

MODEL 1871B

特点

- 适用尺寸：
1.0 x 0.6 mm ~ 3.2 x 2.5 mm
高度 ≤ 2mm
- 测试分选速度 (5站):
600 ~ 1200(ppm)
- 重选电流测试判断功能：
- 未加重选电流电感值
- 迭加电流前后电感比
- 可选择搭配5组或2组测试站
- 导引盘设计，无掉料的疑虑
- 搭配Chroma 11050可达10MHz高频测试
- 专为耐大电流设计的测试座 (~20A)
- 具有各种不良品独立收集盒
- 专业资料搜集软件，即时监控品质
- 搭配软件进行测座的归零校正
- 繁中/ 英文/ 日文操作介面
- 设备快速、稳定、安全

电感重选电流自动测试系统 MODEL 1871B

Chroma 1871B是专门为晶片型功率电感特别针对重选电流测试所设计的自动化测试生产设备，主要因应全球车用市场严格的安全标准要求，替使用于车用产品的电子元件做更完整的功能、规格之检测。

1871B 的重选电流测试，主要把关晶片型功率电感品质的测试系统。在电感的生产检测中加入重选电流测试时，电感会因为残磁现象导致短时间B-H磁区移动而无法回到零点，进而影响电感Ls/Q 值短暂产生差异，一般在敲击、高温静置或较长时间静置后会回复。故若于电感测包机上加入重选电流测试并一贯执行，Ls/Q值因重选电流测试激磁后静置时间不够久，即发生此生产议题。这意味有些电感不适合将重选电流测试与Ls/Q值测试设计于同一台电感自动测包机上，因而衍生单纯重选电流规格检测的独立机台之需求。

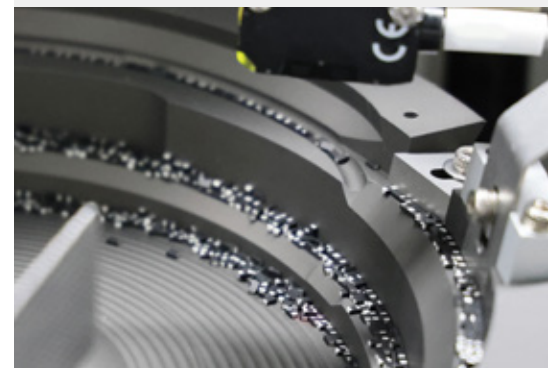
1871B 最大生产效率为每分钟1,200个，并利用一次5组重选电流测试站同时测试以达快速量产，满足庞大产能的需求，亦可选择仅搭配2组重选电流测试站，在仅针对有重选电流测试要求的产品，进行追加前置筛选，可用较少的设备数

