



Артикул:
110401108946X

UNI-T®



UTi120T Руководство пользователя карманного тепловизора



www.uni-trend.com

Предисловие

Благодарим вас за приобретение нового тепловизора UT1120T. Для безопасного и правильного использования данного изделия внимательно прочитайте данное руководство, особенно раздел «Меры предосторожности».

После прочтения данного руководства рекомендуется хранить его в легкодоступном месте, предпочтительно рядом с устройством, для использования в будущем.

Ограниченная гарантия и ответственность

Uni-Trend гарантирует отсутствие дефектов материалов и изготовления в течение одного года с даты покупки. Настоящая гарантия не распространяется на повреждения, вызванные несчастным случаем, небрежностью, неправильным использованием, модификацией, загрязнением или неправильным обращением. Дилер не имеет права давать какие-либо другие гарантии от имени Uni-Trend. Если вам требуется гарантийное обслуживание в течение гарантийного срока, обратитесь непосредственно к продавцу.

Uni-Trend не несет ответственности за какой-либо особый, косвенный, случайный или последующий ущерб или убытки, вызванные использованием этого устройства.

1. Меры предосторожности

Всегда строго соблюдайте следующие меры предосторожности.

- При использовании устройства держите его как можно устойчивее, чтобы избежать сильной тряски.
- Не используйте и не храните устройство в среде, температура которой превышает рабочую температуру/температуру хранения.
- Не направляйте устройство непосредственно на источники теплового излучения высокой интенсивности, такие как солнце, лазеры, устройства точечной сварки и т. д.
- Не подвергайте устройство воздействию пыли или влаги. При использовании во влажной среде избегайте попадания воды на устройство.
- Когда устройство не используется, поместите его и все аксессуары в специальную упаковочную коробку.
- Не закрывайте отверстия в устройстве.
- Не стучите, не бросайте и не трясите устройство или аксессуары во избежание их повреждения.
- Не разбирайте устройство самостоятельно, так как это может привести к повреждению устройства и потере гарантии.
- Не используйте растворители или аналогичные жидкости для устройства или кабеля, чтобы избежать повреждений.
- Это устройство питается от литий-ионного аккумулятора. Для безопасного использования аккумулятора строго соблюдайте следующие правила:
 - 1) Ни в коем случае не пытайтесь открывать или разбирать батарею.
 - 2) Не подвергайте батарею воздействию высоких температур или вблизи высокотемпературных объектов.
 - 3) Не закорачивайте положительный или отрицательный полюс батареи.
 - 4) Не подвергайте аккумулятор воздействию влаги или воды.
 - 5) Если батарея протекла и жидкость попала в глаза человека, немедленно промойте глаза чистой водой и окажите медицинскую помощь

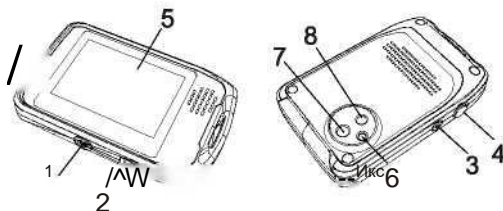
- 6) Зарядите батарею, как описано в данном руководстве, и следуйте процедурам зарядки и мерам предосторожности. Неправильная зарядка может привести к перегреву, повреждению или даже травме аккумулятора.
- Чтобы стереть устройство, выполните следующие действия:
 - 1) Неоптическая поверхность: при необходимости протрите неоптическую поверхность устройства чистой мягкой тканью.
 - 2) Оптическая поверхность: при использовании устройства избегайте загрязнения оптической поверхности линзы. В частности, не прикасайтесь к объективу рукой, так как пот оставит следы на стекле объектива и может повредить оптическое покрытие на поверхности стекла. Если оптическая поверхность объектива загрязнена, тщательно протрите ее профессиональной бумагой для линз.

Меры предосторожности при использовании батареи:

- * Аккумулятор можно перезаряжать неоднократно, но это расходный материал. Если время работы устройства в режиме ожидания значительно сократилось, замените его оригинальной батареей, предоставленной Uni-Trend.
- * Это нормально, если поверхность нагревается, если устройство работает в течение длительного времени, особенно в условиях высокой температуры. В этом случае прекратите зарядку и переместите устройство в прохладное место. Избегайте длительного контакта с горячей поверхностью.
- * При зарядке устройства рекомендуется использовать только оригинальный аккумулятор и USB-кабель, предоставленные Uni-Trend.
- * Время зарядки аккумулятора зависит от температурных условий и использования аккумулятора.
- * Когда батарея разряжена, на устройстве появится индикация низкого заряда батареи.
- * Когда батарея слишком разряжена, устройство автоматически выключится.
- * Если устройство не реагирует на нажатие кнопки питания, это означает, что батарея разряжена. Перед запуском зарядьте

устройство в течение 10 минут.

