



ES15S

Motion Control

Electric Screwdriver

Электрическая отвертка
соматосенсорного
контроля

敏维[®] 体感电动螺丝刀

用户手册 V1.0
User Manual

感谢您购买ES15S体感电动螺丝刀
使用前请先详细阅读此手册
(本使用手册基于ES15S DFU 3.53B, APP 1.5S)

Thank you for purchasing ES15S Motion Control electric screwdriver.

Please read this manual before use.

This user manual is based on ES15S DFU 3.53B, APP 1.5S.

产品合格证

Product Certificate

本产品经检验合格，准予出厂。

This product has passed the quality inspection.

生产日期：_____

检验员QC：_____



广州易迪赛智能科技有限公司

Guangzhou e-Design Intelligent Technology Co., Ltd.

制造地址：广州市新塘镇上邵村环村路翰重工业园A栋5F

电 话：8620-83720503

Addr: 5F, Building A, Hanzhong Industrial Park, Huancun Road, Shangshao Village, Xintang Town, Guangzhou, China
Tel: 8620-83720503

01 ● 安全说明

- 1.1 注意事项 P1
- 1.2 操作环境 P1
- 1.3 使用责任说明 P1

02 ● 产品概述

- 2.1 按键与接口介绍 P1
- 2.2 产品参数 P2
- 2.3 工作参数 P2

03 ● 使用说明 P2

04 ● 技术支持

- 4.1 常见问题处理 P5
- 4.2 固件升级 P6

05 ● 法规标识

- 5.1 弃置处理 P6
- 5.2 符合FCC声明 P6
- 5.3 符合CE声明 P6
- 5.4 符合UKCA声明 P6

1.1 注意事项

- 1) 请使用输出为DC5V的电源适配器为产品充电;
- 2) 充电时屏幕将显示充电标识3秒, 随后前端LED灯呈呼吸状态, 充满电后呼吸灯熄灭;
- 3) 请勿在潮湿环境下操作;
- 4) 请勿在易燃易爆的环境中操作;
- 5) 请保持产品表面清洁干燥;
- 6) 请勿将本产品整体泡水或用湿手使用, 谨防漏电;
- 7) 本产品内含精密器件, 请防止跌落。

1.2 操作环境

操作环境	要求	
🌡 温度	工作状态	0°C-50°C
	非工作状态	-20°C-60°C
💧 湿度	工作状态	高温: 40°C-50°C, 0%-60%RH
		低温: 0°C-40°C, 10%-90%RH
	非工作状态	高温: 40°C-60°C, 5%-60%RH
		低温: 0°C-40°C, 5%-90%RH

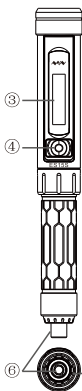
1.3 使用责任说明

若产品因任何不正当使用原因而导致的任何特别、间接、附带或继起的损坏或损失, 均由使用者负责。凡因私自拆装、改造产品而引起的损坏或损失, 均由使用者负责。

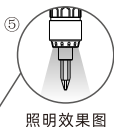
请妥善保管本产品, 以免让儿童当作玩具或在无人看管的情况下使用本产品。

体感电动螺丝刀ES15S是一款内置角速度传感器、采用模块化组合、可兼容多种通用型批头的智能电动螺丝刀。

2.1 按键与接口介绍



- 1) USB-C接口
- 2) 菜单键 (SET键)
- 3) OLED显示屏
- 4) 启动键
- 5) LED照明灯
- 6) 批头插口 (兼容4mm内六角及800批头)



2.2 产品参数

屏幕	128*32dpi OLED
USB接口	USB-C (可充电及升级固件)
尺寸 (不含批头)	长146mm, 直径19mm
重量	115g
批头规格	4mm内六角、800
电池容量	700mAh
充电时间	90分钟
工作时间	2.5小时

2.3 工作参数

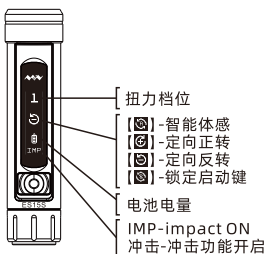
工作电压	DC 3-5v
手动扭力	20kgf.cm
电子扭力	1.6kgf.cm
空转速度	470rpm

03

使用说明

正常使用ES155时, 按下启动键至屏幕显示待机图标, 产品即进入待机状态。长按启动键并保持, ES155进入工作模式。在关机状态下, 按住SET键, 用USB Type-C数据线将产品与电脑连接, 可进入DFU固件升级模式。

▶ 1. 主界面介绍



▶ 2. ES15S在待机状态下，按键功能如下：

按键操作	功能
长按启动键	进入工作模式并按设定工作
长按SET键	进入设置菜单

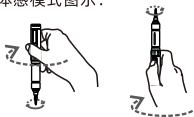
快捷键操作	功能
短按SET键	切换扭力档位
三连击启动键	进入快速菜单设置工作模式（可设置智能体感模式、定向正转、定向反转、锁定启动键）
（进入快速菜单后）短按启动键	切换设置选项值
（进入快速菜单后）长按启动键	退出设置（或静待3秒后自动保存并退出）

