

# 新型环保节能安全舒适智能电采暖系统-地热电缆

产品名称	新型环保节能安全舒适智能电采暖系统-地热电缆
公司名称	白城华威特种电缆制造有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:白城华威 型号:18w/m 线芯材质:金属合金
公司地址	白城市沙坑北路181号
联系电话	13804360127

## 产品详情

品牌	白城华威	型号	18w/m
线芯材质	金属合金	护套材质	橡胶
产品认证	IEC800		

我公司在消化国外地热电缆产品先进技术的基础上应用自己的专利技术生产出了达到国际同类产品先进水平的绿色环保、使用寿命达到50年以上的地热电缆。经上海电缆研究所“国家电线电缆质量监督检验中心”检测，其主要技术性能指标全部达到或超过国际电工委员会iec800标准。在邯郸、石家庄、上海、鞍山、通辽、晋中等地已得到应用。我们的地热电缆产品在结构上和材料选用上有以下特点：

1、电缆线芯采用合金电热丝制成多芯束绞结构，与单芯相比，在导体截面相同的情况下其散热表面积是单芯的1.7倍，提高了散热效率。我们选用的合金电热丝材料被广泛应用于各种工业加热炉和家用电器，其正常工作温度在800 至1300 ，而地热电缆正常工作温度一般在80 以下，因此地热电缆的线芯在正常工作情况下决不会烧断，从而保证地热电缆的线芯正常工作50年以上。同时线芯与绝缘层紧密的嵌合在一起。确保线芯在热态或冷态时都不会损伤绝缘层，并使电缆更加柔软。

2、采用八根 0.4的镀锡软铜线作接地保护，提高了地热电缆运行的安全性。在绝缘屏蔽结构上采用铝塑复合带丛包热合，并且与外护套牢固的粘结在一起。形成封闭的屏蔽阻水层。起到防水、防漏电和防电磁辐射的作用。外护套料不含铅盐等有毒成份，因此该产品是绿色环保产品。确保对使用环境无电磁污染。使该产品成为智能化办公大楼和智能住宅小区的首选绿色环保产品。

3、在绝缘层和护套层都选用了交联型的热固性材料。该材料不含任何增塑剂和热稳定剂，因此它不会由于长期处于加热工作状态而使增塑剂、热稳定剂挥发造成材料老化。我公司选用的交联聚乙烯和改性交联聚乙烯都有良好的耐热性，并获得国家专利。在200 条件下作热延伸试验时，该材料具有橡胶一样的弹性。被称为永不老化电缆，从而保证绝缘层和护套层的工作寿命在50年以上。

### 安装步骤

在安装地热电缆之前，首先要测量其标称电阻值和绝缘电阻。在找平的地面上铺设一层密度大于17kg/m<sup>3</sup>的阻燃苯板。在苯板上复水泥砂浆，厚度大于20mm。待水泥砂浆硬化后，在其上铺设钢丝网。根据地热电缆布置设计图纸，从电源接线端开始铺设地热电缆。并用绝缘胶布绑接在金属网上。浇注水泥砂浆，使之均匀覆盖地热电缆。其厚度大于15mm（或按设计图纸施工）测量地热电缆的绝缘电阻和线芯标称电阻值。

### 注意事项

安装过程中绝对不能损伤地热电缆。地热电缆与两端冷引线的接头应置于地表下面。供电系统应具有接地保护功能。地热电缆不能相互接触或重叠。

### 使用建议

地热电缆采暖方式宜用于节能建筑。一般居室取暖功率建议选择60~120w/m<sup>2</sup>（由专业工程师确定）架空地板请选用10w/m规格的地热电缆。地下埋设请选用18w/m或28w/m规格的地热电缆（地热电缆规格见上表）安装好地热电缆后，应待地面干燥后，方可用小的热量加温，直到正常。

### 企业法人简介

陈永吉，原白城电工电缆总厂总工程师、高级工程师。1990年主持设计的“卧式橡缆连续硫化成套设备”，1994年获得省科技进步二等奖。1992年参与设计的“spv-1 65/20+150/25-90/20（a）氮气交联机组”，1995年获得省科技进步二等奖。1991年主持设计的“橡、塑及橡塑两用挤出机”，1994年获得市科技进步一等奖。1997年主持开发研制了我国第一条“立式交联生产线”，已在湖北红旗电缆厂正式投入生产，于1999年11月通过省级科技成果鉴定，2000年获得省科技成果三等奖。

1997年以来获得七项国家专利。“可减小交联电缆绝缘层热应力的冷却装置”、“三层共挤机头”、“被动式旋转辅助牵引装置”、“一种予交联三层共挤机头”、“小微孔无水树交联电缆”和“地热电缆”等。并有一项专利（小微孔、无水树交联电缆）在国家经贸委立项。