量满足特定检测要求，不会因为客户需求尚未放量时，投入较多的设备投资，符合最佳的成本效益。

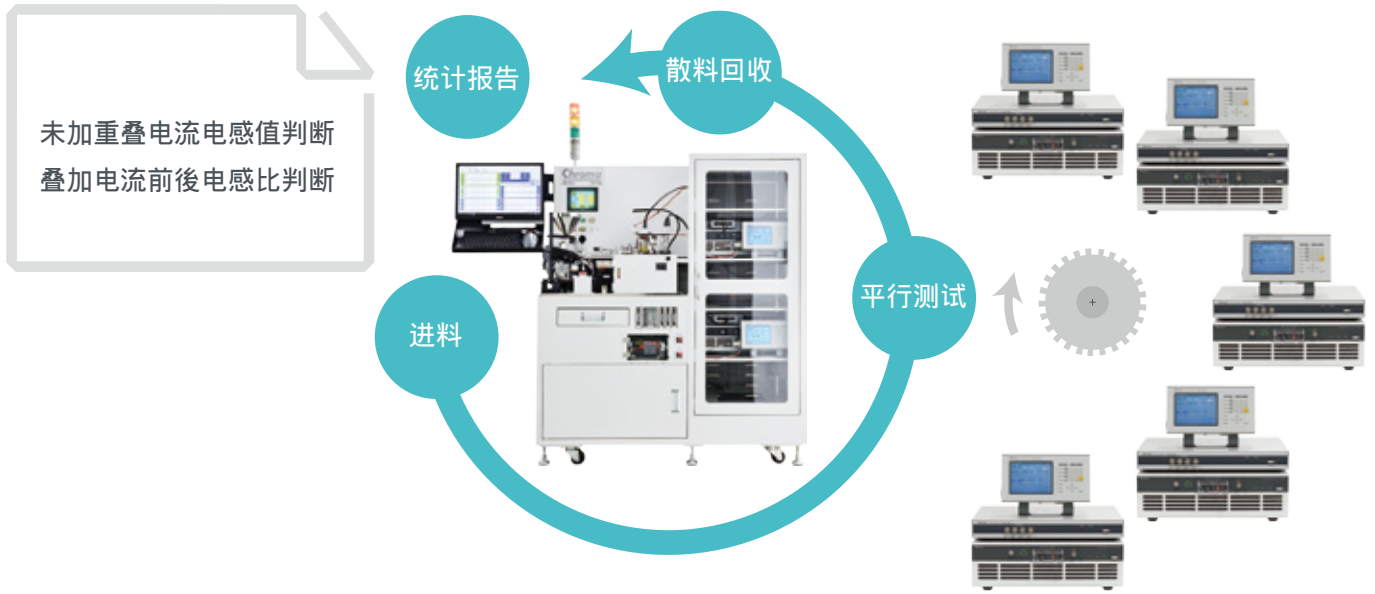
1871B的供料模组采用圆盘振动送料，可高速运送薄型化产品，相较于以往直线往复机械送料较为快速且节省空间。此外，Chroma 1871B 的测试区为封闭式导引盘架构设计，避免高速移栽时，发生产品掉落问题，相较于传统机械架构则更快速、稳定。

1871B 更具备专用软件，可于生产过程中即时监控测试状态，收集储存每单一产品的测试数据。即时监控功能有利于降低生产风险，减少不必要的工时；数据收集功能则可协助研发及品保单位做产品分析或品质控管，透过软体介面的数据分析可提升品质，进而增加利润。

Chroma在精密量测仪器领域有30多年的经验，不仅专注于精密电子量测技术，使用于自动测试设备的治具亦可量身订做，让整体自动化设备更加完善。



Chroma



研发、品保批量验证可选择仅搭配2组重迭电流测试站

研发及品保单位会进行产品特性检测，以重迭电流测试分析产品不良状态。因此检测同时也需要收集测试数据，进而分析产品的数据及品质。

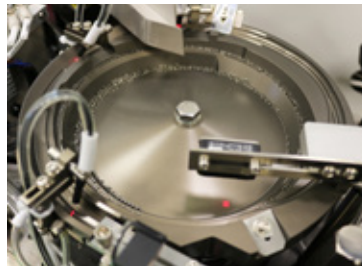
产线高速测试生产搭配5组重迭电流测试站

生产线可选择搭配5组重迭电流测试站，一次5站同时测试可缩短测试时间，以达到高速量产，测试同时亦可监控测试状态并收集数据。

设备特点说明

圆振盘入料

供料组是决定生产效能的第一关卡，圆振盘供料快速且稳定，以往待测物方向不易定位，大多以直线式供料设计，并在供料的直线路径中加入侦测及翻转的相关机构，增加占用空间且供料速度受限；圆振盘的优点为螺旋式路径，配合光纤侦测及吹气机构即可完成待测物正确翻转、固定方向供料，毋需复杂的翻转机构且使用空间小，达到快速、稳定及方向一致的供料。



圆振盘入料



入料光纤侦测

导引盘移栽

传统往复式或炮塔式机械架构在测试移栽时，仅靠吸嘴吸附产品，当直线移栽或旋转时产生的惯性力或离心力大于吸嘴的吸附力时，就会发生掉料或定位偏移。

- ☑ 导引盘为封闭空间，不会掉料
- ☑ 空间位置固定，容易定位接触
- ☑ 稳定高速移栽



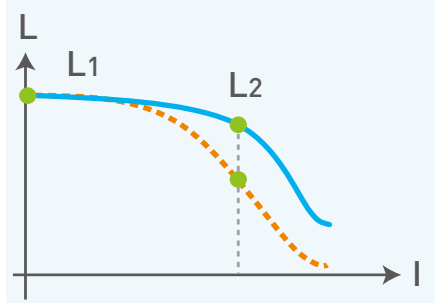
封闭式导引盘



5组测试站

Bias Compare 模式

Bias compare 模式是为了计算当重迭电流加载于磁性元件时的电感值下降百分比而设计。与一般的绝对值判断方法相比较，下降百分比能更为有效的筛检出饱和和特性不佳的电感。

