

## Nous AI Set

User Manual  
Manuel de l'utilisateur  
Bedienungsanleitung  
Manuale per gli utenti  
Manual de usuario  
用户手册  
사용자 설명서  
Руководство пользователя



# Hello!



## Nous : A Modular Artificial Intelligence Educational Robot

Nous is a modular artificial intelligence educational robot that can provide artificial intelligence education solutions for primary and secondary schools. It supports a variety of artificial intelligence technologies and functions, including machine learning, neural networks, machine vision, speech recognition, MatataChat, AIGC, and autonomous driving capabilities. Besides, it also supports data collection, AI model training and deployment, as well as graphical programming and Python programming. The robot is designed with a metal structure that is also compatible with building block structures and features an expandable electronic module system. It is suitable for scenarios such as artificial intelligence education, programming education (graphical programming and Python programming), robot teaching, creative assembly, electronic project creation, and robotics competition.

## Contents



Nous is a modular artificial intelligence educational robot that can provide artificial intelligence education solutions for primary and secondary schools. It supports a variety of artificial intelligence technologies and functions, including machine learning, neural networks, machine vision, speech recognition, MatataChat, AIGC, and autonomous driving capabilities. Besides, it also supports data collection, AI model training and deployment, as well as graphical programming and Python programming. The robot is designed with a metal structure that is also compatible with building block structures and features an expandable electronic module system. It is suitable for scenarios such as artificial intelligence education, programming education (graphical programming and Python programming), robot teaching, creative assembly, electronic project creation, and robotics competition.

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Preparation before usage           | 1 |
| 1.1 What is Nous                      | 1 |
| 1.2 Interface description             | 2 |
| 2. Quick start                        | 3 |
| 3. Structural characteristics of Nous | 5 |
| 4. Firmware upgrade                   | 5 |
| 5. Precautions                        | 6 |
| 6. Warning                            | 6 |
| 7. Warranty terms                     | 6 |

## Inhalt



Das Produkt Nous ist ein modularer Lernroboter für Künstliche Intelligenz, der Lösungen für den Unterricht in künstlicher Intelligenz in den Grund- und Sekundarschulen anbietet. Dieser Lernroboter unterstützt eine Vielzahl von Technologien und Funktionen der künstlichen Intelligenz. Dazu zählen: maschinelles Lernen, neuronale Netzwerke, maschinelles Sehen, Spracherkennung, MatataChat, AIGC und selbstständiges Fahren. Außerdem unterstützt dieser Lernroboter die Datenverfassung, das Training und den Einsatz von KI-Modellen sowie die grafische Programmierung und die Programmierung im Bereich von Python. Der Roboter ist mit einer Metallstruktur ausgestattet, die auch mit Bauteilstrukturen kompatibel ist, und verfügt über ein erweiterbares elektronisches Modulsystem. Er eignet sich für Szenarien wie zum Beispiel für den Unterricht in künstlicher Intelligenz, Programmierunterricht (grafische und Python-Programmierung), für den Roboterunterricht, für die kreative Montage, die Erstellung elektronischer Projekte und für die Wettbewerbe im Bereich der Robotik.

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 1. Vorbereitung vor der Verwendung     | 13 |
| 1.1 Was ist Nous                       | 13 |
| 1.2 Beschreibung der Schnittstelle     | 14 |
| 2. Schnelle Inbetriebnahme             | 16 |
| 3. Strukturelle Eigenschaften von Nous | 17 |
| 4. Aktualisierung der Firmware         | 17 |
| 5. Vorsichtsmaßnahmen                  | 18 |
| 6. Warnung                             | 18 |
| 7. Gewährleistungsbedingungen          | 18 |

## Table des matières



Nous est un robot éducatif modulaire doté d'intelligence artificielle qui peut fournir des solutions d'éducation par intelligence artificielle pour les écoles primaires et secondaires. Il prend en charge toute une série de technologies et de fonctions d'intelligence artificielle, y compris l'apprentissage automatique, les réseaux neuronaux, la vision artificielle, la reconnaissance vocale, MatataChat, l'AIGC et les capacités de conduite autonome. En outre, il prend également en charge la collecte de données, la formation et le déploiement de modèles d'IA, ainsi que la programmation graphique et la programmation Python. Le robot est conçu selon une structure métallique qui est également compatible aux structures de blocs de construction et dispose d'un système de modules électroniques extensibles. Il convient à des scénarios tels que l'éducation par intelligence artificielle, l'éducation à la programmation (programmation graphique et programmation Python), l'enseignement de la robotique, l'assemblage créatif, la création de projets électroniques et les compétitions de robotique.

