

ISC 43.180

CCS R 16

团体标准

T/SGDX 001—2024

汽车维修工时定额

Motor vehicle maintenance man-hours quota

2024 - 07 - 29 发布

2024 - 08 - 01 实施

韶关市道路运输行业协会发布

目 录

前言.....	2
1 范围.....	3
2 规范性引用文件.....	3
3 术语和定义.....	3
4 总则.....	3
5 使用说明.....	4
附录A（规范性） 汽车车辆故障诊断及维修保养工时定额.....	6
A.1 维护工时定额.....	7
A.1.1 基础项目工时定额.....	7
A.1.2 增加项目工时定额.....	8
A.2 故障诊断工时定额.....	9
A.2.1 发动机故障诊断工时定额.....	9
A.2.2 底盘故障诊断工时定额.....	12
A.2.3 车身电器故障诊断工时定额.....	19
A.3 机电修理工时定额.....	25
A.3.1 发动机修理工时定额.....	25
A.3.2 底盘修理工时定额.....	29
A.3.3 车身电器修理工时定额.....	32
A.4 汽车车钣金工时定额.....	36
A.4.1 钣金件更换工时定额.....	36
A.4.2 钣金件修复工时定额.....	39
A.5 涂漆工时定额.....	41
A.6 汽车专项修理工时定额.....	42
A.6.1 轮胎专修工时定额.....	42
A.6.2 玻璃专修工时定额.....	42
A.6.3 机械加工工时定额.....	43
A.6.4 事故车拆检工时定额.....	44
A.6.5 美容装潢工时定额.....	45
A.6.6 尾气超标治理工时定额.....	46
附录B（资料性） 收费指引.....	47

前 言

本标准按GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

本标准由韶关市道路运输行业协会提出并归口。

本标准起草单位：韶关市新联汽贸集团有限公司（一类）、韶关市韶陵汽车修理有限公司（一类）、韶关市汽车修理厂有限公司粤北进口汽车修理分公司（一类）、韶关市远达汽车销售有限公司（一类）、韶关市车之道汽车维修服务有限公司（一类）、乐昌市粤林汽车修理厂（一类）、韶关市武江区申湘汽车修理厂（二类）、韶关市新港汽车修理厂（二类）、南雄市雄州街道新运汽车维修服务中心（二类）、韶关市丰利宝置业发展有限公司（二类）、韶关市杰驰汽车有限公司（一类）等。

本标准主要起草人：陈韶华、陈锋、黄力锋、刘文敏、罗成标、胡文昌、林瑞麒、刘长波、甘泉发、张伟、许荣华、卢杰。

本标准为首次制定。

汽车维修工时定额说明

1 范围

本标准规定了汽车维修工时定额的术语和定义、工时定额的构成、总则和使用说明等。

本标准适用于韶关市道路运输行业协会内的汽车维修企业（以下简称“企业”）。其他企业可参照本标准制定本企业的汽车维修工时定额。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 5624 汽车维修术语

GB/T 16739.1 汽车维修业开业条件 第1部分：汽车整车维修企业

GB/T 16739.2 汽车维修业开业条件 第2部分：汽车综合小修及专项维修户

GB/T18344 汽车维护、检测、诊断技术规范

JT/T1344 纯电动汽车维护、检测、诊断技术规范

T/NHQW 3-2021 乘用车维修保养工时定额。

3 术语和定义

GB/T 5624 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 汽车维修服务价格

汽车维修经营者向托修方提供以维持或恢复汽车技术状况和正常功能，延长汽车使用寿命为作业任务而进行的维护、修理以及维修救援等相关服务所收取的费用。

3.2 工时单价

操作者完成一个标准工时的服务价值。

3.3 工时定额

作业项目的标准工作时长（工作量）。

3.4 材料费

汽车维修过程中更换、修理零配件及使用耗材（含材料、漆料、燃润料等）的费用。

3.5 外加工费

委托其他企业进行维修或加工零、配件所发生的费用。

3.6 定额时间

员工为完成预定的工作任务，直接和间接的全部工时消耗，包括准备和结束时间，作业时间，作业宽放时间和个人需要与休息宽放时间等。

4 总则

4.1

企业制定工时定额，应当遵循公平、合法和诚实信用的原则，遵守国家和省

有关价格法律、法规和规章。

4.2

企业人员、组织管理、安全生产、环境保护、设施设备应符合GB/T 16739的规定，并按备案核定经营范围承接维修项目。外协维修项目同样适用本文件。

4.3

本文件规定的工时定额为基本标准，是在工作环境基本相同的条件下，由合格的高级维修工完成各种不同维修作业项目的标准工作时长，基于以上条件制定的工时定额。不包括特种车辆或特殊情况下操作的工时定额。

4.4

企业应当按规定做好明码标价工作，在收费场所醒目位置，公开公示汽车维修保养工时定额和工时单价。

4.5

汽车维修保养工时定额和工时单价，应保持一定时期的基本稳定。

4.6

工时单价可根据本企业的规模、档次、技术水平以及社会物价情况和国家有关政策来核定。

4.7

各类修理、维护的作业内容和技术要求应按国家相关标准和有关地方规定执行。

4.8

企业的收费标准可参照附录B的规定制定。

5 使用说明

5.1

汽车维修保养工时定额的项目包括维护、故障诊断、机电修理、钣金、涂漆、专项修理等。具体内容见附录A。

5.2

单一总成送修结算时，应剔除总成修理中的拆装工时；在检修中发现需要更换总成，应事先征得用户同意；若送修方事先提出直接更换总成，结算时按规定的更换总成工时计费。

5.3

汽车维护的结算工时定额中不含附加作业项目工时。维护和小修重复的作业，不得重复计算。

5.4

同一总成同时有二项及二项以上小修，重复部份不得重复计算工时，可在工时定额高的一项基础上另加其余项目工时定额的 25% 结算，累计不得突破该总成修理定额的75%，该总成件、基础件的拆装工时只允许计算一次。

5.5

本文件未规定车型的维修工时定额，可参照同类车型工时定额，并由承、托修双方商定后签订维修合同。

5.6

高价值及特殊车辆维修工时按本工时定额标准增加不得超过30%。

5.7

各类货车大修，其车头、车身、座椅部分的工时按同类车型相应工时增加不超过20%。

5.8

前驱动装置的车辆，驱动装置大修按其同类车前桥工时增加不超过20%。

5.9

方向机装有液压助动装置的车辆，其液压助装置大修，按同类车型前桥工时另增不超过20%。

5.10

全车喷漆工时按油性漆工艺测算，需烘烤漆的增加不超过原全车喷漆工时10%；水性漆（烘烤）增加不超过20%。

5.11

本标准中汽车一级维护、二级维护的作业项目和作业要求参照国家标准《GB/T18344-2016 汽车维护、检测、诊断技术规范》、交通行业标准《JT/T1344-2020 纯电动汽车维护、检测、诊断技术规范》。

附录 A
(规范性)
汽车维修工时定额

车型分类及编号

车辆类型	车型分级	编号	说明
汽车/轿车	微型汽车	1	发动机工作容积1L（不含）以下
	普通级汽车	2	自然吸气发动机工作容积为1-1.5L 涡轮增压发动机（0.8T-1.2T）
	中级汽车	3	自然吸气发动机工作容积1.6-2.4L 涡轮增压发动机（1.3T-1.9T）
	中高级汽车	4	自然吸气发动机工作容积为2.5-3.9L 涡轮增压发动机（2T-2.9T）
	高级汽车	5	自然吸气发动机工作容积为4L及以上 涡轮增压发动机（3T及以上）
客车	中型载客汽车	6	通指核定载客（含司机）10-19座的客车
	大型载客汽车	7	通指核定载客（含司机）19座以上的客车
货车	微型货车	8	车长小于等于3.5m，总质量小于等于1800kg
	轻型货车	9	车长小于6m，总质量小于4500kg
	中型货车	10	车长大于等于6m，总质量大于等于4500kg且 小于12000kg
	重型货车	11	车长大于等于6m，总质量大于等于12000kg
电动车	电动车电机部分参照各品牌厂家标准，车身部分参照本工时定额的车型分类。		

A.1 维护工时定额

A.1.1 基础项目工时定额

序号	维护基础项目(汽车每行驶1万 km 或1 年需进行的维护)	分类(车型)工时										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.1.1	一级维护	1	1	1.3	1.5	2	1.5	2	1	1.5	1.5	2
1.1.2	二级维护	4	4.5	4.8	5	5.2	6	7.2	4.5	5	6.5	8.5
1.1.3	更换发动机油、机油滤清器	0.5	0.6	0.8	1.4	1.8	0.6	0.8	0.5	0.6	1	1.5
1.1.4	检查组合仪表指示灯、阅读灯、时钟、点烟器、喇叭、电动外后视镜、空调、收音机、近光灯、远光灯、前雾灯、转向灯、警示灯、驻车灯、后雾灯、制动灯、倒车灯、牌照灯、行李舱照明灯	0.5	0.6	1	1.6	2	1	1.2	0.5	1	1	1.2
1.1.5	诊断设备读取各系统控制器内存储的故障代码	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
1.1.6	检查多功能转向盘各按键功能	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
1.1.7	检查安全气囊和安全带	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
1.1.8	检查/调整驻车制动器	0.5	0.6	1	1.6	2	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
1.1.9	故障检测仪检查相关数据流	0.5	0.6	1	1.6	2	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
1.1.10	前风窗玻璃排水槽清洁	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
1.1.11	刮水器/清洗装置功能检查,检查刮片,检查风窗玻璃清洗剂	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
1.1.12	目测检查发动机舱内零件是否损坏、是否有液体泄漏	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
1.1.13	检查冷却液冰点数值,检查冷却系统是否泄漏,必要时补充冷却液	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
1.1.14	清洁空气滤清器、壳体	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
1.1.15	检查蓄电池状态及导线连接情况	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
1.1.16	检查转向助力系统	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
1.1.17	检查减振器是否漏油、防尘罩是否完好	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
1.1.18	检查排气管、排气管及底部隔热层固定情况;检查轴承/转向横拉杆/下托臂/球头/防尘罩情况;检查制动摩擦片及制动盘磨损情况	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
1.1.19	按规定力矩紧固悬架螺栓	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
1.1.20	检查燃油管、制动管路及气管等是否泄漏,固定是否牢靠;检查制动液等工作液液面,必要时补充添加	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
1.1.21	检查轮胎(备胎)磨损情况,必要时进行轮胎换位,同时校正轮胎气压	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
1.1.22	按规定力矩紧固车轮固定螺栓	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
1.1.23	路试检查发动机、自动变速器或手动变速器运行情况	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
1.1.24	保养提示归零、复位	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4

注:可以依据车辆使用手册规定的行驶里程或时间间隔以及维护项目进行维护

A.1.2 增加项目工时定额

序号	维护增加项目 (根据各车型的使用手册,以及汽车行驶一定 里程时的车辆使用状况确定项目)	分类(车型)工时										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.2.1	清除空调滤清器上的灰尘和花粉	0.2	0.2	0.2	0.4	0.5	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3
1.2.2	检查、清洁活动天窗导轨,涂敷专用油脂	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.2	0.5	0.3	0.3
1.2.3	检查、维护车门限位器	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.5
1.2.4	检查空调整冷剂;检查、疏通冷凝水排水管路	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.5	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5
1.2.5	目测变速器、传动轴护套有无渗漏或损坏	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.5
1.2.6	内窥镜检查发动机燃烧室和进气道	0.4	0.5	0.5	1.3	1.6	0.5	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5
1.2.7	检查、更换火花塞	0.8	0.9	1	1	1.2	1.2	1.5	0.8	1	1.5	1.5
1.2.8	检查、更换火花塞(位置特殊)	1.2	1.4	1.5	2.2	2.8	2	2.5	1.2	2	2.5	2.5
1.2.9	检查、调整传动带	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	1	0.6	1	1	1
1.2.10	检修活动天窗和排水功能	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.8	1	0.4	0.5	0.5	0.5
1.2.11	更换制动摩擦片(一副)	0.6	1.4	1.4	1.4	1.8	1.5	1.7	0.8	2	2.5	2.5
1.2.12	检查、更换手动变速器油	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	0.7	1	0.6	1	1.5	1.5
1.2.13	检查、更换自动变速器油(重力换油)	0.8	0.9	1	2.4	3	1.5	2	0.8	1.2	1.4	1.4
1.2.14	检查、更换自动变速器油(循环换油)	1.6	1.8	2	3	3.8	2.5	3	1.6	2.2	2.5	3
1.2.15	更换空气滤清器	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
1.2.16	更换燃油滤清器(内置)	0.8	0.9	1.5	2.2	2.8	1.5	2	0.8	1.5	1.5	2
1.2.17	更换燃油滤清器(外置)	0.2	0.5	0.5	0.8	1	0.5	1	0.2	0.4	0.6	0.6
1.2.18	更换制动液(含排空气)	0.8	0.9	1	1.4	1.8	1	2	0.8	1.3	1.5	2
1.2.19	检查、更换正时齿形带	4	4.5	5	7	9	5	6	4	7	8	8
1.2.20	检查、更换转向助力油	0.5	0.5	0.8	1	1.2	0.6	1	0.6	0.8	0.8	1
1.2.21	尾气检测	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1.2	1.2
1.2.22	燃油系统深化维护	0.8	0.9	1	1.3	1.6	1.5	2	0.8	1	1.2	1.2
1.2.23	润滑系统深化维护	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1.2	1.2
1.2.24	冷却系统深化维护	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1.2	1.2
1.2.25	制动系统深化维护	0.8	0.9	1	1.6	2	2.5	2	2	3	3.5	4
1.2.26	传动系统深化维护	0.8	0.9	1	1	1.2	1.5	2	0.8	1	1.2	1.2
1.2.27	发动机舱深化清洁	0.8	0.9	1	1	1.2	1.5	2	0.8	1	1.2	1.2
1.2.28	制动性能检验	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1.2	1.2

A.2 故障诊断工时定额

A.2.1 发动机故障诊断工时定额

序号	故障现象	诊断项目	分类(车型) 工时											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
2.1.1	发动机无法启动或 启动困难(维修项目 见A3.1 中 3.1.1-3.1.117)	无电(蓄电池、发电机)	0.4	0.5	0.5	1	1.2	0.6	0.8	0.4	0.5	0.5	0.8	
2.1.2		不供油	燃油泵	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1.2	1.2
2.1.3			继电器、熔断 丝	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	1	0.6	1	1.5	1.5
2.1.4			燃油滤芯堵 塞(柴油机)	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	1	0.6	1	1.5	1.5
2.1.5		不点火	0.8	0.9	1	1	1.2	1.2	1.5	0.8	1	1.2	1.5	
2.1.6		起动机故障	0.8	0.9	1	1	1	1.2	1.5	0.8	1	1.2	1.5	
2.1.7		配气相位异常	0.8	0.9	1	1	1	1.2	1.5	0.8	1	1.2	1.5	
2.1.8		信号故障(防盗、挡位、 离合器等)	2	2	2	2	2	3	4	2.4	3.5	3.5	4	
2.1.9		网络故障	2	2	2	2	2	3	4	2.4	3.5	3.5	4	
2.1.10		传感器(曲轴、凸轮轴、 油轨压力传感器等)和 执行器失效	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.8	1	0.4	0.8	1	1	
2.1.11		进油计量比例电磁阀故 障(柴油机)	0.8	0.9	1	1	1	1.2	1.5	0.8	1	1.2	1.5	
2.1.12		EGR 阀故障(柴油机)	0.5	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	0.8	1	1.6	1.8	
2.1.13		油路有空气(柴油机)	0.4	0.5	0.5	0.8	1	1.2	1.5	0.8	1	1.6	1.8	
2.1.14		手油泵故障(柴油机)	0.4	0.5	0.5	0.8	1	1.2	1.5	0.8	1	1.6	1.8	
2.1.15		机械故障(抱轴、抱瓦、 传动卡滞等)	0.8	0.9	1	1	1	1.2	1.5	0.8	1	1.6	1.8	
2.1.16		蓄电池电量不足	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.5	0.2	0.2	0.4	0.4	
2.1.17		混合气异常[含汽油蒸 气排放(EVAP)、曲轴箱 强制通风(PCV)、油品]	0.4	0.5	0.8	0.8	1	0.6	1	0.6	1	2	2	
2.1.18		点火异常(含火花塞)	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.6	1	0.4	1	1.5	1.5	
2.1.19		配气相位异常	0.8	0.9	1	1	1	1	1.5	0.8	1.5	1.5	1.5	
2.1.20		传感器(冷却液温度、空 气流量、节气门位置等 传感器)和执行器失效	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	1	0.6	1	1.5	2	
2.1.21		进排气不畅	0.8	0.9	1	1	1	1.2	1.5	0.8	1	1.6	1.8	
2.1.22		机械故障(含汽缸压力 异常)	0.8	0.9	1	1	1	1.2	1.5	0.8	1	1.6	1.8	
2.1.23		积炭严重	0.8	0.9	1	1	1.2	1.2	1.5	0.8	1	1.6	1.8	
2.1.24		手油泵故障(柴油机)	0.3	0.4	0.4	0.8	1	0.5	0.6	0.3	0.5	0.8	1	
2.1.25		油水分离器故障(柴油 机)	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.5	0.6	0.4	0.7	1	1.5	
2.1.26		燃油滤芯堵塞(柴油机)	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.5	0.6	0.4	0.7	1	1	

