

智能烙铁TS101

Smart Soldering Iron

本用户手册基于TS101 DFU V1.03, APP V1.05。
This user manual is based on TS101 DFU V1.03, APP V1.05.

用户手册 V1.0
User Manual

目录

| | |
|--|----|
| 01 Safety Statements | 1 |
| 02 Product Overview | 2 |
| 03 Power Source Selection | 3 |
| 04 How to use | 4 |
| 05 Soldering Tips | 13 |
| 06 FAQ | 14 |
| 07 Service and Upgrade | 15 |
| 08 Legal Statements | 16 |

1/Safety Statements

Please read this user manual carefully before using the product. The user manual contains information on safe use, please keep it for future reference. Users can visit our website to learn about the update of the user manual.

1.1 General Safety

- Please only use power adapter/source specially designed for this product or certified by your country/region (please refer to P3 for detailed power standards)
- Do not operate in humid environment;
- Do not operate in flammable and explosive environment;
- Please keep the product surface clean and dry.

1.3 Precautions

- TS101 controller is composed of precision components, dropping shall be avoided;
- After 5 minutes of continuous operation at full power above 350°C, or 40 minutes of continuous use, the controller temperature will reach above 50°C.
- For the first time using, due to the heating of the heating element, soldering tip may generate a light smoke, which is a normal phenomenon.

1.4 Liability Statements

Any special, indirect, incidental or subsequent damage or loss caused by the operation of the product that does not follow the contents of this manual (including but not limited to the operating conditions, warnings, precautions, instruction, etc.), the liability will belong to the user.

The user is responsible for any damage or loss caused by disassembling or modifying the product without permission. Please keep this product in a safe place to prevent children from using this product without being supervised.

1.2 Warnings When using TS101,

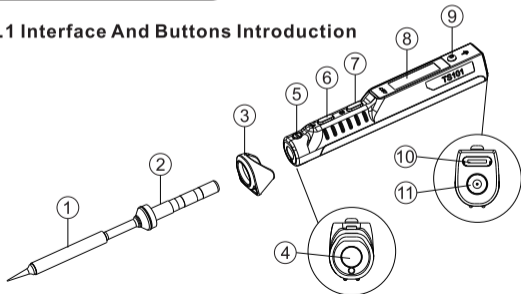
- Please turn off the power when not in use or left unattended to prevent fire;
- After the power is turned on, the temperature of the soldering tip in operation will reach 50°C to 400°C (122°F to 752°F), so be careful to prevent burns;
- Do not soak TS101 in water or use it with wet hands to prevent electricity shock.
- Do not use DC and USB-C interface at the same time.

1.5 Operating Environment

| | Working state | | Non-working state |
|-------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Temperature | +0°C~+50°C | | -20°C~+60°C |
| Humidity | High temperature | 40°C~50°C 0%~60%RH | 40°C~60°C 5%~60%RH |
| | Low temperature | 0°C~40°C 10%~90%RH | 0°C~40°C 5%~90%RH |

2/Product Overview

2.1 Interface And Buttons Introduction



- ① Soldering Tip Heating End
- ② Soldering Tip Connection End
- ③ Anti-slip Cap
- ④ Soldering Tip Insertion End
- ⑤ Ball screw
- ⑥ Button A (heating, temperature adjustment)
- ⑦ Button B (setting, temperature adjustment)
- ⑧ OLED Screen
- ⑨ Ground Screw
- ⑩ USB TYPE-C interface
- ⑪ DC5525 interface

2.2 Product Parameters

| | | |
|-------------------|--|--|
| Screen | OLED (128*32 pixels) | |
| USB interface | USB TYPE-C (for power source and firmware upgrade) | |
| DC interface | DC5525 | |
| Size | Controller | L 98mm, ϕ 13-16.5mm |
| | Soldering tip | ϕ 5.5mm, L about 105mm (different types of soldering tips are slightly different) |
| Controller weight | 20g | |

2.3 Working Parameters

| | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Working voltage and power | DC 9-24V 65W MAX / PD 45W MAX |
| Temperature control range | 50°C ~ 400°C |
| Temperature stability | \pm 3% |
| Soldering tip resistance to ground | < 2 Ω |

3/Power Source Selection

Smart Soldering Iron TS101 supports two power inputs: DC power source with DC5525 (9-24V) interface (including power adapter, power supply or battery pack, etc.) and PD power source with USB TYPE-C (9V and above) interface (including charger, power bank, etc.).

For DC power source, please check that the power source meets the following requirements:

| Working Voltage | Working current | Power | The fastest time required to heat up from 30°C to 300°C |
|------------------------|------------------------|--------------|--|
| 9V | ≥1.0A | 9W | 95s |
| 12V | ≥1.3A | 16W | 43s |
| 16V | ≥1.8A | 30W | 22s |
| 19V | ≥2.2A | 40W | 15s |
| 24V | ≥2.8A | 65W | 9s |

For PD power source, please select a standard PD power supply with the following parameter that supports more than 9V:

| Working Voltage | Working current | Power | The fastest time required to heat up from 30°C to 300°C |
|------------------------|------------------------|--------------|--|
| 9V | ≥1.0A | 9W | 95s |
| 12V | ≥1.4A | 16W | 43s |
| 15V | ≥1.7A | 25W | 25s |
| 20V | ≥2.3A | 45W | 15s |

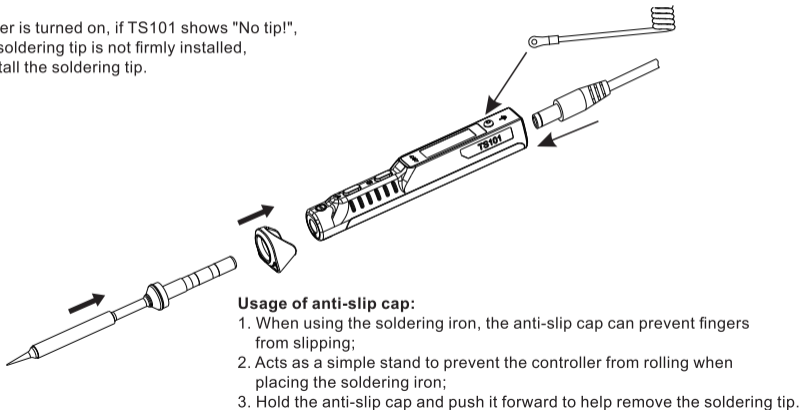
4/How to use

4.1 Install

- 1) Put the anti-slip cap into the front end of the soldering controller, and then insert the soldering tip into the controller;
- 2) Fix the ground wire with the ground screw;
- 3) Use a USB TYPE-C power cable or a DC power cable to connect the power source with TS101 (the two power supply methods cannot be used at the same time), turn on the power, and follow the instructions on the screen.

