

Y5

章节

车身数据

目录

一、车身修理.....	1
二、机舱.....	2
三、乘客箱.....	4
四、汽车底部.....	6
五、车身后部.....	8
六、开闭件装配及拆卸.....	9

车身数据

一、车身修理

说明

- 表格中标注的尺寸均为实际尺寸。
- 使用跟踪量规时，调整两指针，使其长度相等。然后检查指针和量规，保证没有间隙。
- 当使用卷尺时，保证没有延长、扭曲或弯曲。
- 应从固定孔的中心进行测量。
- 下列测量点带星号(*) 的值表明另一侧的测量点是对称的，有一样的值。
- 测量点的坐标是从标准线“X”，“Y”和“Z”测得的距离。

车身数据

二、机舱

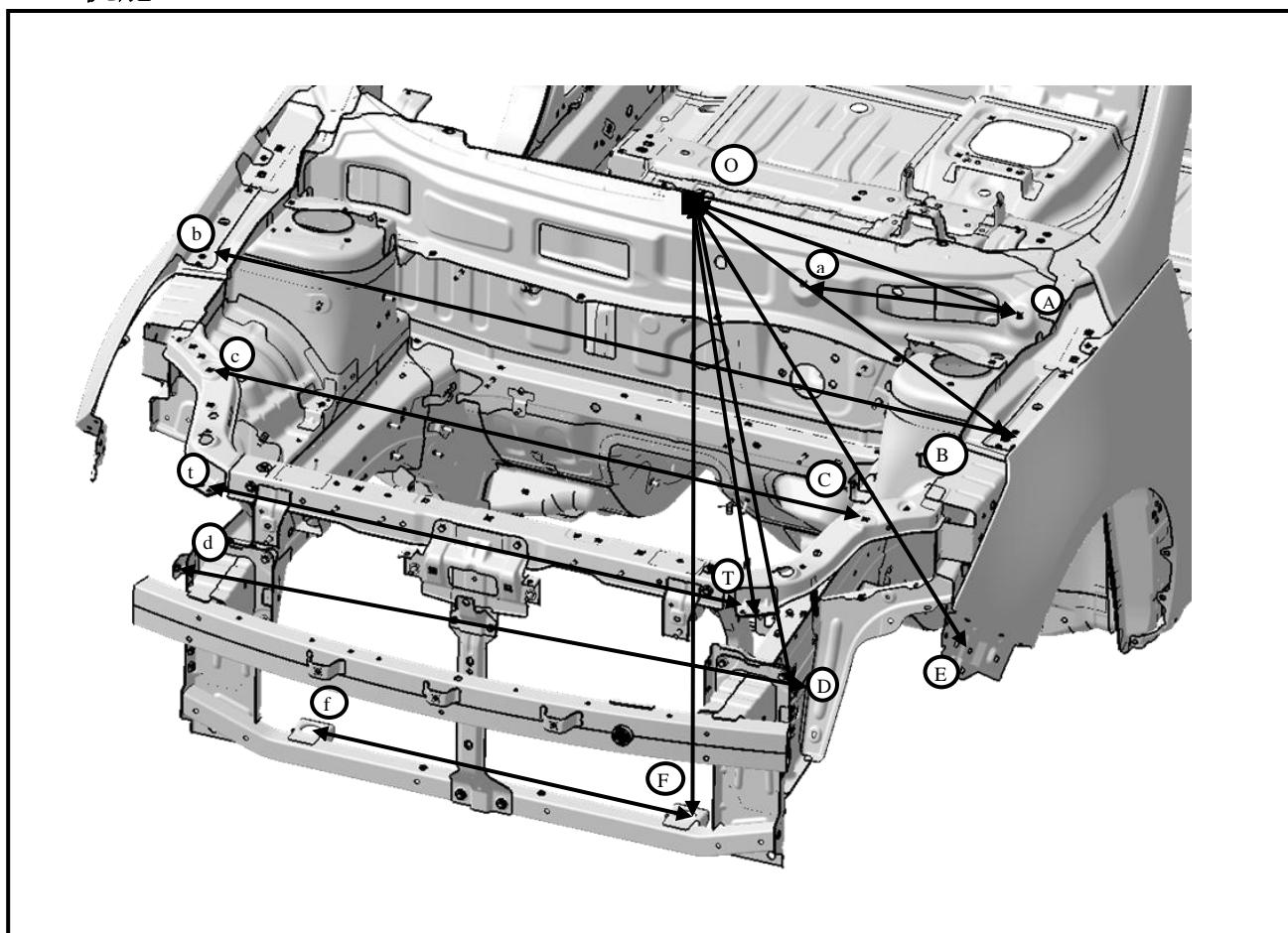


图 1

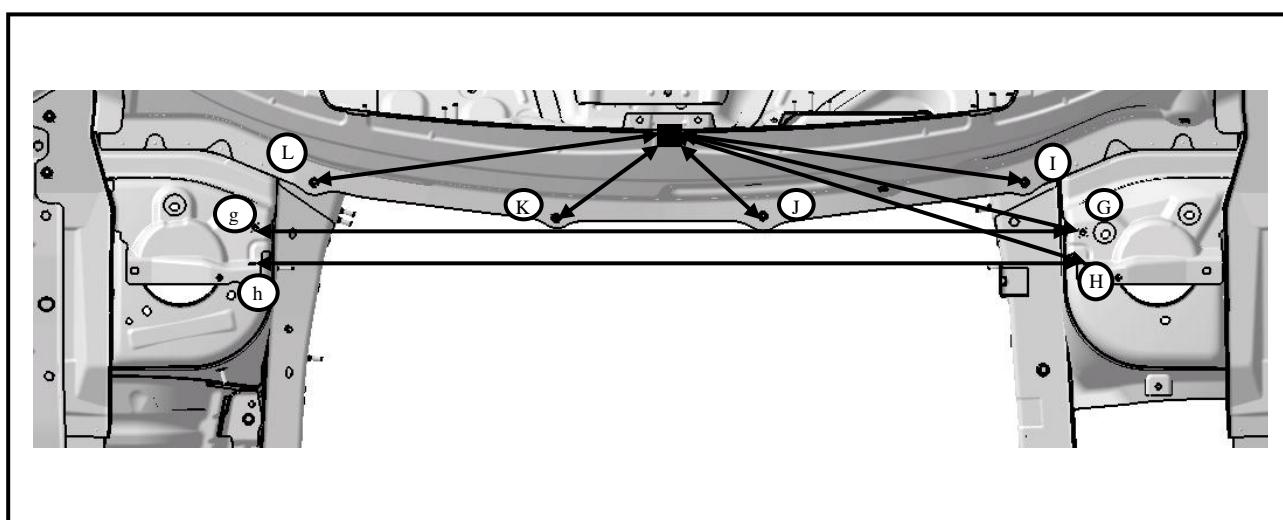


图 2

车身数据

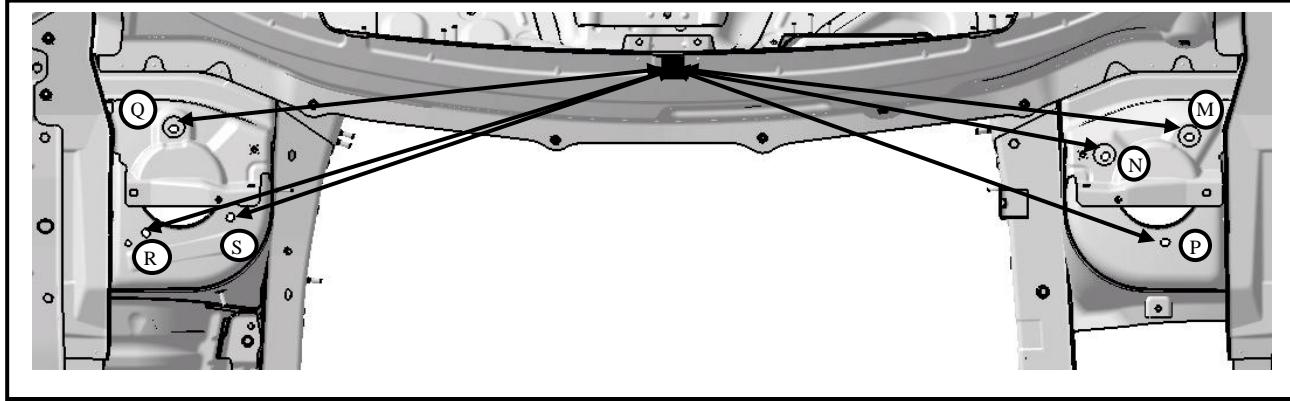


图 3

注:

