

2 国产日韩汽车资料大全(上)

最新汽车资料图集大全

凌凯汽车资料编写组 编著



北京现代：索纳塔
北京三菱：帕杰罗速跑
长安铃木：羚羊世纪星
东风日产：雅阁
一汽马自达：马自达6
东风悦达起亚：千里马



最新汽车资料图集大全

国产 日韩汽车(上)

凌凯汽车资料编写组 编著

北京邮电大学出版社

内 容 提 要

《最新汽车资料图集大全》汽车专业工具图书，其内容以汽车电子控制系统的技术资料为主，包括有汽车系统电路图、车身线束、接线端子、汽车电器位置图及各连接端口的信号说明等各种图表。简洁明了、系统全面。

从书采用大八开版面彩色印刷，信号分类清楚，检索便捷，大大提高维修资料使用的愉悦性。每册图集的后面还附加了汽车大修拆装工艺的图解，这对汽车电工及初学入门者了解机械构成与机修技术都有很大的帮助。

本书以“国产日韩”的车型资料为主，主打车型有本田雅阁、现代索纳塔、日产蓝鸟、一汽马自达等。此外，也收编了三菱帕杰罗、速跑、起亚千里马、铃木羚羊世紀星等车型。其中，蓝鸟又分新蓝鸟、EQ7200 II 配置。全车系资料以最新年款为准。作为对机修的示教示范，本书后以雅阁轿车为例，进行发动机与变速箱的拆解与装配，以实景图配解说文字，从各个角度演示拆装工艺的步骤与要领。

该丛书图文并茂，实用皆宜，适合广大学生、维修技术人员及在校职业培训学员使用，同时也可作为汽车技术开发人员与各交通院校汽车专业学员的参考读物！

图书在版编目 (CIP) 数据

最新汽车资料图集大全. 第2册：国产日韩汽车 /
凌凯汽车资料编写组编著. —北京：北京邮电大学出版
社，2005
ISBN 7-5635-1062-1

I. 最… II. 浚… III. 汽车—电子系统，控制系
统一图集 IV. U463. 6-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第027744号

书 名：最新汽车资料图集大全 (2) 国产日韩汽车 (上)
编 著：凌凯汽车资料编写组

责任编辑：张莉莉

出版发行：北京邮电大学出版社

社 址：北京市海淀区西土城路10号 (邮编：1000876)

电话传真：010-62282185 (发行部) 010-62283578 (FAX)

电子邮件：muhishi@bjut.edu.cn

经 销：各地新华书店

印 刷：广东世江商业印刷有限公司

开 本：889mm×1194mm 1/8

印 张：15.25

字 数：488千字

印 数：1~5000册

版 次：2005年4月第1版 2005年4月第1次印刷

ISBN 7-5635-1062-1 /TH·8 定价：69.00元
如有印装质量问题，请与北京邮电大学出版社发行部联系。

前 言

随着国民经济的快步提升，我国汽车行业有了量以惊人的速度增长，这给汽车服务行业，特别是汽车维护业带来了新的机遇与挑战。为让广大工作在汽车维修与汽车职业培训一线的汽车技术人员，更好地适应这一发展与变化，轻松应对汽车技术的革新，我们组织并编写了《最新汽车资料图集大全》这一套汽车专业工具图书。全套系列图书已编印出版的有《国产通用汽车》、《国产日韩汽车(上)》、《国产日韩汽车(下)》、《国产大众汽车》等四辑。从书以国产车型为重心，且将市场占有量和车型维修量极大的通用、大众品牌车型单独成册，尽量做到品牌车型的集中与专业化；便于厂家维护中心与品名牌维修站技术人员的查阅，同时也就让汽车专业技术的理论讲解，可举隅而对比、分析与示范。

从书四册加入的车型主要有：

- 一、《最新汽车资料图集大全·国产通用汽车》：别克君威、别克凯越、别克赛欧、别克GL8、雪佛兰开拓者、五菱汽车。
- 二、《最新汽车资料图集大全·国产日韩汽车(上)》：本田雅阁、现代索纳塔、日产蓝鸟、一汽马自达6、三菱帕杰罗、速跑、起亚千里马、铃木羚羊世纪星。
- 三、《最新汽车资料图集大全·国产日韩汽车(下)》：本田飞度、本田奥德赛、现代伊兰特、日产阳光、丰田威驰、马自达福美来、马自达普力马。
- 四、《最新汽车资料图集大全·国产大众汽车》：奥迪、捷达、宝来、高尔夫、桑塔纳、帕萨特、波罗、高尔夫。

根据常用的系统则分法和资料使用中的检索习惯，每个车型电控及电气系统的资料分类如下：

- 一、接地点配电器、充电、点火/起动系统；
- 二、发动机变速器电器/电路；
- 三、车身电器空悬架、电子空气悬架、电子动力转向、自动巡航、防盗、安全气囊等）；
- 四、多路数据连接及自诊断系统；
- 五、车身电器控制电路；A、辅助电器：电动门窗锁座椅、电动后视镜、自动天线、洗涤器、雨刮器、除霜器。
- 六、附加电器：A、空调电器（手动型、自动型） B、音响系统（收音机、CD、其它）
- 七、仪表板电器 C、仪表板电器 D、组合开关、中央接线盒

