2003 年车型维修数据手册

李东江　主编

北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

需要全本请访问 www.ertongbook.com

内 容 简 介

本书收集了2003年国产汽车厂商推出的主要有代表性的车型维修数据及其故障代码和数据流。
本书适合于汽车修理厂、汽车检测站及从事汽车售后维修服务的汽车维修技术人员。

版权专有　侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

2003年车型维修数据手册/李东江主编. —北京:北京理工大学出版社,2005.3
ISBN 7-5640-0419-3

Ⅰ.2… Ⅱ.李… Ⅲ.汽车-车辆修理-数据-技术手册
Ⅳ.U472-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第135746号

出版发行 / 北京理工大学出版社
社　　址 / 北京市海淀区中关村南大街5号
邮　　编 / 100081
电　　话 / (010)68914775(办公室)　68944990(发行部)
网　　址 / http://www.bitpress.com.cn
电子邮箱 / chiefedit@bitpress.com.cn
经　　销 / 全国各地新华书店
印　　刷 / 北京圣瑞伦印刷厂
开　　本 / 787毫米×1092毫米　1/16
印　　张 / 13.75
字　　数 / 321千字
版　　次 / 2005年3月第1版　2005年3月第1次印刷
印　　数 / 1～4000册　　责任校对 / 张　宏
定　　价 / 23.50元　　责任印制 / 吴皓云

图书出现印装质量问题,本社负责调换

前　言

本书收集整理了2003年国产汽车厂商推出的主要有代表性的车款车型的检修维修数据及其故障代码和数据流。

本书适合于广大汽车修理厂、汽车检测站及从事汽车售后维修服务的汽车维修技术人员。

本书由李东江主编，参加编写与整理工作的人员还有张大成、宋良玉、邵红梅、谢剑、边伟等，由于编者水平有限，书中错漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编　者

2004年10月

目　　录

第一章　广州本田 2003 款新雅阁轿车维修数据 …… (1)
　第一节　整车检测维修技术参数 …… (1)
　　一、性能技术参数 …… (1)
　　二、检测维修技术参数 …… (5)
　　三、拧紧力矩 …… (28)
　第二节　电控系统故障码 …… (38)
　　一、发动机电控系统故障码 …… (38)
　　二、自动变速器故障代码 …… (43)
　　三、ABS 故障代码 …… (47)
　　四、自动空调系统故障代码 …… (49)
　　五、多路集中控制系统 DTC …… (51)
　　六、SRS 故障代码 …… (55)
　　七、多路集中控制系统(MICS)数据流 …… (66)
第二章　广州本田飞度轿车维修数据 …… (77)
　第一节　整车检测维修技术参数 …… (77)
　　一、整车性能参数 …… (77)
　　二、整车检测维修技术参数 …… (81)
　　三、主要部件拧紧力矩 …… (93)
　第二节　电控系统故障代码 …… (99)
第三章　一汽马自达 6 轿车维修数据 …… (103)
　第一节　整车检测维修技术参数 …… (103)
　第二节　电控系统故障代码与数据流 …… (115)
　　一、电控系统故障代码 …… (115)
　　二、电控系统数据流 …… (120)
第四章　别克凯越轿车维修数据 …… (132)
　第一节　整车检测维修技术参数 …… (132)
　　一、车辆性能参数 …… (132)
　　二、车辆检测维修技术参数 …… (135)
　　三、紧固件的扭紧力矩 …… (144)
　第二节　电控系统故障代码与数据流 …… (149)
　　一、电控系统故障代码 …… (149)
　　二、电控系统数据流 …… (154)
第五章　千里马轿车维修数据 …… (156)
　第一节　整车检测维修技术参数 …… (156)

一、发动机检测维修技术参数 …… (156)
二、底盘和车身电器部分检测维修技术参数 …… (166)
三、拧紧力矩 …… (173)
第二节 电子控制系统故障代码 …… (178)
第六章 东南菱帅轿车维修数据 …… (180)
第一节 整车检测维修技术参数 …… (180)
一、整车性能参数 …… (180)
二、检测维修技术参数 …… (182)
三、紧固件扭紧力矩 …… (191)
第二节 电控系统故障代码及数据流 …… (193)
一、电控系统故障代码 …… (193)
二、电控系统数据流 …… (196)
第七章 长安福特嘉年华轿车维修数据 …… (205)
一、整车性能技术参数 …… (205)
二、整车检测维修技术参数 …… (206)
三、部件拧紧力矩 …… (209)