左右两侧同一字母大小写表示对称

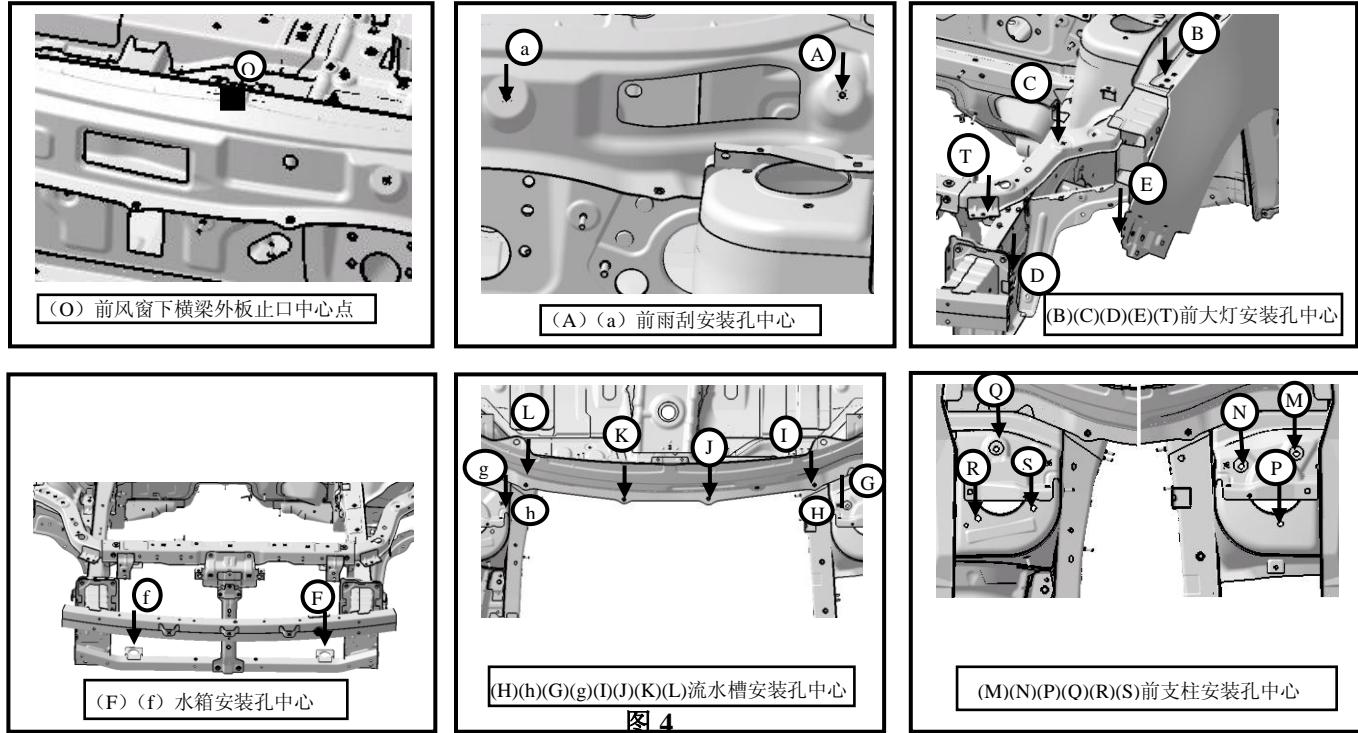
点	距离	点	距离	点	距离
Aa	376	OB*	945	OK	252
Bb	1496	OC*	1016	OL	476
Cc	1219	OD*	1113	OM	654
Dd	1150	OE*	1082	ON	560
Ee	1590	OF*	1116	OP	655
Ff	696	OG*	530	OQ	624
Gg	1006	OH*	539	OR	679
Hh	1014	OI	477	OS	582
Tt	1033	OJ	225	OT	1033
OA	635				

表 1

注:

带有 (*) 的数据表示其在汽车左右两侧是对称的,有相同的尺寸。

测量点



车身数据

三、乘客箱

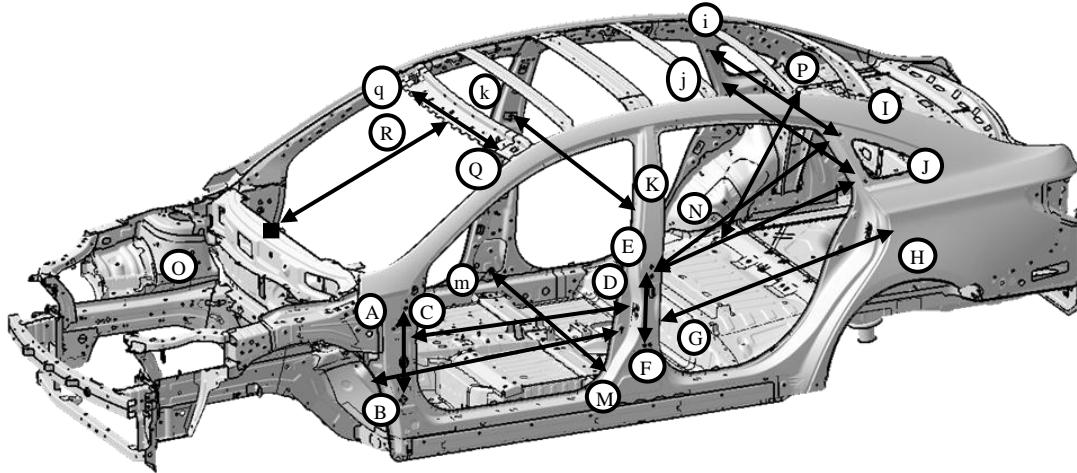


图 5

注:

左右两侧同一字母大小写均为对称的

点	距离	点	距离	点	距离
AB*	321	EJ*	1010	Mm	1405
AE*	1122	GH*	966	Qq	1037
BF*	1099	PN*	785	OR	813
CD*	1008	Ii	1327	OQ*	1000
EF*	332	Jj	1464		
EI*	999	Kk	1297		

表 2

注: (*) 的数据表示其在汽车左右两侧是对称的,有相同的尺寸.

车身数据

测量点

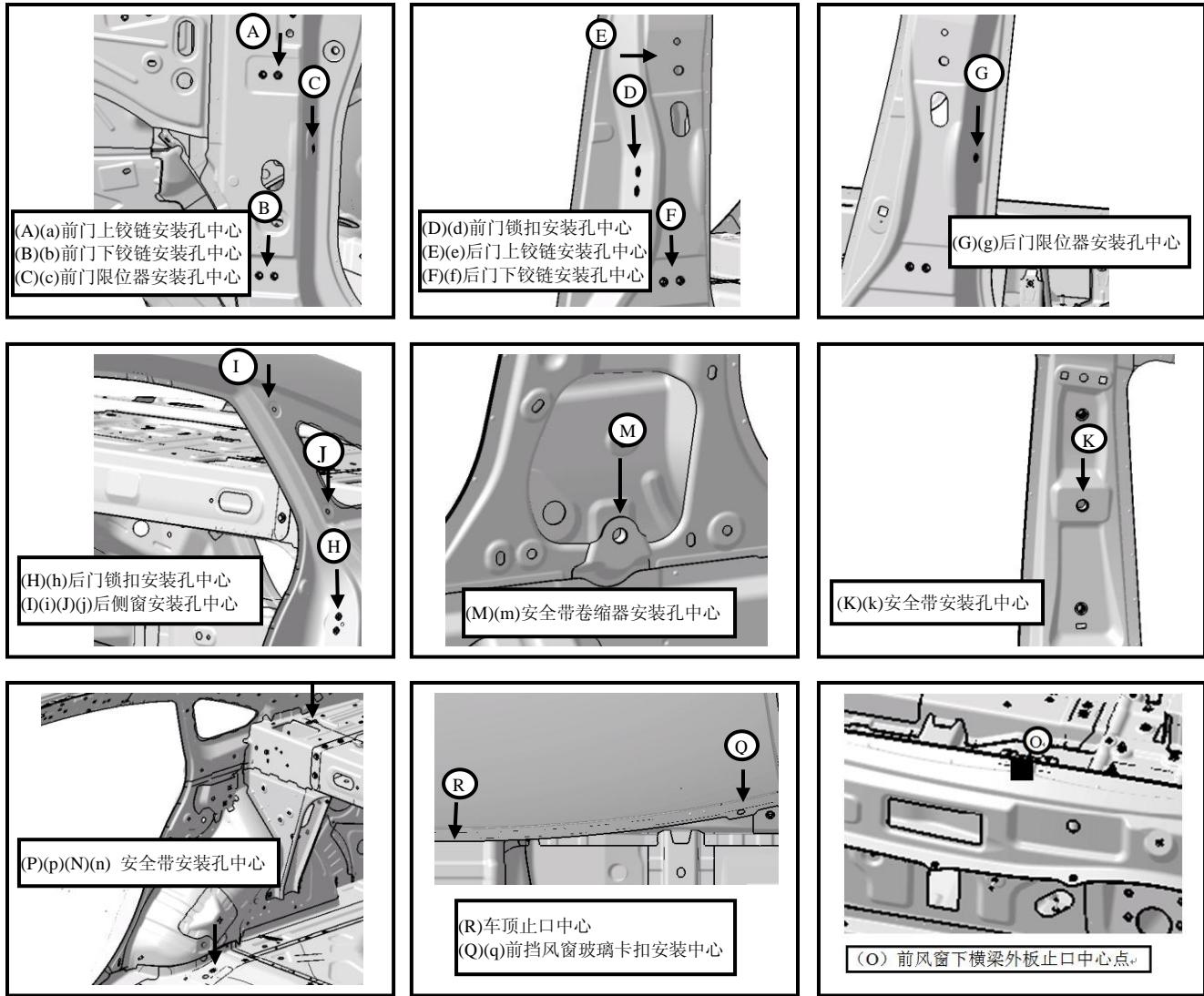
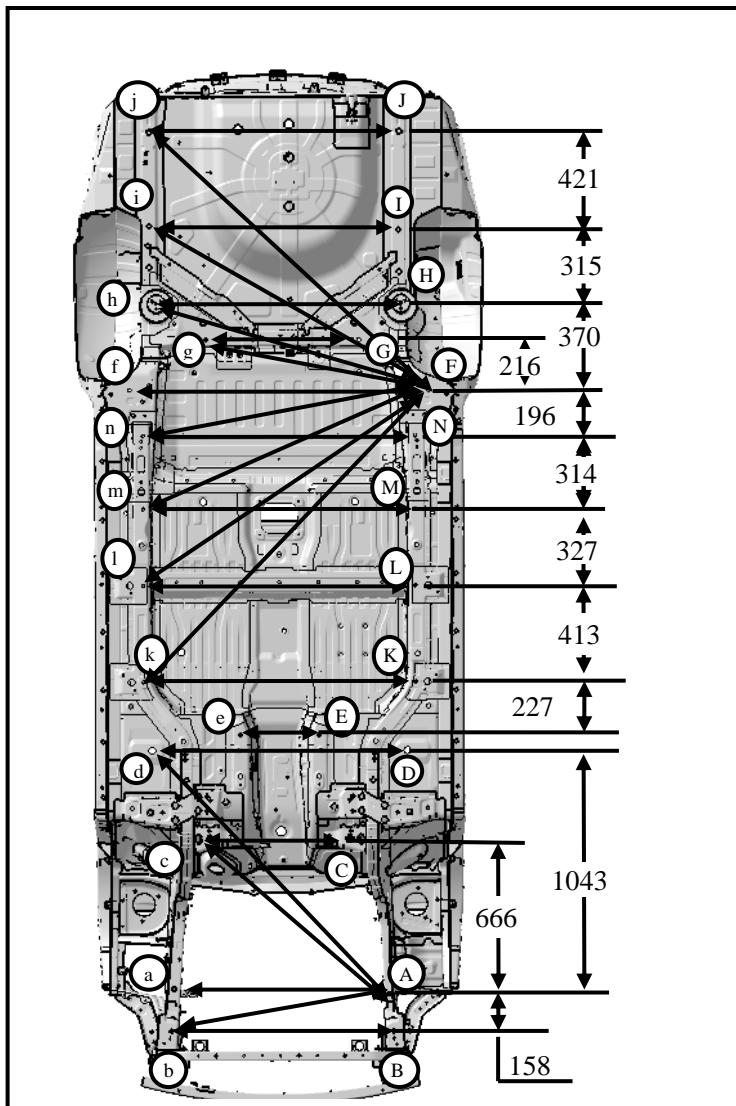


