

# 河南帝思迈毛细管网辐射空调

产品名称	河南帝思迈毛细管网辐射空调
公司名称	郑州圣岛室内空气科技有限公司
价格	.00/台
规格参数	
公司地址	郑州市金水区经三路广电南路格林融熙国际710室
联系电话	0371-63629121 15003861676

## 产品详情

### 毛细管网地板采暖的技术和经济分析

一、毛细管网空调介绍 如今，现代建筑的空调系统必须要符合很高的要求。传统的空调系统如通风设备和静态供热很难同时达到最佳热的舒适性、最省的空间和节能的要求毛细管是这个领域的一项新技术，它可以根据周围环境自动调整。用水做热媒的毛细管使用的是弹性塑料，直接铺在房间围护结构表面的下方。这样房间的天花板、地板和墙壁就会变得非常的温暖舒适。这样，使用者和房间表面之间的能量传递就通过辐射的方式进行。辐射是在自然条件下调整各物体间的热平衡。研究已经证明，因为这个原因，帝思迈毛细管网制冷、采暖系统可使人们感觉更舒适，从而具有更高的工作效率。

二、毛细管网空调系统原理 \*\* 采用4.3x0.8 mm 的ppr塑料毛细管组成的间隔为10 mm – 30 mm 的网栅，犹如人体中的毛细管，起到着分配、输送和搜集液体的功能。在网栅中和人体毛细管中的液体流动速度基本相同，都在0.05 – 0.2

m/s之间。同时人体皮下组织的毛细血管与周围环境成功地进行了传热交换，达到自身温度调节的目的。冬季毛细管内通较低温度的热水,柔和的向房间辐射热量；夏季毛细管内通温度较高的冷水,柔和的向房间辐射冷量。由于毛细管席换热面积大，传热速度快，因此传热效率更高。

三、毛细管网辐射空调系统的优点：1) 高舒适度 经实践表明，辐射是舒适性最高的传热方式。而毛细管网辐射空调末端系统60%的冷量和热量都是通过辐射的方式进行的，因而较其他形式的末端形式舒适度比较高。由于网栅由间距很小的平行毛细管均匀分布，热辐射交换面积特别大，所以室内温度非常均匀。热/冷辐射表面基本没有温度区别。并且人体和空间的热交换主要是辐射的形式进行，这一静态制冷及自然温暖的环境使人体感到非常舒适，身体感到的温度比室温高2~3 。这一点可以额外地达到节省能源的目的。每个房间采用单独循环结构，故通过安装在房间的室温调节器可单独控制各房间温度。

2) 最为安静的空调系统：与传统的风机盘管相比（风机盘管存在电机、风机等室内运动部件，因此，会产生35~45db左右的噪音），毛细管辐射式空调系统没有室内运动部件，不会产生任何室内噪音，是最为安静的空调系统。3) 没有冷凝水盘、不存在细菌滋生源：毛细管席埋设在吊顶内或墙内，主要靠辐射传热给建筑物供冷或供热，与风机盘管相比没有凝结水系统，不会发生排水不畅，造成滴水等现象。也不存在传统的风机盘管滴水盘中滋生细菌，影响室内卫生条件的现象。4) 节能效果显著：

通常毛细管系统的夏季供水温度为16-18度，冬季的供水温度为26-32度，相对于传统空调有较高夏季供水温度和相对较低的冬季供水温度，可节省大量能源。

5) 较强的蓄冷/蓄热能力：

在系统关闭或停电等状态下的较长时间内温度都不会升高（夏季）或降低（冬季）。

6) 较强的自调节平衡能力：夏季随着室内温度的升高与辐射面温差加大，提高了辐射冷量。冬季随着室内温度的降低与辐射面温差加大，提高了辐射热量。

7) 毛细管末端占用建筑净空小，节省建筑空间。在空调房间内找平后的吊顶下或墙面上先铺设毛细管席，然后抹上5 - 10mm厚的灰泥，形成辐射面即可。

8) 毛细管布置灵活，施工方便：由于毛细管重量比较轻，因而布置比较灵活，有多种安装方式，如吊顶抹灰安装、墙面抹灰安装、金属模块安装等，其施工比较方便。

9) 特别适合同地源热泵配合使用，达到更节能的效果。

四、帝思迈毛细管网地板采暖替代普通地板采暖的技术优势和经济性分析 毛细管网在制冷中的应用对建筑保温要求高，而且还要安装除湿置换新风系统和防结露控制系统，所以造价比较高。但是毛细管网在地板采暖系统中有很大的优势和经济可行性。

帝思迈毛细管网超薄辐射采暖与传统地板采暖对比

1、技术优势：（1）毛细管网单位面积散热量大，地面温度非常均匀，更舒适；轻薄、柔软、荷载小，方便与装饰层结合安装，不仅可以安装在地面，在地面遮挡率大的情况下可以考虑安装在墙面或顶棚。

a、卫生间：要求温度高，但地面采暖可利用面积小，这是大多采用地板采暖的项目令技术人员费心考虑的问题。一般采用增加辅助加热设备的办法，既受到安装位置限制，又增加了建设成本。如果用毛细管网采暖，可以把毛细管网安装在墙面或顶棚，各种问题就可以很好解决。

b、主卧室：家具遮挡面积大，普通地板采暖有效散热面积小。这种情况下可以考虑把毛细管网安装在地面或顶棚。

c、地面装饰材料影响：采用普通地板采暖的房间地面装饰材料受到限制，如不宜安装实木地板等。铺装毛细管网的房间不受这些条件限制。

（2）加热时间快：普通地板采暖热惯性一般4 - 6小时，毛细管网热惯性0.5小时，加热速度快，只要半小时。

（3）节能效果好：普通地暖供回水温度一般55 - 45 ；毛细管网供回水温度一般35 - 30 ，用能品位低，节能显著。

（4）无需混凝土层，超薄地暖系统，大大降低了建筑基础的承重负荷和造价成本，同时也增加了房间层高。

2、经济性分析

（1）帝思迈毛细管网与传统地暖安装成本对比见下表。 家装市场普通地暖成本核算：

五、毛细管网地暖的推广应用前景 毛细管网地暖的推广应用前景十分巨大，既符合了国家节能减排降耗及住宅产业化政策，又满足人民群众对舒适健康生活的需求，可以大幅提高建筑品味和附加值，特别适合于中高端地暖市场的推广。