

非常感谢您下载 MG-801Rro

软件名 : MG-801Pro 「高斯计 MG-801 用通信软件」

版本 : 1.0

著作权所有者: 株式会社 MAGNA

运行环境 : Windows XP/7/8(32/64bit) Excel2007 或更高 确认 USB2.0 可以使用

其他 : USB 线束请用户自行准备

MG-701/601 无法使用本软件。
高斯计不支持和电脑以外的机器设备连接的功能。
1 台电脑只可以和 1 台高斯计相互连接。

1, 特征

- ① 高斯计测量的结果可以通过电脑读取并以 CSV 的形式保存。
- ② 可以对测量的结果进行合格与否的判断。
- ③ 有触发式测量和自动测量 2 种模式可以设置。
- ④ 高斯计的电源由电脑通过 USB 线束提供, 所以无需担心电量供应不上的问题。

2, 安装和卸载

< 安装 >

请先使用管理者权限进行登陆后开始安装。如果已经安装了 USB 驱动和 MG-801Pro, 请先卸载后再进行安装。

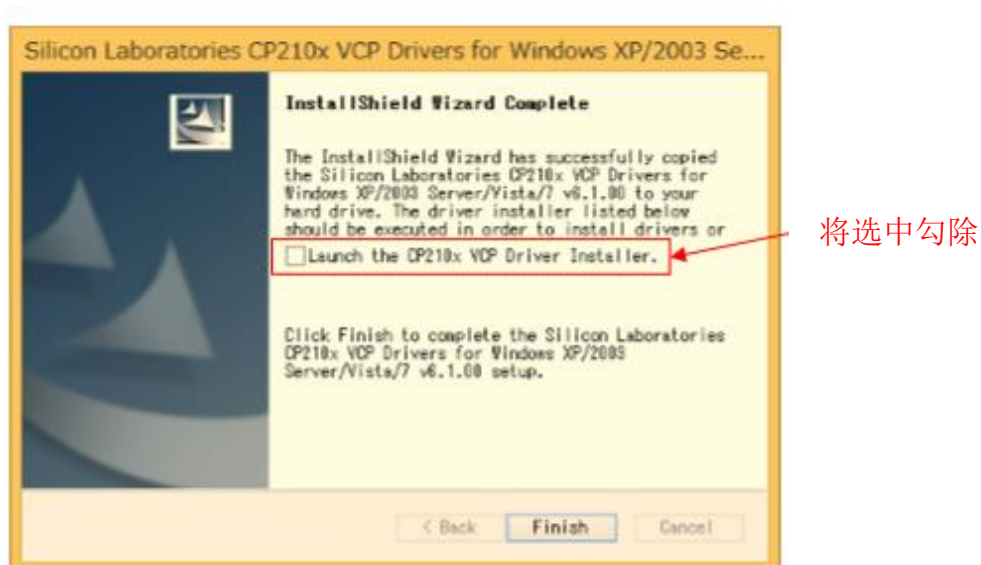
请在不连接 MG-801 的情况下实施

- ① 将「mg801pro_v100.zip」解冻到适当的文件夹中。

「mg801pro_v100」文件夹中会生成「使用手册」和「mg801pro」2 个文件。

- ② 打开「mg801pro」文件夹中的「usb driver」文件夹, 用鼠标左键双击其中的「cp210x_vcp_win_xp_s2k3_vista_7.exe」文件安装 USB 驱动。

请按照提示进行接下去的安装。安装过程中如果遇到出现「是否允许来自不明身份的开发者的软件对本电脑进行修改?」的情况时, 请选择「YES」按钮。



将「Launch the CP210x VCP Driver Installer」的选中给勾除，然后点击「Finish」按钮结束。

「控制面板」-「程序的添加与删除」里面有显示「Silicon Laboratories CP210x VCP Drivers for Windows XP/2003 Server/Vista/7」，说明安装完成。

（注）

如果不将「Launch the CP210x VCP Driver Installer」的选中勾除进行安装时，将会开始格外的安装，这时候请按下「Cancel」按钮来结束安装。

如果让安装进行完成，「Silicon Laboratories CP210x USB to UART Bridge」将会被安装到电脑上。

您可以通过「控制面板」-「程序的添加与删除」来确认，不需要的话请进行卸载。

即使安装了上述软件，也不会有任何问题。

- ③ 安装好 USB 驱动后，打开「mg801pro」文件夹，鼠标左键双击「setup.exe」文件，然后请按照提示进行安装。「控制面板」-「程序的添加与删除」里面有显示「MG-801pro」，说明安装完成。

