

台达不间断电源系统

在线交互式 1000VA 系列特色介绍

本产品为在线交互式(Line-Interactive)不间断电源系统，具有独特的浪涌保护输出，其功能可在正常市电下抑制电压浪涌、瞬间断电、电压尖波并改善微小的电压变动。

本产品提供 3 个 UPS 输出，1 个旁路输出，当市电中断时输出电力立即转为电池供电。

此外，亦有以下之特点：

- 大的升降压范围。
- 电池可由用户自行更换（对标准机）。
- 低的纹波和谐振充电电流。
- 智能化通讯接口和强大的网络支持能力。
- 友好用户接口。
- 随机的网络浪涌保护。

1 注意事项

1-1 使用注意事项

- 本产品第一次使用时，请将 UPS 接上电源充电至少 6 小时后再使用。
- 请勿将 UPS 输出插座接到家用电器，如吹风机，风扇。
- 请勿将 UPS 输出插座接到激光打印机(可接到旁路输出插座)。
- 请勿将 UPS 放置在太阳直射区及靠近热源处。
- 请勿在 UPS 机体上堆放其它物品。
- 请勿让小孩玩弄 UPS，危险！
- 请勿将 UPS 放置于近水及湿度过高之处，避免向 UPS 泼洒液体。
- 将 UPS 插至三孔(含接地)之交流电源插座。
- UPS 内含之电压具潜在危险性，维修时必须由合格之技术人员执行。更换电池时，必须使用同型号之电池。
- 将 UPS 在电池供电状态下，电池使用至低电压而锁机后，切勿立即更换新电池继续使用。建议于两个小时后才可换新电池继续使用。

1-2 保存注意事项

- 电池的正常使用寿命为 3 年，异常的操作情况和环境可能会使寿命减短。
- 当 UPS 在长时间未使用下，内部之电池会产生自放电，建议每超过 3 个月，必需将 UPS 充电一次(24 小时)。
- 若 UPS 长时间不使用，请将插头拔除。
- 清理塑料外壳或前框时，必须使用干燥且软质的布料。若外壳或前框很脏，请用中性且无磨损力之清洁剂擦拭。禁止使用酒精或含阿摩尼亚之溶剂。

2 安装及操作

2-1 拆包装

安装 UPS 之前请仔细阅读本用户说明书。

即使 UPS 没有连接到市电，由于 UPS 连接有电池，用户需小心搬移，避免危险。
所有的改变都必须通知售后服务人员。

拆 UPS 包装前，请检查包装盒，如果有任何明显的损伤，请马上通知经销商。

2-2 安装前

应避免露在太阳光下或其它的热源上,应尽量放置在远离太阳光照射的地方。

2-3 安装

(1) 连接到市电

将电源线插入 UPS 的输入插座。

将电源线的另一头接入一个单相电源插座。

(2) 电池充电

无论何时 UPS 接入到正常市电电压后，UPS 将自动对电池进行充电。

UPS 投入使用前，请先将 UPS 充电至少 6 小时,以保证电池饱电。

您可以不对电池充饱电就将 UPS 投入使用，但是电池放电时间将会比充饱电的电池要短。

(3) 连接负载

将需要断电保护的设备用电源线接入 UPS 后背板的“UPS 输出”插座。

打开连接到 UPS 的设备。

请不要将激光打印机连接到“UPS 输出”插座。

激光打印机可接到“旁路输出”插座。

(4) RS-232 连接

如果需要，请将 RS-232 信号线连接到 UPS 的 RS-232 和 PC 机的 COM1 或 COM2 之间。

3 各部位名称与功能介绍

前框之说明如下: (请参考图 1)

