

■ C: 0 M:60 Y:100 K: 0

ST2000 Pro说明书/105\*149mm/128g双铜/双色+骑马钉/

图纸: 1.06.008.0107-ST2000-21056-SMS-01-A0-英文220V说明书

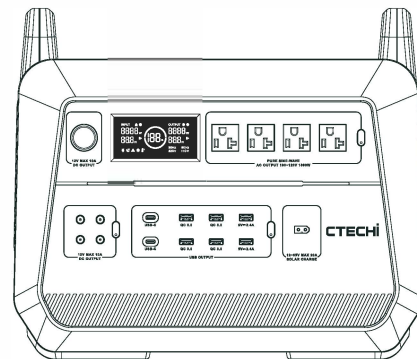
# CTECHI

Manufacturer: Shenzhen CTECHI Technology Co., Ltd.  
address: 6-8th Floor, Building 5, Jiada Industrial Park, Honghu East Road,  
Yanchuan Community, Yanluo Street, Baoan District, Shenzhen.  
Website: [www.ctechipower.com](http://www.ctechipower.com) Executive standard: GB31241-2014

CE FC RoHS    Made in China

SERVICE PHONE:  
+86 755-8258-1455

# CTECHI



**2** *Години надшвидкої*  
*зарядки* **Портативна електростанція**

Посібник користувача ST2000 Series

## Важливі примітки

1. Перед використанням приладу, будь ласка, уважно прочитайте цей посібник користувача, щоб ознайомитися з його характеристиками.
2. Будь ласка, дотримуйтеся інструкцій, наданих компанією СТЕСНІ до портативної електростанції, не використовуйте електричне обладнання, несумісне з цим продуктом, і не змінюйте його будь-яким чином.
3. Неправильна експлуатація цього пристрою може призвести до пошкодження самого виробу або особистого майна.
4. Ці інструкції з техніки безпеки містять вказівки щодо експлуатації та обслуговування.
5. Щоб правильно експлуатувати виріб і уникнути його пошкодження або серйозних травм, ви повинні уважно прочитати і дотримуватися всіх інструкцій і попереджень, наведених у посібнику користувача, перед встановленням або використанням.

## ⚠ Застереження

1. Не допускайте короткого замикання виробу. Щоб уникнути короткого замикання, тримайте пристрій подалі від різноманітних металевих предметів.
2. Не кидайте цей пристрій у вогонь, воду або інші рідини. Тримайте його подалі від високотемпературних середовищ. Також не піддавайте виріб впливу прямих сонячних променів.
3. Тримайте виріб подалі від надмірної вологи, дощу та пилу.
4. Не розбирайте та не збирайте цей прилад самостійно, інакше це може призвести до пошкодження обладнання та загрози життю користувача.
5. Не кидайте станцію, не ставте важкі предмети на пристрій, і не піддавайте виріб сильним ударам.
6. Зберігайте цей виріб у недоступному для дітей та домашніх тварин місці.
7. Не накривайте виріб рушниками, одягом та іншими предметами.
8. Не перезаряджайте пристрій, не залишайте його без нагляду під час заряджання та відключайте кабель зарядки одразу після повного заряджання.
9. Під час заряджання тримайтеся подалі від телевізора, радіо та іншого обладнання, щоб уникнути інтерференції радіохвиль.
10. Не розряджайте виріб надмірно. Будь ласка, заряджайте його вчасно, коли попередження про низький заряд акумулятора з'являється на РК-дисплеї.
11. Для забезпечення безпечної роботи використовуйте зарядний кабель, наданий СТЕСНІ, для зарядки пристрою.

\* Технічні характеристики та малюнки в цьому посібнику наведено лише для ознайомлення.

