



咨询热线 /021-67230701

上海霍桐实验仪器有限公司  
WWW.HTLAB.CN

智能反应·定制服务  
铸就国产仪器新标杆

## 公司简介

Company Profile

霍桐仪器是拥有建造中、小试实验装置所需完整的研发、设计、组装生产及技术服务体系，团队由具有深厚专业背景和丰富实践经验的人士组成，拥有多名业内广泛认同的国内外资深专家，能够为客户提供从微型反应器系统到日产数吨的中试成套“交钥匙”装置和工程。总部位于上海，在北京、广东、安徽都设有分公司。拥有多项技术专利，并且先后取得欧盟CE认证证书、ISO9001质量管理体系认证证书、特种设备生产许可证（压力容器）等资质。公司积累了丰富的现场经验，且拥有完整的设计、生产、安装及优质的售后服务体系。



实用新型专利 49+ | 外观专利 60+ | 软件著作权 45+

- ◎ 特种设备生产许可证以及A2级压力生产许可证
- ◎ 获评高新企业，持欧盟 ISO9001:2015质量体系认证以及欧盟CE认证

### 企业理念

持续为客户提供安全、可靠、智能化的装备支持，致力于成为全球化工装备领域的标杆企业。

<b>企业愿景</b> 成为国际领先的反应设备制造研发企业	<b>企业使命</b> 为客户提供更好服务 为股东创造更大价值
<b>核心价值观</b> 诚信、公正 稳健、创新	<b>企业作风</b> 勤奋、严谨 求真、务实

## 我们的优势

Our Advantages

霍桐作为反应设备的品牌，我们始终秉承“用户至上”的基本原则，将用户需求放在首位。我们始终坚持不断创新、不断突破自我。全新全意做好产品的研发，不断提高产品质量与用户的极限体验，接受各种挑战，无时无刻力求行业领先！

<b>优势一</b> 融入现代化管理理念，多年生产运营管理团队高效管理。	
	<b>优势二</b> 拥有专业可靠的技术研发团队，多项技术专利。
<b>优势三</b> 通过CE认证、ISO9001认证、拥有特种设备生产资质（压力容器）	

## 全国布局与产能保障

National Layout and Production Capacity Assurance

### 霍桐仪器地域战略布局：

华东、华南、华北、西南，辐射全国的服务网络。

2025年11月安徽安庆智能制造基地将正式投入批量生产，基地占地50余亩，进一步强化规模化生产与交付能力，助力客户高效投产。



# 聚合反应核心装备 霍桐仪器为您定制解决方案

CORE POLYMERIZATION EQUIPMENT | HUOTONG CUSTOMIZED SOLUTIONS



您 / 的 / 反 / 应 / 我 / 的 / 釜  
官网: WWW.HTLAB.CN



## 本体聚合装置

Bulk Polymerization Unit

只通过单体和少量引发剂(或不加)在无其他介质下进行聚合的工艺。

典型装置:聚苯乙烯装置、PMMA 装置

### 装置特点

- 1 设备简单,无需溶剂回收系统,工艺流程短;
- 2 产品纯净,杂质少;
- 3 体系粘度随转化率急剧上升,聚合热难以及时移出,易导致局部过热和分子量分布变宽。



## 悬浮聚合装置

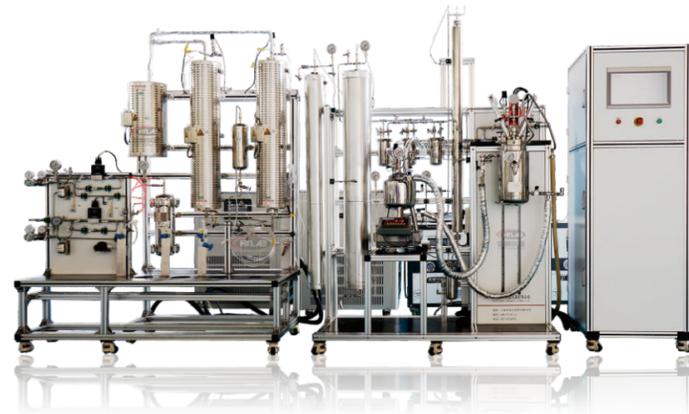
Suspension Polymerization Unit

在强烈机械搅拌和分散剂作用下,单体以液滴形式分散在水中进行聚合的工艺。

典型装置:PVC装置、离子交换树脂装置

### 装置特点

- 1 以水为介质,传热好,控温容易,成本低;
- 2 产物为固体颗粒,易于分离、洗涤、干燥;
- 3 需进行后处理,包括洗涤、离心脱水、干燥,以除去分散剂和杂质。



## 气相聚合装置

Gas Phase Polymerization Unit

单体以气态形式在固体催化剂颗粒表面进行聚合,产物为固体颗粒的工艺。

典型装置:聚乙烯装置、聚丙烯装置

### 装置特点

- 1 无溶剂/液相介质,工艺简单、绿色,无需脱溶剂或干燥步骤;
- 2 反应移热为难点,通过循环冷凝或液态单体喷淋等方式移热。得高分子量产物。



## 乳液聚合装置

Emulsion Polymerization Unit

单体在乳化剂作用下,于水中形成乳状液的聚合工艺,通常使用水溶性引发剂。

典型装置:丁苯橡胶装置、丁腈橡胶装置

### 装置特点

- 1 反应速度快,分子量高,独特的胶束成核机理使其能在高反应速率下获得高分子量产物;
- 2 体系粘度低,传热极佳,即使固含量高,仍保持低粘度,便于连续化生产和热交换;
- 3 产物为胶乳,可直接用作水性涂料、粘合剂等。



## 熔融缩聚装置

Melt Polycondensation Unit

单体在熔融状态下(高于聚合物熔点)进行反应的工艺,通常在高真空下脱除小分子副产物。

典型装置:PET装置、PBT装置、尼龙66装置

### 装置特点

- 1 后期体系粘度极高,需要特殊搅拌器(如锚框式、螺带式)和能承受高扭矩的传动系统;
- 2 为脱除小分子(如水、醇),反应后期需要极高的真空度;
- 3 材质要求高,需防止高温下物料降解和腐蚀。



需定制方案,欢迎随时咨询我们!

021-67230701

## 溶液聚合装置

Solution Polymerization Unit

单体和引发剂溶解于适当溶剂中进行聚合的工艺。

典型装置:溶液丁苯橡胶装置、聚丙烯腈装置、POE装置

### 装置特点

- 1 传热控温容易,溶剂作为稀释剂,降低了体系粘度,便于搅拌和物料输送;
- 2 体系粘度低,易于温度控制,反应平稳;
- 3 溶剂需回收,增加了工艺流程的复杂性和成本,存在溶剂挥发、易燃、毒性等安全问题,产物中残留溶剂需脱除。

## 淤浆聚合装置

Slurry Polymerization Unit

反应发生在催化剂颗粒表面,聚合物以固体粉末形式不断沉淀生成的聚合工艺。

典型装置:LDPE装置、HDPE装置

### 装置特点

- 1 催化剂活性高(如Ziegler-Natta催化剂),对空气、水极度敏感;
- 2 产物为固体颗粒,易于分离、洗涤、干燥;
- 3 产物粉末中混有催化剂残渣和大量溶剂,需复杂的后处理。