

国产主要汽车

运用与维修大全

谢怀暄 张雨 编

中国铁道出版社

前 言

改革开放以来,我国汽车工业的发展更加迅速。老车型的更新换代加快;引进国外技术生产的车型,如天津夏利(Charade)、上海桑塔纳(Santana)、广州标致(Peugeot)、一汽奥迪(Audi)、高尔夫(Golf)、捷达(Getta)等轿车,北京切诺基(Cherokee)吉普车,南京依维柯(IVECO)轻型汽车,斯太尔(Styr)重型汽车等,也先后投放市场。这些举措初步改变了我国汽车过去的缺轻少重、结构陈旧的面貌,极大地提高了我国汽车工业的技术水平。

随着汽车工业的发展,汽车维修业也蓬勃兴起,以国营维修厂为骨干,集体、个体维修业为补充,逐步形成了我国庞大的汽车维修体系。但由于近年来,专业技术书籍编写、出版跟不上汽车生产的步伐,随车使用说明书简单,各种资料零散不齐等原因,致使维修工人和技术人员由于缺少汽车维修数据,只能凭自身的实践经验进行维修和调整,使维修后的汽车性能往往达不到质量要求;管理检验人员也因缺少技术维修数据而无法切实实行质量监督和修理竣工后的验收。为此,我们搜集了我国常见的国产车型的技术维修数据,编写了这本《国产主要汽车运用与维修大全》,以满足汽车使用与维修行业的需要。

本书内容丰富,所选车型新而广,如一汽奥迪、二汽富康、上海桑塔纳、广州标致、天津夏利、天津华利、北京切诺基、南京依维柯、一汽吉林、重庆长安、北京吉普以及跃进、解放、东风、黄河、黄海等汽车发动机、底盘的技术维修数据,包括主要螺栓、螺母的拧紧力矩等。同时,为方便读者在遇到未列入本书的汽车型号时维修的需要,书中还给出了通用维修技术数据和有关标准。

考虑到维修单位和用车单位对汽车的结构和维修方法都比较熟悉,为节省篇幅,便于携带和查找,本书省去了结构图和维修操作图,所提供的技术维修数据也全部采用表格的形式列出。

本书是汽车运输企业、汽车维修厂和用车单位从事汽车管理、机务、维修的工程技术人员和技术工人的常用工具书,也可作为汽车设计部门、大中专院校汽车专业师生的参考书。

本书在编写过程中,参考了大量的资料,在此,特向提供参考文献的作者们表示衷心的感谢!

本书由谢怀暄、秦晓燕、张雨、曾昭茂、肖勇刚等同志编写。

由于资料不全,尚有部分数据无法列入,加上我们水平有限,错误在所难免,恳切希望读者指正。

编 者

1996年9月

目 录

第一章 汽车标志的识别与主要技术参数	(1)
第一节 汽车标志的识别	(1)
一、汽车编号规则	(1)
二、内燃机型号编制规则	(3)
三、若干汽车生产企业的名称及代号	(5)
四、道路车辆操纵件、指示器及信号装置的图形标志	(6)
第二节 汽车主要技术参数和灌注容量	(10)
一、汽车主要技术参数	(10)
二、灌注容量	(17)
第二章 汽车的运用	(20)
第一节 汽车的走合	(20)
一、走合期的规定	(20)
二、走合期的驾驶与维护	(21)
第二节 汽车的技术维护	(22)
一、例行维护	(22)
二、一级维护	(24)
三、二级维护	(24)
四、换季维护	(25)
五、轮胎换位与装用方向	(26)
第三节 汽车的运用	(27)
一、汽车运行技术条件及冬、夏季运行时应注意的事项	(27)
二、机动车运行安全技术条件	(29)
第四节 汽车的燃油、润滑油及特种液	(39)
一、汽 油	(39)
二、柴 油	(42)
三、润 滑 油	(44)
四、齿 轮 油	(58)
五、润 滑 脂	(64)
六、制动液和减震器油	(72)
七、防冻液和清洗液	(76)

