

# UTL8500X+ 系列 宽范围电子负载



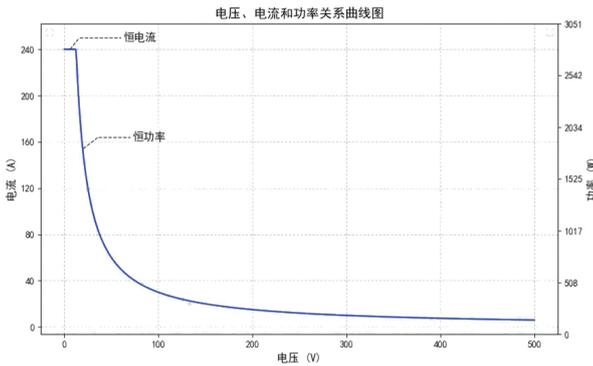
## 产品特点

- 4.3" TFT 液晶屏显示
- 测量范围 500V/120A/600W0.1mV/0.01mA
- 高分辨率 500kHz 同步采样
- 10Hz、10 $\mu$ A、0.1mV 稳定解析度
- 输出 CC、CV、CR、CP 四种基本模式
- 支持自动列表测试动态模式
- 负载效应测试
- 独立短路测试功能
- 支持组合测试 CR+CC, CV+CR, CV+CC 电压电流波形显示



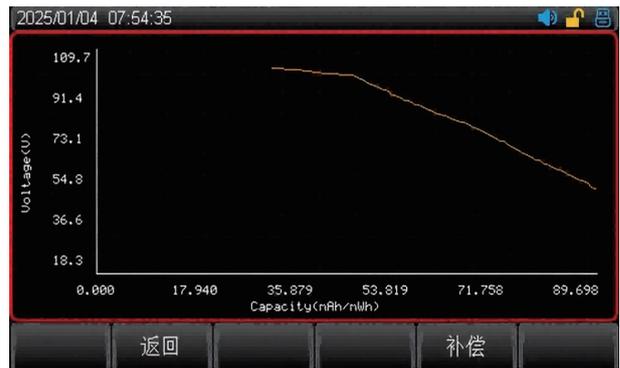
## 产品特色

### 宽范围负载



- 高性能配置，满足严苛需求
- 电压范围：最高可达 500V，适应高压应用场景
- 电流输出：最大支持 240A，强劲动力持续稳定
- 功率覆盖：峰值功率 3000W，轻松应对高负载需求

### 电池曲线测量



- 容量精准记录
- 实时监测电池充放电容量，精确记录能量变化，支持 mA/h、W/h 双单位显示
- 动态曲线可视化
- 高清 LCD 实时显示电压、电流、容量变化曲线
- 支持数据缩放、分段分析、历史对比
- 曲线图 / 数据表双模式切换，测试结果一目了然

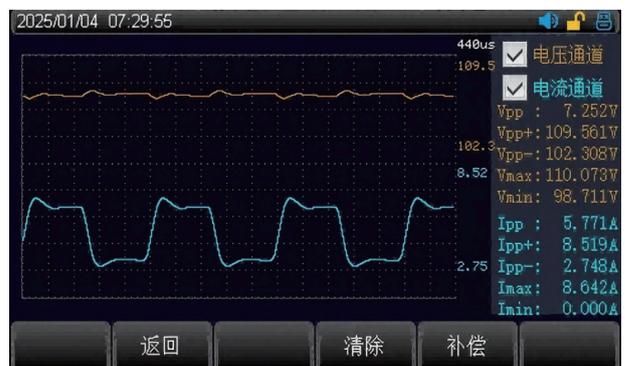
直流供电及老化试验电源及负载

### 自动列表测试

列表名称	序号	模式	定值	定时	检查	下限	上限
UNIT04	1	CC	240.000	40	电流	239.990	240.010
模式	2	CV	500.000	100	关闭	0.000	0.000
连续	3	CR	25000.000	100	关闭	0.000	0.000
步数	4	CP	3000.000	100	关闭	0.000	0.000
200	5	SHORT	0.000	100	关闭	0.000	0.000
重复次数	6	OPEN	0.000	100	关闭	0.000	0.000
1	7	CC	200.000	100	关闭	0.000	0.000
带载电压	8	CC	100.000	100	关闭	0.000	0.000
0.00V							