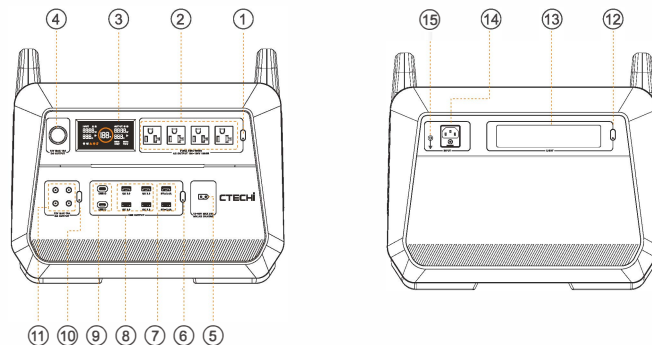
12. Якщо ви не використовуєте пристрій протягом тривалого часу, будь ласка, від'єднайте кабель перед тим, як залишити пристрій в режимі очікування, і не забувайте заряджати батарею один раз на 3 місяці.

13. Не викидайте цей продукт разом зі сміттям. Будь ласка, переробляйте та утилізуйте цей продукт відповідно до місцевих правил та законів.

14. Звертайте увагу на безпеку під час експлуатації приладом. Не допускайте, щоб прилад був неправильно закріплений на поверхні.

15. Звертайтеся до посібника користувача цього пристрою якщо вам щось не зрозуміло.

## Особливості приладу



1. Кнопка перемикача змінного струму

2. Вихідна розетка змінного струму

3. Світлодіодний дисплей

4. Вихідний порт прикурювача постійного струму

5. Вихідний порт XT60 (вхід для сонячної батареї та автомобільного зарядного пристрою)

6. Кнопка перемикача USB

7. Вихідний порт USB

8. Вихідний порт QC3.0

9. Вихідний порт USB-C

10. Кнопка перемикача постійного струму

11. Вихідний порт постійного струму

12. Кнопка перемикача світлодіодного освітлення

13. LED-освітлення

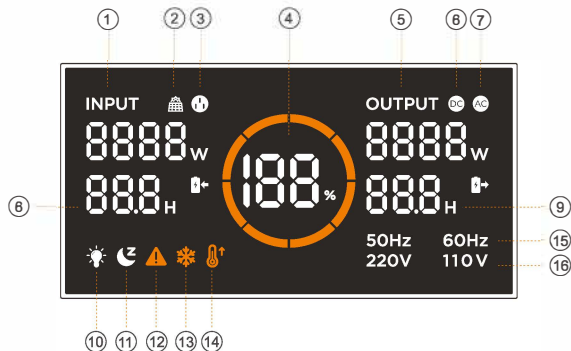
14. Зарядний порт із захистом

15. Порт заземлення

## Технологія надшвидкої зарядки

- Підтримка швидкої зарядки, повна зарядка за 2 години;
- Підтримка сонячної зарядки великої потужності (500 Вт);
- Підтримка ДБЖ;
- Розумна інверторна система;
- Підтримка автоматичного перемикання частоти (для автономної роботи потрібне ручне налаштування).

## ПК- дисплей



### 1. Значок вхідної потужності: <sup>INPUT</sup> 8888<sub>W</sub>

Під час заряджання відображається загальна вхідна потужність заряджання. В іншому випадку відображається 0 Вт.

### 2. Значок сонячної зарядки:

Показує, що сонячна панель в даний момент заряджає пристрій.

### 3. Значок зарядки змінного струму:

Показує поточний стан заряджання від мережі.

### 4. Значок рівня заряду акумулятора:

Показує поточний стан заряджання.

### 5. Значок вхідної потужності: <sup>OUTPUT</sup> 8888<sub>W</sub>

Після увімкнення та підключення приладу відображається вхідна потужність пристрою.

### 6. Значок вихідної потужності постійного струму:

Цей значок показує поточну сумарну вихідну потужність постійного струму, USB і світлодіодного індикатора.

### 7. Значок вихідної потужності змінного струму:

Коли цей значок показано, то поточна потужність є вихідною потужністю інвертора змінного струму.

Коли два значки світяться одночасно, це вказує на загальну вихідну потужність.

### 8. Значок залишкового часу заряджання: 888<sub>H</sub>

Відображає час заряджання, що залишився до повної зарядки.

### 9. Значок залишкового часу розряджання: 888<sub>H</sub>

Відображає час розряджання, що залишився до повної розрядки.

### 10. Значок індикації стану лампи освітлення:

Коли цей значок показано, освітлення працює, а якщо ні, то значить не працює.

### 11. Значок відображення стану автоматичного вимкнення без навантаження:

Цей значок означає, що пристрій наразі перебуває у режимі сну.

