

Modbus 操作使用说明

本文档针对在线热像仪二次开发中关于如何使用 *Modbus* 串口输出进行解释，请您阅读一下内容。

在线热像仪针对基于串口的 *Modbus* 协议仅支持 RTU 方式。

在线热像仪在出厂状态下已设置开启 *Modbus slave* 模式。

modbus 获取数据的流程如下：

1. 设置串口参数

`put /peri/serial-port`（软件开发手册 9.6）

设置参数参考如下，*baudrate*:波特率，*csize*:数据位，*parity*:奇偶校验，*stopbit*:停止位：

```
{  
  
  "baudrate": 9600,  
  "csize": 8,  
  "parity": "none",  
  "stopbit": "one"  
}
```

2. 创建和修改测温对象（可参考 TADemo 中的类 OWBCamera，方法 PutPoint 和 PutRegion）

`put /isp/instrument/objects/points/{0}`

`put /isp/instrument/objects/regions/{0}`（软件开发手册 4.5）

设置参数参考如下，*pos*:点位置，*emissivity*:发射率，*mb-slot*:*modbus* 数据块：

```
{  
  
  "pos":  
  {  
    "x": 55,  
    "y": 50  
  },  
  "emissivity": 0.97,  
  "mb-slot": 1  
}
```

3. 读取 modbus 数据（可通过 modscan32 查看）

使用命令码 0x03，测量数据区的起始地址为 512，根据软件开发手册中描述，每个数据块占据 8 个字节，以步骤 2 中设置的 mb-slot=0 为例，温度数据的寄存器地址为 512~520。前一字节为 16 位整数部分，后一字节为 16 位定点小数。

