

# 4000 焊接强度测试仪

精于工艺 成就卓越

Nordson DAGE 4000  
在传统和新兴应用中  
树立了坚实的行业标  
杆地位。

### 操作简便

Nordson DAGE 4000采用符合人体工程学的设计，操作简便，有助于克服重复性劳损(RSI)相关的问题。在工作高度、光学视线、扶手和控制位置方面尤其注重。

### 高级软件功能

#### 包括操作员配置选项

- 操作员姓名
- 右手/左手或双手操纵杆
- 操纵杆按钮偏好设置
- 显微镜位置设置参考表

上述配置可存储和传输到另一台机器上，便于操作员进行快速设置。

# 引领焊接强度测试技术发展创新

### 4000入门级应用

Nordson DAGE 4000也适合低成本的入门级应用，其中系统配置受到限制，或者需要更专用而不是多用途的功能，但要保证精度和可重复性，而且不影响性能。

### 4000专用拉线

从主机上卸下气动底盘和XY工作台，加上基本的随动式固定装置，提供了一个基本的平台，专门用于在Z轴上进行最大10公斤的拉力测试。简单而快速地控制操作测试头下的线。

### 4000 LED应用

4000模块化设计理念的灵活性与专业夹具相结合，可实现特定配置。





## 快速释放智能测试模组系统

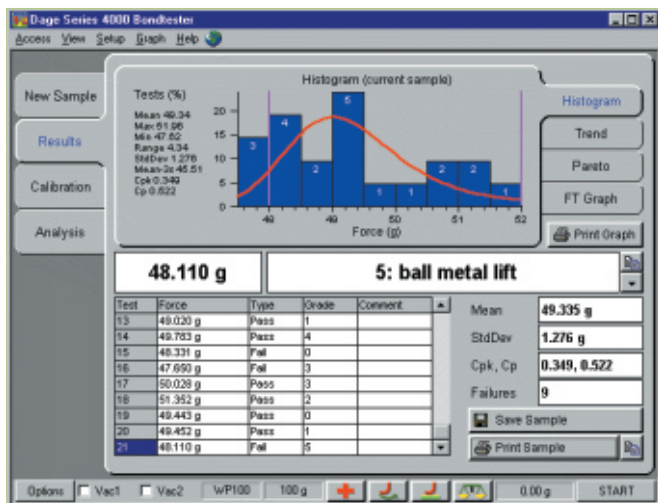
### 特征:

- 智能电子元件存储与识别序列号和校准的详细参数
- 快速释放测试模组机制可以从一个应用到另外的应用之间的迅速转换。(不需要任何的工具, 时间少于30秒)
- 机身储存有两个测试模组
- 当测试模组从机器上取下时, 保护装置被激活, 从而在不使用时为测试头和传感器提供保护
- 高精度的低力度能在细微间距焊接试验中检测到小负载

- 每个测试模组最多有10个可选的测试量程(相当于10个测试模组一体), 四个为出厂设置的标准量程, 另外还可以根据需要选择六个自定义的量程
- 最小可选择量程低至满量程的5%
- 无需工具, 快速更换勾针
- 自动可重复定位勾针至拉线位置
- 线弧高度测量

所有测试模组都结合Nordson DAGE 无摩擦系统, 为低维护, 高可靠性的焊接强度测试提供了一个可重复的、灵敏的、可靠测试设备。

Nordson DAGE 4000现在拥有的专利保护。



## 结果重复精度保证

- 整个系统精度为所选负载范围的 $\pm 0.25\%$ 满量程偏差
- 经英国认证服务机构(UKAS)测试和认证, 最大测试模组精度和重复性在 $0.01\%$  (100ppm)以内
- 全系统的总球焊剪切Z向定位准确度 $\pm 1$ 微米 (合格的激光测量)
- 自动报警通知在校准公差范围以外的测试结果

## 冷拔球

一款能够用于芯片级封装焊球拉力测试的应用

## 凹腔剪切力测试

特殊的剪切工具导致在较少的球状变形前提下为施加最大剪切力提供了可行性。

## 矢量拉力测试

允许力矢量应用于包装中的标签导线。

## 焊区剪切力

用于在BGA和CSP封装上多行测试的应用



## 校准

4000提供有全自动化校准功能, 可以进行一致性的校准。

- 自动测试模组的校准和线性检查使用的砝码满足国家标准。校准信息存储在模组中并可打印输出。
- 无需使用砝码的自动测试模组校准。
- 校准夹具可以用于机器的GR & R校准。

