



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1802—2020

---

## 汽车碰撞试验用儿童人形试验装置 (P 系列)校准规范

Calibration Specification for the Anthropomorphic Test Devices

(P Series Child Dummies) for Vehicle Impact Test

2020-01-17 发布

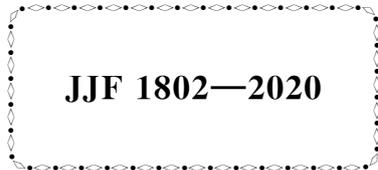
2020-04-17 实施

---

国家市场监督管理总局 发布

# 汽车碰撞试验用儿童人形 试验装置(P系列)校准规范

Calibration Specification for the  
Anthropomorphic Test Devices  
(P Series Child Dummies) for  
Vehicle Impact Test



JJF 1802—2020

归口单位：全国振动冲击转速计量技术委员会

主要起草单位：上海机动车检测认证技术研究中心有限公司  
深圳中航技术检测所

参加起草单位：中国航空工业集团公司第三〇四研究所  
上海汽车集团股份有限公司乘用车公司

本规范委托全国振动冲击转速计量技术委员会负责解释

**本规范主要起草人：**

沈自伟（上海机动车检测认证技术研究中心有限公司）

魏居锋（深圳中航技术检测所）

赵敬月（上海机动车检测认证技术研究中心有限公司）

**参加起草人：**

李善明（中国航空工业集团公司第三〇四研究所）

彭 育（上海机动车检测认证技术研究中心有限公司）

苏 醒（上海汽车集团股份有限公司乘用车公司）

# 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语 .....	( 1 )
4 概述 .....	( 1 )
5 计量特性 .....	( 2 )
6 校准条件 .....	( 2 )
7 校准项目和校准方法 .....	( 2 )
8 校准结果表达 .....	( 7 )
9 复校时间间隔 .....	( 8 )
附录 A 原始记录格式 .....	( 9 )
附录 B 外形尺寸 (1) .....	(10)
附录 C 外形尺寸 (2) .....	(11)
附录 D 部件质量 .....	(12)
附录 E 腹部填充物 .....	(13)
附录 F 推荐校准用设备示意图 .....	(14)
附录 G P 系列儿童假人颈部弯曲特性测量不确定度评定示例 .....	(17)

## 引 言

本规范是以 JJF 1071《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》作为基础性规范，根据儿童约束系统试验的需求，参照 GB 27887《机动车儿童乘员用约束系统》制定的。

本规范为首次发布。

# 汽车碰撞试验用儿童人形试验装置 (P 系列)校准规范

## 1 范围

本规范适用于汽车碰撞试验用儿童人形试验装置(P 系列)的校准。P 系列儿童人形试验装置特指新生儿、9 个月、18 个月、3 岁、6 岁及 10 岁儿童假人,分别用 P0、P0.75、P1.5、P3、P6、P10 表示。

## 2 引用文件

本规范引用了下列文件:

GB 27887 机动车儿童乘员用约束系统

ECE R44 关于批准机动车儿童乘员用约束系统(儿童约束系统)的统一规定[UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF RESTRAINING DEVICES FOR CHILD OCCUPANTS OF POWER-DRIVEN VEHICLES ("CHILD RESTRAINT SYSTEM")]

凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本规范;凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本规范。

## 3 术语

### 3.1 P 系列儿童人形试验装置 P-series child dummy

儿童约束系统安全性能等试验中各个年龄段儿童在汽车中使用的安全座椅、安全带的安全性所需要的测试设备。

### 3.2 腹部填充物 the modeling clay sample

放置在假人腰椎的塑性黏土,其形状为长方体。

### 3.3 腹部嵌入物 the abdominal insert

用于完全填补 P 系列儿童人形试验装置上下躯干与腰椎之间的腹部空间的、由软性泡沫塑料制成的填充物。

## 4 概述

本规范是通过将特定的试验力作用于 P 系列儿童人形试验装置(以下简称 P 系列儿童假人)的各个部件(颈部、腹部、腰椎、肩部等),同时检测这些部位的位移变化量值,以获得其抗冲击的能力。相对其他系列的儿童假人,P 系列儿童假人有结构简单、试验成本低廉等特点,被广泛应用。

制作 P 系列儿童假人是根据新生儿、9 个月、18 个月、3 岁、6 岁、10 岁儿童身体架构,以金属和聚酯替代骨骼作为躯干,以发泡聚氨酯替代肌肉覆盖躯干,并在假人身体的特定部位安装各个类型的传感器,用于表征汽车碰撞等试验中不同伤害类型所对应的量值。