

# SPC – 512

## DMX 写址测试器

### 【使用手册】

REV 2.0  
2012.6.5





上海森品电子科技有限公司  
**SHANGHAI SEMPING ELECTRONICS CO.,LTD.**  
邮编: 200042  
电话: (86)21-5228 8520  
传真: (86)21-5228 8521  
网站: <http://www.dmx512net.com>  
技术支持: [support@dmx512net.com](mailto:support@dmx512net.com)  
地址: 上海市闵行区都市路 2501 弄 12 号

# 第一章 SPC - 512 简介

## 1.1 概述

SPC-512 写址测试器是本公司针对 LED 控制系统而特别设计的一款写址测试器。可单独或批量设定 DMX 设备起始地址。替代传统 DMX 设备起始地址主要依靠拨码开关设置的方式。

采用本公司 DMX 解码模块构成的 LED 控制系统避免了每个灯都需要拨设地址码的麻烦。而在实际的工程现场中，人工拨设大量地址码，很容易发生漏拨，多拨，错拨等错误。对工程调试带来很大的麻烦。而用本公司的地址设定方案可以很好地解决上述问题。您只需要将 LED 灯具安装好。然后通过 DMX 写址器进行相应的操作就可以在数秒内完成对整个系统所有 DMX 设备起始地址的设定。快速、可靠、准确、方便。

## 1.2 性能特点

1. 外型小巧、重量轻、操作界面人性化。内建电池，超低功耗。便于工程现场测试和维护。
2. 可批量或单独设置 DMX 设备起始地址。
3. 具备发送单通道、多通道DMX信号功能及支持场景测试模式和淡入淡出效果。
4. 具备接收DMX信号功能，可显示DMX信号的起始码、刷新速度、通道值等。
5. 可选配带无线功能（SPC-512-W）测试器与接收器（SPC-510），两者可视距离在400米以内（视环境的不同而有所改变）。支持126个频段自动跳频，自动选择无干扰频段，保障通讯的可靠性。

