

脉冲式大电流电感测试仪

IPT1000



◆ 概述

随着大功率电力电子和新能源产品的高速发展，功率电感的电流定额也日益增长，目前已经有超过1000A 电流的功率电感的需求。而针对这些场合的传统测试方法是**电桥+偏流源**的测试系统，不但价格昂贵、体积庞大、操作复杂，而且最大测试电流一般只能在 200A 以内，已经远远达不到新产品的要求。

为此深圳知用电子（CYBERTEK）推出了高性能、低成本、同时体积小、重量轻的 **IPT1000 型脉冲式大电流电感测试仪**，可以测试大功率电感的各种参数。特别是可以解决工程师最关心的功率电感在大电流下的电感量衰减是否满足设计要求、是否饱和以及饱和的程度如何等问题。

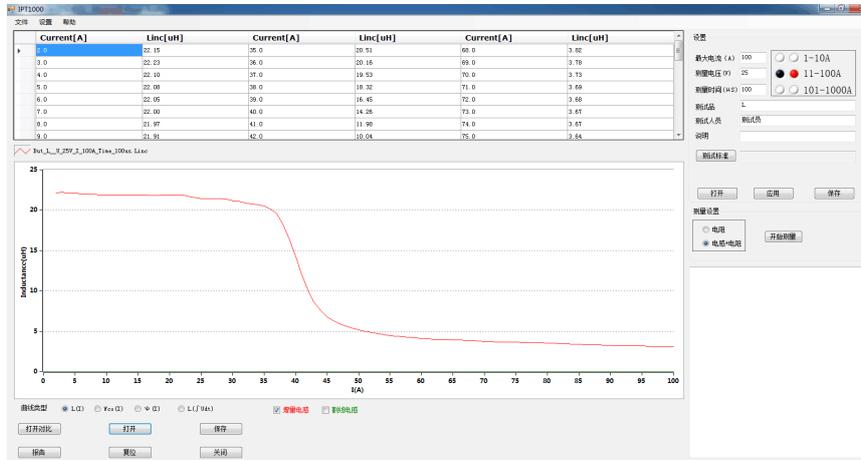
传统的**电桥+偏流源**测试方法的本质是在一个恒定的直流电流上叠加一个高频小信号去进行测量。而这个方法和实际的电力电子器件的开关工作状态是不符合的。**IPT1000 的测试原理**是对电感器件施加脉冲的电压，通过测量其 di/dt 的变化，计算出对应电感量和其他参数。IPT1000 的测试结果更加接近于真实的电力电子的工作状态。

◆ IPT1000 的技术参数

最大测试能量	最大脉冲电压	最大脉冲电流	电流档位 1	电流档位 2	电流档位 3	体积	重量	通讯接口
1100J	400V	1000A	1-9A	10-99.9A	100-1000A			USB2.0



◆ 电感量测试结果曲线（如下图所示）



◆ IPT1000 可以测试各类电感磁芯及器件的研发及产品检测，符合国际标准 IEC 62044/3

◆ 可测试的产品类型：

PFC 功率电感器，开关电源、逆变电源、DC/DC 变换器件中的滤波电感，变压器等；也适用于非常大尺寸的功率电感器的测试。

◆ 可以测试的磁性材料：

铁粉芯、合金磁粉芯、铁氧体、非晶纳米晶合金、硅钢片等；

◆ 可以测试磁芯形状：

环形、矩形及其切口、E 型、棒状、罐型等各种磁芯形式的电感器