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第一章　广州本田 2003 款新雅阁轿车维修数据

第一节　整车检测维修技术参数

一、性能技术参数

广州本田 2003 款新雅阁整车性能技术参数见表 1－1。

表 1－1　整车性能技术参数

名　称	测量项目	测量条件	规　格
尺寸/mm	总长	KK、KM、KU、KW、KX、KY 型	4813
		KH、KP、KQ、KS、KU、KZ、FO、ID、MA 型	4830.7
	总宽	KK、KM、KU、KW、KX、KY 型	1820
		KH、KP、KQ、KS、KU、KZ、FO、ID、MA 型	1821
	总高	VTi)、KU(2.0 VTi)、KY(2.4 VTi VTi)、KY92.4、VTi VtiPO(2.0VX 2.0EX－A2.0EXS)1453	
		KQ(V6V6L)、KS、KU(VTi 3.0SiR)、KY(3.0V6)、KZ (VTi－LVTiEV6)、FO(3.0EX)、MA	1456
		KH(Exi，VTi－E)、KK(LX)、KP(Vti)、KW(Vti－L)、ID	1463
		KH(V6)、KK(EX，EXL，EXV6)、KM、KP(VTi－L)、KVV(VTi－E)、KX	1466
	轴距	KH、KK、KM、KV、KW、KX、ID 型	2738
		KO、KS、KU、KY、KZ、FO、MA 型	2740
	轮距(前轮/后轮)	KK、KM、KX 型	1551
		KH、KP、KO、KS、KU、KW、KY、KZ、FO、ID、MA 型 1553/1554	
	座位定额		5 人
质量/kg	车辆自重	KH－M/T 型	1409
		KH－A/T 型	1434～1562
		KK－M/T 型	1391～1422
		KK－A/T 型	1418～1524
		KM 型	1419～1525
		KU 型	1430～1530
		KW－M/T 型	1405
		KW－A/T 型	1430
		KX 型	1413～1517
		KY－M/T 型	1405
		KY－A/T 型	1430～1505

续表

名　称	测量项目	测量条件	规　格
发动机 K20A、K20A8、K24A4	类型		水冷，四冲程 DOHC VTEC 汽油机
	气缸排列		直列四缸，横置
	缸径与行程/mm×mm	K20A、K20A8 发动机	86×86
		K24A4 发动机	87×99
	排量/cm^3	K20A7、K20A8 发动机	1998
		K24A4 发动机	2354
	压缩比	K20A7、K20A8 发动机	9.8
	配气机构	K24A4 发动机	9.6
	润滑系统		皮带驱功，DOHC VTEC 每缸有 4 个阀
	机油泵排量/(L·min^{-1})	转速为 6000r/min	强制、湿式油底壳、旋轮线泵
	水泵排量/(L·min^{-1})	转速为 6500r/min	54.3
	燃油要求	K24A4 发动机 KM、KX、KH、KZ、MA、KK、KQ、KU、KY 型	16.2
		K24A4 发动机 KS 型	无铅汽油、理论辛烷值为 91 或更高
		K24A4 发动机 ID 型	无铅汽油、理论辛烷值为 88 或更高
		K20A7 发动机 KH、FO、MA、KP、KU 型	无铅汽油、理论辛烷值为 87 或更高
		K20A8 发动机	无铅汽油、理论辛烷值为 91 或更高
			含铅汽油、理论辛烷值为 88 或更高 或无铅汽油，理论辛烷值为 88 或更高
发动机 J30A4	类型		水冷，四冲程 SOHC VTEC 汽油机
	气缸排列		60° V6－缸，横置
	缸径与行程/mm×mm		86×86
	排量/cm^3		2997
	压缩比		10.0
	配气机构		皮带驱动，SOHC VTEC 每缸 4 阀
	润滑系统		强制、湿式油底壳、旋轮线泵
	机油泵排量/(L·min^{-1})	转速为 6000r/min	58.4
	水泵排量/(L·min^{-1})	转速为 6000r/min	17.6
	燃油要求		无铅汽油、理论辛烷值为 91 或更高
起动机	类型		齿轮减速
	额定输出/kW		1.1　1.2　1.6　1.7
	额定电压/V		12
	额定时间/s		30
	旋转方向	K24A4、K20A7、K20A8 发动机	从齿轮端看，顺时针
		J30A4 发动机	从齿轮端看，逆时针
离合器	离合器类型	M/T	单片干式，膜片弹簧
		A/T	带离合器的 3 元变矩器
	离合器摩擦材料面积/cm^3	M/T	221

