

TB

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 2541—1995

内燃、电力机车车体静强度试验方法

1995—12—27 发布

1996—07—01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

目 次

1 主要内容与适用范围	(1)
2 引用标准	(1)
3 试验场地与环境	(1)
4 被试车体	(1)
5 试验项目	(2)
6 测点布置	(2)
7 试验设备和仪表	(3)
8 应变片及其粘贴、连线	(3)
9 试验规则	(4)
10 应力数据计算	(4)
11 挠度的测量与换算	(5)
12 强度与刚度评价	(5)
13 试验报告与试验资料	(6)
附录 A 车体挠度的测量方法(参考件)	(7)
附录 B 许用应力 $[\sigma]$ 值(参考件)	(8)

内燃、电力机车车体静强度试验方法

1 主题内容与适用范围

本标准规定了铁道内燃机车、电力机车车体结构的静强度、刚度和稳定性的试验方法。

本标准适用于最大速度不超过 160km/h 的标准轨距铁道内燃机车、电力机车。非标准轨距铁道内燃机车、电力机车应参照使用。

2 引用标准

- TB 1996 电力机车车体技术条件
- TB 1992 电力机车车体焊接技术条件
- TB 1580 机车车辆新造焊接技术条件
- GB 3314 内燃机车通用技术条件
- GB 3317 电力机车通用技术条件

3 试验场地与环境

3.1 试验应在室内进行,室内应通风、明亮、清洁,无漏雨、无腐蚀性气体。试验场地附近应尽量避免强磁场、强噪声及振动等干扰,或作相应技术性处理,以不影响测试精度为原则。

被试车体、试验台、测试仪器仪表和连接导线等不得受阳光直射,其周围不能有强热源或强冷源。

3.2 被试车体、试验台周围的环境温度应不低于 5℃,测试仪器仪表周围的环境温度应符合其本身的使用要求,空气相对湿度不大于 80%。

3.3 试验室应具备 380V 和 220V、50Hz 的电源,并配备稳压电源。

4 被试车体

4.1 被试车体的制造质量应具有代表性。其技术状态及质量均应符合 TB 1996、TB 1992、TB 1580 和经规定程序批准的图纸和技术条件的要求,技术状态须经检查合格后方能进行试验。

4.2 被试车体的支承点和支承状态应与其在机车上的实际支承情况一致,并使车体支座呈水平状态。

4.3 试验前、后须对被试车体的技术状态,如各部位变形、铆焊接质量情况进行检查和测量,并作记录。