

# ZHD300X 手持盒手册

Version 1.0

## 版 权 说 明

**Zmotion®**

本手册版权归深圳市正运动技术有限公司所有，未经正运动公司书面许可，任何人不得翻印、翻译和抄袭本手册中的任何内容。

本手册中的信息资料仅供参考。由于改进设计和功能等原因，正运动公司保留对本资料的最终解释权！内容如有更改，恕不另行通知！



调试机器要注意安全！请务必在机器中设计有效的安全保护装置，并在软件中加入出错处理程序，否则所造成的损失，正运动公司没有义务或责任对此负责。

## 目 录

ZHD300X 手持盒手册.....	1
第一章 硬件介绍.....	1
1.1 ZHD300X 图.....	1
1.2 物理按键编码.....	1
1.3 显示屏点坐标。.....	4
1.4 开发过程.....	4
第二章 接线说明.....	5
2.1 DB 接口信号：.....	5
2.2 U 盘接口.....	6
2.3 USB 接口.....	6
2.4 常见问题.....	6

# 第一章 硬件介绍

ZHD300X 是一款网络显示的触摸屏示教盒，示教盒必须和支持 XPLC 功能的控制器配合使用，控制器软件开发需要 zdevelop2.6 以上版本。

示教盒带有一个 USB 口，一个 U 盘延长口，24V 电源(可 USB 供电)，带有 480\*272 分辨率的真彩显示屏，47 个按键，配急停开关。

ZHD300X 支持触摸屏，可以按键和触摸配合使用。

## 1.1 ZHD300X 图



## 1.2 物理按键编码

按键的编码按行列组合而成，键值 = 行号(1-10) × 10 + 列号(1-5)；启动按键编码为 1，急停按键编码为 5。

按键按下时，示教盒自动向控制器发送物理按键，控制器程序可以检测到物理按键，如果需要使用虚拟按键，需要在组态里面使用按键转换表，zdevelop2.6 带有标准 300X 的按键转换表，可以根据具体情况或面膜修改按键转换表。



对定制或其他的按键面膜，按键的位置和键值是不一样的，具体请联系厂家获取。

附标准物理按键编码：

```
Global Const key_f1 = 11      ' 功能键 1
Global Const key_f2 = 12      ' 功能键 2
Global Const key_f3 = 13      ' 功能键 3
Global Const key_f4 = 14      ' 功能键 4
Global Const key_f5 = 15      ' 功能键 4
```

```
Global Const key_1 = 51      ' 数字键 1，同时字母按键切换.
```

```
Global Const key_2 = 52
```

```
Global Const key_3 = 53
```

```
Global Const key_4 = 61
```

```
Global Const key_5 = 62
```

```
Global Const key_6 = 63
```

```
Global Const key_7 = 71
```

```
Global Const key_8 = 72
```

```
Global Const key_9 = 73
```

```
Global Const key_0 = 81      ' 数字键 0
```

```
Global Const key_Add= 83     ' 加号
```

```
Global Const key_Point=82    ' 小数点
```

```
Global Const key_xUp=25      ' JOG 第一轴
```

```
Global Const key_yUp=35      ' 第 2 轴
```

```
Global Const key_zUp=45      ' 第 3 轴
```

```
Global Const key_rUp=55      ' 第 4 轴
```

```
Global Const key_xDown =24   ' JOG 第一轴
```

```
Global Const key_yDown =34
```

```
Global Const key_zDown =44
```

```
Global Const key_rDown =54
```

```
Global Const key_Jog5L=64
```

```
Global Const key_Jog5R=65
```

```
Global Const key_Jog6L=74
```

```
Global Const key_Jog7R=75
```

```
Global Const key_Left=21    ' 左移
```

Global Const key\_Up=22  
Global Const key\_Right=23  
Global Const key\_Down=32

Global Const key\_SpeedUp=41  
Global Const key\_SpeedDown=43

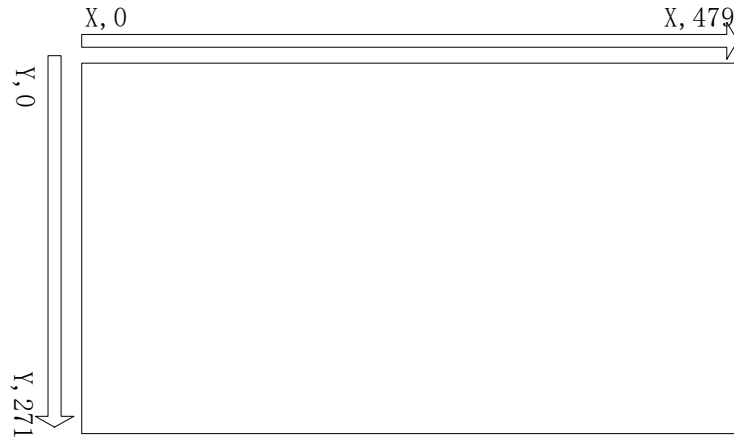
Global Const key\_Step=84  
Global Const key\_Manual=85

