

德天地兴
DE TIAN DI XING

北京城市副中心项目热管热回收指定品牌——德天地兴
大连石化研究院实验室采用德天地兴四维热管换热器 77 台
排风抗酸碱腐蚀，新风抗盐雾腐蚀，换热效率达标，有客户验收报告为证

我们能够提供什么?

二维热管、三维热管、除湿热管、四维热管、五维热管
径向热管、热壁式乙二醇溶液换热器、DTDX热壁式相变换热器

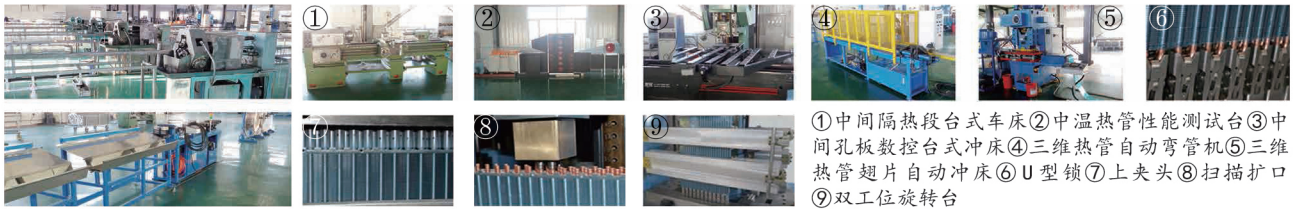
我们的系列产品

KLRS 二维、三维、四维、五维热管换热器;RGHW 热管式热回收机组、DX-JX径向热管、DTDX热壁式换热器、RGNK能量回收空调机组;RGHQ 商用热管式新风换气机:
GLF 家用五维微热管新风换气机。

三维热管和四维热管的区别：三维热管换热器的风速控制在 3.2 米 / 秒以内，而四维热管换热器的风速可以控制在 5 米 / 秒以内，效率更有保障。

☑ 解决什么问题

二维热管组成二维热管换热器主要解决 5--350℃的能源浪费问题；
三维热管组成三维热管换热器、四维热管组成四维热管换热器主要解决商用建筑空调能耗高的问题；除湿热管主要解决商业建筑和工业工艺的湿度问题，提供高质量的健康新风和满足工业工艺需求，保护建筑物内物品。



①中间隔热段台式车床②中温热管性能测试台③中间孔板数控台式冲床④三维热管自动弯管机⑤三维热管翅片自动冲床⑥U 型锁⑦上夹头⑧扫描扩口⑨双工位旋转台

德天地兴
DE TIAN DI XING

我们的服务

为您提供18年专家级服务。

关注了解更多

关注了解更多

我们自主开发的热管选型软件

三维热管选型软件，为您提供详细的设备选型报告，结构和性能参数；

除湿热管选型软件，快速为您提供设备选型，结构和性能参数；

二维热管选型软件，主要为工业节能提供准确的结构和性能参数；

四维热管选型软件，主要是 160 度以下的设备选型报告，结构和性能参数。

关于更详细的热管技术问题

请咨询 13071172512

或者登录我们的官网

www.detiandixing.com

北京公司地址：北京市昌平区新龙大厦A座917室

赤峰工厂地址：内蒙古赤峰市翁牛特旗玉龙工业园创达热管

德天地兴热管 2017 年被列为北京城市副中心项目**指定节能产品之一**

为北京城市副中心项目提供四维热管和三维除湿热管近 **500 台**

目录
Contents

公司简介 …… 01

核心部件（热管）简介 …… 02

二维热管的应用 …… 04

三维热管的应用 …… 05

四维热管的应用 …… 06

五维热管的应用 …… 09

U型除湿热管 …… 09

径向热管的应用 …… 12

分离式热管的应用 …… 15

乙二醇热回收的应用 …… 16

DTDX热壁式乙二醇溶液换热器 …… 18

DTDX热壁式相变换热器 …… 21

部分业绩清单 …… 22

公司简介

德天地兴(DTDX) 公司技术人员迎着中国节能环保东风致力于中低温热管研发、生产、销售十多年，成为国内中低温热管应用领先者。德为厚德载物之意，天为自然宇宙之意，地为人类活动场所，在这里为有利的地理环境之意，兴为兴旺发达之意，合起来就解释为顺天意而厚德行，再加上有利的地理环境，兴旺发达唾手可得。德天地兴公司自成立以来凭借先进的技术和优质的服务，公司的热管系列产品深受用户的青睐和好评！

公司产品

JNRG 节能导热热管、KLRS 中低温热管换热器、热管式换气机组系列产品、中低温热管式空气预热器、热管式三维热回收器、热管式气气和气液散热器系列产品。公司拥有 5 条工业纯铝翅片管加工生产线和四条三维热管生产线，所有原材料都有严格的质量验收程序，供货及时、质量保证！

公司价值观

爱国　厚德　节能　创新

因为专业，我们精益求精　因为专注，我们技术领先　因为专攻，我们赢得客户

公司战略

成为中低温热管应用的领跑者

成为实验室热回收节能行业冠军

成为中低温热管产品设计的公司

成为大中型中央空调和机电安装公司的专业配套商

经营理念

以先进的热管技术引领行业潮流；
以优质的产品为用户提供快捷的服务；
我们根据用户需求，设计相应的节能设备；
在产品供应上，我们及时供货，绝不拖延；
12年免维修的保障，为客户创造更高的价值！

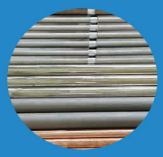
公司愿景

以技术占领市场，以热情赢得客户，以服务塑造品牌；崇尚绿色节能，改善地球环境。

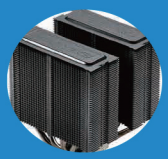


核心部件（热管）的简介

热管的发展历程



热管原理最早由美国工程师在1942年提出。



20世纪60年代初，开始研究 和试制，最早被用于航天器 与核反应堆。



20世纪70年代，热管初次作为热能回收装置应用于暖通行业。



80年代以后，热管换热器的研制工作迅速开展。回转型、分离型等新的结构型式相继出现，并日趋大型化。

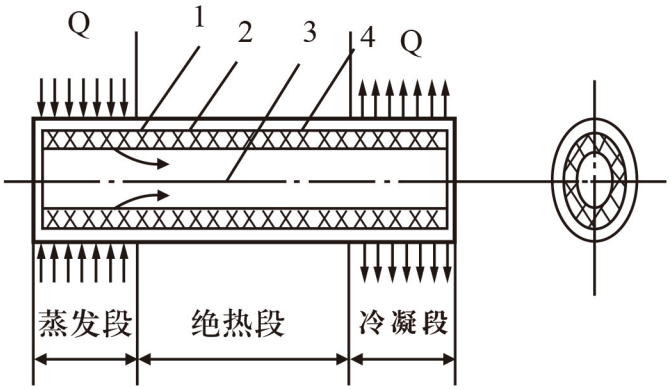


近年来，工业中的广泛实际应用使热管换热器在余热利用领域中脱颖而出。其结构形式多样，使用方式灵活， 特别适用于中、低温排气的余热回收。最近热管换热器在蓄能技术方面又有了新的 应用。



随着工业技术的发展，特别是考虑到现代能源形势的需要，热管技术正越来越广泛地渗入到各个工业领域中，如：在航空航天、核动力、太阳能、电子科技、冶金、建材、化工等领域发挥着越来越重要的作用。

热管的组成



热管示意图

1— 管壳；2— 管芯；

3— 蒸汽腔；4— 工作液

热管：是一种传热性极好的人工构件。常用的热管由三部分组成：主体为一根封闭的金属管（管壳），内部空腔内有少量工作介质（工作液）和毛细结构（管芯），管内的空气及其他杂物必须排除在外。热管工作时利用了三种物理学原理：

（1）在真空状态下，液体的沸点降低；

（2）同种物质的汽化潜热比显热高的多；

（3）多孔毛细结构对液体的抽吸力可使液体流动。

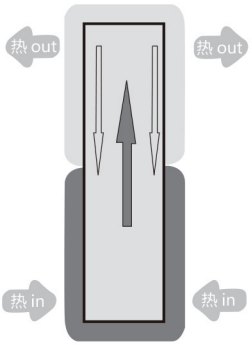
从传热状况看，热管沿轴向可分为蒸发段，绝热段和冷凝段三部分。

热管的工作原理

重力热管工作原理图

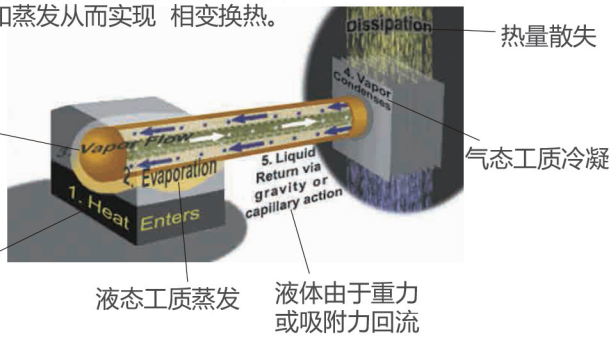
一个简单的热管包括一个空的管子，充了一部分液体在其中

使用液体的潜热，热管可以快速的从热端到冷端传递大量的热量



热管工作过程动画（热管水平放置）

注意：热管中的低温工质会在空调温度或者较低温差的情况下可以实现冷凝和蒸发从而实现 相变换热。

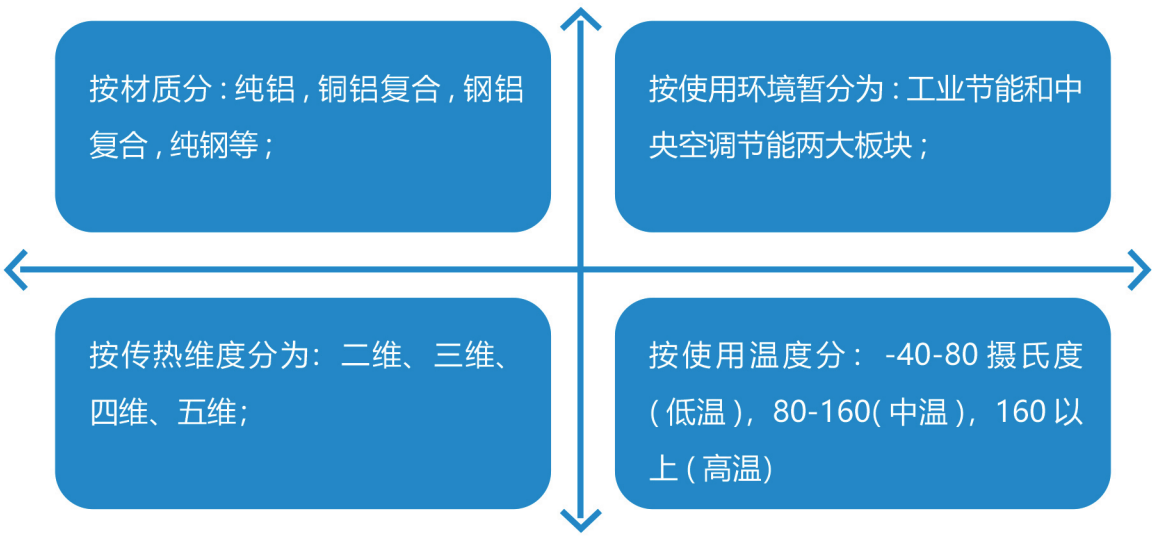


当热管的一端受热时毛细芯中的液体蒸发汽化，蒸汽在微小的压差下流向另一端放出热量凝结成液体，液体再沿沟槽毛细力的作用流回蒸发段。如此反复循环，热量由热管的一端传至另一端的过程。