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 1. Préparation avant utilisation          | 7  |
| 1.1 Qu'est-ce que Nous                    | 7  |
| 1.2 Description de l'interface            | 8  |
| 2. Démarrage rapide                       | 10 |
| 3. Caractéristiques structurelles de Nous | 11 |
| 4. Mise à niveau du micrologiciel         | 11 |
| 5. Précautions                            | 12 |
| 6. Avertissement                          | 12 |
| 7. Conditions de garantie                 | 12 |

## Contenuti



Nous è un robot educativo modulare di intelligenza artificiale in grado di fornire soluzioni educative di intelligenza artificiale per le scuole primarie e secondarie. Supporta una varietà di tecnologie e funzioni di intelligenza artificiale, tra cui apprendimento automatico, reti neurali, visione artificiale, riconoscimento vocale, MatataChat, AIGC e capacità di guida autonoma. Inoltre, supporta anche la raccolta dei dati, la formazione e l'implementazione del modello di intelligenza artificiale, nonché la programmazione grafica e la programmazione Python. Il robot è progettato con una struttura metallica che è anche compatibile con le strutture dei blocchi di costruzione e dispone di un sistema di moduli elettronici espandibili. È adatto per scenari come l'educazione all'intelligenza artificiale, l'educazione alla programmazione (programmazione grafica e programmazione Python), l'insegnamento del robot, l'assemblaggio creativo, la creazione di progetti elettronici e la competizione di robotica.

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 1. Preparazione prima dell'uso          | 19 |
| 1.1 Cos'è Nous                          | 19 |
| 1.2 Descrizione dell'interfaccia        | 20 |
| 2. Arrivo rapido                        | 22 |
| 3. Caratteristiche strutturali del Nous | 23 |
| 4. Aggiornamento del firmware           | 23 |
| 5. Precauzioni                          | 24 |
| 6. Avvertenze                           | 24 |
| 7. Termini di garanzia                  | 24 |

Nous es un robot educativo modular de inteligencia artificial que puede ofrecer soluciones educativas de inteligencia artificial para escuelas primarias y secundarias. Es compatible con una variedad de tecnologías y funciones de inteligencia artificial, incluidos los siguientes: aprendizaje automático, redes neuronales, visión artificial, reconocimiento de voz, MatataChat, AIoC y capacidades de conducción autónoma. Además, admite la recopilación de datos, la capacitación e implementación de modelos de IA, así como la programación gráfica y la programación Python. El robot está diseñado con una estructura de metal que también es compatible con estructuras de bloques para armar y cuenta con un sistema de módulos electrónicos reparables. Es ideal para utilizar en distintos escenarios como educación en inteligencia artificial, educación en programación (programación gráfica y programación Python), enseñanza sobre la robótica, ensamble creativo, creación de proyectos electrónicos y competencia de robótica.

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| 1. Preparación antes del uso             | 25 |
| 1.1 ¿Qué es Nous?                        | 25 |
| 1.2 Descripción de la interfaz           | 26 |
| 2. Inicio rápido                         | 28 |
| 3. Características estructurales de Nous | 29 |
| 4. Actualización del firmware            | 29 |
| 5. Precauciones                          | 30 |
| 6. Advertencia                           | 30 |
| 7. Términos de la garantía               | 30 |

누스(Nous)는 초등학교 및 중학교에서 인공지능 교육 솔루션을 제공하는 모듈형 인공지능 교육 로봇입니다. 머신 러닝, 신경망, 머신 비전, 음성 인식, MatataChat, AIoC, 자율 주행 기능 등 다양한 인공지능 기술과 기능을 지원합니다. 또한 데이터 수집, AI 교육 교육 및 배포를 비롯하여 그래픽 프로그래밍과 Python 프로그래밍도 지원합니다. 로봇은 일정 블록 구조와도 호환되는 금속 구조로 설계되었으며, 확장 가능한 전자 모듈 시스템이 특징입니다. 인공지능 교육, 프로그래밍 교육(그래픽 프로그래밍 및 Python 프로그래밍), 로봇 교육, 창의적인 조립, 전자 프로젝트 제작, 로봇 공학 대회 등의 사나리오에 적합한 제품입니다.

|                     |    |
|---------------------|----|
| 1. 사용 전 준비 사항       | 37 |
| 1.1 누스(Nous)에 대한 소개 | 37 |
| 1.2 인터페이스 설명        | 38 |
| 2. quick start      | 40 |
| 3. 누스(Nous)의 구조적 특징 | 41 |
| 4. 방화벽 및 업그레이드      | 41 |
| 5. 주의 사항            | 42 |
| 6. 경고               | 42 |
| 7. 보증 조건            | 42 |

玛塔创造智能人工智能教育装置(以下简称 Nous)。Nous 是一款模块化的人工智能教育机器人,可为小学和中学的提供人工智能教育解决方案。它支持多种人工智能的技术和功能,包括机器学习、神经网络、机器视觉、语音识别、MatataChat、AIoC,以及自主驾驶能力。同时支持数据收集、AI 模型训练和部署,支持图形编程和 Python 编程。该机器人采用金属结构设计,也可与积木结构兼容,并具有可扩展的电子模块系统。它适用于人工智能教育、编程教育(图形编程和 Python 编程)、机器人教学、创意组装、电子项目开发和机器人竞赛等场景。

|                |    |
|----------------|----|
| 1. 使用前提条件      | 31 |
| 1.1 了解我们的 Nous | 31 |
| 1.2 接口说明       | 32 |
| 2. 快速开始        | 34 |
| 3. Nous 的结构特性  | 35 |
| 4. 固件升级        | 35 |
| 5. 注意事项        | 36 |
| 6. 警告          | 36 |
| 7. 保修条款        | 36 |

Nous — это модульный обучающий робот с искусственным интеллектом, который может предоставлять образовательные решения в области искусственного интеллекта для начальной и средней школ. Он поддерживает различные технологии и функции искусственного интеллекта, включая машинное обучение, нейронные сети, техническое зрение, распознавание речи, MatataChat, AIoC и возможность автономного вождения. Кроме того, он также поддерживает сбор данных, обучение и внедрение моделей ИИ, а также графическое программирование и программирование на языке Python. Робот спроектирован на основе металлической конструкции, которая также совместима с конструкциями стандартных блоков, и оснащён расширяемой системой электронных модулей. Он подходит для таких сценариев, как обучение основам искусственного интеллекта, программирование (графическое программирование и программирование на языке Python), роботизированное обучение, творческая сборка, создание электронных проектов и соревнования по роботостроению.

