

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30104.207—2025/IEC 62386-207:2018

代替 GB/T 30104.207—2013

## 数字可寻址照明接口 第 207 部分：控制 装置的特殊要求 LED 模块(设备类型 6)

Digital addressable lighting interface—Part 207: Particular  
requirements for control gear—LED modules(device type 6)

(IEC 62386-207:2018, IDT)

2025-08-01 发布

2026-02-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 一般要求 .....	2
5 电气规范 .....	2
6 接口电源 .....	2
7 传输协议框架结构 .....	2
8 时序 .....	2
9 操作方法 .....	2
10 变量声明 .....	6
11 指令定义 .....	7
参考文献 .....	11

## 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。

本文件是 GB/T 30104《数字可寻址照明接口》的第 207 部分。GB/T 30104 已经发布了以下部分：

- 第 101 部分：一般要求 系统组件；
- 第 102 部分：一般要求 控制装置；
- 第 103 部分：一般要求 控制设备；
- 第 104 部分：一般要求 无线和其他有线系统组件；
- 第 201 部分：控制装置的特殊要求 荧光灯(设备类型 0)；
- 第 202 部分：控制装置的特殊要求 自容式应急照明(设备类型 1)；
- 第 203 部分：控制装置的特殊要求 放电灯(荧光灯除外)(设备类型 2)；
- 第 204 部分：控制装置的特殊要求 低压卤钨灯(设备类型 3)；
- 第 205 部分：控制装置的特殊要求 白炽灯电源电压控制器(设备类型 4)；
- 第 206 部分：控制装置的特殊要求 数字信号转变成直流电压(设备类型 5)；
- 第 207 部分：控制装置的特殊要求 LED 模块(设备类型 6)；
- 第 208 部分：控制装置的特殊要求 开关功能(设备类型 7)；
- 第 209 部分：控制装置的特殊要求 颜色控制(设备类型 8)；
- 第 220 部分：控制装置的特殊要求 中央供电应急操作(装置类型 19)；
- 第 222 部分：控制装置的特殊要求 热灯保护(装置类型 21)；
- 第 301 部分：特殊要求 输入设备 按钮；
- 第 302 部分：特殊要求 输入设备 绝对输入设备；
- 第 303 部分：特殊要求 输入设备 占位传感器；
- 第 304 部分：特殊要求 输入设备 光传感器。

本文件代替 GB/T 30104.207—2013《数字可寻址照明接口 第 207 部分：控制装置的特殊要求 LED模块(设备类型 6)》，与 GB/T 30104.207—2013 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了文件的范围(见第 1 章，2013 年版的第 1 章)；
- b) 更改了快速渐变时间(见 9.2,2013 年版的 9.2)；
- c) 删除了部分指令(见 2013 年版的第 11 章)；
- d) 删除了测试程序和算法实例(见 2013 年版的第 12 章和附录 A)。

本文件等同采用 IEC 62386-207:2018《数字可寻址照明接口 第 207 部分：控制装置的特殊要求 LED模块(设备类型 6)》。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国照明电器标准化技术委员会(SAC/TC 224)归口。

本文件起草单位：红壹佰照明股份有限公司、佛山电器照明股份有限公司、华荣照明有限公司、国家电光源质量监督检验中心(北京)、江苏亚示照明集团有限公司、江苏星康光电科技有限公司、广东省崧盛电源技术有限公司、北京电光源研究所有限公司。

本文件主要起草人：王全森、黄熙、何金田、刘祎瑶、殷金兴、景伟、王胜利。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：  
——2013年首次发布为GB/T 30104.207—2013；  
——本次为第一次修订。

## 引　　言

GB/T 30104(所有部分)规定了一种通过电子照明设备的数字信号进行控制的总线系统,拟由以下部分构成。

- 第 $1\times\times$ 部分:基本要求。第101部分规定各类系统组件的一般要求,在此基础上,第102部分规定了控制装置的一般要求,第103部分规定了控制设备的一般要求。第104部分规定了无线和替代有线系统组件的一般要求。第105部分规定了固件升级的一般要求。第150部分给出了辅助电源的要求,辅助电源可以是独立的,也可以内置在控制装置或控制设备中。
- 第 $2\times\times$ 部分:控制装置的特殊要求。本部分是由第102部分扩展出的系列标准,目的是规范特定类型光源用控制装置的特殊要求。
- 第 $3\times\times$ 部分:输入设备的特殊要求。本部分是由第103部分扩展出的系列标准,目的是规范各类型输入设备的特殊要求。

GB/T 30104.207 的第二版旨在与 GB/T 301047.102 和构成 GB/T 30104.2 $\times\times$ 的控制装置的各个部分,以及 GB/T 30104.103 和构成 GB/T 30104.3 $\times\times$ 的控制设备的各个部分一起使用。

