2D 38W荧光灯管 三基白色

产品名称	2D 38W荧光灯管 三基白色
公司名称	吾建飞（个人）
价格	4.00/只
规格参数	型号:XG-2D-38W 颜色:三基白色 灯头型号:G10q
公司地址	中国 浙江 衢州市 开化 县
联系电话	86 0570 6170182 13750706083

产品详情

型号	XG-2D-38W	颜色	三基白色
灯头型号	G10q	额定功率	38（W）
额定电压	110/220（V）	色度	2700/6400K
寿命	8000（h）		

2d灯管是一种长寿命、高光效节能环保光源,该灯管在研制和生产中采用了以下关键技术:⑴四倍热阻技术⑵低汞化技术⑶无铅固汞技术⑷圆排技术1.灯管设计寿命：10000h色温：2700k-12000k、光通维持率：1000h2400h3200h4000＞93%＞87%＞84%＞81%2.长寿命、高光效技术2.1四倍热阻技术2.1.1一个性能良好电极的必备条件:⑴良好的电子发射性能⑵抗溅射耐蒸发能力强⑶热稳定性能好⑷长寿命2.1.2电极设计4rh /r0技术：⑴考虑灯的启动性能：灯启动时电极的热电阻rh最好选取在冷电阻r0的4-4.5倍，此时启动电压比较低，可以有效避免电极溅射。⑵考虑灯的连续工作特性：在高频点燃情况下，电极加热方式有两种,电极通过电流加热和电极通过电弧加热。灯启动后，灯管电流和灯丝电流同时加热电极。由于这一原因,需要较低电阻值而又能通过较大4r0电流的电极，以避免电极过热，延长灯的寿命。因此，通过4r0的电流应与灯的工作电流相近，以避免电极过热，确保电极处于合适的工作温度，延长等的寿命。⑶考虑电极必须储存足够的电子发射材料，确保灯的长寿命。对于2d灯电极，发射材料大约为2mg左右。2.2低汞化技术低汞化关键技术是:⑴如何防止汞与荧光粉表面所吸附的氧起反应生成氧化汞⑵如何防止汞与从玻璃内表面扩散出的钠起反应生成钠汞齐⑶如何防止汞与电极飞散出来的物质起反应2.2.1荧光粉涂覆2d灯用荧光粉应满足以下几个要求：⑴荧光粉颗粒度分布均匀，大小适宜，粒径控制在5-10μm，且不需要球磨粉。⑵荧光粉能均匀地涂覆在玻管内表面上，形成一层厚薄均匀且又牢固的荧光粉膜。⑶具有良好的热稳定性，色温漂移小。我们涂覆2d灯管采用的是水涂粉工艺,水涂粉工艺关键在于粉浆的配制工艺，其具体要求是采用最少的粘结剂量，添加合理数量的纳米级氧化铝、表面活性剂，使粉浆获得所需的粘度、比重。考虑到2d管底表面的积粉因素,我们将荧光粉层控制在8mg/cm2,确保荧光粉层质量。严格控制烤管工艺,加快流程,尽量缩短在制品存放时间,减少荧光粉层的氧吸附。从上面荧光粉重与光维关系图表中可以看到，荧光粉的厚薄对光维影响的表现是不相同的，荧光粉也并非是越厚光维越好，由于烤管、对杂质气体的吸附等因素的影响，过厚的荧光粉的光维表现也是存在较大问题的。2.2.3电子粉重控制为了提

高灯的寿命,减少电极发射物的蒸发和溅射,减少汞损耗,我们在三元碳酸盐配方中加入一定量的纳米氧化物,控制电子粉涂覆重量,有利于光通量的提高，对光维没有太大的影响。由于纳米氧化物的掺入,电子粉量的增加，提高了灯管的燃点寿命。2.2.4汞量控制通过以上几种控制手段,我们有效地抑制了灯正常点燃期间的汞消耗。为了准确控制注入灯管中的汞含量,我们把目标值定在4-5mg范围内,使用固汞技术或圆排注汞技术来实现这一目标。2.3最佳ar气压力控制2.3.1 ar气的作用:⑴由于ar的能级高于hg的能级,所以灯在启动时,ar与hg发生penning效应,降低了启动电压,减少了离子轰击阴极的速度,增加了电极的寿命。⑵充入一定量的ar,增加了ba离子与ar原子的碰撞几率,降低了电极的蒸发速率,提高了电极的寿命。⑶充入一定量的ar,增加了电子的碰撞几率,减少了电子的自由程,同时减少了电子和离子在管壁的双极性扩散损失,提高了灯的发光效率。如果ar气压力太高,弹性碰撞损失增加,使灯的发光效率降低。2.3.2ar气压力的确定:在实际生产中,ar气压力太低,影响灯的寿命,
ar气压力太高,影响到灯的光效。考虑到两者关系,我们取600-800pa。 2.3.3ar气压力控制:采用圆排技术,运用plc,精确控制氩气充入时间和流量,达到ar气压力的精确控制。3.圆排技术要点3.1稳定的烘烤温度玻管及荧光粉的除气效果的好坏，对灯管的质量起着极为关键的作用，在尽可能的加快生产流程的前提下，圆排烘箱的温度控制是否准确，确保烘烤温度接近玻管变形温度而又不能使玻管发生变形，是圆排烘箱系统设计的关键。同时烘箱的温区布置也应尽量考虑到灯管封接部位的应力影响，减少炸裂漏气的可能。3.2增加氩气冲洗众所周知，机械泵在较高的压强下有着较高的抽气速率，因此在速度较快抽气时间较短的圆排上采用气体稀释抽气法可以使生产排气系统简化，在分解过程中和分解结束后分别用纯度为0.99999的氩气冲洗两次，即可以保证灯管内杂质气体的分压强低于1*10－3pa。达到长寿命荧光灯对灯管真空度的要求。3.3提高注汞的精度早期的圆排注汞在圆排车的每个工位上都装了汞腔和汞针，无论是加工精度和机械动作的原因，都会给灯管中的汞量控制带来很大的难度，现在采用的定位注汞方式，确保了每个工位中注入的汞量的一致性和稳定性。目前，可以确保灯管内的汞量在4mg到5mg的范围内，最大限度的降低了液汞的用量，以适应越来越高的环保要求。3.4合理的阴极分解目前的圆排已经实现了恒流源控制，并且对同一支灯管的两个阴极分别进行分解和激活，以适应由于距排气口的远近而带来的真空度的差异，保证了两个阴极分解状态的一致性，为进一步提高阴极的寿命提供了保障。