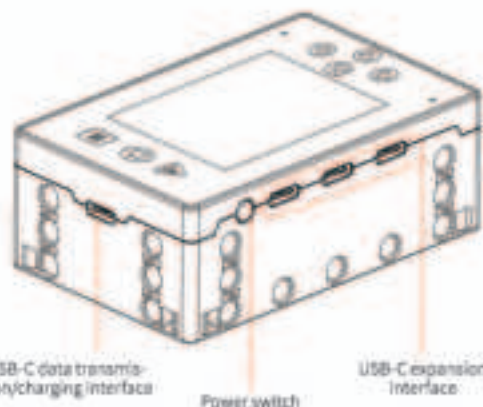
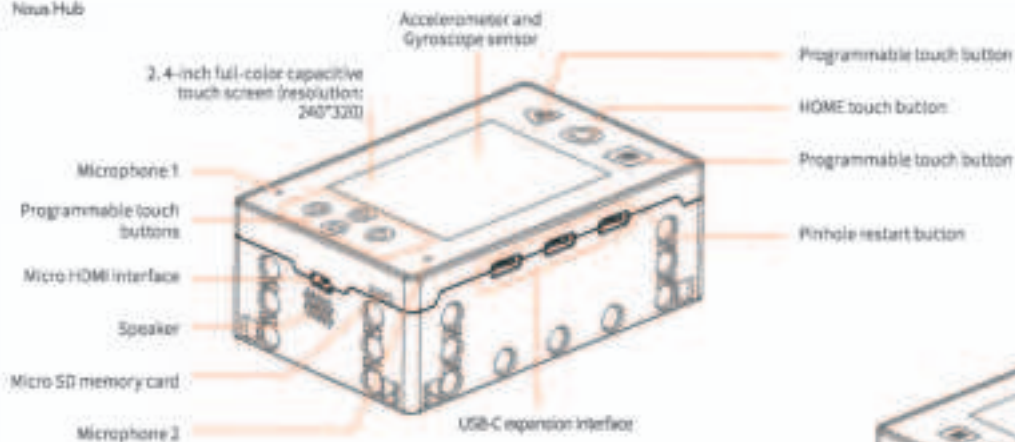
|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 1. Подготовка перед использованием    | 43 |
| 1.1 Что такое Nous                    | 43 |
| 1.2 Описание интерфейса               | 44 |
| 2. Быстрый старт                      | 45 |
| 3. Конструктивные характеристики Nous | 47 |
| 4. Обновление прошивки                | 47 |
| 5. Меры предосторожности              | 48 |
| 6. Предупреждения                     | 48 |
| 7. Гарантийные условия                | 48 |

## 1. Preparation before usage

### 1.1 What is Nous

Main hardware features and specification parameters

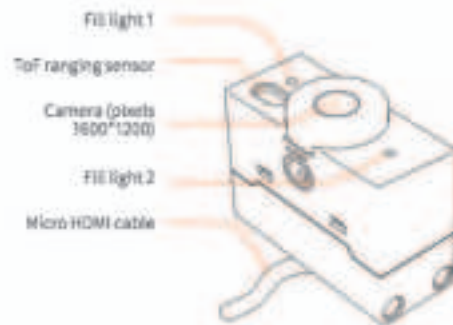
#### Nous Hub



| Nous Hub                         |            |
|----------------------------------|------------|
| Chip model                       | ESP32-S3   |
| Built-in SD memory card capacity | 512MB      |
| Built-in battery capacity        | 4000mAh    |
| Shell material                   | PC         |
| Size                             | 88*56*32mm |
| Weight                           | 189g       |
| Input voltage current            | 5V2A       |
| Operating temperature            | 0°-40°C    |
| Storage temperature              | -10°-55°C  |



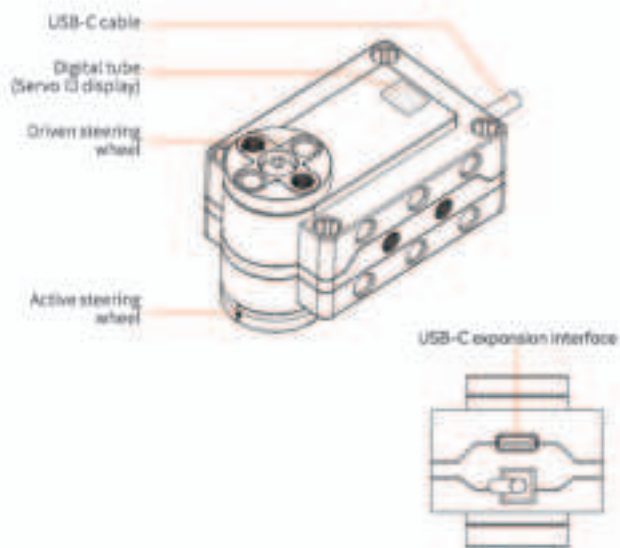
## Nous camera module



Nous camera module

|                |            |
|----------------|------------|
| Camera chip    | NT99141    |
| Pixel          | 1600*1200  |
| Shell material | PC         |
| Size           | 56*24*44mm |
| Weight         | 50g        |