续表

名　称	测量项目	测量条件	规　格
手动变速器	类型	APG6	同步，5 个前进挡，1 个倒挡
	初级减速		直接 1：1
	传动比	1 挡	3.267
		2 挡	1.769
		3 挡	1.147
		4 挡	0.872
		5 挡	0.659
		倒挡	3.583
		最终	KK、ID 型：4.105，其他型号：4.389
	最终减速	类型	单螺旋齿轮
自动变速器（MCLA、BCLA）	类型	MCLA、BCLA	电控自动，5 个前进挡，1 个倒挡
	初始减速		直接 1：1
	传动比	1 挡	2.652
		2 挡	1.517
		3 挡	1.037
		4 挡	0.738
		5 挡	0.566
		倒挡	2.00
	最终减速	类型	单螺旋齿轮
		传动比	4.438
自动变速器（MAYA、BAYA）	类型	MAYA、BAYA	电控自动，5 个前进挡，1 个倒挡
	初始减速		直接 1：1
	传动比	1 挡	2.563
		2 挡	1.552
		3 挡	1.022
		4 挡	0.727
		5 挡	0.520
		倒挡	1.846
	最终减速	类型	单螺旋齿
		传动比	4.429
转向	类型		动力助力式，齿轮齿条
	总传动比		15.21
	圈数，止动点到止动点		2.98
	转向盘直径/mm		380
悬架	类型	前	独立式双横臂型，螺旋弹簧带稳定杆
		后	独立式双横臂型，螺旋弹簧带稳定杆
	减振器	前	伸缩式、液压、充填氮气
		后	伸缩式、液压、充填氮气

续表

名　称	测量项目	测量条件	规　格
制动	行车制动器类型	前	助力自调节风冷盘式
		后	助力自调节实心盘式
	驻车制动器类型		机械作用式，后轮制动
	刹车片摩擦面积/cm^2	前	49×2
			58×2
		后	28×2
	制动蹄摩擦面积/cm^2	后	74×2
轮胎	前后轮胎规格		见轮胎标签
	备用轮胎规格		见轮胎标签
空调	压缩机	类型	涡卷
		容积/mL	188
		最大速度 K20A7、K20A8、K24A4 发动机/($r \cdot min^{-1}$)	7922
		最大速度 J30A4 发动机/($r \cdot min^{-1}$)	7600
		润滑剂容量/mL	160
		润滑剂类型	SP－10(KEIHIN)
	冷凝器	类型	波形散热片
	蒸发器	类型	波形散热片
	鼓风机	类型	离心式
		电动机类型	226 W/12 V
		转速控制	无级变速
		最大容量/($m^3 \cdot h^{-1}$)	505
	温度控制		空气混合型
	压缩机离合器	类型	干式，单片，聚合 V 型带驱动
		耗电量 68 ℉(20 ℃时)	最大 35 W，12 V
	制冷剂	类型	HFC－134a(R134a)
		容量/g	500～550
电器额定功率	蓄电池		12 V－38AH/5 小时
	保险丝	发动机罩内保险丝/继电器盒/A	100、50、40、30、20、15、10、7.5
		仪表下的保险丝/继电器盒/A	30，20，15，7.5
	灯泡	车头灯远光灯	12V－60W
		车头灯近光灯	12V－51W、12V－35W(HID)
		前转向信号灯/前位置指示灯	12V－21W/5W(两个灯丝)
		前驻车信号灯	12V－5W
		侧转向信号灯	12V－5W
		后转向信号灯	12V－21W
		制动信号灯/尾灯	12V－21/5W
		内部尾灯(轿车)	12V－5W
		高位制动灯	12V－21W
		倒车灯	12V－21W
		牌照灯	12V－5W

