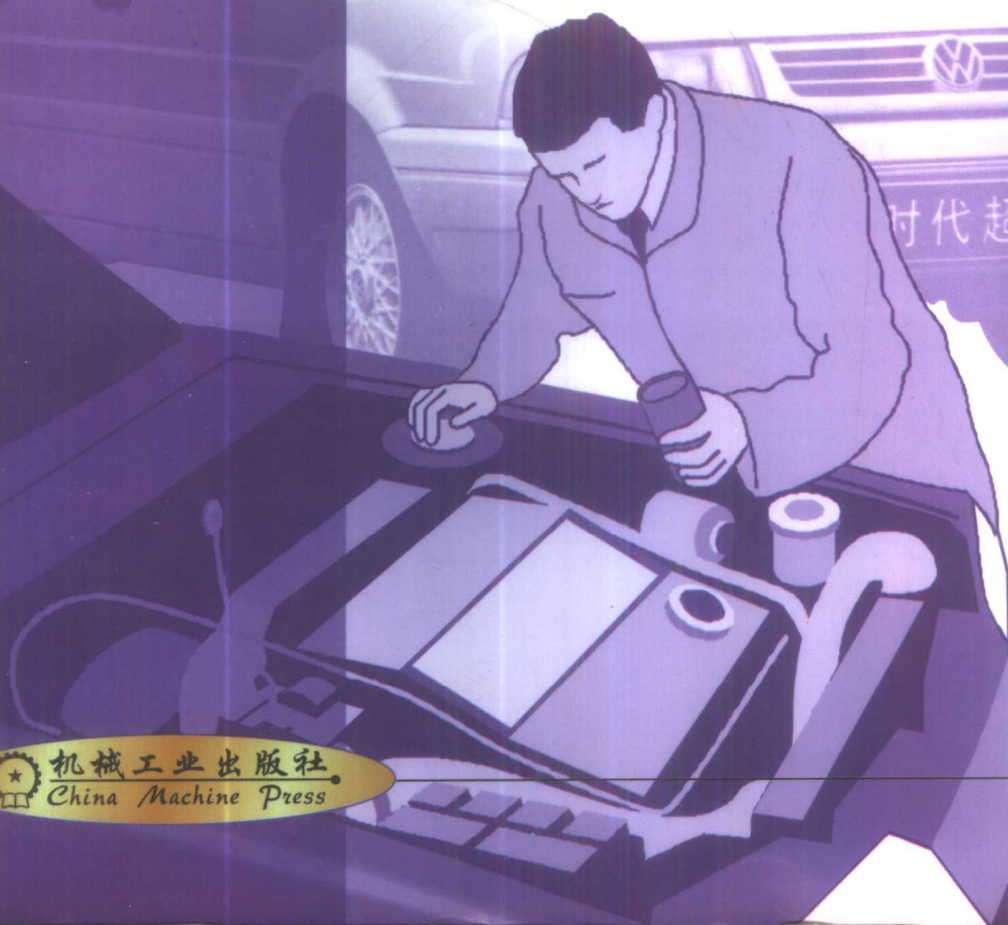


快手丛书



微型车故障快修图解

吴兴敏 张立新 主编



机械工业出版社
China Machine Press

快 车 手 丛 书

微型车故障快修图解

主 编	吴兴敏	张立新	
副主编	于 涛	刘 菇	岳振龙
参 编	吴兴敏	张立新	于 涛
	刘 菇	岳振龙	张宏伟
	胡晓燕	惠友利	沈 沉
	王志超	李景仲	王 贞
	芮东升		



机 械 工 业 出 版 社

本书以日本铃木微型汽车改进设计的长安、昌河微型汽车及大发微型汽车改进设计的华利、夏利微型汽车（轿车）为主线，详细介绍了国产微型汽车的主要技术数据，汽车维护的基本知识。汽车的基本结构，总成部件的拆装、检修及故障诊断与排除等知识。

本书共分九章，以汽车自然的结构划分，即以发动机、传动系、行驶系、转向系、制动系、电气设备、空调、车身为顺序逐一介绍，并附有大量图解说明，内容翔实、实用。本书是从事汽车维修特别是微型汽车维修工作人员良好的参考资料，也可作为大、中专教学参考资料。

图书在版编目（CIP）数据

微型车故障快修图解/吴兴敏，张立新主编. —北京：机械工业出版社，2000.12

（快手丛书）

ISBN 7-111-08324-5

I. 微… II. ①吴…②张… III. 汽车，微型—故障修复—图解
IV. U469.11-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2000）第 71638 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

责任编辑：蓝伏金 钱既佳 版式设计：冉晓华 责任校对：韩 晶

封面设计：姚 毅 责任印制：郭景龙

三河市宏达印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2001 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm¹/₁₆·46.5 印张·4 插页·1168 千字

印数：0 001—4 000 册

定价：68.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换
本社购书热线电话（010）68993821、68326677-2527

前 言

微型汽车由于其易于驾驶、机动灵活、价格低、油耗少等特点，越来越受到人们的喜爱。随着我国经济水平的提高，汽车家庭保有量逐年上升。而微型汽车则为家庭用车的首选车型。这也促使我国微型汽车的迅速发展。

20 世纪 80 年代，我国开始不断从国外引进微型汽车生产技术。目前形成批量生产的有引进日本大发汽车公司的天津“夏利”及“华利”汽车；引进日本铃木汽车公司的 ST90 系列的江西“昌河”、重庆“长安”、哈尔滨“松花江”、吉林“吉林”汽车等；引进日本三菱公司的柳州“五菱”汽车等。到 2000 年，我国微型汽车的年产量将达到 50 万辆，占全国轿车年产量的 31%。