针对目前市面上汽车技术图书的种类不足，我们对现有资料作了如下改进和加工。

- 一、主题选取以汽车电器系统的检修资料为主，机构结构资料为辅，突出当今汽车维修技术的热点与难点，即对汽车电器系统的了解与维护。
- 二、将连线繁杂的信号分为电源供电、传感/反馈、执行控制三大类，用红、蓝、绿三色进行区分，并标明信号路径输入、输出或双向传输。同时，也将各连接端件分为传感器开关、控制单元/执行器信号指示装置、电源继电器熔丝盒、接线盒、汽车电器等四大类，且以不同颜色标注区分。
- 三、凭借大八开的版幅，资料划分为电路图、线束端子位置图、器件块接插针脚图、信号检测参数列表等几部分，并尽量将相关内容安置在同一版面，做到一图多用，一览而尽。这样，在同一视野内读者既可加深理解，又可知位置、结构，还可找到检修数据。

综而概之，本系列丛书资料准确，易查实用，精彩版面，超值拥有！适合汽车专业人士，特别是汽车维修工作者选用和参考。同时，有鉴于编者水平和成书的匆促，书中难免存在不足与纰漏，还望广大读者多多指正，以便丛书在后续版本与修订时臻为完善。

凌凯汽车资料编写组
2005年4月

目 录

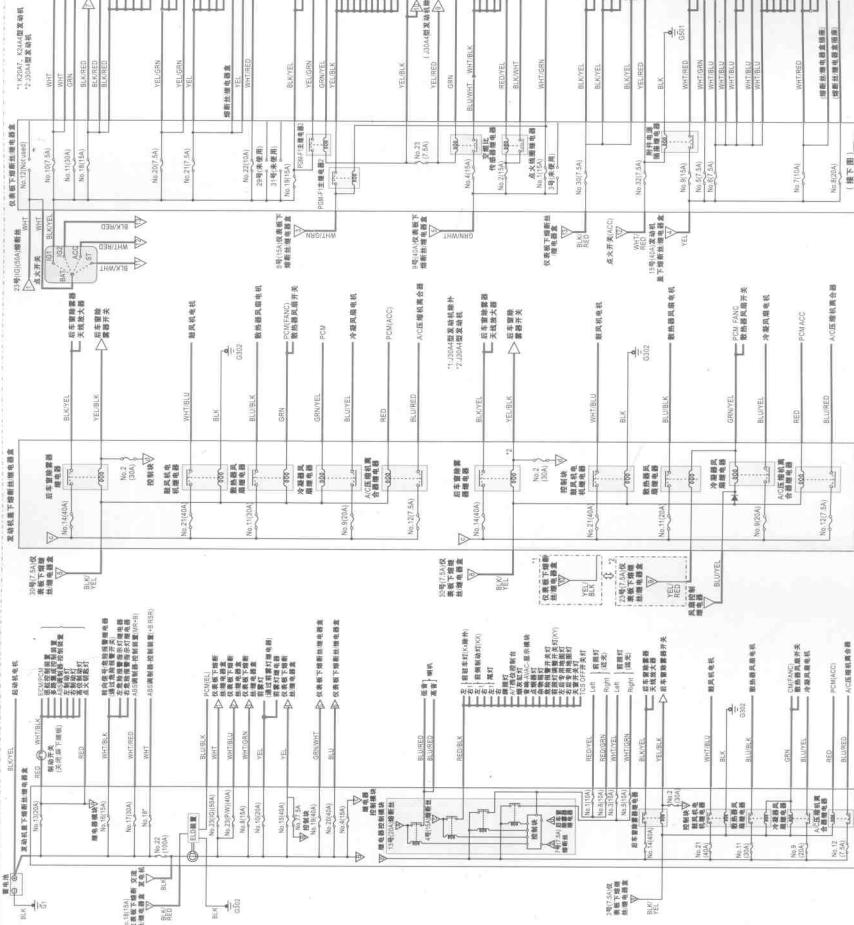
广州本田雅阁

发动机舱内仪表板下配电分布图	1	起动/充电/供电电路图	42
继电器盒内保险丝位置图	2	自动空调系统资料图(带三元催化装置的车型)	43
发动机电路搭铁分布图(J30A4型)	3	发动机控制系统资料图(2.0L)	44
充气泵点火线圈	4	发动机ECU检测数据表	45
K20A7/K20A8/K24A4型发动机动力模块资料图(1/3)	5	发动机线束位置图	46
K20A7/K20A8/K24A4型发动机动力模块资料图(2/3)	6	ABS电路图(带自动变速器元件位置图)	47
K20A7/K20A8/K24A4型发动机动力模块资料图(3/3)	7	ABS换挡锁止系统资料图	48
发动机传感器检测参数(2003款K30A7/G30A4型)	8	防盗巡航双安全气囊电气元件电路图	49
发动机传感器检测参数(2005款K30A4型)	9	车身电控单元资料图(1/2)	50
J30A4型发动机动力模块资料图(1/3)	10	电动车窗和电动门锁资料图	51
J30A4型发动机动力模块资料图(2/3)	11	车身电控资料图(2/2)	52
A/T控制系统遥控起动/安全报警资料图	12	照明报警系统电路图	53
ABS牵引力控制/安全气囊系统资料图	13	照明报警系统电路图	54
巡航控制系统资料图(K20A7/K20A8/K24A4型)	14	车身电控资料图	55
多路集成控制系统车身电气资料图(1/3)	15	配电电路图	56
车身电气资料图(1/3)	16	接地分配电路图(附保险丝资料)	57
照明系统电路图(1/2)	17	充电起动资料图	58
照明系统电路图(2/2)	18	2.4L发动机资料图(1/2)(配自动变速器型)	59
仪表板空调系统资料图	19	2.4L发动机资料图(2/2)(配自动变速器型)	59
空调系统资料图	20	2.4L发动机资料图(配手动变速器型)	60