2.1.27	发动机异常熄火(维修项目见A3.1中3.1.31-3.1.61)	积炭严重	0.8	0.9	1	1	1.2	1.5	2	0.8	1.2	3	3	
2.1.28		混合气异常(含油品)	0.5	0.5	0.6	0.8	1	0.6	0.7	0.5	0.8	1	1	
2.1.29		点火异常	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.5	0.6	0.4	0.5	0.7	1	
2.1.30		传感器(节气门位置/空气流量传感器)和执行器失效	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.3	0.5	0.8	0.8	
2.1.31		机械故障(含液力变矩器异常)	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1.3	1.5	2	
2.1.32		线路接触不良	1	1	1.3	1.6	2	3.5	4	2.4	3	3.8	3.8	
2.1.33	怠速不稳,发动机抖动(维修项目见A3.1中3.1.1-117)	火花塞故障	0.4	0.5	0.5	1	1.2	0.7	0.8	0.4	0.7	0.8	0.8	
2.1.34		喷油器故障	0.5	0.5	0.6	1	1.2	0.7	0.8	0.5	0.7	1	1	
2.1.35		汽缸压力异常	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1.5	3	3	
2.1.36		漏气	1	1	1.3	1.6	2	3.5	4	2.4	3	3	3	
2.1.37		正时跳齿(含平衡轴)	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1.5	3	3	
2.1.38		缓冲连接件损坏	0.3	0.4	0.4	0.8	1	0.4	0.5	0.3	0.5	0.7	0.7	
2.1.39	加速无力动力不足(维修项目见A3.1中3.1.1-3.1.117)	信号失准(加速踏板位置、节气门位置等)	0.4	0.5	0.5	1	1.2	2.5	3	1.6	2	4	4	
2.1.40		供油不畅(含油品)	燃油泵	0.4	0.5	0.5	0.8	1	1.5	2.8	0.6	0.8	1.5	2
2.1.41			喷油器	0.5	0.5	0.6	0.8	1	0.7	0.8	0.5	0.6	1	1
2.1.42			滤清器	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.5	0.6	0.4	0.6	0.7	0.8
2.1.43			点火弱	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.5	0.6	0.4	0.7	1	1
2.1.44			配气相位偏差	2.4	2.7	3	3	3	3.5	4	2.4	3.5	5	5
2.1.45			涡轮增压器故障	1	1.1	1.2	1.6	2	1.3	2	1	1.5	2	3
2.1.46			进排气不畅	0.8	0.9	1	1	1	1.3	2	1	1.5	2	3
2.1.47			进油计量比例阀故障(柴油机)	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.1.48			DPF故障(堵塞)	0.6	0.6	0.7	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.1.49			压差传感器故障(柴油机)	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.1.50			EGR阀故障(柴油机)	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.1.51			机械故障(含汽缸压力异常)	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1.5	2	2
2.1.52	发动机冷却液温度高或温度低(维修项目见A3.1中3.1.118-3.1.132)	水泵故障	0.5	0.5	0.6	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.53		节温器损坏	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.54		水管损坏	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.55		散热器故障	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.56		暖风水箱故障	0.6	0.7	0.8	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.57		发动机排气不畅	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1.5	2	2	
2.1.58		缺冷却液	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.2	0.2	0.3	0.3	
2.1.59		冷却系统有空气	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.60		机械故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1.8	1.8	
2.1.61		冷却系统压力不足	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.62	信号失真	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2		

2.1.63	发动机冷却液温度 高或温度低	节温器损坏	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.64		信号失真	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.65	发动机漏水耗水(维修项目见A3.1中 3.1.118-3.1.132)	外部漏水	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.66		内部漏水	1	1	1.5	2.4	3	1.5	2	0.8	1	1.5	1.5	
2.1.67		暖风水箱漏水	0.6	0.7	0.8	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.68		散热器内漏(自动变速器)	1	1	1	1.3	1.6	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.69	发动机油耗高(维修项目见A3.1中 3.1.1-3.1.113)	积炭	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	2.5	2.5	
2.1.70		混合气异常(含油品)	1	1	1	1	1	2.5	3	1.6	2.5	3	3	
2.1.71		缺火	0.4	0.5	0.5	1	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.72		喷油器异常	0.4	0.5	0.5	1	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.73		发动机机械故障	0.5	0.5	0.6	1	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.74		信号失准(含冷却液温度、氧传感器)	0.4	0.5	0.5	1	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.75		轮胎气压异常	0.5	0.5	0.6	1	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.76		车轮定位异常	2	2	2	3.2	4	1.5	2	0.8	1	1.5	2	
2.1.77		制动卡滞	0.6	0.7	0.8	1	1.2	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.78	发动机油耗高	离合器打滑(含自动变速器)	0.4	0.5	0.5	1.6	2	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.79		冷却液温度低	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.80	发动机漏机油耗机油(维修项目见A3.1中 3.1.1-3.1.113)	油封、密封件失效	气门室盖衬垫	0.8	0.9	1.5	1.5	1.5	1.5	2	0.8	1	1.5	1.5
2.1.81			凸轮轴油封	1	1	1.5	1.5	1.5	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.1.82			曲轴前油封	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.1.83			曲轴后油封	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.1.84		壳体变形(含机油散热器及管路变形)	0.8	0.9	1	1.3	1.6	1.5	2	0.8	1.2	1.5	1.5	
2.1.85		曲轴箱通风装置异常	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.86		涡轮增压器故障	0.6	0.7	0.8	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.87		汽缸密封异常(含气门油封)	0.8	0.8	0.8	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.88		积炭	0.5	0.5	0.6	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.1.89	发动机异响	发动机运行异响检测	0.8	0.9	1	1.6	2	1.5	2	0.8	2	2.8	2.8	
2.1.90	冒蓝烟	烧机油检测	2	2	2	2.4	3	3	3	2.5	3	3.3	3.3	
2.1.91	冒黑烟(维修项目见A3.1中 3.1.89-3.1.113)	混合气浓	油品	0.5	0.5	0.6	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.1.92			喷油器	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.1.93			氧传感器	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.1.94			进气堵塞	1.3	1.4	1.6	1.8	2	1.8	2	1.3	2	2	2
2.1.95			空气流量传感器[或进气压力传感器(MAP)]	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.1.96	冒白烟	烧水	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	

2.1.97	故障灯亮(维修项目 见A3.3 中 3.3.120-3.3.134)	诊断电脑读取故障代码	0.6	0.7	0.8	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.1.98		发动机保养灯归零, 胎压灯复位	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

A. 2.2 底盘故障诊断工时定额

序号	分类	故障现象	诊断项目	分类(车型) 工时										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.2.1	传动系统(维修项目见A3.2 中3.2.1-3.2.41)	离合器打滑; 离合器分离不彻底	压盘、飞轮故障	0.6	0.6	0.7	0.7	1	1	1.7	0.6	1	1.7	1.8
2.2.2			离合器片故障	0.6	0.6	0.7	0.7	1	1	1.7	0.6	1	1.7	1.8
2.2.3			分离轴承故障	0.6	0.6	0.7	0.7	1	1	1.7	0.6	1	1.7	1.8
2.2.4			操纵机构回位不良	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.8	1	0.4	0.8	1	1.5
2.2.5		离合器抖动	离合器片故障(缓冲块)	0.6	0.6	0.7	0.7	1	1	1.7	0.6	1	1.7	1.8
2.2.6			压盘、飞轮故障	0.6	0.6	0.7	0.7	1	1	1.7	0.6	1	1.7	1.8
2.2.7			操纵机构压不到位	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.8			分离轴承故障	0.6	0.6	0.7	0.7	1	1	1.7	0.6	1	1.7	1.8
2.2.9			导向轴承故障	1.2	1.4	1.5	1.5	2	1	1.7	0.6	1	1.7	1.8
2.2.10			传动系统(维修项目见A3.2 中3.2.1-3.2.41)	离合器异响	分离轴承故障	0.6	0.6	0.7	0.7	1	1	1.7	0.6	1
2.2.11	导向轴承故障	1.2			1.4	1.5	1.5	1	2	1	1.7	0.6	1	1.7
2.2.12	压盘、飞轮故障	0.6			0.6	0.7	0.7	1	1	1.7	0.6	1	1.7	1.8
2.2.13	离合器片故障	0.6			0.6	0.7	0.7	1	1	1.7	0.6	1	1.7	1.8
2.2.14	操纵机构(含踏板)故障	0.4			0.5	0.5	0.5	1	1	1.7	0.6	1	1.7	1.8
2.2.15	离合器踏板踩不动	操纵机构(含踏板)故障		0.4	0.5	0.5	0.5	1	1	1.7	0.6	1	1.7	1.8
2.2.16		压盘故障		0.6	0.6	0.7	0.7	1	1	1.7	0.6	1	1.7	1.8
2.2.17	离合器漏油	总泵故障	0.4	0.5	0.5	0.5	1	1	1.7	0.6	1	1.7	1.8	

2.2.18	传动系统（维修项目见A3.2中3.2.1-3.2.41）	离合器漏油	分泵（含分离轴承）故障	0.4	0.5	0.5	0.5	1	1	1.7	0.6	1	1.7	1.8	
2.2.19			油管泄漏	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.20		离合器踏板行程不正常	操纵机构故障	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.21			压盘、飞轮故障	0.6	0.6	0.7	0.7	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.22			分离轴承故障	0.6	0.6	0.7	0.7	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.23			离合器片磨损	0.6	0.6	0.7	0.7	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.24		手动变速器异响	外部操纵机构故障	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.25			内部异响	4.8	5.4	6	8	10	6.5	7	4.8	7	8	8	
2.2.26			变速驱动桥内部异响	2.4	2.7	3	4	6	3.5	4	2.4	3	8	8	
2.2.27		手动变速器自动脱挡	自动装置故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1.5	1.5	
2.2.28			齿轮齿套故障	1.2	1.4	1.5	1.5	2	1.8	2	1.2	1.7	1.8	2	
2.2.29			操纵机构松旷	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.30		手动变速器不能正常挂挡	操纵机构故障	0.4	0.5	0.5	1	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.31			齿轮同步器故障	1.2	1.4	1.5	1.5	2	2	2.5	1.2	2	1.5	1.5	
2.2.32			离合器故障	0.6	0.6	0.7	0.7	1	1	1.7	0.6	1	1.5	1.5	
2.2.33		自动变速器不能升降挡	外部信号失真	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.34			机电、液故障	0.6	0.7	0.8	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.35		自动变速器换挡冲击	外部信号失真	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.36			内部机、电、液故障	0.6	0.7	0.8	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.37		自动变速器打滑	工作油压不足	油泵	0.6	0.6	0.7	0.7	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.38				油量	0.5	0.5	0.6	0.6	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.39				滤	0.4	0.5	0.7	0.8	1	0.5	1	0.4	0.8	0.8	0.8

				清器											
2.2.40		自动变速器打滑	零件磨损过度	机械磨损	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.5	1	0.4	0.8	0.8	0.8
2.2.41				控制阀体	0.6	0.7	0.8	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.42	传动系统（维修项目见A3.2中3.2.1-3.2.41）	自动变速器漏油	向外漏油（密封、变形）		0.6	0.6	0.7	0.7	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.43			散热器及油管漏油		0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.44		分动器切换异常	电磁阀故障		0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1.5	2	2
2.2.45			分动器离合器故障		0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1.5	2	2
2.2.46			手动操纵机构故障		0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.47			开关、控制模块、传感器等电路故障		0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1.5	2	2
2.2.48		传动系统（维修项目见A3.2中3.2.1-3.2.41）	半轴（传动轴）异响	球笼及万向节磨损		0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.6	1	0.4	0.6	1
2.2.49	伸缩节磨损			0.5	0.5	0.6	0.6	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.50	润滑不良			0.3	0.4	0.5	0.6	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.51	中间支承点故障			0.3	0.4	0.5	0.6	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.52	磨损过度			0.3	0.4	0.5	0.6	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.53	动平衡不良			1.2	1.4	1.5	1.5	2	2	2.5	1.5	2	2	2	
2.2.54	传动系统（维修项目见A3.2中3.2.1-3.2.41）	驱动桥异响	内部异响		3.2	3.6	4	4	6	4.5	4	2.4	3	4	4.5
2.2.55			润滑不良		2.4	2.7	3	3	6	3	4	2.4	3	4	4.5
2.2.56			啮合间隙异常		3.2	3.6	4	4	6	4	4	2.4	3	4	4.5
2.2.57	传动系统（维修项目见A3.2中3.2.1-3.2.41）	驱动桥漏油	密封老化		0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.58			接触面变形		0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1.5	2	2
2.2.59			通气孔堵		0.4	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.60		转向沉重	车轮定位异常		2	2	2	3.2	4	1.5	2	0.8	1.3	2	2

2.2.61	转向系统（维修项目见A3.2中3.2.61-3.2.80）	转向助力	转向助力（转向机）异常	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1.2	1.2	1.2	
2.2.62			轮胎异常	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.63			悬架故障	1.6	1.8	2	2	3	2.5	3	1.6	2	3	3	
2.2.64			转向柱（含十字节）异常	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	2	2	
2.2.65			电控助力转向系统模块传感器、执行器及线路故障	0.6	0.7	0.8	0.8	1	1	1.2	0.6	1	1.2	1.5	
2.2.66		转向盘行驶抖动	转向盘行驶抖动	轮胎故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1.5	2	2
2.2.67				前后轮轴承故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1.5	2	2
2.2.68				制动盘故障	0.7	0.8	0.9	0.9	1	1	1.2	0.7	1	1	1
2.2.69				半轴/传动轴故障	1	1.1	1.2	1.2	2	1.5	2	1	1.5	2	2
2.2.70				车轮定位异常	2	2	2	3.2	4	1.5	2	0.8	1.3	2	2
2.2.71		悬架故障	1.6	1.8	2	2	3	1.5	2	0.8	1.3	2	2		
2.2.72		转向异响	转向异响	液压助力系统异响	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.8	1	0.4	0.8	1	1
2.2.73				转向柱异响	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1.2	1.2
2.2.74				转向机故障	1.2	1.4	1.5	1.5	2	1.5	2	1.2	1.5	2	2
2.2.75				拉杆球头故障	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.76				悬架故障	0.8	0.9	1	1	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.77		转向松旷	转向松旷	转向机间隙异常	0.8	0.9	1	1	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.78				拉杆球头松旷	0.7	0.8	0.9	0.9	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.79				十字节松旷	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1.5	1.5
2.2.80				悬架故障	1.6	1.8	2	2	2.5	2.5	3	1.6	2	2.5	2.5
2.2.81	液压助力系统漏油	液压助力系统漏油	元器件损坏	0.8	0.9	1	1	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.82			密封件老化	0.8	0.9	1	1	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	

2.2.83	转向系统（维修项目见A3.2中3.2.61-3.2.80）	方向跑偏	油管漏油	0.6	0.7	0.8	0.8	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.84			车轮定位异常	2	2	2	3.2	4	1.5	2	0.8	1.5	2	2	
2.2.85			轮胎异常	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.86			制动异常	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2.5	2.5	2.5	
2.2.87	转向系统	方向跑偏	半轴异常	2	2.3	2.5	2.5	3	2.5	3	2	2.5	3	3.5	
2.2.88			悬架故障	1.6	1.8	2	2	2.5	2.5	3	2	2.5	3	3.5	
2.2.89	行驶系统（维修项目见A3.2中3.2.81-3.2.108）	轮胎异常磨损	车轮定位异常	2	2	2	3.2	4	1.5	2	0.8	1.5	2	2	
2.2.90			轮胎异常（含气压）	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1.5	2	2	
2.2.91			行驶路况差	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2	
2.2.92		轮胎压力报警	气压不正常	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
2.2.93			接受模块及线路故障	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.8	0.8
2.2.94			轮胎压力传感器故障	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.8	0.8
2.2.95			电磁干扰	1.3	1.4	1.6	1.6	1	1.8	2	1.3	2	2	2	2
2.2.96			自诊断系统故障	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.8	0.8
2.2.97			前（后）悬架松旷有异响	轴承、减振器异常	0.8	0.9	1	1	1	0.8	2	0.8	1.5	1.5	1.5
2.2.98		异常磨损		1.2	1.4	1.5	1.5	2	1.8	2	1.2	1.5	1.5	1.5	
2.2.99		缓冲件老化		0.8	0.9	1	1	1	1.8	2	0.8	1.5	1.5	1.5	
2.2.100		前（后）悬架松旷有异响	电控悬架异常	1.6	1.8	2	2	3	2.5	3	1.6	2	2	2	
2.2.101		前（后）减振器漏油	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.6	
2.2.102		电控悬架不工作；车身高度不一致	信号失真	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.6	
2.2.103			传感器/执行器及线路故障	2.4	2.7	3	3	3	3.5	4	2.4	3	3.5	3.5	
2.2.104			控制模块及路线故障	2.4	2.7	3	3	3	3.5	4	2.4	3	4	4	
2.2.105			轮胎异常	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.6	
2.2.106			漏气（漏油）	0.7	0.8	0.9	0.9	1	1	1.5	0.7	1	1.5	1.5	

2.2.10 7	制动系统（维修项目见A3.2中3.2.109-3.2.134）	制动跑偏	左右制动力不均匀	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	2	2
2.2.10 8			车轮定位异常	2	2	2	3.2	4	1.5	2	0.8	1	2	2
2.2.10 9			悬架故障	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	2
2.2.11 0			轮胎异常磨损	0.4	0.5	0.5	0.5	0.8	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.11 1			分泵回位不良	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.11 2		制动异响	制动摩擦片故障	0.4	0.5	0.5	0.5	0.8	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.11 3			制动盘（含制动鼓）故障	0.4	0.5	0.5	0.5	0.8	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.11 4			卡钳（导销）异常	0.8	0.9	1	1	1	1	1.8	0.8	1	1.8	1.8
2.2.11 5			制动助力系统故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	1.8	0.8	1	1.8	1.8
2.2.11 6			操纵机构故障	0.4	0.5	0.5	0.5	0.8	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.11 7		制动时抖动	异物卡滞	0.4	0.5	0.5	0.5	0.8	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.11 8			制动盘故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1.2	1.5	1.5
2.2.11 9			制动摩擦片故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1.5	1.5	1.5
2.2.12 0			前后轮轴承故障	0.7	0.8	0.9	0.9	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.12 1			悬架故障	1.6	1.8	2	2	2.5	1.6	2	1	1.6	2	2
2.2.12 2		制动效果差（软、硬）	ABS 异常	0.8	0.9	1	1	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.12 3			助力效果差	0.8	0.9	1	1	1	1.6	2	1	1.6	2	2
2.2.12 4			制动液异常	1.2	1.4	1.5	1.5	1.8	1.6	2	1	1.6	2	2
2.2.12 5			制动摩擦片、制动盘、制动鼓故障	0.8	0.9	1	1	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.12 6			制动卡滞（发咬）	分泵、总泵回位异常	0.8	0.9	1	1	1	0.6	1	0.4	0.6	1

