

QX

中华人民共和国气象行业标准

QX/T 5—2001
代替 ZB A47 001—1985

木制百叶箱

Wooden thermometer screen

2001-12-14 发布

2002-04-01 实施

中国气象局 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 材料要求	1
3 技术要求	1
4 试验方法及检验规则	6
5 标志、包装、运输、储存	6

前 言

本标准是根据中国气象局监测网络司“气测发(2000)70号”文修订。

本标准是对专业标准 ZB A47 001—1985《气象台站用百叶箱技术条件》的转化,本标准正式发布实施之日起同时代替 ZB A47 001—1985。

本标准修订中执行了国家标准 GB/T 1.1—2000。

本标准由中国气象局提出并归口。

本标准修订起草单位:中国气象局北京物资管理处。

本标准修订主要起草人:韩承松、王培荣、雷勇。

木制百叶箱

1 范围

本标准适用于气象台站(含院校、科研等单位),在气象观测场内放置测量气温、湿度仪器用的木制百叶箱。

2 材料要求

2.1 百叶箱用料

应选择材质稳定、坚韧的优质材料制造。叶片用材不应有明显节疤及其他可能引起断裂、变形的缺陷。

2.2 制作百叶箱用的材料

应经过干燥处理。用木材制作的百叶箱其含水的质量分数为:北方用不得大于13%,南方用不得大于18%。对于含内应力不易消除的木材,还应进行蒸煮处理,蒸煮后再行干燥处理。

- a) 柯木:100℃蒸煮24 h,30℃~40℃,6 h,50℃~60℃,18 h。
- b) 红松:自然干燥2年。

2.3 南北方用木材

北方用木材红松;南方用木材柯木、杉木。

2.4 百叶箱内外处理

应涂以具有较好反射辐射能力、不易脱落、变质、变色的纯白色漆。涂漆前百叶箱应保持干燥。漆层表面应平整、光洁、色泽均匀,不应有凹凸不平、起泡、漏漆、裂缝、沾有其他杂物等缺陷。安装使用一年内,不应出现脱漆、严重变色、油漆变质等现象。

2.5 固定百叶箱门所用的铰链

应转动灵活并牢固地将箱门与框架连接,箱门上的锁扣应能方便地把门扣紧。

2.6 百叶箱各金属件部分

应镀锌,镀层应牢固,不应有脱层、锈蚀等缺陷。

3 技术要求

3.1 百叶箱在自然环境下使用条件:

应具有一定的通风条件、防雨、防止太阳直接照射到箱内和较好的反射辐射能力。

3.2 百叶箱有以下两种规格:

3.2.1 放置温度表用的百叶箱(以下简称小百叶箱)。

3.2.2 放置自记仪器用的百叶箱(以下简称大百叶箱)。

3.3 百叶箱的主要尺寸和基本结构应符合表1及图1~图4的要求。

表 1 百叶箱内部尺寸

单位为毫米

品 种	项 目					
	箱 内 宽		箱 内 深		箱 内 高	
	基本尺寸	误 差	基本尺寸	误 差	基本尺寸	误 差
小百叶箱	460	±2	290	±2	537	±5
大百叶箱	460	±2	460	±2	612	±5

