



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 44448—2024

## 低速风洞性能测试规范

Test specification for low-speed wind tunnel performance

2024-09-29 发布

2024-09-29 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 测试要求 ..... 1

5 测试方法 ..... 2

6 测试报告 ..... 5

附录 A (资料性) 标准流速计算方法 ..... 7

附录 B (规范性) 流速均匀性测试点的布置 ..... 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。

本文件由中国气象局提出。

本文件由全国气象仪器与观测方法标准化技术委员会(SAC/TC 507)归口。

本文件起草单位：中国气象局气象探测中心、中国人民解放军 61540 部队、新疆维吾尔自治区气象技术装备保障中心、佐格微系统(杭州)有限公司、浙江省大气探测技术保障中心、航天新气象科技有限公司、西藏自治区大气探测技术与装备保障中心、中国人民解放军 93220 部队。

本文件主要起草人：陈曦、李松奎、姜明波、殷星晨、崇伟、齐涛、缪琛彪、罗昶、孙立新、朱静、袁伟、陈华、罗藏加、杨跃鑫。

# 低速风洞性能测试规范

## 1 范围

本文件规定了低速风洞(以下简称风洞)测试要求,给出了对应的测试方法、测试报告等。  
本文件适用于空气流速不大于 85 m/s 气象低速风洞的主要性能测试。

## 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **试验段 test section**

风洞内用于安装被测仪器或标准器的区域。

注:当风洞有两个或两个以上试验段时,安装标准器的试验段称为主试验段。

### 3.2

#### **流速均匀性 uniformity of velocity**

风洞试验段内同一横截面上气流速度分布的均匀程度。

### 3.3

#### **流速稳定性 stability of velocity**

风洞试验段内气流速度随时间脉动的程度。

### 3.4

#### **流速比 velocity ratio**

风洞流速范围内,其他试验段与主试验段气流速度的比值。

### 3.5

#### **温升 degree of temperature increasing**

风洞连续运转引起试验段内气流温度的上升变化量。

注:单位为摄氏度(°C)。

## 4 测试要求

### 4.1 测试项目

根据实际应用需要,选择试验段及测试项目。测试项目一般包括流速范围、流速均匀性、流速稳定性、流速比、温升和噪声。测试项目要求应符合表 1 的规定。