图 6

车身数据

四、汽车底部



注：图中已标注出来的尺寸为X向尺寸。

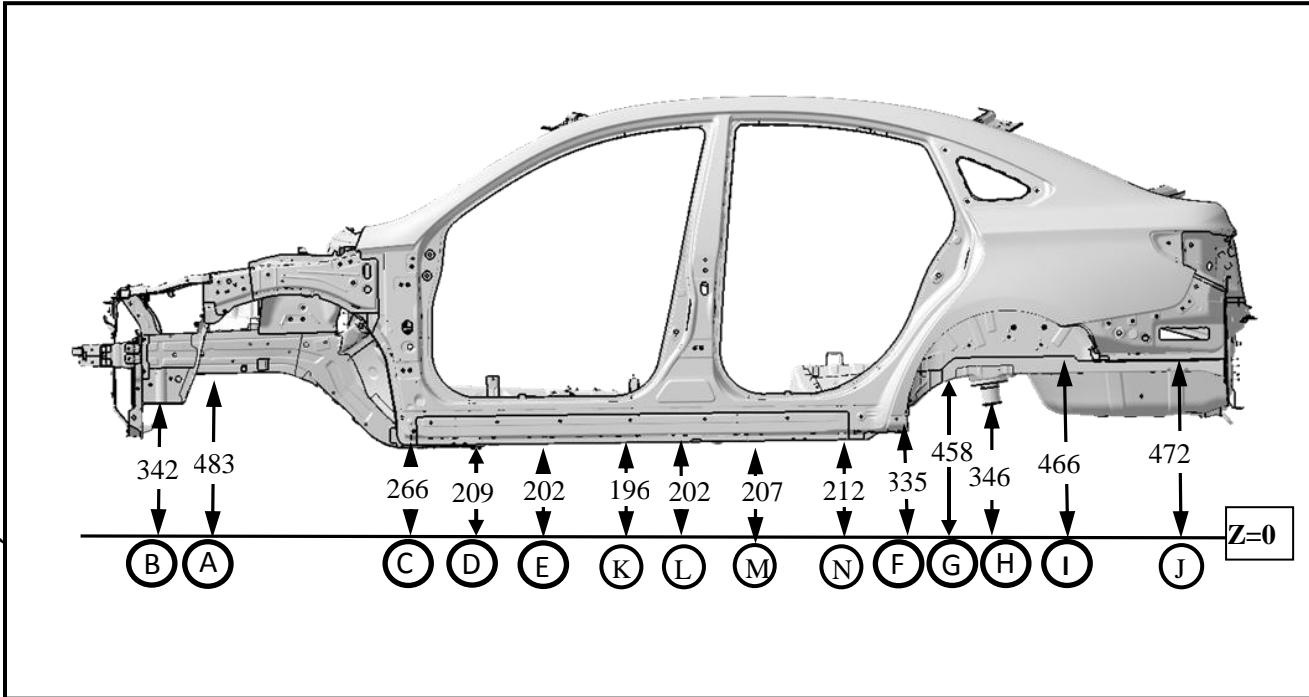
图 7

点	距离	点	距离	点	距离
Aa	938	Jj	1090	Fg*	999
Bb	968	Kk	1188	Fh*	1240
Cc	609	Ll	1188	Fi*	1407
Dd	1112	Mm	1188	Fj*	1636
Ee	344	Nn	1188	Fk*	1768
Ff	1304	Ab*	972	Fl*	1504
Gg	637	Ac*	1049	Fm*	1350
Hh	1067	Ad*	1495	Fn*	1265
Ii	1088	Ae*	2259		

注：

带有(*)的数据表示其在汽车左右两侧是对称的,有相同的尺寸.

