

三菱吉普汽车维修手册

主编 付百学 高 松 郭建华

黑龙江科学技术出版社
中国·哈尔滨

前 言

随着我国汽车保有量的迅速增加,汽车维修工的队伍日益扩大。汽车维修人员的技术水平对保证汽车正常行驶、降低油耗及提高汽车使用寿命,具有极其重要的作用。目前我国相当数量的维修工是刚走上维修岗位的新手,处理问题和解决问题的能力亟待提高。自改革开放以来,通过技术引进、技术开发及进口汽车数量的不断增加,国内汽车市场新款式汽车、新车型汽车不断出现,以及汽车大量采用以电子控制技术为主的汽车新技术,都对汽车维修人员提出了更高的要求。维修人员必须不断更新知识,不断充实自己,以适应日新月异的现代汽车维修的要求。

近年来,我国进口日本三菱吉普车的数量迅速增加,目前该车在国内汽车市场中具备了较大的保有量,但汽车图书市场尚没有一套完整、详细地介绍该车维修知识的图书。为满足汽车用户及汽车维修人员的需要,我们在总结多年教学及维修工作经验的基础上,参阅了大量的技术资料,编写了《三菱吉普汽车维修手册》。该书将为汽车图书市场提供完整、详细地介绍三菱吉普汽车的技术维修资料。

本书系统地介绍了三菱吉普车整车技术参数、维护知识,发动机、变速器、制动系统、转向系统、悬架系统、电器设备、空调等部分的结构原理、维护、故障诊断、性能测试及检修知识。内容集完整性和系统性于一体,突出实用性和针对性。图文并茂,通俗易懂,有利于读者迅速掌握该车的使用维修技能,是汽车维修工、汽车驾驶员的重要参考书,也可供大专院校汽车专业师生在教学中参考。

该书由哈尔滨松宁汽车信息咨询公司策划,付百学、高松、郭建华任主编,邢国栋、李思源、刘宝健任副主编。参加本书编写的人员还有董令三、包洪涛、高宇峰、刘玉桥、倪明辉、纪峻岭、毕监莉、张锐、纪永轩、倪削非、于大勇、李广庆、于殿军、张春禄、魏显威、刘冬丽、马雨超、岳伟东、于海波、许占峰、安建伟、殷浩、张清江、赵丁、廖力力、尹晶等。

由于编者水平有限,书中难免出现疏漏、差错,恳请读者提出宝贵意见。

编 者
2000年5月

目 录

第一章 整车维护	1
第一节 车辆维护.....	1
第二节 标准零件拧紧力矩.....	4
第三节 密封剂和胶粘剂用途及规格.....	5
第二章 发动机	7
第一节 发动机规格.....	7
第二节 维修数据.....	8
第三节 维修专用工具	13
第四节 发动机的车上检修	19
一、4G64 发动机的车上检修	19
二、6G72 发动机的车上检修	23
第五节 发动机的维修	28
一、4G64 发动机的维修	28
二、6G72 发动机的维修	87
第三章 变速器	177
一、V5M21 手动变速器.....	177
二、V5MT1 手动变速器	203
三、自动变速器	229
第四章 传动轴与车桥	295
第一节 传动轴.....	295
一、传动轴的规格与技术参数	295
二、传动轴的拆卸与安装	296
三、传动轴的分解与装配	297
第二节 前桥.....	299
一、前桥的规格与技术参数	299
二、前桥的车上检修	301
三、前桥桥毂的维修	304
第三节 后桥.....	329
一、后桥的规格与技术参数	329
二、后桥的车上检修	331
三、后桥的拆卸与安装	333
四、后桥轴的维修	333
五、差速器承载器的维修	337

