

# 中华人民共和国国家标准

GB 7000.214—2015/IEC 60598-2-14:2009

GB 7000.214—2015/IEC 60598-2-14:2009

## 灯具 第2-14部分:特殊要求 使用冷阴极管形放电灯 (霓虹灯)和类似设备的灯具

Luminaires—Part 2—14: Particular requirements—Luminaires for cold  
cathode tubular discharge lamps (neon tubes) and similar equipment

(IEC 60598-2-14:2009, IDT)

中华人民共和国  
国家标准  
灯具 第2-14部分:特殊要求  
使用冷阴极管形放电灯  
(霓虹灯)和类似设备的灯具

GB 7000.214—2015/IEC 60598-2-14:2009

\*

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.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

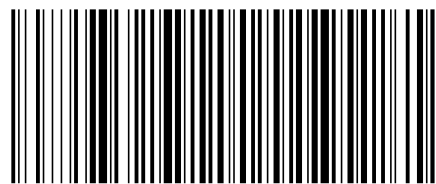
\*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 34 千字  
2015年6月第一版 2015年6月第一次印刷

\*

书号:155066·1-51067 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB 7000.214-2015

2015-06-02 发布

2016-01-01 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

参 考 文 献

- [1] GB 7000.1 灯具 第1部分:一般要求与试验(GB 7000.1—2007,IEC 60598-1:2003,IDT)
- [2] EN 50107-1 在空载额定输出电压超过1 kV 不超过10 kV 下工作的招牌和气体放电管装置 第1部分:一般要求
- [3] EN 50107-2 在空载额定输出电压超过1 kV 不超过10 kV 下工作的招牌和气体放电管装置 第2部分:对地漏电和开路保护装置的要求
- [4] EN 50143 在空载额定输出电压超过1 kV 不超过10 kV 下工作的招牌和气体放电管装置的电缆
- [5] HD 384 建筑物电器设备

目 次

前言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 一般试验要求 ..... 1

4 术语和定义 ..... 1

5 分类 ..... 3

6 标记 ..... 3

7 结构 ..... 3

8 外部接线和内部接线 ..... 6

9 接地规定 ..... 7

10 防触电保护 ..... 7

11 防尘、防固体异物和防水 ..... 7

12 绝缘电阻和电气强度 ..... 7

13 爬电距离和电气间隙 ..... 7

14 耐久性试验和热试验 ..... 9

15 耐热、耐火和耐起痕 ..... 9

16 螺纹接线端子 ..... 10

17 无螺纹接线端子和电气连接件 ..... 10

附录 A (资料性附录) 相关标准或等效文件规定的高压电缆清单 ..... 14

参考文献 ..... 16

表 1 对应于附录 A 的电缆类型 ..... 6

表 2 在额定电源频率下工作的普通灯具电路的爬电距离和电气间隙 ..... 8

表 3 在频率超过 1 kHz 下工作的普通灯具电路的爬电距离和电气间隙 ..... 8

表 4 在额定电源频率下工作的非普通灯具电路的爬电距离和电气间隙 ..... 9

表 5 在频率超过 1 kHz 下工作的非普通灯具电路的爬电距离和电气间隙 ..... 9

表 A.1 相关标准或等效文件规定的高压电缆清单 ..... 14

图 1 箱式冷阴极灯具内部布局示例图 ..... 10

图 2 穿过招牌面板的电极外壳示例图 ..... 11

图 3 电极穿过金属平板表面安装灯管的布局示例图 ..... 12

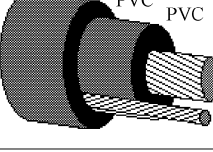
图 4 爬电距离和电气间隙的布局示例图 ..... 13

图 5 绝缘套管对爬电距离和电气间隙的影响 ..... 13

附录 A  
(资料性附录)

