

ClipX 放大器设置流程

一、简介

ClipX 是一款高精度免标定数字放大器，可以连接 7 种物理量信号，包括应变、电压、电流等，并输出模拟量（10V，4~20mA）和数字总线信号。此设置以连接 HBM 力传感器应变信号 S9M/1kN 为例（灵敏度信号为 2mV/V）。ClipX 有三个版本：

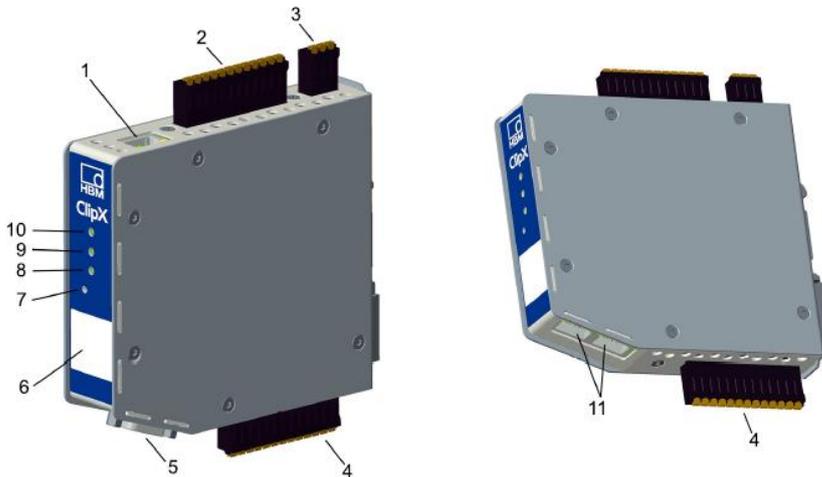


BM40 标准版

BM40PB Profibus 版

BM40IE ProfiNet/EtherNet/EtherCAT 版本

二、接线介绍



1. 网线通讯口，用于连接电脑，进行参数设置
2. 10~30VDC 供电，数字 I/O，总线
3. 模拟量输出，10V，4~20mA
4. 传感器连接口
5. Profibus 接口（BM40PB 特有）
6. 标签粘贴处
7. 重启按钮

10. 系统状态灯

- 电源线接 X2 插头：24VDC 直流稳压电源供电，接头供电正负极不要接反；供电电压不要超过 30VDC，否则会损坏设备。

Voltages above 30V_{DC} can destroy the ClipX.

Make sure that the supply voltage is between 10 and 30V_{DC}.

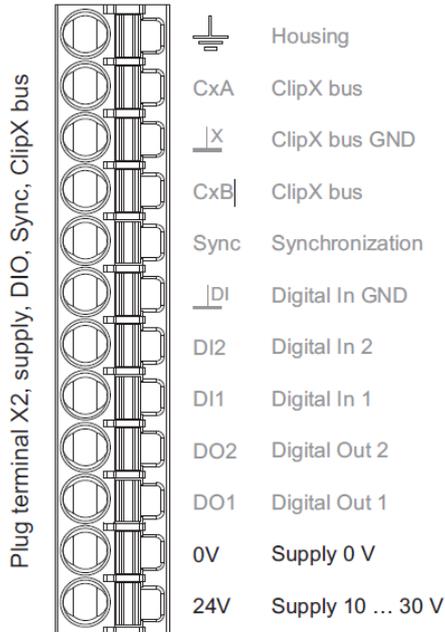


Fig. 10: Supply voltage at plug terminal X2

- 传感器接 X4 插头：

Strain gage full bridge, voltage-fed piezo-resistive sensors in 6-wire configuration (zero-wire TEDS)

