



## AUTOMAXX 9100 2008 版

# 全自动原油实沸点蒸馏系统

### 简介:

AutoMaxx® 9100 系统是按照 ASTM D2892 和 D5236 标准设计的全自动蒸馏系统，适用于原油的实沸点蒸馏。为面向 21 世纪，本系统采用基于 Windows 的工业电脑，以便对整个蒸馏过程自动控制。系统模块化设计，可单独购买一个或多个构件。双核处理器赋予 AutoMaxx® 9100 最大的编程灵活性，对不同的石油产品和应用，模块化设计允许系统快速方便的调整，以便形成不同的蒸馏系统。

AutoMaxx® 9100 分为两大主要部分：控制系统模块和蒸馏系统模块，所有蒸馏系统模块的框架底部装有轮子，方便操作，并可与控制系统快速连接，在与各种蒸馏系统模块的组合中，控制系统模块单独控制整个操作，见图 1 所示。控制系统模块和蒸馏系统模块都装配在敞开的、带有机玻璃安全罩的铝质框架内，使用者易于接近所有部件，便于操作维修和维护



图一：AutoMaxx 9100

### 系统说明:

AutoMaxx® 9100 D2892 原油分析系统根据 ASTM2892 标准，自动蒸馏原油、石脑油及中间馏分，见所示。该系统采用有 15 块理论塔板的蒸馏塔，回流比为 5:1。从脱丁烷作用开始，AutoMaxx® 系统控制整个蒸馏过程直到 450°C 终馏点。所有参数均由双核处理器的电脑控制，该处理器使程序创建和编辑极其方便。利用双核处理器可编制多达 8 段常压和（或）减压工作流程，每个流程内可切割多达 32 个馏分，一次屏幕显示即可包括全部的程序格式。包括脱水和清洗程序在内的多达 1000 个程序，都可储存在存储器内。真空度的精确控制系统能使蒸馏控制在一个大气压到 2mmHg 之间（按照 ASTM D2892 标准）。蒸馏釜的尺寸可有多种，能够根据客户要求专门制做；蒸馏釜由 316# 不锈钢制造，体积为 2- 100 升，釜内配置有标准的速冷盘管。

AutoMaxx® 9100 D5236 减压蒸馏系统根据 ASTM D5236 标准，自动蒸馏原油残渣和重质粗柴油，见图三所示。基于 Windows 操作系统的双核处理器赋予编程较大的灵活性；减压罐式蒸馏器进行分馏的终馏点高达 585°C 或更高。真空系统的精确控制使真空度保持在 0.1mmHg(按 ASTM 标准)。利用双核处理器可编制多达 8 段常压和（或）减压工作流程，每个流程内可切割多达 32 个馏分，最多 1000 个蒸馏程序存放在存储器中。可提供多种规格的蒸馏釜，体积有 1~22 升。

AutoMaxx® 9100 旋转带蒸馏系统是一项独有发明，本蒸馏系统可提供传统的小口径旋转带蒸馏塔所具有的效率，并能提高生产率，系统能够支持大口径旋转带蒸馏系统模块。这种旋转带蒸馏塔将 D2892 和 D5236 标准蒸馏塔的多项特征组合起来，采用专利的 monel® 金属旋转带，能够获得较高的分馏精度，蒸汽温度更可高于 500°C AET，蒸馏釜体积有 1~22 升。在一个蒸馏塔内实现从常压到减压蒸馏的全过程。

## 自动化操作:

系统由一台双核工业电脑控制，整个蒸馏过程全程自动控制及产生真蒸馏曲线。记录 1000 个馏程。及可直接输出 EXCEL 报表。

## 自动分馏器及接收器:

全自动馏分收集器包括 32 个接收瓶，接收瓶通过圆盘传送带旋转，传送到合适的位置，可根据蒸汽温度、体积比或质量来区分并收集馏分，见图二所示。按照接收瓶的馏分情况，将数据保存在计算机中。收集馏分时，其体积用一个先进的红外液位跟踪仪精确测量后用计算机处理，并记录每种馏分的体积，绘制蒸馏曲线，更重要的是系统能精确控制蒸馏率。

## 真空系统:

蒸馏原油在超过 200°C 时必须使用真空操作进行，本真空系统包括两段式真空泵，冷井，压力传感器，控制阀门及自动控制器。真空范围：100mmHg ~ 0.1mmHg.



