

# 检验您的产品质量

EXPLORER™



# EXPLORER™ one

X射线检测系统

[www.nordsondage.com](http://www.nordsondage.com)

**Nordson**  
DAGE

# 电子行业专家

Nordson公司成立于1954年，是一家市场领先的工业技术公司，年收入超过21亿美元，在全球拥有7,500多名员工。

Nordson的产品范围广泛，专注于为电子和半导体行业提供先进的工艺、测试和检测解决方案。无论您是需要Nordson MARCH的等离子处理技术制备PCB，还是需要Nordson SONOSCAN的声学检测设备来检查封装级分层，我们均能为PCBA和封装级电子器件生产提供一流的技术解决方案，同时提供全球的服务网络，确保设备的正常运行并最大限度地减少停机时间。

我们的全球服务网络确保完  
技术支持



**Nordson MARCH**

等离子处理和加工设备，用于从晶圆级到PCB的微电子产品的封装。

**Nordson SELECT**

选择性波峰焊，包括独立式在线多工位模块化系统，适用于要求严苛的焊接应用。

**Nordson ASYMTEK**

全自动点胶和表面涂覆系统，广泛适用于各种电子应用。

**Nordson YESTECH**

先进的全自动光学计量检测解决方案，适用于PCBA和微电子生产。

**Nordson MATRIX**

高速在线X射线检测解决方案，用于确保关键电子器件、组件、PCB、铸件和医疗器件的质量。

**Nordson DAGE**

高分辨率X射线检测解决方案，用于半导体和PCBA的生产质量控制和故障分析。

**Nordson SONOSCAN**

声学微成像解决方案，用于检测电子和半导体产品中的隐藏裂缝、空洞和分层。

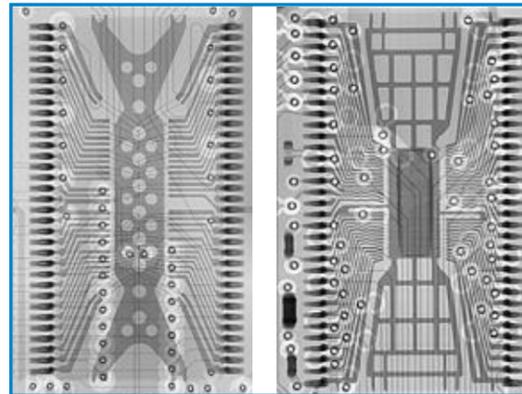
**Nordson DAGE**

焊接强度测试和材料测试的品控解决方案，适用于半导体和PCBA的生产以及故障分析实验室。

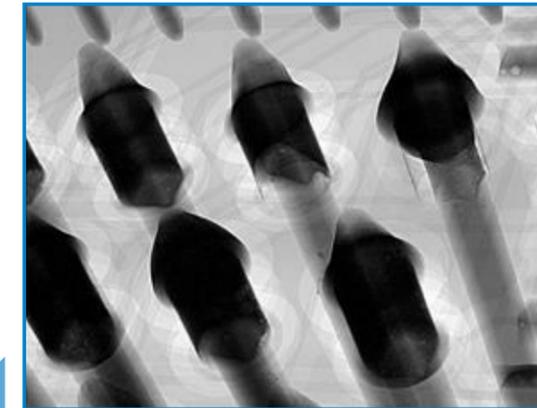
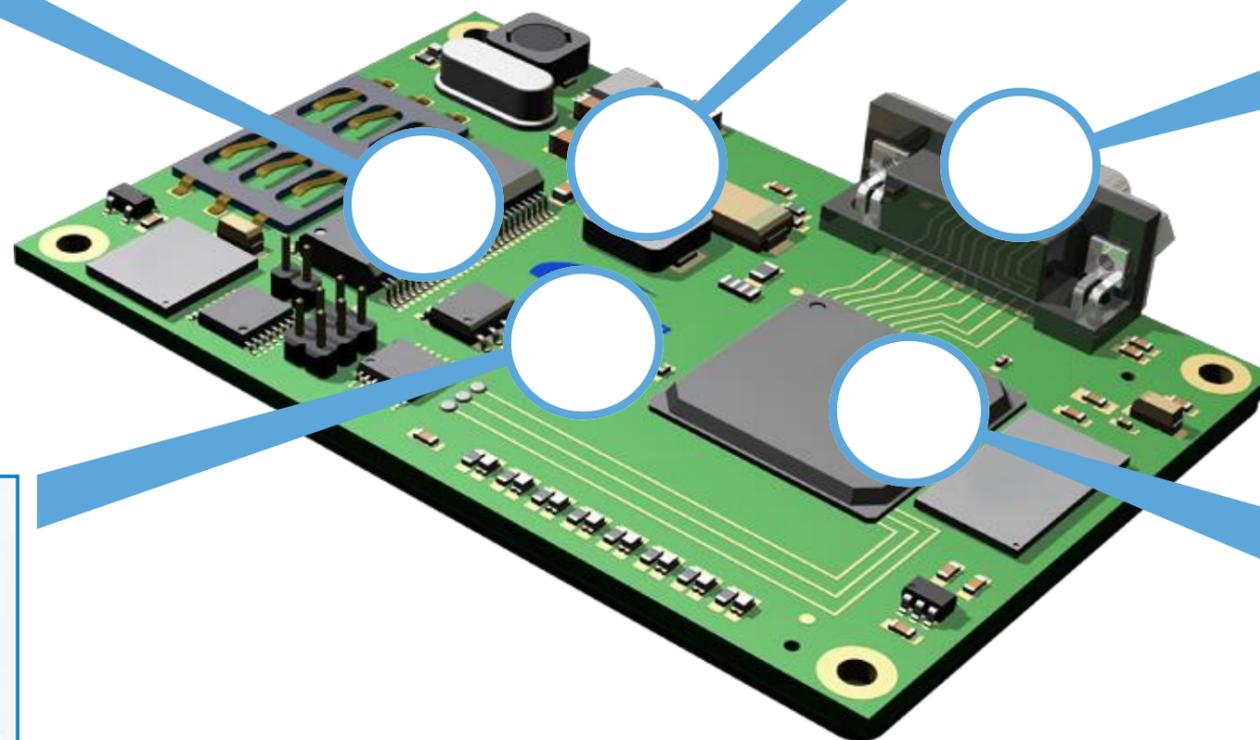
# 检验您的产品质量

对耐用性和可靠性日益增长的需求 以及对微小器件的持续使用意味着确保产品的高品质比以往任何时候都要更加重要。

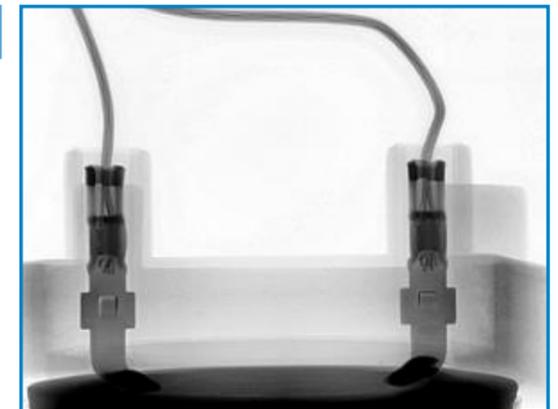
Explorer™ one X射线检测系统可在产品出厂前提供产品质量的证明 能有效减少现场的高成本和由此引发的对企业声誉和未来业务的相关损害。



