

常用汽车

电路简图

李成虎 编著

山西人民出版社

常 用 汽 车 电 路 简 图

李成虎 编著

山 西 人 民 出 版 社

常用汽车电路图

李成虎

山西人民出版社出版 (太原并州北路十一号)

山西省新华书店发行 晋东南地区印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 8 字数: 124千字

1985年8月第1版 1985年8月山西第1次印刷

印数: 1—37,700册

书号: 14088·142 定价: 1.15元

说 明

《常用汽车电路简图》是在汽车实物安装布线图的基础上改编绘制而成的，与原电路图相辅相成。图中和图注说明中的序号是以原实物布线图排列的，因此，在简图中出现有空号的现象（如有1、2、3，无4、5，紧接着是6），这并非作者失误，而是考虑便于对照。

编 者

前 言

在修理和维护汽车电路时，总要应用汽车电路图。随着汽车工业的日益发展，汽车电气设备和电器元件逐渐增多，汽车电气线路图也愈来愈复杂了。目前我国和世界各国公布的汽车电路图，大都是“实物安装布线图”，这种图对于了解和掌握全车电路是必不可少的。但是，这种图结构复杂，纵横交错，密集的线条（导线）占据了图纸的主要版面，使人看时眼花缭乱，十分困难，往往容易查错，给广大从业人员带来很大困难，许多同志反映有图看不懂，或有车无电路图。为使大家更好地了解和掌握各种汽车的电路结构，普及汽车电路知识，近几年我搜集了四十种汽车的电路图，又把原电路图改绘成简图。这些电路图的汽车，目前在我国城乡交通运输中使用都较普遍。

该简图保持原设计技术要求，结构简单，层次分明；具有线路交叉少，直观、易懂的特点。由于采用形象图例，即使缺少电气知识的同志，只要具有初中文化程度就能看懂；由于简图图例统一，只要能看懂一种车型的简图，在看其它车型的简图就迎刃而解了。对于了解各种车型的路线原理，查找电路故障（尤其是线路复杂的车型），以及迅速、准确地判断故障可能发生的部位是很方便的。图册中写进了大部分车型的主要电器技术参数，在修理电气设备，以及电器元件互换时可供参考。

本图册可供汽车驾驶员、修理工及技术人员参阅，也可供教学参考，特别适合于汽车保修电工日常工作时查阅。

本图册由工程师任敏德、李和平二同志校阅。在绘制过程中得到了山西省汽车修造工业公司和山西省长治汽车修配厂领导的大力支持。在搜集资料过程中得到了李三虎、王少君、吴晓斌、裴天根、陈水龙、郭红亮、师大成等同志的大力帮助。在此，向这些同志们表示衷心的感谢。

由于时间仓促，资料欠缺，加之本人水平有限，图册中会有不少缺点和错误，恳切希望广大读者批评指正，以便再版时修订。

作 者

1984.10.31.

目 录

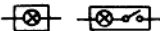
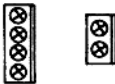
汽车电气线路简图图例·····	(1)
上海 S H760 A 型小客车·····	(6)
红旗 CA770 A 型轿车·····	(8)
北京 BJ212 型汽车·····	(10)
东风 EQ140 型汽车·····	(12)
解放 CA—10 B 型汽车·····	(14)
解放 CA15 型汽车·····	(16)
跃进 NJ—130 型汽车·····	(18)
北京 BJ130 型汽车·····	(20)
TJ 雁牌轻型汽车·····	(22)
浙江 ZJ—132 型汽车·····	(24)
黄河 JN151 型汽车·····	(26)
S H161、361 交通牌汽车·····	(28)
CJ—645 团体旅游车·····	(30)
部分进口汽车	
日野 K L—400 型汽车·····	(32)
日野 KM 型汽车·····	(34)
日野 Z M 系列汽车·····	(36)