图二：自动分馏器发接收器

## 特性:

- 模块化设计允许系统快速方便的调整。用户自行选择组合。
- 基于 Windows 的操作系统。全程控制蒸馏过程及记录结果，显示真正蒸馏曲线。
- 可储存多达 1000 个蒸馏程序
- 数据可下载到 Excel
- 具有脱水和清洗程序
- 蒸馏釜体自动急冷
- 双重安全检查
- 方便的数据获取
- 可与 LIMS 相连

## 系统规格:

### D2892 填充式蒸馏塔(常压蒸馏)

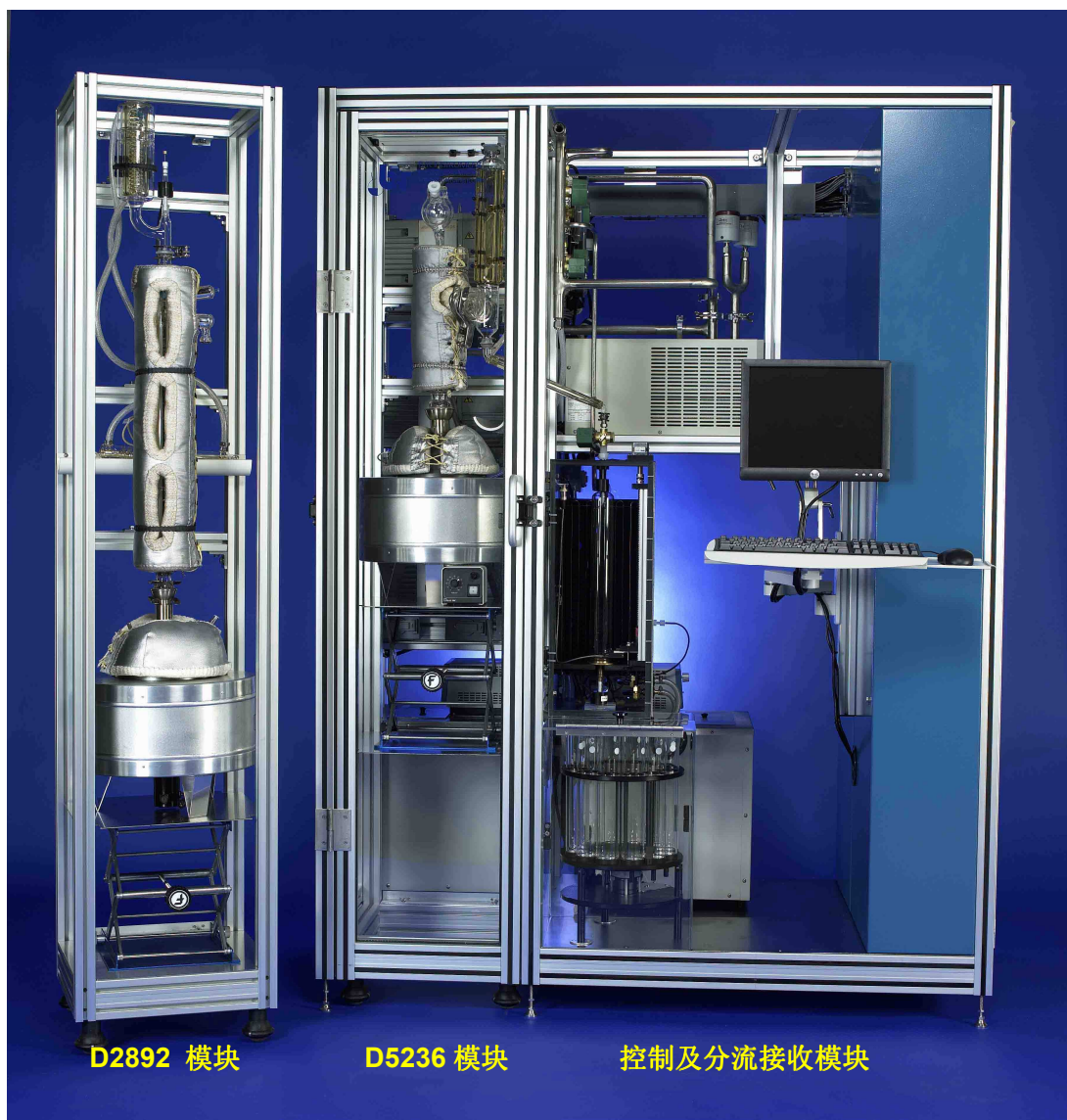
最高蒸馏温度	450°C
最高理论塔板数	15 块理论塔板
蒸馏釜尺寸	2- 100 升
填充料:	Propak, Helipak, 用户可自选物料

## D5236 真空蒸馏

最高蒸馏温度 >585°C

最低真空度: 100 – 0.1mmHg

蒸馏釜尺寸 2- 22 升



图三：AUTOMAXX 9100 全自动实沸点原油蒸馏系统

中国总代理：奥斯博国际有限公司，北京朝阳区小营路 10 号阳明国际公寓 A 座 10E 室 邮编：100101  
电话：010-84650602，传真：010-84650594。 电邮：beijing@osbert.com 网址：www.osbert.com.cn