Note:

After the power is turned on, if TS101 shows "No tip!", it means the soldering tip is not firmly installed, please re-install the soldering tip.









4.2 Factory Settings

| | | |
|-------------------------|---------|-------|
| Preset temperature unit | | °C |
| Preset temperature | T1 Temp | 300°C |
| | T2 Temp | 330°C |
| | T3 Temp | 350°C |
| Sleep temperature | | 250°C |
| Sleep time | | 180S |

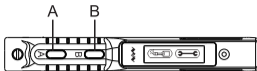
4.3 Basic Operations

4.3.1 Screen display

After the power is turned on, TS101 will firstly display the brand icon, personalized icon, product model and firmware version, then enters standby state and displays standby menu. If the temperature of soldering tip exceeds the safety temperature (40°C) in standby state, the screen will display the temperature as a warning to prevent burns.

| | | | |
|---|--|---|---|
|  | Brand icon, not modifiable |  Heating | Heating icon |
| | Personalized icon, modifiable; the brand icon will be displayed by default if not modified | Setting  | Setting icon |
|  | Product model and firmware version |  | Warning icon of high temperature of soldering tip, the number indicates the current soldering tip temperature |
|  | Heating and setting icons | | |

4.3.2 Parameter Settings



- 1) In standby mode, press B to enter setting mode;
- 2) In setting mode, press A/B to select the setting item that needs to be modified, long press A to enter the modification state, press A/B to select the appropriate setting value and wait for 5 seconds after selection, the parameter is successfully modified and will automatically return to setting mode. Other settings can be modified in the same way;
- 3) After the setting is completed, long press B to save the modification and return to standby mode;
- 4) In standby state, long press A, TS101 screen will display the current internal resistance of the soldering tip as "Tip R:xx";
- 5) In standby state, long press B, TS101 screen will display the current firmware version as "Ver:V1.xx".

Note: In standby state, TS101 will enter the off screen state if it stay still for a long time. You can wake it up by shaking the controller to enter standby state.

Parameter Definitions:

| Parameter | Parameter Name | Definition | Default Setting | Parameter Range |
|------------|--------------------------------|--|-----------------|----------------------------|
| T1 Temp | Preset temperature 1 | System preset working temperature 1 | 300 | °C: 50~400, °F: 122~752 |
| T2 Temp | Preset temperature 2 | System preset working temperature 2 | 330 | |
| T3 Temp | Preset temperature 3 | System preset working temperature 3 | 350 | |
| Temp Step | Temperature step | The stepping of each button operation when adjusting temperature | 10 | 1~25 |
| Sleep Temp | Sleep temperature ^① | Standby temperature in sleep mode , it is recommended to set the value not higher than working temperature | 250 | °C: 50~400, °F: 122~752 |

| Parameter | Parameter Name | Definition | Default Setting | Parameter Range |
|------------|---------------------------------|--|-----------------|---|
| Sleep Time | Sleep Time | 1. Time needed to enter sleep mode from working mode when controller stays still; 2. Time needed to enter off screen state from standby mode. | 180 | 60~999, unit: second |
| Idle Time | Idle time | Time needed to enter from standby mode to sleep mode | 240 | 60~999, unit: second |
| Backlight | Screen brightness | LED Screen brightness | 3 | 1 to 10; the larger the number, the brighter the screen |
| TempUnit | Temperature unit | Temperature display unit | °C | °C: Celsius, °F: Fahrenheit |
| DisplayDir | Display direction | Screen display direction; in different modes, the screen display direction will be reversed, yet the button function will remain unchanged | Right | Right: right hand mode, Left: left hand mode |
| BoostTemp | Boost temperature | Preset working temperature for boost mode (by holding Button A in working mode) | 380 | °C: 50~400, °F: 122~752 |
| PowerSrc | DC power source | Types of DC power source | DC | DC: DC power adapter, 3S~6S: series battery pack |
| MinVolt | Unit minimum voltage | Minimum working voltage per cell when powered by a series battery pack | 3500 | 3300~4000, unit: mV |
| LowCurrent | Low current wakeup ^② | In TS101 standby mode, this feature can keep power bank in active state | OFF | OFF, ON |

| Parameter | Parameter Name | Definition | Default Setting | Parameter Range |
|-----------|-------------------------|--|-----------------|---------------------------------------|
| PDPwMax | PD power limit | Maximum power when using PD power source | OFF | 0: OFF, 18~45:18~45, unit: watt |
| MsenUnit | Sensitivity | Adjust the sensitivity of the internal sensor, the higher the value, the more sensitive | 3 | 1~5 |
| TempCalib | Temperature calibration | Calibrate the soldering tip temperature; let the soldering tip cool to room temperature before calibrating | | |
| Restore | Reset ③ | Reset | | |

Note:① The Low current wakeup function is only valid when connected with a PD power source (such as a PD power bank). After the function is turned on, the soldering tip may be warm in standby mode, so beware of burns; ②The setting value of Sleep Time can not only control the time from the working mode to the sleep state, but also the time from standby mode to off screen state; ③Restoring the factory settings will restore the temperature calibration parameters of the soldering iron to the default values.

4.3.3 Heating Operation

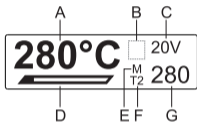


- Heating operation: In standby state, press A, TS101 will enter heating working mode, after the temperature is heated to the preset working temperature, TS101 will automatically maintain a constant temperature;
- Boost operation: in heating working state, hold A, TS101 will enter boost heating mode, and the temperature of the soldering tip will rise to the boost heating temperature and maintain a constant temperature. When Button A is released, the temperature will drop back to stay in preset working temperature;

- Long press B in heating mode to return to standby mode.

