

客服热线：400-830-3938/800-830-3938

**K 系列**  
**K500/1000 UPS**

**使用手册**  
**USER MANUAL**


## 前言

感谢您购买山特 K500-Pro & K1000-Pro UPS(以下简称 K500 & K1000)。  
请仔细阅读本手册后方可操作！

## 严正声明

### 监管码声明

为了切实保障您的用电安全，帮助您购买到真正的山特UPS，请注意以下事项：

1. 认准山特注册商标： **SANTAK**<sup>®</sup>、山特<sup>®</sup>
2. 山特电子（深圳）有限公司在中国从未以任何形式授权委托其它公司生产UPS；
3. 山特所有产品机身上均贴有“电子监管码”（“电子监管码”是国家质检总局为打击假货推行的一种产品身份识别码）。
4. 消费者可以通过以下途径对产品电子监管码进行查验，并可通过“中国产品质量电子监管网”平台进行投诉、举报。

查询方式：

登陆[www.95001111.com](http://www.95001111.com)中国产品质量电子监管网，输入监管码进行查询。

拨打电话：95001111进行查询，或者拨打114，转接人工接听，提出查询监管码（或者中国产品质量电子监管网），进行查询。

发送短信到：95001111进行查询。（移动联通均可）

### 版权声明

山特公司致力于技术创新，不断提供更好的产品和服务满足客户需求，对产品设计、技术规格的更新，恕不另行通知。产品以实物为准。

请到山特网站[www.santak.com.cn](http://www.santak.com.cn)下载最新版的产品说明书。

版权所有 ©2006-2007山特电子（深圳）有限公司

## 安全注意事项

### 操作安全

1. 在使用本产品前，请仔细阅读“安全注意事项”，以确保正确和安全的使用。并请妥善保管说明书。
2. 操作时，请注意所有警示标记，并按要求进行操作。
3. 避免在阳光直接照射、雨淋或在潮湿的环境使用本设备。
4. 本设备不能安装在靠近热源区域，或有电暖炉、热炉等类似的设备附近。
5. 放置UPS时，在其四周要留有安全距离，保证通风。安装时，请参照说明书。
6. 清洁时，请使用干燥的物品进行擦拭。
7. 若遇火警，请正确使用干粉灭火器进行灭火。若使用液体灭火器会有触电危险。

### 电气安全

1. 为确保用户的人身安全，保证产品的正常使用，开机前，请确认已正确接地。

2. 本系列产品专为计算机及网络设备设计，不推荐用于生命支持系统和其他特殊的重要设备。
3. 请勿超过额定负载使用UPS。
4. 为了符合EMC的要求，UPS的输出线长度应保证在10米以内。

### 电池安全

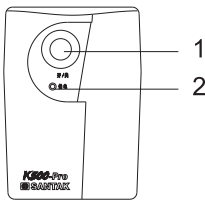
1. 请不要将蓄电池暴露于火中，以免引起爆炸，危及人身安全。
2. 非专业人士请勿打开或损毁蓄电池，因为电池中的电解液含有强酸等危险物质，会对皮肤和眼睛都会造成伤害。如果不小心接触到电解液，应立即用大量的清水进行清洗，并去医院检查。

## 安装说明

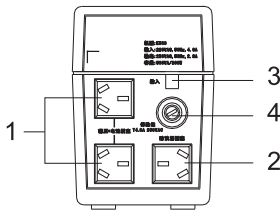
### （一）安装注意事项

1. 打开包装，包装内应有：
  - UPS一台
  - UPS使用手册一本
2. 检查本机有否在运输中损坏。如有损坏或部件缺少，请勿开机，并告知承运商或经销商；
3. 适当放置UPS，避免被意外关闭。所放置的区域必须通风良好，远离水、可燃性气体或腐蚀性；
4. 将UPS周围的环境温度保持在0℃-40℃范围内。