▶ 3. 不同模式下的操作指引

1) 当设置为智能体感模式时，在待机状态下，按住ES15S启动键：

- 当手腕顺时针摆动时（图1），体感螺丝刀顺时针转动；
- 当手腕逆时针摆动时（图2），体感螺丝刀逆时针转动；

体感模式图示：



手势顺时针摆动
螺丝刀头顺时针转动

图1



手势逆时针摆动
螺丝刀头逆时针转动

图2

2) 当设置为定向模式（正转或者反转）时，在待机状态下，按住ES15S启动键，体感螺丝刀将按照设定的转向转动。

定向模式图示：



螺丝刀头
定向正转



螺丝刀头
定向反转

▶ 4. 进行菜单设置时（长按SET键进入菜单设置），ES15S按键功能如下：

按键操作	功能
短按启动键	切换设置选项值（档位/数值/开关）
短按SET键	切换设置选项
长按启动键/长按SET键	保存设置并返回待机页面

▶ 5. 设置菜单说明

图标	参数名称		选项值	功能
	Torque	电子扭力	1/2/3/4/5	设置螺丝刀电子扭力，数值越大，扭力越大
	Mode	工作模式	AUTO/+/-/S	设置工作模式，可选智能体感（A）、定向正转（+）、定向反转（-）和锁定启动键（S）
	Speed	转速	220/360/470 转/分(rpm)	设置螺丝刀转速
	Sensitivity	灵敏度	低/中/高（L/M/H）	设置智能体感灵敏度
	Impact	冲击	开/关（ON/OFF）	设置是否开启冲击功能（本功能开启后，螺丝刀将在每次拧紧螺丝时对螺丝进行扭力冲击）
	Retreat	批头防卡	开/关（ON/OFF）	设置是否开启批头防卡（防卡死）功能（内六角螺丝专用）
	Light	照明灯	开/关/延时（ON/OFF/DELAY）	设置是否开启LED照明灯
	BackLight	屏幕亮度	1/2/3/4/5	设置螺丝刀屏幕亮度，数值越大，亮度越大
	Beep	提示音	开/关（ON/OFF）	设置是否开启提示音
	Language	语言	中/EN	设置菜单语言,可选简体中文和英文
	Battery-M	电池管理	开/关（ON/OFF）	智能电池管理功能，建议长时间存放时开启

注：标注灰色的选项值为默认出厂设置。

▶ 6. 配置文件设置

使用USB Type-C数据线将ES15S与电脑连接，电脑将出现一个可移动磁盘（ES15S_APP），ES15S进入USB模式。打开磁盘里的config.txt文件，修改相应的数值并保存，即可完成配置文件设置。

参数名称	参数名称	范围	说明
Speed	转速	0-2	0-220转/分（rpm），1-360转/分（rpm），2-470转/分（rpm）
Sensitivity	灵敏度	0-2	0-低（Low），1-中（Medium），2-高（High）
Torque	电子扭力	1-5	扭力档位（1-最小，5-最大）
Impact	冲击	0-1	0-关（OFF），1-开（ON）
Retreat	批头防卡	0-1	0-关（OFF），1-开（ON）
Light	照明灯	0-2	0-关（OFF），1-开（ON），2-延时关闭（Delay）
BackLight	屏幕亮度	1-5	1-最暗（Minimum），5-最亮（Maximum）
Beep	提示音	0-1	0-关（OFF），1-开（ON）
Language	语言	0-1	0-中文（Chinese），1-English
Battery mangement	电池管理	0-1	0-关（OFF），1-开（ON），此功能开启后需解锁方可正常使用

► 7. 参数详细说明

转速	螺丝刀工作时的转动速度。
灵敏度	在智能体感模式下，螺丝刀的转速与摆动角度有关，灵敏度越高，在达到同样转速时所需的摆动角度越小。
电子扭力	螺丝刀的电子扭力，扭力档位越大，扭力越大。
冲击功能	螺丝刀检测到堵转状态后，将在短时间内连续多次输出特定扭力，模拟冲击螺丝批工作方式，可轻松紧固或拆卸螺丝，单次冲击扭力可达设置扭力的3倍，并随扭力档位增大而增大。
批头防卡 (防卡死)	专为内六角螺丝而设，在冲击模式或单次扭矩到位以后避免批头卡在螺丝槽里。
照明灯	螺丝刀前置LED照明灯。
提示音	按键操作声音及低电量提示音。
语言	螺丝刀操作界面语言。
智能电池 管理	智能电池管理功能开启后，螺丝刀将智能判断电池状态，让电池在最合适的状态下进入休眠，延长电池寿命， <u>建议在螺丝刀需较长时间存放时开启</u> 。智能电池管理功能开启后，螺丝刀将在关机后自动进入该模式。长按SET键可退出该功能模式（每次退出后需重新设置方可再次开启智能电池管理功能）。
工作模式	螺丝刀工作时的转动模式，设置为自动时为智能体感识别模式，设置为定向正转/反转时，螺丝刀将保持同一个方向转动，不受体感控制，适用于使用固定方向的作业环境。

