

夏利 $\frac{TJ7100}{TJ7100U}$ 型轿车

维护调整修理及配件手册

刘希恭 编



中国建材工业出版社

夏利 TJ7100 · TJ7100U 型轿车 维护调整修理及配件手册

刘希恭 编

中国建材工业出版社

(京)新登字 177 号

**夏利 TJ7100 · TJ7100U 型轿车维护调整修理
及配件手册**

刘希恭 编

*

中国建材工业出版社出版

(北京市西钓鱼台甲 57 号 邮编:100036)

新华书店天津发行所发行

天津市宝坻县第二印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 1/16 印张: 11.75 字数: 280 千字

1993 年 5 月第一版第一次印刷

印数: 5000 册

ISBN 7-80090-115-7/Z·84 定价: 12.50 元

编写说明

夏利轿车 TJ7100 型,是天津汽车工业公司由日本引进生产线而生产的一种适合我国国情的经济性轿车。现又在该车型的基础上改进了后背箱的设计,加长了车身。又生产出新型号 TJ7100U 型轿车。

自从夏利轿车投放市场以来,由于它的造型小巧玲珑、美观大方、乘座舒适、耗油低而深受广大用户的欢迎,并日益成为广大工矿企业、出租事业、家庭用车的主要车型,而且将逐步代替我国由波兰进口的波罗乃兹和菲亚特 125P 型轿车,变为我国城乡一种重要交通工具。随着我国经济的持续发展和人民生活水平的逐步提高,夏利轿车在今后几年还将大量投放市场。为了延长车辆使用寿命,为用户和维修部门提供较系统的维修资料,特编写了这本手册,以供夏利轿车修理的技术人员,修理工人,配件门市部的工作人员,以及配件生产单位的技术人员,在工作中参考使用。

鉴于夏利 TJ7100U 型轿车与 TJ7100 型相比,只是车身和后背箱作了改型,其它部分两种车型均相同,加之篇幅所限,故 TJ7100U 型的改进部分,在手册中不再加以说明。

由于编者水平所限,在手册中不可避免地存在着缺点和错误,敬希读者指正,以便再版时更正。

编者 1993. 1

手册所用计量单位

单位名称	计量单位	单位符号
长 度	公里(千米)	km
	米	m
	厘米	cm
	毫米	mm
	微米	μm
时 间	小时	h
	分	min
	秒	s
质 量	千克	kg
	克	g
面 积	平方米	m^2
	平方厘米	cm^2
角 度	度	°
	分〔角〕	'
	秒〔角〕	"
体 积	升	L
	毫升	mL
速 度	公里(千米)每小时	km/h
	米每小时	m/h
	米每秒	m/s
转 速	转每分钟	r/min
力	牛〔顿〕	N
	千克力〔公斤力〕	kgf
力 矩	牛〔顿〕米	$\text{N} \cdot \text{m}$
	牛〔顿〕厘米	$\text{N} \cdot \text{cm}$
	千克力〔公斤力〕米	kgf·m
	千克力〔公斤力〕厘米	kgf·cm

压 力	兆帕〔斯卡〕	MPa
	千帕〔斯卡〕	kPa
	帕〔斯卡〕	Pa
	千克力平方厘米	kgf/cm ²
功 率	千瓦〔特〕	kW
	(公制)马力	PS
流 量	立方米每小时	m ³ /s
电 压	微伏〔特〕	μV
	伏〔特〕	V
电 流	毫安〔培〕	mA
	安〔培〕	A
电 容	微法	μF
电 阻	欧姆	Ω
	千欧姆	KΩ
热 量	卡	cal
	千卡	kcal
	千焦耳	kJ
频 率	赫〔兹〕	Hz
	千赫〔兹〕	kHz
	兆赫〔兹〕	MHz

