

CR-SCAN OTTER

3D SCANNER

SMALL TO LARGE, SCAN IT, MAKE IT

Quick Guide V2.0

EN	02
ES	11
DE	20
PT	29
FR	38
CH	47
JP	56

01. Product Introduction

CR-Scan Otter is a high-precision, handheld, all-in-one 3D scanner compatible with scanning small, medium, and large objects. With a maximum accuracy of 0.02mm. From small screws to human bodies and large automotive components (10~2,000 mm³), it can effortlessly scan objects of various sizes. The ability to adapt to objects of various sizes is achieved by its innovative four-eye stereoscopic vision design. This includes a set of large focal length binoculars and a set of short focus length binoculars. The former is used to capture the details of small and medium objects at close range; the latter has a larger FOV and is used to scan relatively large objects, to ensure stable tracking with minimal loss.

This scanner is equipped with a depth computing specialized chip independently developed by us, which ensures smooth scanning with a maximum frame rate of up to 20fps. Using unique single-frame 3D imaging technology, it has excellent anti-shake performance. Advanced DOE structured light projection technology enables 3D scanning even outdoors ($\leq 30,000$ lux). With professional-grade texture supplemental light, it can smoothly complete full-color scans even in low-light environments, and give objects exquisite and realistic textures.

The all-metal body provides excellent heat dissipation, with a fanless design ensuring noise-free operation. Equipped with touch buttons, interactive indicator lights, and audible buttons, it makes operation more convenient and effortless.

 Since the 3D scanner is a high-precision device, please handle it with care and store it properly. Avoid collisions or drops to prevent a decrease in accuracy or damage.

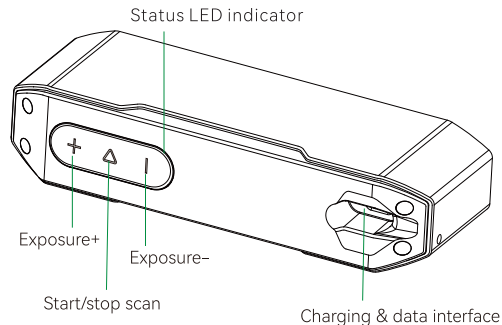
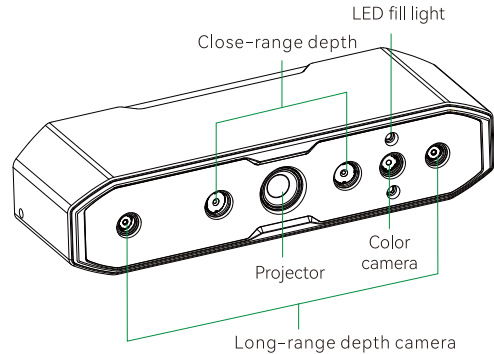
02. Product Specifications

Accuracy	Up to 0.02mm @ 60mm[1]	Output format	OBJ/STL/PLY	Operating temperature	-10°C to 40°C
3D resolution	0.05-2mm	IMU	YES	Operating humidity	0-90% RH
Scanning Frame rate	Up to 20fps	Color supplemental light	2 white LEDs	Input power	5V $\overline{\text{---}}$ 3A
Min. scan volume	10mm x 10mm x 10mm	Marker recognition enhancement	8 infrared LEDs	Data interface	USB-C/USB3.0/USB2.0
Single capture range	Max. 1350x840mm@1000mm	Laser safety	Class I (eye safe))	Device dimensions	165mmx37mmx59mm
Technology	Infrared structured light	System support	Windows/macOS(*Wireless scanning accessories are required for iPhone iOS/Android)	Device weight	390g
Working distance	110mm-1000mm			Buttons	Touch
Color mapping	YES	Wireless scanning	Supported in conjunction with future wireless scanning accessories	Audible prompt	Yes
Alignment modes	Geometry/marker/texture			Calibration board	Yes

[1] Accuracy is evaluated in laboratory conditions and actual results may be affected by operating environments such as temperature, vibration, and other factors.

03. Product Information

3.1 Equipment overview



3.2 Button instructions

Button	Scanner feedback	Audible response	LED indicator feedback
▷ Button	Short press once to start scanning; short press again to pause scanning; long press ≥ 3 seconds to end scanning.	Beep once	The middle LED indicator flashes once
+ button	Increase IR camera exposure time by one level	Beep once	The left side LED indicator flashes once
- button	Decrease IR camera exposure time by one level	Beep once	The right side LED indicator flashes once

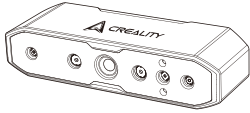
*Note: Audible response can be set to silent mode in the Crealty Scan software.

3.3 LED indicator strip

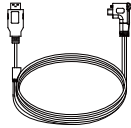
LED indicator strip color	Status or meaning	Reference color
Green	The device is operating normally or the scanning distance is moderate	
Red and flashing	The device is in an abnormal state	
Yellow and flashing	The device is in an upgrading state	
Orange-red	The scanning distance is too close	
Orange	The scanning distance is close	
Light blue	The scanning distance is far	
Dark blue	The scanning distance is too far	

*Note: When the distance LED indicator starts flashing during scanning, it indicates that scanning tracking is lost. The scanner needs to return to the previously scanned area to restore scanning stitching relationships.

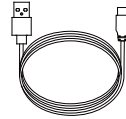
04. Packing List



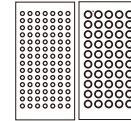
CR-Scan Otter 3D Scanner



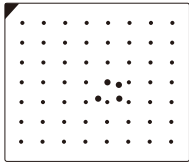
USB 3.0 data cable
(USB-C/USB-A, 2m)



USB 2.0 power cable
(USB-C/USB-A, 1.5m)



Reflective markers (Diameter: 6mm * 2,
Diameter: 3mm * 2)



High-precision calibration board



USB-C adapters * 2



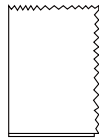
Scanning test object (OWL)



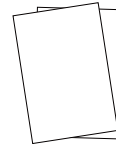
Lanyard



Scanning pad (requires random
application of 3mm markers for use)



Cleaning cloth



Quick start guide, certification
& warranty card



Portable case

05. CeahlyScan Software System Operation

5.1 Software system requirements of Ceahly Scan



System requirements: Windows 10/11 (64 bit)
Configuration requirements
Recommended configuration: CPU i7-Gen7 and above, Nvidia or AMD graphics card, 16GB RAM or higher;
Minimum configuration: CPU i5-Gen8 and above, 8GB RAM or higher.

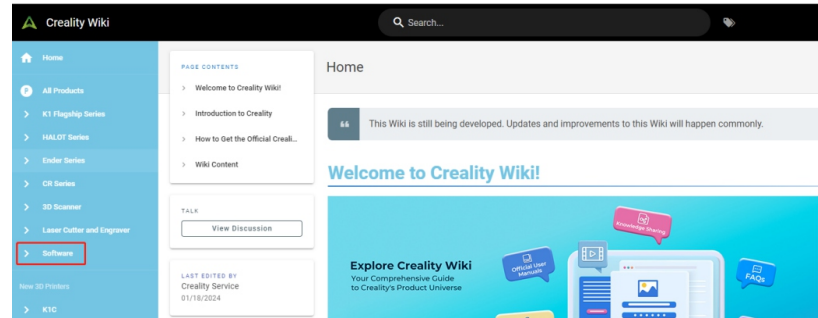


Recommended configuration
macOS: 11.7.7 and above (Big Sur/Monterey/Ventura)
CPU: Apple M1/M2/M3 series processors; RAM: 16GB or higher;
Minimum configuration
macOS: 10.15.7 and above (Catalina/Big Sur/Monterey/Ventura)
CPU: Intel processor (i5-Gen8 CPU and above); RAM: 8GB or higher.

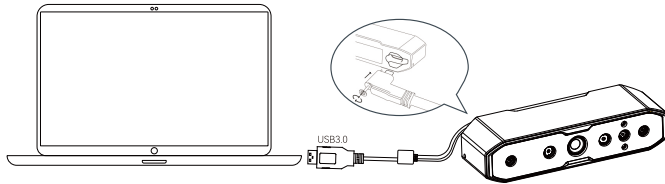
5.2 Ceahly Scan software download and installation

Download link for Ceahly 3D Scanner Software: wiki.ceahly.com
Go to wiki.ceahly.com, click on [Software] -> [Ceahly Scan] to download the Ceahly scanning software and install it. Please ensure that the software version is 3.1.6 or higher to ensure the normal operation of the scanner.

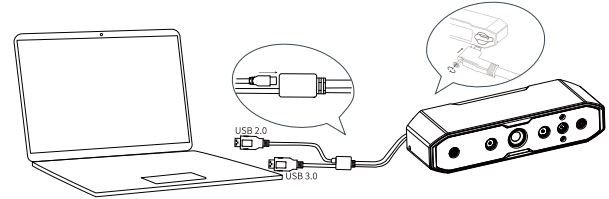
Note: After installing the Ceahly Scan software on MAC, please authorize the software to read and write files to optimize point clouds and generate models when using the software.



06. Device Connection



Method 1: Connect to the computer's USB 3.0 port using the USB 3.0 data cable (USB 3.0 and above ports are generally blue or red)

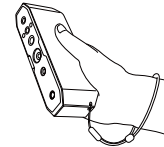


Method 2: If the computer only has USB 2.0 ports or insufficient power supply from the USB 3.0 port, use the USB 2.0 power cable for auxiliary power. Connect the USB 2.0 cable to the middle port of the USB 3.0 (as shown in the figure), and the other side of the port can be simultaneously connected to another port on the computer or used with a 5V charger to provide auxiliary power to the scanner.

07. First Scan

1. Connect the scanner with reference to "06 Device Connection".

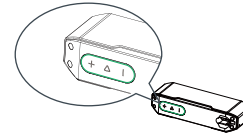
2. Note: During handheld scanning, to prevent the scanner from slipping out of hand and causing damage, you can attach one end of the provided lanyard to the scanner as shown in the figure, and loop the other end around your wrist.



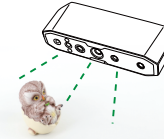
3. Open the installed Crealty Scan software and perform the first scan experience with the included test object (OWL). Refer to the right table for scan parameters.

Object	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Face	<input type="checkbox"/> Body
Size	<input type="checkbox"/> Large	<input type="checkbox"/> Middle	<input checked="" type="checkbox"/> Small
Feature	<input checked="" type="checkbox"/> Geometry	<input type="checkbox"/> Texture	
Accuracy	<input type="checkbox"/> Fast	<input checked="" type="checkbox"/> Hi-Quality	
Color Mapping	<input checked="" type="checkbox"/> Color	<input type="checkbox"/> No Color	
Turntable	<input type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> No	

4. Ensure the scanning environment is clean and spacious. Adjust the scanner to an appropriate distance from the test object: when the scanner LED indicator is green or when the distance indicator on the left side of the software interface is optimal (green), it indicates the optimal scanning distance.



5. Press ▷ button on the scanner briefly, or click "Start Scan" on the software interface to initiate scanning. Move the scanner slowly and try to keep the test object in the center of the preview window above. Continue scanning until the model turns green.



6. When part of the scan is complete, you can click ▷ to pause, change the model orientation, and then click ▷ to resume scanning. After completing the scan, long-press ▷ on the scanner for more than 3 seconds, or click "Stop Scan" on the software interface to finish the scan.



3D model



color effect

7. Data processing: Perform data processing in the Creality Scan software (one-click/step-by-step processing) to obtain a complete 3D model (recommended dot pitch setting: 0.1mm).

Note: For tutorials on scanning different objects and data processing, please scan the QR code on the right.



08. FAQs

- How to achieve better model details?
 - ① Adjust the exposure time of the IR camera during scanning to ensure moderate exposure. Overexposure is shown as red, while underexposure is shown as blue.
 - ② Try to maintain the optimal scanning distance. Generally, the closer the scanner is to the object without losing tracking, the better the details.
 - ③ During point cloud optimization, use a smaller point distance: For example, when the object size is small, the point distance can be set to 0.1mm.
 - ④ When meshing, ensure that the number of model faces is sufficiently large.For more scanning tips, please visit: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>
- How to scan the bottom of an object?
 - ① Creality Scan provides a multi-project merging feature, allowing you to obtain the complete model of an object through different orientation and merge together.
 - ② Scan the visible part of the object first to obtain a partial model, pause the scan, then change the object's orientation, and continue tracking the previously scanned part to get the complete model.
- When do you need to use a scanning pad?

When scanning smaller objects (such as wireless earbuds, medals, etc.), you can randomly place 3mm diameter marker points on the scanning pad and select the marker point mode for scanning.
- When do you need to use the USB 2.0 power cable?

When the computer cannot connect to the scanner due to an insufficient power supply, you can use this charging cable to connect an external charger to power the scanner.

When the scanner is connected to a computer's USB 3.0 port and has sufficient power supply without using a docking station, you generally do not need to connect an additional power cable.
- When do you need to use the marker point mode or texture mode?

When the geometric features on the surface of the object are not prominent, you can apply the reflective marker points included in the package to the object and use the marker point mode for scanning. When the surface of the object has rich textures, you can directly use the texture mode for scanning.
- When is calibration necessary?

Calibration is necessary when the device has not been used for a long time (such as 3 months), or when the device has been accidentally bumped.

Note: The 3D scanner is a high-precision device, please handle it with care, and avoid collisions or drops to prevent damage or degradation to accuracy.
- Can calibration cards be swapped for each other?

Each calibration card is unique and corresponds to each scanner. They cannot be swapped. When using a calibration board for the first time, it needs to be scanned once to bind to the scanner using the QR code on the back. Otherwise, it may affect calibration accuracy.
- What should be noted when storing calibration boards?

After each use, please carefully store the calibration card to its original box for proper storage. Avoid contamination, scratching, or heavy pressure on the calibration card to prevent loss or damage.
- How to perform calibration?

Connect the scanner to the computer, open the Creality Scan software, go to the [Device] interface, click on [Calibration], and perform calibration by following the animated instructions.

09. Troubleshooting

- The Win system computer cannot connect to the scanner;
If using a desktop computer, it is recommended to connect to the USB 3.0 port on the back of the main unit (USB 3.0 and above ports are usually blue or red);
Confirm that the system used is Windows 10/11 64-bit;
The full installation paths for the scanner software Creality Scan must be in English.
- What to do if the preview is not visible in the application on the Win system;
Use the provided charging cable to connect to a charger to ensure a normal power supply for the scanner;
Open the Windows Device Manager and check if there is a "CR-Scan Otter..." related camera under "Cameras";
Open Windows Settings-Privacy-Camera, confirm whether the system camera permission is turned on, and ensure that desktop applications have permission to access the camera.
- What to do if the preview is not visible in the application on the Mac system?
Use the provided charging cable to connect to a charger to ensure a normal power supply for the scanner;
Update the scanner to the latest firmware;
Use a standalone adapter (the scanner comes with a USB-A to USB-C adapter), and avoid using multifunctional USB adapters whenever possible;
Install Creality Scan directly in the computer's Applications directory. Avoid installation within subdirectories of the Applications directory.
- How to deal with USB 3.0 interface being recognized as USB 2.0 in the Windows system?
You can try quickly reinserting the USB cable or first connect the USB 3.0 interface and then connect the scanner's USB-C interface.
For further questions, please refer to the scanner wiki link:
<https://wiki.creality.com/en/3d-scanner/cr-scan-otter>

Facebook Community
Discussion, sharing, and
troubleshooting



Tutorials
Master the art
of scanning!



SHENZHEN CREALITY 3D TECHNOLOGY CO.,LTD.

Official Website: www.creality.com

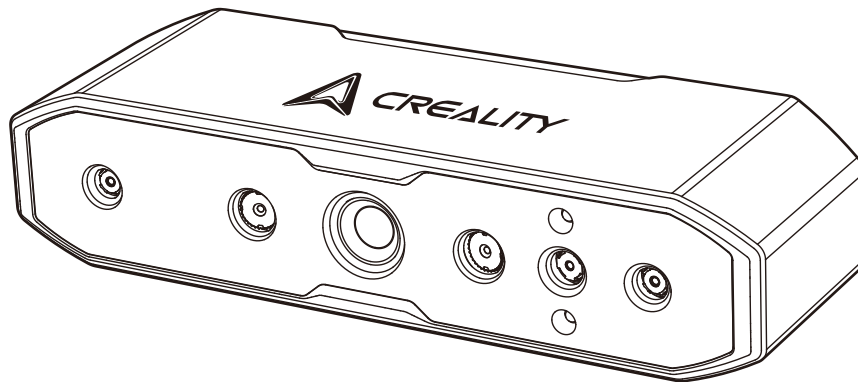
Business Tel: +86 755-8523 4565 E-mail: cs@creality.com

Company Address: 18th Floor, JinXiuHongDu Building, Meilong Road,
Xinniu Community, Minzhi Street, Longhua District, Shenzhen City, China.



REACH





CR-SCAN OTTER

ESCÁNER 3D

SMALL TO LARGE, SCAN IT, MAKE IT

Guía de inicio rápido V2.0

01. Presentación del producto

CR-Scan Otter es un escáner 3D portátil todo en uno de alta precisión compatible con el escaneado de objetos pequeños, medianos y grandes. Tiene una precisión máxima de 0,02 mm. Puede escanear sin esfuerzo objetos de distintos tamaños, desde pequeños tornillos hasta cuerpos humanos y grandes componentes de automoción (10~2.000 mm³). La capacidad de adaptarse a objetos de distintos tamaños se consigue gracias a su innovador diseño de visión estereoscópica de cuatro ojos. Incluye un juego de prismáticos de gran distancia focal y otro de corta distancia focal. El primero se utiliza para captar los detalles de objetos pequeños y medianos a corta distancia; el segundo tiene un FOV mayor y se utiliza para escanear objetos relativamente grandes, con el fin de garantizar un seguimiento estable con pérdidas mínimas.

