

Описание устройства

Смарт-часы HUAWEI модель RUN-B19

Версия 01
Дата 2021-07-08

Copyright © Huawei, 2021. Все права защищены.

Воспроизведение или передача данного документа или какой-либо его части в любой форме и любыми средствами без предварительного письменного разрешения компании Huawei Technologies Co., Ltd запрещена.

Товарные знаки

Все товарные знаки и коммерческие обозначения, упомянутые в данном документе, принадлежат их владельцам.

Примечание

Приобретенные изделия, услуги и функциональные характеристики устанавливаются договором между компанией Huawei и заказчиком, и зависят от объема закупок или использования. Если иное не предусматривается договором, все заявления, рекомендации и сведения, приведенные в данном документе, предоставляются «КАК ЕСТЬ», без гарантий качества и иных гарантий, явных или неявных.

Компания оставляет за собой право изменять содержание данного документа без уведомления. Несмотря на то, что информация, заявления и рекомендации, содержащиеся в данном документе, считаются точными, компания Huawei не дает гарантий, явных или неявных, по полноте или точности изложенных сведений.

Huawei Device Co., Ltd.

Адрес: Китайская Народная Республика, провинция Гуандун, Дунгуань, Зона Суншань
Лейк, Синьчэн роуд, 2

Веб-сайт: <https://consumer.huawei.com>

Эл. почта: mobile@huawei.com

Об этом документе

История создания документа

Версия	Дата выпуска	Описание изменений
01	2021-07-08	Создание первой версии документа.

Описание

В таблице ниже приведено краткое содержание данного документа.

Глава	Описание
1. Описание устройства	В разделе описываются основные службы, характеристики и внешний вид устройства.
2. Функции устройства и приложения	Основные функции и сценарии использования
3. Характеристики	Технические характеристики
4. Комплект поставки	Содержимое комплекта поставки

Оглавление

Об этом документе	ii
1 Обзор.....	1
2 Функции устройства и приложения.....	2
2.1 Основные функции	2
2.1.1 Беспроводная зарядка и обратная зарядка.....	2
2.1.2 Выполнение вызовов через Bluetooth	2
2.1.3 Магазин циферблатов	2
2.1.4 HarmonyOS.....	2
2.1.5 AppGallery.....	3
2.2 Функции тренировок	3
2.2.1 Более точные данные о тренировках.....	3
2.2.2 Более 100 режимов тренировок	3
2.2.3 Профессиональная информация о тренировках по бегу	4
2.2.3.1 Несколько зон пульса	4
2.2.3.2 Зоны пульса и темп	4
2.2.3.3 Физическое состояние.....	4
2.2.3.4 Частота пульса во время восстановления	5
2.2.3.5 Частота пульса в состоянии покоя	5
2.2.3.6 Лактатный порог	6
2.2.4 Индекс бега (RAI) — совершенно новая система оценки способности к бегу, разработанная компанией Huawei	6
2.2.5 Состояние тренировки	7
2.2.5.1 Индекс состояния	7
2.2.5.2 Тренировочная нагрузка	7
2.2.5.3 Время восстановления.....	8
2.2.5.4 Максимальное потребление кислорода (VO2Max)	8
2.2.5.5 Эффективность тренировки.....	9
2.2.6 Умные планы тренировок по бегу	9
2.2.7 Автоматическое определение	11
2.2.8 Обмен маршрутом тренировки.....	11
2.2.9 Обратный маршрут.....	11
2.2.10 Метроном	11

2.2.11 Мониторинг пульса	12
2.2.12 Внешние пульсометры	12
2.2.13 Внешние устройства для бега	12
2.2.14 Обмен данными со сторонними приложениями	12
2.3 Функции приложения Здоровье	15
2.3.1 Функция умного мониторинга пульса TruSeen 5.0	15
2.3.2 Автоматическое измерение уровня кислорода в крови (SpO2)	15
2.3.3 Здоровье сердца	15
2.3.4 Исследование сосудов	16
2.3.5 Исследование инфекций дыхательных путей	17
2.3.6 Функция мониторинга сна HUAWEI TruSleep™	17
2.3.7 Мониторинг уровня стресса	18
2.3.8 Менструальный цикл	18
2.3.9 Распознавание мытья рук	18
2.3.10 Модель здоровой жизни	18
2.3.11 Сообщество здоровья	18
2.4 Комфортный образ жизни	18
2.4.1 Голосовой помощник	18
2.4.2 Функция Huawei Share (время выхода на рынок будет определено позже)	19
2.4.3 Функция голосовых заметок (время выхода на рынок будет определено позже)	19
2.4.4 Оплата с помощью NFC	19
2.4.5 Автономное воспроизведение музыки	19
2.4.6 Удаленное управление съемкой	20
2.4.7 Лунные фазы и приливы	20
2.4.8 Предупреждения о неблагоприятных погодных условиях	21
2.4.9 Высотомер и компас	21
3 Характеристики	22
3.1 Характеристики аппаратного обеспечения	22
3.2 Характеристики программного обеспечения	23
4 Комплект поставки	26

1

Обзор

Смарт-часы HUAWEI модель RUN-B19 (сокращенно часы) — это профессиональные часы для бегунов. Часы сделаны из легких материалов, что делает их очень удобными для бегунов. В часах используются первые в отрасли плавающие антенны и система определения местоположения в двух диапазонах для построения более точных маршрутов тренировки. Часы также оснащены улучшенной системой для бегунов Huawei, которая предоставляет более научные рекомендации для продвинутых спортсменов. Часы могут подключаться к разному оборудованию и приложениям, имеют 14-дневное время автономной работы, способны выдержать погружение в воду до 50 метров и обладают функцией мониторинга физического состояния.

Вы можете загрузить и установить приложение HUAWEI Health (Здоровье) для управления вашими смарт-часами. Следите за своей физической активностью и контролируйте физическую форму.

