

# EATECH

## Quick Start Guide

### VISION ENHANCEMENT IMAGER

V1.0.0



Thank you for choosing this product. Please read this Guide before use and properly keep it for future reference. We hope that the product meets your expectations.

## - CONTENTS -

---

### **EN - English:**

Important.....	1
Precautions .....	2
List of Parts.....	5
Introduction to Product Parts.....	6
Quickstart Instructions.....	8
Troubleshooting .....	13
Storage and transportation .....	14

### **RU - Русский:**

Важное примечание .....	15
Особые замечания .....	16
Список предметов .....	19
Описание частей продукта .....	20
Краткое руководство по эксплуатации.....	23
Руководство по устранению типичных неисправностей .....	30
Хранение и транспортировка .....	31

**- IMPORTANT -**

---

Thank you for choosing this product. Please read this guide before use and keep it for future reference. We hope you'll be satisfied with this product.

This guide is a general guide for a series of products, which means that the specific model you receive may differ from the picture in the guide. Please refer to the actual product you receive.

This user guide is organized for the convenience of users to use and understand our products. We will do our best to ensure the accuracy of the contents of this guide, however, we still cannot guarantee the completeness of the contents thereof. As our products are subject to continuous upgrading, we reserve the right to modify this guide from time to time without prior notice.

## - PRECAUTIONS -

---



### **DANGER**

- 1) Please charge the battery with the method described in this Guide and follow the charging procedure and precautions. Improper battery charging will cause heating, damage and even physical injury.
- 2) Do not try to open or disassemble the battery at any time. Once the battery leaks and the spill enters the human eye, wash the eyes with clean water immediately and take medical care.



### **WARNING**

- 1) When using the equipment, please try to keep it stable and avoid violent shaking.
- 2) Do not use or store the equipment in an environment that exceeds the allowable operating temperature or storage temperature.
- 3) Do not directly aim the equipment at high-intensity thermal radiation sources, such as the sun, lasers, spot welding machines, etc..
- 4) Do not plug the holes on the equipment.
- 5) Do not knock, throw or vibrate instruments and

accessories to avoid damage.

- 6) Do not disassemble the machine by yourself, which may cause equipment damage and loss of warranty rights.
- 7) Do not use soluble or similar liquids on equipment and cables, which may cause damage to the equipment.
- 8) Please do not use the equipment in an environment that exceeds the operating temperature of the equipment, which may cause damage to the equipment.
- 9) Please observe the following measures when wiping this device:
  - Non-optical surface: Use clean and soft cloth to wipe the non-optical surface of the thermographic camera.
  - Optical surface: When using the thermographic camera, please avoid polluting the optical surface of the lens, especially avoid touching the lens with your hands, because the sweat on your hands will leave traces on the lens glass and may corrode the optical coating on the glass surface. When the surface of the optical lens is polluted, use special lens paper to wipe

it carefully.

- 10) Do not place the battery in a high temperature or near a high-temperature object.
- 11) Do not short circuit the positive and negative poles of the battery.
- 12) Do not expose the battery to moisture or water.
- 13) Do not use non-original adapters or chargers (the contents of the original packaging shall prevail).



**NOTES:**

- 1) Do not expose the equipment to dust or moisture. Avoid water splashing to the equipment when being used in an environment with water. Cover the lens when not using the camera.
- 2) Please put the camera and all accessories in the special packaging box when not using it.

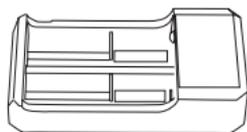
## - LIST OF PARTS -

---

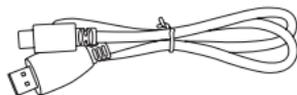
Number	Items	Qty
1	18650 BATTERY	1 PCS
2	18650 CHARGER	1 PCS
3	USB TYPE-C CABLE	1 PCS
4	CARRYING CASE	1 PCS
5	EYESHADE	1 PCS
6	WRIST STRAP	1 PCS