第三章 汽车的修理	(78)
第一节 汽车修理标准	(78)
一、汽车和总成大修前的技术鉴定	(78)
二、汽车大修竣工出厂技术条件	(79)
三、汽车发动机大修竣工技术条件	(80)
四、汽车发动机气缸体与气缸盖修理技术条件	(81)
五、汽车发动机曲轴修理技术条件	(83)
六、汽车发动机凸轮轴修理技术条件	(84)
七、汽车前桥与转向系修理技术条件	(85)
八、汽车变速器修理技术条件	(88)
九、汽车传动轴修理技术条件	(90)
十、汽车驱动桥修理技术条件	(91)
十一、汽车车架修理技术条件	(93)
十二、轮胎修补后的技术条件	(94)
第二节 汽车通用维修技术数据	(95)
一、发动机通用修理技术数据(参考值)	(95)
二、底盘通用修理技术数据(参考值)	(101)
第四章 国产主要汽车发动机维修数据	(107)
第一节 发动机两大机构及润滑系与冷却系	(107)
一、曲柄连杆机构	(107)
二、配气机构	(129)
三、润滑系	(147)
四、冷却系	(154)
第二节 发动机燃油供给系	(159)
一、化油器	(159)
二、汽油泵	(166)
三、输油泵	(167)
四、喷油泵	(168)
五、喷油器	(174)
第三节 发动机点火系	(176)
一、蓄电池	(176)
二、交流发电机及其调节器	(183)
三、点火线圈	(190)
四、分电器	(193)
五、火花塞	(202)

第五章 国产主要汽车底盘维修数据	(205)
第一节 底盘传动系.....	(205)
一、离合器	(207)
二、变速器	(213)
三、万向传动装置	(222)
四、驱动桥	(225)
第二节 底盘转向系.....	(233)
第三节 底盘制动系.....	(237)
第四节 底盘行驶系.....	(244)
第六章 国产主要汽车电气设备维修数据	(253)
第一节 起动系及灯具、仪表	(253)
一、起 动 机	(253)
二、起动用预热装置	(258)
三、灯 具	(261)
四、音响信号装置	(272)
五、报警装置	(276)
六、仪 表	(277)
第二节 空调装置.....	(285)
一、暖风装置	(286)
二、制冷装置	(286)
三、国产主要汽车空调压缩机技术数据	(287)
四、国产主要汽车空调系统的调整维修	(288)
第三节 汽车电气设备总线路.....	(292)
一、电线尺寸	(296)
二、电线颜色	(297)
三、汽车电气设备总线路中的标记	(299)
四、汽车电气设备总线路的连接原则	(304)
五、部分汽车电气设备总线路图	(304)
第四节 国产主要汽车螺栓、螺母拧紧力矩	(308)
一、汽车一般螺纹紧固件的拧紧力矩	(308)
二、部分汽车主要螺栓、螺母拧紧力矩	(308)
附 录 机动车运行安全技术条件.....	(320)
参考文献.....	(336)