相关标准或等效文件规定的高压电缆清单

表 A.1 相关标准或等效文件规定的高压电缆清单

类型	图样	描述	$U_0/U$ kV	外径 $\phi$ mm	铜 $\text{mm}^2$
A		橡胶绝缘铅护套	5/10	8.2+9.8	1.5
B		硅橡胶绝缘电缆, 无屏蔽,无护套	5/10	6.0+7.2	1.0
C1		硅橡胶绝缘电缆, 无屏蔽,PVC 护套	5/10	7.8+9.0	1.0
C2		硅橡胶绝缘电缆, 无屏蔽,无卤素护套			
D1		硅橡胶绝缘电缆, 屏蔽和 PVC 护套	5/10	8.8+10.2	1.0
D2		硅橡胶绝缘电缆, 屏蔽和无卤素护套			
E		PVC 绝缘电缆,用排扰 线屏蔽并用 PVC 护套	5/10	9.5+11.5	1.5
F		带有软保护导体和 PVC 护套的 PVC 绝缘电缆 排扰线可选	5/10	8.5+10.5	1.5
G		PVC 绝缘电缆,非屏蔽,无护套	5/10	6.2+7.5	1.5
H		聚乙烯和 PVC 合成绝缘电缆	5/10	7.0+7.8	1.0

前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

本部分为 GB 7000 灯具国家标准的一个部分,GB 7000 现有 23 个部分,到本部分出版之日,已出版的 GB 7000 标准分部分如下:

- 灯具 第 1 部分:一般要求与试验(GB 7000.1—2007);
- 灯具 第 2-22 部分:特殊要求 应急照明灯具(GB 7000.2—2008);
- 灯具 第 2-10 部分:特殊要求 儿童用可移式灯具(GB 7000.4—2007);
- 灯具 第 2-6 部分:特殊要求 带内装式钨丝灯变压器或转换器的灯具(GB 7000.6—2008);
- 投光灯具安全要求(GB 7000.7—2005);
- 灯具 第 2-20 部分:特殊要求 灯串(GB 7000.9—2008);
- 限制表面温度灯具安全要求(GB 7000.17—2003);
- 钨丝灯用特低电压照明系统安全要求(GB 7000.18—2003);
- 照相和电影用灯具(非专业用)安全要求(GB 7000.19—2005);
- 灯具 第 2-1 部分:特殊要求 固定式通用灯具(GB 7000.201—2008);
- 灯具 第 2-2 部分:特殊要求 嵌入式灯具(GB 7000.202—2008);
- 灯具 第 2-3 部分:特殊要求 道路与街路照明灯具(GB 7000.203—2013);
- 灯具 第 2-4 部分:特殊要求 可移式通用灯具(GB 7000.204—2008);
- 灯具 第 2-7 部分:特殊要求 庭园用可移式灯具(GB 7000.207—2008);
- 灯具 第 2-8 部分:特殊要求 手提灯(GB 7000.208—2008);
- 灯具 第 2-11 部分:特殊要求 水族箱灯具(GB 7000.211—2008);
- 灯具 第 2-12 部分:特殊要求 电源插座安装的夜灯(GB 7000.212—2008);
- 灯具 第 2-13 部分:特殊要求 地面嵌入式灯具(GB 7000.213—2008);
- 灯具 第 2-14 部分:特殊要求 使用冷阴极管形放电灯(霓虹灯)和类似设备的灯具(GB 7000.214—2014);
- 灯具 第 2-17 部分:特殊要求 舞台灯光、电视、电影及摄影场所(室内外)用灯具(GB 7000.217—2008);
- 灯具 第 2-18 部分:特殊要求 游泳池和类似场所用灯具(GB 7000.218—2008);
- 灯具 第 2-19 部分:特殊要求 通风式灯具(GB 7000.219—2008);
- 灯具 第 2-25 部分:特殊要求 医院和康复大楼诊所用灯具(GB 7000.225—2008)。

本部分为 GB 7000 的第 2-14 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 60598-2-14:2009《灯具 第 2-14 部分:特殊要求 使用冷阴极管形放电灯(霓虹灯)和类似设备的灯具》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB 4208—2008 外壳防护等级(IP 代码)(IEC 60529:2001, IDT)
- GB/T 5465.1—2009 电气设备用图形符号 第 1 部分:概述与分类(IEC 60417 DB:2007, MOD)
- GB/T 5465.2—2008 电气设备用图形符号 第 2 部分:图形符号(IEC 60417 DB:2007, IDT)

本部分由中国轻工业联合会提出。