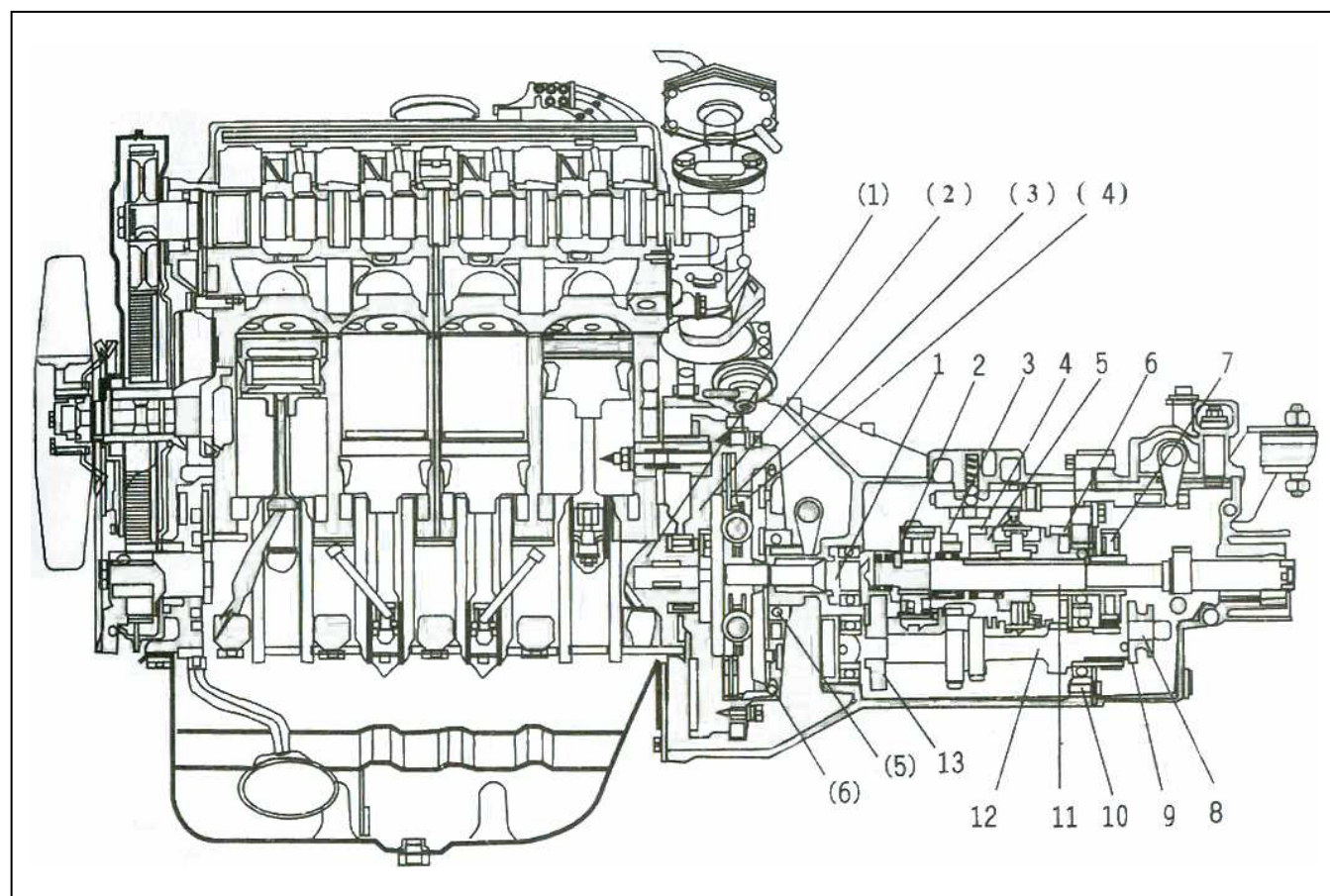
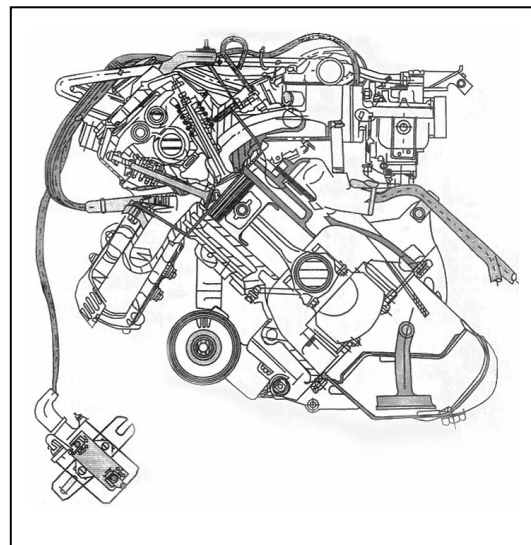


7.1 发动机概述

7.1.1 发动机型式

P 系列、6360 系列微型汽车配装 462Q、465Q 等型号的化油器发动机, 以及 462QE1、462QE3、465QE1、465QE3 等型号的电喷发动机。上述发动机均系水冷、四冲程、顶置凸轮轴气缸直列式 (化油器发动机为斜置式) 汽油机。