04

技术支持

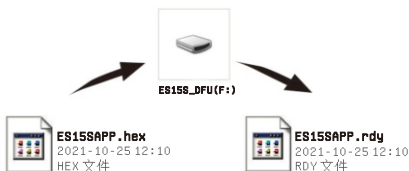
欢迎访问www.e-design.com.cn以获得更多产品资讯，包括产品详情、用户手册、固件资源、使用技巧等。

4.1 常见问题处理

- 1、ES15S处于USB模式时，可移动磁盘中的配置文件config.txt若被删除，系统将恢复出厂设置。
- 2、ES15S可移动磁盘中的数据文件可能会因误操作或固件升级等操作而被清空，请勿将重要文件存放至该磁盘中，以免丢失。
- 3、ES15S处于低电量状态时将不工作，屏幕出现警告语后关机，充电后可正常使用。
- 4、ES15S前端批头插口表面有少许油渍属于正常现象。

4.2 固件升级

- 1、访问www.e-design.com.cn，将适用于体感电动螺丝刀ES15S的固件下载至电脑；
- 2、在ES15S关机（息屏）状态下，按住SET键，使用USB Type-C数据线将ES15S与电脑连接，直到屏幕显示“DFU3.53B”，设备进入DFU模式，电脑将出现虚拟磁盘；
- 3、把准备好的.hex固件拷贝到该虚拟磁盘的根目录下，当固件后缀名由.hex变为.rdy后，断开USB连接，完成固件升级。



05

法规标识

5.1 弃置处理



本产品内包含电池和/或可回收电子部件。弃置产品时请勿与生活垃圾一起丢弃。请根据当地法律和法规进行处理。

5.2 符合FCC声明



此设备符合美国联邦通讯委员会FCC规则第15部分中的规范。操作设备须符合以下两个条件：

- （1）本设备不得引发干扰；
- （2）本设备必须能承受其收到的任何干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

5.3 符合CE声明



CE标记是欧洲共同体的注册商标。此CE标记表示产品，符合所有相关的欧洲法律规定。

5.4 符合UKCA声明



UKCA（United Kingdom Conformity Assessed）标记是英国合格认定的认证标识。
本设备符合电子电气产品进入英国市场需要通过的英国法规下的标准测试认证。

01 ● Safety Statements

- 1.1 Precautions P1
- 1.2 Operating Conditions P1
- 1.3 Liability Statements P1

02 ● Product Introduction

- 2.1 Buttons And Interface P2
- 2.2 Product Parameters P2
- 2.3 Working Parameters P2

03 ● How to Use P3

04 ● Technical Support

- 4.1 Reminders P6
- 4.2 Firmware Upgrade P7

05 ● Legal Statements

- 5.1 Disposal P7
- 5.2 Statement of Fulfilling FCC Standard P7
- 5.3 Statement of Fulfilling CE Standard P7
- 5.4 Statement of Fulfilling UKCA Standard P7

Safety Statements

1.1 Precautions

- 1) Please use DC 5V output power adapter to charge the product;
- 2) When charging, the screen will display a charging logo for 3 seconds, and the front LED light will be in breathing state, then go out when fully charged;
- 3) Do not operate in humid environment;
- 4) Do not operate in flammable and explosive environment;
- 5) Please keep the product surface clean and dry;
- 6) Do not soak the whole product in water or use it with wet hands, beware of electricity leakage;
- 7) This product contains precision components, please prevent it from dropping.

1.2 Operating Conditions

Operating Conditions	Requirements	
🌡️ Temperature	Working state	0°C-50°C
	Non-working state	-20°C-60°C
💧 Humidity	Working state	High temperature: 40°C-50°C, 0%-60%RH
		Low temperature: 0°C-40°C, 10%-90%RH
	Non-working state	High temperature: 40°C-60°C, 5%-60%RH
		Low temperature: 0°C-40°C, 5%-90%RH

1.3 Liability Statements

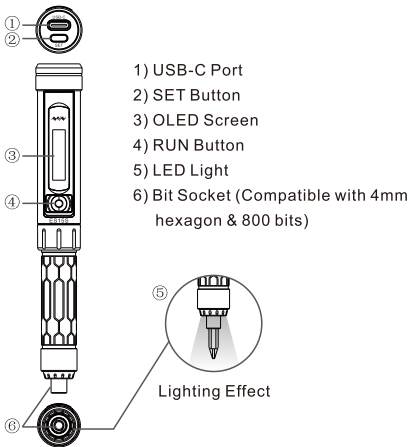
For Any special, indirect, incidental or consequential damages or losses arising from inappropriate use of the product shall be borne by the user. Any damage or loss caused by unauthorized disassembly and modification of the product shall be borne by the user.