Note: If the power source voltage is too low, the screen will show "Low volt!", please replace the power source (please refer to P3 for detailed power source standards).

Interface icon description:



| Screen Area | Display Content | Definition |
|-------------|------------------------------------|--|
| A | Current temperature value and unit | Current temperature of the soldering tip |
| B | | TS101 is in boost mode |
| | No display | TS101 is in normal working state |
| C | Voltage value and unit | Current power source voltage |
| D | Solid line | Instant working power bar, the length of the power bar indicates the ratio of the current instant power to the maximum power |
| E | M | TS101 is moving |
| | No display | TS101 is still |
| F | T1/T2/T3 | Preset temperature T1-T3 |
| | zZ | TS101 is in sleep mode |
| G | Numerical value | Current preset temperature |

4.3.4 Temperature Adjustment

TS101 has two temperature adjustment methods: select preset temperature or directly adjust temperature.

1) Select preset temperature: in standby state, press A to select preset temperature T1/T2/T3, after selection, TS101 will heat up to the selected preset temperature and maintain a constant temperature;

2) Direct temperature adjustment: in heating state, press B to enter "Work Temp" menu of the working temperature setting, and press A/B to adjust temperature (long press A/B for quick adjustment). The setting will be automatically saved and returned to heating mode after 5 seconds of no operation, heated to the set temperature and then keep in the temperature (this modification is valid for one time setting, and will not be saved after power off).

4.3.5 Sleep and Standby Mode



In working mode, if TS101 stays still for 180 seconds (factory default setting, which can be modified by "Sleep Time"), it will enter sleep mode, the "zZ" symbol will appear on the screen, and the soldering tip will cool down to sleep temperature (can be adjusted by the "Sleep Temp").



When movement is detected, TS101 will exit the sleep mode and automatically return to working mode, and the soldering tip will heat up to the working temperature before sleep mode.



When left still in sleep mode for 240 seconds (factory default setting, can be modified by "Idle Time"), TS101 will return to standby mode. Another 180 seconds in standby mode (factory default setting, can be modified by "Sleep Time"), and the screen of TS101 will turn off.

4.4 Configuration File

- 1) Use a USB TYPE-C data cable to connect TS101 to the computer, a virtual disk will appear on the computer, and TS101 will enter USB mode and display "CONFIG" on screen;
- 2) Open the CONFIG.TXT file in the virtual disk, and modify the setting parameters (the parameter setting value should be within the adjustable range);
- 3) After the setting parameters are saved, they will be updated to TS101 immediately.

The parameter setting ranges are as follows:

| Parameter | Parameter Name | Range | Default |
|------------|------------------------------|---|---------|
| T1_Temp | Preset working temperature 1 | °C: 50~400, °F: 122~752 | 300 |
| T2_Temp | Preset working temperature 2 | °C: 50~400, °F: 122~752 | 330 |
| T3_Temp | Preset working temperature 3 | °C: 50~400, °F: 122~752 | 350 |
| SlpTemp | Sleep temperature | °C: 50~400, °F: 122~752 | 250 |
| BoostTemp | Boost temperature | °C: 50~400, °F: 122~752 | 380 |
| SlpTime | Sleep time | 60~999 (unit: second) | 180 |
| IdleTime | Idle time | 60~999 (unit: second) | 240 |
| Backlight | Screen brightness | 1~10 | 3 |
| TempUnit | Temperature unit | 0: Celsius, 1: Fahrenheit | 0 |
| DisplayDir | Display direction | 1: Right hand mode, 2: Left hand mode | 1 |
| TempStep | Temperature step | 1~25 | 10 |
| PowerSrc | Types of DC power source | 0: DC power adapter, 3~6: 3S~6S series battery pack | 0 |
| MinVolt | Unit minimum voltage | 3300~4000 (unit: millivolt) | 3500 |

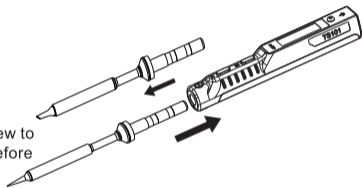
| Parameter | Parameter Name | Range | Default |
|------------|--------------------|---|---------|
| LowCurrent | Low current wakeup | 0: OFF, 1: ON | 0 |
| PDPwMax | PD power limit | 0: OFF, 18~45: 18~45 (unit: watt) | 0 |
| MsenUnit | Sensitivity | 1~5, the higher the value, the more sensitive | 3 |

5/Soldering Tips

5.1 Replace A Soldering Tip

- 1) Please replace the soldering tip after power off;
- 2) Pull out the original soldering tip and reinsert another soldering tip;
- 3) Power on again. If TS101 shows "No tip!", it means that the soldering tip is not firmly installed, please reinsert the soldering tip.

Note: The soldering tip insertion end of TS101 controller uses a ball screw to fix the soldering tip, and the tightness of the screw has been adjusted before leaving the factory. If necessary, users can adjust it by themselves.



5.2 Choosing A Soldering Tip

TS101 uses the same soldering tips with TS100 Mini Soldering Iron. Choosing a right soldering tip can make your job more efficient.



TS-B2

TS-BC2

TS-C1

TS-C4

TS-D24

TS-I

TS-ILS

TS-K

TS-KU

5.3 Maintenance of Soldering Tips

- 1) When not in use for a long time, it is recommended that the soldering tip be properly tinned to prevent oxidation;
- 2) Do not let the soldering tip be heated at a high temperature for a long time to avoid dry burning;
- 3) When soldering, do not apply too much pressure on the soldering tip to rub the solder joints to avoid damage to the soldering tip;
- 4) Never use rough materials or files to clean the tip of the soldering iron;
- 5) If the surface of the soldering tip has been oxidized and does not stick to tin, User can carefully rub it with 600-800 mesh gold steel emery cloth and clean it with ethyl propanol or an equivalent solution as needed, then heat to 200 °C, and dip tin immediately to prevent oxidation;
- 6) Do not use chlorine or acid-rich flux, only use synthetic resin or activated resin flux.