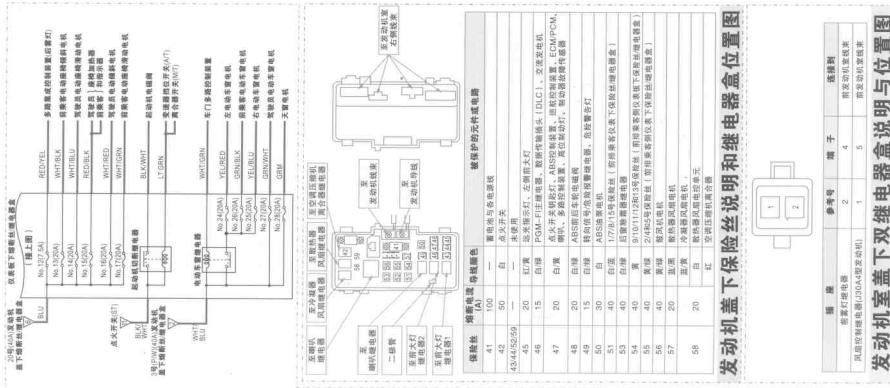
发动机资料图(2.5L)	30	发动机资料图(2.5L)	31
辅助约束防盗系统资料图	31	车身电控资料图(1/3)	32
车身电控资料图(2/3)	33	车身电控资料图(3/3)	34
车身电控资料图	35	照明系统资料图	35
仪表板资料图	36	自动空调电路图(2.4L车型)	37
手动空调资料图(2.4L车型)	38	自动空调资料图(2.5L车型)	39
手动空调资料图(2.5L车型)	40	冷却风扇喇叭/收音机资料图	41
东风日产蓝鸟			
发动机资料图	42		
车身电控资料图	43		
车身电控资料图	44		
车身电控资料图	45		
车身电控资料图	46		
车身电控资料图	47		
车身电控资料图	48		
车身电控资料图	49		
车身电控资料图	50		
车身电控资料图	51		
车身电控资料图	52		
车身电控资料图	53		
车身电控资料图	54		
车身电控资料图	55		
车身电控资料图	56		
车身电控资料图	57		
车身电控资料图	58		
车身电控资料图	59		
EQ7200-II ECCS电路图(1/2)	60		

EQ7200-II ECCS 电路图 (2/2) (附件位置图)	61
EQ7200-II 全车电路图 (1/3)	62
EQ7200-II 全车电路图 (2/3)	63
EQ7200-II 全车电路图 (3/3) (附件位置图)	64
一汽马自达M6	
充电/起动系统 电路图 (附电路图识读说明)	65
发动机控制系统资料图	66
发动机/自动变速器控制系統資料图 (1/3)	67
发动机/自动变速器控制系統資料图 (2/3)	68
发动机/自动变速器控制系統資料图 (3/3)	69
ABS牵引力控制/巡航/防盗/系统资料图	70
动态稳定控制 (DSC) 系统资料图	71
安全气囊系统资料图	72
导航系统电路图 (附: 保险丝与继电器资料)	73
防盗器/燃油/数据线/空调/压缩机/启动/锁止/安全/系统/电路图	74
车身电气资料图 (1/2)	75
大灯清洗液/加热/电动座椅/电动门锁/系统/电路图	76
电动车窗/系统/资料图	77
车身电气电路图 (2/2)	78
大灯电路图	79
照明系统/电路图	80
照明/喇叭/系统/电路图	81
仪表组/电路图	82
空调/系统/和/加热器/电气/资料图	83
冷却风/风扇/音响/系统/电路图	84
音响/系统/电路图	85
东风悦达起亚千里马	
发动机控制系统资料图	97
车身电气电路图 (1/2)	98
车身电气电路图 (2/2)	99
照明电路图	100
报警灯/空调/调光/图	101
仪表板/后暖风/资料图	102
卡式收放机和CD播放机/电路图	103
长安铃木羚羊世纪星	
全车电路图	109
传感器参数与发动机/ABS/SRS系统位置图	110
丰田普锐斯	
附图	111
(一) 发动机及变速驱动桥拆卸	111
(二) 电喷发动机解体	112
(三) 自动变速驱动桥解体	113
(四) 发动机及变速驱动桥装载	115
北京吉普帕杰罗·速跑	
电路图/元件位置图/导读	86
车身线束端子位置图	87
配电起动/充电/点火/电路图	88
3.0发动机资料图 (1/2)	89
3.0发动机资料图 (2/2)	90
INVECS-II [®] 资料图	91

