

# CKVision

## （工业相机接线图汇总）



深圳市创科自动化控制技术有限公司

版权所有

2019-3 月

## 目录

1、AVT 相机 8 针接线图.....	3
2、AVT 相机 12 针接线图 .....	3
3、Basler 相机接线图 .....	4
4、JAI 相机 6 针接线图 .....	4
5、JAI 相机 12 针接线图 .....	5
6、堡盟接线图.....	5
7、大恒相机接线图.....	5
8、大华相机接线图.....	6
9、度申相机接线图.....	6
10、海康相机 6 针接线图.....	6
11、海康相机 12 针接线图 .....	7
12、华用相机接线图 .....	7
13、迈德威视智能相机接线图.....	8

## 1、AVT 相机 8 针接线图



Pin	Signal	Direction	Level	Description
1	Out 1	Out	Open emitter, maximum 20 mA	Opto-isolated output 1
2	Out 2	Out	Open emitter, maximum 20 mA	Opto-isolated output 2
3	Out 3	Out	Open emitter, maximum 20 mA	Opto-isolated output 3
4	In 1	In	$U_{in}(high) = 3.0\text{--}24.0\text{ V}$ up to 36 V with external resistor of 3.3 k $\Omega$ in series $U_{in}(low) = 0\text{--}1.0\text{ V}$	Opto-isolated input 1
5	Isolated In GND	In	---	Isolated input signal ground
6	Isolated Out Power	In	Common VCC for outputs maximum 30 VDC	Power input for opto-isolated outputs
7	Camera Power	In	12–24 VDC +/- 10%	Camera power supply
8	Camera GND	In	GND for external power	Ground for camera power supply

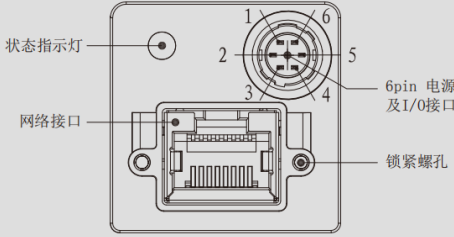
## 2、AVT 相机 12 针接线图



Pin	Signal	Direction	Level	Description
1	Camera GND	In	GND for RS-232 and external power	Ground for camera power supply and RS-232
2	Camera Power	In	8 – 30 VDC	Camera power supply
3	Video Type Auto Iris Out	Out	---	Video type auto iris ( $\geq$ FW 1.44)
4	In 1	In	Standard and PoE cameras: $U_{in}(high) = 3\text{--}24\text{ V}$ up to 36 V with external resistor of 3.3 k $\Omega$ in series $U_{in}(low) = 0\text{--}1.0\text{ V}$	Opto-isolated input 1 (SyncIn1)
5	---	---	---	---
6	Out 1	Out	Open emitter, maximum 10 mA	Opto-isolated output 1 (SyncOut1)
7	Isolated In GND	In/Out	---	Isolated input signal ground
8	RxD RS232	In	RS-232	Terminal receive data
9	TxD RS232	Out	RS-232	Terminal transmit data
10	Isolated Out Power	In	Common VCC for outputs, maximum 30 VDC	Power input for opto-isolated outputs
11	In 2	In	Standard and PoE cameras: $U_{in}(high) = 3\text{--}24\text{ V}$ $U_{in}(low) = 0\text{--}1.0\text{ V}$	Opto-isolated input 2 (SyncIn2)
12	Out 2	Out	Open emitter, maximum 10 mA	Opto-isolated output 2(SyncOut2)

### 3、Basler 相机接线图

I/O接口说明 / I/O Interface Instruction



状态指示灯

网络接口

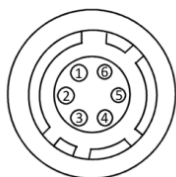
6pin 电源及I/O接口

锁紧螺孔

管脚	信号	说明
1	Power	+6V~26V 直流电源
2	Line1	光耦隔离输入
3	Line2	NA
4	Line0	光耦隔离输出
5	IO GND	光耦隔离地
6	GND	直流电源地

### 4、JAI 相机 6 针接线图

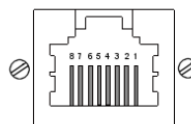
#### DC In / Trigger



HIROSE HR-10A-7R-6PB(73)

