



Mars M1 Enhanced

Краткое руководство

B. 3.0.0

Введение

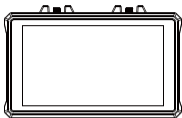
Благодарим вас за покупку Hollyland Mars M1 Enhanced. Это устройство можно использовать как беспроводной монитор или устройство передачи HD видеосигнала. Оно оснащено новейшей технологией кодирования и декодирования изображений, а также технологией беспроводной передачи 5G. Универсальное решение Mars M1 Enhanced предназначено для широкого спектра областей применений, таких как съемка рекламных видео, коротко- и полнометражных фильмов, видеороликов, телерекламы и телевещания.

Ключевые функции

- Интегрированное решение для беспроводной передачи видео и мониторинга
- Переключение между режимами передатчика и приемника
- Режимы эксплуатации: 1 TX + 1 RX и 1 TX + 2 RX
- Дальность передачи до 150 м (в зоне прямой видимости)
- Мониторинг на мобильных телефонах через приложение HollyView
- Сверхнизкая задержка передачи видео около 0,08 с, отвечающая требованиям профессионального кино- и телепроизводства
- Частотные диапазоны 5,1–5,8 ГГц с поддержкой частотных конфигураций для разных стран и регионов
- Функция динамического выбора частоты (DFS)
- Возможность воспроизведения видео и автоматической записи при срабатывании триггера
- Импорт пользовательской таблицы поиска 3D (LUT) через накопитель USB
- Увеличенное время работы батареи при эксплуатации устройства в качестве проводного монитора с отключенной передачей видео по Wi-Fi
- Профессиональные инструменты анализа данных (Luma Waveform, RGB Waveform, Vectoroscope, Histogram)
- Различные вспомогательные функции мониторинга (Zebra, Focus Assist, False Color, Aspect Mark, Anamorphic desqueeze, Zoom-in, Center Mark, и crosshatch рисунок «зебры» и Crosshatch)
- Совместимость с устройствами линейки Mars (Mars 300 Pro, Mars 400S Pro, Mars 4K и Mars M1)

Примечание. Приведенные выше дальность действия 150 м (в зоне прямой видимости) и задержка передачи 0,08 с основаны на результатах лабораторных испытаний.

Комплект поставки



Монитор



Капсульная антенна



Адаптер OTG



Защитный экран из
закаленного стекла



Краткое
руководство



Гарантийный
талон



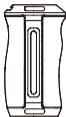
Упаковочный
лист

Примечание: Комплект поставки зависит от конфигурации устройства.

Комплект поставки



Деревянная ручка



T-образная ручка



Ремешок для
руки



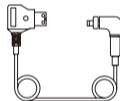
Футляр для хранения



Плечевой ремень



Солнцезащитный козырек
для монитора (с креплением)

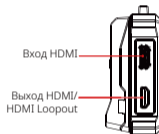
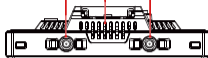


Кабель D-Tap to DC с
фиксирующимся разъемом

Примечание. Комплект поставки зависит от конфигурации устройства.

Описание интерфейса

Разъем RP-SMA
Антенный интерфейс (слева) Вентиляция Разъем RP-SMA
Антенный интерфейс (справа)



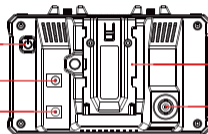
Вход HDMI

Выход HDMI/
HDMI Loopout

Кнопка питания

Выход
постоянного тока
(с фиксацией)

Вход постоянного
тока
(с фиксацией)



Гнездо
для
батареи

Вход SDI

3,5-мм
гнездо для
подключения
наушников

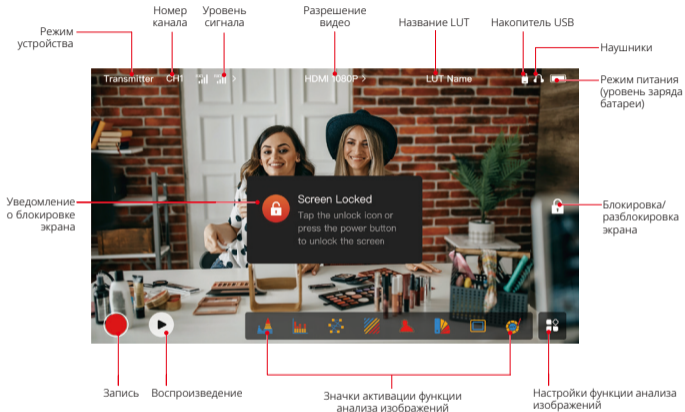
Резьбовое
отверстие 1/4"