由于以上原因，人们迫切需要对微型汽车有所了解，特别是从事汽车维修的人员，更急需掌握微型汽车维修的知识。本书正是为满足人们的需要，以大量图解，详细介绍了国产微型汽车的使用与维修方法，系统介绍了主要国产微型汽车的结构、维护、拆装与检修、常见故障的诊断与排除等内容。为微型汽车使用及维修提供了良好的参考材料。

本书内容翔实，图文并茂，论述科学、准确，文字通俗易懂。希望读者阅读此书后，真正能有所收益。

本书由吴兴敏、张立新任主编，于涛、刘菇、岳振龙任副主编，参编人员有：吴兴敏、张立新、于涛、刘菇、岳振龙、张宏伟、胡晓燕、惠友利、沈沉、王志超、李景仲、王贞、芮东升等。辽宁省交通高等专科学校任佳君先生为本书的编写也作了很多工作，在此表示衷心感谢。

编 者

2000 年 3 月

目 录

前言

第一章 整车部分	1
第一节 概述	1
第二节 整车主要技术参数与维修 调整数据	23
第三节 标准维修守则	59
第四节 整车维护	60
第五节 汽车定期维护作业要点	76
第六节 汽车应急故障处理	90
第七节 专用维修工具与维修材料	98
第二章 发动机故障诊断与维修	114
第一节 发动机常见故障诊断与排除	114
第二节 发动机的拆装	128
第三节 发动机的主要技术数据	165
第四节 发动机机体组维修	168
第五节 曲柄连杆机构维修	185
第六节 配气机构维修	209
第七节 供给系维修	227
第八节 润滑系维修	273
第九节 冷却系维修	288
第十节 点火系维修	306
第十一节 起动系维修	326
第三章 传动系维修	340
第一节 离合器维修	340
第二节 变速器维修	354
第三节 传动轴维修	393
第四节 驱动桥维修	398
第四章 行驶系维修	416
第一节 前轴前悬架维修	416
第二节 后轴后悬架维修	448
第三节 车轮维修	464
第四节 行驶系的故障诊断与排除	467

第五章 转向系维修	470
第一节 长安系列、松花江、昌河 (除 CH1018A 类)、吉林 微型汽车转向系	470
第二节 天津 TJ7100 微型轿车转向系	484
第三节 转向系的故障诊断与排除	495
第六章 制动系维修	497
第一节 长安、松花江、吉林、昌河 (除 CH1018A 类微型车)、天津华利、 五菱 LZW1010 系列微型汽车制 动系	497
第二节 制动增压器的维修	519
第三节 盘式制动器的维修	523
第四节 制动系的故障诊断与排除	529
第七章 电气设备及附属装置的维修	532
第一节 充电系统的维修	532
第二节 灯光照明装置维修	551
第三节 信号、仪表及开关	564
第四节 辅助电气设备及全车总线路	587
第五节 全车线路故障诊断与排除	621
第八章 空调装置维修	622
第一节 空调装置的基本结构	622
第二节 空调装置的维修	629
第三节 暖通装置的维修	643
第九章 车身总成维修	651
第一节 吉林微型汽车车身修理	651
第二节 昌河微型汽车车身修理	655
第三节 长安微车车身修理	663
第四节 华利微型汽车车身附件修理	675
第五节 夏利 TJ7100 微型轿车车身及 附件修理	690
附录 常见故障的快速诊断与排除	727

第一章 整车部分

第一节 概述

所谓微型汽车,各国的定义不尽相同。在日本,发动机排量在(500~1000)mL、长度在3200mm以内、车宽在1400mm以内的汽车称做微型汽车。美国不生产微型汽车,他们把轿车轴距在2515mm以内的汽车称为微型汽车。我国规定排量在1000mL以内的汽车称为微型汽车。其整车总质量应在1500kg以下,车长小于3.5m,车宽不大于1.5m,装载质量不大于1t。

微型汽车有以下特点:

(1) 燃料消耗量低。由于发动机排量小,故油耗低,仅为(4.4~6.8)L/(100km)。

(2) 价格便宜。整车用料省,故总质量比较轻。微型汽车绝大多数都是采用一般材料,高级合金钢使用得很少。

(3) 噪声小、污染少。排出的CO及HC都在国家规定的范围内。

(4) 机动性好。由于微型汽车外形尺寸小,所以转弯半径小。如长安微型汽车转弯半径仅为4.3m,最小离地间隙重载时为155mm。

(5) 容易改装成各种变型车,如冷藏车、警备车、救护车等。

(6) 制造时总装完后待售存放场地占地面积小。

微型汽车,尤其是微型轿车,由于价廉物美,很适合像我国这样的发展中国家使用。

微型汽车发动机功率多在(25~38)kW之间,其车速在100km/h左右,绝大多数为汽油机,但也有少数柴油机。有增压的,也有增压中冷的,但大多数是不增压的。微型汽车发动机有四冲程的,也有二冲程,都采用水冷。

从基本车型看有载货车、厢式货车、微型轿车及越野车等。

我国自70年代末80年代初开发微型汽车生产以来,已经有很多企业开始试制生产微型汽车。但真正形成规模的只有十几家。这十几家微型汽车制造企业年生产规模只有几千辆或几万辆,没有一家达到经济规模。

我国主要微型汽车生产企业有:

- (1) 第一汽车制造厂吉林轻型汽车厂;
- (2) 国营长安机器制造厂;
- (3) 柳州微型汽车厂;
- (4) 天津微型汽车制造厂;
- (5) 哈尔滨飞机制造公司;
- (6) 昌河飞机制造公司;
- (7) 沈阳微型汽车制造厂;
- (8) 陕西飞机制造公司;
- (9) 安徽淮海机械厂;