2.2.12 7	制动系统（维修项目见A3.2中3.2.109-3.2.134）	制动卡滞（发咬）	制动液型号不对	0.7	0.8	0.9	0.9	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.12 8			自由行程太小	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.12 9			拉索卡滞	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.6	1	0.4	0.5	0.5	0.5
2.2.13 0			助力器系统异常	0.8	0.9	1	1	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.13 1		制动片（盘）异常磨损	分泵、总泵回位异常	0.9	1	1.1	1.1	1.2	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.13 2			导销卡滞	0.8	0.9	1	1	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.13 3			拉索卡滞	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.13 4		制动系统漏油	分/总泵漏油	0.8	0.9	1	1	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.13 5			制动液型号不正确	0.8	0.9	1	1	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.13 6			油管漏油	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.13 7		ABE/ESP 故障灯亮	传感器及信号盘异常	0.7	0.8	0.9	0.9	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.13 8			线路异常	2.4	2.7	3	3	3.5	3.5	4	2.4	3.5	3.5	4
2.2.13 9			安装位置不正常	0.7	0.8	0.9	0.9	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.14 0			模块故障	0.8	0.9	1	1	1	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.2.14 1			电磁干扰	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2.5	2.5

A. 2. 3车身电器故障诊断工时定额

序号	分类	故障现象	诊断项目	分类（车型）工时										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.3.1	灯光（维修项目见A3.3中3.3.1-3.3.24）	车灯不亮（前照灯、转向灯、倒车灯、示廓灯、制动灯、雾灯等）	灯泡损坏	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.6	1	0.4	0.5	0.5	0.5
2.3.2			继电器（含熔断丝）故障	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	1	0.4	0.5	0.5	0.5
2.3.3			线路故障	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	2.8
2.3.4			开关故障	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.3.5			前照灯模块故障	0.8	0.9	1	1	0.5	1.5	2	0.8	1	1.5	1.5
2.3.6			自动灯信号异常	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.3.7			自动灯模块故障	0.8	0.9	1	1	1.2	1.5	2	0.8	1	1	1
2.3.8		车灯（前照灯）亮度不够	灯泡损坏	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
2.3.9			反光板异常	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8
2.3.10			灯罩异常	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8
2.3.11		前照灯照射位置不正常	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8
2.3.12		自动感应灯不工作	传感器故障	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8
2.3.13			线路故障	1.6	1.8	2	2	2	2	2.5	1.6	2	2	2.8
2.3.14			模板故障	0.8	0.9	1	1	2	1.5	2	0.8	1	1	1
2.3.15	雨刮器（维修项目见A3.3中3.3.25-3.3.34）	雨刮器不工作（含前照灯雨刮器）	电动机故障	0.6	0.7	0.8	0.8	1	1	1.2	0.6	1	1.2	1.8
2.3.16			开关故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1.5
2.3.17			联动机构故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	3
2.3.18			继电器/熔断丝/线路故障	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	2
2.3.19			雨量感应系统故障	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.6	1	0.4	0.6	1	1.2
2.3.20			前车窗玻璃（贴膜）异常	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
2.3.21		刮不干净	雨刮器刮片损坏	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8
2.3.22			安装位置不正确	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8
2.3.23			附着油污	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
2.3.24		雨刮器不喷水	缺水	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
2.3.25	壶本体漏		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
2.3.26	漏（堵） 喷嘴和管路漏（堵）		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	

2.3.27	雨刮器（维修项目见A3.3中3.3.25-3.3.34）	雨刮器不喷水	电动机故障	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
2.3.28			开关及线路故障	0.8	0.9	1	1	1.5	1	2	0.8	1	1	1	
2.3.29			前照灯不喷水	0.8	0.9	1	1	1.5	1	2	0.8	1	1	1	
2.3.30		角度不正常		0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
2.3.31		雨刮器喷水位置不对	压力异常	堵塞	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
2.3.32				喷水电动机	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8
2.3.33		雨刮器刮片回位不准确	回位开关故障	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	
2.3.34			电动机故障	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	
2.3.35			机械卡滞	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	
2.3.36			线路故障	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	3	3	
2.3.37	雨刮器挡位（速度）异常	电动机故障	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7		
2.3.38		开关故障	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7		
2.3.39	天窗漏水	排水道堵塞	0.8	0.9	1	1	1.5	1.5	2	0.8	1	1	1		
2.3.40		密封件老化	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.7		
2.3.41		变形	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.7		
2.3.42	天窗不工作	开关故障	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5		
2.3.43		电动机故障	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5		
2.3.44		线路故障	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	2		
2.3.45	车窗（维修项目见A3.3中3.3.35-3.3.40）	门窗升降异常	开关故障	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6		
2.3.46			电动机故障	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6		
2.3.47			线路故障	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	2	
2.3.48			升降联动机构故障	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	
2.3.49		门窗密封条损坏	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6		
2.3.50	后风窗玻璃不除霜	开关和线路故障	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	2		
2.3.51	车窗异响	升降联动机构故障	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	1	0.5	0.5	0.5	0.6		
2.3.52		密封条损坏	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.4	1	0.5	0.5	0.5	0.6		
2.3.53		电动机故障	0.6	0.7	0.8	0.8	0.5	0.4	1	0.5	0.5	0.5	0.6		
2.3.54		车窗变形	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.4	1	0.5	0.5	0.5	0.6		
2.3.55	后视镜	车外后视镜不能调整；车外后视镜不能	开关故障	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	0.4	0.5	1	1	
2.3.56			电动机故障	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	1	0.5	0.6	2	1	
2.3.57			线路故障	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	1	1	2	
2.3.58			本体故障	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1	0.4	0.5	1	1	

2.3.59	后视镜（维修项目见A3.3 3.3.41-3.3.44）	折叠；车外后视镜不除霜（雾）；车内后视镜功能异常	模块故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1.5	1.5	
2.3.60	喇叭（维修项目见A3.3 中 3.3.45-3.3.47）	喇叭不响；喇叭声音异常	喇叭本体故障	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.1	0.2	0.3	0.5	
2.3.61			开关故障	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	
2.3.62			螺旋线圈故障	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	
2.3.63			线路故障	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	2	
2.3.64	门锁（维修项目见A3.3 中 3.3.48-3.3.52）	车门（含前后盖）无法开启或关闭；车门无法解（闭）锁	中控/解锁/卡滞故障	0.8	0.9	1	1	1	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	
2.3.65			联动机构（含把手）故障	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	
2.3.66			开关、电路、模块故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1	
2.3.67			自动门（尾门）系统异常	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1	
2.3.68		遥控失效		遥控器（含电池）故障	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.4	0.5	0.4	0.6	0.8	0.8
2.3.69				接收器（含天线）故障	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.4	0.5	0.4	0.6	0.8	0.8
2.3.70				电磁干扰	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.4	0.5	0.4	0.6	0.8	0.8
2.3.71				贴膜（屏蔽）	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	1.5	0.4	0.5	0.6	0.6
2.3.72				线路、模块故障	0.8	0.9	1	1	1.5	1.5	2	0.8	1	1.2	1.8
2.3.73		加油口盖不能开启		拉索损坏	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
2.3.74	线路故障			1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	2	
2.3.75	电磁阀或电动机故障			0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	1	0.5	1	2	2	
2.3.76			信号异常	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.6	1	0.4	0.5	0.5	0.5	
2.3.77	座椅（维修项目见A3.3 中 3.3.53-3.3.57）	电动座椅无法调整；座椅不加热	开关故障	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.6	1	0.4	0.5	0.5	0.5	
2.3.78			电动机故障	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	1	0.5	0.8	2	2	
2.3.79			线路故障	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	2	
2.3.80			加热器损坏	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1	0.4	1	1	1	
2.3.81			模块故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1	
2.3.82	安全气囊和安全带	安全气囊故障 灯亮 安全气	螺旋线圈故障	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1	0.4	0.5	0.6	0.6	
2.3.83			传感器（含安全带）故障	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1	0.4	0.5	0.5	0.5	
2.3.84			模块故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1.2	1.2	

2.3.85	安全气囊和安全带（维修项目见A3.3中3.3.58-3.3.67）	气囊故障灯亮	线路故障	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	2
2.3.86			安全气囊本体故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1.5	1.5
2.3.87		安全带无法惯性锁止/拉伸（卷收）不正常	本体故障	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.3	0.5	0.2	0.5	0.5	0.5
2.3.88			安装位置不正确	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.4	0.5	0.2	0.3	0.3	0.3
2.3.89	倒车辅助系统（维修项目见A3.3中3.3.68-3.3.71）	倒车辅助系统不工作；倒车辅助系统误报警	探头故障	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1	0.4	0.5	0.5	0.5
2.3.90			模块故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
2.3.91			开关故障	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1	0.4	0.5	0.5	0.5
2.3.92			线路故障	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2.5	2	2
2.3.93			安装位置不正确	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.8	0.2	0.5	0.3	0.3
2.3.94	巡航系统（维修项目见A3.3中3.3.72-3.3.76）	巡航系统（不工作）故障灯亮	外部请求信号失真	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1	0.4	0.5	0.5	0.5
2.3.95			开关故障	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1	0.4	0.5	0.5	0.5
2.3.96			线路故障	1.6	1.8	2	2	2	2	3	1.6	2	2	2
2.3.97			执行器元件本体故障	0.7	0.8	0.9	0.9	0.5	1	1.5	0.7	1	1	1
2.3.98			模块故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	2	2
2.3.99			车道辅助功能失效	0.9	1	1.1	1.1	1	1.5	2	0.9	1.5	2	2
2.3.100			盲区检测功能失效	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1.5	2	2
2.3.101			测距雷达故障	0.7	0.8	0.9	0.9	1	1	1.5	0.7	1	1.5	1.5
2.3.102	车内电源（维修项目见A3.3中3.3.120-3.3.134）	车内电源（点烟器）不正常	熔断丝损坏	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.2	0.5	0.1	0.2	0.2	0.2
2.3.103			线路故障	0.8	0.9	1	1	2	1	2	0.8	1	1	1
2.3.104			本体故障	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.3	0.5	0.2	0.2	0.5	0.5
2.3.105			外加负载	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.2	0.5	0.1	0.3	0.3	0.3
2.3.106	音响和娱乐系统（见A3.3中3.3.77-3.3.80）	黑屏		0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.3	0.5	0.2	0.2	0.5	0.5
2.3.107		无声音		0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.4	0.5	0.2	0.5	0.5	0.5
2.3.108		功能不正常		0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.8	0.3	0.5	0.5	0.5
2.3.109	空调系统（维修项目见A3.3中3.3.81-3.3.119）	空调不制冷	压缩机本体故障	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	1.5	2.5	0.4	0.8	0.8	0.8
2.3.110			制冷剂缺失	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	1	1.5	0.4	0.6	0.6	0.6
2.3.111			膨胀阀、节流管故障	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	1	1.5	0.5	0.8	0.8	0.8
2.3.112			继电器（熔断）	0.8	0.9	1	1	1.5	1.5	2	0.8	1	1	1

	空调系统（维修项目见A3.3中3.3.81-3.3.19）	空调不制冷	丝）故障											
2.3.113			输入信号失真	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.9	1	0.4	1	1	1
2.3.114			能量管理系统异常	0.9	1	1.1	1.1	1.5	1.5	2	0.9	1	1	1
2.3.115			线路故障	2.4	2.7	3	3	3	3.5	4	2	2	2	2
2.3.116			风门控制元件故障	1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.5	1	1.5	1.5	1.5
2.3.117			控制开关及模板故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
2.3.118		空调不制热	暖风开关故障	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	1.5	2	0.5	0.8	0.8	0.8
2.3.119			暖风水箱故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1.4	1.5
2.3.120			缺冷却液	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	0.2	0.5	0.5	0.5
2.3.121			控制电路故障（含面板）	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1	0.4	0.5	0.5	0.5
2.3.122			节温器故障	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1	0.4	0.5	0.5	0.5
2.3.123			风门控制元件故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
2.3.124			暖风水管故障	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	1	0.2	0.3	0.3	0.3
2.3.125			控制开关及模块故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
2.3.126		空调制冷（制热）效果不良；空调忽冷忽热	温控执行元件故障	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1	0.4	0.5	0.5	0.5
2.3.127			蒸发器结霜（含管路）	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.7	1	0.5	0.5	0.5	0.5
2.3.128			制冷剂型号不对	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1	0.4	0.5	0.5	0.5
2.3.129			冷冻油异常	0.6	0.6	0.7	0.7	1	0.8	1	0.6	0.5	0.5	0.5
2.3.130			压力开关异常	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.4	1	0.2	0.3	0.3	0.3
2.3.131			蒸发器温度传感器故障	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.8	0.3	0.3	0.3	0.3
2.3.132	散热风扇故障		0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.4	0.5	0.2	0.3	0.3	0.3	
2.3.133	散热不良	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.4	0.5	0.2	0.5	1.2	1.5		
2.3.134	空调送风模式不正常；	控制电路故障	2.4	2.7	3	3	2	3	4	2.4	3	3	3	
2.3.135		风门故障（含内外循环）	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.6	1	0.4	0.5	0.6	0.6	
2.3.136		鼓风机故障	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1	0.4	0.5	0.6	0.6	

2.3.137	空调系统（维修项目见A3.3中 3.3.81-3.3.119）	空调风速不正常	调速装置异常	0.7	0.8	0.9	0.9	1	1	1.5	0.7	0.7	0.7	0.7
2.3.138			滤网脏堵	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.8	0.9	0.3	0.5	0.5	0.5
2.3.139			控制开关及模块故障	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1.2	1.5	1.5
2.3.140			风道异常	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1.2	1.5	1.5
2.3.141		空调系统泄漏（油、气）	压缩机泄漏	0.7	0.8	0.9	0.9	1	1	1.5	0.7	1	1.2	1.2
2.3.142			空调管路泄漏	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.5	1.5	1.5	1.5
2.3.143			冷凝器泄漏	2.4	2.7	3	3	2	3.5	4	1.5	1.5	1.5	1.5
2.3.144			干燥器（储液罐）泄漏	0.6	0.6	0.7	0.7	2	0.8	1	1.2	1.2	1.2	1.2
2.3.145			膨胀阀泄漏	0.8	0.9	1	1	2	1.5	2	1	1	1	1
2.3.146			蒸发器泄漏	2.4	2.7	3	3	3	3.5	4	1.5	1.5	1.5	1.5
2.3.147		空调异响	压缩机异响	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	1	0.6	0.6	0.6	0.6
2.3.148			管路异响	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1	0.5	0.5	0.5	0.5
2.3.149			膨胀阀异响	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1	0.5	0.5	0.5	0.5
2.3.150			鼓风机异响	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.3	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6
2.3.151			风道异响（风道内异物）	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.6	1.5	0.6	0.6	0.6	0.6
2.3.152		车内异味	风道脏	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	1	0.5	0.5	0.5	0.5
2.3.153			暖风水箱泄漏	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.7	1	0.6	0.6	0.6	0.6
2.3.154			蒸发器泄漏	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.6	0.6	0.6	0.6
2.3.155			空调器内积水	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1	0.5	0.5	0.5	0.5
2.3.156			空调滤清器脏	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5
2.3.157	其它（维修项目见A3.3中 3.3.120-3.3.134）	车内异味	车内浸水	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1	1.5	1.5	1.5	1.5
2.3.158			车内异物	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.6	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5
2.3.159			内外风门不正常	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.6	1	0.6	0.6	0.6	0.6
2.3.160			油箱密封不良	0.6	0.7	0.8	0.8	1	1	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
2.3.161			排气泄漏	0.6	0.7	0.8	0.8	1	1	1.5	0.6	0.6	0.6	0.6