## 1.3 技术规格

电源输入：9-12V 直流输入

额定功率：<1W

数字信号输入/输出：DMX512

数字信号接头：XLR 5PIN\*2 RJ45\*1

无线传输距离：可视距离<400 米

无线工作频段：2.4G ISM

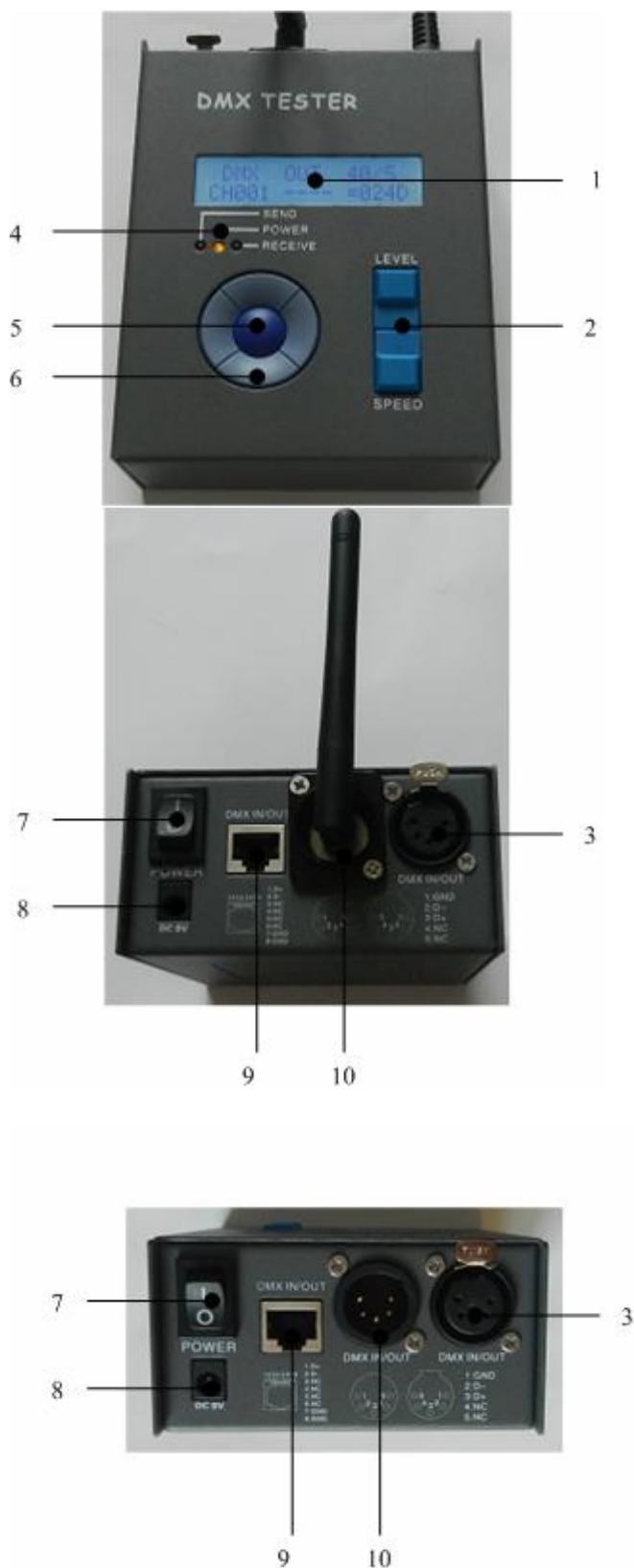
无线最大发射功率：20dBm

无线接收灵敏度：-94dBm

外型尺寸：100(W)\*50(H)\*125(L) mm

重量：500 g

## 1.4 产品示意图



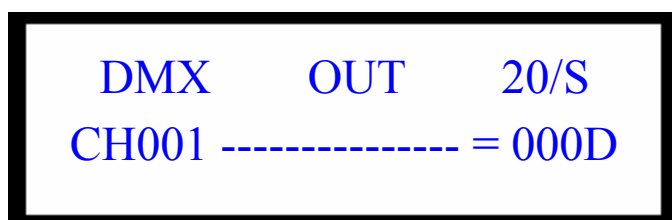
<b>1</b>	<b>LCD</b> 显示屏	<b>6</b>	圆形按键上下左右键
<b>2</b>	上下键	<b>7</b>	电源开关
<b>3</b>	<b>DMX</b> 信号输入 / 输出	<b>8</b>	电源输入
<b>4</b>	指示灯	<b>9</b>	<b>DMX</b> 信号输入 / 输出
<b>5</b>	模式键	<b>10</b>	<b>DMX</b> 信号输入 / 输出或 <b>2.4G</b> 天线 (SPC-512-W)

## 第二章 SPC- 512 使用方法

### 2.1 DMX 信号发送模式

#### 2.1.1 DMX 单通道测试

按模式键选择 DMX OUT, LCD 显示:



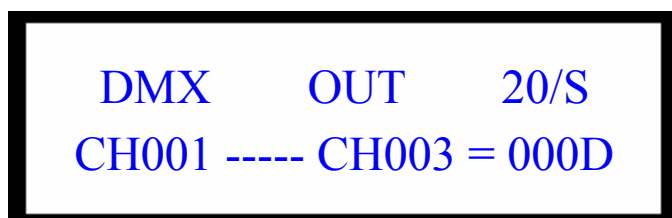
CH001 是当前控制的通道, 000D 是 CH001 的值。

如果您要改变当前控制的通道, 可使用圆形键盘的上下键调整。

如果您要改变当前控制的通道的亮度值, 可使用上下键调整。

#### 2.1.2 DMX 连续通道测试

按模式键选择 DMX OUT, LCD 显示:



CH001 到 CH003 是当前控制的通道, 000D 是 CH001, 002, 003 的值。

如果您要改变当前控制的起始通道, 可使用圆形键盘的上下键调整。

如果您要改变当前控制的结束通道, 可使用圆形键盘的左右键调整。

如果您要改变当前控制的通道的亮度值, 可使用上下键调整。

#### 2.1.3 DMX 单通道淡入淡出测试

按模式键选择 AUTO FADE, 您会发现通道值一直在变化, LCD 显示:



AUTO FADE 20/S  
CH001 ----- = 127D

CH001 是当前控制的通道，127D 是 CH001 的值。

如果您要改变当前控制的通道，可使用圆形键盘的上下键调整。

如果您要改变淡入淡出速度，可使用上下键调整。

#### 2.1.4 DMX 连续通道淡入淡出测试

按模式键选择 AUTO FADE, 您会发现通道值一直在变化, LCD 显示如下:



AUTO FADE 20/S  
CH001 ---- CH003 = 127D

CH001 到 CH003 是当前控制的通道, 127D 是 CH001, 002, 003 的值。

如果您要改变当前控制的起始通道, 可使用圆形键盘的上下键调整。

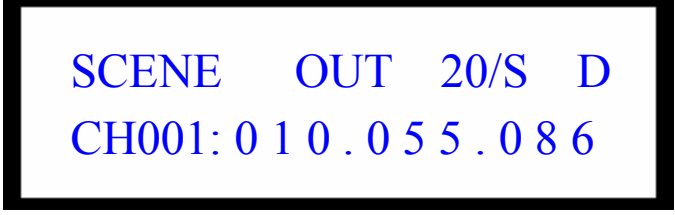
如果您要改变当前控制的结束通道, 可使用圆形键盘的左右键调整。

如果您要改变淡入淡出速度, 可使用上下键调整。

#### 2.1.5 DMX 场景测试

场景测试功能可分别设定 DMX 的 512 个通道值和起始代码。

按模式键选择 SCENE OUT, LCD 显示如下:



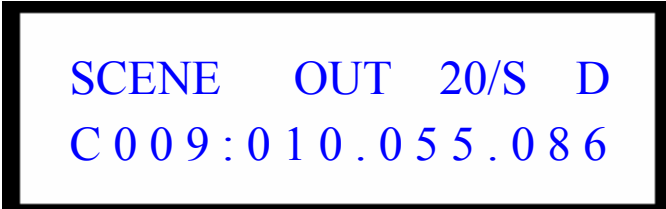
SCENE OUT 20/S D  
CH001: 0 1 0 . 0 5 5 . 0 8 6

CH001 是当前控制的起始通道, 010 是 CH01 的值, 055 是 CH002 的值, 0086 是 CH003 的值。



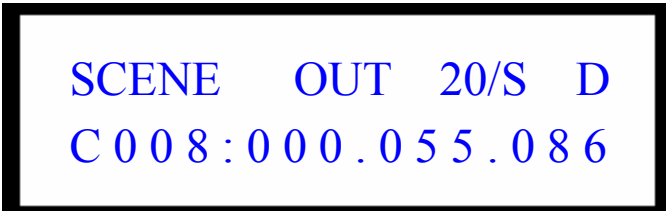
如果您要改变当前控制的起始通道,可使用圆形键盘的左右键或上下键调整。

#### 2.1.5.1 选择左右键操作方法:



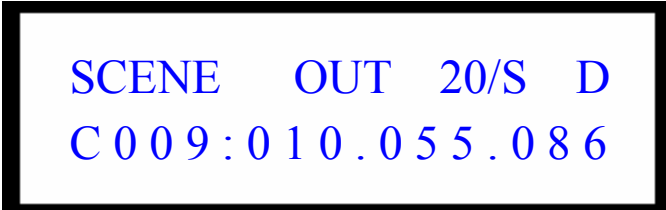
SCENE OUT 20/S D  
C009:010.055.086

假如当前 LCD 的闪烁位置在 010 位置,按一下圆形键盘的左键,当前控制的起始通道变为 008, LCD 显示:



SCENE OUT 20/S D  
C008:000.055.086

假如当前 LCD 的闪烁位置在 000 位置,按一下圆形键盘的右键,当前 LCD 的闪烁在 055 位置,再按一下圆形键盘的右键,当前 LCD 的闪烁在 086 位置,再按一下圆形键盘的右键,当前控制的起始通道变为 009, LCD 显示:



SCENE OUT 20/S D  
C009:010.055.086

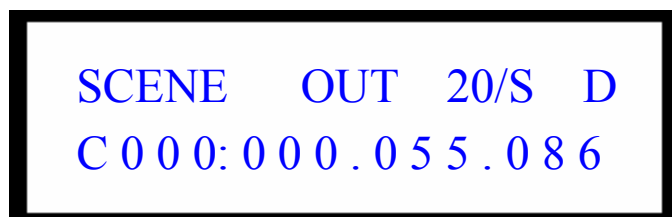
#### 2.1.5.2 选择上下键操作方法:

上下键的操作方法和左右键不同的地方是:左右键的步进值为 1,而上下键的步进值为 3,比如当前控制的起始通道为 C009,按一下圆形键盘的上键,当前控制的起始通道变为 C012,再按一下圆形键盘的下

