

42.2 开关不能接在镇流器的负载端。

例外：开关允许连接在电抗式镇流器的负载端。

42.3 153 灯饰可不带开关。

42.4 用来控制马达负载的开关必须要经过评估，来决定他是否适用。

43 插座

43.1 153 灯饰提供的方便插座应当和该灯饰单元采用的插头是同一型号，同一构造的；并且插座的极性也要和该灯饰单元的插头极性一致。

43.2 153 灯饰不能提供两个以上的单个单头插座，或一个双头插座。电功率要按照 169.6.3 的要求进行标示。

43.3 当插座面小于 5/8inch(15.9mm)宽或小于 7/8inch(22.2mm)长的时候，插座面从安装表面一部分（这一部分是指以插头接触片对称的 7/8inch(22.2mm)长，5/8inch(15.9mm)宽的矩形区域）凸出的距离不超过 3/16inch (4.8mm) ,并且如果安装表面是导体的话，那么插座面从安装表面那部分凸出的距离不能超过 3/32inch(2.4mm)。

43.4 方便插座的周围不能存在会阻挡 插头面直径为 1-15/16inch(49.2mm)的圆形插头和 1-1/2 乘 1-5/8inch(38.1*41.3)的方形插头完全插入的突起。

例外：如果这个突起会使插头和插座无法建立电气连接，也就是插头片无法接触到插座接触片，那么这也是满足要求的。

44 变压器

44.1 153 灯饰中使用的变压器应当要进行 138 节以及 130 节提到的测试，或满足如下的标准；

- a) UL1310;
- b) UL1411 ;
- c) UL1585。

例外：如果变压器本身带有满足第9节要求的外壳，那么这种变压器不需要其它的外壳。

45 马达

45.1 灯饰上的马达应当是适合于灯饰的适用范围的,并且马达在进行节 124-128 的正常温度测试时,要保持其最大负载,而且不能引起火灾,电击或伤人。

45.2 马达的线圈不能吸收湿气。

45.3 灯饰上的马达要拥有热保护装置,来保护从负载变化,到转子停转的各种突发情况引起的过热。

45.4 要满足 45.3 要求的防过热要求,可以采用如下的方法。

- a) 满足 UL2111 要求的热保护装置;
- b) 其它通过测试发现等同于 a)要求的保护方式。

白炽灯单元---增补要求

46 概述

46.1 46-50 所列的要求适用于使用白炽灯泡的 153 灯饰。

46.2 这些要求不适用于 51-56 所陈述的使用卤素灯泡的 153 灯饰。

例外:形状类似于 Type A 白炽灯泡,功率在 100 瓦或以下的符合 54.1.2 要求的双层卤素灯泡,可以用 47 节免温升单元来评估。

46.3 这些要求是对标准中其它要求的增补。

47 免温升单元

47.1 概述

47.1.1 符合这个节要求的可移动式白炽灯具可以不用通过 124 节,概述,温升测试和 125 节,测试方法-概述的测试。

47.1.2 包含以下所列额外特征的灯具不属于免温升范围

- a) 包含变压器,马达,或类似会发热的电气部件
- b) 包含用化工材料做成的外壳,护板,构件,或防水板
- c) 包含全封闭灯罩并且灯泡总瓦数大于 7W
- d) 包含灯罩或装饰物其材料会融化或变形以至影响到灯的正常操作

- e) 准备安装在橱柜里面或底下
- f) 包含灯头向下的带金属外壳的 medium 灯头

47.2 如何判定为免温升

47.2.1 以下各步骤是用来判定是否符合免温升的要求的：

- a) 确定灯罩设计是否符合 47.3；
- b) 确定由灯泡型号，功率决定的最小灯泡到灯罩距离是否符合 47.4；
- c) 确定电线绝缘皮的最小温度是否符合 47.5。