Please keep this product properly to prevent children from using it as a toy without supervision.

Product Introduction

MINIWARE Motion Control Electric Screwdriver ES15S is a modular designed smart electric screwdriver with a built-in angular velocity sensor, compatible with a variety of popular bits.

2.1 Buttons And Interface



2.2 Product Parameters

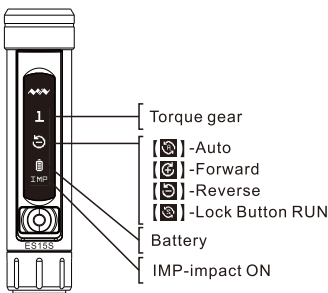
Screen	128*32 dpi OLED
USB interface	USB-C (for charging and firmware upgrade)
Size (without bits)	Length: 146mm, diameter: 19mm
Weight	115g
Bit type	4mm hexagon , 800
Battery capacity	700mAh
Charging time	90 minutes
Working time	2.5 hours

2.3 Working Parameters

Operating Voltage	DC 3-5v
Manual torque	20kgf.cm
Electronic torque	1.6kgf.cm
Idling speed	470rpm

When using ES15S, press Button RUN until the screen displays the standby logo, and the product enters standby mode. Press and hold Button RUN, ES15S will enter working mode. When ES15S is power off (screen is off), press and hold Button SET and connect product to computer with a USB Type-C data cable to enter DFU firmware upgrade mode.

► 1. Home display interface



► 2. In standby mode, ES15S's button functions are as follows:

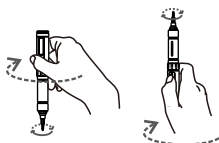
Key Operation	Function
Press and hold Button RUN	Enter working mode and work according to settings
Press and hold Button SET	Enter setting menu

Hot Key Operation	Function
Short press Button SET	Switch torque gear
Triple press Button RUN	Enter quick setting menu (to set working mode of smart motion control, directional forward and reverse, Lock Button RUN)
(After entering quick setting menu) Short press Button RUN	Switch quick setting option values
(After entering quick setting menu) Long press Button RUN	Exit quick setting (or wait for 3 seconds to save and exit automatically)

► 3. Operation guide in different working modes:

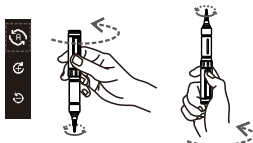
- 1) When set to smart motion control mode, in standby mode, press and hold ES15S's Button RUN:
 - A. When the wrist rotates clockwise, ES15S rotates clockwise (Pic.1);
 - B. When the wrist rotates counterclockwise, ES15S rotates counterclockwise (Pic.2);

Motion control mode:



The wrist rotates clockwise, bit rotates clockwise

Pic.1

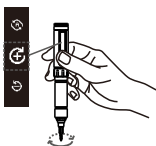


The wrist rotates counterclockwise, bit rotates counterclockwise

Pic.2

- 2) When set to directional mode (forward or reverse), in standby mode, press and hold Button RUN, ES15S will rotate according to the set direction.

Directional mode:



Bit rotates forward (clockwise)



Bit rotates reversely (counterclockwise)

- 4. When ES15S is in menu setting mode (long press Button SET to enter menu setting), button functions are as follows:

Key Operation	Function
Short press Button RUN	Switch setting value options (gears/values/ON-OFF)
Short press Button SET	Switch setting items
Long press Button RUN / Button SET	Save the settings and return to standby mode

► 5. Setting Menu Description

Icon	Parameter	Options	Function
	Torque	1/2/3/4/5	Set screwdriver electronic torque, a bigger number indicates a higher torque.
	Mode	AUTO/+/-/S	Set working mode as smart motion control(A) / directional forward(+) / directional reverse(-)/Lock Button RUN (S)
	Speed	220/360/470(RPM)	Set the speed of the screwdriver
	Sensitivity	L/M/H	Set smart motion control sensitivity as Low/Medium/High

Icon	Parameter	Options	Function
	Impact	ON/OFF	Set impact function as ON/OFF (After this function is turned on, the screwdriver will make a torque impact on the screw every time tightening a screw)
	Retreat	ON/OFF	Set Anti-stuck function as ON/OFF (special for hexagon screws)
	Light	ON/OFF/DELAY	Set LED lighting as ON/OFF
	BackLight	1/2/3/4/5	Set screwdriver electronic backlight, a bigger number indicates a brighter screen.
	Beep	ON/OFF	Set beep sound as ON/OFF
	Language	中/EN	Set menu language as Chinese/English
	Battery management	ON/OFF	Intelligent battery management; it is suggested to turn on for long time storage.

Note: the grey colored item values indicate the factory settings.

► 6. Configuration File Setting

Use USB Type-C data cable to connect ES15S to the computer, a removable disk (ES15S_APP) will appear on the computer, and ES15S will enter USB mode. Open the config.txt file in the disk, modify the corresponding values and save the file to complete the configuration file setting.

