

ZDS3024 电源测试定制型示波器

作为通用仪器，示波器设计必须平衡不同行业的需求，而电源工程师却只关注模拟信号！通用示波器做电源测试不仅资源冗余，同时没有标配专业电源分析软件，那为什么不能基于电源工程师的测试需求进行定制优化呢？ZDS3024正是为此而生！



Customized for power

为电源测试而生

ZDS3024 电源测试定制版示波器

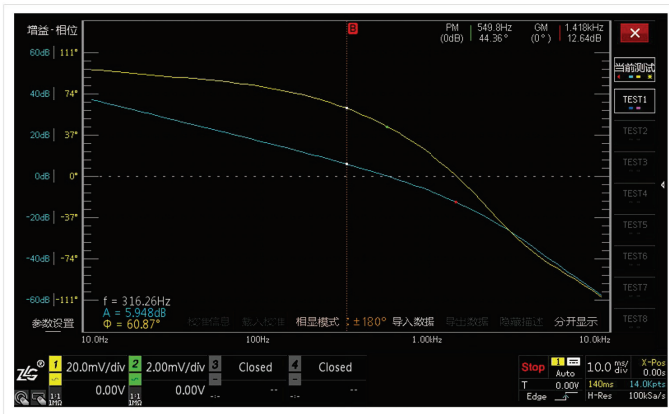
-  配置定制
-  软件定制
-  探头定制

型号	ZDS3024
输入通道	4
模拟带宽	200MHz
最大采样率	2GSa/s
最大波形刷新率	150K wfms/s
最大存储深度	250Mpts
参数测量	52 种
触发种类	33 种
协议解码	29 种
FFT 样本点数	4Mpts
波形搜索种类	7 种
数字滤波	支持
屏幕大小	9 英寸触摸屏

注：协议解码、参数测量、触发种类支持情况以最新固件为准。

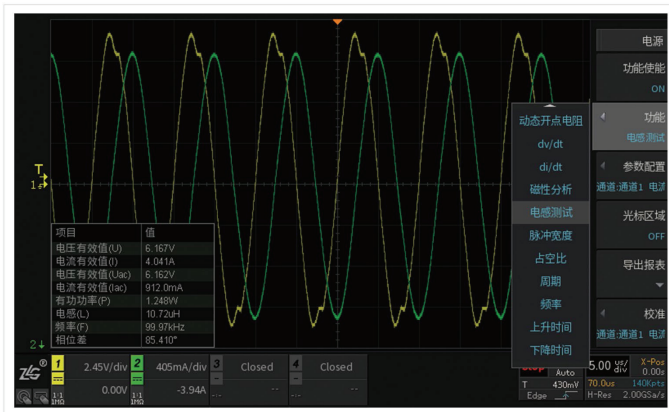
软件定制：环路测试

致远电子 ZDS3024 支持环路测试分析软件。相对于几十万的专业环路分析仪器，内嵌的环路测试分析软件不仅有完善的环路测试方法和精准的测量精度，并且对测试操作和用户体验进行了创新性地设计。



软件定制：电源分析

开关电源的质量直接影响到产品的技术性能以及其安全性和可靠性。电源测试项目多，计算量大，统计繁琐等问题一直困扰着工程师们，为了解决这些问题，致远电子在示波器中增加开关损耗、SOA、电感测试等电源分析功能。如在电感测试功能中可直接对电感、有功功率等项目进行计算，方便工程师快速、准确地测试电源产品。



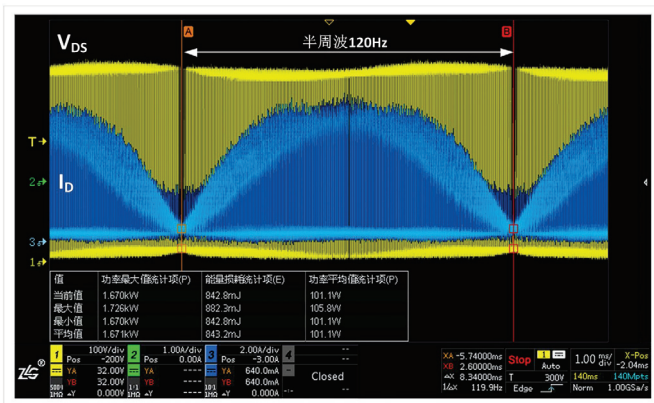
电源分析：SOA 安全工作区测试

开关器件长期承受较大功耗，一旦过压或过流就可能会导致器件损坏甚至爆炸。虽然器件手册中明确标注了IDM和VDS各项参数，但常规调试手段无法对器件的整个工作周期进行评估。通过ZDS3024定制的SOA安全工作区测量功能，可以准确评估整个工作周期内开关器件的所有状态，明确给出电源超出安全工作区的异常概率，便于工程师更好的评估电源工作稳定性。



电源分析：开关损耗一键测量

PFC MOS管开关损耗测试是电源调试中的难点，由于不同周期的电压和电流波形都不相同，功率损耗的准确评估也更依赖长时间高采样率的波形捕获，因此存储深度和功率损耗运算原始点数成为开关损耗准确与否的关键。ZDS3024示波器标配250M存储深度，并通过全硬件加速处理优化，可精准量化开关器件的功率损耗。



电源测试常用选配件

电流探头



型号	ZCP0030-50
带宽 (-3dB)	DC-50MHz
上升时间	7ns 或者更少
大连续电流	30Arms (随频率上升而下降)
峰值电流	50A
量程	5A
	30A

注：以上探头可兼容所有示波器

高压差分探头



型号	ZP1500D
带宽 (-3dB)	100MHz、5MHz 可选
上升时间 (10%~90%)	3.5 ns
量程选择 (衰减比)	X50、X500
直流精度	X50: $\pm 1\% \pm 0.1V$
	X500: $\pm 1\% \pm 1V$