

## 碳纤维与卤素石英加热管之间的差距有多少

产品名称	碳纤维与卤素石英加热管之间的差距有多少
公司名称	连云港新起点电热设备有限公司
价格	35.00/支
规格参数	品牌:新起点 型号:定做 寿命:5000
公司地址	东海经济开发区富宸路13号
联系电话	87785551 15751226991

## 产品详情

### 石英加热管

远红外加热管是采用了经特殊工艺加工的乳白石英玻璃管、配用电阻合材料作为发热子，由于乳白石英玻璃可以吸收来自电热丝辐射的几乎全部的可见光和近红外光、且能使之转化为远红外辐射。但目前的工业用红外线加热管基本淘汰了乳白色石英管，因其料性比较脆，故不能形成很长的乳白色加热管。且乳白色具有遮光效应，阻止了其热量。因其管壁温度高，故而只适用于近红外加热。技术特征：1. 无需远红外涂层，光谱辐射匹配吸收特性好，长期使用辐射性能不退变，电热转换效率高。比一般加热元件节能30%左右。2.工作温度高，选择范围宽。其中用陶瓷帽封装型的，最高耐温达800。3.升温快、热惯性小，耐高温、耐腐蚀，热化学性能稳定性好，使用寿命长，绝缘强度高。4.无污染，是一种清洁型的加热器，符合现代生产高节奏、高品质的要求，适用于卫生要求高的家用电器上。5.设计、制造、安装都十分方便，经济安全。

### 远红外加热管

又称卤素加热管：是在石英外壳内放入钨灯丝，通过灯丝设计和外壳使灯丝使灯丝发光光谱在2400-3500K范围。分为民用和工业用。民用的主要用于加热器，光波炉。工业适用于几乎凡是需要加热的行业：印染、制鞋、涂装、食品、

电子、医药、纺织、木材、纸业、汽车、塑料、家俱、金属、热处理、包装机械等等。远红外加热管具有高密度、高热效、低能耗的显著特点。利用这种管作为加热元件的加热器、烘箱烘道等加热设备比普通红外加热能大大地提高工作效率，缩短加热周期，节约设备所占空间，节约能源，降低生产成本。

\* 波长可控制在0.76um-2um和2um-16um.并根据被加热物体的物理特性选择不同的波长加热管。热效率可达86%以上。 \* 高红外加热管的热惯性很小。通电后0.8秒可达额定功率的50%，约1秒钟可达额定功率的80%，约2秒钟可达额定功率运行，升温、降温迅速。 \* 高红外加热管可在管壁的一定部位喷涂金、钛等的重金属形成定向反射层，可大大提高热效率，降低反射罩的温度。

\* 高红外加热管的使用寿命在3000-5000小时（根据不同的使用环境）， \* 高红外加热管自身体积小，而功率可做的很大。如 12mm长300mm的加热管功率可做到1KW。我公司的产品功率从300W-6000W，电压有110V、220V、380V，长度从60mm-2000mm 都有成品，并可根据用户的需要生产各种非定型管。

红外线卤钨灯管属于热辐射光源，该灯具有安装方便，不需任何附件、交直流电路都能使用等优点。主要用于工业加热或烘干，如：线路板对接、各种烘漆、胶片、加温等。使用时清洁、卫生、温度可控，可在常压下进行烘干、加热、也可在真空中工作。红外线卤钨灯，可水平使用、也可对特殊设备进行直立加热，可生产出不同色温的近、远红外线，在灯的光谱上，可采用不同形状的钨丝做加热光源。如：三角灯丝、连体式灯丝（连体式是指灯丝和支架是一体的）、间歇式灯丝及一些其它材料的加热光源等。石英远红外灯与近红外灯采用透明或半透明、磨砂或乳白、石英玻璃作为灯管外壳，可产生近、远红外辐射谱线。并可应客户要求另行设计生产不同长度、不同色温、不同形状的单、双孔红外线。

## 碳纤维加热管

碳纤维发热体是本世纪最具竞争力的高科技材料，它的出现在电热领域掀起了一场新的革命，碳纤维发热体替代金属发热体将成为一种必然的趋势。碳纤维红外线石英电热管是一种区别于金属丝、卤素等传统电热管的高科技产品，具有使用寿命长、电热转换效率高、红外线辐射、健康环保等优异性能。