Parameter	Range	Description
Speed	0-2	0-220rpm, 1-360rpm, 2-470rpm
Sensitivity	0-2	0-Low, 1-Medium, 2-High
Torque	1-5	Torque gear (1-Minimum, 5-Maximum)
Impact	0-1	0-OFF, 1-ON
Retreat	0-1	0-OFF, 1-ON
Light	0-2	0-OFF, 1-ON, 2-Delay
BackLight	1-5	1-Minimum, 5-Maximum
Beep	0-1	0-OFF, 1-ON
Language	0-1	0-Chinese, 1-English
Battery-M	0-1	Battery management; 0-OFF, 1-ON, when this function is set as ON, long press Button SET to unlock before use.

► 7. Parameter Descriptions

Speed

Rotating speed of the screwdriver in working mode.

Sensitivity

In smart motion control mode, speed is related to the swing angle of the screwdriver. The higher the sensitivity, the smaller the swing angle required to reach the same speed.

Electronic torque

The electronic torque of the screwdriver, a bigger number indicates a higher torque.

Impact function

When the screwdriver detects a locked-rotor status, it will output a specific torque several times in a short period of time, simulating the working mode of an impact screwdriver, and can easily tighten or remove the screw. A single impact torque can reach 3 times of the set torque, and increase with the increase of torque gear.

Retreat function

It is an anti-stuck function specially designed for the hexagon screws to prevent the bit from getting stuck in the screw slot after the impact function or the screw is tightened in place.

Light

LED light in the front of the screwdriver.

Beep sound

Button operation sound and low battery warning sound.

Language

The language of the screwdriver operation interface.

Battery Management

After the smart battery management function is turned on, the screwdriver will smartly judge the battery status, so that the battery will go to sleep in the most suitable state to extend battery life. **It is recommended to turn on this function if the screwdriver would not be in use for some time.** After the smart battery management function is turned on, the screwdriver will automatically enter this mode after power off. Long press Button SET to exit this mode (you need to reset after each exit before entering smart battery management function again).

Mode

The working mode of the screwdriver. When it is set to "AUTO", it works as smart motion control mode. When it is set to "+" (directional forward) or "-" (directional reverse), the screwdriver will keep rotating in the same direction, and will not be controlled by changing the hand motion. Directional settings are suitable for heavy work in a fixed direction.

04

Technical Support

Please visit www.e-design.com.cn for more product information, including product details, user manuals, firmware resources, usage skills, etc.

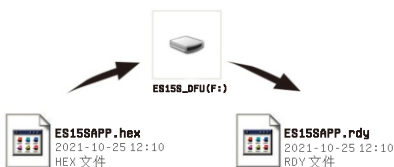
4.1 Reminders

1. When ES15S is in USB mode, if the configuration file config.txt in the removable disk is deleted, the system will restore the factory settings.

2. The data files in ES15S removable disk may be emptied due to misoperation or firmware upgrade. Please do not store important files in the disk to avoid loss.
3. ES15S will not work when it is in low battery state. It will shut down after a warning appears on the screen, and it can be used normally after charging.
4. It is normal if there is a little oil stain on the surface of ES15S's bit socket.

4.2 Firmware Upgrade

1. Visit www.e-design.com.cn to download the suitable ES15S firmware to your PC.
2. When ES15S is power off (screen is off), press and hold Button SET, connect ES15S to your PC via USB Type-C data cable; ES15S will show "DFU3.53B" on screen and enter DFU mode, meanwhile a removable hard disk will appear on your PC.
3. Copy the .hex firmware to the root directory of that disk. After the extension of the firmware changes from ".hex" to ".rdy", disconnect USB to complete firmware upgrade.



05

Legal Statements

5.1 Disposal



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

5.2 Statement of Fulfilling FCC Standard



This device complies with part 15 of the FCC Rules.

Operation is subjected to the following two conditions:

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

5.3 Statement of Fulfilling CE Standard



The CE mark is a registered trademark of the European Community. This CE mark indicates that the product complies with all relevant European laws and regulations.

5.4 Statement of Fulfilling UKCA Standard



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.

01 ● Заявление о безопасности

- 1.1 Внимание P1
- 1.2 Условия работы P1
- 1.3 Использовать Заявление об ответственности P1

02 ● Введение продукта

- 2.1 Введение интерфейса и кнопки P2
- 2.2 Параметры продукта P2
- 2.3 Параметры работы P2

03 ● Инструкции по применению P2

04 ● Техническая поддержка

- 4.1 Как решать распространенные проблемы P6
- 4.2 Обновление прошивки P6

05 ● Логотипы законоположений

- 5.1 Инструкции по утилизации P7
- 5.2 Заявление FCC P7
- 5.3 Заявление CE P7
- 5.4 Заявление UKCA P7

Заявление о безопасности

1.1 Внимание

- 1) Пожалуйста, используйте адаптер питания с выходной мощностью 5 В постоянного тока для зарядки продукта;
- 2) Во время зарядки на экране будет отображаться логотип зарядки в течение 3 секунд, затем передний светодиодный индикатор перейдет в состояние дыхания, а при полной зарядке индикатор дыхания погаснет;
- 3) Не используйте его во влажной среде.
- 4) Не используйте его в легковоспламеняющейся и взрывоопасной среде.
- 5) Пожалуйста, держите поверхность продукта чистой и сухой.
- 6) Не замочите целиком в воде или не используйте его мокрыми руками, чтобы избежать утечки электричества.
- 7) Этот продукт содержит прецизионные компоненты, не допускайте его падения.

