

GW Instek

GPP-3610H/7250

单通道可编程直流电源

新产品公告



海洋儀器

致力于电子测试、维护领域!



本文档使 GWInstek 的合作伙伴能够快速掌握产品的主要功能、FAB 和订购信息。

GW INSTEK
Simply Reliable

GPP 可编程直流电源系列推出两款 360W 机型，即 36V/10A GPP-3610H 和 72V/5A GPP-7250。GPP-3610H 提供了高编程分辨率（1mV/0.2mA）和回读分辨率（0.1mV/0.2mA）；GPP-7250 提供了高编程分辨率（2mV/0.2mA）和回读分辨率（0.1mV/0.1mA），和最佳的低纹波噪声特性 $\leq 1\text{mVrms}$ （5Hz~1MHz）/ $\leq 2\text{mA rms}$ 和输出瞬态恢复能力 $\leq 100\mu\text{s}$ 。



GPP-3610H 和 GPP-7250 提供了多种显示模式，包括通道 i 的输出监测功能，用户可以根据需要设置监测条件，以便在测量过程中产生警报或停止输出，从而停止测量并保护客户的 DUT。输出记录器功能可以将输出过程的电压/电流可以记录在内部存储器中，并将结果保存为(*.REC)或(*.CSV)文件，然后将其保存到 U 盘中。保存的*.CSV 文件可以导出到 Excel 中进行分析。

GPP-3610H 和 GPP-7250 设计的负载功能最高可达 100W。GPP-3610H 提供 36V/10A 功率输出，并内置最大 36.5V 固定电压负载（CV），最大 10.2A 固定电流负载（CC）和最大 1k Ω 固定电阻负载（CR）功能。GPP-7250 提供 72V/5A 功率输出，并内置最大 72.5V 固定压负载（CV），最大 5.2A 固定电流负载（CC）和最大 1k Ω 固定电阻负载（CR）功能。

GPP-3610H 和 GPP-7250 的输出提供序列输出功能，不仅允许用户编辑电源输出波形，还允许用户设置序列固定电压（CV）或固定电流（CC）负载波形。例如，序列功率输出或动态负载模拟测试。为了简化波形编辑的设置，GPP 系列在序列输出功能上有 8 个内置波形，包括正弦、脉冲、斜坡、Stair Up、Stair Dn、Stair UpDn、Exp Rise、Exp Fall 波形，以使用户直接调用。

完整的保护功能包括 OVP、OCP、OPP 和 OTP。OVP、OCP、OTP 的保护机制通过硬件电路实现。与使用软件实现保护的竞争对手相比，它具有响应时间快的优势。OVP 和 OCP 功能允许用户根据 DUT 的条件设置保护动作点。OPP 仅在负载功能运行期间提供保护。延时功能可以设置电源输出接通或关闭期间的长度。

此外，Trigger In/Trigger Out 功能可以同步外部设备。智能温控风扇可以根据功率晶体管的温度来调整速度，以减少不必要的噪声。输出值设置和序列/延时/记录器功能分别提供了 10 组内部存储器，并且可以使用 USB 进行导出/存储。除了标准的 RS-232 和 USB 远程接口外，GPP-3610H 和 GPP-7250 还具有选配的 LAN 或 LAN+GPIB 接口，以满足不同的用户需求。

特点

- 4.3 英寸 TFT LCD 显示器
- 编程分辨率：1mV/ 0.2mA（GPP-3610H）；2mV/0.2mA（GPP-7250）
- 回读分辨率：0.1mV/0.1 mA
- 低纹波噪声： $\leq 1\text{mVrms}$ / $\leq 2\text{mA rms}$
- 瞬态响应时间： $\leq 100\mu\text{s}$
- 负载功能(CC、CV、CR 模式)
- 具有硬件实现过电压保护/过电流保护/过温保护
- 序列输出功能，8 个内置的模板波形
- 输出记录器功能以 1 秒的最小记录间隔记录输出电压和电流参数
- 为每个序列/延时/记录器/面板设置条件提供 10 组内存
- 智能温控风扇可有效降低噪音
- 标准接口：RS-232C、USB
- 选配接口（厂内安装）：LAN、GPIB+LAN

