本文档为记录当前上位机与IMX6之间通信的SCPI指令格式。

目前电子负载IMX6主要作为数据交换功能，将用户的数据转换为千兆网络链路转发给FPGA。

IMX6与FPFA之间通信协议使用pssbinv3协议，具体协议格式见《pssbinv3协议文档》中电子负载部分sheet。

实现指令如下：

1. 设置用户频率计算值：

:SOUR:PULS:PERI %1\n

%1为用户频率计算值；计算公式如下：

fpgaT = 8 \* (2 ^ 30) / (1e9 / frequency)

fpgaT为fpga需要的周期参数,单位为ns，即指令接受的参数

frequency为用户输入的频率，单位为Hz

1. 用户设置频率值：

:SOUR:PULS:POIN %1\n

%1为用户设置的频率值，单位Hz;

1. 用户设置波形点数：

:SOUR:LIST:VOLT:%1 <space>”%2,%3,%4,%5”…

%1为用户设置的波形数据，格式为十六进制字符串，如 0x12,0x34，每次数据为一个字节

1. 用户追加波形点数：

:SOUR:LIST:VOLT:APP:%1 <space>”%2,%3,%4,%5”…

%1为用户追加的波形数据，格式为十六进制字符串，如 0x12,0x34， 每次数据为一个字节

1. 用户控制输出开关：

:OUTP %1\n

%1为开关控制，ON为开；OFF为关

1. 用户设置模式：

:SOUR:FUNC:SHAP %1\n

%1为模式，DC为常规模式；PULS为窄脉冲模式

1. 用户设置模式：

:SOUR:VOLT:MODE %1\n

%1为模式，SWE为扫频模式；

1. 用户设置窄脉冲高电平时间：

:SOUR:PULS:WIDT %1\n

%1：为高电平时间