## Nous servo module



Nous servo module

|                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| Stall torque        | $\geq 10.0 \text{ Kg}\cdot\text{cm}$ |
| Rated rotor current | $\leq 2\text{A}$ at 5V               |
| Operable angle      | $-32768 \sim +32767$                 |
| Shell material      | ABS                                  |
| Size                | 66*40*40mm                           |
| Weight              | 72g                                  |

## 1.2 Interface description

## ●Micro USB interface (USB-C)

Through the Micro USB interface, the Nous-Hub can connect to various computer devices, obtain power and communicate with the computer devices.

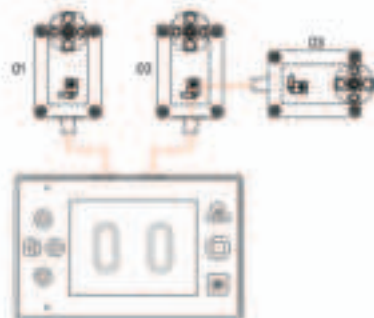
When charging the Nous Hub, make sure the voltage is below 6V.

## ●Micro HDMI interface (camera)

The Nous camera module does not support automatic communication recovery. If the camera module is disconnected from the Nous Hub during use, it may cause the Nous Hub program to run abnormally. Therefore, it is recommended to plug and unplug the camera module when the Nous Hub is shut down.

## ●USB-C electronic module expansion interface (not limited to servo module)

Nous Hub can intelligently identify the ID address information of electronic modules. When Nous Hub is connected to multiple servos (the other electronic modules are the same), you only need to modify the ID address of the servo during programming, without specifying the interface to which the servo is connected. As shown in the figure below, specify the ID address bit of the first servo connected to Nous Hub as 01, the second as 02, and so on.

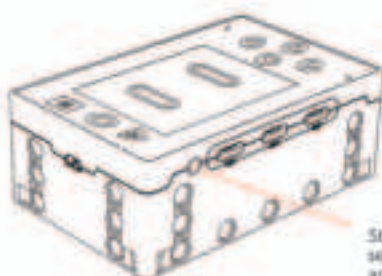


When you want to access multiple servos through the 6 USB-C electronic module expansion interfaces in the Nous Hub, please pay attention to the following usage restrictions on the hardware side of the Nous Hub:

- 1) The Nous Hub can support the simultaneous use of up to 8 Nous servo modules;
- 2) A single expansion interface of the Nous Hub supports up to 4 Nous servo modules being connected in series at the same time.

## 2. Quick start

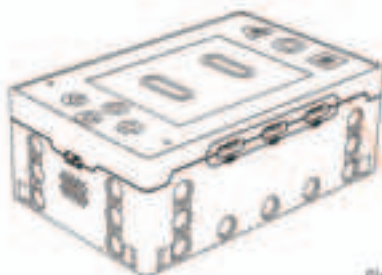
## 2.1 Enter the system operation interface



**Start up:** Press and hold the power button for 3 seconds, and the starting up interface will appear on the screen.

**Shut down:** After pressing the power button for 3 seconds, a prompt box will pop up on the screen and you need to confirm that you want to shut down. Click OK to shut down the Nous Hub system.

\*If you cannot turn it on, please charge the Nous Hub first.



**Pinhole restart button**

\*If the Nous Hub fails to enter the system interface normally after powering on, please restart through the pinhole restart button on the side.



## 3.2 Connect and download the program

1. Log in to the web programming platform: <https://nous.motomastudio.com>



2. Select the USB data cable (USB-C) or (Bluetooth) connection method to connect the Nous Hub to your device.



3. When the USB-C expansion interface of the Nous Hub is connected to the servo module, you can view and modify the servo's ID address in the device management.



\*Note: The factory default ID addresses of the two servos configured by Nous have been set to 162.

4. Create your own program

Use the building blocks to create your own program code



\*Note: For more instructions on how to use Nous, please click the Help Center in the navigation bar.

5. Download the program to your Nous Hub

Click the download program icon to download the created program to the Nous Hub. At this time, you can see the program you just created in the Nous Hub operation interface. Click to run



6. Quickly switch program & delete program

● Nous supports storing multiple programs. When you want to switch from the currently running program to another program, you can long press the Home button to exit and select the corresponding program.

● When you want to delete a personally created program, you can long press the corresponding program icon, and the system will prompt you to confirm whether you want to delete it. Just select to confirm the deletion.

### 3.3 Experience case program

nous.matatstudio.com provides a large number of activity cases for you to learn and use. The sample programs can be accessed through the "Tutorial" menu in the upper right corner of the platform toolbar.



Choose an activity case that interests you and study according to the guidelines. You can also directly load and view the sample program of this activity case, execute it online or download the program to the Nous Hub.

### 3.4 Structure characteristics of Nous

Each module of Nous has a special appearance design on the shell, such as threaded holes and latch holes. With the support of the unique metal structural parts system, it can achieve rich structural expansion.