A. 3机电修理工时定额

A. 3.1发动机修理工时定额

项目序号	分类	修理项目	分类(车型)工时										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3.1.1	发动机大修	更换连杆轴承	24	28	32	40	50	32	50	24	30	35	48
3.1.2		更换连杆											
3.1.3		更换曲轴轴承											
3.1.4		更换曲轴											
3.1.5		更换推力轴承											
3.1.6		更换活塞、活塞环											
3.1.7	曲柄连杆机构	更换曲轴前油封	3.2	3.6	4	4.8	6	5	7.5	3.2	4	5	5
3.1.8		更换曲轴后油封	7.2	8.1	9	9.6	12	9	10	7.2	10	10	15
3.1.9		更换飞轮或齿圈	7.2	8.1	9	9.6	12	9	10	7.2	10	10	15
3.1.10		更换曲轴皮带盘	1.6	1.8	2	3.2	4	3	5	1.6	2.3	2.6	2.8
3.1.11		更换曲轴位置传感器	1	1	1.2	1.6	2	1	1	0.4	0.5	1	1.8
3.1.12		更换缸体	24	27	30	40	50	40	45	24	35	43	48
3.1.13		更换平衡轴	8	9	10	24	30	10	11	8	10	10	15
3.1.14		拆装、更换汽缸盖(直列或V形单侧)	8	9	10	17	22	10	15	8	10	10	15
3.1.15		更换汽缸垫(直列/V形单侧)	8	9	10	17	22	10	12	8	10	10	12
3.1.16		拆装、更换汽缸盖(V形双侧)	9.6	10.8	12	17	22	12	13	9.6	12	12	12
3.1.17		更换汽缸垫(V形双侧)	9.6	10.8	12	17	22	12	13	9.6	12	12	12
3.1.18		更换及研磨气门(多气门)	6.4	7.2	8	8	10	8	9	6.4	8	8	12
3.1.19		更换气门油封	6.4	7.2	8	8	10	8	9	6.4	8	8	8
3.1.20		更换气门导管	6.4	7.2	8	10	12	8	9	6.4	8	11	12
3.1.21		更换气门弹簧及座圈、锁片	6.4	7.2	8	10	12	8	9	6.4	8	8	12
3.1.22		更换液压挺杆(顶置)	3.2	3.6	4	6.4	8	4	5	3.2	4	4	4
3.1.23		更换液压挺杆(下置)	6.4	7.2	8	8	10	8	9	6.4	8	8	8
3.1.24		更换摇臂	3.2	3.6	4	4.8	6	4	5	3.2	5	5	6
3.1.25	更换凸轮轴	3.2	3.6	4	4.8	6	4	5	3.2	5	12	12	
3.1.26	更换凸轮轴油封	2.4	2.7	3	4.8	6	3	4	2.4	5	5	5	
3.1.27	更换凸轮轴轴瓦	4.8	5.4	5.4	5.4	6	6	7	4.8	8	8	8	
3.1.28	调整气门间隙	1.6	1.8	2	3	4	2	3	1.6	2	2	3	
3.1.29	更换可变气门正时机构	3.2	3.6	4	4.8	6	4	5	3.2	4	4	6	
3.1.30	更换VVT电磁阀	0.8	0.9	1	1.6	2	1	2	0.8	1	1	1	
3.1.31	更换正时齿轮	6.4	7.2	8	9	11	8	9	6.4	10	10	10	
3.1.32	更换正时链条	6.4	7.2	8	9	11	8	9	6.4	8	8	8	
3.1.33	更换正时链条涨紧器	6.4	7.2	8	9	11	8	9	6.4	8	8	8	
3.1.34	更换正时链条导板	6.4	7.2	8	9	11	8	9	6.4	8	8	8	
3.1.35	更换正时链条罩盖	2.4	2.7	3	4	5	3	4	2.4	3	3	3	
3.1.36	更换正时齿形带	6.4	7.2	8	9	11	8	9	6.4	8	8	8	
3.1.37	更换凸轮轴皮带盘	4	4.5	5	5.5	6	5	6	4	5	5	5	

注：序号3.1.1~3.1.6所对应项目的其中一项或多项作业，工时均为各分类车型的对应工时。

3.1.38		更换凸轮轴位置传感器	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.6	1	0.4	0.5	1	1.8	
3.1.39		调整配气相位	6.4	7.2	8	9.6	12	8	10	6.4	8	8	10	
3.1.40	起 动 系 统	更换蓄电池	0.4	0.5	0.5	1	1.5	0.5	1	0.4	0.6	0.6	0.8	
3.1.41		更换蓄电池传感器	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.5	1	0.4	0.5	0.5	0.5	
3.1.42		更换发电机	0.8	0.9	1	2.4	3	1	2	0.8	1.5	1.5	1.5	
3.1.43		更换起动机	0.8	0.9	1	2.4	3	1	2	0.8	2	2	2	
3.1.44		更换正负极线束	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.5	1	0.4	0.5	0.8	1.2	
3.1.45		更换起动机继电器	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
3.1.46		更换熔断丝	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
3.1.47		更换点火开关	0.8	0.9	1	2.4	3	1.5	2	0.8	1	1	1.5	
3.1.48		更换变速器挡位开关(外置)	1.2	1.4	1.5	1.6	2	1.5	2	1.2	1.5	1.5	1.5	
3.1.49		更换变速器挡位开关(内置)	4.8	5.4	5.4	5.4	5.4	6	7	4.8	6	6	8	
3.1.50		更换离合器踏板开关	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.7	1	0.4	0.5	0.8	1.2	
3.1.51		更换进气歧管及衬垫	1.6	1.8	2	2.4	3	2.5	3	1.6	2	2	2.8	
3.1.52		更换进气歧管风门电位计	0.4	0.5	1.2	1.6	2	0.6	1	0.4	0.9	0.9	1.8	
3.1.53		更换排气歧管及衬垫(直列 或V形单侧)	1.6	1.8	2	2.4	3	2.5	3	1.6	2	2	3.8	
3.1.54		清洗节气门	1.2	1.4	1.5	1.6	2	1.5	2	1.2	1.2	1.2	1.2	
3.1.55		更换节气门总成	0.8	0.9	1	1.4	1.8	1.5	2	0.8	1.2	1.2	1.2	
3.1.56		更换节气门位置传感器	0.8	0.9	1	1.4	1.8	1.5	2	0.8	1.2	1.2	1.2	
3.1.57		更换空气流量传感器	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.8	1	0.4	1	1	1	
3.1.58		更换进气温度传感器	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.8	1	0.4	1	1	1	
3.1.59		更换进气压力传感器	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.8	1	0.4	1	1	1	
3.1.60		更换氧传感器	0.5	0.5	0.6	0.8	1	0.8	1	0.5	1.6	1.6	1.6	
3.1.61		更换空燃比传感器	0.5	0.5	0.6	0.8	1	0.8	1	0.5	1.6	1.6	1.6	
3.1.62		进 排 气 系 统	更换二次空气泵	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.6	1	0.4	1	1	1
3.1.63			更换三次催化转化器	0.8	0.9	0.9	0.9	1	1.5	2	0.8	2.8	2.8	2.8
3.1.64	更换消声器		0.4	0.5	1.2	1.6	2	0.8	1	0.4	1.8	1.8	1.8	
3.1.65	更换空气滤芯		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	0.2	0.2	0.2	0.2	
3.1.66	更换空气滤芯外壳或气管		0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1	
3.1.67	清洗或更换废气再循环 (EGR) 阀		0.6	0.7	0.8	1.6	2	0.9	1	0.6	1.8	1.8	1.8	
3.1.68	更换空气流量计		0.8	0.9	1	1	1.5	1.2	1.5	0.8	1	1	1	
3.1.69	清洗或更换颗粒物捕捉器 (DPF) 柴油车		0.8	0.9	1	1	1.5	1.5	2	0.8	3.8	3.8	3.8	
3.1.70	更换尿素泵		0.8	0.9	1	1	1.5	1.5	2	0.8	1.8	1.8	1.8	
3.1.71	更换尿素喷嘴		0.8	0.9	1	1	1.5	1.5	2	0.8	1	1.2	2	
3.1.72	更换尿素控制模块		2.4	2.7	3	2.4	3	3	4	2.4	3	3	3	
3.1.73	更换EGR 冷却器(柴油机)		2.4	2.7	3	2.4	3	3	4	2.4	3	3	3	
3.1.74	更换废气涡轮增压器		4	4	5	6.4	7.5	1.5	1.6	1.1	2	2	3.8	
3.1.75	更换增压压力调节器		1	1.2	1.2	1.6	2	0.6	1	0.4	0.5	1	1.8	
3.1.76	更换增压压力调节电磁阀		1	1.2	1.2	1.6	2	0.6	1	0.4	0.5	1	1.8	
3.1.77	更换电动增压压力调节器	1	1.2	1.2	1.6	2	0.7	1	0.5	0.5	1	1.5		

3.1.78	进排气系统	更换涡轮增压器循环空气阀	1	1.2	1.2	1.6	2	0.6	1	0.4	0.5	2	1.5
3.1.79		更换增压空气冷却器	1.2	1.4	1.5	2.8	3.5	2	3	1.6	2	2.5	4
3.1.80		更换涡轮增压器散热器	1.2	1.4	1.5	2.8	3.5	2	2	1.2	1.5	1.5	4
3.1.81		更换涡轮增压冷却泵	1.6	1.6	1.7	2.4	3	0.8	1	0.6	0.8	0.8	1
3.1.82		更换机械增压器（直列）	1.6	1.8	2	4	5	2.5	3	1.6	2	2	3.8
3.1.83		更换机械增压器（V形）	3.2	3.6	4	4.8	6	4.5	5	3.2	4	4	4
3.1.84		更换增压空气压力/温度传感器	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.8	1	0.4	1	1	1.8
3.1.85		更换进气歧管绝对压力传感器	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.8	1	0.4	1	1	1.8
3.1.86		更换曲轴箱通风阀	0.5	0.5	0.6	1	1.5	0.8	1	0.5	1	1	1
3.1.87		更换排气管吊耳	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	1	0.4	1	1	1.5
3.1.88		更换排气管接口垫	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.8	1	0.4	1	1	1.8
3.1.89		更换喷油器（缸外喷射）	0.4	0.5	0.8	1.2	1.4	0.8	1	0.4	1	1	1.5
3.1.90		供油系统	更换喷油器（缸内直喷 1只）	0.8	0.9	1	1.2	1.5	1.5	2	0.8	1	1
3.1.91	更换喷油器（缸内直喷 1套）		2.4	2.7	3	4.8	6	3.5	4	2.4	3	3.5	5
3.1.92	更换低压燃油泵		1.2	1.4	1.5	2.4	3	1.8	2	1.2	2	2	3.8
3.1.93	更换燃油压力调节器		0.4	0.5	0.8	1.2	1.4	0.8	1	0.4	1	1	1.8
3.1.94	更换燃油减压阀		1.2	1.4	1.5	1.6	2	1.8	2	1.2	2	2	3
3.1.95	更换燃油表传感器		1.2	1.4	1.5	2.4	3	1.8	2	1	1	1	1.5
3.1.96	更换低压燃油压力传感器		0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.8	1	0.4	1	1	1
3.1.97	更换高压油泵（含燃油压力调节阀）		1.8	1.9	2.3	3.5	4.5	1.5	2	0.8	2	3	3.8
3.1.98	更换高压燃油压力传感器		0.4	0.5	0.8	1.2	1.4	0.8	1	0.4	0.8	1	1.5
3.1.99	更换活性炭罐		0.6	0.7	0.8	1.6	2	1	1.5	0.6	0.8	0.8	0.8
3.1.100	更换活性炭罐电磁阀		0.8	0.9	1	1.6	2	1.5	2	0.8	1	1	1
3.1.101	更换燃油滤清器（内置）		1.2	1.4	1.5	2.2	2.8	1.8	2	1.2	1.5	1.5	1.5
3.1.102	更换燃油滤清器（外置）		0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1.5
3.1.103	更换油箱	2	2.3	2.5	8	10	2.8	3	2	2.5	2.5	2.5	
3.1.104	更换燃油管	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1.5	
3.1.105	调校柴油喷油泵	2.8	3.2	3.5	4.8	6	3.8	4	2.8	4	5	6.8	
3.1.106	调校柴油喷油器	1	1.1	1.2	2.4	3	1.5	2	1	2	3	4	
3.1.107	更换手油泵（柴油机）	0.8	0.9	1	1.6	2	1.5	2	0.8	1	1	1.2	
3.1.108	更换柴油粗滤器	0.4	0.5	0.8	1.2	1.4	0.8	1	0.4	0.5	1	1.3	
3.1.109	更换柴油细滤器	0.4	0.5	0.8	1.2	1.4	0.8	1	0.4	0.5	1	1.3	
3.1.110	更换油水分离器	0.4	0.5	0.8	1.2	1.4	0.8	1	0.4	0.5	1	1.3	
3.1.111	更换进油计量比例阀（柴油机）	0.6	0.7	0.8	0.8	1	0.8	1	0.4	0.5	1	1.3	
3.1.112	更换油轨压力传感器（柴油机）	1.2	1.4	1.5	1.6	2	1.8	2	1.2	1.5	1.5	1.8	
3.1.113	更换压差传感器（柴油机）	0.6	0.6	0.7	0.8	1	0.8	1	0.4	0.5	1	1.3	

3.1.114	点火系统	更换点火线圈	0.4	0.5	0.8	1.2	1.4	0.8	1	0.4	0.5	1	1.3
3.1.115		更换火花塞（1组）	0.8	0.9	1	1.6	2	1.5	2	0.8	1	3	3
3.1.116		更换火花塞（位置特殊）	1.2	1.4	1.5	2.4	3	1.5	2	1.2	2	4.5	4.5
3.1.117		更换高压线束、高压模块	0.8	0.9	1	1.6	2	1.5	2	0.8	1	1.5	1.5
3.1.118	冷却系统	更换散热器	1.2	1.4	1.5	2	2.5	1.5	2	1.2	2	3	3.5
3.1.119		散热器外部清洗	0.6	0.6	0.7	0.8	1	1.5	2	1.2	2	2	2.5
3.1.120		散热器内部清洗	0.8	0.9	1	2.4	3	1.5	2	0.8	1.5	3	3
3.1.121		更换膨胀水壶	0.4	0.5	0.8	1.2	1.4	1	1	0.4	0.8	0.8	1
3.1.122		更换水管（1根）	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	1	1	0.4	0.5	0.5	0.5
3.1.123		更换水泵	2.2	2.4	2.5	3	3.5	2.5	3	1.6	2	2.5	2.5
3.1.124		更换节温器（普通）	0.6	0.7	0.8	1.6	2	0.9	1	0.6	1	1	1.2
3.1.125		更换电控节温器	0.8	0.9	1	2.4	3	1.5	2	0.8	1	1	1.5
3.1.126		更换暖风水箱	1.6	1.8	2	2.5	2.5	2.5	3	1.6	2	3	4.5
3.1.127		更换防冻液	0.8	0.9	1	1.3	1.6	1.5	2	0.8	1	1	1
3.1.128		更换电动风扇	0.8	0.9	1	1.3	1.6	1.5	2	0.8	1	1	1
3.1.129		更换热敏开关	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.8	1	0.4	0.5	0.5	1
3.1.130		更换冷却液温度传感器	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.8	1	0.4	0.5	0.5	1
3.1.131		更换冷却液液位传感器	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.8	1	0.4	0.5	0.5	0.5
3.1.132		排空气、更换风扇离合器	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.8	1	0.4	1	2.8	3
3.1.133		润滑系统	更换机油泵及集滤器	1.6	1.8	2	2.4	3	2.5	3	1.6	2.8	2.8
3.1.134	更换机油泵及集滤器（曲轴上）		6.4	7.2	8	6.4	8	8	9	6.4	9	9	11
3.1.135	更换发动机油、机油滤清器		0.4	0.5	0.6	0.8	1	0.8	1	0.4	0.5	0.5	0.8
3.1.136	更换加油口盖		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.9	0.1	0.1	0.1	0.3
3.1.137	更换油标尺及导管		0.4	0.5	0.6	0.8	1	0.8	1	0.4	0.5	0.5	1
3.1.138	更换油底壳及衬垫		1.2	1.4	1.5	2.4	3	1.5	2	1.2	1.5	1.5	2
3.1.139	更换气门室盖及密封垫		0.6	0.7	0.8	1.3	2	0.8	1	0.6	1.5	1.5	1.6
3.1.140	更换机油散热器		0.8	0.9	1.4	1.4	2.5	1.5	2	0.8	2	2	3
3.1.141	更换机油压力开关		0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.8	1	0.4	0.5	0.5	0.5
3.1.142	更换机油压力传感器		0.8	0.9	1.4	1.4	2.5	0.8	1	0.4	0.5	0.5	0.5
3.1.143	更换机油油位传感器		1.2	1.4	1.5	1.8	2	1.8	2	1.2	1.5	1.5	1.5
3.1.144	更换机油温度传感器		0.6	0.6	0.7	0.8	1	0.8	1	0.6	0.7	1	1.8
3.1.145	更换机油压力调节阀		0.6	0.6	1	1.6	2	0.9	1	0.6	0.7	0.7	0.7
3.1.146	更换活塞冷却喷嘴		3.2	3.6	4	5	6	4.5	5	3.2	4	4	6
3.1.147	其他	更换钥匙（含匹配）	1.6	2.5	3	4.8	6	2.5	3	1.6	2	2	2
3.1.148		更换识读线圈（含匹配）	1.6	2.5	3	4.8	6	2.5	3	1.6	2	2	2
3.1.149		更换防盗模块（含匹配）	1.6	2.5	3	4.8	6	2.5	3	1.6	2	2	2
3.1.150		更换涨紧轮	0.8	1	1	1.4	2.5	1.5	2	0.8	1	2	2
3.1.151		更换外部传动皮带	0.8	1	1	1.4	2.5	1.5	2	0.8	1	2	2
3.1.152		更换发动机支撑垫	0.8	1	1	1.4	2.5	1.5	2	0.8	1	2	2
3.1.153		更换电动液压发动机支座电磁阀	0.8	1	1	1.4	2.5	1.5	2	0.8	1	2	2
3.1.154		更换发动机机脚胶（1只）	0.8	1	1	1.4	2.5	2.5	3	1.6	2	2	2

3.1.155	发 动 机 总 成	拆装发动机总成	8	9	10	14	18	18	24	8	11	20	27
3.1.156		更换发动机总成	11.2	12.6	14	20	28	25	28	11.2	12	22	29
3.1.157		发动机总成修理	24	27	30	40	50	35	50	22	28	32	48