续表

名　称	测量项目	测量条件	规　格
电器额定功率	灯泡	前雾灯	12V－55W
		后雾灯	12V－21W
		顶灯	12V－8W
		聚光灯	12V－8W
		行李舱灯	12V－5W
		门控灯	12V－3.8W
		手套箱灯	12V－3.4W
		化妆镜灯	14V－0.1A
		仪表灯	12V LED(不可更换)
		指示灯	12V－LED,14V,0.84W
		仪表盘及导航灯	14V－0.56W,0.84W 12V－LED
		加热器控制面板气候控制装置	12V－LED

二、检测维修技术参数

K20A7、K20A8 和 K24A4 型发动机检测维修技术参数见表 1－2，J30A4 型发动机检测维修技术参数见表1－3。底盘检测维修技术参数见表 1－4。

表 1－2　K20A7、K20A8 和 K24A4 型发动机检测维修技术参数

名　称	测量项目	测量条件	标准值或新车值	维修极限
点火线圈	额定电压/V		12	
	点火次序		1－3－4－2	
火花塞	类型		NGK：ZFR6F－11 DENSO：KJ20DR－M11	
	间隙/mm		1.0～1.1	
点火正时		怠速时(检查红色标记)	M/T(空挡)： 8±2° BTDC 怠速	
			NT(在 N 或 P 时)： 8±2° BTDC 怠速	
交流发电机	输出/A	13.5 V 及发动机正常温度时	105	
	线圈(转子)电阻/Ω	20 ℃ (68 ℉)	2.5	
	滑环外径(O.D.)/mm		14.4	14.0
	电刷长度/mm		10.5	1.5
	电刷弹簧张力/N		3.2	
起动机(三菱)	输出/kW		1.7	
	整流子云母片厚度/mm		0.4～0.6	0.2
	整流子振摆/mm		最大 0.05	0.1
	整流子外径/mm		29.3～29.5	28.8
	电刷长度/mm		7.7～8.0	0.9

续表

名　称	测量项目	测量条件	标准值或新车值	维修极限
起动机（MITSUBA）	输出/kW		1.2～1.6	
	整流子云母片厚度/mm		0.4～0.5	0.15
	整流子振摆/mm		最大 0.02	0.05
	整流子外径/mm		28.0～28.1	27.5
	电刷长度/mm		11.1～11.5	4.3
起动机（DENSO）	输出/kW		1.1	
	整流子云母片厚度/mm		0.50～0.80	0.2
	整流子振摆/mm		最大 0.02	0.05
	整流子外径/mm		28.0	27.0
	电刷长度/mm		14.0～14.5	9.0
	电刷弹簧张力/N		13.7～17.7	
发动机总成压力/kPa	起动机启动发动机，且节气门全开时进行压力检查	最小	930	
		最大变动量	200	
缸体	表面翘曲/mm		最大 0.07	0.10
	缸径（K20A7、K20A8 发动机）/mm	A 或Ⅰ	86.010～86.020	86.070
		B 或Ⅱ	86.000～86.010	86.070
	缸径（K24A4 发动机）/mm	A 或Ⅰ	87.010～87.020	87.070
		B 或Ⅱ	87.000～87.010	87.070
	缸孔锥度/mm		—	0.05
	重新镗缸极限值/mm		—	0.25
活塞	从活塞裙底部到活塞裙外径 11 mm（K20A7、K20A8 发动机）/mm	无字母或 A	85.980～85.990	85.930
		字母 B	85.970～85.980	85.920
	从活塞裙底部到活塞裙外径 13 mm（K24A4 发动机）/mm	无字母或 A	86.980～86.990	86.930
		字母 B	86.970～86.980	86.920
	与气缸间隙/mm		0.020～0.040	0.05
	活塞环槽宽度/mm	气环一（K20A7，K24A8 发动机）	1.220～1.230	1.25
		气环一（K24A4 发动机）	1.230～1.240	1.26
		气环二（K20A7，K20A8 发动机）	1.220～1.230	1.25
		气环二（K24A4 发动机）	1.240～1.25	1.270
		油环（K20A7，K24A4 发动机）	2.005～2.025	2.05
		油环（K20A8 发动机）	2.805～2.825	2.85

