



中华人民共和国国家标准

GB/T 15494—1995

手动轮椅车强度试验方法

Strength tests for manual wheelchairs

1995-02-21 发布

1995-09-01 实施

国家技术监督局 发布

手动轮椅车强度试验方法

Strength tests for manual wheelchairs

1 主题内容与适用范围

本标准规定了手动轮椅车的静态、冲击和疲劳强度的试验方法。

本标准适用于手动轮椅车的强度试验。

2 基本原则

静态、冲击和疲劳试验是在模拟使用状况下确定轮椅车及其零部件的强度。

静态载荷试验是在偶然发生的超常载荷下确定轮椅车及其零部件的强度。

冲击试验是在冲击载荷状态下,诸如乘坐者跌落到椅座上或轮椅车偶然撞到障碍物上,确定轮椅车及其主要零部件的强度。

疲劳试验是确定轮椅车及其零部件的耐久性,即使用寿命。

3 一般条件

3.1 轮椅车在进行强度试验时应满足以下条件。

3.1.1 轮椅车应按正常使用要求装配完整。

3.1.2 如果轮椅车使用充气轮胎,其轮胎内空气压力应按制造厂的说明书调整到规定值;如果规定的是压力范围,则取最高值。

3.1.3 除另有规定外,对于可调式轮椅车的搁脚板的最低位置应高于测试平台 50 mm,椅座和腿支架的夹角应尽可能接近 90°;靠背与垂直方向的夹角要向后尽可能接近 10°;椅座与水平面的夹角尽可能达到 4°;其他可调节的部位尽可能调整到中间位置。试验时应记录调整的情况。

3.2 在试验前和完成试验之后,应检查并记录轮椅车的以下四项功能。

3.2.1 推动轮椅车所需要的作用力。

3.2.2 可折叠轮椅车的折叠性能。

3.2.3 可拆卸零部件的拆卸性能。

3.2.4 可调整零部件的调整性能。

3.3 在试验之前和之后,都要按照附录 A(补充件)对轮椅车进行测量,并记录测量结果。为了消除轮椅车的结构间隙,测量时应在椅座上放置试验用假人。在试验之前测量时,应在轮子上标上记号,以便试验之后能在同一位置测量。

3.4 在静态、冲击和疲劳强度试验之前和之后都要对轮椅车进行检查。在试验中发现轮椅车的任何缺陷都要记录下来。在疲劳强度试验中,为了检查轮椅车是否有缺陷可以临时停止试验。

如果发现轮椅车有缺陷,则应确定其缺陷属于附录 B(补充件)中的哪一级。如果属于 1 级或 2 级缺陷则不必结束试验,允许修理。但是,要把缺陷和修理的情况详细记录在案。疲劳强度试验中还要记录发现缺陷时的加载次数。