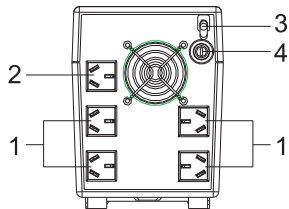
### （二）外观图示



K500外观示意图(图一)



K500后面板(图二)



K1000后面板(图三)

1. 开关按钮
2. 指示灯：电源指示灯  
市电模式：绿灯亮  
电池模式：绿灯闪烁  
故障模式：绿灯不亮

1. 稳压+电池输出(市电/电池模式)
2. 防浪涌插座(市电输出)
3. 市电220VAC输入线
4. 保险丝(250VAC/T4.0A)

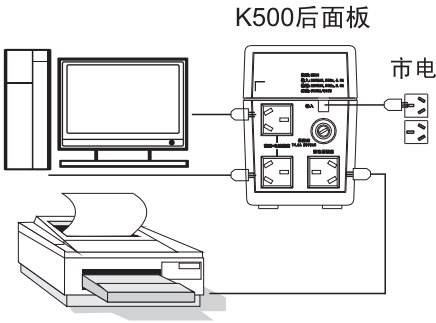
1. 稳压+电池输出(市电/电池模式)
2. 防浪涌插座(市电输出)
3. 市电220VAC输入线
4. 过流断路器(可恢复式)(250VAC/8.0A)

（三）安装步骤及操作运行

- 1. 将UPS放置于适当位置（参见安全注意事项）；
- 2. 需UPS持续供电的设备（如计算机主机、网络设备）的电源线接至UPS的“稳压+电池输出”插座, 见图四；
- 3. 将打印机、扫描仪等不需UPS持续供电的设备接至“防浪涌”插座, 见图四；

注：一旦市电中断, “防浪涌”插座无电压输出；

- 4. 将UPS输入插座接入室内200VAC电源插座(确保零、火线正确及地线良好), 见图四；
- 5. 一旦UPS有市电输入, “防浪涌”插座有电压输出（无需开机）；



(图四)

- 6. 按UPS开关按钮自检（蜂鸣器叫, 红绿灯齐亮）数秒后, 蜂鸣器停止鸣叫, 绿灯亮, “稳压+电池输出”插座有电压输出, 此时可开启个人电脑及其他外设；
- 7. 市电正常或电池供电时, “稳压+电池输出”插座均能提供稳定的电压输出；
- 8. 一旦市电中断或超出正常电压范围（参见技术参数）, UPS即转入后备电池供电状态, 此时绿灯闪烁并伴随蜂鸣器的间歇鸣叫, 请及时对计算机及其它外设作存盘或关机等紧急处理。市电恢复后, UPS自动开机；
- 9. 如需关机, 按UPS开关按钮即可；
- 10. UPS自动保护关机或远程控制关机后, 市电恢复正常时, 会自动开机。

蜂鸣器及指示灯含义

指示灯：○亮 ●灭 ★闪烁

输出\*：是指稳压+电池输出

指示灯	蜂鸣器声	输出*	充电	说明	状态
●绿	无	无	无	无市电, 且UPS未开机	停机
○绿	无	有	有	输入市电正常, UPS运行正常	正常
★绿	10秒一叫	有	有	市电异常, 正由电池供电	市电异常
★绿	1秒一叫	有	无	市电异常, 正由电池供电, 放电将尽, 输出即将停止	
●绿	长鸣	无		UPS发生输出短路或其它故障	故障
★绿	2秒一叫	有	有	电池电压不足/电池老化	