6/FAQ

| Questions | Checking |
|---|--|
| No display on TS101 screen after power on | <ol style="list-style-type: none">1. Check power source and cable;2. Check if TS101 can enter DFU mode after connecting to the computer and read the virtual disk. |
| The displayed temperature of the soldering iron jumps around the preset temperature | <ol style="list-style-type: none">1. Is the soldering tip used for the first time or stored in a humid environment? When the soldering tip is fully heated, the temperature can be maintained;2. Whether the soldering tip has been installed correctly;3. Whether the power cable is in poor contact. |
| Soldering iron restarts automatically or screen displays "Low Volt!" | <ol style="list-style-type: none">1. Whether the power supply is plugged in and powered on normally;2. Whether the power parameters meet the usage requirements. |

| Questions | Checking |
|---|--|
| The screen displays "No tip!" | <ol style="list-style-type: none"> 1. Whether the soldering tip has been installed correctly; 2. Whether the soldering tip is in poor contact; 3. Long press A to check the internal resistance of the soldering tip. |
| Soldering tip does not stick to tin | <ol style="list-style-type: none"> 1. Whether the temperature of the soldering tip exceeds 400°C; 2. Whether the soldering tip is not properly tinned; 3. Whether there is a lack of flux or using solder with low purity or low tin; 4. Whether you have ever wiped the soldering tip with a dry sponge or shredded with high sulfur content or dryness? 5. Whether the tip has come into contact with organic substances such as plastics, silicon (silicon) grease or other chemicals. |
| When TS101 is powered by a mobile power source, it can be heated normally, but it will shut down after maintaining a constant temperature | Set the "LowCurrent" menu option as "ON". |

7/Service and Upgrade

7.1 After-sales Service

The soldering iron controller has a one-year free warranty service in the case of non-artificial damage. Please contact the dealer for warranty service. Soldering tips are consumables, if there is no quality problem, once used they will not be returned.

7.1 Customize Personalized Icons

- 1) Prepare a 128*32 pixel monochrome BMP image, and set the file name as login.bmp;
- 2) Use a USB TYPE-C data cable to connect the controller to the computer and enter the virtual disk;
- 3) Copy the prepared image to the root directory of the virtual disk, disconnect to complete the update.



7.3 Firmware Update

- 1) Visit www.miniware.com.cn and download the applicable soldering iron firmware to the computer;
- 2) Hold Button A of TS101 and connect it to the computer via a USB TYPE-C data cable. TS101 enters DFU mode, the screen displays "DFU: 1.03", and a virtual disk appears on the computer;
- 3) Copy the prepared .hex firmware to the root directory of the disk. When the firmware suffix changes from .hex to .rdy, disconnect to complete firmware upgrade.



8/Legal Statements



This device is complied with the regulation in the 15th part of FCC regulation. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference.
- (2) This device must accept any interference received, including the interference that may cause undesired operation.



The CE mark is a registered trademark of European Community.

This CE mark shows that the product complies with all the relevant European Legal Directives.



UKCA (United Kingdom Conformity Assessed) mark is a certification mark for UK conformity.

This device complies with the standard testing and certification under British regulations required for electrical and electronic products to enter the British market.



This product contains batteries and/or recyclable electronic parts. Please do not dispose of the product together with household garbage. Please handle it according to your local laws and regulations.

Каталог

| | | |
|----|---------------------------------|----|
| 01 | Заявление о безопасности | 1 |
| 02 | Введение продукта | 2 |
| 03 | Выбор питания | 3 |
| 04 | Метод использования | 4 |
| 05 | Жало паяльника | 13 |
| 06 | Обыкновенные вопросы | 14 |
| 07 | Обслуживание и обновление | 15 |
| 08 | Логотипы законоположений | 16 |

1/Заявление о безопасности

Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство перед использованием. Руководство пользователя содержит информацию о безопасном использовании, сохраните ее для дальнейшего использования. Пользователи могут посетить наш веб-сайт, чтобы узнать об обновлении руководства пользователя.

1.1 Общая безопасность

- Используйте только адаптер питания, предназначенный для этого продукта и сертифицированный в стране/регионе, где он расположен. (Подробные стандарты см. в P3)
- Не используйте его во влажной среде.
- Не используйте его в легковоспламеняющейся и взрывоопасной среде.
- Пожалуйста, держите поверхность продукта чистой и сухой.

1.3 Внимание

- Управляющий конец паяльника состоит из прецизионных компонентов, избегайте падения;
- Через 5 минут непрерывной работы на полной мощности при температуре выше 350°C или 40 минут непрерывной работы температура управляющего конца TS101 превысит 50°C.
- При первом использовании из-за электротермических компонентов жало паяльника может слегка дымить, это является нормальным явлением.

1.4 Заявление об ответственности

Пользователь несет ответственность за любые особые, косвенные, побочные или последующие повреждения или убытки, вызванные какой-либо причиной или предположениями. Пользователь несет ответственность за любые повреждения или убытки, вызванные несанкционированной разборкой или модификацией продукта.

1.2 Предупреждения

При использовании TS101.

- При окончании использования или вы хотите уйти, пожалуйста, отключите питание, чтобы избежать пожара.
- После включения питания и повышения температуры, температура нагревательного элемента достигнет 50°C ~ 400°C (122 °F ~ 752 °F), чтобы избежать ожогов.
- Не замочите TS101 в целом в воде или не используйте его мокрыми руками, чтобы избежать утечки электричества.
- Не подключайте порты DC и USB TYPE-C одновременно.