车身数据



注：以地平线 $Z=0$ 作为基准线。

图 8

测量点

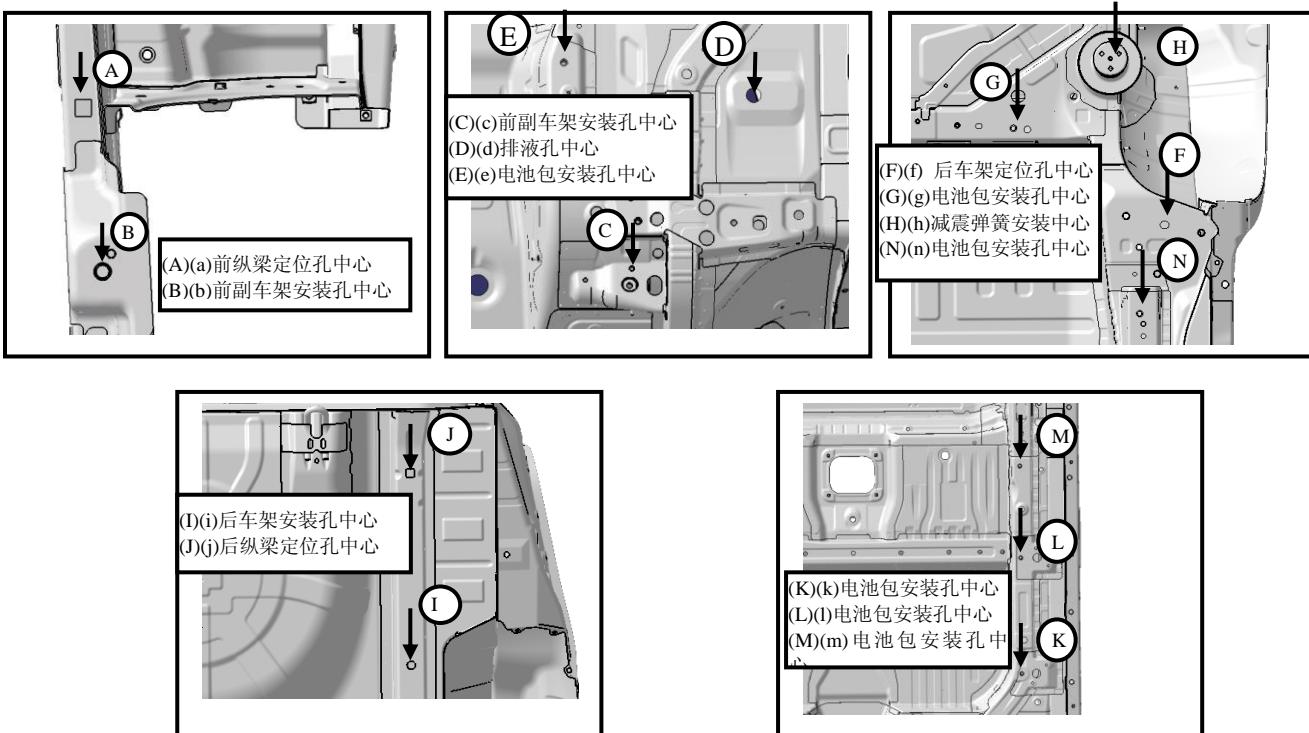


图 9

车身数据

五、车身后部

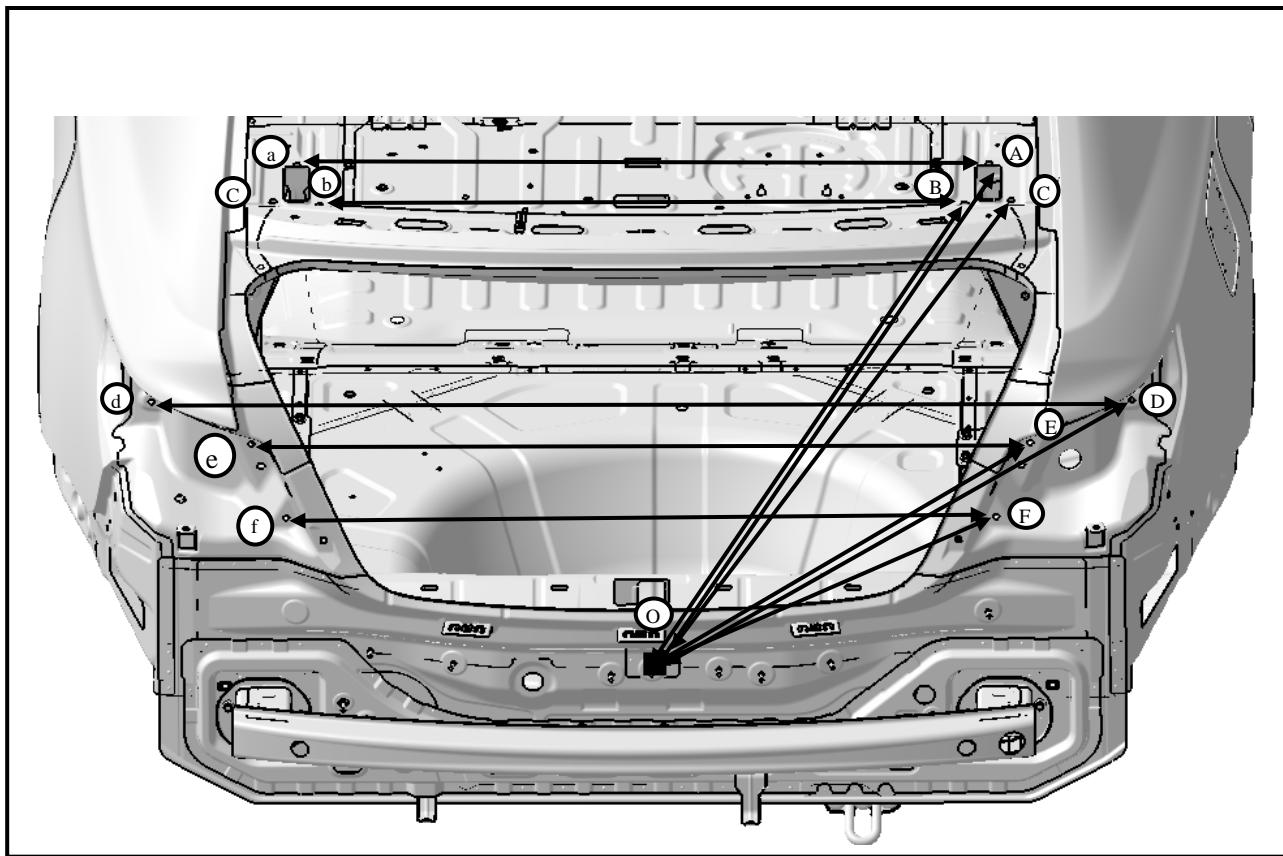


图 10

点	距离	点	距离
Aa	1013	OA*	867
Bb	945	OB*	773
Cc	1081	OC*	821
Dd	1436	OD*	771
Ee	1141	OE*	613
Ff	1040	OF*	527

注：带有（*）的数据表示其在汽车左右两侧是对称的，有相同的尺寸。

测量点

表 5

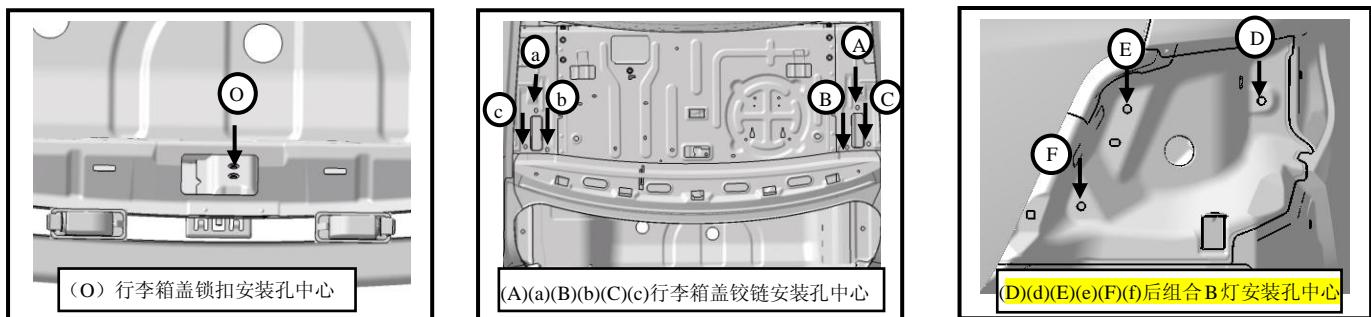


图 11

六、开闭件的装配及拆卸

6.1 后车门总成

6.1.1 后车门总成结构和装配流程

- 1) 将后车门铰链自定位装配到车门上（见图 12）
- 2) 通过内置式辅助工装将车门总成自定位装配到车身上；
- 3) 将车门密封胶条和车身侧围的门洞密封胶条分别装配到车门和车身侧围上；
- 4) 将锁体和锁扣分别装配到车门与车身总成上（见图 13）；
- 5) 将玻璃、导轨、升降器、扬声器等车门附件装配到车门上，最后将前门限位器安装至车门上并将车身上的安装点打紧。

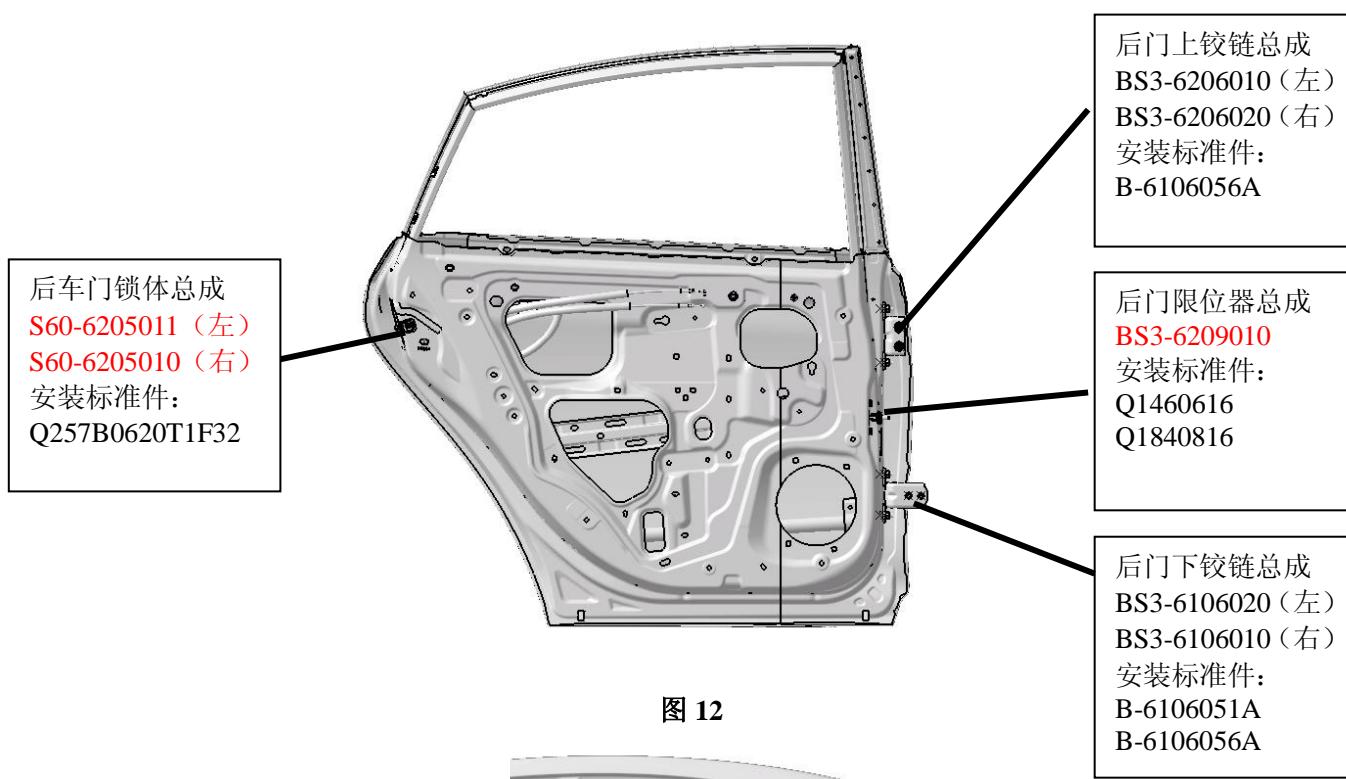


图 12

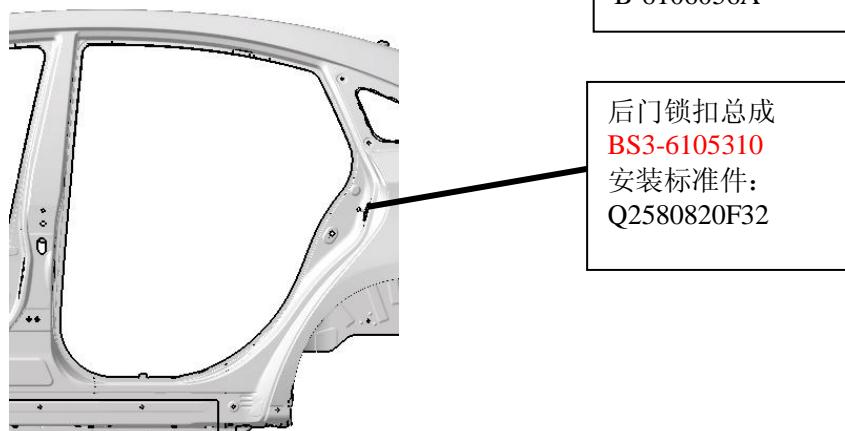


图 13

6.1.2 拆卸

按安装的相反顺序拆卸。

6.1.3 后车门总成间隙、面差调整方法

6.1.3.1 间隙调整方法（见图 14）

- 1) 用螺母通过车门上的焊接带定位凸台的螺栓，将铰链安装在车门上。
- 2) 依靠后门上铰链的定位螺栓作为后车门总成装配到车身上的旋转中心（见图 15），配合后门锁扣来调整 2 处间隙的大小和均匀。
- 3) 考虑车门配重后由于重力原因会下坠一定的高度，在车门总成未装附件、玻璃、护板等之前。在 1 处和 2 处的间隙符合 DTS 要求后，通过调整下铰链和锁扣位置使得后车门总成整体抬高 2mm，检测依据是区域 4 的间隙变化在 2mm 左右。
*如已装配后车门玻璃、护板、升降器等附件，则无需做预抬高处理。

