



半导体

分立器件测试系统

ENJ2005-A/B

Testing system for semiconductor devices



系统概述/System overview

设备扩展性强，通过选件可以提高电流和测试范围。支持电流阶梯升级至1250A。采用脉冲测试法，脉冲宽度为美军标规定的300uS。在PC窗口提示下输入被测器件的测试条件点击即可完成测试任务。被测器件引脚接触自动判断功能。系统采用带有开尔文感应结构的测试工装，自动补偿由于系统内部及测试电缆长度引起的压降，保证测试结果准确可靠。

面板显示装置可及时显示系统的各种工作状态和测试结果,前面板的功能按键方便了系统操作。通过功能按键，系统可以脱离主控计算机独立完成多种工作。系统提供与机械手、探针台、电脑的连接口，可以支持各种不同辅助设备的连接使用。

The device has strong expansibility, and the range of current and test can be improved by selecting components. Support current step upgrading to 1250A. Using pulse test solution, and the pulse width is 300us according to the standard of the US Army. Enter test condition of the device under PC window prompt. Click to complete the test task. The system supports Automatic judging function of lead leg contact of the device under test. The system adopts Kelvin induction structure, and automatically compensates any pressure drop caused by internal system and the test cable to ensure the accuracy and reliability of test results.

The panel display device can display various working status and system test results in time. The function button on the front panel facilitates system operation. Through functional keys, the system can complete a variety of tasks independently beside the master computer. The system provides connection ports with manipulator, probe table and computer, which can support the connection of various auxiliary equipment.

基础配置/Basic configuration

技术参数/Technical parameters	ENJ2005-A型	ENJ2005-B型
主极电压/The primary voltage	10mV-2000V	10mV-2000V
主极电流/The main current	100nA-50A	100nA-50A
扩展电流/Extend the current	100A、200A、400A、500A	250A、500A、750A、1000A、1250A
电压分辨率/Voltage resolution	1mV	1mV
电流分辨率/Current resolution	100nA	10nA(可扩展至10pA)
测试精度/Accuracy of the test	0.5%+2LSB	0.2%+2LSB
测试速度/The test speed	0.5mS/参数Parameter	0.5mS/参数Parameter



测试范围/Test range

ENJ2005-A型	ENJ2005-B型	测试器件 /Test device
✓	✓	二极管 / DIODE
✓	✓	绝缘栅双极性晶体管 / IGBT
✓	✓	晶体管 / NPN型 /PNP型
✓	✓	MOS 场效应管 / MOS-FET
✓	✓	J 型场效应管 / J-FET
✓	✓	可控硅 / SCR
✓	✓	双向可控硅 / TRIAC
✓	✓	达林顿阵列 / DARLINTON
✓	✓	光电耦合 / OPTO-COUPLER
✓	✓	稳压、齐纳二极管 / ZENER
✓	✓	三端稳压器 / REGULATOR
✓	✓	双向触发二极管 / DIAC
	✓	硅触发可控硅 / STS
	✓	光电开关 / OPTO-SWITCH
	✓	光电逻辑 / OPTO-LOGIC
	✓	金属氧化物压变电阻 / MOV
	✓	固态过压保护器 / SSOVP
	✓	压变电阻 / VARISTOR
	✓	继电器 / RELAY

控制系统/Control system

漏电参数/Leakage parameters : IR、ICBO、LCEO/S/X、IDSS/X、IDOFF、IDRM、IRRM、ICOFF、IDGO、ICES、IGESF、IGESR、IEBO、IGSSF、IGSSR、IGSS、IGKO、IR(OPTO)

击穿参数/Breakdown parameters : BVCEO、BVCES(300μS Pulse above 10mA)BVDSS、VD、BVCBO、VDRM、VRRM、VBB、BVR、VD+、VD-、BVDGO、BVZ、BVEBO、BVGSS、BVGKO

增益参数/Gain parameters : hFE、CTR、gFS、

导通参数/Conduction parameters : VCESAT、VBESAT、VBEON、VF、VT、VT+、VT-、VON、VDSON、VDON、VGSON、VF(Opto-Diode)VGSTH、VGETH、VTM、VSD、IDON、VSAT、IDON、Notch = IGT1、IGT4、ICON、VGEON、VO(Regulator)、IIN(Regulator)

混合参数/Mixed parameters : rDSON、gFS、Input Regulation、Output Regulation

关断参数/Turn off parameters : VGSOFF

触发参数/Trigger parameters : IGT、VGT

保持参数/Maintain parameters : IH、IH+、IH-

锁定参数/Lock parameters : IL、IL+、IL-