

# 重 2019N056 高像素摄像头模组 (CCM) 检测设备关键技术研发

一、领域：先进制造与自动化-先进制造工艺与装备

二、主要研发内容：

- (一) 快速高精度摄像头测试算法研究；
- (二) 高速图像数据稳定传输技术研发；
- (三) 多轴 (6 轴及以上) 高速同步控制技术研发；
- (四) 广角摄像镜的测试及评估方法研究；
- (五) 广角摄像头的中继透镜组设计和性能评估；
- (六) 单个及双广角摄像头的标定方法研究；
- (七) 兼容多种型号摄像头模组 holder (夹具) 设计。

三、项目考核指标 (项目执行期内)

- (一) 经济指标：实现销售收入  $\geq 2000$  万元。
- (二) 学术指标：申请专利  $\geq 7$  件，其中发明专利  $\geq 3$

件。

(三) 技术指标：

1. 同时检测摄像头模组数  $\geq 3$  颗；
2. 支持分辨率  $\geq 2000$  万像素的摄像头模组测试；
3. 支持 FOV (视场角)  $\geq 100^\circ$  的摄像头模组测试；
4. 兼容 MIPI 和 LPDP 相机通信控制协议；
5. 支持自动对焦 (AF) 和定焦模组 FF 两种摄像头模组测试；
6. 支持近焦 (工作距离 10cm) 和远焦 (工作距离 60cm)

SFR（空间频率响应）解像力测试；

7. 支持白板和暗环境测试；
8. 支持 4 颗摄像头模组电连接电气测试；
9. 测试速度  $\geq 400$  颗模组/小时；
10. 清晰度测试（mtf）重复精度：  $\pm 5\%$ ；
11. 脏污（blemish）测试最小灰度差： 2。

四、项目实施期限： 3 年。

五、资助资金： 不超过 800 万元。