日本东洋公司Mazda E1300型汽车	(38)
五十铃T D72型汽车	(40)
丰田DA、DC型汽车	(42)
扶桑T 653 (FK102系列) 汽车	(44)
日产TK L20型汽车	(46)
太脱拉(TATRA) T148S1、S 3型汽车	(48)
却贝尔D450-01型汽车	(50)
却贝尔D—750型汽车	(52)
布切奇S R113、S R113N型汽车	(54)
法国贝利埃GL R160型汽车	(56)
依法W50 L型汽车	(58)
依法W50—L / K型汽车	(60)
苏联克拉斯256B1、257B1、258B1型汽车	(62)
苏联“伏尔加”格斯24型汽车	(64)
吉尔130型汽车	(66)
伏尔伏N86型汽车	(68)
奔驰220 S型汽车	(70)
奔驰1113型汽车	(72)
奔驰1313、1513、2013、2213型汽车	(74)
奔驰L / L S 1519型汽车	(76)
奔驰L / L A型汽车	(78)
耶尔奇315MD3型汽车	(80)
菲亚特682N3型汽车	(82)
罗曼R 10 · 215 F、R 12 · 215 DF、R 19 · 215 DF型汽车	(84)

汽车电器线路简图图例

名 称	图 例	名 称	图 例	名 称	图 例
连接的交叉导线		三 根 导 线	(单线符号)	双向电磁阀	
不连接的交叉导线		固定电阻		蓄 电 池	
搭 铁		有插头的固定电阻		起 动 机	
正 极		可 调 电 阻		直 流 发 电 机	
负 极		电 容 器		交 流 发 电 机	
电 缆 的 分 支 和 合 并		熔 断 丝		暖 风 电 动 机	
		电 路 断 电 器		刮 水 器	
		熔 断 丝 盒		冷 风 电 动 机	
		注: 由多路熔断丝 组成的一个整体			
		电 磁 阀			

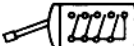
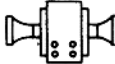
汽车电气线路简图图例

名 称	图 例	名 称	图 例	名 称	图 例
前 照 灯		仪 表 灯		制 动 灯	
前小灯(示宽灯)		指 示 灯		日 光 灯	
前转向信号灯		发 动 机 罩 下 照 明 灯		组 合 前 灯	
侧转向信号灯		三角指示灯		工 作 灯	
后转向信号灯		真 空 指 示 灯		行李箱照明灯	
牌 照 灯		会 车 灯		阅 读 灯	
倒 车 灯		后 座 灯		熔 断 丝 盒 灯	
雾 灯		顶 灯		前 脸 灯	
组 合 后 灯		带开关顶灯		礼 貌 灯	
		停 车 灯		尾 灯	
		角 灯			

汽车电气线路简图图例

名 称	图 例	名 称	图 例	名 称	图 例
点 火 线 圈		点 火 线 圈		燃 油 表	
分 电 器		接 线 盒		时 钟	
火 花 塞		组 合 仪 表		变 速 指 针	
预 热 器		注: 可有n个		温 度 表 传 感 器	
电 热 塞		接 柱		油 压 表 传 感 器	
除 霜 器		仪 表 板 总 成		燃 油 表 传 感 器	
驾 驶 室 风 扇		电 流 表		各 种 传 感 器	
各 种 小 型 电 动 机		电 压 表		温 度 控 制 器	
变 换 器		温 度 表		稳 压 器	
		油 压 表		接 触 器	