2. Внешний вид



Описание товара

1 отверстие для крепления штатива: стандартное 1/4-20 UNC

Порт USB (Type-C): устройство можно заряжать от ПК и блока питания во время использования и передавать изображения или видео на ПК через USB-кабель.

Кнопка питания: нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд, чтобы включить или выключить устройство. Нажмите кнопку, чтобы оставить устройство включенным и выключить дисплей.

4 Кнопка захвата изображения: Нажмите, чтобы сделать снимок.

с Сенсорный ЖК-экран: 3,5 дюйма (разрешение дисплея: 320x240 пикселей; разрешение ИК: 120x90 пикселей)

- 6 Светодиодный
- 7 Объектив инфракрасной камеры
- 5 8 Объектив камеры видимого света

- **2.1 Экран зарядки**

Когда устройство заряжается в выключенном состоянии, на экране будет отображаться состояние зарядки в течение 5 секунд. Нажмите кнопку питания, чтобы снова отобразить состояние зарядки.

- **2.2 Выбор языка при первом запуске**



Выберите нужный язык и нажмите «OK» для подтверждения. Будущие изменения языка необходимо вносить в меню настроек.

•2.3 Описание экрана

UNI-T.

UT1120T User Manual



Описание товара

1. Температура центральной точки: Единица измерения может переключаться между °C и °F.

2. Дата: Отображает год, месяц и день. Формат можно установить.

3. Время: Отображает часы и минуты. Формат можно установить.

4. Излучательная способность: значение может быть установлено.

Состояние точки доступа Wi-Fi: отображается, когда

6 Точка доступа Wi-Fi включена.

7 Состояние батареи: отображает уровень заряда батареи.

8 Выбор диапазона регулировки уровня: автоматический или

ручной T Max (максимальная температура)

9 и T Min (минимальная температура)

10 Наблюдение

- 3.1 Открытие/закрытие главного меню



Коснитесь любого пустого места на экране, чтобы открыть/закрыть главное меню.

- 3.2 Захват изображения



Нажмите кнопку захвата изображения или дважды щелкните экран, чтобы захватить текущее изображение, и изображение будет сохранено автоматически.

• 3.3 Просмотр изображения

Устройство может хранить не менее 500 изображений. Изображения упорядочены по дате их создания, причем самые новые изображения находятся сверху. Полоса прокрутки сбоку от галереи показывает, есть ли еще изображения. Если он не отображается, количество сохраненных изображений меньше 4. Когда память будет заполнена, устройство автоматически напомнит пользователям об удалении.



Чтобы открыть изображение в полноэкранный режим:

1. Откройте главное меню.
2. Нажмите значок для входа в интерфейс галереи.
3. При необходимости коснитесь экрана и проведите пальцем вверх или вниз, чтобы просмотреть все изображения.
4. Коснитесь миниатюры, чтобы просмотреть изображение в полноэкранный режим.

3.3.1 Просмотр информации об изображении

IR_00005	
Свидание	2018-10-10 я
Время	18:30 ¹
Козффициент излучения	0,98
Объем	20кб
Отраженная температура	30°C
Расстояние	10м
Объектив	XX
Разрешение	320*240

1. Откройте изображение в полноэкранном режиме.
2. Коснитесь LJ, чтобы просмотреть подробную информацию об изображении.
3. Коснитесь Q, чтобы вернуться в предыдущий каталог.

4. 3.2 Просмотр изображения в режиме видимого света




1. Откройте изображение в полноэкранном режиме.
2. Нажмите E для просмотра изображения в режиме видимого света.
3. Нажмите на изображение, чтобы вернуться в полноэкранный режим.

•3.4 Удаление изображений

3.4.1 Удаление изображения



1. Откройте изображение в полноэкранном режиме.
2. Нажмите  «Удалить изображение?» появится на экране.
3. Нажмите «Удалить», чтобы удалить изображение.
4. Нажмите «Отмена», чтобы вернуться в полноэкранный режим.