<卸载>

从「程序的添加与删除」中选择「Silicon Laboratories CP210x VCP Drivers for Windows XP/2003 Server/Vista/7」进行卸载。

3, 测量流程

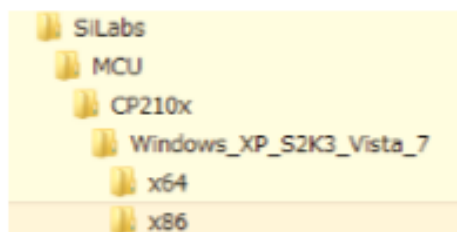
「① 连接线束」→「②启动程序」→「③打开高斯计电源」→「④读取设定」

└→「⑤开始读取」→「⑥停止读取」→「⑦关闭高斯计电源」→「⑧结束程序」

① 将高斯计电源关闭到 OFF 状态，将 USB 线束分别链接到高斯计的数字输出接口和电脑的 USB 接口上。

第一次连接时 MG-801 会自动进行自动识别。如果无法识别，请按照提示打开保存了 USB 驱动的文件夹。

电脑是 64bit 时请选择「x64」文件夹，电脑是 32bit 时请选择「x86」文件夹。



（注意）：如果线束没有完全接插到位也有可能導致无法通信。

② 启动程序

鼠标左键双击 MG-801Pro.exe 文件启动程序。

③ 打开高斯计电源

按下高斯计的「ON/OFF」电源按钮。当高斯计的自动切断电源功能被关闭，图标「☉」呈现点亮的状态时，才能进行通信。通信状态下，自动切断电源功能将会无效。

④ 读取设定

按下「TRIGGER」按钮或者「REC START」按钮读取高斯计的表示数值。

使用「REC Cycle」「Trig Only」「Judg.」对读取条件进行设定。

⑤ 开始读取

按下「REC START」按钮

⑥ 停止读取

再按一次「REC START」按钮即可停止读取，数据将会以 CSV 的形式被保存到固定的文件夹中。
按下「Open Data」按钮，可以打开保存了 CSV 数据的文件夹。CSV 数据文件将会以保存当日的日期作为文件名。