1.5 Условия работы

| | Рабочее состояние | | Неработающее состояние |
|-------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|
| Температура | +0°C~+50°C | | -20°C~+60°C |
| Относительная влажность | Высокая температура | 40°C~50°C 0%~60%RH | 40°C~60°C 5%~60%RH |
| | Низкая температура | 0°C~40°C 10%~90%RH | 0°C~40°C 5%~90%RH |

2/Введение продукта

2.1 Введение интерфейса и кнопки



- ① Нагревающийся конец жала паяльника
- ② Соединение жала паяльника
- ③ Нескользящая крышка
- ④ Конец вставки жала паяльника
- ⑤ ШВП
- ⑥ Кнопка А(нагрев, регулировка температуры)
- ⑦ Кнопка Б(настройка, регулировка температуры)
- ⑧ Дисплей OLED
- ⑨ Заземляющий винт
- ⑩ Интерфейс Type-C USB
- ⑪ Интерфейс DC5525

2.2 Параметры продукта

| | | |
|----------------------|----------------------|---|
| Экран | | OLED (128*32 пикселей) |
| Интерфейс Type-C USB | | USB TYPE-C (Может использоваться для обновления программно-аппаратного обеспечения) |
| DC Интерфейс | | DC5525 |
| Габаритные размеры | Блок управления | L 98mm, φ13-16.5mm |
| | Наконечник паяльника | φ5.5mm, L105mm, (разные модели жала паяльника немного отличаются) |
| вес консоли | | 20g |

2.3 Рабочие параметры

| | |
|---|-------------------------------|
| Рабочее напряжение и мощность | DC 9-24V 65W MAX / PD 45W MAX |
| Диапазон регулировки температуры | 50°C ~ 400°C |
| Температурная стабильность | ±3% |
| Сопротивление по отношению к земле жала паяльника | < 2Ω |

3/Выбор питания

Умный паяльник TS101 поддерживает два входа питания: источник питания постоянного тока с интерфейсом DC5525 (9-24 В) (включая адаптер питания, блок питания или аккумулятор и т. д.) и источник питания PD с интерфейсом USB TYPE-C (9 В и выше). (включая зарядную головку, мобильный источник питания и т. д.).

Для источника питания DC убедитесь, что источник питания соответствует следующим требованиям:

| Рабочее напряжение | Рабочий ток | Мощность | Самое быстрое время, потребляемое для нагрева с 30 ° C до 300 ° C |
|--------------------|-------------|----------|---|
| 9V | ≥1.0A | 9W | 95s |
| 12V | ≥1.3A | 16W | 43s |
| 16V | ≥1.8A | 30W | 22s |
| 19V | ≥2.2A | 40W | 15s |
| 24V | ≥2.8A | 65W | 9s |

Для источника питания PD выберите стандартный источник питания PD, который поддерживает более 9 В и имеет следующие шестерни:

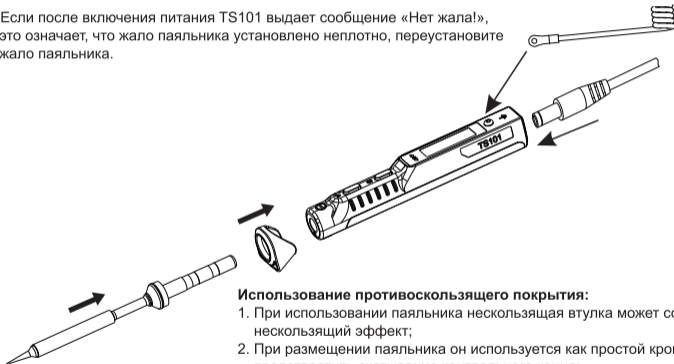
| Рабочее напряжение | Рабочий ток | Мощность | Самое быстрое время, потребляемое для нагрева с 30 ° C до 300 ° C |
|--------------------|-------------|----------|---|
| 9V | ≥1.0A | 9W | 95s |
| 12V | ≥1.4A | 16W | 43s |
| 15V | ≥1.7A | 25W | 25s |
| 20V | ≥2.3A | 45W | 15s |

4/Метод использования

4.1 Монтаж

1. Поместите нескользкую втулку в передний конец конца управления паяльником, а затем вставьте соединительный конец головки паяльника в конец управления паяльником;
2. Закрепите заземляющий провод с помощью заземляющего винта;
3. Используйте кабель питания USB TYPE-C или кабель питания постоянного тока для подключения к интерфейсу питания TS101 (одновременное использование двух способов питания невозможно), включите питание и следуйте инструкциям на экран.

Примечание: Если после включения питания TS101 выдает сообщение «Нет жала!», это означает, что жало паяльника установлено неплотно, переустановите жало паяльника.



Использование противоскользющего покрытия:

1. При использовании паяльника нескользкая втулка может создавать нескользкий эффект;
2. При размещении паяльника он используется как простой кронштейн, чтобы предотвратить скатывание контрольного конца;
3. Удерживая нескользкую втулку, сдвиньте ее вперед, чтобы облегчить извлечение жала паяльника.






4.2 Настройка с завода

| | | |
|------------------------------|---------|-------|
| Единица заданной температуры | | °C |
| Заданная температура | T1 Temp | 300°C |
| | T2 Temp | 330°C |
| | T3 Temp | 350°C |
| Температура покоя | | 250°C |
| Время покоя | | 180S |

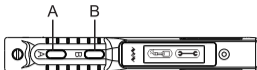
4.3 Основные операции

4.3.1 Отображение на экране

После включения питания TS101 сначала отображает значок бренда, персонализированный значок, модель продукта и номер версии прошивки, затем переходит в состояние ожидания и отображает меню режима ожидания по кругу. Если температура жала паяльника превышает безопасную температуру (40°C) в режиме ожидания, на экране будет отображаться температура жала паяльника в качестве предупреждения для предотвращения ожогов.

| | | | |
|---|--|---|---|
|  | Значок бренда, не изменяемый |  Heating | Значок нагрева |
| | Персонализированный значок, который можно изменить; значок бренда будет отображаться по умолчанию, если не будет изменен | Setting  | |
| TS101 V1.05 | Модель продукта и номер версии микропрограммы |  | Значок предупреждения о высокой температуре жала паяльника, значение указывает на текущую температуру жала паяльника. |
|  | Значок нагрева и настройки параметров | | |

4.3.2 Настройка параметров



- 1) В режиме ожидания нажмите клавишу B, чтобы войти в режим настройки;
- 2) В режиме настройки нажмите кнопку A/B, чтобы выбрать элемент настройки, который необходимо изменить, нажмите и удерживайте кнопку A, чтобы войти в состояние модификации, и нажмите кнопку A/B, чтобы выбрать соответствующее значение настройки; подождите в течение 5 секунд после выбора изменение параметра выполняется успешно и автоматически возвращается в режим настройки. Таким же образом можно изменить и другие настройки;
- 3) После завершения настройки нажмите и удерживайте клавишу B, чтобы сохранить изменения и вернуться в режим ожидания;
- 4) В режиме ожидания нажмите и удерживайте кнопку A, на экране TS101 отобразится текущее внутреннее сопротивление жала паяльника "Tip R:xx";
- 5) В режиме ожидания нажмите и удерживайте кнопку B, на экране TS101 отобразится текущая версия прошивки консоли "Ver:V1.xx".

