



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20183.1—2006/ISO 5682-1:1996

---

## 植物保护机械 喷雾设备 第1部分：喷雾机喷头试验方法

Equipment for crop protection—Spraying equipment—  
Part 1: Test methods for sprayer nozzles

(ISO 5682-1:1996, IDT)

2006-04-03 发布

2006-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会

发布

## 前 言

GB/T 20183—2006《植物保护机械 喷雾设备》分为3个部分：

——第1部分：喷雾机喷头试验方法；

——第2部分：液力喷雾机试验方法；

——第3部分：农业液力喷雾机每公顷施液量调节系统试验方法。

本部分是GB/T 20183—2006《植物保护机械 喷雾设备》的第1部分，等同采用ISO 5682-1:1996《植物保护机械 喷雾设备 第1部分：喷雾机喷头试验方法》。

本部分的附录A是规范性附录。

本部分的附录B是资料性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国农业机械标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：国家植保机械质量监督检验中心、中国农业机械化科学研究院。

本部分主要起草人：金仁根、严荷荣、佟棣。

# 植物保护机械 喷雾设备

## 第 1 部分:喷雾机喷头试验方法

### 1 范围

本部分规定了评定喷雾机用液力喷头喷雾精确性的试验程序和方法。  
本部分仅适用于植物保护和施肥用的农业喷雾机的液力喷头。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 20183 的本部分的引用而成为本部分的条款,凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 20084—2006 植物保护机械 术语

### 3 术语和定义

GB/T 20084 中确立的术语和定义适用于本部分。

### 4 试验用液体

- 4.1 不含固体悬浮物的清水。
- 4.2 每升含 20 g 氧化铝微粒(按附录 A)的清水,使用 50 次后更换。
- 4.3 含助剂的清水,必要时,加入可溶性染色剂,如黑色苯胺染料或类似物品。在 20℃ 温度下,混合液的表面张力应为  $(35 \pm 5)$  mN/m,添加物的种类和混合液的浓度应记入试验报告中。

### 5 仪器设备

#### 5.1 仪器

- 5.1.1 压力表,在有效工作压力范围内精密度为  $\pm 1\%$ 。
- 5.1.2 各喷头用的胶管或塑料管。
- 5.1.3 各喷头用的集液器。
- 5.1.4 测量收集到的液量,量程符合 7.1.3 要求的量筒或天平。
- 5.1.5 秒表,精密度为  $\pm 0.5$  s。
- 5.1.6 刻度尺,精密度为  $\pm 1$  mm。
- 5.1.7 角度尺,精密度为  $\pm 0.5^\circ$ 。
- 5.1.8 能控制喷头移动速度的装置。
- 5.1.9 采样皿,直径为 50 mm。
- 5.1.10 显微镜及测微尺,测量精确度为  $10 \mu\text{m}$ 。
- 5.1.11 带电子闪光灯的摄影设备。
- 5.1.12 适合于收集雾滴的液面或固体面。

5.2 雾液量分布试验台,在试验压力达到稳定且喷头正常工作时收集液体的装置(见图 1)。试验台的构件应符合 5.2.1 和 5.2.2 规定的要求。