

1.1 一般信息

1.1.1 引言

1.1.1.1 英制/公制单位换算

英制/公制单位换算

英制	乘/除	公制
若要换算为英制测量单位, 可将公制测量单位值除以中间一栏的数字。		
若要换算为公制测量单位, 可将英制测量单位值乘以中间一栏的数字。		
长度		
英寸	25.4	毫米
英尺	0.3048	米
码	0.9144	
英里	1.609	公里
面积		
平方英寸	645.2	平方毫米
	6.45	平方厘米
平方英尺	0.0929	平方米
平方码	0.8361	
体积		
立方英寸	16,387.0	立方毫米
	16.387	立方厘米
	0.0164	升
夸脱	0.9464	
加仑	3.7854	
立方码	0.764	立方米
质量		
磅	0.4536	千克
吨	907.18	
	0.907	吨 (t)
力		
千克力	9.807	牛顿 (N)
盎司力	0.2780	
磅力	4.448	
加速度		
英尺/秒 ²	0.3048	米/秒 ²
英寸/秒 ²	0.0254	
扭矩		
英寸磅力	0.11298	牛米
英尺磅力	1.3558	
功率		

英制/公制单位换算 (续)

英制	乘/除	公制
马力	0.745	千瓦
压力 (应力)		
英寸水柱	0.2488	千帕
英寸汞柱	3.377	
磅力/平方英寸	6.895	
能量 (功)		
英制热单位	1055.0	焦耳 (1 焦耳 = 1 瓦秒)
英尺磅力	1.3558	
千瓦小时	3,600,000.0	
灯		
英尺烛光	10.764	流明/米 ²
速度		
英里/小时	1.6093	公里/小时
温度		
(° F - 32) 5/9	=	° C
° F	=	(9/5° C + 32)
燃油性能		
235.215 英里/加仑	=	100 公里/升

1.1.1.2 当量 - 十进制和公制

当量 - 十进制和公制

分数 (英寸)	十进制 (英寸)	公制 (毫米)
1/64	0.015625	0.39688
1/32	0.03125	0.79375
3/64	0.046875	1.19062
1/16	0.0625	1.5875
5/64	0.078125	1.98437
3/32	0.09375	2.38125
7/64	0.109375	2.77812
1/8	0.125	3.175
9/64	0.140625	3.57187
5/32	0.15625	3.96875
11/64	0.171875	4.36562
3/16	0.1875	4.7625
13/64	0.203125	5.15937
7/32	0.21875	5.55625
15/64	0.234375	5.95312

当量 - 十进制和公制 (续)

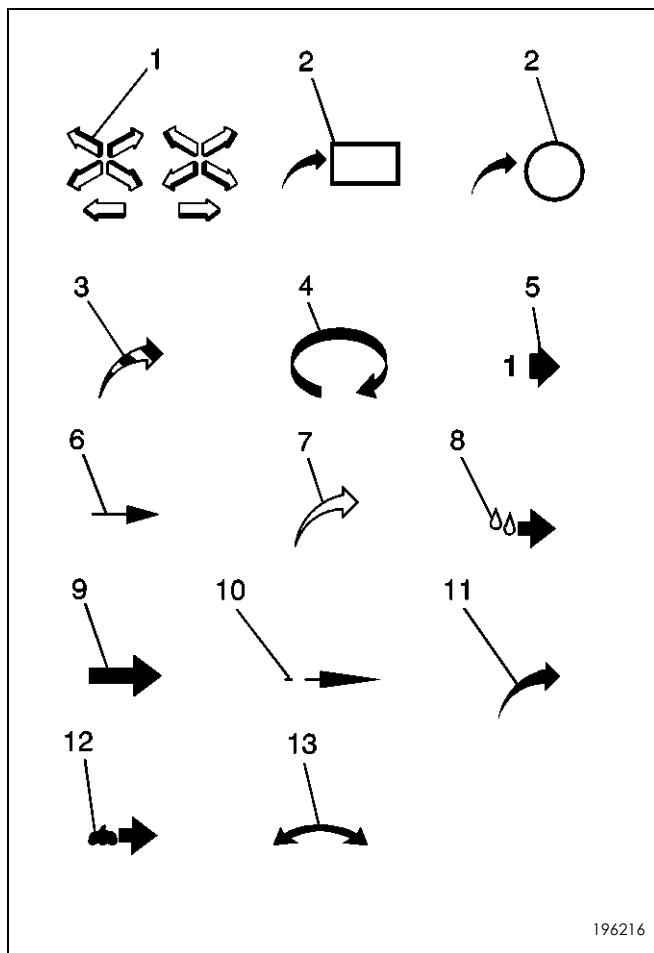
分数 (英寸)	十进制 (英寸)	公制 (毫米)
1/4	0.25	6.35
17/64	0.265625	6.74687
9/32	0.28125	7.14375
19/64	0.296875	7.54062
5/16	0.3125	7.9375
21/64	0.328125	8.33437
11/32	0.34375	8.73125
23/64	0.359375	9.12812
3/8	0.375	9.525
25/64	0.390625	9.92187
13/32	0.40625	10.31875
27/64	0.421875	10.71562
7/16	0.4375	11.1125
29/64	0.453125	11.50937
15/32	0.46875	11.90625
31/64	0.484375	12.30312
1/2	0.5	12.7
33/64	0.515625	13.09687
17/32	0.53125	13.49375
35/64	0.546875	13.89062
9/16	0.5625	14.2875
37/64	0.578125	14.68437
19/32	0.59375	15.08125
39/64	0.609375	15.47812
5/8	0.625	15.875
41/64	0.640625	16.27187
21/32	0.65625	16.66875
43/64	0.671875	17.06562
11/16	0.6875	17.4625
45/64	0.703125	17.85937
23/32	0.71875	18.25625
47/64	0.734375	18.65312
3/4	0.75	19.05
49/64	0.765625	19.44687
25/32	0.78125	19.84375
51/64	0.796875	20.24062
13/16	0.8125	20.6375
53/64	0.828125	21.03437
27/32	0.84375	21.43125
55/64	0.859375	21.82812

当量 - 十进制和公制 (续)

分数 (英寸)	十进制 (英寸)	公制 (毫米)
7/8	0.875	22.225
57/64	0.890625	22.62187
29/32	0.90625	23.01875
59/64	0.921875	23.41562
15/16	0.9375	23.8125
61/64	0.953125	24.20937
31/32	0.96875	24.60625
63/64	0.984375	25.00312
1	1.0	25.4

1.1.1.3 箭头和符号

本维修手册采用不同符号描述不同的维修操作。



196216

图标

- (1) 车辆前部
- (2) 详细视图
- (2) 详细视图
- (3) 与其他气体混合的环境空气或指示温度变化
- (4) 动作或方向

- (5) 视图角度
- (6) 尺寸比例 (1:2)
- (7) 环境/清洁气流或冷气流
- (8) 润滑点 - 机油或油液
- (9) 相关任务
- (10) 剖面 (1:3)
- (11) 除环境空气以外的气体或热气流
- (12) 润滑点 - 润滑脂 或 凡士林
- (13) 多向箭头

1.1.1.4 客户报修确认表

上海通用汽车公司客户报修确认表的目的在于增进维修客户与维修技师之间的沟通。技师越清楚地了解故障和症状，越能在第一时间比较正确地修理这个故障。

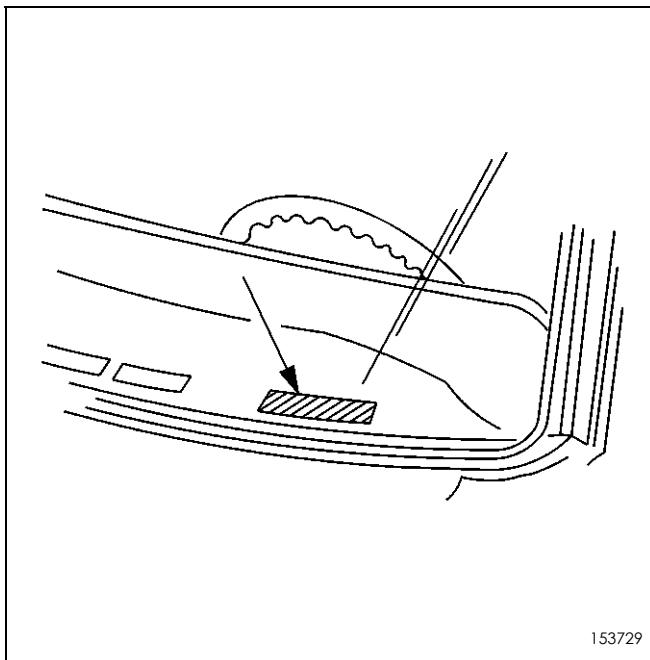
上海通用汽车公司全部客户报修确认表可在经销商世界获得。客户保修确认表可在本地打印和复制。

1.1.1.5 培训

上海通用汽车特约售后服务中心

所有美国通用汽车特约售后服务中心可通过公共培训系统网站来参加公共培训课程，网址是 <https://www.gmtraining.com>。网站设有个人培训通道，专为协助规划个人培训需求而设计。技师应将培训需求告知维修经理，包括课程名称和课程数量。对公共培训有疑问的上海通用汽车特约售后服务中心可致电 1-888-748-2686，联系公共培训咨询部。咨询部

1.1.1.6 车辆、发动机和变速器识别号、车辆识别号位置、衍生代码和使用



工作时间为星期一到星期五，东部标准时间上午 8:00 - 晚上 8:00，节假日除外。要获得上海通用汽车访问支持，致电通用汽车访问帮助中心 1-888-337-1010。

车队

签订上海通用汽车车间保修协议的通用汽车车队客户，可以通过公共培训/通用汽车维修技术学院 (STC) 参加维修技术培训。

使用上海通用汽车维修技术学院产品和服务的所有通用汽车车队客户，可登录网站 www.gmtraining.com 点击“Contact Us (联系我们)”按钮获得帮助，和/或致电公共培训咨询部 1-888-748-2687 获得帮助。要订购 GM 维修技术学院的培训材料，请致电 GM 培训材料总部 1-800-393-4831。

大多数上海通用汽车维修技术学院的课程材料是收费的。

要购买上海通用汽车维修技术学院权威培训材料，请致电汽车培训材料总部 1-800-393-4831。

非上海通用汽车特约售后服务中心的技师

对于非上海通用汽车特约售后服务中心的技师，可通过 ACDelco 接受培训。该项培训是为在汽车或卡车维修行业工作的 ACDelco 客户提供的。

所有经过认证的上海通用汽车培训中心均可提供 ACDelco 课程。是否提供培训课程以及课程安排可致电 1-800-825-5886，也可通过网站 www.acdelcotechconnect.com 联系我们并选择“培训”按钮。此外，ACDelco 仓库分销商也提供咨询服务。请直接与您的上海通用汽车特约售后服务中心联系，以获取更多的信息。

车辆识别号位置、衍生代码和使用

车辆识别号 (VIN) 标牌是车辆的法定标识。车辆识别号标牌位于仪表板 (I/P) 左上角，可从车外透过前风窗玻璃看到：

车辆、发动机和变速器识别号、车辆识别号位置、衍生代码和使用

位置	定义	字符	说明
1	原产地	L	中国

车辆、发动机和变速器识别号、车辆识别号位置、衍生代码和使用 (续)

