

可编程数控遥控器 PHB02C 说明书

(编程函数说明)



目录:

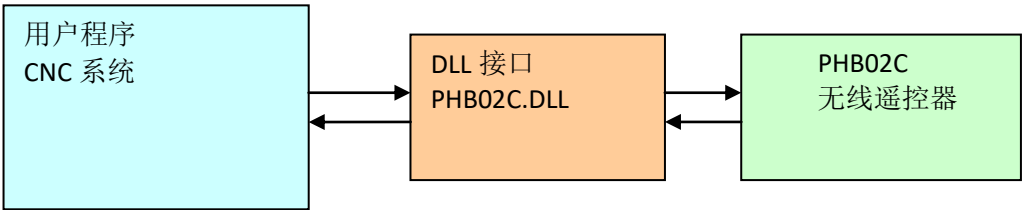
- 1、概述
- 2、编程说明
- 3、函数说明
- 4、错误代码
- 5、例子说明

1、概述

成都芯合成科技有限公司是一家专注于研发生产无线遥控器产品的公司，维宏系统 CNC 遥控器，MACH3 系统 CNC 遥控器，等产品在市场上已得到了广泛的应用。

基于 PC 机的 CNC 控制软件系统越来越多，为了使不同的 CNC 系统都能用上我们的无线遥控器，也方便 CNC 系统满足不同用户的需求，我们推出了一款供系统开发者进行二次开发使用的无线遥控器：PHB02C

控制原理示意图：



无线遥控器通过 USB 接收器和计算机相连，把遥控器的按键数据无线传给 USB 接收器，USB 接收器通过 **PHB02C.DLL 把按键**传给 CNC 系统软件；CNC 系统把需要显示的数据等下传给 USB 接收器，由接收器把数据返回给遥控器，从而实现了双向通信。

PHB02C 功能介绍：

型号：PHB02C

开发平台：WINDOWS 开发平台；

显示屏：LCD 显示屏，支持 4 行内容，用户可自由定义显示的 LCD 数据，最大可定义显示 59 个 ASCII 字符；支持图标和位图自定义，实时更新下传数据

按键数量：支持最多 24 个按键

无线性能：空旷距离 40 米，支持同时操作 32 套设备，互不干扰

电源：遥控器安装两节 AA 电池（5 号），可以正常使用一个月以上

接收器：接收器采用 USB2.0 接口

其他：可根据客户要求提供 OEM 定制服务



2、 编程说明

用户使用 PHB02C.DLL 编程的基本流程如下:

- a) 加载 PHB02C.DLL 并定位函数, 方法要视具体的编程语言而定。
- b) 调用 Xinit 函数初始化.
- c) 调用 XSendOutput 函数, 下传数据给遥控器
- d) 调用 XGetInput 函数, 接收数据
- e) 调用 XOpen 函数, 打开设备
- f) 调用 XClose 函数, 关闭设备

3、 API 函数列表

1. 通讯部分

- 初始化函数
- Void Xinit (void) 初始化函数.
long XOpen (HWND hwndwnd)
参数:接收设备消息的窗口句柄.通过此窗口句柄, 设备有按键消息时将会把按键发送到此窗口句柄.按键的消息在 LPARAM 中,具体可参考例子.
返回: 0 - 成功
XXX -错误代码, 参见代码表
打开遥控器接收器.

- 提交发送函数
long XSendOutput (char *pBuff, char *pSize)
参数:
pBuff:发送数据的缓冲区.为 LCD 显示数据,每行 16 个字符,共 4 行 59 个字符.
pSize:发送数据的字符串长度.

数据列子:

| | |
|--------------|----------------|
| XHC 10X | 第一行: 最多 11 个字符 |
| 1234567890 | 第二行: 最多 16 个字符 |
| Abcdefghigkk | 第三行: 最多 16 个字符 |
| .,;[]{} +- | 第四行: 最多 16 个字符 |

每行字符不够的,用户需要以空格字符填满.

返回: XXX -错误代码, 参见代码表
当数据里面的第一个字节不是 ASCII 码时.表示下传的是位图.
前三个字节表示位图信息:
头+地址+大小
头: 固定为 0x1A
地址: 高 4 位为行,低 4 位为列.LCD 行共有 8 行,从 0-7.列有 16 列,0-15
大小: 位图长度.

位图显示固定为黑白点阵显示,位图高固定显示两行,高不能超过 16 位.总的位图长度不能超过 56 字节.

位图长度为 0 时表示清除或者掩藏此位置的位图.当为最大长度 56 时表示显示上次下传的位图.

如: 以下在第一行,5 列显示 30 个字节的位图

0x1a,0x05,0x1E

0x00, 0x40, 0x20, 0xF8, 0x07, 0x00, 0xC8, 0x08, 0x09, 0x0E, 0x08, 0xE8, 0x08, 0x00, 0x00, 0x00,
0x00, 0x00, 0x3F, 0x00, 0x20, 0x20, 0x27, 0x20, 0x30, 0x2E, 0x21, 0x20, 0x20, 0x00,

下传时:

不足 59 字节时以 0x20 填充

x1a,0x05,0x1E

0x00, 0x40, 0x20, 0xF8, 0x07, 0x00, 0xC8, 0x08, 0x09, 0x0E, 0x08, 0xE8, 0x08, 0x00, 0x00, 0x00,
0x00, 0x00, 0x3F, 0x00, 0x20, 0x20, 0x27, 0x20, 0x30, 0x2E, 0x21, 0x20, 0x20, 0x00, 0x20, 0x20,

0x20, 0x20, 0x20, 0x20, 0x20, 0x20, 0x20, 0x20, 0x20, 0x20, 0x20, 0x20, 0x20, 0x20, 0x20, 0x20,
0x20, 0x20, 0x20, 0x20, 0x20, 0x20, 0x20, 0x20,

位图产生可以用 zimo3 软件产生.位图只支持放在 LCD 第一排.

● 返回: 0 - 接收成功

● 查询接收函数

long XGetInput (int * pHeader,char * pCount)

参数:

pHeader: 接收数据的缓冲区指针.

pCount: 接收数据的缓冲区大小.返回时表示返回数据的个数.

返回: 0 - 接收成功

xxx -错误代码, 参见代码表

设备会把数据按以下的数据的格式填入缓冲区:

Vkcode1+vkcode2

2 个字节: 遥控器按键键码值 1+遥控器按键键码值 2

在取实时的按键数据时,建议取键的循环时间不要小于 100ms.如果采用消息接收按键,就不用调用此程序了.

数据列子:

0x01 0x00

表示当前 01 键按下,

0x00 0x00

表示当前没有键按下

关闭函数

long XClose ()

参数:

返回: 0 - 成功

xxx -错误代码, 参见代码表

4、 错误代码表

100:USB 未打开
101:USB 发送错误.
102: USB 接收错误.
103: 参数错误.

5、 例子程序

我们为该接口提供了 VC 的例子，其他程序可参考这些例子自行编制。

欢迎访问我们的网站！
成都芯合成科技有限公司

www.cdxhctech.com

地址：成都市武侯区武青南路 33 号 B 栋 203