GB/T 30104 作为系列标准划分成若干部分出版,便于将来进行修正和修订,在有需要的时候增加其他要求。

系列标准的结构和关系用图1表示如下。

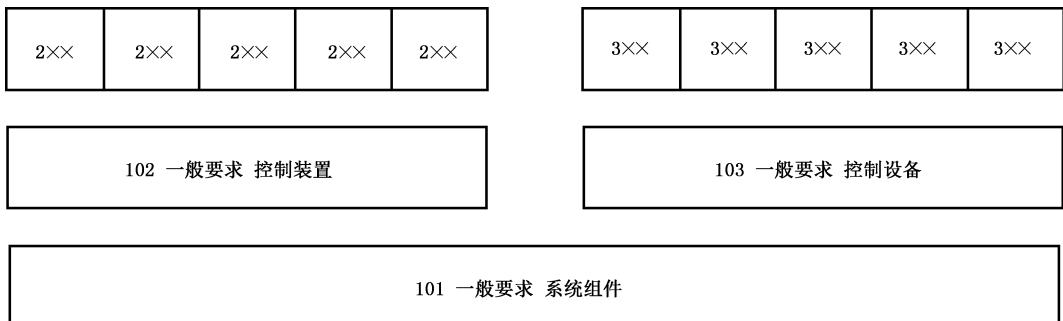


图1 GB/T 30104 概览图

引用 GB/T 30104.1 $\times\times$ 的任何条款时,本文件和组成 GB/T 30104.2 $\times\times$ 的其他部分明确规定了该条款的适用范围。必要时,其他部分也包括额外的要求。

引用 GB/T 30104.1 $\times\times$ 的任何条款的要求在本文件中以“按照 GB/T 30104.1 $\times\times$ 第‘n’章的要求”的句子形式引用,该句子可解释为涉及 GB/T 30104.1 $\times\times$ 条款的所有要求均适用,但明显不适用的除外。

控制装置控制接口的标准化旨在实现电子控制装置和照明控制设备之间的兼容,此系统的层级低于楼宇管理系统。本文件描述了一种控制装置的实现方法。

除非另有说明,本文件中使用的所有数字均为十进制数字。十六进制数字以 0xVV 格式给出,其中 VV 为数值。二进制数字以 XXXXXXXXb 格式或 XXXX XXXX 格式给出,其中 X 为 0 或 1;二进制数字中的“x”表示“任意值”。

使用下列排印表达方式:

变量:“变量名”或“变量名[3:0]”,仅给出变量名的第 3 位~第 0 位。

值的范围:[最小值,最大值]。

指令:“指令名”。

# 数字可寻址照明接口 第 207 部分:控制 装置的特殊要求 LED 模块(设备类型 6)

## 1 范围

本文件规定了通过数字信号控制电子照明设备的总线系统的电气规范、接口电源、传输协议框架结构、时序、操作方法及变量声明,该系统符合 IEC 61347(所有部分)的要求,并有直流供电电源。

本文件仅适用于 GB/T 30104.102—2025 中与 LED 模块相关的控制装置。

注: 生产期间单个控制装置的测试要求未包括在内。

## 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。

IEC 62386-102:2014 数字可寻址照明接口 第 102 部分:一般要求 控制装置 (Digital addressable lighting interface—Part 102:General requirements—Control devices)

IEC 62386-102:2014/AMD1:2018

注: GB/T 30104.102—2025 数字可寻址照明接口 第 102 部分:一般要求 系统组件(IEC 62386-102:2022, IDT)

IEC 62386-216 数字可寻址照明接口 第 216 部分:控制装置的特殊要求 负载参考(设备类型 15)[Digital addressable lighting interface—Part 216: Particular requirements for control gear—Load referencing(device type 15)]

IEC 62386-217 数字可寻址照明接口 第 217 部分:控制装置的特殊要求 装置热保护(设备类型 16)[Digital addressable lighting interface—Part 217: Particular requirements for control gear—Thermal gear protection(device type 16)]

IEC 62386-218:2018 数字可寻址照明接口 第 218 部分:控制装置的特殊要求 调光曲线选择(设备类型 17)[Digital addressable lighting interface—Part 218: Particular requirements for control gear—Dimming curve selection (device type 17)]

IEC 62386-222 数字可寻址照明接口 第 222 部分:控制装置的特殊要求 热灯保护(设备类型 21)[Digital addressable lighting interface—Part 222: Particular requirements for control gear—Thermal lamp protection(device type 21)]

注: GB/T 30104.222—2025 数字可寻址照明接口 第 222 部分:控制装置的特殊要求 热灯保护(设备类型 21)  
(IEC 62386-222:2018, IDT)

IEC 62386-224 数字可寻址照明接口 第 224 部分:控制装置的特殊要求 不可替换光源(设备类型 23)[Digital addressable lighting interface—Part 224: Particular requirements for control gear—Non-replaceable light source (device type 23)]

## 3 术语和定义

IEC 62386-102 界定的术语和定义适用于本文件。