2

Функции устройства и приложения

2.1 Основные функции

2.1.1 Беспроводная зарядка и обратная зарядка

Часы поддерживают функцию беспроводной зарядки. После полной зарядки они готовы работать в течение 14 дней без подзарядки. Вы можете использовать телефон Huawei для зарядки часов в режиме обратной зарядки, когда зарядного устройства нет под рукой.

2.1.2 Выполнение вызовов через Bluetooth

Часы можно подключить к телефону через Bluetooth для совершения вызовов. Часы сохраняют контактную информацию членов семьи, друзей и коллег. Вы также можете использовать голосовые команды, чтобы включить режим вызова через Bluetooth и не держать в руках телефон.

2.1.3 Магазин циферблатов

В магазине циферблатов есть около 10 000 циферблатов, которые отвечают требованиям различных групп пользователей в различных сценариях. В специальных зонах будут выпущены дополнительные циферблаты для разных ситуаций. Вы можете приобрести циферблат и загрузить его в приложении HUAWEI Health на телефоне или из магазина циферблатов на часах.

2.1.4 HarmonyOS

Часы серии HUAWEI WATCH GT созданы для профессиональных занятий спортом и мониторинга состояния здоровья. Смарт-часы HUAWEI модель RUN-B19 имеют долгий срок службы батареи, оснащены интерфейсом HarmonyOS, магазином приложений и предоставляют возможности умных путешествий и комфортного образа жизни.

2.1.5 AppGallery

Вы можете загрузить сторонние приложения в AppGallery и выполнять операции на ваших часах, когда вам не удобно воспользоваться телефоном.

В таблице ниже представлен план выхода приложений. Он может изменяться в зависимости от выхода приложений.

Категория	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня). План может измениться после выпуска часов	Гонконг (Китай), Макао (Китай), Тайвань (Китай) или за пределами Китая (план может измениться после выхода часов)
Жизнь и путешествия	Baidu Maps, Umetrip, DiDi, TravelGo, High-speed Rail	Офлайн-навигация
Игры и развлечения	Himalaya, Kugou Music, Audiobooks, Idioms, Quick Calculation, Kuaishou, Numpuz, 2048	MyTuner Radio, Infinity Loop, Math Games, Radioline
Эффективная работа	Calculator, Water Reminder, Lemon Drink Water, To Do List, TickTick, Cherry Tomato, Chinese Calendar, Calendar, Countdown, Attendance Tracker, WeChat Pay	Water Drink Reminder, Focus To-Do, TickTick
Тренировки и здоровье	Fit, Daily Yoga, Boohee	Home Work Out, Fit, Num, Calculator

2.2 Функции тренировок

2.2.1 Более точные данные о тренировках

Благодаря значительным улучшениям, внесенным в аппаратное обеспечение функции измерения пульса и функции GPS, а также оптимизации алгоритмов, точность измерения пульса и работа функции определения местоположения по GPS значительно улучшились. Например, измерение пульса производится с точностью до 5 ударов в минуту во время тренировок, таких как интервальный бег и бег на дистанцию, точность определения маршрута достигла уровня трека, а точность измерения темпа в режиме реального времени и точность измерения расстояния достигли лидирующих позиций в отрасли.

2.2.2 Более 100 режимов тренировок

Часы поддерживают функцию определения местоположения по GPS в двух диапазонах и предоставляют несколько профессиональных режимов тренировок, таких как бег, велотренировка, плавание, триатлон, поход в горы и бег по пересеченной местности. Более 100 режимов тренировок доступны для настройки:

- Добавьте нужные вам режимы тренировок в список часто используемых режимов тренировок.
- Удалите ненужные вам режимы тренировок в списке часто используемых режимов тренировок.

2.2.3 Профессиональная информация о тренировках по бегу

Часы могут записывать различную профессиональную информацию о тренировках, такую как время, расстояние, сожженные калории, темп, шаг, зона частоты пульса, аэробный тренировочный эффект, анаэробный тренировочный эффект, максимальное потребление кислорода и время восстановления, чтобы пользователь мог подойти к выполнению упражнений с более научной точки зрения.

Научно-спортивная система Huawei предоставляет оценки и предложения для бегунов начального уровня на основе следующих показателей.

2.2.3.1 Несколько зон пульса

Максимальная частота пульса зависит от режима тренировки. Максимальную частоту пульса можно установить с помощью различных меток для точного подсчета калорий, сожженных в определенном режиме тренировки.

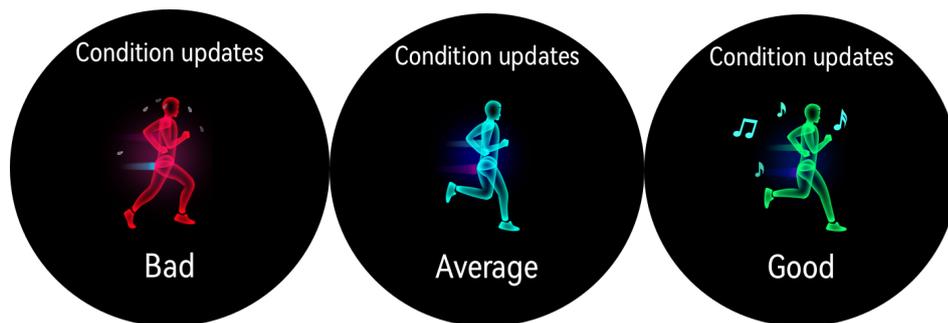
2.2.3.2 Зоны пульса и темп

Пять уровней интенсивности тренировки определяются с использованием зоны частоты пульса и темпа, чтобы представить пять уровней потребления энергии.



2.2.3.3 Физическое состояние

После включения режима бега на открытом воздухе в течение определенного периода времени часы подсчитывают полезность тренировки, информируют пользователей об их текущем состоянии и своевременно корректируют стратегию, чтобы избежать травм при выполнении упражнений.