6.1.3.2 面差调整方法（见图 14）

- 1) 通过调整后车门锁扣位置控制 2 处面差的变化，保证符合 DTS 面差要求。
- 2) 如果区域 1 和 5 的面差配合不良，可以通过人工的方法对车门进行矫正保证符合 DTS 面差要求。
- 3) 后车门与前车门之间的间隙面差，通过调整前车门来配合后车门。

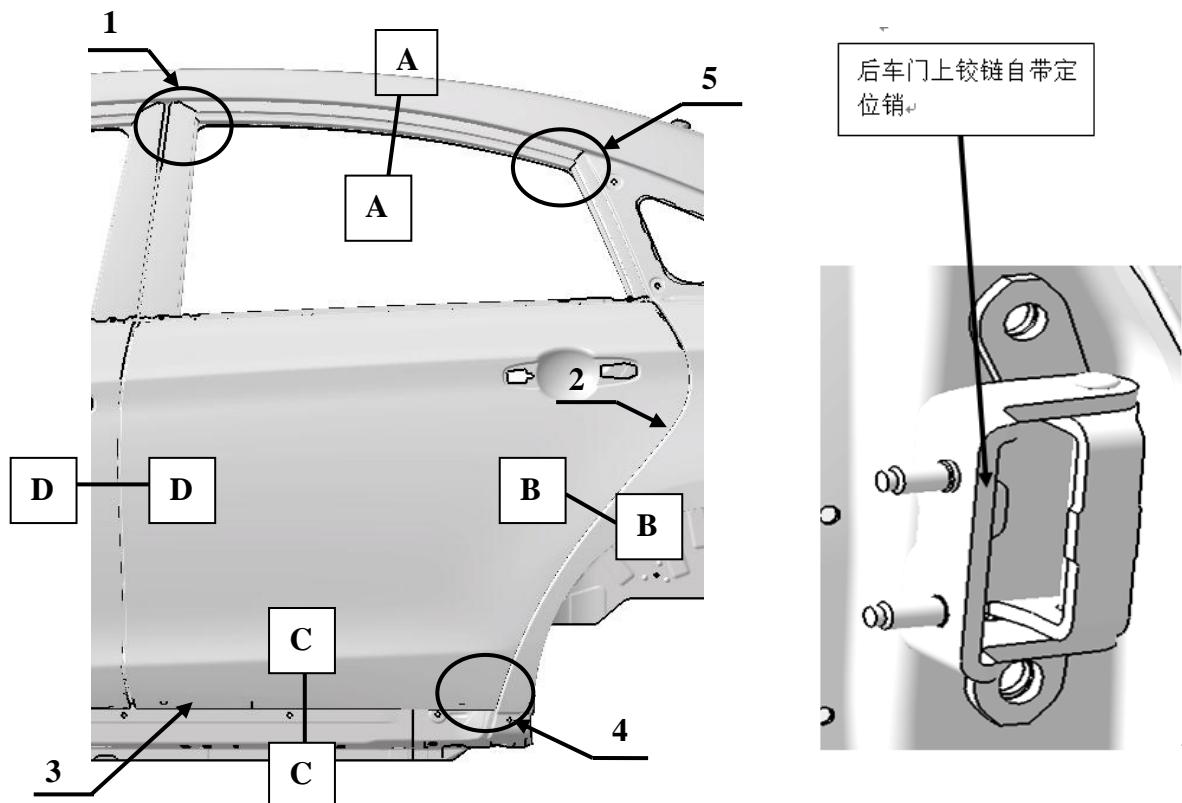


图 14

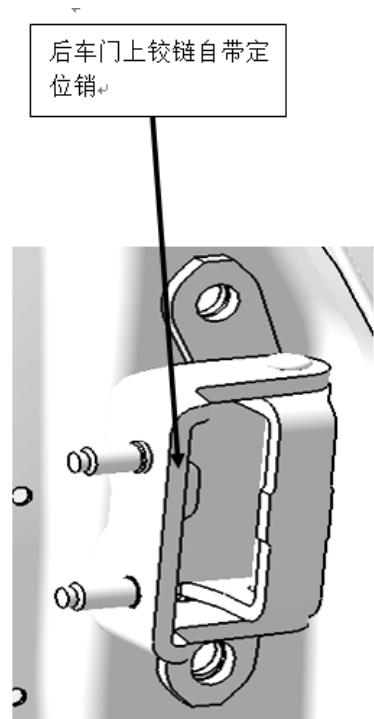


图 15

车身数据

6.1.4 后车门各处断面 DTS 尺寸要求

表 6 中的相关 DTS 尺寸要求均来自工艺部门制定的整车外观 DTS 文件。断面示意位置见图 14。

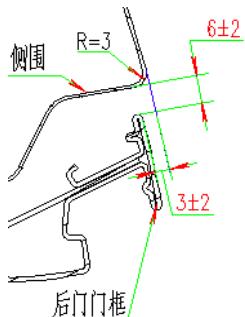
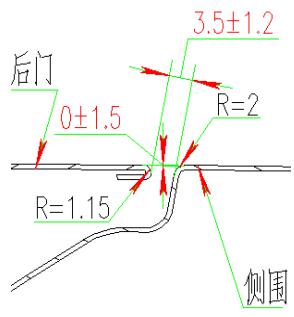
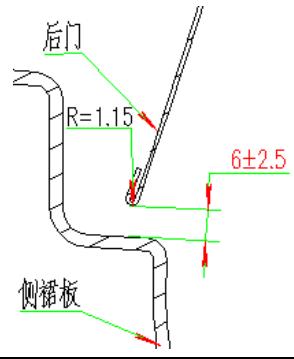
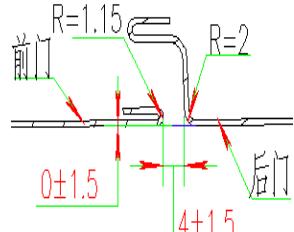
断面	断面 DTS	间隙	面差	间隙 G/面差 F 不均度
A-A	 后门侧围 R=3 6±2 3±2	6.0 (±2.0) 基准: 侧围外板 (门框低进)	-3.0 (±2.0) 基准: 侧围外板 (门框低进)	间隙 G 不均度: ≤2.0 (左右差:2) 面差 F 不均度: ≤2.0 (左右差:2)
B-B	 后门 0±1.5 R=2 R=1.15 侧围	3.5 (±1.2) 基准: 侧围外板	0 (±1.5) 基准: 侧围外板	间隙 G 不均度: ≤1.5 (左右差:2) 面差 F 不均度: ≤1.5 (左右差:2)
C-C	 后门 R=1.15 6±2.5 侧裙板	6.0 (±2.5)	—	间隙 G 不均度: ≤2.5 (左右差:2)
D-D	 前门 R=1.15 R=2 0±1.5 4±1.5 后门	4 (±1.5) 基准: 后门	0 (±1.5) 基准: 后门	间隙 G 不均度: ≤1.5 (左右差:2) 面差 F 不均度: ≤1.5 (左右差:2)

表 6

6.2 前车门总成

6.2.1 前车门总成结构和装配流程

- 1) 将前车门铰链自定位装配到车门上 (见图 16);
- 2) 通过内置式辅助工装将前车门总成自定位装配到车身上;
- 3) 将车门密封胶条和车身侧围的门洞密封胶条分别装配到车门和车身侧围上;
- 4) 将锁体和锁扣分别装配到车门与车身总成上 (见图 17);
- 5) 将玻璃、导轨、升降器、扬声器等车门附件装配到车门上, 最后将前门限位器安装至车门上并将车身上的安装点打紧。