热管的特性

1、极高的导热性；
2、优良的等温性；
3、热流密度可变性；
4、热流方向可逆性；
5、环境的适应性；
6、热开关性。

热管的分类



二维热管的应用

二维热管换热器特性：

二维热管就是虹吸热管，俗称重力热管，主要用于工业节能。

换热器体积小，换热面积大、换热效率高；

热管元件材质选择范围广泛，阻力小、不堵塞；

热管可以在比较低的温差下进行热交换；

热管元件在没有吸液芯的状况下，依靠重力回流冷凝液体；

热管元件传热是被动传热，没有运动部件；

因此：1、不消耗能源；

2、不需要维修，不需要备件；

3、工作稳定，没有顾虑。

主要用途

- 中央空调末端排风系统；
- 公建项目、大型餐厅、工厂车间、泳池、医院、动物医院；
- 干燥炉或其他烘干工艺节能；
- 印染、化纤、食品、制药、干燥、化工等。



热管在胶合板木工板行业



热管在烘干生产线上



热管用在茶叶烘干生产线



双鹤药业用热管热回收器

三维热管的应用

三维热管换热器特性：

1、三维热管工质可以依据自身重力回流、蒸发进行循环相变工作（垂直使用），也可以依据内壁特殊沟槽结构产生的毛细力进行回流、蒸发进行循环相变工作；

2、传热方向为径向、轴向、空间散热（三个维度）；

3、热管材质为铜管串亲水铝箔、铜管串铜箔、铝管串亲水铝箔、不锈钢管串不锈钢片。

三维热管效率及阻力选型依据表

迎风面流速（m/s）	换热效率 %				风阻 Pa			
	2 排	4 排	6 排	8 排	2 排	4 排	6 排	8 排
1.0	41	63	76	83	8	16	23	31
1.5	38	59	70	79	17	34	52	58
2.0	37	57	68	75	31	61	92	122
2.5	35	55	64	71	47	95	142	190
3.0	34	52	62	69	68	136	204	272

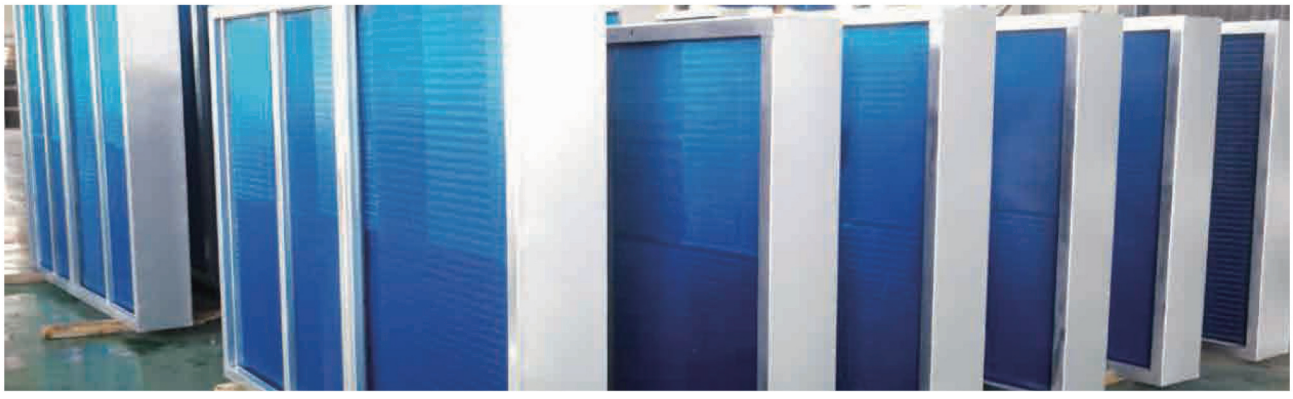
注：换热效率按照夏季工况，环境温度 34℃，空调排风 25℃计量。

主要用途：商用建筑新风系统；

实验室、动物房等能量回收；

大型酒店、写字楼等能量回收；

沿海地区余热回收。



四维热管的应用

1、四维热管依据靠壁特殊沟槽结构，产生毛细力使液体回流，蒸发端和冷凝端可以自由切换，而无需任何动力；

2、传热方向有四个方向，管外轴向和径向，管内轴向和径向，方向可逆，根据传热的四个方向定义为四维；热管材质为螺旋式一体化工业纯铝翅片管；

用途：商用中央空调末端的冷热回收，工业废气余热回收（烘箱、烘房及干燥塔热回收）

优点：新风和排风不串风，独立的热管换热单元，承压能力强，无运动部件，体积小、效率高

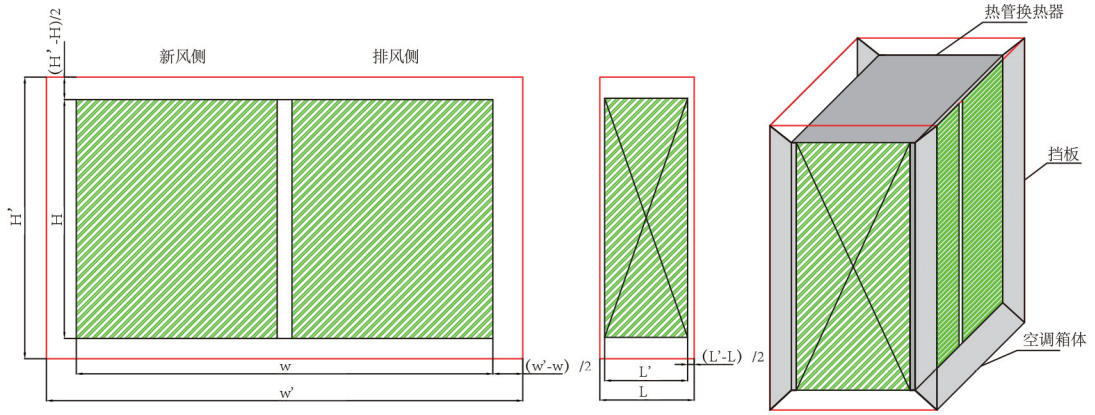
热管换热器段长
顺着气流方向为热管换热器的长度 L:4 排管 L=300；6 排管 L=370；8 排管 L=500

热管换热器宽度
对着气流的方向为热管换热器的宽度热管换热器的宽度 W= 热管的长度 +80mm

热管换热器的重量
热管换热器的换热元件节能导热热管，每米重 1.2 公斤，热管总重量 + 框架重量为热管换热器重量

热管换热器的高度
热管换热器的高度 = 换热器有效迎面高度 +80mm，本计算只适合左右结构换热器

安装示意图



主视图　　左视图

W 表示热管换热器的宽度

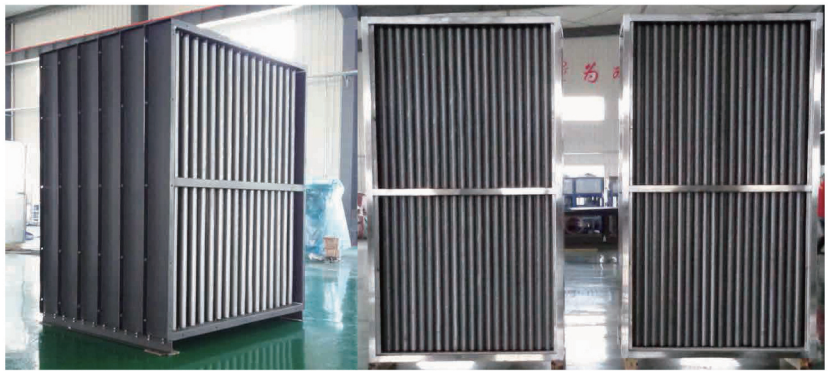
L 表示热管换热器的厚度

H 表示热管换热器的高度

W' 表示空调箱体热管功能段的宽度

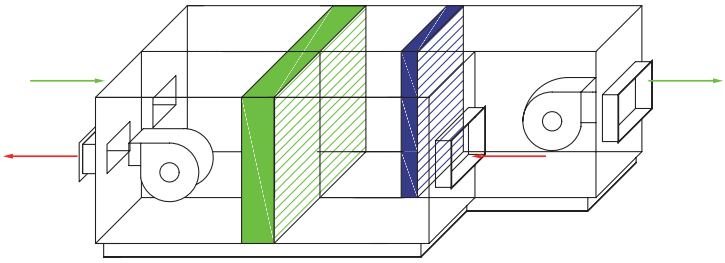
L' 表示空调箱体热管动能段的长度

H' 表示空调箱体热管功能段高度



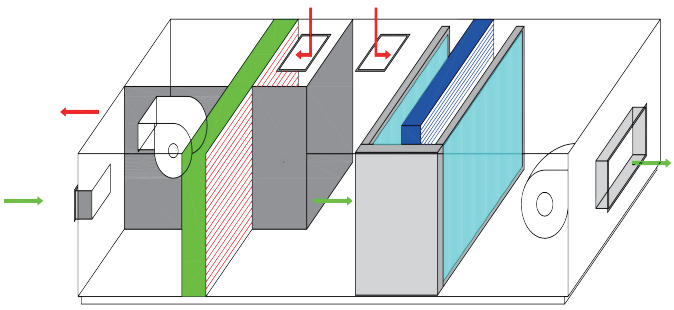
四维热管热回收机组系列产品简介

RGNKZ 直流热管式能量回收空调机组



RGNKZ 直流式热回收空调机组为全新风热回收空调机组，功能段左右排列，占据一尺宽，但如果机房布置合理，排风侧凹进去的部分可以使机房利用率增高。特点是：回风全部排到室外，新风全部进入室内，所以新风量大，空气质量好，没有交叉污染，用于某些特殊场所，例如：游泳池，医院，高级会议室、实验室和回风有味道或完全不能污染，对空气质量要求高的地方。

