

c_dlt645_2007.lcn 规约组态说明

通信规约说明

规约名：	c_dlt645_2007.lcn
日期：	2016-07-28
版本：	V4.0

规约介绍

1. 插件介绍

1.1. 插件功能

c_dlt645_2007.lcn 插件为 ConfigTool 组态配置软件的 DL/T645 规约组态功能提供了集成的插件工具。c_dlt645_2007.lcn 的灵活的配置界面可以兼容与多种不同配置参数的上位机进行通讯。

1.2. 运行位置

c_dlt645_2007.lcn 运行插件存放在/drcomm/plug 目录下。

1.3. 依赖环境

c_dlt645_2007.lcn 插件的运行依赖于 ConfigTool 组态配置软件。

2. 插件界面



图 1 通讯参数配置

2.1. 参数说明：

导出终端：配置好的基于 dlt645 规约组态的终端导出

导入终端：将之前配置好的基于 dlt645 规约组态的终端导入

删除终端：选中终端，点击删除终端，被选中的终端将被删除

清空终端：选中终端，点击清空终端，被选中的终端将会被清空，所有的配置恢复到初始状态。

复制终端/粘贴：选中终端，点击复制终端，再点击粘贴按钮，被选中的终端及其配置被粘贴在最后的位置

向前新建：选中终端，点击向前新建按钮，新建的终端会在选中的终端之前

向后新建：选中终端，点击向后新建按钮，新建的终端会在选中的终端之后

2.2. 新建终端

点击终端配置区的“向前新建”按钮，即可在终端配置区的列表中看到新生成的终端。每一行代表一个终端。不同的列代表终端配置参数，有以下参数：

- **终端名称：**输入终端的名字，以便于区分。默认名称 NULL
- **遥测数量：**选择好数据后，由系统自动生成数量
- **遥脉数量：**选择好数据后，由系统自动生成数量
- **地址域：**双击地址域，根据装置提供的地址信息填写
- **数据标识：**双击打开，将需要的数据添加到右边的已选数据标识表中

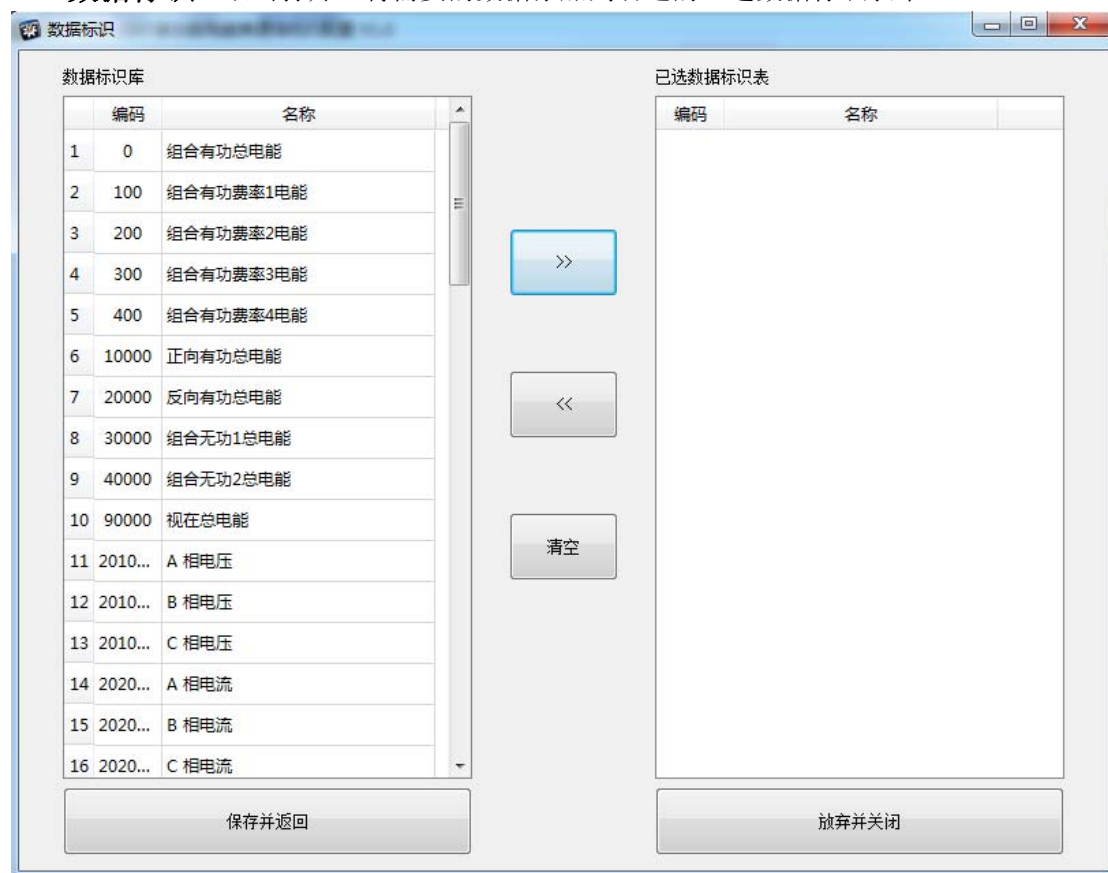


图 2 新建终端

选择完成后，点击保存并返回->保存并返回->确认修改即可。

3. 报文格式

4.