本书以 462Q 发动机为例进行简要说明, 有关修理数据、周期还应以发动机使用说明书为准。



7.1.2 主要附件型式

化油器	单腔平吸式	机油滤清器	整体旋装式
燃油泵	机械驱动膜片式泵或电动泵	空气滤清器	方形纸质干式滤芯式
机油泵	内啮合式齿轮泵	燃油滤清器	整体不可拆式
水泵	离心式	散热器	管带式水冷压力循环

7.1.3 检修数据表

项 目		标 准	使用极限
		LJ462Q LJ465Q	LJ462Q LJ465Q
点火定时（点火提前角）		上止点前 8°（462Q） 上止点前 10°（465Q） （900 r/min）	
气门间隙（进、排气）		0.13~0.18（冷态） 0.23~0.28（热态）	
气 缸 盖	下平面平面度允差	0.03	0.05
	进、排气支气管平面度允差	0.05	0.1
气门和气门座接触 宽度（进、排气）W（见 85 页图）		1.3~1.5 （45°）	
气门大头厚度 V（见 85 页图）		0.8~1.2 （进、排气）	0.6（进气） 0.7（排气）
气门导管与气门间隙		0.02~0.05（进气） 0.03~0.06（排气）	0.07（进气） 0.09（排气）
气 门 弹 簧	自 由 高 度	47.7~49.5	46.5
	预 负 荷	231.28N~270.84N （压至 40 时）	211.68N （压至 40 时）
	垂 直 度 允 差		2
气 缸 体	上表面平面度允差	0.05	0.05
	气缸与活塞间隙	0.025~0.045 （分组选配）	0.06
	气 缸 径	62.0~62.04（462Q） 65.5 ^{+0.03} ₀ （465Q）	

项目		标 准	使用极限
		LJ462Q LJ465Q	LJ462Q LJ465Q
活 塞	活塞直径 (修理用可加大 0.5)	61.95~61.99 (462Q) 65.5 _{-0.035} ^{-0.005} (465Q)	
	第一环槽宽	1.5 _{+0.02} ^{+0.04}	
	第二环槽宽	1.5 _{+0.01} ^{+0.03}	
	油环槽宽	2.81~2.83	
	连杆小端孔径与 活塞销直径间隙	0.003~0.018	0.05
活 塞 环	环 厚	第一环 (顶环)	1.5 _{-0.03} ^{-0.01}
		第二环	1.5 _{-0.03} ^{-0.01}
		油环	0.45 _{-0.01} ^{+0.02}
	环在槽 内侧隙	第一环	0.03~0.07
		第二环	0.02~0.06
	活塞环 开口隙	第一环	0.15~0.30
		第二环	0.15~0.35
		油环	0.2~0.7
连 杆	弯曲		0.05
	扭曲		100: 0.10
曲 轴	径向跳动 (弯曲)		0.06
	连杆大端轴瓦孔径与连杆 轴颈间隙		0.026~0.046
	主轴瓦孔径与主轴颈间隙		0.026~0.046
	曲轴止推间隙		0.13~0.28
	连杆大端轴向间隙		0.1~0.2
凸 轮 轴	凸轮的 H 值 (磨损)		36.152±0.04
	凸轮轴孔径与 凸轮轴颈间隙		0.05~0.091
	轴向止推间隙		0.05~0.15
	径向跳动 (弯曲)		0.10
摇 臂 轴	径向跳动 (弯曲)		0.06
	摇臂孔径与摇臂轴颈间隙		0.005~0.04
飞轮端面跳动 (在发动机总成上测量)			0.2

*表中所说的直径间隙均为;间隙=大径 D—小径 d

7.1.4 紧固件拧紧力矩表

名 称	拧紧力矩 (N.m)
发动机部分	462Q,465Q
• 气缸盖螺栓	55~60
• 进、排气歧管螺母	18~23
• 火花塞	20~28
• 从动同步齿轮螺栓	55~60
• 气门调整螺母	15~20
• 主动同步齿轮螺栓	55~60
• 连杆轴承盖螺栓	28~32
• 曲轴轴承盖螺栓	43~48
• 飞轮螺栓	40~45
• 机油盘螺钉	4~5
• 放油螺钉	30~35
• 缸盖罩螺钉	6~8
• 同步齿轮带罩盖螺钉	4~5
• 机油泵固定螺钉	9~12
• 油压传感器	12~15
• 机油滤清器	12~16
• 机油滤接管嘴连接螺栓	20~25
• 后悬挂托架固定螺栓	18~23
• 油泵安全阀弹簧座	15~20
• 汽油机托架固定螺栓	28~23
• 减震垫座安装螺栓	35~40
• 张紧轮支架螺栓和螺套	18~23
变速器部分	
• 变速器壳体连接螺栓	15~20
• 放油塞和油位螺栓	29~49
• 延伸壳体连接螺栓	15~20
• 后部托架安装螺栓	15~20
• 换档轴壳体螺栓 (M8)	9~12
• 换档轴壳体螺栓 (M6)	6~10
• 换档叉轴止动板螺栓	15~10
• 变速器与缸体连接螺栓	32~38
离合器部分	
• 离合器压盘螺栓	25~29