

U型热管换热器除湿新风系统定制尺寸 上海锐一

产品名称	U型热管换热器除湿新风系统定制尺寸 上海锐一
公司名称	上海锐一环保科技有限公司
价格	1.00/台
规格参数	品牌:锐一 规定:可定制 产地:上海
公司地址	上海浦东新区浦电路489号611室
联系电话	021-50821883 15800744314

产品详情

U型热管换热器除湿新风系统定制尺寸 上海锐一

1.热管原理及特点

热管是一种依靠自身内部工作介质相变来实现传热的高效传热元件，其导热能力比金，，铜等热的良导体高数百甚至上千倍。

典型热管分为蒸发段(吸热区)和冷凝段(放热区)，蒸发段的温度高，热管中填充的可挥发工质在蒸发段吸热后沸腾汽化，蒸汽上升到温度低的冷凝段后排热凝结冷凝后的液体在重力或者毛细力等的作

用下流回到底部蒸发段。只要在热管的蒸发段有热量输入，这种工质相变的循环就会一直进行下去，热量不停的从高温区输送到低温区，而且这种过程是自发进行的，无需外部能原驱动。

有温差，热管即可进行换热，基发和冷凝两端的热交换即使在1的温差下也可进行。

应用范围广。

传热能力是纯铜的400倍

利用了蒸发和凝结过程中的汽化潜热来输送能量

结构简单,高可靠性。

本身不耗能，依靠重力回流冷凝液体

没有运动部件，无需保养，使用寿命长。

易于设计成不同形状，适应性强。

U形环滑热管换热器包括预冷盘管和再热盘管两个部分，两个盘管之间通过管路连通，换热工质在两块内循环流动，通过工质的蒸发和冷凝传递热量。利用热管能量转移技术，可将进入空调箱的空气预冷，强空气处理机组的除湿能力；转移的能量可将低温空气加热，从而减少加热的能耗。

免费预冷和再热

两次节能，降低制冷和加热能耗。

效率高

在更轻薄的结构内实现更好的传热性能。

重量轻

更易于现场改造施工。

低风阻设计

显著降低全年运行风机功率。

无运动部件,寿命长

使用期间免维护。

结构紧凑、灵活

可根据项目特定应用场合进行设计

生物制药应用背景

医药领域室内环境有严格温湿度控制要求，目前新建或在运行的洁净空调多采用一次回风系统，能耗居高不下。

热管优势采用热管能量转移对空气进行预冷，节省冷耗能;再热能耗可降低30~50%

精密电子应用背景

电子领域新风量大，多采用新风预处理，结合室内少量除湿或不除湿的空气调节方式。

热管优势

热管既可用在新风机组中增大新风除湿能力，也可用在主空调箱中减少除湿后再热的耗能。

实验室应用背景

实验室为保证实验过程的稳定和重复性通常对环境的温湿度、洁净度有着严格要求。空气调节包括控湿、控温、过滤等一系列过程，初投资大，运行费用高。

对于实验室场所,可以综回收、热管除湿增强、新风深度除湿等手降低运营费用。

酒店商超应用背景

酒店、商用综合体较多采用露点温度直接送风，经常出现室内孟腐低，相对湿度高，体表冰凉，体感舒适度差的问题。

人体在温度略高、湿度适中的环境体感舒适度较低环境温度、高相对湿度要好，因此可利用热管降低室内相对湿度，同时可提高冷水机水温，空调耗能可以降低约10%。

现代农业应用背景

现代农业生产中，很多过程会在封闭的厂房中产生高湿，除湿并且保证一定的室内温度既需要制冷也需要再次加热，导致高

通过设置热管，对需除湿的空气进行预冷和再热处理，空调系统的总能耗可以降低30~50%。

现代制造工艺应用背景

现代制造工艺过程中，很多对环境温湿度有严格要求。如铝合金焊接，空气中含湿量越高，焊接气孔越多，因此需采用制冷除湿结合再热来控制温湿度

热管通过能量转移，可用更少的制冷量达到同样的除湿能力，同时大幅降低升温所需的能量，节能幅度可达到20~40%

除湿机应用背景：

除湿机通过将空气降温到露点以下，冷凝出水分，在家用，商用，工业有广泛应用。

热管通过能量转移，降低空气温度，可让更多压缩机功率用于除湿，单位功率出水可增加10-15%。

除湿机应用背景

因节能环保的特点，热泵烘干市场增长迅速。对于闭式烘干系统，烘干室来的大含湿量高温空气，先经降温除湿，然后经冷凝器再升至高温。相当一部分功耗用于

运用热管技术，可以提高单位功率出水量，同时可以采用常规压缩机实现烘干。

空调压缩机应用背景

目前在相对湿度30-45%的范围内，多采用转轮除湿，转轮除湿设备价格昂贵，能耗高，体积大。该领域可以采用制冷除湿的方式达到同样的效果。

通过在制冷除湿过程中设置热管，可以将空气预冷到饱和状态，同时将除湿后的空气温度提升10 ° C以上，整体能耗只有转轮。

新风机应用背景

越来越多的家庭、商业设施采用了新风机组提供更优良的室内空气品质，但和夏季和冬季也带来了较高的成本。

利用热管的快速传热特性，夏季可以用低排风冷却高温新风，冬季可以用高温的排风加热低温的新风，整体节能可以达到50%以上。

Voc冷凝回收机组应用背景

VoC治理过程中，可以运用冷凝的方法凝结分离VOC气体，这一方面可以回收voC物质，另一方面为后续VOC处理工序做准备。

采用热管能量转移，可以减少降温的耗功，提升设备处理VOC的能力，可以选用更小的压缩机、更低的制冷量实现同样的VoC处理效果，既降低了设备成本，又节约了运行费用。

转轮除湿机应用背景

大量低含湿量的应用场合，离不开转轮除湿。转轮再生通过高温空气实现，再生过程是转轮除湿能耗环节。

利用热管的快速传热,可用再生后的高温废气预热用于再生的新鲜空气，可节约20-30%的加热能量，同时具有结构紧凑,免维护的特性。

上海锐一环保科技有限公司。