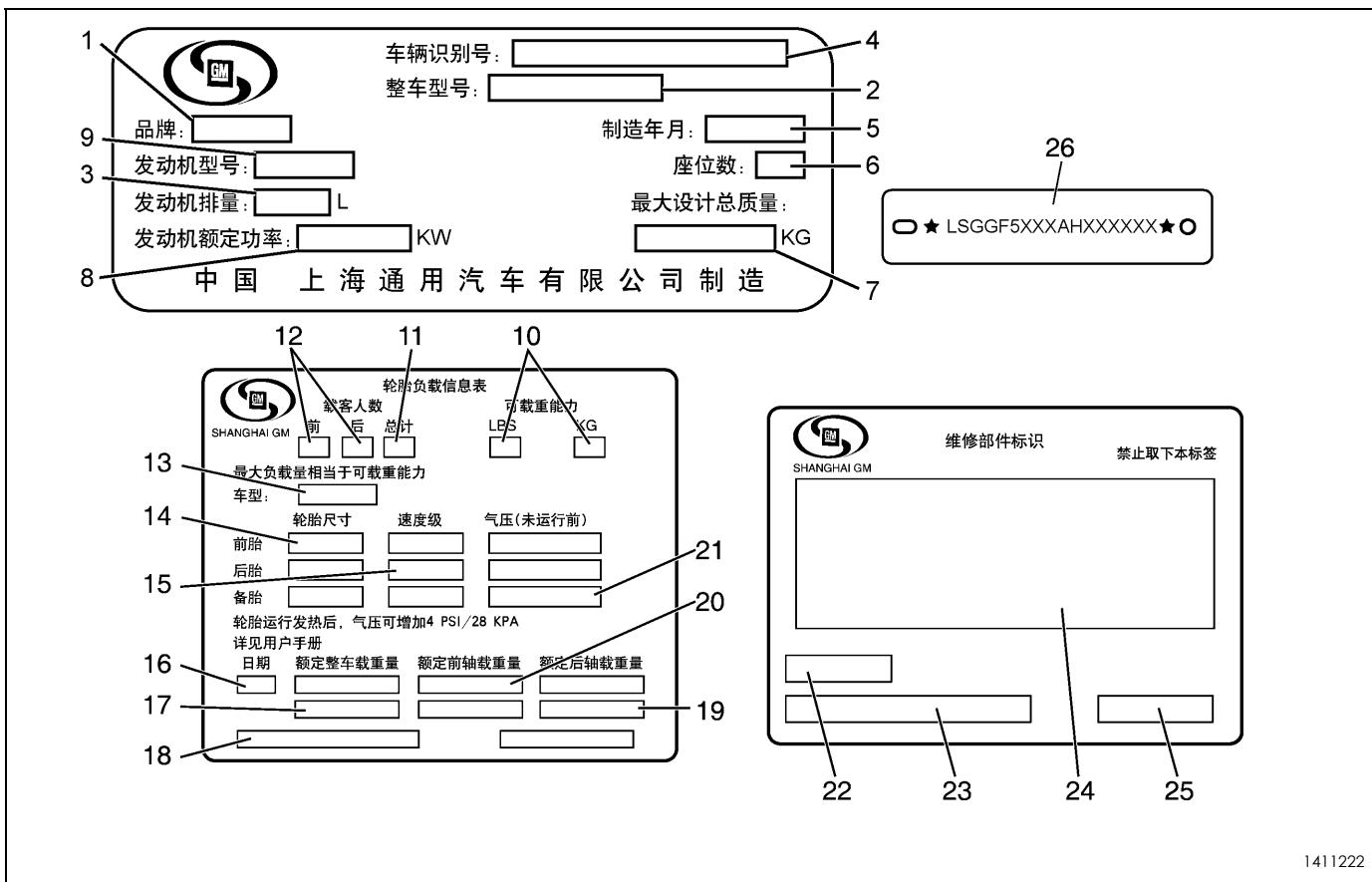
位置	定义	字符	说明
2	制造商	S	上海通用汽车
3	品牌	G	别克
4 5	车系/系列	G/F	君越 - 基本型
		G/G	君越 - 高级型
		G/J	君越 - 豪华型
6	车身款式	5	轿车, 4 门, 4 车窗, 三厢车
7	保护系统	3	手动安全带和驾驶员、前排乘客正面安全气囊系统 (SIR)、侧安全气囊系统 (SIR)、前和后侧头部安全气囊系统 (SIR)
		9	手动安全带和驾驶员、前排乘客正面安全气囊系统 (SIR)、侧安全气囊系统 (SIR)、后排乘客侧安全气囊系统 (SIR)、前和后侧头部安全气囊系统 (SIR)
8	发动机类型	X	常规选装件 LE5 汽油发动机, 4 缸, 2.4 升, 多点燃油喷射, 双顶置凸轮轴, 水平, 铝制, 欧宝
		B	常规选装件 LF1 汽油发动机, 6 缸, 3.0 升, 火花点火直接喷射, 双顶置凸轮轴, 双顶置凸轮轴, 可变气门正时, 铝制, SGM
9	校验码	—	校验码
10	车型年	A	2010
11	生产地	H	上海, 中国
12-17	生产厂序号	—	生产厂序号

2.4 升 (LE5) 发动机识别号及车辆识别号衍生代码位置
参见“发动机识别”。

3.0 升 (LF1) 发动机识别号及车辆识别号衍生代码位置
参见“发动机识别”。

6T30/6T40/6T45 变速器识别号和车辆识别号衍生代码位置
参见“变速器识别信息”。

1.1.1.7 车辆合格证、轮胎标签、防盗标签和维修件识别号标签



1411222

车辆合格证、轮胎标签、防盗标签和维修件识别号标签

引出编号	说明
车辆合格证标签:	
车辆合格证标签位于副驾驶员侧门框上, 显示以下项目:	
1	品牌
2	整车型号
3	发动机排量 (L)
4	车辆识别代号
5	制造年月
6	座位数
7	最大设计总质量 (kg)
8	发动机额定功率 (kw)
9	发动机型号
轮胎标签:	
轮胎标签位于驾驶员侧车门后下角, 显示以下项目:	
10	可载重能力
11	载客人数总计
12	前、后载客人数
13	车型
14	轮胎尺寸
15	速度级

车辆合格证、轮胎标签、防盗标签和维修件识别号标签（续）

引出编号	说明
16	日期
17	额定整车载重量
18	车辆识别代号
19	额定后轴载重量
20	额定前轴载重量
21	气压
维修件识别号标签： 车辆维修件识别号标签位于行李厢内，备胎罩下。标签有助于确定车辆原装零件和选装件。	
22	工程设计型号
23	车辆识别代号
24	车辆选装件内容
25	内饰等级和装饰件
车辆识别代码铭牌： 车辆识别代号铭牌位于仪表板左上角，从车外通过挡风玻璃可以看到。	
26	车辆识别代号（VIN）铭牌属于法定标识物。

车辆识别（VIN）系统

位置	定义	字符	说明
1-3	世界制造厂识别代号	LSG	上海通用汽车有限公司
4-5	车辆品牌和与车型	GF	SGM 7242ATA、SGM 7308ATA
6	车身类型	5	三厢四门乘用车
7	约束系统类型	3	手动安全带及驾驶员、前排乘客正面及侧面安全气囊、前后排侧面头部安全气囊
		9	手动安全带及驾驶员、前排乘客正面及侧面安全气囊，后排侧面安全气囊，前后排侧面头部安全气囊
8	发动机类型	X	2.4L、L4、DOHC、MPFI(分组多点燃燃油电控喷射)
		B	3.0L、V6、SIDI、DOHC、VVT、ALUM
9	检验位	0-9 或 X	检验位字码
10	车型年	A	2010
11	装配厂	H	上海金桥南厂
12-17	生产顺序号	-	-

1.1.1.8 常规选装件代码列表

常规选装件代码列表（续）

常规选装件	说明
01A	座椅装饰颜色 - 墨黑色
01D	座椅装饰颜色 - 浅羊绒色
1AB	驾驶员侧车门装饰板 - 墨黑色
1AE	驾驶员侧车门装饰板 - 浅羊绒色
4AA	内饰 - 墨黑色

常规选装件	说明
4AC	内饰 - 可可色/浅羊绒色
6X1	左前非计算机选择悬架部件
7X1	右前非计算机选择悬架部件
8X2	左后非计算机选择悬架部件
9X2	右后非计算机选择悬架部件
A01	全部有色车窗，前风窗玻璃带阴影

常规选装件代码列表 (续)

常规选装件	说明
A45	驾驶员个性化后视镜、电动座椅调节器位置记忆
A51	客户定制前排斗式座椅
A69	前排安全带张紧器, 变式配置 2
A70	前排安全带张紧器
A90	右侧行李厢盖锁止控制, 遥控电动释放
AE2	右侧行李厢安全锁闩, 手动释放
AEF	乘客侧电动车窗, 快速上升/下降
AER	右后驾驶员侧电动车窗, 快速上升/下降
AF6	驾驶员座椅按摩控制
AF8	侧门锁止控制, 防盗保护
AFK	内饰配置 - 11 号
AFL	内饰配置 - 12 号
AFM	内饰配置 - 13 号
AFN	内饰配置 - 14 号
AG1	电动多向前排驾驶员侧座椅调节器
AG2	电动多向乘客侧座椅调节器
AG5	2 路手动乘客侧座椅调节器
AHR	前排座椅头枕上升/下降、向前/向后调整
AHS	主动式前排座椅头枕上升/下降、向前/向后调整
APG	左侧带电动腰部支撑的可控座椅
APH	右侧带电动腰部支撑的可控座椅
AQQ	加长距离遥控门锁控制系统
ASV	空气湿度和前风窗玻璃温度传感器设备
ATH	加长距离被动遥控门锁控制系统
AW7	前排驾驶员与乘客/前排座椅侧和后排右侧座椅侧/车顶侧座椅安全气囊系统
AXG	驾驶员侧电动车窗, 快速上升/下降
AXJ	车型 - 乘用车
AY0	正面/侧面/车顶驾驶员与乘客座椅安全气囊系统
B37	豪华型前部和右后地板垫
B7Y	门槛板盖, 镀铬
B85	车身侧外装饰条, 亮色
BA9	仪表板储物箱 (冷却)
BAH	安全系统设备, 防盗模块, 2 级
BTM	遥控发动机起动开关
BTT	远程紧急警报
BTW	遥控发动机起动控制

常规选装件代码列表 (续)

常规选装件	说明
C3U	太阳天窗 - 滑动玻璃, 电动, 固定透明玻璃
C59	右后控制台通风
C77	右后控制台强制通风
CE1	脉冲式雨水感知型前风窗玻璃刮水器系统
CE4	前照灯高压洗涤器
CJ2	暖风、通风与空调系统 - 前空调, 自动温度控制, 辅助温度控制
CJ4	暖风、通风与空调系统 - 前和右后空调, 电子控制
CZ2	国家 - 中国
D31	车内后视镜 - 倾斜
D61	驾驶员侧储物托盘
D7B	车门外把手 - 车身颜色, 镀铬条型
DA5	右后座椅中央扶手
DB2	右后座椅中央控制扶手
DB3	右后车窗电动遮阳板
DBU	前地板控制台储物箱滑动扶手
DD8	自动调光车内后视镜
DH6	车内后视镜前叶片 - 左右遮阳板, 照明
DP6	后视镜壳体装置, 上漆
DT4	点烟器烟灰盒
DWO	左右车外后视镜, 遥控, 电动, 加热型, 驾驶员侧辅助宽视野后视镜, 乘客侧手动折叠式凸面镜, 转向信号灯, PERM 灯
DWQ	左右车外后视镜, 遥控, 电动, 加热型, 驾驶员侧辅助宽视野后视镜, 乘客侧电动折叠式凸面镜, 转向信号灯, PERM 灯, 蓝色玻璃
E3E	把手 - 车外、举升门、行李厢, 镀铬
EA1	左侧前排座椅靠背凹槽
EA2	右侧前排座椅靠背凹槽
EAI	Soleil Keisel 真皮座椅装饰
EAK	座椅装饰 - 织物, 移动 (Kawashima)
EAL	Soleil Keisel 迷你完美真皮座椅装饰
F45	连续可变实时阻尼底盘
F82	变速驱动桥最终传动比 3.23
FBM	拉韦纳乙烯车门装饰
FX3	电子自动控制行驶平顺性和操控性
FXJ	变速驱动桥最终传动比 2.64
GAP	车身外部主色, 帝国蓝金属漆 (G)
GAX	车身外部主色, 古铜色金属漆 (G)

常规选装件代码列表 (续)