第五章 制动系统	348
第一节 行车制动系统	348
一、行车制动系统规格与维修数据	348
二、行车制动系统的车上检修	350
三、刹车踏板的维修	356
四、制动器主缸及制动助力器的维修	357
五、制动器前圆盘制动卡钳的维修	359
六、后制动器的维修	363
七、后制动器制动分泵的维修	364
第二节 驻车制动系统	368
一、系统维修参数与规格	368
二、驻车制动系统的车上检修	368
三、停车制动杆的拆装	369
四、停车制动拉索的拆装	369
第六章 转向系统	370
第一节 转向系统规格及维修数据	370
第二节 转向系统的车上检修	372
一、检查方向盘游隙	372
二、检查转向齿轮游隙	372
三、测量球状接头轴向游隙	373
四、检查转向角	373
五、检查转向器的液位(手动转向)	373
六、检查静止转向力(动力转向)	373
七、检查方向盘返回中心(动力转向)	374
八、检查 V 形皮带的松紧度(动力转向)	374
九、检查液位高度(动力转向)	374
十、更换液体(动力转向)	375
十一、转向系统放气	375
十二、油泵压力检查	375
第三节 转向系统的维修	376
一、转向柱和轴的维修	376
二、手动转向器的维修	380
三、动力转向器的维修	383
四、动力转向油泵的维修	386
五、转向软管的维修	392
六、转向联动装置的维修	394
第七章 悬架	396
第一节 前悬架	396

一、前悬架的规格与维修数据	396
二、前悬架的车上检修	397
三、前悬架的维修	398
第二节 后悬架	403
一、后悬架的规格与维修数据	403
二、后悬架的拆装	403
三、后悬架稳定器杆的拆装	404
第八章 充电、起动及点火系统	406
第一节 充电系统	406
一、蓄电池	406
二、交流发电机	408
三、充电系统电路	417
第二节 起动系统	420
一、起动系统规格与维修数据	420
二、起动机拆卸	420
三、起动机检查与测试	420
四、起动机维修	423
五、起动系统电路	427
第三节 点火系统	429
一、点火系统规格与维修数据	429
二、点火系统的车上检修	430
三、分电器的维修	432
四、点火系统电路	436
第九章 汽车灯光照明、仪表及附属电器	439
第一节 汽车灯光照明系统	439
一、灯光照明系统规格与维修数据	439
二、照明系统的车上检修	440
三、前灯及综合灯的维修	442
四、停车灯及车牌灯的维修	443
五、照明系统继电器、危险警告灯开关、变阻器及灯监视蜂鸣器的维修	445
六、灯光、照明系统电路	447
第二节 仪表	463
一、仪表的规格与维修数据	463
二、仪表的车上检修	465
三、仪表的检测	468
四、仪表电路	471
第三节 汽车附属电器	481
一、挡风玻璃刮水器与洗涤器	481

二、后窗刮水器与洗涤器	485
三、前灯洗涤器	490
四、转向柱开关	492
五、点烟器	495
六、音响系统	496
第十章 汽车空调系统	526
第一节 暖风装置	526
一、暖风装置的规格及维修数据	526
二、暖风控制部件的维修	526
三、后吹风机开关的维修	529
四、暖风装置的维修	532
五、吹风机的维修	533
六、通风仪表板和地板的维修	534
七、通风装置出气口的拆装	536
八、后暖风装置的维修	536
九、后混合气风挡用马达部件、控制开关及电阻器的维修	540
十、暖风装置控制电路	541
第二节 制冷装置	551
一、制冷装置的规格与维修数据	551
二、制冷系统的常见故障诊断与排除	552
三、空调机的车上检修	553
四、空调机的维修	561
五、制冷装置的控制电路	571