### 12. Значок ненормального стану приладу:

Коли цей значок показано, то поточний робочий стан є ненормальним, інакше він не відобразатиметься.

Наприклад: коли електрична величина  $\leq 5\%$ , відобразатиметься значок тривоги, а коли електрична величина стане  $\geq 5\%$ , то значок тривоги автоматично зникне.

### 13. Значок попередження про низьку температуру:

Коли цей значок безперервно горить, це означає, що заряджання та розряджання неможливе через низьку температуру. За нормальних умов він не відображається.

#### 14. Значок попередження про високу температуру:

Коли цей значок безперервно горить, це означає, що заряджання та розряджання неможливе через високу температуру. За нормальних умов він не відображається.

#### 15. Значок індикації частоти інвертора: 50Hz 60Hz

Після увімкнення інвертора поточна вихідна частота інвертора відображається як 50 Гц або 60 Гц, в іншому випадку вона не відображається.

#### 16. Значок індикації напруги інвертора: 220V 110 V

Після увімкнення інвертора на дисплеї відобразиться напруга 110В або 220В, в іншому випадку вона не відображається.

#### Загальні пояснення кодів помилок:

**dCOC:** перевантаження постійного струму або коротке замикання.

Несправність, через ненормальний стан виходу USB;

**inOV:** несправність вхідної перенапруги;

**inUV:** несправність вхідної низької напруги;

#### Інші ненормальні стани:


E + ненормальний стан + номер коду.

**Ненормальний стан:** 0 означає несправність постійного струму, 1 означає несправність змінного струму (інвертора) (якщо пристрій вимкнено через несправність змінного струму, код несправності не відображається);

**Номер коду:** 1/2 означає коротке замикання на виході або надмірний струм, 3/4 означає надмірну температуру, 5 означає надмірну напругу на вході, 6 означає недостатню напругу на вході, 9 означає несправність вентилятора, а інший номер означає, що стан увімкнення або вимкнення змінного струму не підтверджено (автоматично зникає).


#### Кнопка перемикача

#### Кнопка перемикача змінного струму

**Увімкнення живлення:** натисніть і утримуйте кнопку перемикача змінного струму протягом 2 секунд, щоб увімкнути прилад, світлодіодний екран та індикатор змінного струму засвіяться одночасно, як і значок  вказуючи на те, що вихід змінного струму в нормі.

**Вимкнення живлення:** коли кнопки перемикачів DC, USB, LED вимкнено, натисніть кнопку перемикача змінного струму, щоб вимкнути вихід змінного струму. При цьому індикатор змінного струму почне блимати, а порт змінного струму перейде у вимкнений стан. Через 5 секунд індикатор змінного струму вимкнеться і пролунає звуковий сигнал про вимкнення виходу змінного струму.


#### Кнопка перемикача постійного струму

**Увімкнення живлення:** тривале натискання кнопки DC Switch протягом 2 секунд викликає загоряння значок  вказуючи на те, що вихідний порт DC (4\*5521) і автомобільний прикурювач працюють одночасно.

**Вимкнення живлення:** коли USB, AC, світлодіодний індикатор вимкнені, коротко натисніть кнопку DC Switch, щоб повністю вимкнути портативну електростанцію.


Вихідний порт DC (4\*5521) і прикурювач автомобіля мають одну і ту ж кнопку перемикача постійного струму.

#### Кнопка перемикача USB

**Увімкнення живлення:** натисніть і утримуйте кнопку перемикача USB протягом 2 секунд, щоб увімкнути перемикач, при цьому світлодіодний екран та індикатор USB засвіяться одночасно. Коли значок  загоряється, це вказує на те, що вихід USB працює нормально.

**Вимкнення живлення:** коли кнопки перемикачів DC, AC, LED вимкнено, коротко натисніть кнопку перемикача USB, щоб вимкнути перемикач.

#### Кнопка перемикача світлодіодного освітлення

Натисніть кнопку і утримуйте протягом 1 секунди, щоб увімкнути світлодіодний індикатор, після чого значок  загориться автоматично. Якщо потрібно відкрити режим миготіння натисніть і утримуйте кнопку 3 секунди, а щоб вимкнути світлодіодний індикатор коротко натисніть.

