

山东换热器生产厂家 | 列管式换热器优点

产品名称	山东换热器生产厂家 列管式换热器优点
公司名称	淄博三元换热设备有限公司
价格	15000.00/件
规格参数	品牌:三元 换热面积:10-300m 产地:山东淄博
公司地址	山东省淄博市博山区祥和路26号
联系电话	0533-4178966 13287895395

产品详情

列管式换热器是化工及生产上应用广的一种换热器。它主要由壳体、管板、换热管、封头、折流挡板等组成。所需材质，可分别采用普通碳钢、紫铜、或不锈钢制作。在进行换热时，一种流体由封头的连结管处进入，在管流动，从封头另一端的出口管流出，这称之为管程；另一种流体由壳体的接管进入，从壳体上的另一接管处流出，这称为壳程。

列管式换热器的结构比较简单、紧凑、造价便宜，但管外不能机械清洗。此种换热器管束连接在管板上，管板分别焊在外壳两端，并在其上连接有顶盖，顶盖和壳体装有流体进出口接管。通常在管外装置一系列垂直于管束的挡板。同时管子和管板与外壳的连接都是刚性的，而管内管外是两种不同温度的流体。因此，当管壁与壳壁温差较大时，由于两者的热膨胀不同，产生了很大的温差应力，以至管子扭弯或使管子从管板上松脱，甚至毁坏换热器。

为了克服温差应力必须有温差补偿装置，一般在管壁与壳壁温度相差50 以上时，为安全起见，换热器应有温差补偿装置。但 列管式换热器是化工及酒精生产上应用广的一种换热器。它主要由壳体、管板、换热管、封头、折流挡板等组成。所需材质，可分别采用普通碳钢、紫铜、或不锈钢制作。在进行换热时，一种流体由封头的连结管处进入，在管流动，从封头另一端的出口管流出，这称之为管程；另一种流体由壳体的接管进入，从壳体上的另一接管处流出，这称为壳程。

为了克服温差应力必须有温差补偿装置，一般在管壁与壳壁温度相差50 以上时，为安全起见，换热器应有温差补偿装置。但补偿装置（膨胀节）只能用在壳壁与管壁温差低于60~70 和壳程流体压强不高的情况。一般壳程压强超过0.6Mpa时由于补偿圈过厚，难以伸缩，失去温差补偿的作用，就应考虑其他结构。

优点：

1、结构简单、体积小：由于采用可拆连接结构，因此其占地面积小。另外由于其内部介质流动方向与传热方向相垂直且无死角存在；故不易积垢；而且清洗方便。因此列管换热器具有体积小、重量轻等特点；

- 2、传热效果好：由于采用单层壁面传热方式以及良好的结构设计，使冷量损失较小且不易结垢；同时因内部介质呈螺旋上升流动状态而使其阻力系数大大降低。
- 3、使用寿命长：由于采用了的制造及可靠的密封材料使得其使用寿命较长（一般为）。
- 4、应用广泛性：由于其独特的结构和良好的性能使得其在化工、制药、食品饮料等行业得到广泛应用。补偿装置（膨胀节）只能用在壳壁与管壁温差低于 $60 \sim 70$ 和壳程流体压强不高的情况。一般壳程压强超过 0.6Mpa 时由于补偿圈过厚，难以伸缩，失去温差补偿的作用，就应考虑其他结构。