



ZED 2i



ZED 2i Camera and SDK Overview

ZED2i立体相机结合了强大的硬件和智能软件，在性能、功能和设计方面创造了无与伦比的解决方案。

专为在恶劣环境中高效工作而设计的IP66级ZED 2i立体相机，其坚固的铝制机身能够承受高颗粒含量和进水的恶劣条件，是农业、制造业、制药等工业应用的理想选择。

ZED2i涵盖了从机器人、空间分析到互动体验的整个应用领域



ZED 2i | 一般规范

广角3D AI相机

将远程深度感知与人工智能相结合，可在高达120度的广角视野中以3D方式感知您的环境。

带偏光镜的多镜头选择

根据您的应用选择2.1毫米或4毫米的镜头。在户外工作时，添加内置CPL偏振滤光片。

IP66等级外壳

新型ZED2i具有防尘、防水和防潮性能，适用于户外应用和具有挑战性的医疗、工业、农业环境等。

多种安装选项

ZED 2i具有多种安装选项和底部设计，可轻松集成在任何系统和环境中。

内置IMU，气压计&磁强计

采用9-DoF传感器实现空间和位置感知。使用机械臂在6轴上进行工厂校准。

安全的USB Type-C连接

使用具有指旋锁定连接器的高度可靠的USB 3.0 C型电缆，确保系统的安全互连。

一般规范

输出分辨率	Side by Side 2x (2208x1242) @15fps 2x (1920x1080) @30fps 2x (1280x720) @60fps 2x (662x376) @100fps
接口	USB Type C数据线 (最长 10m)
基线	12cm (4.72 in)
RGB传感器	双1/3"4MP CMOS 2688 x 1520像素2μm x 2μm 卷帘 YUV 4:2:2-UYYV (8位)
运动传感器	陀螺仪、加速度计、磁强计
环境传感器	气压计、温度
质保	2年硬件质保
包含	ZED 2i 相机 1.5米数据线

规格

尺寸	175.25x 30.25x 43.1 mm (6.90 x 1.69")
重量	166g (0.36 lb.)
温度范围i	-10°C to +45° (14°F to 113°F)
电源	380mA / 5V USB powered

系统要求

GPU	NVIDIA GPU ≥ 2GB Memory NVIDIA Compute capability ≥ 3.0 Compatible with: - NVIDIA Jetson Nano - NVIDIA Jetson TX2 - NVIDIA Jetson Xavier
CPU	Dual-core≥2.4GHz processor Minimum 4GB RAM
OS	Windows 10 - 64bit Ubuntu 16.04/18.04 - 64 bit Debian CentOS (via Docker) Jetson L4T



ZED 2i | 镜头

可用焦距



2.1mm

2.1毫米定焦镜头提供了超宽的视野，并通过光学校正失真来提高图像质量。

4mm

如果您需要更好的分辨率以及更远范围的深度精度，选择4mm焦距镜头。

偏振滤光片不再有反射。

通过在户外工作时内置偏振滤光片。此过滤器有助于减少眩光和反射，增强色彩深度和质量。



ZED 2i 可用型号

规格	ZED 2i 2.1mm 不带偏光	ZED 2i 2.1mm 带偏光	ZED 2i 4mm 不带偏光	ZED 2i 4mm 带偏光
类型	ZED2i21MM	ZED2i21MMP	ZED2i40MM	ZED2i40MMP
偏光片	不带	内置偏光版	不带	内置偏光片
镜头焦距	2.12mm (0.008")		4mm (0.16")	
视角	Max.110°(H) x 70°(V) x 120°(D)		Max.72°(H) x 44°(V) x 81°(D)	
光圈	f/1.8		f/1.8	
失真	5.07%		5.07%	
深度范围	0.3 m to 20 m (1 to 65.6ft)		1.5 m to 35 m (4.9 to 115ft)	
深度误差	< 1% up to 3m < 5% up to 15m		< 2% up to 10m < 7% up to 30m	
目标检测	Up to 20m (3D) Up to 40m (2D)		Up to 35m (3D) Up to 55m (2D)	
骨骼跟踪	Up to 8m		Up to 15m	