单位为毫米

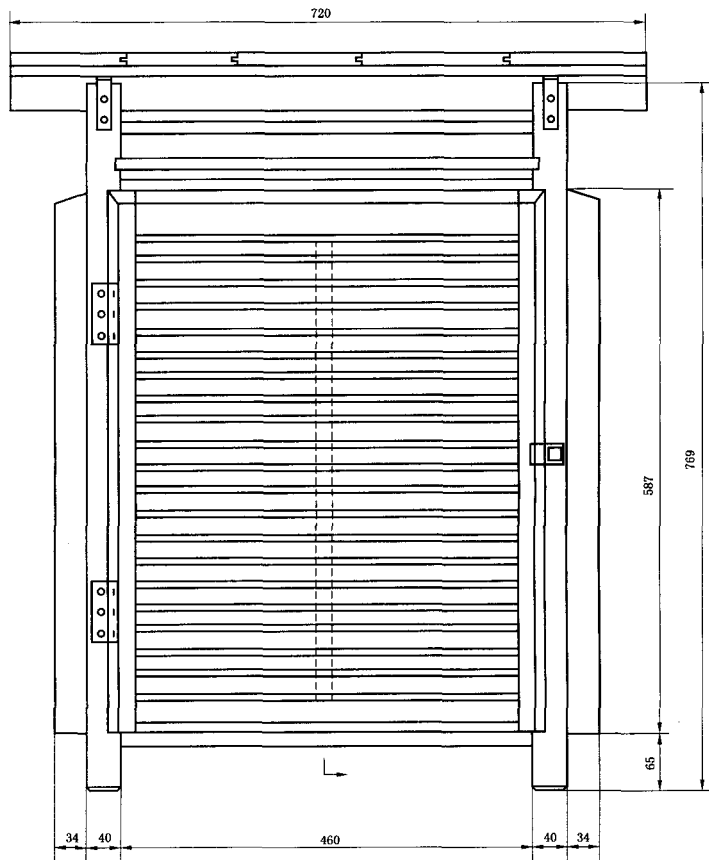


图 1 小百叶箱正面图

单位为毫米

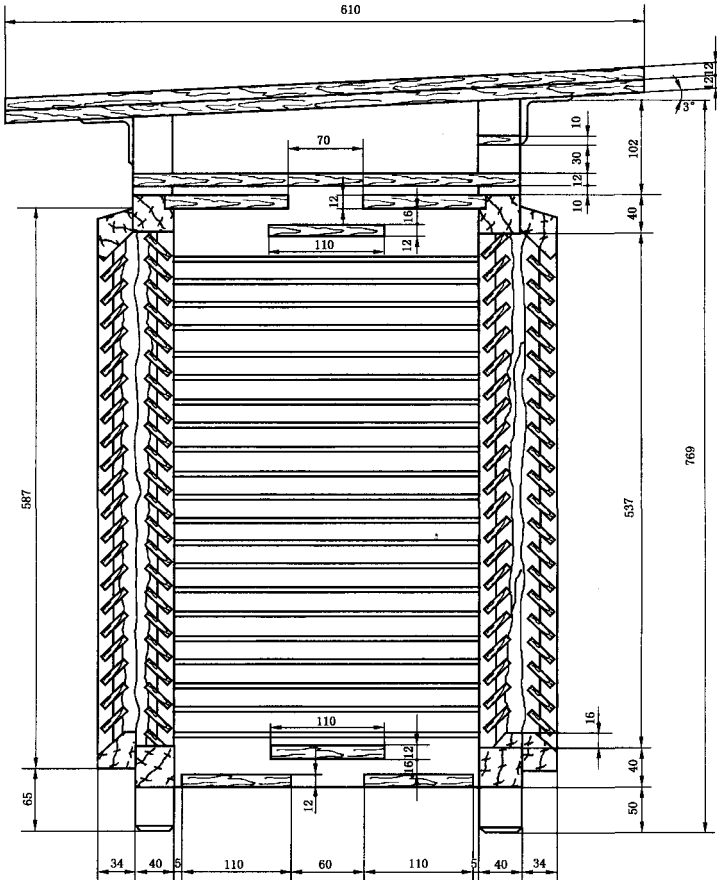


图 2 小百叶箱侧视剖面图

单位为毫米

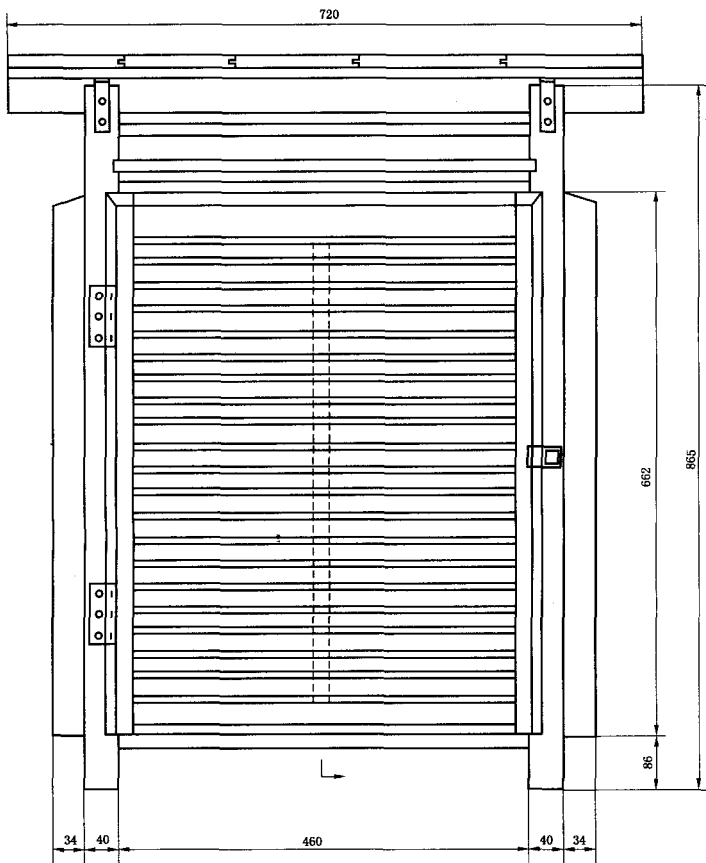


图3 大百叶箱正面图

3.4 百叶箱的各接榫要求:

应饱满,并胶合牢固。不得用铁钉加固,不应出现缝隙、松动、歪斜或开裂、变形等现象。

3.5 百叶箱叶片应符合下列条件:

3.5.1 叶片截面为 $(6\text{ mm}\pm 0.5\text{ mm})\times(35\text{ mm}\pm 1\text{ mm})$ 的长方形。

3.5.2 叶片表面应平直、光洁、无节疤、开裂等缺陷。

3.6 安装在百叶箱体的叶片应符合下列条件:

3.6.1 相邻两叶片的厚度,不应有明显的差别。

3.6.2 两叶片间的垂直间距为 $11\text{ mm}\pm 1\text{ mm}$ 。叶片倾斜角度应 $45^\circ\pm 1^\circ$ 。

3.6.3 内外相对应的两叶片与上下框架的距离应相等。

3.6.4 同一侧叶片的外边缘,应在同一平面上,平整度应小于 2 mm 。

3.6.5 各叶片不应出现歪斜、松动、翘曲。

3.7 百叶箱门的要求:

应能灵活启动,在正常使用条件下,不应出现变形、开裂等现象。

注:百叶箱的门,可以根据用户要求向左或向右启闭。

3.8 百叶箱顶盖:

3.8.1 百叶箱顶盖,双层重叠相互交错胶结。

3.8.2 应胶结牢固,表面应平整、光洁、不应有缝隙、开裂、变形、渗漏水等现象。顶盖应用角铁、木螺钉牢固地固定在箱体立柱上。

3.8.3 顶盖四边用角铁固定。

3.9 成套百叶箱应包括:

a) 百叶箱箱体(小百叶箱或大百叶箱)一个;

b) 顶盖板一块;

c) 固定顶盖板用角铁两对和木螺丝 20 个;

d) 大百叶箱内应附支架两个;

e) 合格证一份。

4 试验方法及检验规则

4.1 每套百叶箱应经制造厂检验合格,并附有合格证,方能出厂。

4.2 本标准中第 3.5 条~3.9 条用常规工量具和目测检验。

4.3 本标准第 3.4 条,应在半成品时用目测检验。

4.4 本标准第 3.2 条,用木材含水率测定仪测定,应选三个取其平均值。

4.5 百叶箱在下列情况下进行型式试验:

4.5.1 在设计、工艺或所用材料做重大变更时;

4.5.2 不经常生产,当再次生产时;

4.5.3 成批生产的百叶箱,进行抽查或同类产品评比时。

4.6 成品生产的百叶箱,每年应抽出三套进行型式试验。

4.7 型式试验在合格产品中抽取,按本标准全部技术条件进行试验。

4.8 产品出厂前应进行装载运输试验。试验方法如下:

将包装好的百叶箱放在运输车辆上,在三级公路上,以时速 $30\text{ km}\sim 40\text{ km}$ 行驶 $150\text{ km}\sim 200\text{ km}$ 后,应符合本标准要求。

4.9 用户有权按本标准进行验收。

每批可抽验 10%,但不应少于五套。抽验按出厂试验项目进行。抽验产品的合格标准,按抽验项目计算,如有 10%以上的项目不合格,则重复抽验一次,两次抽验项目合并统计,不合格项目超过 10%时,

该批产品不合格,不允许出厂。

5 标志、包装、运输、储存

5.1 每个百叶箱应在明显位置固定铭牌,其内容是:

- a) 制造厂名称;
- b) 产品名称;
- c) 出厂年月。

5.2 百叶箱的外包装箱部分应牢固,并能防潮、防雨;包装箱内应充填减震材料,百叶箱在包装箱内不得晃动。

5.3 在外包装箱适当位置,应标明以下内容:

- a) 产品名称、制造厂名;
- b) 收货单位及地址;
- c) 标明“切勿受潮”、“小心轻放”等字样。

5.4 百叶箱经内外包装,应能适应运输装载的要求。

5.5 在遵守包装运输、储存和使用规则的条件下,从制造厂发货之日起12个月内发生损坏或不能正常使用时,制造厂应无偿为用户修理或更换。