需要全本请访问 www.ertongbook.com

续表

名　称	测量项目	测量条件	标准值或新车值	维修极限
活塞环	活塞环与环槽间隙/mm	气环一(K20A7 发动机)	0.035～0.060	0.13
		气环一(K20A8 发动机)	0.030～0.055	0.13
		气环一(K24A4 发动机)	0.045～0.070	0.13
		气环二(K20A7,K20A8 发动机)	0.030～0.055	0.13
		气环二(K24A4 发动机)	0.0050～0.075	0.13
	活塞环开口间隙/mm	气环一	0.20～0.35	0.60
		气环二	0.40～0.55	0.70
		油环(K20A7 发动机)	0.25～0.65	0.75
		油环(K20A8,K24A4 发动机)	0.20～0.70	0.80
活塞销	外径/mm		21.961～21.965	21.953
	活塞销与活塞间隙/mm		－0.050～＋0.002	0.005
连杆	与活塞销的间隙/mm		0.005～0.015	0.02
	连杆小端孔径/mm		21.970～21.976	—
	连杆大端孔径(正常)/mm	K20A7,K20A8 发动机	48.0	—
		K24A4 发动机	51.0	
	与曲轴连接的轴端间隙/mm		0.15～0.30	0.40
曲轴	主轴颈直径/mm	1 号、2 号、4 号、5 号轴颈	54.984～55.008	
		3 号轴颈	54.976～55.000	
	连杆轴颈直径/mm	k20A7,K20A8 发动机	44.976～45.000	
		k24A4 发动机	44.976～48.000	
	连杆/主轴颈锥度/mm		最大 0.005	0.010
	连杆/主轴颈失圆度/mm		最大 0.005	0.010
	轴端间隙/mm		0.10～0.35	0.45
	跳动度/mm		0.03(max)	0.04
曲轴轴承	主轴轴承与轴颈的油膜间隙/mm	1 号、2 号、4 号、5 号轴颈	0.017～0.041	0.050
		3 号轴颈	0.025～0.049	0.055
	连杆轴承间隙/mm		0.020～0.050	0.060
发动机机油	容量		5.3 L 用于发动机大修 4.2 L 用于换油,包括机油滤清器 4.0 L 用于换油,包括机油滤清器	

续表

名　称	测量项目	测量条件	标准值或新车值	维修极限
油泵	内外转子间隙/mm	K20A7、K20A8 发动机	0.01～0.17	0.20
		K24A4 发动机	0.06～0.16	0.20
	泵壳到外转子的间隙/mm	K20A7,K20A8 发动机	0.035～0.090	0.23
		K24A4 发动机	0.15～0.21	0.23
	泵壳到外转子轴的间隙/mm	K20A7,K20A8 发动机	0.030～0.075	0.12
		K24A4 发动机	0.035～0.070	0.12
	平衡轴轴颈直径/mm	1 号轴颈,前轴	19.938～19.950	19.92
		1 号轴颈,后轴	23.938～23.950	23.92
		2 号轴径,前后轴	32.949～32.961	0.15
	平衡轴,轴颈锥度/mm		0.05	
	平衡轴,轴端间隙(K20A7、K20A8 发动机)/mm	前轴	0.060～0.1 40	0.15
		后轴	0.060～0.140	0.15
	平衡轴,轴端间隙(K20A4 发动机)/mm	前轴	0.063～O.108	0.10
		后轴	0.063～0.1 08	0.10
	平衡轴,轴与轴承的间隙/mm	1 号轴颈,前轴	0.050～0.082	0.10
		1 号轴颈,后轴	0.050～0.082	0.10
		2 号轴颈,前、后轴	0.060～0.1 20	0.15
	平衡轴轴承内径/mm	1 号轴颈,前轴	20.000～20.020	20.03
		1 号轴颈,后轴	24.000～24.020	24.03
		2 号轴颈,前、后轴	33.021～33.069	33.09
	减压阀油温在 80 ℃时机油压力设定值/kPa	怠速	最小 70 kPa	
		转速为 3000 r/min 时	最小 300 kPa	
散热器	K20A7 和 K20A8 发动机冷却液容量(包括发动机、加热器、水管及水箱)/L	M/T 发动机大修	7.0	
		M/T 冷却液更换	4.9	
		A/T 发动机大修	6.9	
		A/T 冷却液更换	4.8	
	K24A4 发动机冷却液容量(包括发动机、加热器、水管及水箱)/L	M/T 发动机大修	7.2	
		M/T 冷却液更换	5.1	
		A/T 发动机大修	7.1	
		NT 冷却液更换	5.0	
储液罐	冷却液容量/L		0.6	
散热器盖	开启压力/kPa		93～123	
节温器	开启温度/℃	刚刚打开	76～80	
		完全打开	90	
	气门升程(完全打开时)		8.0/min	

