



Qtest CIMS



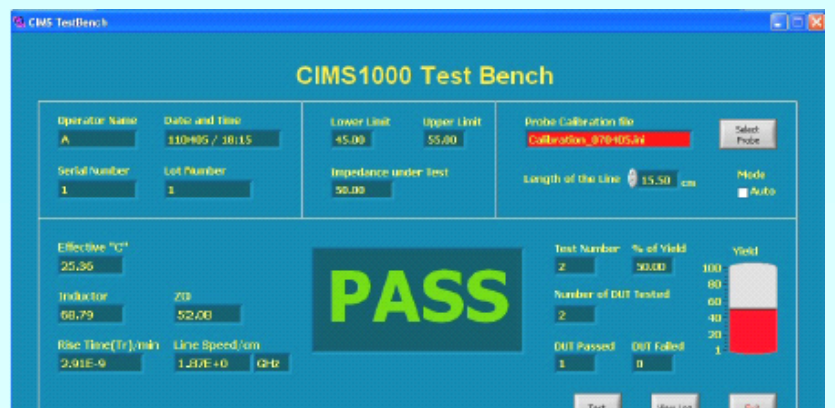
Qtest CIMS1000 是一台利用新方法测量印刷电路板（PCB）和电缆（Cable）特性阻抗（Characteristic Impedance）的设备。它利用电路板或者电缆线上测量得到的特性阻抗的基本构成——电感（L）和电容（C）来计算，公式 $Z_0 = \sqrt{L/C}$ 是计算阻抗的基本公式。

PCB 制造行业是 CIMS 使用最多的行业，因为 CIMS 为用户提供的一种操作简便并且测量结果准确、稳定的测试设备，使操作人员和产线工人能非常轻松地熟练操作。

在 1Mhz 到 170Mhz 的频率范围，CIMS 的测试结果与标准特性阻抗测量系统的测量结果完全一致，同时与在新加坡一个测量实验室的标准测量系统上测量到的结果符合度极高。因此使用者可以在 PCB 布线工艺中放心使用这种简便的方式测量和控制特性阻抗。

掌握 PCB 线路上的 L 和 C 值可以帮助工程师设计更适合高频率和更宽带宽线路的同时满足特性阻抗的要求，这样就可以降低功耗反射（Power Reflection）。

CIMS 提供了一个成本极低和操作非常简便的方法快速测量 PCB 线路的参考阻抗。与 TDR 的设备相比，CIMS 不会因为 ESD 而受到任何损伤或损坏。



PCB 上的参考阻抗一般会在一块特殊的 PCB coupon 上面测量。这些 PCB 线路的长度一般是 15.5cm（TDR 的测量方式一般是这样测）。但是，使用 CIMS 的时候待测线路的长度可以缩短而且也适用于最新一代的 PCB。

需要注意的是 PCB 线路越短测量结果的精确度会越差，因为 L 和 C 值与长度直接相关。

CIMS 1000 specifications.

特性阻抗测量方式:

1. 特性阻抗可测范围: 20到150 ohm;
2. 重复精度: 读数的1% (与探针的位置和压力有关);
3. 精度: 已校准至标准值, 且CIMS在1Mhz到170Mh频率范围与标准阻抗测量系统测量结果一致;
4. 测量用时: 接近1秒;
5. 测量形式: 单测和分测;

电容/电感测量范围:

1. 电容 (C) : 0.2pF to 10nF@0.2pF并具备零点漂浮功能 ;
2. 电感 (L) : 最小值 1nH@1nH 精度为 1uH

测量接口: 2 只探针插孔.

设备测量功能:

1. 阈值设置: 使用者自定义, 需考虑coupon上不同的线路阻抗值不同。
2. 利用阈值自动对比判断Pass/Fail并在屏幕上显示结果;
3. 数据记录功能将详细记录coupon上测量值和测量结果等;
4. 接口处有脚踏开关方便开关机操作;

连接主机或笔记本电脑接口:

在Windows XP系统下, CIMS可通过USB接口与PC或者笔记本电脑连接;
标准配件和探针:

1. 单线, 双线和短路探针三种探针为标准配件;
2. 配脚踏开关和CIMS1000软件。



锦贤科技
GENESEEA TECHNOLOGY CO., LTD.

深圳市锦贤科技有限公司

SHENZHEN GENESEA TECHNOLOGY CO., LTD.

电话: 0755-36838322 传真: 0755-28226934

网站: www.gene-sea.com

邮箱: genesea@126.com

Q Q: 510244122 32174454