



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39022—2020

---

## 照明系统和相关设备 术语和定义

Lighting system and related equipment—Terms and definitions

2020-07-21 发布

2021-02-01 实施

---

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会



## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国照明电器标准化技术委员会(SAC/TC 224)归口。

本标准起草单位:国家电光源质量监督检验中心(北京)、中国轻工业联合会、合肥本山电子科技有限公司、惠州雷士光电科技有限公司、广东省中量检测有限公司、佛山市华全电气照明有限公司。

本标准主要起草人:张伟、张歆、沈少鹏、肖秋霞、蔡喆、柯柏权。

库七七 [www.kq9w.com](http://www.kq9w.com) 提供下载

# 照明系统和相关设备 术语和定义

## 1 范围

本标准界定了照明、照明系统、照明系统相关特性、照明部件及相关设备的术语和定义。  
本标准适用于照明系统和相关设备的设计、生产、安装、使用和评价等相关领域。

## 2 照明术语

### 2.1

#### 照明 lighting

光在场景、物体或周围环境中的应用。

注：改写 IEC 60050-845:1987, 定义 845-09-01。

### 2.2

#### 智能照明 intelligent lighting

#### 自适应照明 adaptive lighting

根据环境或预定义条件自动调节以提供所需求质量的照明。

注 1：需求可以关注不同的方面，例如能源性能、动态用户需求、视觉作业需求和环境氛围。

注 2：术语“智慧照明”有时也被用于表达类似的含义。

### 2.3

#### 人本照明 human centric lighting

以有益于人类生理和心理效应为主要目的的照明。

注 1：包括视觉和非视觉效应。

注 2：不包括主要用于治疗目的（光疗）的照明。

## 3 照明系统术语

### 3.1

#### 系统 system

共同满足某种需求的一组相互关联的部件、结构和协议等要素的组合。

注 1：一般认为系统具有清晰的、真实或抽象的边界。

注 2：系统运行可能需要系统边界外的外部资源。

注 3：系统结构可以是分层的，例如系统、子系统、部件等。

注 4：需求中需说明使用和维护条件。

注 5：改写 IEC 60050-192:2015, 定义 192-01-03。

### 3.2

#### 照明系统 lighting system

用于提供照明的系统。

注 1：照明系统可用于满足特定条件下视觉作业功能需求，并同时考虑人的舒适性、安全性、周围环境情况及能源消耗等；也可用于支持视觉作业功能需求以外的其他用途。

注 2：照明系统可以由光源、其他物理器件、通信协议、用户界面、提供中央控制或监控功能的软件和网络构成的

集合。

注 3：构成照明系统的光源和相关设备可以是一个集成单位，比如 LED 模块、灯或灯具。

注 4：照明系统可以用网络连接以提供中央或远程控制和监控功能。

注 5：照明系统可以连接到其他系统或产品，或集成到其他系统中。

### 3.3

**智能照明系统 intelligent lighting system**

**自适应照明系统 adaptive lighting system**

用于提供自适应照明的照明系统。

### 3.4

**人本照明系统 human centric lighting system**

用于提供人本照明的照明系统。

## 4 照明系统相关特性的术语

### 4.1

**能源性能(照明系统的) energy performance (of a lighting system)**

针对具体空间或内部/外部环境，为满足照明需求所耗能源的实测值或计算值。

### 4.2

**照明质量 lighting quality**

用于表征照明特性符合用户需求和和其他应用要求的整体特性的度量。

### 4.3

**兼容性 compatibility**

根据环境，与其他系统或系统部件共存、互操作和(或)互换的能力。

注：因为术语“可兼容”和“兼容性”的含义不明确，当有其他更具体的术语时，不宜使用“可兼容”和“兼容性”，建议从“共存”“互操作性”“互换性”中选用最合适的术语。

### 4.4

**共存 coexistence**

系统或系统部件可一起运行且不产生对对方有害或不良影响的能力。

### 4.5

**互操作性 interoperability**

系统或系统部件以特定方式发送、接收和解释数据的能力，或者以特定方式响应数据或者能量的能力。

### 4.6

**互换性 interchangeability**

系统部件在功能上和(或)物理上可替换的能力。

注：互换性包括功能互换性、物理互换性。

### 4.7

**功能互换性 functional interchangeability**

系统外的部件在功能上替换本系统中对应部件并令系统等效运行的能力。

注：具备功能可互换能力的部件未必具备物理可互换能力。

### 4.8

**物理互换性 physical interchangeability**

系统外的部件在装配性上替换本系统中对应部件的能力。

注：具备物理可互换能力的部件未必具备功能可互换能力。

## 5 照明系统部件及相关设备的术语

### 5.1

**网络化设备 networked device**

照明系统内部通讯设备,或与照明系统进行通讯的外部设备。

### 5.2

**传感器 sensor**

**电传感器 electric sensor**

受物理现象激发时产生相应电信号的设备。

注: 改写 IEC 60050-151:2001,定义 151-13-48。

库七七 www.kqdw.com 提供下载

参 考 文 献

- [1] IEC 60050-151:2001 International Electrotechnical Vocabulary (IEV)—Part 151:Electrical and magnetic devices
- [2] IEC 60050-192:2015 International Electrotechnical Vocabulary (IEV)—Part 192:Dependability
- [3] IEC 60050-845:1987 International Electrotechnical Vocabulary (IEV)—Part 845:Lighting

库七七 www.kq9w.com 提供下载



## 索 引

## 汉语拼音索引

C	R
传感器 ..... 5.2	人本照明 ..... 2.3
D	人本照明系统 ..... 3.4
电传感器 ..... 5.2	W
G	网络化设备 ..... 5.1
功能互换性 ..... 4.7	物理互换性 ..... 4.8
共存 ..... 4.4	X
H	系统 ..... 3.1
互操作性 ..... 4.5	Z
互换性 ..... 4.6	照明 ..... 2.1
J	照明系统 ..... 3.2
兼容性 ..... 4.3	照明质量 ..... 4.2
N	智能照明 ..... 2.2
能源性能(照明系统的) ..... 4.1	智能照明系统 ..... 3.3
	自适应照明 ..... 2.2
	自适应照明系统 ..... 3.3

## 英文对应词索引

A
adaptive lighting ..... 2.2
adaptive lighting system ..... 3.3
C
coexistence ..... 4.4
compatibility ..... 4.3
E
electric sensor ..... 5.2
energy performance (of a lighting system) ..... 4.1

<b>F</b>	
functional interchangeability .....	4.7
<b>H</b>	
human centric lighting .....	2.3
human centric lighting system .....	3.4
<b>I</b>	
intelligent lighting .....	2.2
intelligent lighting system .....	3.3
interchangeability .....	4.6
interoperability .....	4.5
<b>L</b>	
lighting .....	2.1
lighting quality .....	4.2
lighting system .....	3.2
<b>N</b>	
networked device .....	5.1
<b>P</b>	
physical interchangeability .....	4.8
<b>S</b>	
sensor .....	5.2
system .....	3.1



中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
照明系统和相关设备 术语和定义  
GB/T 39022—2020

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2020年7月第一版

\*

书号: 155066 · 1-65253

版权专有 侵权必究



GB/T 39022-2020