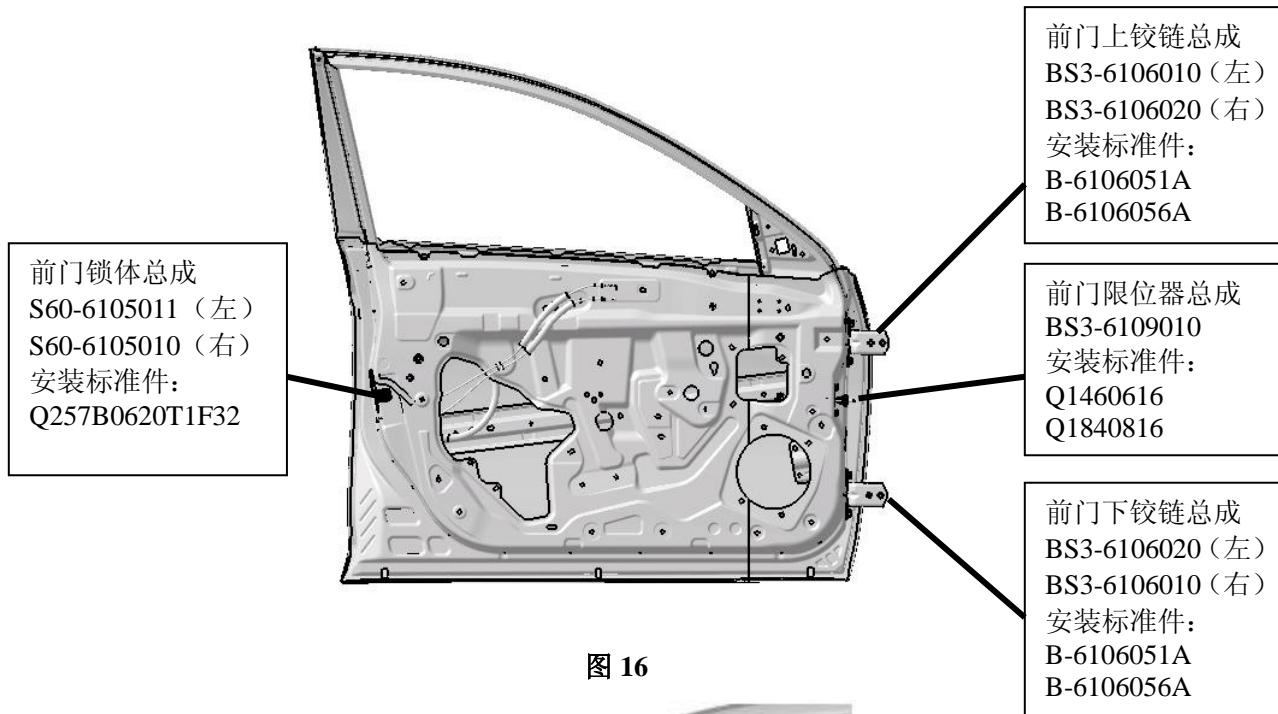


图 16

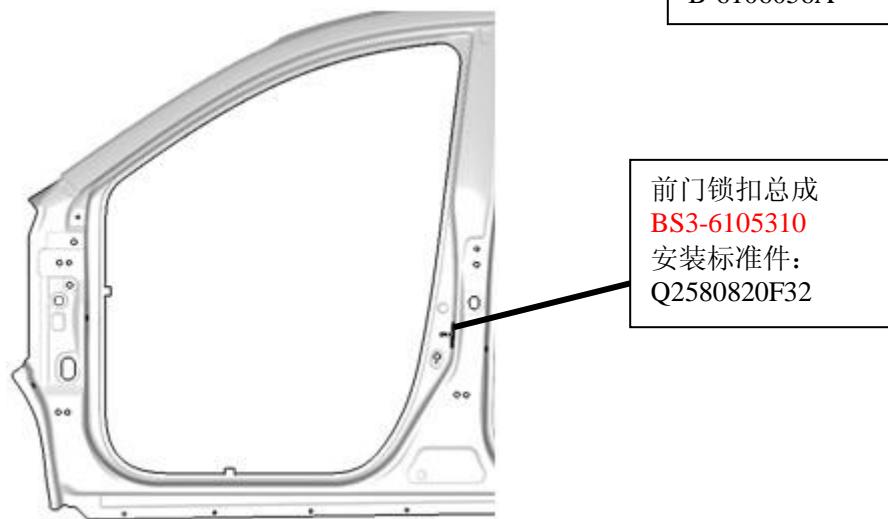


图 17

6.2.2 拆卸

按安装的相反顺序拆卸。

6.2.3 前车门总成间隙、面差调整方法

6.1.3.1 间隙调整方法（见图 18）

- 1) 用螺母通过车门上的焊接带定位凸台的螺栓，将铰链安装在车门上。
- 2) 依靠侧围上的定位螺母作为前车门总成装配到车身上的旋转中心（见图 19），配合前车门锁扣来调整 2 处间隙的大小和均匀。
- 3) 考虑车门配重后由于重力原因会下坠一定的高度，在车门总成未装附件、玻璃、护板等之前。在 1 处和 2 处的间隙符合 DTS 要求后，通过调整下铰链和锁扣位置使得前车门总成整体抬高 2mm，检测依据是区域 4 的间隙变化在 2mm 左右。
*如已装配前车门玻璃、护板、升降器等附件，则无需做预抬高处理。

6.1.3.2 面差调整方法（见图 18）

- 1) 通过调整前车门锁扣位置控制 2 处面差的变化，保证符合 DTS 面差要求。
- 2) 如果区域 1 和 5 的面差配合不良，可以通过人工的方法对车门进行矫正保证符合 DTS 面差要求。
- 3) 翼子板与前车门之间的间隙面差，通过调整翼子板来配合前车门。

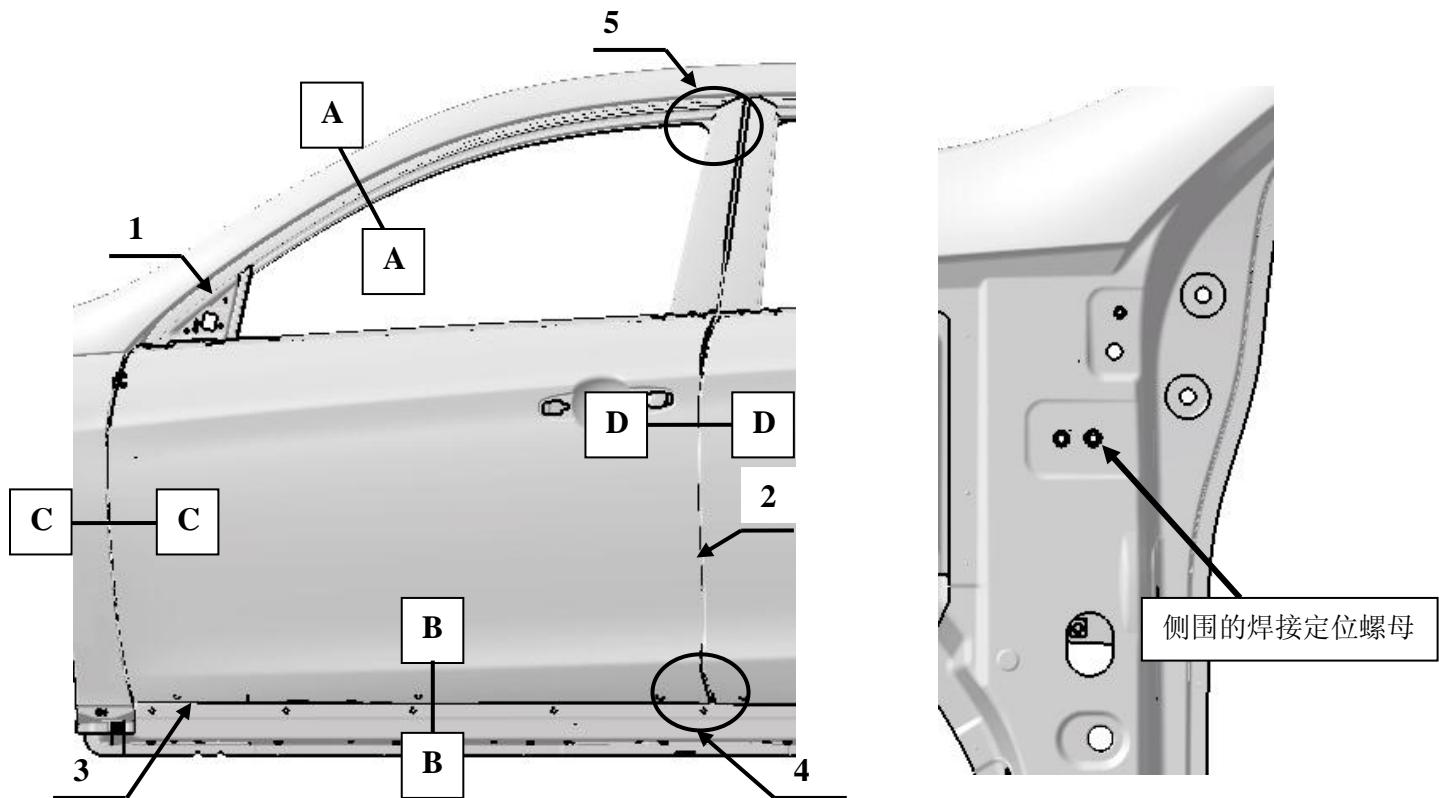


图 18

图 19

车身数据

6.2.4 前车门各处断面 DTS 尺寸要求

表 7 中的相关 DTS 尺寸要求均来自工艺部门制定的整车外观 DTS 文件，断面示意位置见图 18。

断面	断面 DTS	间隙	面差	间隙 G/面差 F 不均度
A-A		6.0 (± 2.0)	-3.5 (± 2.0) 基准: 侧围外板(门框低进)	间隙 G 不均度: ≤ 2 (左右差:2) 面差 F 不均度: ≤ 2 (左右差:2)
B-B		6.0(± 2.5)	—	间隙 G 不均度: ≤ 2.5 (左右差:2.5)
C-C		3.5(± 1.2)	0.5(± 1.5) 基准: 翼子板外板 (前门低进)	间隙 G 不均度: ≤ 1.5 (左右差:2) 面差 F 不均度: ≤ 1.5 (左右差:2)
D-D		4.5(± 1.8)	0(± 1.5) 基准: 后门框	间隙 G 不均度: ≤ 1.5 (左右差:2) 面差 F 不均度: ≤ 1.5 (左右差:2)

表 7

6.3 机舱罩总成和翼子板的装配

6.3.1 机罩总成和翼子板的装配流程

- 1) 将机罩铰链装配到机盖总成上 (见图 20);
- 2) 将样架装配到车身上, 再将带铰链的机盖总成通过工装装配到车身上, 将机盖打开一定角度, 按顺序打紧机盖铰链与车身连接的螺栓 (见图 21)。
- 3) 将翼子板预装入车身上, 将样架装入车身上, 定位好样架, 再将标准间隙块放入前门指定位置, 最后按顺序打紧螺栓, 装配时, 用手辅助 Y 向推紧, 保证贴合, 先打紧 Z1、Z2、Z3、Y1, 再打开车门打紧 Y2, 最后打紧 Y3 (见图 22)。