4. Метод измерения температуры •

4.1 Ползунок смешивания изображений



1. Откройте главное меню.
2. Коснитесь значка, чтобы войти в интерфейс ползунка смешивания изображений.
3. Переместите ползунок влево или вправо, чтобы настроить процент смешивания изображений (по умолчанию 100%).

Примечание:

Когда процент смешивания изображения равен 0%, отображается изображение в чистом видимом свете.

Когда процент смешивания изображений составляет 100%, отображается чистое инфракрасное изображение.

Когда процент смешивания изображений составляет 50%, устройство переходит в режим смешивания.

•4.2 Режим «Картинка в картинке»



НажмитеЭДжзначок, и устройство войдет в режим изображения в режиме изображения.



5. Объект анализа



Откройте главное меню и коснитесь значка, чтобы открыть меню объекта анализа.


*5.1 Объект анализа точек



1. Коснитесь значка  в меню объекта анализа, и появится маркер центральной точки.
2. При необходимости нажмите  еще раз, чтобы добавить еще одну точку.

Удерживайте точку, чтобы перетащить ее положение по желанию.

Коснитесь значка , чтобы центрировать точку.

Коснитесь значка , чтобы очистить объект анализа.

•5.2 Прямоугольный объект анализа



1. Нажмите **[3]** значок в меню объекта анализа, чтобы добавить прямоугольный объект анализа.
2. Коснитесь прямоугольной области без отпускания, чтобы включить/выключить индикатор максимальной/минимальной температуры для прямоугольного объекта анализа.
Удерживайте прямоугольную область, чтобы перетащить ее положение по желанию.

Нажмите на прямоугольную область и нажмите **R3** для центрирования прямоугольного объекта анализа.

Нажмите **[C]** для очистки объекта анализа.

9 5.3 Очистить все объекты анализа



1. Нажмите **[E0]** значок в меню объекта анализа, и появится диалоговое окно с запросом на удаление всех объектов анализа.
2. Нажмите «Очистить», чтобы очистить все объекты анализа.

3. Нажмите «Отмена», чтобы вернуться к предыдущему интерфейсу.


6. Палитра



1. Откройте главное меню.
2. Коснитесь значка, чтобы открыть меню палитры.
3. Нажмите на миниатюру палитры, чтобы изменить палитру изображения (железно-красный по умолчанию).
4. Нажмите на пустую область экрана, чтобы выйти.

7. Легкий



Откройте главное меню и коснитесь  значок, чтобы вызвать меню подсветки.



Коснитесь значка [3] в меню освещения, чтобы включить/выключить вспышку (по умолчанию она отключена).



Коснитесь значка Q в меню подсветки, чтобы включить/выключить лампу (по умолчанию выключена).

8. Настройки

Откройте главное меню и коснитесь ЧАС значок, чтобы открыть меню настроек.

•8.1 Параметры измерения

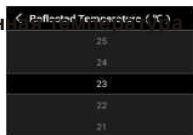
8.1.1 Коэффициент излучения



Emissivity	
	0.97
	0.96
Custom	0.95
Material	0.94
	0.93

1. Коснитесь параметра «Излучательная способность» в меню «Настройки», чтобы войти в интерфейс его настроек. Предусмотрены опции Custom и Material.
2. Когда выбрано «Пользовательский», сдвиньте значение справа вверх или вниз пальцем, чтобы увеличить или уменьшить коэффициент излучения (шаг: 0,01; диапазон: 0,01–1,00; по умолчанию: 0,95).
3. Нажмите Вопрос чтобы вернуться в предыдущий каталог.

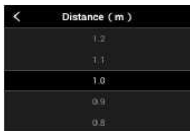
8.1.2 Отражен



Reflected Temperature (°C)	
	25
	24
	23
	22
	21

1. Коснитесь параметра «Отраженная температура» в меню «Настройки», чтобы войти в интерфейс его настроек.
2. Сдвиньте значение пальцем вверх или вниз, чтобы увеличить или уменьшить отображаемую температуру (шаг: 1°C; диапазон: от -20°C до 400°C; по умолчанию: 23°C).
3. Нажмите Вопрос чтобы вернуться в предыдущий каталог.

