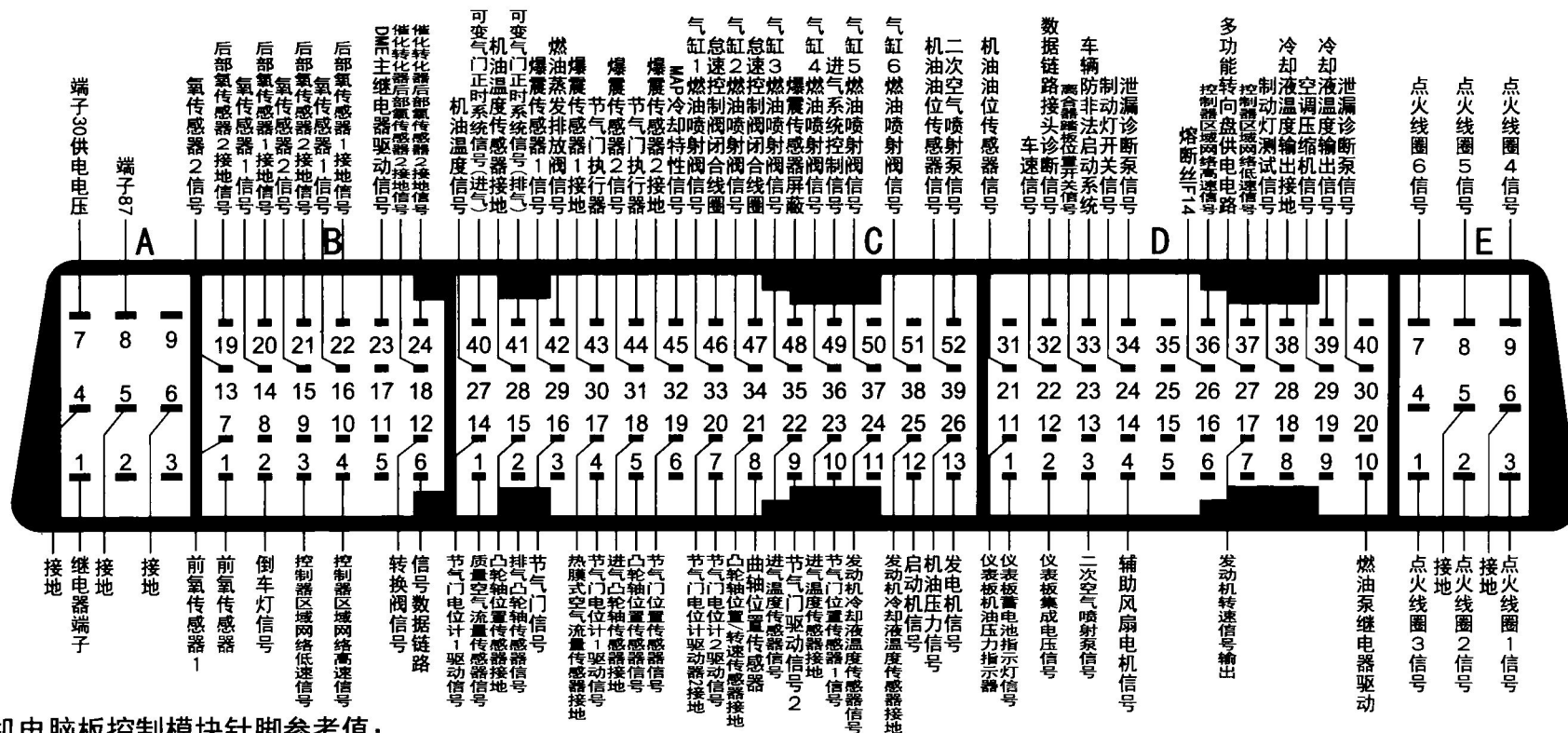


第一章 宝马车系





2000-2001年款宝马5系列6缸车型发动机电脑板控制模块针脚 9+24+52+40+9针



发动机电脑板控制模块针脚参考值:

针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值
A1	0~12V	B20/B21	0V	C15/C17	0V	C24/C26	0.5~4.5V	D1/D11	0~12V	D28/D29	0~12V
A4/A5/A6	0V	B22/B24	0V	C18/C20	0V	C39/C40/C41	0.5~4.5V	D2/D27	5V	D38	0V
A7/A8	12V	B23	0~12V	C21/C23	0V	C43/C44	方波	D3/D21	0.5~4.5V	D39	0.5~4.5V
B1/B7	0.2~0.9V	C1	0.5~4.5V	C25/C28	0V	C33/C42	方波	D4/D10	0~12V	E5/E6	0V
B2	0~12V	C2/C5	方波	C30/C32	0V	C31	0.5~1.4V	D30/D34	0.5~4.5V	E1/E2/E3	方波
B3/B4/B6	方波	C4/C14	5V	C48	0V	C34/C35	方波	D17/D36/D37	方波	E7/E8/E9	方波
B13/B15	0.2~0.9V	C7/C9/C10	0.5~4.5V	C16/C19	0.5~4.5V	C36/C37/C38	方波	D22	脉冲		
B14/B16	0.2~0.9V	C12	0~12V	C21/C42	方波	C48	0V	D23/D24	0~12V		
B18/B19	0V	C13	12V	C22	0.5~2.8V	C49/C52	0~12V	D26	12V		