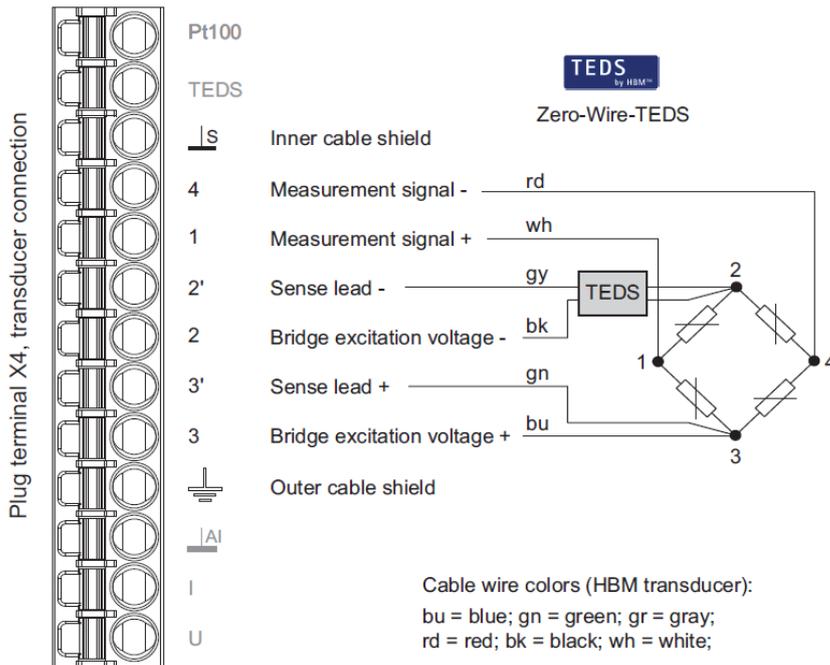
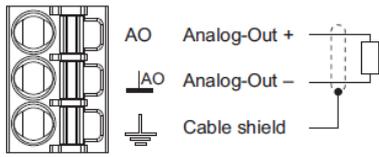


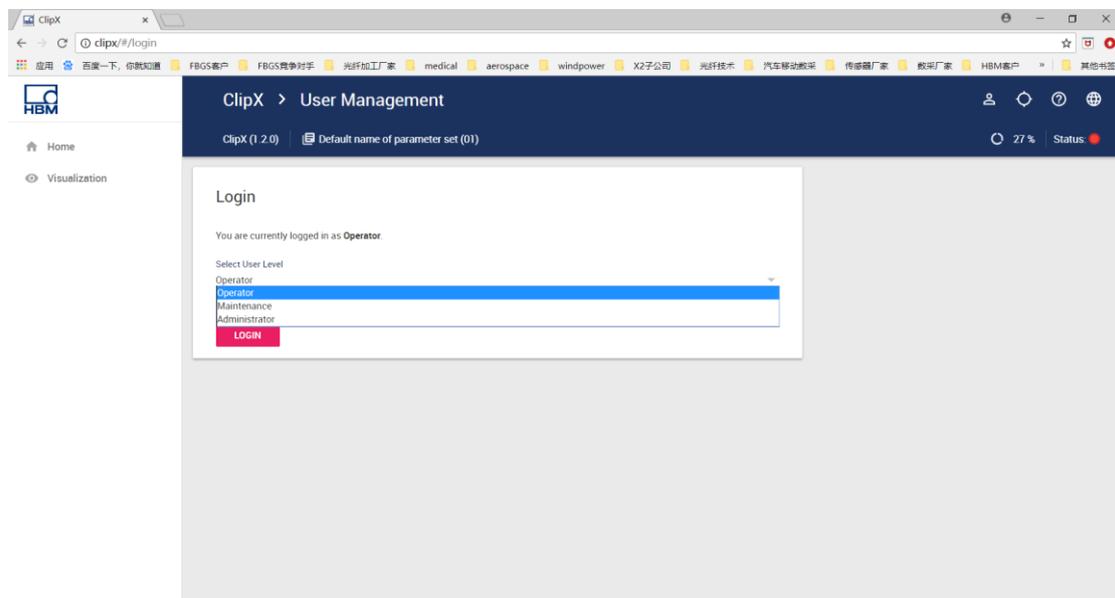
Fig. 12: Plug terminal X4, 6-wire pin assignment, TEDS optional

