

# 金武士蓄电池PV17-12 12V17AH 技术及使用

产品名称	金武士蓄电池PV17-12 12V17AH 技术及使用
公司名称	北京华瑞鼎盛科技有限公司
价格	190.00/只
规格参数	品牌:金武士 型号:PV17-12 规格:12V17AH
公司地址	北京市海淀区海淀南路19号
联系电话	4008526155 13126667835

## 产品详情

金武士是新光宏锐电源设备有限公司自主品牌，是国内的UPS电源品牌，由著名影星李宗翰代言，是国内由明星代言的UPS电源品牌。

目前金武士UPS电源产品种类齐全，涵盖：后备式UPS电源、在线式UPS电源、移动电源、稳压器、变压器、UPS蓄电池、PDU排插等。对于动力蓄电池，蓄电池需要频繁的充电、放电。往往采用AH容量法。使用AH容量法记录的电能量，需要知道蓄电池的初始状态SOC和终点SOC；但是初始状态SOC和终点SOC受到下述多种因素的影响，在一般情况下，并不是一个常数。所以安时AH容量法仅能纪录已经使用或通过电量计的电量，而不能较为准确地预测终点SOC。针对目前的实际情况，蓄电池制造厂家、蓄电池测试技术研究机构，以及广大蓄电池维护人员而言，都在积极探索一种快速、准确、可靠、安全的蓄电池测试技术。特别对于广大现场维护工程师而言，这种需求更显迫切。遗憾的是，蓄电池是实现化学与电能之间转换的一种非常复杂的装置。蓄电池的放电过程是化学能转变为电能的过程，蓄电池的充电过程是电能转化变为化学能的过程。从电化学的角度，不能对于使用者提供更多的内部的信息。

金武士秉承“有品质才有市场，有创新才有永续经营”的质量方针，已经通过ISO14001、ISO9001认证；中国节能认证、CE认证、TUV认证、泰尔认证等专业认证。UPS作为保护性的电源设备，其作用是至关重要的。当市电发生中断时，UPS立即将电池的电能通过逆变转换的方法向负载供电。当市电正常供电时，UPS相当于一台交流稳压器，消除市电上的电涌、瞬间高电压、瞬间低电压、电源噪声和频率偏移等影响。在使用UPS过程中，有时会发现UPS在市电断电时起不到不间断供电作用，UPS蓄电池失效或在短时间内放电容量大幅度下降，在正常充电时有发热现象且浮充电流明显增加，这些问题影响了用户对负载的使用。造成这些问题的原因涉及UPS本身质量、UPS安装质量、用户使用质量三方面。这就

需要选择符合使用要求的UPS以及正确安装UPS。在用户使用质量方面主要由用户具体使用环境质量、供电质量及日常维护质量决定。

(1)由于一般负载在启动瞬间存在冲击电流,过大的电流可能会缩短使用寿命,甚至造成损坏。一般在使用时应首先给UPS供电,使其处于旁路工作状态,然后再逐个打开负载,避免负载电流对UPS的冲击,使UPS的使用寿命得以延长。关机顺序是首先逐个关闭负载,再将UPS关闭,使UPS处于旁路工作而充电器继续对电池组充电。(2)UPS系统按使用要求功率余量不大,不宜满载使用。不要按照UPS的额定功率去使用,不要认为空着的接口不应该闲着而连接其他电器,长期满载状态将直接影响UPS寿命。一般情况下,在线式UPS的负载量应该控制在70%~80%,而后备式UPS的负载量应该控制在60%~70%。同时,过度轻载也不好,虽然不如过载那么严重。(3)UPS所带电池组分内置和外置两种,内置电池,UPS使用起来相对比较方便,不存在UPS主机和电池组连接的问题。而外置电池,UPS必须注意主机和电池组连接的问题。首先必须把电池组按正负极性连好,并检查好电池组的电压,电压大小和UPS主机要求符合,才算连接正确。其次打开UPS主机,并测量UPS主机的充电电压,电压值是否正确。后按电池组正负极性和UPS主机连接好。在应用中,常会发生由于UPS电池组连接错误,造成电池连接线损坏或UPS充电电路损坏的事故。(4)UPS主机日常维护工作主要是防尘和定期除尘。其次是在除尘时,检查各连接件和插件有无松动和接触不牢。(5)当UPS电池出现故障时,应先查明原因。分清故障出处是负载还是UPS供电系统,是主机还是电池组。虽说UPS主机有故障自检功能,但它对面而不对点,虽然更换配件很方便,但要维修故障点,仍需做大量的分析、检测工作。(6)对主机出现击穿、保险烧断或烧毁器件的故障,一定要查明原因并排除故障后才能重新启动,否则会接续发生相同的故障。(7)对于长期闲置不用的UPS,再重新投入使用之前,让UPS利用机内的充电回路对蓄电池浮充10~12h以后再用。对于后备式UPS的用户来说,若UPS长期工作在后备式工作状态时,建议每隔一个月,让UPS处于逆变器工作状态至少2~3min,以便激活电池。

