

# 三效降膜蒸发器，浓缩器，乳品机械，乳品设备，奶粉设备

产品名称	三效降膜蒸发器，浓缩器，乳品机械，乳品设备，奶粉设备
公司名称	温州市广宇工业泵厂
价格	面议
规格参数	加工定制:是 品牌:温州市广宇工业泵厂 型号:YU
公司地址	温州市龙湾区海城华盖街10号
联系电话	86-057785220676 18157729813

## 产品详情

### 三效降膜蒸发器简介：

三效降膜蒸发器是一种蒸发器的类型，特点是物料液体沿加热管壁呈膜状流动而进行传热和蒸发，优点是传热效率高，蒸发速度快，物料停留时间短，因此特别适合热敏性物质的蒸发。降膜蒸发器，在真空低温条件下进行蒸发浓缩，具有蒸发能力高、能耗低、运行费用低、并能最大限度地保持物料的原有色、香、味和有效成分。

### 三效降膜蒸发器工作原理：

三效降膜蒸发器是将料液自降膜蒸发器加热室上管箱加入，经液体分布及成膜装置，均匀分配到各换热管内，并沿换热管内壁呈均匀膜状流下。在流下过程中，被壳程加热介质加热汽化，产生的蒸汽与液相共同进入蒸发器的分离室，汽液经充分分离，蒸汽进入冷凝器冷凝（单效操作）或进入下一效蒸发器作为加热介质，从而实现多效操作，液相则由分离室排出。

### 三效降膜蒸发器工艺流程：

工艺流程有顺流（并流）、逆流、混流（错流）平流四种形式：顺流： 溶液和蒸汽流向相同，都由一效顺序流到末效。原料液用泵送入一效，依靠各效间的压差，自动流入下一效，完成液自末效（一般是在负压下操作）用泵抽出。由于后一效的压力低，溶液的沸点也低，溶液从前效进入后一效时会闪蒸部分水分，产生的二次汽也较多，由于后效的浓度较前效高、操作温度低，往往第一效的传热系数比末效高很多。顺流流程一般适宜处理在高浓度的情况下为热敏性的物料。

逆流： 原料由泵从未效依次送入前效，完成液由一效排出，料液与蒸汽逆向流动。一般适宜处理粘度随温度和浓度变化较大的溶液，不易处理热敏性物料。

混流： 是顺逆流流程的结合，兼有顺逆流的优点避其缺点，但操作复杂，要求自控程度很高。

平流： 各效都加料都出完成液，各效都有结晶析出，可及时分离结晶，一般用于饱和溶液的蒸发。

### 三效降膜蒸发器应用范围：

该设备广泛适用于牛奶、葡萄糖、低聚糖、山梨醇、果蔬汁、等水溶液的浓缩，在食品加工、制药、粮食深加工、饮料、轻工、环保、化工等许多行业的水溶液及有机溶媒溶液的蒸发浓缩中得到了广泛应用。

### 三效降膜蒸发器结构：

降膜蒸发器分：单效、双效、三效、四效、五效、六效蒸发器。设备由各效蒸发器、各效分离器、冷凝器、热压泵、真空及排水系统、各效料液输送泵、操作平台、电器仪表控制柜及阀门、管路等系统组成。

### 三效降膜蒸发器参考选型：

规格/型号	单效	双效	三效	四效	五效
蒸发量 (kg/h)	300-2000	1200-4000	3000-15000	8000-50000	10000-65000
进料浓度%	根据客户的物料来定				
出料浓度%	根据客户的物料来定				
蒸汽压力 (mp)	0.5-0.8				
蒸汽耗量/蒸发量 (带热泵)	0.65	0.38	0.28	0.23	0.19
冷却水耗量/蒸发量 (进水20 出水40 )	28	11	8	7	6
蒸发温度 ( )	45-90				
杀菌温度 ( )	90-110				

注：除表系列规格外，亦可根据客户要求另行设计。

本产品的加工定制是是，品牌是温州市广宇工业泵厂，型号是YU，操作压力是加压，结构形式是立式，外形是膜式，运动状况是直接接触型