- 延时功能、输出监测功能、输出记录器功能
- 支持设定值、测量值和输出波形显示

客户和应用程序

客户

学校和研究所
储能装置工业
消费电子行业

应用程序

科学研究和实验测试
电子零件试验
3C 电子产品测试

外观

前面板



后面板



前面板

1. LCD 显示
2. 数字键
3. 功能键
4. 输出键
5. USB Host
6. 前面板输出端子
7. 电源键

后面板

8. 交流输入开关
9. 交流输入插座（包括保险丝）
10. RS-232C 接口
11. USB 接口 (Device)
12. 外部 I/O 接口
13. GPIB 接口
14. LAN 接口
15. 后面板输出端子

产品订货的重要信息

服务政策

1. GPP 系列可编程直流电源，保修一年。
2. 请联系 GW Instek 服务中心以获取维修信息。

订购信息

- GPP-3610H (36V/10A) 单通道可编程直流电源
- GPP-7250 (72V/5A) 单通道可编程直流电源

机型	料号	EAN-13 code
GPP-7250 (LAN) (CE)	01PP725010GS	4713008679838
GPP-7250 (GPIB+LAN) (CE)	01PP725020GS	4713008679845
GPP-7250 (LAN)(European Type) (CE)	01PP725040GS	4713008679869
GPP-7250 (GPIB+LAN) (European Type) (CE)	01PP725050GS	4713008679876
GPP-3610H (LAN) (CE)	01PP361H10GS	4713008679890
GPP-3610H (GPIB+LAN) (CE)	01PP361H20GS	4713008679906
GPP-3610H (LAN)(European Type)(CE)	01PP361H40GS	4713008679920
GPP-3610H (GPIB+LAN) (European Type) (CE)	01PP361H50GS	4713008679937

标准配件

- 电源线；测试线：GTL-104Ax1、GTL-105Ax1
- 选配件： USB Cable GTL-246； GRA-449-E 机架安装套件(EIA)； GRA-449-J 机架安装套件(JIS)

选附件（仅限厂商安装）： LAN 接口； GPIB+LAN 接口

详细的产品信息

对功能部件的详细描述.....	6
工作范围	6
输出功能列表	6
输出监控功能	6
序列输出功能	7
硬件保护功能（OVP/OCP/OTP）	7
负载功能	7
输出延迟功能	8
输出记录器功能.....	8
特性、优点和好处.....	9
技术规格	9

对功能的详细描述

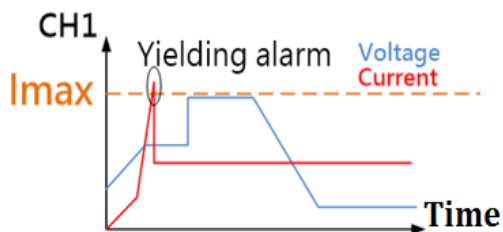
工作范围

型号	输出数量	CH1
GPP-3610H	1	0-36V/0-10A
GPP-7250	1	0-72V/0-5A

输出功能列表

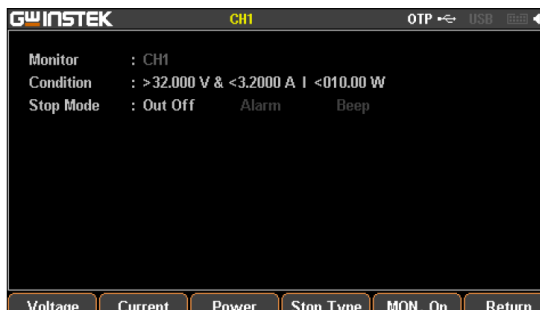
	GPP-3610H/7250
功能	CH1
序列输出功能	√
负载功能(CC、CV、CR 模式)	√
输出延迟功能	√
输出监测功能	√
输出记录器功能	√
面板保存/调取	√