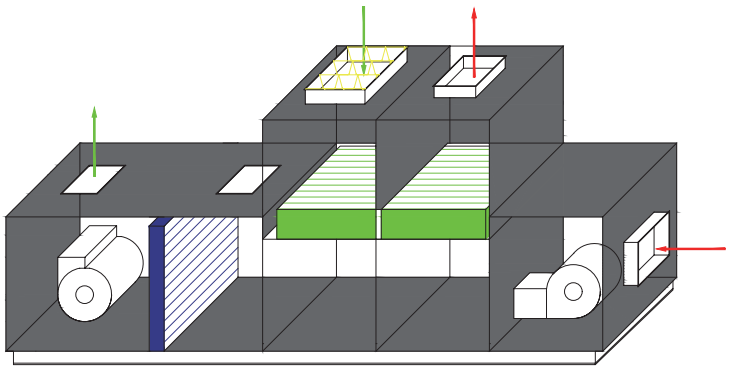
RGNKH 混风热管式能量回收空调机组



RGNKH 混风式热回收机组，回风一部分排在室外，另一部分返回机组与新风混合后，被送入空调机组处理。主要用于商场、宾馆大堂、公共图书馆等中央空调系统。

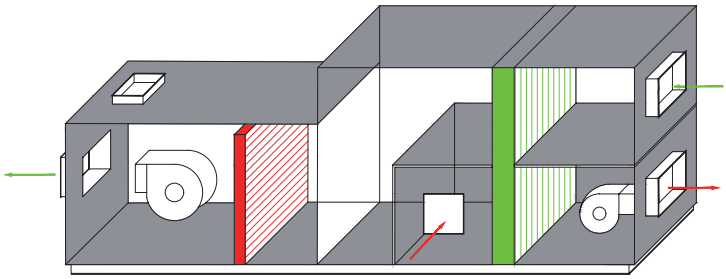
气流流动方向为，一部分回风通过热管排出室外。新风通过热管换热气吸收排风冷热量，被加热或预冷，然后与另一部分风混合一起送入盘管或其它功能段被处理后送出。结构上最大优点是断面尺寸与普通空调机组相同，适用于所有的普通空调机组。

RGNKY 一字型热管式能量回收空调机组



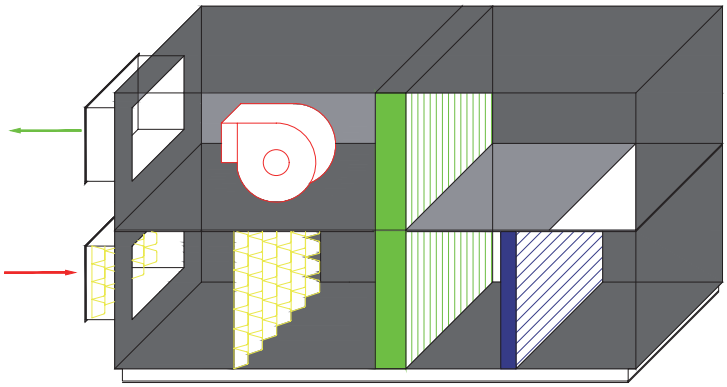
RGNKY 一字型热回收机组热管换热器平放在机组内，回收段为城楼式，功能段一字型排列，宽度与变通空调机组相同，但回收段占据一定长度，新风入口较大，入口风速一般为 2.5-3.0m/s，如放在新风机房内，新风可不接新风管，排风则直接从屋顶排出。

RGNKL 立式单季热管式能量回收空调机组



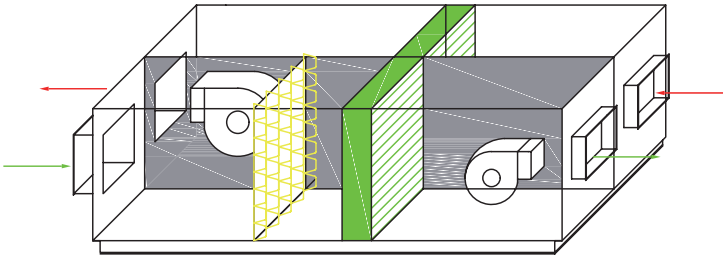
RGNKL 立式单机热回收机组，热管换热器竖直放置，只能单季节使用。热空气通过机组的下半部分，冷空气通过机组的上半部分。单季冷回收空调机组一般适用于炎热地区，回收冷量冷却热空气；单季热回收机组则用于我国北方冬季节寒冷地区，回收热量预热冷空气。大风量时，单季回收机组考虑承重，通常将送风机也放在机组下半部分。

RGCS 热管除湿空调机组



RGCS 热管除湿机组一般为上下结构，热风进入机组后，首先通过热管换热器降温除湿。降温除湿后的低温空气折向热管换热器的上半部分被升温，使温度不太低，湿度又合适，送风机将温度、湿度都比较舒适的空气送入室内。机组主要用于我国南方和东南亚夏季高温、潮湿的地区。

RGHW 热管式热回收机组



RGHW 热回收机组由热管换热器、箱体、送、排风机和过滤器组成，一般用于大型中央空调新风换气系统，风量从 4000CMH-120000CMH，机组形式有卧式和立式，立式机组风量较小，最大为 15000CMH。

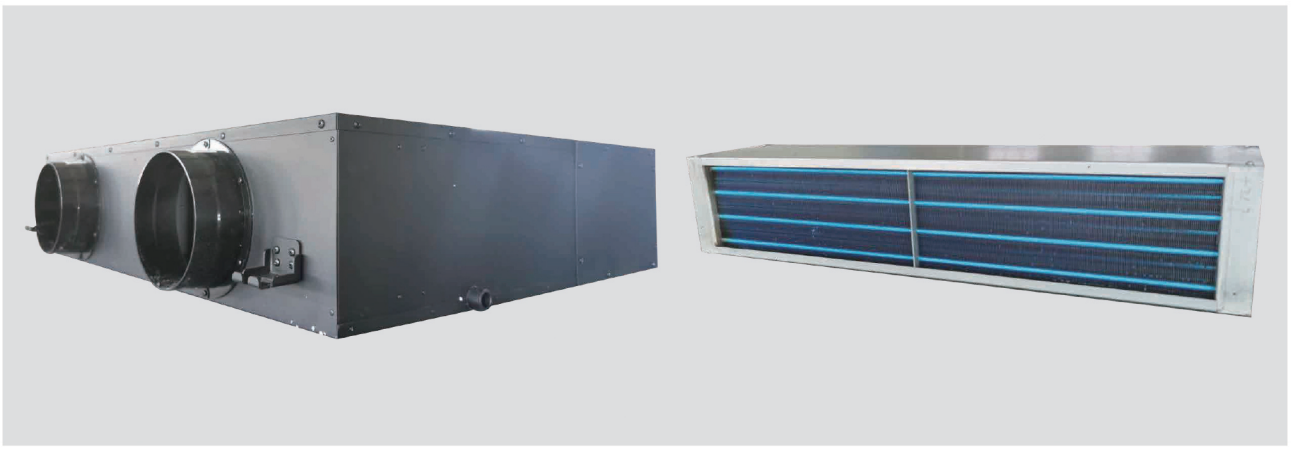
五维热管的应用

1、五维热管是三维热管和四维热管的结合升级版，吸收了四维热管的毛细结构并大幅度升又避免了三维热管双金属的间隙热阻，在传热方向上多了两个维度，所以称为五维微热管;

2、热管的材质为毛细工业仿生铝管和亲水铝箔的完美组合，结构紧凑，夏季冷回收效率 65%以上，冬季热回收效率 78% 以上，厚度方向可以控制在 210mm 以内;