在“机床”杂志1982年第一期发表文章“直齿锥齿轮鼓形齿的加工”。在“机械工人”杂志1984年第一期发表文章“各种压力角直齿锥齿的加工”。1991年被评为“部级有突出贡献的专家”，并享受津贴。1999年被评为“国家有突出贡献的专家”，并享受国务院特殊津贴。在2003年获吉林省十佳专利发明人称号。

### 地热电缆产品简介

地热电缆低温辐射供暖系统是以电力为能源，地热电缆为发热体，将99%以上的电能转换为热能，通过采暖房间的地面以低温热辐射的形式，把热量送入房间。传导、对流和辐射三种热量传递方式中，人们对辐射热的感觉最为良好，因此，地热电缆低温辐射供暖系统是举世公认的最理想、最先进的采暖方式之一。该系统具有以下特点：

#### 绿色环保、舒适节能

地热电缆低温辐射供暖系统是以清洁环保的电力为能源，完全避免了传统供暖的有害气体排放、锅炉噪音和粉尘污染。并且，在原材料的选用上，我们采用了不含铅盐、不含增塑剂和热稳定剂的无毒材料。应用节能环保的地热电缆采暖，可实现低温辐射供暖，具有温度低（在80℃以下）、小功率及合理的波长峰值。其热利用率高达99%以上，供暖能力强。

实践证明，地热电缆采暖能把热量最大限度地辐射出去。热效率高、无损耗、可以作到各个房间或区域

独立温度（供暖）控制。需要时开启，不需要时关闭。如：白天家中无人或空闲房间，可将温度降为5度，晚间下班回家前升至18度。这些工作只要将温控器的升降温度和时间设定好即可，无需反复操作，又节能又方便，做到了合理利用电能。由于地热电缆铺设在地面以下，因此节省了传统供暖的暖气中所占房间的有效面积的5~10%。扩大了住房的有效利用面积。

传统供暖是采用暖气片加热空气，再用热空气对流，使环境空气变热。这样会使空气干燥。同时空气对流也使灰尘飞扬。而地热电缆是利用水泥地板将热量辐射到墙壁、棚顶、家具和人体上。使整个环境温度升高。几乎没有温差。不干燥、无灰尘。并使人先从脚下感觉到温暖。同时还有保健功能。地面和缓加热，热量缓慢上升，不易造成空气污浊对流，室内保持洁净，温度分布符合人体生理需要，改善血液循环，促进新陈代谢，卫生且保健。热量集中在人体受益的有效高度区内。由于空气密度小，因此其吸收的辐射能量也小。使环境温度高于空气温度1~3℃。减少了环境对人体的冷辐射。当室内温度（用温控器）设定为16℃时，我们的感觉却是19℃。而每降低1℃可节能5%。

由于室内环境温度高于空气温度，且混凝土蓄热量极大，所以即使短期关电或停电，室内物体仍会散发出热量，保证室内温度。

另外，利用地热电缆采暖还可进行自由热的利用。自由热是指建筑物的额外得热，如：日照、炊事、电器设备的使用发热和人员活动散热等。传统暖气供热在现状下无法根据自由热的多少调节出力。实现利用自由热节能，以日照为例，暖气供热的户内经常出现南北房间的温差。而地热电缆采暖方式可实现分室温控，根据自由热的多寡控制，消除房间朝向温差，同时又达到节能的目的。

## 2、安全方便、寿命长

我公司生产的地热电缆产品，将在严格执行iec800国际标准的基础上，应用自己的专利技术。确保电缆具有稳定的耐电压击穿强度和高可靠性。

屏蔽层采用铝塑复合带丛包热合，使之与外护套牢固的粘在一起，形成封闭的屏蔽阻水层。确保地热电缆在使用过程中防水、防漏电和电磁辐射。

地热电缆供暖，以电为能源，配合温控器。从而可以作到“按需供暖、按表计量、谁交费谁受益”。如果每个房间都能作到“有人时启动、无人时调低温”，节能效果尤为显著。传统暖气供热，在每年没供热之前和停止供热之后，寒冷难耐。而供了热以后，会出现温度不均衡。温度过高，不但浪费热能，人也会感觉不舒服。如果温度过低，又容易感冒，不能做到按需供热。

对于供热商来说，每年收供热费更是一件头疼的事。地热电缆则可以完全克服以上缺点。可随时供热，温度自己控制。既方便又节能。对于建设开发商而言，传统供暖系统安装时需要挖地沟、建锅炉房、装暖气片、安装设备等，浪费大量人力、物力、财力和时间。而本系统只需在楼宇土建快要完成时与地面同步施工即可。

本系统一次建成终生受益，只要不人为造成损坏，即可保证正常运行50年以上。我公司将本着质量第一、用户至上的原则，精心打造用户心中的品牌产品和精品工程。