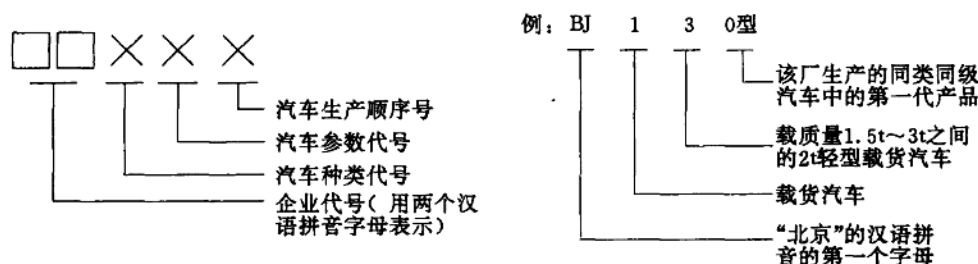
第一章 汽车标志的识别与主要技术参数

第一节 汽车标志的识别

一、汽车编号规则

1. 早期的汽车编号规则

我国 1988 年以前生产的汽车编号由汽车制造企业、汽车种类、汽车参数代号及生产顺序号组成：



2. 早期的汽车种类及参数代号

早期的汽车种类及参数代号见表 1-1。

早期的汽车种类及参数代号

表 1-1

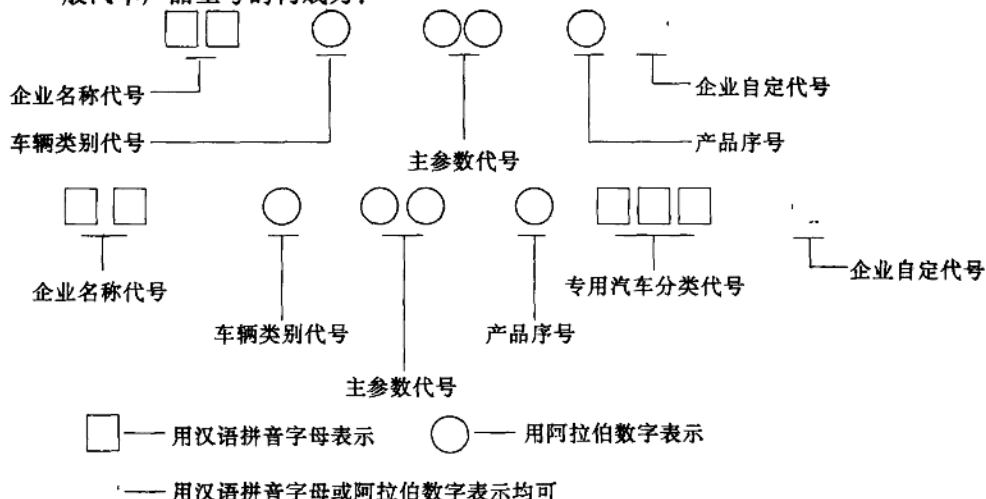
名 称	种类 代号	参 数 代 号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
三轮汽车	0	~0.25	>0.25~0.5	>0.5~1	>1~1.5	>1.5~2				
载重汽车	1	~0.6	>0.6~1.5	>1.5~3	>3~5	>5~9	>9~15			
越野汽车	2	~0.6	>0.6~1	>1~2	>2~4	>4~7	>7~12	>12~15		
倾卸汽车	3			~2.5	>2.5~4.5	>4.5~7.5	>7.5~15	>15~30	>30~50	>50
特种用途车	4									
	5									
大客车	6	~8	>8~15	>15~22	>22~30	>30~40	>40			
小客车	7	~0.4	>0.4~0.7	>0.7~1.3	>1.3~2	>2~3	>3~4.5	>4.5~6		
挂车	8	~0.5	>0.5~1	>1~2	>2~3	>3~4	>4~7.5	>7.5~25	>25~70	
半挂车及 长货挂车	9	~5	>5~7.5	>7.5~10	>10~18	>18~32	>32~50	>50~80	>80~120	>120~200

- 注：1) 载重汽车的数字为公路上的名义载质量。
 2) 越野汽车的数字为越野条件下的载质量。
 3) 倾卸汽车为设计质量。
 4) 除大客车以座位数为单位、小客车以发动机排量(l)为单位外，其他均以吨(t)为单位。
 5) 大客车的座位数仅作为定型号时的参考数据。

3. 新的汽车产品型号编制规则

GB9471—88《汽车产品型号编制规则》规定：新的汽车产品型号由企业名称代号、车辆类别代号、主参数代号、产品序号组成。必要时附加企业自定代号。对于专用汽车及专用半挂车还应增加专用汽车分类代号。

一般汽车产品型号的构成为：



(1) 企业名称代号

企业名称代号位于产品型号的第一部分，用代表企业名称的两个或三个汉语拼音字母表示（详见“三、若干汽车生产企业的名称及代号”）。

(2) 车辆类别代号

各类汽车的类别代号位于产品型号的第二部分，用一位阿拉伯数字表示，详见表 1-2。

汽车类别代号

表 1-2

车辆类别代号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
车辆种类	载货汽车	越野汽车	自卸汽车	牵引汽车	专用汽车	客车	轿车		半挂车及专用半挂车

注：此表也适用于所列车辆的底盘。

(3) 主参数代号

各类汽车的主参数代号位于产品型号的第三部分，用两位阿拉伯数字表示。

① 载货汽车、越野汽车、自卸汽车、牵引汽车、专用汽车与半挂车的主参数代号为车辆的总质量(t)。牵引汽车总质量包括牵引座上的最大质量。当总质量在 100t 以上时，允许用三位数字表示。

② 客车及半挂客车的主参数代号为车辆长度(m)。当车辆长度小于 10m 时，应精确到小数点后一位，并以长度(m)值的 10 倍数表示。

③ 轿车的主参数代号为发动机排量(l)，应精确到小数点后一位，并以其值的 10 倍表示。

若一个轿车产品同时选装不同排量的发动机，且其变化范围大于 10% 时，允许企业以其中的一个排量为主参数，其他排量用企业自定代号加以区别。

④ 专用汽车及专用半挂车的主参数代号，当采用定型汽车底盘或定型半挂车改装时，若其主参数与定型底盘原车的主参数之差不大于原车的 10%，则应沿用原车的主参数代号。

⑤ 主参数的数字修约按《数字修约规则》的规定。

⑥ 主参数不足规定位数时,在参数前以“0”占位。

(4) 产品序号

各类汽车产品的序号位于产品型号的第四部分,用阿拉伯数字表示,数字由 0、1、2…依次使用。

(5) 当车辆主参数有变化,但不大于原定型设计主参数的 10% 时,其主参数代号不变,大于 10% 时,应改变主参数代号,若因为数字修约而主参数代号不变时,则应改变其产品序号。

