

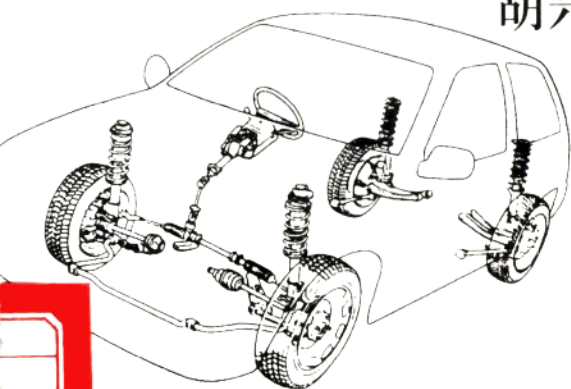


夏利

华利

汽车构造 使用与维护

胡兴烈 黄 玮 姚广涛 编



北京理工大学出版社

夏利 华利 汽车构造使用与维护

烈 黄 玮 姚广涛 编

北京理工大学出版社

内 容 简 介

本书对夏利、华利两种车型的发动机、底盘及电气的构造和工作原理进行了系统介绍,这将为正确使用与维护这两种车型打下一定的理论基础。同时书中还对使用特点、日常维护、保养与调整以及拆装步骤和要领进行了介绍。最后还介绍了故障判断与排除。

本书图文并茂、通俗易懂,可供夏利、华利两种车型的驾驶员和修理人员阅读,亦可供工程技术人员和院校相关专业师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

夏利 华利汽车构造使用与维护/胡兴烈等编. —北京:北京理工大学出版社, 1997. 12
ISBN 7-81045-340-8

I. 夏… II. 胡… III. 轿车, 夏利、华利-基本知识 N. U469.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 21883 号

责任印制: 李绍英 责任校对: 林 晖

北京理工大学出版社出版发行

(北京市海淀区白石桥路 7 号)

邮政编码 100081 电话(010)68912824

各地新华书店经售

北京房山先锋印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 16 开本 16.25 印张 插页 1 395 千字

1997 年 12 月第 1 版 1997 年 12 月第 1 次印刷

印数: 1—6000 册 定价: 19.00 元

※图书印装有误,可随时与我社退换※

前 言

天津市汽车工业公司生产的天津夏利(TJ7100型和TJ7100U型)轿车和华利(TJ1010或TJ6320型)微型汽车,自1983年生产以来,产量逐年增加,在许多城市的出租汽车中占有较大的比例,同时夏利轿车结构较为先进,设施齐全,操作稳定,机动性强,乘坐较舒适,油耗低,价格合理,深受用户欢迎;华利微型汽车的价格低更为出租车司机所欢迎。

本书将以上两种车型分为发动机、底盘、电气三章,对其构造和工作原理进行了系统的重点介绍,这将为正确使用与维护打下一定的理论基础。同时书中还对使用特点、日常维护、保养与调整以及拆装步骤和要领进行了介绍,最后还介绍了故障判断与排除的方法。相信这些内容对读者正确使用以上两种车型有较大帮助。本书可供以上两种车型的司机和修理工阅读,亦可供工程技术人员和院校师生参考。

本书由胡兴烈任主编,其中第一章发动机由胡兴烈编写,第二章底盘由黄玮编写,第三章电气由姚广涛编写。

由于水平有限,不妥之处在所难免,敬请广大读者指正。

编者

1997年3月

目 录

增 论

一、主要性能参数	(1)
二、发动机	(1)
三、底盘	(2)
四、电气设备	(4)

第一章 发 动 机

第一节 曲柄连杆机构	(6)
一、缸体曲轴箱组	(6)
二、活塞连杆组	(10)
三、曲轴飞轮组	(12)
第二节 配气机构	(18)
一、配气相位	(19)
二、气门组	(20)
三、气门传动组	(21)
第三节 供给系	(23)
一、供给系的组成	(25)
二、化油器	(25)
三、汽油泵	(35)
四、汽油滤清器	(36)
五、汽油箱	(37)
六、空气滤清器及进气恒温系统	(38)
七、进、排气歧管	(40)
第四节 润滑系	(41)
一、润滑系的组成与润滑油路	(41)
二、机油泵	(42)
三、机油滤清器	(43)
四、曲轴箱强制通风	(44)
第五节 冷却系	(44)
一、冷却系的组成	(44)
二、散热器	(45)
三、储液罐	(45)
四、水泵	(46)
五、节温器	(47)
六、散热器温度控制开关及冷却风扇电机	(47)
七、冷却水大、小循环	(47)
第六节 发动机拆装与检修	(48)