第一章 整车维护

第一节 车辆维护

车辆维护按表 1-1 所示进行，维护时按规定的行驶里程和时间进行，并以先到者为准。

表 1-1 车辆维护

○ 检查润滑或调整状况
● 更改或替换。

项 目	月	1	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
	km	1 000	10 000	20 000	30 000	40 000	50 000	60 000	70 000	80 000	90 000	100 000
发动机室内操作												
检查交流发电机的传动皮带有无裂纹、飞屑、磨损状态并调整其张紧度		○		○		○		○		○		○
检查分电器断路接触点、分电器跳火提前装置、电容器、分电器盖和转子的状态 (仅对于断路触点式分电器)	一般使用条件		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	恶劣条件下使用	○：每隔 5 000 km 或每隔 3 个月										
检查分电器跳火提前装置、分电器盖和转子的状态 (仅对于非断路触点式分电器)						○				○		
润滑分电器凸轮和运动零件 (仅对于断路触点式分电器)	一般使用条件		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	恶劣条件下使用	○：每隔 5 000 km 或每隔 3 个月										
检查点火电缆有无损伤						○				○		
更换发动机正时皮带（除使用正时链的汽车外）		●：每隔 100 000 km										
检查曲轴箱油气控制系统是否正常 (汽油车)						○				○		
更换火花塞			●		●		●		●		●	
检查散热器各软管有无损伤，连接是否正常						○				○		
检查发动机冷却液箱内的液位		○		○		○		○		○		○
更换发动机冷却液						●				●		

续表 1-1

项 目	月	1	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
	km	1 000	10 000	20 000	30 000	40 000	50 000	60 000	70 000	80 000	90 000	100 000
检查空气滤清器芯是否阻塞和有损伤	一般使用条件			○		○		○		○		○
	恶劣条件下使用		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
更换空气滤清器滤芯	一般使用条件					●				●		
	恶劣条件下使用	●：更频繁地										
检查自动变速器油的液位				○		○		○		○		○
更换自动变速器油	一般使用条件					●				●		
	恶劣条件下使用					●				●		
检查刹车油储液箱内的液压		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
替换刹车油						●				●		
检查制动踏板和离合器踏板的自由行程是否正常		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
检查蓄电池电解液的液位		○										
更换燃油滤清器（除燃油箱内的滤清器或 MPI 外）								●				
汽车下面的检查												
检查悬架系统有无损伤和松动		○		○		○		○		○		○
检查悬架臂球节有无游隙，防尘罩有无损伤				○		○		○		○		○
用润滑脂枪润滑悬架臂、转向杆系和传动轴				○		○		○		○		○
检查驱动轴保护罩有无损伤	一般使用条件			○		○		○		○		○
	恶劣条件下使用		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
检查转向杆系有无损伤，接头是否松动（包括密封件和保护罩）						○				○		
检查手动变速器齿轮油的液位（包括分动器箱）				○		○		○		○		○
更换手动变速器内的齿轮油（包括分动器箱）						●				●		
检查前桥和后桥内齿轮油的液位				○		○		○		○		○

续表 1-1

项 目	月	1	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	
	km	1 000	10 000	20 000	30 000	40 000	50 000	60 000	70 000	80 000	90 000	100 000	
更换前桥和后桥的齿轮油 (非防滑差速器的汽车)	一般使用条件									●			
	恶劣条件下使用					●				●			
更换后桥的齿轮油(防滑差速器的汽车)	一般使用条件					●				●			
	恶劣条件下使用			●		●		●		●		●	
检查停放制动器拉杆的行程和游隙		○		○		○		○		○		○	
检查排气管接头是否漏气, 检查管子的安装状态				○		○		○		○		○	
汽车外部的检查													
检查车轮定位状态				○		○		○		○		○	
检查前轮轴承有无游隙								○					
检查制动器软管和油管是否漏油				○		○		○		○		○	
检查制动衬块和制动盘的磨损状况	一般使用条件			○		○		○		○		○	
	恶劣条件下使用	○: 每隔 5 000 km 或每隔 6 个月											
检查制动蹄衬片和制动鼓的磨损状况	一般使用条件					○				○			
	恶劣条件下使用	○: 每隔 10 000 km 或每隔 6 个月											
检查燃油软管和燃油管是否漏油						○				○			
发动机预热后的检查													
更换机油(不带增压器的汽油车) API 分类“SC 级”或更高级	一般使用条件	●: 每隔 5 000 km 或每隔 3 个月											
	恶劣条件下使用	●: 每隔 2 500 km											
更换机油滤清器 (不带增压器的汽油车) API 分类“SC 级”或更高级	一般使用条件		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	恶劣条件下使用	●: 每隔 5 000 km											
检查发动机怠速和一氧化碳含量(汽油车)		○		○		○		○		○		○	
检查点火正时(汽油车)	断路触点式分电器			○		○		○		○		○	
	非断路触点式分电器					○				○			