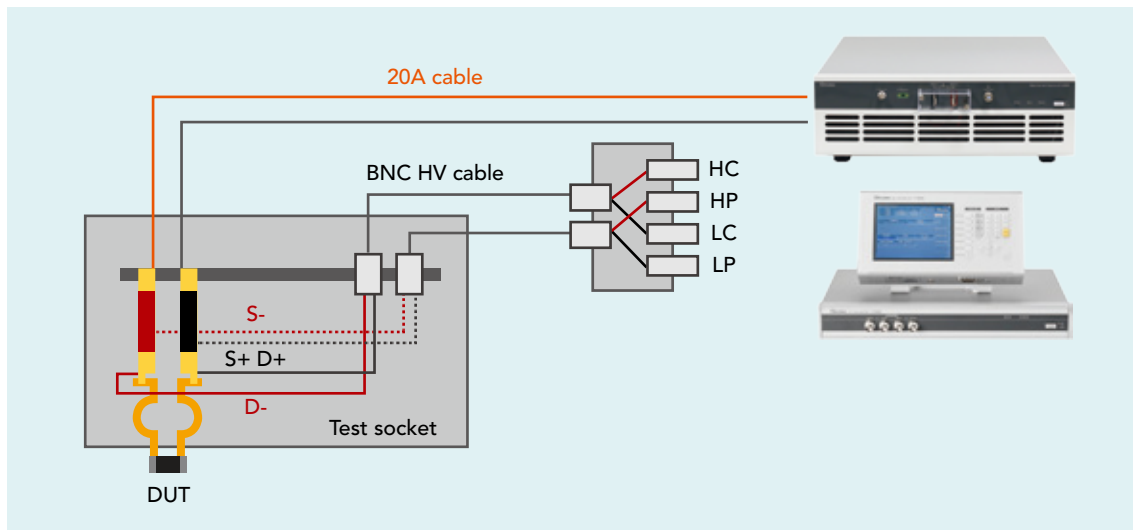


$$\text{Variance \% } (L_1, L_2) = \frac{L_2 - L_1}{L_1} \times 100\%$$

良品 / 不良品判断 & 计数

耐大电流量测专用测试座

晶片型电感的尺寸规格非常小，在进行重迭电流测试时容易受到配线及治具的影响。独立的电感重迭电流自动测试系统，由于在测试中必须对待测物额外加重迭电流，故整个测站的测座需要针对耐大电流来设计测试测片及配线。Chroma 1871B电感重迭电流自动测试系统里，专门设计了应用于耐大电流的测座和测试测片（耐电流~20A），并搭配精准且快速的精密量测仪器 Chroma 11050 系列高频LCR表及 Chroma A110505重迭电流源，以提高测试的可靠性与稳定性。



1871B 重迭电流测座示意图

稳定高寿命专用测试片

一般测试治具与产品的接触端皆使用探针，探针内部的弹簧容易造成测试误差。Chroma 1871B的治具设计为测试片，直接与测试线连接不会受弹簧影响，测试片与待测物接触面积比探针大，接触良好，使用寿命也优于探针，且容易保养维护。



专用测试片

各测试站独立不良收集盒

Chroma 1871B同时搭配5套Chroma 11050及A110505，皆具相同测试目的，为方便使用者进行分析，可将不良品依照不同测试条件各自独立收集、清楚分类，分析各种测试不良品状况后可改善生产品质。

操作简易的人机介面

触控面板可切换中、英、日三种语言，生产计数功能可提供生产线使用，错误讯息直接显示于人机介面上，易于执行故障排除。



人机介面计数画面



各站别收集盒



高频LCR表和重迭电流源

Chroma 11050系列高频LCR表为一提供被动元件量测评估解决方案，兼具精准与快速两大特色的精密测试仪器。从 1kHz~10MHz/60Hz~5MHz/75kHz~30MHz 的宽广测试频率范围，适合分析被动元件于不同频率下的特性。0.1%的基本量测准确度，让量测结果不仅仅呈现高稳定性，更具备高可靠性，此外，仅需要7ms的快速量测搭配自动化机台，更能有效率地大幅提高生产产能。