(6) 专用汽车分类代号

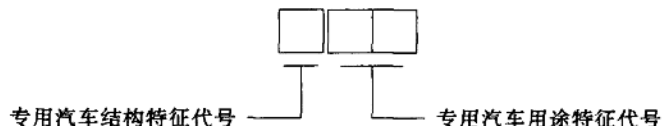
专用汽车分类代号位于产品型号的第五部分,用反映车辆结构和用途特征三个汉语拼音字母表示,结构特征代号按表 1-3 的规定,用途特征代号另行规定(见下图)。

汽车结构特征代号

表 1-3

厢式汽车	罐式汽车	专用自卸汽车	特种结构汽车	起重举升汽车	仓栅式汽车
X	G	Z	T	J	C

注:此表也适用于专用半挂车。



(7) 企业自定代号

企业自定代号位于产品型号的最后部分,同一种汽车结构略有变化而需要区别时(例如汽油、柴油发动机,长、短轴距,单、双排座驾驶室,左、右置方向盘等),可用汉语拼音字母和阿拉伯数字表示,位数也由企业自定。供用户选装的零部件(如暖风装置、收音机、地毯、绞盘)不属于结构特征变化,应不给予企业自定代号。

4. 新的汽车产品型号编制示例

例 1 CA1091 型:第一汽车制造厂生产的第二代载货汽车,总质量为 9310 kg。

例 2 EQ1090 型:第二汽车制造厂生产的第一代载货汽车,总质量为 9290 kg。

例 3 EQ2080 型:第二汽车制造厂生产的第一代越野汽车,总质量为 7720/9220 kg。

例 4 SH3600 型:上海重型汽车厂生产的第一代自卸汽车,总质量为 59538 kg。

例 5 HY4300 型:汉阳特种汽车制造厂生产的第一代公路上行驶的牵引汽车,总质量为 30000 kg。

例 6 JG5090X1□□型:济南汽车改装厂生产第一代保温汽车,用 EQ1090 型汽车底盘改装。

例 7 TJ6481 型:天津客车厂生产的第二代车长为 4750 mm 的客车。

例 8 SH7221 型:上海汽车厂生产的第二代轿车,发动机排量为 2.232 l。

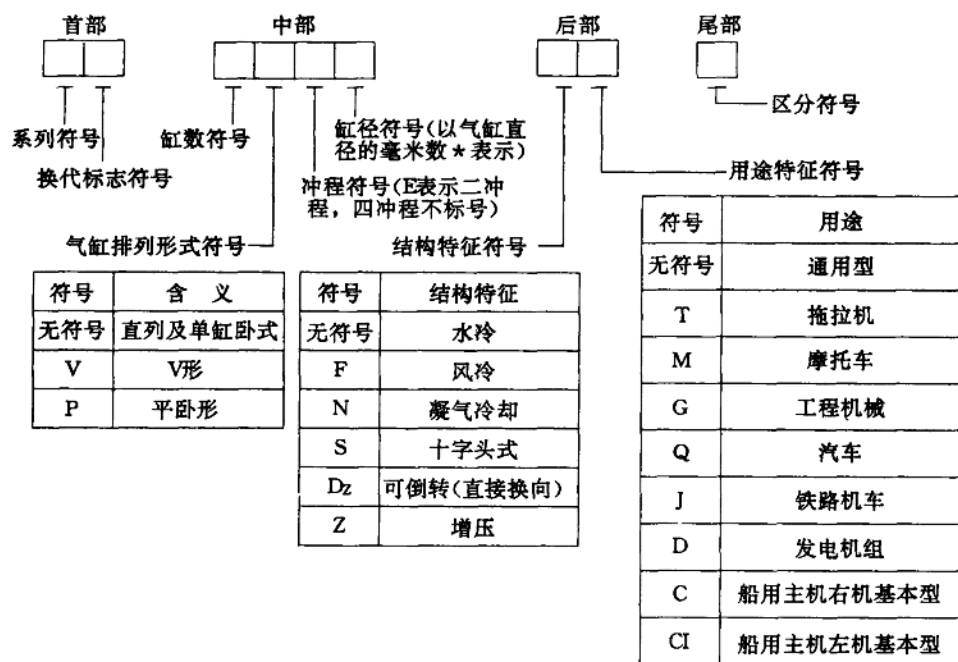
例 9 QD9151 型:青岛汽车制造厂生产的第二代半挂运输车,总质量为 15010 kg。