Nous Robot

Nous Gimbal



For the construction steps, please refer to the construction case in "Tutorial".

### 4. Firmware upgrade

1. Log in to [nous.matatstudio.com](https://nous.matatstudio.com) and connect Nous Hub to MatatCode. Select Toolbox-Firmware Upgrade to check if Nous Hub has latest version firmware. If not, download latest version firmware.



2. Enter the Nous Hub system operation interface, select Settings-Firmware Upgrade, enter upgrade mode.



3. After connecting Nous Hub to my computer via USB-C cable, 'NOUS\_BOOT' disk appears. Drag the latest version downloaded firmware into disk, and Nous Hub will automatically update firmware and restart.



4. During upgrade process, don't interrupt connection between Nous Hub and computer device. If fails, log in to Help Center at [nous.matatstudio.com](https://nous.matatstudio.com) for detailed guidance.

## 5. Precautions

- \*This product is not suitable for children under 3 years old;
- \*The adapter used to charge this product (not included in the package) cannot be used as a toy;
- \*The product can only be connected to one power adapter;
- \*If you need to clean the surface of this product, please use a clean cloth to wipe the surface of the product. If you use a damp cloth to clean, please turn off the product and disconnect it from the external power supply device;
- \*Children using this product should be under the supervision of an adult;
- \*Try not to place this product on high outer edges to avoid damage from falling;
- \*Please do not disassemble, repair or modify this product by yourself to avoid product failure;
- \*Do not use or charge this product in an environment that exceeds the operating temperature range of this product;
- \*When this product is idle, please fully charge it before storing it. It needs to be charged at least once every 3 months;
- \*Please use the recommended adapter (5V/2A adapter) to charge this product;
- \*Regularly check whether the wire, plug, shell or other parts are damaged. If damage is found, stop using it until it is repaired.

## 6. Warning

There is a risk of explosion if the battery is replaced with an incorrect type. Please dispose of used batteries according to instructions.

## 7. Warranty terms

- \*Product warranty period is 1 year
- \*The following situations are not covered by free warranty:
  - a. Unable to present this warranty certificate and valid invoice
  - b. This warranty certificate contains traces of alteration or is inconsistent with the product.
  - c. Natural consumption/wear and aging of consumable materials
  - d. Damage caused by lightning strikes or other electrical system reasons
  - e. Damage caused by improper use by users, such as liquid injection/external force damage, etc.
  - f. Damage caused by force majeure factors such as accidents/disasters
  - g. Products that have been disassembled/modified/repared by yourself
  - h. Damage caused by exceeding the warranty period or not using/maintaining/storing the product in accordance with the product instructions.

### Warning

There is a risk of explosion if the battery is replaced with an incorrect type. Please dispose of used batteries according to instructions.

This manual contains important information, please keep it!

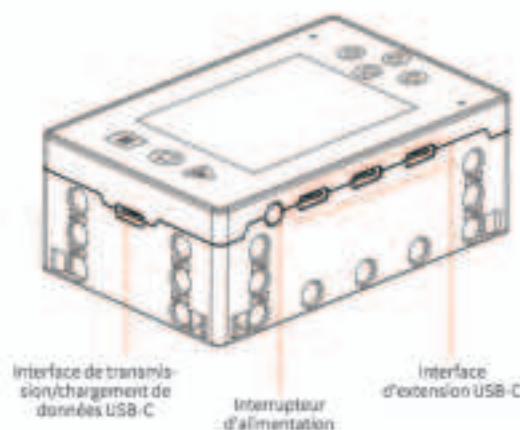
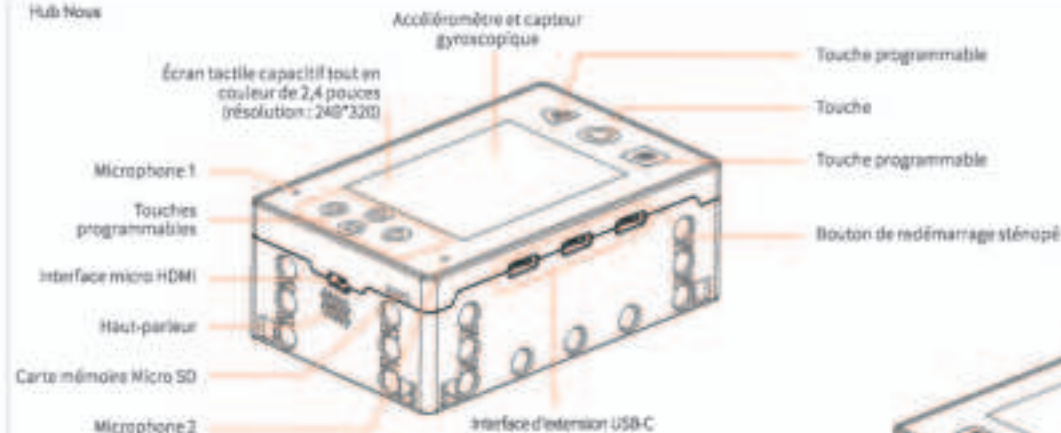


## 1. Préparation avant utilisation

## 1.1 Qu'est-ce que Nous

Caractéristiques principales du matériel informatique et paramètres de spécification