- (10) 西安秦川机械厂;
- (11) 国营江南机器厂;
- (12) 国营重庆长江电工厂;
- (13) 吉林江北机械厂;
- (14) 贵州省遵义飞机制造公司;
- (15) 重庆益民机械厂;
- (16) 朝阳机器制造厂。

我国各主要微型汽车生产企业生产的微型汽车如表 1-1 所示。

表 1-1 我国主要微型汽车厂生产的微型汽车

企 业 名 称	重庆长安公司 (长安、奥拓)			
车 型	SC1010 货车	SC1010A 双排座 货车	SC1010X 厢式货车	SC7080 奥拓轿车
长×宽×高/(mm×mm×mm)	3200×1400×1660	3480×1400×1660	3200×1405×1660	3300×1405×1410
轴距/mm	1840	1840	1840	2175
轮距(前/后)/mm	1215/1200	1215/1200	1215/1200	1215/1200
最小离地间隙(空/满)/mm	170/155	170/155	170/155	170/155
最小转弯半径/m	4.3	4.3	4.3	4.8
整车自重/kg	650	760	710	640
最高车速/(km/h)	95	45	95	100
乘员人数	2	4	6	4
油耗/(L/100km)	5.8	5.8	5.8	4.4
发动机型号	JL462Q	JL462Q	JL462Q	JL368Q
缸径×行程/(mm×mm)	62×66	62×66	62×66	68.5×72
排量/L	0.797	0.797	0.797	0.796
最大功率/[kW/(r/min)]	26.1/5500	26.1/5500	26.1/5500	25.37/550
最高转速/(r/min)	5500	5500	5500	5500
最大转矩/[N·m/(r/min)]	52.4/3500	52.4/3500	52.4/3500	59/3000
压缩比	8.7:1	8.7:1	8.7:1	8.7:1
最低油耗/[g/(kW·h)]	306	306	306	319.7
平均有效压力/(10 ⁵ Pa)	7.6	7.6	7.6	7.6

(续)

企 业 名 称	哈尔滨飞机公司 (松花江)			
车 型	HFJ1010	HFJ1010	HFJ1010T	HFJ7080
长×宽×高/(mm×mm×mm)	3215×1405×1660	3465×1400×1660	3465×1405×1660	3955×1550×1380
轴距/mm	1840	1960	1960	2320
轮距(前/后)/mm	1215/1200	1215/1200	1215/1200	1349/1310
最小离地间隙(空/满)/mm	165	165	165	145
最小转弯直径/m	8.2	9	9	10.4
整车自重/kg	95	95	95	100
最高车速/(km/h)				
乘员人数	2	2	4	5
油耗/(L/100km)	5.8	5.8	5.8	5.8
发动机型号	DA462Q	DA462Q	DA462Q	HFJ368.5Q
缸径×行程/(mm×mm)	62×66	62×66	62×66	68.5×72
排量/L	0.797	0.797	0.797	0.796
最大功率/[kW/(r/min)]	25.37/5500	25.3/5500	25.3/5500	25.37/5500
最高转速/(r/min)	5500	5500	5500	5500
最大转矩/[N·m/(r/min)]	59/3000	59/3000	59/3000	59/3000
压缩比	8.7:1	8.7:1	8.7:1	8.7:1
最低油耗/[g/(kW·h)]	299	299	299	299
平均有效压力/(10 ⁵ Pa)	7.6	7.6	7.6	7.6
企 业 名 称	天津微型汽车厂 (夏利、华利 (大发))			沈阳微型汽车厂
车 型	TJ1010 厢式货车	TJ7100 夏利轿车	TJ7100 夏利轿车	SY1016
长×宽×高/(mm×mm×mm)	3195×1395×1750	3610×1600×1385	3445×1615×1385	3195×1395×1620
轴距(前/后)/mm	1820	2340	2340	1760
轮距(前/后)/mm	1215/1190	1386/1365	1386/1365	1220/1190
最小离地间隙(空/满)/mm	175	160	160	150
最小转弯半径/m	4	4.7	4.7	4
整车自重/kg	760	765	810	1300 带人
最高车速/(km/h)	100	135	135	87
乘员人数	2/4	5	5	2
油耗/(L/100km)	6.2	4.5	4.5	5.6
发动机型号	TJ370Q	TJ376Q	TJ376Q	
缸径×行程/(mm×mm)	70×73	76×73	76×73	
排量/L	0.843	0.993	0.993	
最大功率/[kW/(r/min)]	29.5/5500	38/5600	38/5600	
最高转速/(r/min)	5500	5600	5600	

(续)

