
Atop 嵌入式单串口服务器在变电站自动化中的应用

1、应用背景

在变电站综合自动化系统中，现场有许多不同规格的设备，当接入到以太网时，需要做规约转换，而传统的方式是通过前置机完成此任务，这样造成前置机负载及功能过于庞大多杂，严重影响系统的实时性和可靠性。因此，需要由专门的设备来将此部分任务分担出来。

2、GW21S-MAXI 在系统中的作用：

在变电站自动化系统中，许多智能设备如智能计费电表，智能直流电源控制设备等采用的是多种不同的规约如 IEC870-5-103, DL451.91(国标)等，在将这些现场的测控设备联入网络时，采用传统的串口转以太网转换器不能完成这些特殊的规约转换功能，必须要求一种可以进行二次开发的可编程串口转以太网服务器，实现这些自有规约与标准开放的以太网之间的转换，Atop GW21S-MAXI 很好的担当着这样的角色。

3、为什么要选用 Atop GW21S-MAXI

- 1) . Atop 是最早推出 SDK 解决方案的厂家，有着多年的经验积累；
- 2) . Atop GW21S-MAXI 提供一个 RS-232 串口，一个 10/100M 网口，体积非常小巧，可以非常方便地嵌入到规约转换通信装置中；
- 3) . Atop SDK 提供功能强大易用的 API 和方便的下载工具，并且有非常丰富的例子程序指导客户开发自己的规约转换程序；
- 4) . Atop 在大陆设有资深、专业人员组成的强大研发团队，客户在开发过程中遇到的任何问题，都可以快速解决。

4、效益：

- 1). 通过 GW21S-MAXI 将原来必须由上位机或前置机做的复杂规约转换的任务，现在可以解放出来交由专门的部件处理，减轻了主机的负载，同时也提高了系统的可靠性；
- 2). 将 Atop GW21S-MAXI 嵌入到客户自己的设备中，提升了该设备的智能化，容易与设备做整合加值；
- 3). SDK 可以提供客户灵活的解决问题途径，可以替代原来系统中昂贵专用转换设备。

5、其他相关应用：

电力配网自动化
工厂自动化
智能交通控制系统
安防监控系统

6、其他相关产品：

GW21C-MAXI-----外置式单口可编程通讯网关
GW21SW-MAXI----嵌入式无线型可编程通讯网关
SOM-MEGA-----嵌入式双网口可编程串口服务器通讯网关（基于 linux 平台, 双网络

口