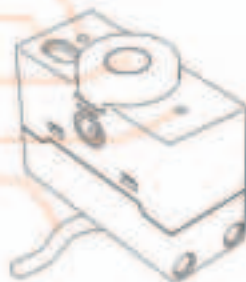
## Hub Nous



| Hub Nous                                 |            |
|------------------------------------------|------------|
| Modèle de puce                           | ESP32-S3   |
| Capacité de la carte mémoire SD intégrée | 512MB      |
| Capacité de la pile intégrée             | 4000mAh    |
| Matériau de la coque                     | PC         |
| Dimension                                | 88*56*32mm |
| Poids                                    | 189g       |
| Courant de tension d'entrée              | 5V2A       |
| Température de fonctionnement            | 0°-40°C    |
| Température de stockage                  | -10°-55°C  |

## Module de caméra Nous

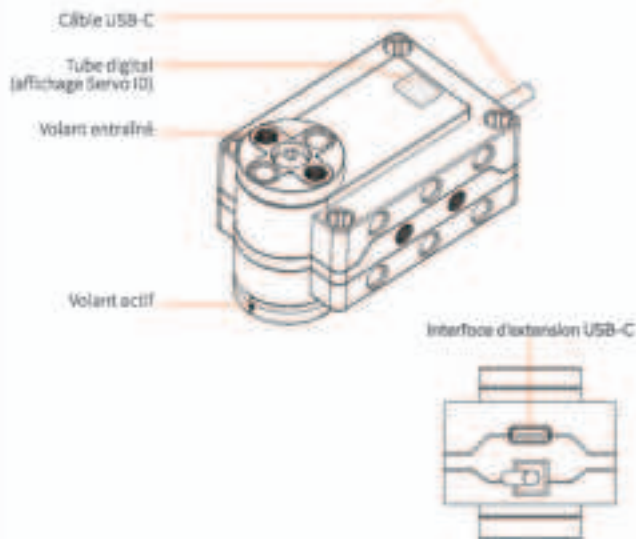
- Lumière de remplissage 1
- Captur de télémétrie ToF
- Caméra (pixels 1600\*1200)
- Lumière de remplissage 2
- Câble micro HDMI



Module de caméra Nous

|                      |            |
|----------------------|------------|
| Puce de caméra       | WT99141    |
| Pixel                | 1600*1200  |
| Matériau de la coque | PC         |
| Dimension            | 56*24*44mm |
| Poids                | 50g        |

## module servo Nous



Interface d'extension USB-C

module servo Nous

|                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Couple de calage        | $\geq 10.0 \text{ Kg}\cdot\text{cm}$ |
| Courant du rotor bloqué | $\leq 2\text{A at } 5\text{V}$       |
| Angle de fonctionnement | $-32768 \sim +32767$                 |
| Matériau de la coque    | ABS                                  |
| Dimension               | 66*40*40mm                           |
| Poids                   | 72g                                  |

## 1.2 Description de l'interface

## ● Interface micro USB (USB-C)

Grâce à l'interface Micro USB, le Hub Nous peut se connecter à divers périphériques informatiques, obtenir de l'énergie et communiquer avec les périphériques informatiques.

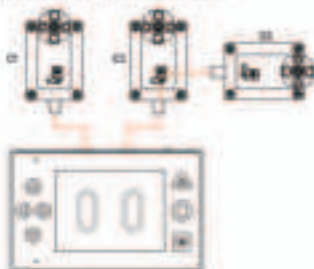
En chargeant le Hub Nous, il faut s'assurer que la tension est inférieure à 5V.

## ● Interface micro HDMI (composé)

Le module caméra Nous ne prend pas en charge la récupération automatique des communications. Si le module caméra est déconnecté du Hub Nous pendant l'utilisation, cela peut entraîner un fonctionnement anormal du programme Hub Nous. Il est donc recommandé de brancher et de débrancher le module de la caméra lorsque le Hub Nous est éteint.

## ● Interface d'extension du module électronique USB-C (ne se limite pas au module servo)

Le Hub Nous peut identifier intelligemment les informations d'adresse ID des modules électroniques. Lorsque le Hub est connecté à plusieurs servos (les autres modules électroniques sont les mêmes), il suffit de modifier l'adresse ID du servo lors de la programmation, sans spécifier l'interface à laquelle le servo est connecté. Comme le montre la figure ci-dessous, spécifiez le bit d'adresse ID du premier servo connecté à Hub Nous comme 01, le second comme 02, et ainsi de suite.

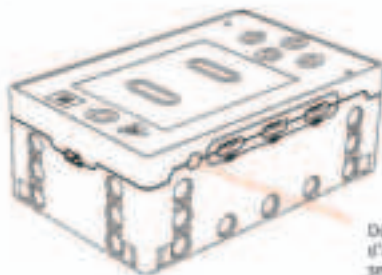


Lorsque vous souhaitez accéder à plusieurs servos via les 6 interfaces d'extension du module électronique USB-C dans le Hub Nous, veuillez faire attention aux restrictions d'utilisation suivantes sur le côté matériel du Hub Nous :

- 1) Le Hub Nous peut prendre en charge l'utilisation simultanée d'un maximum de 11 modules servo Nous ;
- 2) Une seule interface d'extension du Hub Nous prend en charge jusqu'à 4 modules servo Nous connectés en série en même temps.