续表 1-1

项 目	月	1	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
	km	1 000	10 000	20 000	30 000	40 000	50 000	60 000	70 000	80 000	90 000	100 000
检查曲轴箱通气软管 (汽油车)						○				○		
检查气门间隙 (除了带自动间隙调节器的汽车外)		○		○		○		○		○		○
检查车身有无损伤	○: 每隔一年											
道路试验		○		○		○		○		○		○

注：“重荷使用”规格说明仅适用于车辆在严重操作条件下行驶。严重操作条件包括：

- ①在尘土地区行车或在可能暴露于碱气或盐碱水地区行车。
- ②在粗糙公路、水淹公路或在陡坡地区行车。
- ③在寒冷地区行车。
- ④在寒冷天气期间发电机长时间闲置或作短途行驶。
- ⑤频繁突然刹车。

⑥拖(排)车。

⑦作为出租车或包租车使用。

⑧超过 50% 的操作时间是在 32℃ 以上的高温下并在交通拥挤的市区行车。

⑨超过 50% 的操作时间在 30℃ 以上的高温下时速达 120 km 行车。

⑩超载行车。

第二节 标准零件拧紧力矩

标准零件的拧紧力矩是在螺栓、螺母和垫圈都是钢制件，并且经过镀锌处理；螺栓、螺母的螺纹部、支承面呈干燥状态下拧紧时的标准值。在下列情况下不能使用表 1-2，表 1-3 数值：

- ①装有齿形垫圈时。
- ②固紧塑料零件时。
- ③螺栓被拧到镶有螺母的塑料或铸件上时。
- ④使用自攻螺丝或自锁螺母时。

标准螺栓、螺母的拧紧力矩如表 1-2 所示，凸缘螺栓、螺母的拧紧力矩如表 1-3 所示。

表 1-2 标准螺栓和螺母的拧紧力矩

螺栓公称直径 (mm)	尺寸 (mm)	力 矩 (N·m)		
		螺栓头标记④	螺栓头标记⑦	螺栓头标记⑧
M5	0.8	2.5	5	6
M6	1.0	5	9	10
M8	1.25	12	22	25
M10	1.25	24	45	53
M12	1.25	42	83	98
M14	1.5	73	140	160
M16	1.5	113	210	240
M18	1.5	170	310	350
M20	1.5	230	420	490
M22	1.5	310	570	660
M24	1.5	400	750	870

表 1-3 凸缘螺栓和螺母的拧紧力矩

螺栓公称直径 (mm)	尺寸 (mm)	力 矩 (N·m)		
		螺栓头标记④	螺栓头标记⑦	螺栓头标记⑧
M6	1.0	5	10	12
M8	1.25	13	24	28
M10	1.25	26	50	58
M10	1.5	24	45	55
M12	1.25	47	95	105
M12	1.75	43	83	98