新光宏锐秉承“有品质才有市场,有创新才有永续经营”的质量方针,通过ISO9001、ISO14001认证,并引入ERP、PDM管理系统和OA办公系统,提升信息化管理水平,促进信息化和工业化的融合。对于电池组采用1%---5%C的浅度放电;机房可没有备用电池组。在放电状态下,对蓄电池组的各单体电池的端电压进行巡检,找出端电压下降的一只,将其确认为落后电池,再利用核对放电仪器,对该节电池进行核对放电,检测其容量,即代表该组电池的容量。目前,此法可以较快地判定电池组中部分或者个别落后或劣化电池,但还不足以准确测定电池的好坏程度,包括电池的容量等指标,仅适宜作为一个定性测试的参考。以前有厂家根据客户的需求特点,推出一系列在线测试电池容量的设备与仪器,即在线监测仪或在线巡检仪,但是除了少数情况外,一般都达不到一个很理想的效果。原因是多方面的,其中有蓄电池的生产制造工艺的原因,有蓄电池电化学特性的原因,即容量相同的蓄电池的负载电压本身具有离散性。大量研究实践证明,即便是浅度放电状态,单纯通过电压高低完全不足以判别电池性能的好坏。这种方法的优点是操作简单,风险系数小,并可以快速查找落后电池。不过大的缺点还是测试精度低,只能作为电池落后状态判定依据,不能准确测算电池的好坏程度及电池容量指标。同时测试要求较高,测试情况还不是很理想,尤其是容量测试准确度较低。它是目前主要的日常维护仪器。从测试技术分为交流法和直流法,使用中95%以上的电导(内阻)测量仪属于交流法。交流法电导测量是向蓄电池两端加一个已知频率和振幅的交流电压信号,测量出与电压同相位的交流电流值,其交流电流分量与交流电压的比值即为电池的电导。电导是频率的函数,不同的测试频率下有不同的电导值,电池的容量越小,电池电阻越大,电

导值越小。电导法能准确查出完全失效的电池，根据大量的实验分析及研究结果证明，电池的容量只有降低到50%时，内阻或者电导会有所变化，降低到40%以后，会有明显变化，所以，根据电池电导值或者内阻值，可以在一定程度上确定电池的性能。采用电导法测试电池的内阻或电导是判定蓄电池好坏的一种有价值的参考思路，但是问题如下：（1）但对于电池的好坏程度，还不能提供准确的数据依据。不足以准确地测算出电池的实际性能指标，尤其是容量指标。不能判断（SOC）容量50%以上的蓄电池的好坏[2]。不能到达国标的要求。根据国家有关电源维护规程以及蓄电池维护效果要求，电池组荷电容量达不到80%便应整组淘汰。（2）不同型号的仪表测量结果的差异性较大，由于各种交流法测量仪的测量频率（15HZ—1000Hz）、测量方法(相位差法、有效值法、调制解调法、比较法等等)和测量电流（1A---10A）相差较大，使得使用不同的测量仪对于同一块电池的测量结果相差较大，有时相差一倍[3]。造成用户选择仪表的困难,以及对于仪表测量结果的可信度的怀疑。

目前基于直流法的电导（内阻）测量仪检测水平也未能超出交流法测量仪。电导测量技术虽然测试工作比较简单，但是，由于内阻与容量是非线性的，所以，测试结果不能很好地反映蓄电池的真实健康状况。