ZED 2i | 传感器规格

ZED系列深度相机是一个多传感器平台。相机内置传感器，可为您的应用程序添加位置和运动辅助功能，从加速度计和陀螺仪传感器到温度，气压计、磁力计等。

这些传感器可用于检测摄像机的运动，根据北磁极计算摄像机的方位，检测相对高度变化，分析外部天气条件等等。

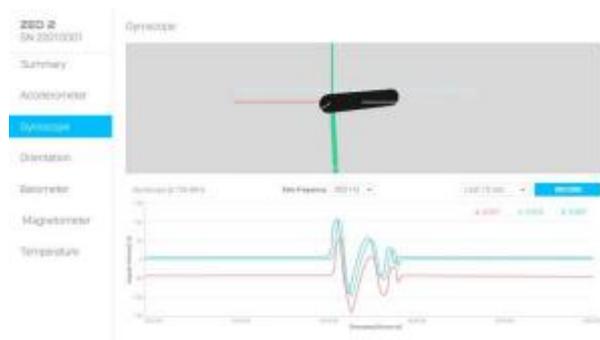
双图像传感器

传感器

传感器类型	1/3" 4MP CMOS
数组大小	2688 x 1520 pixels
像元尺寸	2 μ m x 2 μ m
快门	电子同步卷帘
输出分辨率 (Side by Side)	2x (2208x1242) @15fps - cropping mode 2x(1920x1080) @15/30fps - cropping mode 2x (1280x720) @15/30/60fps - binning 2x2 mode 2x(662x376) @15/30/60/100fps - binning 4x4 mode
输出格式	YUV 4:2:2 - UYV(8bits)
最大S/N比率	38.3 dB
动态范围	64.6 dB
敏感	1900 mV/Lux-sec
基线	12cm (4.72 in)

Sensors API

You can access these sensors and acquire sensor data by using the **Sensors API**.



运动/环境传感器

温度传感器

温度范围	-40 to 125 °C
温度精度	+/-0.5 °C
输出数据速率	25 Hz

惯性测量单元

加速计范围	+/- 8G
加速计分辨率	0.244 mg
加速计噪声密度	3.2 mg
陀螺仪范围	+/- 1000 dps
陀螺仪分辨率	0.03 dps
陀螺仪噪声密度	0.16 dps
灵敏度误差	+/- 0.4%
输出数据速率	400 Hz

磁强计

磁场范围	+/- 2500 μ T (z) +/- 1300 μ T (x,y)
磁场分辨率	0.3 μ T
输出数据速率	50 Hz

气压计

压力范围	300 to 1100 hPa
压力分辨率	0.18 Pa
相对压力精度	0.12 hPa
RMS噪声	0.2 Pa
输出数据速率	25 Hz



ZED 2i | 附件

USB 3.0 双螺丝锁定电缆



对于ZED2i的许多应用，通常需要相机和主机之间的较长距离。此USB 3.0电缆允许您在没有任何外部电源的情况下将ZED相机的范围扩大10米（32.8英尺）。

长度	参考
0.3m (0.98ft)	CBLZED2i30
3m (10ft)	CBLZED2i300
5m (16.4ft)	CBLZED2i500
10m (32.8ft)	CBLZED2i1000

嵌入式系统-NVIDIA®Jetson™ 供电



Stereolabs ZED Box是一款工业人工智能网关，为自主机器人和空间分析提供强大的边缘计算能力。它专门设计用于ZED 2和ZED 2i相机，由NVIDIA®Jetson™嵌入式GPU供电，能够部署最先进的人工智能和3D视觉解决方案。

Available options	General Specifications	Reference
ZED Box Nvidia Jetson TX2-NX	NVIDIA® TX2 NX Power: PoE+(30W) or DC-IN 5A 12-48V Aluminum case passively cooled Dimensions: 109 x 92 x 52 mm (LxWxH) / 4.3 x 3.6 x 2.0 inches	GTWTX2NX256
ZED Box Nvidia Jetson Xavier-NX	NVIDIA® Xavier NX Power : PoE+ (30W) or DC-IN 5A 12-48V Aluminum case passively cooled Dimensions: 109 x 92 x 52 mm (LxWxH) / 4.3 x 3.6 x 2.0 inches	GTWXNX256



尺寸图