Интерфейс
USB-C

Резьбовое отверстие 1/4"



Описание сенсорного экрана



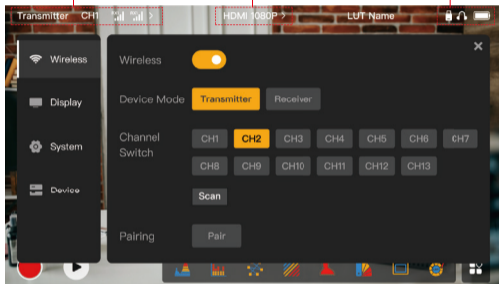
Описание сенсорного экрана

Интерфейсы настроек

Область отображения информации о беспроводном подключении

Область отображения разрешения видео

Область отображения подключений к внешним устройствам



Wireless: Нажмите на область отображения информации о беспроводном подключении, чтобы войти в меню настроек беспроводного подключения при отображении верхней информационной панели.

Display: Нажмите на область отображения разрешения видео, чтобы войти в меню настроек дисплея, при отображении верхней информационной панели.

System: Нажмите на область отображения подключений к внешним устройствам, чтобы войти в меню настроек системы, при отображении верхней информационной панели.

Device: Нажмите на область **Device** (слева), чтобы войти в меню с информацией об устройстве.

Примечание: После входа в меню настроек вы можете нажать на любой другой значок настроек слева, чтобы перейти в соответствующее меню настроек.

Описание сенсорного экрана

1. Отображение состояния в режиме передатчика

- Когда устройство отключено от приемника, в области отображения уровня сигнала слева от верхней информационной панели, отображается **X**.
- Когда устройство подключено к приемнику, номер подключенного приемника и уровень сигнала отображаются в области отображения уровня сигнала, слева от верхней информационной панели.
- Когда устройство подключено к видеоисточнику, разрешение видео отображается в середине верхней информационной панели. Если входной видеоисточник не подключен, отображается **NO VIDEO**.



2. Отображение состояния в режиме приемника

- Когда устройство отключено от передатчика, в области отображения уровня сигнала слева от верхней информационной панели, отображается **X**, а в середине верхней информационной панели отображается **NO VIDEO**.
- Когда устройство подключено к передатчику, номер устройства и уровень сигнала отображаются в области отображения уровня сигнала, слева от верхней информационной панели.
- Когда подключенный передатчик подключен к видеоисточнику, разрешение видео отображается в середине верхней информационной панели.



Описание сенсорного экрана

3. Уведомление о низком заряде батареи

- При низком уровне заряда батареи отображается уведомление о низком заряде батареи, а значок батареи становится красным.



Описание функции



Waveform

Отображает горизонтальное представление уровней экспозиции на изображении, четко демонстрирует области на изображении с чрезмерной и недостаточной экспозицией.



Vectorscope

Отображает общий диапазон цветовых оттенков и насыщенности изображения.



Focus Assist

Рисует блики по краям фокуса цветными линиями (красными, зелеными, синими, желтыми, белыми или черными), обеспечивая очень быструю и точную фокусировку.



Aspect Mark

Определяет соотношение сторон изображения, путем обрезки определенных частей по краям изображения. Диапазон прозрачности составляет **0–100**. Эта функция поддерживает следующие соотношения сторон: 16:9, 16:10, 4:3, 1:1, 1.85:1 и 2.35:1. Вы также можете настроить необходимое соотношение сторон.



Image Flip

Переворачивает изображение в зависимости от потребностей в эксплуатации.



Zoom-in

Поддерживает 2-кратное и 4-кратное увеличение зума. Вы можете провести пальцем по экрану, чтобы изменить область для зума.