搭配的Chroma A110505直流重迭电流源必须借由11050系列高频LCR表控制偏压电流输出，并提供给待测物 0~20A的偏压直流电流，其操作频率于100kHz~10MHz。Chroma 11050系列高频LCR表搭配直流重迭电流源时，因电流瞬间的变化可能产生极大的电压造成LCR Meter的损坏，在使用上为避免此情况发生，务必搭配保护治具使用。故选用A110505直流重迭电流源时，建议同时搭配A110504直流重迭电流保护盒做测试。



11050 系列高频LCR表



A110505 直流重迭电流源



A110504直流重迭电流保护盒

软体介面 - 测试、监控、数据收集

Chroma 1871B 的资料收集软体 A187100 专为工厂生产使用而设计，除基本数据收集外，并具有即时平均值全距监控、测试参数设定等功能，亦可符合研发、生产及品保等单位需求。

软体功能特点

- ☑ 测试参数设定、储存及呼叫
- ☑ 即时测试监控
- ☑ 测试数据收集
- ☑ 生产报表查询
- ☑ 数据统计分析
- ☑ 系统层级权限管理
- ☑ 支援条码扫描
- ☑ 可使用软体进行测座的归零校正

A187100 资料收集软体



测试参数设定、储存及呼叫

Chroma 1871B 可透过 A187100 软体平台进行测座的归零校正，并对所有搭配的仪器设定参数、判断条件限设，不需因配合不同仪器而个别操作软体介面。此外，亦可预先将参数储存于电脑，换不同产品后，仅需呼叫资料即可快速转换。

即时测试监控

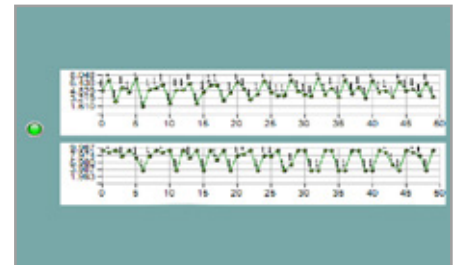
Chroma A187100 数据收集软体具有即时监控功能，包含已投入数量、良品数量、不良品数量、生产良率及各站判别良与不良统计等基本功能。针对生产单位的需求，亦有平均值及全距管制图 (X-bar and R-charts) 的即时监控功能，经由即时的数据统计分析，协助生产单位控管品质或监控其他异常状况。



测试监控画面



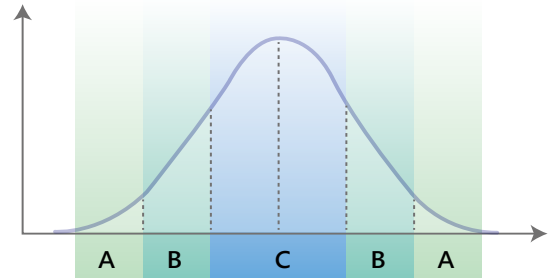
参数设定画面



平均值及全距管制图(X-bar and R-charts)

管制图判定功能

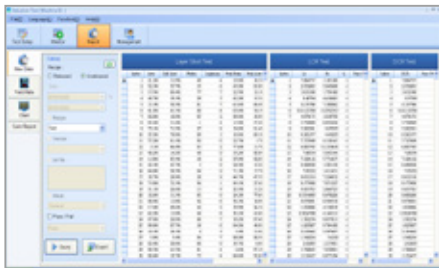
- 1点超过管制界限 (在3个Sigma之外)
- 连续3点中有2点在A区或超过A区 (仅适用于X-bar管制图)
- 连续5点中有4点在B区或超过B区 (仅适用于X-bar管制图)
- 连续6点上升或下降
- 连续8点不在C区 (仅适用于X-bar管制图)
- 连续9点在中心线同一侧
- 连续14点交替上升下降
- 连续15点在C区 (仅适用于X-bar管制)