A.3.2 底盘修理工时定额

序号	分类	修理项目	分类(车型) 工时										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3.2.1	传 动 系 统	更换离合器片	3.2	3.6	4	8	10	6	8.5	4	5	8	8
3.2.2		更换离合器压盘	3.2	3.6	4	8	10	6	8.5	4	5	8	8
3.2.3		更换飞轮	4	4.5	5	8	12	6	8.5	4	5	8	8
3.2.4		更换分离轴承	3.2	3.6	5	8	10	6	8.5	3.2	5	8	8
3.2.5		更换分离轴承座	3.2	3.6	5	8	10	6	8.5	3.6	5	8	8
3.2.6		更换离合器分泵	0.8	0.9	1	2	3	1.5	2	0.8	1.2	1.2	2
3.2.7		更换离合器总泵	0.8	0.9	1	2	5	1.5	2	0.8	1	1.2	1.2
3.2.8		更换离合器拉线	0.7	0.8	0.9	1.3	2	0.9	1	0.7	1	1	1.3
3.2.9		调整离合器自由行程	0.4	0.5	0.5	0.7	1	0.9	1	0.7	1	1	1.3
3.2.10		更换离合器液压油	0.8	0.9	1	1.5	1.8	0.9	1	0.7	1	1	1.3
3.2.11		更换变速器总成	3.2	3.6	5	7	10	4.5	5	3.2	5	6	8
3.2.12		更换变速器外部联动机构	1.2	1.4	1.5	1.5	2.5	1.8	2	1.2	1.2	1.2	3
3.2.13		更换变速器支架及胶垫	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.9	1	0.7	1	1	1.3
3.2.14		拆装分解手动变速器	16	18	20	23	23	25	28	16	20	25	28
3.2.15		更换内部齿轮及同步器	16	18	20	23	28	25	28	16	20	25	28
3.2.16		更换变速器内部轴承	16	18	20	23	28	25	28	16	20	25	28
3.2.17		更换变速器前油封	4	4.5	5	5	6	6	7	4	6	6	7
3.2.18		更换变速器后油封	1.2	1.4	1.5	1.5	2.8	1.7	2	1.2	2	2	3.5
3.2.19		更换手动变速器油	0.6	0.7	0.8	0.8	1.2	0.9	1	0.5	0.5	0.5	0.8
3.2.20		手动变速器总成修理	19.2	21.6	24	26	28	25	28	19	20	25	28
3.2.21		拆装、更换传动轴	0.8	0.9	1	1	3	1.5	3	0.8	1	1.5	3
3.2.22		更换传动轴万向节	1.2	1.4	1.5	1.5	2	3	3.5	1.2	2	3	3.5
3.2.23		更换传动轴中间支承(轴承)	0.8	0.9	1	1	2	2	3	0.8	1	2	3.5
3.2.24		更换差速器前油封	1.6	1.8	2	2	2.6	2.5	3	1.6	2	2	2
3.2.25		拆装、更换后驱动桥组件	3.2	3.6	4	4	7	12	5	3.2	5	7	12
3.2.26		拆装、更换后差速器外壳盖	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	1	0.4	1	1.2	1.2
3.2.27		更换主动齿轮密封件	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	1	0.4	1	1.2	3
3.2.28		更换后半轴密封件	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	1	0.4	1	0.8	1.5
3.2.29		更换半轴	0.8	0.9	1	1	2	1.5	2	0.8	1	1.2	1.2
3.2.30		更换内部等速万向节防尘罩	1.6	1.8	2	2	2.8	2.5	3	1.6	3	3	3
3.2.31		更换外部等速万向节防尘罩	1.6	1.8	2	2	2.8	2.5	3	1.6	3	3	3
3.2.32		更换四驱控制开关	0.4	0.5	0.5	0.6	1	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.5
3.2.33		更换四驱控制电磁阀	0.4	0.5	0.5	0.6	1	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.5

3.2.34	传动系统	检查四驱控制电路	2.4	2.7	3	3	3	3.5	4	2.4	3	3	3
3.2.35		更换四驱控制模块	0.8	0.9	1	1	2	1.5	2	0.8	1	1.2	1.2
3.2.36		更换分动器离合器	4	4.5	5	5	6	5.5	6	4	6	6	8
3.2.37		更换四驱传感器	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	1	0.4	1	1	1
3.2.38		更换分动器油封	1.2	1.4	1.5	2	3	1.7	2	1.2	1.5	1.5	2
3.2.39		修理/更换四驱操纵机构	0.8	0.9	1	1	1	1	1	0.8	1	1.1	1.5
3.2.40		更换分动器	1.6	1.8	2.5	4	5	2.5	3	1.6	2	3	6
3.2.41		拆卸、维修分动器	6.4	7.2	8	8	10	8.5	9	6.4	10	10	12
3.2.42	自动变速器	更换自动变速器油（重力换油）	0.8	0.9	1	1	3	1.5	2	0.8	1	1	1
3.2.43		更换自动变速器油（循环换油）	1.6	1.8	2	2	3.8	2.5	3	1.6	2	2	2
3.2.44		更换自动变速器散热器	0.8	0.9	1	1	2	1.5	2	0.8	1	1	1
3.2.45		更换阀体（编程）	3.2	3.6	4	6	8	4.5	5	3.2	4	4	4
3.2.46		拆卸变速器总成	4.8	5.4	6	6	8	6.5	7	4.8	6	8	8
3.2.47		解体变速器	1.6	1.8	3	5	6	2.5	3	1.6	2	2	2
3.2.48		清洗变速器	1.6	1.8	3	5	6	2.5	3	1.6	2	2	2
3.2.49		组装变速器	4.8	5.4	6	6	8	6.5	7	4.8	5	6	6
3.2.50		更换油底壳	0.8	0.9	1	1	2	1.5	2	0.8	1	1	1
3.2.51		更换变速器尾盖	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
3.2.52		更换变速器中壳	3.2	3.6	4	4	4	4.5	5	3.2	5	4	4
3.2.53		更换变速器头壳	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	2	1	1
3.2.54		更换液力变矩器	4.8	5.4	6	6	6	7	8	4.8	5	6	6
3.2.55		更换输入转速传感器	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	1	0.4	1	1	1
3.2.56		更换输出转速传感器	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	1	0.4	1	1	1
3.2.57		更换自动变速器油（ATF）温度传感器	1.2	1.4	1.5	1.5	4	1.7	2	1.2	1.5	1.5	2
3.2.58		更换电磁阀	1.2	1.4	1.5	1.5	4	1.7	2	1.2	1.5	1.5	2
3.2.59		更换变速器挡位开关	1.2	1.4	1.5	1.5	3	1.7	2	1.2	1.5	1.5	2
3.2.60		自动变速器总成修理	20	22.5	25	32	42	25.5	26	20	23	25	25
3.2.61		转向系统	更换动力转向泵	1.2	1.4	1.5	3	4	1.7	2	1.2	1	1.5
3.2.62	调整转向机间隙		0.8	0.9	1	1	2	1.5	2	0.8	1	1	1.8
3.2.63	调整转向盘角度		0.4	0.5	0.5	0.6	1	0.7	1	0.4	1	1	1
3.2.64	更换储液罐		0.4	0.5	0.5	0.6	1	0.7	1	0.4	1	1	1
3.2.65	更换动力油管		1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	2.5
3.2.66	更换回油管		0.8	0.9	1	1	2	1.5	2	0.8	1	1	1
3.2.67	更换转向机		2.4	2.7	3	3.5	5	3.5	4	2.4	3	3.5	3.8
3.2.68	更换横拉杆		1.2	1.4	1.5	1.5	2	1.7	2	1.2	1	1.5	1.5
3.2.69	更换转向柱		1.6	1.8	2	2	4	2.5	3	1.6	2	2.3	3
3.2.70	更换转向盘		0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.5
3.2.71	更换转向柱电动机		0.8	0.9	1	1	2	1.5	2	0.8	1	1	1
3.2.72	更换转向盘多功能开关		0.8	0.9	1	1	2	1.5	2	0.8	1	1	1
3.2.73	更换转向器防尘罩		1.2	1.4	1.5	1.5	2	1.75	2	1	1	1.5	2
3.2.74	更换平衡杆吊杆		0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
3.2.75	更换平衡杆球头		0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1

3.2.76	转向系统	更换加热转向盘模块	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	3	
3.2.77		更换转向管柱控制模块（转向盘模块）	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	3	
3.2.78		更换转向柱锁模块	0.8	0.9	1	1	2	1.5	2	0.8	1	2	2	
3.2.79		更换转向盘旋转传感器（安全气囊游丝）	0.8	0.9	1	1	2	1.5	2	0.8	1	1	1.8	
3.2.80		更换转向柱锁和点火开关壳体	1.6	1.8	2	2	4	2.5	3	1.6	2	2	2	
3.2.81	行驶系统	更换横向稳定杆	1.6	1.8	2	2	3	2.5	3	1.6	2	2	2	
3.2.82		更换横向稳定杆、连接杆	0.8	0.9	1	1	1.7	1.5	2	0.8	1	1	2	
3.2.83		更换减振器和弹簧组件	1.6	1.8	2	2	3	2.5	3	1.6	2	2	2	
3.2.84		更换平面轴承或顶胶	1.6	1.8	2	2	3	2.5	3	1.6	2	2	2	
3.2.85		更换前轮轴承和轮毂	1.6	1.8	2	2	3	2.5	3	1.6	2	3	3.5	
3.2.86		更换后轮轴承	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	2	2	2	
3.2.87		更换后轮油封	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	2	2	2	
3.2.88		更换下控制臂	0.9	1	1.1	1.5	2	1.5	2	0.9	2	2	2	
3.2.89		更换上控制臂	0.9	1	1.1	1.5	2	1.5	2	0.9	2	2	2	
3.2.90		调整前束	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.7	1	0.4	0.5	1	1.5	
3.2.91		更换车轮转向节	2.4	2.7	3	3	3	3.5	4	2.4	3	3	3	
3.2.92		更换高度传感器	0.4	0.5	0.5	0.6	0.9	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.5	
3.2.93		更换加速度传感器	0.4	0.5	0.5	0.6	0.9	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.5	
3.2.94		更换悬架空气（液压）泵	2	2.3	2.5	2.5	3.5	2.7	3	2	2.5	2.5	2.5	
3.2.95		更换前空气减振器执行器（每只）	0.6	0.6	0.7	0.8	1	0.8	1	0.6	0.5	0.5	0.5	
3.2.96		更换后空气减振器执行器（每只）	0.6	0.6	0.7	0.8	1	0.8	1	0.6	0.7	0.7	1	
3.2.97		更换前液压减振器执行器（每只）	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1	
3.2.98		更换后液压减振器执行器（每只）	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1	
3.2.99		更换空气弹簧电磁阀	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.5	
3.2.100		更换悬架控制阀装置	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1	
3.2.101		更换空气悬架控制模块	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1	
3.2.102		更换空气减振器	2	2.3	2.5	2.5	3	2.7	3	2	2	2	2	
3.2.103		更换液压减振器	2	2.3	2.5	2.5	3	2.7	3	2	2	2	2	
3.2.104		更换蓄压器	1.2	1.4	1.5	1.5	2	1.7	2	1.2	2	2	2	
3.2.105		更换分配阀	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1.5	
3.2.106		更换轮胎螺栓	0.9	1	1.1	1.1	1.3	1.5	2	0.9	1	1.1	1.5	
3.2.107		更换胎压传感器	0.6	0.7	0.8	0.8	1.2	0.9	1	0.6	1	1	1	
3.2.108		匹配胎压传感器	0.3	0.4	0.4	0.4	1	0.7	1	0.3	0.4	0.4	1	
3.2.109		制动系统	更换制动摩擦片（1副）	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	3	3
3.2.110			更换制动盘	0.8	0.9	1	1	2	1.5	2	0.8	1.2	1.2	1.5
3.2.111	更换制动蹄片		1.2	1.4	1.5	1.5	2	1.7	2	1.2	1.5	1.5	1.5	
3.2.112	更换制动液（含排空气）		0.8	0.9	1	1	1.8	1.5	2	0.8	1	2	2.8	
3.2.113	更换制动钳		0.8	0.9	1	1	2	1.5	2	0.8	1	1	1	
3.2.114	更换制动钳底板		0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.6	1	0.2	0.3	1	1	
3.2.115	更换制动软管		0.7	0.8	0.9	0.9	1	0.9	1	0.7	0.9	0.9	0.9	
3.2.116	更换制动片防护罩		0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.5	0.2	0.2	0.2	1	

3.2.117	制动系统	更换前制动钢管	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	2
3.2.118		更换后制动钢管	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	2
3.2.119		更换制动助力器	2	2.3	2.5	2.5	4	2.7	3	2	2.5	2.5	2.8
3.2.120		更换制动总泵	1.6	1.8	2	2	3	2.5	3	1.6	2	2	2
3.2.121		更换制动分泵	1.2	1.4	1.5	1.5	2	1.7	2	1.2	1.5	1.5	2
3.2.122		更换制动真空泵（机械）	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	2
3.2.123		更换制动真空泵（电子）	0.6	0.7	0.8	0.8	1.6	0.9	1	0.6	0.8	0.8	0.8
3.2.124		更换防抱死制动系统（ABS）模块	1.6	1.8	2	2	3	2.5	3	1.6	2	2	2
3.2.125		更换制动器真空度传感器	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.5	0.8	0.2	0.2	0.2	1
3.2.126		更换轮速传感器	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
3.2.127		更换轮速传感器（内置）	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
3.2.128		更换驻车制动器电动机	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
3.2.129		更换驻车制动器拉线	0.8	0.9	1	1	1.8	1.5	2	0.8	1	1	1
3.2.130		更换驻车制动器控件（驻车制动器拉杆）	1.6	1.8	2	2	3	2.5	3	1.6	2	2	2
3.2.131		更换驻车制动器开关	0.2	0.3	0.3	0.3	0.6	0.6	1	0.2	0.3	0.3	0.5
3.2.132		更换制动踏板和支架	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2.5	2.5	3
3.2.133		更换制动踏板控制开关	0.2	0.2	0.4	0.4	0.6	0.3	0.5	0.2	0.5	0.5	0.5
3.2.134	更换制动压力传感器	0.4	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	1	0.4	0.8	0.8	0.8	

A.3.3 车身电器修理工时定额

项目序号	分类	修理项目	分类（车型）工时										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3.3.1	灯光	更换灯泡	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.3	0.5	0.2	0.2	0.2	0.3
3.3.2		更换前照灯线束	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.7	1	0.4	1	1.6	2
3.3.3		更换尾灯线束	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	2
3.3.4		修理灯光线束	2.4	2.7	3	3	2	3.5	4	2.4	3	3	3
3.3.5		更换组合开关	0.4	0.5	1.2	1.2	1.2	0.7	1	0.4	0.5	0.5	1.2
3.3.6		更换前照灯总成	0.4	0.6	1	1	1	0.4	0.5	0.2	0.5	0.5	0.5
3.3.7		更换应急灯开关	0.2	0.2	0.2	0.4	0.8	0.4	0.6	0.2	0.2	0.2	0.2
3.3.8		更换示廓灯	0.2	0.2	0.2	0.4	0.6	0.4	0.6	0.2	0.2	0.2	0.5
3.3.9		更换侧灯（外后视镜）	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	1	0.4	0.4	0.4	0.4
3.3.10		更换牌照灯	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.5	0.1	0.1	0.1	0.3
3.3.11		更换行李舱灯	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.5	0.1	0.1	0.1	0.3
3.3.12		更换发动机舱内灯	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.5	0.1	0.1	0.1	0.3
3.3.13		更换尾灯总成	0.2	0.2	0.2	0.4	0.8	0.4	0.6	0.2	0.2	0.2	0.3
3.3.14		更换侧灯（前翼子板）	0.2	0.2	0.2	0.3	0.6	0.4	0.6	0.2	0.2	0.2	0.3
3.3.15		更换雾灯（杠灯）	0.2	0.2	0.3	0.4	0.8	0.4	0.6	0.2	0.2	0.2	0.3
3.3.16		更换高位制动灯	0.2	0.3	0.3	0.3	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.3
3.3.17		更换灯光传感器	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1.6
3.3.18		更换仪表灯	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	1	0.4	0.5	0.5	1.5
3.3.19		更换门灯	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	1	0.2	0.2	0.2	0.3