二、内燃机型号编制规则

我国内燃机的型号是按照 GB725—82《内燃机产品名称和型号编制规则》的规定而编制

的。它由首部、中部、后部和尾部组成。

1. 型号编制规则



* 缸直径的毫米数取整数。

2. 型号编制示例

柴油机:

(1) 165F 型:表示单缸、四冲程、缸径 65 mm、风冷。

(2) R175 型:表示单缸、四冲程、缸径 75 mm、水冷、通用型(R 表示 175 的换代标志符号)。

(3) 475Q 型:表示四缸、四冲程、缸径 75 mm、水冷、车用。

(4) 495Q 型:表示四缸、四冲程、缸径 95 mm、水冷、车用。

(5) 495T 型:表示四缸、四冲程、缸径 95 mm、水冷、拖拉机用。

(6) X4105 型:表示四缸、四冲程、缸径 105 mm、水冷(X 表示系列代号)。

(7) 6135Q 型:表示六缸、四冲程、缸径 105 mm、水冷、车用。

(8) 6E135C 型:表示六缸、二冲程、缸径 135 mm、水冷、船用(或右机基本型)。

(9) 6E430SD,ZCI 型:表示六缸、二冲程、缸径 430 mm、水冷、十字头式、可倒转、增压、船用(或左机基本型)。

(10) 12V135ZG 型:表示 12 缸、V 型、四冲程、缸径 135 mm、水冷、增压、工程机械用。

汽油机:

(1) 1E65F 型:表示单缸、二冲程、缸径 65 mm、风冷、通用型。

(2) 492Q 型:表示四缸、四冲程、缸径 92 mm、水冷、车用。

(3) CA6102 型:表示四缸、四冲程、缸径 102 mm、水冷、通用型(CA 表示系列符号)。

(4) 8V100 型:表示八缸、V 型、四冲程、缸径 100 mm、水冷、通用型。

三、若干汽车生产企业的名称及代号

我国一些汽车生产企业的名称及代号见表 1-4。

我国一些汽车生产企业的名称及代号

表 1-4

序号	企业名称	企业代号	序号	企业名称	企业代号
1	北京汽车摩托车联合制造公司 (北京牌)	BJ	2	北京吉普汽车有限公司 (北京牌、切诺基牌)	BJ(授权)
3	北京轻型汽车有限公司- 北京第二汽车制造厂(北京牌)	BJ(授权)	4	北京旅行车股份有限公司(北京牌)	BL、BJ(授权)
5	北京燕京汽车厂(燕京牌)	YJ	6	北京北方车辆制造厂(北方牌)	BFC
7	天津三峰客车有限公司(三峰牌)	TJ	8	天津市汽车制造厂(华利牌、雁牌)	TJ
9	天津市微型汽车厂(夏利牌)	TJ(授权)	10	长征汽车制造厂(长征牌、太脱拉)	CZ
11	石家庄市汽车制造厂(征天牌)	SQ	12	国营河北胜利客车厂(胜利牌)	SL
13	唐山汽车制造厂(金梭牌)	TS	14	国营内蒙古第一机械制造厂 (北方-奔驰牌)	ND
15	丹东汽车制造厂(黄海牌)	DD	16	辽宁凌河汽车工业公司(凌河牌)	LH
17	金杯汽车股份有限公司(金杯牌) 金杯通用汽车有限公司(金杯吉姆西牌) 金杯客车制造有限公司 (含丰田海狮 LH、丰田海狮 RZH) 沈阳汽车制造厂	SY SIO SY(授权) SY(授权)	18	国营松辽汽车厂(松辽牌)	SLQ
19	沈阳飞机制造公司汽车厂(沈飞牌)	FQ	20	中国第一汽车集团公司-第一汽车 制造厂(解放牌、红旗牌、奥迪)	CA
21	中国第一汽车集团公司- 长春轻型车厂(长春牌)	CQX	22	中国第一汽车集团公司- 吉林轻型车厂(吉林牌)	JL
23	一汽-大众汽车有限公司(高尔夫、捷达)		24	黑龙江汽车制造厂(龙江牌)	HQ
25	国营星光机器厂(星光牌)	XG	26	哈尔滨飞机制造公司(松花江牌)	HFJ
27	上海汇众汽车制造公司(大通、飞羚牌)	SH	28	上海大众汽车有限公司(桑塔纳牌)	
29	南京汽车制造厂(跃进牌、依维柯)	NJ	30	镇江汽车有限公司-镇江汽车制造厂 (神野牌)	ZTZ
31	常州客车制造厂(长江牌)	CJ	32	东风杭州汽车公司汽车厂(钱塘江牌) (东风牌)	HZ EQ(授权)
33	合肥淝河汽车制造厂(江淮牌、鲸牌)	HFF	34	合肥江淮汽车制造厂(江淮牌)	HFC
35	安徽省淮海机械厂(飞虎牌)	HH	36	福州汽车厂(福州牌) 福德汽车有限公司	FZ FZ(授权)
37	福建汽车制造厂(福建牌)	FJ	38	江铃汽车股份有限公司 (井冈山牌、江铃牌、五十铃牌)	JX
39	昌河飞机工业公司(昌河牌)	CH	40	济南汽车制造总厂 (黄河牌、罗曼、斯太尔)	JN