主要用途：家用新风、高铁新风、酒店新风、别墅新风、病房新风。

优点：新风和排风零串风，换热模式为逆向换热，体积小、效率高、免维修，不会结露。



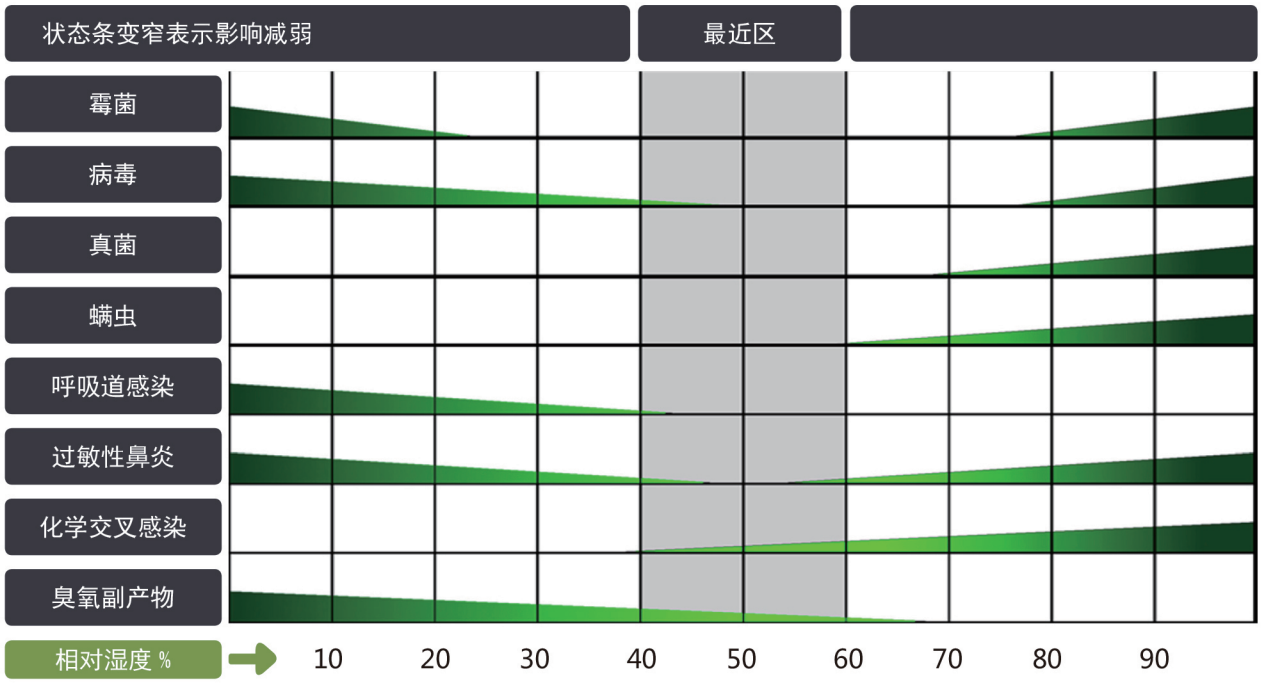
U 型除湿热管

U 型热管在无需任何动力的情况下帮盘管除去更多的水分

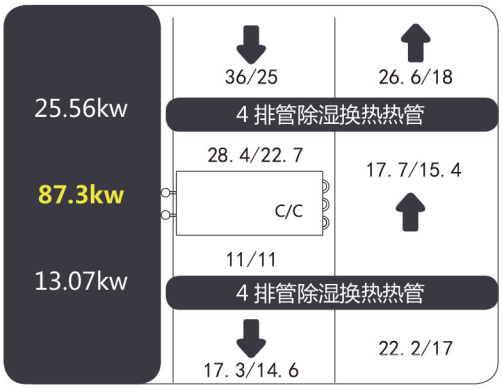


- 提供良好舒适的工作环境
- 提供有利于健康的高质量的新风
- 保护建筑和建筑物内的物品
- 满足工业或者工艺处理需求

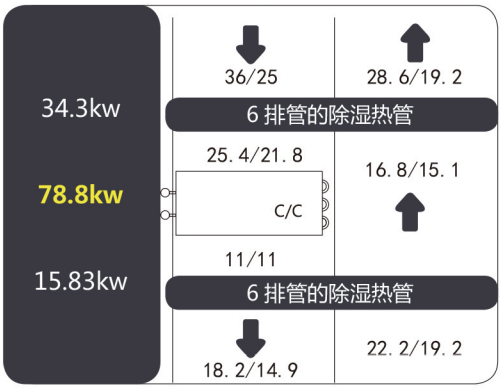
室内湿度对健康的影响



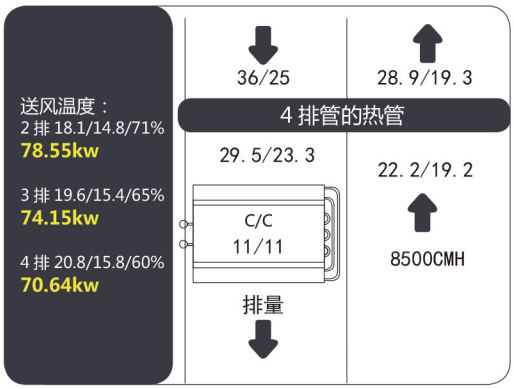
两边 4 排管除湿换热热管



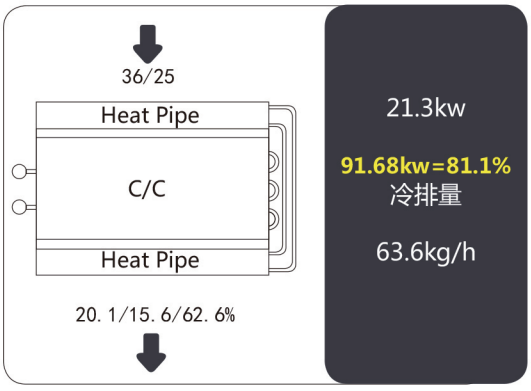
两边 6 排管的除湿热管



4 排管热管换热加环路除湿



两排热管的除湿

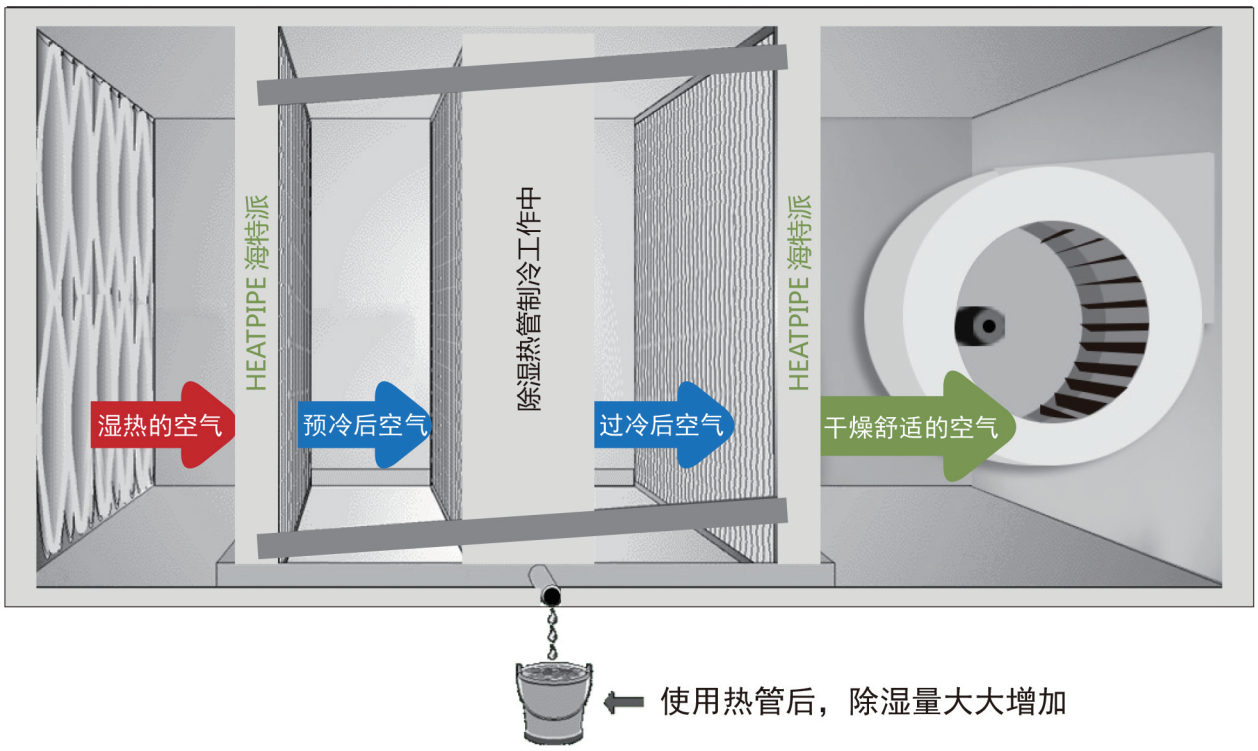


增加热管及除湿热管的节能对比表

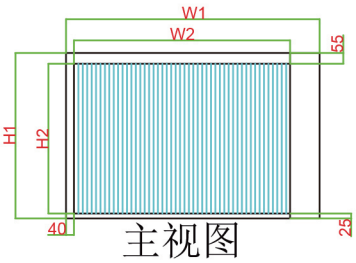
设备费用		冷吨	在送风机前的空气温度
只有冷却盘管 没有热管	0	32. 1	12. 7℃不变
2排的除湿热管 (1. 02 X 1. 52 m)	$5, 549	26	20. 1 ℃
2个四排热回收带除湿 (1. 02 X 3. 05 m)	$10, 231	24. 8	17. 3 ℃不变
2个六排热回收 带除湿	$13, 470	22. 4	18. 2 ℃不变
四排热回收+ 四排除湿	$13, 139	20. 11	20. 83 ℃
六排热回收+ 四排除湿	$14, 830	19. 4=40%节能	20. 17 ℃

