1. 连接方式

仪器以TCP的client连接服务器，服务器端口8647。

1. 通信协议
2. 仪器->服务器

（a）第1步，仪器连接上服务器后，先发送仪器序列号，以字符串形式，如

“ID557M64K4U6Z5K8”

（b）第2步，仪器定时给服务器发送传感器数据，如

#27.5,28.4,7.5,301,0!

#27.5,23,7.5,301,0!

#27.5,22,7.5,301,0!

#27.5,21,7.5,301,0!

#27.5,20.9,7.5,301,0!

‘#’起始符号, ‘!’为结束符，’,’为分隔符，均为英文字符。

27.5:为LM35采集的温度（空气温度）；

28.4:为DS18B20采集的温度（水温）；

7.5: 为pH值；

301: 为tds值；

0: 为继电器状态,0断开1闭合。

仪器运行过程中，按照一定的时间间隔重复执行（b），发送数据。

1. 服务器->仪器

（a）设置继电器状态

&R,0!

‘&’起始符号, ‘!’为结束符，’,’为分隔符，均为英文字符；

0:为继电器状态,0断开1闭合。

http://wiki.ai-thinker.com/aicloud