常态分布图

生产报表查询及数据统计分析

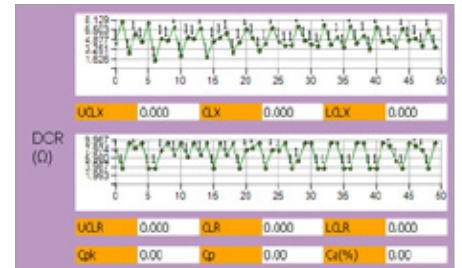
可针对已测试过的数据进行基本资料、良率及管制图查询，并在管制图查询中分析测试资料，自动计算出管制界限，并设定于测试监控的判断条件内。



基本资料查询画面



管制图查询画面



利用测试资料分析计算管制界线

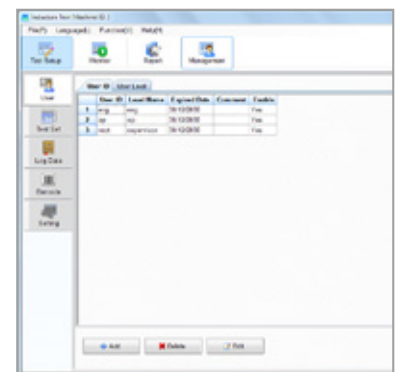
系统阶层权限管理

系统阶层权限管理可分为以下3种模式：

- 管理者
- 工程师
- 作业员

系统阶层权限管理优点为：

- 方便控管设备
- 避免因人为错误造成生产损失



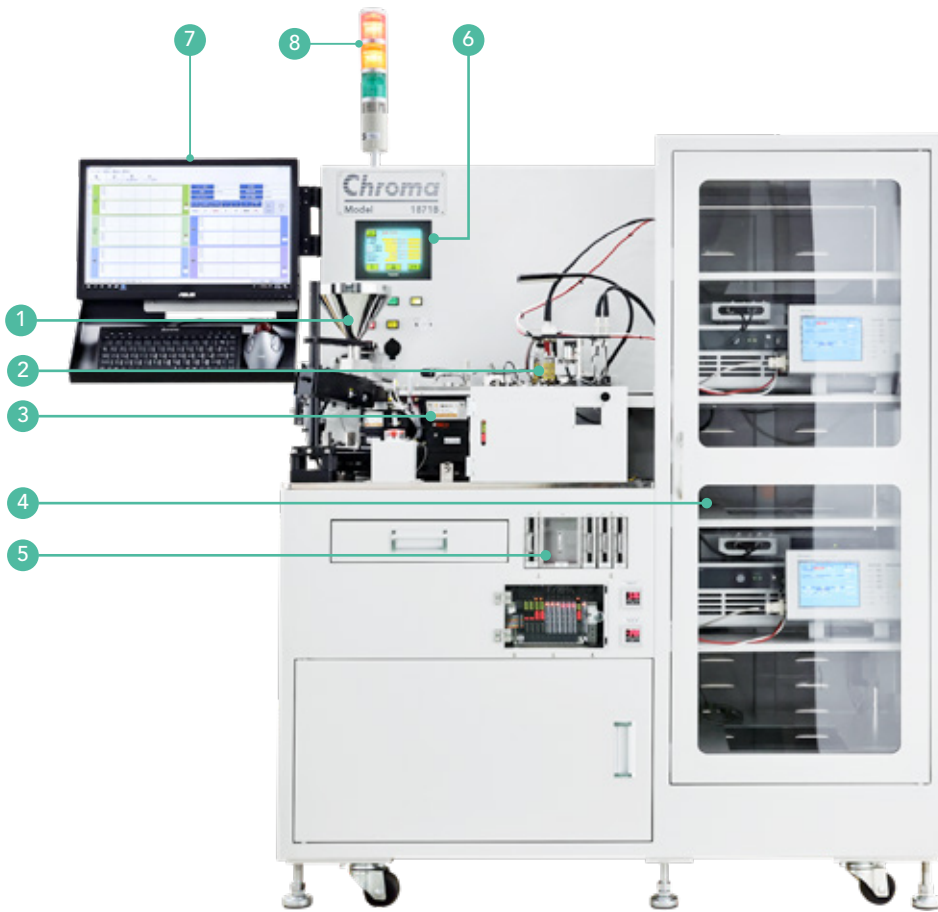
使用者层级画面

支援条码扫描

- 可搭配条码机扫描产品型号及生产批号
- 自动呼叫已存的测试参数设定档

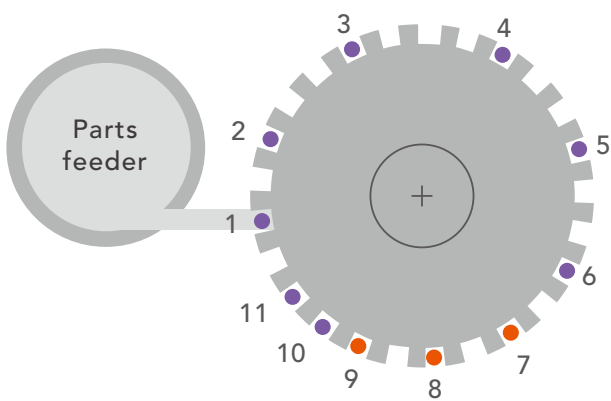


设备架构说明



1. 储料漏斗
2. 导引盘工作平台
3. 供料组
4. 仪器柜
5. 料品收集盒
6. 人机介面
7. 软体画面
8. 讯号灯

测试区配置及站别说明



1871B 站别

1. 定位检知
2. 重送电流测试 第1站 (搭配 Chroma 11050+A110505)
3. 重送电流测试 第2站 (搭配 Chroma 11050+A110505)
4. 重送电流测试 第3站 (搭配 Chroma 11050+A110505)
5. 重送电流测试 第4站 (搭配 Chroma 11050+A110505)
6. 重送电流测试 第5站 (搭配 Chroma 11050+A110505)
7. 不良品 1 排料
8. 不良品 2 排料
9. 不良品 3 排料
10. 良品收料
11. 清料

* 选择仅搭配 2站时，则重送电流测试3/4/5站预留。

* 不良品排出分别为 Open、Short、Isat，如有其他需求可讨论。



规格表

1871B应用尺寸最大生产效率 (5组测试站)										
单位: pcs/min										
WxD(mm)	3.2 x 2.5		2.5 x 2.0		2.0 x 1.6 / 2.0 x 1.2			1.6 x 0.8		
H(mm)	1.2	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	0.8	1.0	0.8	0.6
