

具有高产能的

4050 S2

多核飞针测试机



实现产能的最大化，取代了针床测试机

实现真正的并行测试，减少测试成本和测试时间

新LED和3D激光测试达到全面的覆盖率

使用灵活：在线模式 / 自动模式 / 手动模式

可测试微型SMD电路板和柔性电路板

4050 S2

削减测试成本

更高的生产率



15g
up to

实现X-Y-Z轴超高速运动

Z轴配置高能线性电机，使探针达到空前的运动速度。这样的高产能是通过其他运动技术，如平面电机或旋转电机，所无法达到的。



底部固定多针模组

4050 S2 的底部固定多针模组运用了一系列工具来提高产能和测试能力：固定探针，夹持电路板，支撑微小夹具，连接线缆，以及可以自我调节的电路板固定支架。此外，由于多核架构，底部固定多针模组可以与4个顶部飞针同时工作。



4核并行编程烧录

4050 S2 可以同时为4个不同的产品进行并行编程烧录，极大的提高了产能，并且可以节省一个专用烧录站的费用



在线模式的水平架构

水平架构保证了与标准化生产线及自动上、下板机的完美兼容。优点：节约了翻转电路板的时间，不需要增加额外的处理设备，占地面积小。



多核心，真正的并行测试

基于新的多核架构，4050 S2 可配置多个独立，非同步测试内核，每个都带有专用仪表和资源，实现真正的并行测试。

更高的精度



飞行测试技术

每个飞行臂上安装了最新的微型驱动和测量电路板。使4050 S2成为市场上第一个也是唯一的飞行测试设备。这种无线技术优越性在于：高精度（0.1PF）和直接信号采集，信号完整性好，无串扰。



008004封装快速，可靠的测试

元器件小型化是发展趋势，SPEA的飞针测试机是立足于未来：我们可以又快又好的接触008004封装（0.25×0.125毫米）。通过在每个XYZ轴上安装高精度的线性光学编码器使得这种准确的定位变为可能，只有这种技术会提供探头位置的实时反馈。



高速软着陆技术

随着新的“软”运动方式，探头以接近零能耗方式接触电路板。这样，粘性电路板、柔性电路板及未来的008004和01005微型SMD的测试将不会留下明显的测试点痕迹。

更测试能力



LED颜色和强度测试

4050 S2 所配备的2个飞行传感器，可以执行LED的发光颜色和强度测量，符合最严格的规范要求。



3D激光测试

在最短的时间内，新的三维激光测试检测机械和工艺缺陷。放置者在顶部和底部飞行头上的激光单元可以执行：TH&SMD焊接温度曲线、元件存在与不存在测试、元件高度测量，元件对中、压配插针端子连接等等。



多功能探针

每个飞针都有上电、功能测试及边界扫描等功能。

多核灵活测试单元



把4050 S2的探测能力和3030 S2 In-Line针床测试机的产能结合起来。通过自动的多核灵活测试单元，使测试成本降到最低。

更测试能力



高分辨率光学测试

新的高清晰度彩色像机，结合新的照明系统提供快速、准确和可靠的光学测试：OCR、OCV、2D读码、器件缺失测试、器件朝向测试。



NZT 3.0

当被测试板第一次上电时，未被发现的短路能造成该被测板的损坏。使用新的NZT 3.0节点阻抗测试可以在被测电路板上电之前检测到所有的短路 - 每个网络节点只需接触一次。

更可用性



自动应用开发

4050 S2设计为最大限度减少编程和调试时间：设备可以自动调试并且优化您的测试程序。自动调试和自动优化的精度和速度是前所未有的。



快速通讯的系统控制技术

新4050 S2系统使用CPU S2、Intel®Corei7处理器以及64位Windows® 7系统控制器和高速通信接口。优点：测试程序生成速度提高50%、速度更快和准确度更高的自动调试和自动优化、更短的测量时间并且加快仪器/ PC之间的通信速度。

