

食品加热与采暖专用金反射层红外加热管

产品名称	食品加热与采暖专用金反射层红外加热管
公司名称	南京富劳力思光电科技有限公司
价格	80.00/支
规格参数	电压:12-690V 功率:10-200000W 总长:80-6000
公司地址	南京市江宁区横溪街道丹阳社区崇文街10号
联系电话	18936279957

产品详情

南京富劳力思光电科技有限公司研发生产的红外线加热管，系将耐高温加热体（钨合金丝、碳纤维等）绕制成条状后，经特殊工艺进行处理，密封在优质透明石英玻璃管内，再经抽真空并充以混合惰性气体制成。这种加热管在通电后产生一定波长的红外线辐射能量，具有高热效、高强度、高穿透性、低能耗的显著特点。它克服了普通电热管和乳白石英加热管不抽真空、热惯性大、温度控制精度低、热效率低、寿命短的固有缺陷。利用这种加热管制成加热器、热风器、烘箱、烘道等加热设备能大大地提高工作效率，缩短加热周期，节约加热能源，降低生产成本，因而得到了广泛的应用。因此，红外线加热管又被称为“高红外加热管”。并且，利用红外辐射加热技术不论是对被加热工件还是对环境都没有污染。因此，红外辐射加热管是一种真正意义上的“绿色产品”。

南京富劳力思光电科技有限公司的另一种红外线加热管是将高品质的镍铬合金发热丝绕制后直接封装在优质透明石英玻璃管内制成，制作过程相对简单，成本比高红外加热管为低。它具有高红外辐射加热管的大部分特点，热效率及工作寿命远比一般采用铁镍发热丝的电热管为高。

一、原理概述

红外辐射加热管的工作原理是：电流在通过红外辐射加热管时，一方面，如同普通电热管一样通过介质（空气）将热量对流给被加热物料（工件）的表面；另一方面，红外辐射加热管会辐射出大量一定波长的红外线，当红外线被物料吸收时，物料内部的分子被激活产生碰撞运动，产生大量的热能，物料即被从内部加热。利用这一特性来加热物体的方法就叫做红外辐射加热。由于不同材质的物料对不同波长的红外线的吸收程度不同，通过改变加热丝的截面尺寸、长度、绕制方法及改变惰性气体材料成分等手段，可以产生不同波长的红外线辐射,从而适应不同的加热对象。

用于红外加热的主要是波长 $0.76 \sim 2.0 \mu\text{m}$ 左右的短波、波长 $2.0 \sim 4.0 \mu\text{m}$ 左右的中波和波长大于 $4 \mu\text{m}$ 的长波。短波红外辐射又叫近红外辐射，中波和长波又叫中红外和远红外辐射。用于工业用途时根据不同的加热对象通常分别选用短波和中波红外加热管，而消费类产品（例如家用取暖器、烤箱等）一般选用中波和长波红外加热管。

由于南京富劳力思光电科技有限公司生产的红外辐射加热管的热效率很高而热惯性很小，预热时间很短，通常通电后数秒至数十秒钟即可全功率运行，升温、降温迅速准确，因此利用红外辐射加热，可以达到提高加热质量、缩短加热时间、节约加热能源、减少环境污染的目的。

二、应用领域

红外辐射加热技术于20世纪70年代诞生于美国，最早由美国宇航局（NASA）用于模拟人造飞行器（如航天飞机）表面温度快速上升的升温过程。随后不久，该技术向民用领域扩散，到20世纪90年代中期，在美、德、日等西方发达国家，红外辐射加热技术已普遍应用于涂装、印刷、包装容器、塑料加工、印染、食品加工、木材干燥、化工制药、热处理等几乎所有需要加热的行业，并逐步应用于家用电器产品。

20世纪70年代后期，红外辐射加热技术传入中国，在少量行业中被试用。由于对这一技术的应用前景不

够了解，并受到当时材料、工艺等条件的制约，在中国发展比较缓慢。近十年来，红外辐射加热技术的优点逐步被认识，红外辐射加热管的制造水平日益提高，在国内各行业的应用范围日见广泛。除了在传统领域的应用，新兴产业（如太阳能电池、光纤、微电子器件、高分子材料等）对这一高效节能技术的需求也日益扩大。

南京富劳力思光电科技有限公司生产的红外加热管有近十年的发展历程，是同类产品中的佼佼者；更重要的是，南京富劳力思光电科技有限公司不但提供红外辐射加热管产品，而且向用户提供红外加热技术应用解决方案和技术咨询，这对新用户尤为重要。

三、南京富劳力思光电科技有限公司红外线加热灯管的特点

南京富劳力思光电科技有限公司利用国外成熟的经验进行研发，并采用先进的制造技术和优质的原材料，生产出具有国内领先水平的红外辐射加热管。与国内、外同类型产品相比，南京富劳力思光电科技有限公司生产的红外辐射加热管具有以下突出的优点：

* 可提供全部红外波长（ $0.76 \sim 16 \mu\text{m}$ ）的红外辐射管，用户可根据被加热工件的材质和物理特性选择不同波长的加热管，以形成最佳的加热方案。

* 红外加热管的热效率很高，通常情况下比一般电热管节能30%以上（视不同的加热对象而异）。

* 红外辐射加热管的热惯性很小，尤其是采用抽真空技术的“高红外辐射加热管”，通电后1~2秒内可达额定功率的50%左右，约2~4秒钟后即可全功率运行，升温、降温迅速准确。

* 单根加热管的额定功率可做到20000W以上（视不同电压而异），可以很容易地制成烘箱、烘道、板状加热器、热风器等高红外加热设备。

* 根据客户需要可在加热管外壁一定部位制作镀金或白色无机物的定向反射层，可大大提高加热效率，降低反射板或保温板的温度。

* 用红外辐射加热管组成的各种加热设备均可以通过温控仪、晶闸管交流调功器或调压器实现温度自动控制。因其热惯性小，故温度控制迅速准确。

* 规格品种齐全，几乎可满足用户的各种需求，产品的功率从30W到20000W，电压从12V到690V，长度从60mm到6000mm，形状有单孔管、双孔管（孪管）、U形管和异形管等，发热材料有金属（钨丝、镍铬合金丝等）、非金属（碳纤维等），并可根据用户的需要生产各种规格的非标加热管。

* 中、低温加热管连续使用平均寿命达5000~20000小时，高温加热管平均寿命超过1000~5000小时（视加热管类型、安装和运行条件而异），因而可以降低运行成本。

* 由于高能量、高密度辐射，加热工作所需的时间和设备尺寸都大大缩短，节约了设备所占空间，直接减少了用户对设备和厂房的投资。同时，由于热效率高，可大大的节约电能，降低生产成本。

* 南京富劳力思光电科技有限公司按国际标准和规格生产红外辐射加热管，用以替代进口产品。其主要性能指标与同类型进口产品相比毫不逊色。

* 可提供各种配套的安装件及温度控制设备（安装卡、座、晶闸管智能调功器等）。