Volume Column

Отображает уровень громкости в видео.



Histogram

Отображает информацию о пропорции уровней экспозиции в изображении, четко демонстрирует общий баланс экспозиции изображения.



Zebra Pattern

Отображает на изображении структуру в виде полос при определенном диапазоне яркости (IRE). При необходимости вы можете настроить верхнее и нижнее значения IRE.



False Color

Присваивает различные цвета областям изображения с разной яркостью для быстрого получения показателей экспозиции.



LUT

Обеспечивает предпросмотр результата цветовой обработки во время съемки путем импорта настроек LUT через накопитель USB.



Crosshatch

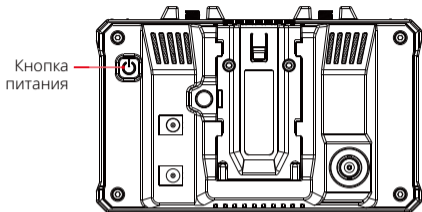
Накладывает геометрическую сетчатую структуру на изображение с настраиваемыми строками и столбцами, чтобы отображать изображение в виде девяти ячеек, шестнадцати ячеек или двадцати пяти ячеек.



Anamorphic Desqueeze

Восстанавливает исходное соотношение сторон материала, обеспечивает правильный просмотр изображения при использовании анаморфотных объективов.

Описание кнопки



Кнопка питания

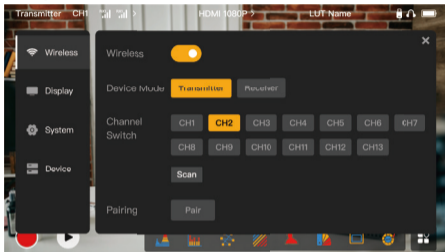
ВКЛЮЧЕНИЕ: Нажмите кнопку питания, чтобы включить устройство (если устройство подключено к источнику питания).

ВЫКЛЮЧЕНИЕ: Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 3 секунд, чтобы выключить устройство.

Блокировка экрана: Нажмите кнопку питания, чтобы заблокировать экран (когда устройство включено).

Разблокировка экрана: Нажмите кнопку питания, чтобы разблокировать экран (когда экран заблокирован).

1. Настройки беспроводного подключения



Wireless

- Эта функция доступна только в режиме передатчика. Если она отключена, передача видео по Wi-Fi будет отключено, что продлит время работы батареи.
- Если эта функция отключена, сопряжение между устройством (в режиме передатчика) и приемником невозможно. Чтобы выполнить сопряжение с приемником, включите эту функцию и дождитесь, пока в левом верхнем углу не отобразится номер канала, а затем выполните сопряжение.

Device Mode

- При необходимости вы можете переключаться между режимами передатчика и приемника.

Channel Switch

- Нажмите на номер канала в списке каналов, чтобы выбрать канал.

Описание настроек

- Для Китая: Подключение Wi-Fi для каналов CH5-CH10 не поддерживается на некоторых мобильных телефонах. Используйте другие доступные каналы.
- Для Японии: Подключение Wi-Fi для каналов CH3-CH8 не поддерживается на некоторых мобильных телефонах. Используйте другие доступные каналы.
- Для США и Европы: Подключение Wi-Fi для каналов CH1-CH8 поддерживается на мобильных телефонах.
- Для других стран и регионов: Ознакомьтесь с местными правилами в отношении беспроводной связи и выберите каналы, поддерживаемые в Китае, Японии, США или Европе, соответственно.

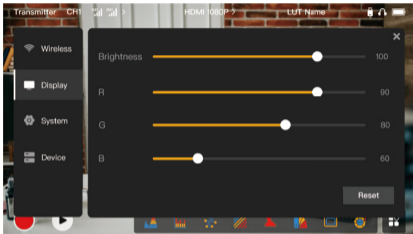
Scan

- Эта функция доступна только в режиме приемника. Устройство сканирует уровень сигнала Wi-Fi вокруг. В результатах сканирования канала желтая полоса обозначает канал используемый устройством в данный момент, зеленая полоса — каналы с низким уровнем помех, а красная полоса — каналы с высоким уровнем помех. Рекомендовано использовать каналы, обозначенные зеленой полосой.
- Чтобы переключить каналы, просто нажмите на соответствующую зону в результатах сканирования канала.