3.3.20	灯光	更换顶灯	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	1	0.2	0.2	0.2	0.3
3.3.21		更换其他内部照明灯	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	1	0.2	0.2	0.2	0.3
3.3.22		更换闪光器（模块）	0.2	0.3	0.6	0.6	1	0.6	1	0.2	0.2	0.2	0.3
3.3.23		调整灯光照射位置	0.2	0.2	0.2	0.3	0.5	0.6	1	0.2	0.2	0.2	0.3
3.3.24		更换灯光模块	0.4	0.5	0.5	0.7	1	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.3
3.3.25	雨刮器	更换雨刮片	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1
3.3.26		更换雨刮器刮片及刮臂	0.2	0.2	0.4	0.4	0.6	0.3	0.5	0.2	0.2	0.2	0.4
3.3.27		更换雨刮器联动机构	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.7	1	0.4	0.5	1	1.8
3.3.28		更换雨刮器电动机	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.7	1	0.4	0.5	1	1.8
3.3.29		更换雨刮器开关	0.3	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	0.8	0.3	0.5	0.5	0.8
3.3.30		更换雨量传感器	0.2	0.3	0.3	0.3	0.6	0.4	0.5	0.2	0.3	0.3	0.4
3.3.31		调整雨刮器位置	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.5	0.2	0.2	0.2	0.3
3.3.32		调整雨刮器喷水位置	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.1	0.2	0.2	0.2
3.3.33		更换喷水壶或喷水电动机	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	1	0.4	0.5	1	1
3.3.34		更换喷水管及喷水嘴	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.6	1	0.2	0.5	1	1
3.3.35	车窗	更换天窗开关	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
3.3.36		更换天窗电动机	1.2	1.4	1.5	1.5	2	1	1	1.2	1.5	1.5	1.5
3.3.37		更换玻璃升降器开关	0.4	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.5
3.3.38		更换驾驶员侧组合开关	0.3	0.4	0.4	0.4	0.6	0.7	1	0.3	0.4	0.4	0.5
3.3.39		更换玻璃升降器电动机	1	1.2	1.3	1.5	2	1.6	2	1	1.5	1.5	1.5
3.3.40		更换除霜开关	0.2	0.2	0.2	0.4	0.5	0.6	1	0.2	0.2	0.2	0.3
3.3.41	后视镜	更换后视镜开关	0.2	0.2	0.2	0.4	0.5	0.6	1	0.2	0.2	0.2	0.3
3.3.42		更换后视镜指示灯	0.4	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.5
3.3.43		更换后视镜加热器	0.4	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.5
3.3.44		更换后视镜模块	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.5
3.3.45	喇叭	更换喇叭	1.2	1.4	1.5	1.5	2	1.7	2	1.2	1.2	1.2	1.2
3.3.46		更换喇叭按钮	0.4	0.5	0.5	0.7	1	0.7	1	0.4	0.5	0.5	1
3.3.47		更换螺旋线圈（气囊游丝）	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1.6
3.3.48	门锁	更换发动机舱盖锁触点开关	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
3.3.49		更换门锁触点开关	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
3.3.50		更换中控开关	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
3.3.51		更换行李舱盖锁触点开关	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
3.3.52		更换自动门锁接收器	1.6	1.8	2	2	1	2.5	3	1.6	1.8	1.8	2
3.3.53	座椅	更换座椅开关	0.3	0.4	0.4	0.4	0.6	0.7	1	0.3	0.5	0.4	0.5
3.3.54		更换座椅电动机	2.4	2.7	3	3	2	3.5	4	2.4	3	3	4
3.3.55		更换座椅模块	1.6	1.8	2	2	1	2.5	3	1.6	2	2	3
3.3.56		更换座椅加热器	0.8	0.9	1	1	2	1.5	2	0.8	1	1	1
3.3.57		更换座椅温度传感器	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
3.3.58	安全气 囊和安 全带	更换安全气囊（转向盘上）	0.5	0.5	0.6	0.6	1	0.8	1	0.5	0.6	0.6	1
3.3.59		更换气帘	1.6	1.8	2	2	3	2.5	3	1.6	2	2	3
3.3.60		更换螺旋线圈	0.8	0.9	1	1	2	1.5	2	0.8	1	1.5	2
3.3.61		更换安全带	0.8	0.9	1	1	2	1.5	2	0.8	1	1.5	2
3.3.62		更换安全带卡扣	0.3	0.4	0.6	0.8	1	0.7	1	0.3	0.5	0.5	0.5

3.3.63	安全 气囊 和安 全带	更换座椅重力传感器	0.7	0.8	0.9	0.9	1	1.2	1.5	0.7	0.9	0.9	1
3.3.64		更换座椅侧安全气囊	2.4	2.7	3	3	5	3.5	4	2.4	3	3	4
3.3.65		更换仪表板安全气囊	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	3
3.3.66		更换安全气囊传感器	0.4	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	1	0.4	0.6	0.6	1
3.3.67		更换安全气囊模块	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	3
3.3.68	泊车 辅助 系统	更换雷达探头	1.2	1.4	1.5	1.5	2	1.75	2	1.2	1.5	1.5	2
3.3.69		调整探头安装位置	0.7	0.8	0.9	0.9	1	1.2	1.5	0.7	0.9	1.2	1.5
3.3.70		更换泊车辅助模块	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.5	1	0.4	0.5	0.5	1
3.3.71		更换开关	0.4	0.5	0.5	0.5	1	0.7	1	0.4	0.5	0.5	1
3.3.72	巡航 系统	更换探头及传感器	1.2	1.4	1.5	1.5	2	1.7	2	1.2	1.5	1.5	2
3.3.73		更换开关	0.3	0.4	0.5	0.7	1	0.7	1	0.3	0.4	0.7	1
3.3.74		更换执行器本体	0.3	0.4	0.5	0.7	1	0.7	1	0.3	0.4	0.7	1
3.3.75		更换自适应巡航(ACC)前置雷达 (含定位和匹配)	2	2.3	3	3	4	2.7	3	2	2.5	2.5	3
3.3.76		更换巡航系统模块(含匹配)	0.8	0.9	1	1	1.5	1.5	2	0.8	1	1	1
3.3.77	音响 和娱 乐系 统	更换显示面板及本体	0.7	0.8	0.9	1.5	2	1.2	1.5	0.7	0.9	0.9	1
3.3.78		更换控制模块	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1.5
3.3.79		更换扬声器	0.5	0.5	0.6	0.6	1	0.8	1	0.5	0.6	0.6	1
3.3.80		更换天线	0.2	0.3	0.3	0.5	0.8	0.4	0.5	0.2	0.3	0.3	0.5
3.3.81	空调 系统	制冷剂鉴别、回收、净化	0.8	0.9	1	1	1.3	1.5	2	0.8	1	1	1
3.3.82		更换空调皮带	0.6	0.8	1	1.5	2	0.8	1	0.5	0.6	0.6	0.8
3.3.83		更换压缩机	1.2	1.4	1.5	1.5	2.5	1.7	2	1.2	1.5	1.5	2
3.3.84		更换空调压缩机电磁离合器	2.4	2.7	3	3	4	3.5	4	2.4	3	3	4
3.3.85		更换冷凝器	1.2	1.4	1.5	1.5	2	1.7	2	1.2	1.5	1.5	2
3.3.86		冷凝器清洁	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.7	1	0.4	0.5	0.5	1
3.3.87		更换干燥瓶(储液罐)	1.2	1.4	1.5	1.5	2	1.7	2	1.2	1.5	1.5	2
3.3.88		更换膨胀阀(膨胀管)	1.2	1.4	1.5	1.5	2	1.7	2	1.2	4	4	5
3.3.89		更换蒸发器	1.2	1.4	1.5	1.5	2	7.5	8	5.6	7	7	8
3.3.90		更换蒸发器温度传感器	5.6	6.3	7	7	8	7.5	8	5.6	7	7	8
3.3.91		更换车外温度传感器	0.2	0.2	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6	0.2	0.2	0.2	0.3
3.3.92		更换车外温度传感器(内置)	1.2	1.4	1.5	1.5	2	1.7	2	1.2	1.5	1.5	2
3.3.93		更换车内温度传感器	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
3.3.94		更换制冷剂压力传感器	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.7	1	0.4	1	0.5	0.8
3.3.95		更换空调面板(模块)	2.4	2.7	3	3	3.5	3.5	4	2.4	3	3	3
3.3.96		更换鼓风机	0.8	0.9	1	1	1.5	1.5	2	0.8	2	2	5
3.3.97		更换调速电阻(模块)	0.5	0.5	0.6	0.8	1.2	0.8	1	0.5	1	1	1.5
3.3.98		更换内外循环控制模块(拆仪表 台另计)	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
3.3.99		更换风门模式控制模块	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
3.3.100		更换风门执行机构(拆仪表台另计)	0.7	0.8	0.9	0.9	1	1.2	1.5	0.7	1	1	1
3.3.101	更换空调开关	0.2	0.2	0.4	0.4	0.5	0.6	1	0.2	0.5	0.2	1	
3.3.102	更换暖风水阀	0.4	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.5	
3.3.103	更换空调滤网	0.2	0.3	0.3	0.4	0.6	0.6	1	0.2	0.2	0.2	0.2	

3.3.104	空调系统	更换空调散热风扇	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.8	
3.3.105		抽真空、加冷冻油、充制冷剂	0.8	0.9	1	1	1.5	1.5	2	0.8	1	1.5	1.2	
3.3.106		拆装空调风道（拆仪表台另计）	2.4	2.7	3	3	3.5	3.5	4	2.4	2	3	4	
3.3.107		更换空气质量传感器	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	1	0.4	0.5	0.5	1	
3.3.108		更换空气湿度传感器	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	1	0.4	0.5	0.5	1	
3.3.109		更换光照强度传感器（拆仪表台另计）	1.2	1.4	1.5	1.5	1.8	1.7	2	1.2	1.2	1.5	2	
3.3.110		更换仪表台出风口温度传感器（每只）	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.6	1	0.2	0.2	0.2	0.5	
3.3.111		更换脚部空间出风口温度传感器（每只）	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.6	1	0.2	0.2	0.2	0.5	
3.3.112		更换后部出风口温度传感器（每只）	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.6	1	0.2	0.2	0.2	0.5	
3.3.113		更换出风口电位计	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1	
3.3.114		更换内外循环伺服电机（拆仪表台另计）	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1	
3.3.115		更换出风温度伺服电机（拆仪表台另计）	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1	
3.3.116		更换出风模式伺服电机（拆仪表台另计）	1.6	1.8	2	2	2.3	2.5	3	1.6	1	1	1	
3.3.117		更换冷却液截止阀	0.6	0.7	0.8	0.8	1	1	1.5	0.6	1	1	1	
3.3.118		更换PTC 加热器（拆仪表台另计）	0.6	0.7	0.8	0.8	1	1	1.5	0.6	1	1	1	
3.3.119		清洗空调风道（拆仪表台另计）	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1	
3.3.120		其他	更换组合仪表	0.4	0.5	0.5	0.7	1	0.7	1	0.4	1	1	1
3.3.121			拆装仪表台及饰板	5.6	6.3	7	7	8.5	7.5	8	5.6	7	7	7
3.3.122			更换发动机舱线束	3.2	3.6	4.5	5.5	6	4.5	5	3.2	4	4	4
3.3.123	更换车内线束		3.2	3.6	4.5	5.5	6	4.5	5	3.2	4	4	6	
3.3.124	更换行李舱线束		0.8	0.9	1	1	1.5	1.5	2	0.8	1	1	1	
3.3.125	更换模块		2.4	2.7	3	3	3	3.5	4	2.4	3	3	3	
3.3.126	更换电源连接器		0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.6	1	0.2	0.3	0.3	0.5	
3.3.127	编程匹配		2.4	2.7	3	3	5	3.5	4	2.4	3	3	3	
3.3.128	线路短路修复		0.8	0.9	1	1	2	1.5	2	0.8	1	2	3	
3.3.129	线路断路修复		2.4	2.7	3	3	3.5	3.5	4	2.4	1	2	3	
3.3.130	线路氧化修复		0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	2	3	
3.3.131	更换熔断丝		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.5	0.1	0.1	0.1	0.3	
3.3.132	更换继电器		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.8	0.2	0.2	0.2	0.3	
3.3.133	更换熔断丝盒（一般）		0.8	0.9	1	1	1.5	1.5	2	0.8	1	2	3	
3.3.134	更换熔断丝盒（特殊）		1.6	1.8	2	2	3	2.5	3	1.6	2	2	3	

A.4 汽车钣金工时定额

A.4.1 钣金件更换工时定额

A.4.1.1 车身外部

序号	钣金项目	分类（车型）工时										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.1.1.1	更换前保险杠	0.8	0.9	1	1.6	2	1.7	2	0.8	1	2	2
4.1.1.2	更换水箱面罩（中网）	0.2	0.3	0.3	0.6	0.8	0.6	1	0.2	0.2	0.2	0.6
4.1.1.3	更换前标	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	0.6	1	0.2	0.2	0.2	0.2
4.1.1.4	更换前保险杠外饰	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	1	0.2	0.2	0.2	0.5
4.1.1.5	更换前照灯下饰条	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	1	0.2	0.2	0.2	0.2
4.1.1.6	更换前照灯喷嘴	0.4	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	1	0.4	0.4	0.4	0.5
4.1.1.7	更换前保险杠支架	0.2	0.2	0.2	0.4	0.5	0.6	1	0.2	0.5	1	2
4.1.1.8	更换前保险杠骨架（螺栓连接）	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.6	1	0.2	0.5	1	2.5
4.1.1.9	更换前保险杠骨架（焊接）	1.2	1.4	1.5	1.6	2	2.5	3	1.2	3	4	5
4.1.1.10	更换前翼子板	0.8	0.9	1	1.6	2	1.7	2	0.8	2	2	3
4.1.1.11	更换前翼子板饰条	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	1	0.2	0.5	0.8	1
4.1.1.12	更换发动机舱盖	0.6	0.6	0.8	1.3	1.6	0.7	1	0.4	0.5	1	1.5
4.1.1.13	更换发动机舱盖铰链（1副）	0.2	0.3	0.3	0.6	0.8	0.6	1	0.2	0.3	0.3	0.5
4.1.1.14	更换发动机舱盖撑杆	0.1	0.1	0.1	0.5	0.6	0.5	1	0.1	0.3	0.3	0.5
4.1.1.15	更换发动机舱盖隔热层	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	1	0.2	0.5	0.9	1
4.1.1.16	更换发动机舱盖拉索	0.6	0.7	0.8	0.8	1	1.6	2	0.6	2	2	2
4.1.1.17	更换发动机舱盖锁	0.2	0.3	0.3	0.8	1	0.8	1	0.2	0.5	0.6	0.6
4.1.1.18	更换车门	2	2.3	2.5	2.4	3	4.2	5	2	4	4	4.5
4.1.1.19	更换车门饰条	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	1	0.2	0.3	0.3	0.5
4.1.1.20	更换车门外把手饰条	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	1	0.2	0.5	0.5	0.5
4.1.1.21	更换车门外把手	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.7	1	0.3	0.5	0.5	0.8
4.1.1.22	更换前门车窗玻璃密封条	0.6	0.7	0.8	0.8	1	1.6	2	0.6	2	2	2
4.1.1.23	更换前门车窗玻璃导槽	0.8	0.9	1	1.4	1.8	1.7	2	0.8	2	2	2
4.1.1.24	更换车门铰链（1副）	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	1	0.4	1	3	3
4.1.1.25	更换车门限位器	0.3	0.4	0.4	1.6	2	0.7	1	0.3	0.8	3	3
4.1.1.26	更换车门封条（车门上）	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	1	0.2	0.3	0.3	0.5
4.1.1.27	更换车门封条（车身上）	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	1	0.2	0.5	0.3	0.5
4.1.1.28	更换门锁	0.6	0.6	0.7	1.3	1.6	1.5	2	0.6	1	1.5	1.8
4.1.1.29	更换门锁扣	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	1	0.2	0.5	1.5	1.5
4.1.1.30	更换车门密封槽	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	1	0.2	0.5	0.5	1
4.1.1.31	更换车门密封槽嵌条	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.6	1	0.2	0.5	0.3	1
4.1.1.32	检修、更换车门闭锁机构	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1	0.5	0.8	1.5	1.5
4.1.1.33	更换内置天窗电动机（含顶篷）	1.8	2	2.2	3.2	4	2.9	3	1.8	3	3	3
4.1.1.34	更换天窗导轨（含顶篷）	2	2.3	2.5	3	4	3.5	4	2	3	3	4
4.1.1.35	更换天窗密封条	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.7	1	0.4	1	1	1
4.1.1.36	清理疏通天窗排水道	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	1	0.2	0.4	0.5	0.5
4.1.1.37	更换后车窗玻璃封条	0.6	0.7	0.8	0.8	1	1.6	2	0.6	1.5	2	2
4.1.1.38	更换后车窗玻璃导槽	0.8	0.9	1	1.2	1.5	1.7	2	0.8	2	2	2

4.1.1.39	更换后门三角窗内饰	0.2	0.2	0.2	0.4	0.5	0.8	1	0.2	1	1	1.2
4.1.1.40	更换后翼子板	5.6	6.3	7	8	10	12.5	13	5.6	6	6	6
4.1.1.41	更换行李舱盖	1	1.1	1.2	2.4	3	2.5	3	1	1	2	2.5
4.1.1.42	更换行李舱盖扭力弹簧杆	0.6	0.6	0.7	0.8	1	0.8	1	0.6	1	1	1
4.1.1.43	更换行李舱密封条	0.2	0.2	0.2	0.4	0.5	0.6	1	0.2	0.5	0.8	1
4.1.1.44	更换行李舱盖锁	0.4	0.5	0.5	0.8	1	1.5	2	0.4	1	1	1
4.1.1.45	更换行李舱盖铰链(1副)	0.6	0.6	0.7	0.8	1	0.8	1	0.6	1	1	1
4.1.1.46	检修行李舱漏水	1.2	1.4	1.5	1.6	2	2.2	3	1.2	1	1	1
4.1.1.47	更换行李舱地毯	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	1	0.1	0.3	0.5	0.5
4.1.1.48	更换后标	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	1	0.2	0.5	0.5	0.5
4.1.1.49	更换后保险杠	0.6	0.7	1.2	1.4	1.8	1.6	2	0.6	2	2	2
4.1.1.50	更换后保险杠外饰	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.6	1	0.2	0.5	1	1.8
4.1.1.51	更换后保险杠骨架	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	1	0.2	0.5	1	1.8
4.1.1.52	检修蓄电池架	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	1	0.4	1	1.5	1.5
4.1.1.53	更换发动机下挡板	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.7	1	0.2	0.8	2	2
4.1.1.54	更换车外后视镜片	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.5	1	0.1	0.3	0.3	0.6
4.1.1.55	更换车外后视镜壳	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.6	1	0.2	0.5	0.8	1
4.1.1.56	更换车外后视镜座	0.5	0.5	0.8	1	1.2	1.5	2	0.5	1	2	2
4.1.1.57	更换四轮挡泥板	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	1	0.3	0.6	0.6	1
4.1.1.58	更换翼子板内衬	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	1	0.4	0.7	1	1
4.1.1.59	焊补排气管	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	2
4.1.1.60	修理消声器与底板干涉	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	1	0.4	0.7	1.2	2
4.1.1.61	更换排气管吊耳	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	1	0.2	0.3	0.3	0.5
4.1.1.62	检修车身漏水	1.2	1.4	1.5	1.6	2	1.7	2	1.2	2	2	2.8
4.1.1.63	拆装牌照	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.6	1	0.2	0.2	0.2	0.2

