



中华人民共和国国家标准

GB 19510.12—2005/IEC 61347-2-11:2001

灯的控制装置 第 12 部分：与灯具 联用的杂类电子线路的特殊要求

Lamp controlgear—Part 12:
Particular requirements for miscellaneous electronic
circuits used with luminaires

(IEC 61347-2-11:2001, IDT)

2005-01-18 发布

2005-08-01 实施

中华人民共和国质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

电话：4008882955 0769-22891258 传真：0769-22891235

邮箱：service.vip@worldtest.cn 网址：www.worldtest.cn & www.worldtest.com.cn

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 定义	1
4 一般要求	1
5 试验说明	1
6 分类	2
7 标志	2
8 防止意外接触带电部件的措施	2
9 接线端子	2
10 保护接地装置	2
11 防潮与绝缘	2
12 介电强度	2
13 绕组的耐热试验	2
14 故障状态	2
15 结构	2
16 爬电距离和电气间隙	3
17 螺钉、载流部件和连接件	3
18 耐热、防火及耐漏电起痕	3
19 耐腐蚀	3
20 附录	3

前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

GB 19510《灯的控制装置》分为 12 个部分：

- 第 1 部分：一般要求和安全要求；
- 第 2 部分：启动装置（辉光启动器除外）的特殊要求；
- 第 3 部分：钨丝灯用直流/交流电子降压转换器的特殊要求；
- 第 4 部分：荧光灯用交流电子镇流器的特殊要求；
- 第 5 部分：普通照明用直流电子镇流器的特殊要求；
- 第 6 部分：公共交通运输工具照明用直流电子镇流器的特殊要求；
- 第 7 部分：航空器照明用直流电子镇流器的特殊要求；
- 第 8 部分：应急照明用直流电子镇流器的特殊要求；
- 第 9 部分：荧光灯用镇流器的特殊要求；
- 第 10 部分：放电灯（荧光灯除外）用镇流器的特殊要求；
- 第 11 部分：高频冷启动管形放电灯（霓虹灯）用电子镇流器和变频器的特殊要求；
- 第 12 部分：与灯具联用的杂类电子线路的特殊要求。

本部分为 GB 19510《灯的控制装置》的第 12 部分：与灯具联用的杂类电子线路的特殊要求。

本部分应与 GB 19510.1 一起使用，它是在对 GB 19510.1 的相应条款进行补充或修改之后制定而成的。

本部分等同采用 IEC 61347-2-11:2001《灯的控制装置 第 2-11 部分：灯具用杂类电子线路的特殊要求》(英文版)。

本部分等同翻译 IEC 61347-2-11:2001。

为了便于使用，本部分做了下列编辑性修改：

- a) “IEC 61347-2-11”改为“本部分”，“IEC 61347-2-11 号标准”一词改为“GB 19510.12”；
- b) 删除了 IEC 61347-2-11:2001 的前言，修改了 IEC 61347-2-11:2001 的引言；
- c) 将国际标准中的“(注：)”形式中的括号去除；
- d) 用小数点“.”代替作为小数点的“，”；
- e) 对于 GB 19510.1—2004 引用的其他国际标准中有被等同采用为我国标准的，本部分用引用我国的这些国家标准或行业标准代替对应的国际标准，其余未有等同采用为我国标准的国际标准，在本部分中均被直接引用(见本部分第 2 章)。

GB 19510.12 是灯的控制装置系列国家标准之一。下面列出了这些国家标准的预计结构及其对应的国际标准，以及将代替的国家标准：

GB 19510.1《灯的控制装置 第 1 部分：一般要求和安全要求》(IEC 61347-1)；

GB 19510.2《灯的控制装置 第 2 部分：启动装置(辉光启动器除外)的特殊要求》(IEC 61347-2-1)；

GB 19510.3《灯的控制装置 第 3 部分：钨丝灯用直流/交流电子降压转换器的特殊要求》(IEC 61347-2-2)；

GB 19510.4《灯的控制装置 第 4 部分：荧光灯用交流电子镇流器的特殊要求》(IEC 61347-2-3，代替 GB 15143—1994)；

GB 19510.5《灯的控制装置 第 5 部分：普通照明用直流电子镇流器的特殊要求》(IEC 61347-2-4)；

GB 19510.6《灯的控制装置 第 6 部分：公共交通运输工具照明用直流电子镇流器的特殊要求》

(IEC 61347-2-5);

GB 19510.7《灯的控制装置 第7部分:航空器照明用直流电子镇流器的特殊要求》(IEC 61347-2-6);

GB 19510.8《灯的控制装置 第8部分:应急照明用直流电子镇流器的特殊要求》(IEC 61347-2-7);

GB 19510.9《灯的控制装置 第9部分:荧光灯用镇流器的特殊要求》(IEC 61347-2-8,代替 GB 2313—1993);

GB 19510.10《灯的控制装置 第10部分:放电灯(荧光灯除外)用镇流器的特殊要求》(IEC 61347-2-9,代替 GB 14045—1993);

