



英国国家标准

BS EN 12464-1: 2011

光和照明—工作场所照明

第 1 部分：室内工作场所

Light and lighting — Lighting of work places
Part 1: Indoor work places

参考号 BS EN 12464-1: 2011 (E)

国标前言

本英国标准为EN 12464-1:2011的UK贯彻标准。本标准替代已经被取消了的BS EN 12464-1:2002。

本英国标准起草时，委托给灯和相关设备—光和照明 CPL/34/10 技术委员会进行起草。

申请时，代表该委员会的组织机构清单可向其秘书处索取。

本出版物不包括合同所有的必要条款。使用者对其正确应用负责。

© BSI 2011

ISBN 978 0 580 68495 1

ICS 13.180; 91.160.10

遵守英国标准并不意味着可以免除法律义务。

本英国标准由标准政策和战略委员会于 2011 年 6 月 30 日授权出版。

出版之后发布的修改情况

日期	受影响正文

英文版本

光和照明—工作场所照明

第1部分：室内工作场所

本欧洲标准由 CEN 于 2011 年 04 月 14 日批准。

CEN 成员有义务遵照 CEN-CENELEC 的内部规定，即以此欧洲标准作为国家标准，且不做任何更改。可向 CEN-CENELEC 管理中心或任何 CEN 成员国索取关于此类国家标准的更新清单和参考文献。

本欧洲标准现有三种正式版本（英文、法文、德文）。其他语言的文本可由 CEN 成员国翻译成本国语言并告知中央秘书处其具有官方版本的相同地位。

CEN 会员包括以下国家的国家电工委员会：奥地利，比利时，保加利亚，克罗地亚，塞浦路斯，捷克共和国，丹麦，爱沙尼亚，芬兰，法国，德国，希腊，匈牙利，冰岛，爱尔兰，意大利，拉脱维亚，立陶宛，卢森堡，马耳他，荷兰，挪威，波兰，葡萄牙，罗马尼亚，斯洛伐克，斯洛文尼亚，西班牙，瑞典，瑞士和英国。

CEN

欧洲标准化委员会

中央秘书处：Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

目录

前言	6
引言	7
1 范围	8
2 规范性引用文件	8
3 术语和定义	9
4 照明设计准则	10
4.1 照明环境	10
4.2 亮度分布	11
4.2.1 概述	11
4.2.2 表面反射比	12
4.2.3 表面照度	12
4.3 照度	12
4.3.1 概述	12
4.3.2 照度标准值	12
4.3.3 工作面的照度	12
4.3.4 紧邻工作面周围环境的照度	13
4.3.5 背景区域的照度	14
4.3.6 照度均匀度	15
4.4 照度网格	15
4.5 眩光	16
4.5.1 概述	16
4.5.2 不舒适眩光	16
4.5.3 防眩光	17
4.5.4 光幕反射和反射眩光	17
4.6 内部空间照明	17
4.6.1 概述	17
4.6.2 活动空间内的平均柱面照度要求	18
4.6.3 立体感	18
4.6.4 视觉工作区的方向性照明	18

4.7 颜色外观.....	18
4.7.1 概述.....	18
4.7.2 色表.....	19
4.7.3 显色性.....	19
4.8 闪光和频闪效果.....	19
4.9 带显示屏幕设备(DSE)的工作区的照明.....	20
4.9.1 概述.....	20
4.9.2 有下半球光通量限制的灯具亮度.....	20
4.10 维护系数.....	21
4.11 能源效率要求.....	21
4.12 日光的额外益处.....	22
4.13 光的变化性.....	22
5 照明要求明细表.....	22
5.1 表格结构.....	22
5.2 内部区域、工作面和活动区域明细表.....	23
5.3 内部区域、工作面和活动区域的照明要求.....	24
6 验证步骤.....	44
6.1 概述.....	44
6.2 照度.....	44
6.3 统一眩光指数.....	44
6.4 显色性和色表.....	45
6.5 灯具亮度.....	45
6.6 维护计划.....	45
附录 A (资料性附录) 网格点间距的典型值.....	46
附录 B (资料性附录) A 类偏离.....	47
参考文献.....	48
内部区域、工作面和活动区域的索引.....	49

前 言

本文件(EN 12464-1:2011)由 CEN/TC 169“光和照明”技术委员会起草,其秘书处受 DIN 管理。

本欧洲标准应在 2011 年 12 月之前通过出版同等文本或批准备案的方式给予其国家标准的地位,如有与此相冲突的国家标准,应在 2011 年 12 月之前废止。

本文件取代了 EN 12464-1:2002。

本修订版的主要技术修改如下:

- 考虑到了日光的重要性:如果采用人造光、日光或混合使用二者,那么照明要求通常可以独立适用;
- 墙壁上和天花板上的最小照度规范;
- 柱面照度规范及关于立体感的详细信息;
- 分配了照度均匀度的工作和活动;
- “背景区域”定义及该区域的照明规范;
- 符合 EN 12464-2 要求的照度网格定义;
- 设置了与显示屏设备(DSE)一起使用的灯具的新照度限值,并根据 ISO 9214-307 对显示屏进行了描述。

提请注意:本文件中的某些元件可能会受专利权保护。CEN [和/或 CENELEC]不负责识别任何或所有此类专利权。

根据 CEN/CENELEC 内部规定,下列国家的国家标准组织必须实行本欧洲标准:澳大利亚,比利时,保加利亚,克罗地亚,塞浦路斯,捷克共和国,丹麦,爱沙尼亚共和国,芬兰,法国,德国,希腊,匈牙利,冰岛,爱尔兰,意大利,拉脱维亚,立陶宛,卢森堡,马耳他,荷兰,挪威,波兰,葡萄牙,罗马尼亚,斯洛伐克,斯洛文尼亚,西班牙,瑞典,瑞士和英国。

引言

充足且合适的照明可以使人们有效准确地执行视觉工作。工作场所广泛要求的能见度和舒适度取决于活动类型及持续时间。

即使照明要求明细表(见第 5 章节)中已经列出了具体要求，但仍要遵守本欧洲标准的所有条款，这点非常重要。

光和照明—工作场所照明

第 1 部分：室内工作场所

1. 范围

本欧洲标准规定了用于满足有正常眼(视觉)能力的人们的视觉舒适度和视觉功能性要求的室内工作场所的照明要求。本标准考虑到了包括显示屏设备(DSE)在内的所有常见视觉工作。

本欧洲标准规定了用于多数室内工作场所及其相关区域的关于照明数量和质量的要求。此外还给出了关于良好照明惯例的建议。

虽然本欧洲标准中规定的照明要求通常可以满足安全要求,但是本欧洲标准并没有规定与工作场所人们的安全和健康相关的照明要求,也没有根据欧洲共同体条约第 153 条的应用范围起草要求。与工作场所工作人员的安全和健康相关的照明要求可能包含在以欧洲共同体条约第 153 条为基础依据的指令中,也可能包含在执行这些指令的会员国的国家立法或会员国的其他国家立法中。

本欧洲标准既不提供具体方案,也不会限制设计者探索新技术的自由,更不会限制创新性设备的使用。可以通过日光、人造光或混合使用二者来提供照明。

本欧洲标准不适用于室外工作场所和地下采矿照明或应急照明。室外工作场所照明要求见 EN 12464-2, 应急照明要求见 EN 1838 和 EN 13032-3。

2. 规范性引用文件

下列引用文件是本标准应用中不可缺少的参考文件。凡是注明了日期的引用文件,仅适用所引用版本。凡是未注明日期的引用文件,仅适用其最新版本(包括所有修改部分)。

EN 12193, 光和照明—运动照明

EN 12464-2, 光和照明—工作场所照明—第 2 部分：室外工作场所

EN 12665, 光和照明—用于规定照明要求的基本术语及准则

EN 13032-1, 光和照明—灯泡和灯具光度数据的测量和表示—第 1 部分：测量和文件格式

EN 13032-2, 光和照明—灯泡和灯具光度数据的测量和表示—第 2 部分：室内和室外工作场所的数据表示

EN 15193, 建筑物的能源性能—照明能源要求



北京文心雕语翻译有限公司
Beijing Lancarver Translation Inc.

完整版本请在线下单

或咨询：

TEL： 400-678-1309

QQ： 19315219

Email：info@lancarver.com

<http://www.lancarver.com>

线下付款方式：

1. 对公账户：

单位名称：北京文心雕语翻译有限公司

开 户 行：中国工商银行北京清河镇支行

账 号：0200 1486 0900 0006 131

2. 支付宝账户：info@lancarver.com

注：付款成功后，请预留电邮，完整版本将在一个工作日内通过电子 PDF 或 Word 形式发送至您的预留邮箱，如需索取发票，下单成功后的三个工作日内安排开具并寄出，预祝合作愉快！



银联特约商户