

### 车辆爆胎原因鉴定技术规范

The reasons of vehicle tire identification Technical Specifications

(征求意见稿)

2018 - XX - XX 发布

2018 - XX - XX 实施

上海市司法鉴定理论研究会 发布



## 目 次

前 言 .....	II
1 范围 .....	1
2 参考标准 .....	1
3 职责 .....	错误!未定义书签。
4 术语及定义.....	1
5 检测项目及试验方法 .....	错误!未定义书签。

## 前 言

本标准依据 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的给出的规则起草。

本标准由华碧集团提出并归口。

本标准由华碧集团牵头组织制订。

本标准主要起草单位：华碧集团。

本标准参与起草单位：XXX、。。。。。（排名不分先后）。

本标准主要起草人：XXX、XXX、XXX、XXX、XXX、。。。。。

本标准为首次发布。

# 车辆爆胎原因鉴定技术规范

## 1 适用范围

本标准规定了车辆爆胎原因鉴定的检验仪器设备和辅助工具、鉴定要求、综合分析与判断等。  
本标准适用于汽车行驶过程中轮胎爆胎事故原因分析鉴定。  
其它类型车辆爆胎原因鉴定可参照执行。

## 2 参考标准

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。对于不注明日期的引用文件，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可适用这些文件的最新版本。

- GB/T 521-2003 轮胎外缘尺寸测量方法
- GB/T 519-1993 充气轮胎物理机械性能试验方法
- GB/T 528-2009 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定
- GB/T 4501-2008 载重汽车轮胎性能室内试验方法
- GB/T 6040-2002 红外光谱分析方法通则
- GB/T 6326-2005 轮胎术语及其定义
- GB 7036.1-2009 充气轮胎内胎 第1部分：汽车轮胎内胎
- GB 7258-2004 机动车运行安全技术条件
- GB 9743-2007 轿车轮胎
- GB 9744-2007 载重汽车轮胎
- GB/T 17359-2012 微束分析 能谱法定量分析
- GB/T 19267.6-2008 刑事技术微量物证的理化检验第6部分：扫描电子显微镜/X射线能谱法
- GB/T 19863-2005 体视显微镜试验方法
- GJB 1187A-2001 射线检验
- HG/T 2177-2011 外观质量

## 3 语及定义

GBT 6326-2005 《轮胎术语及其定义》给出的以及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1 轮胎 (tyre)

轮胎是安装在车轮或机轮上的圆环形弹性制品。供汽车、工程机械、农业机械、工业车辆、摩托车、力车和飞机或飞行器起落等使用。

### 3.2 爆胎 (Blowout)

爆胎是指轮胎在极短的时间内（一般少于0.1s），胎体突然破裂泄气是一种非正常快速失压。从交通事故调查和处理角度，爆胎分为主动性爆胎和被动性爆胎。

### 3.3 主动性爆胎 (Active tire blowout)

主动性爆胎指由于轮胎爆胎造成车辆失控、导致事故发生。主动性爆胎发生于事故之前，是导致事故的原因，例如，车辆在告诉行驶中轮胎爆胎，车辆方向失控造成交通事故。

### 3.4 被动性爆胎 (Passive tire burst)

被动性爆胎指轮胎在事故过程之中(或之后)受外力撞击而导致的爆胎。被动性爆胎发生于事故之中(或之后)，是事故造成的后果，例如，车辆发生事故碰撞后失控，轮胎撞击路缘石导致爆胎。

### 3.5 滚印 (Roll print)

滚印是指车辆轮胎相对于地面作纯滚动运动时，留在地面上的印迹，能清晰反映轮胎胎面花纹形态、花纹组合形态、胎面磨损和机械损坏等特征。

### 3.6 压印 (Embossing)

压印是指车辆轮胎受制动力作用，沿行进方向相对于地面作滚动、滑移复合运动时在地面上留下的印迹，特征为胎面痕迹在车辆行进方向有所延长。

### 3.7 拖印 (Drag printing)

拖印是指车辆轮胎受制动力作用，沿行进方向相对于地面作滑移运动时留在地面上的痕迹，特征为带状，不显示胎面花纹，宽度与胎面宽度几倍一致。

### 3.8 侧滑印 (Sideslip)

侧滑印是指一车辆轮胎受制动力、碰撞冲击力或转向离心力的作用偏离原行进方向相对于地面作横向滑移运动时留在地面的印迹，特征为印迹宽度一般大于或小于轮胎胎面宽度，不显示胎面花纹。

### 3.9 挫滑 (Setback)

挫滑是指事故车辆的相关物体在地面上形成的刮擦印迹或沟槽，如车辆翻车后车厢金属部件与地面接触形成的痕迹。

## 4 检验仪器设备和辅助工具

鉴定所需的检验仪器设备和辅助工具包括（不限于此）：

- a) 相机或摄像机；
- b) 拆解工具与设备；
- c) 取样袋及取样工具与设备；
- d) 橡胶手套；
- e) 移动体式显微镜
- f) X-RAY 仪器；
- g) SEM 扫描电镜