### 一、产品简介：

（一）产品简介 本产品发热体基材为进口碳纤维发热体，具有功率余量大、耐高温、高热能力强、使用寿命长、且功率可随意调节等优点。碳纤维红外线石英电热管产品，符合GB/T2423、3-1993电子电工产品基本环境实验规程，试验Ca：恒定湿热实验方法及GB4706.1-1992家用和类似电器的安全通用要求。

### （二）、产品性能特点

1、电气性能稳定 碳纤维石英电热管通电以后，在频繁启动、关闭和长期连续工作中，功率稳定在一定公差范围之内，不会产生任何的瞬间功率冲击。

2、热效率高 碳纤维发热体是纯黑体材料，在电热转换过程，可见光很少，电热转换效率达95%以上，比镍、铬、钨、钼等材料作为发热体的加热器，可节能30%；在相同功率下，比镍铬金属电热管辐射温度高30℃，比钨钼丝石英电热管高15℃。发出的红外线，被人体、衣物、水等直接吸收性特强，在热传递过程中热量损失小；对碳水化合物吸收更强，有良好碳原子谐振效应，产品效能大大提高。碳纤维发热体具有升温迅速、热滞后小、发热均匀、热辐射传递距离远、热交换速度快等特点。工作过程中光通量远远小于金属发热体的电热管（见下表），电热转换效率高达95%以上（也就是说你用1000

w的普通电热管，用碳纤维电热管的时候只需要700w)。

3、远红外和实用性集于一身 碳纤维石英电热管的能量发射方式是以远红外辐射为主，其中远红外辐射效率达到了70%以上。碳纤维石英电热管在通电以后，会辐射出可以加热物料的红外线能量。远红外线辐射加热灯管的红外线辐射波长为2.3--14 μm，主要用于高红外加热技术，以高密度、高能量、高强辐射方式对工件加热，适合现代生产工艺高产量、高品质的要求。这段波长的远红外线谱被称为“生命之光”，占整体波长的80%以上。同时它能够被空气中的水分子吸收产生共振摩擦热效应，实现了快速提高采暖环境温度的作用。特别是能有效的活化人体组织细胞、促进血液循环、加速新陈代谢、增强免疫能力，同时还具有防臭除湿抗菌等效果。

4、使用寿命长 碳纤维石英电热管，其寿命 6000小时以上，在频繁启动、关闭和长期连续工作中，发热体无氧化和击穿现象，发热光色均匀、管壁内外清洁。

5、产品特性 与金属发热体不同，碳纤维本身的特性，它完全避免了电磁场的产生。在烤漆设备上应用避免了传统方式漆的表面凹凸不平的现象，使质量品质得到进一步提高。

## 二、技术参数

电压(V) 24 . 36 . 72 . 100 . 110 . 115 . 120 . 220 . 230 . 240 . 380 功率(W) 150-200 功率误差(%)  
+5 - 10 长度(mm) 1801800 长度误差(mm) ±2 管径φ(mm) 8 . 10 . 12 . 14 . 18 . 22 . 28 . 32  
管径误差(mm) ±0 . 05 电-热转换效率(%) 95% 最高工作温度( ) 800  
电-热辐射转换效率 70% 最高发热温度( ) 900 法向全发射率(%)

88% 红外线波长(μm) 1 . 512 色温(K) 800~1500 平均使用寿命(h) 6000  
耐冷热骤变 1 . 2倍电压下、强制或室温冷却21个循环无异常 泄漏电流(mA) 1.36倍电压下 0.5mA

三、碳纤维红外石英电热管与金属发热体电热管光通量比较 序号 检验项目 单位 检验结果  
功率(W) 碳纤维 金属 1 总光通量 400 Lm 3 . 50 68 . 22 600 3 . 70 228 . 03 800 12 . 6 712 . 94 1000  
85 . 5 2302 . 5 四、产品用途：

本产品广泛应用于取暖器、暖风机、浴霸、远红外理疗、美容仪器等各类取暖及远红外保健领域。