常规选装件	说明
GBA	车身外部主色, 黑色 (G)
GBB	车身外部主色, 浅暗银色金属漆 (G)
GBC	车身外部主色, 玄武石金属漆 (G)
GCD	车身外部主色, 亮白色 (G)
GNA	前底盘设备 - 滑柱总成
GNC	后底盘设备 - 后桥, 4 连杆
GNE	底盘后桥 Hotchkiss 钢板弹簧装置
GX3	变速驱动桥最终传动比 3.33
J61	动力制动系统 - 前后盘式, 防抱死, 前轮和后轮, 17"
J71	电动驻车制动器
K34	自动电子巡航控制
KA1	前排座椅加热器
KA6	后排右侧座椅加热器
KB7	自动变速器手动换档控制
KE1	仪表设备, 空气清新剂
KG4	发电机, 150 安
KG8	发电机, 130 安
KI7	电气插座, 前控制台右后, 230 伏
KRH	空气滤清器, 污染物和异味
KU1	驾驶员侧座椅风扇
KU3	乘客侧座椅风扇
LDK	汽油发动机, 4 缸, 2.0 升, 直接喷射, 双顶置凸轮轴, 水平涡轮增压, 158 千瓦, 可变凸轮轴相位
LE5	汽油发动机, 4 缸, 2.4 升, 多点燃油喷射, 铝制, 双顶置凸轮轴, 水平, 废气油耗最优化技术
LF1	汽油发动机, 6 缸, 3.0 升, 火花点火直接喷射, 双顶置凸轮轴, 可变气门正时, 铝制, SGM
LHD	左驾车
M36	6 速自动变速器, AISIN-WARNER, A6-F40, 电子 (主动选择)
MDE	车身侧上装饰条, 亮色, 所有车窗玻璃环绕
MH7	HMD X23FHD 6 速自动变速器
MH8	HMD X23F 6 速自动变速器
N37	伸缩式倾斜转向柱
NE9	EEC 09 排放系统
NR0	真皮方向盘, 四辐式
NR5	豪华型真皮方向盘, 四辐式

常规选装件代码列表 (续)

常规选装件	说明
NT4	EEC 05 排放系统
NV7	动力转向系统 - 可变助力
P77	轮胎和车轮 - 备用, 紧凑型, 钢制 16"
PMA	手动座椅控制, 加长座垫, 左侧
PMB	手动座椅控制, 加长座垫, 右侧
PW2	铝制车轮 18 X 8, 机加工面
Q05	铝制车轮 17 X 7, 设计 32
QEK	所有轮胎 - 225/55R17-97V BW TL AL3
QLI	所有轮胎 - 245/45R18-96V BW TL AL3
SHC	中国上海生产厂代码
T67	富液式铅酸 LBN3 蓄电池, 12 伏, 70 安培小时, 512 冷启动电流
T74	延时前照灯自动控制
T79	右后雾灯
T83	自动前照灯点亮/熄灭控制
T8A	牌照板 - 前和右后安装组件
T96	前雾灯 - 美国联邦汽车安全标准 (09 年后全球主项目不使用, 使用 T3U 和 VCS 系列)
TM7	富液式铅酸 LN2 蓄电池, 12 伏, 60 安培小时, 438 冷启动电流
TR7	前照灯高度控制自动调节系统, 静态
TSP	客户定制车内灯组件
TT2	定向前照灯, 高强度放电, 近光氙气放电, 远光氙气/卤素放电 (09 年后不使用)
TTW	自动前照灯点亮/熄灭控制, 隧道检测
U18	车速表, 公里
U39	调幅/调频收音机, 导航系统, DVD-ROM, CAF, USB (中国版本)
U65	豪华扬声器系统 7
U77	右后车窗收音机天线
UAG	信息娱乐显示器, 图形信息显示器 (GID), 变式配置 1
UD7	后侧辅助驻车系统传感器指示器
UDC	驾驶员信息增强显示仪表 (单色图形)
UDD	驾驶员信息增强显示仪表 (多色图形)
UDK	显示信息 - 彩色信息显示屏 (CID) 7 英寸 QVGA
UDT	显示信息 - 彩色信息显示屏 (CID) 8 英寸 WVGA, 触摸屏
UEC	自动内循环传感器指示灯
UH1	右侧安全带警告指示灯

常规选装件代码列表 (续)

常规选装件	说明
UJM	手动读入轮胎气压指示器
ULG	音响控制系统 - 后排右侧座椅, 显示, 司机模式
UPH	短距离无线接口, 语音录音功能, SMS
UQS	扬声器系统 - 高级音响品牌, 带环绕放大器
USR	USB 插座
UTJ	电子防盗, 非法进入
UTP	安全防盗系统警报器喇叭
UVC	后视摄像机
UWJ	娱乐组件 - 后排右侧座椅, 双显示屏, 遥控, 辅助插座
UYK	调幅/调频立体声收音机, CDX-ROM, CAF, RSA, 音乐导航系统 (中国版本)
UYT	调幅/调频立体声收音机, 导航系统, DVD-ROM, CAF, HDD, USB, 后排座椅音响, 后排座椅模块 (中国版本)
V33	紧急道路工具组件
V86	车辆声明 - 中国
VRG	VAA总成座舱
VRH	VAA总成转向柱
VRJ	VAA总成动力系统装饰
VRK	VAA总成车顶装饰件
VRL	VAA总成前水平悬架

常规选装件代码列表 (续)

常规选装件	说明
VRM	VAA总成前垂直悬架
VRN	VAA总成后悬架
VRR	VAA总成轮胎和车轮
VY7	变速器控制杆手柄, 真皮
W1Y	方向盘控制装置, 收音机, 备用控制
XL7	额定频率 315 兆赫兹, 长距离
Y7C	提升至零水平的转换行为

1.1.1.9 紧固件

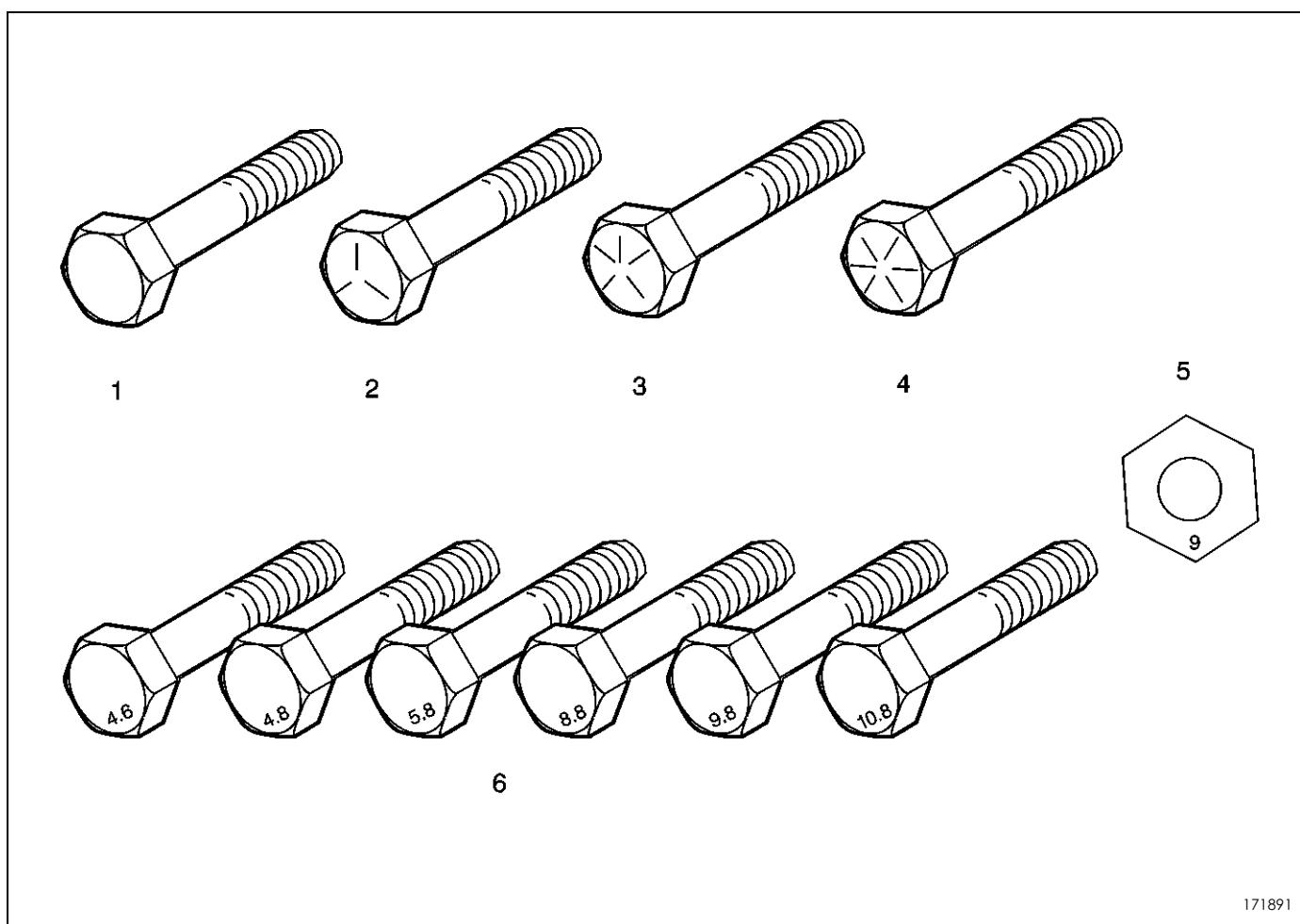
公制紧固件

本车的紧固件尺寸均使用公制系统。大多数公制紧固件的直径尺寸与同等的英制紧固件近似。更换紧固件时, 应使用标称直径、螺距和强度相同的替换件。

可使用数字标记识别原装的公制紧固件 (十字槽头螺钉除外)。标记数字还显示紧固件材料的强度。Posidrive®或1A型十字槽头表示公制十字槽头螺钉。为了获得最佳效果, 拆装Posidrive®槽头螺钉时请使用1A型十字槽头螺丝刀或同等工具。

上海通用汽车公司工程标准和北美业界已采用了一部分ISO定义的标准公制紧固件尺寸。目的在于减少所使用的紧固件尺寸数量, 同时保持每种螺纹尺寸的最佳螺纹质量。例如, 公制M6.0X1螺钉, 直径几乎相同, 每英寸25.4圈螺纹, 取代了英制1/4-20和1/4-28螺钉。螺距在英制粗牙螺距和细牙螺距之间。

紧固件强度标识



图标

(1) 英制螺栓, 2 级 (强度等级)	(4) 英制螺栓, 8 级 (强度等级)
(2) 英制螺栓, 5 级 (强度等级)	(5) 公制螺母, 强度等级 9
(3) 英制螺栓, 7 级 (强度等级)	(6) 公制螺栓, 强度等级随数字的增加而增加

171891

最常用的公制紧固件的强度等级为 9.8 和 10.9。等级标识模压在每个螺栓的螺栓头上。英制（英寸）强度等级范围从 2 级至 8 级。每个螺栓的螺栓头上都模压有径向线条，用于识别强度等级。螺栓头上的线条数比实际等级数少 2 条。例如，一个 8 级螺栓的螺栓头上有 6 条径向线条。某些公制螺母的表面上标有一位数的强度识别数字。