Pin	Signal
1	+12V to +24V DC Input
2	Opto In 1
3	Opto Out 1
4	Opto Out 2
5	Opto Common
6	GND

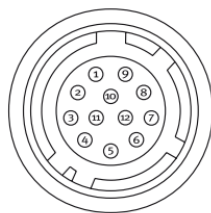
#### GigE Vision Interface



RJ-45 with locking screws

Pin	Signal
1	TRD+ (0)
2	TRD- (0)
3	TRD+ (1)
4	TRD+ (2)
5	TRD- (2)
6	TRD- (1)
7	TRD+ (3)
8	TRD- (3)

## 5、JAI 相机 12 针接线图



HIROSE HR10A-10R-12PB-01

### Connector Pin-out

Pin	1	GND
	2	+12V to +24V DC input
	3	GND
	4	NC
	5	Opto In-
	6	Opto In+
	7	Opto Out-
	8	Opto Out+
	9	TTL out 1
	10	TTL in 1
	11	+12V to +24V DC input
	12	GND

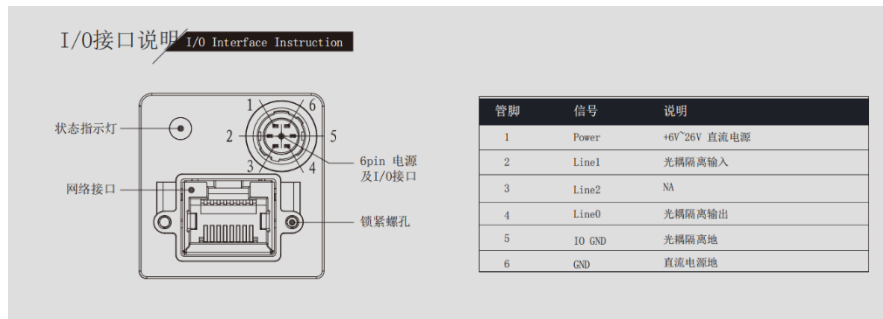
## 6、堡盟接线图

Pin 1 to 4			Pin 3 to 4		
1	Power V <sub>CC</sub>	brown	1	not used	brown
2	IN 1	white	3	OUT 2	blue
3	GND	blue	4	OUT 3	black
4	OUT 1	black	<b>Notice</b> The electrical data are available in the respective data sheet.		
5	U <sub>ext</sub> OUT	grey			
6	GND I/O	pink			

## 7、大恒相机接线图

示意图	Pin	定义	线芯颜色	说明
	1.	Line0+	绿	光耦输入正
	2.	GND	蓝	摄像机电源地、GPIO 地
	3.	Line0-	灰	光耦输入负
	4.	POWER_IN	紫	摄像机外接电源, +12V DC
	5.	Line2	橙	GPIO 输入/输出
	6.	Line3	粉	GPIO 输入/输出
	7.	Line1-	白绿	光耦输出负
	8.	Line1+	白蓝	光耦输出正

## 8、大华相机接线图



## 9、度申相机接线图

### 3.1.1 触发接口定义

相机使用 6-Pin 圆形连接器做 IO 接口，连接器的功能 Pin 定义与触发线的颜色定义如下表所列。

示意图	Pin	颜色	功能	描述
	1	红	GP0+	光耦隔离 GP0 输出正端
	2	青	Trigger	触发输入
	3	白	GND	系统地
	4	黄	Strobe	闪光灯信号
	5	棕	GND	系统地
	6	黑	GP0-	光耦隔离 GP0 输出负端

1. 触发通道与闪光灯通道复用 GPI 与 GP0 通道，功能由软件定义，默认为触发与闪光灯通道；
2. 触发线引出的有 7 根线，其中用黑色热缩管套着的是触发线的屏蔽层，与相机外壳相连，使用时通常接设备的机壳（即大地）。

## 10、海康相机 6 针接线图

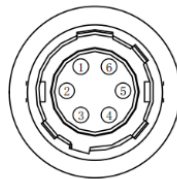


图1-7 6-pin Hirose 接口

表1-2 6-pin Hirose 接口管脚定义

管脚	信号	I/O 信号源	说明
1	DC_PWR	--	相机电源
2	OPTO_IN	Line 0+	光耦隔离输入
3	GPIO	Line 2+	可配置输入或输出
4	OPTO_OUT	Line 1+	光耦隔离输出
5	OPTO_GND	Line 0/1-	光耦隔离信号地
6	GND	Line 2-	相机电源地

