

Sytong

Руководство пользователя

Тепловизионный монокуляр
серии XS-LRF

Shenzhen Shi Yutong Technology Co., LTD



1. Объектив / крышка объектива	6. Кнопка навигации ВНИЗ	11. Отсек разъемов
2. Кольцо фокусировки объектива	7. Светодиодный индикатор работы устройства	12. Кистевой ремень
3. Кнопка питания (ВКЛ / ВЫКЛ) / спящего режима / ручной калибровки матрицы	8. Кольцо диоптрийной подстройки	13. Линза оьектива
4. Кнопка навигации ВВЕРХ	9. Место лазерного целеуказателя / заглушка (для модели с ЛЦУ / без ЛЦУ)	14. Линза окуляра
5. Кнопка МЕНЮ	10. Лазерный дальномер	15. Батарейный отсек (Перед использованием удалите диэлектрическую заглушку с аккумулятора, установите аккумулятор, соблюдая полярность и затяните крышку батарейного отсека)
		16. Штативное гнездо 1/4"

Комплектация

Тепловизионный монокуляр

Кабель USB Type-C

Адаптер зарядного устройства
100-240В / USB 5В 2А 10Вт

Аккумуляторная батарея 18650 3.7В
без платы защиты

Ключ шестигранный

Кистевой ремень

Руководство
пользователя

Назначение

Назначение

Тепловизионные опико-электронные приборы предназначены для наблюдения, бесконтактного измерения температуры и формирования изображения объектов, находящихся в поле зрения прибора, на основе разности их температур относительно окружающей среды.

Устройство предназначено для наблюдения за местностью, поиска утечек тепла и других задач при любых условиях освещённости.

Начало работы

Включение и выключение, основные режимы работы

- Нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ / ВЫКЛ (3) в течение 3 секунд, чтобы включить устройство.
- Вращайте кольцо диоптрийной подстройки (8), чтобы получить чёткое изображение значков (служебных символов) на дисплее.
- Вращайте кольцо фокусировки объектива (2), чтобы получить чёткое изображение наблюдаемого объекта.
- Нажмите кнопку навигации ВВЕРХ (4), чтобы выбрать режим работы («Белый горячий», «Небесный режим», «Чёрный горячий», «Красный горячий», «Цветной»).
- Нажмите кнопку навигации ВНИЗ (6), чтобы выбрать цифровое увеличение (x1, x2, x4, x8).
- Нажмите кнопку МЕНЮ (5), чтобы войти в меню. Нажмите кнопки ВВЕРХ (4) или ВНИЗ (6) для выбора необходимого параметра. Нажмите кнопку МЕНЮ (5) для подтверждения выбора необходимого параметра. Находясь в режиме меню, нажмите и удерживайте кнопку МЕНЮ (5) более 2 секунд, чтобы выйти из режима меню.
- Нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ / ВЫКЛ (3) в течение 3 секунд, чтобы выключить устройство.
- Нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ / ВЫКЛ (3) в течение 1-2 секунд, чтобы перевести устройство в спящий режим. Для возврата в рабочий режим из спящего режима кратко нажмите кнопку ВКЛ / ВЫКЛ (3).
- Светодиодный индикатор работы (7) горит в рабочем и спящем режиме зелёным цветом, жёлтым и красным цветом во время зарядки, погаснет после выключения устройства.

Назначение кнопок



Кнопка питания (ВКЛ / ВЫКЛ)

- Нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ / ВЫКЛ (3) в течение 3 секунд, чтобы включить или выключить устройство. Светодиодный индикатор работы (7) погаснет после выключения устройства.
- Нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ / ВЫКЛ (3) в течение 1-2 секунд, чтобы перевести устройство в спящий режим.
- Светодиодный индикатор работы (7) будет подсвечен, когда устройство в спящем режиме. Для вывода устройства из спящего режима кратко нажмите кнопку ВКЛ / ВЫКЛ (3).
- Кратко нажмите кнопку ВКЛ / ВЫКЛ (3) для ручной калибровки матрицы, когда устройство в рабочем режиме (будет слышен щелчок).



Кнопка навигации ВВЕРХ

В рабочем режиме:

- нажмите, чтобы сменить режим работы;
- нажмите и удерживайте 1-2 секунды, чтобы сделать фото,
- нажмите и удерживайте более 3 секунд, чтобы включить/выключить запись видео.

В режиме меню:

- нажмите для переключения пунктов меню вверх.



Кнопка МЕНЮ

В рабочем режиме:

- нажмите, чтобы войти в режим «МЕНЮ»;
- удерживайте, чтобы включить или выключить лазерный целеуказатель (только для моделей со встроенным лазерным целеуказателем).