图 20

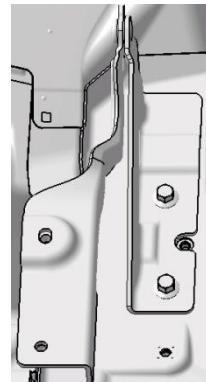


图 21

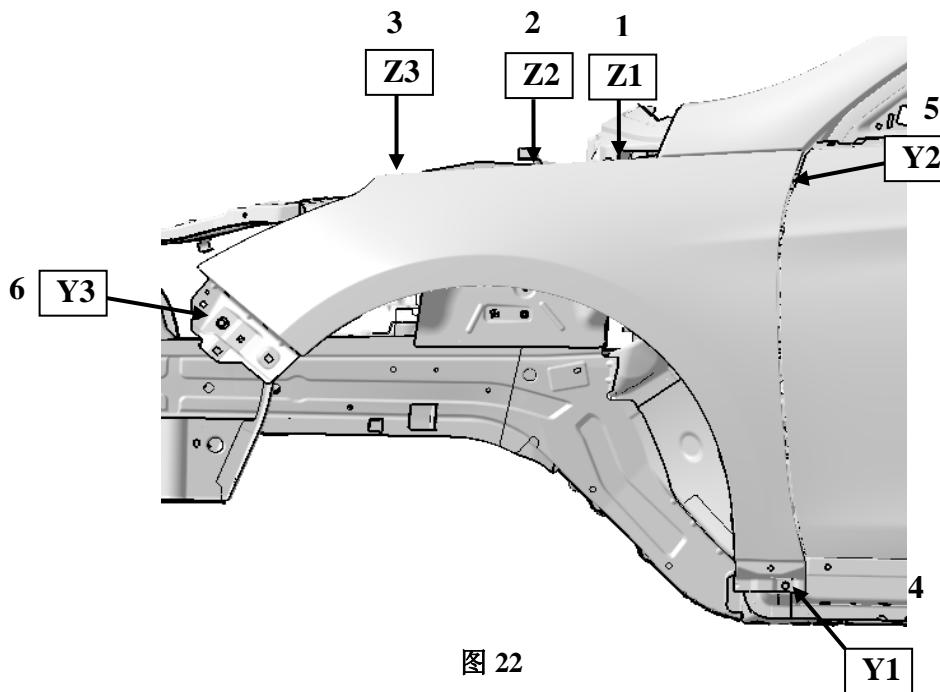


图 22

车身数据

6.3.2 拆卸

按安装的相反顺序拆卸。

6.3.3 机盖间隙、面差调整方法

6.3.3.1 机盖的间隙调整

通过松动机盖在车身侧的打紧安装螺栓，调整机盖前后左右的位置保证间隙均匀。

6.3.3.2 机盖面差的调整

主要是通过调整机舱水箱上横梁上的机盖缓冲胶块的 Z 向高度，保证机盖与周边零件面差符合 DTS 要求。

6.3.4 机盖各断面 DTS 尺寸要求

表 7 中的相关 DTS 尺寸要求均来自工艺部门制定的整车外观 DTS 文件。断面示意位置见图 23。

断面	断面 DTS	间隙	面差	间隙 G/面差 F 不均度
A-A		4.0(±1.5)	0(±1.0) 基准： A 柱	间隙 G 不均度：≤1.5 (左右差:2) 面差 F 不均度：≤1.5 (左右差:2)
B-B		4.0(±1.5)	—	间隙 G 不均度：≤1.5 (左右差:2.0)
C-C		2.3~4.3(±2)	—	间隙 G 不均度：≤1.5 (左右差:2.0)

车身数据

D-D		6.0(± 1.5)	—	间隙 G 不均度: ≤ 1.5 (左右差:2.0)
E-E		11.5(± 2)	—	间隙 G 不均度: ≤ 2

表 7

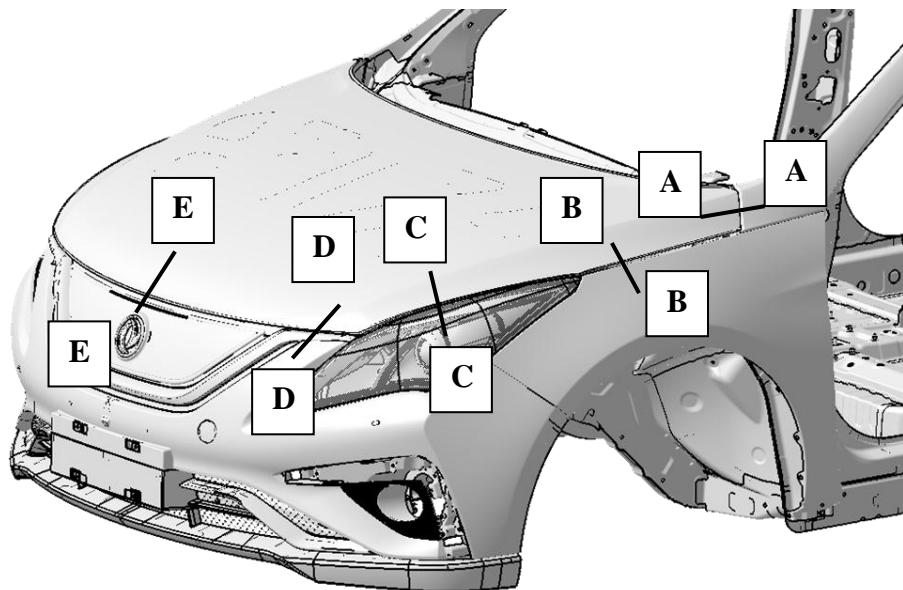


图 23

6.4 行李箱盖总成的装配

6.4.1 行李箱盖总成的装配流程(见图 24)

- 1) 将行李箱盖铰链装配到后背门总成上;
- 2) 将行李箱盖总成样架装配到车身上, 再将装配好铰链的行李箱盖总成通过样架装配到车上, 而后装配扭杆弹簧;
- 3) 装配行李箱盖门框密封胶条、门锁扣、门锁体、撑杆以及左右缓冲块等附件。