键，当前控制的起始通道变为 C009。此操作方法特别适合 LED 灯的测试，因为 LED 灯的通道数为 3CH。

如果您要改变当前控制的通道值，可使用上下键调整。

2.1.5.3 如果您要改变当前 DMX 包的起始代码，调整当前控制的起始通道到 C000，以下 LCD 显示当前 DMX 包的起始代码为 000：

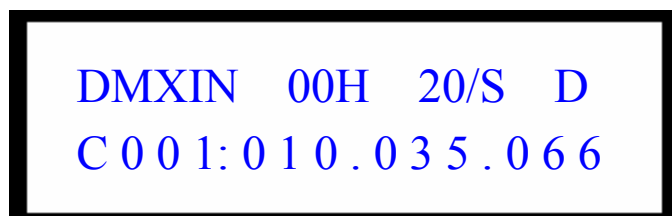


通过圆形按键的左右键把 LCD 的闪烁位置调整到 000，用上下键调整其值。一般 DMX 包的起始代码都为 000。

## 2.2 DMX 信号接收模式

接收功能可接收 512 个 DMX 通道和起始代码。

按模式键选择 DMXIN，LCD 显示如下：



C001 是当前查看的 DMXIN 的起始通道，010 是 DMXIN 的 CH01 的值，035 是 DMXIN 的 CH002 的值，066 是 DMXIN 的 CH003 的值。

00H 是 DMXIN 的起始代码，20/S 是 DMXIN 的刷新频率。

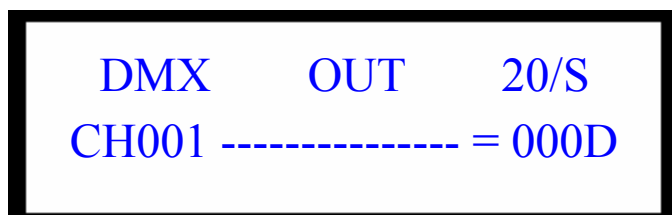
如果您要查看 DMXIN 各通道值，可使用圆形键盘的上下左右键调整（上下键步进值为 3，左右键步进值为 1）。

如果移除 DMXIN 的输入信号，SPC-512 将保持 DMXIN 的最后一帧数据，按上下键可清除最后一帧数据。

## 2.3 DMX 发送频率的选择

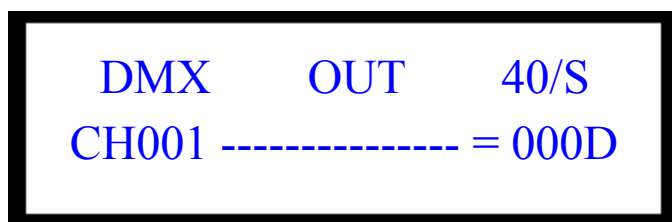
在单通道和单通道淡入淡出测试模式下可调整，有 20/S 和 40/S 供选择，可按圆形按键的左右键选择。

比如在单通道测试模式下，LCD 显示：



DMX      OUT      20/S  
CH001 ----- = 000D

按一下圆形按键的左键或右键，LCD 显示



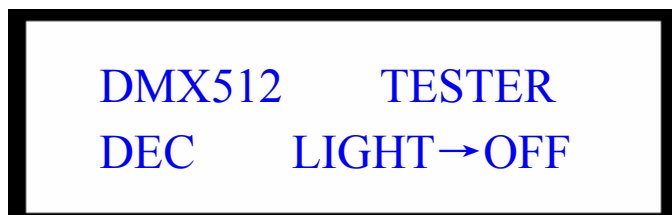
DMX      OUT      40/S  
CH001 ----- = 000D