Примечание: В режиме ожидания TS101 переходит в состояние беззвучного экрана, если он находится в режиме ожидания в течение длительного времени. Вы можете проснуться, встряхнув тело, и войти в режим ожидания.

Определение параметра:

| Параметры | Наименование параметров | Определение параметра | Значение параметра по умолчанию | Диапазон параметров |
|------------|-------------------------|---|---------------------------------|----------------------------|
| T1 Temp | Заданная температура 1 | Рабочая температура системы по умолчанию 1 | 300 | °C: 50~400, °F: 122~752 |
| T2 Temp | Заданная температура 2 | Рабочая температура системы по умолчанию 2 | 330 | |
| T3 Temp | Заданная температура 3 | Рабочая температура системы по умолчанию 3 | 350 | |
| Temp Step | Шаг температуры | Размер шага каждой ключевой операции при регулировке температуры | 10 | 1~25 |
| Sleep Temp | Температура покоя ① | Температура ожидания в спящем режиме, рекомендуется установить значение не выше рабочей температуры | 250 | °C: 50~400, °F: 122~752 |

| Параметры | Наименование параметров | Определение параметра | Значение параметра по умолчанию | Диапазон параметров |
|------------|--|--|---------------------------------|--|
| Sleep Time | Время покоя | 1. Время от рабочего состояния до состояния сна при стоянии на месте; 2. Время от режима ожидания до выключенного состояния экрана | 180 | 60~999, Единица: секунда |
| Idle Time | Время простоя | Время перехода в режим ожидания из спящего режима | 240 | 60~999, Единица: секунда |
| Backlight | Яркость экрана | Отображение яркости экрана | 3 | 1~10; Чем выше число, тем ярче экран |
| TempUnit | Единица измерения температуры | блок отображения температуры | °C | °C: Цельсия, °F: По Фаренгейту |
| DisplayDir | Отображать направление | Направление отображения экрана, в разных режимах направление отображения экрана меняется на противоположное, а функции клавиш остаются неизменными | Right | Right: Режим правой руки, Left: Режим левой руки |
| BoostTemp | Повышение температуры одним касанием | Заданная рабочая температура для быстрого запуска | 380 | °C: 50~400, °F: 122~752 |
| PowerSrc | Тип источника питания постоянного тока | Тип источника питания постоянного тока | DC | DC: адаптер питания постоянного тока, 3S~6S: серийный аккумулятор |
| MinVolt | напряжение блока | Минимальное рабочее напряжение на элемент при питании от последовательного аккумуляторного блока | 3500 | 3300~4000, Единица: милливольт |
| LowCurrent | Проснись сила② | Используйте эту функцию в режиме ожидания, чтобы блок питания не спал | OFF | OFF, ON |
| PDPwMax | Ограничение мощности PD | Максимальная мощность при использовании источника питания PD | OFF | 0: Закрытие, 18~45:18~45, Единица: ватт |

| Параметры | Наименование параметров | Определение параметра | Значение параметра по умолчанию | Диапазон параметров |
|-----------|-------------------------------------|---|---------------------------------|---------------------|
| MsenUnit | Чувствительность | Отрегулируйте чувствительность внутреннего датчика, чем выше значение, тем чувствительнее | 3 | 1~5 |
| TempCalib | Лалибровка температуры | Откалибруйте температуру жала паяльника; дайте жалу паяльника остыть до комнатной температуры перед калибровкой | | |
| Restore | Восстановление заводских настроек ③ | Восстановление заводских настроек | | |

Примечание:

- ① Функция пробуждения по питанию работает только при подключении к источнику питания PD (например, блоку питания PD). После включения функции пробуждения по питанию жало паяльника может быть теплым в режиме ожидания, поэтому опасайтесь ожогов;
- ② Установочное значение «Время сна» может не только контролировать время от состояния контроля температуры нагрева до состояния температуры сна, но также контролировать время от интерфейса ожидания до выключения экрана;
- ③ Восстановление заводских настроек вернет параметры калибровки температуры паяльника к значениям по умолчанию.

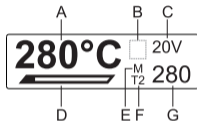
4.3.3 Операции подъяема температуры



- Операция обогрева: в режиме ожидания нажмите кнопку A, TS101 перейдет в рабочий режим обогрева, после того, как температура нагреется до заданной рабочей температуры, TS101 автоматически будет поддерживать постоянную температуру;
- Быстрый нагрев: в рабочем состоянии нагрева нажмите и удерживайте кнопку A, TS101 перейдет в режим нагрева одной кнопкой, а температура жала паяльника повысится до температуры нагрева одной кнопкой и будет поддерживаться постоянной температурой. Когда кнопка A будет отпущена, температура вернется к заданной рабочей температуре и постоянной температуре;
- Нажмите и удерживайте кнопку B в режиме нагрева, чтобы вернуться в режим ожидания.

Примечание: Если напряжение источника питания слишком низкое, на экране появится сообщение «Низкое напряжение!».
 Замените источник питания (подробные стандарты питания см. на Р3).

Описание значка интерфейса:



| Область экрана | Показать содержимое | Объяснение смысла |
|----------------|--|---|
| A | Значение и единица измерения температуры | Текущая рабочая температура жала паяльника |
| B | ⏏ | Значок подогрева в один клик |
| | Нет дисплея | Нормальное рабочее состояние |
| C | Значение и единица измерения напряжения | Текущее напряжение питания |
| D | Сплошные линии | Полоса рабочей мгновенной мощности, длина полосы мощности – это отношение текущей мгновенной мощности к максимальной мощности |
| E | M | TS101 в движении |
| | Нет дисплея | TS101 находится в состоянии покоя |
| F | T1/T2/T3 | Заданная температура T1-T3 передач |
| | zZ | TS101 сейчас бездействует |
| G | Численная величина | Текущая заданная температура |

4.3.4 Операция регулировки температуры

TS101 имеет два метода регулировки температуры: выбор заданной температуры или прямая регулировка температуры.