Este escáner está equipado con un chip especializado en cálculo de profundidad desarrollado de forma independiente por nosotros, que garantiza un escaneado fluido con una frecuencia de imagen máxima de hasta 20 fps. Incorpora la exclusiva tecnología de imagen 3D de un solo fotograma, lo que le confiere un excelente rendimiento antivibración. La avanzada tecnología de proyección de luz estructurada DOE permite escanear en 3D incluso en exteriores (≤ 30.000 lux). Dispone de luz suplementaria de textura de calidad profesional, puede realizar escaneados a todo color sin problemas incluso en entornos con poca luz y proporcionar a los objetos texturas exquisitas y realistas.

El cuerpo totalmente metálico proporciona una excelente disipación del calor, con un diseño sin ventilador que garantiza un funcionamiento sin ruidos. Equipado con botones táctiles, luces indicadoras interactivas y botones sonoros, hace que el manejo sea más cómodo y sin esfuerzo.

 Dado que el escáner 3D es un dispositivo de alta precisión, manipúlelo con cuidado y guárdelo correctamente. Evite colisiones o caídas para evitar una disminución de la precisión o daños.

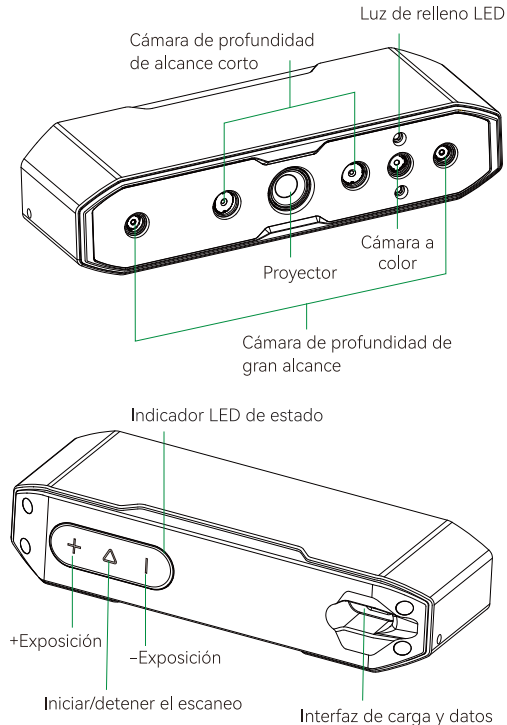
02. Especificaciones del producto

Precisión	Hasta 0,02 mm a 60 mm[1]	Formato de salida	OBJ/EST/REP	Temperatura de funcionamiento	Entre -10 °C y 40 °C
Resolución 3D	0,05 - 2 mm	IMU	Sí	Humedad de funcionamiento	0-90% RH
Velocidad de escaneo	Hasta 20 fps	Luz complementaria a color	2 LED blancos	Alimentación	5V $\overline{\text{---}}$ 3A
Volumen mín de escaneo	10mm × 10mm × 10mm	Mejora del reconocimiento de marcadores	8 LED infrarrojos	Interfaz de datos	USB3.0/USB2.0 tipo C
Alcance de captura único	Máx.1350 × 840mm a 1000mm	Seguridad láser	Clase I (seguro para la vista)	Dimensiones del dispositivo	165 mm × 37 mm × 59 mm
Tecnología	Luz estructurada infrarroja	Soporte del sistema	Windows/macOS(*Se necesitan accesorios de escaneado inalámbrico para iPhone iOS/Android)	Peso del dispositivo	390g
Distancia de trabajo	110mm-1000mm			Botones	Pantalla táctil
Mapa en colores	Sí	Escaneado inalámbrico	No compatible actualmente (*Compatible con futuros accesorios de escaneado inalámbricos)	Aviso sonoro	Sí
Modos de alineación	Geometría/Marcador/Textura			Panel de calibración	Sí

[1] La precisión se evalúa en condiciones de laboratorio y los resultados reales pueden verse afectados por entornos operativos como la temperatura, las vibraciones y otros factores.

03. Información acerca del producto

3.1 Resumen del equipo



3.2 Instrucciones para los botones

Botón	Respuesta del escáner	Respuesta sonora	Respuesta del indicador LED
▶ Botón	Pulse brevemente una vez para iniciar el escaneo; pulse brevemente de nuevo para pausar el escaneo; pulse prolongadamente ≥ 3 segundos para finalizar el escaneo.	Pitido una vez	El indicador LED central parpadea una vez
botón +	Aumenta un nivel el tiempo de exposición de la cámara IR	Pitido una vez	El indicador LED del lado izquierdo parpadea una vez
botón -	Disminuir en un nivel el tiempo de exposición de la cámara IR	Pitido una vez	El indicador LED del lado derecho parpadea una vez

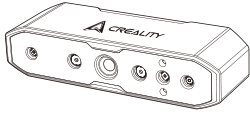
*Nota: La respuesta sonora puede configurarse en modo silencioso en el software Creality Scan.

3.3 Indicador LED

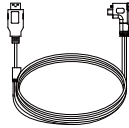
Indicador LED de color	Estado o significado	Color de referencia
Verde	El aparato funciona normalmente o la distancia de exploración es moderada	
Rojo e intermitente	El equipo se encuentra en un estado anormal	
Amarillo e intermitente	El dispositivo se encuentra realizando una actualización	
Naranja-rojo	La distancia de escaneo es demasiado corta	
Naranja	La distancia de escaneo es corta	
Azul claro	La distancia de escaneo es grande	
Azul oscuro	La distancia de escaneo es demasiado grande	

*Nota: Cuando el indicador LED de distancia empieza a parpadear durante la exploración, indica que se ha perdido el seguimiento del escaneo. El escáner necesita volver al área previamente escaneada para restaurar las relaciones de unión del escaneado.

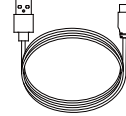
04. Lista del contenido



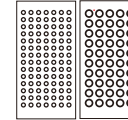
Escáner 3D CR-Scan Otter



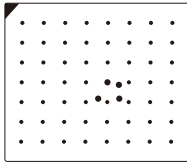
Cable de datos USB 3.0
(Tipo-C/Tipo-A, 2 m)



Cable de alimentación USB 2.0
(Tipo-C/Tipo-A, 1,5 m)



Marcadores reflectantes (Diámetro: 6 mm * 2,
Diámetro: 3 mm * 2)



Panel de calibración de alta precisión



Adaptadores Tipo-C * 2



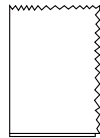
Escaneo de objeto de prueba (OWL)



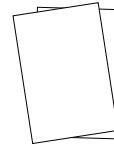
Correa



Almohadilla de escaneo (requiere la aplicación
aleatoria de marcadores de 3 mm para su uso)



Paño de limpieza



Guía de inicio rápido, certificación y
tarjeta de garantía



Estuche portátil

05. Funcionamiento del sistema Creality Scan Software

5.1 Requisitos del sistema de software de Creality Scan



Requisitos del sistema: Windows 10/11 (64 bit)

Requisitos de configuración

Configuración recomendada: CPU i7-Gen7 y superior, tarjeta gráfica

Nvidia o AMD, 16 GB de RAM o superior;

Configuración mínima: CPU i5-Gen8 y superior, 8 GB de RAM o superior.



Configuración recomendada

macOS: 11.7.7 y superior (Big Sur/Monterey/Ventura)

CPU: Procesadores serie M1/M2/M3 de Apple; RAM: 16 GB o superior;

Configuración mínima

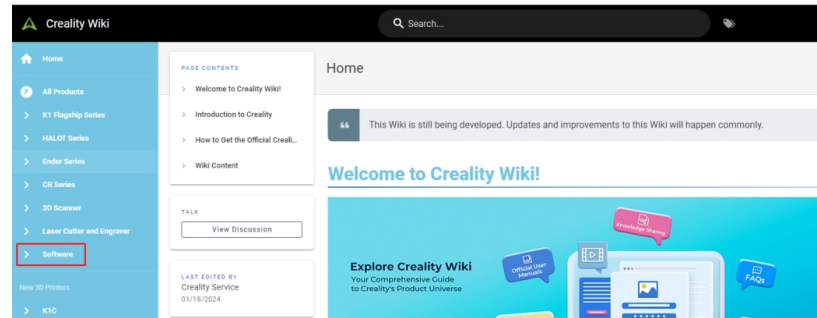
macOS: 10.15.7 y superior (Catalina/Big Sur/Monterey/Ventura)

CPU: Procesador Intel (CPU i5-Gen8 y superior); RAM: 8 GB o superior.

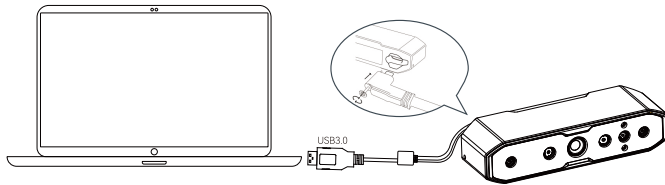
5.2 Descarga e instalación del software Creality Scan

Enlace de descarga de Creality 3D Escáner Software: wiki.creality.com
Vaya a wiki.creality.com, haga clic en [Software] -> [Creality Scan] para descargar el software de escaneo Creality e instalarlo. Asegúrese de que la versión del software es 3.1.6 o superior para garantizar el funcionamiento normal del escáner.

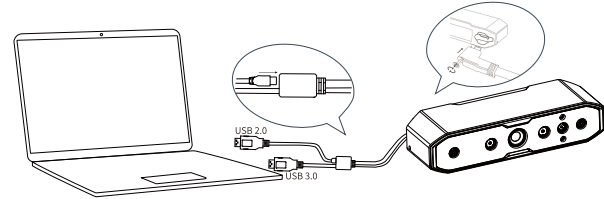
Nota: Después de instalar el software Creality Scan en MAC, autorice al software a leer y escribir archivos para optimizar las nubes de puntos y generar modelos al utilizar el software.



06. Conexión del dispositivo



Método 1: Conéctelo al puerto USB 3.0 de la computadora mediante el cable de datos USB 3.0 (los puertos USB 3.0 y superiores suelen ser azules o rojos)

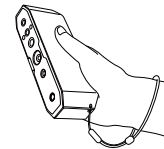


Método 2: Si la computadora solo tiene puertos USB 2.0 o la alimentación del puerto USB 3.0 es insuficiente, utilice el cable de alimentación USB 2.0 para la alimentación auxiliar. Conecte el cable USB 2.0 al puerto central del USB 3.0 (como se muestra en la figura), y el otro lado del puerto puede conectarse simultáneamente a otro puerto del ordenador o utilizarse con un cargador de 5 V para proporcionar alimentación auxiliar al escáner.

07. Primer escaneo

1. Conecte el escáner con referencia a "06 Conexión del dispositivo".

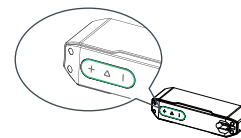
2. Nota: Durante el escaneo manual, para evitar que el escáner se resbale de la mano y cause daños, puede fijar un extremo de la correa suministrada con el escáner, como se muestra en la figura, y enrollarse el otro extremo alrededor de la muñeca.



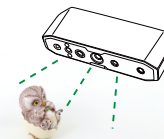
3. Abra el software Creality Scan instalado y realice la primera experiencia de exploración con el objeto de prueba incluido (OWL). Consulte los parámetros de escaneo en la tabla de la derecha.

Object ▾	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Face	<input type="checkbox"/> Body
Size ▾	<input type="checkbox"/> Large	<input type="checkbox"/> Middle	<input checked="" type="checkbox"/> Small
Feature ▾	<input checked="" type="checkbox"/> Geometry	<input type="checkbox"/> Texture	
Accuracy ▾	<input type="checkbox"/> Fast	<input checked="" type="checkbox"/> Hi-Quality	
Color Mapping ▾	<input checked="" type="checkbox"/> Color	<input type="checkbox"/> No Color	
Turntable	<input type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> No	

4. Asegúrese de que el entorno de escaneo esté limpio y sea espacioso. Ajuste el escáner a una distancia adecuada del objeto de prueba: cuando el indicador LED del escáner está verde o cuando el indicador de distancia de la parte izquierda de la interfaz del software es óptima (verde), indica la distancia óptima de escaneo.



5. Presione el botón ▷ brevemente en el escáner, o haga clic en "Iniciar Escaneo" en la interfaz del software para iniciar el escaneo. Mueva el escáner lentamente e intente mantener el objeto de prueba en el centro de la ventana de previsualización superior. Continúe escaneando hasta que el modelo se ilumine en verde.



6. Cuando se haya completado una parte del escaneo, puede hacer clic en ▷ para pausar, cambiar la orientación del modelo y, luego hacer clic en ▷ para continuar con el escaneo. Después de completar el escaneo, presione ▷ en el escáner durante más de 3 segundos o haga clic en "Detener Escaneo" en la interfaz del software para detener el escaneo.



Modelo 3D



Efecto de mapeo

7. Procesamiento de datos: Realice el procesamiento de datos en el software Creality Scan (procesamiento con un solo clic/paso a paso) para obtener un modelo 3D completo (configuración de paso de puntos recomendada: 0,1 mm). El efecto es el que se muestra en la figura de la derecha:

Nota: Para ver tutoriales sobre el escaneo de diferentes objetos y el procesamiento de datos, escanee el código QR de la derecha.



08. Preguntas frecuentes

- ¿Cómo conseguir mejores detalles en los modelos?

- ① Ajuste el tiempo de exposición de la cámara IR durante la exploración para garantizar una exposición moderada. La sobreexposición se muestra en rojo, mientras que la subexposición se muestra en azul.
- ② Intente mantener la distancia de exploración óptima. En general, cuanto más se acerque el escáner al objeto sin perder el seguimiento, mejores serán los detalles.
- ③ Durante la optimización de la nube de puntos, utilice una distancia entre puntos menor: Por ejemplo, cuando el tamaño del objeto es pequeño, la distancia entre puntos puede fijarse en 0,1 mm.
- ④ Al hacer el mallado, asegúrese de que el número de caras del modelo sea suficientemente grande.

Para obtener más consejos sobre escaneo, visite <https://wiki.creality.com/3d-scanner>

- ¿Cómo escanear la parte inferior de un objeto?

- ① Creality Scan proporciona una función de fusión de múltiples proyectos, lo que le permite obtener el modelo completo de un objeto a través de diferentes orientaciones y fusionarlas entre sí.
- ② Escanee primero la parte visible del objeto para obtener un modelo parcial, detenga el escaneado, cambie la orientación del objeto y continúe rastreando la parte previamente escaneada para obtener el modelo completo.

- ¿Cuándo es necesario utilizar una almohadilla de escaneado?

Al escanear objetos más pequeños (como auriculares inalámbricos, medallas, etc.), puede colocar aleatoriamente puntos marcadores de 3 mm de diámetro en la almohadilla de escaneado y seleccionar el modo de puntos marcadores para escanear.

- ¿Cuándo hay que utilizar el cable de alimentación USB 2.0?

Cuando la computadora no puede conectarse al escáner debido a un suministro de energía insuficiente, puede utilizar este cable de carga para conectar un cargador externo para alimentar el escáner. Cuando el escáner está conectado al puerto USB 3.0 de una computadora y tiene suficiente suministro de energía sin utilizar una estación de acoplamiento, generalmente no es necesario conectar un cable de alimentación adicional.

- ¿Cuándo es necesario utilizar el modo de punto marcador o el modo de textura?

Cuando las características geométricas de la superficie del objeto no son prominentes, puede aplicar al objeto los puntos marcadores reflectantes incluidos en el paquete y utilizar el modo de puntos marcadores para la exploración. Cuando la superficie del objeto tiene texturas ricas, puede utilizar directamente el modo de textura para escanear.

- ¿Cuándo es necesario calibrar?

La calibración es necesaria cuando el aparato no se ha utilizado durante mucho tiempo (por ejemplo, 3 meses) o cuando se ha golpeado accidentalmente.

Nota: El escáner 3D es un dispositivo de alta precisión, por favor, manipúlelo con cuidado y evite colisiones o caídas para prevenir daños o degradación de la precisión.

- ¿Las tarjetas de calibración se pueden intercambiar entre sí?

Cada tarjeta de calibración es única y corresponde a cada escáner. No se pueden intercambiar. Cuando se utiliza una placa de calibración por primera vez, es necesario escanearla una vez para que se vincule al escáner mediante el código QR de la parte posterior. De lo contrario, puede afectar a la precisión de la calibración.

- ¿Qué hay que tener en cuenta al guardar las tablas de calibración?

Guarde cuidadosamente la tarjeta de calibración en su caja original después de cada uso. Evite ensuciar, rayar o presionar fuertemente la tarjeta de calibración para evitar pérdidas o daños.

- ¿Cómo realizar la calibración?

Conecte el escáner a la computadora, abra el software Creality Scan, vaya a la interfaz [Dispositivo], haga clic en [Calibración] y realice la calibración siguiendo las instrucciones que aparecen a continuación.

09. Localización de fallos

- El ordenador del sistema Win no puede conectarse al escáner;
Si utiliza una computadora de escritorio, se recomienda conectarla al puerto USB 3.0 de la parte posterior de la unidad principal (los puertos USB 3.0 y superiores suelen ser azules o rojos);
Confirme que el sistema utilizado es Windows 10/11 de 64 bits;
Las rutas de instalación completas para el software del escáner Creality Scan deben estar en inglés.
- Qué hacer si la vista previa no es visible en la aplicación en el sistema Win;
Utilice el cable de carga suministrado para conectarlo a un cargador y garantizar un suministro de energía normal para el escáner;
Abra el Administrador de dispositivos de Windows y compruebe si hay una cámara relacionada con "CR-Scan Otter..." en "Cámaras";
Abra Configuración de Windows - Privacidad - Cámara, confirme si el permiso de la cámara del sistema está activado y asegúrese de que las aplicaciones de escritorio tienen permiso para acceder a la cámara.
- ¿Qué hacer si la vista previa no es visible en la aplicación en el sistema Mac?
Utilice el cable de carga suministrado para conectarlo a un cargador y garantizar un suministro de energía normal para el escáner;
Actualice el escáner al firmware más reciente;
Utilice un adaptador independiente (el escáner viene con un adaptador de USB A a tipo C) y evite utilizar adaptadores USB multifunción siempre que sea posible;
Instale Creality Scan directamente en el directorio Aplicaciones de la computadora. Evite la instalación dentro de subdirectorios del directorio Aplicaciones.
- ¿Cómo solucionar el problema de que la interfaz USB 3.0 se reconozca como USB 2.0 en el sistema Windows?
Puede probar a volver a insertar rápidamente el cable USB o conectar primero la interfaz USB 3.0 y, a continuación, conectar la interfaz USB tipo C del escáner.
Para más información, consulte el enlace wiki del escáner
<https://wiki.creality.com/en/3d-scanner/cr-scan-otter>

Comunidad de Facebook
Análisis, información compartida
y localización de fallos



Tutoriales
¡Domine el arte
de escanear!



