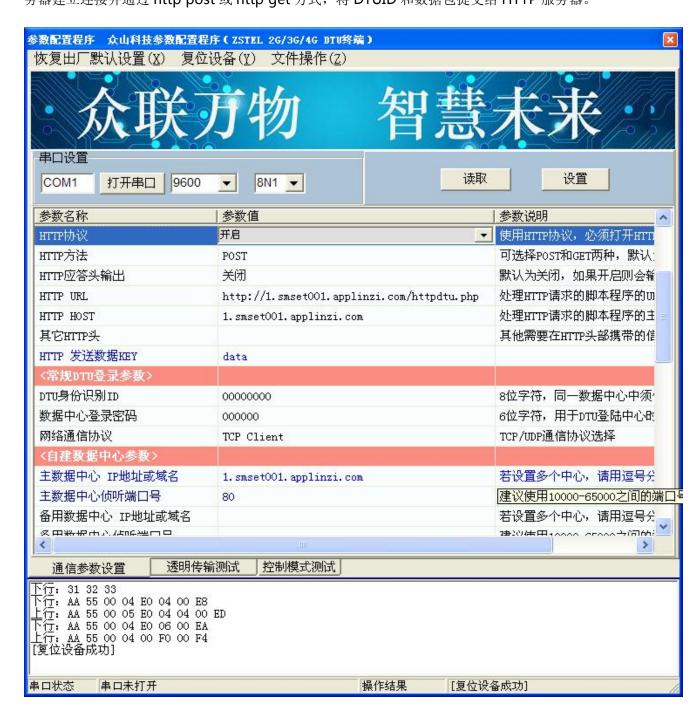
众山 DTU HTTP 协议使用说明

2G/3G/4G ZSDXX10 系列 DTU 最新版本,可支持作为 http 客户端进行数据传输,与 HTTP 服务器进行双向通信。

当使用 http 协议时,DTU 不会一上电就主动保持与服务器的长连接,而是当串口有数据需要发送时,与服务器建立连接并通过 http post 或 http get 方式,将 DTUID 和数据包提交给 HTTP 服务器。



说明: 使用 HTTP 协议时,需要关闭云开关,并将通信协议设置为 TCP CLIENT。

HTTP 协议相关参数说明:

- 1) HTTP 协议:使用 HTTP 协议,必须设置为开启。
- 2) **HTTP 方法**: 可选择 POST 和 GET 两种,默认为 POST。 HTTP 服务器端处理时也需要通过对应的方法来处理数据。
- 3) HTTP 应答头输出:默认为关闭,如果开启则会输出完整的 HTTP 头信息,一般是不需要开启的,当需要调试 HTTP 服务器应答内容时,可以开启此选项以便分析。
- 4) HTTP URL: 处理 HTTP 请求的脚本程序的 URL 网址。如: http://1.smset001.applinzi.com/httpdtu.php
- 5) **HTTP HOST**: HTTP 服务器的域名或 IP,如: 1.smset001.applinzi.com
- 6) 其他 HTTP 头:默认为空,如某些 HTTP 服务器需要发送附加 < meta > 等信息,可以在此处添加
- 7) HTTP 发送数据 KEY: 默认为 data
- 8) **主数据中心 1 IP 地址或域名**: 需要和 HTTP HOST 设置为一致的内容,如 1.smset001.applinzi.com;
- 9) 主数据中心侦听端口号:一般为80端口。

以上配置,可以理解为 DTU 将请求的内容为: /httpdtu.php?data=串口报文 HEX 格式。

另外,可以在 HTTP KEY 处配置更多的信息,

如:设置 HTTP KEY 为: dtuid=0000001&data

那么 DTU 请求的内容则为: /httpdtu.php?dtuid=00000001&data=串口报文 HEX 格式,

这时在 http 服务器端,除了获取到 data 数据外,还能得到设备编号信息。

DTU 上行报文的处理:

当串口上产生数据时,HTTP 服务器端只需处理该请求,就可以实现数据的解析,存储等功能。

HTTP 服务器还可在处理后输出应答内容,下行数据包到 DTU 串口:应答内容需要符合以下格式: <data>回复给设备的报文 HEX 格式 </data>。以实现指令下行功能。

温控系统举例说明(以 php 代码为例):

如 DTU 通过 485 挂接一个温度采集控制设备,DTU 可以通过脚本,周期性采集上传温度采集控制设备的 MODBUS 数据,如报文内容为 0103020010B988,则其中的 0010 为温度值(对应 16 度);

PHP 代码的处理逻辑为:

当温度>20 度时,向现场通过 16 号指令向地址为 0x0014 的寄存器写 1,

当温度低于 10 度时, 向现场通过 16 号指令向地址为 0x0014 的寄存器写 0;

当温度处于 10 度与 20 度之间时,则不向现场写入指令。

具体代码如下(举例示意,仅供参考):