## Вхідні та вихідні порти

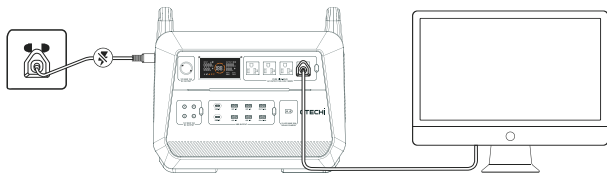
### Вхідний порт змінного струму

Підключіть кабель змінного струму (15 макс.) до розетки, щоб зарядити пристрій. Дисплей загориться, щоб показати потужність і тривалість заряджання, і в той же час увімкнеться вихід змінного струму. Якщо під час заряджання вхідний струм постійно перевищує 20А, порт ввімкне захист зарядки змінного струму (відобразатиметься у вигляді сливаючої кнопки). Переконавшись, що пристрій працює нормально, натисніть перемикач захисту для скидання захисту, щоб відновити заряджання.



### Швидка зарядка від мережі за 2 години

Виріб має функцію ДБЖ початкового рівня, яка підтримує одночасне заряджання та розряджання. Якщо раптово відключається основна електромережа, пристрій може автоматично переключитися на живлення від хоста пристрою протягом 15 мс. (Ця функція є непрофесійною функцією ДБЖ і не підтримує перемикання за 0 мс. Будь ласка, не підключайте його до обладнання, яке вимагає високого рівня безперерйного живлення, або перевірте сумісність після декількох тестів, наприклад, сервісів передачі даних та робочих станцій).



### Функція ДБЖ

**Важлива порада:** під час одночасного заряджання та розряджання вихідна потужність відображає потужність електроприладу, а вхідна потужність змінюється відповідно до зміни вихідної потужності.

Коли вхідна потужність перевищує вихідну, вхідне значення, що відображається на екрані — це загальна вхідна потужність мінус загальна вихідна потужність. Вихідне значення, що відображається на екрані — це потужність побутового електроприладу. Коли вхідна потужність менша або дорівнює вихідній, вхідне значення, що відображається на екрані, дорівнює 0. Вихідне значення, що відображається на екрані, є потужністю побутового електроприладу.

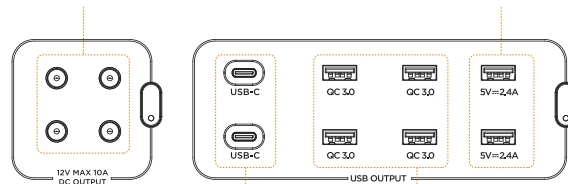
### Вихідні порти DC5521

Вихідний порт постійного струму використовується для заряджання пристрою, адаптованого до DC5521. Коли вихідний порт постійного струму працює, значок **DC** загоряється автоматично, і підтримується максимум 10А (120 Вт).

### DC/USB-C/QC3.0/USB

4xDC5521,12B=10A (макс. 120 Вт)

2xUSB2.0,5V=2,4A (макс. 12 Вт)



2xUSB-C, 5В = 3А, 9В = 3А, 12В = 3А,  
15В = 3А, 20В = 3А (макс. 60 Вт)

4xQC3.0,5V=3.6А,9V=2.5А,  
12В=2А (макс. 24 Вт)

### Вихідний порт автомобільного прикурювача постійного струму

**Увімкнення живлення:** тривале натискання кнопки перемикача протягом 2 секунд, яке викликає значок **DC** що вказує на те, що вихідний порт DC (4\*5521) і прикурювач автомобіля працюють одночасно.

**Вимкнення живлення:** коли USB, AC, світлодіодний індикатор вимкнені, коротко натисніть перемикач DC, щоб повністю вимкнути портативну електростанцію.

Вихідний порт DC(4\*5521) і прикурювач автомобіля мають одну і ту ж кнопку перемикача постійного струму.

### Вихідний порт QC3.0

Це порт для швидкої зарядки QC, який підтримує QC2.0/3.0, FCP, AFC, BC1.2, Apple, SAMSUNG, та протокол VOOC. При одночасному використанні підтримує 5B/2,4A. При використанні значок постійного струму загоряється автоматично.