注：其它 DMX 信号发送频率的选择取自当前的设置。

比如在单通道测试模式下 DMX 发送频率为 40/S, 其它 DMX 信号发送频率也是 40/S

## 2.4 10 进制，16 进制，百分比显示模式设置

在主界面下，LCD 显示：

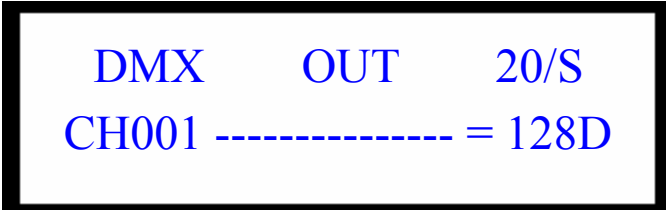


DMX512      TESTER  
DEC      LIGHT->OFF

系统默认为 10 进制显示模式。

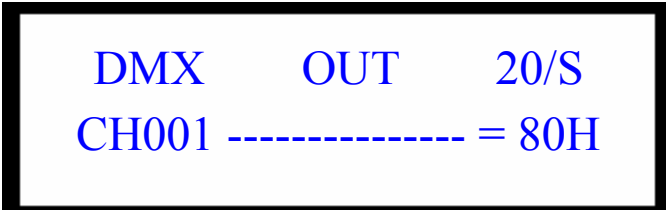
可通过按圆形按键的左键选择显示模式。

DEC 为 10 进制显示模式，LCD 显示：



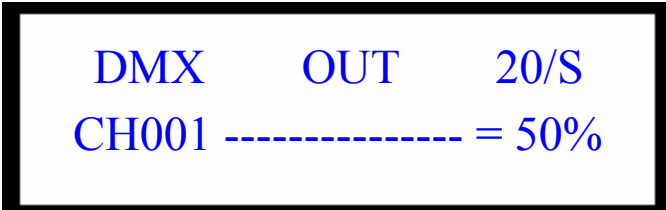
DMX      OUT      20/S  
CH001 ----- = 128D

HEX 为 16 进制显示模式，LCD 显示：



DMX      OUT      20/S  
CH001 ----- = 80H

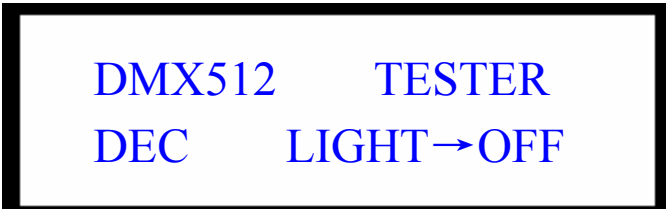
% 为百分比显示模式，LCD 显示：



DMX      OUT      20/S  
CH001 ----- = 50%

## 2.5 LCD 背光、无线 DMX 设置

在主界面下，LCD 显示：



DMX512      TESTER  
DEC      LIGHT->OFF

系统默认 LCD 背光为 OFF。

可通过按圆形按键的右键打开或关闭 LCD 背光功能。

当 LCD 背光为 ON 状态时，当您按下按键时，LCD 背光打开，如在 30

秒内无任何操作，系统将自动关闭 LCD 背光。

当 LCD 背光为 OFF。无线 DMX 功能关闭，当 LCD 背光为 ON 时，LCD 背光亮，无线 DMX 开启，LCD 背光暗，无线 DMX 关闭。

## 2.6 写址功能设置

2.6.1 系统默认写址功能为关闭状态，您如需打开写址功能请按如下步骤操作。

同时按下圆形按键的左右键，再打开电源开并 LCD 显示：



说明写址功能已打开。

如果 LCD 显示：



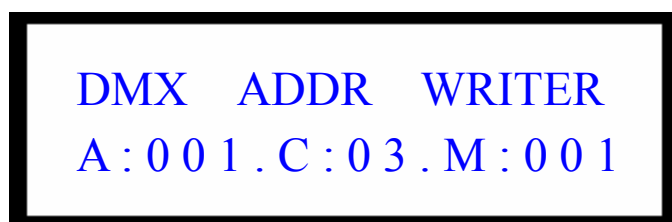
说明写址功能没有打开，请重复上面步骤。

2.6.2 如何写入 DMX 接收设备起始地址？

按模式键选择 PUSH RLUD ENTER（写址功能必须打开，否则看不到这个菜单），LCD 显示：



同时按下圆形按键的上下左右键，LCD 显示：



A (start address) :001 表示第一个 DMX 设备的起始地址。

C (channels) :03 表示 DMX 接收设备的通道数。

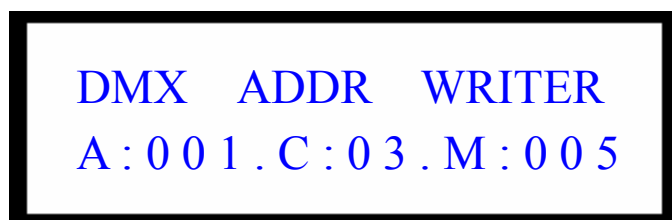
M (devices) :001 表示连接在 DMX 输出接头上总共有几个 DMX 设备

