



## 劲电科技 USSP-12V1224-0A 系列

### 室外大电流路灯型

### 在线式不中断运作电力系统



劲电 USSP-12V1224-0A 系列是特别针对系统工程商于室外工程施工时，因无法取得稳定有效电力来源，造成工程项目执行面临无法完工验收问题，提出独创的整合路灯电源与耐高低温铁锂电池及特别针对大电流大功耗室外负载系统设备所设计的全新室外电源系统解决方案，彻底解决系统工程商在室外工程施工无法取得稳定有效电力问题及应付如 DVR(Digital Video Recorder)模拟转数字影像录像主机、NVR(Network Video Recorder)数字网络影像录像主机、红外线摄影机、红外线投射器、热能转换设备、较大放电电流设备的在线式不中断运作电力系统。

劲电科技导入最新技术的耐高低温铁锂电池，采取在线式不中断的稳定长效路灯电力供应系统设计，特别适合取用室外路灯 240V 交流电源，以为电池夜间补充电力的来源，所搭配长效的铁锂电池可供电时间超过 14 小时以上，足够因应夏天较长的设备日间运作时间；日间负载设备透过微处理器的充放电电路，直接由铁锂电池取得所需的运作直流电力，夜间则改由路灯控制器的回路电源取得电力，该交流电力经变压器转直流电后，透过微处理器充放电电路，间接由铁锂电池取得运作直流电源，同一时间的路灯回路电力也透过微处理器的充放电电路，对铁锂电池进行充电平衡控制。

劲电 USSP-12V1224-0A 系列产品，采用工业级的铝金属散热防护外壳与防水防尘达到 IP67 的机构设计及工业级耐高低温 M12 接头，以应付室外 -20° C ~ +45° C 严酷的环境温度考验，让室外系统仍能日夜安全且稳定的正常运作，同时并导入最新技术的耐高低温铁锂电池与独特充放电电池管理控制及静态零功耗…等专利技术，实现室外可壁挂及立杆架设的安全长效不断电稳压电力系统的新应用。

在线式不中断运作电力系统，搭配路灯电源应用特性，可直接应用于 DVR 录像主机、NVR 录像主机、室外有线监控系统、室外远距无线监控系统、室外红外线录像监控安全系统、室外红外线投射灯、室外数据撷取设备系统、室外备用电力系统、高速公路收费营运录像监控及车牌辨识纪录系统、室外大型电子广告牌传输系统、电梯安全录像监控系统、移动电源供应系



统、24 小时行车纪录器摄影机系统、矿坑及特殊工作环境设备系统、金融机构安全防护系统、消防安全系统…等。

劲电 USSP-12V1224-0A 系列，室外路灯型在线式不中断运作电力系统的运作组成组件包括：

1. 输入交流电源端:AC 100-240V 交流电输入，经交直流变压器转换为 18V/6A 直流电压与电流，以为在线式不中断运作电力系统的运作电力来源。

2. 微处理器模块:微处理器针对输入电源进行侦测管理、电池充电管理、电池放电管理、输出电源控制管理、系统运作侦测与保护控制管理，执行整体系统的维运统筹及控制管理。

3. 充电与放电控制电路:针对电池进行电压侦测与充电平衡管理及电池放电管理控制，其中独特的 CCP/CVP 充电专利技术，辅以静态零功耗的放电专利保护机制，对电池的低压保护及系统快速恢复运作，提供最佳保护与高效率的运作机制。

4. 输出直流电源端:透过微处理器进行直流电源放电侦测控制与保护，针对负载设备的电力要求，采取相对应适当电流的电力供应，由最小 0.5A 至最大 6A 的直流电流供应控制。

5. 特别强化的保护措施:针对室外环境的高低温变化，对电池的寿命与使用效率，可能产生严重影响，甚至产生使用上的安全问题，因此针对 USSP-12V1224-0A 室外型产品系列，特别设计工业级密闭铝金属散热防护外壳与防水防尘达到 IP67 的机构设计及工业级耐高低温 M12 接头，以避免室外环境使用上的安全问题发生。

6. 耐高低温长效铁锂电池:因应室外运作中系统的不可中断并需以大电流大功耗方式放电及更长效使用需求，传统一般的室内集中式不断电系统，很明显地无法提供应有的服务；USSP-12V1224-0A 系列采取分布式架构设计不断电系统，透过新的铁锂电池高充放电次数与大电流大功耗放电特性及超长电池寿命，以提供比传统一般不断电系统多 2 倍以上的供电电力容量与 5 倍以上的不断电系统运作时间及 7 倍以上的使用寿命，充分呈现室外路灯型在线式不中断运作电力系统的优异特性。