可持续使用的设计

这是最先进的机制。16位仪表，8线测量。一切设计为实现可靠的测试，即使经过多年的高强度使用，也可以保证设备的可更新性。例如：测试程序储存在测试机的CPU中，并且独立于电脑的时序。您可以在任何时候更改/更新电脑，不需重新调试测试程序。

一台测试机，完成所有测试

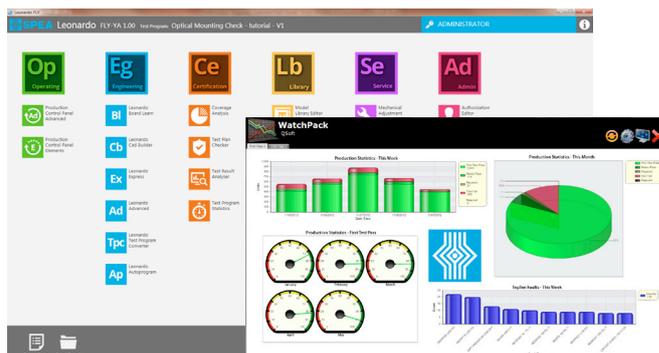
优化测试资源。避免冗余。一台设备可达到全覆盖率

- 在线测试
- 100%短路测试
- 节点阻抗测试3.0
- 引脚开路扫描
- 3D激光测试
- 上电和功能测试
- LED颜色和强度测试
- 4核在线并行编程烧录
- 高分辨率光学测试
- 边界扫描
- 内置自测 (BIST)
- 高压测试

Leonardo OS2.

简单，快速，可编程。

- 在几分钟内自动生成测试程序
- 自动生成测试程序，无论有没有CAD文件
- 通过新的S2系统控制使测试程序生成时间减少50%
- 快速，完整的自动调试和优化。
- 自动维修电路板的软件
- 自动导入X-Y文件
- 兼容内置自测 (BIST)
- 友好直观的图形界面
- 可以监控、分析和优化生产过程的控制软件



你想了解更多信息？ 请求关于该主要功能的详细说明文档

4050 S2 - 机型



4050 S2 M
手动送板

4050 S2 IL
自动流水线送板

4050 S2 TC
自动无人多核灵活测试单元

MAIN CHARACTERISTICS

Probing capability

Minimum probing package	008004 (0.25x0.125 mm)
Minimum system pitch	0 μ m
Minimum probe pitch	Depending on probe
Single probe repeatability	10 μ m
Flying Probes	4
On Probe Instruments	4
Multi-function Probes (Scan, Digital, BScan, Sink/Source, OBP, Prescaler)	4
Probe impact force	Programmable
Warpage compensation	Optional

Testable Board Specification

Test area X-Y	500x400 mm
Max Board Thickness	Up to 4.8 mm
Min Board Thickness	0.6 mm

Environment Requirements

Environmental temperature range	15°C ÷ 32°C
Humidity	≥20% ÷ ≤70%

Electrical Requirements

Input voltage range - single phase	120÷230 Vac ±10%
Input frequency range	50 ÷ 60Hz

System Controller

Operating System	Windows 7 64 bit
Monitor	22" (Touch optional)
Software	SPEA Leonardo OS2

System Specification

Body main dimensions (L x W x H)	1360x1100x1560 mm (manual system) 1600x1100x1560 mm (in-line system)
Weight	1000 kg

MEASURE CAPABILITY

Resistance

Range	1m Ω ÷ 1G Ω
-------	---------------------------

Inductance

Range	1 μ H ÷ 1H
-------	----------------

Capacitance

Range	0.5pF ÷ 1F
-------	------------

TEST TYPE

Electrical test

ICT - In Circuit Test	Yes
Nodal Impedance Test	Optional
Open Pin Scan	Optional
Power On Test	Optional
Functional Test	Optional
On Board Programming	Optional
Boundary Scan	Optional

Other tests

Hi-Res Color Optical Test	Optional
2D Code Reading	Optional
Optical Character Verify	Optional
Optical Character Recognition	Optional
LED Color & Intensity Test	Optional
3D Laser Test	Optional



MEMS & Sensors
Industry Group®



info@spea.com - www.spea.com