

汽车后市场用配件合车规范
第3部分：车辆外部钣金件

Vehicle test fit specification for automotive aftermarket parts

Part 3: Vehicle external sheet metal parts

(送审稿)

2018-XX-XX 发布

2018-XX-XX 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	2
5 试验方法	4
6 检验规则与结果判定	5
7 包装及标识	5
参考文献	6

前 言

本部分为T/IAC19《汽车后市场用配件合车规范》的第3部分。

本部分按照GB/T1.1-2009给出的规则起草。

本部分规范由中国保险行业协会提出并归口。

本部分起草单位：中保研汽车技术研究院有限公司、中国质量认证中心、中国人民财产保险股份有限公司、中国太平洋财产保险股份有限公司、中国人寿财产保险股份有限公司、中国大地财产保险股份有限公司、北京祥龙博瑞汽车服务（集团）有限公司、上海机动车检测认证技术研究中心有限公司、邦邦汽车销售服务(北京)有限公司、北京精友时代信息技术发展有限公司。

本部分主要起草人：杨德晔、曾必强、王宇、彭伟、付双建、胡唯、刘凤、王虎、王晓兵、裘新、杨文涛、于深华、刘宏斌、曹学军。

汽车后市场用配件合车规范 第 3 部分：车辆外部钣金件

1 范围

T/IAC19 的本部分规范规定了事故车维修用车辆外部钣金件合车检测的技术要求和试验方法。

本部分规范适用于保险行业对 GB/T 15089 中的 M 和 N 类事故车维修所使用车辆外部钣金件的合车性能检验。

2 规范性引用文件

下列文件对本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 15089 机动车辆及挂车分类

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

外部钣金件 external sheet metal parts

通过钣金工艺加工出来的用于汽车车身的配件，包括但不限于车门壳、前机盖、行李箱盖、翼子板。

3.2

标准样车 standard vehicle

结构完好使用年限不超过 5 年且车身尺寸符合原车辆设计要求的车辆。

3.3

标准样件 standard samples

用于标准样车装配的原厂途径汽车配件。若厂家能够提供与其完全对应的数据资料或检具，则也可作为标准样件。

3.4

待检样件 to be tested samples

提交等待测试可用于标准样车维修用的汽车配件。

4 技术要求

4.1 重量要求

待检样件与标准样件重量差值比在±10%范围内。

4.2 厚度要求

待检样件厚度与标准样件相同位置板材厚度满足表 1 要求，且不影响正常使用。

表1 车辆外部钣金件厚度要求

厚度要求	$h_2-h_1 \leq 0.1\text{mm}$
注： h_1 待检样件测量厚度， h_2 标准样件测量厚度。	

4.3 外观要求

当待检样件被安装在标准样车上，产品外观应满足产品使用需求，产品结构应满足产品功能需求，且无影响使用性能的缺陷。各区域按照表 2 划分，各区域外观符合表 3 要求。

表2 车辆外部钣金件区域划分规则

区域	区域说明（描述）
A	车辆外部方向目视可见区域
B	车辆内部方向目视可见区域
C	车辆外部、内部方向目视都不可见区域

表3 车辆外部钣金件外观要求

缺陷类型		区域 A	区域 B、区域 C
一般情况	毛刺、飞边	不允许	
	缺口	不允许	
	裂缝	不允许	
	焊渣	不允许	
	多余材料	不允许	
	凹痕、弯折	不允许	允许
	凸起	不允许	允许
	变形、条纹、卷曲	不允许	允许
	磨痕磨损	不允许	允许
	其他	不可出现影响最终外观及使用性能的其他缺陷	不可出现影响最终使用性能的其他缺陷

表 3（续）

缺陷类型	区域 A	区域 B、区域 C
------	------	-----------

焊接要求	焊穿	不允许	
	虚焊	不允许	
	其他	不可出现影响最终外观及使用性能的其他缺陷	不可出现影响最终使用性能的其他缺陷
底漆要求	凹点、孔洞	不允许	
	污点、异物	不允许	允许
	橘皮	不允许	允许
	水洗残痕	不允许	允许
	表面粗糙	不允许	允许
	颜色	与标准样件外观保持一致	允许与标准样件不一致
	其他	不可出现影响最终外观及使用性能的其他缺陷	不可出现影响最终使用性能的其他缺陷

4.4 安装孔、槽、接合点要求

待检样件用于装配的孔（槽）、接合点的数量与标准样件保持一致，能够平顺连接并对待检样件起到应有的固定作用。

待检样件功能孔（槽）、接合点外观光洁，其所处位置和尺寸应能满足相应功能的需要。待检样件单个孔（槽）、接合点等安装位置与标准样件差值在 $\pm 1.5\text{mm}$ 以内，待检样件单个孔直径，槽长度、宽度与标准样件差值应在 $-0.25\text{mm}\sim+1.00\text{mm}$ 之间。