一、发动机拆卸	(48)
二、分总成的拆卸及检修	(49)
三、发动机的装配	(61)
第七节 发动机的故障分析与排除	(66)
一、发动机不能启动	(66)
二、点火系故障使启动困难	(68)
三、发动机过热	(68)
四、发动机无怠速或怠速不稳	(70)
五、发动机运转不正常	(70)
六、发动机加速不良	(72)
七、发动机油耗增大	(74)
八、发动机机油压力异常	(74)
九、发动机机油消耗过多	(76)
十、发动机运转异响	(77)

第二章 底 盘

第一节 离合器	(80)
一、离合器的结构与工作	(80)
二、离合器的拆卸	(83)
三、离合器的调整与维护	(84)
四、离合器的常见故障及排除	(87)
第二节 变速器	(88)
一、变速器的结构与工作	(88)
二、变速器的拆卸	(98)
三、变速器的调整与维护	(100)
四、变速器的常见故障及排除	(102)
第三节 万向传动装置	(103)
一、万向传动装置的结构与工作	(103)
二、传动轴的拆卸和检验	(103)
三、传动轴常见故障及排除	(104)
第四节 主减速器与差速器	(105)
一、主减速器与差速器的结构	(105)
二、主减速器及差速器的拆卸与检查	(107)
三、主减速器与差速器的调整与维护	(109)
四、主减速器与差速器的常见故障及排除	(109)
第五节 前轴和后轴	(110)
一、前轴的结构	(110)
二、后轴的结构	(111)
三、前轴和后轴的拆卸与检查	(112)
四、前轴和后轴的调整与维护	(117)
五、前轴与后轴的常见故障及排除	(118)
第六节 车轮	(119)
一、车轮的结构	(119)

二、车轮的调整与维护	(120)
三、车轮的常见故障及排除	(121)
第七节 悬架	(122)
一、前悬架的结构	(122)
二、后悬架的结构	(126)
三、悬架的拆卸和检查	(130)
四、悬架的调整与维护	(135)
五、悬架的常见故障及排除	(142)
第八节 转向机构	(143)
一、转向器的结构	(144)
二、转向传动机构的结构	(147)
三、转向机构的拆卸和检查	(148)
四、转向机构的调整与维护	(151)
五、转向机构的常见故障及排除	(154)
第九节 制动系统	(154)
一、制动器	(154)
二、制动助力器及制动总泵	(159)
三、制动管路和踏板机构	(163)
四、驻车制动器	(164)
五、制动系统的拆卸与检查	(165)
六、制动系统的调整与维护	(170)
七、制动系统的常见故障及排除	(176)

第三章 电 气

第一节 电源系统	(179)
一、蓄电池的结构与检修	(180)
二、发电机与调节器的结构与检修	(180)
三、电源系统常见故障的判断与排除	(185)
四、电源系统的正确使用与保养	(186)
第二节 起动系统	(187)
一、起动系统的结构与工作原理	(187)
二、起动系统的检修	(190)
三、起动系统使用注意事项及常见故障的判断与排除	(193)
第三节 点火系统	(194)
一、点火系统的结构与工作原理	(194)
二、点火系统总成部件的结构与检修	(196)
三、点火正时的检查与调整	(202)
四、点火系统常见故障的判断与排除	(202)
第四节 仪表及辅助电器	(203)
一、仪表的结构与检修	(203)
二、照明系统的结构与检修	(210)
三、信号装置的结构与检修	(218)
四、风窗刮水及清洗系统的结构与检修	(220)

五、收放机、扬声器及天线的结构与检修	(226)
第五节 空调系统	(229)
一、华利微型汽车暖风与通风设备的结构与检修	(229)
二、夏利轿车空调系统的结构与检修	(231)
三、空调系统常见故障的判断与排除	(241)
第六节 全车线路	(243)
一、点火开关的结构与检修	(243)
二、手柄组合开关的结构与检修	(244)
三、保险装置的结构与使用注意事项	(244)
四、全车线路	(249)