企 业 名 称	天津微型汽车厂 (夏利、华利 (大发))			沈阳微型汽车厂
车 型	TJ1010 厢式货车	TJ7100 夏利轿车	TJ7100 夏利轿车	SY1016
最大扭矩/[N·m/(r/min)]	59/(3000~3600)	75.5/3200	75.5/3200	
压缩比	9.1:1	9.1:1	9.5:1	
最低油耗/[g/(kW·h)]	<305	286	286	
平均有效压力/(10 ⁵ Pa)	7.79	8.42	8.42	
企 业 名 称	柳州微型汽车厂 (五菱)			
车 型	LZW1010	LZW1010K	LZW1010G	LZ1010P
长×宽×高/(mm×mm×mm)	3195×1395×1620	3155×1395×1620	3195×1395×1690	3155×1395×1731
轴距(前/后)/mm	1760	1760	1760	1760
轮距(前/后)/mm	1220/1190	1220/1190	1214/1190	1220/1190
最小离地间隙(空/满)/mm	150	150	160	150
最小转弯半径/m	3.8+0.4	3.8+0.4	4.5	3.8+0.4
整车自重/kg	670	770	720±30	720
最高车速/(km/h)	<85	<85	<90	<90
乘员人数	2	4	2	4
油耗/(L/100km)	6.5	6.5	6.5	6.5
发动机型号	276Q	276Q	462Q	F8BOA468
缸径×行程/(mm×mm)	76×71	76×71	76×73	76×73
排量/L	0.644	0.644	0.993	0.993
最大功率/[kW/(r/min)]	20.53/5300	38/5600	34.6/5500	
最高转速/(r/min)	5300	5600	5500	5500
最大扭矩/[N·m/(r/min)]	47.04/(3000~3500)	41.04/(3000~3500)	75.5/(3000~3500)	74/(3000~3400)
压缩比	8.4:1	8.4:1	9.5:1	9.5:1
最低油耗/[g/(kW·h)]	299	299	292	292
平均有效压力/(10 ⁵ Pa)	7.39	7.39	7.75	7.75
企 业 名 称	吉林轻型汽车厂 (吉林)			
车 型	JL1010B 货车	JL6320 客车	JL1010H 货车	JL6360
长×宽×高/(mm×mm×mm)	3200×1400×1685	3153×1395×1810	2900×1545×1770	3645×1545×1850
轴距/mm	1845	1845	2105	2145
轮距(前/后)/mm	1215/1200	1215/1200	1215/1200	1215/1200
最小离地间隙/mm	170	170	170	170
最小转弯半径/m	4.1	4.8	4.8	4.1
整车自重/kg	625	740	910	930
最高车速/(km/h)	92	92	92	100

(续)

企 业 名 称	吉林轻型汽车厂 (吉林)			
车 型	JL1010B 货车	JL6320 客车	JL1010H 货车	JL6360
乘员人数	2	4~6	5	5~8
油耗/(L/100km)	6.2 日产 6.8 国产	6.2 日产 6.8 国产	6.2 日产 6.8 国产	6.2
发动机型号				JL462Q
缸径×行程/(mm×mm)				
排量/L				
最大功率/[kW/(r/min)]				
最高转速/(r/min)				
最大转矩/[N·m/(r/min)]				
压缩比				
最低油耗/[g/(kW·h)]				
平均有效压力/(10 ⁵ Pa)				
企 业 名 称	淮海机械厂飞虎 (昌河)		西安秦川厂 (奥拓)	
车 型	HH1012	JJ1012B	QCJ7080	QCJ2056
长×宽×高/(mm×mm×mm)	3200×1400×1600	3425×1400×1685	3300×1405×1410	3200×1400×1450
轴距/mm	1840	1960	2175	2000
轮距(前/后)/mm	1215/1200	1215/1180	1215/1200	1215/1200
最小离地间隙(空/满)/mm	155	155	150	150
最小转弯半径/m	4.1	4.5	4.8	4.5
整车自重/kg	650	750	640	650
最高车速/(km/h)	95	95	110	790
乘员人数	2	4	5	(4)2
油耗/(L/100km)	5.9	5.9	4.8	4.8
发动机型号	JL462Q	JL462Q		
缸径×行程/(mm×mm)	62×66	62×66		
排量/L	0.797	0.797		
最大功率/[kW/(r/min)]	25.37/5500	25.37/5500		
最高转速/(r/min)	5500	5500		
最大转矩/[N·m/(r/min)]	52.4/1350	52.4/1350		
压缩比	8.7:1	8.7:1		
最低油耗/[g/(kW·h)]	306	306		
平均有效压力/(10 ⁵ Pa)	7.6	7.6		

(续)

企 业 名 称	江西昌河飞机公司 (昌河)				陕西飞机公司
车 型	CH1010	CH1011	CH1012	CH1013	(货车) SFJ1010
长×宽×高/(mm×mm×mm)	3195×1395× 1855	3540×1395 1760	3545×1395× 1760	3230×1395× 1925	3195×1395× 1645
轴距/mm	1840	1960	1960	1840	1840
轮距(前/后)/mm	1215/1200	1215/1200	1215/1200	1215/1200	1215/1200
最小离地间隙/mm	170	170	170	170	170
最小转弯半径/m	4.1	4.8	4.8	4.1	4.1
整车自重/kg	780	760	795	645	645
最高车速/(km/h)	95	95	95	95	790
乘员人数	2~6	4	2	2~6	2
油耗/(L/100km)	6.2	6.2	6.2	6.2	5.9
发动机型号	DA462Q	DA462Q	DA462Q	DA462Q	DA462Q
缸径×行程/(mm×mm)	62×66	62×66	62×66	62×66	62×66
排量/L	0.797	0.797	0.797	0.797	0.797
最大功率/[kW/(r/min)]	25.7/5500	25.7/5500	25.7/5500	25.7/5500	25.7/5500
最高转速/(r/min)	5500	5500	5500	5500	5500
最大转矩/[N·m/(r/min)]	51.47/ (3500~4000)	51.47/ (3500~4000)	51.47/ (3500~4000)	51.47/ (3500~4000)	51.47/ (3500~4000)
压缩比	8.7:1	8.7:1	8.7:1	8.7:1	8.7:1
最低油耗/[g/(kW·h)]	299	299	299	299	299
平均有效压力/(10 ⁵ Pa)	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6

企 业 名 称	陕西飞机公司 (汉江)			江南机器厂 (奥拓)		贵州飞机公司 (云雀)
车 型	SFJ1010E2 双座载货车	SFJ1010×2 高顶货车	SFJ1012 长头 玻璃钢壳货车	JN7080	JN7050	CHK7060 云雀轿车
长×宽×高/(mm×mm×mm)	3475×1395× 1645	3195×1395× 1855	4360×1620× 1460	3300×1405× 1400	2650×1350× 1400	3205×1400× 1360
轴距/mm	1990	1840	2400	2175	1380	2255
轮距(前/后)/mm	1215/1200	1215/1200	1215/1200	1215/1200	1130/1146	1220/1220
最小离地间隙/mm	170	170	170	150	155	175