# 规格

## 标准

机器尺寸	宽(含手柄, 不含PC/显示器)425mm 直径(含前臂扶手)730mm 高 670mm
重量	45kg
电源	可切换的 100/110V, 220/240V AC 50/60Hz
气源	提供(用于机器)4bar, 外径6mm/内径4mm的塑料管道清洁干燥空气
真空	提供(为工装夹具)最小 500mm汞柱塑料管
国际认证	符合欧洲CE法规 - EMC方针, 低电压方针, 机械安全方针
制造	按照ISO 9002
显示	VGA / SVGA(可选17 "LCD平板显示器)

## 轴

X,Y轴精度	>50毫米 ± 10微米	XY轴50毫米运动平台选配件
X,Y轴重复性	>50毫米 ± 5微米	XY轴50毫米运动平台选配件
X,Y轴分辨率	<1微米	XY轴50毫米运动平台选配件
X,Y轴最高速度	2毫米/秒	XY轴50毫米运动平台选配件
Y轴最大力	100kg(标准) 200kg(可选)	XY轴50毫米运动平台选配件
X轴最大力	5千克	XY轴50毫米运动平台选配件
Z轴行程	65毫米	
Z轴满行程精度	± 10微米	
Z轴2毫米以上移动精度	± 2微米	
250克推力模组移动25微米以上的复位精度	± 1微米	
Z轴分辨率	± 0.125微米	
Z轴最高速度	7毫米/秒	
Z轴最大测试速度	5毫米/秒	
Z轴最大力	10千克拉5毫米/秒	
	X 220毫米 Y 220毫米	
工件夹具的工作范围	Z 50毫米	



规格如有更改, 恕不另行通知。  
版权。Nordson DAGE其它产品和公司名称  
上述是其各自公司的商标或商品名称。

## 中国区代理：

**EFT** BE FIRST TECHNOLOGY CO., LTD.  
锐峰先科技有限公司

Shanghai office: Room 1208, Jiaying building, #877 Dongfang Road, Pudong, Shanghai City, China. (P.C. 200122)  
上海办地址：上海市浦东新区东方路 877 号嘉兴大厦 1208 室(邮编: 200122)  
Tel: 86-21-61005196 or 61005198 Fax: 86-21-61005197  
Beijing office: Room 4015, Jiyou Building, #2 ChangXimen Road, Haidian District, Beijing, China. (P.C. 100097)  
北京办地址：北京市海淀区厂西门路 2 号吉友大厦 4015 室(邮编: 100097)  
Tel: 86-10-88447108 or 88440938 Fax: 86-10-88438081  
Shenzhen: Room 1433, International Culture Building, No.3039 Shennanzhong Road, Futian District, Shenzhen, China (P.C.518033)  
深圳办地址：深圳市福田区深南中路 3039 号国际文化大厦 1433 室(邮编: 518033)  
Tel: 86-755-83640909 Fax: 86-755-83663361  
西安办地址：西安市未央区徐家湾龙泉花园2号楼10210室(邮编 710021)  
Tel: 86-29-86673078 Fax: 86-29-86673076  
成都办地址：成都市金牛区蜀汉路426号上层建筑写字楼B座1412室(邮编: 610036)  
Tel: 86-28-64916878 Fax: 86-28-87745268

## 符合国际标准

- 根据ISO 9001:2008制造
- 欧洲方针
- CE符合性声明
- 机械方针(2006/42 / EC)
- 低电压方针(2006/95 / EC)
- 电磁兼容性(2004/108 / EC)
- 电气和电子设备中限制使用某些有害物质(RoHS)(2002/95 / EC)

## 标准

Nordson DAGE 4000符合并在许多情况下超过了以下行业标准:

冷拔球	JEITA EIAJ ET-7407
BGA 铜柱剪切力	JEDEC JESD22-B117A
冷拔球	JEDEC JESD22-B115
金球剪切力	JEDEC JESD22-B116
球焊剪切力	ASTM F1269
拉线	DT/NDT MIL STD 883
芯片剪切力	MIL STD 883
平拔拉力	MIL STD 883
倒装芯片拉力	JEDEC JESD22-B109

## 值得信赖的合作伙伴

Nordson DAGE是市场上领先的屡获殊荣的测试和检测系统供应商, 专为电子元器件提供破坏性和无损检测, 是检测技术方面的专家, 并致力于为全球跨国企业提供技术支持。

Nordson DAGE 在研究和开发方面继续投入大量资金, 保持在焊接强度测试技术的前沿地位。Nordson DAGE具有真正的全球影响力, 被公认为行业标准。