请到上海通用汽车特约售后服务中心购买正确的紧固件。售后零件市场提供有许多公制紧固件，是为美国以外的采用公制标准的国家而设计的，可能存在以下差异：

- 强度较低
- 没有螺栓头编号标记系统
- 螺距不正确

上海通用汽车公司产品上的公制紧固件按最新国际标准设计。以下为通用的尺寸和螺距，特殊应用场合除外：

- M6.0 X 1
- M8 X 1.25
- M10 X 1.5
- M12 X 1.75
- M14 X 2.00
- M16 X 2.00

自锁紧固件

自锁紧固件在紧固件和所紧固的零件之间增加了一个螺纹接口，以防止紧固件松动。

全金属自锁紧固件

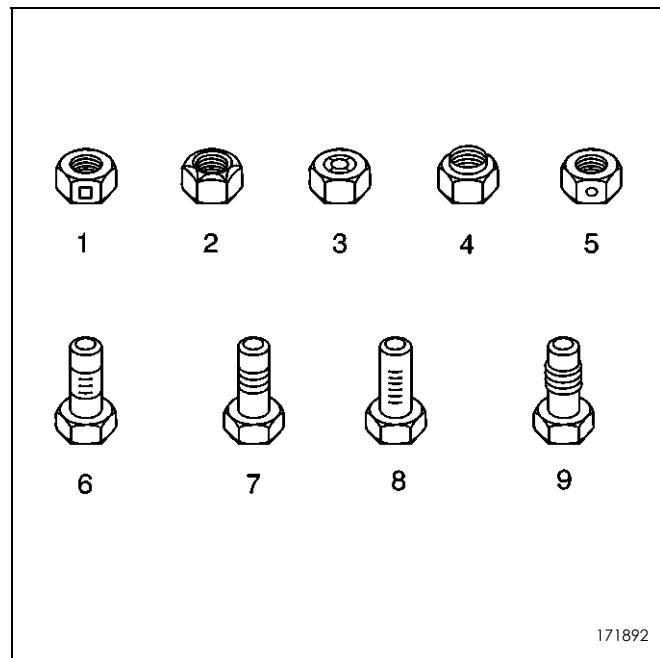
这些紧固件通过设计上的扭曲或变形来形成螺纹接口。

尼龙接口自锁紧固件

这些紧固件在紧固件螺纹上采用了尼龙材料，作为螺纹接口。

涂胶紧固件

这些紧固件在紧固件螺纹上涂抹了螺纹密封胶，作为螺纹接口。参见相应的维修程序，确定紧固件是否可以重复使用以及适于涂抹在紧固件上的螺纹密封胶。



171892

图标

- (1) 中心锁止式自锁螺母
- (2) 上部锁止式自锁螺母
- (3) 尼龙片式自锁螺母
- (4) 尼龙垫圈镶嵌式自锁螺母
- (5) 尼龙镶嵌式自锁螺母
- (6) 涂自干胶式自锁螺栓
- (7) 螺纹剖面变形式自锁螺栓
- (8) 尼龙条式自锁螺栓
- (9) 螺纹部位失圆式自锁螺栓

仅在以下条件下，可重复使用自锁紧固件：

- 紧固件和所紧固的零件均清洁且未损坏
- 紧固件上没有锈蚀
- 紧固件就位前在其要紧固的零件上形成了规定的最小扭矩

公制自锁紧固件最小扭矩规格

应用	规格	
	公制	英制
全金属自锁紧固件		
6 毫米	0.4 牛米	4 英寸磅力
8 毫米	0.8 牛米	7 英寸磅力
10 毫米	1.4 牛米	12 英寸磅力
12 毫米	2.1 牛米	19 英寸磅力
14 毫米	3 牛米	27 英寸磅力
16 毫米	4.2 牛米	37 英寸磅力

公制自锁紧固件最小扭矩规格 (续)

应用	规格	
	公制	英制
20 毫米	7 牛米	62 英寸磅力
24 毫米	10.5 牛米	93 英寸磅力
尼龙接口自锁紧固件		
6 毫米	0.3 牛米	3 英寸磅力
8 毫米	0.6 牛米	5 英寸磅力
10 毫米	1.1 牛米	10 英寸磅力
12 毫米	1.5 牛米	13 英寸磅力
14 毫米	2.3 牛米	20 英寸磅力
16 毫米	3.4 牛米	30 英寸磅力
20 毫米	5.5 牛米	49 英寸磅力
24 毫米	8.5 牛米	75 英寸磅力

英制自锁紧固件最小扭矩规格

应用	规格	
	公制	英制
全金属自锁紧固件		
1/4 英寸	0.5 牛米	4.5 英寸磅力
5/16 英寸	0.8 牛米	7.5 英寸磅力
3/8 英寸	1.3 牛米	11.5 英寸磅力
7/16 英寸	1.8 牛米	16 英寸磅力
1/2 英寸	2.3 牛米	20 英寸磅力
9/16 英寸	3.2 牛米	28 英寸磅力
5/8 英寸	4 牛米	36 英寸磅力
3/4 英寸	7 牛米	54 英寸磅力
尼龙接口自锁紧固件		
1/4 英寸	0.3 牛米	3 英寸磅力
5/16 英寸	0.6 牛米	5 英寸磅力
3/8 英寸	1 牛米	9 英寸磅力
7/16 英寸	1.3 牛米	12 英寸磅力
1/2 英寸	1.8 牛米	16 英寸磅力
9/16 英寸	2.5 牛米	22 英寸磅力

英制自锁紧固件最小扭矩规格 (续)

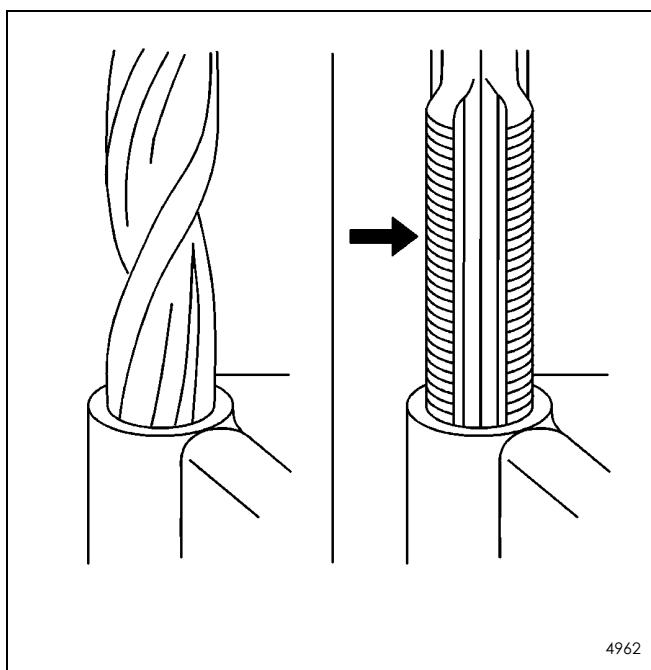
应用	规格	
	公制	英制
5/8 英寸	3.4 牛米	30 英寸磅力
3/4 英寸	5 牛米	45 英寸磅力

1.1.1.10 螺纹嵌件

通用螺纹修理工具包。

这些修理工具包可在市场上购买。

维修程序



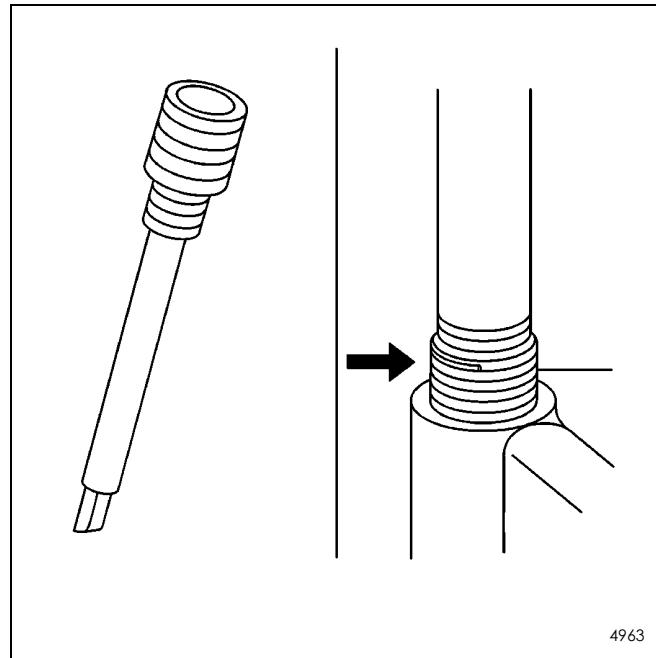
4962

警告：参见“有关安全眼镜的警告”。

注意：有关要使用的钻头和丝攻尺寸，参见螺纹修理工具包的制造商说明书。

避免出现任何积屑。每转几圈，退出丝攻并清除切屑。

- 确定损坏螺纹的尺寸、螺距和深度。如有必要，调整切削工具和丝攻上的止动环，直至达到要求的深度。
- 钻掉损坏的螺纹。清除切屑。
- 用轻质发动机机油润滑丝攻。攻螺孔。清理螺纹。



4963

- 将螺纹嵌件拧到安装工具的芯轴上。将嵌件凸环嵌到芯轴端部上。

注意：嵌件应低于芯轴表面一圈。

- 用轻质发动机机油润滑嵌件（安装在铝质材料中除外）并安装嵌件。
- 如果在退出安装工具时嵌件凸环未折断，则用冲子将凸环折断。

1.1.1.11 缩略语及含义

缩略语及含义

缩略语	含义
A	
A	安培
ABS	防抱死制动系统
A/C	空调系统
AC	交流电
ACC	附件，自动温度控制
ACL	空气滤清器
ACM	空调模块
ACR4	空调系统制冷剂回收、再生和重新加注
AD	自动断开
A/D	模/数（转换）

缩略语及含义 (续)

缩略语	含义
ADL	自动门锁
A/F	空燃比
AH	主动式操纵
AIR	二次空气喷射
ALC	自动高度控制, 自动灯控制
AM/FM	调幅/调频
Ant	天线
AP	加速踏板
APCM	附件电源控制模块
API	美国石油学会
APP	加速踏板位置
APT	可调节气门
ASM	油门和伺服控制模块总成
ASR	加速打滑调节
A/T	自动变速器/变速驱动桥
ATC	自动分动箱, 自动温度控制
ATDC	上止点后
ATSLC	自动变速器换档锁止控制
Auto	自动
avg	平均值
A4WD	自动四轮驱动
AWG	美国导线规格
B	
B+	蓄电池正极电压
BARO	大气压力
BATT	蓄电池
BBV	真空制动助力器
BCA	偏置控制总成
BCM	车身控制模块
BEC	总线电气中心
BG	浅褐色
BHP	制动马力
BK	黑色
BLK	黑色
BLU	蓝色
BN	棕色
BP	背压
BPCM	蓄电池组控制模块
BPMV	制动压力调节阀

缩略语及含义 (续)

缩略语	含义
BPP	制动踏板位置
BRN	棕色
BTDC	上止点前
BTM	蓄电池温控模块
BTSI	制动器变速器换档互锁
Btu	英制热量单位
BU	蓝色
C	
° C	摄氏度
CAC	增压空气冷却器
CAFE	公司平均燃油经济性
Cal	校准
Cam	凸轮轴
CARB	加利福利亚空气资源委员会
CC	滑行离合器
cm ³	立方厘米
CCM	便捷充电模块, 底盘控制模块
CCOT	可循环离合器节流管
CCP	温度控制面板
CD	光盘
CE	整流器端
CEAB	冷发动机排气
CEMF	反向电动势
CEX	驾驶室交换器
cfm	立方英尺/分钟
cg	重心
CID	立方英寸排量
CKP	曲轴位置
CKT	电路
C/Ltr	点烟器
CL	清除
CL	闭环
CLS	冷却液液位开关
CMC	压缩机电机控制器
CMP	凸轮轴位置
CNG	压缩天然气
CO	一氧化碳
CO2	二氧化碳
Coax	同轴

缩略语及含义 (续)

缩略语	含义
COMM	通信
Conn	连接器
CPA	连接器定位器
CPP	离合器踏板位置
CPS	中央电源
CPU	中央处理器
CR	乳霜
CRT	阴极射线管
CRTC	阴极射线管控制器
CS	充电系统
CSFI	中央顺序燃油喷射
CTP	节气门关闭位置
cu ft	立方英尺
cu in	立方英寸
CV	等速万向节
CVRSS	连续可变道路传感悬架
Cyl	气缸
D	
D	深色
DAB	延迟附件总线
dB	分贝
dBA	A 加权分贝
DC	直流, 占空比
DCM	车门控制模块
DE	驱动端
DEC	数字电子控制器
DERM	诊断后备电源模块
DI	分电器点火
dia	直径
DIC	驾驶员信息中心
Diff	差速器
DIM	仪表板集成模块
DK	深色
DLC	数据链路连接器
DMCM	驱动电机控制模块
DMM	数字式万用表
DMSDS	驱动电机转速和方向传感器
DMU	驱动电机单元
DOHC	双顶置凸轮轴

缩略语及含义 (续)

