

中华人民共和国国家标准

光学和光学仪器 环境试验方法
盐 雾

GB 12085.4-89

Optics and optical instruments—Environmental test
methods—Salt mist

1 主题内容与适用范围

本标准规定了光学和光学仪器在盐雾环境中的试验方法，并规定了试验结果的判定方法。

本标准不适用于下述试验：

- a. 通用的腐蚀试验；
- b. 自然海洋环境的真实的复现；

2 试验目的

本标准规定了光学和光学仪器在盐雾环境中的试验方法，并规定了试验结果的判定方法。

3 引用标准

GB 12085.1—1989 光学和光学仪器 环境试验方法 通用试验方法

4.1 试样

国家技术监督局1989-12-29批准

1990-08-01实施

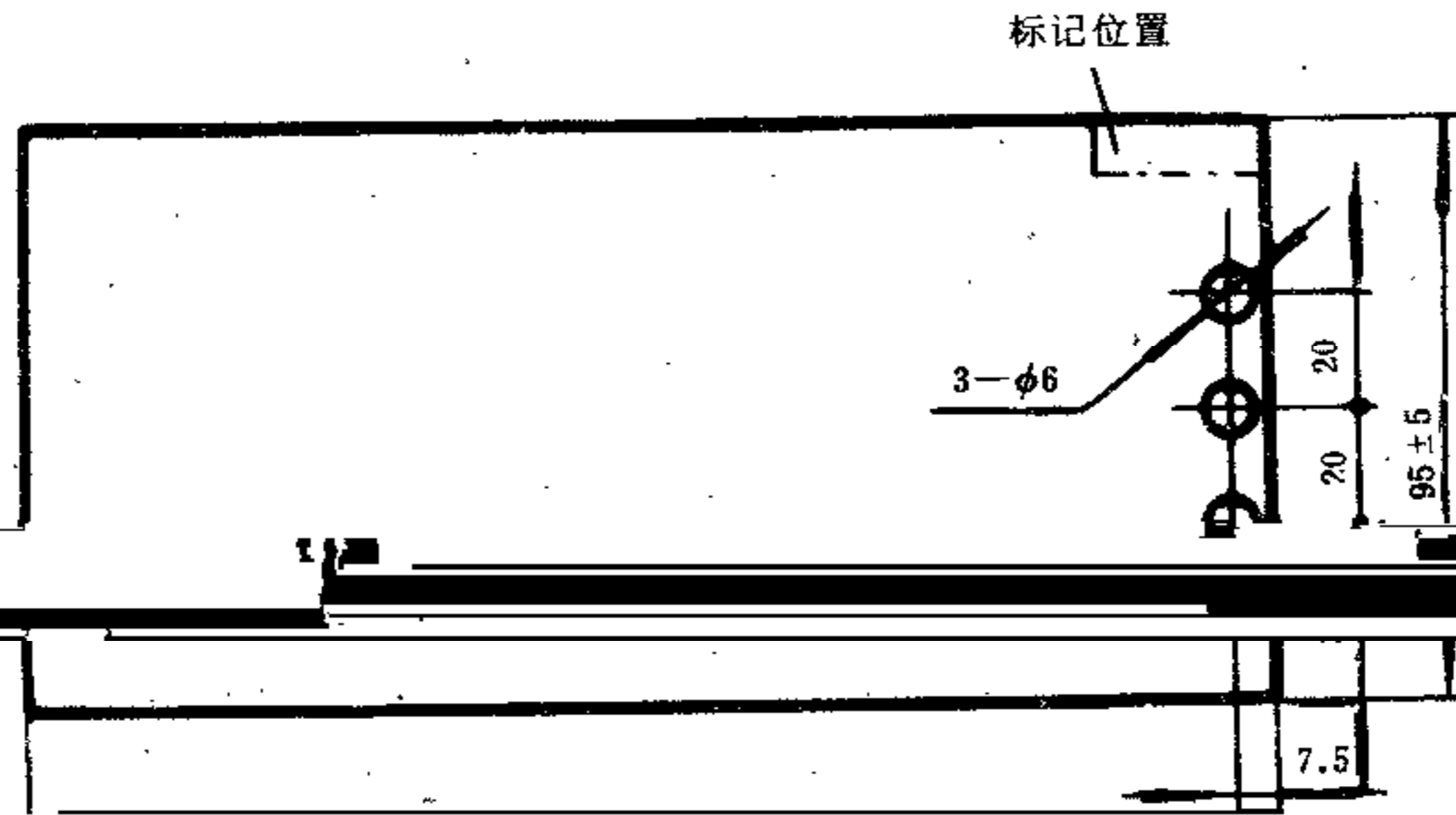


图 1 试片

4.2.1 试验箱（室）

再返回到待雾化的试验溶液容器中。