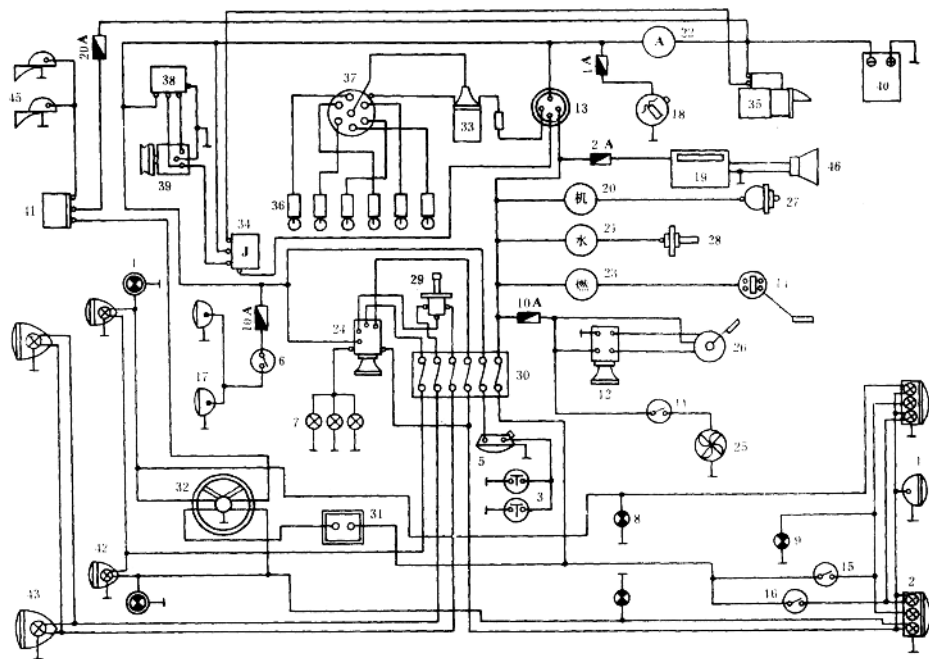
汽车电气线路简图图例

名 称	图 例	名 称	图 例	名 称	图 例
电流表分流器		减速装置控制器		工作灯插座	
预热器控制丝		电动式减速装置		气压变速装置	
扬声器		电动阀		润滑油泵	
电喇叭		真空泵		触点	
调节器		蜂鸣器		喇叭按钮和转向灯开关	
喇叭继电器		点烟器		二档开关	
各种继电器		拖车插座		压力开关	
闪光器		注：可是 个插孔		变光开关	
蓄电池继电器					
收音机					

汽车电气线路简图图例

名 称	图 例	名 称	图 例	名 称	图 例
按 钮		开 关		开 关 与 灯	
开 关		注: 可有n个 接 线 柱		小工具箱灯	
		组 合 开 关		各 种 仪 表	
					
					
					
		喇 叭 按 钮			
		微 型 开 关			
		气 压 警 报 器 讯 号 开 关			
		点 火 开 关			

上海 SH760 A型小客车电气线路简图



简 图 说 明

1、牌照灯；2、组合后灯；3、车门开关；4、侧转向信号灯；5、顶灯；6、雾灯开关；7、仪表灯；8、转向指示灯；9、倒车指示灯；11、暖风开关；12、刮水器开关；13、点火开关连起动；14、燃油表传感器；15、倒车灯开关；16、制动灯开关；17、雾灯；18、点烟器；19、收音机；20、油压表；21、温度表；22、电流表；23、燃油表；24、车灯开关；25、暖风电动机；26、刮水器；27、油压表传感器；28、温度表传感器；29、变光开关；30、熔断丝盒；31、闪光灯；32、喇叭按钮及转向开关；33、点火线圈；34、起动继电器；35、起动机；36、火花塞；37、分电器；38、发电机调节器；39、直流发电机；40、蓄电池；41、喇叭继电器；42、前小灯；43、前照灯；45、电喇叭；*46、扬声器