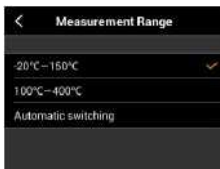
8.1.3 Расстояние



1. Коснитесь параметра «Расстояние» в меню «Настройки», чтобы войти в интерфейс его настроек.
2. Сдвиньте значение пальцем вверх или вниз, чтобы увеличить или уменьшить расстояние (шаг: 0,1 м; диапазон: 0,5–3 м; по умолчанию: 1 м).
3. Нажмите **Вопрос** чтобы вернуться в предыдущий каталог.

•8.2 Настройки устройства

8.2.1 Диапазон измерений



1. Коснитесь параметра «Диапазон измерений» в меню «Настройки», чтобы войти в интерфейс его настроек.
2. Нажмите, чтобы выбрать нужный вариант от -20°C до 150°C, 100°C~400°C и автоматическое переключение.
3. Когда выбрано автоматическое переключение, устройство выберет диапазон температур в соответствии с заданной температурой.
4. Нажмите **Вопрос** чтобы вернуться в предыдущий каталог.

8.2.2 Сохранить изображение в видимом свете



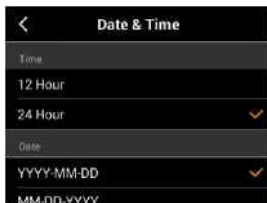
1. Коснитесь параметра «Сохранить визуальный рисунок» в меню «Настройки», чтобы войти в интерфейс его настроек.
2. Коснитесь, чтобы выбрать нужный вариант из 640 x 480 и 320 x 240 (по умолчанию: 320 x 240).
3. Нажмите **Н** чтобы вернуться в предыдущий каталог.

8.2.3 Автоматическое выключение



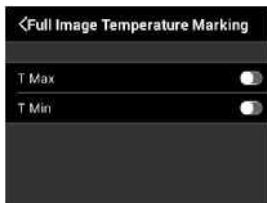
1. Коснитесь параметра «Автоотключение» в меню «Настройки», чтобы войти в интерфейс его настроек.
2. Коснитесь, чтобы выбрать нужный вариант: Никогда, 5 минут и 20 минут (по умолчанию: никогда).
3. Нажмите **В** чтобы вернуться в предыдущий каталог.

8.2.4 Дата и время



1. Коснитесь параметра «Дата и время» в меню «Настройки», чтобы войти в интерфейс его настроек.
2. Коснитесь, чтобы выбрать нужный формат времени: 12-часовой или 24-часовой (по умолчанию: 24-часовой).
3. Нажмите, чтобы выбрать нужный формат даты: ГГГГ-ММ-ДД, ММ-ДД-ГГГГ и ДД-ММ-ГГГГ (по умолчанию: ГГГГ-ММ-ДД).
4. Коснитесь строки «Установить время», чтобы настроить дату и время.
 5. Проведите пальцем вверх или вниз по значениям, чтобы увеличить или уменьшить их на 1.
6. Нажмите **Вопрос** чтобы вернуться в предыдущий каталог.

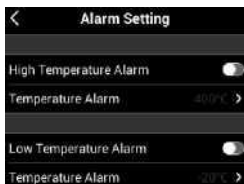
8.2.5 Температурная маркировка полного изображения





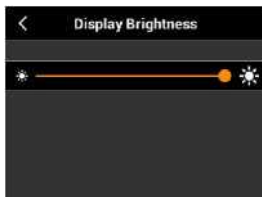
1. Коснитесь параметра «Температурная маркировка полноэкранного изображения» в меню «Настройки», чтобы войти в интерфейс его настроек.
2. Коснитесь строки T Max/T Min, чтобы включить/выключить индикатор максимальной/минимальной температуры для полного изображения (по умолчанию: выключено).
3. Нажмите Вопрос чтобы вернуться в предыдущий каталог.

8.2.6 Настройка будильника



1. Коснитесь параметра «Настройка будильника» в меню «Настройки», чтобы войти в интерфейс его настройки.
2. Коснитесь строки Тревога высокой/низкой температуры, чтобы включить/выключить тревогу высокой/низкой температуры (по умолчанию: выключено).
3. Коснитесь соответствующей строки Temperature Alarm после включения будильника, чтобы установить температуру будильника.
4. Сдвиньте значение пальцем вверх или вниз, чтобы увеличить или уменьшить температуру на ТО.
5. Нажмите Вопрос чтобы вернуться в предыдущий каталог.

