

# 及安装电地热 凯诺 45 ( )

产品名称	及安装电地热 凯诺 45 ( )
公司名称	沈阳凯诺热电设备制造有限公司
价格	110.00/平方米
规格参数	品牌:凯诺 型号:KNDR-150 表面温度:45 ( )
公司地址	法库县法库镇晓东街
联系电话	86 024 87111498 13840362400

## 产品详情

品牌	凯诺	型号	KNDR-150
表面温度	45 ( )	最大电压	220 ( V )
厚度	5 ( mm )	主要用途	地热取暖
产品认证	CCC		

### 电离子远红外低温辐射电热膜地面采暖系统

电离子远红外低温辐射电热膜地面采暖系统是以电力为能源，以电热膜为发热体，将热量以远红外辐射热的形式向室内供暖。辐射热首先加热室内密实物体（四壁、地板、人体等），然后物体再将热量传给空气，室内空气温度升高滞后于人体温度，减少了环境对人体的冷辐射，其综合效果优于传统的对流供暖。该电热膜是由可导电的特制油墨，金属载流条经印刷热压在两层绝缘聚脂薄膜间制成的。通常安装在地面装饰层以下最为符合供热原理。具有耐高压、耐潮湿、承受温度范围、高韧度、低收缩率、运行安全、便于储运等诸多优良特性。

#### 1、基本原理

发热机理是“以电能作为激发能、促使功能性高分子电热材料极性基团之间的自由电子发生‘布朗运动’，相互碰撞产生摩擦撞击热，并主要以远红外辐射的形式向外传递热量”。尽管这种电--热能的转换不像核聚变时的能量转换那样剧烈、高效，但原理是类似的。电热膜产品自身的远红外热辐射功能强，其中：热辐射波长在5-15微米，电热膜表面温度50 时的辐射出射度 $0.65 \times 10^{-4}$ 瓦/平米.微米、峰值波长8.0微米,法向全发射率高达0.88，热辐射能占比68%。实际应用测试结果表明，室内空间纵向温差每米不足0.2 /米，体现了辐射传热的突出特征，是真正的直接远红外地板辐射供暖系统。

电离子低温辐射电热膜地面供暖系统可用各种供热场合，不仅适用于北方，更适用于冬季无取暖设施的南方大部分地区。

#### 2、产品应用：

电离子地热膜主要应用到铺设复合地板的场合

### 3、电离子地热膜设计程序：

序号	内容	备注
1	实地测量预安装房间,绘制地面平面图	确认和标记电源位置
2	根据每个房间大小、层高等因素分别计算热损耗	
3	计算每个房间(地点)的功率	热损耗乘以1.2
4	计算地板面积及铺设电热膜的面积	无腿家具下面严禁铺设电热膜
5	根据总功率及电热膜的面积计算单位电热膜的功率,同时选择电热膜的数量及尺寸	计算要准确
6	选择温控器	根据用户的要求及温控器技术指标综合考虑
7	计算隔热膜的数量	地板面积乘以1.2
8	设计电源部分,确认用户配线规格及位置,提出下线要求	电热膜型号、走向、功率要求
9	绘制整体施工图纸,要标明各种材料(包括辅助材料)的型号、数量	

### 4、电离子地热膜采暖的安装程序(适用于装饰层采用地板的场合)：

序号	内容	施工标准
1	平整清扫地面	平整、干燥、凹凸程度不得高于5mm
2	铺设隔热垫	对接,接缝小于5mm,并用胶带粘接,周边预留10mm伸缩缝,平整、保持上表面无杂物
3	铺设发热膜	用胶带连接,严禁搭接,平整、保持上表面整洁,无杂物
4	连接电源线	接头处要焊接牢固、无虚焊假焊,对接头和尾端按标准做好绝缘处理
5	测量电阻	通过电阻值确认实际安装功率与设计标准是否相符
6	安装地板	安装地板时需穿平底鞋,并不能用坚硬、带楞角的硬物触碰地热膜以防止热膜绝缘层
7	安装温控器	严格按照温控器说明书要求安装,切记电源火线接入I端口
8	再测量电阻	确认地板施工中有地热系统有无损坏,有问题技术处理
9	加电测试5分钟	逐步延长加电时间(5天后可以全天工作),不要一使用就调高温度(全天包括每个采暖期)
10	用户确认验收	要填写售后服务单,保留用户档案,发放用户使用说明书

图(1) 铺设隔热垫示意图 图(2) 铺设发热膜示意图

图(3) 地板安装示意图