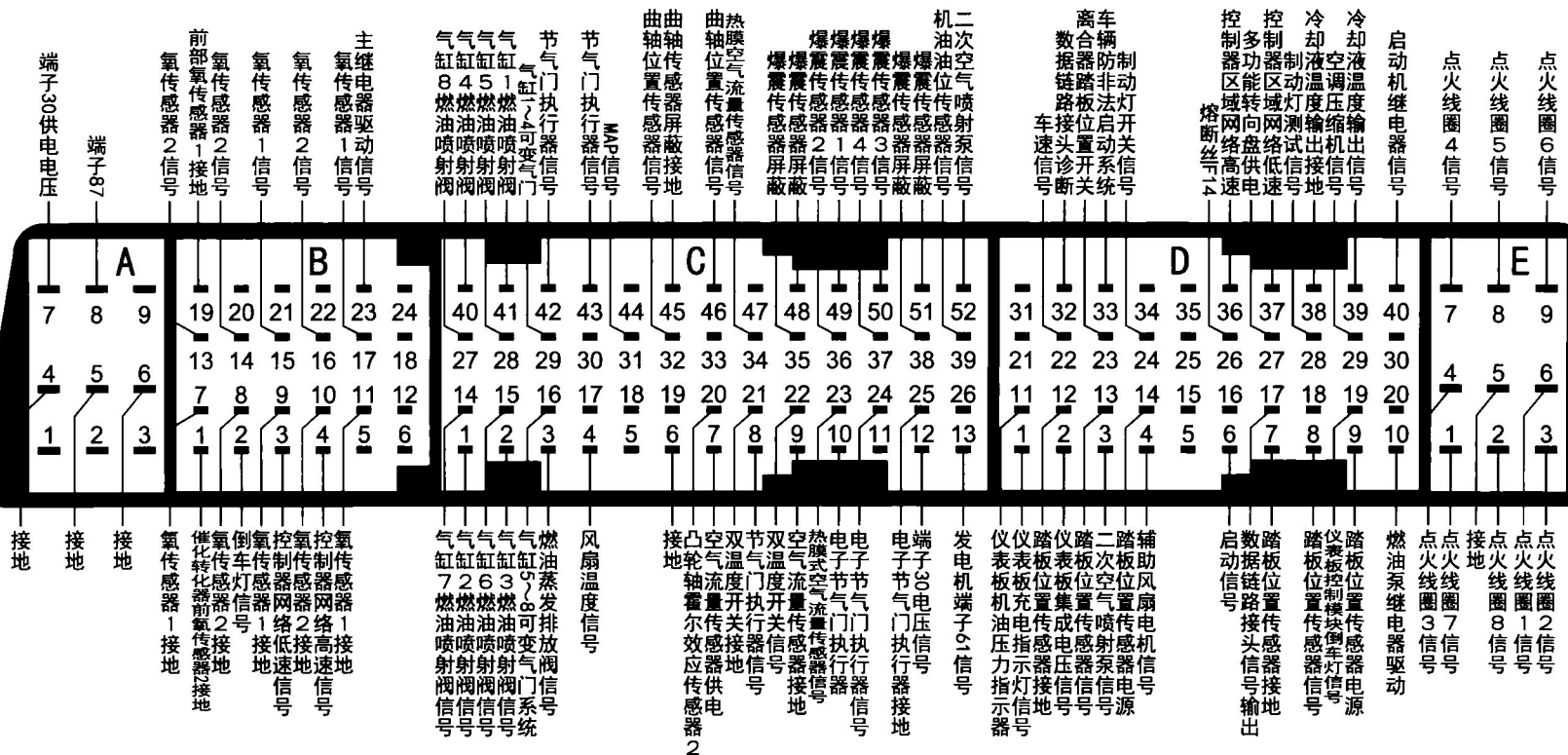
[illegible]

发动机电脑板控制模块针脚参考值:

引脚号	参 考 值	引脚号	参 考 值	引脚号	参 考 值	引脚号	参 考 值	引脚号	参 考 值	引脚号	参 考 值
A1	0~12V	C7/C8	方波	C42/C43	方波	D8/D9	0.5~4.5V	D26	12V		
A7/A8	12V	C10/C16	0.5~4.5V	C44	方波	D10	0~12V	D27	5V		
A4/A5/A6	0V	C19	0.5~4.5V	C45	0.5~4.5V	D13/D14	5V	D28/D29	0~12V		
B1/B7	0.2~0.9V	C22	0.5~2.8V	C46/C47	方波	D17	方波	D36/D37	方波		
B13/B15	0.2~0.9V	C27	0.5~4.5V	C48	0V	D18	5V	D39	0.5~2.8V		
B14/B16	0.2~0.9V	C29/C31	0.5~1.4V	C49/C50	0~12V	D19	0~12V	E1/E2/E3	方波		
B18	0.2~0.9V	C33/C34/C35	方波	D2	5V	D21	0.5~4.5V	E7/E8/E9	方波		
B3/B4/B6	方波	C36/C37/C38	方波	D3	0~12V	D22	方波	E5/E6	0V		
C1/C2/C5	0.5~4.5V	C40/C41	0.5~4.5V	D4	方波	D23/D24	0~12V				

