



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3041—2018

木结构金属紧固件连接循环荷载性能 测试方法

Test methods for cyclic testing of joints made with metal fasteners of
timber structures

2018-12-29 发布

2019-05-01 实施

国家林业和草原局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国木材标准化技术委员会结构用木材分技术委员会(SAC/TC 41/SC 4)提出并归口。

本标准起草单位:黑龙江省木材科学研究所、黑龙江省人造板及原木锯材产品质量监督检验站、国家林业和草原局林产品质量检验检测中心(哈尔滨)。

本标准主要起草人:王春明、刘巍岩、王春霞、孙玉慧、张冬梅、高大宏、林利民、徐兰英。

木结构金属紧固件连接循环荷载性能 测试方法

1 范围

本标准规定了木结构中金属紧固件连接节点在循环荷载作用下力学性能的测试方法。

本标准适用于测试木结构中承受侧向荷载为主的金属紧固件连接节点,不适用于测试承受拉力的金属紧固件连接节点。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 1928 木材物理力学试验方法总则
- GB/T 1931 木材含水率测定方法
- GB/T 1933 木材密度测定方法
- GB/T 17657 人造板及饰面人造板理化性能试验方法
- GB/T 26899 结构用集成材

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

金属紧固件 metal fasteners

在将两个或两个以上的零件(或构件)紧固连成一体时所使用金属零件的总称。

3.2

滞回曲线 hysteresis loop

在循环往复荷载作用下,得到的荷载—变形曲线,反映连接在反复受力过程中的变形特征、强度退化及能量消耗,是确定恢复力模型和进行非线性地震反应分析的依据。

3.3

骨架曲线 envelope curves

滞回曲线上同向(拉向或压向)各次加载的最大荷载点依次相连得到的包络线称为骨架曲线。

4 符号

下列符号适用于本文件。

E_d : 半个周期的能量。

E_p : 有效势能。

F : 荷载。

F_{\max} : 最大荷载。

F_y : 屈服荷载。