4.5 焊接要求

待检样件的焊点数量、焊接长度不小于标准样件的焊点数量、焊接长度，且焊接位置与标准样件相同。其中待检样件上的电弧焊焊点尺寸不小于标准样件，且不影响待检样件正常使用；待检样件边缘的激光焊接缝长度不大于标准样件激光焊接缝长度 25mm 。

4.6 粘接要求

待检样件粘接位置应与标准样件粘接位置相同，待检样件所涂粘着剂总量不少于标准样件。标准样件在特殊位置涂抹功能不同的粘着剂，待检样件应在相同位置涂抹相同功能的粘着剂。

4.7 卷边要求

待检样件卷边位置应与标准样件位置相同，待检样件卷边长度、宽度不小于标准样件。

4.8 铆钉要求

待检样件铆钉目测完整无破裂，单个铆钉冒（头部）直径与标准样件偏差在 $\pm 1.5\text{mm}$ 范围内，铆钉直径与标准样件保持一致。待检样件铆钉数量不少于标准样件铆钉数量，铆钉位置与标准样件相同。

4.9 紧固件要求

待检样件紧固件类型、直径尺寸、螺纹长度与标准样件相同。其中待检样件单个紧固件总长度与标准样件单个紧固件总长度差值在±1.5mm范围内；待检样件螺纹数量与标准样件螺纹数量差值在±1范围内。

4.10 间隙和面差要求

在正常安装情况下：

间隙要求：待检样件与标准样件相同位置间隙差值在±1.5mm 范围内或满足维修手册要求。

面差要求：待检样件与标准样件相同位置面差差值在±1.5mm 范围内或满足维修手册要求。

4.11 安装强度和安装可靠性要求

在正常安装和拆卸过程中待检样件主体结构和连接（卡接）部分不会发生断裂或不可恢复的变形。待检样件与标准样件装车后相比，无松动现象。

4.12 操作时间要求

待检样件能够按维修手册的要求顺畅安装和拆卸，在拆装过程中不可对任何配件边缘进行切削修整。并且相同人员使用相同工具更换标准样件和待检样件时，其操作时间差别满足表 4 要求。

表 4 车辆外部钣金件操作时间要求

标准样件操作时间/min	待检样件操作时间要求/min
安装/拆卸时间≤6	安装/拆卸时间≤9
安装/拆卸时间>6	$ t_1 - t_2 < 6$
注： t_1 待检样件安装（拆卸）时间， t_2 标准样件安装（拆卸）时间。	

5 试验方法

除非另有规定，试验前标准样件、待检样件应在温度(23±2)℃，相对湿度(50±10)%的环境下静置24h后进行试验。

5.1 重量测量

待检样件与标准样件在相同条件下称重。

5.2 厚度测量

应在待检样件、标准样件同一位置选取测量点，且厚度测量点分布在各特征部位的平整位置，满足要求的每个特征部位应不少于1个测量点。若待检样件、标准样件带有底漆，测量厚度应减去底漆厚度。

5.3 外观检查

应在 D50 光源(显色指数 90~100、色温 4000K~5000K)的灯光区域下，距离样品 40cm~60cm 进行目视检查。

5.4 操作时间测量

待检样件、标准样件在标准样车上的更换时间需要测量，维修过程按照车辆维修手册执行。
待检样件、标准样件更换时间测量工序主要包括：安装阶段、拆卸阶段。

5.5 间隙及面差测量

间隙及面差测量点应分布在每个相邻配件连接部位，且不少于 2 个测量点。

6 检验规则与结果判定

6.1 样件要求

待检样件由申请方在同型号（零件号）的样件中抽取送样。标准样件为标准样车原厂途径生产流通的合格配件，且需要相关文件或材料能够证明其来源和产地。

6.2 检验结果判定

若待检样件检测结果满足第 4 章中的所有指标，则判定产品合格，否则判定产品不合格。

7 包装及标识

7.1 包装

待检样件的包装在保存、运输、搬运等过程中能够有效保护待检样件。包装标识建议参照GB/T 191 执行。

7.2 标识

在非整车外部可视区满足标识条件的产品表面应永久性标注配件品牌、商标、配件材质、配件型号生产日期等产品基本信息，使用模具生产的配件应在产品表面标示该模具使用时长或使用次数。

参 考 文 献

- [1] 《CAPA Quality Standards Manual》
 - [2] 《Rcar Technical Criteria For The Certification Of Body Replacement Parts》
-