A.4.1.2 车身内部

序号	钣金项目	分类（车型）工时										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.1.2.1	更换全车锁芯	2	2.3	3	5	6	4.5	5	2	4	4	4
4.1.2.2	检修杂物箱锁	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.5
4.1.2.3	更换车门踏脚饰板	0.2	0.2	0.3	0.5	0.6	0.6	1	0.2	1	1	1
4.1.2.4	更换前下角内饰板	0.2	0.2	0.3	0.5	0.6	0.6	1	0.2	1	1	1
4.1.2.5	更换杂物箱	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.75	1	0.4	1	1	1
4.1.2.6	更换前柱内饰板	0.2	0.2	0.3	0.5	0.6	0.6	1	0.2	0.5	0.5	0.5
4.1.2.7	更换遮阳板	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	1	0.2	0.2	0.2	0.2
4.1.2.8	更换车内后视镜	0.2	0.2	0.3	0.5	0.6	0.6	1	0.2	0.2	0.2	0.2
4.1.2.9	更换车门内饰板	0.5	0.5	0.8	1.3	1.6	1.5	2	0.5	0.6	0.6	0.6
4.1.2.10	更换车门内把手支架	0.5	0.5	0.8	1	1.2	1.5	2	0.5	0.6	0.6	0.6
4.1.2.11	更换车门内把手	0.4	0.4	0.7	1	1.2	0.6	1	0.2	0.3	0.3	0.3
4.1.2.12	更换车门内扶手	0.2	0.2	0.2	0.6	0.8	0.8	1	0.2	0.6	0.6	0.6
4.1.2.13	更换摇窗机	1	1.1	1.5	1.6	2	1.9	2	1	1.2	1.2	1.2
4.1.2.14	更换摇窗机手柄	0.2	0.2	0.2	0.5	0.8	0.6	1	0.2	0.2	0.2	0.2
4.1.2.15	更换顶篷	2.4	2.7	3	4.8	5.5	3.5	4	2.4	3	3	3
4.1.2.16	更换中柱饰板	0.2	0.2	0.3	0.5	0.6	0.6	1	0.2	0.5	0.5	0.5
4.1.2.17	更换前排安全带	0.4	0.5	0.5	1.6	2	0.8	1	0.4	0.6	0.6	0.6
4.1.2.18	更换后排安全带	0.8	0.9	1	1.6	2	1.6	2	0.8	0.6	0.6	0.6
4.1.2.19	更换后柱内饰板	0.2	0.2	0.3	0.5	0.6	0.6	1	0.2	0.5	0.5	0.5
4.1.2.20	更换车厢地毯	1.2	1.4	2	2.4	3	2.7	3	1.2	3.5	3.5	3.5
4.1.2.21	更换前座椅总成	0.3	0.4	0.6	1	1.2	0.9	1	0.3	0.8	0.8	0.8
4.1.2.22	更换前座椅开关	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	1	0.2	0.5	0.5	0.5
4.1.2.23	更换后座椅总成	0.3	0.4	0.6	1	1.2	0.9	1	0.3	1	1	1
4.1.2.24	更换烟缸座	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	0.7	1	0.2	0.2	0.2	0.2

A.4.1.3 车身框架

序号	钣金项目	分类（车型）工时										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.1.3.1	更换水箱框架（焊接）	1.6	1.8	2	3	4	3.5	4	1.6	3	4	4.5
4.1.3.2	更换水箱框架（螺栓连接）	0.6	0.7	0.8	1.6	2	1.6	2	0.6	2	4	4.8
4.1.3.3	更换前横梁（焊接）	1.6	1.8	2	2.4	3	3.5	4	1.6	3	3	4
4.1.3.4	更换前横梁（螺栓连接）	0.6	0.7	0.8	0.8	1	1.6	2	0.6	2	3	4
4.1.3.5	更换前纵梁	3.2	3.6	4	5	6	7	8	3.2	8	8	8
4.1.3.6	更换车身边梁	2.4	2.7	3	4	5	4.5	5	2.4	4	4.5	6
4.1.3.7	更换立柱	4.8	5.4	6	7	8	9	10	4.8	5	6	8
4.1.3.8	更换车顶板	6.4	7.2	8	10	12	11	12	6.4	10	12	12
4.1.3.9	更换行李舱底板	2.8	3.2	3.5	6.5	8	7	8	2.8	8	8	12
4.1.3.10	更换后横梁	6.4	7.2	8	8	10	13.5	15	6.4	10	10	12
4.1.3.11	更换后纵梁	4.8	5.4	6	10	12	8.5	9	4.8	10	10	12
4.1.3.12	更换后围板	2.4	2.7	3	5	6	5.5	6	2.4	6	6	8

A.4.2 钣金件修复工时定额

A.4.2.1 车身外部

序号	钣金项目	分类（车型）工时										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.2.1.1	修复前保险杠	0.5	0.5	0.6	1	1.6	0.9	1	0.5	1	3	3
4.2.1.2	修复前保险杠支架	0.3	0.4	0.4	0.6	0.8	0.7	1	0.3	0.5	1	1.5
4.2.1.3	前保险杠骨架整形	0.6	0.7	0.8	0.8	1	1.6	2	0.6	2	2	3.5
4.2.1.4	前翼子板整形（变形面大）	1.2	1.4	1.5	2.5	3.5	1.9	2	1.2	2	3	4
4.2.1.5	前翼子板整形（变形面中）	0.8	0.9	1	2	2.8	1.6	2	0.8	2	2	3
4.2.1.6	前翼子板整形（变形面小）	0.5	0.5	0.6	1	1.6	0.9	1	0.5	1	1	2
4.2.1.7	发动机舱盖整形（变形面大）	2.4	2.7	3	4	5	4	5	2.4	3	3	4
4.2.1.8	发动机舱盖整形（变形面中）	1.4	1.6	1.8	2.4	3	2.5	3	1.4	3	3	4
4.2.1.9	发动机舱盖整形（变形面小）	0.6	0.7	0.8	1.6	2	1.5	2	0.6	2	3	4
4.2.1.10	车门整形（变形面大）	2	2.3	2.5	4	5	3.4	4	2	3	4	6
4.2.1.11	车门整形（变形面中）	1.3	1.4	1.6	2	2.8	1.9	2	1.3	2	3	4
4.2.1.12	车门整形（变形面小）	0.6	0.7	0.8	1	1.6	1.5	2	0.6	1	2	3
4.2.1.13	车门窗框整形	0.5	0.5	0.6	0.8	1	1.5	2	0.5	1	1.5	3
4.2.1.14	后门三角窗框架整形	0.3	0.4	0.4	0.8	1	0.8	1	0.3	1	1	2
4.2.1.15	后翼子板整形（变形面大）	1.6	1.8	2	4	5	2.7	3	1.6	3	4	6
4.2.1.16	后翼子板整形（变形面中）	1.2	1.4	1.5	2	2.8	1.9	2	1.2	2	3	5
4.2.1.17	后翼子板整形（变形面小）	0.6	0.7	0.8	1	1.6	1.5	2	0.6	1	2	3
4.2.1.18	行李舱盖整形（变形面大）	2	2.3	2.8	4	5	2.9	3	2	3	3	3
4.2.1.19	行李舱盖整形（变形面中）	1.3	1.4	1.6	2.5	2.8	2.5	3	1.3	2	3	3
4.2.1.20	行李舱盖整形（变形面小）	0.6	0.7	0.8	1.5	1.6	1.5	2	0.6	1.5	2	2
4.2.1.21	修复后保险杠	0.5	0.5	0.6	1	1.6	0.9	1	0.5	1	2	2
4.2.1.22	后保险杠骨架整形	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.7	1	0.4	1	2	2

注：需整形面积占该部件面积40%~60%为变形面大，20%~40%为变形面中，20%以下为变形面小，下同。

A.4.2.2 车身内部

序号	钣金项目	分类（车型）工时										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.2.2.1	仪表台骨架轻微整形	0.5	0.5	0.6	1	1	1.5	2	0.5	1	2	2
4.2.2.2	座椅骨架轻微整形	0.6	0.7	0.8	1.2	1.5	1.6	2	0.6	1.5	2	2
4.2.2.3	后座椅靠背挡板轻微整形	0.6	0.7	0.8	1.2	1.5	1.6	2	0.6	1.5	2	2

A.4.2.3 车身框架

序号	钣金项目	分类（车型）工时										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.2.3.1	水箱框架整形	0.6	0.7	0.8	1.5	2	1.6	2	0.6	1.5	2	2
4.2.3.2	前横梁整形	0.6	0.7	0.8	1.5	2	1.6	2	0.6	1.5	4	4
4.2.3.3	前轮罩整形	1.2	1.4	1.5	2.5	3	2.4	3	1.2	2	3	3
4.2.3.4	前翼子板加强筋整形	1	1.1	1.2	1.6	2	2	3	1	2	2	2
4.2.3.5	前纵梁整形	2.4	2.7	3	5	6	4	5	2.4	4	4	5
4.2.3.6	副梁位置校正	2.4	2.7	3	5	6	4	5	2.4	4	4	5
4.2.3.7	前围整形	2.8	3.2	3.5	5	6	5	6	2.8	5	8	10
4.2.3.8	雨刮器下围板整形	0.4	0.5	1	1.5	1.8	1.5	2	0.4	2	2	3
4.2.3.9	前风窗下围板整形	0.4	0.5	1	1.5	1.8	1.5	2	0.4	2	2	3
4.2.3.10	前风窗玻璃框架整形	1.6	1.8	2	2.5	3	2	3	1.6	3	5	5
4.2.3.11	前立柱整形	3.2	3.6	4	5.5	7	5	6	3.2	5	6	6
4.2.3.12	中立柱整形	3.2	3.6	4	5.5	7	5	6	3.2	5	6	6
4.2.3.13	后立柱整形	3.2	3.6	4	5.5	7	5	6	3.2	5	6	6
4.2.3.14	车顶板整形（变形面大）	2.4	2.7	3	4	5	4	5	2.4	4	6	7
4.2.3.15	车顶板整形（变形面中）	1.2	1.4	1.5	2.5	3	3	4	1.2	3	6	7
4.2.3.16	车顶板整形（变形面小）	0.6	0.7	0.8	1.6	2	2.1	3	0.6	2	6	7
4.2.3.17	车顶梁整形	1.6	1.8	2	2.4	3	3.7	5	1.6	3	4	5
4.2.3.18	车门槛梁整形	1.6	1.8	2	1.6	2	3.7	5	1.6	3	4	5
4.2.3.19	后风窗玻璃框架整形	1.6	1.8	2	2.4	3	3.7	5	1.6	3	4	3
4.2.3.20	车身边梁整形	1.6	1.8	2	2.4	3	3.7	5	1.6	3	4	6
4.2.3.21	车身底板整形（变形面大）	2.4	2.7	3	4	5	4	5	2.4	4	5	6
4.2.3.22	车身底板整形（变形面中）	2	2.3	2.5	2.4	3	3.4	4	2	3	4	5
4.2.3.23	车身底板整形（变形面小）	1.6	1.8	1.8	1.8	2	3.1	4	1.6	2	3	4
4.2.3.24	后悬架臂架整形	1.4	1.6	1.8	2.4	3	3.1	4	1.4	3	5	5
4.2.3.25	后轮廓整形	1.2	1.2	1.8	2.4	3	1.6	2	0.6	2	5	5
4.2.3.26	后纵梁整形	2.8	3.2	4.5	6	8	4.5	5	2.8	5	5	5
4.2.3.27	行李舱底板整形（变形面大）	1.6	1.8	2	3.5	5	3.5	4	1.6	3	4	4
4.2.3.28	行李舱底板整形（变形面中）	1.2	1.4	1.5	2.5	3	2.4	3	1.2	2	3	4
4.2.3.29	行李舱底板整形（变形面小）	0.6	0.7	1	1.5	1.8	1.6	2	0.6	2	2	2
4.2.3.30	行李舱后围板整形（变形面大）	1.6	1.8	2	3	4	2.6	3	1.6	2.5	3	3
4.2.3.31	行李舱后围板整形（变形面中）	1.2	1.4	1.5	2	2.8	1.9	2	1.2	2	3	3
4.2.3.32	行李舱后围板整形（变形面小）	0.6	0.7	1	1.3	1.6	1.6	2	0.6	1.5	2	3
4.2.3.33	后横梁整形	1	1.1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	1	2	4	4

A.5涂漆工时定额

序号	分类	涂漆部件	分类(车型)工时										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5.1	外观件	保险杠(前、后)	5.6	6.3	6.3	6.5	7	7	8	5.6	6	6	7
5.2		前翼子板(左、右)	5.6	6.3	6.3	6.5	7	7	8	5.6	6	6	7
5.3		发动机舱盖	6.4	7.2	7.2	8	8	8.2	9	6.4	8	8	8
5.4		前门(左、右)	5.6	6.3	6.3	6.5	7	7	8	5.6	6	6	8
5.5		后门(左、右)	5.6	6.3	6.3	6.5	7	7	8	5.6	6	6	8
5.6		车顶	6.4	7.2	7.2	8	8	7.7	8	6.4	8	8	8
5.7		后翼子板(左、右)	5.6	5.6	5.6	6	6	7	8	5.6	6	6	7
5.8		行李舱盖	6	6	6	8	8	7.5	8	6	6	6	7
5.9		门槛(左、右)	4.5	4.5	4.5	5	5	7.5	8	4.8	5	6	7
5.1			保险杠(前、后)补漆	4	4	4	5.5	5.5	5.5	6	4	6	8
5.11	结构件	水箱框架	2.4	2.7	2.7	4	4	4	5	2.4	3	3	3
5.12		前照灯框架	0.4	0.5	0.8	1	1	0.9	1	0.4	1	1	1.5
5.13		前围板	2.4	2.7	3	4	4	3.7	4	2.4	4	4	4.5
5.14		风窗玻璃边框(前、后)	1.2	1.4	1.5	1.5	1.5	2.4	3	1.2	2	3	3.5
5.15		轮廓加强撑(前、后)	0.4	0.6	0.8	1	1	1.5	2	1	2	3	3
5.16		前纵梁、后纵梁	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	3	3	3.5
5.17		翼子板加强筋(前、后)	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	2	2
5.18	结构件	立柱(A柱、B柱、C柱)	2.4	2.7	3	3	3	4.5	5	2.4	4	4	4.5
5.19		后围板	2.4	2.7	3	3	3	3.5	4	2.4	3	4	5
5.2		后台板	0.8	0.9	1	2	2	1.7	2	0.8	2	2	3.5
5.21		行李舱底板	1.2	1.4	2	3	3	3.5	4	1.2	3	3	3.5
5.22		车身底板	2.4	2.7	3	4	4	6.5	7	2.4	4	5	6
5.23		尾灯框架	0.4	0.6	0.8	1	1	1.4	2	0.4	1	1	1
5.24		附件	水箱面罩(中网)	1	1.1	1.2	1.5	1.5	1.6	2	1	2	3
5.25	后视镜壳(左、右)		1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	2
5.26	门把手		0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	0.8	0.8	0.8
5.27	轮毂盖		0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	0.8	0.8	0.8
5.28	饰条		0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	0.8	0.8	0.8
5.29	饰板		1	1.1	1.2	1.5	1.5	1.6	2	1	2	2	2
5.3	加油口盖		0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.5	0.5	0.5	0.5
5.31	尾翼		1.2	1.4	1.5	1.5	1.5	1.7	2	1.2	1	1	2
5.32	刮水器刮臂		0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.5
5.33	小盖板(喷水、拖钩)		0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.5
5.34	整车	整车表面	38.4	43.2	48	49	50	49	50	38.4	50	50	55
5.35		整车内外	51.2	57.6	64	73	76	66	68	51.2	55	55	60
5.36		整车改色	64	72	80	83	86	82.5	85	64	65	70	80

注：表中所列均为单件(每个部件)涂漆工时。

A.6 汽车专项修理工时定额

A.6.1 轮胎专修工时定额

项目 序号	作业项目	单位	分类（车型）工时										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.1.1	拆装车轮	只	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	1	0.2	0.5	0.5	0.6
6.1.2	分合轮胎轮辋	只	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.7	1	0.2	0.5	0.5	0.8
6.1.3	车轮动平衡	只	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.5	1	1	1
6.1.4	更换气门嘴	只	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.5	1	0.1	0.2	0.2	0.3
6.1.5	补胎	只	0.4	0.5	0.6	0.8	0.8	0.6	1	0.4	0.5	0.5	1.2
6.1.6	车轮换位	对	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.7	1	0.3	0.5	0.5	1.2
6.1.7	四轮定位	辆	1.6	1.8	2	4	4	2.5	3	1.6	2	3	3
6.1.8	轮胎充气	辆	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	1	0.1	0.1	0.1	0.2
6.1.9	轮胎充氮气	只	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.5	1	0.1	0.1	0.2	1

注：序号1~5均为分项工时，连锁作业需累计工时。涉及轮胎轮辋分合（拆装）时，必须进行车轮动平衡作业。

A.6.2 玻璃专修工时定额

A.6.2.1 玻璃更换

序号	作业项目	分类（车型）工时										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.2.1.1	更换前风窗玻璃	2	2.3	2.5	3	4	2.7	3	2	3	3	3.8
6.2.1.2	更换前三角玻璃	0.8	0.9	1	1.2	1.5	1.5	2	0.8	1	1.2	1.2
6.2.1.3	更换前门三角玻璃	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	2
6.2.1.4	更换前门车窗玻璃	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	2
6.2.1.5	更换前门三角和车窗玻璃	2	2.3	2.5	2.5	2.5	2.7	3	2	3	3	3
6.2.1.6	更换后门车窗玻璃	1.6	1.8	2	2	2.5	2.5	3	1.6	3	3	3
6.2.1.7	更换后门三角玻璃	1.6	1.8	2	2	2.5	2.5	3	1.6	3	3	3
6.2.1.8	更换后门车窗和三角玻璃	2	2.3	2.5	2.5	2.5	3.2	4	2	3	3	3
6.2.1.9	更换后翼子板玻璃	1.2	1.4	1.5	2.5	2.5	2.2	3	1.2	2	3	3
6.2.1.10	更换后风窗玻璃	1.6	1.8	2	2.5	3	2.5	3	1.6	3	3	3
6.2.1.11	更换普通天窗玻璃	2.4	2.7	3	3	4	3.5	4	2.4	3	4	5
6.2.1.12	更换全景天窗固定玻璃	4	4.5	5	6	7	5.5	6	4	4	5	5
6.2.1.13	更换全景天窗滑动玻璃	4	4.5	5	6	7	5.5	6	4	4	5	5
6.2.1.14	更换全景天窗固定和滑动玻璃	6	7	8	8	10	8.5	9	6	6	8	8

