

# 北京伟景智能科技有限公司

# 多相机标定操作说明

文件名称:多相机标定操作说明

文件编号: VIZUM/ZD-BD201911)-V1.0

生效日期: 发布日期起	文件页数: 7页
发文类型:用户手册	版本号/修订日期: 001/20191118
发送部门:市场部	发布日期: 2019 年 11 月 18 日

#### 一、简述

本文用于多相机数据标定分为设备连接通讯配置和 web 界面标定操作流程;

## 二、通讯配置说明

IP 配置:相机默认 IP 为 192.168.0.2/24, 需在本地 pc 配置同网段 IP 保证网络可达,务必保证相机网线对端连接千兆网卡。

## 三、标定操作说明

(1)运行程序:双击"VizumMultiDeviceCalibrator.exe",进入标定界面:

	类型	修改日期	
1,440 KB	文本文档	2020/12/16 15:42	ZUM VIEYE LOG.txt
14,746 KB	应用程序	2020/11/20 12:01	zumMultiDeviceCalibrator.exe
- 0		)	
		设罟Slave	检索设备 设罟Master
		. XX. XX. XX. XX. XX	Device1: IP XX.XX.XX.XX, MAC XX
		XX. XX. XX. XX. XX XX. XX. XX. XX.	Device2: IP_XX.XX.XX.XX, MAC_XX Device3: IP_XX.XX.XX.XX, MAC_XX
		xx. xx. xx. xx. xx	Device4: IP_XX.XX.XX.XX, MAC_XX
			LMaster: 未洗定相机
			□ Slave: 未迭定相机
		林市国祭	曝光值
		次收回原 亚均明窗,0	· 设立曝九 1000
		+3316421 OUU	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
			10 m A Minor
			反五王四101
		滑动速度	◎ 金倉粉堀 □ 法透地面 50
		(1) 使能ICP 0.5 □ 所有结果	标定计算 常规 🔄
			the second se
			输出结果 AllBernltr
		0.5 所有结果	☆ 「「「「「「「「「「「」」」 「「「」」 「「」」 「「」」 「「」」 「

(2) 检测设备:点击"检测设备",搜索当前局域网内连接的星光眼;

- 红色框:显示当前搜索到的星光眼
- 蓝色框:显示当前标定程序"检索设备"执行状态

	1 <u>000</u>		×
检索设备 设置Master 设置Slave			
Dev_1: Tp_192.168.0.2, Mac_70.b3.d5.f3.32.29			
□ Master:未选定相机, □ Slave:未选定相机			
· 帧率     平均距离: 0mm       设置帧率     200			
设置全图和I			
采集数据 □ 过滤地面 500 20			
标定计算 匹配精度等级 □ 使能ICP   常规 ● 0.5 □ 所有结果			
輸出结果 AllResults   Slave编号 1   Iop优化 ● 俯视	请选择	显示设备	4
设备检索完成,设备数目:2			

(3) 主从设置:分别点击"设置 Master"、"设置 Slave" 进行相机设置

- 确定主从设备:需在安装前确定,可以先尝试设置一主相机另一相机设置为从相机然后打开"采集数据",观察是否能够采集到双相机数据;若未采集到转换设置主从相机,再进行"采集数据"观察双相机数据是否能采集到;
- 主相机设置:已知 '192.168.0.2' 为主相机,选中此相机然后点击"设置 Master",

🤣 Vizum多设备	計加同标定(外部触发	<u>रे)</u>				( <u>**</u>	- 🗆	$\times$
检索设备	设 <u>告</u> Master	设置Slave						
Dev_0: Ip_192 Dev_1: Ip_192	. 168. 0. 80, Mac_70 . 168. 0. 2, Mac_70.	b3.d5.f3.32.27 b3.d5.f3.32.29						
Master:192.	168.0.2 SN_31.4c.	53. 44. 37. 31. 30. 30						
📃 Slave: 未选	定相机							
设置曝光	曝光值 1000	获取图像						
设置帧率	帧率 200	平均距离: Omm						
设置全图	BROI	自适应ROI						
采集数据	□过滤地面	滑动速度 500 20						
标定计算	匹配精度等级 常规	□ 使能ICP 0.5 □ 所有结果						
输出结果	AllResults							
	Slave编号	1 Icp优化 ④	俯视  〇 正视	○ 側视	○ 45° 视角	请〕	选择显示设备	•