В режиме меню:

- нажмите, чтобы подтвердить выбор;
- удерживайте, чтобы выйти из главного меню или подменю.



Кнопка навигации ВНИЗ

В рабочем режиме:

- нажмите, чтобы изменить цифровое увеличение x1, x2, x4, x8;
- нажмите и удерживайте более 2 секунд, чтобы включить/выключить лазерный дальномер.

В режиме меню:

- нажмите для переключения пунктов меню вниз.

Функции меню

Номер	Описание главного меню	Описание подменю
1	Режимы	<p>Варианты: «Белый горячий», «Небесный режим», «Чёрный горячий», «Красный горячий», «Цветной».</p> <p>Прибор включается в том режиме, в котором он был выключен.</p> 
2	Видео выход	<p>Варианты: ВКЛ / ВЫКЛ</p> <p>Функция видео выхода CVBS будет соответственно включена/выключена.</p>
3	Wi-Fi	<p>Варианты: ВКЛ/ВЫКЛ</p> <p>Для работы необходимо заранее скачать установить приложение на смартфон под управлением операционной системы Android или IOS. Включите Wi-Fi в меню устройства и на смартфоне. На смартфоне найдите и подключитесь к сети «APPshow-XS-XXX» с паролем 12345678.</p> <p>Картинка в реальном времени будет выводиться в приложения после того, как смартфон подключится к устройству через Wi-Fi. Для включения Wi-Fi необходимо отключить видеовыход согласно пункту меню 2.</p>
4	Единицы измерения	<p>Варианты единиц измерения лазерного дальномера: метры / ярды</p>
5	Дальномер	<p>1. Замер (однократное измерение расстояния в течение 10 секунд)</p> <p>2. Сканирование (непрерывное измерение расстояния, неограничено по времени)</p>
6	Яркость дисплея	<p>Варианты: 1-10</p>

7	Яркость цели	Варианты: 1-10
8	Контраст	Варианты: 1-10
9	Детализация	Варианты: 1-5
10	Дата/Время	Переключайтесь между параметрами, нажимая кнопку меню. Измените значение с помощью кнопки ВВЕРХ / ВНИЗ. Подтвердите значение, нажав кнопку МЕНЮ. Выйдите, удерживая кнопку МЕНЮ.
11	Язык	Варианты: русский / английский / китайский / другие языки
12	Запись звука	Варианты: ВКЛ / ВЫКЛ (по умолчанию: ВЫКЛ)
13	Форматирование	Варианты: Подтвердить / Отмена
14	Автовыключение	Варианты: 3 минуты / 5 минут / ВЫКЛ (по умолчанию: ВЫКЛ)
15	Заводские настройки	Варианты: Подтвердить / Отмена
16	Ремонт битых пикселей	Объектив должен быть закрыт крышкой объектива перед выполнением лечения пикселей. Нажмите кнопку МЕНЮ и следуйте подсказкам по исправлению битых пикселей. После исправления не забудьте сделать сохранение. Удерживайте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ, чтобы перемещать положение по X / Y. Нажмите кнопку ПИТАНИЯ (11), чтобы переключиться между X / Y / Сохранить.
17	Настройка изображения	Варианты: Подтвердить / Отмена Выберите «Настройка изображения» в главном меню. Нажатием кнопки МЕНЮ выберите «Подтвердить» и закройте объектив, если требуется настройка изображения.
18	Версия ПО	Выберите, чтобы увидеть на дисплее версию программного обеспечения устройства.

Установка аккумуляторной батареи

Используйте аккумуляторную батарею 18650 3.7В без платы защиты с плоскими контактами.

Открутите крышку батарейного отсека, вставьте аккумулятор положительным контактом внутрь, ориентируясь на схематичное изображение знака «-» снаружи батарейного отсека.

Закрутите крышку батарейного отсека до упора (невыполнение этого требования может привести к самопроизвольному отключению прибора и потере защитных свойств корпуса).

Установка на штатив

- На нижней части корпуса прибора предусмотрено штативное гнездо стандарта 1/4".
- При необходимости установите прибор на штатив (в комплект не входит).