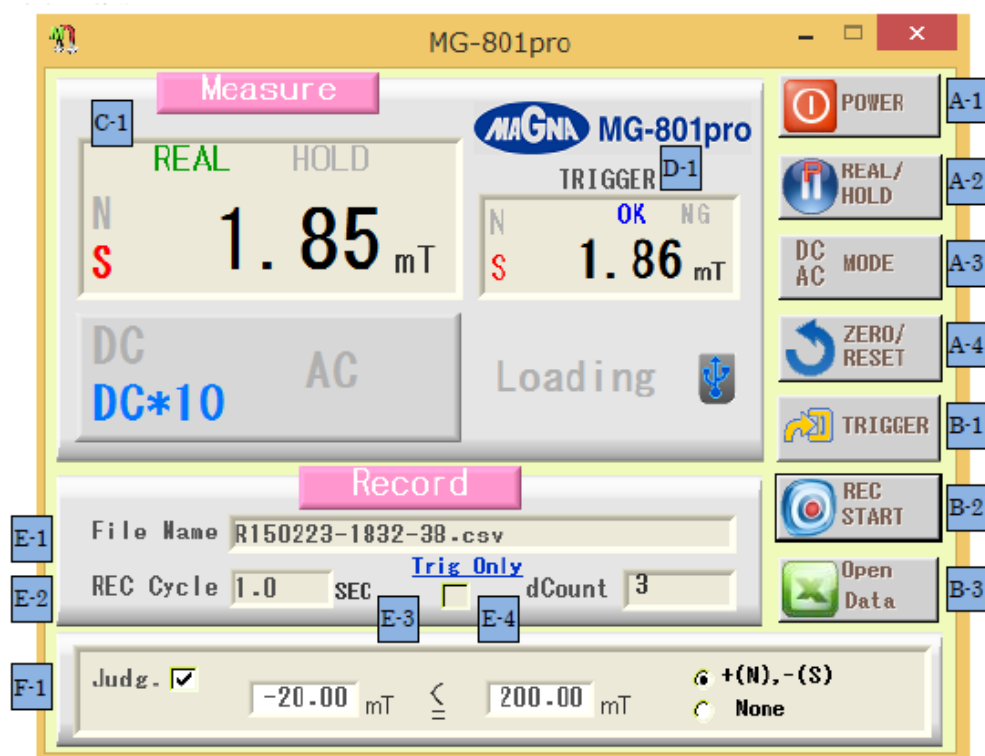
⑦ 关闭高斯计电源

关闭高斯计时请按下「ON/OFF」开关切断电源。

⑧ 结束程序

按下窗口右上方「X」按钮结束程序

4. 名称和功能



A-1: 「POWER」按钮

可以控制高斯计的电源开和关

A-2: 「REAL/HOLD」按钮

和高斯计本体上的「REAL/HOLD」按钮的功能相同。可以通过电脑画面对高斯计进行操作。详细内容请参见高斯计的使用说明书。

A-3: 「DC AC MODE」按钮

和高斯计本体上的「MODE」按钮的功能相同。可以通过电脑画面对高斯计进行操作。详细内容请参见高斯计的使用说明书。

A-4: 「ZERO/RESET」按钮

和高斯计本体上的「ZERO/RESET」按钮的功能相同。可以通过电脑画面对高斯计进行操作。详细内容请参见高斯计的使用说明书。

B-1: 「TRIGGER」按钮

实施触发式测量的按钮。触发式测量过程中，按钮会在黄色和红色之间来回闪烁。再次按下「TRIGGER」按钮可以解除触发式测量模式。

只有在任意时间按下鼠标的右键或者键盘上方向键的右方向键，画面中的「TRIGGER」(D-1)位置会显示测试结果。可以同时用作记录和判断。使用鼠标右键时请一定要将光标移动到 MG-801Pro 的窗口上进行操作。

B-2: 「REC START」按钮

实施记录测量值功能的按钮。记录时，按钮白色的地方会变成红色。再一次按下「REC START」按钮可以解除记录状态。

程序会按照使用「REC Cycle」设定的取样时间，定时用 CSV 形式将测量值保存到固定的文件夹中。

可以和触发式测量，判断设定一起使用。

(注意)

记录中切换设定，或者开关电源，有可能出现无法正常记录测量值的情况。所以请一定要在停止记录功能后再改变设定。

B-3: 「Open Data」按钮

打开自动测量时保存了 CSV 数据的文件夹。CSV 数据的文件名是保存时候的日期。

C-1: 「Measure」表示

表示高斯计的测量值。详细内容请参见高斯计的使用说明书。

- 「N/S」表示测量值的极性

- 「HOLD/REAL」表示高斯计的「HOLD」「REAL」设定。
- 「DC/DC*10/AC」表示高斯计的测量范围设定。
- 「Err1」表示高斯计处于「Err1」状态。
- 「Err2」表示高斯计处于「Err2」状态。
- 「——」表示超过了高斯计的量程范围。

D-1: 显示「TRIGGER」

只有在触发式测量时才显示。只有在任意时间按下鼠标的右键或者键盘上方向键的右方向键，才会显示测试结果。

- 「N/S」表示测量值的极性
- 「OK/NG」使用触发式测量并做了判断设定的时候，当测试值在判断范围以内时，「OK」表示为蓝色，当测试值在判断范围以外时，「NG」表示为红色。

E-1: 显示「File Name」

显示用 CSV 形式保存的数据的文件名。

E-2: 输入「REC Cycle」

设定自动记录的循环时间。

循环时间可以在 0.1~60 秒之间，每隔 0.1 秒进行设定。

E-3: 「Trig Only」选项

触发式测量模式下，只有在触发的时候才需要记录的情况时，请选择「Trig Only」选项。此时，使用「REC Cycle」设定的循环时间将会无效。

E-4: 显示「dCount」

显示记录下来的测量值的数量。循环时间记录时，如果使用了触发式测量，那触发式测量的数量也会被叠加。

F-1: 「Judg.」选项

如果需要对测量值进行判断时，请选择「Judg.」选项。

请在下面的设定值内输入正常（OK）的范围。

「DC」模式：（—）3000.0~3000.0 「DC*10」模式：（—）300.0~300.0

「AC」模式：0.00~1500.00

测量值的 N·S 极需要以正负符号来记录时，请选择「+(N), -(S)」选项。

如果对磁性没有要求的时候，请选择「None」选项。

「AC」模式时只有「None」选项。

也可以输入相同的数值。（ $-0.5 \leq -0.5\text{mT} \rightarrow$ 只有 -0.5mT 时才会判断为 OK）
另外，超出量程范围时也会判断为 NG。（请参见下面的判断示例）

（注意）
如需测量值前加「+・--」符号来表示 N・S 极，请一定要勾选「Judg.」。

<判断示例> (mT)