Pairing

- Вы можете выполнить сопряжение после включения устройства и отображения номера канала.
- Сопряжение 1 TX + 1 RX: Запустите сопряжение одновременно на передатчике и приемнике.
- Сопряжение 1 TX + 2 RX: После сопряжения передатчика с приемником 1 выполните сопряжение передатчика с приемником 2. Невозможно выполнять одновременное сопряжение между передатчиком и двумя приемниками.

2. Настройки отображения



Brightness

- Регулировка яркости подсветки экрана, в диапазоне **0–100**.
- Значение по умолчанию — **100**.

R

- Регулировка усиления уровня красного на экране, в диапазоне **50–100**.
- Значение по умолчанию — **100**.

G

- Регулировка усиления уровня зеленого на экране, в диапазоне **50–100**.
- Значение по умолчанию — **100**.

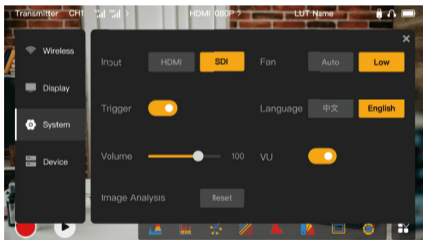
B

- Регулировка усиления уровня синего на экране, в диапазоне **50–100**.
- Значение по умолчанию — **100**.

Reset

Сброс всех параметров в меню настроек дисплея до их значений по умолчанию.

3. Настройки системы



Input

- Нажмите **HDMI** или **SDI**, чтобы вручную переключить вход видеосигнала.

Trigger

- Эта функция включена по умолчанию и указывает на то, что функция записи на устройстве управляется информацией от триггера камеры.

Volume

- Регулировка выходной громкости мониторинга для наушников, в диапазоне **0–100**.
- Значение по умолчанию — **50**.

Image Analysis

- Нажмите **Reset**, чтобы выполнить сброс всех параметров функций анализа изображения до их значений по умолчанию.

Fan

- Переключение режимов работы вентилятора между **Auto** и **Low**.
- Значение по умолчанию — **Low**.

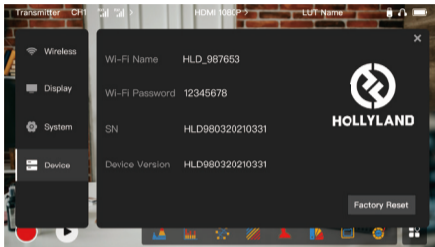
Language

- Переключение языка устройства между китайским и английским.

VU

- Включите или отключите эту функцию, чтобы отобразить или скрыть измеритель уровня громкости.
- Данная функция отключена по умолчанию.

4. Информация об устройстве



Информация об устройстве

- В режиме передатчика отображаются имя Wi-Fi и пароль устройства. В режиме приемника отображается имя Wi-Fi подключенного передатчика.
- Также отображается информация о серийном номере и версии устройства.
- отображается информация о версии нового встроенного ПО (при наличии) на накопителе USB.
- Нажмите **Factory Reset**, чтобы выполнить сброс всех параметров устройства до их значений по умолчанию.

Обновление устройства

1. Скопируйте файл обновления на накопитель USB.
2. Включите устройство, подключите накопитель USB накопитель к адаптеру OTG, а затем подключите адаптер OTG к устройству через интерфейс USB-C.

3. Нажмите **ОК** в появившемся диалоговом окне или нажмите **System Upgrade**, а затем нажмите **ОК**.
4. Обновление будет завершено, когда устройство автоматически перезапустится.

Примечание.

- а. Не выключайте устройство во время процесса обновления.
- б. Используйте накопитель USB с форматированием FAT32 или NTFS.
- в. Убедитесь, что функция беспроводной передачи данных включена во время процесса обновления.