1.2 Условия работы

Условия работы	Требовать	
🔧 Температура	Рабочее состояние	0°C-50°C
	Неработающее состояние	-20°C-60°C
💧 Влажность	Рабочее состояние	Высокая температура: 40°C-50°C, 0%-60%RH
		Низкая температура: 0°C-40°C, 10%-90%RH
	Неработающее состояние	Высокая температура: 40°C-60°C, 5%-60%RH
		Низкая температура: 0°C-40°C, 5%-90%RH

1.3 Использовать Заявление об ответственности

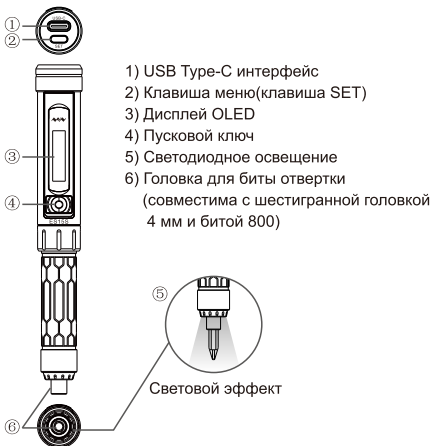
Пользователь несет ответственность за любые особые, косвенные, побочные или последующие повреждения или убытки, вызванные какой-либо причиной или предположениями. Пользователь несет ответственность за любые повреждения или убытки, вызванные несанкционированной разборкой или модификацией продукта.

Пожалуйста, храните этот продукт хорошо, чтобы дети не использовали его в качестве игрушки без присмотра.

Введение продукта

Электрическая отвертка с соматосенсорным управлением ES15S представляет собой интеллектуальную электрическую отвертку со встроенным датчиком угловой скорости, модульной комбинацией и совместима с различными головками отверток общего назначения.

2.1 Введение интерфейса и кнопки



2.2 Параметры продукта

Экран	128*32 OLED
USB-интерфейс	USB-C
Габаритные размеры (без биты отвертки)	Длина 146 мм, диаметр 19 мм. (перезаряжаемый и с возможностью обновления прошивки)
Вес	115g
Спецификации головок винтов	Внутренний шестигранник 4 мм, 800
Емкость батареи	700mAh
Время зарядки (холостой ход)	90 минут
Срок службы батареи	2.5 часов

2.3 Параметры работы

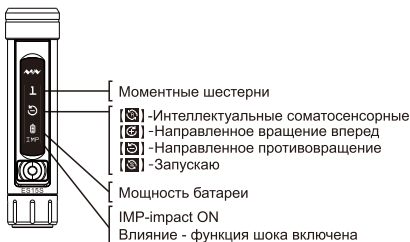
Рабочее напряжение	DC 3-5v
Ручной крутящий момент	20kgf.cm
Электронный крутящий момент	1.6kgf.cm
Холостой ход	470rpm

03

Инструкции по применению

При обычном использовании ES15S нажимайте кнопку запуска, пока на экране не отобразится значок режима ожидания, и продукт не перейдет в режим ожидания. Длительно нажмите кнопку запуска и удерживайте, ES15S переходит в рабочий режим. В выключенном состоянии нажмите и удерживайте кнопку SET, подключите продукт к компьютеру с помощью кабеля для передачи данных USB Type-C и войдите в режим обновления прошивки DFU.

► 1. Введение в основной интерфейс



► 2. Когда ES15S находится в режиме ожидания, функции кнопок следующие:

Ключевая операция	Функция
Нажмите и удерживайте кнопку запуска	Войдите в рабочий режим и работайте в соответствии с установленным
Нажмите и удерживайте кнопку SET	Войти в меню настроек

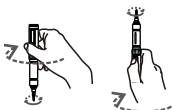
Быстрая операция	Функция
Коротко нажмите кнопку SET	Выберите крутящий момент
Кнопка запуска тройным нажатием	Войдите в быстрое меню, чтобы установить режим работы (можно установить интеллектуальный соматосенсорный режим, вращение в прямом направлении, обратное направление, Запускаю)
(После входа в быстрое меню) короткое нажатие на кнопку запуска	Переключить значение параметра настройки
(После входа в быстрое меню) долгое нажатие на кнопку запуска	Выйдите из настройки (или подождите 3 секунды для автоматического сохранения и выхода)

