

# 高效蒸发器 加压蒸发器 立式蒸发器

产品名称	高效蒸发器 加压蒸发器 立式蒸发器
公司名称	滕州市密友机械有限公司
价格	面议
规格参数	加工定制:是 品牌:TGM 型号:TGM管式蒸发器
公司地址	山东滕州市腾飞西路455号
联系电话	0632-5955787 13791443995

## 产品详情

### 蒸发器的工作原理

蒸发器的各类比较多，大致可分为以下四大类，它们工作原理各有不同，以下是详细介绍：

#### 一、卧式蒸发器

1、其与卧式壳管式冷凝器的结构基本相似。按供液方式可分为壳管式蒸发器和干式蒸发器两种。卧式壳管式蒸发器广泛使用于闭式盐水循环系统。其主要特点是：结构紧凑，液体与传热表面接触好，传热系数高。但是它需要充入大量制冷剂，液柱对蒸发温度将会有一定的影响。且当盐水浓度降低或盐水泵因故停机时，盐水在管内有被冻结的可能。若制冷剂为氟利昂，则氟利昂内溶解的润滑油很难返回压缩机。此外清洗时需停止工作。

2、干式氟利昂蒸发器主要区别在于：制冷剂在管内流动，而载冷剂在管外流动。节流后的氟利昂液体从一侧端盖的下部进入蒸发器，经过几个流程后从端盖的上部引出，制冷剂在管内随着流动而不断蒸发，所以壁面有一部分为蒸气所占有，因此，它的传热效果不如满液式。但是它无液柱对蒸发温度的影响，且由于氟利昂流速较高(4m/s)，则回油较好。此外，由于管外充入的是大量的载冷剂，从而减缓了冻结的危险。这种蒸发器内制冷剂的充注量只需满液式的1/2~1/3或更少，故称之为“干式蒸发器”。

#### 二、立管式蒸发器

立管式和螺旋管式蒸发器的共同点是制冷剂在管内蒸发，整个蒸发器管组沉浸在盛满载冷剂的箱体(或池、槽内)，为了保证载冷剂在箱内以一定速度循环，箱内焊有纵向隔板和装有螺旋搅拌器。载冷剂流速一般为0.3~0.7m/s，以增强传热。

这两种蒸发器只能用于开式循环系统，故载冷剂必须是非挥发性物质，常用的是盐水和冰等。如用盐水，蒸发器管子易被氧化，且盐水易吸潮而使浓度降低。这两种蒸发器可以直接观察载冷剂的流动情况，广泛用于以氨为制冷剂的盐水制冷系统。

### 三、冷却排管

冷却排管是用来冷却空气的一种蒸发器。广泛应用于低温冷藏库中，制冷剂在冷却排管内流动并蒸发，管外作为传热介质的被冷却空气作自然对流。

冷却排管最大的优点是结构简单，便于制作，对库房内贮存的非包装食品造成的干耗较少。但排管的传热系数较低，且融霜时操作困难，不利于实现自动化。对于氨直接冷却系统用无缝钢管焊制，采用光管或绕制翅片管；对于氟利昂系统，大都采用绕片或套片式铜管翅片管组。

#### 1、蛇管式排管

蛇管式顶管重力供液或氨泵供液均可；单排和双排蛇管式墙排管可用于下进上出式的氨泵供液系统及重力供液系统，对单根蛇管式排管还可用于氨泵上进下出供液系统和热力膨胀阀供液系统。

蛇管式排管的优点是结构简单，易于制作，存液量较小，适用性强。其主要缺点为排管下段产生的蒸气不能及时引出，必须经过排管的全长后才能排出，故传热系数小，汽液二相流动阻力大。

#### 2、u形排管 常用的u形排管由两层或四层光滑无缝钢管构成。

u形顶排管优点是结霜比较均匀，制作和安装较方便，充液量小，约占其容积的50%，适用重力供液系统和氨泵下进上出氨制冷系统，在冷库中获得较广泛的应用。但其占据库房的有效空间较多，且上层排管不易除霜。

### 四、冷风机(空气冷却器)

冷风机多是由轴流式风机与冷却排管等组成的一台成套设备。它依靠风机强制库房内的空气流经箱体内的冷却排管进行热交换，使空气冷却，从而达到降低库温的目的。

冷风机按冷却空气所采用的方式可分为干式、湿式和干湿混合式三种。其中，制冷剂或载冷剂在排管内流动，通过管壁冷却管外空气的称为干式冷风机；以喷淋的载冷剂液体直接和空气进行热交换的，称为湿式冷风机；混合式冷风机除冷却排管外，还有载冷剂的喷淋装置。下面介绍目前冷库广泛使用的干式冷风机。

冷库常用的干式冷风机按其安装的位置又可分为吊顶式和落地式两种类型。它们都由空气冷却排管，通风机及除霜装置组成，且冷风机内的冷却排管都是套片式的。大型干式冷风机常为落地式。

本产品的加工定制是是，品牌是TGM，型号是TGM管式蒸发器，蒸发面积是0.5-20（m<sup>2</sup>），功率是30（KW），外形尺寸是0.02X1（m），重量是5-1000（kg），用途是废水污水处理蒸发，操作压力是常压，结构形式是立式，外形是螺旋管式，运动状况是内循环型，规格是TGM管式蒸发器