本田雅阁发动机舱内/仪表板下配电分布图



发动机舱内和仪表板下熔断丝/继电器盒处的电路配置图



发动机盖下保险丝说明和继电器盒位置图

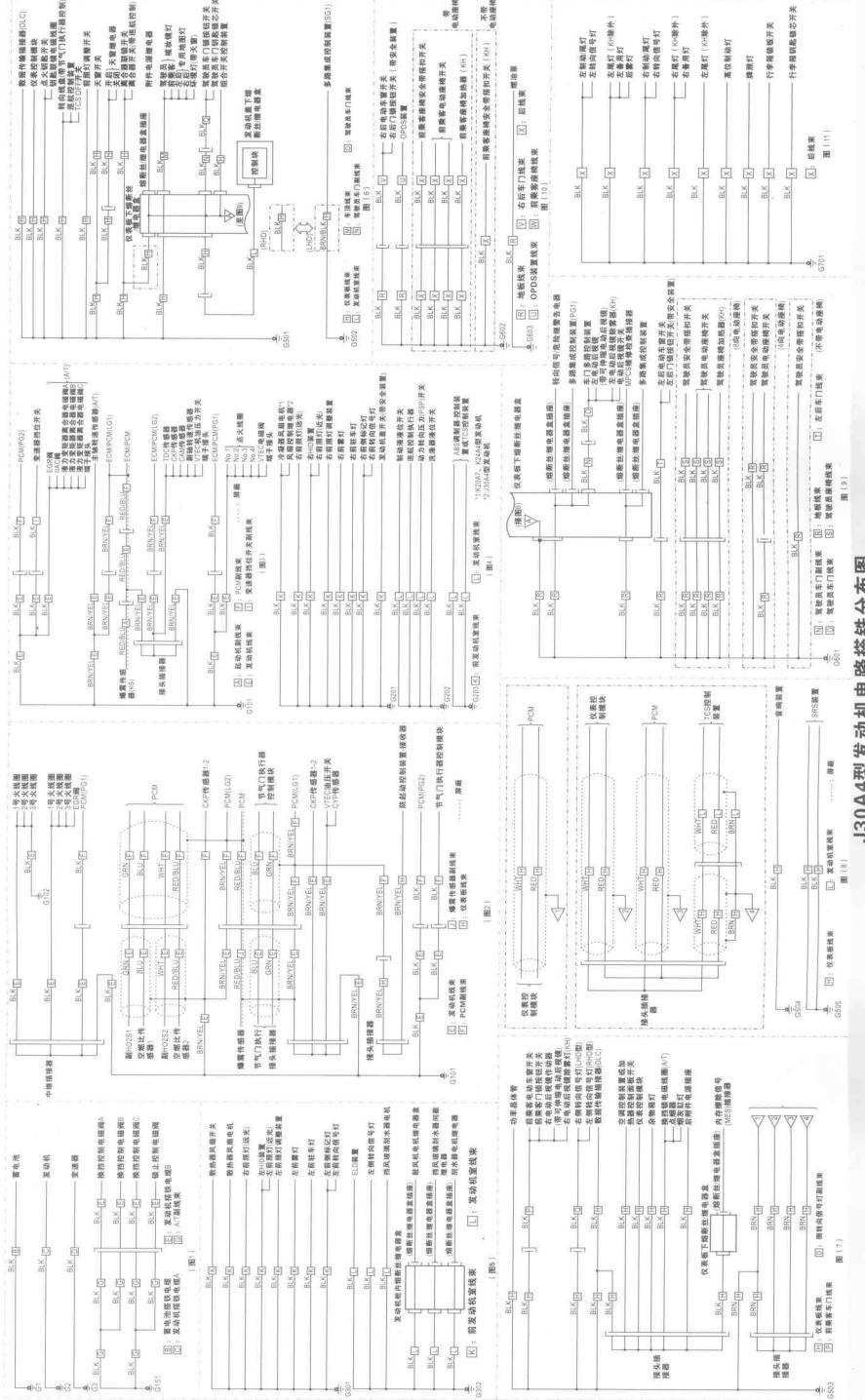
本田雅阁继电器盒内保险丝位置图



电瓶正极电源线
电瓶负极电源线
行驶侧进气道
行驶侧进气道

HONDA
本田
雅阁
ACCORD

本田雅阁发动机电路分布图 (J30A4型)



J30A4型发动机电路搭铁分布图

图 (1)

图 (2)

图 (3)

图 (4)

图 (5)

图 (6)

图 (7)

图 (8)

图 (9)

图 (10)

本田雅阁充电/起动/点火系统电路图



This schematic diagram illustrates the control circuit for a power generation system. Key components include:

- PLC Control:** The central unit (CPU) is connected to various inputs (DI) and outputs (DO, AI, AO) for monitoring and control.
- Generator:** Represented by a motor symbol with a load (M).
- Frequency Converter:** A three-phase inverter (FR) connected to the generator.
- Power Source:** A 220VAC power source.
- Sensors:** Includes current sensors (A1-A4), voltage sensors (V1-V4), and temperature sensors (T1-T4).
- Switches:** Main switch (总开关), busbar switch (母线开关), and busbar isolator switch (母线隔离开关).
- Communication:** RS485 port for data exchange.

K20A7/K20A8/K24A4充电系统电路图

J30A4充电系统电路图

This diagram illustrates the electrical control circuit for a gas detection system. It features a central CPU board connected to various sensors (e.g., CO detector, pressure sensor, flow meter) and actuators (e.g., solenoid valves, pump motor). Power is supplied through a PSU board, which includes a battery backup section. The circuit also includes a PLC unit for logic processing and a relay board for external control. Numerous labels in Chinese provide detailed information about the components and their connections.