SHENZHEN CREALITY 3D TECHNOLOGY CO.,LTD.

Sitio web oficial: www.creality.com

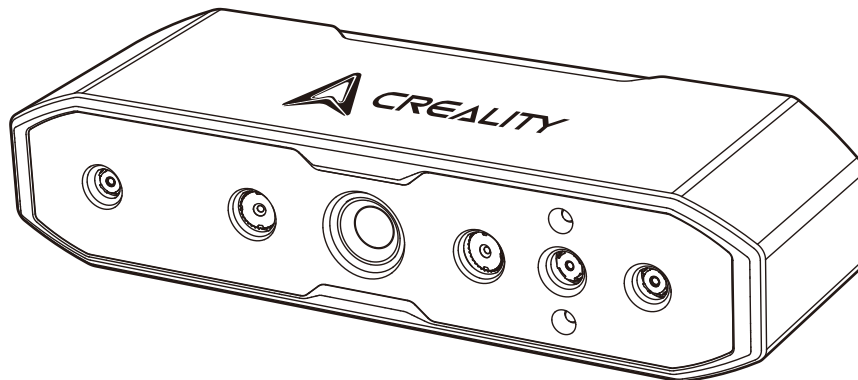
Tel: +86 755-8523-4565 Correo electrónico: CS@creality.com

Dirección de la empresa: 18F, Jinxiu Hongdu Building, Meilong Avenue, Xinni
Community, Minzhi Subdistrict, Longhua District, Shenzhen, China



REACH





CR-SCAN OTTER

3D-SCANNER

SMALL TO LARGE, SCAN IT, MAKE IT


Kurzanleitung V2.0

01. Produktvorstellung


CR-Scan Otter ist ein hochpräziser, tragbarer Alles in einem 3D-Scanner, mit dem Sie kleine, mittlere und große Objekte scannen können. Mit einer Genauigkeit von bis zu 0,02 mm. Von kleinen Schrauben über menschliche Körper bis hin zu großen Automobilkomponenten (10~2.000 mm³) kann er Objekte unterschiedlicher Größe mühelos scannen. Die Fähigkeit, sich an Objekte unterschiedlicher Größe anzupassen, wird durch sein innovatives stereoskopisches Vier-Augen-Sichtsystem erreicht. Dieses besteht aus einem Satz Ferngläser mit langer Brennweite und einem Satz Ferngläser mit kurzer Brennweite. Ersteres wird verwendet, um Details kleiner und mittelgroßer Objekte im Nahbereich zu erfassen, letzteres hat ein größeres Sichtfeld und wird zum Scannen relativ großer Objekte verwendet, um eine stabile Nachführung mit minimalen Verlusten zu gewährleisten.

Dieser Scanner ist mit einem speziellen, von uns unabhängig entwickelten Tiefenberechnungschip ausgestattet, der ein flüssiges Scannen mit einer maximalen Bildrate von bis zu 20 Bildern pro Sekunde gewährleistet. Durch den Einsatz der einzigartigen Einzelbild-3D-Bildgebungstechnologie bietet er eine hervorragende Anti-Shake-Leistung. Die fortschrittliche DOE-Technologie für strukturiertes Licht ermöglicht 3D-Scans auch im Außenbereich (≤ 30.000 Lux). Mit professionellem Zusatzlicht für Texturen kann er auch in schwach beleuchteten Umgebungen problemlos Vollfarbscans durchführen und Objekten exquisite und realistische Texturen verleihen.

Das Ganzmetallgehäuse bietet eine hervorragende Wärmeableitung und das lüfterlose Design sorgt für einen geräuscharmen Betrieb. Ausgestattet mit berührungsempfindlichen Tasten, interaktiven Kontrollleuchten und akustischen Tasten ist der Scanner bequem und mühelos zu bedienen.

 Da es sich bei dem 3D-Scanner um ein hochpräzises Gerät handelt, muss es vorsichtig gehandhabt und sachgemäß gelagert werden. Vermeiden Sie Stöße oder Stürze, um eine Beeinträchtigung der Genauigkeit oder Schäden zu vermeiden.

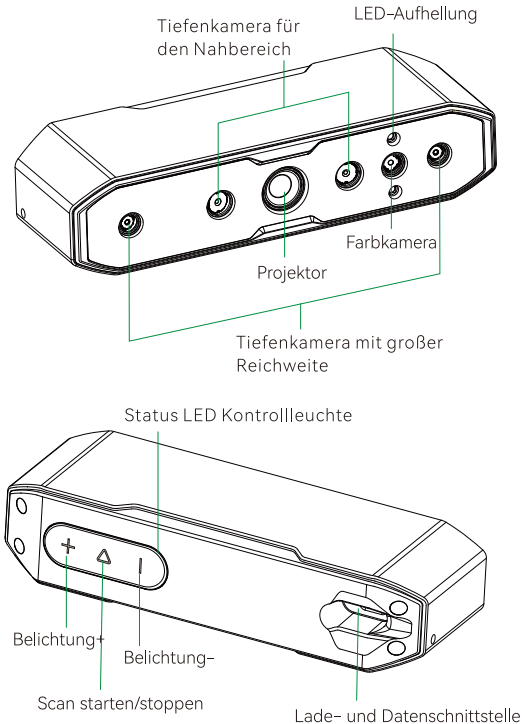
02. Technische Daten

Genauigkeit	Bis zu 0,02 mm @ 60 mm ^[1]	Ausgabeformat	OBJ/STL/PLY	Betriebstemperatur	-10 °C bis 40 °C
3D-Auflösung	0,05 bis 2 mm	IMU	Ja	Luftfeuchtigkeit	0-90% RH
Scangeschwindigkeit	Bis zu 20 Bilder pro Sekunde	Farbe Zusatzbeleuchtung	2 weiße LEDs	Eingangsleistung	5V  3A
Min. Scan-Volumen	10 × 10 mm × 10 mm	Verstärkung der Markerererkennung	8 Infrarot-LEDs	Datenschnittstelle	Typ C/USB3.0/USB2.0
Einzel-Erfassungsbereich	Max.1.350 × 840 mm@1000 mm	Laser Sicherheit	Klasse I (augensicher)	Geräteabmessungen	165 mm× 37 mm× 59mm
Technologie	Strukturiertes Infrarotlicht	Unterstützte Betriebssysteme	Windows/macOS(*Für iPhone iOS/Android ist kabelloses Zubehör zum Scannen erforderlich)	Gerätegewicht	390g
Arbeitsabstand	110 mm-1.000 mm			Tasten	Berühren
Farbzuordnung	Ja	Drahtloses Scannen	Derzeit nicht unterstützt(*Unterstützt in Verbindung mit zukünftigem kabellosen Scanzubehör)	Akustische Aufforderung	Ja
Ausrichtungsmodi	Geometrie/Marker/Textur			Kalibrierungstafel	Ja

[1] Die Genauigkeit wurde unter Laborbedingungen ermittelt. Die tatsächlichen Ergebnisse können durch Betriebsbedingungen wie Temperatur, Vibration und andere Faktoren beeinflusst werden.

03. Produktinformationen

3.1 Geräteübersicht



3.2 Tastenanweisungen

Taste	Reaktion des Scanners	Akustische Reaktion	Reaktion der LED-Kontrollleuchte
▷ Taste	Einmal kurz drücken, um den Scanvorgang zu starten; erneut kurz drücken, um den Scanvorgang zu unterbrechen; ≥3 Sekunden lang drücken, um den Scanvorgang zu beenden.	Einmaliger Signalton	Die mittlere LED blinkt einmal
+ taste	Belichtungszeit der IR-Kamera um eine Stufe erhöhen	Einmaliger Signalton	Die linke LED-Kontrollleuchte blinkt einmal
- taste	Belichtungszeit der IR-Kamera um eine Stufe verringern	Einmaliger Signalton	Die rechte LED-Kontrollleuchte blinkt einmal

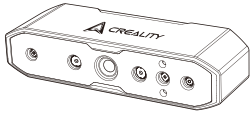
*Hinweis: Das akustische Signal kann in der Crealty Scan Software stummgeschaltet werden.

3.3 LED-Kontrollleuchte

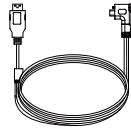
Farbe der LED-Kontrollleuchte	Status oder Bedeutung	Bezugsfarbe
Grün	Das Gerät arbeitet normal oder der Scan-Abstand ist mäßig.	
Rot und blinkend	Das Gerät ist in einem Fehlerzustand	
Gelb und blinkend	Das Gerät befindet sich im Upgrade-Status	
Orange-Rot	Der Scan-Abstand ist zu gering	
Orangefarben	Der Scan-Abstand ist gering	
Hellblau	Der Scan-Abstand ist groß	
Dunkelblau	Der Scan-Abstand ist zu groß	

*Hinweis: Wenn die Kontrollleuchte für den Scan-Abstand während des Scannens zu blinken beginnt, zeigt dies an, dass die Scan-Nachführung verloren gegangen ist. Der Scanner muss zu dem zuvor gescannten Bereich zurückkehren, um die Beziehungen für das Zusammenfügen der Scans wiederherzustellen.

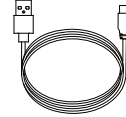
04. Packliste



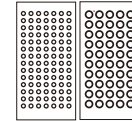
CR-Scan Otter 3D-Scanner



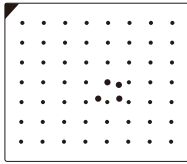
USB 3.0 Datenkabel
(Typ C/Typ A, 2 m)



USB 2.0 Stromkabel
(Typ-C/Typ-A, 1,5 m)



Reflektierende Marker (Durchmesser:
6 mm x 2, Durchmesser: 3 mm x 2)



Hochpräzise Kalibrierungsplatte



Typ-C Adapter x 2



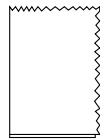
Scann-Testobjekt (OWL)



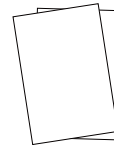
Umhängeband



Scanning-Pad (für den Betrieb ist das willkürliche
Aufbringen von 3 mm Markern erforderlich)



Reinigungstuch



Kurzanleitung, Zertifikat und
Garantiekarteton



Transportkoffer

05. Betrieb des Creality Scan Softwaresystems

5.1 Creality Scan Software Systemanforderungen



Systemvoraussetzungen: Windows 10/11 (64 Bit)
Konfigurationsvoraussetzungen
Empfohlene Konfiguration: CPU i7-Gen7 und höher, Nvidia- oder AMD-Grafikkarte, 16 GB RAM oder höher;
Mindestkonfiguration: CPU i5-Gen8 und höher, 8 GB RAM oder höher.



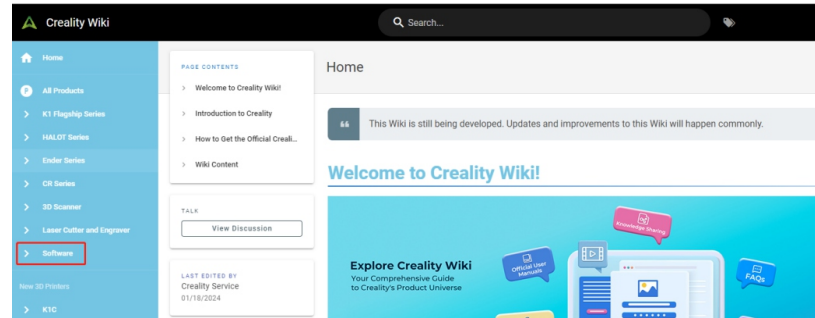
Empfohlene Konfiguration
macOS: 11.7.7 und höher (Big Sur/Monterey/Ventura)
CPU: Apple Prozessoren der Serien M1/M2/M3; RAM: 16GB oder höher;
Minimale Konfiguration
macOS: 10.15.7 und höher (Catalina/Big Sur/Monterey/Ventura)
CPU: Intel Prozessor (i5-Gen8 CPU und höher); RAM: 8GB oder höher.

5.2 Download und Installation der Creality Scan Software

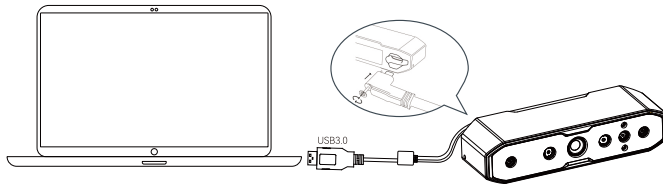
Link zum Herunterladen der Creality 3D Scanner Software:
wiki.creality.com

Gehen Sie zu wiki.creality.com, klicken Sie auf [Software] -> [Creality Scan], um die Creality Scan Software herunterzuladen und zu installieren. Bitte stellen Sie sicher, dass die Software Version 3.1.6 oder höher ist, um den normalen Betrieb des Scanners zu gewährleisten.

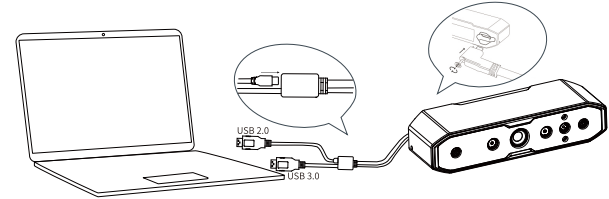
Hinweis: Nachdem Sie die Creality Scan Software auf Ihrem MAC installiert haben, autorisieren Sie bitte die Software zum Lesen und Schreiben von Dateien, um Punktwolken zu optimieren und Modelle zu erstellen, wenn Sie die Software verwenden.



06. Anschließen des Geräts



Methode 1: Anschließen an den USB 3.0-Anschluss des Computers mit dem USB 3.0-Datenkabel (USB 3.0- und höhere Anschlüsse sind in der Regel blau oder rot)

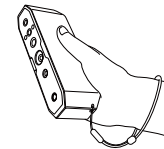


Methode 2: Wenn der Computer nur über USB 2.0-Anschlüsse verfügt oder die Stromversorgung über den USB 3.0-Anschluss nicht ausreicht, verwenden Sie das USB 2.0-Stromkabel als zusätzliche Stromversorgung. Schließen Sie das USB 2.0-Kabel an den mittleren Anschluss des USB 3.0-Anschlusses an (wie in der Abbildung gezeigt), und die andere Seite des Anschlusses kann gleichzeitig an einen anderen Anschluss des Computers angeschlossen oder mit einem 5 V Ladegerät verwendet werden, um eine Hilfsstromversorgung für den Scanner bereitzustellen.

07. Erster Scan

1. Schließen Sie den Scanner gemäß "06 Anschließen des Geräts" an.

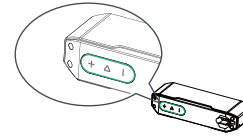
2. Hinweis: Um zu verhindern, dass der Scanner beim Scannen aus der Hand rutscht und Schäden verursacht, können Sie ein Ende des mitgelieferten Tragebandes wie in der Abbildung gezeigt am Scanner befestigen und das andere Ende um Ihr Handgelenk wickeln.



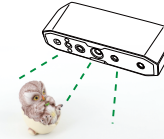
3. Öffnen Sie die installierte Creality Scan Software und führen Sie den ersten Scanvorgang mit dem mitgelieferten Testobjekt (OWL) durch. Die Scanparameter finden Sie in der Tabelle rechts.

Object	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Face	<input type="checkbox"/> Body
Size	<input type="checkbox"/> Large	<input type="checkbox"/> Middle	<input checked="" type="checkbox"/> Small
Feature	<input checked="" type="checkbox"/> Geometry	<input type="checkbox"/> Texture	
Accuracy	<input type="checkbox"/> Fast	<input checked="" type="checkbox"/> Hi-Quality	
Color Mapping	<input checked="" type="checkbox"/> Color	<input type="checkbox"/> No Color	
Turntable	<input type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> No	

4. Stellen Sie sicher, dass die Umgebung für das Scannen sauber ist und viel Platz bietet. Stellen Sie den Scanner auf einen geeigneten Abstand zum Prüfobjekt ein: Wenn die LED-Kontrollleuchte des Scanners grün leuchtet oder die Abstands-Kontrollleuchte auf der linken Seite der Softwareoberfläche optimal (grün) ist, zeigt sie den optimalen Scanabstand an.



5. Drücken Sie kurz die Taste ▶ am Scanner oder klicken Sie auf „Scan starten“ in der Software-Oberfläche, um den Scanvorgang zu starten. Bewegen Sie den Scanner langsam und versuchen Sie, das Testobjekt in der Mitte des oberen Vorschau Fensters zu halten. Fahren Sie mit dem Scannen fort, bis das Modell grün wird.



6. Wenn ein Teil des Scanvorgangs abgeschlossen ist, können Sie auf ▶ klicken, um den Vorgang anzuhalten, die Ausrichtung des Modells zu ändern und dann auf ▶ klicken, um den Scanvorgang fortzusetzen. Wenn der Scanvorgang abgeschlossen ist, drücken Sie ▶ am Scanner für mehr als 3 Sekunden oder klicken Sie auf „Scan beenden“ in der Software-Oberfläche, um den Scanvorgang zu beenden.



3D-Modell



Mapping-Effekt

7. Datenverarbeitung: Führen Sie die Datenverarbeitung in der Creality Scan Software durch (One-Click/Schritt-für-Schritt-Verarbeitung), um ein vollständiges 3D-Modell zu erhalten (empfohlene Einstellung für den Punktabstand: 0,1 mm). Das Ergebnis ist in der Abbildung rechts dargestellt:

Hinweis: Um Anleitungen zum Scannen verschiedener Objekte und zur Datenverarbeitung zu erhalten, scannen Sie bitte den QR-Code auf der rechten Seite.