目 录

1	车辆外形尺寸、技术参数和行驶曲线	(1)
1.1	车辆外形尺寸	(1)
1.2	TJ7100U 型轿车行驶性能曲线	(3)
1.3	整车技术参数	(4)
2	发动机的调整、结构、配件及修理	(5)
2.1	发动机技术参数及常用调整数据	(7)
2.2	发动机的检测、调整与维护保养	(7)
2.3	各总成、系统的结构、工作原理、配件及修理	(10)
2.3.1	缸盖总成	(10)
2.3.1.1	缸盖总成零部件的技术数据	(11)
2.3.1.2	缸盖总成零部件分解图示	(12)
2.3.1.3	缸盖总成配件目录	(13)
2.3.1.4	缸盖总成零部件的拆、装、检查与修理	(13)
2.3.2	缸体部分	(15)
2.3.2.1	缸体部分零部件技术数据	(16)
2.3.2.2	缸体部分零部件分解图示	(18)
2.3.2.3	缸体部分配件目录	(18)
2.3.2.4	缸体部分零部件的拆、装、检查与修理	(20)
2.3.3	配气机构及正时系统	(23)
2.3.3.1	配气机构及正时系统技术数据	(23)
2.3.3.2	配气机构及正时系统零部件分解图示	(24)
2.3.3.3	配气机构及正时系统配件目录	(25)
2.3.3.4	配气机构及正时系统零部件拆、装、检查与修理	(26)
2.3.4	燃油系统	(26)
2.3.4.1	燃油系统零部件技术数据	(29)
2.3.4.2	燃油系统零部件分解图示	(31)
2.3.4.3	燃油系统零部件配件目录	(33)
2.3.4.4	燃油系统零部件的检查与调整	(37)
2.3.5	润滑系统	(38)
2.3.5.1	润滑系统技术数据	(38)
2.3.5.2	机油泵及驱动系统分解图示	(39)
2.3.5.3	机油泵及驱动系统配件目录	(39)
2.3.5.4	机油泵及驱动系统的检查与装配	(40)
2.3.6	冷却系统	(40)

2.3.6.1 冷却系统技术数据	(41)
2.3.6.2 水泵分解图示	(42)
2.3.6.3 冷却系统零部件配件目录	(43)
2.3.6.4 冷却系统零部件检查与维修	(43)
2.3.7 进、排气系统	(44)
2.3.7.1 进、排气系统零部件分解图示	(46)
2.3.7.2 进、排气系统配件目录	(47)
2.3.7.3 进、排气系统检查、维护及修理	(47)
2.3.8 发动机电气系统	(48)
2.3.8.1 充发电系统	(49)
2.3.8.1.1 充发电系统技术数据	(52)
2.3.8.1.2 交流发电机分解图示	(54)
2.3.8.1.3 交流发电机配件目录	(54)
2.3.8.1.4 交流发电机检修	(55)
2.3.8.2 点火系统	(56)
2.3.8.2.1 点火系统技术数据	(56)
2.3.8.2.2 分电器零部件分解图示	(58)
2.3.8.2.3 分电器配件目录	(58)
2.3.8.2.4 分电器零部件检修与组装	(59)
2.3.8.3 起动机	(60)
2.3.8.3.1 起动机技术参数	(60)
2.3.8.3.2 起动机零部件分解图示	(60)
2.3.8.3.3 起动机配件目录	(61)
2.3.8.3.4 起动机零部件检修	(61)
2.4 发动机紧固件拧紧力矩	(62)
2.5 发动机故障原因及排除方法	(63)
3 底盘调整、结构、配件及修理	(68)
3.1 离合器	(68)
3.1.1 离合器及操纵系统技术数据	(68)
3.1.2 离合器及操纵系统零部件分解图示	(69)
3.1.3 离合器及操纵系统配件目录	(70)
3.1.4 离合器及操纵系统检查与调整	(70)
3.1.5 离合器及操纵系统紧固件拧紧力矩	(71)
3.1.6 离合器及操纵系统故障原因与排除方法	(71)
3.2 变速器及操纵系统	(72)
3.2.1 变速器及操纵系统技术数据	(74)
3.2.2 变速器与操纵系统零部件分解图示及配件目录	(78)
3.2.3 变速器总成拆、装及零部件检查	(79)
3.3 差速器	(88)
3.3.1 差速器零部件技术数据	(88)