缩略语	含义
DPM	驾驶员位置模块
DR, Drvr	驾驶员、驱动器
DRL	日间行车灯
DSCC	距离传感巡航控制
DTC	故障诊断码
E	
EBCM	电子制动控制模块
EBTCM	电子制动和牵引力控制模块
EC	电气中心, 发动机控制
ECC	电子温度控制
ECI	怠速时压缩机长时工作
ECL	发动机冷却液液位
ECM	发动机控制模块, 电子控制模块
ECS	排放控制系统
ECT	发动机冷却液温度
EEPROM	电可擦可编程只读存储器
EEVIR	储液器中的蒸发器补偿值
FEF	燃油提早蒸发
EGR	废气再循环
EGR TVV	废气再循环热控真空阀
EHPS	电控液压动力转向系统
EI	电子点火
ELAP	已经过 (时间)
ELC	电子高度控制
E/M	英制/公制
EMF	电动势
EMI	电磁干扰
Eng	发动机
EOP	发动机机油压力
EOT	发动机机油温度
EPA	环保局
EPR	排气压力调节器
EPROM	可擦可编程只读存储器
ESB	膨胀弹簧制动器
ESC	电子悬架控制
ESD	静电放电
ESN	电子序列号
ETC	电子节气门控制, 电子温度控制, 电子正时控制
ETCC	电子触摸式温度控制

缩略语及含义 (续)

缩略语	含义
ETR	电子调谐式接收器
ETS	增强型牵引力系统
EVAP	蒸发排放
EVO	电控可变节流孔
Exh	排气
F	
° F	华氏度
FC	风扇控制
FDC	燃油数据中心
FED	联邦 (美国各州, 不包括加利福尼亚州)
FEDS	燃油启用数据流
FEX	前交换器
FF	柔性燃油
FFH	油加热器
FI	燃油喷射
FMVSS	美国联邦机动车辆安全标准
FP	燃油泵
ft	英尺
FT	燃油调节
F4WD	全时四轮驱动
4WAL	四轮防抱死
4WD	四轮驱动
FW	扁平导线
FWD	前轮驱动, 向前
G	
g	克, 重力加速度
GA	计量仪表
gal	加仑
gas	汽油
GCW	牵引车带挂车总重量
GD	黄金
Gen	发电机
GL	齿轮润滑油
SGM	上海通用汽车
SGM SPO	上海通用汽车售后零件供应中心
GN	绿色
gnd	搭铁
gpm	加仑/分钟
GRN	绿色

缩略语及含义 (续)

缩略语	含义
GRY	灰色
GVWR	车辆载重量
GY	灰色
H	
H	氢
H2O	水
Harn	线束
HC	碳氢化合物
HCM	暖风、通风与空调系统控制模块
H/CMPR	高压缩
HD	重载、重负荷
HDC	高负荷冷却
hex	六角形, 十六进制
Hg	汞
Hi Alt	高海拔
HO2S	加热型氧传感器
hp	马力
HPL	高压液体
HPS	高性能系统
HPV	高压蒸气
HPVS	加热泵通风系统
Htd	加热
HTR	加热器
HUD	抬头显示器
HVAC	暖风、通风与空调系统
HVACM	暖风、通风与空调系统模块
HVIL	高电压互锁回路
HVM	暖风通风模块
Hz	赫兹
I	
IAC	怠速空气控制
IAT	进气温度
IC	集成电路, 点火控制
ICCS	整体式底盘控制系统
ICM	点火控制模块
ID	识别, 内径
IDI	集成式直接点火
IGBT	绝缘门双极晶体管
ign	点火开关
ILC	怠速负载补偿器

缩略语及含义 (续)

缩略语	含义
in	英寸
INJ	喷射
inst	瞬时, 立即
IP	仪表板
IPC	仪表板组合仪表
IPM	仪表板模块
I/PEC	仪表板电气中心
ISC	急速控制
ISO	国际标准化组织
ISS	输入轴转速
ITCM	集成变速器控制模块
K	
KAM	保持活性存储器
KDD	键盘显示驱动器
kg	千克
kHz	千赫
km	公里
km/h	公里/小时
km/l	公里/升
千帕	千帕
KS	爆震传感器
kV	千伏
L	
L	灯
L	升
L4	直列式四缸发动机
L6	直列式六缸发动机
lb	磅
lb ft	英尺磅力扭矩
lb in	英寸磅力扭矩
LCD	液晶显示屏
LDCL	左侧车门关闭锁止
LDCM	左侧车门控制模块
LDM	灯驱动器模块
LED	发光二极管
LEV	低排放车辆
LF	左前
Im	流明
LR	左后
LT	左侧

缩略语及含义 (续)

缩略语	含义
LT	灯
LT	长期
LTPi	轮胎气压过低指示器
LTPWS	轮胎气压过低警告系统
LWB	长轴距
M	
MAF	空气流量
Man	手动
MAP	进气歧管绝对压力
MAT	进气歧管绝对温度
max	最大值
M/C	混合气控制
MDP	歧管压差
MFI	多点燃油喷射
mi	英里
MIL	故障指示灯
min	最小值
MIN	移动识别号
mL	毫升
mm	毫米
mpg	英里/加仑
mph	英里/小时
ms	毫秒
MST	进气歧管表面温度
MSVA	磁力转向可变助力系统, 磁力转向®
M/T	手动变速器/变速驱动桥
MV	兆伏
mV	毫伏
N	
NA	本色
NAES	北美出口销售部
NC	常闭
NEG	负极
Neu	空档
NI	空档急速
NiMH	镍金属氢化物
NLGI	美国润滑脂协会
N•m	牛米 (扭矩)
NO	常开
NOx	氮氧化物

缩略语及含义 (续)

缩略语	含义
NPTC	国家标准粗螺纹管
NPTF	国家标准细螺纹管
NOVRAM	非易失性随机存取存储器
0	
O2	氧气
O2S	氧传感器
OBD	车载诊断
OBD II	第二代车载诊断
OC	氧化催化转换器
OCS	随机加注站
OD	外径
ODM	输出驱动模块
ODO	里程表
OE	原装设备
OEM	原装设备制造商
OG	橙色
OHC	顶置凸轮轴
Ω	欧姆
OL	开环、超限
ORC	氧化还原催化转换器
ORN	橙色
ORVR	车载燃油蒸汽回收
OSS	输出轴转速
OZ	盎司
P	
PAG	聚亚烷基二醇
PAIR	脉冲二次空气喷射
PASS, PSGR	乘客
PASS-Key®	个性化汽车安全系统
P/B	动力制动器
PC	压力控制
PCB	印刷电路板
PCM	动力系统控制模块
PCS	压力控制电磁阀
PCV	曲轴箱强制通风
PEB	电源电器舱
PID	参数识别
PIM	功率逆变器模块
PK	粉红色
PM	永磁发电机

缩略语及含义 (续)

缩略语	含义
P/N	零件号
PNK	粉红色
PNP	驻车档/空档位置
PRNDL	驻车档、倒档、空档、前进档、低速档
POA	向导绝对压力阀
POS	正极, 位置
POT	电位计 (变阻器)
PPL	紫色
ppm	百万分率
PROM	可编程只读存储器
P/S, PS	动力转向
PSCM	动力转向系统控制模块、乘客座椅控制模块
PSD	电动滑门
PSP	动力转向压力
psi	磅力/平方英寸
psia	磅力/平方英寸 (绝对压力)
psig	磅力/平方英寸 (表压)
pt	品脱
PTC	正温度系数
PU	紫色
PWM	脉宽调制
Q	
QDM	四路驱动器模块
qt	夸脱
R	
R-12	制冷剂 - 12
R-134a	制冷剂 - 134a
RAM	随机存取存储器 (非永久性存储装置, 关闭电源后记忆的内容丢失)
RAP	固定式附件电源
RAV	遥控启动确认
RCDLR	遥控门锁接收器
RD	红色
RDCM	右侧车门控制模块
Ref	参考
Rev	倒档
REX	后交换器
RIM	后集成模块
RF	右前, 无线电频率

缩略语及含义 (续)

缩略语	含义
RFA	遥控功能启动
RFI	无线电频率干扰
RH	右侧
RKE	遥控门锁
Rly	继电器
ROM	只读存储器 (永久性存储装置, 关闭电源后能够保持记忆的内容)
RPM	转/分 (发动机转速)
RPO	常规选装件
RR	右后
RSS	道路传感悬架
RTD	实时阻尼
RT	右
RTV	室温硬化密封胶
RU	铁锈
RWAL	后轮防抱死
RWD	后轮驱动
S	
s	秒钟
SAE	美国汽车工程师学会
SC	增压器
SCB	增压器旁路
SCM	座椅控制模块
SDM	传感和诊断模块
SEO	专用设备选装件
SFI	顺序多点燃油喷射
SI	国际单位制 (公制)
SIAB	侧碰撞安全气囊
SIR	安全气囊系统
SLA	短/长臂悬架
sol	电磁阀
SO2	二氧化硫
SP	星形连接器
S/P	串联/并联
SPO	售后零件供应中心
SPS	维修编程系统, 速度信号
sq ft, ft ²	平方英尺
sq in, in ²	平方英寸
SR	银白色
SRC	维修行驶平顺性控制器

缩略语及含义 (续)

缩略语	含义
SRI	维修提示器
SRS	附加保护系统
SS	换档电磁阀
ST	故障诊断仪
STID	电台识别代码
S4WD	可选四轮驱动
Sw	开关
SWB	短轴距
SWPS	方向盘位置传感器
syn	同步器
T	
TAC	节气门执行器控制
Tach	转速表
TAP	变速器自适应压力, 节气门自适应压力
TBI	节气门体燃油喷射
TC	涡轮增压器, 变速器控制
TCC	变矩器离合器
TCS	牵引力控制系统
TDC	上止点
TEMP	温度
Term	端子
TFP	变速器油压
TFT	变速器油温
THM	涡轮液力传动
TIM	轮胎气压监测, 轮胎充气模块
TL	水鸭色
TN	黄褐色
TOC	变速器油冷却器
TP	节气门位置
TPA	端子正极保证
TPM	轮胎气压监测, 轮胎气压监测系统
TQ	青绿色
TR	变速器档位
TRANS	变速器/变速驱动桥
TT	信号装置 (警告灯)
TV	节气门
TVRS	电视和收音机噪声抑制
TVV	温控真空阀
TWC	三效催化转换器

缩略语及含义 (续)

缩略语	含义
TWC+OC	三效氧化催化转换器
TXV	热膨胀阀
U	
UART	通用异步收发器
UBEC	发动机舱盖下总线电气中心
U/H	发动机舱盖下
U/HEC	发动机舱盖下电气中心
U-joint	万向节
UTD	通用防盗系统
UV	紫外线
V	
V	伏, 电压
V6	六缸 V 型发动机
V8	八缸 V 型发动机
Vac	真空
VAC	车辆信息存取代码
VATS	车辆防盗系统
VCIM	车辆通信接口模块
VCM	车辆控制模块
V dif	电压差
VDOT	可变排量节流管
VDV	真空延迟阀
vel	速度
VES	可变助力转向系统
VF	真空荧光
VIO	紫色
VIN	车辆识别号
VLR	回路储备电压
VMV	真空调节阀
VR	稳压器
V ref	参考电压
VSES	车辆稳定性增强系统
VSS	车速传感器
VT	紫色
W	
w/	带
W/B	轴距
WH	白色
WHL	车轮

缩略语及含义 (续)

缩略语	含义
WHT	白色
w/o	不带
WOT	节气门全开
W/P	水泵
W/S	前风窗玻璃
WSS	车轮速度传感器
WU-OC	预热氧化催化转换器
WU-TWC	预热三效催化转换器
X	
X-valve	膨胀阀
Y	
yd	码
YE	黄色
YEL	黄色

1.1.1.12 注册及非注册商标

下面列出了本维修手册中可能出现的注册商标 (®) 或非注册商标 (™)。

注册及非注册商标

A	
AC®	
ACCUTURN®	
ACDelco®	
Active Fuel Management™	
Acuzinc®	
Airbank®	
Allison®	
AMMCO®	
AUTOFUSE®	
AUTOTRAC®	
B	
Bendix®	
BON-AMI®	
Bosch®	
Bose®	
C	
Catapillar®	
CAT®	
C-Quam®	
D	