Мониторинг через приложение HollyView

● Установка и подключение

1. **Установка:** Для систем Android загрузите приложение HollyView с официального сайта Hollyland или из магазина приложений. Для систем iOS загрузите приложение из App Store.
2. **Автоматическое подключение:**
Приложение автоматически сканирует и подключается к устройству. Затем вы можете начать мониторинг в основном интерфейсе приложения.

Ручное подключение:

Выполните ручное подключение к устройству, введя идентификационный номер устройства. Затем вы можете начать мониторинг в основном интерфейсе приложения.

Характеристики

Режим устройства	Режим передатчика	Режим приемника
Интерфейс видеовхода	ВХОД HDMI 1.4b (разъем Type-A) ВХОД 3G-SDI (разъем BNC)	/
Интерфейс видеовыхода	СКВОЗНОЙ ВЫХОД HDMI 1.4b (разъем Type-A)	ВЫХОД HDMI 1.4b (разъем Type-A)
Антенный разъем	Два разъема RP-SMA	Два разъема RP-SMA
Разъем входного питания	ВХОД ПОСТОЯННОГО ТОКА (гнездо 2,0 мм)	ВХОД ПОСТОЯННОГО ТОКА (гнездо 2,0 мм)
Разъем выхода питания	ВЫХОД ПОСТОЯННОГО ТОКА (гнездо 2,0 мм)	ВЫХОД ПОСТОЯННОГО ТОКА (гнездо 2,0 мм)
Разъем наушников	3,5 мм	3,5 мм
Интерфейс обновления	USB-C (USB-2.0 OTG)	USB-C (USB-2.0 OTG)
Размер экрана	Сенсорный экран 5,5 дюйма	Сенсорный экран 5,5 дюйма
Разрешение экрана	1920x1080 пикселей	1920x1080 пикселей
Плотность пикселей	403 PPI	403 PPI
Соотношение сторон	16:9	16:9
Яркость экрана	1 000 нит	1 000 нит
Контрастность	1000:1	1000:1
Входное напряжение питания	ВХОД ПОСТОЯННОГО ТОКА: 7–16 В, 2,5 А (ном. 12 В) Батарея типа NP-F 6,8–8,4 В	ВХОД ПОСТОЯННОГО ТОКА: 7–16 В, 2,5 А (ном. 12 В) Батарея типа NP-F 6,8–8,4 В
Выходное напряжение постоянного тока	8,4 В±5 %	8,4 В±5 %

Характеристики

Потребляемая мощность	<16 Вт	<13,6 Вт
Вес нетто	Прим. 400 г без учета внешних антенн	Прим. 400 г без учета внешних антенн
Размеры	(Д x Ш x В): 152 x 96 x 40 мм без внешних антенн	(Д x Ш x В): 152 x 96 x 40 мм без внешних антенн
Входное разрешение видео	ВХОД HDMI:	/
	720p50/59.94/60 Гц	/
	1080i50/59.94/60 Гц	/
	1080p23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60 Гц	/
	3840x2160p23.98/24/25/29.97/30 Гц	/
	4096x2160p23.98/24/25/29.97/30 Гц	/
	ВХОД SDI:	/
	720p50/59.94/60 Гц	/
	1080i50/59.94/60 Гц	/
	1080p23.98/24/25/29.97/30	/
Выходное разрешение видео	1080p50/59.94/60 Гц (3G-SDI, уровень A)	/
	1080p50/59.94/60 Гц (3G-SDI, уровень B)	/
	СКВОЗНОЙ ВЫХОД HDMI (ВХОД IN)	ВЫХОД HDMI:
	720p50/59.94/60 Гц	720p50/59.94/60 Гц
	1080i50/59.94/60 Гц	1080i50/59.94/60 Гц
	1080p23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60 Гц	1080p23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60 Гц