雾化的喷嘴应安装在暴露室底部为之专设的制导管里喷雾（见图2之5）。验证喷雾能均匀分布到的部

- 6) 或将喷嘴安装在暴露室底部的为之专设的制导管里喷雾（见图2之5）。雾化喷嘴的安装位置和数量的选择应符合4.2.8.2条的规定和暴露空间的需要。

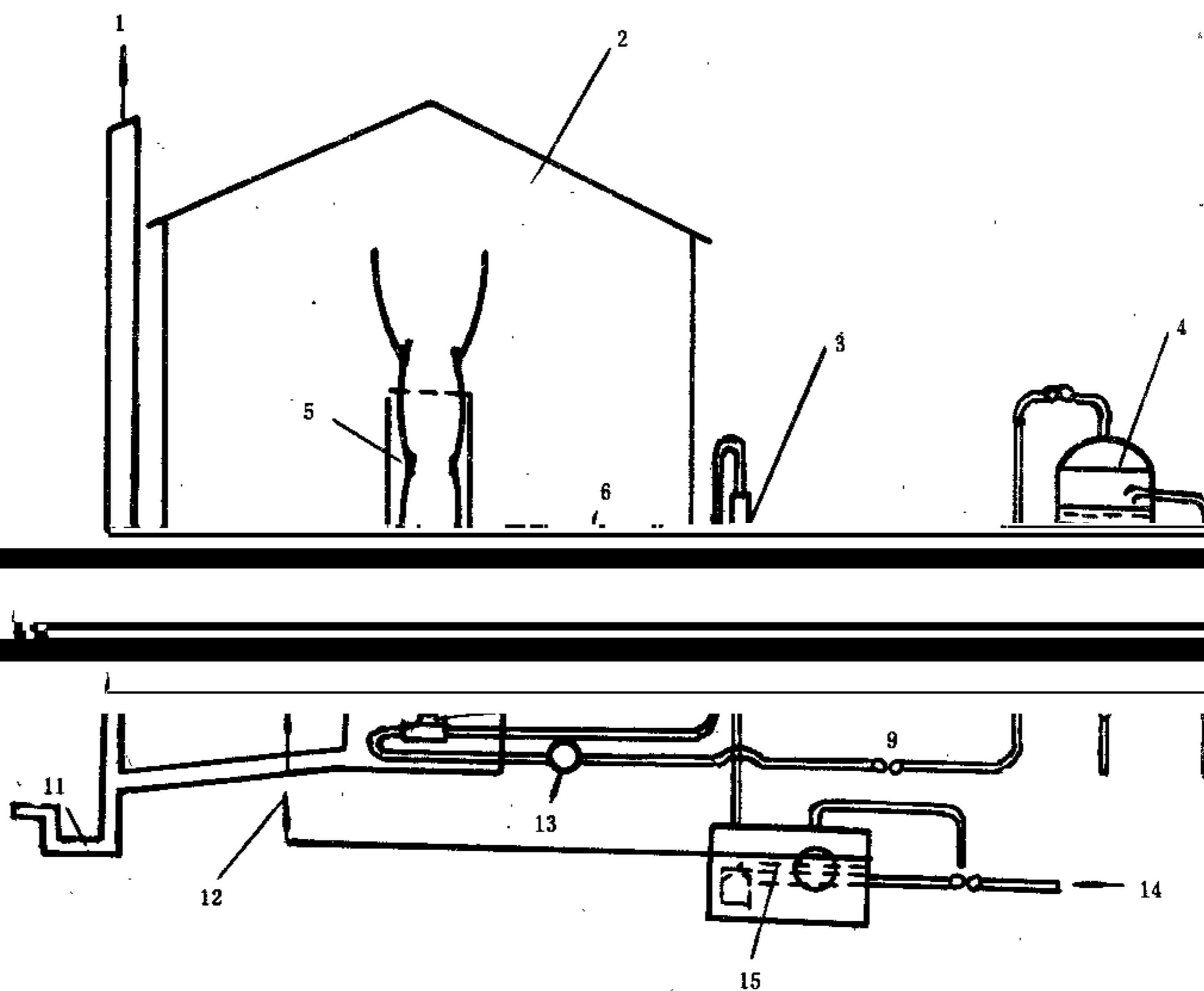


图 2 试验装置及两种不同位置的零位啼噪示音图

溶液；15—试验溶液贮槽及液位控制器

4.2.3 水平调节贮槽和供水管道

4.2.4 油及固体物质截阻器和增湿器

油及固体物质截阻器应安装在进入增湿器的空气管道间。

4.2.5 试样架

试样架的安置应满足下列要求：

- a. 确保试样排列在有效的暴露空间内并且互不重叠、互不接触。

试样架可由下列材料之一制作：

试验期间，暴露区里的温度为 35 ± 2 °C。如未试验期间而打开试验箱（室）时，打开试验箱（室）时允许温度有很小的下降，但应记录下整个试验期间的温度变化情况¹⁾。