8.2.7 Яркость дисплея



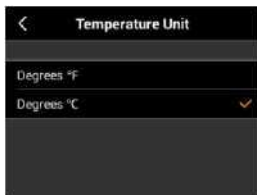
1. Коснитесь параметра «Яркость дисплея» в меню «Настройки», чтобы войти в интерфейс его настроек.
2. Переместите ползунок влево (низкий уровень) или вправо (высокий уровень), чтобы отрегулировать яркость дисплея (по умолчанию: 50%).
3. Нажмите **Вопрос** чтобы вернуться в предыдущий каталог.

8.2.8 Язык



1. Коснитесь параметра «Язык» в меню «Настройки», чтобы войти в интерфейс его настроек.
2. Нажмите, чтобы выбрать нужный язык (по умолчанию: упрощенный китайский).
3. Нажмите **Вопрос** чтобы вернуться в предыдущий каталог.

8.2.9 Единица измерения температуры



1. Коснитесь параметра «Единица измерения температуры» в меню «Настройки», чтобы войти в интерфейс его настроек.
2. Нажмите, чтобы выбрать °C или °F (по умолчанию: °C).
3. Нажмите, чтобы вернуться в предыдущий каталог.

8.2.10 Единица расстояния



1. Коснитесь параметра «Единица расстояния» в меню «Настройки», чтобы войти в интерфейс его настройки.
2. Коснитесь, чтобы выбрать метры или футы (по умолчанию: метры).
3. Нажмите, чтобы вернуться в предыдущий каталог.

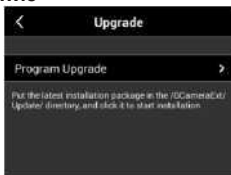
8.2.11 Точка доступа Wi-Fi



1. Коснитесь параметра «Точка доступа Wi-Fi» в меню «Настройки», чтобы войти в интерфейс ее настроек. Отображаются SSID (тепловизор) и пароль (88888888).
2. Коснитесь линии Wi-Fi, чтобы включить/выключить точку доступа Wi-Fi (по умолчанию: выключено).
3. Нажмите Вопрос чтобы вернуться в предыдущий каталог.

•8.3 Система

8.3.1 Обновление



1. Коснитесь параметра «Обновить» в меню «Настройки», чтобы войти в интерфейс обновления.
2. Коснитесь строки «Обновление программы», и появится диалоговое окно с вопросом, следует ли обновить программу.
3. Нажмите «ОК», чтобы выполнить обновление.

Примечание: Поместите последний установочный пакет в каталог /GCameraExt/Update/ и щелкните его, чтобы начать установку.

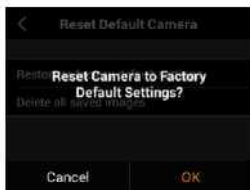
8.3.2 Сброс тепловизора

1. Коснитесь параметра «Восстановить камеру по умолчанию» в меню «Настройки», чтобы войти в интерфейс ее настроек. Предусмотрены параметры Восстановить заводские настройки по умолчанию и Удалить все сохраненные изображения.
 2. Если выбрано Восстановить заводские настройки по умолчанию, появится диалоговое окно с запросом на восстановление заводских настроек.
3. Нажмите «ОК», чтобы выполнить восстановление.

8.3.3 Информация о версии

1. Коснитесь параметра «Версия программного обеспечения» в меню «Настройки», чтобы просмотреть версию программного обеспечения/кемеля/прошивки и информацию о хранилище устройства.

2. Нажмите **Вопрос** чтобы вернуться в предыдущий каталог.



8.3.4 Справка



Коснитесь параметра «Справка» в меню «Настройки», чтобы просмотреть справочную информацию о меню объекта анализа и настройке диапазона уровней.