第三节 密封剂和胶粘剂用途及规格

密封剂和胶粘剂的用途及规格如表 1-4 所示。

表 1-4 主要密封剂和胶粘剂的作用及规格

用 途	建议使用的牌号
1. 发动机附件用密封剂 (1) 摇臂罩和凸轮轴轴承盖之前〔(仅 4G6 DOHC (顶置双凸轮轴) 和 6G7 发动机)〕 (2) 半圆形密封垫和摇臂罩之间, 以及半圆形密封垫和气缸盖之间; 机油压力开关 (3) 发动机冷却水温度开关、发动机冷却水温传感器、热敏阀、热敏开关、接头、发动机冷却水温度表组件 (大尺寸) (4) 发动机冷却水温度表组件 (仅小尺寸, MD091056) (5) 油底壳 (除了 4G5 发动机外) (6) 水泵, 恒温器壳体 (仅 4G9 发动机)	3M ATD 零件编号 8660 或同等品种 3M ATD 零件编号 8660 或同等品种 3M 螺母锁定用, 零件编号 4171 或同等品种 3M ATD 零件编号 8660 或同等品种 MITSUBISHI GENUINE 零件编号 MD970389 或同等品种 MITSUBISHI GENUINE 零件编号 MD970389 或同等品种
2. 玻璃和密封条之间的密封 (1) 硬质玻璃和密封条之间 (2) 车身突缘和密封条之间 (3) 安全玻璃和密封条之间	3M ATD 零件编号 8513 或同等品种 3M ATD 零件编号 8509 或同等品种 3M ATD 零件编号 8509 或同等品种
3. 用带状密封剂胶粘 (1) 车门用防水薄膜 (2) 翼子板 (3) 挡泥板 (4) 防溅罩 (5) 后综合灯	3M ATD 零件编号 8625 或同等品种

续表 1-4

用 途	建议使用的牌号
4. 车室装璜用胶粘剂 (1) 胶粘聚氯乙烯垫片 (2) 把车门密封胶条粘到车身上 (3) 护圈或密封垫和金属密封件之间的密封 (4) 上覆盖和其他车室装璜材料的胶粘; 把燃油箱胶粘到垫板上	3M 零件编号 EC-1368 或同等品种 3M ATD 零件编号 8001 或 3M ATD 零件编号 8011 或同等品种 3M ATD 零件编号 8513 或同等品种 3M 零件编号 EC-1368 或 3M ATD 零件编号 8080 或同等品种
5. 车身密封剂 (1) 薄钢板、滴水槽、地板、车身侧嵌板、车尾行李箱、前嵌板和接头之类的密封 (2) 后拦板铰链的密封	3M ATD 零件编号 8513 或 3M ATD 零件编号 8646 或同等品种
6. 底盘密封剂 (1) 凸缘面和螺纹部分的密封; 燃油表组件密封垫 (2) 凸缘面、螺纹部分、密封垫和防尘罩的密封 ① 差速器箱密封垫 ② 球状接头和连接杆的防尘罩 ③ 转向机壳封垫和垫片 ④ 转向机壳齿杆支承盖和顶盖 ⑤ 转向臂凸缘的配合面 (3) 加速臂托架和搁脚板之间的密封 (4) 鼓式制动蹄保持销和车轮制动缸用密封剂	3M ATD 零件编号 8659 或同等品种 3M ATD 零件编号 8663 或同等品种 干式密封剂 3M ATD 零件编号 8513 或同等品种
7. 快粘胶粘剂 除了聚乙烯、聚丙烯、碳氟树脂或其他具有强吸收性表面的材料外, 可用于胶粘所有的材料	3M ATD 零件编号 8155 或同等品种
8. 需氧的快粘胶粘剂 (1) 固定螺栓和螺钉 ① 把主动齿轮固紧到差速器齿轮箱上 ② 使倾斜式上转向柱与下转向柱相联接的螺栓 (2) 固定轴承、风扇、皮带轮和齿轮 (3) 小凹口或凸缘的密封	3M 螺栓锁定用, 零件编号 4170 或同等品种
9. 底涂层	3M ATD 零件编号 8864 或同等品种

第二章 发动机

第一节 发动机规格

4G64 发动机规格如表 2-1 所示, 6G72 发动机规格如表 2-2 所示。

表 2-1 4G64 发动机规格

项 目	规 格
型号	4G64
气缸数和安排	4-直列顶置气门 OHV、单顶置凸轮轴 (SOHC)
内燃机室类型	屋脊式
气门机构	凸轮轴
凸轮轴驱动方式	带齿驱动皮带
总排量	ml 2 351
镗载孔×冲程	mm 86.5×100.0
压缩比	9.5:1
气门定时	
进气阀开/关	16°上止点前/61°下止点后
排气阀开/关	58°下止点前/16°上止点后
点火顺序	1-3-4-2