### Вихідний порт USB-C

Підтримує вихід PD60W. Сумісний з PD2.0/3.0, QC2.0/3.0, MTK PE+1.1, FCP, також сумісний з угодою про зарядку BC1.2 / APPLE / SAMSUNG. Цей інтерфейс може автоматично активувати плату постійного струму при підключенні або відключенні мережі. USB-C1 підтримує оновлення прошивки плати постійного струму. Порт TYPE-C не контролюється перемикачем.

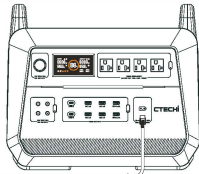
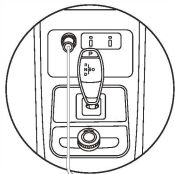
### Вихідний порт USB

Звичайний USB-порт, підтримка BC1.2 та протоколу Apple. При використанні підтримує 5B/2,4A. При використанні значок постійного струму світиться.

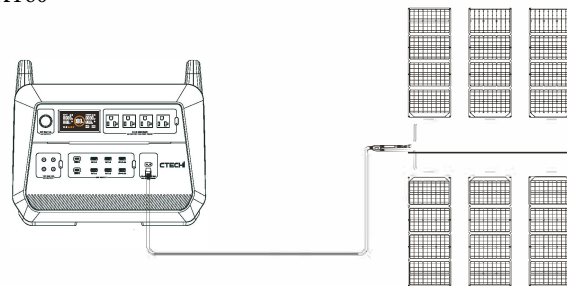
### Вхідний порт XT60

Інтерфейс XT60 — це вхідний порт для автомобільної зарядки або зарядки сонячних фотоелектричних панелей. Діапазон вхідної напруги становить 12-65В, максимальний вхідний струм — 20 А, а максимальна вхідна потужність — 500 Вт. При використанні тільки сонячних фотоелектричних панелей автоматично загоряється значок 

### - Перший спосіб зарядки: заряджання автомобілем через порт XT60



### - Другий спосіб зарядки: заряджання сонячними панелями через порт XT60



**Застереження:** фактична ефективність заряджання від сонячної енергії може сильно відрізнятися залежно від погоди, температури навколишнього середовища, інтенсивності сонячного світла, кута нахилу сонячної панелі до сонячних променів та інших факторів. Фактична ефективність заряджання повинна переважати.

### Технологія MPPT

Цей пристрій має вбудовану технологію MPPT (Maximum Power Point Tracking), яка дозволяє ефективно заряджатися від сонячних панелей. Технологія MPPT призначена для використання у вітрових турбінах і фотоелектричних (PV) сонячних системах для максимального отримання енергії за будь-яких умов. Завдяки технології MPPT виріб може порівнювати вихідну напругу сонячної панелі та напругу акумулятора в реальних умовах, а потім самостійно визначати оптимальну вихідну потужність для заряджання, щоб максимізувати ефективність заряджання акумулятора.

### Функція комбінованої кнопки

USB-перемикач, світлодіодний перемикач постійного струму можуть утворювати комбіновану кнопку. Комбінована кнопка діє протягом тривалого часу після налаштування. Її потрібно налаштувати, коли пристрій увімкнено.

**Перемикач режиму сну:** натисніть і утримуйте кнопку перемикача USB, згодом натисніть кнопку перемикача постійного струму на тому ж рівні і одразу відпустіть кнопку перемикача постійного струму, і, якщо значок сплячого режиму загориться/вимкнеться, це означає, що прилад переходить в режим сплячого режиму або виходить з нього.

У **режимі сну**: якщо навантаження змінного струму менше 5 Вт, значок виходу змінного струму вимкнеться через 8 годин, а протягом усього часу вихід змінного струму буде вимкнено.

Якщо інтерфейс постійного струму та USB без навантаження (або струм нижче 200 мА), і значок змінного струму одночасно вимкнені, пристрій самостійно вимкнеться через 3 хвилини.

У **режимі глибокого сну**: після увімкнення змінного струму, навіть без навантаження, завжди буде світитися значок змінного струму, а вихід змінного струму буде вимкнено, доки його не вимкнуть власноруч.