## 2. Démarrage rapide

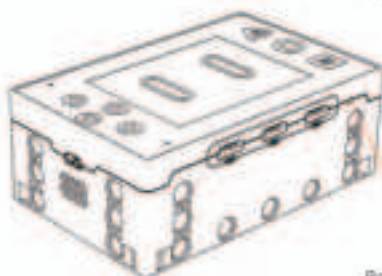
## 2.1 Entrer dans l'interface de fonctionnement du système



**Démarrage :** Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pour 3 secondes, puis l'interface de démarrage apparaîtra à l'écran.

**Éteindre :** Après avoir appuyé sur le bouton d'alimentation pour 3 secondes, une boîte de dialogue apparaîtra à l'écran et vous devrez confirmer que vous souhaitez éteindre l'appareil. Cliquez sur OK pour éteindre le système Hub Nous.

\*Si vous ne pouvez pas l'allumer, veuillez d'abord charger le Hub Nous.



**Bouton de redémarrage sténopé**

\*Si le Hub Nous ne parvient pas à entrer normalement dans l'interface système après la mise sous tension, veuillez redémarrer via le bouton de redémarrage sténopé latéral.



## 2.2 Connecter et télécharger le programme

1. Connectez-vous à la plateforme de programmation web: <https://nous.mylabstudio.com>



2. Sélectionnez le câble de données USB (USB-C) ou la méthode de connexion Bluetooth pour connecter le Hub Nous à votre appareil.



3. Lorsque l'interface d'extension USB-C du Hub Nous est connectée au module série, vous pouvez afficher et modifier l'adresse d'identification du servo dans la gestion des périphériques.



\*Remarque : Les adresses ID par défaut des deux servos configurés par Nous sont #66 et #67.

## 4. Créer votre propre programme

Utilisez des blocs de construction pour créer votre propre code de programme.



\*Remarque : Pour plus d'instructions sur l'utilisation de Nous, veuillez cliquer sur le Centre d'aide dans la barre de navigation.

## 5. Télécharger le programme sur votre Hub Nous

Cliquez sur l'icône de téléchargement du programme pour télécharger le programme créé sur le Hub Nous. À ce stade, vous pouvez voir le programme que vous verrez de créer dans l'interface d'exploitation de Hub Nous. Cliquez pour exécuter le programme.



## 6. Changement rapide de programme et suppression du programme

● Nous prend en charge le stockage de plusieurs programmes. Lorsque vous souhaitez passer du programme en cours d'exécution à un autre programme, vous pouvez appuyer longuement sur le bouton Accueil pour quitter et sélectionner le programme correspondant ;

● Lorsque vous souhaitez supprimer un programme créé personnellement, vous pouvez appuyer longuement sur l'icône du programme correspondant, et le système vous invitera à confirmer si vous souhaitez le supprimer. Il suffit de sélectionner pour confirmer la suppression.

### 1.3 Programme de cas d'expérience

nous.matatastudio.com fournit un grand nombre de cas d'activité que vous pouvez apprendre et utiliser. Les échantillons de programmes sont accessibles via le menu « Tutoriels » situé dans le coin supérieur droit de la barre d'outil de la plateforme.



Choisissez un cas d'activité qui vous intéresse et étudiez selon les directives. Vous pouvez également charger et afficher directement l'exemple de programme de ce cas d'activité, l'exécuter en ligne ou télécharger le programme sur le Hub Nous.

### 1.4 Caractéristiques structurelles de Nous

Chaque module de Nous a un design d'apparence spécial sur la coque, tels que des trous filetés et des trous de verrouillage. Avec le soutien du système unique de pièces structurelles métalliques, il peut réaliser une expansion structurelle riche.

Robot Nous

Cardan Nous



Pour les étapes de construction, veuillez vous référer au cas de construction dans « Tutoriel ».

### 1.5 Mise à niveau du micrologiciel

1. Connectez-vous à nous.matatastudio.com et connectez le Hub Nous à MatataCode. Sélectionnez Boîte à outils-Mise à jour du micrologiciel pour vérifier si le Hub Nous dispose de la dernière version du micrologiciel. Si ce n'est pas le cas, téléchargez la dernière version du micrologiciel.



2. Entrez dans l'interface d'exploitation du système du Hub Nous, sélectionnez Paramètres-Mise à jour du micrologiciel, entrez dans le mode de mise à jour.



3. Après avoir connecté le Hub Nous à mon ordinateur via le câble USB-C, le disque 'NOUS\_BOOT' apparaît. Faites glisser le dernier version du micrologiciel téléchargé sur le disque, et le Hub Nous mettra automatiquement à jour le micrologiciel et redémarrera.



4. Durant le processus de mise à jour, n'interrompez pas la connexion entre le Hub Nous et l'ordinateur. En cas d'échec, connectez-vous au centre d'aide à nous.matatastudio.com pour obtenir des conseils détaillés.