表 2-2 6G72 发动机规格

项 目	规 格
型号	6G72
气缸数和安排	6-型
内燃机室类型	小型
气门机构	双凸轮轴
凸轮轴驱动方式	带齿驱动皮带
总排量	ml 2 972
镗载孔×冲程	mm 91.1×76
压缩比	8.9:1
气门定时	
进气阀开/关	19°上止点前/59°下止点后
排气阀开/关	59°下止点前/19°上止点后
点火顺序	1-2-3-4-5-6

第二节 维修数据

4G64 发动机维修数据如表 2-3 所示, 6G72 发动机维修数据如表 2-4 所示。

表 2-3 4G64 发动机维修数据

单位: mm

项 目	标 准 值	使用极限值
交流发电机驱动皮带张紧度		
挠度—检查	7.0~9.0	
装旧皮带时	7.5~8.5	
装新皮带时	5.5~7.5	
张力—检查	N 300~500	
装旧皮带时	350~450	
装新皮带时	500~700	
动力转向油泵驱动皮带张紧度		
挠度—检查	5.5~7.5	
装旧皮带时	6.0~7.0	
装新皮带时	4.0~6.0	
张力—检查	N 300~500	
装旧皮带时	350~450	
装新皮带时	500~700	
A/C 压缩机驱动皮带张紧度		
挠度—检查	8.0~11.0	
装旧皮带时	8.5~10.0	
装新皮带时	6.5~7.5	
张力—检查	N 300~500	
装旧皮带时	350~450	
装新皮带时	550~650	
气门间隙 (热态时)		
进气门	0.20	
排气门	0.30	
一氧化碳含量	% 1.0±0.5	
点火系统		
基本点火正时	上死点前 0°±2°	
怠速	r/min 750±50	
快怠速	r/min 900±50	
进气歧管真空压力	MPa	0.06
压缩压力	MPa 1.35	最小 1.0
所有气缸的压缩力差值	MPa	最大 0.1
正时皮带		
自动张紧器杆伸出长度	12	
自动张紧器杆推入量	1.0 以下	

续表 2-3

项 目	标 准 值	使用极限值
摇臂、凸轮轴		
凸轮轴		
凸轮高 进气	37.50	37.00
进气	37.30	36.80
凸轮轴颈外径	45	
气缸盖、气门		
气缸盖		
表面平面度	0.03 以下	0.2
表面研磨极限		* 0.2
* 和配套的气缸体配在一起的研磨量		
气缸盖全高	119.9~120.1	
气门导管孔(进气门与排气门)的加大二次加工尺寸		
加大 0.05 吋	11.05~11.07	
加大 0.25 吋	11.25~11.27	
加大 0.50 吋	11.50~11.52	
进气门座镶圈的加大二次加工尺寸		
加大 0.3 吋	34.30~34.33	
加大 0.6 吋	34.60~34.63	
排气门座镶圈的加大二次尺寸		
加大 0.3 吋	31.80~31.83	
加大 0.6 吋	32.10~32.13	
气门		
气门头边缘厚度 进气	1.0	0.5
排气	1.2	0.7
气门总高度 进气	112.30	111.80
排气	114.11	113.61
气门杆外径 进气	6.0	
排气	6.0	
气门与导管的径向间隙 进气	0.02~0.05	0.10
排气	0.03~0.07	0.15
倾斜角	45~45.5°	
气门弹簧		
自由高	51.0	50
载荷/安装高度	N/mm 270/44.2	
垂直度	2°以内	最大 4°
气门座上气门接触宽度	0.9~1.3	
气门导管内径	6.0	
从气缸盖装配面的气门导管凸出量	14.0	
气门盖螺栓杆长度		99.4
气门杆凸出量	49.30	49.80
前壳、油泵、油底壳		
油泵侧隙 驱动齿轮	0.08~0.14	
被动齿轮	0.06~0.12	