注册及非注册商标 (续)

Delco®	
Delco Bose®	
Delco Electronics®	
Delco Freedom®	
Delco LOC II®	
Delco Moraine®	
Delco Remy®	
Delco Sound®	
Delco Supreme®	
Delco Tech®	
DELCORE®	
Delphi®	
DEX-COOL®	
DEXOIL®	
DEXRON®	
DEXSTEER™	
DNR®	
Dolby®	
DR®	
Duracell®	
Duraguard®	
Durastop®	
Duramax™	
E	
Eaton Corporation®	
EMD®	
ETR®	
F	
FLO-LITE®	
G	
General Motors®	
SGM®	
SGM Goodwrench Service®	
SGM Optikleen®	
SGM Parts™	
SGM Pass®	
SGM Ultralite®	
GMAC®	
Goodwrench®	
GTP®	
H	

注册及非注册商标 (续)

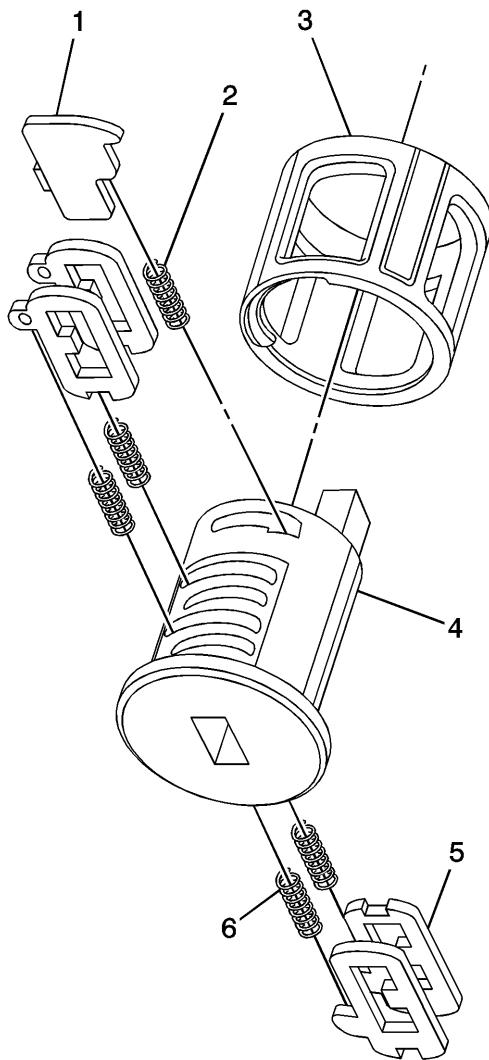
Homelink™	
HYDRA-MATIC®	
I	
ILLUMINATION®	
INSTA-TRAC®	
Intune®	
L	
LOCTITE™	
M	
MAGNASTEER®	
Maxifuse®	
Metripack®	
Micropack®	
Minifuse®	
Mr Goodwrench®	
N	
Northstar®	
O	
OnStar®	
Optikleen®	
P	
PASS-KEY®	
PASS-KEYII®	
PASSLOCK™	
PK3®	
Posidrive®	
Pro®	
Q	
Quad 4®	
R	
RAINSENSET™	
Rapid Fire®	
S	
ScotchBrite™	
Scotchguard™	
Signals®	
Sikkens™	
Soft-Ray®	
Solar-Ray®	
Stabilitrak®	
Sunrayce®	

注册及非注册商标 (续)

Superlube®
Syclone®
T
Tech 2®
Techline®
Teflon®
Tefzel®
Theft-l®
Theftlock®
Tiltmaster®
TORX®
Transjel®
Transguide®
Twilight Sentinel®
U
Ultralite®
V
Velcro®
W
Weatherpack™

1.1.1.13 仪表板储物箱门锁芯编码

内部锁芯仅使用 8 个切口位置中的 4 个，从 5 到 8。摆轮的位置在两侧，不是自固定和卡入式。



2197407

注意：所有锁芯的研压钥匙有左、右摆轮。摆轮轮齿的位置决定其在左侧或右侧。此程序中的图示显示在顶部右摆轮，和在底部的左摆轮。所有的摆轮标记为 1R、1L、2R 或 2L。数字表示切口深度，而字母的表示右侧或左侧。

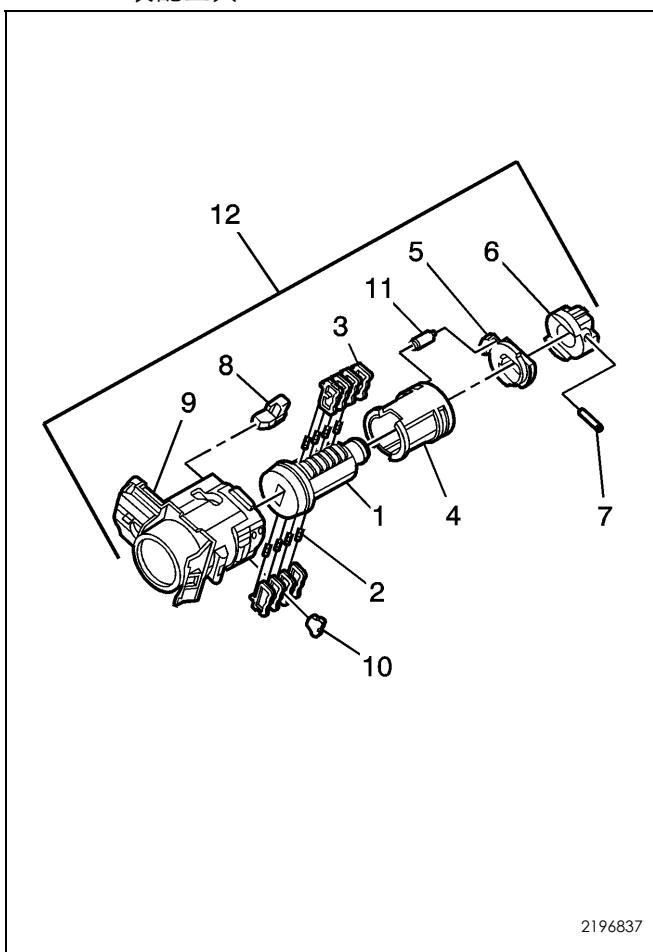
1. 固定仪表板 (I/P) 锁芯总成 (4)，以便最靠近锁芯头部的摆轮弹簧槽朝上。锁芯该侧使用左摆轮。
2. 将摆轮弹簧 (6) 插入锁芯总成的 2 个弹簧槽中。此侧使用左摆轮。
3. 将第一个摆轮 (5) (离锁芯头部最近) 装在钥匙切口位置 5，钥匙编码中的第五个数字。将摆轮安装在弹簧上面的槽内。按照钥匙编码，以同样的程序安装其余的摆轮，将摆轮按压到位直至将其固定。
4. 转动锁芯总成。将摆轮弹簧 (6) 插入锁芯总成的弹簧槽中。此侧使用右摆轮。

5. 将第一个摆轮 (5) 装在钥匙切口位置 6, 钥匙编码中的第六个数字。将第一个摆轮安装在弹簧上面的槽内。按照钥匙编码, 以同样的程序安装其余的摆轮, 将摆轮按压到位直至将其固定。
6. 将钥匙插入锁芯, 检查摆轮是否正确加载。所有摆轮应嵌入, 并小于锁芯体直径。
7. 将套管 (3) 插入锁芯, 内套管槽必须朝向头部锁芯侧。旋转套管直到套管槽与凸舌匹配。
8. 将固定件弹簧 (2) 插入凹槽且摆轮固定件 (1) 位于弹簧上。确保摆轮固定件正确定位且不能拉出。
9. 略微润滑锁芯体的摆轮区域外侧表面, 并将提供的润滑脂加入钥匙槽中。插入和抽出钥匙 5 次以润滑钥匙槽。
10. 拨下钥匙后, 锁应保持合拢。
11. 插入钥匙, 并操作锁 3 次, 以便润滑油脂均匀分布至套管内侧。
12. 确保钥匙位置将锁插入仪表板储物箱门。

1.1.1.14 前侧门锁芯编码 (单向离合器)

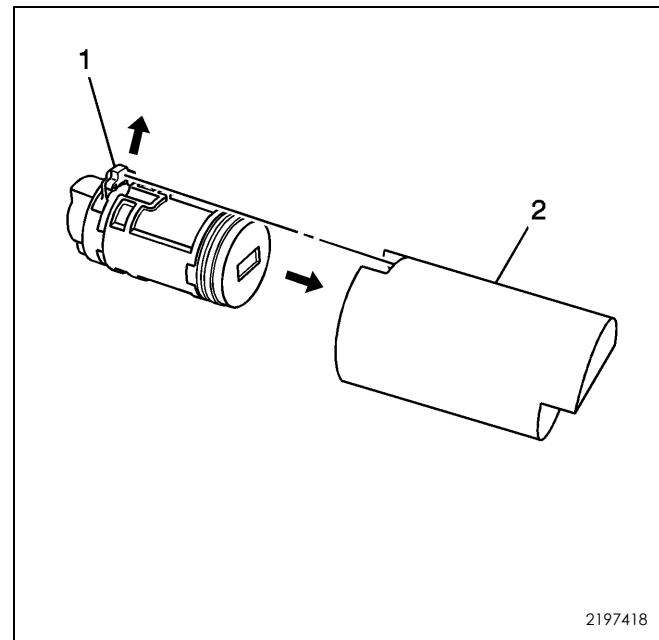
专用工具

BO-49753装配工具



顶部右摆轮, 和在底部的左摆轮。所有的摆轮标记为 1R、1L、2R 或 2L。数字表示切口深度, 而字母的表示右侧或左侧。

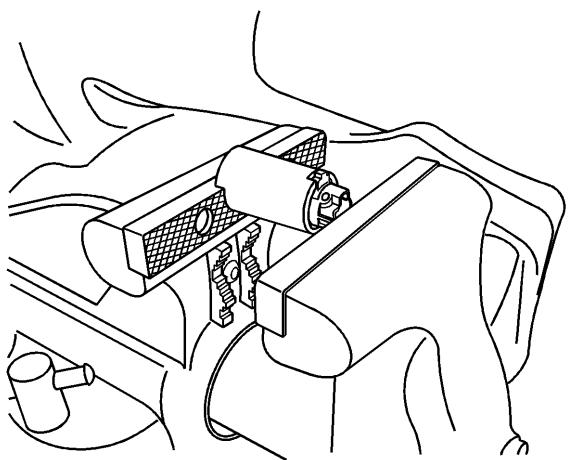
1. 固定车门锁芯 (1) 以便最靠近锁芯头部的 4 摆轮弹簧槽朝上。
2. 将摆轮弹簧 (2) 插入 4 弹簧槽。此侧使用左摆轮。
3. 安装摆轮 (3), 使槽内钥匙切口位置 1 最接近锁芯头部。按照钥匙编码, 以同样的程序安装其余摆轮到钥匙切口位置 3、5 和 7。将摆轮压到位直至固定。
4. 将钥匙插入锁芯, 检查摆轮是否正确加载。所有摆轮应与锁芯体齐平。
5. 转动锁芯以便 4 个摆轮弹簧孔的一侧朝上。此侧使用右摆轮。
6. 将摆轮弹簧插入 4 个弹簧槽。
7. 第一个摆轮最靠近被加载的锁芯前侧, 为第二个钥匙切口位置, 钥匙编码中的第二个数字。将其余的摆轮安装在钥匙切口位置 4、6 和 8。将摆轮按压到位直至固定。
8. 将钥匙插入锁芯, 检查摆轮是否正确加载。所有摆轮应与锁芯体齐平。
9. 插入钥匙, 使用提供的油脂略微润滑锁芯体直径和摆轮表面, 并在锁芯头部涂抹少量油脂。
10. 将套管 (4) 插入锁芯总成。
11. 将离合器 (5) 和驱动器 (6) 插入锁芯 (1)。



