

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**[®]、山特[®]。
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：

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

电话查询：95001111（未开通地区可拨打 114）。

短信查询：将监管码发送至 106695001111（移动、联通均可）。

如有疑问，可以拨打电话 95001111 或登陆 www.95001111.com 点击“消费者通道”进行举报投诉。

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 下载最新版的产品说明书。

版权所有 ©2014 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。并请妥善保存说明书。
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

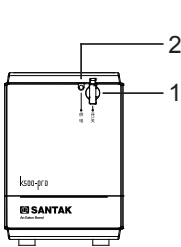
- 1. 请不要将蓄电池暴露于火中，以免引起爆炸，危及人身安全。
- 2. 非专业人士请勿打开或损毁蓄电池，因为电池中的电解液含有强酸等危险物质，会对皮肤和眼睛都会造成伤害。如果不小心接触到电解液，应立即用大量的清水进行清洗，并去医院检查。

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

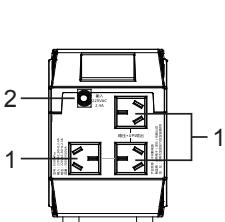


K500 外观示意图（图一）

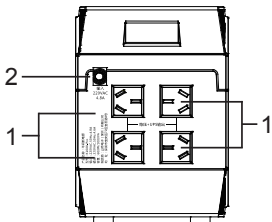


K1000 外观示意图（图二）

- 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



K500 后面板（图三）

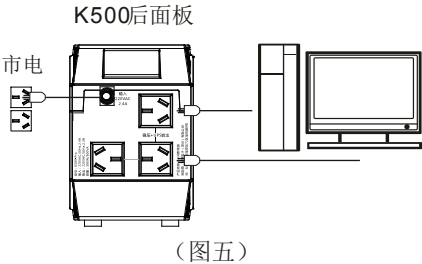


K1000 后面板（图四）

- 1. 稳压+电池输出（市电 / 电池模式）
- 2. 市电 220VAC 输入线

（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、网络设备等）的电源线接至 UPS 的“稳压+电池输出”插座, 见图五；
- 3. 将 UPS 输入插座接入室内 220VAC 电源插座（确保零、火线正确及地线良好），见图五；



- 4. 按 UPS 开关按钮自检（蜂鸣器叫，绿灯亮）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；
- 5. 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；
- 6. 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应急处理。市电恢复后，UPS 自动开机；
- 7. 如需关机，按 UPS 开关按钮即可；
- 8. 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

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	无	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	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	

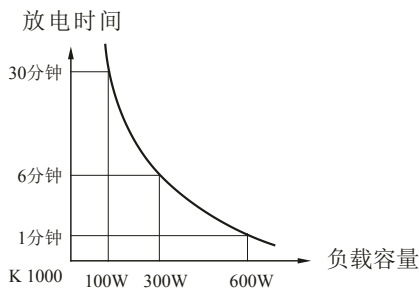
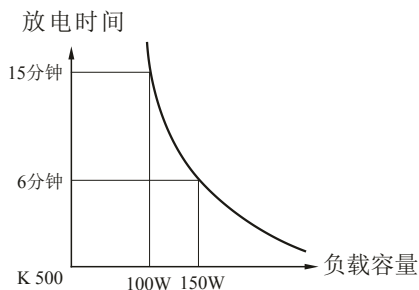
维护与保养

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 6 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. 将放电时间与图六（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。



(图六)

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：1. 非专业人员请勿打开外盖，以避免有电击危险。

2. 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×(1±7%)VAC~268×(1±7%)VAC	
输入市电频率范围			(45~55)Hz±1Hz	
输出电压范围(市电模式)			220×(1±15%)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×(1±10%)VAC(准方波)	
输出频率(电池模式)			50Hz±1Hz	
电池电压×数量			12VDC×1	12VDC×2
转换时间(市电< > 电池)			≤10ms	
电池备用时间*			≥6分钟(半载)	
电池充电时间			6小时充至90%	
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	
过载保护		市电模式	110%±10%，1秒2叫，1分种后关闭输出并长鸣 120%±20%，立即关闭输出并长鸣	
外形尺寸(W×D×H)(mm ³)			103×289×150	133×322×187
净重			4.8kg	9.4kg
运行温度			0℃~40℃	
贮藏温度			-15℃~50℃	
相对湿度			20%~90%,无冷凝	
音频噪声(距离1米)			≤40dB	
安全规定			GB4943-1	
EMC标准			GB 7260. 2-2009	

*：市电模式

*：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

警告：

本产品是C2类UPS，用于住宅区可能需要采取安装限制或附加设施以抑制射频骚扰。

高海拔地区负载量=额定功率×降额系数（和海拔对应的）

海拔（m）	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
降额系数	100%	95%	91%	86%	82%	78%	74%	70%	67%

注意：若UPS被使用在海拔1000m以上，必须采用递减额定值输出，降额系数参见上表。

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 尽管UPS输入插头已插入市电插座并且市电正常,电源开关已按下,但绿灯闪烁,蜂鸣器鸣叫	请联系专业人士更换。
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6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	请与山特服务网点或经销商联系。
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。

卡息保环

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 ⁶⁺)	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	保险丝材质质铋中含有铅
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在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。							
备注 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。							

山特电子(深圳)有限公司

厂址: 深圳市宝安区72区宝石路8号 邮编: 518101

客服传真:(0755)27572730