续表 2-3

项 目	标 准 值	使用极限值
活塞、连杆		
活塞环侧隙 活塞外径	86.5	
No.1 环	0.04~0.08	0.1
No.2 环	0.03~0.07	0.1
活塞环端隙 No.1 环	0.25~0.35	0.8
No.2 环	0.45~0.55	0.8
油环侧轨	0.10~0.40	1.0
活塞销外径	22.0	
活塞销压入载荷 (在室温时)	N 7 500~17 500	
曲轴销油膜间隙	0.02~0.05	0.1
连杆大端侧隙	0.10~0.25	0.4
曲轴、飞轮、驱动板		
曲轴轴向间隙	0.05~0.18	0.25
曲轴轴颈外径	57	
曲轴销外径	45	
曲轴轴颈油膜间隙	0.02~0.04	0.1
气缸体		
轴承盖螺栓杆长度		71.1
活塞与气缸的径向间隙	0.02~0.04	
气缸体密封垫装配面的平面度	0.05	0.1
气缸体密封垫装配面研磨极限 * 和配套的气缸盖配在一起的研磨量		* 0.2
气缸体全高	289.9~290.1	
气缸体内径	86.5	
圆柱度	0.01 以内	

表 2-4 6G72 发动机维修数据

单位: mm

项 目	标 准 值	使用极限值
交流发电机、驱动皮带		
发电机驱动皮带		
挠度值—检查	8.0~10.0	
装旧皮带时	9.0	
装新皮带时	6.5~8.0	
张紧力—检查	N 350~600	
装旧皮带时	400	
装新皮带时	500~700	
动力转向器油泵驱动皮带		
挠度值—新皮带	8.0	
旧皮带	10	
空调器压缩机驱动皮带		
挠度值—新皮带	5~6	
旧皮带	6.5~7.5	

续表 2-4

项 目	标 准 值	使用极限值
点火系统		
基本点火正时	上止点前 $5^{\circ} \pm 2^{\circ}$	
怠速	r/min 700 \pm 100	
快怠速	r/min 900 \pm 500	
进气歧管真空压力	MPa 约 0.06	
压缩压力	MPa 1.20	最小 0.89
所有气缸的压缩压力差值	MPa	最大 0.10
摇臂、凸轮轴		
凸轮轴		
凸轮高 进气	41.25	40.75
排气	41.25	40.75
轴径	33.94	
气缸盖、气门		
气缸盖		
表面平面度	0.05	0.2
表面研磨极限		* 0.2
* 和配套的气缸全在一起的研磨量		
全高	84	
气门导管孔(进气门与排气门)的加大二次加工尺寸		
加大 0.05 时	13.05~13.07	
加大 0.25 时	13.25~13.27	
加大 0.50 时	13.50~13.52	
进气门座镶圈的加大二次加工尺寸		
加大 0.3 时	44.30~44.33	
加大 0.6 时	44.60~44.63	
排气门座镶圈的加大二次加工尺寸		
加大 0.3 时	38.30~38.33	
加大 0.6 时	38.60~38.63	
气门		
气门头边缘厚度 进气	1.2	0.7
排气	2.0	1.5
气门杆直径 进气	8.0	
排气	7.9	
气门杆与导管的径向间隙 进气	0.03~0.06	0.10
排气	0.05~0.09	0.15
倾斜角	$45^{\circ} \sim 45.5^{\circ}$	
气门总高度 进气	112.30	111.80
排气	114.11	113.61
气门杆伸出长度	49.30	49.80
气门弹簧		
自由高	4.8	48.8
工作预紧力/工作高度	N/mm 3 290/40.4	
垂直度	2° 以内	最大 4°