3.3.2 差速器零部件分解图示	(89)
3.3.3 差速器配件目录	(90)
3.3.4 差速器零部件检查与组装	(90)
3.3.5 差速器与变速器紧固件拧紧力矩	(90)
3.4 前悬架及车轮	(91)
3.4.1 前悬架及车轮技术数据	(92)
3.4.2 前悬架及车轮零部件分解图示	(93)
3.4.3 前悬架及车轮配件目录	(94)
3.4.4 前悬架及车轮零部件检修与调整	(95)
3.4.5 紧固件拧紧力矩	(96)
3.5 后悬架及车轮	(96)
3.5.1 后悬架及车轮技术数据	(96)
3.5.2 后悬架及车轮零部件分解图示	(98)
3.5.3 后悬架及车轮配件目录	(99)
3.5.4 后悬架及车轮检修与调整	(99)
3.5.5 紧固件拧紧力矩	(99)
3.6 前轴及轮毂	(100)
3.6.1 前轴及轮毂零部件分解图示	(101)
3.6.2 前轴及轮毂配件目录	(101)
3.6.3 前轴及轮毂零部件检修与组装	(102)
3.7 前驱动轴	(102)
3.7.1 前驱动轴技术数据	(103)
3.7.2 前驱动轴零部件分解图示	(103)
3.7.3 前驱动轴配件目录	(104)
3.7.4 前驱动轴检查与组装	(104)
3.8 后轴	(104)
3.8.1 后轴及相关零部件分解图示	(105)
3.8.2 后轴及相关零部件配件目录	(105)
3.8.3 后轴及相关零部件检修与组装	(106)
3.9 制动系统	(106)
3.9.1 制动系统技术数据	(109)
3.9.2 制动系统零部件分解图示及配件目录	(111)
3.9.2.1 制动踏板零部件分解图示	(111)
3.9.2.2 制动踏板配件目录	(111)
3.9.2.3 助力器零部件分解图示	(112)
3.9.2.4 助力器配件目录	(112)
3.9.2.5 制动总泵零部件分解图示	(114)
3.9.2.6 制动总泵配件目录	(114)
3.9.2.7 前制动器零部件分解图示	(115)
3.9.2.8 前制动器配件目录	(116)

3.9.2.9	后制动器零部件分解图示	(117)
3.9.2.10	后制动器配件目录	(117)
3.9.2.11	驻车制动器零部件分解图示	(118)
3.9.2.12	驻车制动器配件目录	(119)
3.9.3	制动系统零部件检修与调整	(119)
3.9.4	紧固件拧紧力矩	(121)
3.9.5	制动系统故障原因与排除方法	(122)
3.10	转向系统	(123)
3.10.1	转向系统技术数据	(124)
3.10.2	转向系统零部件分解图示	(125)
3.10.3	转向系统配件目录	(126)
3.10.4	转向系统零部件检查、组装与调整	(128)
3.10.5	转向系统固件拧紧力矩	(129)
3.10.6	转向系统故障原因与排除方法	(129)
4	空调系统	(131)
4.1	空调系统技术数据	(134)
4.2	空调系统检修	(135)
4.3	空调系统固件拧紧力矩	(136)
4.4	空调系统故障原因与分析	(136)
5	仪表及仪表盘	(138)
5.1	仪表及仪表盘零部件分解图示	(139)
5.2	仪表及仪表盘配件目录	(140)
5.3	组合仪表电路板及接线标号	(141)
6	车身	(143)
6.1	车身零部件分解图示及配件目录	(145)
6.1.1	前保险杠	(145)
6.1.1.1	零部件分解图示	(146)
6.1.1.2	零部件配件目录	(146)
6.1.2	后保险杠	(146)
6.1.2.1	零部件分解图示	(146)
6.1.2.2	配件目录	(147)
6.1.3	前风档	(147)
6.1.3.1	零部件分解图示	(147)
6.1.3.2	配件目录	(147)
6.1.4	背门附件	(148)
6.1.4.1	零部件分解图示	(148)
6.1.4.2	配件目录	(149)
6.1.5	侧围及行李箱内饰	(149)
6.1.5.1	零部件分解图示	(149)