► 3. Руководство по работе в различных режимах

1) Если выбран интеллектуальный соматосенсорный режим, в режиме ожидания нажмите и удерживайте кнопку запуска ES15S:

- А. Когда запястье поворачивается по часовой стрелке (фигура 1), отвертка датчика движения будет вращаться по часовой стрелке;
- В. Когда запястье поворачивается против часовой стрелки (фигура 2), отвертка с датчиком движения будет вращаться против часовой стрелки;

Принципиальная схема соматосенсорного режима:



Жест рукой по часовой
Головка отвертки будет
вращаться по
часовой стрелке
фигура 1



Жест рукой против часовой
стрелкиБит отвертки будет
вращаться против
часовой стрелки
фигура 2

2) При установке в направленный режим (Прямое или обратное вращение) в режиме ожидания нажмите и удерживайте кнопку запуска ES15S, соматосенсорная отвертка будет вращаться в соответствии с заданным направлением.

Принципиальная схема режима ориентации:



Наконечник отвертки ориентирован на положительное вращение



Направленное обратное вращение биты отвертки

► 4. При выполнении настроек меню (длительное нажатие кнопки SET для входа в настройки меню) функции кнопки ES15S следующие:

Ключевая операция	Функция
Короткое нажатие на кнопку запуска	Переключить значение параметра настройки (шестерня/значение/переключатель)
Короткое нажатие на кнопку запуска	Переключить параметры настройки
Длительное нажатие на кнопку запуска / длительное нажатие на кнопку SET	Сохранить настройки и вернуться на страницу ожидания

► 5. Описание меню настроек

Значок	Наименование параметров	Значение пункта меню	Функция
	Электронный крутящий момент	1/2/3/4/5	Установите электронный крутящий момент отвертки, чем больше значение, тем больше крутящий момент
	Режим работы	AUTO/+/-/S	Установите рабочий режим, дополнительный интеллектуальный соматосенсорный (A), направленное вращение вперед (+) и направленное назад (-), Запускаю (S)
	Скорость вращения	220/360/470 об/мин (rpm)	Установить скорость вращения отвертки
	Чувствительность	Низкий/Средний/Высокий (L/M/H)	Установите интеллектуальную чувствительность к движению
	Влияние	Открыто/Закрыто (ON/OFF)	Установите, следует ли включить функцию шока (После того, как эта функция включена, отвертка будет оказывать скручивающее воздействие на винт при каждом его затягивании)
	Бит отвертки предотвращает заедание	Открыто/Закрыто (ON/OFF)	Установите, следует ли включить функцию предотвращения заедания головки отвертки (для винтов с внутренним шестигранником)
	Светодиодное освещение	Открыто/Закрыто/Задерживать (ON/OFF/DELAY)	Установите, включать ли светодиодное освещение
	Яркость экрана	1/2/3/4/5	Установите яркость экрана отвертки, чем больше значение, тем больше яркость
	Звуковой сигнал	Открыто/Закрыто (ON/OFF)	Установите, включать ли звуковой сигнал
	Язык	Китайский/EN	Установите язык меню, выберите упрощенный китайский и английский.
	управление батареями	Открыто/Закрыто (ON/OFF)	Интеллектуальная функция управления батареями, рекомендуется включать при длительном хранении.

Примечание: Параметры, помеченные серым цветом, являются заводскими настройками по умолчанию.

► 6. Настройки профиля

Используйте кабель данных USB Type-C для подключения ES15S к компьютеру, на компьютере появится съемный диск (ES15S_APP), и ES15S перейдет в режим USB. Откройте файл config.txt на диске, измените соответствующее значение и сохраните его, чтобы завершить настройку файла конфигурации.

Наименование параметров		Диапазон	Объяснение
Speed	Скорость вращения	0-2	0-220об/мин(rpm), 1-360об/мин(rpm), 2-470об/мин(rpm)
Sensitivity	Чувствительность	0-2	0-Низкий(Low)/ 1-Средний(Medium)/ 2-Высокий(High)
Torque	Электронный крутящий момент	1-5	Моментный редуктор (1-минимум, 5-максимальный)
Impact	Влияние	0-1	0-выкл(OFF), 1-вкл(ON)
Retreat	Бит отвертки предотвращает заедание	0-1	0-выкл(OFF), 1-вкл(ON)
Light	Светодиодное освещение	0-2	0-выкл(OFF), 1-вкл(ON), 2-задержка выкл(Delay)
BackLight	Яркость экрана	1-5	1 - самый темный (Minimum), 5 - самый светлый(Maximum)
Beep	Звуковой сигнал	0-1	0-выкл(OFF), 1-вкл(ON)
Language	Язык	0-1	0-中文, 1-English
Battery mangement	Управление батареей	0-1	0-выкл(OFF), 1-вкл(ON), После включения этой функции ее необходимо разблокировать, прежде чем ее можно будет использовать в обычном режиме.

► 7. Подробное описание параметров

Скорость вращения

Скорость, с которой работает отвертка.