Использование встроенного лазерного дальномера

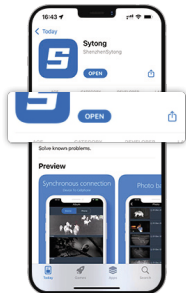
- Нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ / ВЫКЛ (3) в течение 3 секунд, чтобы включить устройство.
- В пункте меню 5 «Дальномер» выберите необходимый режим работы дальномера. В режиме «Замер» дальномер включится и будет отображать величину измеренного расстояния в течение 10 секунд, затем автоматически выключится. В режиме «Сканирование» дальномер будет работать без отключения.
- Находясь в стандартном режиме работы, удерживайте кнопку ВНИЗ (6) в течение 3 секунд для включения и выключения лазерного дальномера.
- Индикатор лазерного дальномера появится в центре дисплея.
- Наведите индикатор дальномера на объект, чтобы измерить расстояние до него (расстояние будет отображаться в правом верхнем углу дисплея).
- Максимально возможное расстояние для замера — до 1200 метров. Следует учитывать, что возможность осуществления замера и корректность показаний зависят от множества факторов, таких как погода, влажность, осадки, а также размер и свойства покрытия объекта, до которого осуществляется замер. Не при всех условиях и не до всех предметов можно достичь максимально возможного расстояния для замера.

Приложение для смартфонов Android / IOS

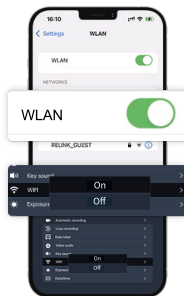


Установите приложение, отсканировав QR-код

Загрузите приложение



Включите Wi-Fi на устройстве и на смартфоне

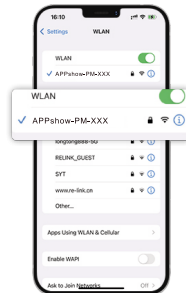


Запустите приложение



Выберите Wi-Fi сеть «APPshow...», чтобы подключиться к устройству.

Пароль:12345678



XSO3-LRF

Матрица

Тип	неохлаждаемый VOx	Разрешение	384x288
Частота кадров	50 Гц	Размер пикселя	12µm
NETD	<30mK	Дистанция обнаружения (объект 1.7м x 0.5м), м	955 / 1250 / 1750

Оптические характеристики

Объектив, мм	19 / 25 / 35, F/1.0	Оптическая кратность	1.5x / 2.0x / 2.8x
Цифровое увеличение	1x / 2x / 4x / 8x	Удаление выходного зрачка	50мм
Диоптрийная подстройка	+5 / -5 D	Диапазон фокусировки	5м - ∞
Поле зрения	13.8°x10.4° / 10.5°x7.9° / 7.5°x5.7°		

Дисплей

Режимы работы	Белый горячий, Небесный режим, Чёрный горячий, Красный горячий, Цветной	Размер / Тип / Разрешение	0.39" / OLED / 1024x768
---------------	---	---------------------------	-------------------------

Эксплуатационные характеристики

3D-гироскоп	Нет	Пылевлагозащита	IP66
Питание	3-4.2В	Элемент питания	18650 3.7В без платы защиты

Внешний источник питания	5B (USB)	Время работы (при температуре 22°C)	до 5 часов
Интерфейсные разъёмы	Type-C; Micro HDMI	Рабочая температура	-20°C до +50°C
Габариты, мм	160x68x78	Масса (без элемента питания), г	366 / 368 / 370

Видеорекордер

Разрешение фото/видео	1024x768	Формат видео / фото	.mp4 / .jpg
Поддерживаемый тип памяти	Встроенная 32 ГБ		

Wi-Fi-канал

Частота	2.4 ГГц	Стандарт	802.11 b/g
Дистанция сигнала	15 м		

Лазерный дальномер

Длина волны	950 нм	Максимальная дистанция измерения	1200 м
Точность измерения	+/- 1м		

XS06-LRF

Матрица

Тип	неохлаждаемый VOx	Разрешение	640x512
Частота кадров	50 Гц	Размер пикселя	12µm
NETD	<30mK	Дистанция обнаружения (объект 1.7м x 0.5м), м	955 / 1250 / 1750

Оптические характеристики

Объектив, мм	19 / 25 / 35, F/1.0	Оптическая кратность	0.9x / 1.2x / 1.7x
Цифровое увеличение	1x / 2x / 4x / 8x	Удаление выходного зрачка	50мм
Диоптрийная подстройка	+5 / -5 D	Диапазон фокусировки	5м - ∞
Поле зрения	22.9°x18.4° / 17.5°x13.1° / 12.5°x9.4°		

Дисплей

Режимы работы	Белый горячий, Небесный режим, Чёрный горячий, Красный горячий, Цветной	Размер / Тип / Разрешение	0.39" / OLED / 1024x768
---------------	---	---------------------------	-------------------------