9. Характеристики

Модель UT120T

Изображение и оптика	
ИК-разрешение	120*90 пикселей
Поле зрения (FOV)	50°x38°
Минимальное расстояние измерения	0,5 м
Фокусное расстояние	2,28 мм
Пространственное разрешение	7,6 мрад

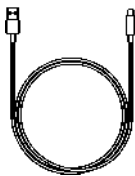
Диафрагма	F1.13
Частота кадров	25 Гц
Фокус	Фокус свободен
Детектор	
Тип детектора	УФПА
Диапазон длин волн	19:5~14 мин
Размер пикселя	17 вечера
Отображение изображения	
Тип дисплея	ЖК
Разрешение экрана	320x240 пикселей
Размер экрана	3,5 дюйма
Сенсорный экран	Емкостный сенсорный экран
Режим изображения	
Инфракрасное изображение	Да
Изображение в видимом свете	Да
Полное смешивание изображений	Да
Картинка в картинке	Да
Измерение	
Диапазон температур	-20°K~150°K, 100°K~400°K (автоматическое переключение)
Точность	20°С: ±2°С или ±2% от показаний, в зависимости от того, что больше <0°С: ±5°С или ±5% от показаний, в зависимости от того, что больше (рабочая температура: 5°С~30°С; расстояние: 0,5-3 м)

Анализ измерений	
Точка измерения	В дополнение к центральной точке можно добавить, переместить и очистить другую точку.
Область измерения	Прямоугольную область можно добавлять, перемещать и очищать.
Автоматическое отслеживание высокой/низкой температуры	1. Отслеживание максимальной/минимальной
	2. Отслеживание максимальной/минимальной температуры прямоугольного
Цифровое увеличение	1-8 непрерывный зум
Коррекция коэффициента излучения	Да, материальный и пользовательский (0,01–1,00)
Тревога	
Тревога высокой температуры для полного изображения	Да
Аварийный сигнал низкой температуры для полного изображения	Да
Настройки	
Стандартные палитры	6
Настройка изображения	Авто/Ручной (диапазон уровней)
Коррекция параметров	Коэффициент излучения, отраженная температура, расстояние
Настройка будильника	Да
Сохранение, просмотр и удаление изображений	Да (внутренняя память)

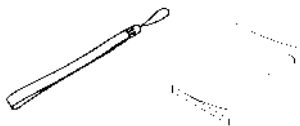
Установка даты и времени	Да
Полноэкранный режим	Да
Форматы даты и времени	Да
Яркость дисплея	Ручная регулировка
Сброс к заводским настройкам	Да
Удалить все сохраненные изображения	Да
Справочная информация	Да
Единица расстояния	м/фут
Единица измерения температуры	°C/°F
Язык	Упрощенный китайский, английский
Автоматическое выключение	Никогда, 5 минут, 20 минут
Хранение изображений	
Носитель данных	Внутренняя память минимум на 500 изображений
Формат изображения	Стандартный JPG с данными о температуре
Видимый свет Сохранение изображений	При разрешении 640x480/320x240 пикселей
Видимый свет	
Разрешение	640x480 пикселей
Поле зрения (FOV)	68°x52°
Фокус	Фиксированный фокус
Легкий	Да (вкл., выкл., фотовспышка)
Коммуникационный интерфейс и кнопки	
Передача информации	Порт Туре-С, используемый для передачи изображения на ПК
Wi-Fi	Да (используется для передачи изображения на мобильный терминал)

Кнопки	Кнопка питания, кнопка захвата изображения
Батарея	
Тип батарейки	Внутренняя перезаряжаемая литий-ионная батарея (несъемная)
Срок службы батареи	5 2 часа (без Wi-Fi)
Режим зарядки	Заряжается от адаптера питания постоянного тока 5 В/USB-интерфейса ПК
Время зарядки	≈51,5 часа
Параметры окружающей среды	
Рабочая Температура	-10°C~50°C
Температура хранения	-40°C-70°C
Влажность	95%
Рейтинг корпуса	IP54
Уронить	1м
Шок	30 г 11 мс (МЭК 60068-2-27)
Вибрация	10 Гц-150 Гц~10 Гц 0,15 мм (IEC 60068-2-6)
Сертификация	CE, ФКК, РОХС
Аксессуары	
Стандартные аксессуары	Мягкий чехол, подарочная коробка, ремешок на руку, руководство пользователя, USB-

10. Аксессуары



USB-кабель



Ремешок



Мягкий футляр



Карта загрузки данных

UNI-T

UNI-TREND TECHNDLDQY (CHINA) CO., LTD.

№ 6, Гон Е Бэй 1-я улица,
Национальный высокотехнологичный промышленный комплекс на озере
Суншань
Зона развития, город Дунгуань,
Провинция Гуандун, Китай
Тел.: (86-769)8572 3888
www.uni-trend.com