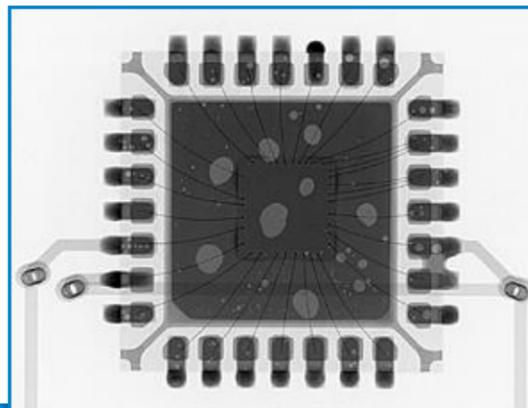
保持供应链不含伪造组件 X射线检测可显示半导体封装的内部 所以您能一目了然地与已知的合格品图像进行比较。



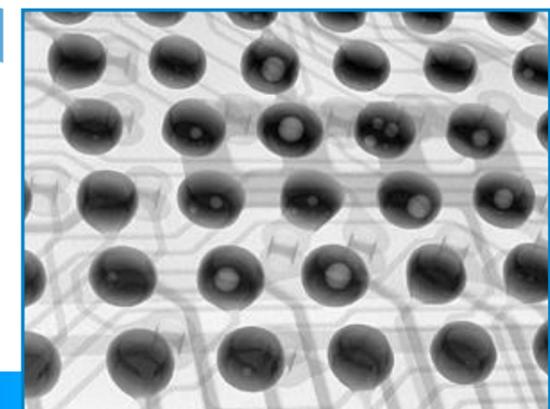
测量PTH焊料填充和空洞



检查线缆质量



检测QFN和QFP焊料质量及焊盘空洞



确认BGA回流质量 量化空洞 并找到诸如枕头效应 桥接和空焊等缺陷。

# 将图像转换为解决方案

Explorer™ one 可通过最清晰的X射线图像让您快速了解产品质量。市场领先的图像质量使其能够快速轻松地定位和鉴定潜在缺陷，并快速做出合格/不合格判断。

## 独特的集成技术

Explorer™ one 在图像链的每个步骤都具有专有技术，从生成和检测X射线到图像增强和测量。每个组件都有一个目的：为电子检测创建最高质量的图像。

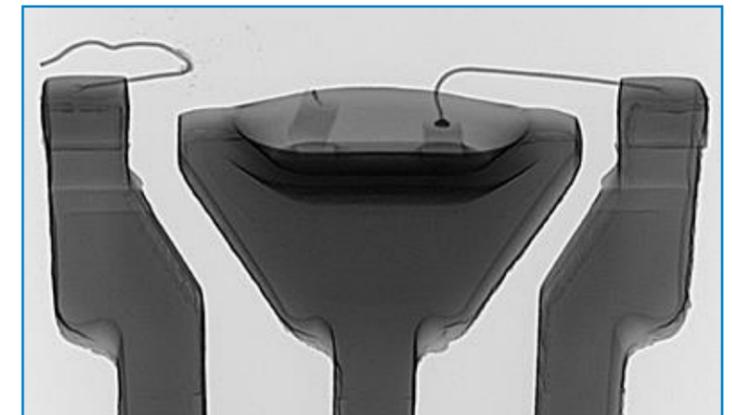
## Quadra® X射线管技术

高质量的图像从X射线源开始。Explorer one使用QuadraNT® X射线管技术(也适用于我们的Quadra系列X射线检测工具)在每个功率级提供市场领先的图像质量，而无需维护。



## 专门设计用于电子器件的检测

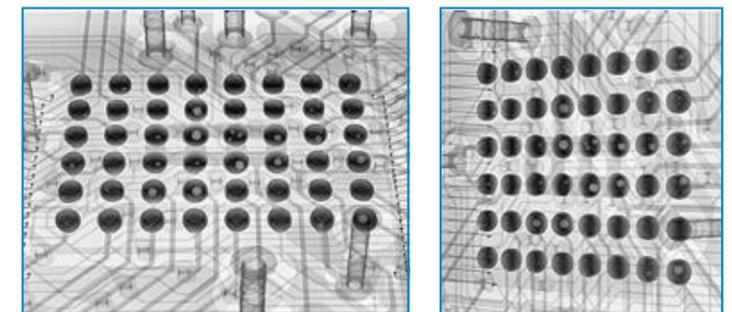
能查看小至2μ m的产品特性。这种高清细节的检测功能与只是检测键合是否存在有着很大的区别。专为Explorer one 开发的AspireFP® one 平板探测器经过优化，能在电子样品中实现最高对比度。



