TB

中华人民共和国铁道行业标准

TB/ T 2988—2000

铁路机车车辆部件冲击试验方法

2000-03-29 发布　　2000-11-01 实施

中华人民共和国铁道部　发布

需要全本请访问 www.ertongbook.com

(京)新登字 063 号

中华人民共和国
铁道行业标准
铁路机车车辆部件冲击试验方法
TB/T 2988—2000
中国铁道出版社出版、发行
(100054,北京市宣武区右安门西街 8 号)
北京市燕山印刷厂印刷
版权专有 不得翻印
*
开本:787 mm×1 092 mm 1/16 印张:0.5 字数:5 千字
2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷
*
统一书号:15113·1475 定价:5.00 元

前　言

本标准是根据日本工业标准 JIS E4032—1994《铁路机车车辆部件冲击试验方法》制定的。

本标准在技术内容上与 JIS E4032—1994 等效,编号规则上与之等同,仅个别条的编号及有关内容稍有变动。

本标准由大连内燃机车研究所提出并归口。

本标准由大连内燃机车研究所、四方车辆研究所、大连机车车辆厂共同起草。

本标准主要起草人:姜兴安、孙百世、周克刚、张明德、李瑞民。

中 华 人 民 共 和 国 铁 道 行 业 标 准

TB/ T 2988—2000

铁路机车车辆部件冲击试验方法

1 范围

本标准规定了铁路机车车辆组件及部件（以下称部件），在冲击试验台上进行的一般冲击试验方法（以下称冲击试验）。

本标准适用于直接安装在铁路机车车辆车体、转向架上的部件，或者借助于减振材料、缓冲器安装的部件，部件质量不大于 100 kg。

2 术语定义

本标准采用下列定义。

2.1 冲击试验

冲击试验是指给予被测部件规定的冲击负荷，对部件结构以及性能影响的研究试验。

2.2 冲击大小

是指被测部件在受冲击时的峰值加速度，单位为 m/s^2。

2.3 冲击时间

冲击时间是指对部件进行冲击时，从达到 1/2 的峰值加速度起至完全达到峰值加速度则间的 1.5 倍。

3 试验种类及标记

冲击试验的种类及标记，见表 1。

表 1 种类及标记

种类		标记	应用部件
1	A	1A	安装在客车及机车上的部件
	B	1B	
	C	1C	

中华人民共和国铁道部 2000-03-29 批准　　2000-11-01 实施

续上表

种类		标记	应用部件
2	A	2A	安装在货车上的部件
	B	2B	
	C	2C	
注:客车及机车与货车的差别,是因为连结装置的缓冲能力不同所决定的。			

4 试验通用条件

4.1 质量超过 100 kg 的部件，可对组成该部件的各部分进行冲击试验。

4.2 部件的安装

部件安装在冲击试验台上应采用接近实际使用时的安装方法及安装位置。

4.3 部件的动作

如无特殊规定,冲击试验应在部件非工作状态下进行。同时还应对部件试验前后的工作状态进行比较。

4.4 冲击方向

对部件安装位置的纵向进行冲击。也可根据需要按指定的方向进行冲击。

5 冲击试验台

供冲击试验用的冲击试验台，规定条件如下:

a) 冲击的大小可在表 2 中各规定值的 80%～120%之间,实测值的允差为规定值±20%;

b) 冲击波形应接近正弦波。

6 试验方法

6.1 冲击试验

冲击试验时对部件冲击的大小及冲击的重复次数在表 2 中给出。冲击试验通常按 A 种进行,根据试验台的能力等条件,也可按 B 种或 C 种进行。

6.2 冲击时间

全部试验的每次冲击时间为 0.025 S±25%。

表 2 冲击试验

种类	A		B		C	
	冲击大小 (m/s^2)	重复次数 (次)	冲击大小 (m/s^2)	重复次数 (次)	冲击大小 (m/s^2)	重复次数 (次)
1	29	4	20	40	9.8	4 000
2	88		59		29	

7 试验记录

试验记录内容如下;

需要全本请访问 www.ertongbook.com

a)部件名称、型号及制造序号;

b)试验种类及标记;

c)试验日期、地点、环境温度及湿度;

d)试验方法及试验结果;

e)试验台名称及性能;

f)其他必要事项。