备注：1 美国冷吨 =3024 千卡 / 小时（kcal/h）=3. 517 千瓦（KW）

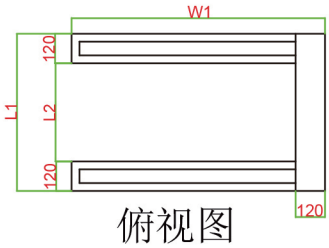
除湿热管工作状态



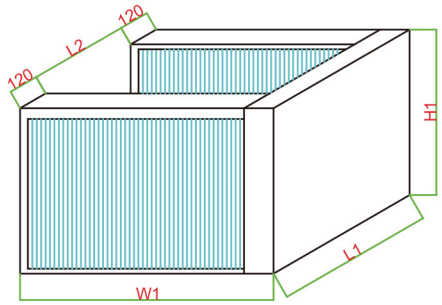
标准除湿热管的特性



主视图



俯视图

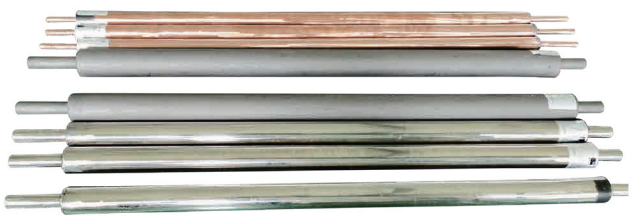


整体效果图

（风量为 14000CMH 3 排管 U 型除湿热管的示意图）

- 不需要能量，由冷盘管驱动
- 和传统电加热再热除湿方式相比更节能，节能 30%
- 安装简单，和冷盘管共用一个空间
- 无运动部件，免维修

径向热管的应用



DX-JX 径向热管简介：

径向热管管程走液体，管子夹层内有工质；

工作温度：4 种

-40℃到 80℃

-20℃到 100℃

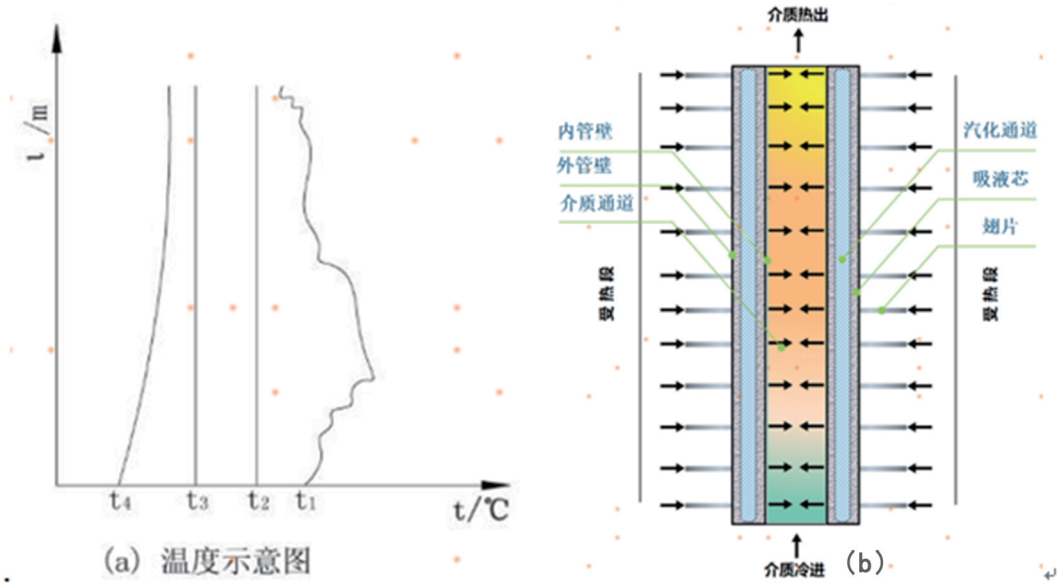
50℃到 160℃

100℃到 380℃

应用于气液换热

地兴径向热管工作原理

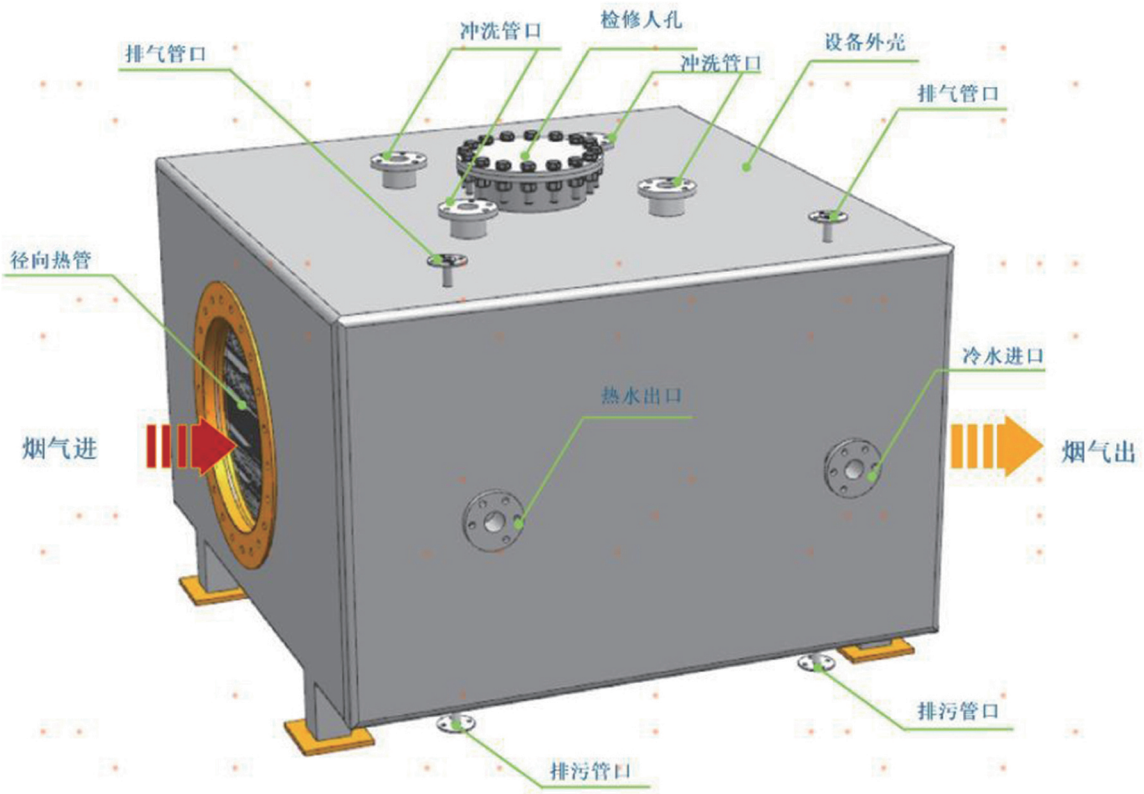
径向热管为大管套小管结构，主要由外管、内管和翅片组成。热管内外管之间填充液态工质并在两端通过封头焊接，使内外管之间形成密闭空间，而内管内侧是水通道，内管成U型布置并与外界集箱连接。当烟气冲刷外管时，将热量传递给内外管之间的液相工质，工质吸热后汽化将热量传递给内管内的热水，放出热量后，工质冷凝成液相时，可以重新吸收外管传递的热量，形成连续不断的吸热放热循环过程



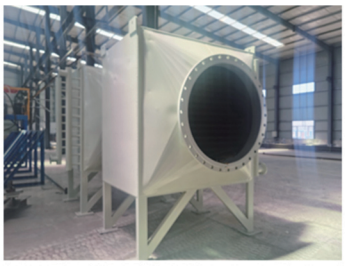
(a) 温度示意图 (b)

图b为热管结构图，内管壁为等温管壁，其温度取决热管工质的蒸发冷凝温度，图a为沿管长方向（由热水进口到出口）的温度分布， t1为外管壁温度，t2为热管内工质温度，t3为内管壁温度，t4为管内热水温度，且t1＞t2＞ t3＞t4.