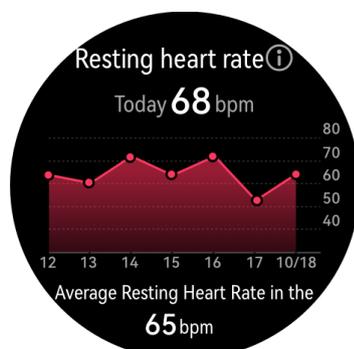
2.2.3.4 Частота пульса во время восстановления

Частота пульса во время восстановления — это разница между частотой пульса в указанное время после тренировки и максимальной частотой пульса во время тренировки. Часто используемые интервалы измерения включают одну, две и три минуты. Время и степень восстановления пульса после тренировки можно использовать для измерения адаптируемости спортсменов к тренировочным нагрузкам и их физической подготовки.



2.2.3.5 Частота пульса в состоянии покоя

Частота пульса в состоянии покоя относится к стабильной частоте пульса, измеряемой, когда человек бодрствует и расслаблен. Продолжительные регулярные упражнения могут улучшить работу сердца и снизить частоту пульса в состоянии покоя.



2.2.3.6 Лактатный порог

Измерение и использование лактатного порога:

В часах предусмотрено два режима проверки лактатного порога: активный и автоматический.

В активном режиме вы можете следовать инструкциям на экране, чтобы бегать с соответствующей интенсивностью. После завершения измерения ваша частота пульса будет рассчитана на основе лактатного порога. Процентное значение частоты пульса на основе лактата было добавлено для точного разделения зон частоты пульса на часах. Вы можете ввести измеренный порог лактата при настройке зон частоты пульса в соответствии с вашими требованиями к тренировкам.

В автоматическом режиме, если во время тренировки выполняются условия для измерения лактатного порога, часы будут автоматически измерять лактат во время тренировки и отображать точный лактатный порог после завершения тренировки.

2.2.4 Индекс бега (RAI) — совершенно новая система оценки способности к бегу, разработанная компанией Huawei

Записи о беге используются для оценки эффективности бега, количественной оценки способностей бегунов и определения их уровня.

Например, когда бегуны полностью выкладываются в забеге или на тренировке, они могут быть ранжированы или выделены из всех бегунов, участвовавших в забеге, что помогает бегунам понять, насколько хорошо они пробежали и есть ли прогресс. Индекс бега (RAI) в реальном времени представляет ваше текущее состояние, то есть уровень способности к бегу, после того, как вы закончили тренировку по бегу в этот день (поэтому он может изменяться). Недавний индекс бега (RAI) рассчитывается на основе ваших последних данных индекса бега (RAI) в реальном времени и оценивает ваше недавнее состояние во время бега. Результат можно использовать для прогнозирования ваших результатов в будущем и определения темпа для определения интенсивности тренировки.

Совершенно новая система оценки способности к бегу, разработанная компанией Huawei, использует усовершенствованный алгоритм. После каждой тренировки система вычисляет индекс бега (RAI) на основе взаимосвязи между частотой пульса и темпом, даже если бегуны не тренировались на пределе возможностей. Это позволяет пользователям узнать о состоянии во время бега в режиме реального времени.



2.2.5 Состояние тренировки

2.2.5.1 Индекс состояния

Индекс состояния всесторонне оценивает ваше текущее физическое состояние после периода тренировок. Значение меняется в зависимости от накопленной интенсивности тренировки. Более высокая интенсивность тренировки указывает на более низкий индекс состояния. Часы предоставляют научное руководство по профессиональной подготовке на основе этого показателя.

Вы можете настроить индекс состояния до оптимального значения перед спортивными мероприятиями, чтобы добиться лучших результатов.



2.2.5.2 Тренировочная нагрузка

Тренировочная нагрузка — это время тренировки, умноженное на интенсивность тренировки. Этот показатель точно отражает объем тренировки и влияние тренировки на организм.



2.2.5.3 Время восстановления

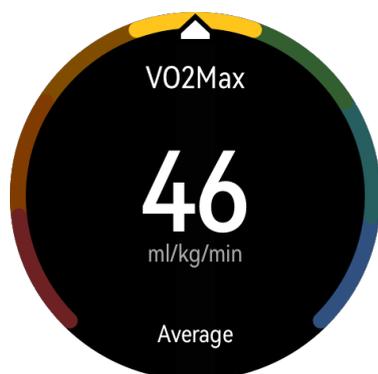
Время восстановления — это время, необходимое организму для полного восстановления после тренировки. Оно отражает то, насколько тело устает во время тренировки.



2.2.5.4 Максимальное потребление кислорода (VO2Max)

Максимальное потребление кислорода указывает на самый высокий уровень потребления и использования кислорода на килограмм массы тела в единицу времени в течение длительного периода интенсивных физических упражнений. Этот показатель отражает способность организма потреблять, транспортировать и использовать кислород и, следовательно, является

важным показателем для оценки способности выполнять аэробные упражнения.



2.2.5.5 Эффективность тренировок

Аэробный эффект тренировки: показатель указывает на пользу аэробных упражнений для тела во время одной тренировки. Длительные аэробные тренировки могут эффективно улучшить аэробный эффект тренировки.

Анаэробный эффект тренировки: показатель указывает на преимущества высокоинтенсивных тренировок для тела во время одной тренировки. Высокоинтенсивные интервальные тренировки могут эффективно улучшить анаэробный эффект тренировки.

2.2.6 Умные планы тренировок по бегу

Часы предоставляют более персонализированный, удобный, научный и профессиональный умный план тренировки по бегу. Вы можете настроить научный план тренировок в зависимости от ваших тренировочных целей и времени. Каждую неделю план автоматически корректируется в зависимости от вашего состояния, и предоставляется сводка, способствующая достижению краткосрочных целей. Вы также можете настроить план тренировок на основе вашего статуса тренировок и отзывов, чтобы правильно настроить сложность последующих курсов.

