



数据表

EYES

v3.4

1. 数据表

1.1. 硬件版本

组件	版本
Eyes (camera)	v2.0
Eye Box	v1.4
Eyes Lighting Kit	v1.0

1.2. Eyes

Eyes

相机特征			单位
接口		USB-C 3.x	
图像传感器技术		滚动快门尺寸 1.4 x 1.4	[$\mu\text{m px}$]
RGB 相机视场 (FOV)		69.4 x 42.5 x 77 (+/- 3)	[°]
RGB 相机分辨率	标准	1280x720	[像素]
	近景	1920x1080	[像素]
深度技术		主动红外立体成像	
深度 FOV		65±2 x 40±1 x 72±2	[°]
深度数据分辨率		1280 x 720	[像素]
工作距离		400-1000	[mm]
		15.75 - 39.37	[inch]
工作温度		0 – 35	[°C]
		32 – 95	[°F]
IP 等级		IP 54	
重量		0.260	[kg]
		0.57	[磅]
计算出的工作寿命		30 000	[h]

Eyes 特性			单位
视觉系统类型		2.5 D	
最小工件尺寸	10x10 或直径 15		[mm]
	0.39x0.39 或直径 0.59		[inch]
支持的应用		检测、分拣、检验、路标*	

Eyes 特性					单位
支持的安装选项	机器人和外部设备				
安装机器人时的可重复配置能力	12 个配置 (4 x 3)				
	绕机器人凸缘		倾斜角度		
	0 - 90 - 180 - 270		0 - 45 - 90		[度]
处理时间	典型：0.5				[s]
检测可重复性	< 2				[mm]
	< 0.078				[inch]
检测精度（典型值），测量距离为 500mm	外部卡口		机器人安装		
	2		2		[mm]
	0.078		0.078		[inch]
最小检验缺陷尺寸	标准		近景		
	5		3		[mm]
	0.197		0.118		[inch]
路标精度**	到路标的路径点距离	最小误差	典型误差	最大误差	
	200	0.2635	0.6596	0.9500	[mm]
	7.874	0.0104	0.0260	0.0374	[inch]
	500	0.6586	1.6490	2.3750	[mm]
	19.68	0.0259	0.0649	0.0935	[inch]
	1000	1.3173	3.2981	4.7500	[mm]
	39.37	0.0519	0.1298	0.1870	[inch]

* 路标应用程序不支持 Eyes 照明套件。

** 取决于从航点 (拣取点) 到路标的距离。使用双重拍摄方法获得, 相机位于路标上方 300 mm (11.81 英寸) 处。

应用和设置建议	
照明条件	无剧烈的瞬间变化
反光和聚光点	尽量降低
物体特征	与背景不同
相机与工作区工作台的角度	看起来在一条直线上

Eyes 照明套件

Eyes 照明套件特性		单位
输入电压	24	[V]
最大电流	1	[A]
连接	3 针 M8 连接器	

Eyes 照明套件特性		单位
工作温度	0-50 32-122	[°C] [°F]
IP 等级	IP54	
重量	0.131 0.288	[kg] [lb]
计算出的工作寿命	30 000	[h]

Eye Box

Eye Box	
重量	1.01 kg 2.23 lb
需要的电源	24V (6.25A)
计算出的工作寿命	30 000 h

电源 (6.25A/150W)	最小值	典型	最大值	单位
输入电压 (AC)	100	-	240	[V]
输入电流	-	-	2.1	[A]
输出电压	-	24	-	[V]
输出电流	-	6.25		[A]

电源输入 (24V 连接器)	最小值	典型	最大值	单位
供电电压	-	24	25	[V]
供电电流	-	6.25	-	[A]

电源输出 (设备连接器)	最小值	典型	最大值	单位
输出电压	-	24	25	[V]
输出电流 (EB HW v1.2)	-	4.5	4.5 ***	[A]

*** 峰值电流

Eye Box I/O 接口 :

功率基准 (24V, 接地)	最小值	典型	最大值	单位
基准输出电压	-	24	25	[V]
基准输出电流	-	-	100	[mA]