绪 论

天津市汽车工业公司生产的天津华利(TJ1010或TJ6320型)微型汽车和夏利(TJ7100型和TJ7100U型)轿车,年产量从1983年的7119辆发展到1992年的75710辆,增长了近十倍,十年累计生产汽车32万辆,是1973年至1982年十年累计生产3.9万辆的8.2倍,在京、津两地的出租汽车行业中,以上车型占了较大的比重,预计今后这几种车型将有较大的发展。

一、主要性能参数

天津华利TJ1010型微型汽车的驱动型式:4×2;发动机前置;座位数(包括驾驶员座)6座;整车装备质量760kg;整车轴荷质量:前轴409kg(53.8%),后轴351kg(46.2%);最大总质量:前轴580kg(40%),后轴870kg(60%);最大装载质量:560kg(载4人时430kg);轴距:1820mm;轮距:前轮1215mm,后轮1190mm;最小离地间隙175mm;最小转弯半径4.0m。

外形尺寸:总长度3195mm,总宽1395mm,总高1750mm。内部尺寸:长1660mm,宽1250mm,高1190mm。车厢地板离地高度555mm,最高车速100km/h,最大爬坡度16°(30%),百公里油耗(车速 (45 ± 2) km/h时)6L/(100km),驻车坡度12°,直接档最低稳定车速20km/h,制动距离:满载初速30km/h时6m,满载初速50km/h时16m。

天津夏利TJ7100型轿车的驱动型式:4×2,座位数5座,整车装备质量740kg(TJ7100U型为795kg),满载总质量1170kg,外型尺寸:全长3610mm(TJ7100U型为3995mm),全宽1600mm,全高1385mm;轴距2340mm,轮距(沿地面):前轮1385mm,后轮1365mm,前悬700mm,后悬570mm(TJ7100U型955mm),最小离地间隙(空载)160mm,最小转弯半径(外轮中心)4500mm,最高车速(满载)145km/h,最大爬坡度34%,百公里耗油量(满载、60km/h)4.5L/(100km)(TJ7100U型平均车速65km/h,耗油量4.6L/(100km)),室内尺寸:长1750mm,宽1330mm,高1155mm。

二、发动机

(一) 华利TJ1010型微型汽车

发动机型号:	TJ370Q型
发动机型式:	倾斜式、水冷、顶置凸轮轴、四行程汽油机
汽缸数与排列:	直列3缸
汽缸直径×行程:	70mm×73mm
燃烧室型式:	多球型
发动机排量:	0.843L
额定功率:	29.4kW/5500r/min
最大扭矩:	59N·m/(3000r/min~360r/min)
最低燃油消耗率:	不大于306g/(kW·h)

怠速稳定转速: 850 r/min $\pm$ 50 r/min
燃油牌号: RQ-85(GB 484-77)
压缩比: 9.0
发动机发火次序: 1-2-3
汽缸压缩压力: 1176 kPa

(二) 夏利 TJ7100 型轿车

发动机型号: TJ376Q 型
发动机型式: 四行程、水冷、顶置凸轮轴、汽油机
汽缸数与排列: 直列 3 缸横置安装
汽缸直径 $\times$ 行程: 76mm $\times$ 73mm
燃烧室型式: 多球面式
发动机排量: 0.993L
额定功率: 38kW/5600r/min
最大扭矩: 75.5N $\cdot$ m/3000r/min
怠速稳定转速: 850r/min $\pm$ 50r/min
燃油规格: 辛烷值 85 号以上汽油
压缩比: 9.5
发动机发火次序: 1-2-3
汽缸压缩压力: 1225kPa