Персонализированный тренировочный план

Дифференцированные планы тренировок разрабатываются на основе такой информации, как личная информация бегунов, цели бега и способности к бегу.

Умное создание плана тренировки

С помощью умного алгоритма создания плана беговой тренировки часы корректируют расписание тренировок на следующую неделю и всегда обращают внимание на состояние бегуна. Этот алгоритм объединяет еженедельные записи о тренировках и отзывы пользователей, удаляя ненужное и предотвращая создание слишком сложных для выполнения планов тренировок.

Руководство на основе данных

Основываясь на профессиональных теориях, таких как «Основные правила бега Дэниэлса», часы предоставляют подходящие рекомендации по режимам

бега, интенсивности упражнений и нагрузке. Планом можно легко управлять через приложение, а затем переносить на часы. Часы напоминают вам о вашей зоне частоты пульса и зоне темпа в режиме реального времени, обеспечивая точное руководство и предотвращая выполнение неправильных тренировок.

Руководство в режиме реального времени с часов

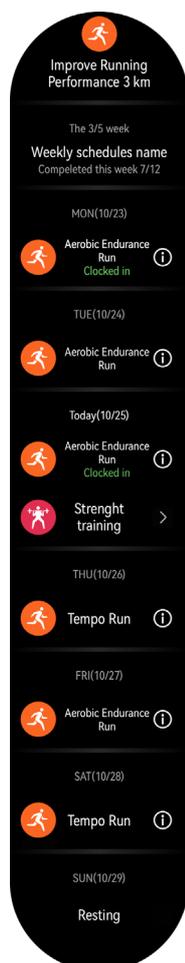
Информация о тренировке отправляется на часы. В это время часы предлагают переключение тренировок, а также голосовые и карточные уведомления, когда интенсивность тренировки превышает указанный диапазон.

Постепенное увеличение нагрузки

Объем и сложность тренировки постепенно увеличиваются в соответствии с научными принципами.

Интервальная тренировка

Основанный на классической системе беговых тренировок Джека Дэниэлса бег включает в себя несколько этапов, в том числе предварительный этап, этапы улучшения, консолидации и сокращения, которые эффективно помогают улучшить результаты бегунов.



Улучшение показателей с помощью силовых тренировок

Планы тренировок могут включать подходящие силовые тренировки, чтобы заложить основу для улучшения результатов.

Ежедневные планы тренировок по бегу для спортсменов любителей

Ежедневные научные планы разработаны для обычных пользователей, чтобы поддерживать и улучшать свою физическую форму.

Планы тренировок повышенной сложности для бегунов

Перед забегом для бегунов разрабатываются планы повышенной сложности, позволяющие лучше контролировать темп тренировки (например, снижать его перед забегом) на основе целевых улучшений производительности.

2.2.7 Автоматическое определение

Часы определяют текущий режим тренировки в зависимости от статуса тренировки и напоминают вам о начале тренировки. Можно либо проигнорировать подсказку, либо нажать, чтобы перейти в режим тренировки. В настоящее время только такие тренировки, как бег на дорожке или на улице, ходьба на дорожке или на улице, тренировки на эллиптическом тренажере или гребном тренажере, поддерживают функцию автоматического определения.

2.2.8 Обмен маршрутом тренировки

Вы можете использовать приложение HUAWEI Health, чтобы импортировать маршруты тренировок других пользователей и делиться с ними своими маршрутами.

2.2.9 Обратный маршрут

Если вы заблудились, вы можете включить функцию обратного маршрута и голосовые подсказки. Затем вы можете вернуться к исходному маршруту на основе предоставленных указаний. Когда вы потерялись, например в пустыне или горах, переключитесь на линейную навигацию, чтобы быстро вернуться туда, откуда вы пришли. Часы рассчитывают навигационное расстояние и отображают оставшееся расстояние и предполагаемое время прибытия.

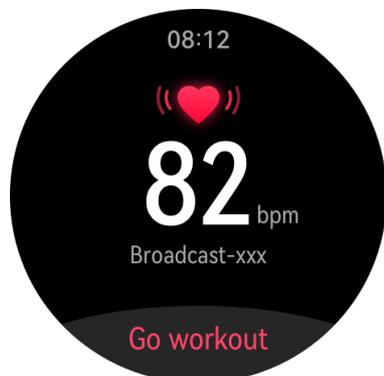


2.2.10 Метроном

Метроном можно использовать для выполнения ритмических упражнений, например, для привыкания к темпу и ритму дыхания во время бега.

2.2.11 Мониторинг пульса

После включения трансляции частоты пульса часы будут постоянно измерять вашу частоту пульса и передавать данные о частоте пульса подключенным устройствам или сторонним приложениям.



2.2.12 Внешние пульсометры

Часы можно подключить к обычному пульсометру, чтобы получать и отображать данные о частоте пульса в режиме реального времени во время тренировок.

2.2.13 Внешние устройства для бега

Часы можно подключить к устройству для определения техники бега Huawei, чтобы считывать данные о беге с устройства во время тренировки по бегу. Это поможет вам своевременно узнать о своем статусе бега. В настоящее время доступны девять профессиональных критериев определения техники бега: способ приземления, время контакта с землей, соотношение времени контакта с землей и времени отрыва от земли, момент контакта с землей, амплитуда выворота, угол поворота, вертикальная амплитуда, баланс контакта с землей левой и правой ноги и соотношение вертикального шага.

2.2.14 Обмен данными со сторонними приложениями

В таблице ниже перечислены приложения, с которыми планируется вести обмен данными. (Список может изменяться в зависимости от выхода устройства).

