

# TVP远心/光纤照相多相测量仪

TVP16/22



## 性能指标

- 探头尺寸 16 mm/22 mm, 基于远心 / 光纤照相原理开发了侵入式照相探头, 该探头具有图像畸变小、有效测量面积大、分辨率高等显著优点
- 具有气液、液液、液固和气液固等多相体系中一种分散相颗粒 (气泡、液滴和固体颗粒) 甚至同时存在多种分散相的粒度、相含率和速度分布等测量功能, 测量颗粒粒度范围  $4.6\ \mu\text{m}$ — $1\ \text{cm}$ 。测量尺寸范围:  $20\ \mu\text{m}$ — $6.6\ \text{mm}$ ; 帧频: 60 fps—500fps; 曝光时间:  $8\ \mu\text{s}$ — $1.04\ \text{ms}$ , 曝光间隔:  $1.024\ \text{ms}$ — $8.192\ \text{ms}$ , 分辨率:  $1280 \times 1024$  以及  $640 \times 512$ , 图像畸变率小于 0.1%
- 图像采集、显示和处理系统, 包含自编图像处理和控制系统, 对于图像中的分散相颗粒进行识别、基本参数计算等处理

## 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 (美国霍尼韦尔、华盛顿大学、哥伦比亚大学等); 国内用户 55 家 (中石油、中石化、清华大学、天津大学、国家海洋局、神华集团、神雾集团等); 市场占有率超过 85%
- 2018 年 5 月, “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	企业、科研院所及高校
研制单位	中国科学院过程工程研究所
联系方式	张老师 82544929, 18610812515