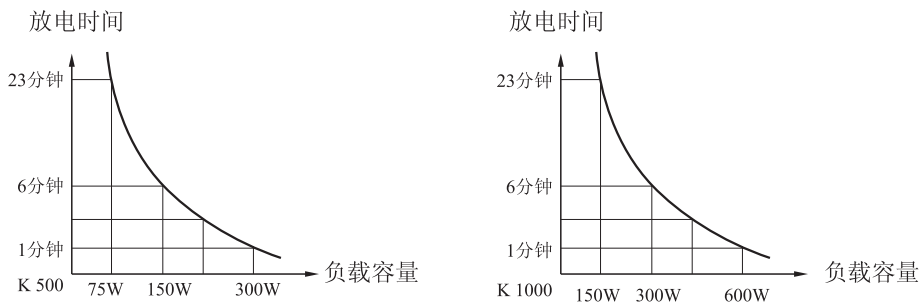
## 维护与保养

UPS内部采用密封式免维护铅酸蓄电池，只要经常保持充电就可获得期望的使用寿命。UPS在开机后将自动对电池进行充电。

**注意：**高温下使用会缩短电池使用寿命。即使电池不使用，其性能也会逐渐下降。临近蓄电池使用期限时，电池性能会急剧下降。

下面简介电池的检查方法：

1. UPS接通市电，开机后对电池充电16小时以上；
2. 开启UPS，接入负载并记录负载功率；
3. 拔下UPS的市电输入插头（模拟市电中断），UPS进入电池模式，记录放电时间，直到UPS自动关机；
4. 将放电时间与图五（初始放电时间）比较，确认是否在正常范围内。当放电时间下降到初始值的50%时，应该更换电池。



(图五)

**注：**

- 负载总容量以瓦特 (W) 计算；
- 如机器铭牌上只注明伏安 (VA) 值，则需乘以功率因数（未注明则以0.6代），折算为瓦特 (W)；
- 如只标出电流 (A) 值，则需乘以额定电压 (V) 再乘以功率因数，折算为瓦特 (W)。

若发现电池不良（例如：电池供电时间大大缩短），则应及时更换，请联系经销商。更换电池前请确认新电池参数必须与规格相同（参见技术参数）。

**警告：**切勿打开蓄电池，以防电解液伤害人体。

## 技术参数

型号		K500-Pro	K1000-Pro
额定负载容量		500VA/300W	1000VA/600W
负载种类		个人电脑及显示器等外围设备	
输入市电电压范围		$162 \times (1 \pm 5\%) \text{ VAC} \sim 268 \times (1 \pm 5\%) \text{ VAC}$	
输入市电频率范围		$(45 \sim 50) \text{ Hz} \pm 1 \text{ Hz}$	
输出电压范围(市电模式)		$220 \times (1 \pm 18\%) \text{ VAC}$ (正弦波)	
输出频率范围(市电模式)		与市电同步(正弦波)	
输出电压(电池模式)		$220 \times (1 \pm 10\%) \text{ VAC}$ (准方波)	
输出频率(电池模式)		$50 \text{ Hz} \pm 1 \text{ Hz}$	
电池电压×数量		$12 \text{ VDC} \times 1$	$12 \text{ VDC} \times 2$
转换时间(市电 ↔ 电池)		$\leq 10 \text{ ms}$	
电池备用时间*		$\geq 6$ 分钟(半载)	
电池充电时间		$\leq 16$ 小时	
输出 短路 保护	稳压输出	市电模式	Fuse熔断并报警(绿灯灭, 蜂鸣器长鸣), 无输出
		电池模式	报警(绿灯灭, 蜂鸣器长鸣), 无输出
	防浪涌输出		K1000过流断路器弹开, K500保险丝熔断, 无输出
过载保护		市电模式	无
			$115\% \pm 10\%$ , 1秒2叫, 1分种后关闭输出并长鸣 $135\% \pm 10\%$ , 立即关闭输出并长鸣
外形尺寸(W×D×H) (mm <sup>3</sup> )		$330 \times 100 \times 140$	$420 \times 135 \times 170$
净重		5.7kg	9.1kg
运行温度		$0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$	
贮藏温度		$-15^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$	
相对湿度		20%~90%, 无冷凝	
音频噪声(距离1米)		$\leq 40 \text{ dB}$	
安全规定		GB4943	
传导/射频干扰		GB7260.2/EN50091-2 CLASS A	
电 磁 抗 干 扰	GB7260.2/IEC61000-4-2 (ESD)		LEVEL 4
	GB7260.2/IEC61000-4-3 (RS)		LEVEL 3
	GB7260.2/IEC61000-4-4 (EFT)		LEVEL 4
	GB7260.2/IEC61000-4-5 (SURGE)		LEVEL 4
企业标准		Q/SSTK801	