№	Приложение	Регион	№	Приложение	Регион
1.	KeepServer	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)	23.	Pedometer — Step Counter Free & Calorie Burner	Гонконг (Китай), Макао (Китай), Тайвань (Китай) или за пределами Китая
2.	Health Police	На территории КНР (кроме Гонконга,	24.	GO тренировки дома.apk	Гонконг (Китай), Макао (Китай), Тайвань (Китай)

№	Приложение	Регион	№	Приложение	Регион
		Макао и Тайваня)			или за пределами Китая
3.	Yodo Run	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)	25.	Freediving Apnea Trainer.apk	Гонконг (Китай), Макао (Китай), Тайвань (Китай) или за пределами Китая
4.	Ledongli	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)	26.	Step By Step.apk	Гонконг (Китай), Макао (Китай), Тайвань (Китай) или за пределами Китая
5.	Joyrun	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)	27.	Make Money Walking	Гонконг (Китай), Макао (Китай), Тайвань (Китай) или за пределами Китая
6.	SPAX	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)	28.	GStep: Step Counter, Pedometer & Running Tracker.apk	Гонконг (Китай), Макао (Китай), Тайвань (Китай) или за пределами Китая
7.	Let's Walk Together Pro	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)	29.	StepSetGo (SSG) — Step Earn Redeem.apk	Гонконг (Китай), Макао (Китай), Тайвань (Китай) или за пределами Китая
8.	Member (Rocket Bird)	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)	30.	Boomerun.apk	Гонконг (Китай), Макао (Китай), Тайвань (Китай) или за пределами Китая
9.	RQ	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)	31.	Abs workout A6W — flat belly at home.apk	Гонконг (Китай), Макао (Китай), Тайвань (Китай) или за пределами Китая
10.	MIGU RUN	На территории КНР (кроме Гонконга,	32.	STEPPI.apk	Гонконг (Китай), Макао (Китай),

№	Приложение	Регион	№	Приложение	Регион
		Макао и Тайваня)			Тайвань (Китай) или за пределами Китая
11.	CodoonSports	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)	33.	Runningapp	Гонконг (Китай), Макао (Китай), Тайвань (Китай) или за пределами Китая
12.	Codoon online sports events	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)			
13.	Huadian Walk	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)			
14.	Tulip Sports	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)			
15.	Steps	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)			
16.	Will's Fitness	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)			
17.	GoRun	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)			
18.	RunTogether	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)			
19.	Dangbei Fitness	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)			
20.	321GO	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)			
21.	RUN	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)			
22.	Ludashi Sports	На территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня)			

2.3 Функции приложения Здоровье

2.3.1 Функция умного мониторинга пульса TruSeen 5.0

Функция умного мониторинга пульса TruSeen 5.0 Huawei позволяет получать своевременные уведомления, когда у вас слишком низкий или слишком высокий пульс. Функция поддерживает мониторинг сна в ночное время, не беспокоя вас, и отслеживает частоту пульса 24 часа в сутки.

Технология умного мониторинга пульса нового поколения TruSeen 5.0 устанавливает новые стандарты для оптического измерения частоты пульса по 4 направлениям.

В два раза больше рецепторов без потери световых сигналов

Количество фотодетекторов (PD) увеличено с четырех до восьми для поддержки нескольких каналов и предотвращения искажения. При движении запястья уменьшаются помехи сигнала и повышается точность измерения.

Модернизированный алгоритм искусственного интеллекта для восстановления фактических световых сигналов

Алгоритм улучшения многоканального сигнала и алгоритм уменьшения шума на основе искусственного интеллекта используются для фильтрации шумных сигналов и восстановления фактического оптического пути.

Обтекаемый дизайн и задняя панель из сапфирового стекла

Эргономичная задняя панель из сапфирового стекла изогнута и идеально облегает запястье. Часы не болтаются на запястье. Часы улавливают свет и улучшают качество сигнала частоты пульса.

Нанооптические пленки для уменьшения помех сигнала

В фотодиодах и светодиодах используются пленки Fresnel, которые эффективно уменьшают отражение света, так что источник света напрямую входит в дерму, уменьшая помехи сигнала.

2.3.2 Автоматическое измерение уровня кислорода в крови (SpO₂)

Насыщение кислородом относится к процентному соотношению общего объема кислорода и гемоглобина к общему объему гемоглобина в крови. Недостаточный уровень кислорода в крови в течение длительного времени может вызвать повреждение мозга, сердца и других органов. Часы поддерживают автоматическое определение уровня кислорода в крови и периодически отслеживают изменения уровня кислорода в крови 24 часа в сутки. Существует специальная карточка, на которой вы можете просматривать историю данных о кислороде в крови и узнавать об изменениях вашего здоровья.

2.3.3 Здоровье сердца

Компания Huawei работала с 301 Hospital, чтобы часы обеспечивали мониторинг частоты пульса и проверяли наличие аномалий на основе исследований частоты пульса, что позволяет пользователю получать оповещения о частоте пульса в режиме реального времени.

Откройте приложение HUAWEI Health, нажмите **Устройства** и выберите имя вашего устройства, нажмите приложение **состояния здоровья сердца 301 Hospital**, чтобы открыть приложение Здоровье сердца, и нажмите **Измерить**.

Включите функцию умного измерения в режиме реального времени в приложении Здоровье сердца. После этого часы будут автоматически оценивать состояние вашего сердца, когда вы находитесь в состоянии покоя, и синхронизировать информацию о состоянии вашего сердца с приложением HUAWEI Health на подключенном телефоне.

