

# 耳机识别视觉方案 (2D)

2025-10-22 版本: V1.0

## 目录

- 项目描述
- 项目验证
- 评估结果&注意事项
- 配置清单
- 逻辑流程
- 售后服务

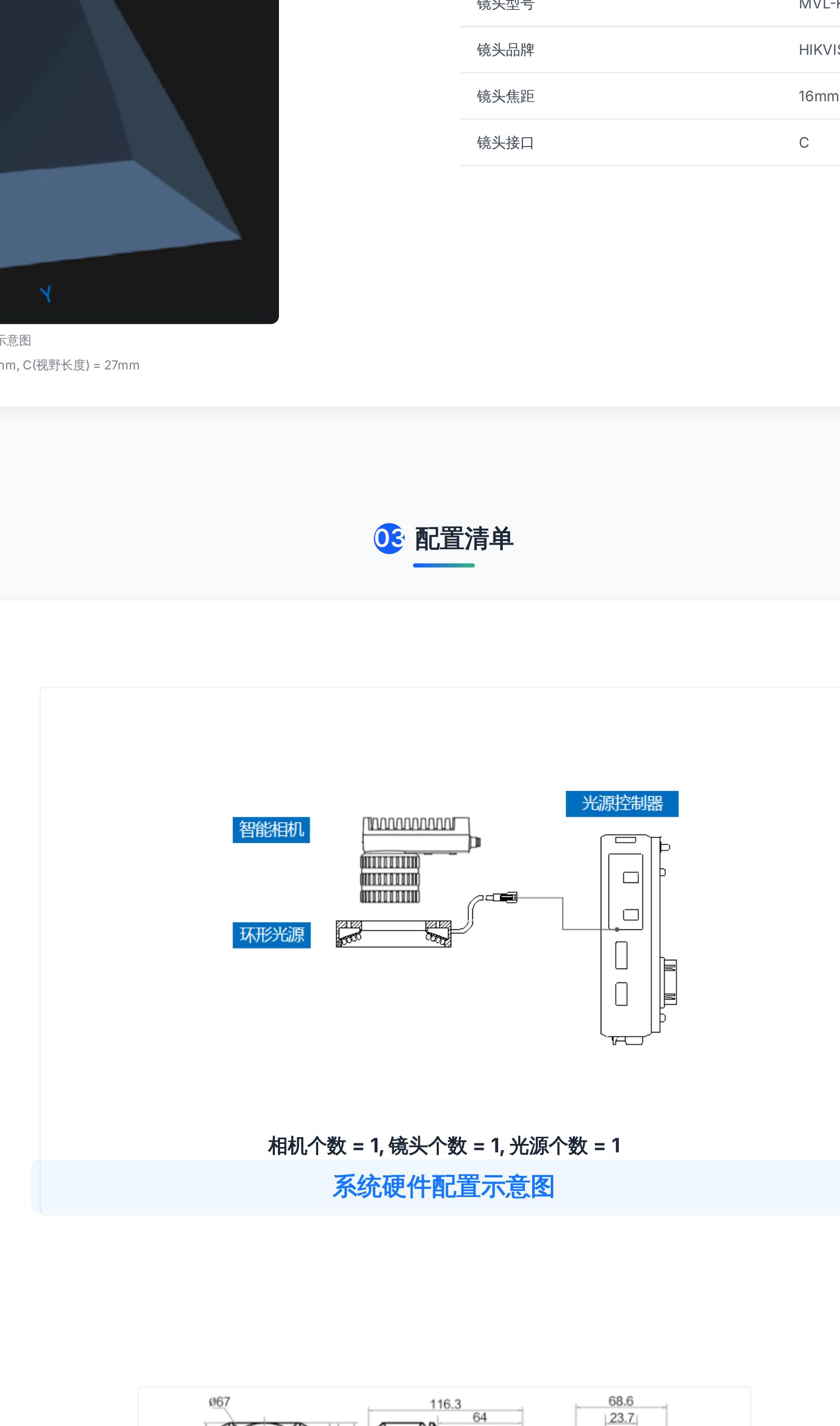
## 01 项目描述

1

### 方案信息

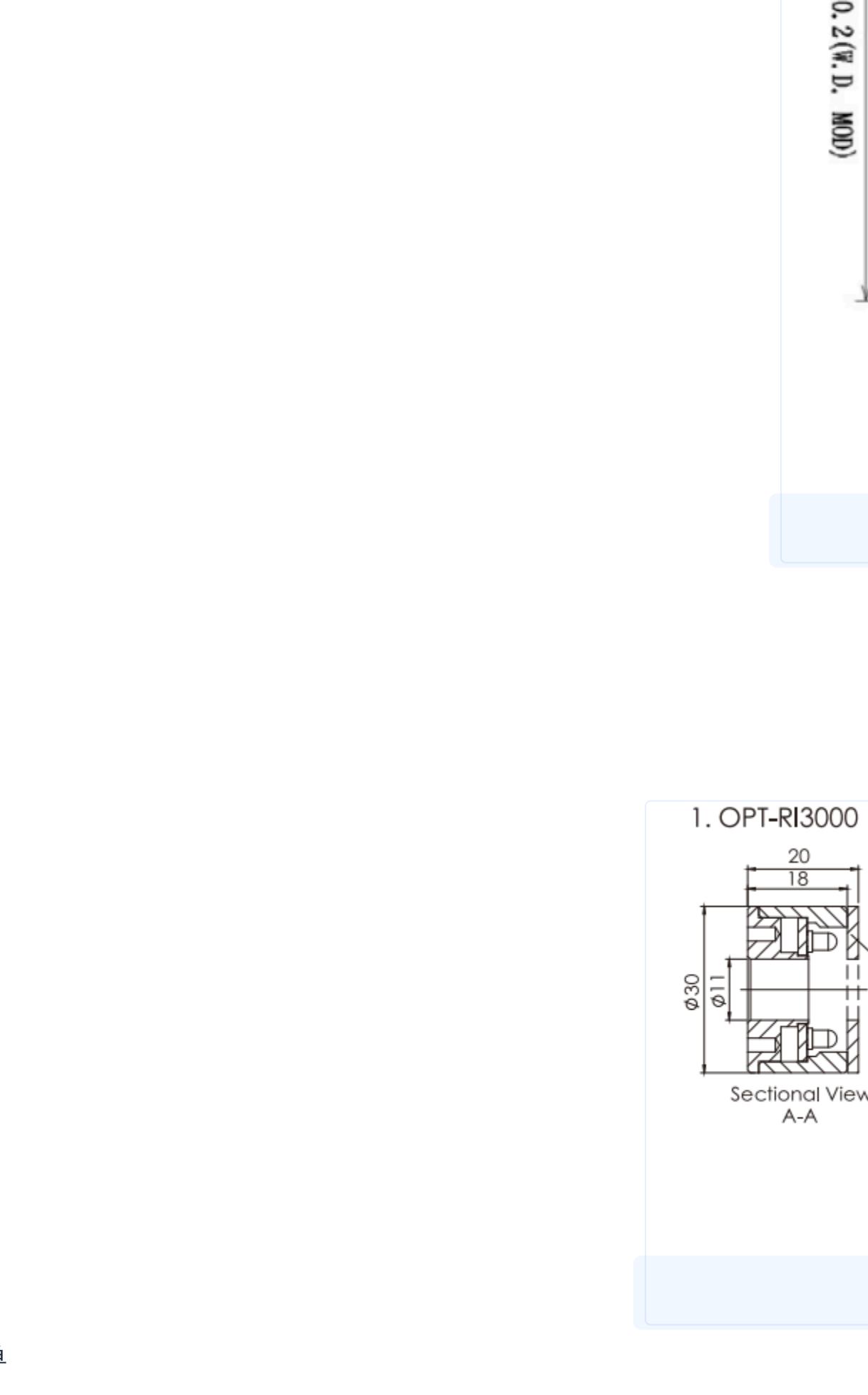
- 产品名称: 耳机
- 识别内容: 耳机有无
- 产品材质: 塑料
- 产品颜色: 白色
- 产品大小(mm<sup>3</sup>): 20.0 \* 15.0
- 最小识别特征大小(mm): 3
- 最大工作距离(mm): -1
- 最小工作距离(mm): -1
- 来料方式: 固定夹持
- 识别节拍(pcs/min): 60
- 识别时产品运动速度(m/s): 0
- 工作距离(mm): 88