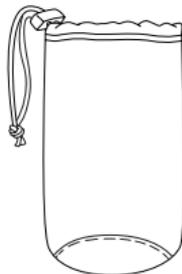
18650 battery



18650 charger



USB Type-C cable



Carrying case



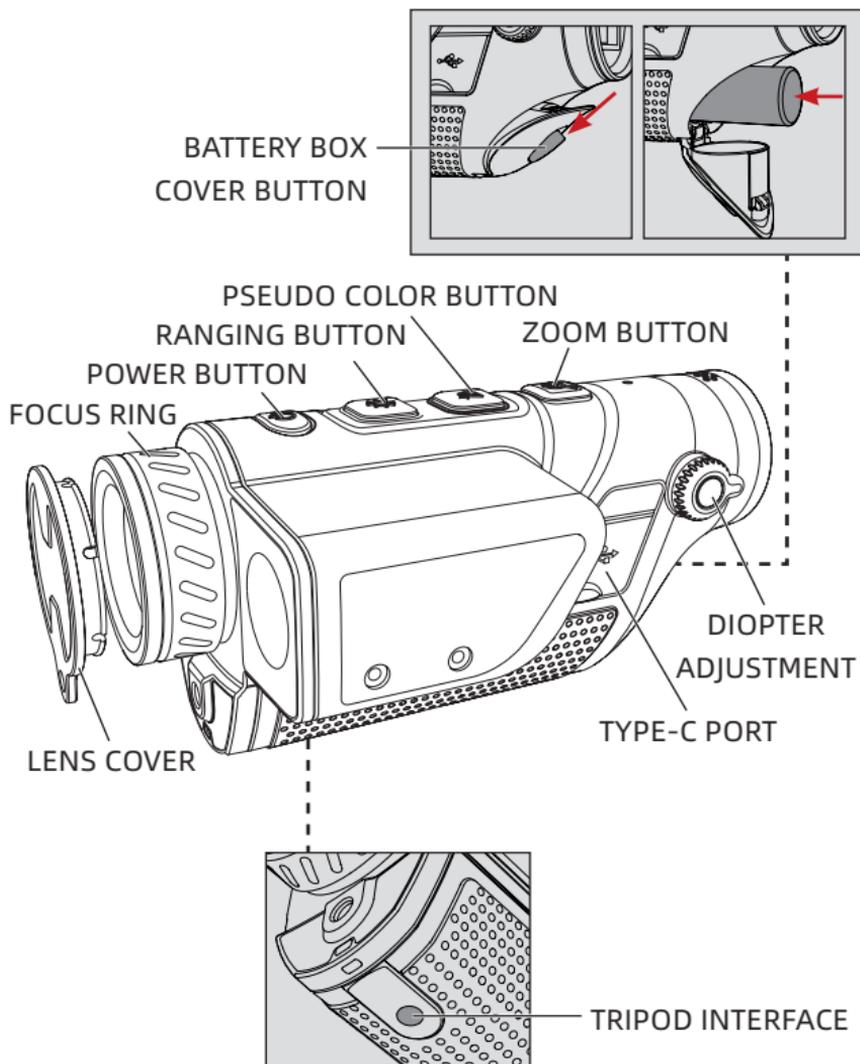
Eyeshade



Wrist strap

## - INTRODUCTION TO PRODUCT PARTS -

This Guide is applicable to multiple products of this series, and the illustration just shows general functions.



## 1. FOCUSING RING

Focus the target after the thermographic camera is turned on. The image may appear blurry when the distance to the target changes. Turn the lens focusing ring to refocus until the target image sharpens.

## 2. LENS COVER

Please cover the lens when not using the product to protect the lens!

## 3. USB TYPE C PORT

Use the USB cable to connect external power via the external interface to supply power to the product.

The output specification of external power is 5V 2A.

You can also use the video cable to connect the screen to output the thermographic camera image to the external monitor.

## 4. BATTERY COVER

The battery cover is the entrance of battery disassembly and assembly when the product uses battery.

Press the battery box cover button and slide down to open the battery box cover and place the battery according to the positive and negative labels.

 **Note: Please place the battery in the direction shown. Do not push in forcibly.**

## 5. TRIPOD INTERFACE

1/4 inches standard interface, supporting PTZ.

## - QUICKSTART INSTRUCTIONS -

---

Buttons	Current Device Status	Short press	Long press
Power button	Power on (No menu display)	Calibration	Display off/ Power off
	Power off	/	Power on
	Display off	Display on	Display on
	Power on (Menu display)	Calibration	Display off/ Power off
Ranging button	Power on (No menu display)	/	Turn on/off ranging Switch ranging mode
	Power on (Menu display)	Switch menu options to the left	The device stays in the menu state
Pseudo color button	Power on (No menu display)	Switch the pseudo color	Enter the menu setting interface
	Power on (Menu display)	Adjust the corresponding option value	Exit the menu and save the settings
Zoom button	Power on (No menu display)	Switch the zoom multiple	/
	Power on (Menu display)	Switch menu options to the right	The device stays in the menu state

## [ BUTTON DESCRIPTION ]

### 1. POWER BUTTON

- **Power on**

Long press the Power button until the boot screen appears in the eyepiece (the button may be released), then the device is turned on successfully.