多色LED 带有吹制接合线和分离式模具。

## 显示最精细的细节

超过30种先进的过滤器可以显示最清晰的图像并展示最精细的细节，让您更快地找到特征和缺陷。



从下方(左图)和侧面(右图)查看的斜视图可以轻松确认BGA回流质量。

## 一直朝上

绝对不会看错方向。无论您从哪个侧面观察，Explorer one 独特的双轴倾斜观察功能均可使电路板朝上，样品肯定不会旋转。



# 简单即标准

快速检查高混合电子产品 Explorer™ one 能够通过最少的培训使操作员和临时用户快速轻松地执行质量检验，从而最大限度地提高产量。

## 快速

Explorer 1可提供您需要的实时图像反馈，以便快速浏览产品并发现缺陷。

## 自动检测程序

通过自动检测程序节省批量电路板的检测时间，使用组件布局设计数据进行辅助，程序仅需一次编程，然后放置电路板并单击运行即可。

几秒钟内生成报告，报告可以保存在本地或中央数据库中。

## 合规性

内置尺寸测量工具、BGA空洞分析、凸点直径和圆度以及通孔填充，可快速查找并表征缺陷，帮助您达到IPC-A-610和IPC-7095合规标准。

# 最小化占地空间

Explorer™ one 是我们最小且最轻量化的X射线检测系统，它可以较好地平衡电路板尺寸和系统占地空间之间的关系，为您提供易于现场快速安装的系统，助您实现设备的快速启动和运行。

## 高效利用您的空间

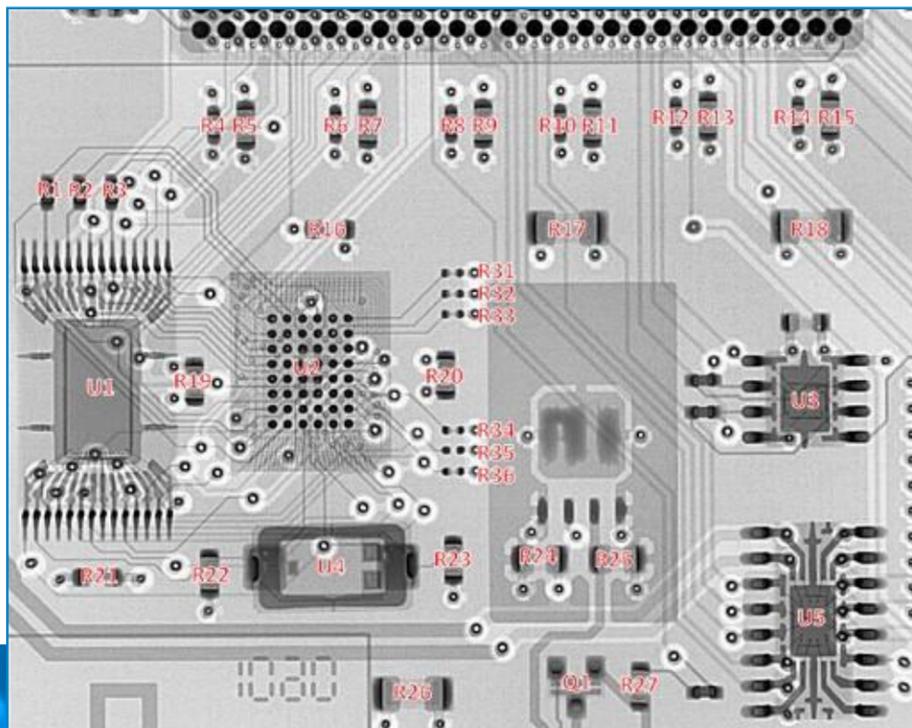
我们独特的双斜角探测器几何结构可从每一侧检查300 x 300 mm的基板，而无需限制圆形旋转台的大小。