K20A7/K20A8/K24A4起动系统电路图

J30A4充电系统电路图

K20A7/K20A8/K24A4充电系统电路图

该图展示了火灾报警控制系统的电源和控制逻辑。主要由以下部分组成：

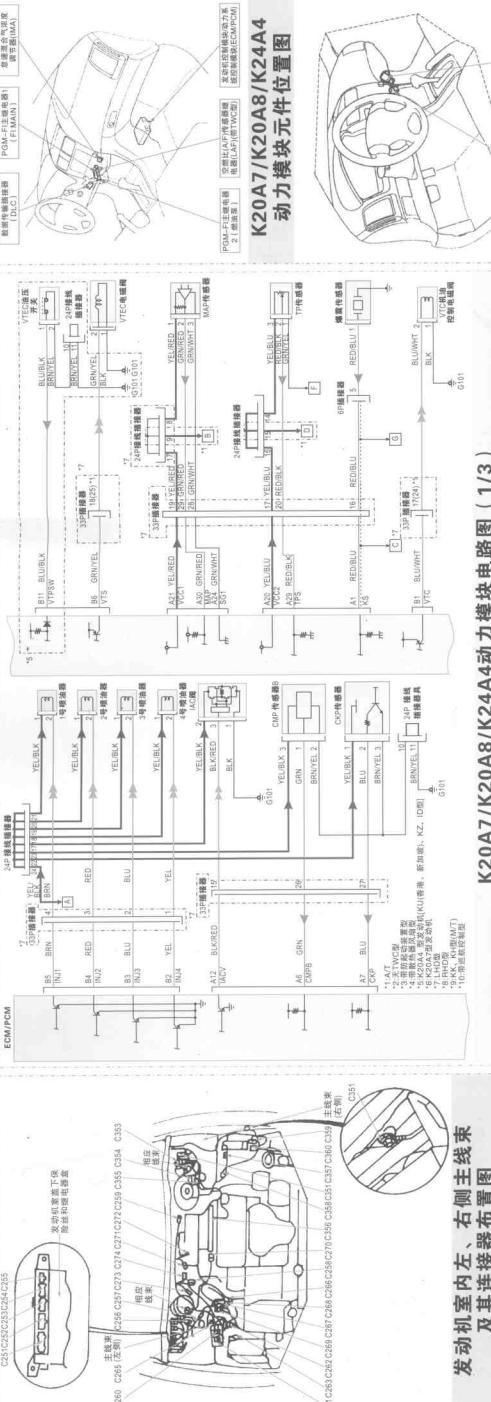
- 主电源输入：** DC 24V，通过开关连接到控制模块。
- 备用电源：** 电池（BAT），通过开关连接到控制模块。
- 控制模块：** 包括火警主机、电源模块、通信模块等。
- 输出端口：** YEL、REL、各种继电器触点（NO, NC）。
- 辅助电源：** 提供给继电器驱动器、光耦合器、微处理器等的电源。

该图展示了头灯控制系统的电气连接。ECM/PCM通过CAN总线与头灯开关相连，同时向R1、R2、R3、R4和R5发出控制信号。头灯开关根据驾驶员的选择（近光、远光或示宽灯）向ECM/PCM发送反馈信号。R1-R5分别控制不同灯泡的通断电，从而实现不同的照明模式。

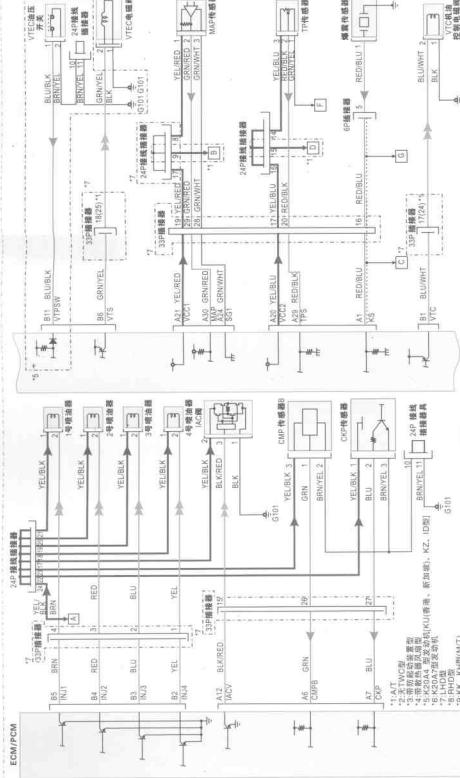
K20A7/K20A8/K24A4点火系统电路图

J30A4点火系统电路图 车身电器防起动系统电路图

本田雅阁K20A7/K20A8/K24A4型发动机动力模块资料图(1/3)

