



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 44420—2024

## 馆藏竹木器文物含水率快速测定

Method for rapid determination of moisture content of bamboo and  
wood collection

2024-08-23 发布

2024-12-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 原理 .....	1
5 试验条件 .....	1
6 仪器设备 .....	1
7 试验步骤 .....	2
7.1 确定被测对象 .....	2
7.2 选择测量仪 .....	2
7.3 规划检测点位 .....	2
7.4 测定数据及记录 .....	2
8 试验数据处理 .....	2
9 试验报告 .....	2
附录 A（资料性） 馆藏竹木器文物含水率测定点位规划示例（以木质方桌为例） .....	4
A.1 构件编号 .....	4
A.2 规划测定点位 .....	4
附录 B（资料性） 馆藏竹木器文物含水率快速测定记录表样式 .....	6
附录 C（资料性） 馆藏竹木器文物含水率快速测定报告内容示例（以木质方桌为例） .....	7
C.1 试验对象 .....	7
C.2 所使用的标准 .....	7
C.3 试验结果 .....	7
C.4 观察到的异常现象 .....	8
C.5 试验日期 .....	8
参考文献 .....	9
图 A.1 木质方桌透视图及构件编号 .....	4
图 A.2 桌面构件(1a#)含水率快速测定点位规划示意图 .....	5
图 A.3 桌腿构件(3a#)含水率快速测定点位规划示意图 .....	5
图 B.1 馆藏竹木器文物含水率快速测定记录表样式 .....	6
图 C.1 馆藏竹木器文物含水率快速测定记录表示例 .....	7
图 C.2 木质方桌桌面构件(1a#)含水率分布图 .....	8

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家文物局提出。

本文件由全国文物保护标准化技术委员会(SAC/TC 289)归口。

本文件起草单位：中国国家博物馆、荆州文物保护中心、中国标准化研究院。

本文件主要起草人：铁付德、方北松、王开、全定可、邱祖明、隋媛、苏维孝、朱亚光。

# 馆藏竹木器文物含水率快速测定

## 1 范围

本文件描述了馆藏竹木器文物含水率的快速测定方法。

本文件适用于采用电容法原理，对经过干燥处理后含水率已与保存环境达成平衡的馆藏竹木器文物含水率进行的简易、快速测定。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

JJG 986—2004 木材含水率测量仪

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**馆藏竹木器文物 bamboo and wood collection**

博物馆、图书馆等收藏单位收藏的竹质、木质文物和其他文物中竹质、木质构件的总称。

### 3.2

**含水率 moisture content**

馆藏竹木器文物（3.1）所含水分质量与全干质量的百分比。

## 4 原理

竹质、木质类材料含水率的变化会引起其电容介电常数的改变，通过测量电容介电常数，可间接测定其含水率。

## 5 试验条件

快速测定含水率应符合下列条件：

- a) 温度：15℃～35℃；
- b) 相对湿度：25%～90%；
- c) 大气压力：80 kPa～106 kPa。

## 6 仪器设备

馆藏竹木器文物含水率快速测定的仪器应符合以下要求：

- a) 准确度等级不低于JJG 986—2004中 3.1 规定的2.0级；