输出监测功能



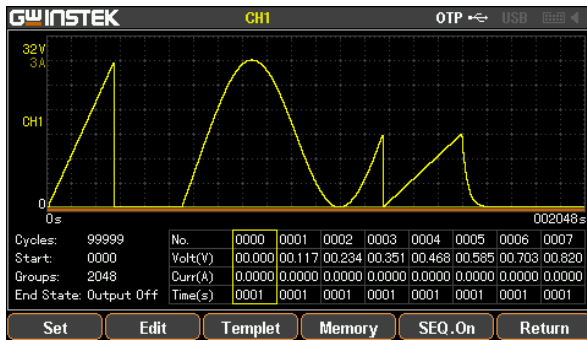
输出监测

输出监测功能允许用户根据需求设定监测条件，包括电压、电流、功率以及逻辑关系与、或。同时也可以在测量过程中发出警报或停止输出，中止测量并保护客户的待测物。



监测功能设置

序列输出功能

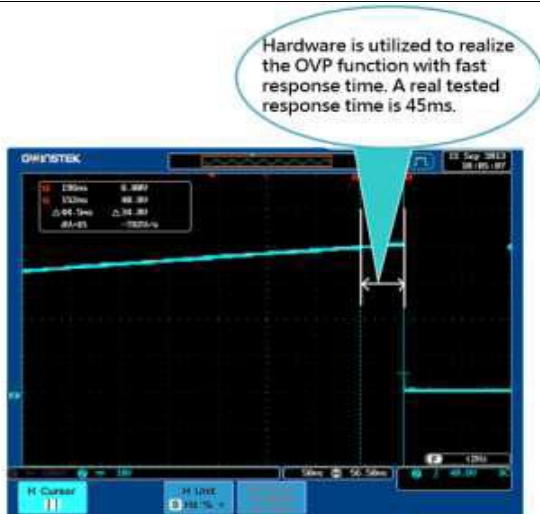


GPP 系列的输出波形

GPP-3610H 和 GPP-7250 提供序列输出功能，不仅允许用户编辑电源输出波形，还允许用户设置序列的固定电压（CV）或固定电流（CC）负载波形，例如序列输出或动态负载的模拟测试。序列功能的最大可设置点为 2048，每一步的间隔时间可设置为 1 到 300 秒。为了简化波形编辑的设定，GPP 系列内建 8 种常见波形，包括正弦、脉冲、斜坡、Stair Up、Stair Dn、Stair UpDn、Exp Rise、Exp Fall 波形，供用户直接应用输出。

可在内部存储 10 组序列输出的编辑数据，也可以使用 U 盘（保存/调取）并保存为*.SEQ 或*.CSV 文件。保存的*.CSV 可以导出到 Excel 中进行编辑和分析。编辑后的文件可以使用 U 盘输入（保存/调取）至电源。

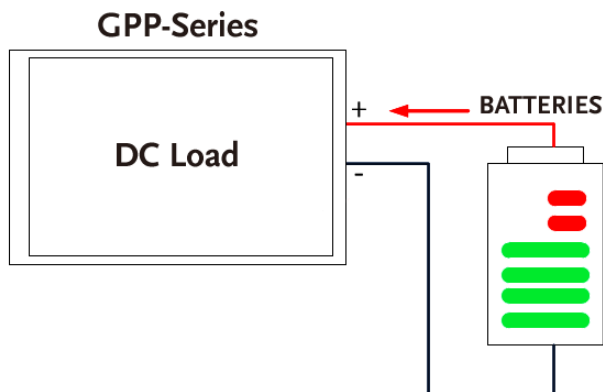
硬件保护功能（OVP/OCP/OTP）



OVP 触发器

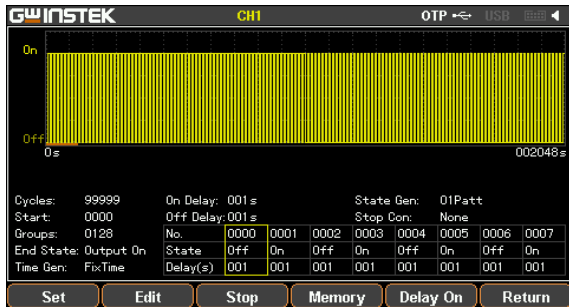
OVP/OCP/OTP 的保护机制采用硬件线路实现，与采用软件实现保护的竞争者相比，有反应时间快的优点。侦测到待测物电压超过 OVP 设定值时，能在很短的时间停止电源的输出，达到保护待测物的目的。

负载功能



GPP-3610H 和 GPP-7250 的设计负载功能最高可达 100W。GPP-3610H 提供 36V/10A 输出，并内置最大 36.5V 固定电压负载（CV），最大 10.2A 固定电流负载（CC）和最大 1kΩ 固定电阻负载（CR）功能。GPP-7250 提供 72V/5A 输出，并内置最大 72.5V 固定电压负载（CV），最大 5.2A 固定电流负载（CC）和最大 1kΩ 固定电阻负载（CR）功能。因此用户可以在不使用额外电子负载的情况下进行放电测试。