续上表

序号	企业名称	企业代号	序号	企业名称	企业代号
41	中国第一汽车集团公司-青岛汽车厂 (琴岛牌、解放牌)	QD CA(授权)	42	青岛专用汽车制造厂(青专牌)	QDZ
43	中国第一拖拉机工程机械公司 (东方红牌)	LT	44	东风汽车集团-郑州轻型汽车制造厂 (豫牌、亚洲牌) (东风牌)	ZQ EQ(授权)
45	东风汽车公司(东风牌) (风神、雪铁龙、神龙、富康牌)	EQ	46	武汉轻型汽车制造总厂(武汉牌)	WHQ
47	汉阳特种汽车制造厂(汉阳牌)	HY	48	湖北航天汽车工业公司- 国营江北机械厂(江北牌)	JBC
49	湖北航天汽车工业公司- 万山特种车辆制造厂(万山牌、天霸牌)	WS	50	湖南重型汽车制造厂(湖南牌)	HN
51	湖南省汽车制造厂 (湘江牌、湖汽牌、粤海牌)	HQC	52	长沙汽车制造厂(长盛牌)	CS
53	广州汽车制造厂(珠江牌)	GZ	54	广州标致汽车有限公司(标致牌)	GP
55	湛江三星汽车制造公司(三星牌)	SXZ	56	东风汽车集团-柳州汽车厂 (东风牌、乘龙牌)	LZ
57	柳州微型汽车厂(五菱牌)	LZW	58	四川汽车制造厂(红岩牌)	CQ
59	庆铃汽车有限公司- 重庆汽车制造厂(五十铃牌)	NKR	60	国营西南车辆制造厂(铁马牌)	XC
61	成都汽车制造厂 (环都牌、西南五十铃)	CD	62	国营长安机器制造厂 (长安牌、长安-奥拓牌)	SC
63	四川旅行车制造厂(华西牌)	CDL	64	东风汽车集团-云南汽车厂(东风牌)	KM
65	云南蓝箭汽车制造厂(蓝箭牌)	LJC	66	陕西汽车制造厂(延安牌、斯太尔)	SX
67	中国第一汽车集团公司- 青海汽车制造厂(青海湖牌)	QH	68	中国江南航天工业集团公司(航天牌)	GHT
69	贵州航天工业总公司汽车总厂 (贵航-云雀牌)	GHK			

四、道路车辆操纵件、指示器及信号装置的图形标志

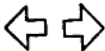
我国道路车辆的操纵件、指示器及信号装置的图形标志见表 1-5。

道路车辆的操纵件、指示器及信号装置的图形标志(摘自 GB4094—83)

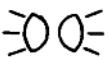
表 1-5

序号	标志意义	图 形	备 注	序号	标志意义	图 形	备 注
1	远光		ISO7000—0082 非闪烁蓝色光	2	近光		ISO7000—0083

续上表

序号	标志意义	图 形	备 注	序号	标志意义	图 形	备 注
3	转向信号		ISO7000—0084 绿色闪光	4	危急信号		ISO7000—0085 两个绿色闪光转向信号 同时作用或用一本标 志的红色信号灯表示
5	风窗玻璃 刮水器		ISO7000—0086	6	风窗玻璃 洗涤器		ISO7000—0088
7	风窗玻璃 刮水器及 洗涤器		ISO7000—0087	8	停车灯		ISO7000—0240
9	通风风扇		ISO7000—0089	10	发动机罩		ISO7000—0241
11	行李箱盖		ISO7000—00242	12	燃油		ISO7000—0245
13	音响警告 (喇叭)		ISO7000—0244	14	阻风门 冷起动用		ISO7000—0243
15	发动机冷 却液温度		ISO7000—0246	16	蓄电池 充电状况		ISO7000—0247
17	发动机 机油压力		ISO7000—0248	18	安全带		ISO7000—0249