三、底盘

(一) 华利 TJ1010 型微型汽车

离合器: 单片、干式、膜片弹簧、机械操纵

变速器: 斜齿常啮合式, 4 个前进档均带同步器, 倒档为滑动啮合, 换档杆为手柄式

变速比: 1 档 3.996; 2 档 2.296; 3 档 1.508; 4 档 1.000; 倒档 4.363

后桥: 后桥壳中段为钢板冲压焊接, 两端与轴管焊接而成, 半浮式半轴

主减速器: 单级减速, 双曲线圆锥螺旋齿轮

主减速比: 5.125

差速器: 直齿行星锥齿轮

前悬架: 滑柱单摆臂式, 带筒式减振器, 独立悬架

后悬架: 纵向半椭圆形钢板弹簧, 带钢板副簧和筒式减振器

转向器: 齿轮齿条式

制动: 双管路液压制动, 总泵为串联式, 前轮为简单平衡式, 后轮为简单非平衡式, 带自动调隙结构

手制动: 机械钢索式, 作用于后轮

车身: 整体承载式, 全金属封闭结构, 冷轧钢板冲压焊接

轮胎规格: 5.00-12-8PR

轮辋: 31/2-J $\times$ 12

轮胎气压: 前轮: 235.2kPa $\pm$ 19.6kPa

后轮: $313.6\text{kPa} \pm 19.6\text{kPa}$

前轮定位: 主销内倾 $11^{\circ}35' \pm 1^{\circ}30'$; 主销后倾 $3^{\circ}35' \pm 1^{\circ}30'$; 前轮外倾 $1^{\circ}30' \pm 1^{\circ}30'$, 前束(带一名司机) $15\text{mm} \pm 5\text{mm}$

(二) 夏利 TJ7100 型轿车

离合器: 单片、干式、膜片弹簧、机械操纵

变速器: 4个前进档为常啮合式, 倒档为滑动啮合, 换档杆安装在地板上

变速比: 1档 3.090; 2档 1.842; 3档 1.230; 4档 0.864; 倒档 3.142

主减速器: 普通式圆柱斜齿轮传动, 传动比为 4.5

差速器: 差速器壳与变速器成一整体, 两个大的和两个小的直齿锥齿轮

前轴: 球节式

前束: 1mm

车轮外倾: $0^{\circ}20'$

主销后倾: $2^{\circ}55'$

主销内倾: $12^{\circ}00'$

后轴: 球节式

前束: 5mm

车轮外倾: $-40'$

轮胎规格: 6.00-12-4PR

轮辋: $4J \times 12$

轮胎气压: 186kPa

转向器: 齿轮齿条式, 齿轮比: ∞

防盗装置: 转向锁式安装在转向柱上

制动: 双管路(前二轮和后二轮)液压制动前轮盘式、后轮鼓式(领从蹄式)

制动总泵: 串联式

储液缸: 装于总泵上公用储液缸分开式供油

制动助力: 真空助力式

制动管: 双层卷制钢管, 内部镀铜外部镀铜和镀锌加粉涂层或氟涂层

制动力控制装置: 比例阀

制动报警装置: 指示灯式(指示制动液面)

驻车制动: 手操纵机械式后轮制动

悬架: 前后悬架均为螺旋弹簧滑柱单摆臂式独立悬架

减振器: 前后均为双向作用套筒式

车身: 整体式结构

乘客安全保护装置:

座椅: 前面两个单座, 后面一个通座

安全带: 前面两个三点式(ELR)“双传感”

头枕: 骨架结构插入式

车门开闭型式: 铰链式车门

四、电气设备

(一) 华利 TJ1010 型微型汽车

线路系统: 单线制负极接地

线路电压: 12V

蓄电池: 电压 12V, 容量 32A·h

发电机: 额定电压 12V, 功率 490W, 单线制负极接地

起动机: 电压 12V, 功率 0.8kW

分电器: 点火提前角上止点前 $5^{\circ}/850\text{r}/\text{min}$, 火花塞间隙 0.7mm~0.8mm, 白金触点间隙 0.4mm~0.5mm

暖风机: 内外气转换式, 直流微型电机, 电压 12V, 功率 30W, 放热量 9180kJ/h, 用于通风取暖、除霜

(二) 夏利 TJ7100 型轿车

线路系统: 单线制负极接地

线路电压: 12V

蓄电池: 型号: 6-QA-40S, 电压: 12V, 数量: 1 个

分电器: 型式: 传统式, 触点间隙: 0.4mm~0.5mm, 触点闭合角 $58^{\circ}\sim 66^{\circ}$

断电器: 触点式

点火提前装置:

离心式: $0^{\circ}/750\text{r}/\text{min}$

$10.5^{\circ}/2800\text{r}/\text{min}$

真空式: $0^{\circ}/-13.3\text{kPa}$

$11^{\circ}/-42.7\text{kPa}$

点火正时: 上止点前 $(5^{\circ}\pm 2^{\circ})/(800\text{r}/\text{min}\pm 50\text{r}/\text{min})$