08. FAQs

- Wie erhalte ich bessere Modelldetails?
 - ① Passen Sie die Belichtungszeit der IR-Kamera während des Scannens an, um eine moderate Belichtung zu gewährleisten. Eine Überbelichtung wird rot, eine Unterbelichtung blau dargestellt.
 - ② Versuchen Sie, den optimalen Scan-Abstand einzuhalten. Als Faustregel gilt: Je näher der Scanner am Objekt ist, ohne dass die Nachführung verloren geht, desto besser sind die Details.
 - ③ Verwenden Sie bei der Optimierung der Punktwolke einen kleineren Punktabstand: Bei kleinen Objektabmessungen kann der Punktabstand z.B. auf 0,1 mm eingestellt werden.
 - ④ Achten Sie bei der Vernetzung darauf, dass die Anzahl der Modellflächen ausreichend groß ist.Weitere Tipps zum Scannen finden Sie unter: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>
- Wie scanne ich die Unterseite eines Objekts?
 - ① Creality Scan bietet eine Funktion zum Zusammenführen mehrerer Projekte, mit der Sie das komplette Modell eines Objekts in verschiedenen Ausrichtungen erhalten und zusammenführen können.
 - ② Scannen Sie zuerst den sichtbaren Teil des Objekts, um ein Teilmodell zu erhalten, stoppen Sie den Scanvorgang, ändern Sie dann die Ausrichtung des Objekts und fahren Sie mit der Nachführung des zuvor gescannten Teils fort, um das vollständige Modell zu erhalten.
- Wann muss eine Scanunterlage verwendet werden?

Beim Scannen kleiner Objekte (z. B. drahtlose Ohrhörer, Medaillen usw.) können Sie auf dem Scanpad zufällige Markerpunkte mit einem Durchmesser von 3 mm platzieren und den Markerpunktmodus zum Scannen auswählen.
- Wann muss das USB 2.0 Stromkabel verwendet werden?

Wenn der Computer aufgrund einer unzureichenden Stromversorgung keinen Anschluss zum Scanner herstellen kann, können Sie mit diesem Stromkabel ein externes Ladegerät anschließen, um den Scanner mit Strom zu versorgen.

Wenn der Scanner an den USB 3.0-Anschluss eines Computers angeschlossen ist und über eine ausreichende Stromversorgung verfügt, ohne dass eine Dockingstation verwendet wird, ist in der Regel kein zusätzliches Stromkabel erforderlich.
- Wann muss der Marker-Punkt-Modus oder der Textur-Modus verwendet werden?

Wenn die geometrischen Merkmale auf der Oberfläche des Objekts nicht sehr ausgeprägt sind, können Sie die im Lieferumfang enthaltenen reflektierenden Markerpunkte auf das Objekt aufbringen und den Markerpunktmodus zum Scannen verwenden. Wenn die Oberfläche des Objekts reich an Texturen ist, können Sie direkt den Texturmodus zum Scannen verwenden.
- Wann ist eine Kalibrierung notwendig?

Eine Kalibrierung ist erforderlich, wenn das Gerät längere Zeit (z.B. 3 Monate) nicht benutzt wurde oder wenn es versehentlich angestoßen wurde.

Hinweis: Der 3D-Scanner ist ein hochpräzises Gerät. Bitte behandeln Sie es mit Vorsicht und vermeiden Sie Stöße oder Stürze, um Schäden oder eine Beeinträchtigung der Genauigkeit zu vermeiden.
- Können Kalibrierungskarten untereinander ausgetauscht werden?

Jede Kalibrierungskarte ist einzigartig und wird mit jedem Scanner geliefert. Sie können nicht gegeneinander ausgetauscht werden. Wenn Sie eine Kalibrierungskarte zum ersten Mal verwenden, müssen Sie sie einmal scannen, um sie über den QR-Code auf der Rückseite mit dem Scanner zu verknüpfen. Andernfalls kann die Genauigkeit der Kalibrierung beeinträchtigt werden.
- Was ist bei der Aufbewahrung von Kalibrierungskarten zu beachten?

Legen Sie die Kalibrierungskarte nach jedem Gebrauch sorgfältig in die Originalverpackung, um sie ordnungsgemäß aufzubewahren. Vermeiden Sie Schmutz, Kratzer oder starken Druck auf die Kalibrierungskarte, um Verlust oder Beschädigung zu vermeiden.
- Wie wird die Kalibrierung durchgeführt?

Schließen Sie den Scanner an den Computer an, öffnen Sie die Creality Scan Software, gehen Sie zu [Gerät] Schnittstelle, klicken Sie auf [Kalibrierung] und führen Sie die Kalibrierung durch, indem Sie den animierten Anweisungen folgen.

09. Fehlerbehebung

- Der Win-System-Computer kann nicht an den Scanner angeschlossen werden;
Wenn Sie einen Desktop-Computer verwenden, empfehlen wir, das Kabel an den USB 3.0-Anschluss auf der Rückseite des Hauptgeräts anzuschließen (USB 3.0 und höhere Anschlüsse sind normalerweise blau oder rot);
Bestätigen Sie, dass das verwendete System Windows 10/11 64-bit ist;
Die vollständigen Installationspfade für die Scannersoftware Creality Scan müssen in deutscher Sprache vorliegen.
- Was tun, wenn die Vorschau in der Anwendung auf dem Win-System nicht sichtbar ist?
Schließen Sie den Scanner mit dem mitgelieferten Ladekabel an ein Ladegerät an, um eine normale Stromversorgung des Scanners sicherzustellen;
Öffnen Sie den Windows-Gerätemanager und überprüfen Sie, ob unter „Kameras“ eine Kamera „CR-Scan Otter...“ vorhanden ist;
Öffnen Sie Windows-Einstellungen – Datenschutz – Kamera, überprüfen Sie, ob die Berechtigung für die Systemkamera aktiviert ist, und stellen Sie sicher, dass Desktop-Anwendungen die Berechtigung haben, auf die Kamera zuzugreifen.
- Was tun, wenn die Vorschau in der Anwendung auf dem Mac-System nicht sichtbar ist?
Schließen Sie den Scanner mit dem mitgelieferten Ladekabel an ein Ladegerät an, um eine normale Stromversorgung des Scanners sicherzustellen;
Aktualisieren Sie den Scanner auf die neueste Firmware;
Verwenden Sie einen Standalone-Adapter (der Scanner wird mit einem USB-A-auf-Typ-C-Adapter geliefert) und vermeiden Sie, wenn möglich, die Verwendung von multifunktionalen USB-Adaptern;
Installieren Sie Creality Scan direkt im Anwendungsverzeichnis des Computers. Vermeiden Sie die Installation in Unterverzeichnissen des Anwendungsverzeichnisses.
- Wie gehe ich mit einer USB 3.0 Schnittstelle um, die im Windows-System als USB 2.0 erkannt wird?
Sie können versuchen, das USB-Kabel kurz umzustecken oder zuerst die USB 3.0-Schnittstelle und dann die USB Typ-C-Schnittstelle des Scanners anzuschließen.
Weitere Fragen finden Sie unter dem Scanner-Wiki-Link
<https://wiki.creality.com/en/3d-scanner/cr-scan-otter>

Facebook Gemeinschaft
Diskussion, Austausch und
Fehlersuche

Lern-Anleitungen
Meistern Sie die Kunst
des Scannens!



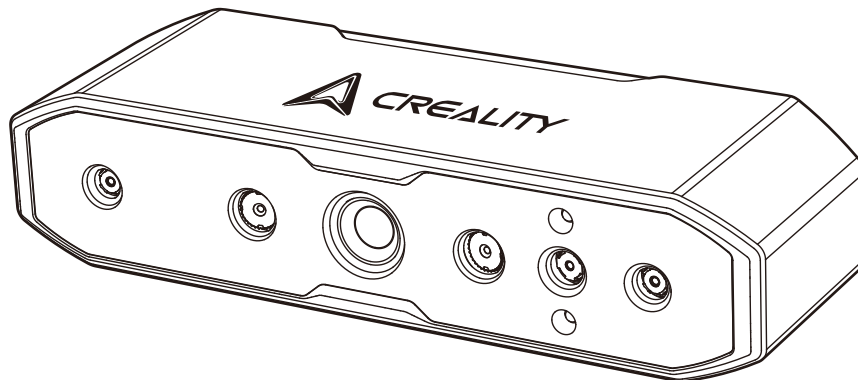
SHENZHEN CREALITY 3D TECHNOLOGY CO.,LTD.

Offizielle Webseite: www.creality.com

Tel.: +86 755-8523-4565 E-Mail: CS@creality.com

Firmenadresse: 18F, Jinxiu Hongdu Building, Meilong Avenue, Xinni
Community, Minzhi Subdistrict, Longhua District, Shenzhen, China





CR-SCAN OTTER

SCANNER 3D

SMALL TO LARGE, SCAN IT, MAKE IT

Guia Rápido V2.0

01. Introdução do Produto


O CR-Scan Otter é um scanner de alta precisão, portátil, tudo-em-um 3D compatível com escaneamento de objetos pequenos, médios e grandes. Com uma precisão máxima de 0,02mm. De pequenos parafusos até corpos humanos e componentes grandes para veículos (10 a 2.000 mm³), ele pode digitalizar objetos de vários tamanhos com facilidade. A capacidade de adaptar-se a objetos de vários tamanhos é conseguida pelo seu design inovador com visão estereoscópica de quatro olhos. Isso inclui um conjunto de binóculos de comprimento focal grande e um conjunto de binóculos de comprimento focal curto. O primeiro é utilizado para capturar os detalhes de objetos pequenos e médios em curta distância, o segundo possui um campo de visão maior e é utilizado para digitalizar objetos relativamente grandes, para garantir um rastreamento estável com o mínimo de perda.

Este scanner é equipado com um chip especializado de computação profunda, desenvolvido independentemente por nós, que garante um escaneamento fácil e com uma taxa de quadros máxima de até 20fps. Utiliza uma tecnologia de geração de imagens exclusiva de quadro único em 3D e possui um desempenho antivibração excelente. A avançada tecnologia de projeção de luz estruturada em DOE permite digitalizar até mesmo áreas externas em 3D (≤ 30.000 lux). Com a luz complementar de textura em nível profissional, ele pode concluir digitalizações totalmente coloridas até mesmo em ambientes com baixa iluminação e proporcionar aos objetos texturas realistas e excelentes.

O corpo totalmente em metal oferece uma excelente dissipação de calor, com um design sem ventoinhas que garante uma operação sem ruído. Equipado com botões de toque, luzes indicadoras interativas e botões de áudio, faz da operação mais conveniente e fácil.

 Logo que o scanner 3D é um dispositivo de alta precisão, manuseie com cuidado e guarde-o corretamente. Evite colisões ou quedas para não reduzir a precisão e não causar danos.

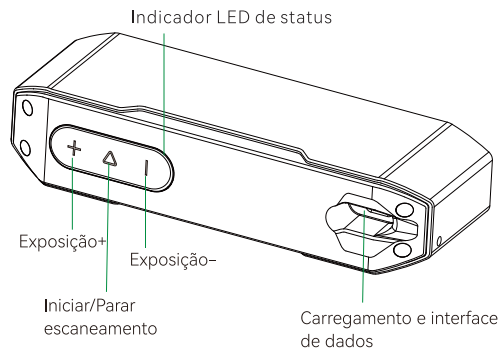
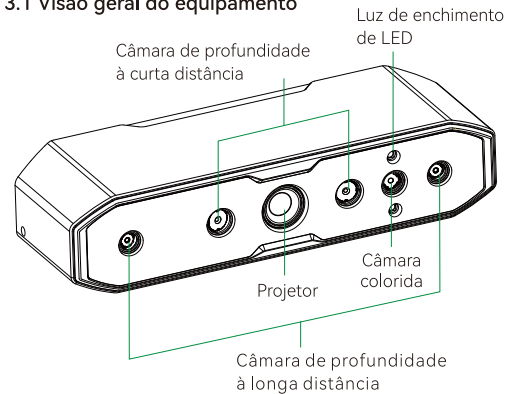
02. Especificações do Produto

Precisão	Até 0,02mm @ 60mm[1]	Formatos de Saída	OBJ/STL/PLY	Temperatura de Operação	-10°C a 40°C
Resolução 3D	0,05–2mm	IMU	Sim	Humidade de Operação	0–90% HR
Velocidade de Escaneamento	Até 20fps	Iluminação Complementar Colorida	2 LEDs brancos	Potência de Entrada	5V  3A
Volume Min. de Escaneamento	10mm × 10mm × 10mm	Melhoria de Reconhecimento do Marcador	8 LEDs infravermelhos	Interface de Dados	Tipo C/USB3.0/USB2.0
Intervalo de Captura Única	Max.1350 × 840mm@1000mm	Segurança do Laser	Classe I (segurança ocular)	Dimensões do Dispositivo	165mm×37mm×59mm
Tecnologia	Iluminação com estrutura infravermelha	Suporte do Sistema	Windows/MacOS(*Acessórios de escaneamento sem fio são necessários para iPhone iOS/Android)	Peso do Dispositivo	390g
Distância de Funcionamento	110mm–1000mm			Botões	Toque
Mapeamento de Cores	Sim	Escaneamento Sem Fio	Não suportada atualmente (*Suportada junto com acessórios de escaneamento sem fio)	Aviso sonoro	Sim
Modos de Alinhamento	Geometria/Marcador/Textura			Placa de calibragem	Sim

[1] A precisão é avaliada em condições de laboratório e resultados reais podem ser afetados pelos ambientes de operação, como temperatura, vibração e outros fatores.

03. Informações do Produto

3.1 Visão geral do equipamento



3.2 Instruções do botão

Botão	Resposta do scanner	Resposta sonora	Resposta do indicador LED
▶ Botão	Prima brevemente uma vez para iniciar o escaneamento. Prima brevemente novamente para pausar o escaneamento. Prima e segure ≥ 3 segundos para encerrar o escaneamento.	Bipe uma vez	O indicador LED do meio pisca uma vez
botão +	Aumenta o tempo de exposição da câmara IR em um nível	Bipe uma vez	O indicador LED do lado esquerdo pisca uma vez
botão -	Reduz o tempo de exposição da câmara IR em um nível	Bipe uma vez	O indicador LED do lado direito pisca uma vez

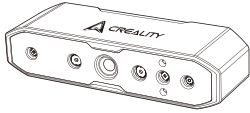
*Nota: A resposta sonora pode ser definida para o modo silencioso no software Crealty Scan.

3.3 Faixa do indicador LED

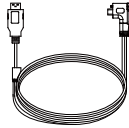
Cor da faixa do indicador LED	Status ou Significado	Cor de referência
Verde	O dispositivo está a operar normalmente ou a distância de escaneamento é moderada	
Vermelho a piscar	O dispositivo está em um estado anormal	
Amarelo a piscar	O dispositivo está em um estado de atualização	
Laranja-vermelho	A distância de escaneamento está muito próxima	
Laranja	A distância de escaneamento está próxima	
Azul-claro	A distância de escaneamento está longe	
Azul-escuro	A distância de escaneamento está muito longe	

*Nota: Quando o indicador LED de distância começa a piscar durante o escaneamento, isso indica que o rastreamento do escaneamento foi perdido. O scanner precisa voltar para a área de escaneamento anterior para restaurar as relações de junção de escaneamento.

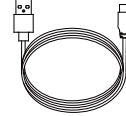
04. Lista da Embalagem



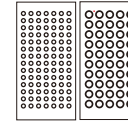
Scanner CR-Scan Otter 3D



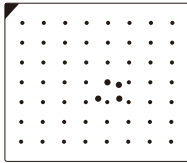
Cabo de dados USB 3.0
(Tipo-C/Tipo-A, 2m)



Cabo de alimentação USB 2.0
(Tipo-C/Tipo-A, 1,5m)



Marcadores refletivos (Diâmetro: 6mm * 2,
Diâmetro: 3mm * 2)



Placa de calibragem de alta precisão



Adaptadores Tipo-C * 2



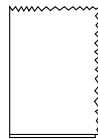
Objeto de teste de escaneamento (OWL)



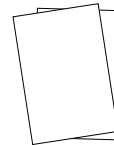
Correia de Segurança



Suporte de escaneamento (para utilizar, é necessária a aplicação aleatória de marcadores de 3mm)



Pano de limpeza



Guia de início rápido, certificação e cartão de garantia



Estojo portátil

05. Operação do Sistema do Software Creality Scan

5.1 Requisitos do Sistema do Software Creality Scan



Requisitos do sistema: Windows 10/11 (64 bit)

Requisitos de configuração

Configuração recomendada: CPU i7-Gen7 e superior, placa gráfica

Nvidia ou AMD, 16GB de RAM ou superior;

Configuração mínima: CPU i5-Gen8 e acima, 8GB de RAM ou superior.



Configuração recomendada

macOS: 11.7.7 e superior (Big Sur/Monterey/Ventura)

CPU: Processadores das séries Apple M1/M2/M3; RAM: 16GB ou superior;

Configuração mínima

macOS: 10.15.7 e superior (Catalina/Big Sur/Monterey/Ventura)

CPU: Processador Intel (CPU i5-Gen8 e superior); RAM: 8GB ou superior.

