

# 振动流化床

自1950年以来，开瑞振动设备公司一直作为振动技术领域的先驱而在国际上享有良好的声誉，以解决独特的加工难题而闻名。开瑞振动流化床是根据效率和可靠性而定制、工程设计和制造的。我们服务于广泛的行业，包括化学品、合成材料、制药、食品和乳制品、矿物质以及生物质等。

Carrier振动流化床是根据每个应用的独特需求进行工程设计的，它在不同的进料速率下高效地进行各种产品的干燥和冷却。振动有助于流化和移动难处理的材料，同时避免出现局部高温、烧焦或湿润区域。



## 处理更多材料:

- 难以流动的产品
- 粒径分布范围广的材料
- 颗粒状或结晶固体
- 过滤饼或粉末
- 纤维状材料
- 对温度敏感的材料
- 易碎或脆性产品

**Carrier**<sup>®</sup>  
**Vibrating Equipment, Inc.**

## 特点与优势

- 采低流化速度设计，以实现最大的能源效率
- Plug flow 设计确保物料按照先进先出的原则稳定输出
- 高温设计实现占地面积小且效率最大化
- 通过分区设计，可在单个设备中进行多种功能，以优化物料处理效率
- 提供循环气体和闭环系统，以提高效率或回收溶剂
- 提供低振动或高振动设计，以适应各种物料特性

## 其他选项

### 拥有专利的Delta-Phase® 驱动技术

可以在线更改振动角度，实现对停留时间、最大流化效率和多种产品加工的精确控制。



### 检修人孔及检修门

通过各种人孔及检修门进入内部及甲板。

### 自定义控制



通过简单的启动面板或定制的基于PLC的控制柜，以及远程启动和工程服务，最大限度地减少现场调试工作。

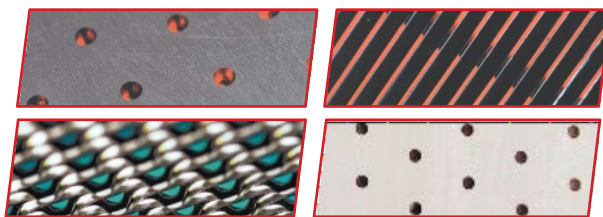
### 安全功能

所有干燥系统组件均可设计成防火、防爆、探测爆炸和抑制爆炸系统。



### 流化床甲板

根据您的应用需求选择适当的流化床甲板，确保精确的气流和均匀分布的热量 - 有100多种Carrier甲板设计供选择。



### Iso-Max™ 减少动态反应力

通过流化床隔振弹簧，显著降低传递的低频动力反应，最多可减少96%



### 结构材料

材料接触的表面可以由碳钢，不锈钢、钛、镍基合金或者其他合金制成。可提供专门的涂层来降低产品的粘连。

### 溶剂回收

在干燥过程中去除或回收蒸发的溶剂。

### 集成系统

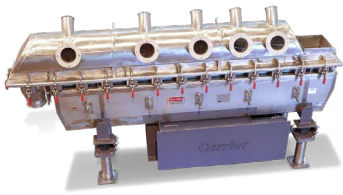
独立的或完整的多步骤处理解决方案。

## 行业及应用

Carrier振动流化床采用谐波运动来处理您的物料，避免降解。



- 塑料颗粒
- 食品和乳制品
- 制药
- 矿物和矿石
- 化学化合物
- 催化剂
- 被制成颗粒的矿物
- 煤
- 化肥
- 宠物食品
- 盐
- 橡胶/碎橡胶
- 铸造砂回收
- 生物质和木材
- 废弃物、再生玻璃
- 铝土矿/粘土
- 压裂砂、砂子和砾石
- 以及其他更多的应用