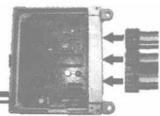


9+24+52+40+9针

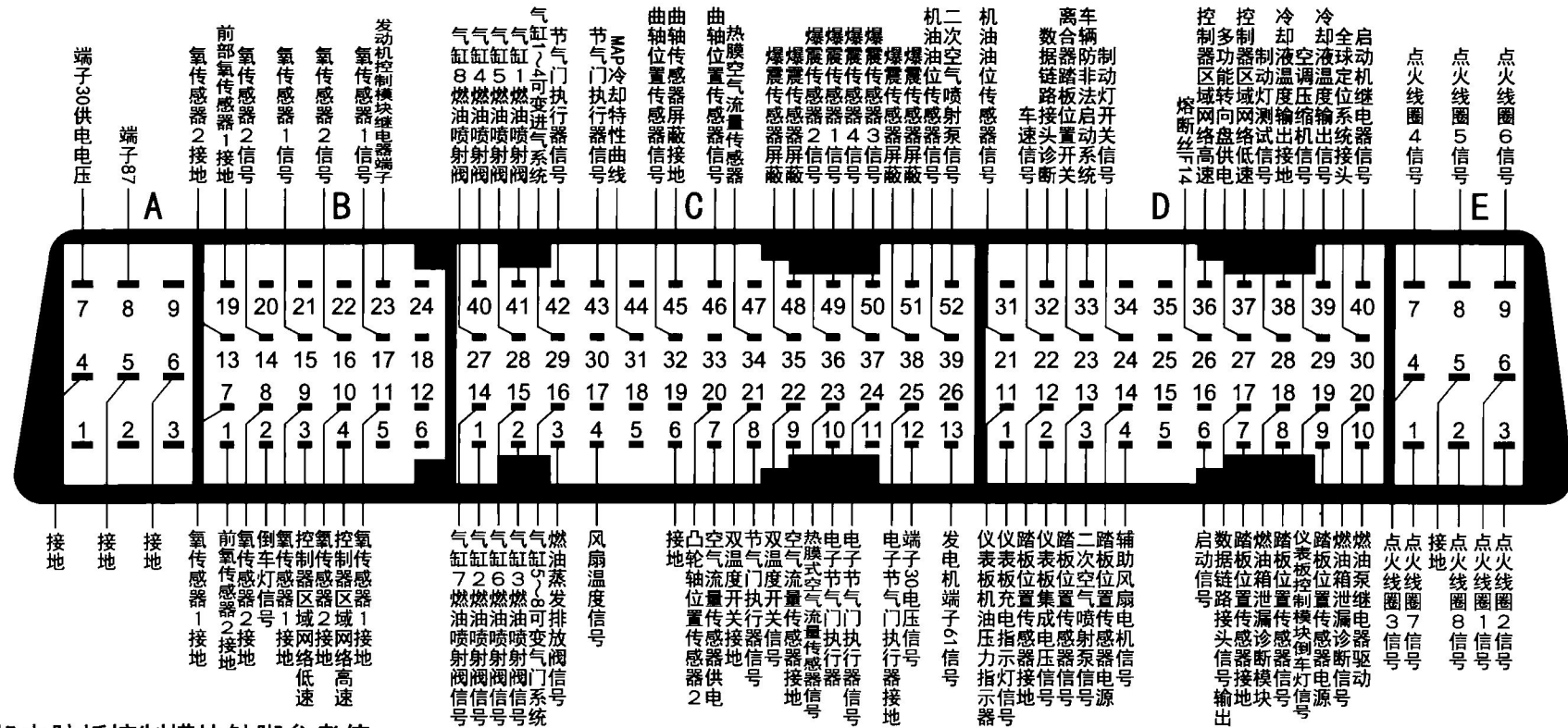


发动机电脑板控制模块针脚参考值:

针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值
A4/A5/A6	0V	C14/C15	方波	C22	0~5V	D1/D3	0~12V	D26	12V	E8/E9	方波
A7/A8	12V	C27/C28	方波	C24	0.5~4.5V	D2	5V	D27	5V		
B2	0~12V	C40/C41	0.5~4.5V	C29	方波	D4	方波	D28/D29	0~12V		
B3/B4	方波	C3/C16	方波	C31	0.5~4.5V	D6/D10	0~12V	D36/D37	方波		
B13/B15	0.2~0.9V	C4	0.5~4.5V	C32/C46	脉冲	D8	0.5~4.5V	D39	0.5~4.5V		
B14/B16	0.2~0.9V	C8/C10	方波	C34	0.5~4.5V	D9/D14	5V	D40	0~12V		
B17	0.2~0.9V	C23	0.5~4.5V	C36/C37	0.5~1.4V	D19	0~12V	E1/E2/E3	方波		
B23	0~12V	C12	12V	C49/C50	0.5~1.4V	D22	方波	E5	0V		
C1/C2	方波	C13/C20	方波	C52	0~12V	D23/D24	0~12V	E4/E6/E7	方波		