- **Power off**

Manual power-off: Long press the Power button to display the shutdown progress bar and the screen of the device will get blank when 5 progress bars appear, and the shutdown is successful.

Automatic power-off: Within the set automatic power-off time, no operation with any button is needed. After the device reaches the set power-off time, a power-off progress bar will appear automatically. After the 5 progress bars appear, the device will be powered off.

- **Display off**

Long press the Power button to display the shutdown progress bar. Release the Power button before the 4 progress bars to cancel the shutdown and enter the Display off mode.

- **Display on**

In Display off mode, long press or short press the

power button to wake up the screen and the actual function of the button will not be activated.

- **Calibration**

Short press the power button in startup status to complete the corresponding calibration action. A prompt indicating successful calibration will be displayed at the top of the screen.

## **2. RANGING BUTTON**

When the menu is not displayed, short press the ranging button, and the device does not respond..

When the menu is not displayed, long press the ranging button to switch ranging on (single ranging)-continuous ranging-ranging off-ranging on (single ranging) in turn.

When the menu is displayed, short press the ranging button to move the device menu cursor to the left.

When the menu is displayed, long press the ranging button to keep the device in the menu state.

## **3. PSEUDO COLOR BUTTON**

When the menu is not displayed, short press the Pseudo color button to display pseudo colors, such as white hot, black hot, red hot, iron red, blue hot, and green hot in sequence circularly.

When the menu is not displayed, long press the pseudo color button to enter the menu setting interface.

When the menu is displayed, short press the pseudo color button to adjust the corresponding option value.

When the menu is displayed, long press the pseudo color button to exit the menu and save the settings.

#### **4. ZOOM BUTTON**

When the menu is not displayed, short press the zoom button to switch the zoom multiple.

When the menu is not displayed, long press the zoom button, and the device does not respond.

When the menu is displayed, short press the zoom button to move the device menu cursor to the right.

When the menu is displayed, long press the zoom button to keep the device in the menu state.

#### **[ FUNCTION DESCRIPTION ]**

1.  Hotspot tracking: When hotspot tracking is turned on, a blue green arc box will be displayed, with a dotted cursor in the middle to track the highest temperature point in the entire image.
2.  Wi-Fi: After connection of Wi-Fi, if the mobile can connect to the hotspot of the device side, the user may preview real-time images of the device, remotely control the thermal imager with full functionality, and manage and share image library and files through the mobile

APP.

**▲ Note: Search and download the 'TargetIR' APP in the mobile application market, open the APP, and find 'HandHeld-TI-xxxx' in the WLAN settings of the mobile phone, enter the password '12345678', and return to the APP again.**

3.  Working indicator: the working indicator can be turned on or off.
4.  Video output: the device video output switch can be turned on or off.
5.  Scene mode: natural, enhanced, and highlighted modes are available. The three modes may save the corresponding detector brightness contrasts respectively.
6.  PIP: Modes of Off, Top Left, Top Center, and Top Right are available.
7.  Screen brightness: the screen brightness may be adjusted at 5 levels, and the screen brightness may be observed and adjusted in real time.
8.  Image brightness: the detector brightness may be adjusted at 5 levels, and the image brightness may be observed and adjusted in real time.

**▲ Note: The value after brightness adjustment will be saved in the current scene mode.**

9.  Image contrast: the contrast may be adjusted at 5 levels, and the image contrast may be observed and adjusted in real time.

**⚠ Note: The value after contrast adjustment will be saved in the current scene mode.**

10. Automatic sleep: Automatic sleep time can be set at 5/10/15min. If no operation is made within the set time, the device will enter the sleep state (set on APP).
11. Automatic power off: Automatic power off time can be set at 15/30/60min. If no operation is made within the set time, a countdown to power off will appear and the camera will be powered off when the countdown is over (set on the APP).