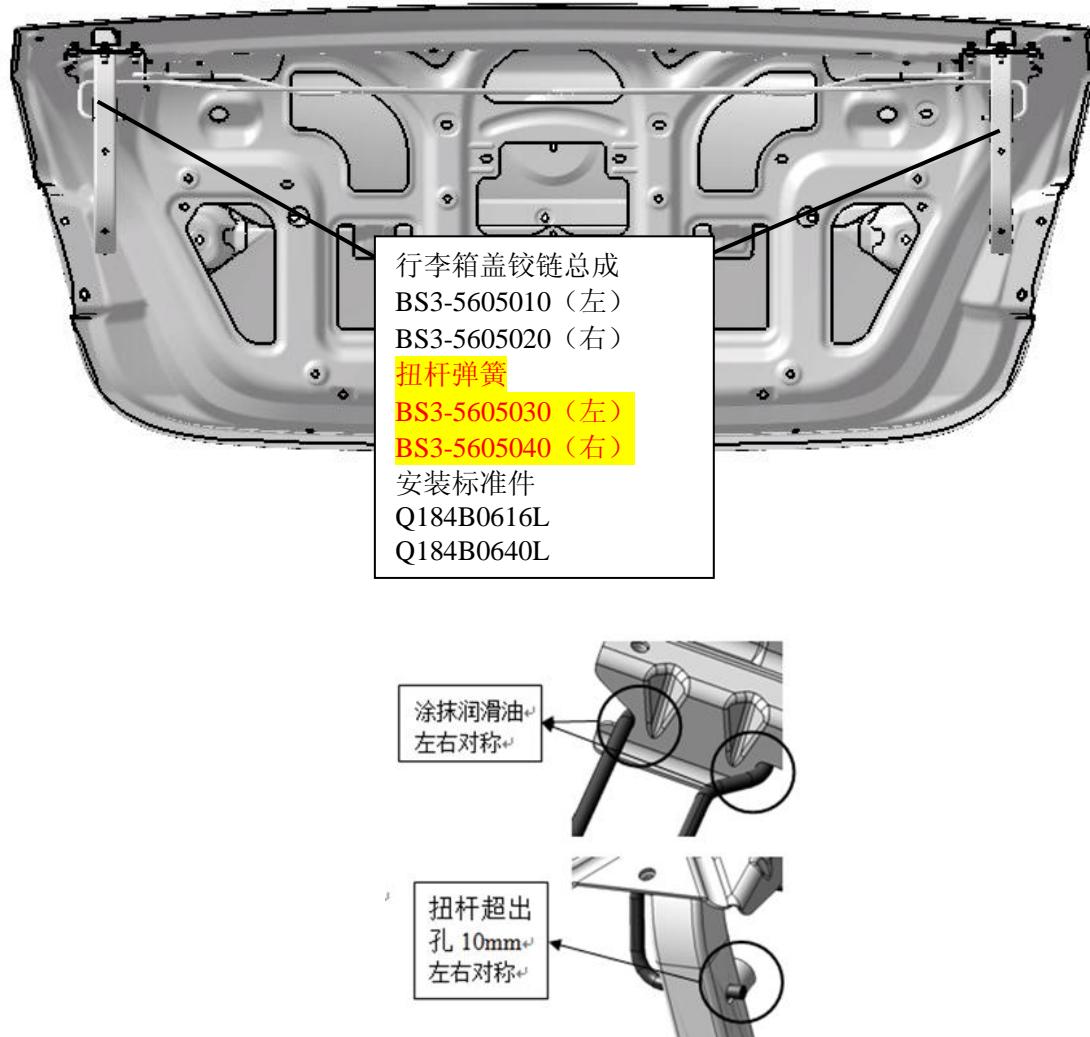


图 24

6.4.2 拆卸

按安装的相反顺序拆卸。

6.4.3 行李箱盖间隙面差调整

6.4.3.1 行李箱盖的间隙调整

通过松动行李箱盖在车身侧的打紧安装螺栓, 调整行李箱盖左右的位置保证间隙均匀,

车身数据

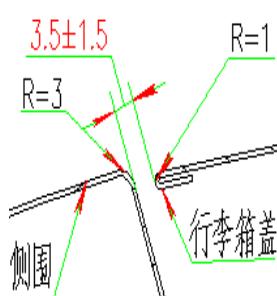
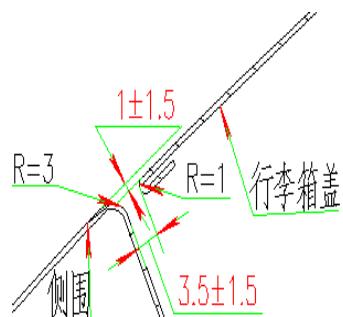
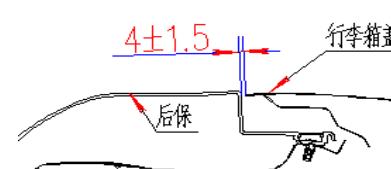
行李箱盖与后保的间隙只能通过车身精度进行控制无法调整，只能调整左右方向的间隙。

6.4.3.2 行李箱盖的面差调整

行李箱盖总成与侧围及大灯之间的面差，只能通过车身精度保证，无法调整。

6.4.4 行李箱盖各断面 DTS 尺寸要求

表 8 中的相关 DTS 尺寸要求均来自工艺部门制定的整车外观 DTS 文件。断面示意位置见图 25。

断面	断面 DTS	间隙	面差	间隙 G/面差 F 不均度
A-A		3.5 (± 1.5)	—	间隙 G 不均度: ≤ 1.5 (左右差:2.0) 面差 F 不均度: ≤ 1.5 (左右差:2.0)
B-B		3.5 (± 1.5)	-1(± 1.5) 基准: 侧围外板 (行李箱盖低进)	间隙 G 不均度: ≤ 1.5 (左右差:2.0)
C-C		4.0(± 1.5)	—	间隙 G 不均度: ≤ 1.5 (左右差:2.0)

车身数据

D-D	<p>后行李箱盖 R=1 6.0±2.0 后保</p>	6.0(±2.0)	—	间隙 G 不均度: ≤1.5 (左右差:2.0)
-----	-----------------------------------------	-----------	---	--------------------------

表 8

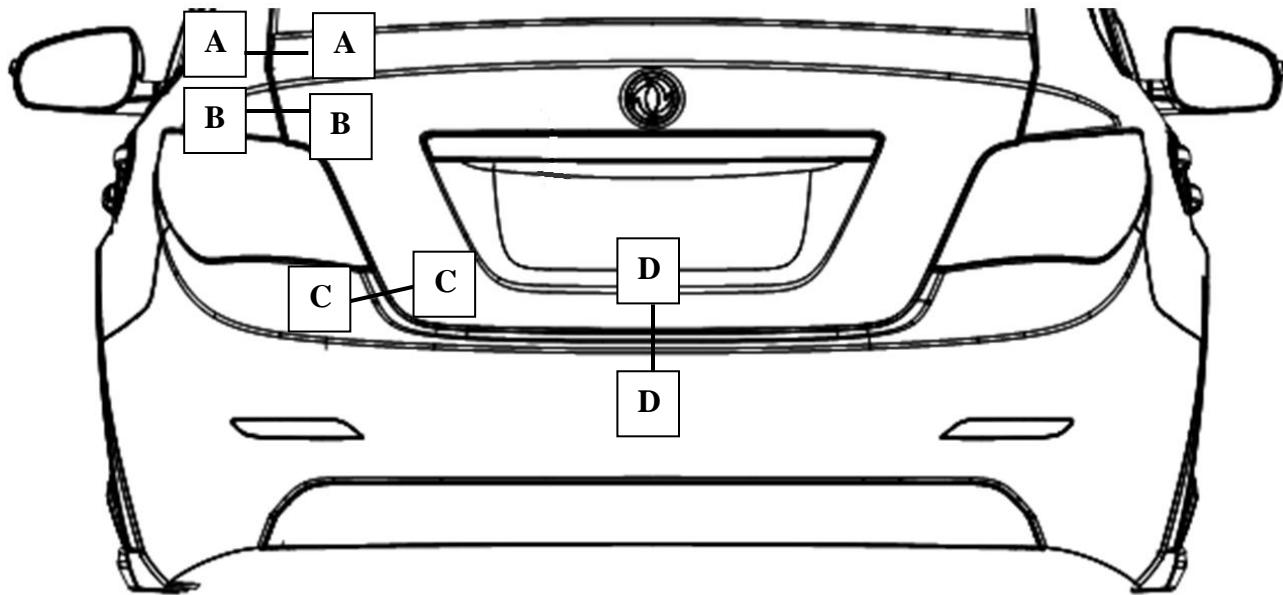


图 25

6.5 加油口盖总成的装配

6.5.1 加油口盖总成的装配流程

- 1) 将弹簧片和两个缓冲块装配到加油口盖总成上;
- 2) 用两颗 Q2300512 的 M5 螺栓和平垫圈组合件, 将加油口盖总成装配到车身上。

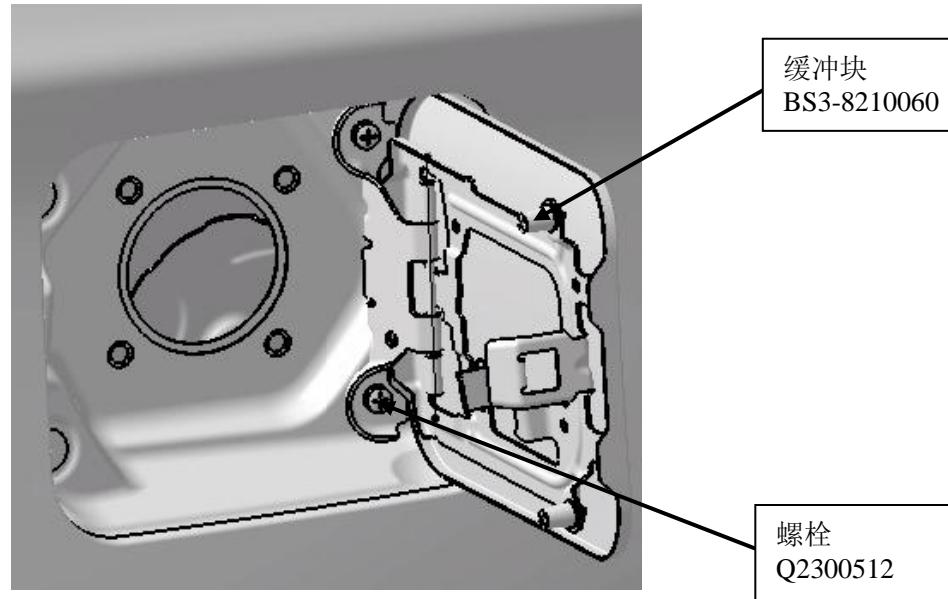


图 26

6.5.2 拆卸

按安装的相反顺序拆卸。

6.5.3 加油口盖间隙面差调整

- 1) 加油口盖周边的间隙通过调整安装点螺栓的位置来进行调整，在螺栓调整不够的情况下手工矫形保证周边的配合间隙。
- 2) 加油口盖周边面差通过加油口盖锁体锁舌来控制，在无法满足面差要求的情况下可对加油口盖内板上的锁孔进行手工矫形保证配合面差。

6.5.4 加油口盖各断面 DTS 尺寸要求

表 9 中的相关 DTS 尺寸要求均来自工艺部门制定的整车外观 DTS 文件。断面示意位置见图 27。

断面	断面 DTS	间隙	面差	间隙 G/面差 F 不均度
A-A	2.5±0.75 加油口盖 侧围 R=1.5	2.5 (±1)	-0.5 (±1) 基准：侧围 外板(加油 口盖板低 进)	
B-B				
C-C				
D-D				

表 9

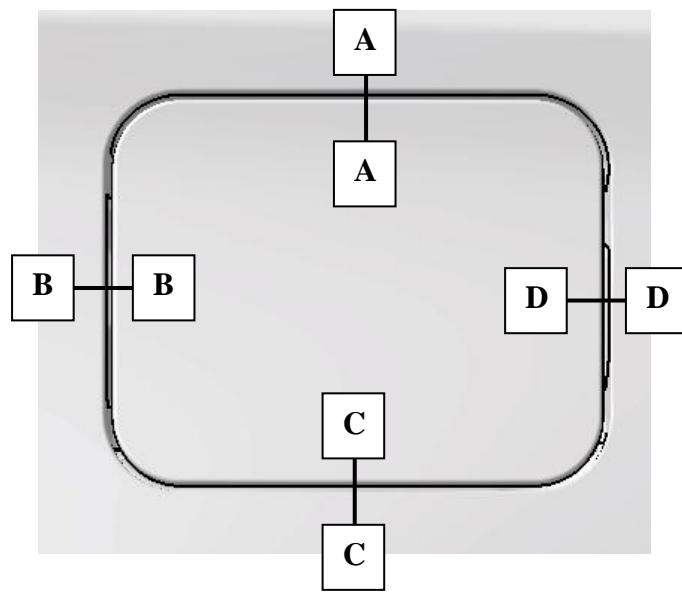


图 27