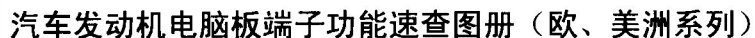


2002-2003年款宝马5系列8缸车型发动机电脑板控制模块针脚 9+24+52+40+9针

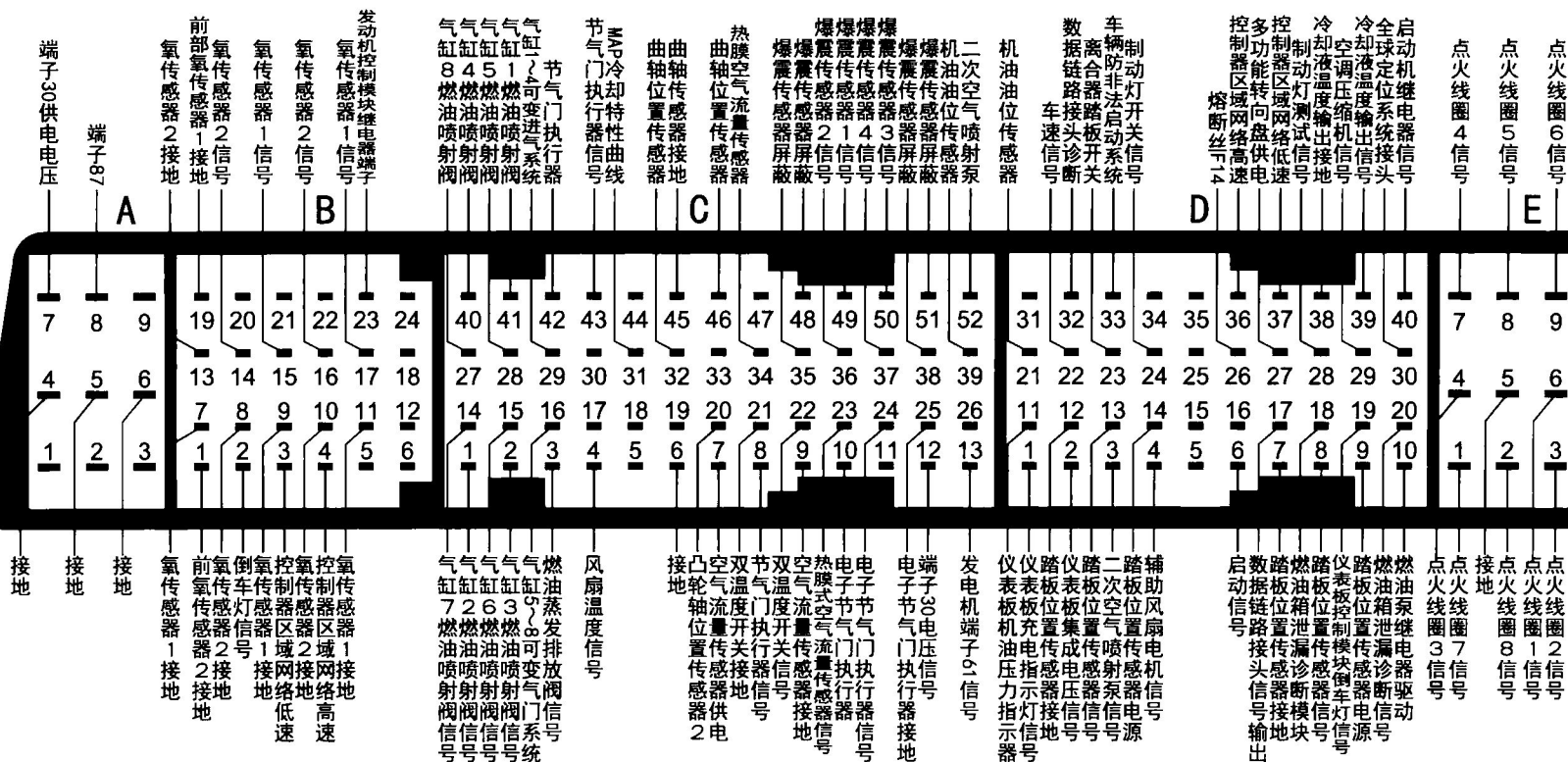


发动机电脑板控制模块针脚参考值:

针脚号	参考值	针脚号	参考值	针脚号	参考值	针脚号	参考值	针脚号	参考值	针脚号	参考值
A4/A5/A6	0V	C14/C15	方波	C22	0~5V	D1/D3	0~12V	D26	12V	E8/E9	方波
A7/A8	12V	C27/C28	方波	C24	0.5~4.5V	D2	5V	D27	5V		
B2	0~12V	C40/C41	0.5~4.5V	C29	方波	D4	方波	D28/D29	0~12V		
B3/B4	方波	C3/C16	方波	C31	0.5~4.5V	D6/D10	0~12V	D36/D37	方波		
B13/B15	0.2~0.9V	C4	0.5~4.5V	C32/C46	脉冲	D8	0.5~4.5V	D39	0.5~4.5V		
B14/B16	0.2~0.9V	C8/C10	方波	C34	0.5~4.5V	D9/D14	5V	D40	0~12V		
B17	0.2~0.9V	C23	0.5~4.5V	C36/C37	0.5~1.4V	D19	0~12V	E1/E2/E3	方波		
B23	0~12V	C12	12V	C49/C50	0.5~1.4V	D22	方波	E5	0V		
C1/C2	方波	C13/C20	方波	C52	0~12V	D23/D24	0~12V	E4/E6/E7	方波		