## - TROUBLESHOOTING -

---

### 1. The device cannot be powered on

Solution: replace the battery or connect the adapter for power supply

### 2. The screen goes black during use

Solution: short press/long press any button to wake up and light up the screen

### 3. The imaging of the device is blurred in use

Solution: turn the lens for focusing

## **- STORAGE AND TRANSPORTATION -**

---

The following is about the correct storage and transportation methods of the product. In order to prevent danger and property loss, please read this guide carefully before using the device and strictly observe it during use. Please keep this guide properly after reading.

### **Storage**

- The storage environment of packaged products is -30 °C ~ 60 °C, the relative humidity is not more than 95%, without condensation and corrosive gas, and is well ventilated and clean indoor.
- Please charge the thermographic camera once every 3 months.

### **Transportation**

The thermographic camera shall be protected from rain, water, inversion, violent vibration and impact during transportation, and shall be handled with care. Throwing is not allowed.

## **- ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ -**

---

Благодарим вас за покупку этого продукта. Пожалуйста, прочтите настоящее руководство перед использованием. После прочтения сохраните его бережно для просмотра в будущем. Мы надеемся, что этот продукт соответствует вашим ожиданиям.

Настоящее руководство является унифицированным руководством для серии продуктов, это означает, что продукт конкретной модели, который вы получили, может отличаться от изображения в руководстве, пожалуйста, обратитесь к фактическому полученному продукту.

Настоящее руководство пользователя организовано для удобства пользователей в использовании и понимании продукта нашей компании. Мы сделаем все возможное, чтобы обеспечить точность содержания настоящего руководства, но все же не можем гарантировать полноту его содержания, т.к. наши продукты постоянно обновляются и улучшаются, компания оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления.

## - Особые замечания -

---



### **Опасность**

- 1) Заряжайте аккумулятор в соответствии с методом, указанным в настоящем руководстве, и соблюдайте процедуру зарядки и замечания. Неправильная зарядка может вызвать нагрев, повреждение аккумулятора, а даже травму человека.
- 2) Ни в коем случае не пытайтесь вскрывать или разбирать батарею. Если батарея протекла и жидкость попала в глаза, немедленно промойте глаза чистой водой и обратитесь за медицинской помощью.



### **Предупреждение**

- 1) Держите устройство как можно более устойчивым и избегайте сильной тряски при его использовании.
- 2) Не используйте или храните прибор в среде с температурой, превышающей допустимую величину для его работы или хранения.
- 3) Не направляйте прибор прямо на источники интенсивного теплового излучения, такие как солнце, лазеры, точечные сварочные аппараты и т. д..

- 4) Не закрывайте отверстия в приборе.
- 5) Не ударяйте, бросайте и трясите прибор и его принадлежности во избежание его повреждения.
- 6) Не разбирайте данный прибор самостоятельно, что может привести к его повреждению и потере права на гарантийный ремонт.
- 7) Избегайте работы прибора и его кабеля с растворимой или аналогичной жидкостью, что может привести к повреждению прибора.
- 8) Пожалуйста, не используйте данный прибор в среде с температурой, превышающей его рабочую величину, что может привести к повреждению прибора.
- 9) При протирании данного прибора соблюдайте следующие меры:
  - Неоптические поверхности: при необходимости протрите неоптические поверхности тепловизора чистой мягкой тканью.
  - В отношении оптической поверхности: избегайте загрязнения оптической поверхности объектива при использовании тепловизора, особенно не прикасайтесь к объективу руками, потому что пот на руках оставит следы на стекле объектива и может

вызвать коррозию оптического покрытия на стеклянной поверхности. Если поверхность оптического объектива загрязнена, осторожно протрите ее специальной оберточной бумагой для оптических стекол.

- 10) Не размещайте батарею в условиях высокой температуры или вблизи предметов с высокой температурой.
- 11) Не замыкайте накоротко положительный и отрицательный полюсы батареи.
- 12) Не помещайте батарею во влажную среду или воду.
- 13) Запрещается использовать для зарядки неоригинальные адаптеры или зарядные устройства (продукт зависит от фактического продукта в оригинальной упаковке).



### **Внимание**

- 1) Не подвергайте прибор воздействию среды с пылью или влажной среды. При использовании в среде с водой избегайте брызг воды на прибор. Закройте крышку объектива, когда прибор не используется.
- 2) Когда данный прибор не используется, поместите его и все принадлежности в специальный упаковочный ящик.