输出延迟功能

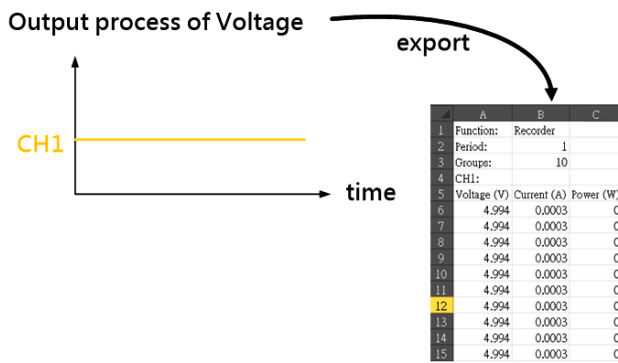


GPP 系列延迟波形

前面板电压和电流设置不变时，输出延迟功能允许用户编辑电源输出开/关的时序波形。为了简化波形编辑的设置，GPP 系列在延时输出功能中有三种内置的定时模式，包括用户直接应用的固定时间、增加时间、减少时间。

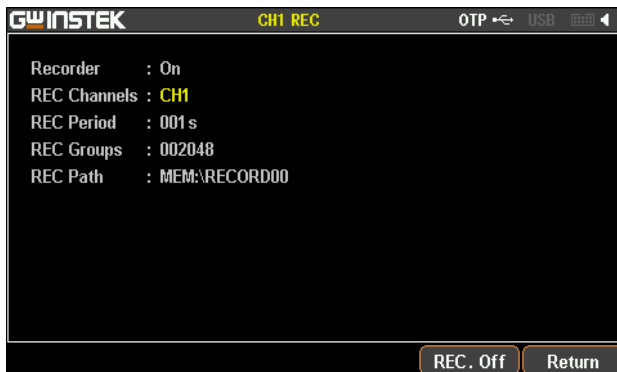
输出延迟的编辑数据可以存储在内部 10 组存储器中，或者由 U 盘保存(保存/调取)为*.DLY 或*.CSV 文件，存储的*.CSV 文件可导出 Excel 用于编辑和分析，最终编辑的文件可自电源用 U 盘导出(保存/调取)。

输出记录器功能



输出记录功能记录了输出过程中的电压&电流参数。根据用户的要求记录各点的间隔,最短间隔为 1 秒,最长间隔为 300 秒。结果可保存为*.REC 或*.CSV 格式或直接存在 U 盘中，也可以导出至 Excel 做分析。(*.REC 可保存 2048 条记录，*.CSV 可保存 614400 条记录)

输出记录仪功能原理图



记录器功能设置



另存为*. REC

特性、优点和好处

特点	优点	好处
采用负载功能进行设计	单个 GPP 电源可以将通道设置为电源输出或负载功能。	单个电源可以作为电源或作为负载使用
线性电源输出特性	低噪声，低纹波输出	适用于需要低噪声输出的待测物
序列输出功能和 8 个内置模板波形	用户可根据要求在独立电源或 PC 上进行编辑 (*.CSV)。	模板波形简化了用户编辑序列波形的步进和时间。
延迟输出功能和 3 个内置波形定时模式	用户可以根据需要在独立电源或 PC 上进行编辑 (*.CSV)，并将其上传到电源上，生成不同的定时开/关输出波形。	三种内置的定时模式是为了简化用户编辑延迟输出波形的步骤和时间。
输出监测功能	用户根据要求设置监测条件，在测量过程中发出警报或停止输出。	在测量 DUT 时，它也可以保护 DUT。
输出记录器功能	输出过程的电压和电流参数可记录为 (*.CSV) 文件，供用户导出到 Excel 进行分析。	方便用户记录和分析 DUT 的测量值。
标准：RS-232、USB、外部 I/O 选配：LAN、GPIB+LAN	用户可以根据需要选择所需的通信接口。	各种接口为用户提供方便。

