



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39794.1—2021

---

## 金属屋面抗风掀性能检测方法 第 1 部分：静态压力法

Test method for wind uplift resistance of metal roof—  
Part 1: Static pressure method

2021-03-09 发布

2021-10-01 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 术语和定义 .....	1
3 检测原理 .....	1
4 检测装置 .....	1
5 试件与安装 .....	2
6 检测步骤 .....	3
7 检测结果 .....	4
8 检测报告 .....	4

## 前 言

GB/T 39794《金属屋面抗风掀性能检测方法》分为 2 个部分：

——第 1 部分：静态压力法；

——第 2 部分：动态压力法。

本部分为 GB/T 39794 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本部分由全国建筑幕墙门窗标准化技术委员会(SAC/TC 448)归口。

本部分起草单位：中国建材检验认证集团苏州有限公司、中国建筑科学研究院有限公司、中国建筑防水协会、中国京冶工程技术有限公司、中冶建筑研究总院有限公司、中国建筑材料科学研究总院苏州防水研究院、中国建材检验认证集团股份有限公司、珠海安维特工程检测有限公司、北京东方诚国际钢结构工程有限公司、卓思建筑应用科技顾问(珠海)有限公司、山东雅百特科技有限公司、多维联合集团有限公司、上海钢之杰钢结构建筑系统有限公司、浙江东南网架股份有限公司。

本部分主要起草人：朱志远、朱冬青、蔡昭昀、王洪涛、张继孝、高敏杰、余奕帆、尚华胜、刘会涛、刘新、辛志勇、刘旭东、林坤坚、陈建辉、卜祥显、许金勇、周观根。

# 金属屋面抗风掀性能检测方法

## 第 1 部分:静态压力法

### 1 范围

GB/T 39794 的本部分规定了金属屋面抗风掀性能静态压力检测方法的检测原理、检测装置、试件与安装、检测步骤、检测结果和检测报告。

本部分适用于采用静态模拟风压对金属屋面进行抗风掀性能检测。

### 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 2.1

**抗风掀** **wind uplift resistance**

抗风揭 **wind uplift resistance**

屋面抵抗由于风荷载产生的向上作用力的能力。

#### 2.2

**永久变形** **permanent deformation**

金属板或外露屋面板在外力移除后仍旧存在的任何不可恢复的形状变化,这种不可恢复的形状变化只有通过特定设备采用机械方法才可能消除。

### 3 检测原理

利用检测装置,向金属屋面(试件)施加稳定的压力并维持预先设定的压力等级(压力差)一段时间后泄压,逐级加压直至金属屋面发生不符合现象时,以前一压力等级作为金属屋面的最高抗风掀压力等级。

### 4 检测装置

#### 4.1 检测装置组成

检测装置由压力箱、供风装置、压力测量装置等组成(见图 1)。

#### 4.2 压力箱

能够在金属屋面(试件)的底部施加压力并维持预先设定的压力等级。压力箱尺寸不应小于  $7.3\text{ m} \times 3.7\text{ m}$ ,它由  $200\text{ mm}$  宽的钢管构成周边结构,最小厚度  $4.8\text{ mm}$  的保护钢板构成底部结构, $150\text{ mm}$  宽的钢梁以  $0.6\text{ m}$  的间隔平行于长度为  $7.3\text{ m}$  的一边排列在压力箱的中间。压力箱底部的保护钢板,与下方的钢梁点焊在一起,并与周边内侧的槽钢焊在一起。将样品框架固定在压力箱的上方,并密封。其他形状、尺寸、材质制造的压力箱,能牢固支撑样品框架,也可使用。