- 模拟量输出接 X3 插头。

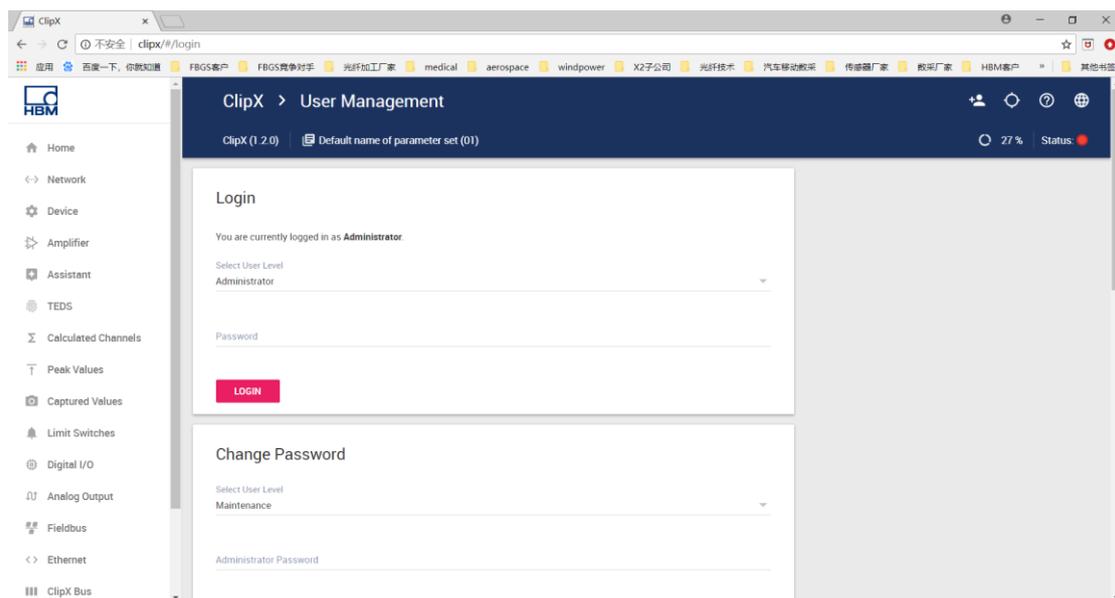


三、标定流程

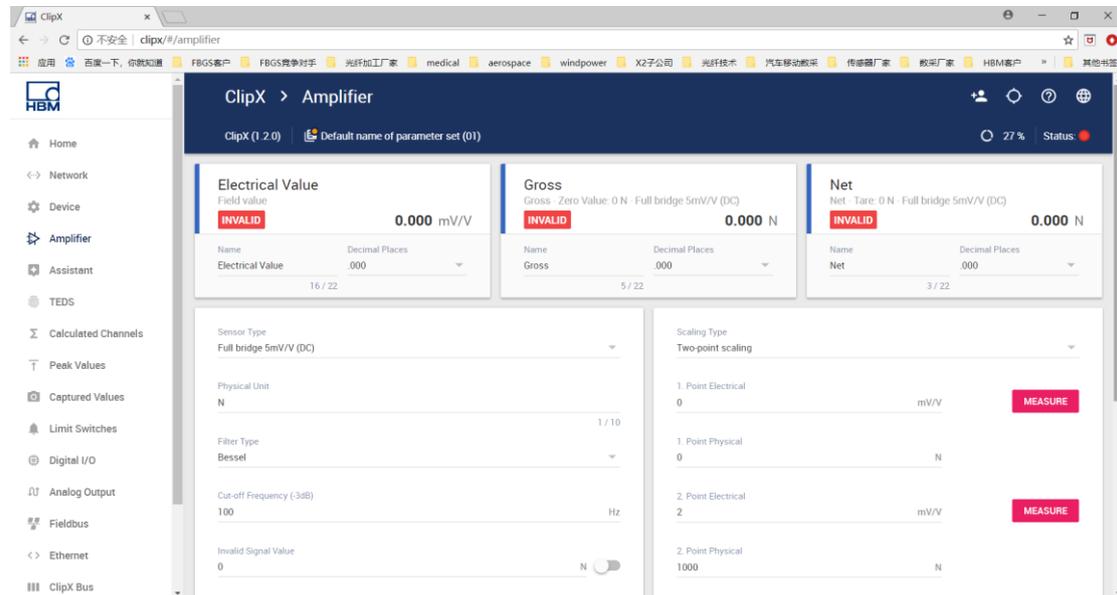
1. 登录：ClipX 上电，接好传感器 S9M/1kN，使用一根网线连接电脑。**设置电脑以太网适配器为自动获取，在 IE 浏览器输入 clipx/，会进入以下界面。如果没有弹出界面，检查一下并关闭防火墙。**进入界面后，如果左侧只有 2 个菜单，切换用户界面。右上角选择用户权限：Administrator。