规格

		GPP-3610H	GPP-7250
输出模式			
通道数量		1	1
电压		0 ~ 36.000V	0 ~ 72.000V
电流		0 ~ 10.0000A	0 ~ 5.0000A
固定电压			
线路调节		$\leq 0.01\% + 3\text{mV}$	
负载调节		$\leq 0.01\% + 5\text{mV}$	
波纹和噪声 (5Hz-1MHz)		$\leq 1\text{mVrms}$	
瞬态恢复时间		$\leq 100\mu\text{s}$ (50%负载变化, 最小负载 0.5A)	
温度系数		$\leq 300\text{ppm}/^\circ\text{C}$	
固定电流			
线路调节		$\leq 0.01\% + 3\text{mA}$	
负载调节		$\leq 0.02\% + 3\text{mA}$	
波纹和噪声		$\leq 2\text{mArms}$	
分辨率			
编程	电压/电流	1mV / 0.2mA	2mV / 0.1mA
回读	电压/电流	0.1mV / 0.2mA	0.1mV / 0.1mA
仪表			
满刻度	电压/电流	36.5000V / 10.2000A	72.5000V / 5.2000A
编程分辨率	电压/电流	5 digits / 6 digits	
回读分辨率	电压/电流	6 digits / 6 digits	
设定精度	电压	$\pm (0.03\% \text{ of reading} + 10\text{mV})$	
	当前	$\pm (0.3\% \text{ of reading} + 10\text{mA})$	
回读精度	电压	$\pm (0.03\% \text{ of reading} + 10\text{mV})$	
	当前	$\pm (0.3\% \text{ of reading} + 10\text{mA})$	

直流负载模式			
显示	电压	1 ~ 36.50V	1 ~ 72.50V
	电流	0 ~ 10.200A	0 ~ 5.200A
	功率	0 ~ 100.00W	0 ~ 100.00W
CV 模式	CH1/CH2	1.500V ~ 36.50V	1.500V ~ 72.50V
	设置/读取精度	$\leq \pm (0.1\% + 30\text{mV})$	$\leq \pm (0.1\% + 30\text{mV})$
	分辨率	10mV	10mV
CC 模式	CH1/CH2	0 ~ 10.200A	0 ~ 5.200A
	设置/读取精度	$\leq \pm (0.3\% + 10\text{mA})$	$\leq \pm (0.3\% + 10\text{mA})$
	分辨率	1mA	1mA
CR 模式	CH1/CH2	1 Ω ~ 1k Ω	1 Ω ~ 1k Ω
	设置/读取精度	$\leq \pm (3\% + 1\Omega)$ (voltage $\geq 0.1\text{V}$, current $\geq 0.1\text{A}$)	$\leq \pm (3\% + 1\Omega)$ (voltage $\geq 0.1\text{V}$, current $\geq 0.1\text{A}$)
	分辨率	1 Ω	1 Ω
保护			
过压保护	电源模式	OFF, ON(0.5V ~ 38.0V)	OFF, ON(0.5V ~ 75.0V)
	负载模式	OFF, ON(1.5V ~ 38.0V)	OFF, ON(1.5V ~ 75.0V)
	设定精度	$\pm 100\text{mV}$	
	分辨率	100mV	
OCP	电源模式	OFF, ON(0.05A ~ 10.5A)	OFF, ON(0.05A ~ 5.50A)
	负载模式	OFF, ON(0.05A ~ 10.5A)	OFF, ON(0.05A ~ 5.50A)
	设定精度	$\leq \pm 20\text{mA}$	
	分辨率	10mA	
绝缘电阻	机箱与端子之间: 20M Ω (DC 500V)		
	机箱与直流电源线之间: $\geq 30\text{M}\Omega$ (DC 500V)		
一般			
运行环境	室内使用, 海拔: $\leq 2000\text{m}$		
	环境温度: 0~40 $^{\circ}\text{C}$ /相对湿度: $\leq 80\%$		
	安装类别: 二级 /污染程度: 2级		
存储环境	温度: -10 $^{\circ}\text{C}$ ~ 70 $^{\circ}\text{C}$ /湿度: $\leq 70\%$		
电源输入	AC 100V/120V/220V/230V $\pm 10\%$, 50/60Hz		
功耗	900VA, 680W		
尺寸和重量	213 (W) x 145 (H) x 362 (D) mm; 约 10kg		



北京海洋兴业科技股份有限公司 (证券代码: 839145)

北京市西三旗东黄平路19号龙旗广场4号楼 (E座) 906室

电话: 010-62176775 62178811 62176785 邮编: 100096

传真: 010-62176619

企业官网: www.hyxyq.com

邮箱: market@oitek.com.cn

购线网: www.gooxian.com



公司官网



微信公众号



微信视频号