## 5. Précautions

- \*Ce produit ne convient pas aux enfants de moins de 3 ans ;
- \*L'adaptateur utilisé pour recharger ce produit (non inclus dans l'emballage) ne peut pas être utilisé comme un jouet ;
- \*Le produit ne peut être connecté qu'à un seul adaptateur secteur ;
- \*Si vous devez nettoyer la surface de ce produit, veuillez utiliser un chiffon propre pour essuyer la surface du produit. Si vous utilisez un chiffon humide pour nettoyer, veuillez éteindre le produit et le débrancher du dispositif d'alimentation externe ;
- \*Les enfants utilisant ce produit doivent être sous la supervision d'un adulte ;
- \*Essayez de ne pas placer ce produit sur des bords extérieurs élevés pour éviter tout dommage de chute ;
- \*Veuillez ne pas démonter, réparer ou modifier ce produit par vous-même pour éviter toute défaillance du produit ;
- \*Ne pas utiliser ou charger ce produit dans un environnement qui dépasse la plage de température de fonctionnement de ce produit ;
- \*Lorsque ce produit est inactif, veuillez le recharger complètement avant de le ranger. Il doit être rechargé au moins une fois tous les trois mois ;
- \*Veuillez utiliser l'adaptateur recommandé (adaptateur 5V/2A) pour charger ce produit ;
- \*Vérifiez régulièrement si le fil, la fiche, la coque ou d'autres pièces sont endommagés. Si des dommages sont constatés, cessez de l'utiliser jusqu'à ce qu'il soit réparé.

## 6. Avertissement

Il existe un risque d'explosion si la pile est remplacée par un type inapproprié. Les piles usagées doivent être mises au rebut conformément aux instructions.

## 7. Conditions de garantie

- \*La période de garantie du produit est de 1 an
- \*Les situations suivantes ne sont pas couvertes par la garantie gratuite :
  - a. Impossible de présenter ce certificat de garantie et la facture valide
  - b. Ce certificat de garantie contient des traces d'altération ou est incompatible avec le produit.
  - c. Consommation/usure naturelle et vieillissement des matériaux consommables
  - d. Dommages causés par la foudre ou pour d'autres raisons liées au système électrique
  - e. Dommages causés par une mauvaise utilisation par les utilisateurs, tels que l'injection de liquide/dommages dus à une force externe, etc.
  - f. Dommages causés par des facteurs de force majeure tels que des accidents/catastrophes
  - g. Produits qui ont été démontés/modifiés/réparés par vous-même
  - h. Dommages causés par le dépassement de la période de garantie ou par le fait de ne pas utiliser/entretenir/stocker le produit conformément aux instructions du produit.

## Avertissement

Il existe un risque d'explosion si la pile est remplacée par un type inapproprié. Les piles usagées doivent être mises au rebut conformément aux instructions.

Ce manuel contient des informations importantes, veuillez le conserver !

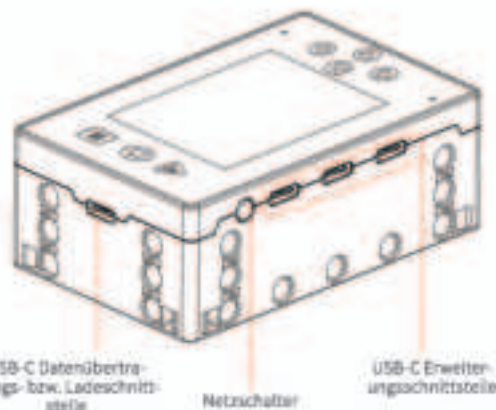
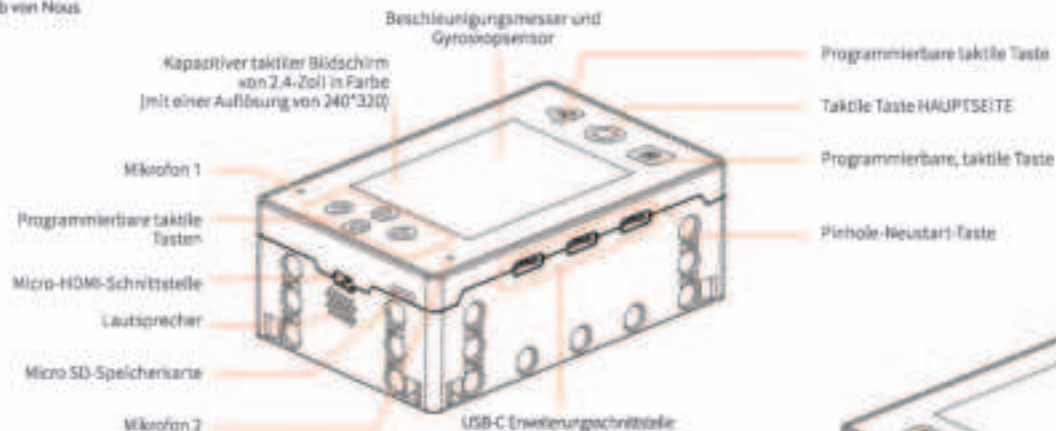


## 1 Vorbereitung vor der Verwendung

## 1.1 Was ist Nous

Haupteigenschaften der Hardware und Spezifikationsparameter

## Hub von Nous



| Hub von Nous                               |            |
|--------------------------------------------|------------|
| Chip-Modell                                | ESP32-S3   |
| Kapazität der eingebauten SD-Speicherkarte | 512MB      |
| Eingebaute Batteriekapazität               | 4000mAh    |
| Material des Gehäuses                      | PC         |
| Größe                                      | 88*56*32mm |
| Gewicht                                    | 189g       |
| Eingangsspannung des Stroms                | 5V2A       |
| Betriebstemperatur                         | 0°-40°C    |
| Lagertemperatur                            | -10°-55°C  |