6.1.5.2 配件目录	(150)
6.1.6 前翼子板	(150)
6.1.6.1 零部件分解图示	(150)
6.1.6.2 配件目录	(151)
6.1.7 前门	(151)
6.1.7.1 零部件分解图示	(151)
6.1.7.2 配件目录	(152)
6.1.8 后门	(153)
6.1.8.1 零部件分解图示	(153)
6.1.8.2 配件目录	(154)
6.1.9 散热器罩	(155)
6.1.9.1 零部件分解图示	(155)
6.1.9.2 配件目录	(155)
6.1.10 前座椅及安全带	(155)
6.1.10.1 零部件分解图示	(155)
6.1.10.2 配件目录	(156)
6.1.11 后座椅	(157)
6.1.11.1 零部件分解图示	(157)
6.1.11.2 配件目录	(257)
7 电气设备	(158)
7.1 全车线束	(158)
7.1.1 全车线束明细表	(159)
7.2 接线盒	(159)
7.2.1 接线盒接线端明细表	(161)
7.2.2 集线盒内部接线点明细表	(161)
7.3 保险丝盒与小保险丝盒	(162)
7.3.1 保险丝盒与小保险丝盒图示	(162)
7.3.2 保险丝盒保险丝明细表	(162)
7.3.3 小保险丝盒保险丝明细表	(163)
7.4 组合开关	(163)
7.4.1 组合开关检查	(165)
7.5 点火开关	(165)
7.6 刮水器	(166)
7.6.1 刮水器与洗涤器技术数据	(167)
7.6.2 刮水器零部件分解图示	(168)
7.6.3 刮水器配件目录	(168)
7.6.4 刮水器电机与继电器检查	(168)
7.7 喇叭、收音机、放音机、扬声器及车速里程表、保险丝、易熔丝、石关钟技术数据	(170)
7.8 车灯	(171)

7.8.1 车灯技术数据 (173)

7.8.2 前照灯的屏幕式灯光调整 (173)

7.8.3 车灯的故障分析与排除方法 (173)

7.9 转向信号闪光器 (175)

7.9.1 转向信号闪光器技术数据 (175)

7.10 燃油表和水温表 (175)

7.10.1 燃油表和水温表技术数据 (176)

附 录:电路原理图

1. 车辆外形尺寸、技术参数和行驶曲线

1.1 车辆外形尺寸(见图 1.1-1)