Чувствительность

В интеллектуальном соматосенсорном режиме скорость вращения отвертки зависит от угла поворота: чем выше чувствительность, тем меньший угол поворота необходим для достижения той же скорости вращения.

Электронный крутящий момент

Электронный крутящий момент отвертки, чем больше крутящий момент, тем больше крутящий момент.

Влияние

После того, как шуруповерт обнаружит состояние блокировки ротора, он будет несколько раз выдавать определенный крутящий момент за короткий промежуток времени, имитируя метод работы ударных шуруповертов, и винты можно будет легко затянуть или снять. Крутящий момент одиночного удара может достигать 3-кратного установленного крутящего момента, и он будет увеличиваться с увеличением крутящего момента шестерни.

Головка отвертки антизаклинивающая (антизаклинивающая)

Специально разработан для винтов с головкой под торцевой ключ, чтобы избежать застревания сверла в пазу винта в ударном режиме или после однократного крутящего момента.

Светодиодное освещение

Светодиодная подсветка передней панели отвертки.

Звуковой сигнал

Звук работы клавиш и сигнал низкого заряда батареи.

Язык

Язык интерфейса шуруповерта.

Интеллектуальное управление батареями

После включения функции интеллектуального управления батареями отвертка будет разумно оценивать состояние батареи, переводить батарею в режим сна в наиболее подходящем состоянии и продлевать срок службы батареи. Рекомендуется включать эту функцию, когда отвертку необходимо хранить в течение длительного времени. Когда функция интеллектуального управления аккумулятором включена, шуруповерт автоматически переходит в этот режим после выключения. Нажмите и удерживайте кнопку SET, чтобы выйти из этого функционального режима (вам нужно снова сбросить функцию интеллектуального управления батареями после каждого выхода).

Режим работы

Режим вращения отвертки во время работы Когда он установлен на автоматический, это интеллектуальный режим соматосенсорного распознавания. При установке направления вращения вперед или назад отвертка будет продолжать вращаться в том же направлении, не подвергаясь сенсорному контролю, и подходит для рабочих сред с фиксированным направлением.

04

Техническая поддержка

Добро пожаловать на сайт www.e-design.com.cn для получения дополнительной информации о продукте, в том числе сведений о продукте, руководств пользователя, ресурсов прошивки, советов по использованию и т. д.

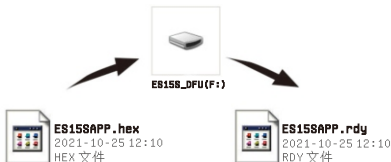
4.1 Как решать распространенные проблемы

1. Когда ES15S находится в режиме USB, если файл конфигурации config.txt на съемном диске будет удален, система восстановит заводские настройки.
2. Файлы данных на съемном диске ES15S могут быть очищены из-за неправильной эксплуатации или обновления прошивки. Не храните важные файлы на этом диске во избежание потери.
3. ES15S не будет работать, когда батарея находится в состоянии низкого заряда. После появления предупреждающего сообщения на экране он выключится. После зарядки его можно использовать в обычном режиме.
4. Небольшие масляные пятна на поверхности головки отвертки на передней панели ES15S — это нормально.

4.2 Обновление прошивки

1. Посетите сайт www.e-design.com.cn и загрузите на компьютер прошивку, подходящую для соматосенсорной электрической отвертки ES15S;

2. Когда ES15S выключен (экран выключен), нажмите и удерживайте кнопку SET, используйте кабель для передачи данных USB Type-C для подключения ES15S к компьютеру, пока на экране не отобразится «DFU3.53B», устройство войдет в режим DFU, и компьютер появится как виртуальный диск;
3. Скопируйте подготовленную прошивку в формате .hex в корневой каталог виртуального диска. Когда суффикс прошивки изменится с .hex на .rdy, отключите соединение USB для завершения обновления прошивки.



05

Логотипы законоположений

5.1 Инструкции по утилизации



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.

5.2 Заявление FCC



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.

5.3 Заявление CE



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

5.4 Заявление UKCA



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.

批头类型

Bit types

Тип головки



PH000



PH00



PH0



PH1



U2.6



W1.5



T5H



T6H



T8H



T9H



T10H



2.3



P2



P5



Y0.6



Y1



H1.5



H2.0



T2



T3



T4



SL1.5



SL2.0



SL3.0

保修卡 Warranty Card

产品名称 Product Name:

MINIWARE Motion Control Electric Screwdriver ES15S

客户信息 User File:

买家姓名 Buyer Name _____

邮箱 Email _____

联系电话 Contact Number _____

购买日期 Purchase Date _____

产品故障 Product Malfunctions _____

温馨提示 Warm reminder:

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;

Please keep this Warranty Card and visit **www.morningtools.com** for future customer service;

2、查看产品详情及《用户手册》可登录**www.e-design.com.cn**。

For product details and User Manual, please visit **www.e-design.com.cn**.

保修条例 Warranty

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。

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、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。

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.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subjected to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and

(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



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.