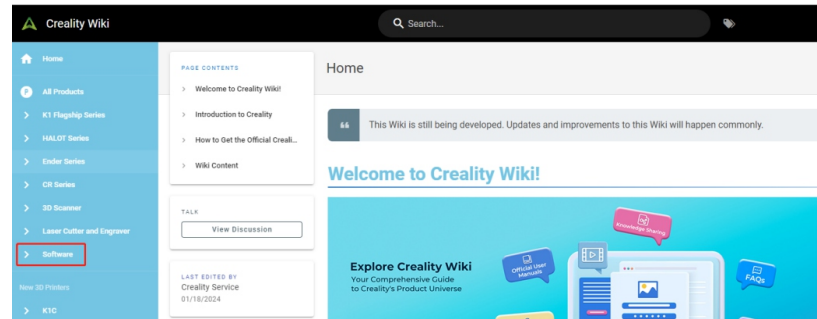
5.2 Transferência e instalação do software Creality Scan

Link de transferência para o Software Creality 3D Scanner:

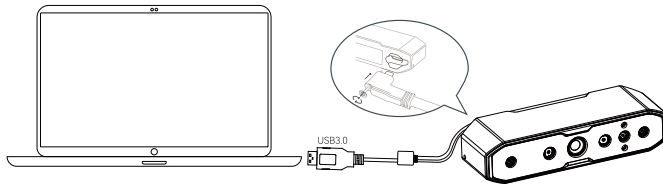
wiki.creality.com

Vá para wiki.creality.com, clique em [Software] -> [Creality Scan] para transferir o software de escaneamento Creality e instalá-lo. Certifique-se de que a versão do software seja 3.1.6 ou superior para garantir a operação normal do scanner.

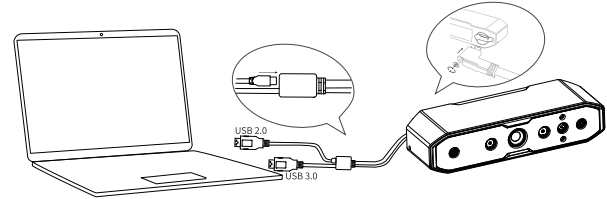
Nota: Depois de instalar o software Creality Scan no MAC, autorize o software a escanear e gravar arquivos para otimizar nuvens de pontos e gerar modelos quando utilizar o software.



06. Ligação do Dispositivo



Método 1: Ligue à porta USB 3.0 do computador utilizando o cabo de dados USB 3.0 (as portas USB 3.0 e superior são geralmente azuis ou vermelhas)

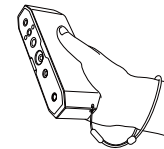


Método 2: Se o computador possuir apenas portas USB 2.0 ou fonte de alimentação insuficiente da porta USB 3.0, use o cabo de alimentação USB 2.0 para energia auxiliar. Ligue o cabo USB 2.0 na porta do meio do USB 3.0 (como mostrado na figura) e o outro lado da porta pode ser ligado simultaneamente a outra porta no computador ou utilizado com um carregador de 5V para fornecer energia auxiliar para o scanner.

07. Primeiro Escaneamento

1. Ligue o scanner consultando "06. Ligação do Dispositivo".

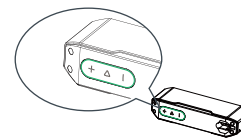
2. Nota: Durante o escaneamento portátil, para evitar que o scanner escorregue da mão e cause danos, você pode fixar uma extremidade da correia de segurança fornecida no scanner, como mostrado na figura, e enrolar a outra extremidade em torno de seu pulso.



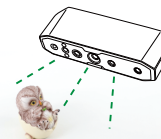
3. Abra o software Creality Scan instalado e realize a primeira experiência de escaneamento com o objeto de teste incluído (OWL). Consulte a tabela correta sobre os parâmetros de escaneamento.

Object	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Face	<input type="checkbox"/> Body
Size	<input type="checkbox"/> Large	<input type="checkbox"/> Middle	<input checked="" type="checkbox"/> Small
Feature	<input checked="" type="checkbox"/> Geometry	<input type="checkbox"/> Texture	
Accuracy	<input type="checkbox"/> Fast	<input checked="" type="checkbox"/> Hi-Quality	
Color Mapping	<input checked="" type="checkbox"/> Color	<input type="checkbox"/> No Color	
Turntable	<input type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> No	

4. Certifique-se de que o ambiente de escaneamento esteja limpo e seja espaçoso. Ajuste o scanner a uma distância apropriada do objeto de teste: quando o indicador LED do scanner estiver verde ou quando a distância do indicador do lado esquerdo da interface do software for ótima (verde), isso indica a distância ótima de escaneamento.



5. Prima brevemente o botão ▶ no scanner ou clique em "Iniciar Escaneamento" na interface do software para iniciar o escaneamento. Mova o scanner lentamente e tente manter o objeto de teste no centro da janela de visualização acima. Continue a escanear até que o modelo fique verde.



6. Quando parte do escaneamento estiver concluída, você pode clicar em ▶ para pausar, mudar a orientação do modelo e depois clicar em ▶ para retomar o escaneamento. Depois de concluir o escaneamento, prima e segure ▶ no scanner por mais de 3 segundos ou clique em "Parar escaneamento" na interface do software para terminar o escaneamento.



Modelo 3D



Efeito de Mapeamento

7. Processamento de dados: Realize o processamento de dados no software Creality Scan (processamento com um clique/passo-a-passo) para obter um modelo 3D completo (definição de dot pitch recomendada: 0,1mm). O efeito é como mostrado na figura à direita:

Nota: Para tutoriais sobre escaneamento de objetos diferentes e processamento de dados, leia o código QR à direita.



08. FAQs

- Como conseguir melhores detalhes dos modelos?
 - ① Ajuste o tempo de exposição da câmara IR durante o escaneamento para garantir uma exposição moderada. Excesso de exposição é mostrado como vermelho, enquanto a baixa exposição é mostrada como azul.
 - ② Tente manter a distância ótima de escaneamento. Geralmente, quanto mais perto do objeto o scanner estiver sem perder o rastreamento, melhores serão os detalhes.
 - ③ Durante a otimização da nuvem de pontos, utilize a menor distância do ponto: Por exemplo, quando o tamanho do objeto for pequeno, a distância do ponto pode ser definida como 0,1mm.
 - ④ Durante a geração de malhas, certifique-se de que o número de faces do modelo seja suficientemente grande.Para mais dicas de escaneamento, visite: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>
- Como escanear o fundo de um objeto?
 - ① O Creality Scan oferece um recurso de combinação de vários projetos, o qual permite obter o modelo completo de um objeto através de orientações diferentes e combinação.
 - ② Escaneie a parte visível do objeto primeiro para obter um modelo parcial, pare o escaneamento, depois mude a orientação do objeto e continue a rastrear a parte escaneada anteriormente para conseguir o modelo completo.
- Quando é necessário utilizar um suporte de escaneamento?

Ao escanear objetos pequenos (como fones de ouvido sem fio, medalhas etc.), você pode colocar aleatoriamente pontos marcadores com diâmetro de 3mm no suporte de escaneamento e selecionar o modo de ponto marcador para escanear.
- Quando é necessário utilize o cabo de alimentação USB 2.0?

Quando o computador não puder ligar-se ao scanner devido a uma insuficiência da fonte de alimentação, é possível utilizar este cabo de carregamento para ligar um carregador externo para alimentar o scanner.

Quando o scanner estiver ligado a uma porta USB 3.0 do computador e possuir alimentação suficiente sem utilizar a estação de carregamento, geralmente não é necessário ligar um cabo de alimentação adicional.
- Quando é necessário utilizar o modo ponto marcador ou modo de textura?

Quando os recursos geométricos na superfície do objeto não forem proeminentes, é possível aplicar pontos marcadores refletivos, incluídos na embalagem, no objeto e utilizar o modo de ponto marcador para o escaneamento. Quando a superfície do objeto possuir texturas ricas, é possível utilizar diretamente o modo de textura para o escaneamento.
- Quando a calibragem é necessária?

A calibragem é necessária quando o dispositivo não tiver sido utilizado por muito tempo (3 meses, por exemplo) ou quando o dispositivo tiver caído acidentalmente.

Nota: O scanner 3D é um dispositivo de alta precisão, manipule-o com cuidado e evite colisões ou quedas para evitar danos ou degradação da precisão.
- Placas de calibragem podem ser trocadas entre si?

Cada placa de calibragem é única e corresponde a um determinado scanner. Não podem ser trocadas. Ao utilizar uma placa de calibragem pela primeira vez, ela precisa ser escaneada uma vez com o código QR na parte de trás para vincular ao scanner. Do contrário, pode afetar a precisão da calibragem.
- O que se deve perceber ao guardar as placas de calibragem?

Após cada utilização, guarde cuidadosamente a placa de calibragem em sua caixa original para o armazenamento correto. Evite contaminação, arranhões ou grande pressão na placa de calibragem a fim de evitar prejuízos ou dano.
- Como realizar a calibragem?

Ligue o scanner no computador, abra o software Creality Scan, vá para a interface do [Dispositivo], clique em [Calibragem] e realize a calibragem acompanhando as instruções animadas.

09. Solução de Problemas

- O computador com sistema Windows não se liga ao scanner;
Se utilizar um computador de mesa, recomenda-se ligar na porta USB 3.0 na parte de trás da unidade principal (portas USB 3.0 e acima são geralmente azuis ou vermelhas);
Confirme que o sistema utilizado seja Windows 10/11 (64 bit);
Os caminhos de instalação completos para o software Creality Scan do scanner devem estar em inglês.
- O que fazer se a visualização não estiver visível na aplicação em um sistema Windows;
Utilize o cabo de carregamento fornecido para ligar a um carregador para garantir uma fonte de alimentação normal para o scanner;
Abra o Gerenciador de Dispositivos do Windows e verifique se há uma câmara relacionada ao "CR-Scan Otter..." em "Câmaras";
Abra as Definições do Windows – Privacidade – Câmera, confirme se a permissão da câmara do sistema está ligada e certifique-se de que as aplicações da área de trabalho tenham permissão para aceder à câmara.
- O que fazer se a visualização não estiver visível na aplicação em um sistema Mac?
Utilize o cabo de carregamento fornecido para ligar a um carregador para garantir uma fonte de alimentação normal para o scanner;
Atualize o scanner para o firmware mais recente;
Utilize um adaptador independente (o scanner acompanha um adaptador USB A para Tipo C) e evite ao máximo utilizar adaptadores USB multifuncionais;
Instale o Creality Scan diretamente no diretório de Aplicações do computador. Evite a instalação em subdiretórios do diretório de Aplicações.
- Como lidar com a interface USB 3.0 a ser reconhecida como USB 2.0 no sistema Windows?
É possível tentar reinserir rapidamente o cabo USB ou ligar primeiro a interface USB 3.0 e depois ligar a interface USB Tipo-C no scanner.
Para mais perguntas, consulte o link da wiki do scanner
<https://wiki.creality.com/en/3d-scanner/cr-scan-otter>

SHENZHEN CREALITY 3D TECHNOLOGY CO.,LTD.

Site Oficial: www.creality.com

Tel.: +86 755-8523-4565 E-mail: CS@creality.com

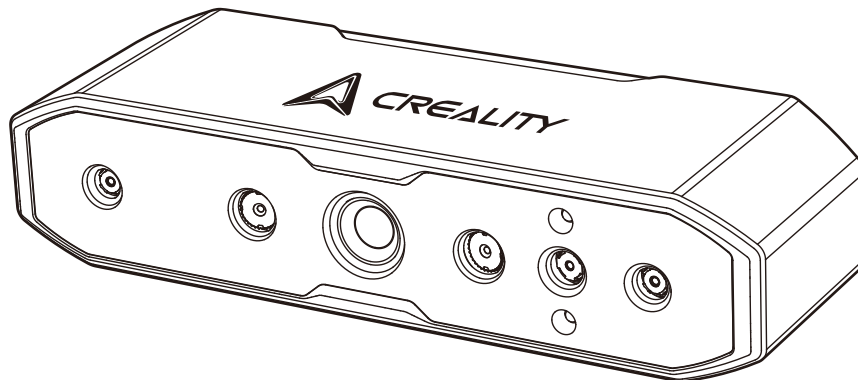
Endereço da Empresa: 18º andar, Prédio JinXiu HongDu, Avenida de Meilong,
Comunidade de Xinniu, Subdistrito de Minzhi, Distrito de Longhua, Shenzhen, China.

Comunidade no Facebook
Discussões, compartilhamentos
e solução de problemas



Tutoriais
Mestre da arte de
escaneamento!





CR-SCAN OTTER

3D SCANNER

SMALL TO LARGE, SCAN IT, MAKE IT

Guide rapide V2.0

01. Présentation du produit

Le CR-Scan Otter est un scanner 3D portable tout-en-un de haute précision, compatible avec le scan d'objets de petite, moyenne et grande taille. Avec une précision maximale de 0,02 mm. Des petites vis aux corps humains en passant par les grands composants automobiles (10~2.000 mm³), il peut scanner sans effort des objets de différentes tailles. La capacité d'adaptation à des objets de tailles différentes est obtenue grâce à sa conception innovante de vision stéréoscopique à quatre oculaires. Elle comprend un jeu de jumelles à grande focale et un jeu de jumelles à courte focale. Le premier est utilisé pour capturer les détails des objets de petite et moyenne taille à une fourchette rapprochée ; le second a un champ de vision plus large et est utilisé pour scanner des objets relativement grands, afin d'assurer un suivi stable avec un minimum de pertes.

Ce scanner est équipé d'une puce spécialisée dans le calcul de la profondeur, développée indépendamment par nos soins, qui garantit un scannage fluide avec une fréquence d'images maximale de 20fps. Grâce à la technologie unique d'imagerie 3D à trame unique, il présente d'excellentes performances anti-bougétiques. La technologie avancée de projection de lumière structurée DOE permet de scanner en 3D même dehors (≤ 30.000 lux). Grâce à la lumière supplémentaire de texture professionnelle, il est possible d'effectuer des scans en couleur même dans des environnements à faible luminosité et de donner aux objets des textures esquissées et réalistes.

Le boîtier entièrement métallique assure une excellente dissipation de la chaleur, et la conception sans ventilateur garantit un fonctionnement sans bruit. Équipé de boutons tactiles, de voyants lumineux interactifs et de boutons sonores, il rend l'utilisation plus pratique et sans effort.



Le scanner 3D est un appareil de haute précision. Il convient donc de le manipuler avec précaution et de le ranger correctement. Évitez les collisions ou les chutes pour éviter une diminution de la précision ou des dommages.

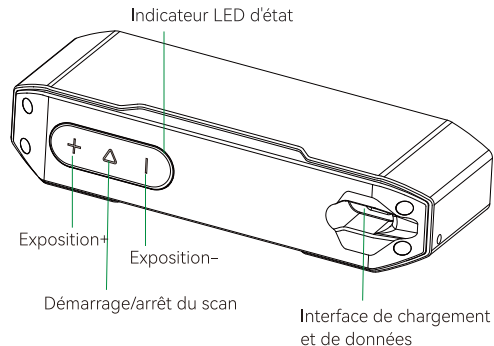
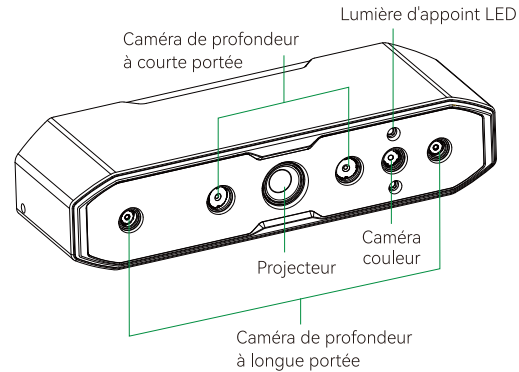
02. Spécifications du produit

Précision	Jusqu'à 0,02 mm à 60 mm[1]	Format de sortie	OBJ/STL/PLY	Température de fonctionnement	De -10°C à 40°C
Résolution 3D	0,05 - 2 mm	IMU	Oui	Humidité de fonctionnement	0-90% RH
Vitesse de scan	Jusqu'à 20fps	Couleur Lumière supplémentaire	2 LED blanches	Puissance d'entrée	5V $\overline{\text{---}}$ 3A
Volume de scan min.	10mm × 10mm × 10mm	Amélioration de la reconnaissance des marqueurs	8 LED infrarouges	Interface de données	Type C/USB3.0/USB2.0
Fourchette de capture unique	Max.1350×840mm@1000mm	Sécurité du laser	Classe I (sans danger pour les yeux)	Dimensions de l'appareil	165mm×37mm×59mm
Technologie	Lumière structurée infrarouge	Système d'exploitation	Windows/macOS(*Les accessoires de scan sans fil sont nécessaires pour iPhone iOS/Android)	Poids de l'appareil	390g
Distance de travail	110mm-1000mm			Boutons	Touches
Cartographie des couleurs	Oui	Scan sans fil	Non supporté actuellement (*Supporté en conjonction avec de futurs accessoires de scan sans fil)	Message sonore	Oui
Modes d'alignement	Géométrie/Marqueur/Texture			Carte de calibrage	Oui

[1] La précision est évaluée en conditions de laboratoire et les résultats réels peuvent être affectés par des environnements d'exploitation comme la température, les vibrations et d'autres facteurs.

03. Informations sur le produit

3.1 Présentation de l'équipement



3.2 Instructions relatives aux boutons

Bouton	Réponse du scanner	Réponse sonore	Réponse de l'indicateur LED
▷ Bouton	Appuyez brièvement une fois pour lancer le scan ; appuyez brièvement à nouveau pour interrompre le scan ; appuyez longuement ≥ 3 secondes pour terminer le scan.	Bip unique	L'indicateur LED du milieu clignote une fois
bouton +	Augmentez le temps d'exposition de la caméra IR d'un niveau	Bip unique	L'indicateur LED du milieu clignote une fois
- bouton	Diminuez le temps d'exposition de la caméra IR d'un niveau	Bip unique	L'indicateur LED du milieu clignote une fois

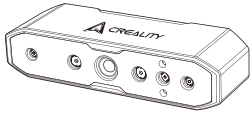
*Remarque: La réponse sonore peut être réglée en mode silencieux dans le logiciel Crealty Scan.

3.3 Bande d'indicateurs LED

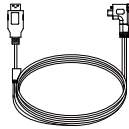
Couleur de la bande d'indicateurs LED	État ou Signification	Couleur de référence
Vert	L'appareil fonctionne normalement ou la distance de scan est modérée	
Rouge et clignotant	L'appareil est dans un état anormal	
Jaune et clignotant	L'appareil est dans un état de mise à niveau	
Orange-rouge	La distance de scan est trop proche	
Orange	La distance de scan est proche	
Bleu clair	La distance de scan est éloignée	
Bleu foncé	La distance de scan est trop éloignée	

*Remarque: Lorsque le voyant DEL de distance commence à clignoter pendant le scan, cela indique que le suivi du scan est perdu. Le scanner doit revenir à la zone précédemment scannée pour rétablir les relations de pointage du scan.

