

ICS 号
CCS 号

团体标准

T/AIAI XXXX-XXXX

冰箱 LED 面光源标准

LED surface light source standard in refrigerator

（征求意见稿）

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

安徽省信息家电行业协会 发布

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。

本标准由安徽省信息家电行业协会标准化委员会提出。

本标准由安徽省信息家电行业协会归口。

本标准起草单位：博西华家用电器有限公司

本标准主要起草人：马波

本标准为首次发布。

冰箱 LED 面光源标准

1 范围

本标准规定了LED面光源均匀度的术语和定义、技术要求、试验方法和检验规则。
本标准适用于冰箱。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 面光源 **Surface light source**

具有均匀发光的平面光源或者曲面光源。

3.2 亮度 **Luminance**

亮度是指发光体光强与光源面积之比，定义为该光源单位的亮度，即单位投影面积上的发光强度。亮度的单位是坎德拉/平方米（cd/m²）。

3.3 亮度均匀度 **Luminance uniformity**

面光源有效发光区域的平均亮度。

3.4 照度 **Illuminance**

照度一般指光照强度。光照强度是一种物理术语，指单位面积上所接受可见光的光通量。简称照度，单位勒克斯（Lux或lx）。

3.5 亮度计 **Luminance meter**

亮度计是测量光亮度的仪器，手持亮度计可以用于单次的亮度采样，成像亮度计可以一次采取所有点的亮度。

3.6 小型面光源 **Small size surface light source**

小型面光源指的是有效发光区域的长度低于100mm，宽度不低于50mm。

3.7 中大型面光源 **Middle-large size light source**

中大型面光源指的是有效发光区域的长度大于100mm，宽度不低于50mm。

4 技术要求

亮度均匀性判定准备如表1所示。

表 1 技术要求

面光源类型	均匀度要求	试验方法
小型面光源	80%	5.2
中大型面光源	70%	5.2

5 技术要求

5.1 一般实验条件

5.1.1 环境温度

环境温度为 $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 。

5.1.2 环境湿度

环境湿度为 $<80\% \text{ RH}$ 。

5.1.3 环境照度

环境照度 $< 1\text{lux}$

5.1.4 待测样品准备

待测样品应在额定电压和电流情况下测试，待测样品应预热5分钟之后进行测试。

5.1.5 测试仪器

亮度计，包括点式手持式亮度计或者面式成像亮度计。

5.2 均匀度测试

5.2.1 检测点

小型面光源采用5点法测量，如图1所示。

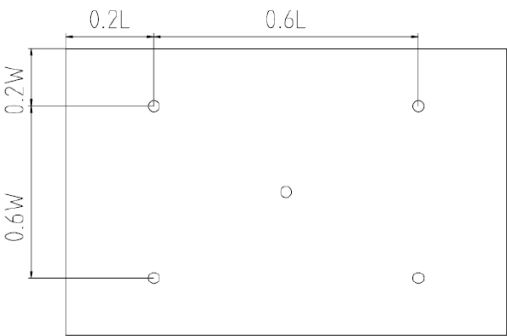


图1 小型面光源均匀度检测点示意图

中大型面光源采用9点法测量，如图2所示。

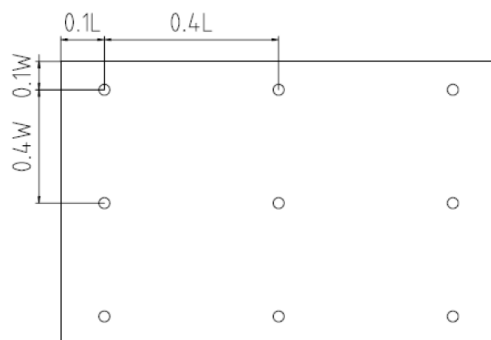


图2 中大型面光源均匀度检测点示意图

说明：

L-----面光源发光区域长度

W-----面光源发光区域宽度

测量时光圈（或者探头）边缘距有效发光区域边缘5mm以上。

5.2.2 均匀度计算

均匀度应按照公式（1）计算。

$$U = L(\text{Min}) / L(\text{Avg}) \dots \dots \dots (1)$$

式中：

U-----均匀度，用百分比标识（%）；

L(Min)-----亮度最小值，单位 cd/m^2 ；

L(Max)-----亮度最大值，单位 cd/m^2 。