固定长度的报文头	起始字符（68H）	1	
	长度 L	2	D0=0、D1=1：本协议； D2-D15：数据长度【控制域、地址域、链路用户数据（应用层）】。
	长度 L	2	
	起始字符（68H）	1	
控制域	控制域 C	1	
地址域	地址域 A	5	2A1：行政区划码 2A2：终端地址 1A3：主站地址和组地址标志
			A2 选址范围为 1～65535，A2=0000H 为无效地址。 A2=FFFFH 且 A3 的 D0 位为“1”时表示系统广播地址。
			A3 的 D0：终端组地址标志【D0=0 单地址，D0=1 组地址】。 A3 的 D1～D7：组成 0～127 个主站地址 MSA。
链路用户数据（应用层）	应用层功能码 AFN	1	
	帧序列域 SEQ	1	
	数据单元标识 1	4	2Byte DA 2ByteDT
	数据单元 1		
		
	数据单元标识 n		
	数据单元 n		
	附加信息域 AUX	16/2 6	16BytePW 【PW：消息认证字段，下行】 2ByteEC 【EC：事件计数器，上行】 6ByteTp 【Tp：时间标签】
帧校验和	校验和 CS	1	用户数据区所有字节的八位位组算术和，不考虑溢出位。用户数据区包括控制域、地址域、链路用户数据（应用层）三部分。
	结束字符（16H）	1	

5.

	D7	D6	D5	D4	D3~D0
下行方向	传输方向位 DIR	启动标志位 PRM	帧计数位 FCB	帧计数有效位 FCV	功能码
上行方向			要求访问位 ACD	保留	

6.

D7	D6	D5	D4	D3 D0
帧时间标签有效位	首帧标志	末帧标志	请求确认标志位	启动帧序号 PSEQ/响应帧序号 RSEQ
TPV	FIR	FIN	CON	PSEQ / RSEQ

7.

控制域功能码 (PRM=1)	帧类型	服务功能	应用层 AFN	应用功能定义
0	——	备用	00H	确认/否认
1	发送 / 确认	复位命令	01H	复位
2~3	——	备用	02H	链路接口检测
4	发送 / 无回答	用户数据	03H	中继站命令
5~8	——	备用	04H	设置参数
9	请求 / 响应帧	链路测试	05H	控制命令
10	请求 / 响应帧	请求 1 级数据	06H	身份认证及密钥协商
11	请求 / 响应帧	请求 2 级数据	07H	备用
12~15	——	备用	08H	请求被级联终端主动上报
			09H	请求终端配置
			0AH	查询参数
			0BH	请求任务数据
			0CH	请求 1 类数据 (实时数据)
			0DH	请求 2 类数据 (历史数据)
			0EH	请求 3 类数据 (事件数据)
			0FH	文件传输
			10H	数据转发
			11H~FFH	备用
控制域功能码 (PRM=0)	帧类型	服务功能		
0	确认	认可		
1~7	——	备用		
8	响应帧	用户数据		
9	响应帧	否认: 无所召唤的数据		
10	——	备用		
11	响应帧	链路状态		
12~15	——	备用		

8.

信息点组 DA2	信息点元 DA1							
D7~D0	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
1	p8	p7	p6	p5	p4	p3	p2	p1
2	p16	p15	p14	p13	p12	p11	p10	p9
3	p24	p23	p22	p21	p20	p19	p18	p17
.....
255	P2040	P2039	P2038	P2037	P2036	P2035	P2034	P2033
信息类组 DT2	信息类元 DT1							

D7~D0	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
0	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
1	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9
2	F24	F23	F22	F21	F20	F19	F18	F17
.....
30	F248	F247	F246	F245	F244	F243	F242	F241
.....	未定义							
255								

9.

10. 注：红外通信发送数据时，在有效数据帧前加 1~4 个 FEH 作为前导码。

11.

12. DL/T 645—2007

帧起始符	68H	
地址域	A0	
	A1	
	A2	
	A3	
	A4	
	A5	
帧起始符	68H	
控制码	C	
数据域长度	L	L=0 表示无数据
数据域	DATA	发送加 33H, 接收减 33H
校验码	CS	起始符到校验码前的所有各字节的模 256 的和
结束符	16H	

13.

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
传送方向 0:主站发出 1:从站发出	从站应答标志 0: 正确应答 1 异常应答	后续帧标志 0: 无后续帧 1: 有后续帧	功能码 0000: 保留 01000: 广播校时 10001: 读数据 10010 读后续数据 10011 读通信地址 10100: 写数据 10101: 写通信地址 10110: 冻结命令 10111: 更改通信速率 11000: 修改密码 11001: 最大需量清零 11010: 电表清零 11011: 事件清零				

14. 注: 1、传导字节 4 个 FEH。