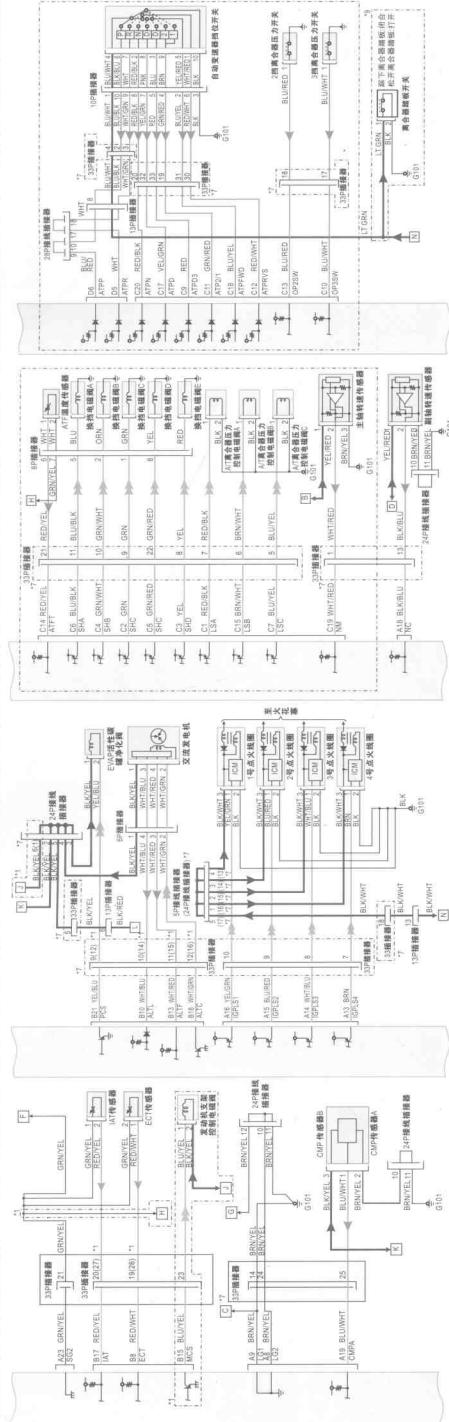


K20A7/K20A8/K24A4动力模块电路图 (1/3)



图置及其连接器布图

说明其连接器的说
发发动机室内左、右侧主线束及



3. ECM/PCM在插接器C (22P) 处的输入和输出。

K2 动力模块接脚说明(插接器B)(24P) 针子名称

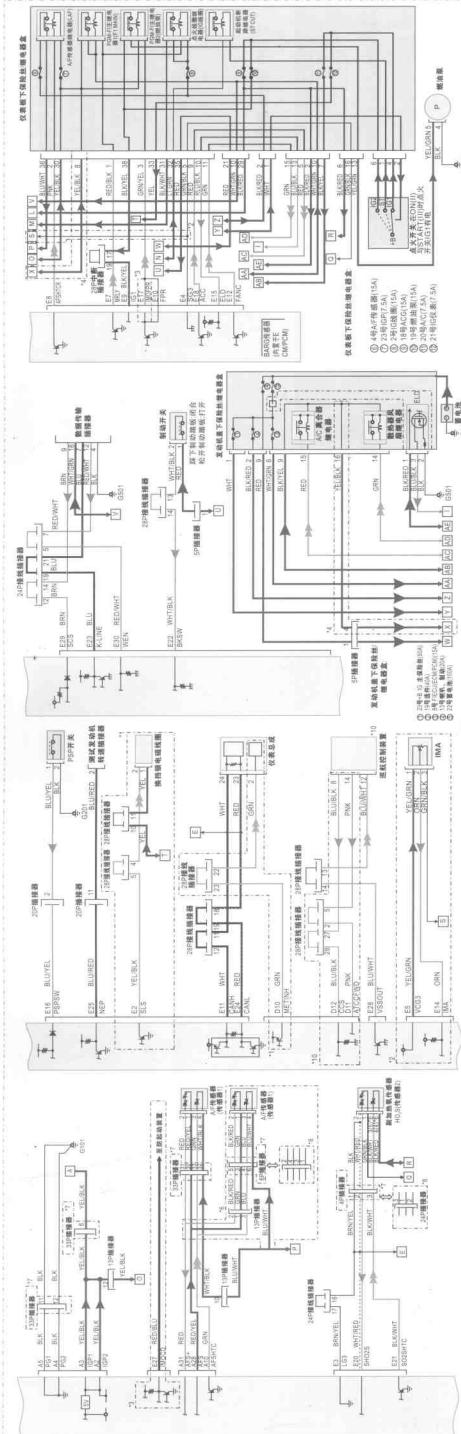
R20A//R20A8/R24A4动力模块电气图(2/3) 4P 动力模块

动力模块接线说明(插接器C)(22P)
编子名
编子编号
总编学号

卷之三

K20A7/K20A8/K24A4动力模块接脚说明 (2/3)
*3：K24A4发动机KU1香港、新加坡、KZ、ID型。

本田雅阁K20A7/K20A8/K24A4型发动机动力模块资料图 (3/3)



动力模块接线图 (3/3)

动力模块接线图 (3/3)