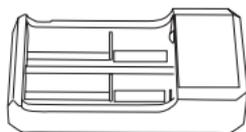
## -Список предметов -

---

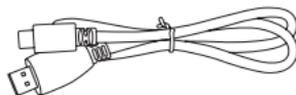
№п.п.	Наименование	Кол.
1	Батарея 18650	1 шт.
2	Зарядное устройство 18650	1 шт.
3	Кабель USB Type-C	1 шт.
4	Сумка для переноски	1 шт.
5	Наглазник	1 шт.
6	Кистевая лента	1 шт.



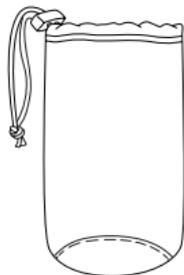
Батарея 18650



Зарядное устройство 18650



Кабель USB Type-C



Сумка для переноски



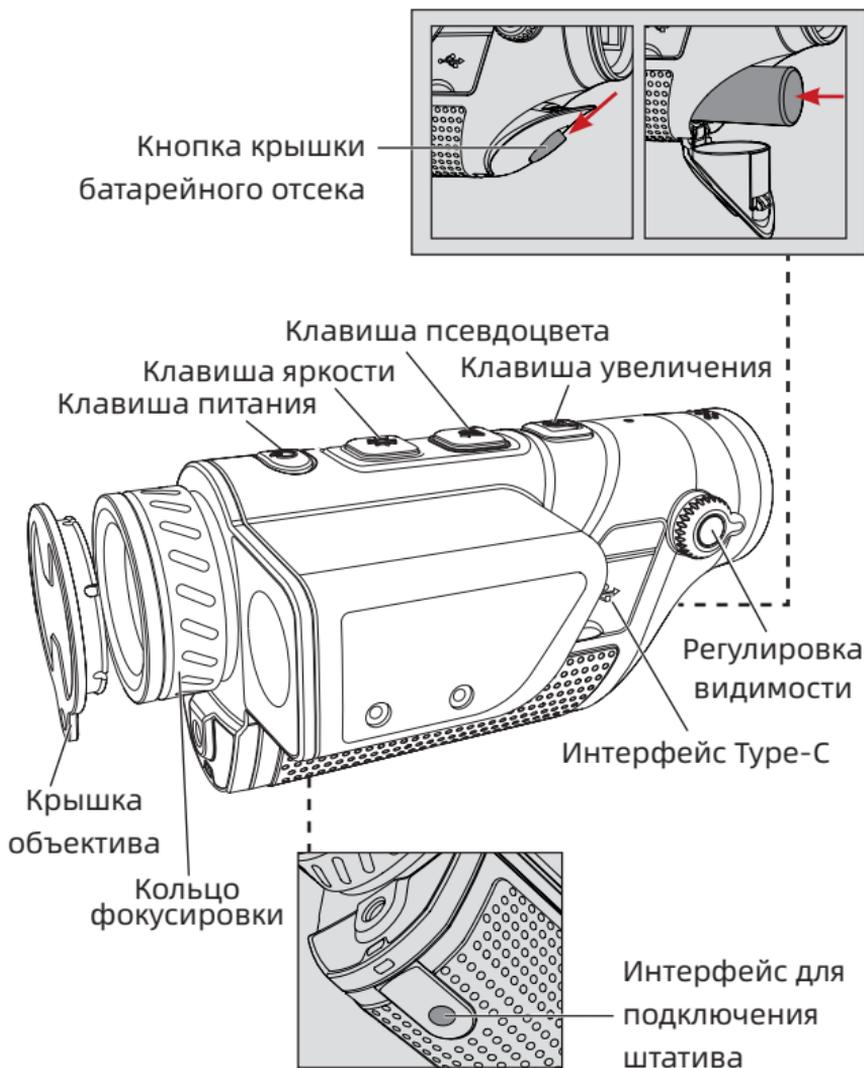
Наглазник



Кистевая лента

## - Описание частей продукта -

Настоящее руководство применимо ко многим моделям этой серии, а иллюстрация — к универсальной модели.



## **1. Кольцо фокусировки**

После включения тепловизора его следует навести на цель наблюдения. При изменении расстояния до цели наблюдения изображение может быть размытым, при этом следует поворачивать кольцо фокусировки объектива для перефокусировки до тех пор, пока изображение цели не станет четким.

## **2. Крышка объектива**

Пожалуйста, закройте крышку объектива, когда продукт не используется, чтобы защитить объектив!