1) Выберите заданную температуру: в режиме ожидания нажмите кнопку А, чтобы выбрать заданную температуру T1/T2/T3, после выбора TS101 нагреется до выбранной заданной температуры и будет поддерживать ее постоянной;

2) Прямая регулировка температуры: в режиме нагрева нажмите кнопку В, чтобы перейти на страницу “Work Temp” настройки рабочей температуры, и нажмите кнопку A/B, чтобы отрегулировать температуру (длительное нажатие для быстрой регулировки). будут автоматически сохранены и возвращены через 5 секунд бездействия. Состояние нагрева, нагрев до заданной температуры, а затем постоянная температура (эта модификация действительна для текущего времени и не будет сохранена после выключения).

4.3.5 Спящий и ждущий режимы



В рабочем состоянии TS101 простоят 180 секунд (заводское значение по умолчанию, которое можно изменить параметром «Время сна»), и перейдет в состояние сна. на экране появится символ «zZ», и жало паяльника остынет до температуры сна (может быть изменено параметром “Sleep Time”).



При обнаружении движения TS101 выходит из состояния покоя и автоматически возвращается в рабочее состояние, а жало паяльника нагревается до рабочей температуры перед переходом в состояние покоя.



Если оставить его при температуре покоя на 240 секунд (заводское значение по умолчанию, может быть изменено параметром “Idle Time”), TS101 вернется в состояние ожидания. Продолжайте стоять в течение 180 секунд в режиме ожидания (заводское значение по умолчанию, которое можно изменить с помощью параметра “Sleep Time”), и экран TS101 выключится.

4.4 Файл конфигурации

- 1) Используйте кабель данных USB TYPE-C для подключения TS101 к компьютеру, на компьютере появится виртуальный диск, и TS101 перейдет в режим USB. На экране отображается "CONFIG";
- 2) Откройте файл CONFIG.TXT на виртуальном диске и измените параметры настройки (значение настройки параметра должно находиться в регулируемом диапазоне);
- 3) После сохранения параметров настройки они будут немедленно обновлены до TS101.

Диапазон настройки параметров следующий:

| Параметры | Наименование параметров | Регулируемый диапазон | По умолчанию |
|------------|--|--|--------------|
| T1_Temp | Заданная температура 1 | °C: 50~400, °F: 122~752 | 300 |
| T2_Temp | Заданная температура 2 | °C: 50~400, °F: 122~752 | 330 |
| T3_Temp | Заданная температура 3 | °C: 50~400, °F: 122~752 | 350 |
| SlpTemp | Температура покоя | °C: 50~400, °F: 122~752 | 250 |
| BoostTemp | Повышение температуры одним касанием | °C: 50~400, °F: 122~752 | 380 |
| SlpTime | Время покоя | 60~999 (Единица: секунда) | 180 |
| IdleTime | Время простоя | 60~999 (Единица: секунда) | 240 |
| Backlight | Яркость экрана | 1~10 | 3 |
| TempUnit | Единица измерения температуры | 0: Цельсия, 1: По Фаренгейту | 0 |
| DisplayDir | Отображать направление | 1: Режим правой руки, 2: Режим левой руки | 1 |
| TempStep | Шаг температуры | 1~25 | 10 |
| PowerSrc | Тип источника питания постоянного тока | 0: Адаптер питания постоянного тока DC, 3~6: 3S~6S серийный аккумулятор | 0 |
| MinVolt | Минимальное напряжение блока | 3300~4000 (Единица: милливольт) | 3500 |

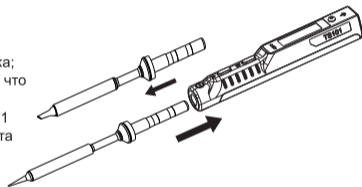
| Параметры | Наименование параметров | Регулируемый диапазон | По умолчанию |
|------------|-------------------------|--|--------------|
| LowCurrent | Проснись сила | 0: Закрытие, 1: Включить | 0 |
| PDPwMax | Ограничение мощности PD | 0: акрытие, 18~45: 18~45 (Единица: ватт) | 0 |
| MsenUnit | Чувствительность | 1~5, чем выше значение, тем чувствительнее | 3 |

5/Жало паяльника

5.1 Замените жало паяльника

- 1) Пожалуйста, после отключения питания замените жало паяльника;
- 2) Вытащите оригинальное жало паяльника и вставьте другое жало паяльника;
- 3) Включите его снова. Если на TS101 отображается «Sen-Err», это означает, что жало паяльника ненадежно, пожалуйста, снова вставьте жало паяльника.

Примечание: Конец для вставки головки паяльника контрольного конца TS101 использует шариковый винт для фиксации головки паяльника, и затяжка винта была отрегулирована перед отправкой с завода. При необходимости пользователи могут настроить его самостоятельно.



5.2 Выбор жала паяльника

Минипаяльники TS101 и TS100 — универсальные паяльные жала. Правильный выбор жала для паяльника может сделать вашу работу более эффективной.



5.3 Уход жала паяльника

- 1) Если оно не используется в течение длительного времени, рекомендуется смочить жало паяльника в олово, чтобы предотвратить окисление;
- 2) Не оставляйте жало паяльника в состоянии высокотемпературного нагрева в течение длительного времени, чтобы избежать сухого обжига;
- 3) При сварке не оказывайте слишком сильное давление на жало паяльника и трите сварные точки, что приведет к повреждению жала паяльника;
- 4) Запрещается использовать грубые материалы или напильник для чистки жала паяльника;
- 5) Если поверхность жала паяльника окислилась и не прилипает к олову, при необходимости пользователь может использовать наждачное полотно 600-800 меш, чтобы осторожно тереть его и очистить ее изопропиловым спиртом или аналогичным раствором. Нагревается до 200 °С, немедленно прилипайте к олову, чтобы предотвратить окисление;
- 6) Не используйте флюс для пайки, содержащий высокое содержание хлора или кислоты, используйте только синтетическую смолу или флюс для пайки активированной смолы.