47.2.2 符合 47.2.1 所有要求的灯具可判定为免温升。

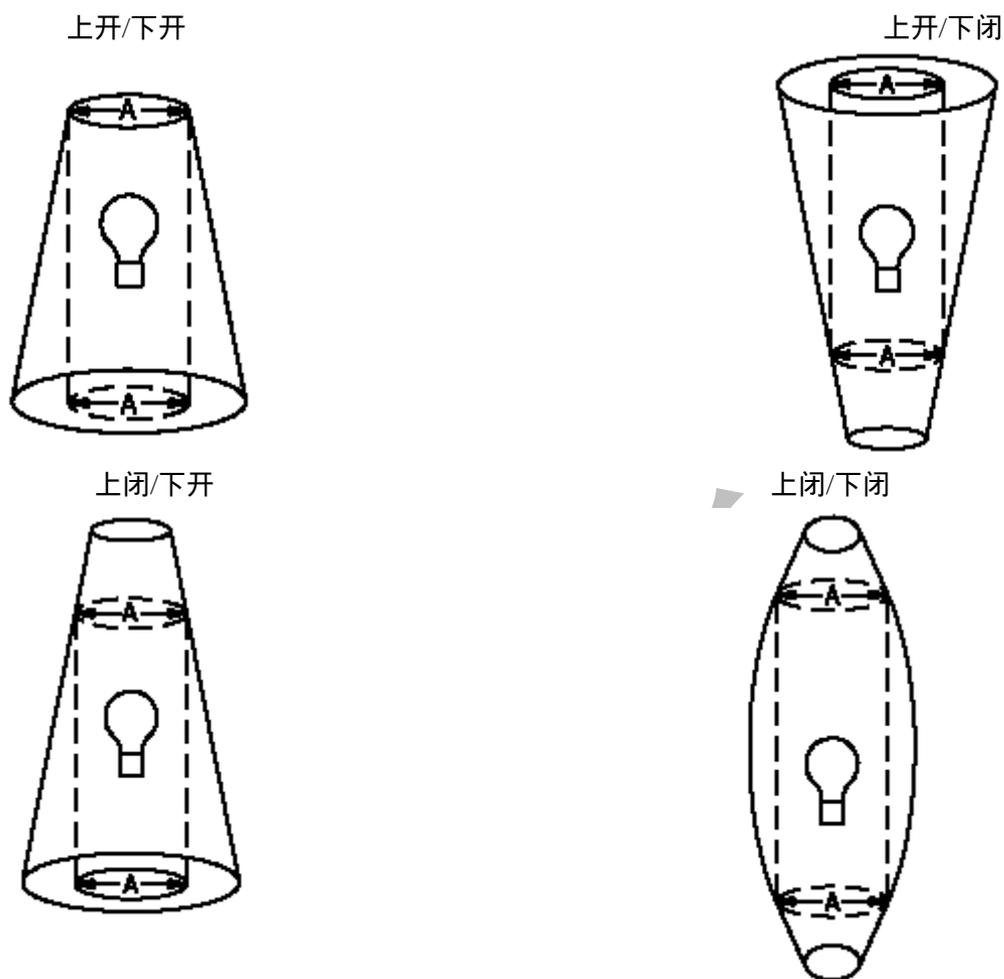
47.2.3 灯罩尺寸符合 47.6 的 153 灯饰可判定为免温升。

47.3 灯罩的设计

47.3.1 如果灯罩上下都有开口，并且开口尺寸符合表 47.1 的最小面积，那么这个灯罩设计就认为是符合 47.2.1(a)的要求的。如图 47.1 所例。

表 47.1

图 47.1
灯罩结构



!

尺寸“ A ”是指表 47.1 所列的最小开口面积

47.3.2 指定的灯罩结构：

上开/下开——在灯的上下各有一个符合表 47.1 所列最小尺寸的开口的灯罩

上开/下闭——在灯的上面有一个符合表 47.1 所列最小尺寸的开口，而灯下面的开口小于上开/下开所要求的开口尺寸

上闭/下开——在灯的下面有一个符合表 47.1 所列最小尺寸的开口，而灯上面的开口小于上开/下开所要求的开口尺寸

上闭/下闭——灯的上下的开口尺寸均小于表 47.1 所列的最小尺寸，最大标示瓦数为 7 瓦

47.3.3 灯罩里面的对开口的阻挡物(包括在图 47.1 中尺寸 A 正负 4inch 的范围)都必须在计算面积时除去。灯体本身，灯头(或最大 0.5inch 直径的奶嘴或支撑灯头的支架)，或是支撑灯罩的支架、电线都不算是对开口的阻挡物。

47.3.4 当剩余的没有阻挡的面积超过没有阻挡物时所要求的面积的 10% 以上时，这个灯罩就算是合格的。

47.4 灯泡到灯罩的距离

47.4.1 47.2.1(b)所要求的灯泡到灯罩距离是通过量灯泡中心线的任意点到灯罩的最近一点的距离得到的，具体标准参照表 47.2 上开/下开，表 47.3 上开/下闭，表 47.4 上闭/下开，以及图 47.2 给出了灯到灯罩距离的丈量方法的实例。