Значок постійного струму завжди світиться, навіть без навантаження, і не вимикається автоматично.

**Перемикач частоти змінного струму**: натисніть і утримуйте кнопку перемикача USB, натисніть і утримуйте кнопку перемикача постійного струму протягом 3 секунд, потім спочатку відпустіть кнопку перемикача постійного струму, після чого відповідний значок частоти на екрані почне блимати. Значок завжди буде світитися після успішного перемикач між 50 та 60 Гц. 50 Гц встановлені приладом за замовчуванням. 100-120В змінного струму можна перемикачати, а 200-240В змінного струму не можна перемикачати.

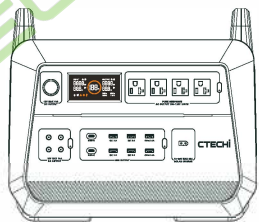
**Комбінована кнопка перезапуску**: натисніть і утримуйте перемикач світлодіодів, також утримуючи перемикач постійного струму. Спочатку відпустіть перемикач постійного струму, а потім перемикач світлодіодів. Екран оновиться, ввімкнеться повноекранний режим, а через 3 секунди світло вимкнеться, і екран перейде в поточний режим, відображаючи теперішній стан.

### Технічні характеристики

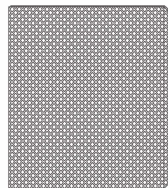
Назва приладу	Модель ST2000 з надшвидкою зарядкою
Тип батареї	Літій-залізо-фосфатний (LiFeP04) акумулятор
Термін служби	Залишкова ємність вище 80% після 2000+ циклів
Потужність акумулятора	648000 м А*год
Енергія акумулятора	2073,6 Вт (25,6 В / 81 А*год)
USB2.0 (вихід x2)	5В=2,4А (макс. 12 Вт)
QC3.0 (вихід x4)	5В=3,6А, 9В=2,5А, 12В=2А (24Вт макс.)

USB-C (вихід x2)	5В=3А, 9В=3А, 12В=3А, 15В=3А, 20В=3А (макс. 60 Вт)
Прикурювач автомобіля (Вихід x1)	12В=10А (120 Вт макс.)
DC5521 (вихід x4)	12В=10А (120 Вт макс.)
АС (Вихід x2)	Загальна потужність 2000 Вт, 220-240В змінного струму (50 Гц/60 Гц)
Пікова потужність	3000 Вт (технологія плавного пуску)
Форма вихідного сигналу змінного струму	Чиста синусоїда (без шкоди для електроприладів)
Вхідна напруга заряду змінного струму	220-240В змінного струму (50 Гц/60 Гц)
Вхідна потужність заряду змінного струму	Ү-подібний інтерфейс 1200 Вт
Вхід для сонячної зарядки	інтерфейс XT60 / 500 Вт 12-65В DC 20А макс.
Автомобільний зарядний пристрій (приклад 2)	12В / 24В DC 10А макс.
Час зарядки	Близько 2 годин (мережева зарядка, технологія надшвидкої зарядки)
Час перемикач ДБЖ	≤15 мс
Спосіб заряджання та розряджання	Функція ДБЖ підтримує одночасне заряджання та розряджання
Вага	32,5 кг (вага нетто 28,5 кг)
Розміри приладу	411 x 260 x 355 мм
Розміри пакування	560 x 370 x 457 мм
Температура зарядки	(32≈104°F) 0≈40°C
Температура розрядки	(14≈104°F) 0≈40°C
Температура зберігання	(14≈104°F) 0≈40°C
Час роботи в режимі очікування	Рекомендується заряджати пристрій кожні 3 місяці





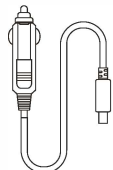
Портативна  
електростанція x1



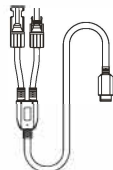
Сумка для  
зберігання x1



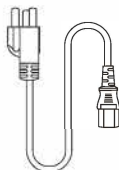
Посібник  
користувача x1



Автомобільний  
зарядний  
кабель x1



Фотоелектричний  
зарядний кабель  
x1



Кабель для  
зарядки від мережі  
змінного струму x1