Global Const key\_Reset =91 ' 复位  
Global Const key\_Del =92 ' 删除  
Global Const key\_Inset =93 ' 插入  
Global Const key\_Switch=94 ' SHIFT 切换  
Global Const key\_Save =95 ' 保存

Global Const key\_Esc =101 ' 取消  
Global Const key\_Edit =102 ' 编辑监控  
Global Const key\_File =103 ' 文件管理  
Global Const key\_Set =104 ' 参数设置  
Global Const key\_Ent =105 ' 输入 确定

## 1.3 显示屏点坐标。

显示屏的点阵为 480\*272。坐标原点在左上角。



## 1.4 开发过程

### 1.4.1 通过 DB15 的网口连接控制器

### 1.4.2 通上电源。

DB15 里面的 24V 电源， 或 USB 供电。

### 1.4.3 触摸校正

方式 1:

通过 左上， 右上， 左下， 右下， 左上， 右上， 左下， 右下 的方式连续点击， 可以弹出设置窗口， 可以进行触摸校正， 控制器 IP 修改， 喇叭等。

方式 2:

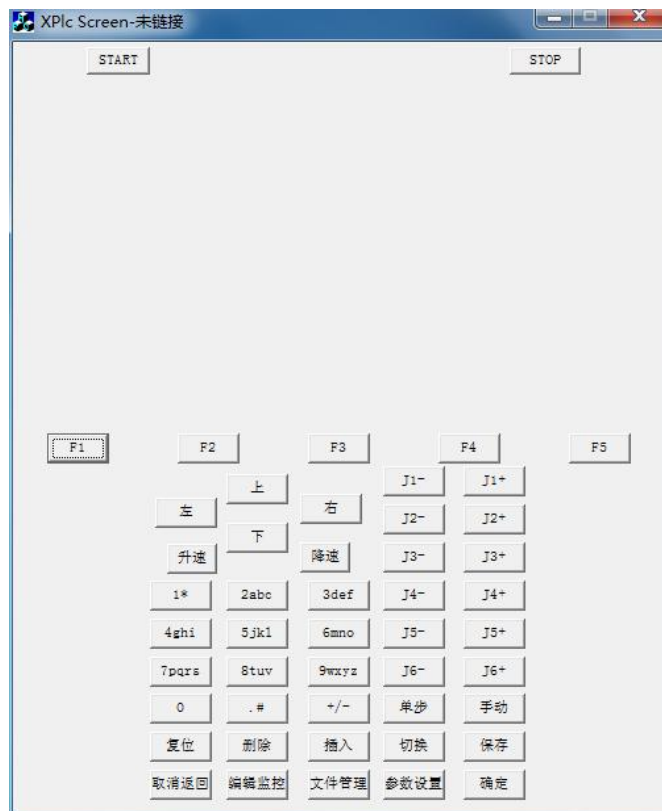
连接控制器后， 通过控制器的 TOUCH\_ADJUST 指令来触发校正。

方式 3:

不连接控制器， 按下 103 按键， 不松开时继续按下 11 按键。

## 1.4.4 仿真器

使用专门的 xterm 版本可以仿真此示教盒。



## 第二章 接线说明

### 2.1 DB 接口信号:

针脚号	名称	说明
1	UDISK 5V	U 盘信号
2	UDISK-	U 盘信号
3	UDISK+	U 盘信号
4	UDISK GND	U 盘信号
5	EGND	外部电源地
6		
7	EMG	常闭急停型号输出



8		
9	DC24V	电源输入，用于供电.
10	EGND	预留
11		
12	TX-	ETH 橙色, RJ45 的 2 脚
13	TX+	ETH 灰橙, RJ45 的 1 脚
14	RX-	ETH 绿色, RJ45 的 6 脚
15	RX+	ETH 灰绿, RJ45 的 3 脚

## 2.2 U 盘接口

直接与 DB15 里面的 udisk 线相连，用于控制器的 U 盘接口延长到手柄上。

## 2.3 USB 接口

预留烧录口。

## 2.4 常见问题

问题描述	解决方案
显示屏不亮，或亮度不够。	检查控制器的供电：USB 供电必须用质量很好的线并保证电脑的 USB 口供电足够，否则请使用串口的 24V 供电；串口里面是 24V 供电与 ZHD100 的 5V 供电是不一样的。
通讯不上	检查网线。

深圳市正运动技术有限公司

地 址：深圳市宝安区西乡钟屋 1 路 70 号大广发综合楼 5 楼

邮 编：518133

电 话：18927479495  
传 真：0755-26066955  
Email: tech@zmotion.com.cn  
网 址：www.zmotion.com.cn