

BRM

章节

车身修复

目录

基本原理	
维修信息	5
钣金作业	5
钣金作业工具	5
钣金作业工具：钣金作业工具	5
钣金作业工具：锤子	5
钣金作业工具：衬铁	8
钣金作业工具：如何使用锤子和衬铁	11
钣金作业工具：匙型撬棒	13
钣金作业工具：划线楔子	16
钣金作业工具：白铁皮剪刀的类型及使用	17
钣金作业工具：拉出工具	18
皱缩钣金	21
皱缩钣金：皱缩钣金	21
皱缩钣金：皱缩方法	22
皱缩钣金：如何加热钣金	23
矫正面板变形	25
矫正面板变形：判定面板损坏	25
矫正面板变形：损坏的基本类型	25
矫正面板变形：检查面板损坏	26
矫正面板变形：弹性变形对比塑性变形	27
矫正面板变形：基本修复步骤	27
钣金上漆作业	31
钣金上漆作业：钣金上漆作业	31
钣金上漆作业：面板确认	31
钣金上漆作业：选择修复工具	32
钣金上漆作业：面板修复方法	33
钣金上漆作业：面板表面的抛光和防腐蚀处理	34
钣金上漆作业：面板检查	34
车身焊接和注意事项	35
焊接概述	35
焊接概述：焊接的特点	35
焊接概述：汽车车身的焊接	35
电阻点焊	36
电阻点焊：点焊的原理	36
电阻点焊：点焊的特点	36
电阻点焊：点焊机的结构	37
电阻点焊：冷却方法	37
电阻点焊：点焊枪	37
电阻点焊：多功能类型点焊机	38
电阻点焊：点焊的过程	39
电阻点焊：面板状态	39
电阻点焊：执行点焊时的注意事项	40
电阻点焊：焊接部位检查	42
弧焊	43
弧焊：弧焊	43
弧焊：MIG 和 MAG 弧焊的原理	43
弧焊：MIG 和 MAG 焊接的特点	44
弧焊：MIG 和 MAG 焊机的结构	45
弧焊：要焊接的面板的状况	45
弧焊：焊接部位检查	45
弧焊：MIG 和 MAG 焊接的类型	47
安全和健康	49
操作的注意事项	49
操作的注意事项：操作的注意事项	49
操作的注意事项：保护装置	49
操作的注意事项：安全支架	49
操作的注意事项：易燃物品	49
操作的注意事项：工作环境	49
操作的注意事项：焊接设备的处理	50
使用车身矫直设备进行工作	51
使用车身矫直设备进行工作：使用保护装置	51
使用车身矫直设备进行工作：工作时的注意事项	51
使用车身矫直设备进行工作：车辆保护	52
打磨车身填料（原子灰）工作	52
打磨车身填料（原子灰）工作：粉尘的危害	52
打磨车身填料（原子灰）工作：粉尘产生的工作期 间的注意事项	52
打磨车身填料（原子灰）工作：保护装置和设备	52
打磨车身填料（原子灰）工作：鼓风过程中的注意 事项	53

涂漆安全注意事项	53	车身填料 (原子灰) 的使用和打磨: 涂抹车身填料的步骤	84
涂漆安全注意事项: 涂漆安全注意事项	53	车身填料 (原子灰) 的使用和打磨: 干燥车身填料	88
修理步骤和注意事项	54	车身填料 (原子灰) 的使用和打磨: 打磨填充区域	88
车身修理的基本原理	54	车身填料 (原子灰) 的使用和打磨: 砂纸粗砂	89
车身修理的基本原理: 车身修理的基本原理	54	车身填料 (原子灰) 的使用和打磨: 气动砂磨机的研磨功率	90
损坏诊断	55	修复生锈和腐蚀	90
损坏诊断: 损坏诊断	55	修复生锈和腐蚀: 修复生锈和腐蚀	90
损坏诊断: 判定碰撞的各种条件	55	修复生锈和腐蚀: 除锈仅限于蒙皮表面	90
损坏诊断: 外观	55	修复生锈和腐蚀: 修复腐蚀的面板	91
损坏诊断: 选择修复方法的关键点	56	铝修复	95
损坏诊断: 需更换的零件	56	钣金作业 (铝)	95
检查损坏	57	钣金作业 (铝): 钣金作业 (铝)	95
检查损坏: 检查损坏	57	钣金作业 (铝): 打磨	95
检查损坏: 定心量规	57	钣金作业 (铝): 锤打	95
检查损坏: 跟踪量规和钢卷尺	58	钣金作业 (铝): 加热修复	95
车身矫直设备	59	钣金作业 (铝): 皱缩	95
车身矫直设备: 牵引方法的对比	59	钣金作业 (铝): 组装过程中的注意事项	96
车身矫直设备: 夹具	59	焊接 (铝)	97
车身矫直设备: 挂钩和其他工具	61	焊接 (铝): 焊接 (铝)	97
车身矫直设备: 高强度乘客舱结构	61	焊接 (铝): 铝和铁之间的化学特性和物理特性的对比	97
使用车身矫直设备的修理技巧	62	焊接 (铝): 填充金属	97
使用车身矫直设备的修理技巧: 固定车辆	62	焊接 (铝): TIG 焊接	97
使用车身矫直设备的修理技巧: 固定和牵引	64	焊接 (铝): MIG 焊接	98
牵引的修理步骤	66	焊接 (铝): MIG 焊接方法	99
牵引的修理步骤: 修复顺序	66	焊接 (铝): 焊接过程中的注意事项	101
牵引的修理步骤: 实际修复作业中的关键点	66	车身矫直 (铝)	102
更换面板	69	车身矫直 (铝): 固定车辆	102
更换面板: 更换面板	69	车身矫直 (铝): 车架矫直	103
更换面板: 车门卷边	69	涂漆	104
更换面板: 前翼子板的调整装配	71	车体自修复漆	104
更换面板: 车门总成的调整装配	72	车体自修复漆: 车体自修复漆	104
面板的部分更换 (焊接面板)	73	车体自修复漆: 清漆涂层的类别及其特点 (现有车型)	104
面板的部分更换 (焊接面板): 面板的部分更换 (焊接面板)	73	车体自修复漆: 原理	104
面板的部分更换 (焊接面板): 焊接面板更换步骤	73	车体自修复漆: 修复涂层的注意事项	104
面板的部分更换 (焊接面板): 面板的粗切割	74	维修信息	
面板的部分更换 (焊接面板): 切割焊接部位	75	车辆信息	105
面板的部分更换 (焊接面板): 高强度钢 (HSS) 的注意事项	78	车身结构功能	105
面板的部分更换 (焊接面板): 超高强度钢 (UHSS) 的禁用事项	79	铝压铸零件的采用	105
面板的部分更换 (焊接面板): 后翼子板卷边加工	79	发泡剂的采用	105
面板的部分更换 (焊接面板): 双头螺栓和螺母的焊接方法	80	高精度车身框架	106
面板的部分更换 (焊接面板): 维修面板安装的准备	81	粘合剂的采用	107
面板的部分更换 (焊接面板): 防腐蚀处理	83	车身外部涂漆颜色	108
车身填料 (原子灰) 的使用和打磨	84	除 NISMO 外	108
车身填料 (原子灰) 的使用和打磨: 车身填料 (原子灰) 的使用和打磨	84	除 NISMO 外: 车身外部涂漆颜色	108
车身填料 (原子灰) 的使用和打磨: 填料和原子灰类型	84	NISMO	110