+ (N), - (S)				+ (N), - (S)			
设定值	表示值	记录值	判断	设定值	表示值	记录值	判断
$-20.0 \leq 200.0$	S300.0	-300.0	NG	$20.0 \leq 200.0$	S300.0	300.0	NG
	S100.0	-100.0	NG		S100.0	100.0	OK
	S15.0	-15.0	OK		S15.0	15.0	NG
	0.0	0.0	OK		0.0	0.0	NG
	N15.0	15.0	OK		N15.0	15.0	NG
	N100.0	100.0	OK		N100.0	100.0	OK
	N300.0	300.0	NG		N300.0	300.0	NG
	---	---	NG		---	---	NG

表示值：高斯计表示出来的数值/记录值：记录到 CSV 数据中的数值/---：超出量程范围

5. 测量方法

① 确认高斯计显示的内容时

画面中「Measure」里会表示出和高斯计上一样的内容。

② 确认任意时间高斯计表示的内容时

需要对测量值进行判断的时候，请勾选「Judg.」选项，并设定极性。按下「TRIGGER」按钮进行触发式测量。在任意时间按下鼠标的右键或者键盘上方向键的右方向键，画面中的「TRIGGER」位置会显示测试结果。

③ 记录下任意时间高斯计表示的内容时

需要对测量值进行判断的时候，请勾选「Judg.」选项，并设定极性。判断结果会和测量值一起被记录下来。

按下「TRIGGER」按钮进行触发式测量，并且勾选「Trig Only」选项。准备完成后按下「REC START」按钮进行记录。任意时间按下鼠标的右键或者键盘上方向键的右方向键，此时，测量值就会以 CSV 的形式被保存下来。同时「TRIGGER」位置也会有表示。再次按下「REC START」按钮，记录将会被停止。按下「Open Data」按钮，将会打开自动测量时保存了 CSV 数据的文件夹。CSV 数据的文件名是保存时候的日期。

④ 每隔一定时间记录高斯计表示的内容时

需要对测量值进行判断的时候，请勾选「Judg.」选项，并设定极性。判断结果会和测量值一起被记录下来。在「REC Cycle」中输入自动记录测量结果的循环时间（0.1～60 秒的范围内）。准备完成后请按下「REC START」按钮进行记录。此时的测量值会以 CSV 形式被保存。再次按下「REC START」按钮，记录将会被停止。按下「Open Data」按钮，将会打开自动测量时保存了 CSV 数据的文件夹。CSV 数据的文件名是保存时候的日期。

6. USB 通信

①通信方式：非同期式全双工通信制 直列通信 BINARY 形式

②电脑端设定 通信速度 19200bps 8bit 1stop No parity

④ 使用 Silicon Laboratories Inc.CP2012

（注意）

不支持高斯计和电脑以外设备连接

送信（PC→MG）

STX 0x02	TxCMD 0xC1: POWER ON/OFF 0xC2: REAL/HOLD 0xC3: RESET/ZERO 0xC4: DC AC MODE	CSUM
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------	------

收信（MG→PC）

STX 0x02	rxCMD 0xA1	rSTATE	Error 0x01: Err. 1 (MG 探头错误)	CSUM
-------------	---------------	--------	---------------------------------	------

rSTATE

7	6	5	4	3	2	1	0bit
00: DC 01:DC*10 10:AC 11:AC*10		0	自动关机 1: 停止 0: 执行	超出量程范围 (Err.2) 1: 发生 0: 正常	Initilize 1: 等待启动 0: 无	1: HOLD 0: REAL	POWER 1:ON 0:OFF

STX 0x02	rxCMD 0xA2	测量数据 有极性的正数用 (signed short-2Byte) 2Byte 送信	CSUM
-------------	---------------	-----------------------------------------------	------

CSUM 是包含了 STX 的传送数据的 byte 合计。

将 0xFF 输入 CSUM 进行 X-OR 运算。（X-OR 是异或逻辑运算）

和收到的 CSUM 进行比较验证

7, 注意事项

本软件是免费的软件，所以可以自由的使用和发布。 但是请遵守以下注意事项。

- ①本软件的著作权属于著作权所有者所有。一切以盈利为目的的发布，以及在网站上公开都需要取得著作权所有者的许可。
- ②第三者在发布时，请将「使用手册」和软件一并发布。阅读了第三者发布的「使用手册」即被认为同意下载时的「使用承诺条款」。
- ③如果使用本软件发生故障时，著作权所有者不承担任何的责任。因此也不会有任何金钱或者物质上的承诺，请您理解。
- ④我们不接受任何关于本软件安装方法，使用方法等相关的询问，请您理解。
- ⑤ 本软件有可能在不提前预告的情况下升级版本。另外，我们也不提供程序的公开和上门服务，请您理解。