## **3. Интерфейс Type C**

Через внешний интерфейс, поддерживающий USB-кабель, его можно подключить к внешнему источнику питания и обеспечить питание на продукт. Выходная спецификация внешнего источника питания составляет 5V2A.

Также можно подключить экран через комплектующий видеокабель для вывода изображения с тепловизора на внешний монитор для отображения.

## **4. Крышка батареи**

При использовании батареи, поставляемой в комплекте с продуктом, служит входом для снятия и установки батареи.

Нажмите кнопку крышки батарейного отсека и сдвиньте вниз, чтобы открыть крышку батарейного

отсека и вставьте батарею в соответствии со знаками положительного и отрицательного полюса.

**⚠ Примечание: пожалуйста, вставьте батарею в направлении, показанном на рисунке, не нажимайте на нее насильственно.**

## **5. Интерфейс для подключения штатива**

Стандартный интерфейс 1/4 дюйма, может поддерживать облачную башню.

## - Краткая инструкция по эксплуатации -

Клавиша	Текущее состояние устройства	Короткое нажатие	Длительное нажатие
Клавиша питания	Включение (меню не вызывается)	Компенсация	Display off/ выключение
	Выключение	/	Включение
	Display off	Display on	Дисплей включен при поднятии клавиши
	Включение (меню вызывается)	Компенсация	Display off/ выключение
Клавиша дальнометрии	Включение (меню не вызывается)	/	Включение/ выключение дальнометрии Переключение режима дальнометрии
	Включение (меню вызывается)	Переключение опции меню влево	Устройство остается в состоянии меню
Клавиша псевдоцвета	Включение (меню не вызывается)	Переключение псевдоцвета	Войдите в интерфейс настройки меню
	Включение (меню вызывается)	Отрегулируйте значение соответствующей опции	Выйти из меню и сохранить настройки
Клавиша увеличения	Включение (меню не вызывается)	Переключение коэффициента увеличения	/
	Включение (меню вызывается)	Переключение опции меню вправо	Устройство остается в состоянии меню

## [ Описание клавиш ]

### 1. Клавиша питания

- **Включение**

Нажмите и удерживайте клавишу питания, пока в окуляре не появится загрузочное изображение (клавишу можно отпустить), после чего устройство будет успешно включено.

- **Выключение**

Ручное выключение: нажмите и удерживайте клавишу питания, отобразится полоса загрузки выключения, на устройстве появится черный экран и выключение завершено, когда полоса загрузки достигнет 5 делений.

Автоматическое выключение: в течение установленного времени автоматического выключения, если нет операции по любой клавише, индикатор выполнения выключения автоматически появится после того, как устройство достигнет установленного времени выключения, и устройство выключится после того, как индикатор выполнения выключения достигнет 5 делений

- **Отключение дисплея**

Нажмите и удерживайте клавишу питания, чтобы

отобразить полосу загрузки выключения, за 4 деления полосы отпустите клавишу питания, чтобы отменить выключение и войти в режим отключения дисплея.

- **Включение дисплея**

В режиме отключения дисплея короткое/длительное нажатие клавишу питания активирует дисплей, не реагируя на нажатия клавиш.

- **Компенсация**

Когда прибор включен, коротко нажмите клавишу питания, чтобы завершить соответствующее действие компенсации, и в верхней части дисплея отобразится сообщение об успешной компенсации.

## **2. Клавиша дальнометрии**

Меню не вызывается, коротко нажмите клавишу дальнометрии, устройство не реагирует.

Меню не вызывается, нажмите и удерживайте клавишу дальнометрии, чтобы последовательно включить дальнометрию (одиночную дальнометрию) - непрерывную дальнометрию - выключить дальнометрию - включить дальнометрию (одиночную дальнометрию).

При вызове меню коротко нажмите клавишу

дальнометрии, и курсор меню устройства переместится влево.

При вызове меню нажмите и удерживайте клавишу дальнометрии, и устройство останется в состоянии меню.

### **3. Клавиша псевдоцвета**

Меню не вызывается, коротко нажмите клавишу для последовательного переключения между режимами псевдоцвета: белый, черный, красный, железно красный, синий каналы, и может отображаться циклически.

Меню не вызывается, нажмите и удерживайте клавишу псевдоцвета, чтобы войти в интерфейс настройки меню.

При вызове меню коротко нажмите клавишу псевдоцвета, чтобы отрегулировать значение соответствующей опции.