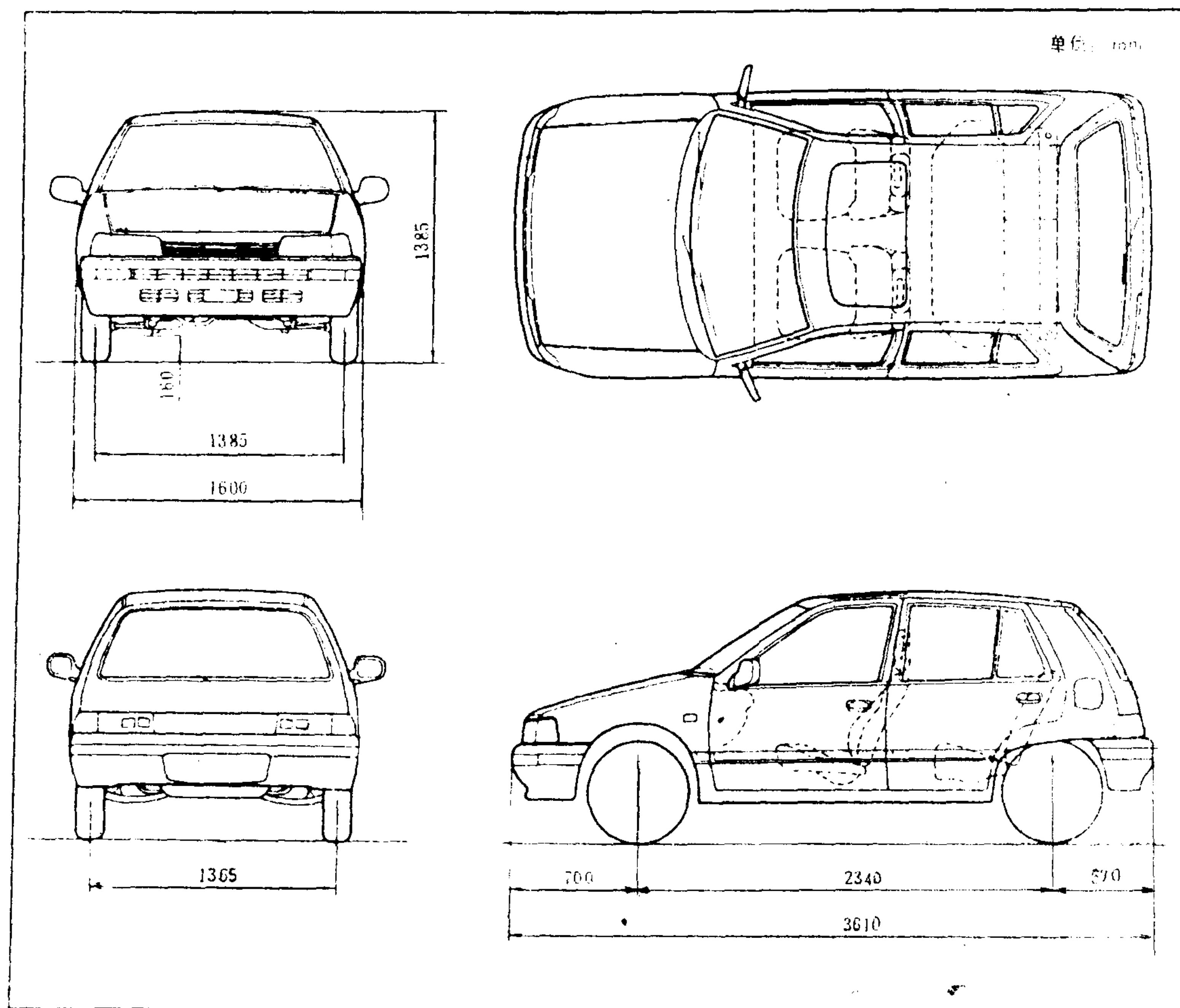


图 1.1—1 TJ7100 型轿车外形尺寸

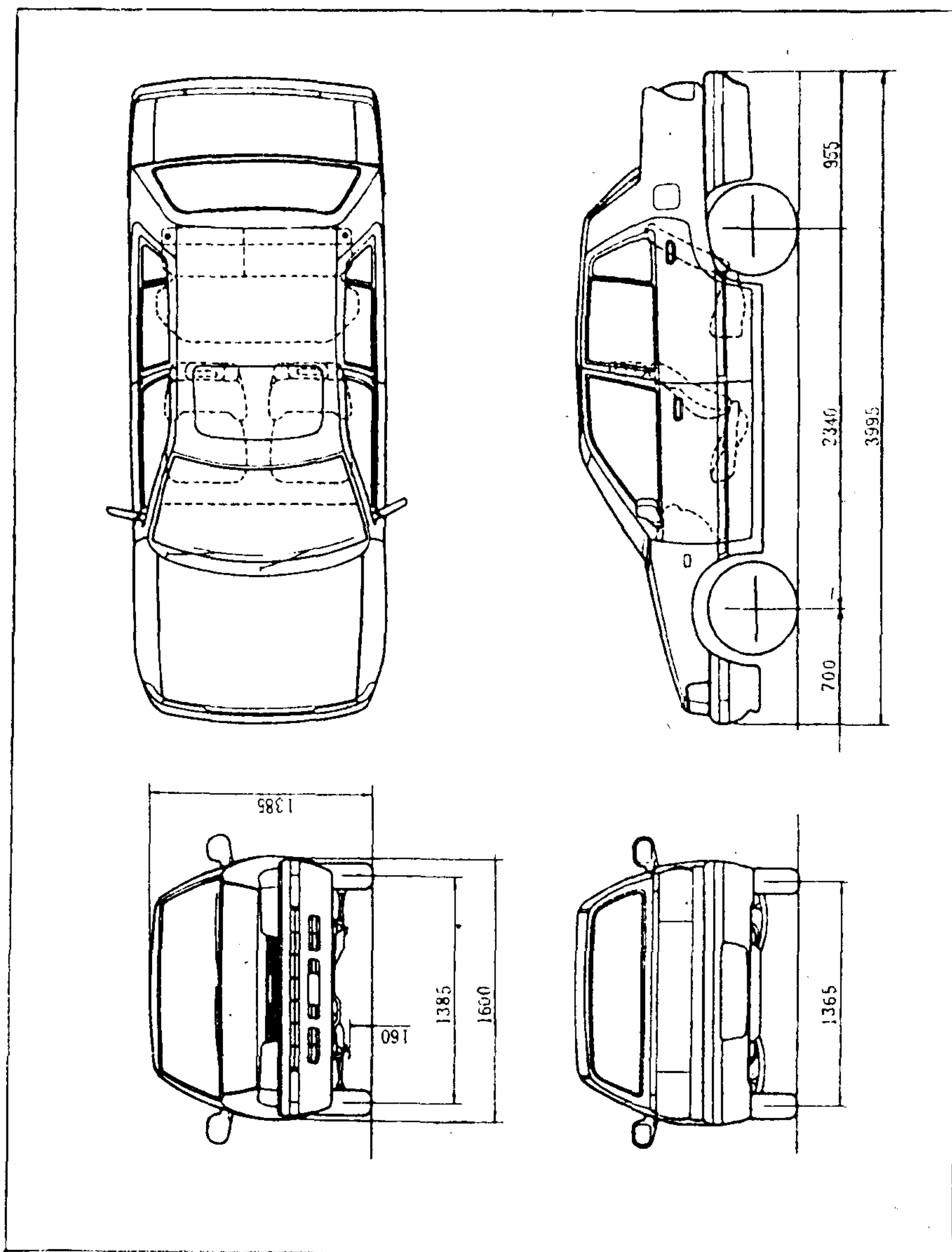


图 1.1—2 TJ7100U 型轿车外形尺寸

1.2 TJ7100U 型轿车行驶性能曲线(见图 1.2—1)

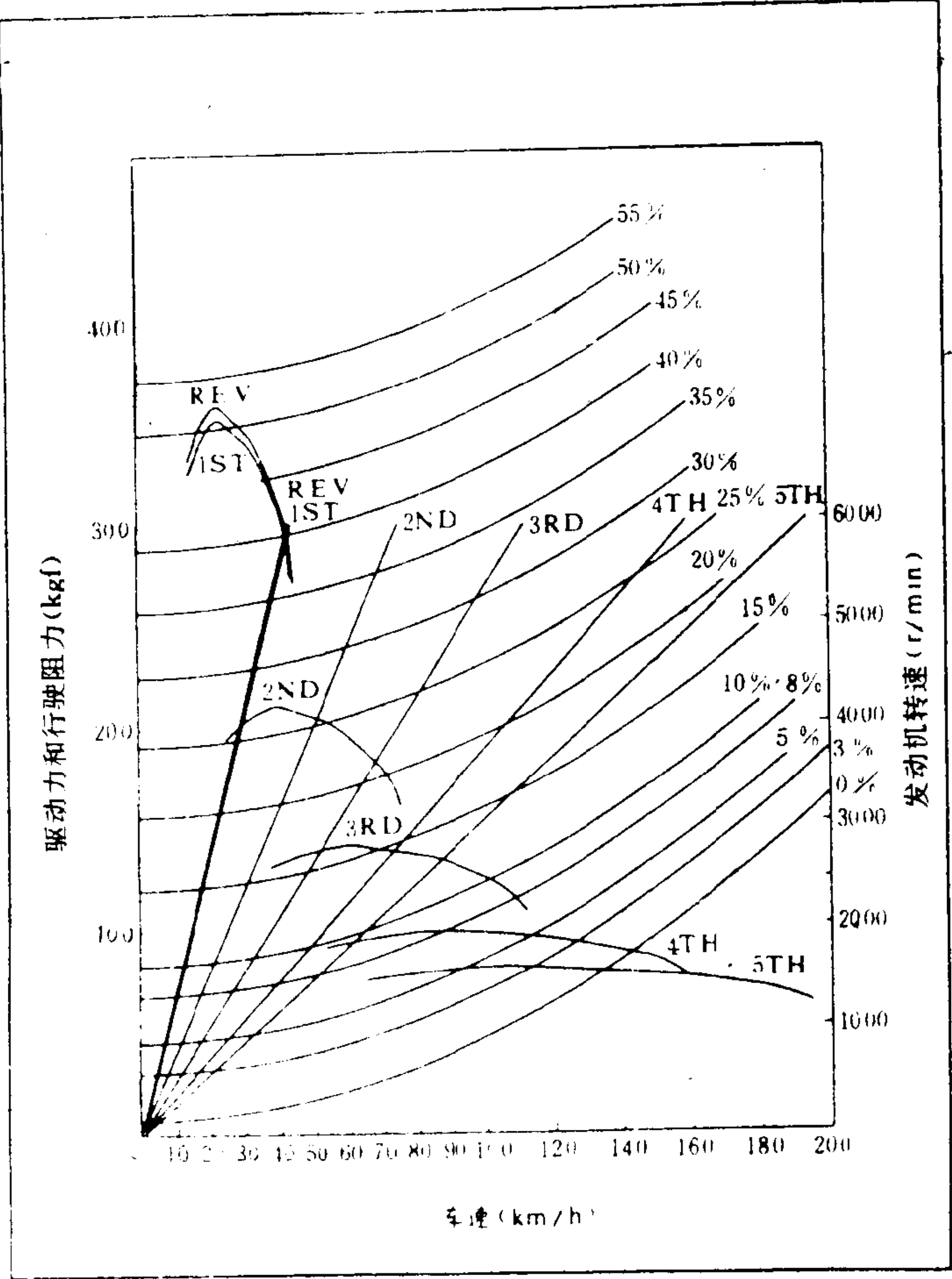


图 1.2—1 TJ7100U 型轿车行驶性能曲线图

1.3 整车技术参数

车 型			TJ7100	TJ7100U
外 形 尺 寸	长 度	mm	3610	3995
	宽 度	mm	1600	1600
	高 度	mm	1385	1385
行 李 箱 容 积			L	288
轴 距			mm	2340
最小离地间隙(空载)			mm	160
轮 距	前 轮	mm	1385	1385
	后 轮	mm	1365	1365
质 量	空 载	kg	740	795
	满 载	kg	1170	1170
最大允许轴荷	前 轴	kgf	650	
	后 轴	kgf	590	
最高车速(满载)			km/h	145
最小转弯半径(外轮中心线)			m	4.5
耗油量			L/100km	4.5*
乘员			人	5
轮胎型号			6.00—12—4PR	
发动机型号			TJ376Q	