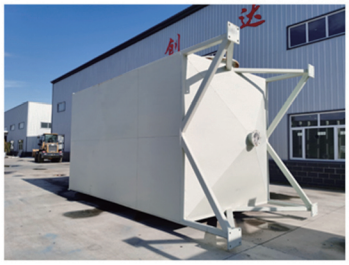
地兴径向热管热回收装置示意图



径向热管的应用



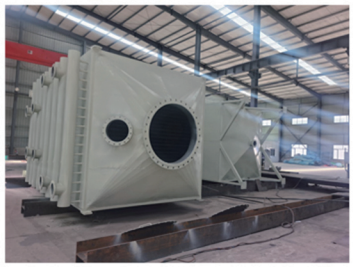
沈阳麦达斯喷涂车间



长春一汽大众喷涂车间



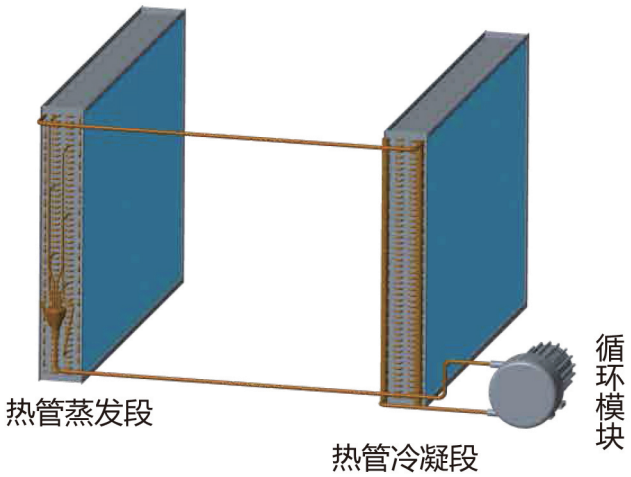
长安汽车保定喷涂车间



长春大众喷涂车间（长春一厂AU516焊装车间）

分离式热管的应用

地兴“分体可控”热管技术



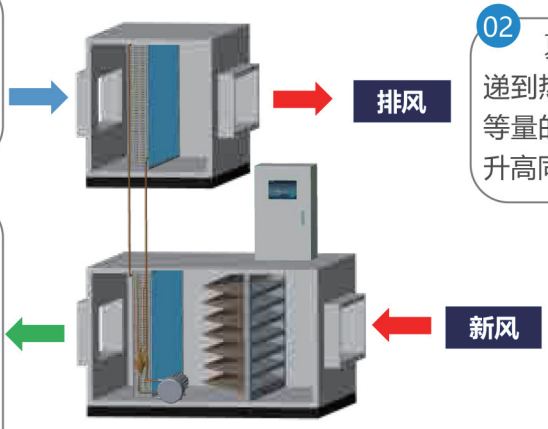
热管两端换热器即蒸发器和冷凝器分体设计，便于灵活布置，适用性更强

地兴分离热管热回收机组

01 热管两端换热器即蒸发器和冷凝器分体设计，便于灵活布置，适用性更强

02 夏季排风的冷量经冷媒循环模块传递到热管蒸发器给新风降温，同时传递等量的新风热量给热管冷凝器，使排风升高同样温度。冬季处理过程反向。

03 机组配备控制单元，可以控制热管换热系统的启停；并配置动力和流量控制单元，可以调节换热量，准确控制送风温度，温度控制精度可以达到±0.5℃。



地兴热管热回收系统原理

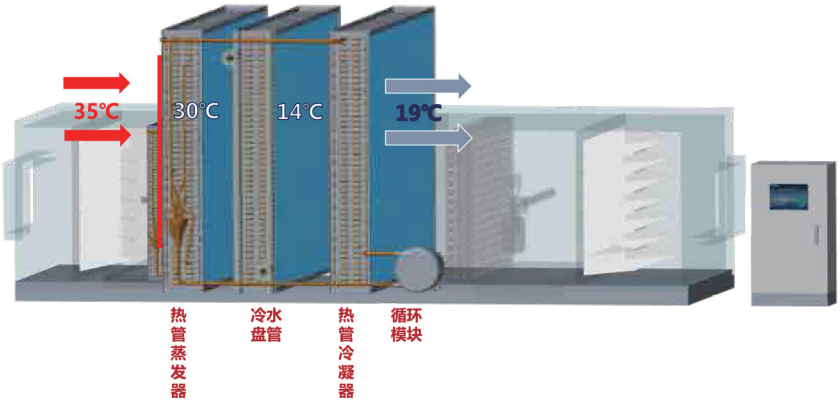
地兴分离热管三大技术优势

1、换热过程只传热不传质，从根本上杜绝新排风交叉污染。

2、地兴热管为动力型可控热管，换热效果显著提高；

3、新风排风分体式设计且管路可拉开较长距离，布置更灵活，更适应实际需求

地兴热管调温机组原理



01 在冷水盘管前后分别放置热管换热器，两热管换热器由冷媒循环模块及铜管连接成循环系统。

02 冷水盘管后的冷量经冷媒循环模块传递到蒸发器，给被处理空气降温，同时传递等量热量给冷凝器，完成调温。

03 冷媒循环模块配备控制单元，可以控制热管换热系统的启停；并配置动力和流量控制单元，可以调节换热量，准确控制送风温度，温度控制精度可以达 ±0.5℃。

对于热管除湿，地兴热管公司也有不需要循环模块的 U 型三维除湿热管，欢迎大家订货咨询

乙二醇热回收的应用

结构特点

布置灵活

新风与排风系统完全独立，可以根据需要布置新风机组和排风机组，中间只需要管路和水泵连接即可。

新风零污染

新风不受任何污染，绝对安全，适合卫生要求高的场所使用。

节省空间

新风机组中回收盘管可以和表冷盘管放在一起，节省空间。

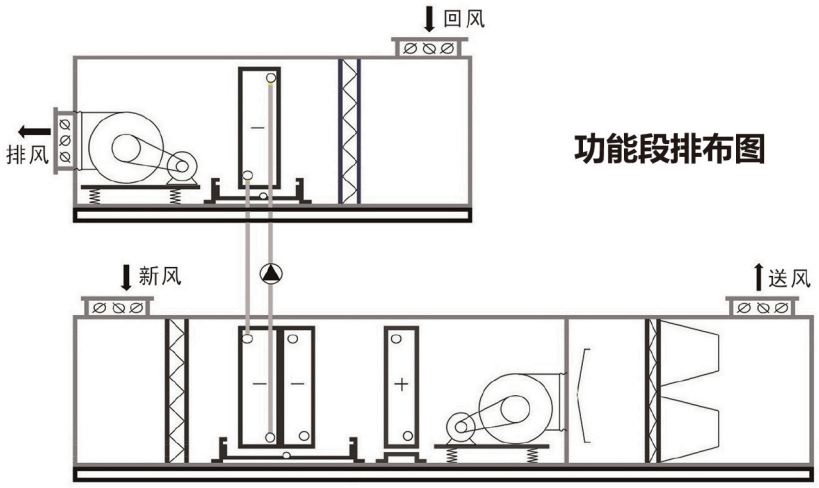
维护简单

换热器本身无运动部件，维护简单。

可靠防冻

乙二醇溶液具有防冻作用，冬季无需考虑新风系统防冻问题，当不需要防冻时也可采用水作为载冷媒。

选型使用注意事项



功能段排布图

1. 为保证较高效率运行，建议盘管迎风面风速不高于 2.5 m/s。

2. 当冬季室外温度高于 0℃时，中间载冷剂可以用水。

3. 因为不同浓度乙二醇溶液的冰点浓度是不同的，根据冬季室外气温状况，选择相应的乙二醇水溶液。

4. 排风系统要考虑冷凝水的排放。



工业用蒸发器和冷凝器

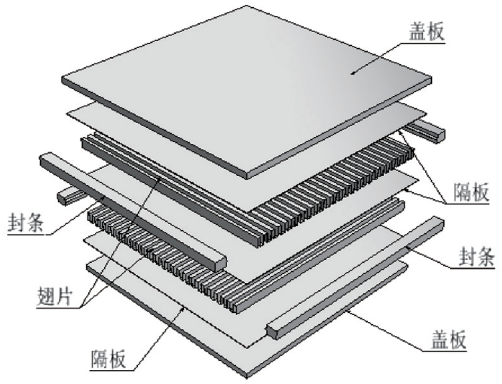
工业用蒸发器和冷凝器，也可以用作省煤器



DTDX热壁式乙二醇溶液换热器

制作过程

组成芯体纤焊元件



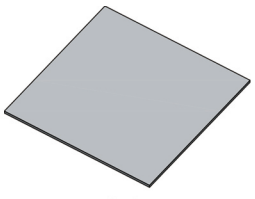


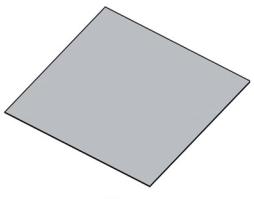
盖板--放置芯体的最外层,上下各一块,作用:加强芯体结构，保护内部元件，常用厚度有:
4、5、6(mm)

隔板--放置芯体的层与层之前，作用:将通道隔开，钎焊时表面复合材料熔化从而使各元件粘合成一整体，常用厚度:0.6、0.8、1.2、1.6(mm)

翅片--组成介质通道元件，作用:扩展换热面积，强化传热，增加通道强度。

封条--组成介质通道元件，作用:密封介质，与隔板粘合形成通道，加强芯体整体结构刚度。


盖 板


隔 板


翅 片


封 条

热壁式相变换热器

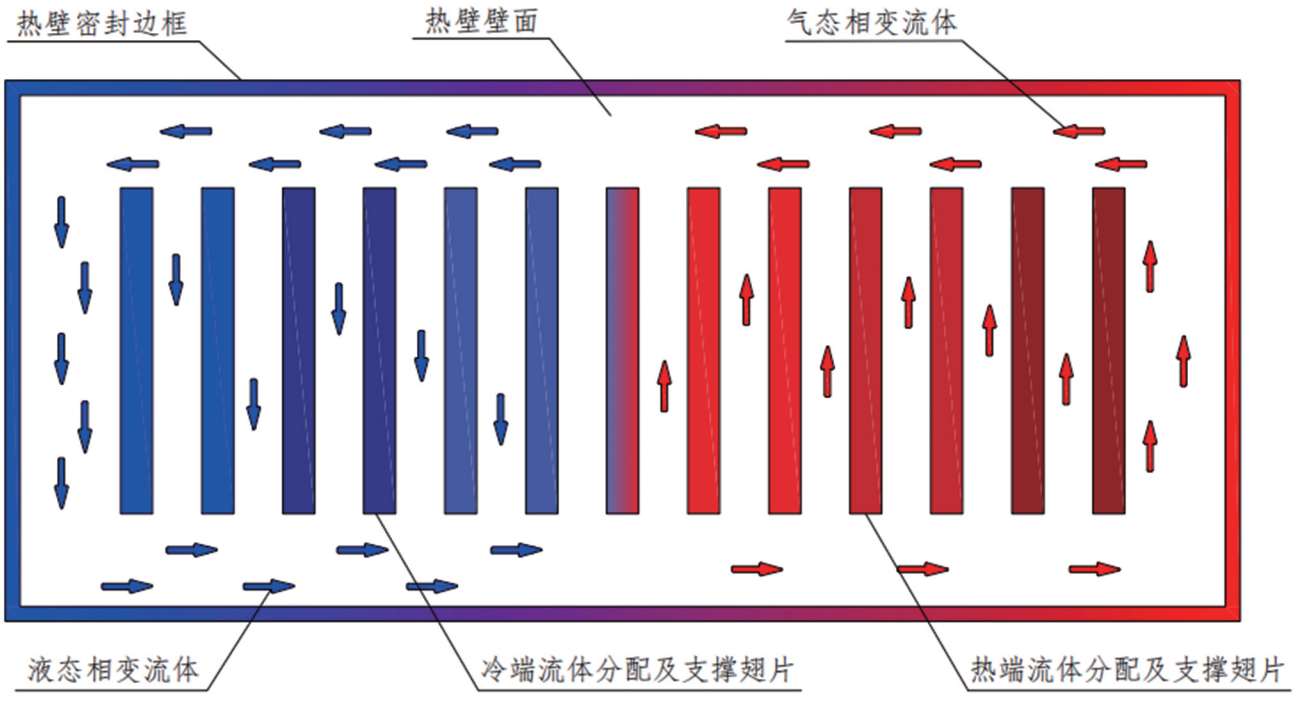
在人类文明进步的时代已越来越离不开能源，而人类开发生产和使用能源过程中差不多会有超过80%是需要热能转换的，而热能转换离不开各类换热器，因此，换热器理应成为节能减排关键的设备。

当今普遍使用的各类换热器由于各自特性和它们各自的局限性，导致它们在使用上都只能服务某个领域而不是全部，比如，能够和空气换热的设备无法将其用在两液体之间的换热，而两液体之间可以换热的设备却无法让此设备用于空气换热，而可用于低压低温环境换热的设备却无法让其用于高温高压环境换热。在此契机下热壁式相变换热器悄然问世。

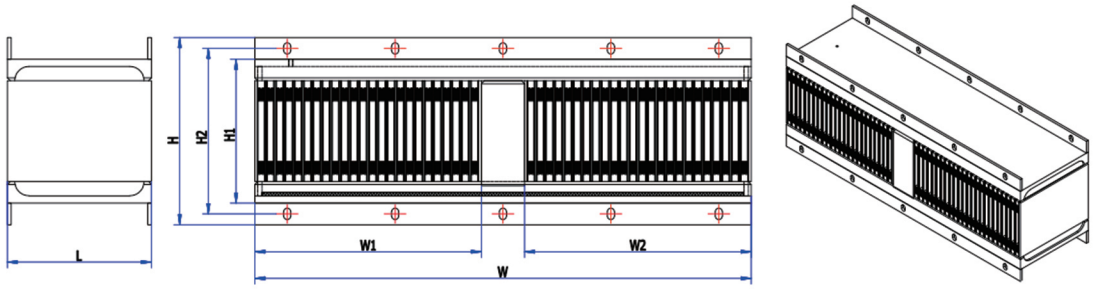
热壁式相变换热器和热管换热器最基本原理相同，但结构形式有很大的区别，一个是管式的，一个是板式的，优势在于紧凑度高于现行热管，便于设计优化，可适应更多的换热领域，没有气相与液相两流体相互间阻力，气相和液相各有自己专门通道，没有毛细管张力所造成液相的阻力，使其相变流体循环速度加快，提高了换热效率。

热壁式相变换热器主要结构由热壁组成，热壁包括内支撑装置和包裹内支撑装置的换热间壁，热壁内部抽成真空并注入相变流体，内支撑装置包括可供相变流体上下流通的中间段以及可供相变流体左右流通的上下端；热壁为矩形，若干个大小一致的所述热壁并列成簇，或者，热壁为环形，若干个大小不一的热壁层层嵌套成簇；每一个相邻热壁之间设置有起支撑耐压作用并且方便流体通过的通道条或翅片；将所有热壁外的通道条或翅片的流体侧分为多个区域，区域包括吸热区和放热区，通过热壁内的相变流体实现与热壁接触的换热流体的远距离热交换。