起动机: 型式: 电磁引式, 电压 12V, 额定输出功率: 0.8kW

交流发电机: 型式: 三相交流整流式, 电压 12V, 电流 45A, 调节器形式: 集成电路式, 调节器调节电压 14.2V~14.8V

空调器: 调温方式: 控制冷、热空气的混合调温方式, 放热率 12560kJ/h, 消耗功率 120W

第一章 发 动 机

TJ370Q 型发动机主要用于 TJ1010、LZ110 型微型厢式汽车和 TJ1011 型微型厢式货车以及 600kg 级各种用途微型汽车。TJ370QA 型发动机系压缩比较低的发动机,主要是在燃用低辛烷值 70 号汽油的地区使用。TJ376Q 型发动机主要用于天津夏利 TJ7100 和 TJ7100U 型轿车,并可作为同一级别微型轿车前桥驱动的动力,也可作为大型客车空调机的动力。TJ376QA 和 TJ376QB 型发动机主要用于 TJ5010XBX 型保鲜运输车,也可作为 LZ1010G 和 TJ1010Q 型装有空调的厢式微型汽车和四轮驱动厢式汽车以及后桥驱动微型轿车的动力。TJ376Q 型汽油机在夏利轿车上作为前桥驱动的动力,在车上是直立横向安装的,而 TJ370Q、TJ370QA、TJ376QA 和 TJ376QB 型汽油机是气缸中心线向排气管侧倾斜 52°纵向安装的后桥驱动发动机。

这样的系列发动机是以直立式、排量为 0.993L 的 TJ376Q 型汽油机为基本型,以机体等缸心距、外部尺寸相同和发动机零部件达到最大程度的通用化为目标,然后采用减小缸径和改变汽缸盖、活塞、进、排气歧管的结构开发出排量为 0.843L、倾斜式的 TJ370Q 型汽油机,又以 TJ370Q 型汽油机的汽缸盖为基础,与 TJ376Q 型汽油机的机体零部件组合,开发出 TJ376QA 和 TJ376QB 型等不同用途的排量为 0.993L 发动机。这几种发动机的结构和主要技术及调整参数如表 1-1 所示。

表 1-1 发动机主要技术参数

参 数 发 动 机 型 号	TJ370Q	TJ370QA	TJ376QA	TJ376Q	TJ376QB
型 式	直列三缸、四行程、水冷、顶置凸轮轴、带平衡轴汽油机				
燃烧室型式	多 球 型				
缸径×行程/mm×mm	70×73		76×73		
发动机排量/L	0.843		0.993		
压缩比	9.0	8.0	8.0	9.5	9.0
压缩压力/kPa/(r/min)	1225/350	1070/350		1225/350	1225/350
点火次序	1—2—3				
最大功率/转速 /kW/(r/min)	29.5/5500	28.0/5500	32.4/5500	38/5600	35/5500
最大扭矩/转速 (N·m/(r/min))	59.0 /3000~3600	56.0 /3000~3600	68.6/3200	75.5/3200	74.5/3200
最低燃料消耗率 g/(kW·h)	≤305	≤320	≤305	≤286	≤305
怠速转速/(r/min)	850±50			900±50	850±50

续表

参 发 动 机 型 号 数			TJ370Q	TJ370QA	TJ376QA	TJ376Q	TJ376QB
规定使用的汽油标号			RON93 RQ85	RON90	RON90	RON93 RQ85	RON93 RQ85
点火正时(怠速下) 上止点前(曲轴转角)			5°±2°				
怠速排放		CO 浓度/%	≤2.0				
		HC/10 ⁻³	≤1				
配 气 相 位	进气门开(上止点前)		19°				
	进气门关(下止点后)		51°				
	排气门开(下止点前)		51°				
	排气门关(上止点后)		19°				
气 门 间 隙	热态	进气	0.20mm				
		排气	0.20mm				
	冷态	进气	0.08mm~0.12mm				
		排气	0.08mm~0.12mm				
分电器触点间隙/mm			0.4~0.5				
火花塞电极间隙/mm			0.7~0.8				