续上表

序号	标志意义	图 形	备 注	序号	标志意义	图 形	备 注
19	大灯 清洗器		ISO7000—0250	20	点烟器		公用符号 ISO7001—002
21	前雾灯		ISO7000—0633	22	后雾灯		ISO7000—0634
23	灯光 总开关		IEC417—5012	24	风窗玻璃 除雾除霜		ISO7000—0635
25	后窗玻璃 除雾除霜		ISO7000—0636	26	无铅汽油		ISO7000—0237
27	大灯 水平位置 操纵机构		ISO7000—0151	28	后窗玻璃 刮水器		ISO7000—0097
29	后窗玻璃 洗涤器		ISO7000—0099	30	后窗玻璃 刮水器及 洗涤器		ISO7000—0098
31	制动器 故障		ISO7000—0239	32	驻车 制动器		ISO7000—0238
33	示廓灯			34	发动机 预热		

续上表

序号	标志意义	图 形	备 注	序号	标志意义	图 形	备 注
35	远照灯		ISO7000—0639	36	发动机 起动		ISO7000—0640
37	客厢暖风		ISO7000—0637	38	空调装置		ISO7000—0027
39	电源 总开关		IEC417—5008	40	全部 出风口		ISO7000—0642
41	右出风口		ISO7000—0643	42	左出风口		ISO7000—0644
43	腿部空间 通风		ISO7000—0645	44	左/右 出风口		ISO7000—0646
45	刮水器 间隙工作		ISO7000—0647	46	座垫暖风		ISO7000—0649
47	门开警报			48	空气滤清 器堵塞		
49	机油滤清 器堵塞			50	发动机机 油温度		

续上表

序号	标志意义	图 形	备 注	序号	标志意义	图 形	备 注
51	驾驶室 锁止			52	倒车灯		
53	手油门 (节流阀)			54	下坡 缓速器		
55	发动机 停机			56	轮间差速 器锁止		
57	轴间差速 器锁止			58	驾驶室 顶灯		
59	客厢顶灯			60	散热器 百叶窗		
61	高低档 选择						

第二节 汽车主要技术参数和灌注容量

一、汽车主要技术参数

部分国产汽车主要技术参数见表 1-6(a)、(b)、(c)。

部分国产汽车主要技术参数

表 1-6(a)

车 型	发 动 机								
	型 号	型 式	缸数(个)×缸径 ×行程(mm)	排量 (l)	压缩 比	最大功率		最大扭矩	
长安奥拓 SC7080 微型轿车	JL368Q/F8B	四冲程、水冷、直列、 顶置凸轮轴、汽油机	3×68.5×72	0.796	8.7	27.2	5000	58.8	3500
长安 SC1010 微型载货汽车	JL462Q	四冲程、水冷、直列、 顶置凸轮轴、汽油机	4×62×66	0.797	8.7	26.11	5500	52.45	3500
一汽-吉林 JL1010H 微型载货汽车	F8B(F8A)	四冲程、水冷、直列斜 置、顶置凸轮轴、汽油机	3×68.5×72	0.796	8.7	27.2	5000	58.8	3500
一汽-吉林 JL6360 微型客车	F10A	四冲程、水冷、直列斜 置、顶置凸轮轴、汽油机	4×65.5×72	0.97	8.8	30.1	5000	67.6	3000
天津华利 TJ1010 微型汽车	370Q	四冲程、水冷、直列斜 置、顶置气门、汽油机	3×70×73	0.843	9.0	29.5	5500	59.0	3000~ 3600
天津夏利 TJ7100 微型轿车	TJ376Q	四冲程、水冷、直列横 置、顶置凸轮轴、汽油机	3×76×73	0.993	9.5	38.0	5600	75.5	3200
一汽-大众捷达 JETTA 型轿车				1.59	8.5	53.0		121	
一汽-大众高尔夫 GOLF 型轿车		四冲程、水冷、直列、 顶置气门、汽油机	4×81×77.4	1.6	98.5	53.0	5200	120	2700
一汽奥迪 Audi100 型轿车	JW	四冲程、水冷、直列、 顶置气门、汽油机	4×81×86.4	1.8	8.5	66.0	5500	145	3300
一汽红旗 CA7221 型轿车				2.2	9.0	67.0		161	
一汽红旗 CA7221L 型轿车		四冲程、水冷、 直列、汽油机		2.2	10.0	95		187	
东风神龙-富康 ZX 型轿车	TU3F-2	四冲程、水冷、直列、 顶置气门、汽油机	4×75×77	1.36	9.3	54.0	5600	120	3000
上海-大众桑塔纳 330K8BLOL 轿车	JV 代号 026A	四冲程、水冷、直列、 顶置气门、汽油机	4×81×86.4	1.781	8.5	62.7	5200	138	3300
广州 GP7202SX 型轿车	XN1A	四冲程、水冷、直列、 顶置气门、汽油机	4×88×81	1.971	8.0	72.0	5500	167	3000
北京切诺基 BJ/XJ2021 轻型越野汽车	I-4	四冲程、水冷、直列、 顶置气门、汽油机	4×98.45× 80.97	2.46	8.6	73.5	5000	178.0	2400~ 2600
南京依维柯 45·10 型汽车	SOFIM 8140.27	四冲程、水冷、直列、 顶置气门、柴油机	4×93×92	2.499	18.5	76.0	3800	230.3	2200
北京 BJ2023 轻型越野汽车	BN492QA	四冲程、水冷、直列、顶 置气门、湿缸套、汽油机	4×92×92	2.445	7.2	57.0	3800	171.5	2500
北京 BJ1041Q4DG 轻型载货汽车		四冲程、水冷、直列、顶 置气门、湿缸套、汽油机	4×92×92	2.445	7.5	63.0	3800	179.3	2200
南京跃进 NJ1061 型载货汽车	NJG427A NJG427	四冲程、水冷、直列、顶 置气门、干缸套、汽油机	4×95×95	2.69	7.2 7.7	66 77	4000	186.4 200.9	2700