6/Обыкновенные вопросы

| Вопрос | Проверка |
|--|---|
| После включения TS101 на экране нет отображения | <ol style="list-style-type: none">1. Блок питания и соединительная линия;2. После подключения к компьютеру может ли он войти в режим DFU и прочитать U-диск. |
| Температура жала паяльника изменяется около заданной температуры. | <ol style="list-style-type: none">1. Первый раз ли используется жало паяльника или хранится во влажной среде; после полного нагрева жало паяльника можно поддерживать на постоянной температуре;2. Правильно вставлено ли жало паяльника в розетку;3. Хорошо прикасается ли кабель питания. |
| Паяльник автоматически перезагружается или на экране отображается сообщение "Low Volt! | <ol style="list-style-type: none">1. Подключен ли источник питания и включен ли он нормально2. Соответствуют ли параметры источника питания требованиям для использования. |

| Вопрос | Проверка |
|--|--|
| На экране отображается "No tip!" | <ol style="list-style-type: none"> 1. Правильно вставлено ли жало паяльника в розетку; 2. Хорошо прикасается ли жало паяльника. 3. Нажмите и удерживайте кнопку A, чтобы проверить внутреннее сопротивление жала паяльника. |
| Жало паяльника не прилипает к олову | <ol style="list-style-type: none"> 1. Температура жала паяльника превышает 400°C; 2. Жало паяльника не прилипает к олову должным образом; 3. Отсутствует ли флюс для пайки или использует паяльное олово с низкой чистотой или с низким содержанием олова; 4. Использовали ли губку, тряпку с высоким содержанием серы или сухую, чтобы протереть жало паяльника; 5. Прикасались ли он к органическим веществам, таким как пластик, кремниевый (силиконовый) жир или другим химическим веществам. |
| Когда TS101 питается от мобильного источника, его можно нормально нагревать, но когда он поддерживает на постоянной температуре, он будет выключаться. | Установите параметры меню «LowCur» в «ON». |

7/Обслуживание и обновление

7.1 Послепродажное обслуживание

Контрольный конец паяльника обеспечивает бесплатное гарантийное обслуживание на год в случае повреждения, не связанного с человеком. Обратитесь к торговцу для гарантийного обслуживания. Жало паяльника является расходным предметом, и после использования не подлежит возврату и замене.

7.2 Самоопределяемый индивидуальный значок

- 1) Подготовьте монохромный рисунок BMP 128 * 32 пикселей и настройте имя файла на login.bmp;
- 2) Подключите контрольный конец паяльника к компьютеру кабелем для передачи данных USB Type-C для входа в виртуальный диск;
- 3) Скопируйте подготовленный рисунок в корневой каталог виртуального диска, отключите его и завершите обновление.



7.3 Обновление программно-аппаратного обеспечения

- 1) Посетите сайт www.miniware.com.cn, и загрузите на компьютер подходящее программно-аппаратное обеспечение паяльника;
- 2) Нажмите кнопку A на TS101 Используйте кабель для передачи данных USB TYPE-C, одновременно подключите TS101 к компьютеру. TS101 входит в режим DFU, на экране отображается "DFU: 1.03", и на компьютере появляется виртуальный диск;
- 3) Скопируйте подготовленное программно-аппаратное обеспечение hex в корневой каталог этого диска. Когда суффикс программно-аппаратного обеспечения изменяется с .hex на .rdy, отключите USB-соединение, чтобы завершить обновление программно-аппаратного обеспечения.



8/Логотипы законоположений



Это устройство соответствует нормам в части 15 правил FCC Федеральной комиссии по связи США. Рабочее устройство должно соответствовать следующим двум условиям: (1) Это устройство не может вызывать помех; (2) Это устройство должно выдерживать любые получаемые им помехи, включая помехи, которые могут привести к неожиданной операции.



Знак CE является зарегистрированным товарным знаком Европейского сообщества. Эта маркировка CE указывает на то, что продукт соответствует всем применимым европейским правовым нормам.



Знак UKCA (United Kingdom Conformity Assessed) является сертификационным знаком соответствия Великобритании. Это оборудование соответствует стандартным испытаниям и сертификации в соответствии с британскими правилами, необходимыми для выхода электрических и электронных продуктов на британский рынок.



Этот продукт содержит батареи и / или электронные компоненты, подлежащие переработке. Утилизируя изделие, не выбрасывайте его вместе с бытовым мусором. Пожалуйста, обращайтесь с ним в соответствии с местными законами и постановлениями.

保修卡 Warranty Card

S.N.:



Product Name 产品名称: TS101 Smart Soldering Iron

User File 客户信息:

Buyer Name 买家姓名 _____ Contact Number 联系电话 _____

Email 邮箱 _____ Purchase Date 购买日期 _____

Product Malfunctions 产品故障 _____

Warm reminder 温馨提示:

1. Please keep this Warranty Card and visit www.morningtools.com for future customer service;
2. For product details and User Manual, please visit www.miniware.com.cn.

1. 请务必保留此保修卡以便提供售后服务，售后咨询可登录www.morningtools.com；
2. 查看产品详情及《用户手册》可登录www.miniware.com.cn。

保修条例 Warranty

1. This Product has a 12-month warranty. During the warranty period, if Product fails or is damaged under correct operations, Product can be repaired or replaced for free. If the warranty period is exceeded, certain maintenance cost would be charged.
 2. During warranty period, if following occurs, certain maintenance cost will be charged or after-sale service might be even refused:
 - (1) Failure to follow Safety Instructions or User Manual that results in product failure or damage;
 - (2) Product failure or damage caused by unauthorized disassembly, repair or modification.
-
- 1、本产品保修期为12个月。保修期内，产品在正确使用时发生故障或者损坏的，我司提供免费维修或更换。超出保修期限的，我司将视产品故障情况酌情收取维修成本费用。
 - 2、在产品保修期内，发生以下事项的，我司有权利酌情收取维修服务费用或拒绝提供售后维修：
 - (1) 不按照产品《使用须知》、《用户手册》正确使用产品而导致产品故障或者损坏的；
 - (2) 擅自拆装、维修或改造而导致产品故障或者损坏的。



网站
Website



技术论坛
Tech Forum



公众号
WeChat



微博
Weibo



FaceBook



Twitter



YouTube

Designed by  e-Design

更多详细说明请到www.miniware.com.cn下载。
For More details and updates please visit www.miniware.com.cn.