## 11、海康相机 12 针接线图

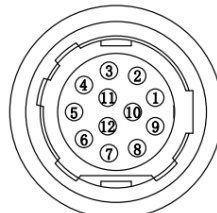


图1-8 12-pin Hirose 接口

表1-3 12-pin Hirose 接口管脚定义

管脚	信号	I/O 信号源	说明
1	GND	Line 2-	相机电源地
2	DC_PWR	--	相机电源
3	--	--	NC
4	--	--	NC
5	GND_IO	Line 0/1-	光耦隔离信号地
6	--	--	NC
7	--	--	NC
8	RS-232_RX	--	RS-232 接收
9	RS-232_TX	--	RS-232 发送

## 12、华用相机接线图

## 工业相机接线图汇总

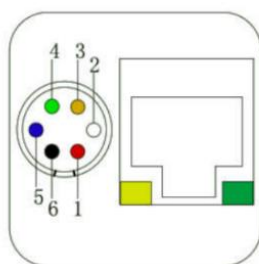
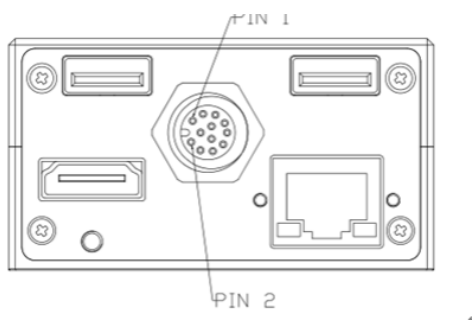


图 4

### 3.2 管脚定义

管脚号	名称	说明
1	Ext_VCC	电源
2	Ext_Strobe+	控制光源输出的电压范围
3	Ext_Strobe-	光源控制输出 (Strobe 地, GND_Strobe)
4	Trigger+	外触发输入
5	Trigger-	外触发输入 (Trigger 地, GND_Trigger)
6	GND	电气接地

## 13、迈德威视智能相机接线图



引脚号 <sup>①</sup>	线颜色 <sup>②</sup>	信号名 <sup>③</sup>	说明 <sup>④</sup>
1 <sup>⑤</sup>	黑 <sup>⑥</sup>	PWRGND <sup>⑦</sup>	相机电源输入负端 <sup>⑧</sup>
2 <sup>⑤</sup>	红 <sup>⑥</sup>	PWR12V <sup>⑦</sup>	相机电源输入正端 <sup>⑧</sup>
3 <sup>⑤</sup>	灰 <sup>⑥</sup>	UART_TX <sup>⑦</sup>	串口发送 <sup>⑧</sup>
4 <sup>⑤</sup>	粉 <sup>⑥</sup>	UART_RX <sup>⑦</sup>	串口接收 <sup>⑧</sup>
5 <sup>⑤</sup>	棕 <sup>⑥</sup>	TRIG- <sup>⑦</sup>	触发输入负端 <sup>⑧</sup>
6 <sup>⑤</sup>	白 <sup>⑥</sup>	TRIG+ <sup>⑦</sup>	触发输入正端 <sup>⑧</sup>
7 <sup>⑤</sup>	绿 <sup>⑥</sup>	STRB+ <sup>⑦</sup>	闪光灯输出正端 <sup>⑧</sup>
8 <sup>⑤</sup>	黄 <sup>⑥</sup>	STRB- <sup>⑦</sup>	闪光灯输出负端 <sup>⑧</sup>
9 <sup>⑤</sup>	蓝 <sup>⑥</sup>	GPIO_COM <sup>⑦</sup>	GPIO 公共负端 <sup>⑧</sup>
10 <sup>⑤</sup>	浅蓝 <sup>⑥</sup>	GPO2+ <sup>⑦</sup>	GPO2 正端输出 <sup>⑧</sup>
11 <sup>⑤</sup>	紫 <sup>⑥</sup>	GPO3+ <sup>⑦</sup>	GPO3 正端输出 <sup>⑧</sup>
12 <sup>⑤</sup>	橙 <sup>⑥</sup>	GPI2+ <sup>⑦</sup>	GPO2 正端输入 <sup>⑧</sup>