### 化学化合物

- 高效, 易清洁
- 优化工艺处理温度敏感材料



### 矿物/砂石和压裂砂

- 重负载
- 高温处理
- 处理多种粒度范围



### 食品和乳制品

- USDA/3A 认证
- 就地清洁
- 卫生处理



### 聚合物和塑料

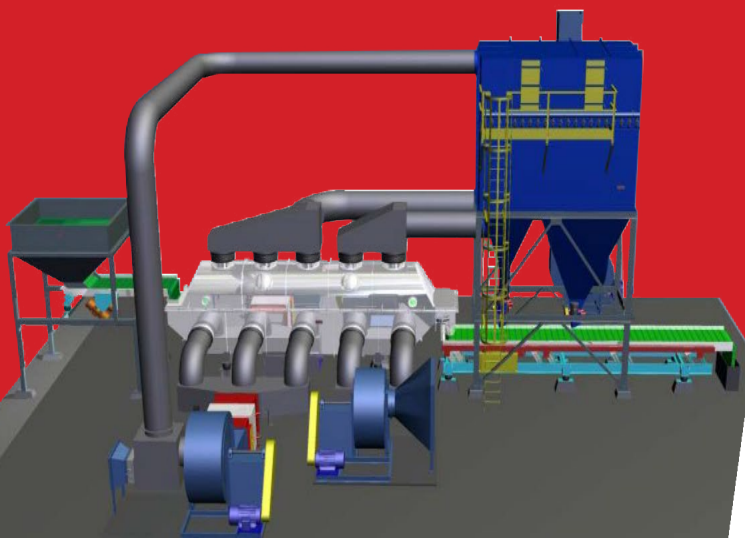
- 极少需要维护
- 对又黏性或要求苛刻的材料进行温和、及时地处理

## 工艺优化和能源高效的完整系统

开瑞的流化床是专门设计用于使空气连续通过产品床，从而实现有效的干燥和冷却，以及最短的停留时间。从一次通过的流化床处理系统和部分循环系统到自身惰化的全循环系统，Carrier为您的工艺设计了完整的定制解决方案，以实现最佳效果。

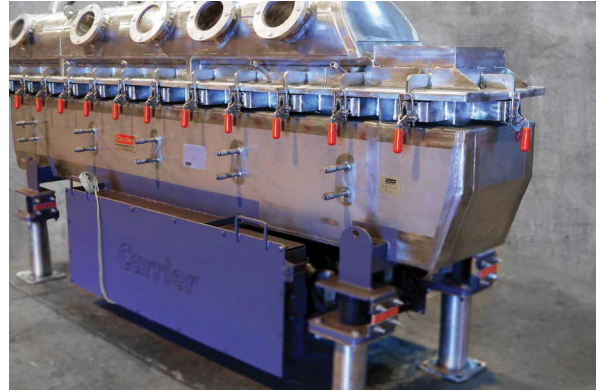
开瑞在干燥和冷却技术的工程，设计和制造方面拥有70多年的经验，其完整系统具备以下几点：

- 经济高效，成本优化，能源高效
- 在施工和应用中可以定制
- 可靠，易于操作和低维护



## 工程与制造

- 技术概况超过150项专利
- 使用有限元分析（FEA）验证设备设计，以确保无故障运行和使用寿命长
- 3D设备建模
- 我们有遍布3个大陆的先进制造工厂，拥有机器人切割和焊接等最新的制造技术
- 我们具有使用普通钢，不同牌号的不锈钢，双相钢和其他特殊合金的专业应用的制造业知识
- 我们的焊工具有ASME和AWS标准的认证
- ISO 9001: 2015认证



## 实验室测试

使用CPEG的15000平方英尺最先进的测试实验室，确保您的处理是高效的。通过我们的实验室，您可以获得行业中最广泛的测试能力。多台设备可以组合进行多步骤和多级测试，以模拟现场操作，验证新设备设计并提供完整的工艺解决方案。结合我们对材料特性的全面分析和对特定加工应用中材料行为的测量，您可以放心获得高效、可靠和安全的解决方案，所有这些都得到我们工艺保证的支持。

当实验室测试无法有效模拟工艺操作环境时，可以使用租赁设备进行现场测试。



### 美国

Carrier Vibrating Equipment, Inc.  
3400 Fern Valley Rd  
Louisville, KY 40213, United States  
Tel: +1-502-969-3171 | Fax: +1-502-969-3172  
carriervibrating.com | cve@carriervibrating.com

### 欧洲

Carrier Europe SA  
Rue Joseph Luns 52  
B-1401 Nivelles, Belgium  
Tel: +32 67 40 01 40  
carriereurope.be | ceur@carriereurope.be

### 中国

开瑞振动机械（上海）有限公司  
上海市奉贤区奉城镇神州路88号1号厂房  
邮编：201411  
电话：+86 21-33925800  
邮箱：cves@carriervibrating.com.cn

**Carrier**  
Vibrating Equipment, Inc.

A Division Of **CPEG** CARRIER  
VIBRATING  
EQUIPMENT  
GROUP, INC.

**100%** **EMPLOYEE  
OWNED**