



# 中华人民共和国国家标准

GB ××××—201×

---

## 格栅灯具能效限定值及能效等级

Minimum allowable values of energy efficiency and the energy efficiency grades  
of luminaires with louvres

(征求意见稿)

201×-××-××发布

201×-××-××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

**本标准第4.3条是强制性的，其余为推荐性的。**

本标准按照GB/T1.1-2009给出的规则起草。

本标准由国家发展和改革委员会资源节约和环境保护司、国家标准化管理委员会工业一部、工业和信息化部节能与综合利用司提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会（SAC/TC20）归口。

本标准主要起草单位：中国标准化研究院、……。

本标准主要起草人：……。



# 格栅灯具能效限定值及能效等级

## 1 范围

本标准规定了格栅灯具的能效等级、能效限定值、节能评价值和试验方法。

本标准适用于出光口面带有格栅片、采用双端荧光灯为光源的灯具，不适用于间接照明和部分出光口面带有格栅片的灯具。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

GB 7000.1 灯具 第1部分：一般要求与试验

GB 7000.201 灯具 第2-1部分：特殊要求 固定式通用灯具

GB 7000.202 灯具 第2-2部分：特殊要求 嵌入式灯具

GB/T 22907-2008/CIE 121-1996 灯具的光度测试和分布光度学

GB 17896 管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级

GB 19043 普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级

GB 50034 建筑照明设计标准

GB/T 26189 室内工作场所的照明

## 3 术语和定义

GB 7000.1界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 格栅灯具有效光输出比 *light output ratio working of a luminaire with louvre; LORW*

在标准规定测试条件下，使用格栅灯具自身的设备和试验光源测得的灯具光通量与相同光源在灯具外及基准条件下、使用基准镇流器测得的单个光源光通量之和的比值。

### 3.2 格栅灯具能效限定值 *minimum allowable values of energy efficiency for luminaires with louvres*

在标准规定测试条件下，格栅灯具有效光输出比应达到的最低标准值。

### 3.3 格栅灯具节能评价值 *evaluating values of energy conservation for luminaires with louvres*

在标准规定测试条件下，节能型格栅灯具有效光输出比应达到的最低标准值。

## 4 技术要求

### 4.1 基本要求

4.1.1 本标准所适用的格栅灯具，其安全性应符合 GB 7000.1、GB 7000.201 或 GB 7000.202 的要求。

4.1.2 本标准所适用的格栅灯具所用镇流器和光源的能效应分别符合 GB 17896 和 GB 19043 的要求。

4.1.3 本标准所适用的格栅灯具，其照度、眩光限制和颜色质量应符合 GB 50034 和 GB/T 26189 的要求。

### 4.2 能效等级

格栅灯具能效等级分为3级，其中1级能效最高。各等级格栅灯具的有效光输出比均应不低于表1的规定。

### 4.3 格栅灯具能效限定值

格栅灯具的能效限定值为表1中3级。

### 4.4 格栅灯具节能评价值

格栅灯具的节能评价值为表 1 中 2 级。

表1 格栅灯具能效等级

| 能效等级       | 1 级 | 2 级 | 3 级 |
|------------|-----|-----|-----|
| 有效光输出比 (%) | 75  | 68  | 58  |

## 5 试验方法和计算

### 5.1 试验条件

格栅灯具有效光输出比的试验条件应符合下面要求：

试验的环境温度为 $25 \pm 1$  °C，试验使用符合GB/T 10682附录D要求的基准镇流器和符合GB/T 10682 额定电参数的试验光源，光源需进行200小时的老化，光源的光通量和标称值偏差小于2%。

### 5.2 试验方法

#### 5.2.1 单个光源光通量测量

可选用分布光度计或光通球按GB/T 9468中规定的试验方法进行测量，在选用分布光度计测量时，C平面的间隔为15°， $\gamma$ 角间隔为5°。测试时，基准镇流器和试验光源在额定电压下工作，测量试验光源光通量。

#### 5.2.2 灯具光通量测量

使用分布光度计按GB/T 9468中规定的试验方法进行测量，C平面的间隔为15°， $\gamma$ 角间隔为5°；安装试验光源在被测灯具内，灯具在额定电压下工作，测量灯具光通量。

### 5.3 格栅灯具有效光输出比的计算

格栅灯具有效光输出比应按公式1计算。

$$LORW = \frac{\Phi_{\text{灯具}}}{\Phi_{\text{光源 (基准镇流器)}}} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

LORW——格栅灯具有效光输出比，以%表示；

$\Phi_{\text{灯具}}$ ——使用试验光源格栅灯具发出的光通量，单位为流明lm；

$\Phi_{\text{光源 (基准镇流器)}}$ ——使用基准镇流器测得的单个光源光通量之和，单位为流明lm。