

AP-Navigator 通讯控制说明

V1.1

2023.03.30

HOURS

www.hours-shop.com

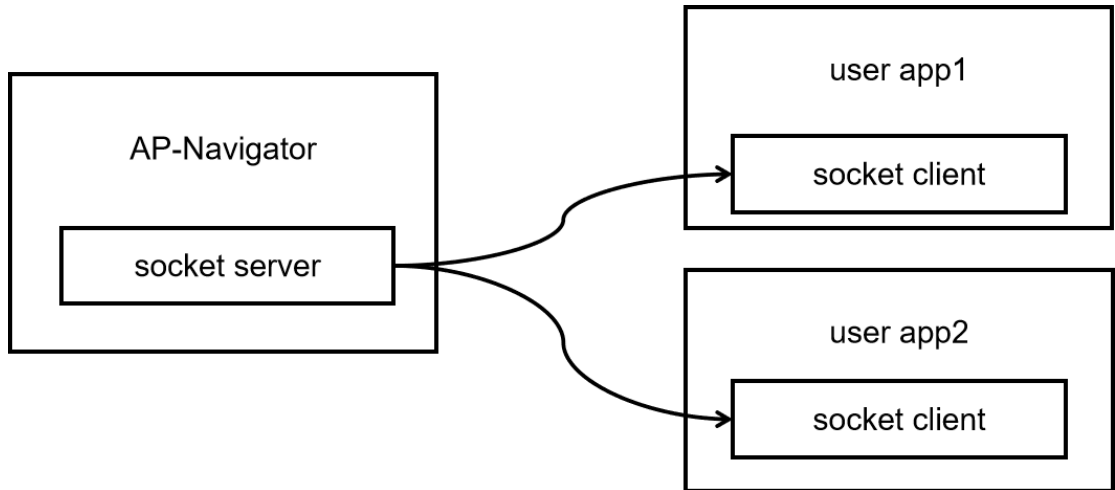
目录

第一章 概述.....	3
1.1. 通讯控制组网.....	3
1.2. 启动通讯控制.....	3
第二章 数据读取指令.....	4
2.1. 实时模式、读取最新测量数据.....	4
2.2. 缓存模式、读取缓存测量数据.....	4