表 1－3　J30A4 型发动机检测维修技术参数

名　称	测量项目	测量条件	标准值或新车值	维修极限
点火线圈	额定电压/V		12	
	点火次序		1－4－2－5－3－6	
火花塞	类型		NGK：ZFR6F－11 DENSO：KJ20DR－M11	
	间隙/mm		1.0～1.1	
点火正时		怠速时（检查红色标记）	NT（在 N 或 P 时）：10°±2° BTDC 怠速	
交流发电机	输出/A	13.5 V 及发动机正常温度时	105	
起动机（MITSUBA）	输出/kW		1.6	
	整流子云母厚度/mm		0.4～0.5	0.2
	整流子振摆/mm		0.02（max）	0.05
	整流子外径/mm		28.0～28.1	27.5
	电刷长度/mm		15.8～16.2	11.0
	电刷弹簧张力/N		15.7～17.7	
发动机总成压力	起动机启动发动机，且节气门大开时进行压力检查/kPa	最小	930	
		最大变动量	200	
缸盖	翘曲/mm			0.05
	高度/mm		120.95～121.05	—
凸轮轴	轴端间隙/mm		0.05～0.20	0.20
	凸轮轴与支架的油膜间隙/mm		0.050～0.089	0.15
	总跳动度/mm		0.03（max）	0.04
	凸轮轴凸台高度/mm	进气，主	35.041	
		进气，中间	36.445	
		进气，辅助	35.284	
		排气	36.362	
气门	间隙（冷态）/mm	进气	0.20～0.24	
		排气	0.28～0.32	
	挺杆外径/mm	进气	5.485～5.495	5.455
		排气	5.450～5.460	5.420
	挺杆与导管间隙/mm	进气	0.020～0.045	0.08
		排气	0.055～0.080	0.11

续表

名　称	测量项目	测量条件	标准值或新车值	维修极限
气门座	宽度/mm	进气	1.25～1.55	2.00
		排气	1.25～1.55	2.00
	气门挺杆安装高度/mm	进气	46.75～47.55	47.80
		排气	46.68～47.48	47.73
气门弹簧	自由长度/mm	进气	51.54	
		排气	51.06	
气门导管	内径/mm	进气	5.515～5.530	5.55
		排气	5.515～5.530	5.55
	安装高度/mm	进气	21.20～22.20	
		排气	20.63～21.63	
气门摇臂	摇臂与摇臂轴间隙/mm	进气	0.026～0.067	0.067
		排气	0.026～0.077	0.077
缸体	表面翘曲/mm		最大 0.07	0.10
	缸径/mm		86.000～86.015	86.085
	缸孔锥度/mm			0.05
	重新镗缸极限值/mm			0.5
活塞	从活塞裙底部到活塞裙外径为 16.0 mm		85.975～85.985	85.965
	缸孔间隙/mm		0.015～0.040	0.08
	活塞环槽宽度/mm	气环一	1.240～1.250	1.27
		气环二	1.220～1.230	1.25
		油环	2.805～2.825	2.85
活塞环	活塞与环槽间隙/mm	气环一	0.055～0.080	0.15
		气环二	0.030～0.055	0.13
	活塞环端部间隙/mm	气环一	0.20～0.35	0.60
		气环二	0.40～0.55	0.70
		油环	0.20～0.70	0.80
活塞销	外径/mm		21.962～21.965	21.954
	销与活塞的间隙/mm		－0.0050～＋0.0010	0.004

