数字电源上位机软件 用户操作手册

创建日期: 2016-08-31

当前版本: 1.0

目 录

1.		简介	3
	1.1.	关于本手册	3
	1.2.	系统简介	3
2.		系统安装卸载说明	3
	2.1.	套件内容	3
	2.2.	系统运行环境要求	3
	2.2.	1. 软件要求	3
	2.2.	2. 硬件要求	4
	2.3.	系统安装	4
	2.4.	系统卸载	4
	2.5.	系统开启	4
3.		系统界面	5
	界面说明		5
4.		、 系统功能操作步骤	6
	4.1.	系统启动	6
	4.2.	串口通信	6
	4.3.	TCP/IP 通信设置	6
	4.4.	参数设置与读取	7
	4.5.	串口与网口参数设置	10
	4.6.	关于	12

1. 简介

本文档的编写目的是充分叙述数字电源上位机软件实现的功能和 具体操作步骤,以便用户了解软件的使用范围和使用方法。

1.1. 关于本手册

本手册供调试及技术支持人员使用,适用于数字电源上位机软件的使用和配置。

1.2. 系统简介

本软件是完成对数字电源模块的设置和读取功能,可通过串口连接到模块,也可通过网口连接到模块。

2. 系统安装卸载说明

2.1. 套件内容

软件安装包,用户手册。

2.2. 系统运行环境要求

2.2.1. 软件要求

操作系统: Windows xp, Windows 7

2.2.2. 硬件要求

处理器: 酷睿双核 1.6G 以上

内存: 2G 内存

显存: 512M

显示器: 1024*768 像素

网卡:千兆网卡、百兆网卡

2.3. 系统安装

安装步骤:

步骤一:双击安装包中的安装图标,按提示顺序安装。

2.4. 系统卸载

卸载步骤:

步骤一:点击Windows系统的"开始"菜单,选择"所有程序",选择程序目录,找到指定的程序,选择卸载程序。按提示顺序进行卸载。

步骤二:打开电脑"控制面板",选择"程序和功能",找到本软件,右键选择"卸载"进行卸载。

2.5. 系统开启

点击桌面上的数字电源上位机软件图标,或者点击 Windows 系统的"开始菜单",选择"所有程序",在程序目录中找到数字电源上位

机软件程序点击。

3. 系统界面

界面说明

打开系统后,主界面如下所示,软件界面顶部为主菜单,下方为操作区域,包括串口通信设置,TCP/IP通信设置,参数设置区。

■ 博兴远志数字电源控制系统				
串口参数设置 网口参数设置 关于				
串口通信	网口通信			
端口	服务器IP: 192.1	.68.1.7		
打开串口 关闭串口	端口: 1000	0		
	连接断	开		
参数设置				
通道号 ◎CH1 ○CH2 ○	CH3 OCH4	通道◎开◎	〕关	
触发 ○上升 ○下降 ○	低电平 ◎高电平	连续 ◎连续		
模式 ◎普通 ○超流		同步延时(us)	1000	(0-65535)
亮度 100 (0-255)		发光时间(us)	1000	(0-65535)
闪烁次数 1 (0-65535)		发光延时(us)	1000	(0-65535)
软件触发				
发送读取	连接状态			
	图 1			

4. 系统功能操作步骤

4.1. 系统启动

系统启动前请确保硬件与电脑连接正确,以及硬件供电正常。

4.2. 串口通信

首先在下拉框内选择正确的串口名称,点击"打开串口",如果 打开成功,下面显示"串口打开成功"。心跳状态显示绿色,而且时 常闪烁。如下图所示:

串口通讯		
端口设置	COM1 -	
打开串口	关闭串口	
串口打开成功		

图 2

点击"关闭串口",该串口关闭。心跳状态显示红色。

4.3. TCP/IP 通信设置

本系统可与硬件模块通过TCP连接,硬件模块端作为服务端,本 软件需要先设置好TCP服务端的IP地址及端口号,设置好后点击"连 接"按钮,连接正确时,下面提示"连接成功",且"连接"按钮不 可用。心跳状态显示绿色,而且时常闪烁。

TCP/IP通信-	
服务器IP:	192.168.1.7
端口:	10000
连接	断开
连接成功	



点击"断开"按钮,断开连接,下面提示"已断开","断开"按钮不可用,心跳状态显示红色。如下图所示:

-TCP/IP通信-	
服务器IP:	192.168.1.7
端口:	10000
连接	断开
已断开	

图 4

4.4. 参数设置与读取

TCP 连接成功或者串口连接成功后,即可对数字电源进行功能设置操作了。如下图所示:

会物 沿客					
多奴权自					
通道号 ◎CH1 ○CH2 ○CH3 ○CH4	通道 ◎开 ○关				
触发 ○上升 ○下降 ○低电平 ○高电平	连续 ◎连续				
模式 ◎普通 ○超流	同步延时(us) 1000 (0-65535)				
亮度 100 ⁽⁰⁻²⁵⁵⁾	发光时间(us) 1000 (0-65535)				
闪烁次数 1 (0-65535)	发光延时(us) 1000 (0-65535)				
软件触发					
发送读取 连接状态					

图 5

参数设置完毕后点击"发送"按钮写入硬件,设置成功时连接状 态右边提示"设置成功"。

读取参数时,先选择要读取的通道号,点击"读取"按钮,上位 机软件读取到该通道的参数,并在相应位置上显示出来。

本硬件设置参数如下:

通道号

本设备共有4路输出,每一路单独设置,设置时选择对应的通道号。

触发

触发可以根据需要来选择,只能选其一。

上升:即上升沿触发,对应的可以设置"发光时间"和"发光延时",并且可以设置触发一次光源闪烁几次。并且可以设置一个同步输出信号,输出时间对应闪烁的脉冲,"同步延时"控制同步输出滞 后时间。

下降:即下降沿触发,其他功能同上。

低电平:即低电平触发,光源亮的时间和低电平持续时间一致,可使用同步输出功能。

高电平:即高电平触发,光源亮的时间和高电平持续时间一致, 可使用同步输出功能。

・ 连续

"连续"光源一直常亮。

模式

模式分为"普通"和"超流","普通"为光源正常亮度输出,"超流"为超电流输出,电流大于光源的正常使用电流,此模式只能在触发模式下使用。

売度

"亮度:为设置光源亮度,参数 0-255,共 256 级可调。

闪烁次数

"闪烁次数"为配合触发模式使用,触发一次光源闪烁多次,设置为0时一直按设置的"发光时间"和"发光延时"持续输出。

• 同步延时

"同步延时"设置灯亮以后多少时间以后输出同步信号,单位10us, "同步延时"必须小于发光时间。

例如:设置"同步延时"为100实际延时为1000us。

发光时间

"发光时间"为光源亮的时间,单位10us。

例如:设置"发光时间"为100实际延时为1000us。

• 发光延时

"发光延时"为延时多少时间光源亮的时间,单位10us。 例如:设置"发光延时"为100实际延时为1000us。

• 软件触发

软件触发用来测试触发使用,用来模拟触发效果,按上述方式设置好参数后,点击"软件触发"按钮,模拟触发效果。

4.5. 串口与网口参数设置

本软件的参数设置分为串口参数设置及网口参数设置。

串口参数设置:点击菜单项"串口参数设置",弹出如下所示对话框:

😝 串口设置	
波特率	9600 🗸
停止位	1 •
校验位	None •
数据位	8 •
	设置
	图 6

设置好波特率,停止位,校验位,数据位后,点击"设置"按钮, 即可完成串口参数的设置。

网口参数设置:点击菜单项"网口参数设置",可设置 TCP 服务端 IP 地址及模块端口,弹出如下所示对话框:

模块IP:				
	模块IP: 模块端口: 通过网络搜索 模块IP	 设置选中项参数 MAC地址] 版本	

图 7

点击"通过网络搜索"按钮,可搜索到本局域网内所有的模块, 其 IP 地址, MAC 地址,版本等信息,显示在弹出对话框的下方,如 下所示:

🔞 网口设置	a		
模块IP: 模块端口:]	
通过网络搜索	设置选中项参数		
模块IP 192.168.1.7	MAC地址 006C1D7C4813	10.2	版本

在列表中选择所要设置的模块,模块的 IP 地址,端口号,显示 在弹出对话框上方,设置好 IP 地址和端口号后,点击"设置选中项 参数",弹出"设置成功"按钮即完成模块的 IP 地址和端口的设置。

4.6. 关于

关于本软件的相关信息,包括版本号等。

关于 数字电源控制系统	BC3 : 20000	×
	数字电源控制系统	
	版本 1.0.0.0	
	Copyright © 2016	
BXYZ		*
	, 〔 〔	腚(0)

图 9