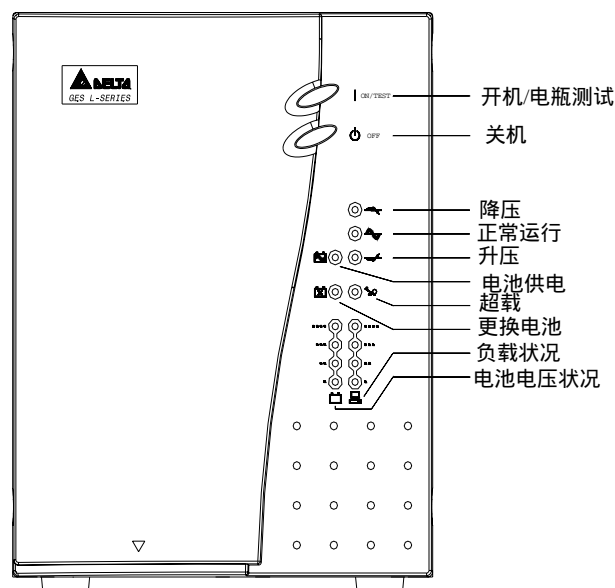


图 1 前框

■ 开机/电池测试

此开关有两种功能，一为开机，一为电池测试。

■ 开机

当按下此开关时，开启 UPS 为外部设备供电。

■ 电池测试

UPS 在“市电模式”下按下此开关约 2 秒，则会自动测试电池状况；在“电池模式”下显示按下此开关约 2 秒，则可控制蜂鸣器的静音状况。

■ 降压

在“市电模式”下用来指示 UPS 为降压状态，在“电池模式”下用来指示 UPS 输入电压过高。

■ 正常运行

指示 UPS 的输入电压在正常工作范围内，且外部设备由市电供电。

■ 升压

在“市电模式”下用来指示 UPS 为升压状态，在“电池模式”下用来指示 UPS 输入电压过低。

■ 电池供电

指示 UPS 工作在电池供电模式。

■ 超载

指示 UPS 的工作负荷已经超过了 UPS 系统的允许范围。

■ 更换电池

指示 UPS 的电池已经不能再使用，需要立即更换。

■ 负载状况

分别指示 UPS 所带的负载的百分数(20% , 40% , 60% , 80%)。

■ 电池电压状况

分别指示 UPS 的电池容量的饱和程度(25% , 50% , 75% , 100%)。

后盖之说明如下: (请参考图 2 及图 3)

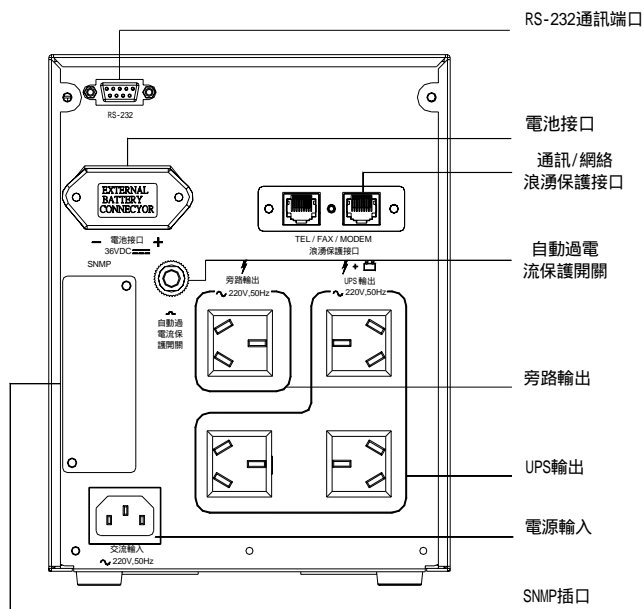


图 2 GES102L 延机 后盖

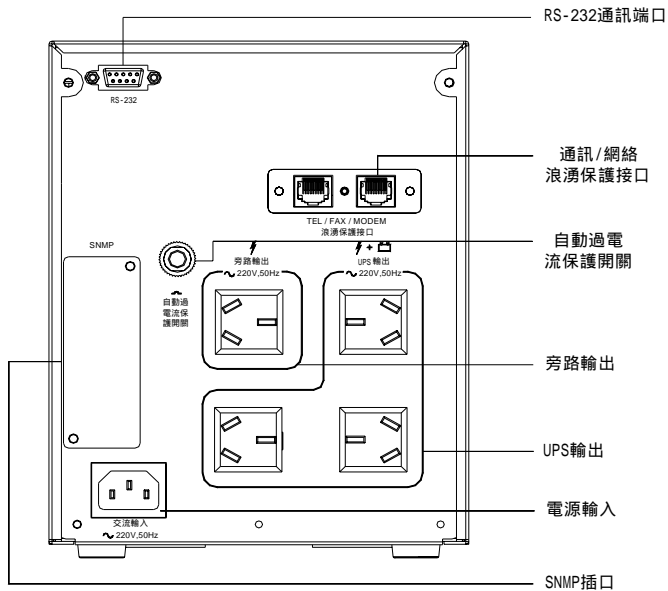


图3 GES102L 标机后盖

■ **UPS 输出**

市电正常时，提供市电给负载，若市电异常，则由电池提供电力给负载。

■ **旁路输出**

在市电正常时，市电经滤波器供电给负载，
在“电池模式”下，停止供电给负载。

■ **自动过电流保护开关**

用来保护 UPS，避免冲击电流或输出电流过大。

■ **通讯/网络浪涌保护端口**

过滤经由网线流入的浪涌、尖波、噪声和脉冲，以保护传真机/调制解调器/网络设备不受到冲击。

■ **RS232 通讯端口**

提供 PC 机的 RS232 与 UPS 连接端口。

■ **SNMP 插口**

用来连接 SNMP 卡，使 UPS 与网络连接。

■ **电源输入**

市电进入 UPS 的接入口(220VAC,50Hz)

