串口服务器电路板本地串口通信协议REV0.5

1. 任务：1）传输IP地址（下行）；2）传输控制参数（下行）
2. 串口设置：波特率：9600，帧格式：8N1
3. 同步方式：超时同步——5ms没收到信息，电路回到初始状态
4. 同步原理：初始状态下：串口收到的第一个字节为标识字节，其后为数据字节，应答方式：返回标识字节，若5ms内没收到返回字节，则重发，直到收到返回字节为止。
5. 帧结构定义：标识字节，数据字节1，......，按键帧没有数据字节，IP帧有36个数据字节，传输参数帧有8个数据字节；标识字节的定义如下：1）0xAC表示IP帧，2）0xA3表示参数帧。数据字节定义如下：设IP帧的36个数据字节依次为D1、D2、.....、D36，分别表示配置口、业务口1和业务口2的IP地址36个字符的七段字形，其中，配置口IP地址的7段字形数据依次为D1•••D12，业务口1的IP地址的7段字形数据为D13•••D24，业务口2的IP地址的7段字形数据为D25•••D36，十进制数转七段字形的规则如下：

0->0111\_1110（0x7E）,

1->0011\_0000（0x30）,

2->0110\_1101（0x6D）,

3->0111\_1001（0x79）,

4->0011\_0011（0x33）,

5->0101\_1011（0x5B）,

6->0101\_1111（0x5F）,

7->0111\_0000（0x70）,

8->0111\_1111（0x7F）,

9->0111\_1011（0x7B）。

假设参数帧的64个比特依次为ctl002、ctl001、ctl012、ctl011、ctl022、ctl021、......、ctl1E2、ctl1E1、ctl1F2、ctl1F1，[ctlX2,ctlX1]为第X通道的控制比特，其定义为：[ctlX2,ctlX1]=00表示RS232方式，[ctlX2,ctlX1]=01表示RS422方式，[ctlX2,ctlX1]=11表示RS485方式，[ctlX2,ctlX1]=10不使用。