

# 高精度非接触式体感数据采集仪研制

项目类型 科学仪器基础研究专款项目

项目批准号 61227004 起止年限 2013-2016



**仪器简介** 课题组致力于基于复合结构光编码模板的主动式深度获取方法，设计稠密鲁棒的光栅模板，开展亚像素级的匹配方法研究，构建并行处理结构，通过多粒度的模板匹配实现高精度的深度数据并行计算。重点突破了深度数据精度、分辨率和处理实时性难以兼顾的瓶颈，解决了深度获取在实时性和高精度分辨率的矛盾。

### 应用领域

高精度、高分辨率的深度数据可以广泛应用于人机交互、生物医学、模式识别、机器人导航、3D 打印、VR 技术、增强显示等领域。

### 产业化计划及需求

希望联合企业将该设备市场化。

### 技术指标

最佳深度获取精度达到毫米级，深度获取最大范围为 5 米，视场角（水平、垂直）可达 48 度，分辨率达到 2048\*2048，获取速度为每秒 30fps。

### 应用案例

精度深度信息快速获取设备在人机交互、机器人视觉、3D 重建等领域。