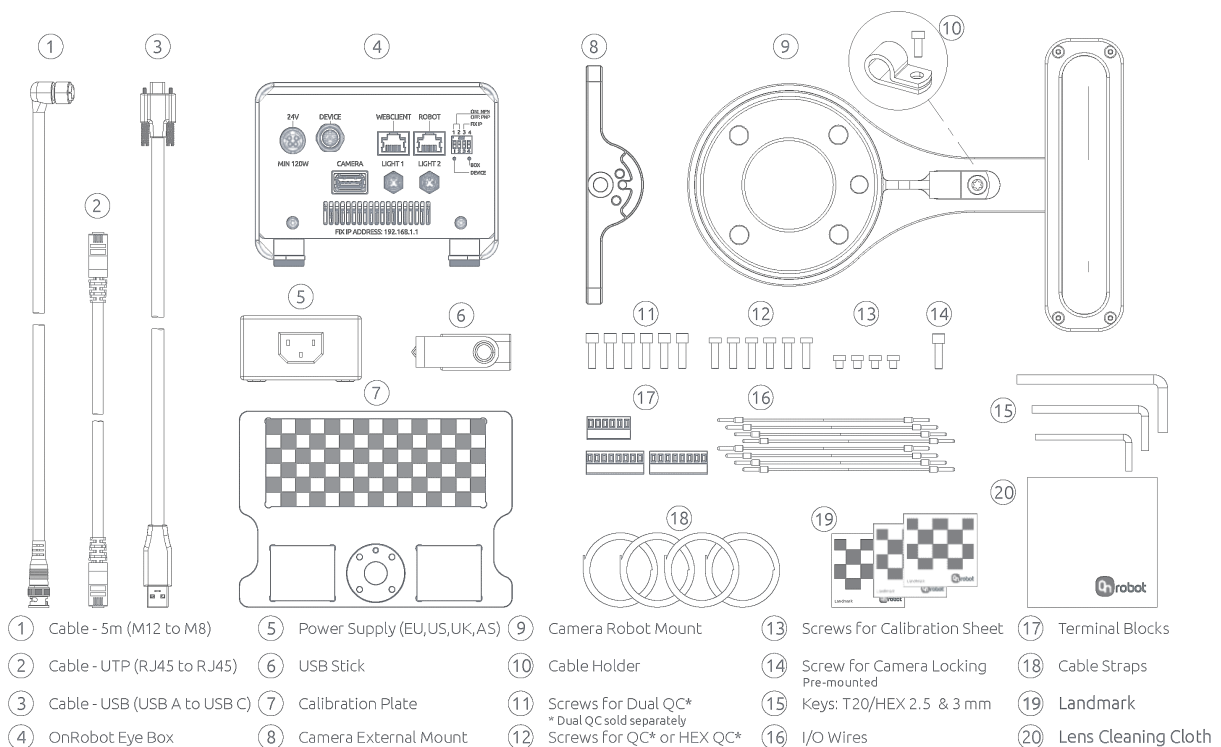
数字输出 (DO1-DO8)	最小值	典型	最大值	单位
输出电流 - 总体	-	-	100	[mA]

数字输出 (DO1-DO8)	最小值	典型	最大值	单位
输出电阻 (活动状态)	-	24	-	[Ω]

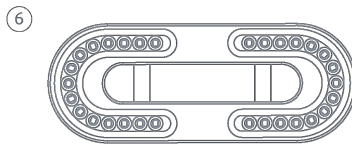
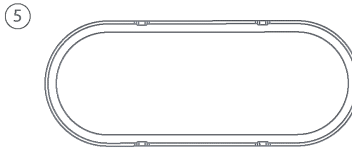
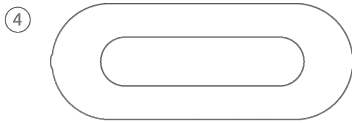
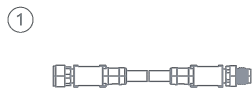
数字输入 (DI1-DI8), 作为 PNP	最小值	典型	最大值	单位
电压水平 - TRUE	18	24	30	[V]
电压水平 - FALSE	-0.5	0	2.5	[V]
输入电流	-	-	6	[mA]
输入电阻	-	5	-	[kΩ]