(续)

企 业 名 称	陕西飞机公司(汉江)			江南机器厂(奥拓)		贵州飞机公司 (云雀)
车 型	SFJ1010E2 双座载货车	SFJ1010×2 高顶货车	SFJ1012 长头 玻璃钢壳货车	JN7080	JN7050	CHK7060 云雀轿车
最小转弯半径/m	4.45	4.1	5.4	4.8	3.8	4.5
整车自重/kg	765	800	895	640	650	575
最高车速/(km/h)	78.5	95	105	110	55	105
乘员人数	4	4	5	4	4	4
油耗/(L/100km)	5.9 6.6	6	<4	5	6.5	<4
发动机型号	DA462	DA462	DA462			CHK276Q
缸径×行程/(mm×mm)	62×66	62×66	62×66			
排量/L	0.797	0.797	0.797			
最大功率/[kW/(r/min)]	25.7/5500	25.7/5500	25.7/5500			
最高转速/(r/min)	5500	5500	5500			
最大扭矩/[N·m/(r/min)]	51.47/ (3500~4000)	51.47/ (3500~4000)	51.47/ (3500~4000)			
压缩比	8.7:1	8.7:1	8.7:1			
最低油耗/[g/(kW·h)]	299	299	299			
平均有效压力/(10 ⁵ Pa)	7.6	7.6	7.6			