Эксплуатационные характеристики

3D-гироскоп	Нет	Пылевлагозащита	IP66
Питание	3-4.2В	Элемент питания	18650 3.7В без платы защиты

Внешний источник питания	5В (USB)	Время работы (при температуре 22°C)	до 5 часов
Интерфейсные разъёмы	Type-C; Micro HDMI	Рабочая температура	-20°C до +50°C
Габариты, мм	160x68x78	Масса (без элемента питания), г	368 / 370 / 372

Видеорекодер

Разрешение фото/видео	1024x768	Формат видео / фото	.mp4 / .jpg
Поддерживаемый тип памяти	Встроенная 32 ГБ		

Wi-Fi

Частота	2.4 ГГц	Стандарт	802.11 b/g
Дистанция сигнала	15 м		

Лазерный дальномер

Длина волны	950 нм	Максимальная дистанция измерения	1200 м
Точность измерения	+/- 1м		

Технические характеристики могут быть изменены производителем в одностороннем порядке без уведомления.

Эксплуатация аксессуаров

Адаптер питания

Допускается зарядка только напряжением, не превышающим 5В / 2А. Рекомендуется использовать комплектный адаптер.

Регулировка лазерного целеуказателя (только для моделей со встроенным лазерным целеуказателем)

Отрегулируйте лазерный целеуказатель с помощью шестигранного ключа.

Подключение к компьютеру

Подключите устройство с помощью кабеля USB Type-C к компьютеру. Компьютер прочитает карту памяти устройства.

Правила безопасного использования

Запрещается:

- Использовать устройство не по назначению.
- Смотреть в область излучения лазерного целеуказателя, имеющего видимый спектр излучения (при его наличии), в область излучения лазерного дальномера, имеющего инфракрасный спектр излучения (при его наличии), направлять любые виды лазерного излучения в область глаз людей и животных, т.к. это может привести к необратимым последствиям вплоть до полной потери зрения.
- Подвергать устройство нагреванию свыше максимальной температуры эксплуатации, оставлять устройство под прямыми солнечными лучами, вблизи открытого огня и нагревательных приборов, просушивать устройство с помощью любых источников тепла.
- Подвергать устройство падениям, ударам, воздействию электрического тока и электромагнитного излучения.
- Использовать для протирки оптических элементов жёсткую ткань, подручные или любые другие изделия, кроме специальной ткани или средств для ухода за оптикой.
- Использовать для чистки устройства любые химические или абразивные средства.
- Оставлять элементы питания внутри устройства при хранении.
- Не соблюдать полярность при установке элементов питания.
- Утилизировать с бытовыми и строительными отходами.

Возможные неисправности и способы их устранения

Описание возможной неисправности	Возможный способ устранения
Прибор не включается	Убедиться, что аккумулятор установлен, заряжен и исправен. Убедиться, что соблюдена полярность при установке аккумулятора.
Прибор не фокусируется	Повторно и внимательно выполните настройку резкости с помощью диоптрийного кольца подстройки для достижения чёткого изображения значков на дисплее, после этого выполните фокусировку на объекте, расположенном далее 5 метров, с помощью маховика фокусировки объектива или фокусировочного кольца (в зависимости от модели прибора).
Пятна, световые столбы, полосы при просмотре изображения	Выполните ручную калибровку матрицы при закрытой линзе объектива кратковременным нажатием кнопки ВКЛ в рабочем режиме.
Подозрение на битые пиксели, присутствуют белые точки на изображении	Выполните процедуру ремонта битых пикселей согласно соответствующему пункту меню.

Гарантийный талон

По вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь по месту приобретения.

Гарантия 24 месяца со дня продажи.

Наименование, адрес торгующей организации, печать: _____

Дата продажи: _____

Модель: _____

Артикул: _____

Серийный номер: _____

Подпись продавца: _____

Подпись покупателя: _____

(претензий к работе и внешнему виду товара не имею)

Гарантия действительна только при наличии разборчиво, правильно и полностью заполненного гарантийного талона (с подписью и печатью продавца, подписью покупателя).

Примечания:

Sytong

Shenzhen Shi Yutong Technology Co., LTD

Изготовитель:

КИТАЙ, Building 4, Lianjian Tech. Park, Dalang Ave., Longhua District, Shenzhen City, Guangdong Province, 518109

Поставщик / Импортёр / Организация, уполномоченная принимать претензии по качеству товара:

ООО «ПОИНТЕР», адрес: 190020, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ
Екатерингофский, ул. Курляндская, д. 28, литера В, помещ. 54-Н, ком. 106

Дата изготовления: см. бирку

Сделано в Китае