单面电极	600	600	800	800	800	800	800	800	800	800
五面电极	900	900	1,100	1,100	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200

* 以上生产速度是以LCR表+重迭电流源的平均测试速度评估。

一般规格	
电源需求	单相 220V，频率60 Hz / 2.0kW
空压系统	CDA压力5~6 kg/cm ² ，CDA流量：150~200 L/min.
动作环境	8~38°C，< 70%RH
重量	约 500 kgs
尺寸 (W x H x D)	1280 mm x 1495 mm x 900 mm

所有规格如有更动恕不另行通知。

订购资讯

- 1871B：电感重迭电流自动测试系统
- 11050 系列：高频 LCR 表
- A110504：直流重迭电流保护盒
- A110505：直流重迭电流源 0~20A
- IPC (选配)：工业电脑
- A187100 (选配)：资料搜集软体

下载 Chroma ATE APP，取得更多产品与全球经销资讯



iOS





百度应用商城

搜寻关键字

1871B

总公司
致茂电子股份有限公司
333001桃园市龟山区
文茂路88号
T +886-3-327-9999
F +886-3-327-8898
www.chromaate.com
info@chromaate.com

中国
中茂电子(深圳)有限公司
广东省深圳市南山区登良路
南油天安工业村4号厂房8F
PC : 518052
T +86-755-2664-4598
F +86-755-2641-9620
www.chroma.com.cn
info@chromaate.com

东莞服务部
T +86-769-8663-9376
F +86-769-8631-0896
北京分公司
T +86-10-5764-9600/5764-9601
F +86-10-5764-9609
重庆办公室
T +86-23-6703-4924/6764-4839
F +86-23-6311-5376

致茂电子(苏州)有限公司
江苏省苏州高新区珠江路
855号狮山工业廊7号厂房
T +86-512-6824-5425
F +86-512-6824-0732
厦门分公司
T +86-592-826-2055
F +86-592-518-2152

中茂电子(上海)有限公司
上海市钦江路333号40号楼3楼
T +86-21-6495-9900
F +86-21-6495-3964