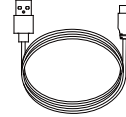
04. Liste emballage



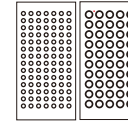
Scanner CR-Scan Otter 3D



Câble de données USB 3.0
(Type-C/Type-A, 2m)



Câble d'alimentation USB 2.0
(Type-C/Type-A, 1,5 m)



Marqueurs réfléchissants
(Diamètre: 6mm * 2, Diamètre: 3mm * 2)

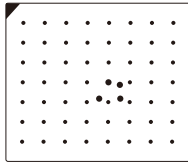


Planche de calibration de haute précision



Adaptateurs de Type-C * 2



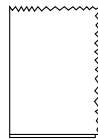
Objet de test de scan (OWL)



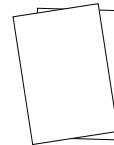
Lanière



Tampon de scan (nécessite l'application aléatoire
de marqueurs de 3 mm pour l'utilisation)



Chiffon de nettoyage



Guide de démarrage rapide, carte de
certification et de garantie



Mallette portable

05. Fonctionnement du système logiciel Crealty Scan

5.1 Exigences du système logiciel de Crealty Scan



Configuration requise: Windows 10/11 (64 bit)

Configuration requise

Configuration recommandée: CPU i7-Gen7 et plus, carte graphique

Nvidia ou AMD, 16 Go de RAM ou plus;

Configuration minimale: CPU i5-Gen8 et supérieur, 8GB RAM ou supérieur.



Configuration recommandée

macOS: 11.7.7 et supérieur (Big Sur/Monterey/Ventura)

CPU: Apple M1/M2/M3 series processors; RAM: 16GB ou plus;

Configuration minimale

macOS: 10.15.7 et supérieur (Catalina/Big Sur/Monterey/Ventura)

CPU: Processeur Intel (i5-Gen8 CPU et supérieur); RAM: 8GB ou supérieur.

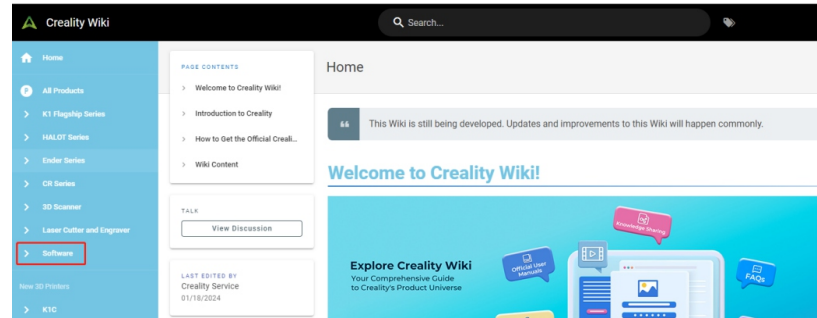
5.2 Téléchargement et installation du logiciel Crealty Scan

Lien de téléchargement du logiciel Crealty 3D Scanner:

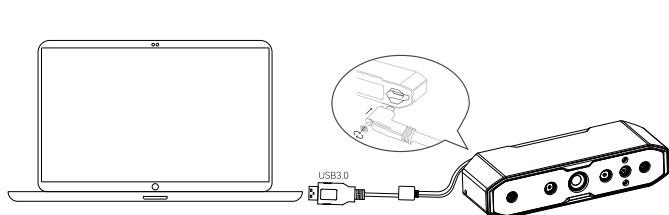
wiki.crealty.com

Allez sur wiki.crealty.com, cliquez sur [Logiciel] → [Crealty Scan] pour télécharger le logiciel de scan Crealty et l'installer. Veillez à ce que la version du logiciel soit 3.1.6 ou supérieure pour garantir le fonctionnement normal du scanner.

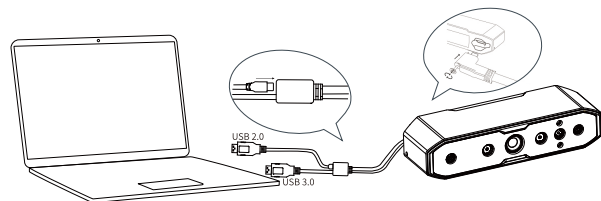
Remarque: Après avoir installé le logiciel Crealty Scan sur MAC, veuillez autoriser le logiciel à lire et à écrire des fichiers pour optimiser les clouds de points et générer des modèles lors de l'utilisation du logiciel.



06. Connexion de l'appareil



Méthode 1: Connectez le port USB 3.0 de l'ordinateur à l'aide du câble de données USB 3.0 (les ports USB 3.0 et supérieurs sont généralement bleus ou rouges).

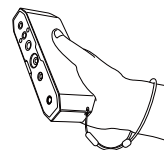


Méthode 2: Si l'ordinateur ne dispose que de ports USB 2.0 ou si l'alimentation du port USB 3.0 est insuffisante, utilisez le câble d'alimentation USB 2.0 pour l'alimentation auxiliaire. Connectez le câble USB 2.0 au port central de l'USB 3.0 (comme indiqué sur la figure), et l'autre côté du port peut être connecté simultanément à un autre port de l'ordinateur ou utilisé avec un chargeur 5V pour fournir une alimentation auxiliaire au scanner.

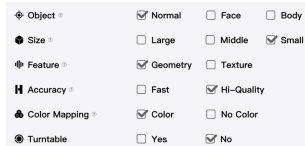
07. Premier scan

1. Connectez le scanner en vous référant à « 06. Connexion de l'appareil ».

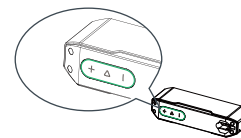
2. Remarque : Pendant le scan à main, pour éviter que le scanner ne glisse de la main et ne soit endommagé, vous pouvez attacher une extrémité de la lanière fournie au scanner comme indiqué sur la figure, et boucler l'autre extrémité autour de votre poignet.



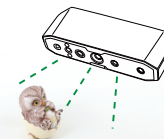
3. Ouvrez le logiciel Crealty Scan installé et effectuez le premier scan avec l'objet inclus (OWL). Reportez-vous au tableau de droite pour les paramètres de scan.



4. Assurez-vous que l'environnement de scan est propre et spacieux. Réglez le scanner à une distance appropriée de l'objet de test : lorsque l'indicateur LED du scanner est vert ou lorsque l'indicateur de distance sur le côté gauche de l'interface du logiciel est optimal (vert), cela indique la distance de scan optimale.



5. Appuyez brièvement sur le bouton ▶ du scanner ou cliquez sur « Démarrer le scan » dans l'interface logicielle pour lancer le scan. Déplacez le scanner lentement et essayez de maintenir l'objet testé au centre de la fenêtre de prévisualisation ci-dessus. Continuez à scanner jusqu'à ce que le modèle devienne vert.



6. Lorsqu'une partie du scan est terminée, vous pouvez cliquer sur ▶ pour faire une pause, changer l'orientation du modèle, puis cliquer sur ▶ pour reprendre le scan. Une fois le scan terminé, appuyez longuement sur ▶ sur le scanner pendant plus de 3 secondes, ou cliquez sur « Arrêter le scan » sur l'interface du logiciel pour terminer le scan.



Modèle 3D



Effet de cartographie

7. Traitement des données: Effectuez le traitement des données dans le logiciel Crealty Scan (traitement en un clic/étape par étape) pour obtenir un modèle 3D complet (réglage recommandé de l'espacement des points : 0,1 mm). L'effet est illustré dans la figure de droite :

Remarque : Pour obtenir des tutoriels sur le scan de différents objets et le traitement des données, veuillez scanner le code QR à droite.



08. FAQ

- Comment obtenir de meilleurs détails sur le modèle?
 - ① Ajustez le temps d'exposition de la caméra IR pendant le scan afin d'assurer une exposition modérée. La surexposition est indiquée en rouge, tandis que la sous-exposition est indiquée en bleu.
 - ② Essayez de maintenir une distance de scan optimale. En général, plus le scanner est proche de l'objet sans perdre le suivi, mieux les détails sont.
 - ③ Lors de l'optimisation du cloud de points, utilisez une distance de point plus petite : Par exemple, lorsque la taille de l'objet est petite, la distance entre les points peut être fixée à 0,1 mm.
 - ④ Lors du maillage, veillez à ce que le nombre de faces du modèle soit suffisamment important.

Pour d'autres conseils en matière de scan, consultez le site : <https://wiki.creality.com/3d-scan>
- Comment scanner le fond d'un objet?
 - ① Creality Scan offre une fonction de fusion multi-projets, vous permettant d'obtenir le modèle complet d'un objet à travers différentes orientations et de les fusionner ensemble.
 - ② Scannez d'abord la partie visible de l'objet pour obtenir un modèle partiel, mettez le scan en pause, puis changez l'orientation de l'objet et continuez à suivre la partie précédemment scannée pour obtenir le modèle complet.
- Quand faut-il utiliser un tampon de scan?

Lorsque vous scannez des objets plus petits (tels que des oreillettes sans fil, des médailles, etc.), vous pouvez placer au hasard des points de repère de 3 mm de diamètre sur le tampon de numérisation et sélectionner le mode de point de repère pour la numérisation.
- Quand faut-il utiliser le câble d'alimentation USB 2.0?

Lorsque l'ordinateur ne peut pas se connecter au scanner en raison d'une alimentation électrique insuffisante, vous pouvez utiliser ce câble de charge pour connecter un chargeur externe afin d'alimenter le scanner.

Lorsque le scanner est connecté au port USB 3.0 d'un ordinateur et qu'il dispose d'une alimentation suffisante sans utiliser de station d'accueil, vous n'avez généralement pas besoin de brancher un câble d'alimentation supplémentaire.
- Quand faut-il utiliser le mode point de repère ou le mode texture?

Lorsque les caractéristiques géométriques de la surface de l'objet ne sont pas proéminentes, il suffit d'appliquer les points de repère réfléchissants inclus dans l'emballage sur l'objet et d'utiliser le mode point de repère pour le scan. Lorsque la surface de l'objet présente des textures riches, vous pouvez utiliser directement le mode texture pour le scan.
- Quand la calibration est-elle nécessaire?

La calibration est nécessaire lorsque l'appareil n'a pas été utilisé pendant une longue période (3 mois par exemple) ou lorsqu'il a été accidentellement cogné.

Remarque : Le scanner 3D est un appareil de haute précision, veuillez le manipuler avec précaution et éviter les collisions ou les chutes afin d'éviter tout dommage ou dégradation de la précision.
- Les cartes de calibration peuvent-elles être échangées les unes contre les autres?

Chaque carte de calibration est unique et correspond à chaque scanner. Elles ne peuvent pas être échangées. Lorsqu'une carte de calibration est utilisée pour la première fois, elle doit être scannée une fois pour se lier au scanner à l'aide du code QR situé au dos. Dans le cas contraire, cela peut affecter la précision de la calibration.
- Que faut-il noter lors du stockage des cartes de calibration?

Après chaque utilisation, veuillez ranger soigneusement la carte de calibration dans sa boîte d'origine pour un stockage adéquat. Évitez de contaminer, de rayer ou d'exercer une forte pression sur la carte de calibration afin d'éviter de la perdre ou de l'endommager.
- Comment effectuer la calibration?

Connectez le scan à l'ordinateur, ouvrez le logiciel Creality Scan, allez dans l'interface [Appareil], cliquez sur [Étalonnage], et effectuez la calibration en suivant les instructions animées.

09. Dépannage

- L'ordinateur Win system ne peut pas se connecter au scanner ;
Si vous utilisez un ordinateur de bureau, il est recommandé de se connecter au port USB 3.0 situé à l'arrière de l'unité principale (les ports USB 3.0 et supérieurs sont généralement bleus ou rouges) ;
Assurez-vous que le système utilisé est bien Windows 10/11 64 bits ;
Les chemins d'installation complets du logiciel de scan Creality Scan doivent être en anglais.
- Que faire si l'aperçu n'est pas visible dans l'application sur le système Win ;
Utilisez le câble de charge fourni pour vous connecter à un chargeur afin d'assurer une alimentation normale du scanner ;
Ouvrez le gestionnaire de périphériques de Windows et vérifiez s'il existe une caméra liée à « CR-Scan Otter... » sous « Caméras » ;
Ouvrez Windows Paramètres – Confidentialité – Caméra, confirmez si l'autorisation de la caméra du système est activée et assurez-vous que les applications de bureau ont l'autorisation d'accéder à la caméra.
- Que faire si l'aperçu n'est pas visible dans l'application sur le système Mac?
Utilisez le câble de charge fourni pour vous connecter à un chargeur afin d'assurer une alimentation normale du scanner ;
Mettez à jour le scanner avec le dernier micrologiciel ;
Utilisez un adaptateur autonome (le scanner est livré avec un adaptateur USB A vers Type C), et évitez autant que possible d'utiliser des adaptateurs USB multifonctions ;
Installez Creality Scan directement dans le répertoire Applications de l'ordinateur. Évitez l'installation dans les sous-répertoires du répertoire Applications.
- Comment faire face au fait que l'interface USB 3.0 est reconnue comme USB 2.0 dans le système Windows?
Vous pouvez essayer de réinsérer le câble USB rapidement ou de connecter d'abord l'interface USB 3.0, puis de connecter l'interface USB Type-C du scanner.
Pour toute autre question, veuillez vous référer au lien wiki du scanner
<https://wiki.creality.com/en/3d-scanner/cr-scan-otter>

SHENZHEN CREALITY 3D TECHNOLOGY CO.,LTD.

Site web officiel: www.creality.com

Tel: +86 755-8523-4565 Email: CS@creality.com

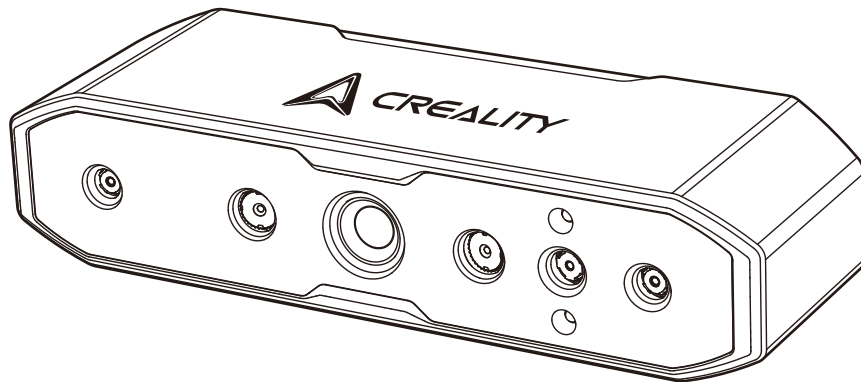
Adresse de l'entreprise: 18F, Jinxiu Hongdu Building, Meilong Avenue, Xinniu Community, Minzhi Subdistrict, Longhua District, Shenzhen, Chine

Communauté Facebook
Discussion, partage
et dépannage



Tutoriels
Maîtrisez l'art
du scan !





CR-SCAN OTTER

3D 扫描仪

SMALL TO LARGE, SCAN IT, MAKE IT

产品手册 V2.0

一、产品简介

CR-Scan Otter是一款能同时兼容小物体和中大型物体扫描的高精度手持式3D扫描仪，最高精度0.02mm。小到螺丝，大到整个人体、大型汽车零部件（10~2000 mm³），都能轻松扫描。之所以具备适应各种尺寸物体的扫描能力，是因为采用了创新的四目立体视觉的设计。其中，包含一组大焦距双目和一组短焦距的双目。前者用于在近距离捕获中小型物体的细节；后者具有更大的FOV，用于扫描相对大型的物体，跟踪稳定不易丢失。

此款扫描仪搭载了公司自主研发的深度计算专用芯片，扫描流畅，最高帧率可达20fps。采用独特的单帧3D成像技术，具有优良的防抖性能。先进的DOE结构光投射技术，在户外也能实现3D扫描(≤30000 lux)。借助专业级纹理补光灯，即使在暗光环境下，也能轻松流畅地完成全彩扫描，并赋予对象细腻逼真的贴图。

全金属外壳，散热良好，无风扇设计，无噪音。配备灵敏的触控式按键、交互指示灯和按键提示音设计，操作更加轻松自如。

⚠ 3D 扫描仪为高精度设备，请轻拿轻放，妥善保存。请勿碰撞或跌落，以免造成精度下降或损坏。

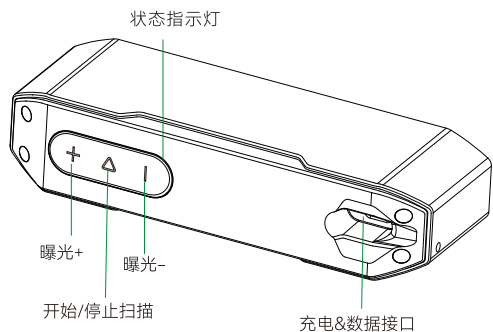
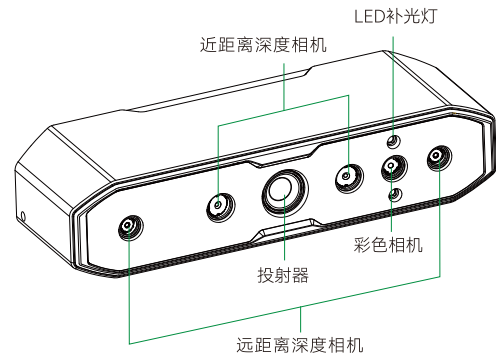
二、产品参数