4 技术规格

机种		GES102L 标机	GES102L 延机
输入	额定容量	1000VA/670W	1000VA/670W
	电压范围	174Vac-275Vac	174Vac-275Vac
	频率	50/60 Hz (± 3 Hz)	
输出	电压 (电池模式)	220Vac ± 5% 在电池低电压时为-10%	
	输出频率 (电池模式)	电压(电池模式) 50/60Hz ± 0.5Hz	
	AVR 电压 范围	当输入电压在 174~201V 范围内升压 17% 当输入电压在 240~275V 范围内降压 13%	
电瓶	类型	密闭铅酸电池	
	充电时间 (典型)	8 小时充电到容量的 90%	
	放电时间 满载/半载	5/14 分钟	可达 8 小时
外观	净重	20 公斤	12 公斤
	尺寸(mm)	120*421*222 (宽*深*高)	
接口	RS232	DB9 母座	
环境	温度	0 ~40	
	相对湿度	0~95%	
	噪声	<40dBA(正前方 1 米远)	

5 更换电池 (仅对 GES102L 标机)

本系列机种设计有简易更换电池的方法，可照下列方法更换新电池。

注意:

- 更换电池要与原来的电池一致。
- 请不要将拆除电池丢进火中。

电池更换方法:

- 拔出前面板，取下金属面板上的螺丝后，将金属面板倾斜。
- 将扣在金属面板上的排线取下并将前面板放于机器上面，将金属面板从底板上取下，注意不要损坏排线且不要碰到其它的地方，以防短路。

- 用尖嘴钳将红色电池线从电池上取下。
- 小心地将电池取出。
- 用夹嘴钳小心地将黑色电池线取下。
- 改换新的电池，将黑色线连接到电池的负端。
- 按上面的方法再将其组装回去。
- 出于环保的考虑，请不要将电池到处乱扔，请联系电池厂商将旧电池回收。

6 操作程序

6-1 开启 UPS

不管 UPS 是否带负载,按下按钮“ 开机/电池测试 ”大于 2 秒钟,UPS 将开启。

6-2 关闭 UPS

按下“ 关机 ”按钮,UPS 将立即被关闭。

6-3 UPS 自动测试

当 UPS 工作在“ 市电模式 ”下，按下“ 开机/电池测试 ”按钮，UPS 将跳转到“ 电池模式 ”，同时，自动执行 10 秒的自动测试，测试完后将转回到“ 市电模式 ”。

6-4 静音状态

在“ 电池模式 ”下，可以通过按下“ 开机/电池测试 ”按钮来关闭蜂鸣器。

6-5 负载显示

UPS 可以通过 4 个 LED 的指示(20% , 40% , 60% , 80%)状况来表示负载百分比，如果 UPS 所带负载超出额定负载，则超载灯会亮。(b)

6-6 电池电压显示

UPS 可通过此 4 个 LED 灯来指示电池容量的大小,分别表示 25% , 50% , 75% , 100% , 当电池容量指示 25%时,表示电池急需充电,如果 4 个 LED 灯没有全亮表示此电池放电时间将达不到 5 分钟 (a)。

6-7 LED 灯指示状况：

(1) 电池模式

如果 UPS 工作在“ 电池模式 ”下,电池供电灯亮，外界设备将由电池供电，蜂鸣器每隔 2 秒鸣叫一次。(c)

(2) 超载

当 UPS 出现超载时,超载灯亮，同时蜂鸣器长鸣。(d)

(3) 升降压

当 UPS 侦测到一个较高的市电电压时,UPS 将会自动进入降压状态，此时“ 降压 ”灯亮. 当 UPS 侦测到一个较低的市电电压时,UPS 将自动进入升压状态,此时“ 升压 ”灯亮。(e)

(3) 更换电池

此指示灯是用来警示用户需要更换电池。(f)

(4) 电池低电压

此状态是用来告诉用户,目前 UPS 由电池供电,且此时电池电压达到了一个较低的电压,25% LED 灯闪,蜂鸣器每秒鸣叫一次。(g)

(5) 短路

当“市电模式”下有短路发生时,UPS 将由“市电模式”转入“电池模式”,如果短路持续 UPS 将关闭同时超载灯亮,蜂鸣器长鸣。(h)

(6) 温度过高

如果 UPS 内部的温度超过允许使用的温度范围,降压、升压、正常运行和电池供电灯亮,UPS 停止给设备供电,同时蜂鸣器每分钟鸣叫一次。(i)

(7) 故障

UPS 内部有不良发生时,所有的 LED 灯亮,同时蜂鸣器长鸣,如果有此情况发生时,请将输出线拔掉并通知维修人员。(j)

7 故障排除

问题	可能原因	解决方式
所有 LED 灯亮	UPS 内部损坏	1. 关闭 UPS 2. 送维修人员修护
“更换电池” LED 灯亮	电池损坏	1. 给电池充电至少 4 小时 2. 如果现象仍存在, 则需更换电池
UPS 与 PC 机无法通讯	RS-232 连接错误	用 PC 机 COM /COM2 接口重新连接
UPS 一直在电池模式	自动过电流保护开关跳脱	1. 减少部分连接到 UPS 的负载 2. 将过电流保护开关复位
	市电电压过高,过低或错误	请电工检查输入电压情况
UPS 过温保护	排气风扇和通风口被堵塞	改善通风环境,以便 UPS 散热
	外界温度超出 40	将 UPS 放置到温度适合运行的环境