第一节 曲柄连杆机构

曲柄连杆机构是往复式发动机将热能转换为机械功的主要机构。在作功行程中,它将承受燃料燃烧产生的高温和高压,并利用燃烧气体的压力推动活塞向下运动,通过活塞销、连杆使曲轴旋转,变活塞的往复运动为曲轴的旋转运动并产生扭矩,使热能转化为机械功,为汽车提供动力和驱动其它辅助机构、系统工作。在进气、压缩和排气行程中,依靠曲轴、飞轮的转动惯量和其它缸的动力,并通过连杆、活塞销推动活塞上、下往复运动,为下一次作功创造条件。

曲柄连杆机构可分三部分:

缸体曲轴箱组:包括汽缸体、汽缸盖、汽缸垫、汽缸套和机油盘等机件;

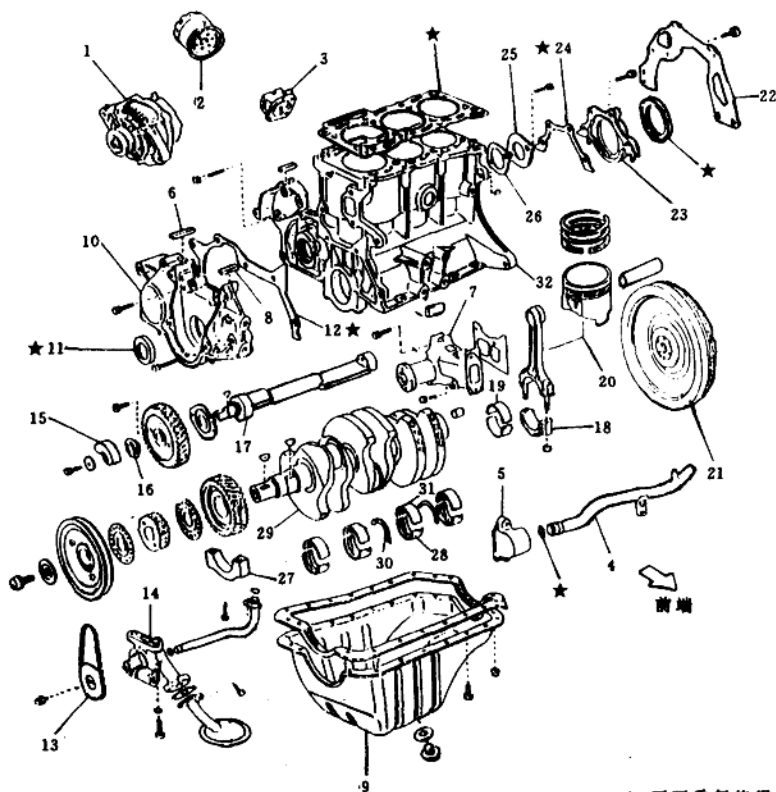
活塞连杆组:包括活塞、活塞环、活塞销、连杆等机件;

曲轴飞轮组:包括曲轴、飞轮、扭转减振器以及装在曲轴上的其它机件等。TJ376Q 型汽油机汽缸体和活塞连杆组、曲轴飞轮组如图 1-1 所示。

一、缸体曲轴箱组

(一) 汽缸体与曲轴箱

汽缸体与曲轴箱是发动机的骨架,发动机几乎全部零件都安装在缸体曲轴箱上。一般的



★:不可重复使用零件

图 1-1 TJ376Q 型汽油机汽缸体、活塞连杆组、曲轴飞轮组结构图

1. 交流发电机总成; 2. 机油滤清器滤芯; 3. 机油滤清器座; 4. 进水管; 5. 泵进水接管; 6. 防尘胶块; 7. 水泵总成; 8. 防尘胶块; 9. 机油盘; 10. 平衡轴齿轮罩; 11. 曲轴油封; 12. 平衡轴齿轮罩衬垫; 13. 机油泵从动链轮和传动链条; 14. 机油泵出油管及机油泵; 15. 平衡块; 16. 机油泵驱动链轮; 17. 平衡轴; 18. 连杆瓦盖; 19. 连杆轴瓦; 20. 活塞和连杆; 21. 飞轮; 22. 后端防尘板; 23. 油封架及油封; 24. 油封架衬垫; 25. 平衡轴后盖; 26. 平衡轴后盖衬垫; 27. 曲轴瓦盖; 28. 曲轴下轴瓦; 29. 曲轴; 30. 曲轴止推片; 31. 曲轴上轴瓦; 32. 汽缸体