NISMO: 车身外部涂漆颜色	110	除 NISMO 外: 前柱 (右侧驾驶车型)	161
注意事项	112	除 NISMO 外: 外侧梁 (部分更换)	163
损坏及初始支持评估	112	除 NISMO 外: 外侧梁	164
检查车身框架损坏情况	112	除 NISMO 外: 内侧梁	166
认证的车身维修店	112	除 NISMO 外: 后翼子板	167
注意事项	113	除 NISMO 外: 后翼子板延伸件	171
车身修理注意事项	113	除 NISMO 外: 门锁立柱加强件	172
拆卸蓄电池端子的注意事项	113	除 NISMO 外: 内侧门锁立柱	173
铝压铸零件注意事项	113	除 NISMO 外: 外侧后轮罩	174
禁止项目	114	除 NISMO 外: 内侧后轮罩	176
弹起式发动机罩注意事项	114	除 NISMO 外: 内侧后柱	178
注意	114	除 NISMO 外: 后面板	179
安装弹起式发动机罩车辆的维修注意事项	115	除 NISMO 外: 后地板后侧	180
修理高强度钢板	116	除 NISMO 外: 后侧横梁	181
高强度钢 (HSS)	116	除 NISMO 外: 后侧横梁延伸件	184
超高强度钢板部件的处理	119	除 NISMO 外: 车顶	185
准备工作	120	除 NISMO 外: 内车顶	186
推荐设备	120	除 NISMO 外: 座椅靠背支撑	187
车身校正设备	120	NISMO	190
修理材料	121	NISMO: 发动机罩凸缘面板及前侧横梁 (左侧驾驶车型)	190
泡沫垫块维修	121	NISMO: 发动机罩凸缘面板及前侧横梁 (右侧驾驶车型)	198
粘合剂涂抹位置说明	123	NISMO: 前侧横梁	206
注意	123	NISMO: 前侧横梁 (部分更换)	207
车身零部件	124	NISMO: 前柱 (左侧驾驶车型)	208
维修零件供应单元	124	NISMO: 前柱 (右侧驾驶车型)	211
底盘零部件	124	NISMO: 外侧梁 (部分更换)	214
车身零部件	127	NISMO: 外侧梁	215
拆卸和安装	129	NISMO: 内侧梁	218
防腐蚀性能	129	NISMO: 后翼子板和门锁立柱加强件	219
说明	129	NISMO: 后翼子板延伸件	224
底涂层	129	NISMO: 内侧门锁立柱	225
车身密封	131	NISMO: 外侧后轮罩	226
车身结构	134	NISMO: 内侧后轮罩	228
车身结构	134	NISMO: 内侧后柱	230
易熔隔垫适用零件	135	NISMO: 后面板	231
后翼子板卷边加工	137	NISMO: 后地板后侧	232
更换操作	138	NISMO: 后侧横梁	233
车身修理注意事项	138	NISMO: 后侧横梁延伸件	236
说明	138	NISMO: 车顶	237
除 NISMO 外	140	NISMO: 内车顶	238
除 NISMO 外: 发动机罩凸缘面板及前侧横梁 (左侧驾驶车型)	140	NISMO: 座椅靠背支撑	239
除 NISMO 外: 发动机罩凸缘面板及前侧横梁 (右侧驾驶车型)	148	维修数据和规格 (SDS)	243
除 NISMO 外: 前侧横梁	156	车身定位	243
除 NISMO 外: 前侧横梁 (部分更换)	157	车身中间标记	243
除 NISMO 外: 前柱 (左侧驾驶车型)	158	说明	244
		底盘突起部分尺寸	244
		底盘直线尺寸	249
		发动机舱	254
		乘客舱	256
		后车身	258
		塑料零部件位置	260
		塑料零部件注意事项	260
		除 NISMO 外	261

除 NISMO 外：塑料零件位置	261	NISMO	264
		NISMO：塑料零件位置	264

www.car60.com