端子编号	端子名称		
2*	黄色 SLS(启动继电器控制)	17*	绿色 IN0(G1)IPM的进气侧怠速电磁阀
3*	红色 LG3(进气歧管温度传感器)	18	红色 ACC(A/C离合器电机)
4*	白色 SOS(碰撞传感器)	20*	白色 SH0(S)油门踏板位置传感器
5*	黄色 VCO(排气旁通气道)	21*	白色 SH0(S)油门踏板位置传感器 加热器
7*	红色 HRL(YG4F-A主继电器)	22	白色 BSWS(油门开关)
8*	棕色 AS1(THREI进气歧管温度传感器)	23	蓝色 K-LINE(CAN通信线)
9*	黑色 图腾 IN10(空气流量计)	24	红色 CAN(H)CAN通信线
10*	绿色 FPR(进气歧管压力传感器)	25	黑色 VSS(V)车速传感器输出信号
11*	白色 CAN(H)CAN通信线	26*	黑色 IN0(D)IPM的进气侧怠速电磁阀
12*	绿色 FANC(燃油泵风门控制器)	27*	黑色 IN0(D)IPM的进气侧怠速电磁阀
13*	白色 ATPM(空气流量计)	28	白色 SC5(进气歧管加热器)
14*	白色 MAP(进气歧管绝对压力传感器)	29	红色 WEN(进气歧管加热器)
15*	黑色 ELD(进气歧管加热器)	30	白色 WEN(进气歧管加热器)

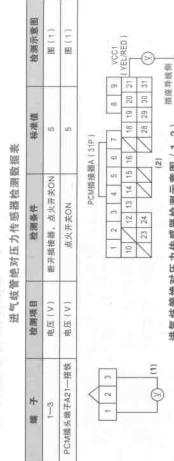
K20A7/K20A8/K24A4动力模块接线图 (3/3)

注: 标准蓄电池电压为12V; *: A/T: +: 带TCV型; -: 无TCV型; 5*: 带TCV装置的型号; 6*: 不带防爆装置的型号。

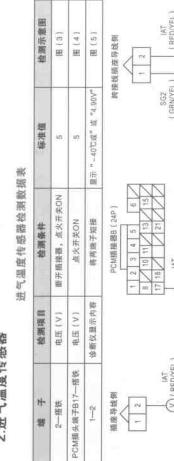
本田雅阁发动机传感器检测参数 (2003款K20A7/K24A4型)

(K20A7/K24A4发动机) 传感器检测参数

1. 进气歧管绝对压力传感器



2. 进气温度传感器



3. 冷却液温度传感器



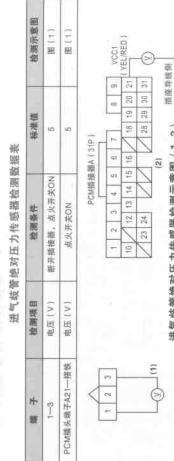
4. 节气门位置传感器



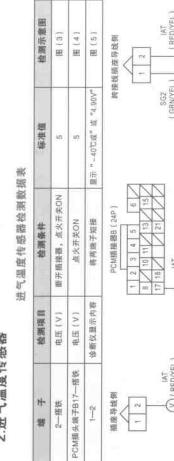
5. 空燃比(A/F)传感器



6. 副氧传感器



7. 曲轴位置传感器



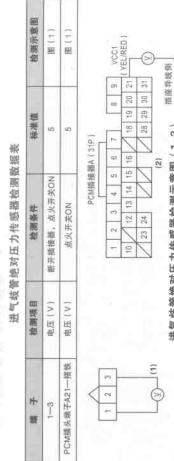
8. 凸轮轴位置传感器



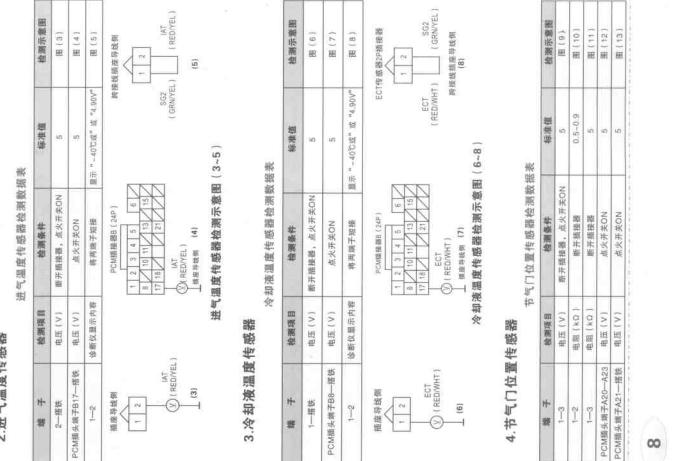
9. 急速混合气浓度调节器(IMA)