- 自动列表 / 高速时序列列表测试
- 200 步测试序列
- 可以组合任意负载控制波形
- 最小单步控制时间 10  $\mu$ s

### 实时波形显示



- 500kHz 高速采样
- 动态波形高速测量显示
- 也可以进行纹波测量

技术指标

基本功能		UTL8514B+		UTL8514C+		UTL8516B+		UTL8516C+	
显示屏		LCD							
额定值 (0~40°C)	输入电压	0~500V		0~150V		0~500V		0~150V	
	输入电流	0~12A	0~120A	0~24A	0~240A	0~24A	0~240A	0~24A	0~240A
	输入功率	1500W				3000W			
	最小操作电压	2.8V at 120A		1.4V at 240A		2.8V at 240A		1.4V at 240A	
定电压模式	量程	0~50V	0~500V	0~15V	0~150V	0~50V	0~500V	0~15V	0~150V
	分辨率	0.01mV	0.1mV	0.01mV	0.1mV	0.5mV	5mV	0.2mV	0.1mV
	精度	±(0.03%+0.03% FS)							
定电流模式	量程	0~12A	0~120A	0~24A	0~240A	0~24A	0~240A	0~24A	0~240A
	分辨率	0.1mA	1mA	1mA	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA
	精度	±(0.03%+0.05%FS)				±(0.05%+0.05%FS)			
定电阻模式	量程	0.024Ω~50kΩ		0.006Ω~25kΩ		0.006Ω~50kΩ		0.012Ω~50kΩ	
	分辨率	16bit							
	精度	(0.1+0.04R)%		(0.1+0.08R)%					
定功率模式	量程	1500W				3000W			
	分辨率	10mW							
	精度	±(0.1%+0.1% FS)							
动态模式	T1&T2	10μs~50s							
	精度	1μs±20ppm							
	上升 / 下降斜率	1.2A/mS~2.4A/μS		2.4A/ms~4.8A/μs		2.4A/ms~4.8A/μs			
	最小上升时间	2μs							
波形显示	√								
波形记录	√								
测试模式	CC, CV, CR, CP, OCP, 动态、OVP, 时间、OCP、CR-LED, 电池、自动列表, 短路, 负载效应、组合、列表共 15 种模式								
通讯接口	RS-232								
协议	SCPI								
数据采集软件	√								

技术指标

基本功能		UTL8511A+		UTL8511B+		UTL8512A+		UTL8512B+		UTL8513A+		UTL8513B+	
显示屏		LCD											
额定值 (0~40°C)	输入电压	0~15V	0~150V	0~50V	0~500V	0~15V	0~150V	0~50V	0~500V	0~50V	0~150V	0~50V	0~500V
	输入电流	0~3A	0~30A	0~1.5A	0~15A	0~3A	0~30A	0~3A	0~30A	0~12A	0~120A	0~6A	0~60A
	输入功率	200W				400W				600W			
	最小操作电压	1.4±0.1V at 30A		2.8V±0.2V at 15A		1.4V±0.1V at 30A		2.8V±0.2V at 30A		1.4V at 120A		2.8V at 60A	
定电压模式	量程	0.1~15V	0.1~150V	0.1~50V	0.1~500V	0.1~15V	0.1~150V	0.1~50V	0.1~500V	0.1~50V	0.1~150V	0.1~50V	0.1~500V
	分辨率	0.1mV	1mV	0.1mV	0.1mV	0.1mV	1mV	0.1mV	1mV	1mV	10mV	1mV	10mV
	精度	± (0.03%+0.05%FS)											
定电流模式	量程	0~3A	0~30A	0~1.5A	0~15A	0~3A	0~30A	0~3A	0~30A	0~12A	0~120A	0~6A	0~60A
	分辨率	0.01mA	0.1mA	0.01mA	0.1mA	0.01mA	0.1mA	0.01mA	0.1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA
	精度	± (0.03%+0.05%FS)											
定电阻模式	量程	0.05Ω~10kΩ											
	分辨率	16bit											
	精度	(0.1+0.01R)%											
定功率模式	量程	200W				400W				600W			
	分辨率	10mW											
	精度	± (0.1%+0.1%FS)											
动态模式	T1&T2	10μs~50s/Res:1μs											
	精度	1μs/1ms±100ppm											
	上升/下降斜率	0.0006A/μs~3A/μs								0.0024A/μs~12A/μs		0.0012A/μs~6A/μs	
	最小上升时间	10μs											
波形显示	√												
波形记录	√												
测试模式	CC, CV, CR, CP, OCP, 动态、OVP, 时间、OCP、CR-LED, 电池、自动列表, 短路, 负载效应、组合、列表共 15 种模式												
通讯接口	RS-232												
协议	SCPI												
数据采集软件	√												

直流供电及老化试验电源及负载

基本参数

机身颜色	灰		
机身尺寸 (W×H×D)	215mm×88mm×372mm		215mm×88mm×475mm
机身重量	3.73kg	4.49kg	6.72kg
标准配件	电源线 ×1、RS-232 通讯线 ×1、备用保险丝 ×2、下载指南 ×1、合格证 / 保修证 ×1		
用户手册	电子档, 从官网下载		

标准包装配件



RS-232 通讯线



国标电源线



保险丝