Апноэ во сне — это повторяющееся апноэ или гипопноэ во время сна. Это одно из наиболее распространенных респираторных расстройств во время сна, которое в основном проявляется в виде храпа, утренних головных болей, дневной сонливости и потери памяти. Часы оснащены высокопроизводительным датчиком измерения частоты пульса, который определяет состояние сна, вариабельность сердечного ритма (BCP), частоту пульса, уровень кислорода в крови и другую информацию. Часы используют несколько параметров для точного определения рисков апноэ во сне и предоставляют профессиональные рекомендации. Результаты тестирования 301 Hospital показывают, что точность измерений составляет 85,9%.



ПРИМЕЧАНИЕ

- В настоящее время эта функция доступна только на устройствах, приобретенных на территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня). Данные измерений нельзя использовать в медицинских целях.
- Здоровье сердца поддерживается только на телефонах Huawei с Android 6.0 или выше.
- Данные измерений и результаты мониторинга предназначены только для того, чтобы вы могли понять ситуацию с апноэ во сне и помочь врачам оценить риск апноэ. Данные измерений не должны использоваться для медицинской диагностики или других медицинских целей, не могут заменять традиционные методы медицинской диагностики и не должны использоваться в качестве оснований для изменения принимаемых вами лекарств без консультации с врачом.

2.3.4 Исследование сосудов

Компания Huawei сотрудничает с Китайской ассоциацией международного обмена и продвижения здравоохранения, чтобы часы предоставляли мониторинг рисков атеросклероза на основе исследований сосудов.

Откройте приложение HUAWEI Health, нажмите **Здоровье**, нажмите **Исследование сосудов**, чтобы открыть приложение исследования сосудов, следуйте инструкциям на экране, чтобы подключить часы к телефону и нажмите **Измерить**. Измерение производится за 30 секунд. После этого вы сможете просматривать результаты измерения и рекомендации относительно вашего здоровья в приложении HUAWEI Health на своем телефоне.

Атеросклероз — хроническое заболевание, которое обычно возникает у подростков и ухудшается и развивается у людей среднего и пожилого возраста. На ранней стадии нет явных симптомов, поэтому вы даже можете не знать о наличии заболевания. В тяжелых случаях это может привести к опасным сердечно-сосудистым симптомам, таким как инсульт и ишемическая болезнь сердца. Часы оснащены высокопроизводительными датчиками PPG и ECG, которые анализируют форму пульсовой волны и время проведения пульсовой волны. Часы используют несколько параметров для точного определения

рисков развития атеросклероза и предоставляют профессиональные рекомендации.



ПРИМЕЧАНИЕ

- В настоящее время эта функция доступна только на устройствах, приобретенных на территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня). Данные измерений нельзя использовать в медицинских целях.
- Эта функция поддерживается телефонами Huawei с Android 6.0 и выше.
- Данные измерений и результаты мониторинга предназначены только для ознакомления с рисками возникновения атеросклероза. Данные измерений не должны использоваться для медицинской диагностики или других медицинских целей, не могут заменять традиционные методы медицинской диагностики и не должны использоваться в качестве оснований для изменения принимаемых вами лекарств без консультации с врачом.

2.3.5 Исследование инфекций дыхательных путей

Основываясь на исследованиях дыхательных путей, инициированных больницей Tongji при университете науки и технологий Хуачжун, часы могут отслеживать изменения физиологических параметров, таких как температура вашего тела и частота дыхания, сравнивать их с исходными значениями параметров, а также выявлять и определять отклонения по звукам кашля. Впоследствии может быть создана модель активного мониторинга респираторных инфекций, которая поможет выявить низкий риск респираторных инфекций (с симптомами инфекции) и высокий риск респираторных инфекций (подозрение на пневмонию). Часы предоставляют службу проактивного мониторинга для пользователей с высоким риском респираторных инфекций.



ПРИМЕЧАНИЕ

- В настоящее время эта функция доступна только на устройствах, приобретенных на территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня). Данные измерений нельзя использовать в медицинских целях.
- Эта функция поддерживается телефонами Huawei с Android 6.0 и выше.
- Данные измерений и результаты мониторинга дыхательных путей предназначены только для ознакомления. Данные измерений не должны использоваться для медицинской диагностики или других медицинских целей, не могут заменять традиционные методы медицинской диагностики и не должны использоваться в качестве оснований для изменения принимаемых вами лекарств без консультации с врачом.

2.3.6 Функция мониторинга сна HUAWEI TruSleep™

Функция TruSleep™ 2.0 постоянно контролирует качество вашего сна, пока вы спите, отслеживает частоту пульса в режиме реального времени, анализирует качество вашего дыхания во время сна и использует аналитику для оценки качества вашего сна. С помощью технологии искусственного интеллекта Huawei часы могут точно определять шесть типов распространенных проблем со сном и предоставлять более 200 предложений по улучшению сна и персонализированные службы сна (например, медитацию, сон после тренировки и дневной сон), чтобы помочь вам улучшить качество сна.

2.3.7 Мониторинг уровня стресса

Стресс помогает сохранять мотивацию, но также оказывает влияние на наше здоровье. Анализируя изменения частоты пульса, функция HUAWEI TruRelax™ может круглосуточно отслеживать уровень стресса в режиме реального времени. Дыхательные упражнения помогают контролировать стресс и расслабиться в повседневной жизни.

2.3.8 Менструальный цикл

Будущие менструальные циклы и беременность могут быть предсказаны на основе предыдущих менструальных циклов.

2.3.9 Распознавание мытья рук

Функция распознавания мытья рук позволяет часам запускать 20-секундный таймер мытья рук при определении звука воды и поощрять пользователей, если время, затраченное на мытье рук, больше времени таймера.

2.3.10 Модель здоровой жизни

Функция HUAWEI Healthy Living предлагает ежедневные цели и рекомендации по здоровью. Основываясь на научном графике здоровья, функция ежедневно генерирует задачи для поддержания здоровья, напоминает пользователям о необходимости достижения индивидуальных целей в отношении здоровья и выработки здоровых привычек, а также делает фитнес ключевым элементом счастливой жизни благодаря системе достижений и поощрений.