### 方案布局图



### 3 相机造型与参数

#### 相机工作距离示意图

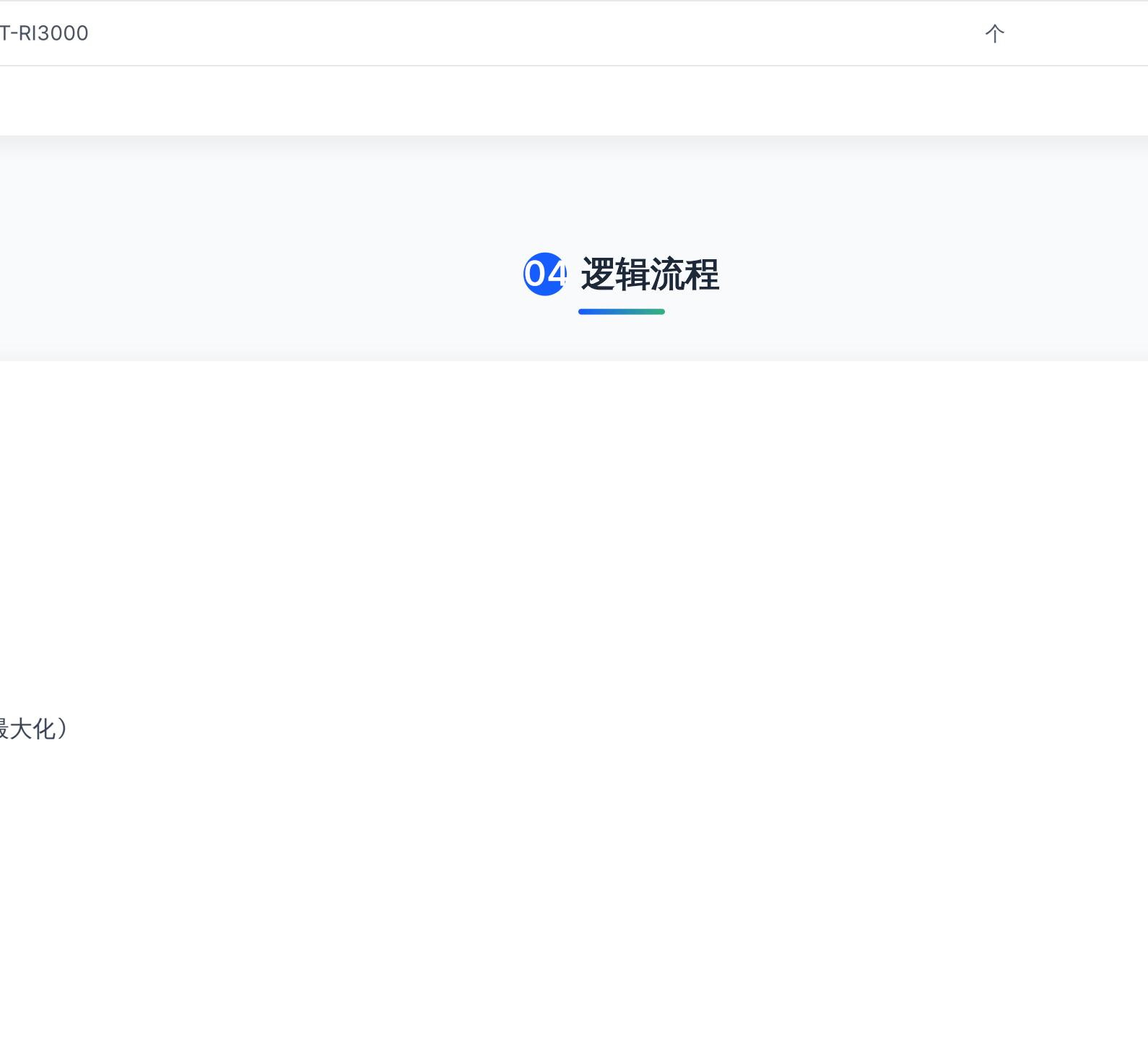


#### 核心参数表

参数项	参数值
型号	MV-SC6016M-00C-NNN/V2
相机类型	智能相机
相机接口类型	Gigabit Ethernet(1000Mbps)
相机像素	1408 * 1024
镜头型号	MVL-KF1640-25MP
镜头品牌	HIKVISION
镜头焦距	16mm
镜头接口	C

## 02 配置清单

### 1 系统构成



#### 相机尺寸图



#### 光源尺寸图



#### 光源尺寸图



## 03 评估结果&注意事项

### 2 评估结果

#### 图像采集

- 配置触发模式与背景来适向白色塑料材质的反光特性
- 配置触发模式与背景来适向白色塑料材质的反光特性
- 配置触发模式与背景来适向白色塑料材质的反光特性

#### 预处理

- 高帧率模式
- 高帧率模式
- 高帧率模式

#### 识别结果

- 识别结果: 识别成功 (识别到耳机时输出OK)
- 识别结果: 识别成功 (识别到耳机时输出OK)
- 识别结果: 识别成功 (识别到耳机时输出OK)

#### 通信协议

- Modbus输出检测结果 (0=NG, 1=OK)

#### TCP服务器

- TCP服务器: 测后发送 JSON 格式结果至 MES 系统

#### 统计处理

- 统计处理: 测后发送 JSON 格式结果至 MES 系统

#### 检测结果

- 检测结果: 每小时检测数量用于 SPC 分析

#### 监控

- 监控单次检测周期时间 (目标 5 秒/件)

## 04 逻辑流程

### 3 逻辑流程

#### 图像采集

- 配置触发模式与背景来适向白色塑料材质的反光特性

#### 预处理

- 高帧率模式

#### 识别结果

- 识别结果: 识别成功 (识别到耳机时输出OK)

#### 通信协议

- Modbus输出检测结果 (0=NG, 1=OK)

#### TCP服务器

- TCP服务器: 测后发送 JSON 格式结果至 MES 系统

#### 统计处理

- 统计处理: 测后发送 JSON 格式结果至 MES 系统

#### 检测结果

- 检测结果: 每小时检测数量用于 SPC 分析

#### 监控

- 监控单次检测周期时间 (目标 5 秒/件)

## 05 评估结果&注意事项

### 4 评估结果

#### 现场环境

##### 1 风险点

- 环境光强: 适中

##### 2 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 3 风险点

- 环境光强: 适中

##### 4 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 5 风险点

- 环境光强: 适中

##### 6 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 7 风险点

- 环境光强: 适中

##### 8 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 9 风险点

- 环境光强: 适中

##### 10 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 11 风险点

- 环境光强: 适中

##### 12 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 13 风险点

- 环境光强: 适中

##### 14 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 15 风险点

- 环境光强: 适中

##### 16 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 17 风险点

- 环境光强: 适中

##### 18 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 19 风险点

- 环境光强: 适中

##### 20 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 21 风险点

- 环境光强: 适中

##### 22 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 23 风险点

- 环境光强: 适中

##### 24 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 25 风险点

- 环境光强: 适中

##### 26 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 27 风险点

- 环境光强: 适中

##### 28 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 29 风险点

- 环境光强: 适中

##### 30 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 31 风险点

- 环境光强: 适中

##### 32 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 33 风险点

- 环境光强: 适中

##### 34 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 35 风险点

- 环境光强: 适中

##### 36 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 37 风险点

- 环境光强: 适中

##### 38 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 39 风险点

- 环境光强: 适中

##### 40 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 41 风险点

- 环境光强: 适中

##### 42 调整方案

- 光源亮度: 适中

##### 43 风险点