При вызове меню нажмите и удерживайте клавишу псевдоцвета, чтобы выйти из меню и сохранить настройки.

### **4. Клавиша увеличения**

Меню не вызывается, коротко нажмите клавишу увеличения, чтобы переключить коэффициент увеличения.

Меню не вызывается, нажмите и удерживайте клавишу увеличения, аппарат не реагирует.

При вызове меню коротко нажмите клавишу увеличения, и курсор меню устройства переместится вправо.

При вызове меню нажмите и удерживайте клавишу увеличения, и устройство останется в состоянии меню.

### **[ Описание функции ]**

1.  Следование за хот-спотами: при включении отображается сине-зеленое поле в форме дуги с пунктирным курсором посередине для следования за точкой с самой высокой температурой на всей карте.
2.  Wi-Fi: после включения Wi-Fi устройства, если мобильный телефон подключен к хот-споту устройства мобильное приложение может просматривать экран устройства в режиме реального времени, удаленно управлять тепловизором с полным набором функций, а также управлять файлами галереи и обмениваться ими.

**⚠ Примечание: найдите и загрузите приложение «TargetIR» на рынке приложений для мобильных**

**телефонов, откройте приложение и найдите имя Wi-Fi «HandHeld-TI-xxxx» в настройках WLAN мобильного телефона, введите пароль «12345678» и снова вернитесь в приложение.**

3.  Рабочий индикатор: рабочий индикатор можно включить или выключить.
  4.  Вывод видео: можно включить или выключить переключатель видеовыхода устройства.
  5.  Режим сцены: можно установить три режима сцены: натур/увеличение/повышенная яркость, и сохранить соответствующую яркость и контрастность детектора в каждом из трех режимов.
  6.  Картинка в картинке: можно установить четыре режима: выключения, вверху слева, вверху посередине и вверху справа.
  7.  Яркость экрана: яркость экрана можно регулировать по 5 уровням, а результаты регулировки можно наблюдать в режиме реального времени.
  8.  Яркость изображения: яркость детектора можно регулировать по 5 уровням, а результаты регулировки можно наблюдать в режиме реального времени.
- ⚠ Примечание: значение после регулировки яркости будет сохранено в текущем режиме сцены.**
9.  Контрастность изображения: контрастность

можно регулировать по 5 уровням, а результаты можно наблюдать в режиме реального времени.

**⚠ Примечание: значение после регулировки контрастности будет сохранено в текущем режиме сцены.**

10. Автоматический покой: можно установить автоблокировку на 5/10/15 минут. Если в течение установленного времени нет никаких операций с клавишами, начнется обратный отсчет времени покоя, затем перейдет в состояние покоя (устанавливается на APP).
11. Автоматическое выключение: можно установить время автоматического выключения на 15/30/60 минут. Если за установленное время не будет нажата никакая клавиша, устройство войдет в обратный отсчет выключения и выключится при окончании обратного отсчета (устанавливается на APP).

## **- Руководство по устранению типичных неисправностей -**

---

### **1. Устройство не включается**

Решение: заменить аккумулятор или подключить адаптер к источнику питания

### **2. Экран гаснет во время использования**

Решение: кратко нажмите/длительно нажмите любую кнопку, чтобы выйти из состояния покоя и зажечь экран.

### **3. Изображение на устройстве размыто при использовании**

Решение: повернуть объектив, чтобы сфокусироваться.

## **- Хранение и транспортировка -**

---

Правильное хранение и транспортировка продукта заключаются в следующем. Во избежание опасности, повреждения потери имущества и т. д. внимательно прочитайте настоящее руководство перед использованием устройства и строго соблюдайте его во время использования. После прочтения сохраните настоящее руководство должным образом.

### **1. Хранение**

- Упакованные продукты должны быть хранены в хорошо проветриванном и чистом помещении с температурой  $-30^{\circ}\text{C}$  -  $60^{\circ}\text{C}$ , относительной влажностью не выше 95%, без конденсата и агрессивных.
- Пожалуйста, вынимайте его и заряжайте один раз с периодичностью в 3 месяца.

### **2. Транспортировка**

Во время транспортировки и обращения продукт должен быть защищен от дождя, погружения в воду и перевернутого положения, а также сильных вибраций и ударов. Будьте осторожны при перемещении, категорически запрещается бросать.

Special statement: the version of the Guide will be updated after the technical improvement of the product.