## IOP-USSP-12V1224-0A 系列技术规格 (\*专利保护)

型号	IOP-USSP-1212-06B	IOP-USSP-1216-07B	IOP-USSP-1218-08B	IOP-USSP-1224-09B
室外型 工业级 M12 连接头 工业级密闭铝散热壳 IP 67				
电力容量	148 WH (11.6Ah@12.8V)	206 WH (16.1Ah@12.8V)	235 WH (18.4Ah@12.8V)	297 WH (23.2Ah@12.8V)
交流电变压器 输出交流电压/电流	100-240V/3A 50/60Hz 18V/6A Max			
直流转换直流 可外接负载电压/电流	DC 11.5V~14.4V +-3% 6A Max			
电池充电电压/电流	14.4V +-3% 3~4.8A Max			
系统转换效率	90%~			
保护措施	<p>在线式运作中系统停电不中断 (监视器系统不会黑画面)</p> <p>电池组充电/放电保护' 不会因其中任一电池芯故障' 影响本体及其运作</p> <p>自动侦测电池状态并进行异常电压或故障电池的异常充电保护*</p> <p>电池正负极的极性接反保护</p> <p>电池低电压零功耗保护*</p> <p>平衡充电/放电电压保护*</p> <p>充电/放电限制电流保护</p> <p>电池过充电保护</p> <p>电池过放电保护</p> <p>输入电源过电流保护</p> <p>输入电源过电压保护</p> <p>短路保护</p> <p>输入电源过电流保护</p>			



	输入电源过电压保护 短路保护			
支持电池类型	磷酸铁锂电池 (C-LiFeP04 Lithium Batteries)			
电池容量	11.6Ah @ 12.8V (148 WH)	16.1Ah @ 12.8V (206 WH)	18.4Ah @ 12.8V (235 WH)	23.2Ah @ 12.8V (297 WH)
电池充电模式	CCP/CVP 微处理器控制			
电池充电电压	14.4V +- 3%			
电池浮充电压	13.6V +- 3%			
电池终止放电电压	11.5V +- 3%			
电池恢复放电电压	12.4V +- 3%			
标准充电电流	3.6A			
标准放电电流	3A			
最大放电电流	6A			
电池充电时间 @95%电量	无负载电池充电需 3hrs 有负载电池充电需 5hrs	无负载电池充电需 4hrs 有负载电池充电需 6hrs	无负载电池充电需 5hrs 有负载电池充电需 7hrs	无负载电池充电需 6hrs 有负载电池充电需 8hrs
电池循环使用寿命 (80%电池电容量) 0.2C 充电 0.5C 放电	@25° C 2000 次 (@25° C 充放电 800 次后 93%以上容量, @25° C 充放电 1100 次后 90%以上容量) @45° C 1600 次 @50° C 1200 次 @60° C 550 次 @60° C 720 次 70%容量			
工业级机壳及配件	密闭铝材质散热机壳 耐高低温防水 M12 接头			
连接端点类型	输入交流转直流电源变压器: 100~240V / 50~60Hz AC Plug to 18V M12 Female 输出直流电:12V M12 Female to DC Jack Female			
运作温度 (放电温度)	-20° C ~ +60° C +20 ~ +40° C: 电池容量 100% -10° C : 电池容量 60%			



	-20° C : 电池容量 48%			
充电温度	-30° C ~ 60° C			
储存温度	-20° C ~ 40° C			
湿度	10~95%RH			
电池储存时间	6 个月(请每三个月充电一次) (使用前请先充电)			
尺寸大小	209(L)x139(W)x210mm(H)			
重量	2.5Kg (Box 3.6Kg) (2Pcs/Carton)	3Kg (Box 4.1Kg) (2Pcs/Carton)	3.2Kg (Box 4.3Kg) (2Pcs/Carton)	3.8Kg (Box 4.9Kg) (2Pcs/Carton)
LED 灯号显示	1. 输入交流电亮红灯, 恒亮显示 (电池充饱状态) 2. 输入交流电闪红灯显示 (电池充电状态中) 3. 充电中, 12V 设备负载插入, 放电绿灯闪亮显示 4. 未充电中, 12V 设备负载插入, 放电绿灯恒亮显示			
防水防尘等级	IP67			
安规认证	认证中			
安装固定方式	1. 灯杆与立杆固定方式 2. 墙面固定方式 3. DIN Rail 固定方式(加价选择)			
保固期	12 个月			
纸箱尺寸	490*340*155mm			

备注 1: 电池电力容量 $\pm$  5%

备注 2: 产品规格内容变更, 不另行通知, 购买前请与代理商或经销商咨询产品最新规格数据