2.3.11 Сообщество здоровья

Часы позволяют создать здоровое сообщество. Вы можете просматривать данные о здоровье вашей семьи, включая пройденные шаги, упражнения средней и высокой интенсивности, частоту пульса, уровень кислорода в крови, стресс, электрокардиограмму и температуру тела. Вы также можете получать уведомления об ошибках данных и общаться со своей семьей.

2.4 Комфортный образ жизни

2.4.1 Голосовой помощник

Активируйте функцию AI Voice, нажав и удерживая кнопку, чтобы взаимодействовать с голосовым помощником (только для устройств Huawei с EMUI 10.1 или выше) с помощью голосовых команд на часах.



ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы использовать эту функцию, убедитесь, что ваши часы подключены к вашему телефону и что сеть вашего телефона стабильна.

2.4.2 Функция Huawei Share (время выхода на рынок будет определено позже)

Часы поддерживают функцию Huawei Share, что очень удобно, когда вы хотите обмениваться циферблатами, музыкой и маршрутами тренировок, а также получать файлы, совместно используемые несколькими устройствами, например телефоном или планшетом. (Примечание: циферблаты можно отправить на часы HUAWEI Watch 3, которые затем должны быть подключены к сети для загрузки циферблатов).

2.4.3 Функция голосовых заметок (время выхода на рынок будет определено позже)

Часы поддерживают функцию голосовых заметок, чтобы вы могли записывать заметки в любое время и автоматически синхронизировать голосовые заметки с телефоном.

2.4.4 Оплата с помощью NFC

- Карта доступа:
Носимое устройство Huawei можно использовать в качестве карты доступа после того, как информация с физической карты доступа будет скопирована на чип носимого устройства.
Носимое устройство может эмулировать незашифрованные карты доступа 13,56 МГц. В целях безопасности нельзя эмулировать банковские карты, карты с сохраненной стоимостью и транспортные карты. Даже если эмуляция прошла успешно, эти карты нельзя использовать в качестве банковских или транспортных карт.
- Банковские карты:
После привязки банковской карты к часам с помощью приложения HUAWEI Health вы сможете совершать платежи с помощью часов. Вы можете совершать платежи в автономном режиме, не подключая свой телефон к Интернету, что делает покупки простыми и удобными.
- Транспортные карты:
Часы поддерживают функцию оплаты с помощью NFC (только для устройств на базе Android). Вы можете использовать приложение HUAWEI Health, чтобы зарегистрировать транспортную карту, а затем легко и быстро использовать свои часы для оплаты.



ПРИМЕЧАНИЕ

Эта функция доступна только на территории КНР (кроме Гонконга, Макао и Тайваня). Поддержка этой функции в Гонконге (Китай), Макао (Китай), Тайване (Китай) или за пределами Китая в будущем зависит от развития Huawei Pay.

2.4.5 Автономное воспроизведение музыки

Когда часы сопряжены с телефоном через Bluetooth, вы можете использовать часы для управления воспроизведением музыки на телефоне и для таких операций, как переключение песен и регулировка громкости.

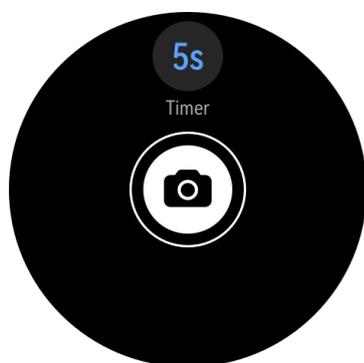
Вы также можете добавлять музыку со своего телефона на часы и хранить до 500 песен в формате MP3 на часах, а также подключать часы к Bluetooth-наушникам или использовать режим динамика для воспроизведения песен. Это позволяет слушать музыку в автономном режиме, когда вам неудобно носить с собой телефон во время прогулки, бега или физических упражнений.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Только телефоны на базе Android поддерживают синхронизацию музыки.

2.4.6 Удаленное управление съемкой

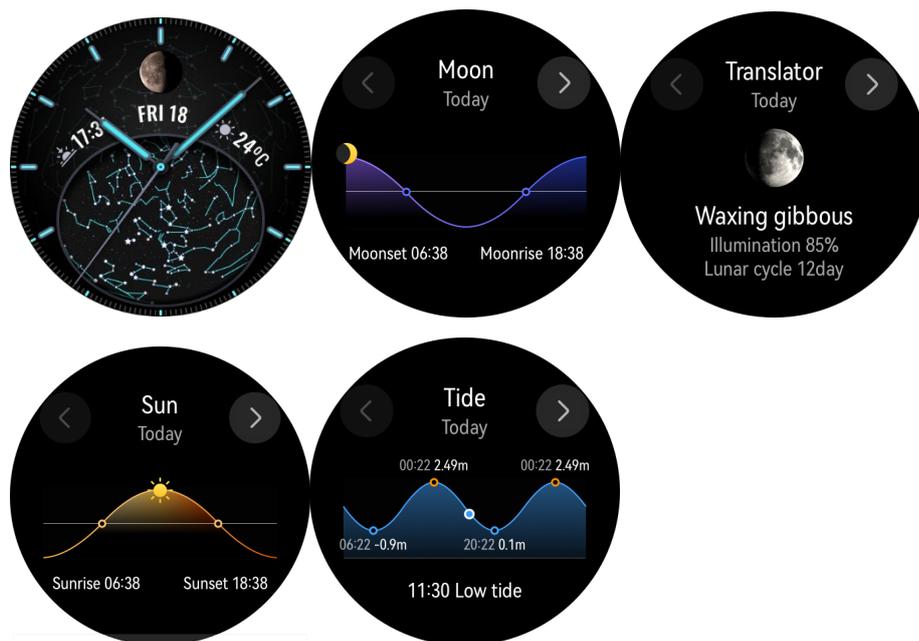
После подключения часов к телефону нажмите приложение удаленного управления съемкой на часах, чтобы включить камеру телефона. Нажмите значок съемки на часах, чтобы управлять камерой телефона и делать фотографии.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Функция удаленного управления съемкой доступна в списке приложений для часов только в том случае, если часы сопряжены с телефоном Huawei с EMUI 8.1 или выше.
- Чтобы использовать данную функцию, убедитесь, что часы подключены к телефону, на котором в фоновом или активном режиме запущено приложение HUAWEI Health.
- Часы не поддерживают функцию предпросмотра или просмотра фото. Вам необходимо смотреть фото на телефоне.