国产主要微型汽车外观图如图 1-1~图 1-11 所示。

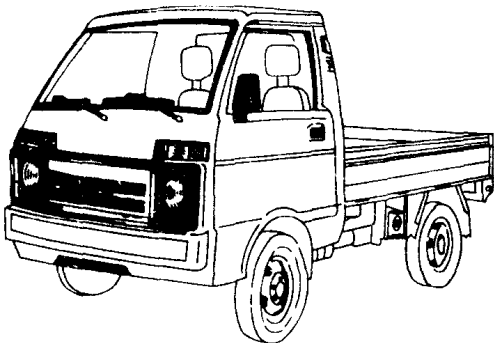


图 1-1 天津华利(大发) TJ1010F
(TJ110A) 微型货车

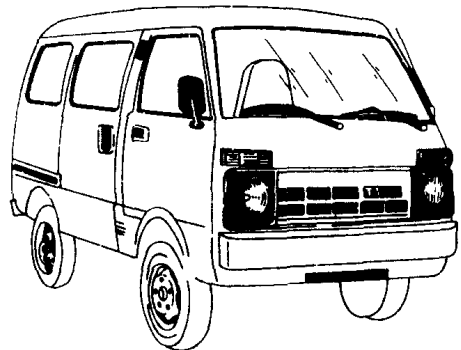


图 1-2 天津华利(大发) TJ1010
(TJ110) 微型厢式货车

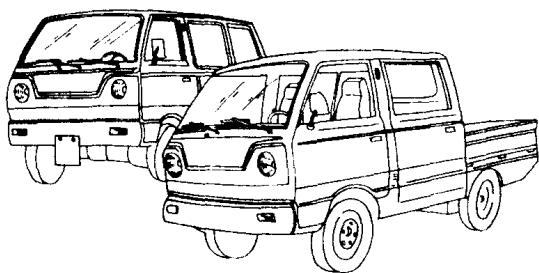


图 1-3 长安 SC1010A (SC110A) 双排座微型货车
及 SC10101XA (SC112A) 微型厢式货车

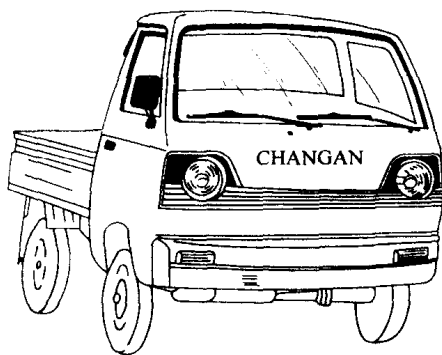


图 1-4 长安 SC1010 (SC110) 微型货车

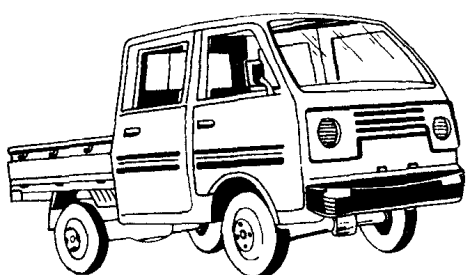


图 1-5 昌河 CH1011 (CH110S)、松花江
HFJ1010E (WJ110E) 双排座微型货车

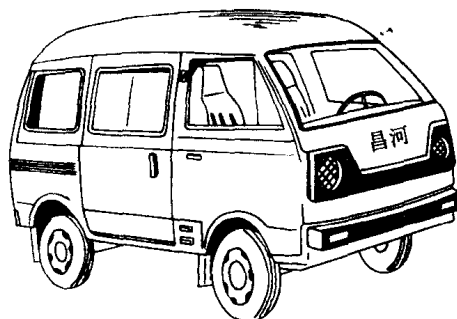


图 1-6 昌河 CH1010 (CH110X) 微型厢式汽车

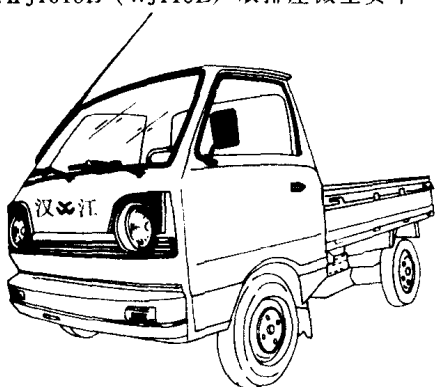


图 1-7 昌河 CH1012、汉江 SFJ1010 (SX110)
微型载货车

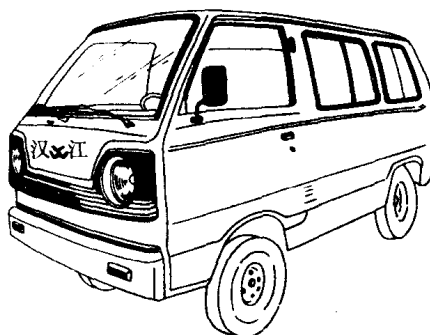


图 1-8 汉江 SFJ1010X (SX110F) 微型厢式汽车

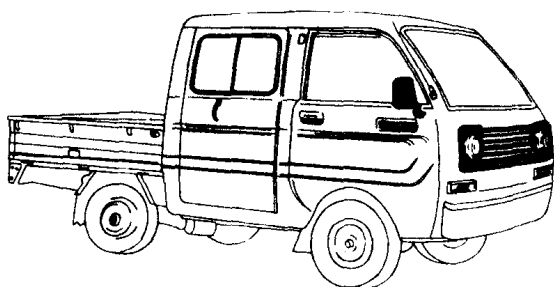


图 1-9 五菱 LZW1010S (LZ110S) 双排座微型货车

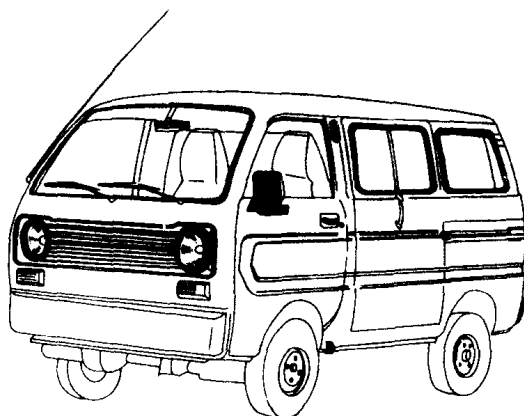


图 1-10 五菱 LZW1010K (LZ110K) 微型厢式汽车

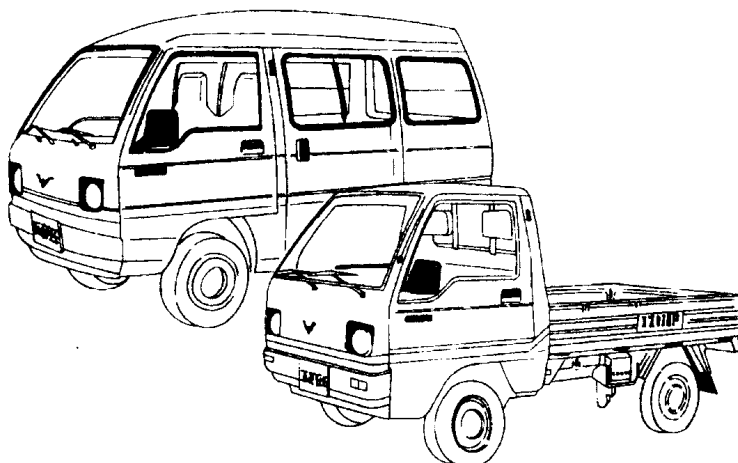


图 1-11 五菱 LZW1010P (LZ110P) 微型货车
LZW1010VH (LZ110VH) 微型厢式汽车

目前, 国产微型汽车装用的发动机主要有 8 种, 其中国内生产厂 6 家, 其产品见表 1-2。

表 1-2 国产微型汽车装用发动机型号对照

生产 厂家	型号	型式	发 动 机					装 用 车 型
			缸 径 × 行 程 /(mm× mm)	总 排 量 /L	额 定 转 速 下 功 率 /[kW/ (r/min)]	最 大 转 矩 /[N·m/ (r/min)]	最 低 燃 油 消 耗 率 /[g/ (kW·h)]	
天津内 燃机厂	TJ370Q	直列三 缸、顶置 凸轮轴、 水冷、四 冲程	70×73	0.843	29.4/5500	58.8/3200	306	华利牌 TJ1010 厢式微型货车、华利牌 TJ1010A 微 型 货 车、五 菱 牌 LZW1010VH 微型高顶厢式货车、五菱 牌 LZW1010P 微型货车
重庆江 陵机器 厂	JL462Q	直列四 缸、顶置 凸轮轴、 水冷、四 冲程	62×66	0.797	26.11/5500	52.45/3500	299.2	长安牌 SC1010 微型货车、SC1010X 微型厢式货车、SC1010A 微型双排座货 车、SC1010XA 微 型 厢 式 货 车、 SC1011A 微型双排座货车；五菱牌 LZW1010VH 微型高顶厢式货车、 LZW1010P 微型货车；昌河牌 CH1012 微型货车、CH1011 微型双排座货车、 CH1010 微型厢式货车； 飞虎牌 HH1012 微型货车、HH1012X 微型厢式汽车、HH1012B 双排座微型货 车；九州牌 SYC1014 微 型 汽 车、 SYC6352 微型客车；SYC1013X 微型厢 式货车；燕兴牌 YXC1010X 微型厢式货 车、YXC1011A 玻璃钢微型厢式货车、 YXC1011A 微型货车

(续)

