



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30104.205—2013/IEC 62386-205:2009

---

## 数字可寻址照明接口 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）

Digital addressable lighting interface—  
Part 205: Particular requirements for control gear—  
Supply voltage controller for incandescent lamps (device type 4)

(IEC 62386-205:2009, IDT)

2013-12-17 发布

2014-11-01 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

## 目 次

|   |     |
|---|-----|
| 前言 .....                                  | III |
| 引言 .....                                  | IV  |
| 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 传输协议结构 .....                            | 2   |
| 8 定时 .....                                | 2   |
| 9 运行方法 .....                              | 2   |
| 10 变量声明 .....                             | 3   |
| 11 指令定义 .....                             | 4   |
| 12 测试程序 .....                             | 10  |
| 参考文献 .....                                | 21  |
| 图 1 应用扩展配置指令序列举例 .....                    | 5   |
| 图 2 “查询调光器状态”和“查询特征”测试流程 .....            | 11  |
| 图 3 “查询故障状态”测试流程 .....                    | 12  |
| 图 4 “指令 242~248”测试流程 .....                | 14  |
| 图 5 “选择调光曲线”、“查询调光曲线”和“查询调光器状态”测试流程 ..... | 15  |
| 图 6 “基准系统功率”测试流程 .....                    | 16  |
| 图 7 “基准系统功率”15 分钟超时的测试流程 .....            | 17  |
| 图 8 “查询基准测量失败”测试流程 .....                  | 18  |
| 图 9 “查询扩展版本号”测试流程 .....                   | 19  |
| 图 10 “预留应用扩展指令”测试流程 .....                 | 20  |
| 表 1 变量声明 .....                            | 3   |
| 表 2 调光方式位 .....                           | 7   |
| 表 3 应用扩展指令集一览表 .....                      | 9   |
| 表 4 指令 241“查询故障状态”测试条件 .....              | 13  |
| 表 5 查询指令 242~248 测试表 .....                | 14  |

## 前 言

GB/T 30104《数字可寻址照明接口》分为 13 个部分：

- 第 101 部分：一般要求 系统；
- 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 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 数字信号转换成直流电压(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 210 部分：控制装置的特殊要求 程序装置(设备类型 9)。

本部分为 GB/T 30104 的第 205 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 和 GB/T 20000.2—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 62386-205:2009《数字可寻址照明接口 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)》。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国照明电器标准化技术委员会(SAC/TC 224)归口。

本部分起草单位：广东产品质量监督检验研究院、中山市古镇生产力促进中心、德清县新城照明器材有限公司、佛山市华全电气照明有限公司、北京电光源研究所。

本部分主要起草人：李自力、杨国政、易青、区志杨、江姗、段彦芳、赵秀荣。

## 引 言

本部分将与 GB/T 30104.101 和 GB/T 30104.102 同时出版。将 GB/T 30104 分为几部分单独出版便于将来修正和修订。如有需要,将添加附加要求。

引用 GB/T 30104.101 或 GB/T 30104.102 内的任何条款时,本部分和组成 GB/T 30104.2××系列的其他部分明确规定了条款的适用范围和测试的进行顺序。如有必要,本部分也包括附加要求。组成 GB/T 30104.200 系列的所有部分都是独立的,因此不包含彼此之间的引用。

GB/T 30104.101 或 GB/T 30104.102 的任何条款的要求在本部分中以“按照 GB/T 30104.101 第‘*n*’章的要求”的句子形式引用,该句子可解释为涉及的第 101 部分或第 102 部分的条款的所有要求均适用,但不适用于第 205 部分包含的特定类型灯的控制装置除外。

除非另有说明,本部分中使用的数字均为十进制。十六进制数字采用 0xVV 的格式,其中 VV 为数值。二进制数字采用 XXXXXXXXb 或 XXXX XXXX 的格式,其中 X 为 0 或 1;“x”在二进制中表示“不作考虑”。

# 数字可寻址照明接口

## 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)

#### 1 范围

GB/T 30104 的本部分规定了与白炽灯相关的、电子控制装置的数字信号控制协议和测试程序。

#### 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/T 30104.101—2013 数字可寻址照明接口 第 101 部分:一般要求 系统(IEC 62386-101:2009, IDT)

GB/T 30104.102—2013 数字可寻址照明接口 第 102 部分:一般要求 控制装置(IEC 62386-102:2009, IDT)

#### 3 术语和定义

GB/T 30104.101—2013 第 3 章和 GB/T 30104.102—2013 第 3 章界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

##### 3.1

##### **基准测量 reference measurement**

实际灯负载的测量。

注:控制装置用其内部程序和测量确定实际灯负载,而不是由本部分规定。

##### 3.2

##### **负载减小的检测 detection of load decrease**

对实际灯负载明显低于在成功的“基准测量”期间所测得的负载的识别。

注:关于负载增大或减小是否属于明显的准则,只能由制造商决定,这些准则应在说明书中予以描述。

##### 3.3

##### **负载增大的检测 detection of load increase**

对实际灯负载明显高于在成功的“基准测量”期间所测得的负载的识别。

注:关于负载增大或减小是否属于明显的准则,只能由制造商决定,这些准则应在说明书中予以描述。

##### 3.4

##### **热过载 thermal overload**

控制装置超过最大允许温度的情形。

##### 3.5

##### **热停机 thermal shut-down**

控制装置关闭灯,因为输出量的自动减少无法阻止持续的热过载。