续表

名　称	测量项目	测量条件	标准值或新车值	维修极限
连杆	销与杆的间隙/mm		0.005～0.01 4	0.019
	连杆小端孔径/mm		21.970～21.976	
	连杆大端孔径/mm	正常	56.0	
	与曲轴连接的轴端间隙/mm		0.15～0.35	0.45
曲轴	主轴颈直径/mm		71.976～72.000	
	连杆轴颈直径/mm		52.976～53.000	
	连杆/主轴颈锥度/mm		最大 0.005	0.010
	连杆/主轴颈失圆度/mm		最大 0.005	0.010
	轴端间隙/mm		0.10～0.35	0.45
	振摆/mm		0.020(max)	0.030
曲轴轴承	主轴轴承与轴颈的油膜间隙/mm		0.020～0.044	0.050
	连杆轴承间隙/mm		0.020～0.044	0.050
发动机机油	容量		5.0 L 用于发动机大修 4.3 L 用于换机油，包括滤油器 4.0 L 用于换机油，不包括滤油器	
机油泵	内、外转子间隙/mm		0.04～0.16	0.20
	泵壳到转子的间隙/mm		0.10～0.19	0.20
	泵壳到转子轴的间隙/mm		0.02～0.07	0.12
	油温在 80 ℃时机油压力设定值/kPa	怠速	最小 70	
		转速为 3 000 r/min 时	最小 490	
散热器	冷却液容量(包括发动机、加热器、水管及水箱)/L	LHD 型号：发动机大修	8.4	
		RHD 型号：发动机大修	8.3	
		冷却液更换	6.7	
储液罐	冷却液容量/L		0.6	
散热器盖	开启压力/kPa		93～123	
节温器	开启温度/℃	初始打开	76～80	
		完全打开	90	
	气门升程(完全打开时)/mm		10.0(min)	

表 1—4 底盘检测维修技术参数

名 称	测量项目	测量条件	标准值或新车值	维修极限
离合器踏板	距地板的高度/mm		191	
	行程/mm		130～140	
	游隙/mm		10～18	
	距地板的分离高度/mm		最小 95	
飞轮	离合器配合面的振摆/mm		0.05(max)	0.15
离合器片	铆钉头深度/mm		1.65～2.25	0.7
	厚度/mm		8.6～9.2	6.0
离合器压力板	翘曲/mm		最大 0.03	0.15
	用专用工具和塞尺测量的膜片弹簧指针的高度/mm		最大 0.6	0.8
手动变速器油	容量/L	油液发生变化时	1.9	
		大修时	2.1	
手动变速器主轴	游隙/mm		0.11～0.17	调整
	衬套表面直径/mm		20.80～32.000	20.75
	定距环直径/mm		31.984～32.000	31.93
	球轴承接触面直径(离合器壳体侧)/mm		27.977～27.990	27.94
	滚针轴承接触面直径/mm		38.984～39.000	38.93
	球轴承接触面直径(变速器侧)/mm		27.987～28.000	27.94
	振摆/mm		0.02(max)	0.05
手动变速器主轴 3 挡、4 挡、5 挡齿轮	内径/mm		44.009～44.025	44.08
	游隙/mm		0.06～0.16	0.25
	厚度/mm		23.92～23.97	23.80
手动变速器副轴	滚针轴承接触面直径(离合器壳体侧)/mm		40.000～40.015	39.95
	定距环轴承接触面直径/mm		39.937～39.950	39.88
	球轴承接触面直径(变速器侧)/mm		30.020～30.033	29.97
	振摆/mm		0.02(max)	0.05
	35 mm 调节垫片与轴承内圈的间隙/mm		0.04～0.10	可调整
手动变速器副轴 1 挡齿轮	内径/mm		52.010～52.029	52.08
	游隙/mm		0.06～0.16	0.25
	厚度/mm		22.92～22.97	22.87

需要全本请访问 www.ertongbook.com