12. 将锁芯加载至 BO-49753 装配工具以便离合器 (1) 与工具 (2) 开口处的槽口一起标定。

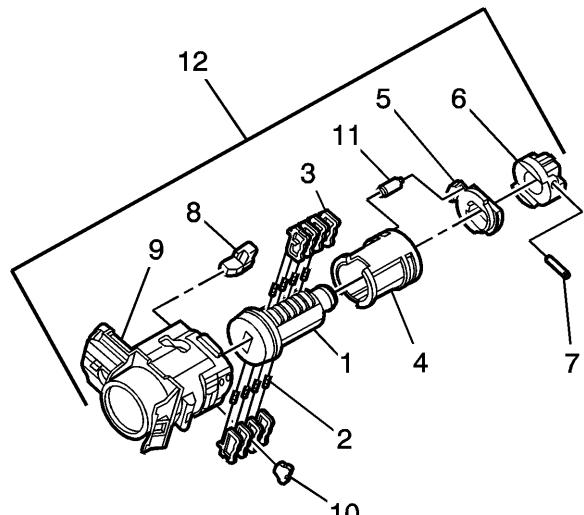
车门锁芯仅使用 8 个切口位置中的 8 个。摆轮的位置从一侧交错至另一侧, 4 个一边 4 个在另一边, 不是自固定和卡入式。

注意: 所有锁芯的研压钥匙有左、右摆轮。摆轮轮齿的位置决定其在左侧或右侧。此程序中的图示显示在



2197416

13. 将带锁芯的装配工具加载至台钳，将台钳仅紧固至足以固定工具并将锁芯锁止就位。



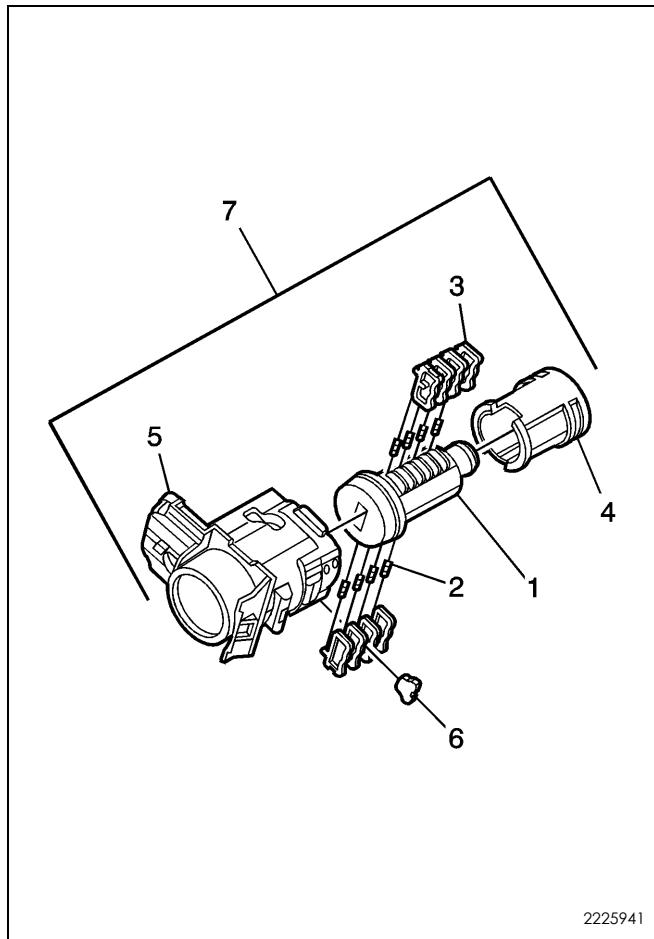
2196837

14. 将滚柱销 (7) 插入驱动器 (6) 并使用 1/16 英寸尖冲头安装。
 15. 将缓冲器 (8) 插入壳体 (9)，确认其正确就位。
 16. 将单向离合器销 (11) 安装至套管 (4) 和离合器 (5) 并将总成插入壳体 (9)。
 17. 保持锁芯总成安装在壳体 (9) 上，安装紧固件 (10) 并用小冲头和锤子将紧固件锁紧就位，以便将壳体材料敲击至已安装的紧固件 (10) 的裸露端。

便将壳体材料敲击至已安装的紧固件 (10) 的裸露端。

18. 将钥匙插入到锁中，并操作锁以检查是否正确装配和平稳运行。

1.1.1.15 前侧门锁芯编码（非单向离合器）



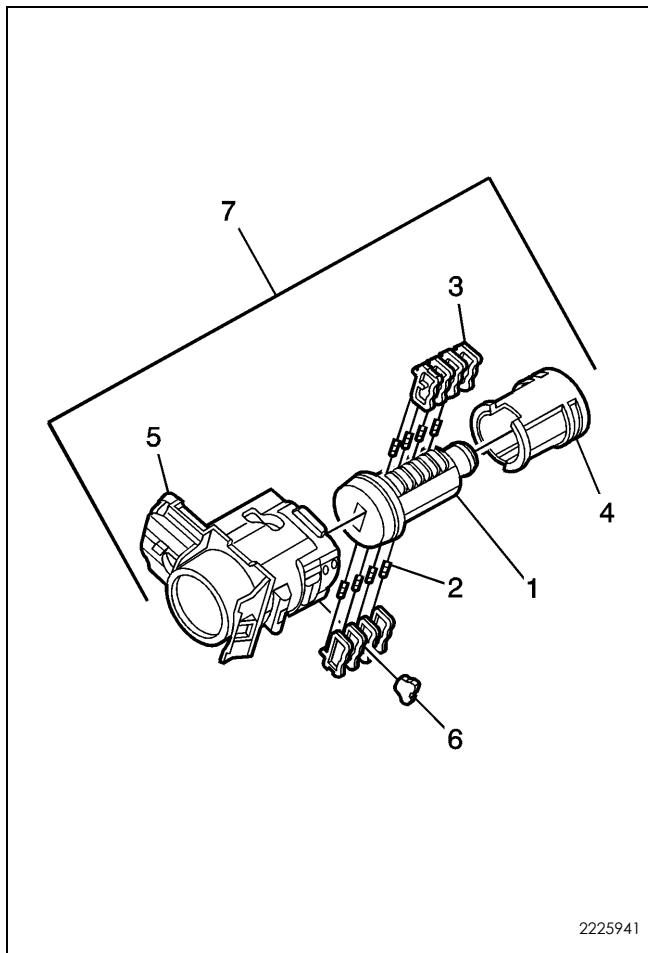
2225941

车门锁芯仅使用 8 个切口位置中的 8 个。摆轮的位置从一侧交错至另一侧，4 个一边 4 个在另一边，不是自固定和卡入式。

注意：所有锁芯的研压钥匙有左、右摆轮。摆轮轮齿的位置决定其在左侧或右侧。此程序中的图示显示在顶部右摆轮，和在底部的左摆轮。所有的摆轮标记为 1R、1L、2R 或 2L。数字表示切口深度，而字母的表示右侧或左侧。

1. 固定车门锁芯 (1) 以便最靠近锁芯头部的 4 摆轮弹簧槽朝上。
2. 将摆轮弹簧 (2) 插入 4 弹簧槽。此侧使用左摆轮。
3. 安装摆轮 (3)，使槽内钥匙切口位置 1 最接近锁芯头部。按照钥匙编码，以同样的程序安装其余摆轮到钥匙切口位置 3、5 和 7。将摆轮压到位直至固定。
4. 将钥匙插入锁芯，检查摆轮是否正确加载。所有摆轮应与锁芯体齐平。
5. 转动锁芯以便 4 个摆轮弹簧孔的一侧朝上。此侧使用右摆轮。
6. 将摆轮弹簧插入 4 个弹簧槽。

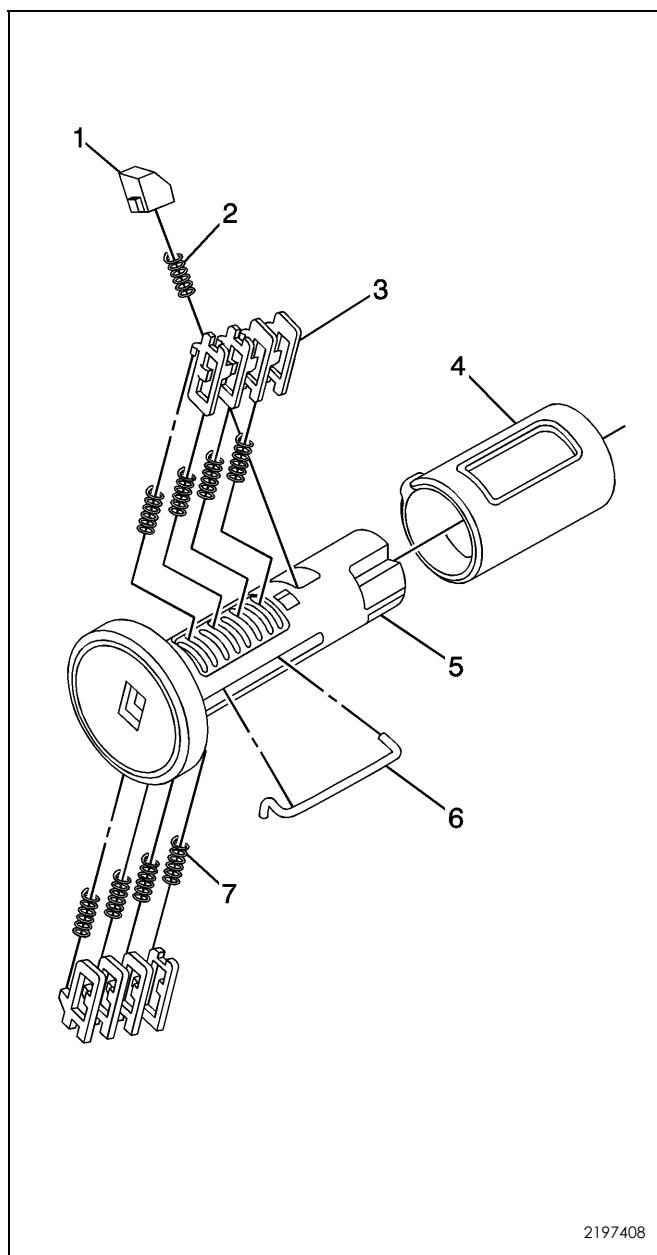
7. 第一个摆轮最靠近被加载的锁芯前侧, 为第二个钥匙切口位置, 钥匙编码中的第二个数字。将其余的摆轮安装在钥匙切口位置 4、6 和 8。将摆轮按压到位直至固定。
8. 将钥匙插入锁芯, 检查摆轮是否正确加载。所有摆轮应与锁芯体齐平。
9. 插入钥匙, 使用提供的油脂略微润滑锁芯体直径和摆轮表面, 并在锁芯头部涂抹少量油脂。
10. 将套管 (4) 插入锁芯总成。



2225941

11. 将总成插入壳体 (5)。
12. 保持锁芯总成安装在壳体 (5) 上, 安装紧固件 (6) 并用小冲头和锤子将紧固件锁紧就位, 以便将壳体材料敲击至已安装的紧固件 (6) 的裸露端。
13. 将钥匙插入到锁中, 并操作锁以检查是否正确装配和平稳运行。

1.1.1.16 点火锁芯编码



2197408

点火锁芯使用 8 个切口位置, 从 1 到 8。点火锁芯摆轮 (3) 位于锁芯 (5) 的交错侧。它们不是卡入和自固定式。根据钥匙编码, 第一个摆轮为钥匙编码的第一个深度, 最靠近钥匙的头部。