9+24+52+40+9针

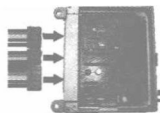


发动机电脑板控制模块针脚参考值:

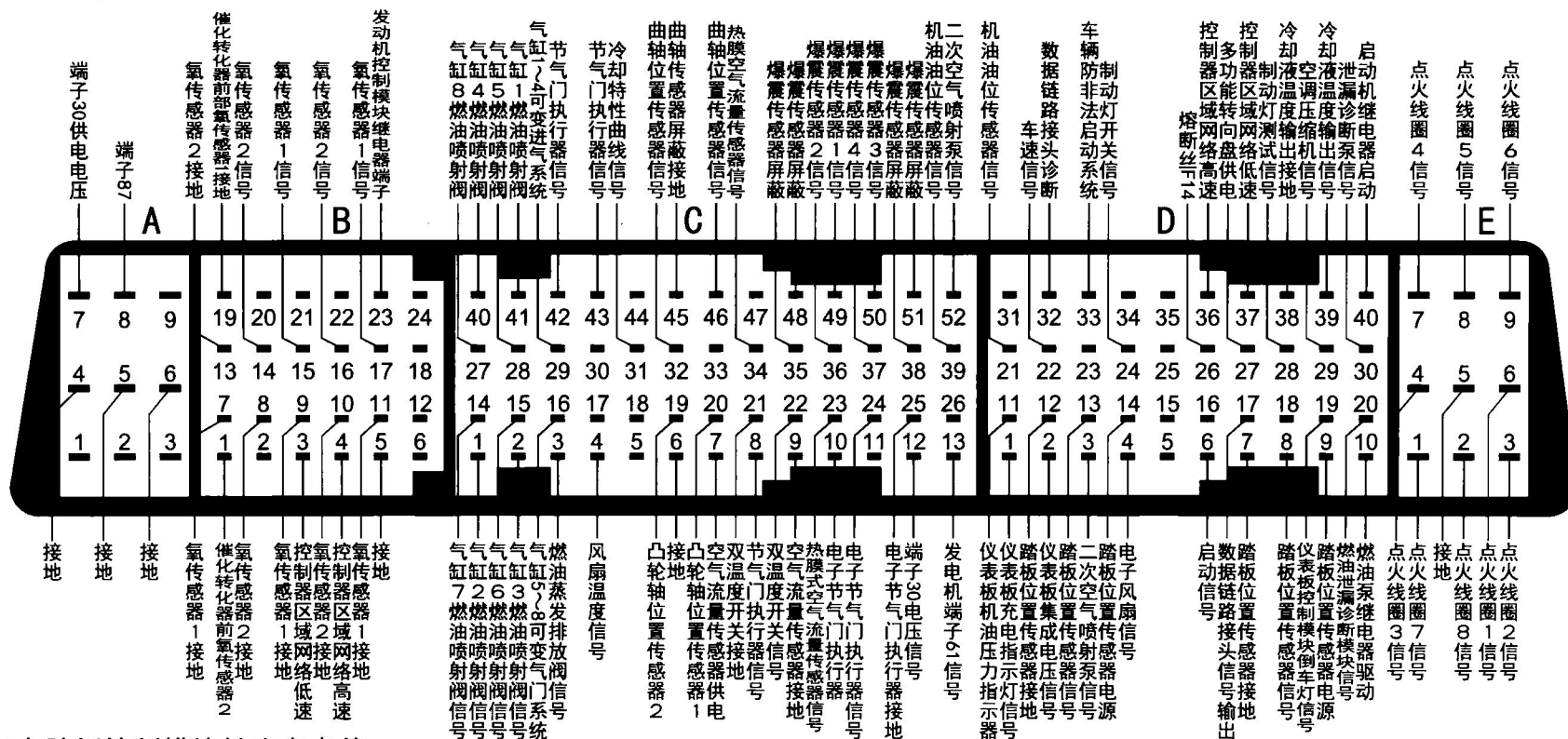
针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值
A4/A5/A6	0V	C14/C15	方波	C22	0~5V	D1/D3	0~12V	D26	12V	E8/E9	方波
A7/A8	12V	C27/C28	方波	C24	0.5~4.5V	D2	5V	D27	5V		
B2	0~12V	C40/C41	0.5~4.5V	C29	方波	D4	方波	D28/D29	0~12V		
B3/B4	方波	C3/C16	方波	C31	0.5~4.5V	D6/D10	0~12V	D36/D37	方波		
B13/B15	0.2~0.9V	C4	0.5~4.5V	C32/C46	脉冲	D8	0.5~4.5V	D39	0.5~4.5V		
B14/B16	0.2~0.9V	C8/C10	方波	C34	0.5~4.5V	D9/D14	5V	D40	0~12V		
B17	0.2~0.9V	C23	0.5~4.5V	C36/C37	0.5~1.4V	D19	0~12V	E1/E2/E3	方波		
B23	0~12V	C12	12V	C49/C50	0.5~1.4V	D22	方波	E5	0V		
C1/C2	方波	C13/C20	方波	C52	0~12V	D23/D24	0~12V	E4/E6/E7	方波		

