

## 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

- 检测要求: 识别金属工件表面特征
- 产品种类: 1
- 检测精度: 0.1mm
- 检测节拍: 5pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s): 0.3
- 产品大小: 300\*10mm

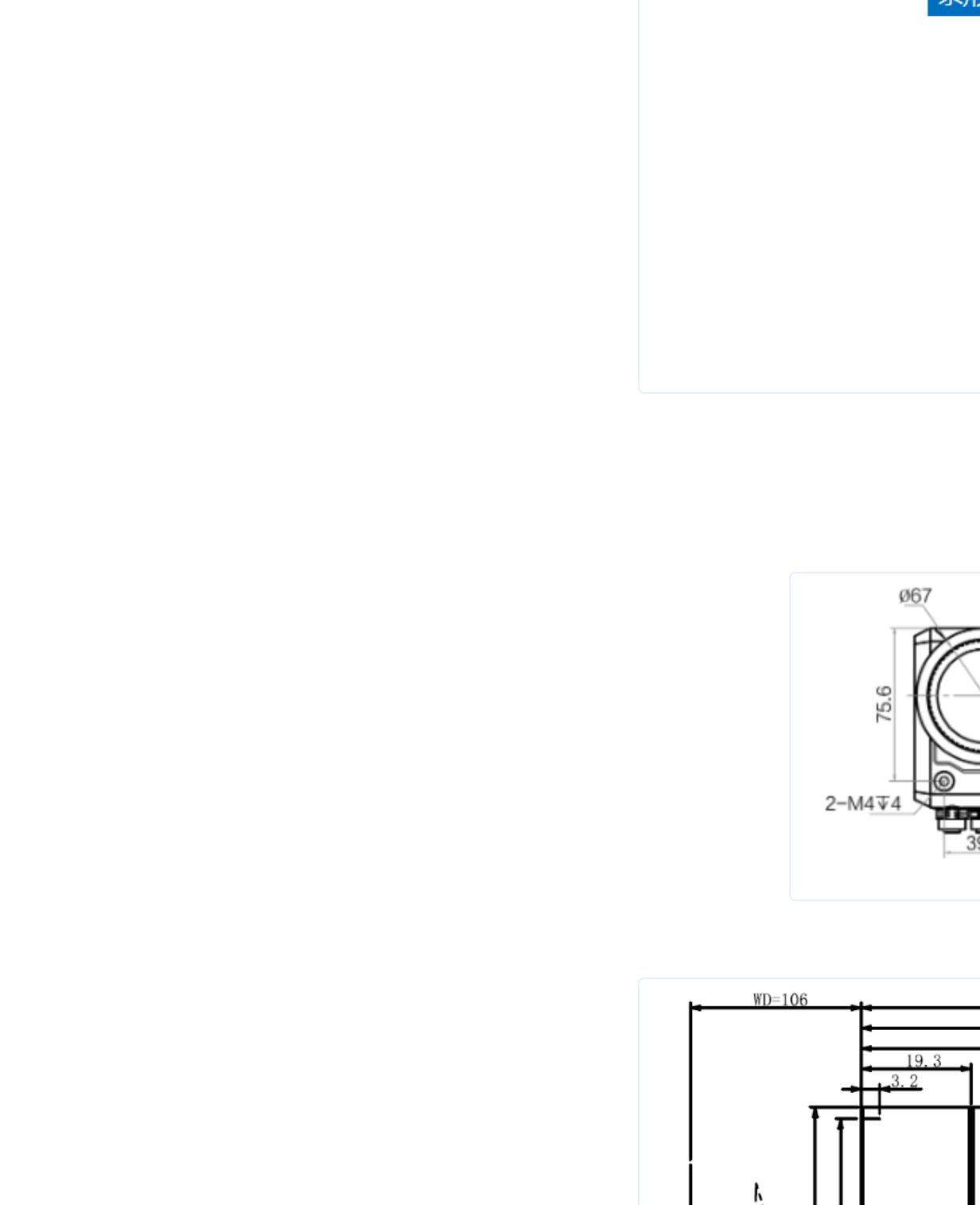
## 1 方案布局图



系统布局示意图

## 3 相机选型与参数

## 相机工作距离示意图



A(工作距离) = 349mm, B(视场宽度) = 10mm, C(视场长度) = 300mm

## 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(1000Mbit/s)
相机像素	1408 * 1024
镜头型号	WWT121-09-106
光源型号	PFM-TX32728W/R/G/B

## 02 评估结果&amp;注意事项

## 现场环境

## 1 风险点

金属表面反光可能导致图像质量下降

## 2 解决方案

采用环形光源+背光组合照明，增强边缘对比度

## 相机安装

## 1 风险点

镜头清洁度不足影响成像效果

## 2 解决方案

安装防尘罩并定期维护镜头清洁

## 物料一致性

## 1 风险点

蓝色工件颜色差异导致检测误判

## 2 解决方案

采用灰度化处理消除颜色干扰

## 03 配置清单

## 1 系统构成



系统硬件配置示意图

相机个数 = 1, 镜头个数 = 1, 光源个数 = 1



TX-XX28

## 2 细致配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	智能相机	MV-SC6016M-00C-NNN/V2	台	1	HIKVISION
2	镜头	WWT121-09-106	个	1	COOLENS
3	光源	PFM-TX32728W/R/G/B	个	1	DAHUA

## 04 逻辑流程

## 程序结构

## 逻辑流程

1. 相机参数设置: 根据工件反光特性设置曝光参数。

2. 光源控制: 设置触发模式为向光补偿送料节奏 (5pcs/min)。

3. 光源控制: 调整环形光源向光补偿蓝色金属表面反光差异。

4. 启用背光照明增强边缘对比度。

5. 灰度化处理: 将彩色图像转换为单通道灰度图像。

6. 对比度增强: 应用直方图均衡化突出金属纹理特征。

7. 噪声抑制: 应用直方图均衡化突出金属纹理特征。

8. 使用高通滤波: 消除金属表面反光噪点。

9. 完整性检测: 配置四边形检测区覆盖螺钉主体。

10. 开启独立线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

11. 点击检测: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

12. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

13. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

14. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

15. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

16. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

17. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

18. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

19. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

20. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

21. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

22. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

23. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

24. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

25. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

26. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

27. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

28. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

29. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

30. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

31. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

32. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

33. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

34. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

35. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

36. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

37. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

38. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

39. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

40. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

41. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

42. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

43. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

44. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

45. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

46. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

47. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

48. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

49. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

50. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

51. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

52. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

53. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

54. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

55. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

56. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

57. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

58. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

59. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

60. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

61. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

62. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

63. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

64. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

65. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

66. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

67. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

68. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

69. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

70. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

71. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

72. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

73. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

74. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

75. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

76. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

77. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

78. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

79. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

80. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

81. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

82. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

83. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

84. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

85. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

86. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

87. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

88. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

89. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

90. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

91. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。

92. 逻辑判断: 配置检测线段修正补偿 0.3m/s 运动补偿。