注1：表中所列工时包含清理玻璃碎渣和拆装附件时间。因夹缝碎渣难以清理、拆卸附件较多、封装注塑等状况，视情另加0.5~1h。

注2：更换有光照和雨量感应、除霜、天线、行车轨道识别、夜视、平视显示器（HUD）等功能的前风窗玻璃，每个功能另加0.2h。

A.6.2.2 玻璃修补

序号	作业项目	分类（车型）工时										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.2.2.1	修补玻璃洞口（直径 1cm 以下）	1.2	1.4	1.5	1.5	2	2	2	1.2	2	2	2
6.2.2.2	修补玻璃洞口（直径 1~1.9cm）	1.6	1.8	2	2.5	3	3	3	1.6	3	3	3
6.2.2.3	修补玻璃洞口（直径 2~3.4cm）	2.4	2.7	3	4	5	3	3	2.4	3	3	3
6.2.2.4	修补玻璃裂纹（累计长度 3.5~9.9cm）	2.4	2.7	3	4	5	3	3	2.4	3	3	3
6.2.2.5	修补玻璃裂纹（累计长度 10~19.9cm）	3.2	3.6	4	6	8	4	4	3.2	4	4	4

注：玻璃裂纹累计长度超过10cm的，建议更换。

A.6.3 机械加工工时定额

序号	作业项目	单位	分类（车型）工时										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.3.1	镗缸、镶套、珩磨缸（直列）	缸	1.2	1.4	1.5	2.6	4	3	4	1.2	2	2	8
6.3.2	镗缸、镶套、珩磨缸（V形）	缸	1.6	1.8	3	5	6	4	5	1.6	2	2	3
6.3.3	磨削缸盖平面	只	1.6	1.8	2	3	4	3	4	1.6	2	2	4
6.3.4	磨削缸体上平面	只	1.6	1.8	2	3	4	3	4	1.6	2	2	6
6.3.5	镶、铰削气门座圈	只	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	1	2	0.1	0.2	0.2	0.4
6.3.6	磨飞轮平面	个	1.2	1.4	1.5	1.6	2	2.2	3	1.2	2	2	3
6.3.7	取断头螺栓	个	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	1.2	2	0.4	1	1	2
6.3.8	车制动盘	只	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
6.3.9	车闷头盖	只	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.6	1	0.2	0.5	0.5	0.5
6.3.10	车销子	只	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.6	1	0.2	0.5	0.5	0.5
6.3.11	车垫片	只	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.6	1	0.2	0.5	0.5	0.5
6.3.12	车内螺纹	只	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.6	1	0.2	0.5	0.5	0.5
6.3.13	车外螺纹	只	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.6	1	0.2	0.5	0.5	0.5
6.3.14	钻孔	个	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.5	1	0.1	0.5	0.5	0.5
6.3.15	攻螺纹	个	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	1.1	2	0.2	0.5	0.5	0.5

A. 6. 4事故车拆检工时定额

序号	拆检项目	分类（车型）工时										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6. 4. 1	拆检保险杠	0.8	0.9	1	1.6	2	1.5	2	0.8	1	2	2
6. 4. 2	拆发动机舱盖	0.8	1	1.6	2.4	3	1.2	2	0.4	1	1.5	1.5
6. 4. 3	拆检水箱、冷凝器、框架	1.2	1.4	2.5	4.8	6	2.2	3	1.2	2	3.8	3.8
6. 4. 4	拆检前照灯	0.8	0.9	1	1.5	1.8	1	1	0.8	1	1	1
6. 4. 5	拆前翼子板	0.4	0.5	0.5	1.5	1.8	0.7	1	0.4	1	1.5	1.5
6. 4. 6	拆发动机	6.4	7.2	8	10	12	8.5	9	6.4	10	10	10
6. 4. 7	解体发动机	4.8	5.4	6	6.6	7	7	8	4.8	10	15	15
6. 4. 8	拆发动机油底壳	0.8	1	1.5	2.5	3	0.7	1	0.3	1	2	3
6. 4. 9	拆起动机	0.8	1	1.5	2.5	3	0.7	1	0.4	1	1.8	1.8
6. 4. 10	拆发电机	0.8	1	1.5	2.5	3	0.7	1	0.4	1	1.8	1.8
6. 4. 11	拆压缩机	0.8	0.9	1	2	3	1.5	2	0.8	1.5	1.8	1.8
6. 4. 12	拆手动变速器	2.4	2.7	3	4.5	6	3.5	4	2.4	4	8	8
6. 4. 13	解体手动变速器	3.2	3.6	4	5.5	7.5	4.5	5	3.2	5	5	6
6. 4. 14	拆自动变速器	4.8	5.4	6	8	10	7	8	4.8	7	7	7
6. 4. 15	解体并检查自动变速器	4	4.5	5	5.5	6	5.5	6	4	5	7	7
6. 4. 16	拆变速器油底壳	0.3	0.6	0.8	1	1.2	0.7	1	0.3	1	3	3
6. 4. 17	拆检前悬架（单侧、含附件）	2.4	2.7	3	4	5	3.5	4	2.4	4	4.5	4.5
6. 4. 18	拆检后悬架	3.2	3.6	4	4	5	4.5	5	3.2	4	4	4
6. 4. 19	拆检转向机	2.4	2.7	3	5	6	3.5	4	2.4	4	4	4
6. 4. 20	拆检制动系统	1.2	1.4	1.5	1.6	2	1.7	2	1.2	2	3	4
6. 4. 21	拆检进排气管（只）	0.8	0.9	1	2.5	3	1.5	2	0.8	2	3.8	3.8
6. 4. 22	拆检三元催化器	0.7	0.8	1.2	1.5	2	1.2	1.5	0.7	1	3	3
6. 4. 23	拆检消声器	0.4	0.7	1	1.5	1.8	0.7	1	0.4	1	2	3
6. 4. 24	拆行李舱盖	0.6	1	1.5	2.5	3	1.1	1.5	0.6	1	1	1
6. 4. 25	拆检尾灯	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	0.6	1	0.2	0.5	0.5	0.5
6. 4. 26	拆检锁止机构	0.4	0.5	0.5	0.8	1	0.7	1	0.4	0.7	1.8	1.8
6. 4. 27	拆仪表台	4.8	5.4	6	8	10	7	8	4.8	7	7	7
6. 4. 28	拆燃油箱	0.8	0.9	1.5	3	4.5	1.5	2	0.8	1.2	2.8	2.8
6. 4. 29	拆检车门（含门饰板、玻璃升降器、锁块）	1.6	1.8	2	2.5	3	2.5	3	1.6	2	2	2
6. 4. 30	拆安全带	0.3	0.4	0.8	1.5	2	0.7	1	0.3	0.5	0.6	0.6
6. 4. 31	拆座位	0.6	0.7	1	1.4	1.8	1.4	2	0.6	1	1	1
6. 4. 32	拆天窗	3.2	3.6	4	6	8	4.5	5	1	1	1	1

A. 6.5美容装潢工时定额

序号	工作项目	分类（车型）工时										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.5.1	外部洗车	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1.5	0.5	0.7	1.1	1.1
6.5.2	内外部洗车	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	1.5	3	0.3	0.3	0.3	0.3
6.5.3	精护洗车	1	1.1	1.2	1.6	2	1.8	2.5	1	1	1	1
6.5.4	漆面磨泥	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	1	0.4	0.7	0.7	0.7
6.5.5	漆面深度清洁（清除柏油、虫尸、树胶等）	0.4	0.5	1	1.6	2	1	2	0.4	1	1	1
6.5.6	漆面打蜡	0.4	0.5	1	1.6	2	1	2	0.4	1	1	1
6.5.7	漆面抛光（3年及以下车辆）	2.4	2.7	3	4	5	3.5	4	2	3	3	3
6.5.8	漆面抛光（3年以上车辆）	4	4.5	5	5	6	5.5	6	3	4	4	4
6.5.9	漆面封釉	0.6	0.6	0.7	0.8	1	1.1	2	0.6	1	1	1
6.5.10	漆面镀膜	0.6	0.7	0.8	0.8	1	1	2	0.6	1	1	1
6.5.11	漆面镀晶（每层）	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
6.5.12	漆面烤瓷	2.4	2.7	3	4	5	3.5	4	2.4	3	3	3
6.5.13	玻璃清洁护理	0.8	0.9	1	1	1	1.5	2	0.8	1	1	1
6.5.14	漆面局部划痕修复（每处）	0.2	0.2	0.4	0.8	1	0.6	1	0.2	0.5	0.5	0.5
6.5.15	全车外部塑料件护理	0.3	0.4	0.4	0.6	0.8	0.7	1	0.3	0.5	0.5	0.5
6.5.16	镀铬件清洁护理	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.5
6.5.17	轮胎清洁护理	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.5	0.5	0.5
6.5.18	轮毂深度清洁护理	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	1	0.6	1	1	1
6.5.19	轮毂翻新	2	2.3	2.5	3	4	3	4	2	3	3	3
6.5.20	车内饰清洁护理	2	2.2	2.3	2.5	2.8	3	4	2	3	3	3
6.5.21	车内除异味消毒	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	1	2	0.4	0.4	0.4	0.4
6.5.22	车内真皮座椅清洁护理	0.8	0.9	1	1.6	2	1.5	3	0.8	0.8	0.8	0.8
6.5.23	真皮镀膜	2.4	2.7	3	3.5	4	3.5	4	2.4	3	3	3
6.5.24	真皮修复（每处）	3.2	3.6	3.6	3.6	4	5	6	3	3	3	3
6.5.25	车内吸尘器除尘	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	1	2	0.1	0.2	0.2	0.2
6.5.26	车内地毯地垫清洗	0.4	0.5	0.5	0.7	1	0.7	1	0.4	1	1	1
6.5.27	脚垫裁剪	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	1	1.5	0.6	1	1	1
6.5.28	车内顶干洗	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1.5	0.4	1	1	1
6.5.29	空调风道清洗	0.8	0.9	1	1.2	1.5	1.5	2	0.8	1	1	1
6.5.30	仪表台清洁护理	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.5	1	0.1	0.5	0.5	0.5
6.5.31	仪表台镀膜	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	1	0.2	0.5	0.5	0.5
6.5.32	发动机舱内清洁与线束保护	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.5
6.5.33	发动机舱镀膜	0.6	0.7	0.8	0.8	1	1	1.5	0.6	1	1	1
6.5.34	行李舱清洁除尘	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.8	1.5	0.1	0.5	0.5	0.5
6.5.35	排气管防锈	1.6	1.8	2	2	2	2.5	3	1.6	2	2	2
6.5.36	底盘装甲	3.2	3.6	4	4	4	4.5	5	3.2	4	4	4
6.5.37	车内坐垫套拆装	0.8	0.9	1	1.3	1.6	1.5	2	0.8	1	1	1
6.5.38	改装真皮座椅	8	9	10	10	12	8	12	8	8	8	8
6.5.39	前风窗玻璃撕膜除胶	0.6	0.7	0.8	1.2	1.5	1	1.5	0.6	1	1	1
6.5.40	侧后风窗玻璃撕膜除胶	1.3	1.4	1.6	1.6	2	1.8	2	1.3	2	2	2

6.5.41	前风窗玻璃贴太阳膜	0.7	0.8	0.9	0.9	1	1.2	1.5	0.7	1	1	1
6.5.42	后风窗玻璃贴太阳膜	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	1	1	0.5	1	1	1
6.5.43	车窗玻璃贴太阳膜（每门）	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.2	0.5	0.5	0.5
6.5.44	全车漆面贴膜	16	18	20	20	22	22.5	33	16	22	22	22

A.6.6 尾气超标治理工时定额

A.6.6.1 尾气超标诊断

序号	排气污染物测试报告不合格项目	分类（车型）工时										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.6.1.1	一氧化碳CO（汽油机）	1.6	1.8	2	2	2.2	2.5	3	1.6	1.5	2	2
6.6.1.2	碳氢化合物HC（汽油机）	1.6	1.8	2	2	2.2	2.5	3	1.6	1.5	2	2
6.6.1.3	氮氧化物NO _x （汽油机）	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.8	2	1.3	1	2	2
6.6.1.4	过量空气系数λ（汽油机）	2	2.3	2.5	2.5	2.5	2.8	3	2	2	2.5	2.5
6.6.1.5	光吸收系数k（柴油机）	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1.5	0.4	1	1	1

注1：序号1~3的超限率依据排气污染物测试报告计算，超限率=（测试值-限值）÷限值×100%。
注2：测试报告中有2个或3个不合格项目时，取其中1个数值最大的工时。
注3：发动机本身的其他故障诊断工时，参见发动机故障诊断部分。

A.6.6.2 尾气超标修理

序号	工作项目	分类（车型）工时										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.6.2.1	更换氧传感器	0.5	0.5	0.6	0.8	1	1	1.5	0.5	0.5	0.6	0.8
6.6.2.2	清洗或更换三元催化器	0.8	0.9	1	1.6	2	1.5	2	0.8	1.5	2.5	4.5
6.6.2.3	检查更换火花塞	0.4	0.5	0.7	1	1.2	0.7	1	0.4	1	1	1
6.6.2.4	清洗或更换喷油器	0.8	0.9	1	1.4	1.8	1.5	2	0.8	1	1	1.5
6.6.2.5	清洗或更换空气流量计	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.7	1	0.4	1	1.5	2
6.6.2.6	清洗发动机积炭	1.2	1.4	2	3	4.5	1.7	2	1.2	2	2	2
6.6.2.7	检修进气系统漏气	0.4	0.5	0.7	1	1.2	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.8
6.6.2.8	检修排气系统漏气	0.4	0.5	0.5	1	1.2	0.7	1	0.4	0.5	0.5	0.8
6.6.2.9	更换炭罐电磁阀	0.2	0.3	0.3	1	1.2	0.6	1	0.2	0.5	0.5	1
6.6.2.10	更换可变气门正时（VVT）电磁阀	1.2	1.4	1.5	1.8	2.2	2	3	1.2	2	2	2
6.6.2.11	清洗或更换废气再循环（EGR）阀	0.6	0.7	0.9	1.3	1.6	1	1.5	0.4	0.5	1	1.8
6.6.2.12	清洗或更换颗粒物催化氧化器（POC）	0.4	0.6	1	1.6	2	0.7	1	0.4	1	4	4
6.6.2.13	清洗或更换氧化催化器（DOC）	0.4	0.6	1	1.6	2	0.7	1	0.4	1	2	4
6.6.2.14	清洗或更换颗粒捕集器（DPF）	0.4	0.6	1	1.6	2	1.5	2	0.8	2	3	3

注：发动机本身的其他作业项目工时，参见发动机修理部分。

附录B
(资料性)
收费指引

B1 维修企业可参考下列公式制定本企业汽车维修服务收费价格：

$$P = P_1 + P_2 + P_3$$

式中：

P—汽车维修服务收费价格；

P₁—工时费；

P₂—材料费；

P₃—外加工费。

$$P_1 = M \times T$$

式中：

M—工时单价； T—维修工时定额总额。

$$P_2 = N \times (1 + K_1)$$

式中：

N—材料进价；

K₁—材料管理费率：指汽车维修经营者在采购、供给和保管材料过程中所需要的各项费用的比率，该费率可根据企业类别等实际情况设置不超过30%。

$$P_3 = X \times (1 + K_2)$$

式中：

X—外加工预支费；

K₂—外加工管理费率：指汽车维修经营者委托其他企业进行维修或加工零、配件过程中所产生的各项费用的比率，该费率可根据企业类别等实际情况设置不超过20%。

B2 根据韶关市汽车维修行业市场收费价格及社会物价情况，本标准工时单价指导价为 80-100 元/工时（含税；根据企业类型及车型\配置\价值选择适当的工时单价）。

B3 托修方自备配件材料管理费根据配件金额大小由承、托修双方协商确定，并在维修合同中注明双方确认。

B4 承修方使用自制配件或修复的旧件必须事前检验合格，征得托修方同意方可使用并不再加收材料管理费。

B5 车辆修理时需采用专用检测设备、仪器进行故障诊断需要另行收费的，其检测诊断费用由托修方承担，但维修企业应事先征得托修方同意。

B6 事故车辆维修的补漆收费，如小于 1m^2 按 1m^2 计算，大于 1m^2 不足 2m^2 按 2m^2 计算，以此类推。

B7 小型载客汽车/面包车（乘坐人数小于等于9人）收费参照汽车/轿车相应排量车型的工时数据。

B8 为确保维修质量，汽车维修、维护竣工后，按规定应上线检测的，必须上线检测。检测不合格项目重新修理以后再次检测的费用由承修方承担。维修车辆质保期按《机动车维修管理规定》第三十六条执行。

附：《机动车维修管理规定》第三十六条内容（部分）：

机动车维修实行竣工出厂质量保证期制度。

汽车和危险货物运输车辆整车修理或总成修理质量保证期为车辆行驶20000公里或者 100 日；二级维护质量保证期为车辆行驶 5000 公里或者 30 日；一级维护、小修及专项修理质量保证期为车辆行驶 2000 公里或者 10 日。

质量保证期中行驶里程和日期指标，以先达到者为准。

机动车维修质量保证期，从维修竣工出厂之日起计算。