续上表

车 型	发 动 机								
	型 号	型 式	缸数(个)×缸径 ×行程(mm)	排量 (l)	压缩 比	最大功率		最大扭矩	
						kW	r/min	N·m	r/min
南京跃进 NJ1061D 型载货汽车	NJD433A	四冲程、水冷、直列、 涡流燃烧室、柴油机	4×102×100	3.268	20.0	64	3600	194	2000~ 2400
一汽解放 CA1091 型载货汽车	CA6102	四冲程、水冷、直列、 顶置气门、干缸套、汽油机	6×101.6 ×114.3	5.56	6.9	99	3000	373	1200~ 1400
	CA6110	四冲程、水冷、直列、 顶置气门、柴油机	6×110			117	2900	431	1800~ 2000
东风 EQ1090E 载货汽车	EQ6100-1		6×100×115	5.42	6.75	99.3	3000	352.8	1200
北京 BJ6562A 型 旅行客车		四冲程、水冷、直列、 顶置气门、汽油机							
济南黄河 JN1150/100 型载货汽车	6135Q	四冲程、水冷、直列、 顶置气门、柴油机	6×135×140	12.0	16.5		1800	695.8	1200~ 1300
济南黄河 1150/106 型载货汽车	6120Q-1		6×120×140	9.50	17.0	117.6	2000	608	
丹东黄海 DD6111CT 大型客车	6120QK	四冲程、水冷、直列、 顶置气门、柴油机	6×120×140	9.5		118		608	1200~ 1400
丹东黄海 DD6111CS 大型客车	6135Q-7		6×135×140	12.0	17.0	132.4	2000	687	

部分国产汽车主要技术参数

表 1-6(b)

车 型	外形尺寸 长×宽×高 (mm)	整备质 量(kg)	乘员数/载质 量(人/kg)	总质量 (kg)	轴距 (mm)	轮距(mm)		最小离地间隙 (mm)
						前轮	后轮	
长安奥拓 SC7080 微型轿车	3300×1405×1410	640	4/400	1000	2175			150
长安 SC1010 微型载货汽车	3200×1400×1660	650	2/600		1840	1215	1200	170
一汽-吉林 JL1010H 微型载货汽车	3900×1545×1770	855	5/300	1480	2105	1380	1350	165
一汽-吉林 JL6360 微型客车	3645×1545×1850	930	8/	1450	2145	1380	1350	165
天津华利 TJ1010 微型汽车	3195×1395×1750	725	4/585	1420	1820	1215	1190	175(后桥下)
天津夏利 TJ7100 微型轿车	3610×1600×1385	740	5/400	1100	2340	1385	1365	160(空载)
一汽-大众捷达 JETTA 型轿车	4385×1674×1415	970	5/550	1470	2471	1429	1422	167
一汽-大众高尔夫 GOLF 型轿车	3985×1665×1415	945	5/550	1445	2475	1427	1422	167