热壁式相变换热器单个热壁内部相变流体循环示意图

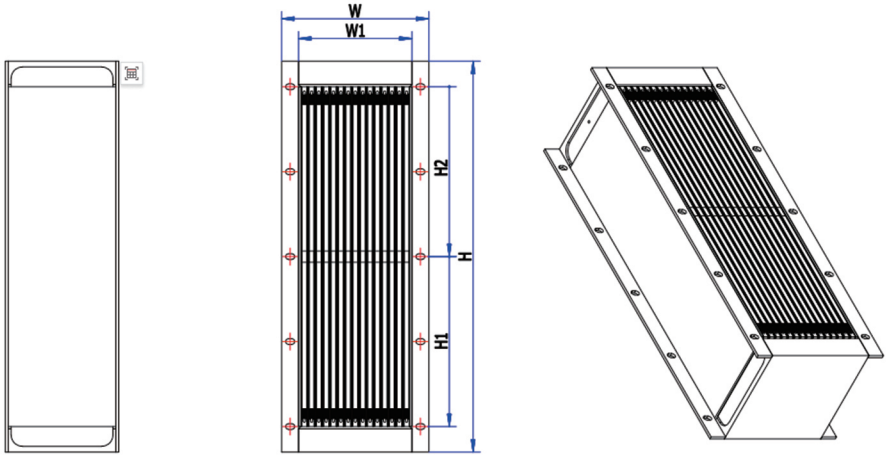


水平放置热壁式相变气气换热器



侧视图　　正视图　　立体图

垂直放置热壁式相变气气换热器

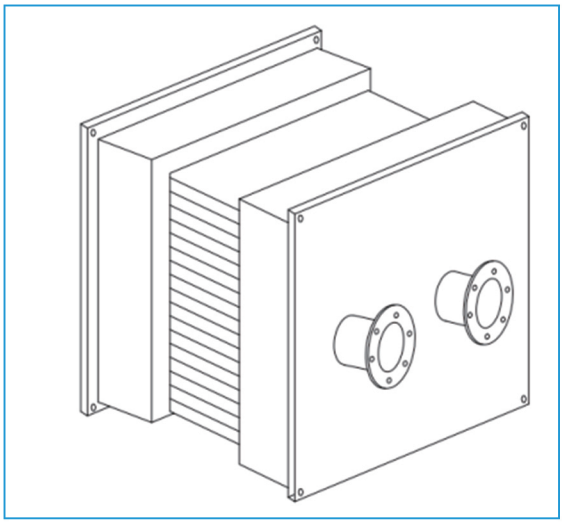


侧视图　　正视图　　立体图

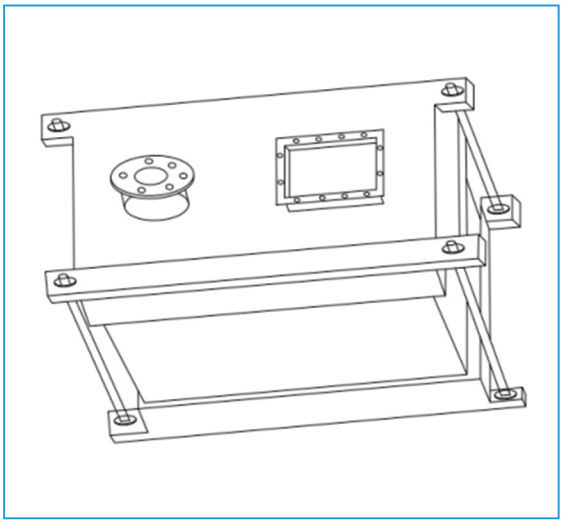
热壁内支撑装置上端开设的通孔或开口形成的横向通道走气相（蒸发后）流体，下端开设的同样的横向通道走液相流体，该内支撑装置若在吸热区便是相变流体蒸发的通道，若是在放热区便是相变流体液相下落的通道。可知，在热壁内置内支撑装置的作用在于实现气相与液相两流体的分流，另外还主要起到支撑外面流体（也即需换热流体）对热壁的挤压，防止热壁内陷。

由于热壁采用薄型化换热间壁来降低成本和提高换热效率，那么热壁间需要加强支撑力，可采用各种形式的通道支撑条及可受力的矩形翅片，一方面可提高承受流体压力的强度，另一方面可在有限体积内拓展换热面积，可置于环形热壁间的通道条，通道条也可以置于矩形热壁之间，它是可以一个个塞进热壁间，也可以一个个抽出来清洗。而热壁内的内支撑装置，它类似矩形翅片，只是翅片的上下有通孔，方便热壁内的相变流体左右水平流动，当热壁作为吸热元件时相变流体蒸发是沿着中间段形成的槽向上流动，各凹槽气相流体都汇聚到上角侧的连通通道装置里，到了放热区域连通通道装置内的气相流体再分流到作为冷凝热壁各凹槽内释放潜热，释放潜热后的液相流体再汇聚到下角侧的连通通道内，并经此流向吸热区域；矩形翅片不仅起到一定支撑作用，也为相变流体提供上下流动的通道，而翅片上下边缘未被完全封闭，可提供相变流体水平流动的空间。

液液式热壁式相变换热器



液气式热壁式相变换热器



热壁式相变换热器具有以下优点：

1、单位体积内换热面积要比热管换热器大得多，显得更加紧凑些，因为同等表面积热管所占空间多于热壁；

2、使用领域更加广泛，可以适应换热流体垂直、水平、斜角多个方向各种流动形式的换热，而不像热管换热器需要做出径向或轴向热管的选择并且不宜斜角放置；

3、不管是液体与液体、或气体与气体、或液体与气体、或液体与空气、或气体与空气之间的换热，热壁式换热器都会表现出高效与经济的使用，而现行的各种热管换热器无法经济地完全替代板式换热器、管壳式换热器、板翅式换热器和管式翅片换热器在许多领域的应用；

4、内部相变流体分流更顺畅，因为其内部两相流很难混合，没有相际间阻力，它们各自走冷凝道及蒸发道，可加速蒸发冷凝相变流体循环速度；

5、热壁外侧流体阻力小于热管，其压降也小于热管；

6、成本比热管要低，依据实际应用场景可以将换热间壁薄型化，现行的热管换热器难以与之相比，因为热壁承压是由最外厚壁环或两端厚壁受力夹板来担任，而不像热管需要每一个热管材料厚度来担任承压，所以热壁金属材料消耗要少得多，耐压程度也会有所提高；

7、设备维护比现行热管更方便，找泄漏点容易，焊接补漏方便，抽取不凝性气体也容易，相变流体注入可以一次性整体完成，还可实现边运行边清洗的设计方案；

8、热管可以远距离换热，而热壁不仅可以远距离换热，并且还可以借助于压缩机或循环泵来实现超远距离换热；

9、热管难以实现蒸发区（热源）为多个区域或冷凝区（冷源）为多个区域，而矩形相连热壁式换热器则很容易实现多个蒸发区或多个冷凝区；

10、污垢系数会比热管低得多，积灰不如热管那么明显，因为热壁和翅片都是垂直于地面的。

德天地兴中低温热管业绩一览表

地兴低温热管分类业绩表之医院节能


协和医院干部楼项目


北京积水潭医院回龙观分院


巴彦淖尔市医院



北大国际医院


北京房山妇幼保健院



天坛医院


北京市优联医院



北京太和医院


湖南怀化人民医院


贵州贵阳妇幼保健院


长春疾病预防中心



亦庄动物医院


北大第六医院


新疆阿勒泰哈萨克医院


吉林大学动物房


长春中医药大学动物房

地兴低温热管分类业绩表之实验室研发中心节能

北京德天地兴公司率先在国内将毛细水平放置低温热管换热器应用在实验室行业的厂家，真正实现冬夏无需季节转换，蒸发段和冷凝段可以自由切换并且可以在排风侧做抗酸碱处理，中间采用楔形加化学密封法密封。真正实现新风和排风之间零串风，是为实验室量身定做的设备。