生产 厂家	型号	型式	发 动 机					装 用 车 型
			缸径× 行程 /(mm× mm)	总排量 /L	额定转速下 功 率 /[kW/ (r/min)]	最大转矩 /[N·m/ (r/min)]	最低燃油 消耗率 /[g/ (kW·h)]	
广西柳 州机械 厂	276Q	直列双 缸、水冷、 四冲程、 斜置式	76×71	0.644	20.6/5300	47.1/ (2700~ 3300)	299	沈微牌 SYW1010X 微型厢式货车、 SYW1010 微型货车；五菱牌 LZW1010 微型货车、LZW1010G ₁ 微型高级厢式货 车；银马牌 XW1010X 微型厢式货车
东安发 动机制 造公司	DA462	直列四 缸、四冲 程、水冷、 斜置式	62×66	0.797	25.76/5500	51.45/ (3500~ 4000)	299	沈微牌 SYW1010A 微型货车；松花江 牌 HFJ1010 微型货车；HFJ1010D 微型 货车、HFJ1010E 微型双排座货车；东 鸥牌 ZQK1010 双排座微型货车；大马牌 HWC1010 微型货车、HWC1010S 微型 货车；山星牌 XS1010 微型双排座货车 飞虎牌 HH1012 微型货车、HH1012B 双排座微型货车、HH1012X 微型厢式汽 车；华阳牌 BHQ1011 微型厢式货车；安 驰牌 MC1010X 微型厢式货车、 MC1010S 微型双排座货车、MC1010D 微型货车、MC1010CL 侧装式后倾自 卸垃圾车；昌河牌 CH1012 微型货车、 CH1011 微型双排座货车、CH1010 微型 厢式货车；亚新牌 DZG1010X 微型货 车；五菱牌 LZW1010D 微型货车、 LZW1010VH 微型高顶厢式货车、 LZW1010P 微型货车；汉江牌 SFJ1010 微型货车、SFJ1010E 双排座微型货车、 SFJ1010X ₂ 高顶玻璃钢厢式汽车；东鸥 牌 ZQK6320 微型客车；安驰牌 MC6320 微型客车；大马牌 HWC6330A 微型客车
日本铃 木公司	F8B	直列三 缸、四冲程	68.5×72	0.796	27.2/5000	58.8/3500	291	吉林牌 JL1010H 微型货车、JL1010B 微型货车、JL6320 微型客车
柳州机 械厂	LJ376QB	水冷、 四冲程、 直列三缸	76×73	0.993	34.6/5500	74/(3000~ 3400)	292	五菱牌 LZW1010VH 微型高顶厢式货 车、LZW1010P 微型货车
韶关内 燃机厂	SG376 Q-1	水冷、 四冲程、 直列三缸	76×73	0.993	34.6/5500	74/(3000~ 3400)	292	五菱牌 LZW1010VH 微型高顶厢式货 车、LZW1010P 微型货车
柳州机 械厂	270Q	水冷、 直列双缸 斜置、四 冲程	70×71	0.546	20.58/5500	39.2/ (3000~ 3500)	299.2	大马牌 HWC6330 微型客车

国内生产的微型汽车底盘的厂家比发动机生产厂家还要多，型式也更为复杂。表 1-3 中列出的 11 家微型汽车底盘生产厂，其产品型式多达 59 种。其驱动型式均为 4×2，轴距在 1760~2365mm 之间，轮距（前/后）的范围为 (1214~1380)mm/(1180~1350)mm，整车装备质量为 625~950kg，最高车速为 (82~105)km/h，最小转弯半径为 3.8~10m，而以 4~4.5m 者居多，最大爬坡度为 12°~18°，百公里油耗量为 5.8~6.5L。

较大的微型汽车底盘生产厂是：哈尔滨飞机制造公司、昌河飞机制造公司、柳州微型车厂、重庆长安机器制造厂和第一汽车厂吉林微型车厂等。表 1-3 为国产微型汽车所使用的底盘型号对照。