2.4.7 Лунные фазы и приливы

Часы могут отображать состояние лунных фаз, прилива, отлива, восхода или захода солнца. При поднятии запястья на циферблате отображаются фазы прилива и отлива, астрологические и лунные фазы. Оцените безмерную красоту природы просто посмотрев на свое запястье. Циферблат может отображать время восхода и захода солнца для каждого дня и отображать восемь типов лунных фаз, таких как новолуние, полнолуние и первая четверть, чтобы узнать об изменениях прилива в режиме реального времени.



2.4.8 Предупреждения о неблагоприятных погодных условиях

В часы встроен барометр, который может отслеживать текущее атмосферное давление в режиме реального времени. Если давление резко изменится, вы будете своевременно уведомлены до наступления неблагоприятных погодных условий.

2.4.9 Высотомер и компас

Часы оснащены высотомером и компасом.



3 Характеристики

3.1 Характеристики аппаратного обеспечения

Таблица 3-1 Характеристики аппаратного обеспечения

Параметр	Описание
Размеры	В x Ш x Г: 46,4 мм x 46,4 мм x 11 мм  ПРИМЕЧАНИЕ 11 мм — это высота самой тонкой части (от поверхности до задней части часов, не считая области датчиков).
Вес	Около 38,5 г (без ремешка)
Конструкция	Полимерный композит + стеклянный датчик измерения частоты пульса + керамический bezel
Ремешок	Ширина: 22 мм, обхват запястья: 140–210 мм
Экран	Размер: 1,43 дюйма, цветной AMOLED-экран, сенсорный экран: поддержка касаний, нажатий, удержаний и жестов проведения по экрану.
	Разрешение: 466×466 пикселя, 326 PPI
Режим работы экрана	Функция активации поднятием и нажатием
Емкость батареи	451 мА*ч
Тип батареи	Литиево-полимерная батарея
Порт для зарядки	Беспроводная зарядка
Зарядная панель	Беспроводная зарядная панель
Время зарядки	≤ 2 часов (при температуре окружающего воздуха 25°C)
Требуемое напряжение и сила	5 В, 2 А

Параметр	Описание
тока зарядки	
Время работы в режиме ожидания	14 дней автономной работы при обычном использовании (фактическое время автономной работы зависит от привычек пользователей и частоты использования устройства)
Оперативная память	4 ГБ
Частота Bluetooth	Bluetooth 5.2, поддержка BLE, BR, EDR
Wi-Fi	Поддерживается
NFC	Поддерживается
Навигация	Поддерживается
Вибромотор	Линейный мотор
Микрофон	Поддерживается
Динамик	Поддерживается
Кнопки	Кнопка питания, функциональная кнопка, поддержка таких операций, как нажатие, удержание и поворот кнопки часов
Класс водонепроницаемости	5ATM
Рабочая температура	от -20°C до +45°C
Влажность	от 5% до 95% (без конденсации)

3.2 Характеристики программного обеспечения

Таблица 3-2 Программное обеспечение

Категория	Функция	Телефоны с Android 6.0 и выше	Телефоны с iOS 9.0 и выше
Основные функции	AppGallery	√	x
	Магазин циферблатов	√	√
	Bluetooth-вызовы	√	√
	Ответ на входящие вызовы	√	√

Категория	Функция	Телефоны с Android 6.0 и выше	Телефоны с iOS 9.0 и выше
	Уведомления о сообщениях	√	√
Функции тренировок	Более 100 режимов тренировок	√	√
	Автоматическое определение	√	√
	Умные планы тренировок по бегу	√	√
	Голосовые подсказки при выполнении упражнений	Китайский и английский	Китайский и английский
	Функция обратного маршрута	√	√
	Импорт и экспорт маршрута	√	√
	Тренировочная нагрузка	√	√
	Индекс способности к бегу	√	√
	Внешние устройства для бега	√	√
	Внешние пульсометры	√	√
Функции здоровья	Мониторинг пульса	√	√
	Автоматическое измерение уровня кислорода в крови (SpO2)	√	√
	Функция мониторинга сна HUAWEI TruSleep™	√	√
	Прогнозы менструального цикла	√	√
	Мониторинг уровня стресса	√	√
	Дыхательные упражнения	√	√

Категория	Функция	Телефоны с Android 6.0 и выше	Телефоны с iOS 9.0 и выше
Комфортный образ жизни	Управление воспроизведением музыки	√	x
	Воспроизведение музыки офлайн	√	x
	Будильник	√	√
	Секундомер	√	√
	Погода	√	√
	Барометр	√	√
	Компас	√	√
	Лунные фазы, приливы, восходы и закаты	√	√
	Предупреждения о неблагоприятных погодных условиях	√	√
	Удаленное управление фотосъемкой.	Только телефоны Huawei/Honor с EMUI 8.1 и выше	x
	Транспортные карты и карты доступа NFC	√	x
	Банковские карты NFC	√	x

4 Комплект поставки

Наименование	Кол-во	Примечания
Часы	1	Обязательно
Беспроводная зарядная панель (включая кабель для зарядки)	1.	Обязательно
Краткое руководство пользователя, инструкция по технике безопасности, гарантийный талон	1.	Обязательно