北京市药品检验所


华能技术研发中心 A


康婷药业



大连石油化工研究院实验室节能


北京神华集团研发中心


吉林中烟


山东汇丰石化集团实验室项目


重庆天友乳业



沈阳药品监督局


宁煤神华集团及
中试车间项目


北京市 · 中石化
科学技术研发中心

地兴低温热管分类业绩表之药厂及食品节能

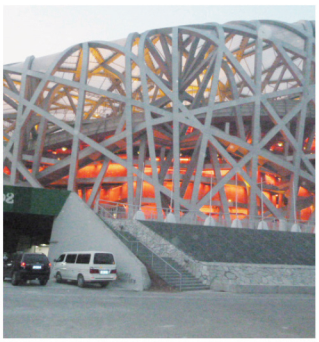


石家庄制药四厂


北京双鹤药业


天津爱信食品

地兴低温热管分类业绩表之体育场馆节能



鸟巢（奥运博物馆）



北京体育大学游泳馆



鄂尔多斯体育馆

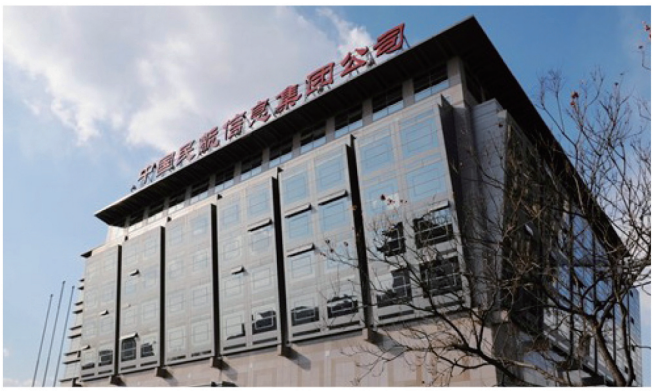


工体路富国海底世界

地兴低温热管分类业绩表之酒店与商业项目节能



北京城市副中心办公楼



中航信办公楼



上海江桥万达广场



朗丽兹西山花园酒店

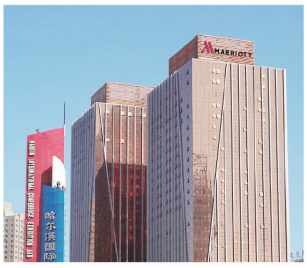


上海宝山万达广场

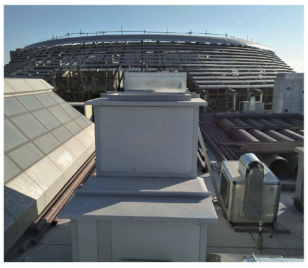


中航紫金广场万豪酒店


海德温泉酒店



哈尔滨万豪酒店


凯德大酒店


昌平区凤山度假村


湖南长沙华远金外滩项目


北京健翔桥中国音乐学院


北京昌平北清路华文学院


沈阳中海广场


国贸大厦


成都国航 103 库


国家电投（国核）


央行数据中心

地兴低温热管分类业绩表之工业节能


湖北楚源化工



杭州博思特装饰材料

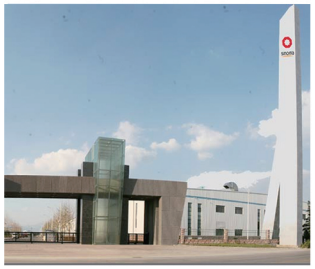

湖北采花茶业


中策橡胶 建德工厂



宁德时代


荣华煤矿


泰安玻纤



LG

近年热管项目部分业绩

序号	项目名称	数量	应用类型	序号	项目名称	数量	应用类型
1	北京城市副中心	500台	空调除湿+通风节能	28	加拿大数据机房	32台	新排风通风节能
2	北京大兴新机场	15台	空调除湿+通风节能	29	美国数据机房	12台	新排风通风节能
3	大连石化研究院项目	76台	实验室通风节能	30	安徽澄城县医院	67台	新排风通风节能
4	中石化沙河研究院	46台	实验室通风节能	31	苏州方达制药实验室项目	13台	空调除湿节能
5	山西阳泉皇后煤矿乏风余热回收	10台	矿井乏风热回收节能	32	沈阳红旗制药实验室项目	3台	实验室通风节能
6	国家知识产权局	30台	新排风通风节能	33	东北农业大学动物房项目	5台	实验室通风节能
7	冬奥会场馆	50台	新排风通风节能	34	保定长安汽车废气余热回收	9台	实验室通风节能
8	许昌中心医院	107台	新排风通风节能	35	北京肿瘤医院	16台	乙二醇热回收盘管
9	顺义中医院	32台	新排风通风节能	36	加拿大数据机房	36台	通风热回收
10	吉林中烟实验室项目	10台	实验室通风节能	37	无锡万物	52台	空调除湿+通风节能
11	国家电投华能技术研发中心项目	6台	新排风通风节能	38	中华人民共和国延边出入境检疫局	2台	通风热回收
12	沈阳奥特莱斯	4台	空调通风节能	39	LG锂电池涂布机余热回收(出口)	6台	通风热回收
13	新疆环保厅	25台	新排风通风节能	40	青海藏汉双语广播中心	10台	四维热管
14	河南获嘉县人民医院	56台	新排风通风节能	41	协和医院	23套	通风热回收
15	深圳前海腾讯数码大厦	22台	新排风通风节能	42	上海昂博生物制药	4台	实验室通风节能
16	长春百克生物动物房项目	20台	实验室空调通风	43	延吉污水处理厂	6台	新排风通风节能
17	河南获嘉县人民医院	56台	新排风通风节能	44	北京大学肿瘤医院	2台	实验室通风节能
18	哈尔滨亚布力国际会展中心	24台	新排风通风节能	45	中国移动数据机房散热	2台	热管热回收机组
19	北京港澳中心	19台	新排风通风节能	46	新疆药监局项目	8台	实验室通风节能
20	青岛啤酒城	13台	新排风通风节能	47	延边大学动物房	2台	实验室通风节能
21	青岛安工院	58台	实验室通风节能	48	汉江制药	3台	U型除湿热管
22	(京卫)动物实验室	2台	实验室通风节能	49	沈阳欧福科技	3台	新排风通风节能
23	苏州昭衍生物制药项目	10台	空调除湿节能	50	北京悦康创展新建动物房实验室	2台	实验室通风节能
24	吉林省药品检验所	29台	实验室通风节能	51	吉林大学生命科学园动物房	2台	实验室通风节能
25	北京融科资讯中心改造	36台	新排风通风节能	52	北京神华集团研发中心实验室项目	2台	乙二醇热回收盘管
26	长春一汽	1台	新排风通风节能	53	北京市药品检验所实验室项目	5台	实验室通风节能
27	青海夏日哈木镍钴矿采选	20台	新排风通风节能	54	康婷药业实验室项目	4台	U型除湿热管

近年热管项目部分业绩

序号	项目名称	数量	应用类型	序号	项目名称	数量	应用类型
55	吉林大学动物房项目	8台	实验室通风节能	82	宣城美诺华制药	2套	乙二醇热回收盘热回收
56	长春中医药大学动物房项目	4台	实验室通风节能	83	亦庄亦康动物房	1台	实验室通风节能
57	长春疾病控制中心实验室项目	10台	乙二醇热回收盘管	84	沙河动物房	1台	实验室通风节能
58	山东汇丰石化集团实验室项目	8台	实验室通风节能	85	锦州文化艺术中心馆	3台	空调通风节能
59	重庆天友乳业实验室项目	6台	实验室通风节能	86	华强纺织	4台	空调通风节能
60	沈阳药品监督局实验室项目	4台	实验室通风节能	87	中药研究所动物房	1台	实验室通风节能
61	宁夏神华宁煤集团实验室项目	5台	实验室通风节能	88	援柬埔寨特本克蒙省医院	2台	新排风通风节能
62	中国汽车研究院实验室项目	4台	乙二醇热回收盘管	89	武汉国博礼堂项目	6台	空调除湿节能
63	抚顺金久奇制药实验室项目	7台	实验室通风节能	90	金久奇(抚顺)药业有限公司	7台	空调除湿+通风节能
64	青岛五菱喷涂车间余热回收	2套	喷涂车间余热回收	91	南京非人灵长类实验动物资源平台	4台	空调除湿节能
65	中煤科工	2台	燃气锅炉烟气余热回收	92	山东齐鲁医科大学安评中心	5台	实验室通风节能
66	荣华煤矿	5台	矿井乏风余热回收	93	成都地奥制药改造	6台	空调除湿+通风节能
67	首钢集团实验室项目	2台	实验室通风节能	94	河南卫辉项目	5台	空调除湿节能
68	春兴特钢	1套	蒸汽余热回收	95	成都第一制药	2台	空调除湿节能
69	内蒙古新威远生物化工有限公司	2套	工业冷凝器	96	固安环保产业园赛赋动物实验室项目	4台	实验室通风节能
70	山东荣信煤化有限责任公司	2套	工业冷凝器	97	中美冠科动物实验室项目	2台	实验室通风节能
71	北京地球站宫放室节能	1台	实验室通风节能	98	北京八达岭希尔顿逸林酒店	7台	新排风通风节能
72	国贸公寓	8台	特灵配套 四维热管	99	太仓舍弗勒项目	7台	新排风通风节能
73	金凤科技	2台	数据机房节能	100	采埃孚电驱动科技(沈阳)	6台	新排风通风节能
74	(石家庄)医科大学	4台	实验室通风节能	101	北京诺诚健华项目	3台	空调除湿节能
75	廊坊洗衣中心	1套	工业冷凝器	102	安徽德泽	5台	新排风通风节能
76	北京富豪酒店	11台	约克配套 四维热管	103	张家口冰雪小镇	28台	新排风通风节能
77	沈阳龙鑫化工	3套	新排风通风节能	104	宁德时代	15台	新排风通风节能
78	内蒙古呼市疾控中心	3台	新排风通风节能	105	北京鸿坤国际生物医药园动物实验室	2台	实验室通风节能
79	山东聊城万豪酒店	2台	新排风通风节能	106	北京汇智泰康昌平动物实验室项目	3台	实验室通风节能
80	杭州中美华东制药江东有限公司	13台	新排风通风节能	107	中科生物动物实验室项目	3台	实验室通风节能
81	契丹博物馆	17台	新排风通风节能	—	—	—	—



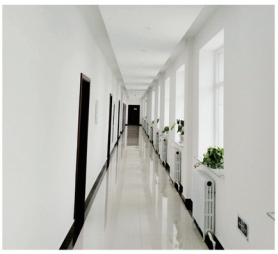
地兴热管工厂一角



加工基地厂房及实验室



总经理办公室



公司办公楼走廊



公司会议室



三维热管数控切管机



数控激光切割设备











毛细水平热管生产线



低温热管性能测试台



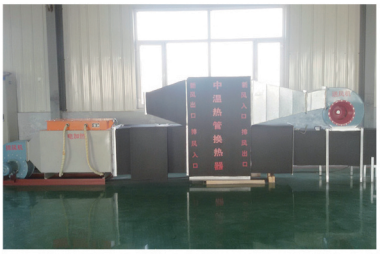
热管真空加液车间



板材生产全数控剪折板切角机



中间隔热段台式车床



中温热管性能测试台



中间孔板数控台式冲床



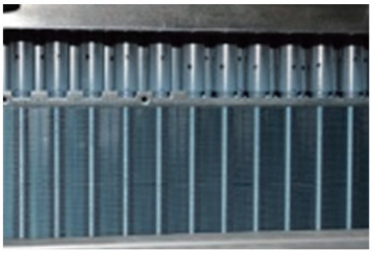
三维热管自动弯管机



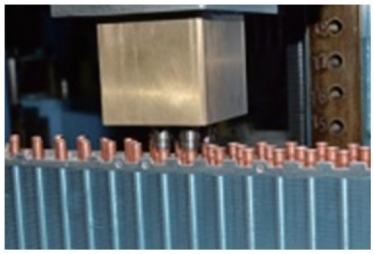
三维热管翅片自动冲床



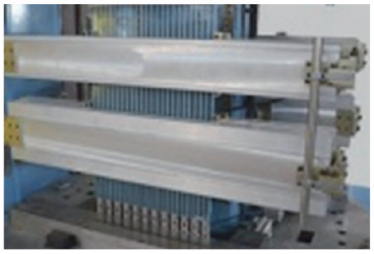
U 型锁



上夹头



扫描扩口



双工位旋转台

发展历程

北京德天地兴公司对中国热回收事业的发展具有强烈的使命感，公司将利用自身热管技术优势，加强热回收产品与用户的关系，将中国空调通风系统的节能事业进行到底！将中国 -40℃到 350℃之间的冷热回收事业进行到底！

2009年
和北航热管学专家合作开启毛细水平中低温热管换热器

2010年
在江桥万达广场中应用 8 台大风量中低温热管换热器，进入酒店行业节能

2011年
在上海宝山万达广场中应用六台大风量中低温热管换热器，见证中低温热管在酒店行业节能效果

2012年
将中低温热管技术应用到双鹤药业消毒车间节能，见证中低温热管在制药业的节能效果。
率先将中低温热管技术应用到神华、华能实验室行业，正式开启实验室行业节能之先河

2013年
将中低温热管技术应用到石家庄制药四厂排风抗酸碱防腐，见证中低温热管可以在酸碱腐蚀领域节能；同年将中低温热管技术应用到北京市药监局实验室节能，见证地兴热管在实验室行业节能经验

2014年
将中低温热管技术应用到吉林中烟实验室节能，说明地兴热管在实验行业节能的稳定性

2015年
中低温热管应用在哈尔滨万豪酒店、文安酒店、湖北楚源化工、天津康婷药业实验室，充分显示地兴热管公司在酒店行业的节能、防腐方面、实验室行业的优越性。

2016年
国内大型实验室节能项目一大连中石化实验室项目中，地兴热管中标，确立在实验室行业节能地位。

2017年
地兴热管在沈阳市药监局和中国汽车研究两个实验室项目均有抗酸减处理，充分见证地兴热管在实验室防腐方面的经验；北京市行政副中心中央空调节能；中航信办公楼 18 万平米中央空调节能；宁波四明化工项目热管换热器解决脱硫脱硝后烟气排放存在白雾的问题。

2018年
宁夏神煤实验室项目，更加巩固地兴热管在实验室行业的节能地位！



rehuishou@sina.com 地兴®

2019年

成功研究5 维微热管新风换气机，夏季换冷效率 65%，冬季换热效率75%-83%，完成18万平米重大试验室项目沙河中石化研究院的四维热管供货。

2020年

完成重大项目保定长安汽车项目大型四维热管换热器9套，开启了工厂商业新风热回收的先河，并率先将热管系列产品分成二维热管、三维热管、四维热管、五维微热管，走在行业前列。

2021年

热管换热器应用在鄂尔多斯某化工项目、新疆某天然气锅炉余热回收中。据反馈，热管技术在天然气锅炉余热回收项目中，已经得到很好的节能效果。

2022年

热管技术应用在黑龙江荣华煤矿的乏风余热回收项目中，见证了地兴热管在矿井领域的节能效果。

张家口冬奥会会馆项目中的空调余热回收，是地兴热管换热器继国家体育馆(鸟巢)之后又一国家级节能项目的实施。

2023年

地兴热管在LG项目中的涂布机余热回收、泥浆散热里的应用，再次说明工业领域中热管技术可应用范围的广泛性。

2024年

将中低温热管应用在白俄罗斯游泳馆、宁德时代、长春正圆微电子等项目，体现出地兴热管在国内外各领域均有建树，稳步向前。