第一章 概述

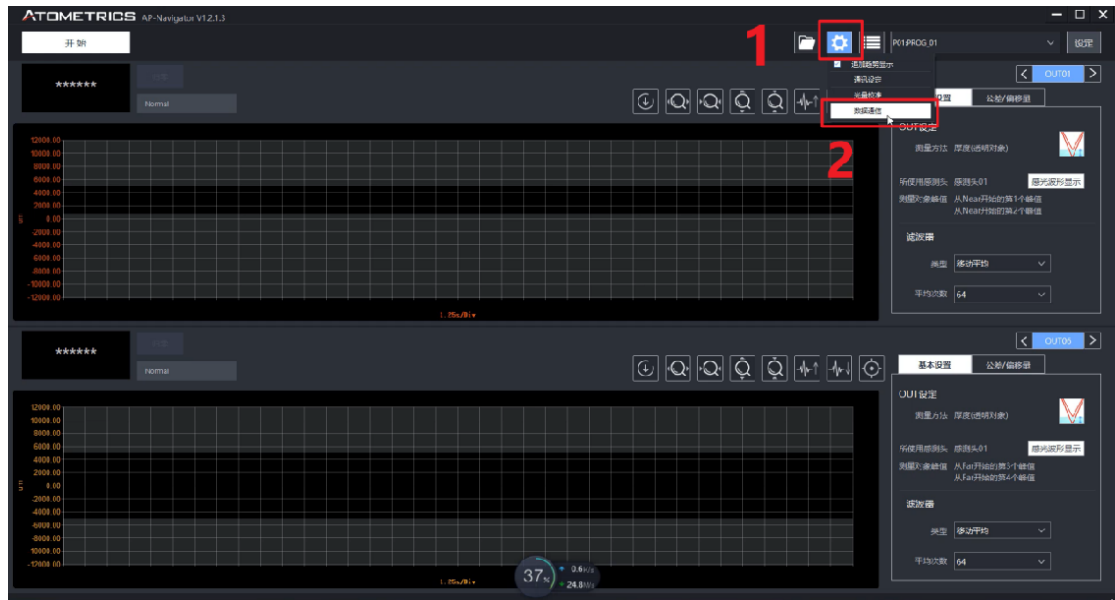
1.1. 通讯控制组网

AP-Navigator socket sever 服务，启动服务后支持多个 client 连接读取数据。

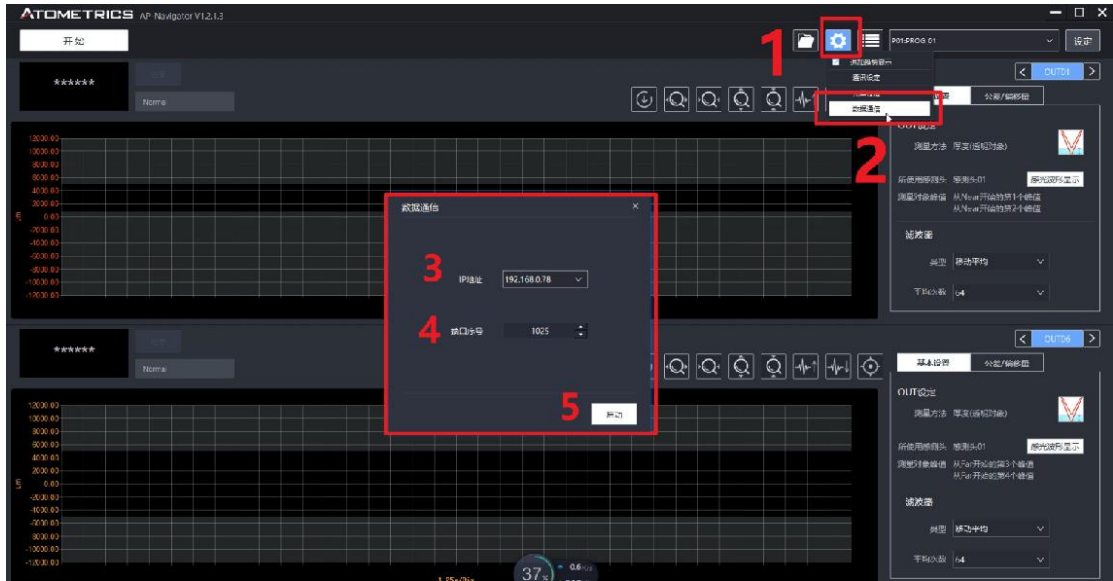


1.2. 启动通讯控制

1、AP 软件中启动数据通信功能



2、配置 IP 地址及 端口号，然后点击启动



第二章 数据读取指令

2.1. 实时模式、读取最新测量数据

实时模式对应的读取数据指令为 readnew

命令格式: readnew <out> [count]

说明:

1、< >为必填参数，[]中为可选参数，多条指令一起下发时各指令间用英文的分号分隔。

2、数据的单位为微米 um，精度为保留小数点后 3 位

3、返回上次读取到本次读取之间的数据，最大返回数据量为 10000 条

4、带 count 参数时，返回的数量最大值为 count。

指令实例:

readnew out1 100; 读取 out1 最新的 100 个测量数据

readnew out1; 读取 out1 最新测量数据，有多少返回多少，最多为 10000 条。

2.2. 缓存模式、读取缓存测量数据

缓存模式相关指令有 3 条

Start; 开发缓存

Stop; 停止缓存

Read; 读取缓存数据

开始缓存指令 start

命令格式: start <out>

说明:

- 1、<>为必填参数，多条指令一起下发时各指令间用英文的分号分隔。
- 2、多个 out 之间用英文逗号分隔

指令实例:

start out1; out1 开始缓存数据

start out1,out2; out,out2 开始缓存数据

停止缓存指令 stop

命令格式: stop <out>

说明:

- 1、<>为必填参数，多条指令一起下发时各指令间用英文的分号分隔。
- 2、多个 out 之间用英文逗号分隔

指令实例:

stop out1; out1 开始缓存数据

stop out1,out2; out,out2 开始缓存数据

读取缓存数据指令 read

命令格式: read <out>

说明:

1、<>为必填参数，[]中为可选参数，多条指令一起下发时各指令间用英文的分号分隔。

2、数据的单位为微米 um，精度为保留小数点后 3 位

3、返回 start、stop 之间的数据，最大返回数据量为 500000 条

第三章 算法指令

3.1. 添加算法

3.1.1. 添加移动窗口算法

添加算法指令为 `setalog`

命令格式: `setalog type=6 id=9 out=1 pointNum=1000 width=10 step=5;`

参数说明:

type: 算法类型, 6 位移动窗口算法

id: 算法 id 值, id 值需要 >8

out: 算法的数据源 out 编号

pointNum: 算法处理的数据个数

width: 移动窗口大小

step: 移动窗口步长

指令实例:

`setalog type=6 id=9 out=1 pointNum=1000 width=10 step=5;`

3.1.2. 添加平均值算法

添加算法指令为 `setalog`

命令格式: `setalog type=6 id=9 out=1 pointNum=1000;`

参数说明:

type: 算法类型, 7 为平均算法 8 为平坦度算法(max - min)

id: 算法 id 值, id 值需要 >8

out: 算法的数据源 out 编号

pointNum: 算法处理的数据个数

指令实例:

```
setalog type=7 id=9 out=1 pointNum=1000 ;
```

3.1.3. 添加平坦度算法

添加算法指令为 setalog

命令格式: setalog type=8 id=9 out=1 pointNum=1000;

参数说明:

type: 算法类型, 8 为平坦度算法(max - min)

id: 算法 id 值, id 值需要>8

out: 算法的数据源 out 编号

pointNum: 算法处理的数据个数

指令实例:

```
setalog type=7 id=9 out=1 pointNum=1000 ;
```

3.2. 清除算法数据

清除算法数据指令为 clearalog

命令格式: clearalog <id>;

参数说明:

id: 算法 id 值

指令实例:

```
clearalog 9 ;
```

```
clearlog 9,10; //清除算法 9,10 的数据
```

```
clearlog 9;clearlog 10; //清除算法 9,10 的数据
```

3.3. 读取算法数据

清除算法数据指令为 readalog

命令格式: readalog <id> [dataType];

参数说明:

id: 算法 id 值

dataType:需求获取数据的类型, 0 为算法结果 1 为结果数组 2 为原始值

对于移动窗口算法:

0 为获取所有窗口结果的最大值

1 为所有窗口值数组

2 为数据原始值

平均值算法:

0 为平均值

2 为原始数据值

平坦度算法:

0 为平坦度 (max - min)

2 为原始数据值

指令实例:

```
readalog 9 1;
```

```
readalog id=9 dataType=1;
```