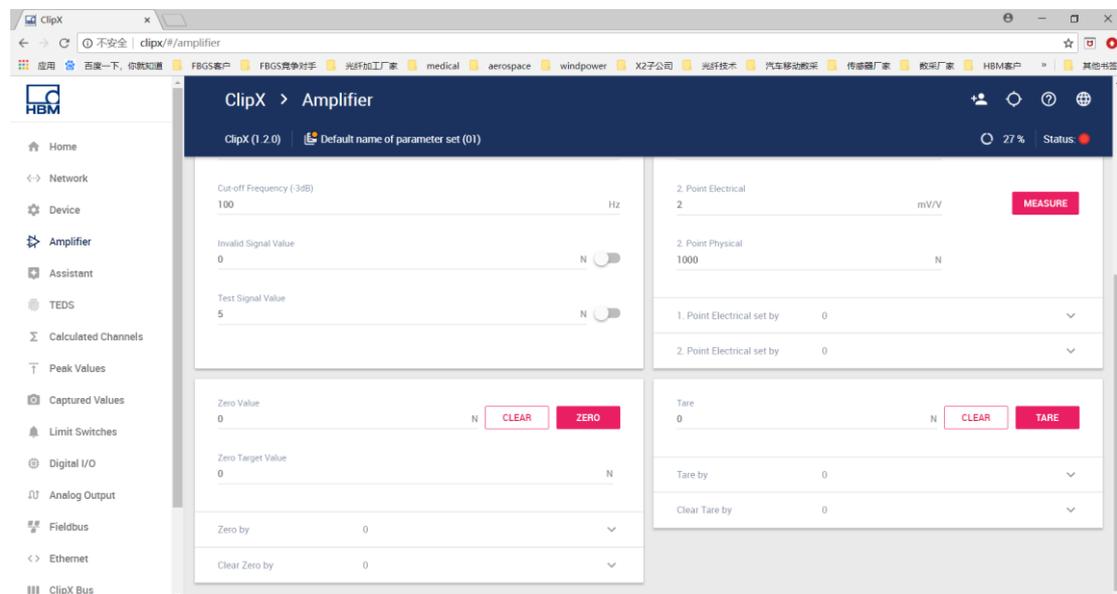
2. 管理员界面：切换用户权限后，会进入以下界面



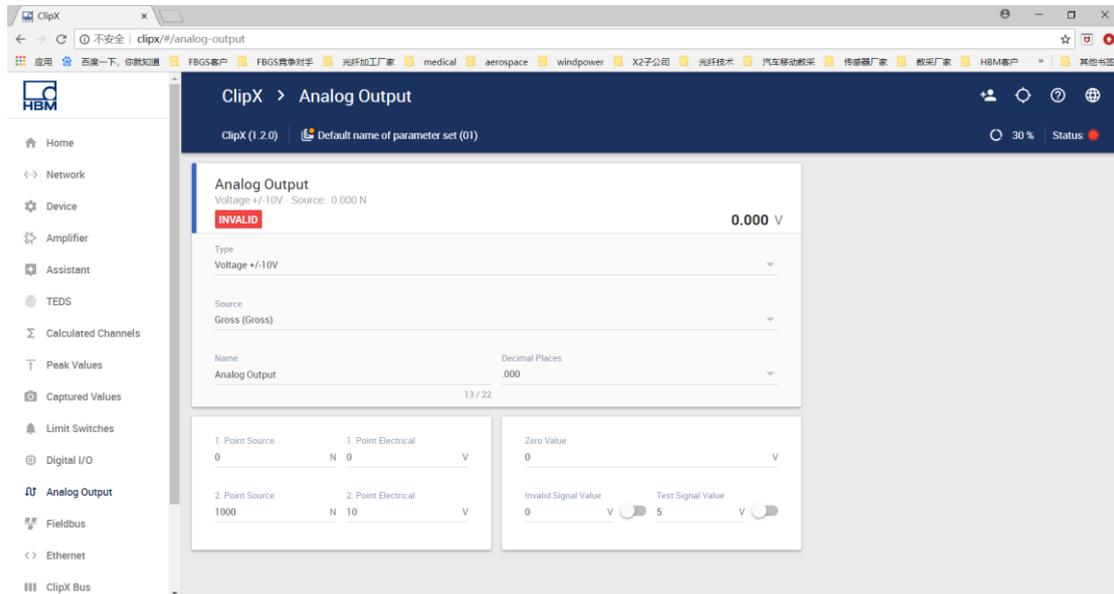
3. 标定：点击左侧 Amplifier，设置 Sensor Type 为 Full bridge 5mV/V (DC)，Physical type 为 N，Scaling type 为 two point scaling，然后下面四个空格按照传感器铭牌上数值输入 0mV 对应 0N，2mV/V 对应 1000N。2 点标定法确定该传感器系数。