* 表示满载、车速 60km/h 的耗油量；* * 表示平均车速为 65km/h 的耗油量。

2. 发动机的调整、结构、配件及修理

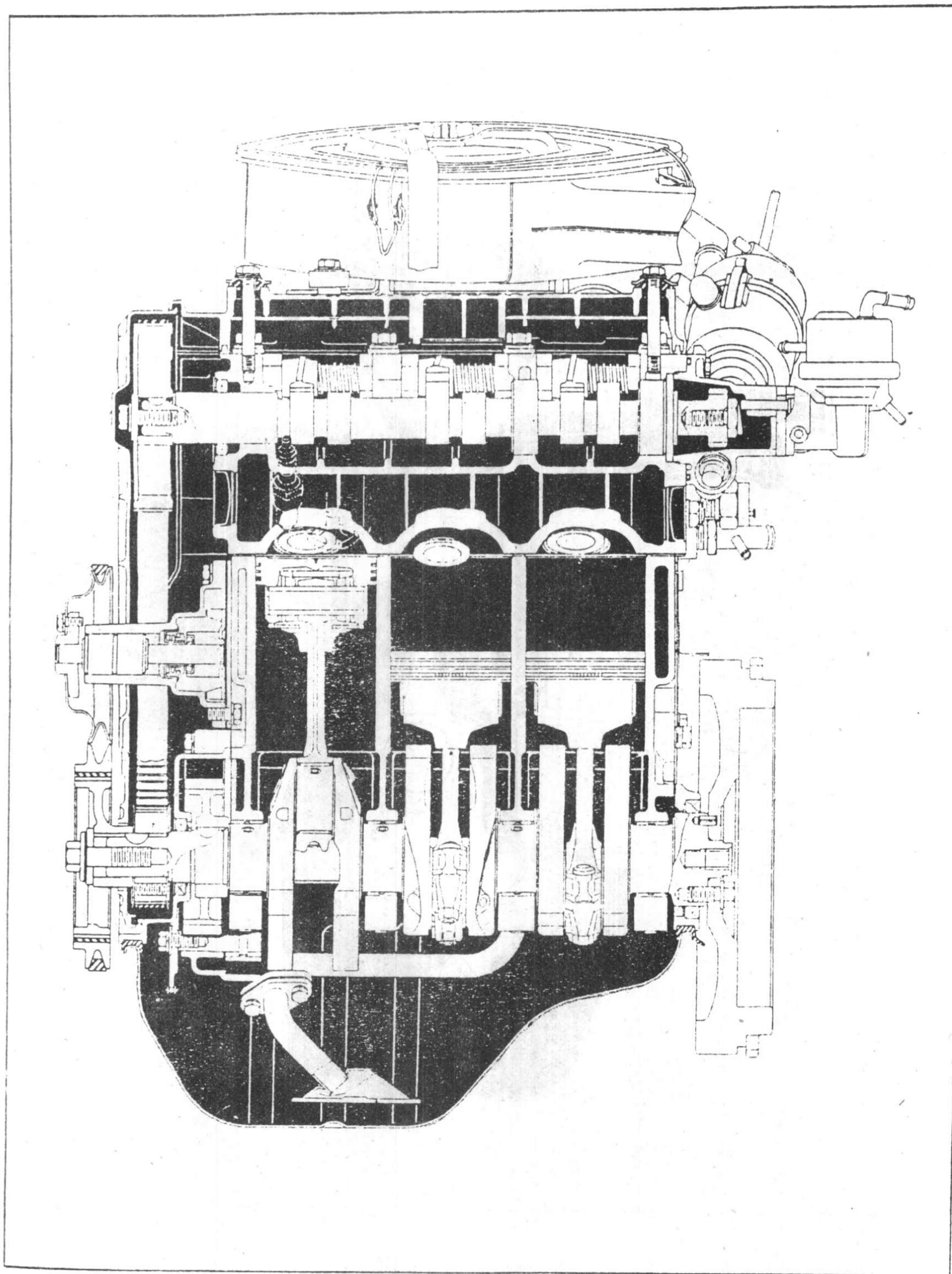


图 2—1 发动机总成纵剖面图