中小型高速水冷发动机的汽缸体与曲轴箱都制成一体,称为汽缸体。TJ370Q 和 TJ376Q 型汽油机汽缸体上有三个汽缸,有四个主轴承孔,各汽缸之间的缸心距相等,短裙式结构,材料为 HT25-47 高强度薄壁铸铁,质量小于 19kg,一般壁厚为 4mm,两侧壁水套厚度为 5mm,在侧壁和主轴承周围布置有适当的加强筋使其刚度较好。汽缸体的结构形式为一般式,一般式汽缸体指的是曲轴轴线与汽缸体下表面在同一平面上,这种汽缸体的高度小、结构简单、紧凑、质量轻,但刚度稍差,机油盘较深。

发动机上的水泵、机油泵、飞轮、曲轴、平衡轴、机油滤清器、进水管等机件和附件都装在汽缸体上。TJ370Q 和 TJ376Q 型汽油机是系列发动机,两种发动机只是汽缸直径不同,而外形和外部的结构、尺寸完全相同。

在机体的底面上打印有汽缸孔配合分组号和主轴承孔配合分组号,见图 1-2,其配合情况见后面各部分。

(二) 汽缸盖

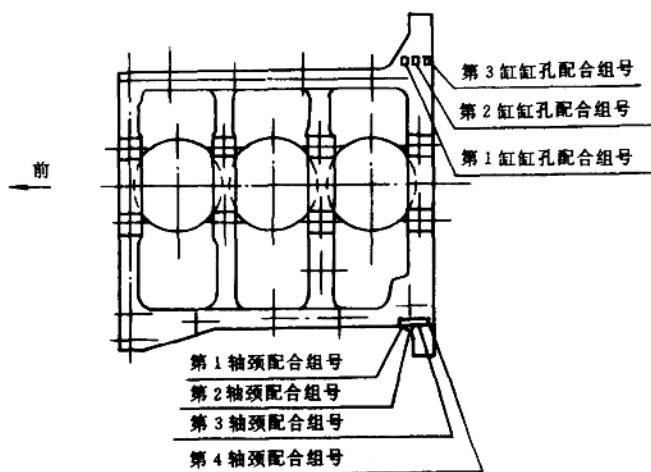


图 1-2 汽缸体上分组号打印部位

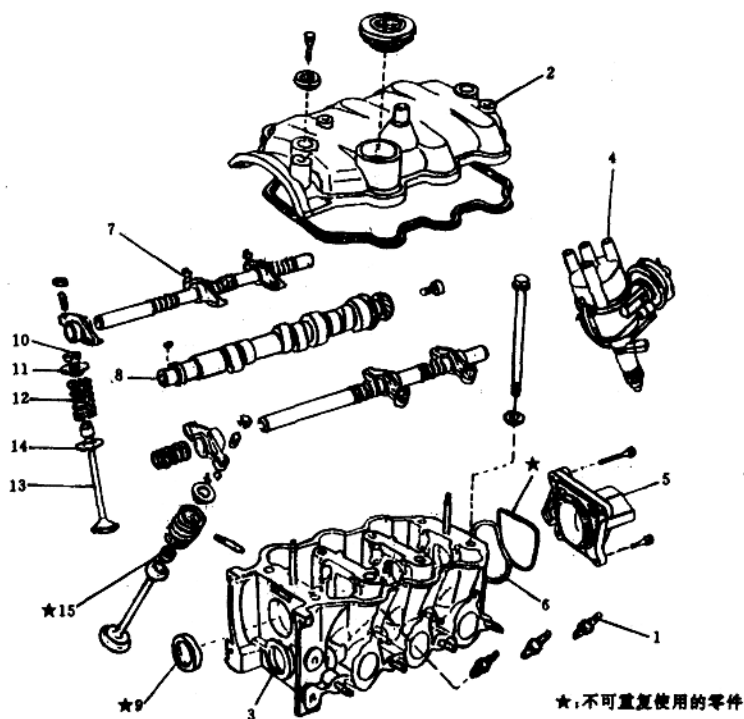


图 1-3 TJ376Q 汽油机缸盖总成和配气机构部件图

1. 火花塞; 2. 汽缸盖罩; 3. 汽缸盖总成; 4. 分电器; 5. 分电器座; 6. 波形垫;
7. 气门摇臂轴、气门摇臂、气门摇臂弹簧; 8. 凸轮轴; 9. 凸轮轴油封;
10. 气门锁片; 11. 气门弹簧座; 12. 气门弹簧; 13. 气门弹簧; 14. 气门弹簧垫;
15. 气门杆油封