表 47.2

上开/下开式灯罩的最小灯到灯罩距离

表 47.3

上开/下闭式灯罩的最小灯到灯罩距离。

表 47.4

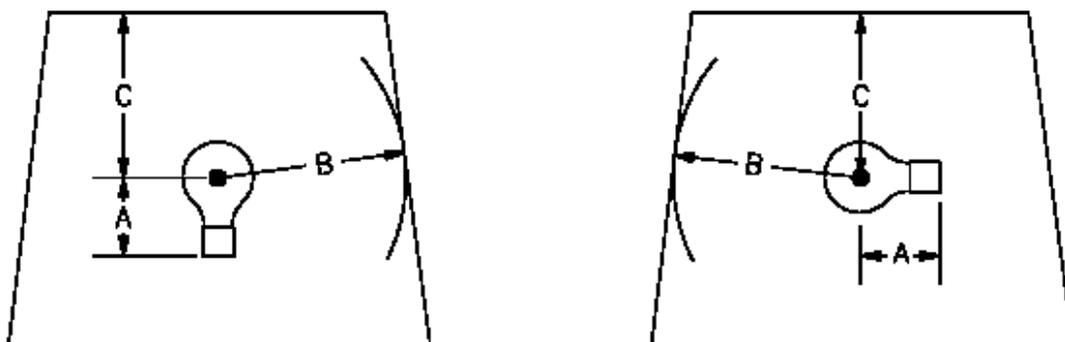
上闭/下开式灯罩的最小灯到灯罩距离

预览版

预览版

图 47.2

最小灯到灯罩距离



“ A ”是指灯泡中心线高度，“ B ”是指最小灯到灯罩距离，“ C ”是指上闭/下开式灯罩的最高点沿着灯泡的中心线到灯罩的最小灯罩高度，参照 47.4

47.4.2 在量灯到灯罩的距离时，灯罩必须调整到位于最接近灯的位置，除非灯罩是固定的。用支架支撑的灯罩或夹泡式灯罩应认为是可调式灯罩。

例外 1：金属，玻璃，陶瓷灯罩在测量时只位于正常使用位置。

例外 2：通过 140 节，灯罩易燃测试和 UL214，胶片和纺织品的延燃标准的具有防火功能的灯罩在测量时只位于正常使用位置。

例外 3：通过焊接等机械方式定位在支架上的灯罩不需要符合上面的要求。用通过 139 章，支架扭矩测试的支架来支撑的灯罩在测量时只位于正常使用位置。粘合剂或者密封剂必须符合 UL746C，化工材料——应用于电器设备的标准中的粘合要求。

例外 4：一支灯罩是可调的，使用 150W 或更小灯泡的 153 灯饰，当灯罩在正常使用位置的灯到灯罩最小距离符合 47 节，免温升单元 150W 所列的要求时，在测量时只需位于正常使用位置。

47.4.3 全封闭式灯罩（最大 7W）的最小灯到灯罩距离 1inch，这个距离是从灯泡的中心线上任意点（最大 2inch）沿任意方向到灯罩测量得到的。

47.4.4 灯泡的中心线是指表 47.2-47.4 中所列的灯头中心最底下的铜片垂直向上延伸的直线距离。

47.4.5 上闭/下开式灯罩的最小灯罩高度是指从灯罩的最高点沿灯泡中心线到灯罩的垂直距离，此距离随灯头的方向而变化（上，下，水平等等），并且在这段距离之间不能有障碍物。

47.5 电线绝缘皮的温度值

47.5.1 47.2.1(c)所要求的最小电线绝缘皮温度值如下：

- a) 当距离白炽灯或者灯头的空间超过 2inch 时是 60
- b) 当距离小于 2inch 时参照表 47.5

表 47.5 电线绝缘皮额定温度

47.6 其它灯罩结构

47.6.1 免温升灯具可以使用表 47.3-47.5 所列以外的灯罩，前提是符合以下所列：

- a) 带有用于向上导热的紧接在灯泡周围的玻璃罩
- b) 带有距离上述玻璃罩任意面 1/2inch (12.7mm) 以上的灯罩，灯罩必须沿玻璃罩底部向上延伸到高于灯泡一个灯泡高度的位置，并且灯罩上面留有让玻璃罩通过的开口
- c) 连接灯头的电线最小 105 。

47.6.2 当灯头标不超过 60W 时，灯罩不必符合 47.1(b)的要求。

48 测试

48.1 正常温度测试

48.1.1 除了免温升灯具，所有白炽灯必须根据 124 节，概述，正常温度测试和 125 节，概述，测试方法进行温度测试。

49 标识

49.1 所有白炽灯必须符合 170 节，白炽灯中的标识要求。

50 说明书

50.1 所有白炽灯必须符合 184 节，白炽灯中的说明书要求。

卤素灯饰---增补要求

51 概述

51.1 在 51---56 节中指定的要求适用于所有使用卤素灯泡的 153 灯饰。

51.2 这些要求是对于标准中的其它要求的增补。