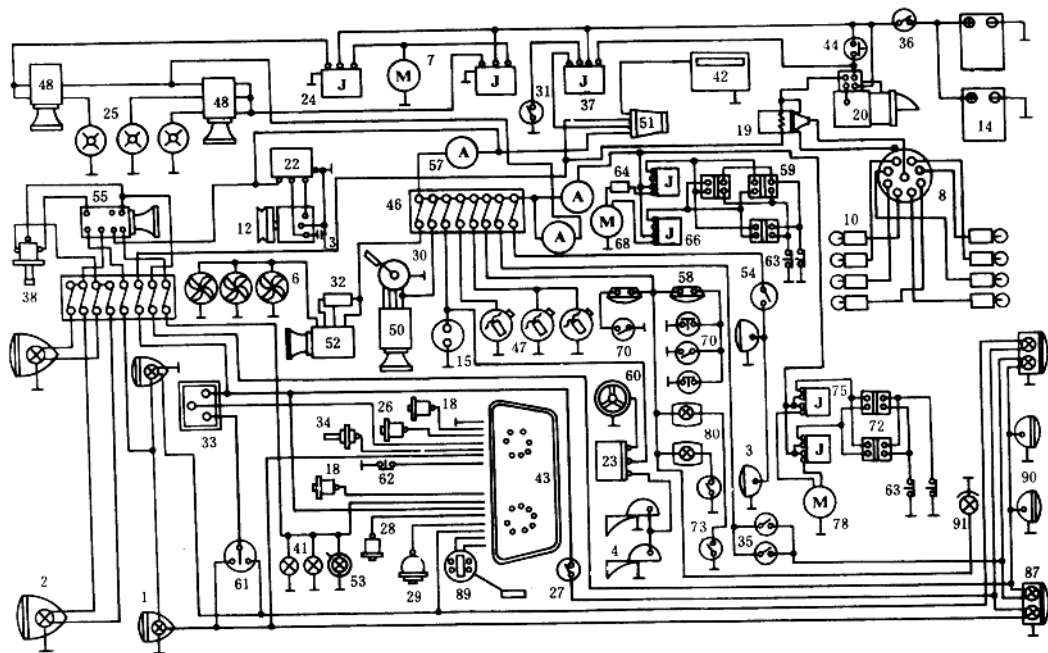
*为简图增加的说明。

主要电器技术参数

线路电压	12伏	发电机调节器：
接线方式	单线，正极搭铁	型号 JT81—18/12ZN/1
发电机：		注：本车今后将开始逐步装用
型号	F34—TH	交流发电机，接线改为负极搭铁
额定功率	220瓦	
额定电流	18安培	交流发电机：

型号	JF350	电极间隙	0.7毫米
额定功率	350瓦	分电器：	
工作电压	14伏	型号	FD36
输出电流	25安培	断点触点间隙	
交流发电机调节器：			0.4±0.05毫米
型号	FT70	具有真空和离心式点火提前装置及辛烷值调节装置	
调节电压（发电机转速3500转/分，发电机输出电流为4安培）		点火次序	1—5—3—6—2—4
	14.2~14.8伏	喇叭：DL34G、D，12伏高	
铁芯与衔铁间的间隙		低音喇叭	
	1.2~1.3毫米	照明灯泡：	
触点工作间隙	0.4毫米	前照灯	60/40瓦 12伏
起动机：		前小灯	20/8瓦 12伏
型号	ST811	侧转向信号灯	8瓦 12伏
电压	12伏	雾灯	50/30瓦 12伏
功率	0.8马力	顶灯	5瓦 12伏
驱动齿轮模数	2.5	组合后灯	20/8瓦 12伏
驱动齿轮齿数	9	倒车灯	21瓦 12伏
蓄电池：		牌照灯	5瓦 12伏
型号	6—Q—56	收音机：	
标称电压	12伏	型号	4B9—2
容量	56安培小时	额定功率	3瓦
火花塞：		晶体管超外差式	
型号	4Z7	扬声器：	电动式5×7吋
螺纹直径	14毫米	功率	1.5瓦，阻抗 4欧

红旗 CA770 A型轿车电气线路简图



简 图 说 明

1、前小灯；2、前照灯；3、雾灯；4、电喇叭；6、暖风电动机；7、冷气压压缩机；8、分电器；10、火花塞；12、直流发电机；13、电容器；14、蓄电池；15、工作灯插座；18、气压报警传感器；19、点火线圈；20、起动机；22、发电机调节器；23、喇叭继电器；24、冷风继电器；25、冷风电动机；26、温度报警传感器；27、倒车灯开关；28、油压报警传感器；29、油压表传感器；30、刮水器；31、空档起动开关；32、暖风电阻；33、闪光灯；34、温度表传感器；35、制动灯开关；36、电源总开关；37、起动继电器；38、变光开关；41、时钟照明灯；42、收音机；43、仪表板总成；44、起动按钮；46、熔断丝盒；47、点烟器；48、冷风开关；50、刮水器开关；51、点火开关；52、暖风开关；53、变速指针；54、雾灯开关；55、车灯开关；57、电流表；58、顶灯；59、隔音玻璃开关；60、喇叭按钮；61、转向灯开关；62、手制动开关；63、隔杆开关；64、电阻；66、隔音玻璃电机继电器；68、隔音玻璃电动机；70、顶灯开关；72、座位移动电动机开关；73、后座灯开关；75、座位移动电机继电器；78、座位移动电动机；80、后座灯；87、组合后灯；89、燃油表传感器；90、牌照灯；91、行李箱照明灯

主要电器技术参数

线路电压	12伏
接线方式	单线，负极搭铁
发电机型号	Z F Q 450
调节器型号	J T 81 A
起动机型号	372 A
蓄电池：	
型号	6—Q—68
数量	2只，并联
火花塞型号	4 Z 7
分电器型号	F D 72或F D 73
点火线圈型号	D Q 148 A
前照灯	12伏
	60/40瓦

北京 BJ212型汽车电气线路简图

