

# 多相反应器内非均相流动特性测量系统

Measurement System of Heterogeneous Flow Characteristics in Multiphase Reactor

BVW2、PC6M、PV6M、TVP



BVW2 气泡特征参数测量仪



PC6M/PV6M 多通道颗粒浓度速度测量仪



TVP 远心 / 光纤照相多相测量仪



## 主要技术与性能指标

BVW2 气泡特征参数测量仪

- 测量要求：气泡直径 2 mm—4 cm
- 探针间距：1—3.5 mm

PC6M/PV6M 多通道颗粒浓度速度测量仪

- 多通道同时测量多点数据：2、4、8 通道
- 速度仪颗粒速度测量范围：0-30m/s

TVP 远心 / 光纤照相多相测量仪

- 探头尺寸：16 mm、22 mm
- 测量颗粒粒度范围：4.6  $\mu\text{m}$ —1 cm
- 帧频：60—500 fps
- 曝光时间：8  $\mu\text{s}$ —1.04 ms
- 曝光间隔：1.024—8.192 ms
- 分辨率：1280×1024 以及 640×512，图像畸变率小于 0.1%

## 主要应用

化工、医药、冶金  
等领域

## 代表性应用成果

国外用户 24 家，国内用户 55 家，市场占有率超过 85%

“气液固多相反应器的非均相特性在线测量技术与工业应用”获 2018 中国石油和化学工业联合会科技成果鉴定（中石化联鉴字 [2018] 第 63 号），并获得石化联合会科技进步奖一等奖

主要用户单位	中国科学院过程工程研究所、中国科学院大连化学物理研究所、中国科学院山西煤炭化学研究所、中国科学院青岛生物能源与过程研究所、中国特种设备检测研究院、中国石化石油化工科学研究院等
研制单位	中国科学院过程工程研究所
联系方式	张伟鹏 010-82544929, 18610812515 wpzhang@ipe.ac.cn