表 1-4 为国内 18 个厂家生产的 57 种微型汽车的 11 种基本性能数据对照。

表 1-5 为国内 52 种微型汽车的 9 个使用数据对照。

表 1-3 国产微型汽车使用底盘型号对照

生产厂家	型号	驱动型式	外形尺寸/mm (长×宽×高)	轴距 /mm	轮距 (前/后) /mm	整车装备质量 /kg	载质量 /kg	乘员数 /人	最高车速 (km/h)	最小转弯半径 /m	最大爬坡度	百公里油耗 (L/100km)	装用车型
天津汽车厂		4×2	3195×1395×1750	1820	1215/1190	760	530 (310)	2	100	4.0	30%	6.0	华利牌 TJ1010 厢式微型货车
天津拖拉机厂		4×2	3195×1395×1795 (1900)	1820	1215/1190	690 (775)	600 (515)	2	100	4.0	30%	6.0	华利牌 TJ1010A 微型货车
四川国营长安机械厂	SC110	4×2	3310×1410×1660	1840	1215/1200	730	650	4	95	4.3	13°	6.0	燕兴牌 YXC1010X 微型厢式货车
	SC110	4×2	3200×1400×1690	1840	1215/1200	730	650	4	95	4.3	13°	6.0	燕兴牌 YXC1011A 玻璃钢微厢式货车
	SC110	4×2	3420×1400×1660	1840	1215/1200	690	690	2	95	4.0	13°	6.0	燕兴牌 YXC1011A 微型货车
沈阳微型汽车厂		4×2	3195×1395×1710	1760	1270/1240	710	500	2	92	4.0	12°	6.2	沈微牌 SYW1010A 微型货车
		4×2	3195×1395×1790	1760	1220/1190	750	430	5	85	4.0	12°	6.5	沈微牌 SYW1010X 微型厢货车
		4×2	3195×1395×1620	1760	1220/1190	670	500	2	85	4.0	12°	6.5	沈微牌 SYW1010 微型货车
一汽吉林轻型车厂	JL1010H	4×2	3900×1545×1770	2106	1380/1350	865	300	5	92	10.0	14°	6.2	吉林牌 JL1010H 微型货车
	JL1010B	4×2	3200×1400×1680	1845	1230/1180	625	500	2	92	7.6	17°	6.2	吉林牌 JL1010B 微型货车
	JL6320	4×2	3153×1395×1810	1845	1230/1180	740		6	92	3.8	17°	6.2	吉林牌 JL6320 微型客车
哈尔滨飞机制造公司		4×2	3215×1400×1660	1840	1215/1200	680	600	2	100	4.1	12°	5.8	松花江牌 HFJ1010 微型货车
		4×2	3465×1400×1660	1960	1215/1200	690	600	2	100	4.5	12°	5.8	松花江牌 HFJ1010D 微型货车
		4×2	3465×1400×1660	1960	1215/1200	750	400	4	100	4.5	12°5'	5.8	松花江牌 HFJ1010E 微型货车
	HFJ1010	4×2	3220×1405×1680	1840	1215/1200	810	350	4	90	4.1	12°	6.0	东鸥牌 ZQK1010 双排座微型货车
	WJ110	4×2	3530×1420×1680	1840	1215/1200	780	370	4	90	4.1	21%	7.0	大马牌 HWC1010 微型货车
	WJ110	4×2	4070×1545×1430	2320	1225/1200	950	150	5	85	5.6	21%	6.5	大马牌 HWC1010S 微型货车
	WJ1010	4×2	3280×1400×2005	1840	1215/1200	810		6	90	4.1	21%	7.0	大马牌 HWC6330A 微型客车
	HFJ1010	4×2	3250×1405×1680	1840	1215/1200	830		6	90	4.1	12°	6.0	东鸥牌 ZQK6320 微型客车

(续)

生产厂家	型号	驱动型式	外形尺寸/mm (长×宽×高)	轴距/mm	轮距 (前/后) /mm	整备质量/kg	载质量/kg	乘员数/人	最高车速/(km/h)	最小转弯半径/m	最大爬坡度	百公里油耗 (L/100km)	装用车型
哈尔滨飞 机制造公 司	WJ1010	4×2	3260×1420×1785	1840	1215/1200	870	(540)	7	100	4.1	25%	5.8	山星牌 XS6330 微型客车
	WJ1010	4×2	3195×1395×1855	1840	1215/1200	760	(620)	6	95	4.1	13°	5.8	安驰牌 MC6320 微型客车
	WJ1010	4×2	3260×1410×1680	1840	1215/1200	770	380	4	100	4.1		5.8	山星牌 XS1010 微型双排货车
	WJ1010	4×2	3560×1420×1680	1960	1215/1200	810	600	4	95	4.5	13°	5.8	安驰牌 MC1010S 微型双排货车
	WJ1010	4×2	3200×1400×1600	1840	1215/1200	650	730	2	95	4.1	13°	5.8	安驰牌 MC1010D 微型货车
	WJ1010	4×2	3440×1425×1645	1960	1215/1200	880	400	2	95	4.5	13°	5.8	安驰 MC1010CL 侧装后倾自卸垃圾车
	HFJ1010	4×2	3195×1400×1700	1840	1215/1200	750	500	2	90	4.1	12.1°	6.2	亚新牌 DZG1010X 微型货车
	HFJ1010	4×2	3230×1420×1700	1840	1215/1200	700	600	2	90	4.1	12.1°	6.2	亚新牌 DZG1010 微型货车
	HFJ1010	4×2	3480×1420×1700	1960	1215/1200	820	350	4	90	4.1	12.1°	6.2	亚新牌 DZG1010 微型厢式货车
	HH1012	4×2	3460×1470×1720	1840	1215/1200	900	(550)	5	100	4.1	16°	6.5	九州牌 SYC1013X 微型厢货车
安徽淮海 机械厂	HH1012	4×2	4100×1550×1450	2365	1215/1200	950	300	4	100	5.0	13°	6.0	九州牌 SYC1014 微型汽车
	HH1012	4×2	3200×1400×1660	1840	1215/1200	650	600	2	95	4.1	13°	5.9	飞虎牌 HH1012 微型货车
	HH1012B	4×2	3350×1400×1855	1960	1215/1200	780	630	2 (4)	95	4.5	13°	5.9	飞虎牌 HH1012X 微型厢式汽车
	HH1012	4×2	3425×1400×1685	1960	1215/1200	750	400	4	95	4.5	13°	5.9	飞虎牌 HH1012B 双排微型货车
	CH1010	4×2	3600×1480×1750	1840	1215/1200	870	(540)	5	100	4.5	20%	6.0	华阳牌 BHQ1011 微型厢式货车
昌河飞机 制造公司	CH1010	4×2	3195×1395×1855	1840	1215/1200	760	(620)	4~6	95	4.1	13°	5.8	安驰牌 MC1010X 微型厢式货车
	CH1012	4×2	3540×1395×1760	1960	1215/1200	760	510	2	95	4.8	23%	6.4	昌河牌 CH1012 微型货车
	CH1011	4×2	3540×1395×1760 (1855)	1960	1215/1200	780	360	4	95	4.8	23%	6.4	昌河牌 CH1011 微型双排货车
	CH1010	4×2	3195×1395×1855	1840	1215/1200	760	(620)	2~6	95	4.5	23%	6.4	昌河牌 CH1010 厢式微型货车
	CH1010F	4×2	3195×1395×1855	1840	1215/1200	720	(660)	2~6	95	4.5	23%	6.4	昌河牌 CH1010 厢式微型货车