



中华人民共和国国家标准

GB 29142—2012

GB 29142—2012

单端无极荧光灯 能效限定值及能效等级

Minimum allowable values of energy efficiency and energy efficiency grades
for single-capped electrodeless fluorescent lamps

中华人民共和国
国家标准
单端无极荧光灯
能效限定值及能效等级
GB 29142—2012

*

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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
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 0.75 字数 11 千字
2013年1月第一版 2013年1月第一次印刷

*

书号: 155066·1-46059 定价 16.00 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 29142—2012

2012-12-31 发布

2013-06-01 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

前 言

本标准的4.4为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由国家发展和改革委员会资源节约和环境保护司、工业和信息化部节能与综合利用司提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)归口。

本标准起草单位:中国标准化研究院、常州特维乐节能照明科技有限公司、浙江生辉照明有限公司、山东柏斯莱特照明电器有限公司、诺臣光电科技(上海)股份有限公司、国家电光源质量监督检验中心(上海)、北京电光源研究所、浙江雄邦节能产品有限公司、河南博阳桑尼绿色照明有限公司、安徽九州天极之光股份有限公司、常州富能电子有限公司、常州莱悦照明有限公司、福建源光亚明电器有限公司、广州郎莱福照明电器科技有限公司、河北石家庄宝石节能照明科技有限公司、晶晶光电科技有限公司、浙江长虹电光源有限公司、辽宁宝林集团、浙江科视电子技术有限公司、广东顺祥节能照明科技有限公司、安徽卓越电气有限公司、芜湖风云科技能源科技有限公司、黄石奇明照明有限公司、江门市富裕和美照明电器有限公司、佛山市南海区罗村合隆电气灯饰厂联和分厂、中国节能协会节电与绿色电能委员会、江苏正晖照明科技有限公司、北京中赢正源节能科技服务有限公司、宁波日进伟业电子有限公司、成都东旭节能科技有限公司、上海易玺电子科技有限公司。

本标准主要起草人:赵跃进、潘溢乐、沈锦祥、冯福坤、王爱群、俞安琪、王立洪、钱德锋、常志远、张艺龄、刘士清、潘树东、张和泉、叶莲莹、周立华、周峰杰、郑武、许树良、施隆龙、许名传、王有锁、徐承云、余启发、钱娟、道德宁、王迎春、樊永恭、吕海明、孙秀方、邹仲秋、郑菲。

附 录 A
(规范性附录)
内耦合无极荧灯光效试验

A.1 试验条件

A.1.1 环境温度

试验应在无对流风的室内和 20℃~27℃的环境温度下进行。

A.1.2 电源电压和频率

A.1.2.1 试验电压和频率

当镇流器上标有所采用的电源电压范围时,或镇流器具有几种不同的独立额定电源电压时,该镇流器任一预定采用的电压均可被选作额定电压。输入镇流器的电源频率应为 50 Hz。

A.1.2.2 电源的稳定性

电源电压应稳定保持在额定电压值的±0.5%之内。但是,在实际测量期间,电压误差应调整到额定电压值的 0.2%之内。

A.1.2.3 试验电源电压波形

试验电源电压的总谐波含量应不超过 3%;谐波含量被定义为各次谐波分量的有效值(r. m. s.)总和,基波被定义为 100%。

A.1.3 磁效应

在与受试镇流器的表面相距 25 mm 的范围之内应不存在任何磁性物体,但另有规定时除外。

A.1.4 内耦合无极荧光灯的安装

为了确保灯的电特性的一致性,灯的测量位置应按照灯的参数表的说明进行安装。如果灯的参数表未给出安装说明,应将灯水平安装。

灯的测试位置应与预热阶段的位置一致。

A.1.5 灯的稳定性

A.1.5.1 在进行测量之前,应使灯达到稳定的工作状态。不应出现电弧打旋或抖动等放电不稳定的现象。

A.1.5.2 当一只已老炼了至少 100 h 的灯与镇流器在一起工作时,灯的功率、灯端电压或灯的工作电流的极限值与 30 min 内平均值的差不应超过±2.5%。

A.1.6 连接导线和相对安装位置

试验时受试镇流器和灯的相对位置、连接导线长度及导线的走向等应符合其预期使用的相对安装位置。

单端无极荧光灯 能效限定值及能效等级

1 范围

本标准规定了单端无极荧光灯的能效等级、能效限定值、节能评价值、试验方法。
本标准适用于额定功率为 30 W~400 W 的外耦合和内耦合单端无极荧光灯。

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。

QB/T 2938 单端无极荧光灯

3 术语和定义

QB/T 2938 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

单端无极荧光灯初始光效 **initial luminous efficacy for single-capped electrodeless fluorescent lamps**

单端无极荧光灯初始光通量与实测功率(外耦合为灯功率,内耦合为灯-镇流器的系统功率)的比值。

3.2

单端无极荧光灯能效限定值 **minimum allowable values of energy efficiency for single-capped electrodeless fluorescent lamps**

在标准规定测试条件下,允许单端无极荧光灯的最低初始光效值。

3.3

单端无极荧光灯节能评价值 **evaluating values of energy conservation for single-capped electrodeless fluorescent lamps**

在标准规定测试条件下,节能单端无极荧光灯应达到的最低初始光效值。

4 技术要求

4.1 基本要求

本标准所适用的单端无极荧光灯,其性能应符合 QB/T 2938 的要求。

4.2 光通维持率

单端无极荧光灯在燃点到 2 000 h 时,光通维持率不应低于 93%。