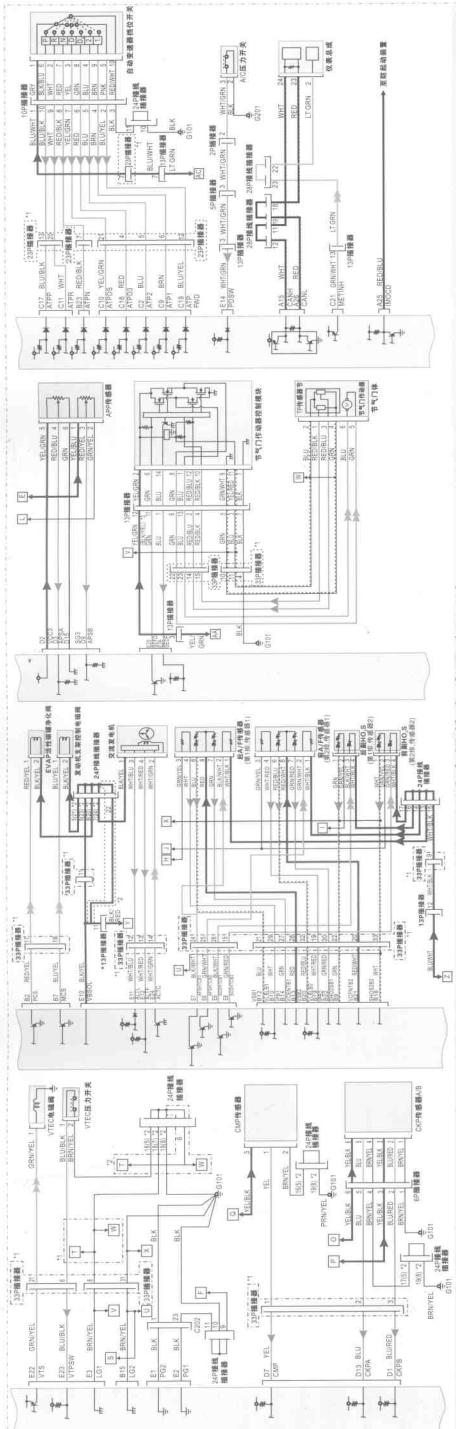
10. VTC机油控制电磁阀



11. 急速控制(IAC)阀



本田雅阁J30A4型发动机动力模块资料图 (2/3)



J30A4動力模塊電路圖 (2/3)

万用表主要接线端子说明(B12/P)		端子名称	端子号	说明	端子各路说明(端子西面)
端子号与端子接线说明(端子西面)	端子名称				端子各路说明(端子西面)
P5(公共地线端子)	黑	黄	1	高电位 S1(A1)断开时接高电位 S1(A1)闭合时,接低电位 E1(A1)断开时接低电位 E1(A1)闭合时,接高电位	接高电位端子 接低电位端子 接开关S1(A1) 接开关E1(A1)
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	红	黑	2	低电位 A1P2(断开时接低电位) A1P3(断开时接高电位)	接低电位端子 接开关A1P2 接开关A1P3
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	黑	黑	3	高电位 A1TR(断开时接低电位) A1P4(断开时接高电位)	接高电位端子 接开关A1TR 接开关A1P4
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	黑	白	4	低电位 A1P5(断开时接低电位) A1P6(断开时接高电位)	接低电位端子 接开关A1P5 接开关A1P6
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	白	黑	5	高电位 A1P7(断开时接低电位) A1P8(断开时接高电位)	接高电位端子 接开关A1P7 接开关A1P8
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	白	白	6	低电位 A1P9(断开时接低电位) A1P10(断开时接高电位)	接低电位端子 接开关A1P9 接开关A1P10
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	白	白	7	高电位 A1P11(断开时接低电位) A1P12(断开时接高电位)	接高电位端子 接开关A1P11 接开关A1P12
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	白	白	8	低电位 A1P13(断开时接低电位) A1P14(断开时接高电位)	接低电位端子 接开关A1P13 接开关A1P14
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	白	白	9	高电位 A1P15(断开时接低电位) A1P16(断开时接高电位)	接高电位端子 接开关A1P15 接开关A1P16
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	白	白	10	低电位 A1P17(断开时接低电位) A1P18(断开时接高电位)	接低电位端子 接开关A1P17 接开关A1P18
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	白	白	11	高电位 A1P19(断开时接低电位) A1P20(断开时接高电位)	接高电位端子 接开关A1P19 接开关A1P20
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	白	白	12	低电位 A1P21(断开时接低电位) A1P22(断开时接高电位)	接低电位端子 接开关A1P21 接开关A1P22
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	白	白	13	高电位 A1P23(断开时接低电位) A1P24(断开时接高电位)	接高电位端子 接开关A1P23 接开关A1P24
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	白	白	14	低电位 A1P25(断开时接低电位) A1P26(断开时接高电位)	接低电位端子 接开关A1P25 接开关A1P26
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	白	白	15	高电位 A1P27(断开时接低电位) A1P28(断开时接高电位)	接高电位端子 接开关A1P27 接开关A1P28
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	白	白	16	低电位 A1P29(断开时接低电位) A1P30(断开时接高电位)	接低电位端子 接开关A1P29 接开关A1P30
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	白	白	17	高电位 A1P31(断开时接低电位) A1P32(断开时接高电位)	接高电位端子 接开关A1P31 接开关A1P32
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	白	白	18	低电位 A1P33(断开时接低电位) A1P34(断开时接高电位)	接低电位端子 接开关A1P33 接开关A1P34
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	白	白	19	高电位 A1P35(断开时接低电位) A1P36(断开时接高电位)	接高电位端子 接开关A1P35 接开关A1P36
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	白	白	20	低电位 A1P37(断开时接低电位) A1P38(断开时接高电位)	接低电位端子 接开关A1P37 接开关A1P38
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	白	白	21	高电位 A1P39(断开时接低电位) A1P40(断开时接高电位)	接高电位端子 接开关A1P39 接开关A1P40
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	白	白	22	低电位 A1P41(断开时接低电位) A1P42(断开时接高电位)	接低电位端子 接开关A1P41 接开关A1P42
V1(B1) (V2(B2)共用端子)	白	白	23	高电位 A1P43(断开时接低电位) A1P44(断开时接高电位)	接高电位端子 接开关A1P43 接开关A1P44