● 从相机设置:已知 '192.168.0.80' 为从相机,选中此相机然后点击"设置 Slave",

	<u></u>		×
检索设备 设置Master 设置Slave			
Dev 0: Ip 192.168.0.80, Mac 70.53.45.f3.32.27 Dev 1: Ip 192.168.0.2, Mac 70.53.45.f3.32.29			
₩set-se 192 168 0 2 SW 31 4e 53 44 37 31 30 30			
Slave: 192.168.0.80 SN_31.4c.53.44.36.31.30.30			
<b>曝光值</b> 设置曝光 1000 获取图像			
帧室     平均距离: 0mm       设置帧率     200			
设置全图ROI 自适应ROI			
滑动速度   采集数据 □ 过滤地面   500 20			
匹配精度等级 □ 使能ICP   标定计算 常规 ● 0.5 □ 所有结果			
输出结果 AllResults 🛊			
Slave编号 1 Icp优化  ◎ 俯视 ○ 正视 ○ 侧视 ○ 45° 视角	请选择	显示设备	×

(4)采集参数设置: 依次打开主从相机进行'获取图像'查看激光线亮度进行设置曝光, 帧率设置默认 200, 需修改 50 以下:

🤣 Vizum多设备	物同标定(外部触发)						o x
检索设备	设置Master	设置Slave					
Dev_0: Ip_192. Dev_1: Ip_192.	168.0.80, Mac 70.1 168.0.2, Mac_70.b3	03. d5. f3. 32. 27 3. d5. f3. 32. 29					
Master:192.	168.0.2 SN_31.4c.5	3. 44. 37. 31. 30. 30					
Slave: 192. 10	68.0.80 SN_31.4c.5	3. 44. 36. 31. 30. 30					
设置曝光	曝光值 500	获取图像					
设置帧率	帧率 50	平均距离: 987mm					
设置全图	groi	自适应ROI					
	-	滑动速度		11 25			
采集数据	□ 过滤地面 50	0 20		- 1 - C			
标定计算	匹配精度等级 常规	□ 使能ICP 0.5 □ 所有结果					
输出结果	AllResults	( <u>*</u> ]					
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Slave编号 1	Icp优化 ④	俯视 〇 正视	○ 側视 ○ 45° 视角	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	Master	l.

(5)标定计算:相机参数配置完成后,依次设置匹配精度等级'精度(慢)'、勾选'所有结果';然后点击"采集数据"采集8s后停止采集进行"标定计算";

🤣 Vizum多设备协同标定(外部触发)

– 🗆 🗙

V



标定计算完成。

An

~ 夕沢寺市同仁中(川部舶平)

(6) Icp 优化:通过选择 "Result"不同情况,通过右测不同角度显示观察主从相机数据是 否优化一致;

	(24)					
检索设备 设置Master Dev_0: Ip_192.168.0.80, Mac 7 Dev_1: Ip_192.168.0.2, Mac 70	设置Slave 70. b3. d5. f3. 32. 27 0. b3. d5. f3. 32. 29					
✓ Master:192.168.0.2 SN_31.44 ✓ Slave:192.168.0.80 SN_31.44	o. 53. 44. 37. 31. 30. 30 o. 53. 44. 36. 31. 30. 30	and the second sec				
				1		
帧率 设置帧率 200	平功距离: Umm					
设置全图ROI	自适应ROI					
采集数据 🗌 过滤地面	滑动速度   500 20					
匹配精度等级 标定计算	使能ICP ● 所有结果					
输出结果 Result7: T = Slave编号	526.65326676040 ÷	○ 正视 ● 侧视	○ 45° 视角		FusionData	
标定计算完成。						

(7) 配置融合参数:优化完后,点击"输出结果"配置参数完成;

6	Vizum	会协同相		部轴岩
<u> </u>	VIZUTI 32 12	田川川月1	JUE(21	口PR线/又

Vizum多设备	协同标定(外部触发	安)			(1	
检索设备	设置Master	设置Slave				
ev_0: Ip_192. ev_1: Ip_192.	168.0.80, Mac_70 168.0.2, Mac_70.	0. b3. d5. £3. 32. 27 b3. d5. £3. 32. 29				
				1		
Master:192.	168.0.2 SN 31.4c	53. 44. 37. 31. 30. 30				
Slave: 192. 1	68.0.80 SN_31.4c.	. 53. 44. 36. 31. 30. 30				
设罟曜光	曝光值	获取图像		1 N		
NATT NEW / C	1000 #45	平均距离: Omm				
设置帧率	200			- I		
设置全图	ROI	自适应ROI		- I		
		滑动速度	-	1		
采集数据	□ 过滤地面	500 20				
标定计算	匹配精度等级 精准(慢) ♀	0.1 ● 使能ICP				
输出结果	Result7: T = S	526.65326676040 📥				