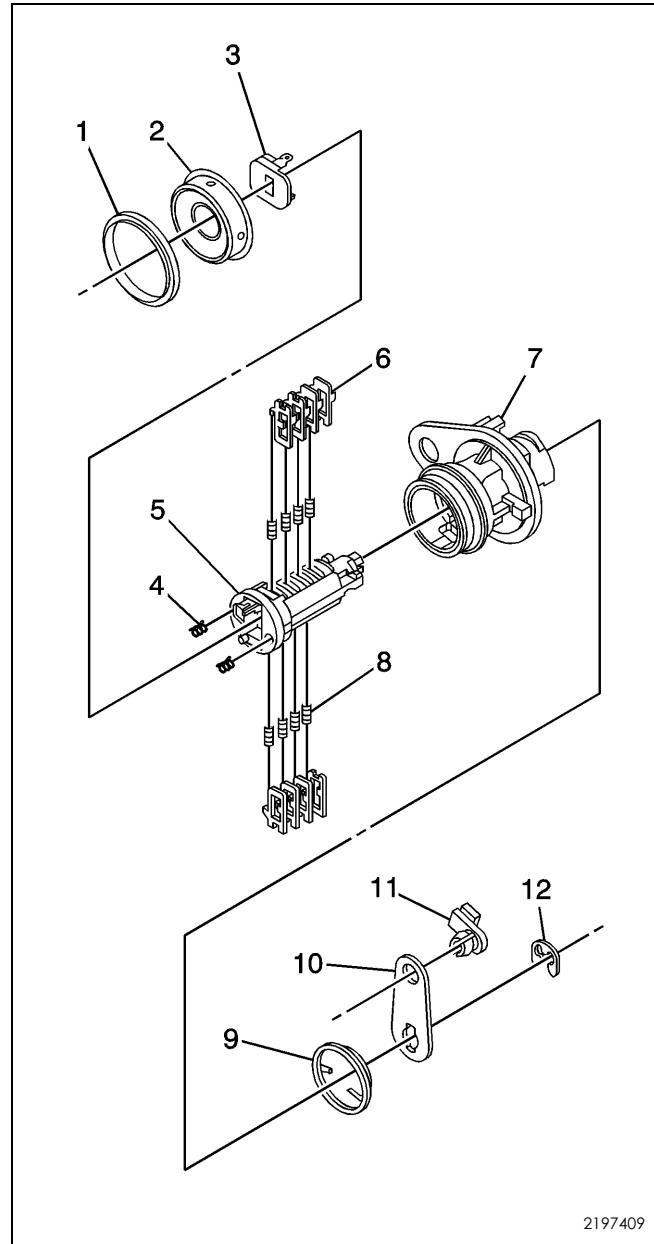
注意: 所有锁芯的研压钥匙有左、右摆轮。摆轮轮齿的位置决定其在左侧或右侧。此程序中的图示显示在顶部右摆轮, 和在底部的左摆轮。所有的摆轮标记为 1R、1L、2R 或 2L。数字表示切口深度, 而字母的表示右侧或左侧。

1. 固定点火锁芯总成 (5), 以便最靠近锁芯头部的摆轮弹簧槽朝上。
2. 将摆轮弹簧 (7) 插入锁芯总成的 4 个弹簧槽中。锁芯该侧使用左摆轮。
3. 将第一个摆轮 (3) 装在钥匙切口位置 1, 钥匙编码中的第一个数字。将摆轮安装在弹簧上面的槽内。按照钥匙编码, 以同样的程序安装其余的右摆轮, 将摆轮按压到位直至将其固定。

4. 转动锁芯总成。将摆轮弹簧插入锁芯总成的每个弹簧槽中。锁芯该侧使用右摆轮。
5. 加载的第一个摆轮 (3) 在钥匙切口位置 2, 钥匙编码中的第二个数字。将第一个摆轮安装在弹簧上面的槽内。按照钥匙编码, 以同样的程序安装其余的左摆轮, 将摆轮按压到位直至将其固定。
6. 将钥匙插入锁芯, 检查摆轮是否正确加载。所有摆轮应嵌入, 并小于锁芯体直径。
7. 保持锁芯总成中的钥匙插入圆形连接器 (6), 将固定件弹簧 (2) 插入位于锁芯总成的固定件槽中。插入固定件 (1), 将其对准弹簧上面的槽内。按压固定件并固定。
8. 按图示将锁芯插入到套管 (4) 中。确保执行器正确定位在锁芯内。
9. 拔下钥匙后, 锁应保持合拢。
10. 略微润滑锁芯体的摆轮区域外侧表面, 并将提供的润滑脂加入钥匙槽中。插入和抽出钥匙 5 次以润滑钥匙槽。
11. 插入钥匙, 并操作锁 3 次, 以便润滑油脂均匀分布至套管内侧。
12. 确保钥匙位置将锁插入转向柱。

1.1.1.17 行李厢盖锁芯编码

车门锁芯使用 8 个切口位置中的 8 个, 从 1 到 8。摆轮的位置从一侧交错至另一侧, 4 个一边 4 个在另一边, 且不是自固定和卡入式。



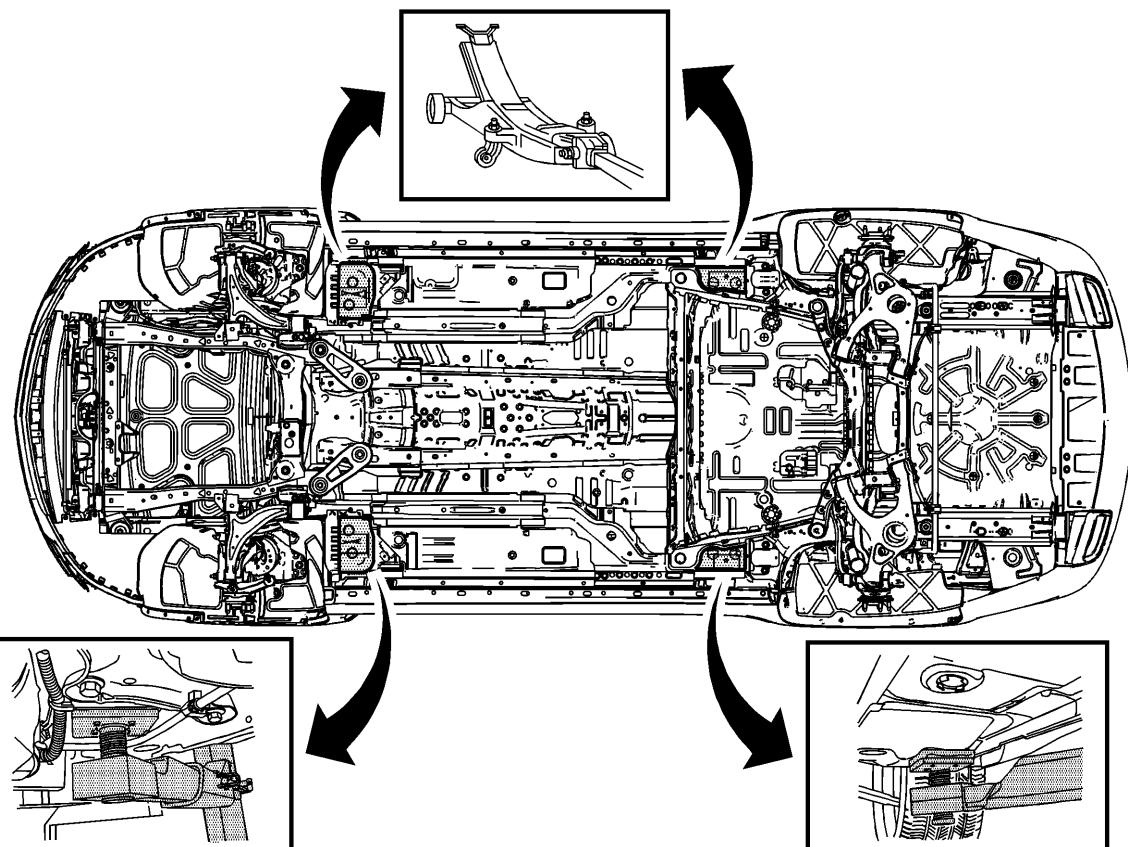
2197409

注意: 所有锁芯的研压钥匙有左、右摆轮。摆轮轮齿的位置决定其在左侧或右侧。此程序中的图示显示在顶部右摆轮, 和在底部的左摆轮。所有的摆轮标记为 1R、1L、2R 或 2L。数字表示切口深度, 而字母的表示右侧或左侧。

1. 固定锁芯 (5) 以便最靠近锁芯头部的 4 摆轮弹簧槽朝上。此侧使用左摆轮。
2. 将摆轮弹簧 (8) 插入 4 个弹簧槽。
3. 安装摆轮 (6), 使槽内钥匙切口位置 1 最接近锁芯头部。按照钥匙编码, 以同样的程序安装其余摆轮到钥匙切口位置 3、5 和 7。将摆轮压到位直至固定。
4. 将钥匙插入锁芯, 检查摆轮是否正确加载。所有摆轮应与锁芯体齐平。

5. 转动锁芯以便另一侧的弹簧槽朝上。此侧使用右摆轮。
6. 将摆轮弹簧插入 4 个弹簧槽。
7. 第一个摆轮最靠近被加载的锁芯前侧，为第二个钥匙切口位置，钥匙编码中的第二个数字。将其余的摆轮安装在钥匙切口位置 4、6 和 8。将摆轮按压到位直至固定。
8. 将钥匙插入锁芯，检查摆轮是否正确加载。所有摆轮应与锁芯体齐平。
9. 插入钥匙，使用提供的油脂略微润滑锁芯体直径和摆轮表面，并在锁芯头部涂抹少量油脂。
10. 将 2 个弹簧 (4) 安装至锁芯头部的 2 个弹簧槽。
11. 固定摆轮，将闸板总成 (3) 卡在锁芯上。
12. 将锁芯插入壳体总成 (7) 并安装盖 (2) 和盖周围的双面衬垫 (1)。
13. 添加扭杆弹簧 (9)。
14. 将杆卡夹 (11) 插入杆 (10) 并将其置于锁芯总成。
15. 插入 E 形卡夹 (12) 以将杆牢固的固定至锁芯。
16. 将钥匙插入到锁中并旋转，以检查是否正确装配和平稳运行。

1.1.1.18 提升和举升车辆



2199387

危险：为避免车辆损坏、严重人身伤害甚至死亡事故，在从车辆上拆下主要部件并用举升机支撑车辆时，应用千斤顶座支撑与待拆卸部件相对侧的车辆部位。

危险：为避免车辆损坏、严重人身伤害甚至死亡事故，用千斤顶提升车辆时，务必使用千斤顶座支撑车辆。

告诫：在开始提升或举升车辆前，执行以下步骤：

- 取出或固定车内所有物品，以免它们在车辆提升或举升过程中移动。
- 提升设备或举升设备重量额定值必须符合或超过车辆以及车内物品的重量。
- 提升设备或举升设备必须满足提升设备或举升设备制造商的操作标准。
- 应在清洁、坚实、干燥的水平地面上执行车辆提升或举升程序。
- 只能在指定的举升点上执行车辆提升或举升程序。切勿使提升设备或举升设备接触车辆的任何其他部件。

如果不遵循以上步骤，可导致提升设备或举升设备、车辆和/或车内物品损坏。

举升车辆 - 车架接触式举升机

前举升垫块

如图所示，用车架接触式举升机举升车辆时，将前举升垫块放置到前下托架上，门槛夹焊凸缘的内侧和前车架纵梁的外侧，在扭力箱位置。

后举升垫块

如图所示，用车架接触式举升机举升车辆时，将后举升垫块放到后车架纵梁上，在扭力箱位置。

车辆举升

告诫：当在前面位置举升车辆时，确保千斤顶或千斤顶举升垫块没有接触到前蒙皮、前蒙皮阻风板或前翼子板。如果碰到了上述部位，可能会导致车辆损坏。当在选定的前端位置举升时，举升点可能需要更多的间隙。

注意：当用维修千斤顶提升车辆时，应挡住与车辆顶起位置相对一侧的车轮。用千斤顶座提供额外支撑。

车辆前部

当使用维修千斤顶顶起车辆前部时，使用以下任一位置：

- 如图所示，将维修千斤顶垫块放到与前举升垫块相同位置。
- 如图所示，在前车架横梁下方。

车辆后部

注意：仅将千斤顶放置在坚固和稳定的车辆结构下。

如图所示，使用车辆后部下方的维修千斤顶时，将千斤顶垫块放置在门槛板法兰上，扭力箱位置。