精度	精确至 0.02mm@ 60mm[1]	输出格式	OBJ/STL/PLY	工作温度	-10°C to 40°C
点距	0.05-2mm	IMU	支持	工作湿度	0-90% RH
扫描帧率	高达20fps	RGB色彩补光灯	2颗白色LED	输入电源	5V \pm 3A
最小扫描体积	10mmx10mmx10mm	标志点补光灯	8颗红外LED	数据接口	USB-C/USB3.0/USB2.0
单次捕捉范围	最大 1350x840mm@1000mm	激光安全	Class I (人眼安全)	产品尺寸	165mmx37mmx59mm
原理	红外结构光	系统支持	Win/MAC (*iOS/Android	产品重量	390g
工作距离	110mm-1000mm		需要无线扫描配件)	按键	触摸式
色彩贴图	支持	无线扫描	支持 (需配合配件使用)	提示音	支持
拼接模式	几何/标志点/纹理			标定板	支持

[1] 精度是在实验室条件下评估的，实际结果可能会受到操作环境(例如温度、振动和其它因素)的影响。

三、产品信息

3.1 设备简介



3.2 按键说明

按键	扫描仪反馈	提示音反馈	指示灯反馈
▷ 键	短触一次，开始扫描；再短触一次，暂停扫描；长触>3S，结束扫描。	响一声	中间指示灯闪烁一次
+ 键	IR相机曝光时间增强一级	响一声	左边指示灯闪烁一次
- 键	IR相机曝光时间减弱一级	响一声	右边指示灯闪烁一次

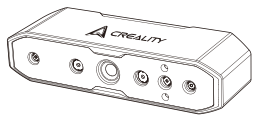
注：提示音反馈可以在Creality Scan软件中设置为静音模式。

3.3 指示灯带说明

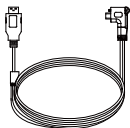
指示灯带颜色	状态或含义	参考颜色
绿色	设备正常运行或扫描距离适中	
红色并闪烁	设备处于异常状态	
黄色并闪烁	设备处于升级状态	
橙红色	扫描距离过近	
橙色	扫描距离较近	
浅蓝色	扫描距离较远	
深蓝色	扫描距离过远	

*注：当在扫描中，距离指示灯开始闪烁时，意味着扫描跟踪丢失，需要扫描仪重新回到已经扫描过的区域，恢复扫描拼接关系。

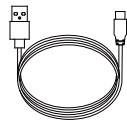
四、装箱清单



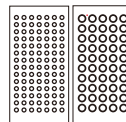
CR-Scan Otter 3D扫描仪



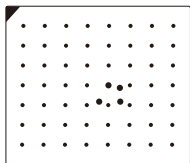
USB3.0数据线 (USB-C/USB-A 2m)



USB2.0供电线(USB-C/USB-A 1.5m)



反光标志点 (D6mm*2张, D3mm*2张)



高精度标定板



USB-C转接头*2



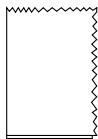
扫描测试件(猫头鹰)



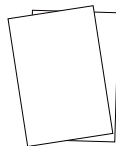
挂绳



扫描垫 (需随机粘贴3mm标志点进行使用)



清洁布



快速操作指南 合格证&保修卡



便携包

五、Creality Scan软件系统操作

5.1 Ceality Scan软件系统要求



系统要求: Windows 10/11 (64 bit)

配置要求

推荐配置: CPU i7-Gen7 及以上, Nvidia显卡, 内存16GB及以上;

最低配置: CPU i5-Gen8及以上, 内存8G及以上。



推荐配置

macOS: 11.7.7及以上(Big Sur/Monterey/Ventura)

CPU: 苹果M1/M2 /M3系列处理器; 内存: 16G及以上;

最低配置

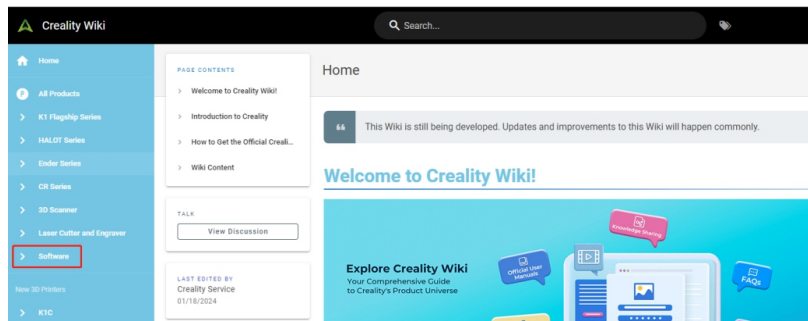
macOS: 10.15.7及以上 (Catalina/Big Sur/Monterey/Ventura)

CPU: Intel处理器 (i5-Gen8 CPU及以上); 内存: 8G及以上。

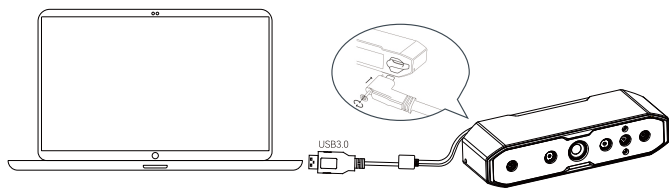
5.2 Creality Scan软件下载及安装

创想三维扫描仪电脑软件下载地址: wiki.creality.com,
进入创想wiki站点wiki.creality.com, 点击【Software】
->【Creality Scan】下载创想扫描软件并进行安装。
请确保软件版本为3.1.6及以上, 以确保扫描仪正常工作。

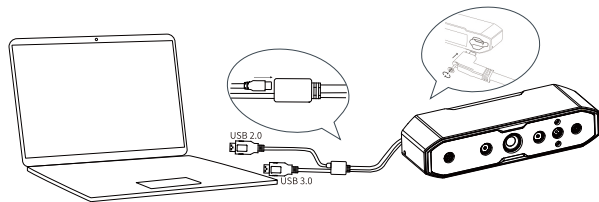
注意: 在MAC上完成Creality Scan软件安装后,
请授权本软件读写文件的权限, 以使用该软件时
优化点云并生成模型。



六、连接设备



方式一：使用USB3.0数据线连接到电脑USB3.0接口（USB 3.0及以上一般为蓝色/红色端口）。

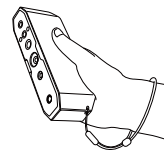


方式二：当电脑只有USB2.0接口或USB3.0接口供电不足时，需使用USB2.0供电线 辅助供电。将USB 2.0的线连接至USB3.0中间的接口（如图所示），端口另一侧可同步连接电脑的另一个端口或使用5V充电器为扫描仪辅助供电。

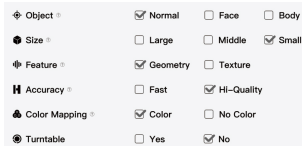
七、首次扫描

1. 参考“六、连接设备”连接好扫描仪。

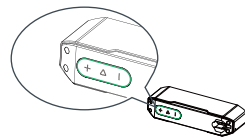
2. 注意，在手持扫描过程中，为防止扫描仪从手中滑落，导致扫描仪损坏，可将赠送的挂绳如图所示一端固定在扫描仪上，另一端套在手腕上，如图所示。



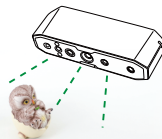
3. 打开安装好的CrealityScan软件，可扫描随包附带的测试件（猫头鹰）进行首次扫描体验，扫描参数参考右表配置。



4. 保证扫描环境干净空旷，调整好扫描仪到扫描测试件到合适距离：
扫描仪指示灯为绿色时或软件界面左侧距离指示条处于最佳（绿色）时，
表示此时处于最佳扫描距离。



5. 在扫描仪上短按 ▷ 按键，或在软件界面点击“开始扫描”以启动扫描，
缓慢移动扫描仪并尽量保证测试件在上方预览窗中间，持续扫描直至
模型为绿色。



6. 当一部分扫描完成时，可点击暂停，更换模型角度后点继续扫描。
扫描完成后可在扫描仪上长按 超过3S，或在软件界面点击“停止扫描”，
即可完成扫描。



3D模型



贴图效果

7. 数据处理：在Creality Scan 软件进行数据处理（一键处理/分步处理）
即可得到完整的3D模型（点距建议设为0.1mm）。

注：如需查看不同物体扫描及数据处理教程，请扫描侧图二维码。



八、常见问题

- 如何得到更好的模型细节？

- ① 扫描过程中，调节IR相机曝光时间，使得曝光适中。过曝为红色，曝光不足为蓝色。
- ② 尽量保持最佳扫描距离。在跟踪不丢失的情况下，通常扫描仪离物体越近细节越好。
- ③ 在点云优化时，需要设置较小的点距：例，当物体尺寸较小时，点距可以设到0.1mm。
- ④ 构网时，模型的面片数要设的足够大。

了解更多的扫描技巧，请访问：<https://wiki.creality.com/3d-scanner>

- 如何扫描物体的底部？

- ① Creality Scan提供了多工程拼接的功能，可以通过多次扫描、拼接的方式，得到物体的完整模型；
- ② 先扫描可见部分得到部分模型，暂停扫描，然后翻转物体，通过重新扫描之前扫描过的部分继续追踪扫描，以得到完整的模型。

- 什么情况下需要使用扫描垫？

当扫描较小的物体（如无线耳机、勋章等）时，可以在扫描垫上随机贴上直径3mm标记点，选择标记点模式进行扫描。

- 什么情况下需要接USB2.0供电线？

当电脑因供电不足连接不上扫描仪时，可以用此充电线外接充电器给扫描仪供电；
当扫描仪连接至电脑USB3.0接口时，且供电充足，没有通过扩展坞，一般不需要额外接充电线的。

- 什么情况需要用标记点模式或纹理模式？

当物体表面几何特征不丰富时，可以在物体粘贴随包附带的反光标记点，用标记点模式进行扫描。当物体表面纹理丰富时，可以直接用纹理模式进行扫描。

- 什么情况下需要标定？

当长时间不用（比如3个月），或设备误碰撞时需要标定。
注：3D扫描仪为高精度设备，请妥善保存，轻拿轻放，请勿碰撞或跌落，以免造成精度下降或损坏。

- 标定板可以互相换着用吗？

每块标定板唯一一对应每台扫描仪，不能随意互换使用，第一次使用时，需要先扫描一次标定板背面的二维码进行绑定，否则会影响标定精度。

- 标定板储存有什么注意事项？

每次使用完标定板后，请小心放回箱包内妥善保管好，切勿污染，划伤，重物挤压标定板，避免标定板遗失或损坏。

- 如何进行标定？

连接扫描仪至电脑，打开Creality Scan软件进入【设备】界面，点击【标定】并按照动画提示进行标定即可。

九、故障排查

- Win系统电脑连接不到扫描仪；
如使用台式机，建议连接到主机背面的USB 3.0接口上（USB3.0及以上接口通常为蓝色/红色）；
确认使用windows 10/11 64bit的系统；
扫描仪软件Creality Scan安装路径必须为全英文的路径下。
- 在win系统上的应用中看不到预览视频流怎么办？
用赠送的充电线外接一个充电器，确保扫描仪供电正常；
打开windows 设备管理器，在“Cameras”中查看是否有“CR-Scan Otter...”相关相机；
打开windows设置 - 隐私 - 相机，确认系统相机权限是否已打开，确认桌面应用是否有权限可以访问相机。
- 在Mac系统的应用上看不到预览视频怎么办？
用赠送的充电线外接一个充电器，确保扫描仪供电正常；
扫描仪更新到最新固件版本；
使用独立的转接头（扫描仪随包附带USB-A转USB-C转接头），请尽量不要使用多功能多设备的USB转接器；
将CrealityScan直接安装在电脑应用程序目录下，请不要安装在应用程序目录下的子目录内。
- 在win系统中，使用 USB3.0 接口被识别为USB2.0该怎么处理？
可尝试重新快速地插入USB线，或者先连接USB3.0接口，再接入扫描仪的USB-C接口。
其他更多问题请参考扫描仪wiki链接
<https://wiki.creality.com/en/3d-scanner/cr-scan-otter>

手把手教程



深圳市创想三维科技股份有限公司

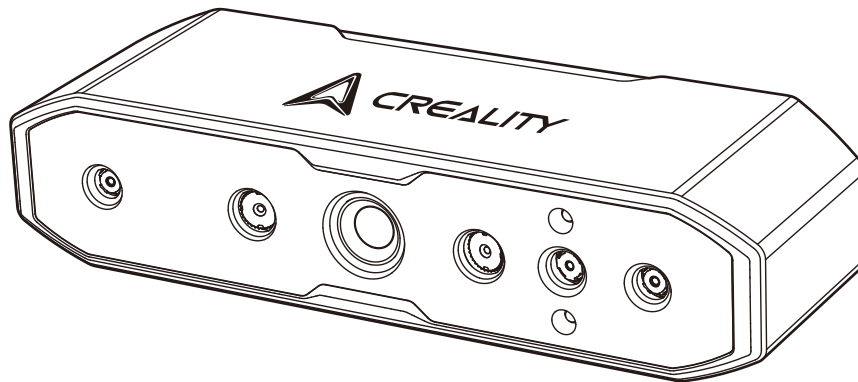
公司官网: www.creality.cn 服务热线: 400-6133-882

电子邮箱: cs@creality.com

办公地址: 深圳市龙华区民治街道新牛社区梅龙大道锦绣鸿都大厦18F

工厂地址: 深圳市龙华区大浪街道浪口社区华旺路156号厂房





CR-SCAN OTTER

3D スキャナ

SMALL TO LARGE, SCAN IT, MAKE IT

クイックガイド V2.0

01. 製品

CR-Scan Otterは、小型、中型、大型の対象物を最大0.02mmの精度でスキャンする高精度のハンドヘルド型オールインワン3Dスキャナーです。最大0.02mmの精度で、小さなネジから人体、大型の自動車部品（10～2,000mm³）まで、あらゆるサイズの対象物を難なくスキャンします。あらゆるサイズの対象物に対応できるのは、革新的な4眼ステレオビジョン設計によるものです。これには、大焦点双眼鏡と短焦点双眼鏡のセットが含まれる。前者は小型から中型の対象物を至近距離で細部までとらえるために使用され、後者は視野が広く、比較的大きな対象物をスキャンするために使用され、ロスを最小限に抑えて安定したトラッキングを実現します。

自社開発の深度計算チップを搭載し、最大フレームレート20fpsのスムーズなスキャンを実現。優れたアンチシェイク性能を持つ独自のシングルフレーム3Dイメージング技術を採用。高度なDOE構造化光投影技術により、屋外でも3Dスキャンが可能（30,000ルクス以下）。プロ仕様のテクスチャー補助光により、低照度環境でもフルカラーレスキャンが可能で、対象物に繊細でリアルなテクスチャーを与えます。

オールメタルのボディは放熱性に優れ、ファンレス設計によりノイズのない動作を実現。タッチボタン、双方向インジケーター、音声ボタンを装備し、操作がより便利で簡単になりました。

△ 3Dスキャナーは高精度の機器ですので、取り扱いには十分注意し、適切に保管してください。精度の低下や破損を防ぐため、衝突や落下を避けてください。

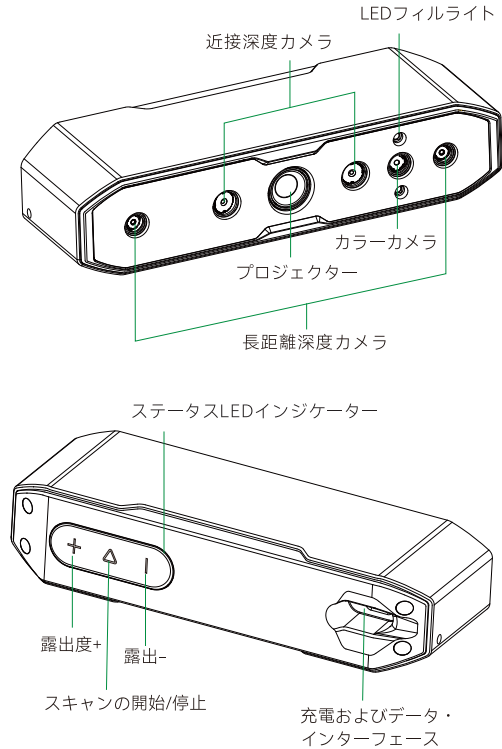
02. 製品仕様

精度	最大0.02mm@60mm[1]	出力フォーマット	OBJ/STL/PLY	動作温度	-10℃～40℃
3D解像度	0.05-2mm	IMU	であります	使用湿度	相対湿度0～90
スキャン速度	最大20fps	カラー補助ランプ	2個白色LED	入力パワー	5V≒3A
最小スキャン量	10 mm × 10 mm × 10 mm	マーカー認識機能の強化	8個の赤外線LED	データインタフェース	タイプC/USB3.0/USB2.0
シングルキャプチャレンジ	最大1350x840mm@1000mm	レーザーの安全性	クラスI（目に安全）	機器サイズ	165 mm × 37 mm × 59 mm
技術	赤外線構造化光	システムサポート	ウィンドウズ / MacOS(iPhone iOS/Androidはワイヤレススキャンアクセサリが必要です。)	機器重量	390g
作業距離	110mm-1000mm			ボタン	触模
カラーマッピング	であります	ワイヤレススキャン	現在サポートされていない (*将来のワイヤレススキャンアクセサリに対応)	ボイスプロンプト	であります
校正モード	ジオメトリ / マーカー / テクスチャ			キャリブレーションボード	であります

[1] 精度は実験室条件下で評価されており、実際の結果は使用環境（温度、振動など）の影響を受ける可能性があります。

03. 製品情報

3.1 設備の概要



3.2 ボタンの説明

ボタン	スキャナーの反応	可聴応答	LEDインジケータの反応
▷ ボタン	短く押すとスキャンを開始し、もう一度短く押すとスキャンを一時停止し、長く押すと約3秒でスキャンを終了します。	ピーブ	中央のLEDが1回点滅します。
+ ボタン	赤外線カメラの露光時間を1段階増やす	ピーブ	左LEDが1回点滅
- ボタン	赤外線カメラの露光時間を1段階短縮	ピーブ	右LEDが1回点滅

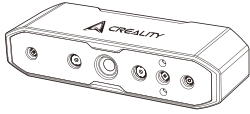
*注: Creativity Scanソフトでは、サウンドレスポンスをミュートモードに設定できます。