[illegible]

针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值
A4/A5/A6	0V	C14/C15	方波	C22	0~5V	D1/D3	0~12V	D26	12V	E8/E9	方波
A7/A8	12V	C27/C28	方波	C24	0.5~4.5V	D2	5V	D27	5V		
B2	0~12V	C40/C41	0.5~4.5V	C29	方波	D4	方波	D28/D29	0~12V		
B3/B4	方波	C3/C16	方波	C31	0.5~4.5V	D6/D10	0~12V	D36/D37	方波		
B13/B15	0.2~0.9V	C4	0.5~4.5V	C32/C46	脉冲	D8	0.5~4.5V	D39	0.5~4.5V		
B14/B16	0.2~0.9V	C8/C10	方波	C34	0.5~4.5V	D9/D14	5V	D40	0~12V		
B17	0.2~0.9V	C23	0.5~4.5V	C36/C37	0.5~1.4V	D19	0~12V	E1/E2/E3	方波		
B23	0~12V	C12	12V	C49/C50	0.5~1.4V	D22	方波	E5	0V		
C1/C2	方波	C13/C20	方波	C52	0~12V	D23/D24	0~12V	E4/E6/E7	方波		

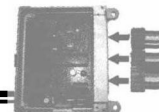


2000-2001年款宝马X5系列V84. 4L车型发动机电脑板控制模块针脚 9+24+52+40+9针

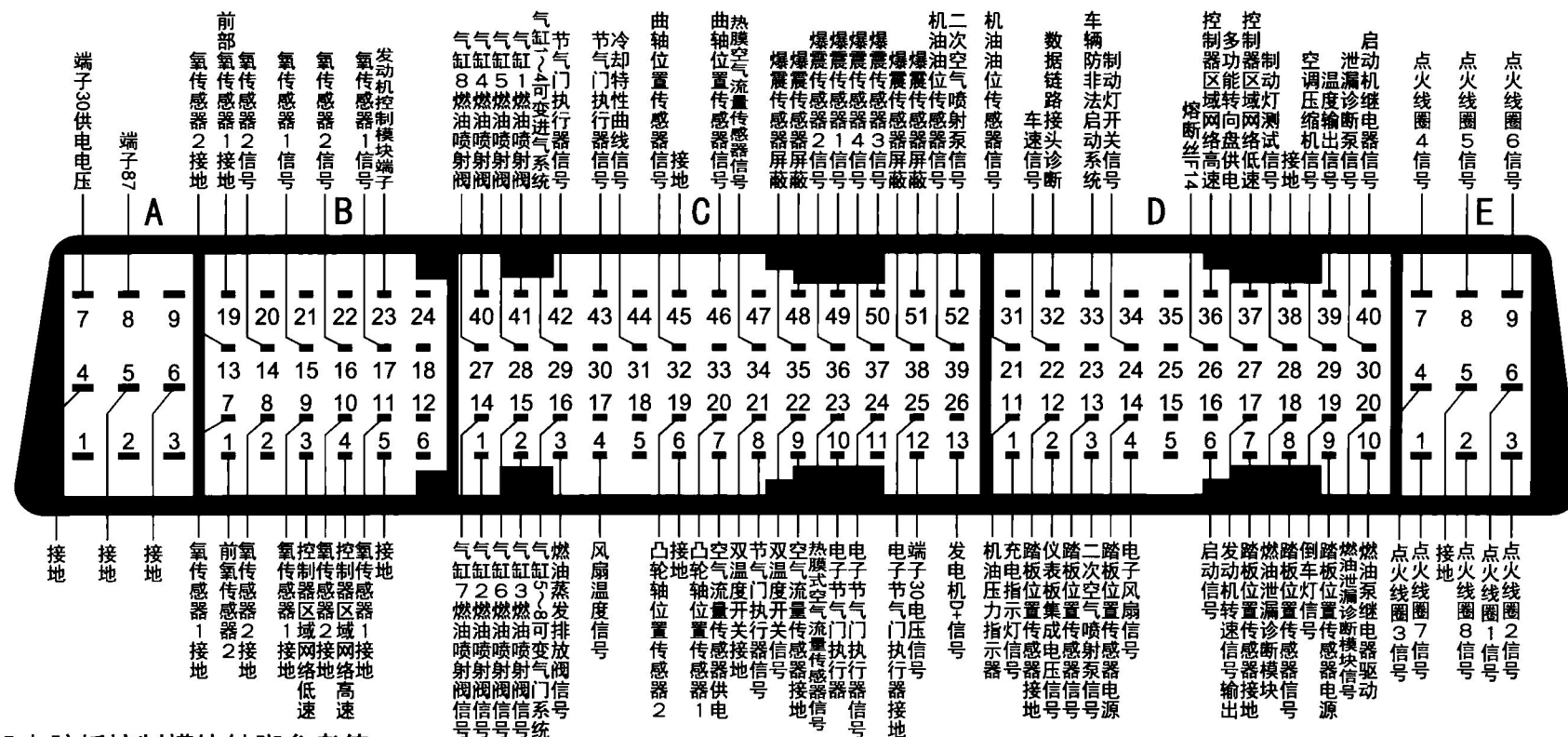


发动机电脑板控制模块针脚参考值:

针脚号	参考值	针脚号	参考值	针脚号	参考值	针脚号	参考值	针脚号	参考值	针脚号	参考值
A4/A5/A6	0V	C14/C15	方波	C22	0~5V	D1/D3	0~12V	D26	12V	E8/E9	方波
A7/A8	12V	C27/C28	方波	C24	0.5~4.5V	D2	5V	D27	5V		
B2	0~12V	C40/C41	0.5~4.5V	C29	方波	D4	方波	D28/D29	0~12V		
B3/B4	方波	C3/C16	方波	C31	0.5~4.5V	D6/D10	0~12V	D36/D37	方波		
B13/B15	0.2~0.9V	C4	0.5~4.5V	C32/C46	脉冲	D8	0.5~4.5V	D39	0.5~4.5V		
B14/B16	0.2~0.9V	C8/C10	方波	C34	0.5~4.5V	D9/D14	5V	D40	0~12V		
B17	0.2~0.9V	C23	0.5~4.5V	C36/C37	0.5~1.4V	D19	0~12V	E1/E2/E3	方波		
B23	0~12V	C12	12V	C49/C50	0.5~1.4V	D22	方波	E5	0V		
C1/C2	方波	C13/C20	方波	C52	0~12V	D23/D24	0~12V	E4/E6/E7	方波		

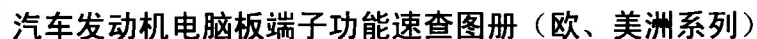


2003年款宝马X5系列V84. 4L车型发动机电脑板控制模块针脚 9+24+52+40+9针



发动机电脑板控制模块针脚参考值:

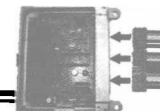
针脚号	参考值	针脚号	参考值	针脚号	参考值	针脚号	参考值	针脚号	参考值	针脚号	参考值
A4/A5/A6	0V	C14/C15	方波	C22	0~5V	D1/D3	0~12V	D26	12V	E8/E9	方波
A7/A8	12V	C27/C28	方波	C24	0.5~4.5V	D2	5V	D27	5V		
B2	0~12V	C40/C41	0.5~4.5V	C29	方波	D4	方波	D28/D29	0~12V		
B3/B4	方波	C3/C16	方波	C31	0.5~4.5V	D6/D10	0~12V	D36/D37	方波		
B13/B15	0.2~0.9V	C4	0.5~4.5V	C32/C46	脉冲	D8	0.5~4.5V	D39	0.5~4.5V		
B14/B16	0.2~0.9V	C8/C10	方波	C34	0.5~4.5V	D9/D14	5V	D40	0~12V		
B17	0.2~0.9V	C23	0.5~4.5V	C36/C37	0.5~1.4V	D19	0~12V	E1/E2/E3	方波		
B23	0~12V	C12	12V	C49/C50	0.5~1.4V	D22	方波	E5	0V		
C1/C2	方波	C13/C20	方波	C52	0~12V	D23/D24	0~12V	E4/E6/E7	方波		