数字输入 (DI1-DI8), 作为 NPN	最小值	典型	最大值	单位
电压水平 - TRUE	-0.5	0	5	[V]
电压水平 - FALSE	18	24	30	[V]
输入电流	-	-	6	[mA]
输入电阻	-	5	-	[kΩ]

1.3. Eyes 装箱物品



Eyes Lighting Kit 装箱物品



① Cable 5m (M8)

② Torx Keys T10 and T20

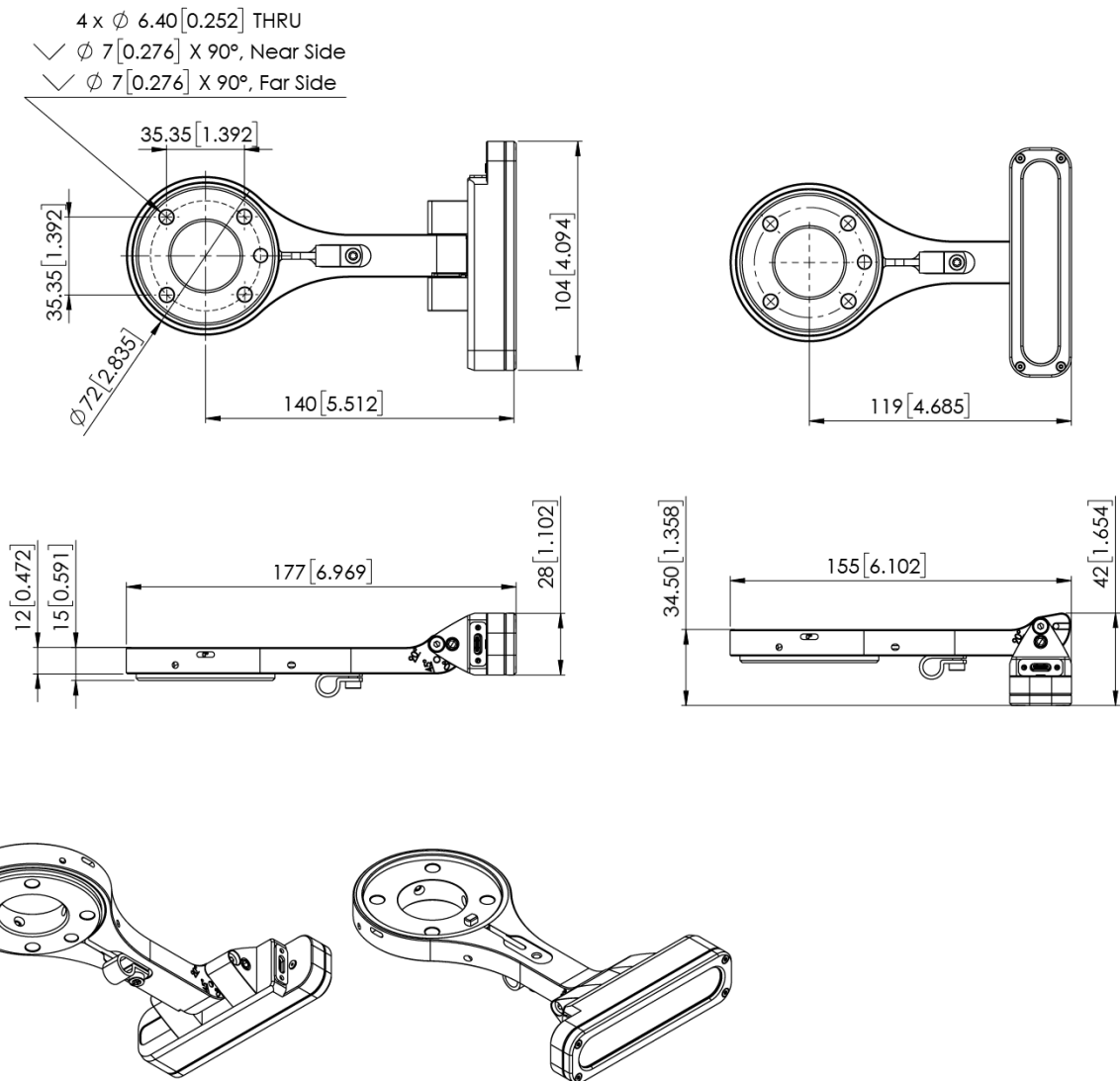
③ Light cable holder

④ Diffuser

⑤ Diffuser cover

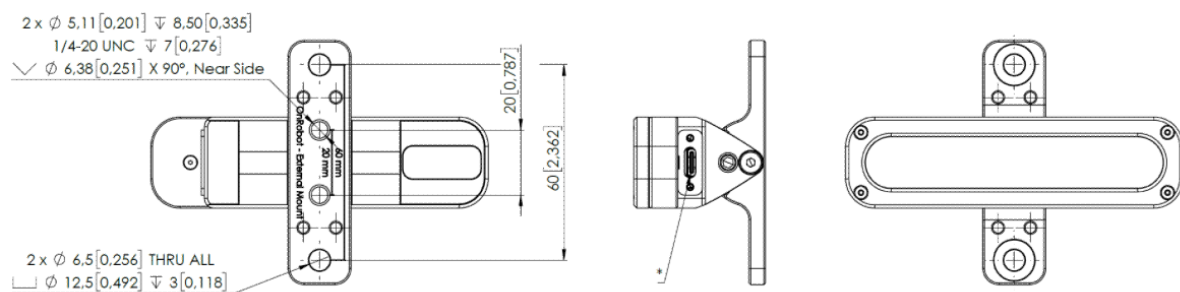
⑥ LED light

1.4. Eyes - 机器人卡口



所有尺寸的单位均为 mm 和[英寸]。

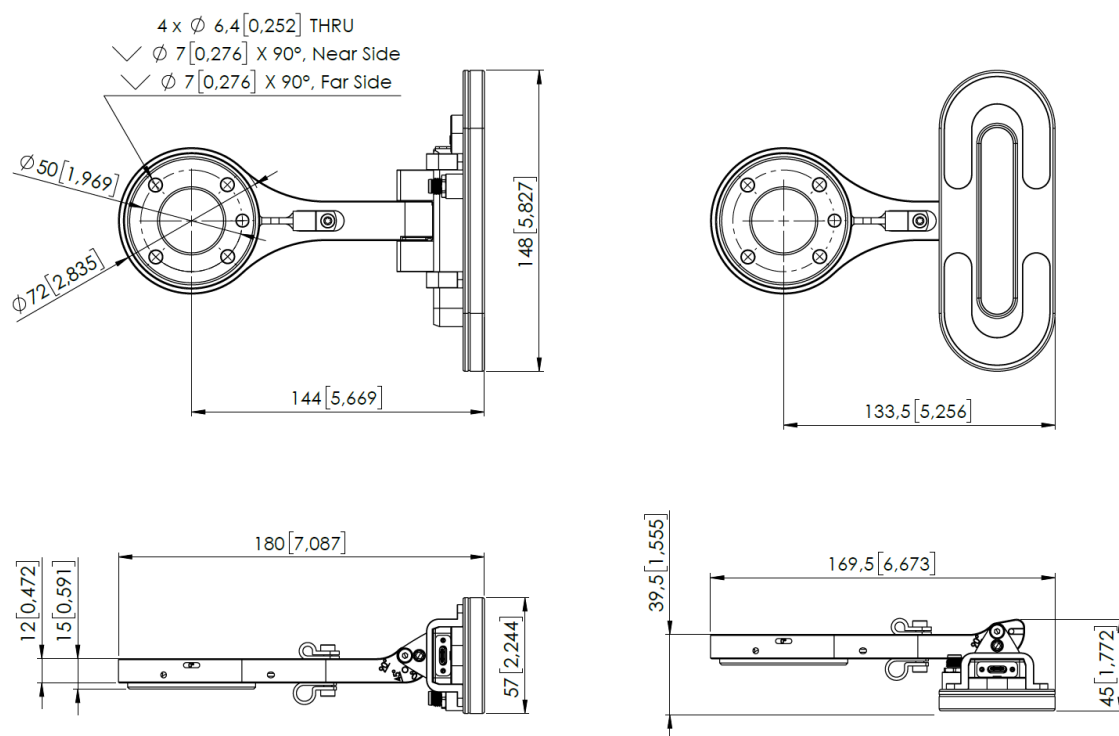
1.5. Eyes - 外部卡口