\*：新电池初始值, 以后随使用环境、放电频繁程度而变化

注：以上规格若有变更恕不另行通知

异常处理

如UPS运行异常，请参考下表确认现象后，加以处理。如不能妥善处理，请与山特服务网点或经销商联系。

现象	确认及对策
UPS不转市电 启动UPS后，绿灯闪烁，蜂鸣器间歇鸣叫	电源插头是否松动？ 若松动，请可靠插入市电插座。 K100过流断路器是否弹开？ K1000过流断路器在UPS后盖上，如果过流断路器已弹开，用手将其按复位即可。 K500保险丝是否熔断？ K500保险丝座在UPS后面板。拔掉UPS市电插头后，用一字螺丝刀等工具反时针旋转保险丝扣并取出，检查保险丝是否熔断，如熔断则需更换。
电池模式供电失败 停电时，UPS立即自动关机	电池是否损坏？ 市电正常时，给电池充电16小时以上，若故障重现，则电池可能已损坏，或充电电路故障。请与山特服务网点或经销商联系。
绿灯闪，蜂鸣器2秒1叫	电池电压不足，市电正常时，给电池充电16小时以上。
绿灯灭，蜂鸣器长鸣	UPS输出短路,或其它内部故障。请与山特服务网点或经销商联系。

保修

自购机之日起，非人为故障,您将享有：三年全国联合保修（免收零件费、维修费）、一个工作日快速响应、24小时服务热线等各项服务。如机器发生故障，请与山特服务网点或经销商联系。

以下情况不在保修范围内：

- 凡人为故障或保修期限外及擅自拆箱检修；
- 序列号更改或丢失的成品；
- 由于不可抗力及外来原因引起的损失或损坏；
- 误用、意外、疏忽，未经授权的修改或修理；
- 超过限度的使用；
- 违反操作规定。

# 环 保 信 息 卡

本产品为绿色环保型产品，符合国家颁布的《电子信息产品污染控制管理办法》中的各项要求。使用前，请仔细阅读《产品使用说明书》，正确使用本产品。在正常情况下，产品中的有毒、有害物质不会产生泄露或挥发，也不会对人体及环境造成危害。

我们一直致力于设计、制造环保型产品，并通过持续的技术研发，进一步降低或消除产品中的有毒、有害物质。以下列出有毒有害物质所在的零件之具体部位，以便环保部门回收。

附：有毒有害物质和元素表

部件名称	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr <sup>6+</sup> )	多溴联苯 ( PBBs )	多溴联苯醚 ( PBDEs )	物质来源说明
半导体器件类	X	O	O	O	O	O	半导体本体中含有铅
开关 / 断路器类	O	O	X	O	O	O	铜触点中含有电镀锡
陶瓷电子组件类	X	O	O	O	O	O	陶瓷封装电子零件中陶瓷本身含有铅
电源线 and 插座之端子	X	O	O	O	O	O	端子中含有铅
保险丝类	X	O	O	O	O	O	保险丝材质质铍中含有铅
电池类	X	O	O	O	O	O	铅酸电池中含有铅
箱体五金类	X	O	O	O	O	O	钢材、铝材、铜合金中含有铅
焊锡	X	O	O	O	O	O	焊料中含有铅
O：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 规定的限量要求以下。							
X：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 规定的限量要求。							
产品的环保使用期限说明：本产品的环保使用期限，是指在正常使用条件和遵守本产品安全使用注意事项的情况下，从生产日起本产品含有的有毒有害物质或元素不会对环境、人身和财产造成严重影响的期限。因电池需周期性更换，所以 20 年环保使用期限不包括电池。							