水中固体物质的含量不大于100 ppm。

试验溶液应经过滤后使用，雾化过的溶液不能再使用。

注：1) 建议用自动温度记录仪记录温度曲线。

4.2.8.2 盐雾
试验期间由雾化器喷射出的盐雾溶液的流量为不小于10 L/h的范围内平均每小时在 20 cm^2 收集区有 $1.5 \pm$

注：1) 建议用自动温度记录仪记录温度曲线。

5.1 条件试验方法40：盐雾
条件试验方法40盐雾的严酷等级按表1。

注：1) 建议用自动温度记录仪记录温度曲线。

4.2.8.2 盐雾

试验期间由雾化器喷射出的盐雾溶液的流量为不小于10 L/h的范围内平均每小时在 20 cm^2 收集区有 $1.5 \pm$

表 1

严酷等级	01	02	03	04	05	06	07
暴露时间	2 h	4 h	8 h	16 h	2 d	4 d	8 d
工作状态	1 或 2						

6 试验程序

6.1 预处理

用溶剂汽油或石油醚擦净后涂覆油脂。打磨好的试片应在24 h内进入暴露室试验。
电绝缘或开通元件等其他试样按有关标准与本标准相适应的方法制备。

6.2 恢复

暴露结束后，在流动的水中用软刷洗去试样表面的盐沉积物，再在蒸馏水中漂洗，洗涤用的水温不超过38℃，试样上的水滴干后置干40±3℃的有空气循环的加热室内恢复处理1 h。涂层为防护油

6.3 评价

6.3.1 试片

与暴露前比较，不允许出现基底的锈蚀，但允许保护膜（油漆）的颜色和（或）厚度出现轻微的

现基体的腐蚀。

7 环境试验标记

例：GB 12085.4-40-02-1

GB 12085.4-40-02-1

8 有关标准应包括的内容

- a. 环境试验标记；
- b. 试样的数量；
- c. 试片或试样的种类和大小；
- d. 4.2条规定以外的试样在暴露箱内的排列和空格率；
- e. 6.1条规定以外的预处理；
- f. 初始检测的内容和范围；
- g. 工作状态2工作周期的确定；
- h. 工作状态2中间检测的内容和范围及与4.2条相关的有关情况；
- i. 6.2条规定以外的恢复；
- j. 最后检测的内容和范围；

- k. 评价判据;
- l. 试验报告的内容和范围。

附录 A
关于标准中有关内容的解说
(参考件)

A1 关于4.2.2条的雾化喷嘴

使喷嘴以适当的流量调整到吸入空气能力的状态。

经验证明：一个体积为 10 m^3 左右的、面积大约是 5 m^2 的试验箱(矩形面的面积的比例关系为1:1

用含有二氧化碳的水制取的氯化钠溶液，调整pH值时应注意在 $35\text{ }^\circ\text{C}$ 雾化该溶液时，二氧化碳会逸出，所以收集到的溶液的pH值比雾化前的低。为此，用含有二氧化碳的水制取的氯化钠溶液的

液在雾化前的pH值能否达到雾化后收集液的pH值的要求的方法是：取该溶液 50 mL 煮沸 30 s ，冷却到 $25\text{ }^\circ\text{C}$ 时迅速测量其pH值。经验表明，如测得的pH值在 $6.5\text{--}7.0$ 之间，则雾化后的收集液的pH

A3 关于4.2.7条的压缩空气

压缩空气离开雾化喷嘴后的压力，将随周围大气压力的减低而减低，并在此过程中逐渐冷却下来。为了保证 $35\text{ }^\circ\text{C}$ 的雾化温度，饱和的压缩空气的温度必须在 $35\text{ }^\circ\text{C}$ 以上。表A1列出了空气增湿器温度的

表 A1

压缩空气的正压力 ($\approx 1 \times 10^5\text{ Pa}$)	在整个试验持续过程中空气增湿器的温度, $^\circ\text{C}$
0.7	45
0.84	46
1.26	49
1.4	50

GB 12085.4—89

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械工业部提出