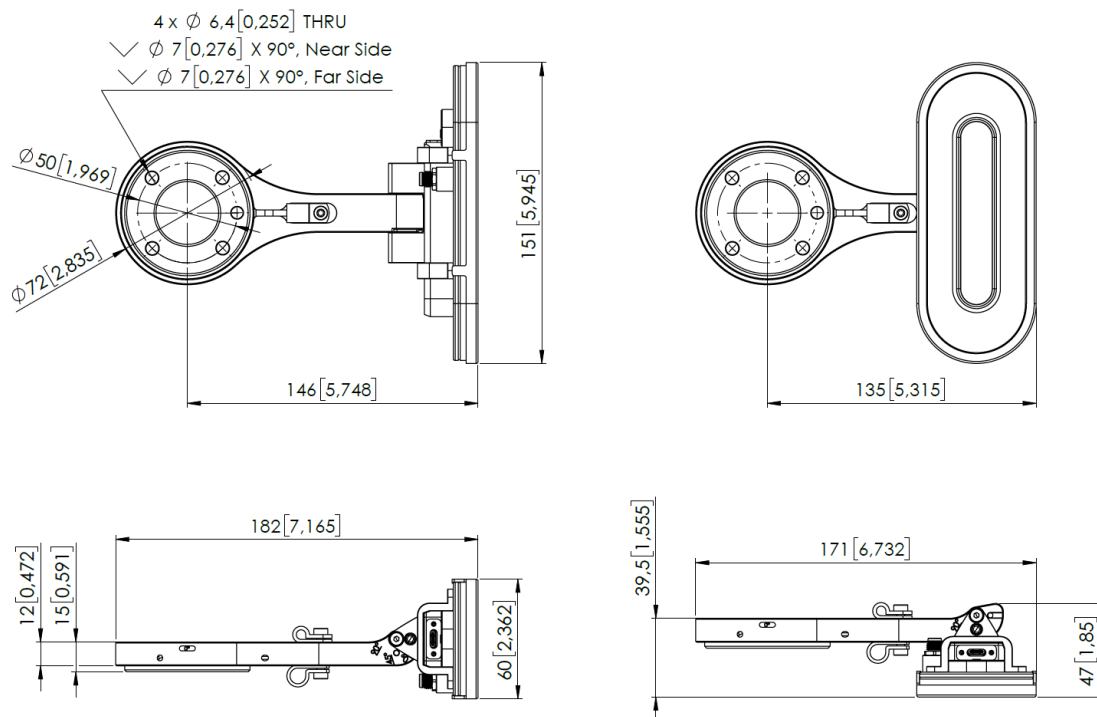
所有尺寸的单位均为 mm 和[英寸]。

1.6. Eyes Lighting Kit 卡口

Eyes (包括灯)

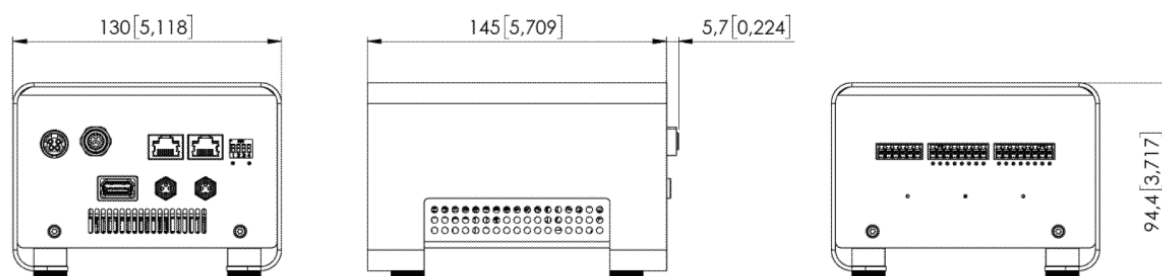


Eyes (包括灯和漫射器)



所有尺寸的单位均为 mm 和[英寸]。

1.7. Eye Box



所有尺寸的单位均为 mm 和[英寸]。