## 5 鉴定要求

### 5.1 鉴定前准备工作

5.1.1 鉴定人员上岗前应接受相关专业知识与操作技能的培训，授权批准后方可上岗工作。

5.1.2 鉴定人员应做好下列准备工作：

a) 熟悉与委托事项相关的材料和委托要求；

b) 了解待鉴定轮胎的结构、性能、主要参数（内部骨架结构、机械性能等）

d) 收集有关资料，例如相关的技术标准，轮胎的产品示意图、产品质量说明书等。

e) 制定相应的鉴定方案或鉴定计划，包括各项鉴定委托事项和鉴定要求的鉴定实施要点，鉴定人员的业务分工及责任；

f) 根据鉴定项目的鉴定要求准备相应的仪器设备、工具及用品，包括：拆解、切割工具、取样工具，以及所需要使用的计量器具、仪器设备；

g) 仪器设备及计量器具应经校准或检定，确保其量值准确可靠，保持良好的使用状态；

h) 准备好相应的记录表式和记录用品（例如相机、摄像机等）。

## 5.2 现场工作

5.2.1 鉴定人员在现场工作时，应遵守现场工作的相关管理制度与规定。

5.2.2 现场工作时，应认真做好安全防护工作，确保人员和设备安全。

5.2.3 现场观察并拍照记录车辆、轮胎受损特征，拍照记录轮胎破口特征，对事故现场对路面情况、痕迹的类型、方向进行详细的勘查、分析，并拍照进行记录路面痕迹，提取爆胎样品。

5.2.4 对所有轮胎进行详细的检查，检查轮胎年限是否到期，查看胎面磨损是否接近磨损标记，轮胎选型是否一致，轮胎表面磨损是否严重，花纹和花纹的深度是否一致，是否存在胎面裂缝、胎面鼓包、胎面橡胶缺失、胎侧磨损严重、胎轮表面存在玻璃、金属、石子等异物夹杂等现象。

5.2.5 结合鉴定事项、鉴定要求，做好取样工作，妥善传递、保管样品，尤其要注意对失效部位的保护。

5.2.6 认真执行现场检验的有关技术规范或作业指导书，如实做好现场检验及工作记录。

5.2.7 鉴定人员在现场工作时，如遇大风、雷电、暴雨及其他不适于作业的情况，应停止工作。

## 5.3 检验及试验

### 5.3.1 总体要求

鉴定工作中的检验及试验活动应科学、规范，符合下列要求：

a) 结合鉴定项目、鉴定要求以及现场工作所收集的信息，合理选择、部署相关的检验与试验；

b) 认真执行相关的产品标准、技术标准、试验方法标准、技术规范/规程；

c) 认真做好检验、试验的原始记录，原始记录必须真实、准确、清楚，如实填写，不得随意涂改，并应妥善保存备查。

d) 应准确、清晰、规范地报告每一项检验结果或试验结果，认真编写检验报告、试验报告，相关责任人员（例如编制、审核、批准人员等）应认真履职。

### 5.3.2、X-RAY 检验

X-Ray 检测：检查钢丝的帘层分布是否均匀，依据标准 GB 7036.1-2009《充气轮胎内胎 第1部分：汽车轮胎内胎》。

### 5.3.3、SEM 检测

SEM 检测：对断口的进行微观观察，并取爆破口断面与轮胎其他正常部位断面进行检测对比，判定是否存在异物成分，依据 GB/T 17359-2012《微束分析 能谱法定量分析》。

## 6 综合分析判断

### 6.1 初步寻找失效原因

（1）若同时存在轮胎内侧存明显的“龟状”或“贝壳”状裂纹或胎体上有明显的缺陷、陈旧性坏痕，可认定轮胎爆胎形式符合疲劳损坏物证特征。

（2）若同时存在轮胎损坏部位存在融化、“流化”或脱层现象可认定轮胎爆胎形式符合热损坏物证特征。

（3）若同时存在轮胎表面有明显的掉片、扎坏、划坏、异物，可初步认定轮胎爆胎形式符合机械损坏物证特征。

### 6.2 由外而内，由表及里，深入分析，确定失效机理与失效原因

在初步寻找失效原因的基础上，运用物理、化学、材料、机械等各学科的专门知识，进行由外而内，由表及里的逻辑推理、综合分析判断，有效揭示与确定失效机理与失效原因。

### 6.3 提出鉴定意见，提交鉴定报告

鉴定意见和鉴定报告是鉴定活动的提炼和总结。

鉴定意见应观点清晰，依据充分，逻辑严密，表达通顺。鉴定报告还应信息完整，格式规范。