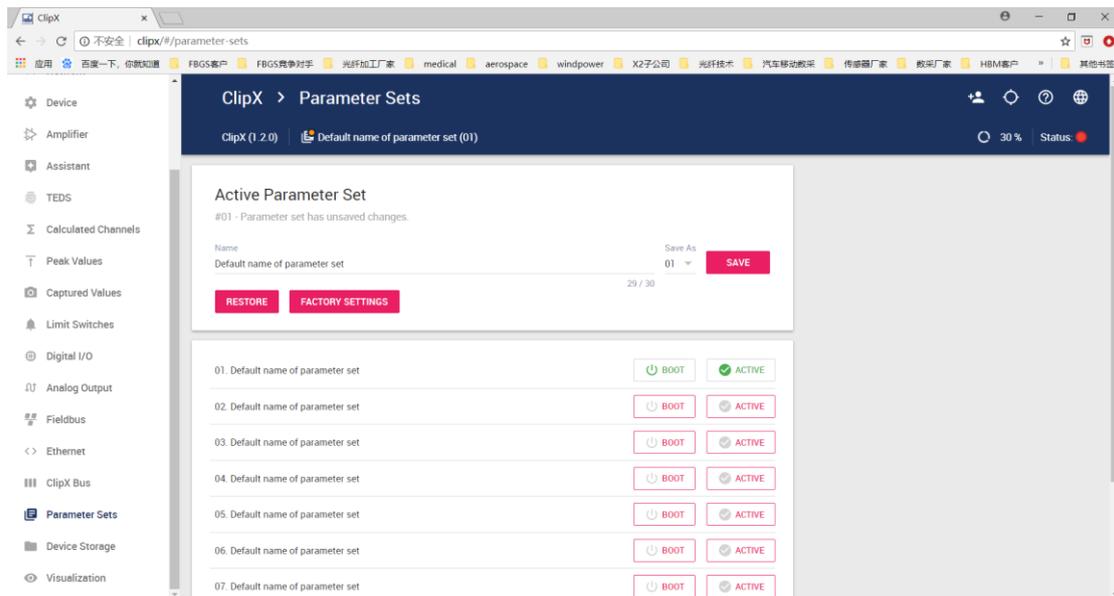
4. 清零：这时候界面第一排 Gross 会显示数值，如果零点较大，可以在该页面进行清零动作 Zero



5. 模拟量设定: 进入 Analog Output 界面。选择类型 Type, +/- 10V, 如果电流选择 4~20mA Source 选择 Gross, 左下角设定 0N 对应 0V, 1000N 对应 10V。



6. 参数保存: 进入 Parameter Sets, 点击上方 Save 将当前设定保存在参数表 1 中。ClipX 可以存储多组参数。



8. 检查 Gross 显示及模拟量输出。完成设置。退出。

版权所有： 燊容电子科技（上海）有限公司
400 电话： 4008552625