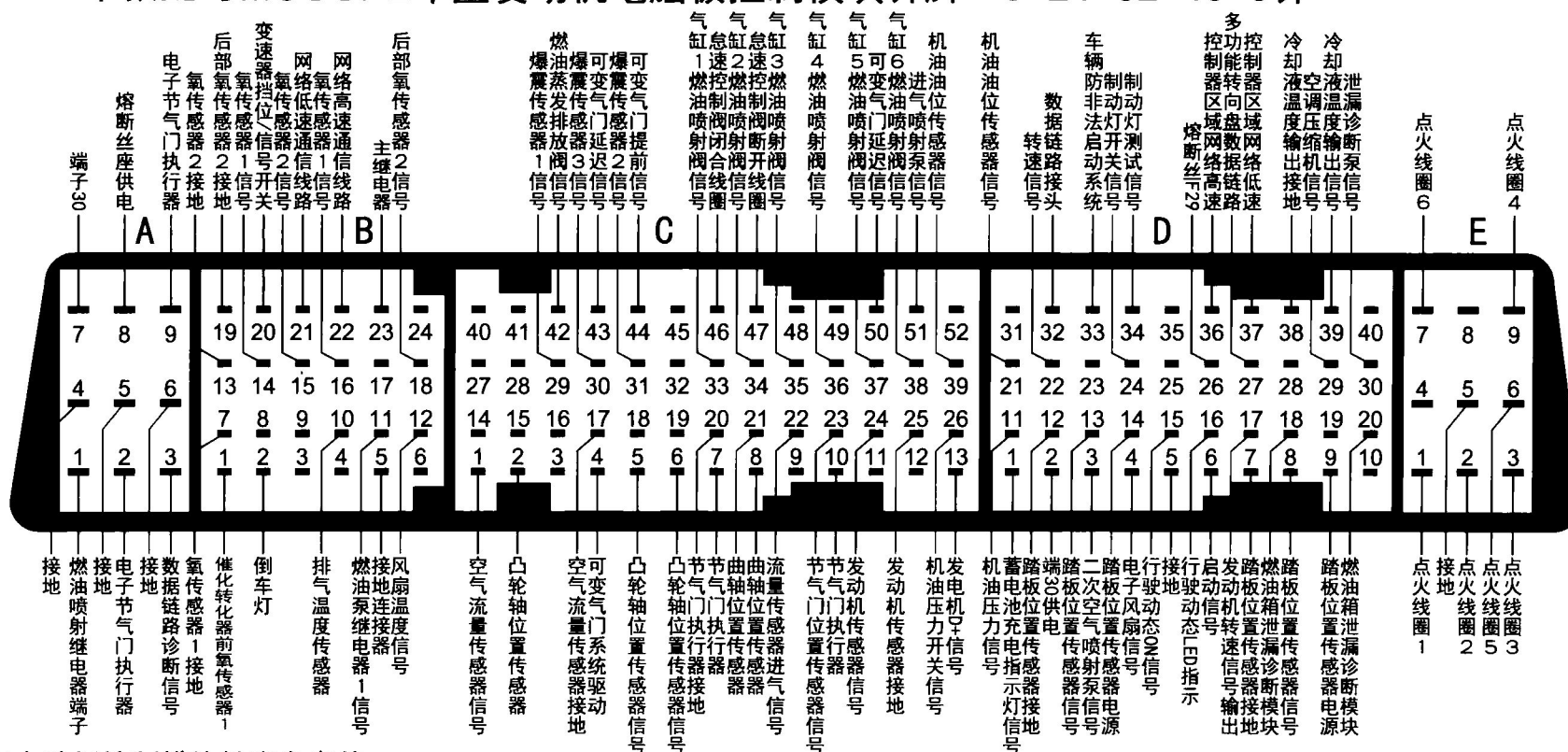
9+24+52+40+9针



针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值	针脚号	参 考 值
A4/A5/A6	0V	C2/C5	方波	C42/C43/C44	方波	D11/D19	0~12V	D36/D37	方波		
A1	0~12V	C7/C10	5V	C45	0~5V	D13/D23	0.5~4.5V	D39	0.5~4.5V		
A7/A8	12V	C8/C21	脉冲	C46/C47	方波	D14/D27	5V	E1/E2/E3	方波		
B1/B14/B15	0.2~0.9V	C19/C27	0.5~4.5V	C49	脉冲	D17	方波	E7/E8/E9	方波		
B16/B18	0.2~0.9V	C29/C30	0.5~1.4V	C51	5V	D20/D22	脉冲	E5	0V		
B3/B4	方波	C31/C32	0.5~1.4V	D2/D9	5V	D24/D28	0~12V				
B6	脉冲	C33/C34/C35	方波	D3/D10	0~12V	D26	12V				
B23	0~12V	C36/C37/C38	方波	D4	方波	D29	0~12V				
C1	0.5~4.5V	C40/C41	方波	D8	0.5~4.5V	D30	脉冲				



2002-2003年款宝马MCOUPE车型发动机电脑板控制模块针脚 9+24+52+40+9针



发动机电脑板控制模块针脚参考值:

针脚号	参考值	针脚号	参考值	针脚号	参考值	针脚号	参考值	针脚号	参考值	针脚号	参考值
A1	0~12V	C2/C4	方波	C15/C17	0V	C24/C26	0.5~4.5V	C46/C47	脉冲	D18/D20	5V
A4/A5/A6	0V	B22/B24	0V	C18/C20	0V	C39/C40/C41	0.5~4.5V	C50	5V	D22/D36/D37	方波
A7/A8	12V	B23	0~12V	C21/C23	0V	C43/C44	方波	C51	方波	D29/D34	0~12V
B1/B14	0.2~0.9V	C1	0.5~4.5V	C25/C28	0V	C33/C42	方波	D1/D6	0~12V	D39	0.5~4.5V
B15/B16	0.2~0.9V	C2/C5	方波	C30/C32	0V	C31	0.5~1.4V	D2/D26	12V	E1/E2/E3	方波
B18	0.2~0.9V	C4/C14	5V	C48	0V	C34/C35	方波	D3/D4/D17	方波	E6/E7/E9	方波
B21/B22	方波	C7/C9/C10	0.5~4.5V	C16/C19	0.5~4.5V	C36/C37/C38	方波	D8/D13/D21	0.5~4.5V	E5	0V
B2/B23	0~12V	C12	0~12V	C21/C42	方波	C39	0.5~4.5V	D9/C14	5V		
C1	0.5~4.5V	C13	12V	C22	0.5~2.8V	C42/C43/C44	方波	D11/D24	0~12V		