3.3 LEDインジケータ・ストリップ

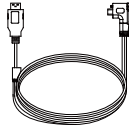
LEDインジケータバーの色	地位や意味	リファレンスカラー
よりグリーン	デバイスが正常に機能しているか、適度な距離でスキャンしている	
赤で点滅	デバイスが異常な状態にある	
黄色で点滅	設備はアップグレードされた状態にある	
赤橙色	スキャン距離が近すぎる	
とうこうしょく	スキャン距離	
ライトブルー	長い走査距離	
ネイビーブルー	スキャン距離が遠すぎる	

*注: スキャン中に距離LEDが点滅し始めたら、スキャンのトラッキングが失われたことを示しています。スキャナは、スキャンステッチの関係を復元するために、以前にスキャンしたエリアに戻る必要があります。

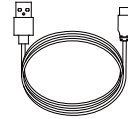
04. 梱包明細書



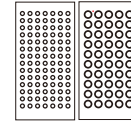
CR-Scan Otter 3Dスキャナー



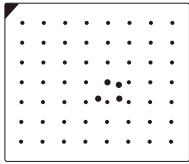
USB3.0ケーブル (Type-C/Type-A, 2m)



USB2.0電源ケーブル (Type-C/Type-A, 1.5m)



反射マーカ (直径6mm×2、直径3mm×2)



高精度キャリブレーションボード



Type-Cアダプター×2



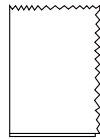
テストオブジェクトのスキャン (OWL)



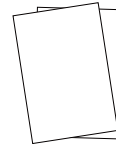
ストラップ



スキャンングパッド (使用には3mmのマーカをランダムに貼る必要がある)



クリーニングクロス



クイックスタートガイド、認定証、保証書



キャリングケース

05. CrealityScanソフトウェアのシステム操作

5.1 Creality Scanウェアのシステム要件



システム要件: Windows 10/11 (64ビット)

構成要件

推奨構成: CPU i7-Gen7以上、NvidiaまたはAMDグラフィックス、16GB以上のRAM;

最小構成: CPU i5-Gen8以上、RAM 8GB以上。



推奨構成

macOS: 11.7.7以上 (ビッグ・サー / モントレー / ベンチュラ)

CPU: Apple M1/M2/M3シリーズプロセッサ、RAM: 16GB以上;
最小構成

macOS: 10.15.7以上 (カタリーナ / ビッグ・サー / モントレー / ベンチュラ)

CPU: インテル・プロセッサ (i5-Gen8以上)、RAM: 8GB以上。

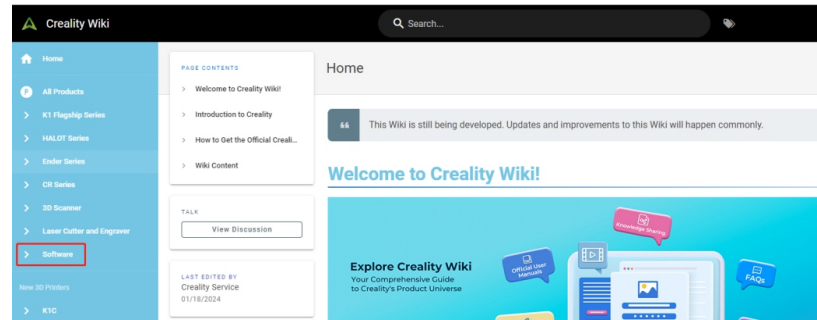
5.2 Creality Scanソフトウェアのダウンロードとインストール

Creality 3Dスキャナーソフトウェアのダウンロードリンク:

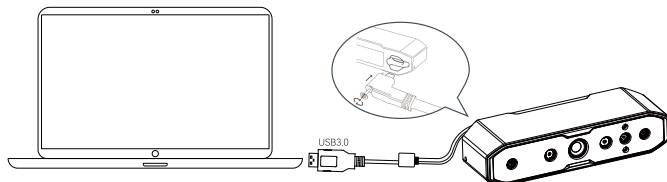
wiki.creality.com

wiki.creality.comにアクセスし、[ソフト] -> [Creality Scan]をクリックして、Creality Scanソフトをダウンロードし、インストールします。スキャナを正しく動作させるために、ソフトウェアのバージョンが3.1.6以上であることを確認してください。

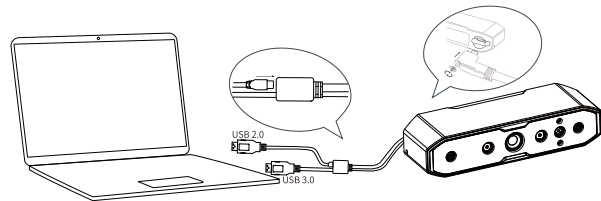
注: Creality ScanソフトをMACにインストールした後、点群を最適化してモデルを生成するために、ソフトウェアのファイルの読み取りと書き込みを許可してください。



06. 機器の接続



方法1: USB3.0ケーブルを使ってコンピュータのUSB3.0ポートに接続する
(USB3.0以上のポートは一般的に青色または赤色)。

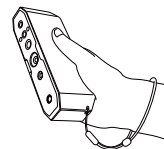


方法2: コンピュータにUSB2.0ポートしかない場合、またはUSB3.0ポートに十分な電力が供給されない場合は、USB2.0電源コードを使用して補助電力を供給します。USB 2.0ケーブルを真ん中のUSB3.0ポート (図のように) に接続し、反対側のポートは同時にコンピュータの別のポートに接続するか、スキャナに補助電力を供給するために5V充電器と一緒に使用することができます。

07. 最初のスキャン

1. 「06機器の接続」を参照してスキャナを接続する。

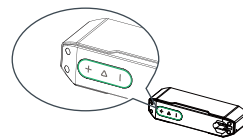
2.注意: 手持ちスキャン中にスキャナが手から滑り落ちて損傷するのを防ぐため、付属のランヤードの一端をスキャナに取り付け、もう一端を図のように手首に巻き付けることができます。



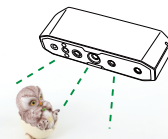
3.インストールしたCreality Scanソフトウェアを開き、付属のテストオブジェクト (OWL) を使用して最初のスキャンを実行します。スキャンパラメータについては、右の表を参照してください。

Object	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Face	<input type="checkbox"/> Body
Size	<input type="checkbox"/> Large	<input type="checkbox"/> Middle	<input checked="" type="checkbox"/> Small
Feature	<input checked="" type="checkbox"/> Geometry	<input type="checkbox"/> Texture	
Accuracy	<input type="checkbox"/> Fast	<input checked="" type="checkbox"/> Hi-Quality	
Color Mapping	<input checked="" type="checkbox"/> Color	<input type="checkbox"/> No Color	
Turntable	<input type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> No	

4. スキャン環境が清潔で広々としていることを確認する。スキャナを被検体から適切な距離に調整する：最適なスキャン距離は、スキャナLEDが緑色であるか、ソフトウェア・インターフェースの左側にある距離インジケータが最適（緑色）である場合に示される。



5. スキャナの▶ボタンを短く押すか、ソフトウェアのインターフェイスで「スキャン開始」をクリックしてスキャンを開始します。スキャナをゆっくり動かし、テスト対象物が上のプレビューウィンドウの中央にくるようにします。モデルが緑色になるまでスキャンを続けます。



6. スキャンの一部が完了したら、▶をクリックして一時停止し、モデルの向きを変えてから、▶をクリックしてスキャンを続行することができます。スキャンが完了したら、スキャナの▶を3秒以上長押しするか、ソフトウェアのインターフェイスで「スキャン停止」をクリックしてスキャンを終了します。



3Dモデル



マッピング効果

7. データ処理：Creality Scanソフトウェア（クリック/ステップバイステップ処理）でデータを処理し、完全な3Dモデルを取得します（推奨点間隔設定：0.1mm）。結果は右図のようになります：

注：さまざまなオブジェクトのスキャンやデータ処理に関するチュートリアルについては、右のQRコードをスキャンしてください。



08. よくある質問

- モデルのディテールをより良くするには？

- ①スキャン中にIRカメラの露光時間を調整し、適度な露光を確保する。露出オーバーは赤で、露出アンダーは青で表示されます。
- ②スキャン距離はできるだけ最適に保つ。一般的に、スキャナーが対象物に近ければ近いほど、トラッキング能力を失うことなく細部まで鮮明になります。
- ③点群の最適化では、点間隔を小さくします。例えば、オブジェクトのサイズが小さい場合は、点間隔を0.1mmに設定します。
- ④メッシュを作成する際は、モデルの面数が十分に多いことを確認してください。

スキャンのヒントについては、<https://wiki.creality.com/3d-scanner>。

- 対象物の底面をスキャンするにはどうすればよいですか？

Creality Scanには、異なる向きオブジェクトの完全なモデルを取得し、それらをマージすることができる複数アイテムのマージ機能があります。

まずオブジェクトの見える部分をスキャンして部分的なモデルを取得し、スキャンを一時停止してからオブジェクトの向きを変え、前にスキャンした部分の追跡を続けて完全なモデルを取得する。

- どのような場合にスキャンパッドを使う必要がありますか？

小さな対象物（ワイヤレスイヤホン、メダルなど）をスキャンする場合は、直径3mmのマーカードットをスキャンマット上にランダムに配置し、マーカードットモードを選択してスキャンすることができます。

- どのような場合にUSB2.0電源ケーブルを使用する必要がありますか？

電力不足のためコンピュータがスキャナに接続できない場合、この充電ケーブルを使用して外部充電器を接続し、スキャナに電力を供給することができます。スキャナがコンピュータのUSB3.0ポートに接続され、ドッキングステーションを使用しなくても十分な電力が得られる場合、通常、追加の電源コードを接続する必要はありません。

- マーカークポイントモードやテクスチャモードはどのような場合に使うのですか？

物体の表面の幾何学的特徴が明らかでない場合、パッケージから反射マーカークポイントを物体に適用し、マーカークポイントモードを使ってスキャンすることができます。物体表面のテクスチャが豊富な場合は、テクスチャモードを使用して直接スキャンできます。

- いつキャリブレーションが必要ですか？

キャリブレーションが必要なのは、装置を長期間（例えば3ヶ月）使用していない場合や、誤ってぶつけてしまった場合などです。

注意：3Dスキャナーは高精度の機器ですので、破損や精度の低下を避けるため、ぶつけたり落としたりしないよう、取り扱いには十分ご注意ください。

- キャリブレーションカードは交換可能ですか？

各キャリブレーションカードは一意であり、各スキャナーに対応しています。互換性はありません。キャリブレーションボードを初めて使用する際は、裏面のQRコードを使用してスキャナにバインドするため、一度スキャンする必要があります。この作業を怠ると、キャリブレーションの精度に影響を及ぼす可能性があります。

- キャリブレーションボードりを保管する際の注意点は？

使用後は、キャリブレーションカードを元の箱に入れて大切に保管してください。紛失や破損を防ぐため、校正カードに汚染、傷、強い圧力が加わらないようにしてください。

- キャリブレーションはどのように行うのですか？

スキャナをコンピュータに接続し、Creality Scanソフトを開き、[デバイス]画面の[キャリブレーション]をクリックし、アニメーションの指示に従ってキャリブレーションを実行します。

09. トラブルシューティング

- Win システムコンピュータがスキャナに接続できない;
デスクトップ・コンピュータを使用する場合は、ホスト・コンピュータの背面にあるUSB 3.0ポートに接続することをお勧めします（USB 3.0以上のポートは通常、青色または赤色です）;
Windows 10/11 64ビットを使用していることを確認してください;
スキャナソフトウェアCrealty Scanのフルインストールパスは英語でなければなりません。
- Winアプリケーションでプレビューが表示されない場合はどうすればよいですか?
付属の充電ケーブルを使用して充電器に接続し、スキャナに適切な電力が供給されるようにします;
Windowsの「デバイスマネージャー」を開き、「カメラ」の下に「CR-Scan Otter..」に関連するカメラがあるかどうかを確認します。
Windowsの「設定」-「プライバシー」-「カメラ」を開き、システムカメラのアクセス許可がオンになっていることを確認し、デスクトップアプリケーションにカメラへのアクセス許可があることを確認します。
- Macシステム上のアプリにプレビューが表示されない場合はどうすればよいですか?
付属の充電ケーブルを使用して充電器に接続し、スキャナに適切な電力が供給されるようにします;
スキャナを最新のファームウェアにアップデートする;
スタンドアロンアダプタ（スキャナに付属のUSBタイプA-Cアダプタ）を使用し、多機能USBアダプタはできるだけ避けてください;
コンピュータの「アプリケーション」ディレクトリにCrealty Scanを直接インストールします。アプリケーション」ディレクトリのサブディレクトリにインストールすることは避けてください。
- WindowsシステムでUSB3.0インターフェイスがUSB2.0として認識される問題を解決するには?
USBケーブルを素早く挿し直すか、USB3.0コネクタを最初に接続し、次にスキャナのUSB Type-Cコネクタを接続してみてください。
詳しくはスキャナーWikiのリンクをご覧ください!
<https://wiki.crealty.com/en/3d-scanner/cr-scan-otter>

フェイスブック・コミュニティ
ディスカッション、共有、
トラブルシューティング

チュートリアル
スキャン
の極意



SHENZHEN CREALITY 3D TECHNOLOGY CO.,LTD.

公式サイト: www.crealty.com

電話: +86 755-8523-4565 Eメール: CS@creality.com

会社の住所: 〒518131 中国広東省深セン市竜華区梅龍通
り 锦绣鴻都ビル18階



REACH



WARRANTY

Name: _____ Telephone: _____

Address: _____ E-mail: _____

Serial Number: _____ Order Number: _____

Channel: Platform Offline Repair Change Return

Date of purchase Day _____ Mon. _____ Year _____

Malfunction And Damage Depiction Or Return And Change Reasons\Suggestions: _____

Repair Records: _____

Before returning the product and filling in a warranty, please contact after-sale person for going through after-sale formality. And attach this warranty card along with the returned machine.

Note: Client need filling in basic info. and return reasons. Repair records shall retain for technicians.

产品保修卡

客户名称: _____ 联系电话: _____

收件地址: _____ 电子邮箱: _____

机器制造编码: _____ 订单编号: _____

购买渠道: 电商平台 线下 返修 换货 退货

购买日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

故障描述或退、换货原因和建议: _____

维修情况记录: _____

产品寄回前请先联系售后专员,为正常进行售后处理,请务必填写此卡,并随机器寄回。

温馨提示:基本信息及返厂原因为客户必填项,维修情况记录部分为维修人员填写项

GARANTIE

Bezeichnung: _____ Telefon: _____

Anschrift: _____ E-Mail: _____

Seriennummer: _____ Bestellnummer: _____

Kanal: Plattform Offline Reparieren Änderung Rückgabe

Zeitpunkt des Kaufs: Tag _____ Mon. _____ Jahr _____

Fehlfunktion und Schadensdarstellung oder Rückgabe- und Änderungsgründe/Vorschläge: _____

Aufzeichnungen über die Reparatur: _____

Bevor Sie das Produkt zurückgeben und eine Garantie ausfüllen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst, um die Kundendienst-Formalitäten zu erledigen. Legen Sie diese Garantiekarte dem zurückgegebenen Gerät bei. Hinweis: Der Kunde muss die grundlegenden Informationen ausfüllen, und Gründe für die Rückgabe. Die Aufzeichnungen über die Reparatur werden für die Techniker aufbewahrt.



GARANTIE

Nom et prénom: _____ Téléphone: _____

Adresse: _____ Courriel: _____

Numéro de série: _____ Numéro de commande: _____

Canal: Plate-forme Hors ligne Réparation Modification Retour

Date d'achat: Jour _____ Mon. _____ Année _____

Description des dysfonctionnements et des dommages ou raisons et suggestions de changement et de retour: _____

Dossier de réparation: _____

Avant de retourner le produit et de remplir un formulaire de garantie, veuillez contacter le service après-vente pour qu'il effectue les formalités nécessaires. Joignez cette carte de garantie à la machine renvoyée. Note: Le client doit remplir les informations de base, Et les raisons du retour. Les dossiers de réparation doivent être retenus pour les techniciens.



GARANTÍA

Nombre: _____ Teléfono: _____

Domicilio: _____ Correo electrónico: _____

Número de serie: _____ Número de orden: _____

Canal Plataforma Sin conexión Reparar Cambio Devolución

Fecha de Compra Día Lun. Año

Descripción de averías y daños o motivos/sugerencias de devolución y cambio: _____

Registros de Reparación: _____

Antes de devolver el producto y rellenar la garantía, contáctate con el personal de posventa para realizar los trámites de posventa. Y adjunta esta tarjeta de garantía junto con la máquina devuelta.

Nota: El cliente debe rellenar la información básica. Y justificar Los registros de reparación se conservarán para los técnicos.

GARANTIA

Nome: _____ Telefone: _____

Endereço: _____ E-mail: _____

Número de Série: _____ Número do Pedido: _____

Canal: Plataforma Offline Reparo Mudança Devolução

Data de Compra Dia Mês Ano

Descrição de Mau Funcionamento e Danos ou Motivos de Devolução e Troca\Sugestões: _____

Registro de Reparos: _____

Antes de devolver o produto e preencher a garantia, por favor, entre em contato com o departamento de pós-venda para cumprir as formalidades de pós-venda. Além disso, anexe este cartão de garantia junto com a máquina devolvida. Nota: É necessário que o cliente preencha as informações básicas e os motivos da devolução. Os registros de reparo devem ser mantidos pelos técnicos.

保証

名前: _____ 電話: _____

住所: _____ Eメール: _____

シリアルナンバー: _____ 注文番号: _____

チャンネル:プラットフォーム オフライン 修理 変更 返品

購入日: 月 曜 日 年

故障および損傷の描写または返品および変更の理由/提案: _____

修復記録: _____

製品を返品して保証に記入する前に、アフターセールス担当者に連絡してアフターセールス手続きを行ってください。そして、この保証書を返送機械と一緒に添付してください。

注:クライアントは基本情報を入力する必要があります。そして返品理由。修理記録は技術者のために保存されます。





www.creality.com