Характеристики

Выходное разрешение видео	3840x2160p23.98/24/25/29.97/30 Гц	1080p50/59.94/60 Гц
	4096x2160p23.98/24/25/29.97/30 Гц	1080p50/59.94/60 Гц
	ПЕТЛЕВОЙ ВЫХОД HDMI (ВХОД SDI)	ВЫХОД HDMI:
	720p50/59.94/60 Гц	720p50/59.94/60 Гц
	1080i50/59.94/60 Гц	1080i50/59.94/60 Гц
	1080p23.98/24/25/29.97/30/50/ 59.94/60 Гц	1080p23.98/24/25/29.97/30/ 50/59.94/60 Гц
	Примечание. Когда устройство (в режиме приемника) подключено к передатчику Mars 4K и разрешение видео на входе HDMI передатчика Mars 4K составляет 3840x2160p24/25/30 Гц, выходное разрешение видео HDMI для устройства составляет 1920x1080p24/25/30 Гц.	
Задержка отображения	<0,05 с (тестовые данные при передаче сигналов 1080p60 в лабораторных условиях; задержка отображения зависит от разрешения видео.)	/
Рабочая частота	5,1–5,8 ГГц	
Кодек	H.264	
Скорость передачи данных	12 Мбит/с	

Характеристики

Мощность передачи	$\leq 21 \pm 1,5$ дБм
Задержка передачи	Прим. 0,08 с (тестовые данные при передаче сигналов 1080p60 в лабораторных условиях)
Дальность действия в условиях прямой видимости	До 150 м (данные тестирования в среде без помех и физических преград)
Пропускная способность	20 МГц
Аудиоформат	Восемь аудиоканалов для HDMI 1.4b
Температура эксплуатации	от -10 °C до 60 °C
Температура хранения	от -40 °C до 60 °C

Примечание. Частота эксплуатации и мощность TX зависят от страны и региона. В некоторых странах и регионах частотные диапазоны 5,1 ГГц, 5,2 ГГц и 5,8 ГГц запрещены, или частотные диапазоны 5,1 ГГц и 5,2 ГГц разрешены только для использования внутри помещений. См. местное законодательство и регулирование для получения дополнительной информации.

Меры предосторожности

1. Остаточное изображение

- Избегайте длительного отображения статичного изображения или текста на экране. В противном случае может возникнуть риск выгорания изображения или текста, что затем приведет к остаточному изображению на экране.

2. Сбой обновления

- Убедитесь, что файл обновления сохранен в корневом каталоге накопителя USB.
- Проверьте, верным ли образом подключен накопитель USB к адаптеру OTG.
- Убедитесь, что накопитель USB отформатирован как FAT32 или NTFS.
- Проверьте, включена ли функция беспроводной передачи данных.

3. Подключение к приложению

- Если на мобильном телефоне не удастся найти Wi-Fi устройства, используйте канал, отличный от DFS.

4. Выбор адаптера питания

- Чтобы устройство могло обеспечивать стабильное питание камеры через интерфейс выхода постоянного тока, во время стандартной эксплуатации, используйте адаптер питания 12 В с показателем 2,5 А или выше.

Примечание.

Запрещается размещать изделие рядом с нагревательными приборами и внутри них (к таким приборам относятся микроволновые печи, индукционные плиты, электрические печи, электрические обогреватели, скороварки, водонагреватели, газовые плиты и т. п.) во избежание перегрева и взрыва устройства.

Поддержка

Если у вас возникли проблемы с использованием изделия или вам понадобилась помощь, обратитесь в службу поддержки Hollyland следующими способами:



Hollyland User Group



HollylandTech



HollylandTech



HollylandTech



support@hollyland.com



www.hollyland.com

Заявление:

Все авторские права принадлежат компании Shenzhen Hollyland Technology Co., Ltd. Без письменного разрешения компании Shenzhen Hollyland Technology Co., Ltd. ни организации, ни частные лица не могут ни полностью, ни частично ни копировать, ни воспроизводить ни письменные, ни иллюстративные материалы, как и не могут распространять их в какой бы то ни было форме.

Заявление о товарном знаке:

Все товарные знаки принадлежат компании Shenzhen Hollyland Technology Co., Ltd.

Примечание:

В связи с обновлением устройства или по другим причинам это руководство будет регулярно обновляться. Если не согласовано иное, данный документ предоставляется только как руководство по эксплуатации. Никакие содержащиеся в данном документе заявления, информация и рекомендации не являются гарантиями, ни явными, ни подразумеваемыми.