汽缸盖的结构为整体式,采用铝合金制造,其缸盖总成和配气机构部件见图 1-3。汽缸

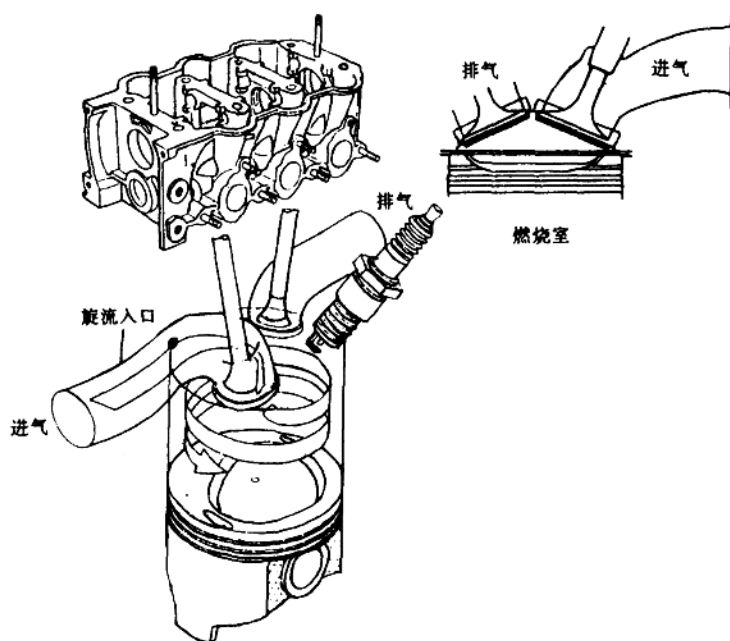


图 1-4 TJ376Q 汽油机缸盖及进气旋流入口

盖内部有冷却水套,其端面上的水孔与汽缸体上的冷却水孔相通,以便利用循环水来冷却燃烧室等高温部位。缸盖与活塞顶部的凹部空间组成多球面形的燃烧室,在汽缸盖的侧面布置有三个火花塞座孔,为缩短火焰行程,火花塞安装在靠近燃烧室的中心位置。发动机为顶置气门发动机,而且采用的是单根上置凸轮轴的布置形式,因此在汽缸盖上布置了进、排气门座及气门导管孔和进、排气通道,此外还布置有凸轮轴支承轴承孔和凸轮轴油封孔,所以形状较为复杂。气门座口为斜置式,倾角为 23.5° ,和缸盖铸在一起。汽缸盖的前端面边缘处铸有供安装正时齿带时使用的三角形标记。TJ370Q 和 TJ376Q 型汽油机汽缸盖的不同之处是燃烧室、气道、挡油板和紧固汽缸盖罩的螺孔,其外部结构尺寸完全一样,但两种汽缸盖不能通用。为提高燃烧效率,保证可燃混合气及时和完全燃烧,在进气入口处采用了

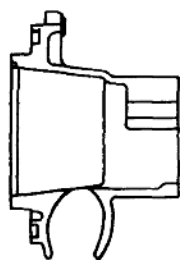


图 1-5 分电器座

旋流式入口,如图 1-4 所示。在汽缸盖的后面装有铝合金压铸的分电器座(见图 1-5 和图 1-3 零件 5)。分电器座还承受凸轮轴的轴向力。在汽缸盖的上部安装有汽缸盖罩(见图 1-3 零件 2),采用铝合金压铸而成,它有许多弧形表面,具有较大的刚度,在汽缸盖罩里面有一个通风挡板,其作用是将窜缸混合气中所含有的一部分机油进行分离。在汽缸盖罩前端有一个标志,在寻找第一缸上止点位置时使用。在汽缸盖上平面打印有发动机编号,由 7 位数字组成,前 2 位数字表示生产年份,后 5 位数字表示发动机出厂编号。