(注：仅支持能批量设置 DMX 起始地址的模块，不支持批量设置 DMX 起始地址的模块此值始终设置为 1)。

您如果需要修改各项参数，可使用圆形按键的左右键调整当前 LCD 闪烁位置，再通过圆形按键的上下键调整其参数。

起始地址的调整按圆形按键的上下键步进值是不一样的，当按向上键时，步进值是通道数，比如当前起始地址是 10，通道数是 3，那么按一下向上键，起始地址变为 13。按向下键起始地址的步进值为 1。这种设置方法便于大批量写址操作。

假如连接在 DMX 输出接头上总共有 5 个 DMX 接收设备。每个设备占用 3 个 DMX 通道，第一个设备的起始地址要求为 1，应参照如下 LCD 显示参数设置：



按向上或向下键发送写址命令，LCD 显示：

WRITE ADDR OK  
REA: 016.REM:005

REA (return start address) = A + C \* M

REA 实际返回的下一个 DMX 设备起始地址。

REM 实际返回的 DMX 模块数。

成功写址后，第一个设备的起始地址为 1，第二个为 4，第三个为 7，第四个为 10，第五个为 13。

如果 LCD 显示：

WRITE ADDR ERROR  
REA: 007.REM:002

说明写址发生错误，系统只写到第二个 DMX 设备的起始地址。

如果 LCD 显示：

WRITE ADDR FAIL  
CHECK LINE OR DE

说明写址失败，全部 DMX 设备的起始地址无法写入。

## 第三章 SPC- 512 电池的更换

用十字螺丝刀松开电池盖的 4 个螺丝，打开电池盖, 装好电池后，装在电池盖。



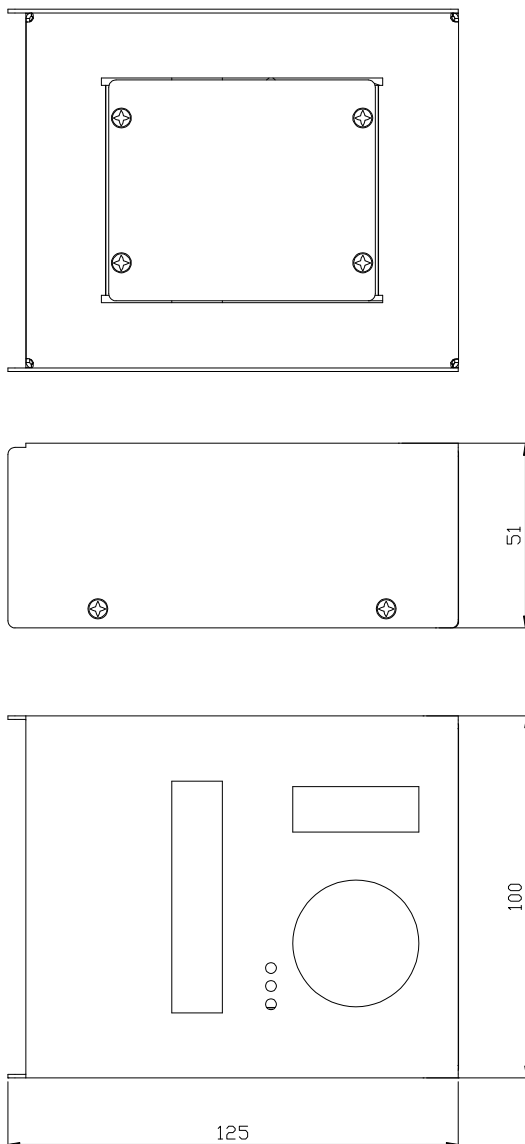
SPC-512 支持 1.5V AAA 电池和 1.2V 可充电电池。当外接 9V 电源时，SPC-512 自己动切换到外接 9V 电源供电。（注：本写地址测试器不支持充电功能）

如果长时间不使用请把电池取出来。



## 第四章 机械尺寸

如下：单位（毫米）



上海森品电子科技有限公司  
SHANGHAI SEMPING ELECTRONICS CO., LTD.  
邮编： 200042  
电话： (86)21-5228 8520  
传真： (86)21-5228 8521  
网站： <http://www.dmx512net.com>  
技术支持： [support@dmx512net.com](mailto:support@dmx512net.com)  
地址： 上海市静安区昌平路 868 号 1706 室