GB 19510.11《灯的控制装置 第11部分:高频冷启动管形放电灯(霓虹灯)用电子换流器和变频器的特殊要求》(IEC 61347-2-10);

GB 19510.12《灯的控制装置 第12部分:与灯具联用的杂类电子线路的特殊要求》(IEC 61347-2-11)。

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(CSBTS/TC 224)归口。

本部分的起草单位:国家电光源质量监督检验中心(上海)、北京电光源研究所。

本部分的起草人:韩蔚、李妹、杨越、俞安琪、屈素辉、杨小平。

本部分为首次制定。

引 言

本部分和构成 GB 19510.2~GB 19510.12 的各个部分在引用 GB 19510.1 的任一条款时规定了该条款的适用范围和各项试验的实施顺序,还规定了必要的补充要求。GB 19510.2~GB 19510.12 的各个部分是各自独立的,相互之间互不参照。

如果本部分通过“按照 GB 19510.1 的第某条要求”这一句子来引用 GB 19510.1 的某一条款要求,则这句话的意思就是按照该条款的全部要求,但其中明显不适用于 GB 19510.2~GB 19510.12 所述特定类型的灯的控制装置的内容除外。

灯的控制装置 第 12 部分:与灯具 联用的杂类电子线路的特殊要求

1 范围

本部分规定了使用 50 Hz 或 60 Hz 1 000 V 以下交流电和/或 250 V 以下直流电的灯具用的杂类线路的一般要求和安全要求。本部分不适用于已有专用标准的线路或装置。

注:与灯具联用的杂类电子线路的实例如下所示:

- 电子镇流器的控制线路;
- 与昼光传感器和/或内存式传感器一起使用的开关线路;
- 有助于电磁兼容性能发挥的线路;
- 灯串用的中断器和类似装置;
- 霓虹灯变压器用的接地漏电保护装置或开路保护装置。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB 19510 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

本部分采用 GB 19510.1 的第 2 章所述引用标准:

GB 19510.1—2004 灯的控制装置 第 1 部分:一般要求和安全要求(IEC 61347-1:2003,IDT)

3 定义

本部分采用 GB 19510.1 第 3 章所述定义以及下述定义:

3.1

与灯具联用的杂类电子线路 miscellaneous electronic circuits used with luminaires

供灯具使用的电子线路,该线路会有助于灯的控制装置的功能的发挥,并可对灯具提供诸如开关和/或线路监控等辅助功能。

注:本定义不包括已被其专用的标准所涵盖的电子线路。

4 一般要求

按照 GB 19510.1 第 4 章的要求。

5 试验说明

按照 GB 19510.1 第 5 章的要求以及下述补充要求:

5.1 样品数量

应提交下述数量的样品进行试验:

- 对于第 6 章~第 13 章和第 15 章~第 19 章要求所述试验,提交一个样品;
- 对于第 14 章所述故障状态试验,提交一个样品(必要时,可与制造商协商,要求补充样品或部件。)

6 分类

按照 GB 19510.1 第 6 章要求。

7 标志

作为灯具的一个整体式部件的杂类电子线路不必作标志。

7.1 强制性标志

杂类电子线路(整体式的除外)应按照 GB 19510.1 中 7.1 的要求,清晰耐久地标有下述强制性标志:

- GB 19510.1 中 7.1 的 a), b), d), e), f), k) 和 l) 的内容,以及
- 对于可控线路,应标明控制端;
- 对于独立式杂类线路, t_r 额定值标志可代替 t_r 额定值标志。

所有的标志均应符合 GB 19510.1 中 7.2 的要求。

7.2 补充标志

除上述强制性标志之外,还应将下述适用的标志内容标在杂类电子线路上,或标在制造商的产品目录或类似文件中:

- 按照 GB 19510.1 中 7.1 所示 h), i) 和 j) 的内容。
- 所有标志均应满足 GB 19510.1 中 7.2 的要求。

8 防止意外接触带电部件的措施

按照 GB 19510.1 第 10 章的要求。

9 接线端子

按照 GB 19510.1 第 8 章的要求。

10 保护接地装置

按照 GB 19510.1 第 9 章的要求。

11 防潮与绝缘

按照 GB 19510.1 第 11 章的要求。

12 介电强度

按照 GB 19510.1 第 12 章的要求。

13 绕组的耐热试验

不按照 GB 19510.1 第 13 章的要求。

14 故障状态

按照 GB 19510.1 第 14 章的要求。

15 结构

按照 GB 19510.1 第 15 章的要求。

16 爬电距离和电气间隙

按照 GB 19510.1 第 16 章的要求。

17 螺钉、载流部件和连接件

按照 GB 19510.1 第 17 章的要求。

18 耐热、防火及耐漏电起痕

按照 GB 19510.1 第 18 章的要求。

19 耐腐蚀

按照 GB 19510.1 第 19 章的要求。

20 附录

按照 GB 19510.1 中适用的附录的要求。