## 高可靠性

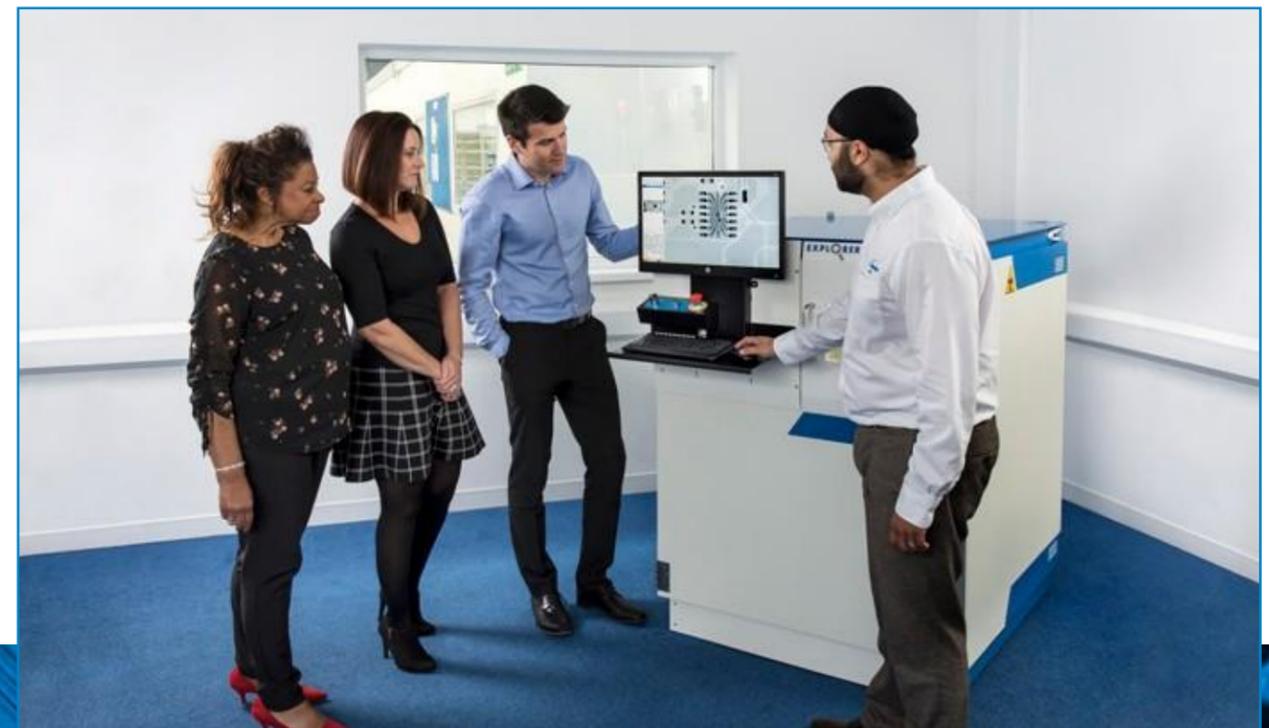
Nordson的全球服务网络可确保快速响应的技术支持，因此您可以在Explore的整个产品周期内最大限度地使用这款设备。Nordson的区域服务中心及成熟的技术支持网络可提供快速的区域响应。

## 减少停机时间和拥有成本

Explorer one 是一款免维护的无油X射线检测系统，不需要定期进行预防性维护检查以保证最佳的X射线性能，每年只需进行检测和辐射检查。



借助组件位置覆盖可轻松到达想要的位置，只需单击一下，即可直接移动到电路板上的任何设备，浏览时明确知道正在检测的部分。



# EnviroShield™ 技术

# 开启您的选择

近年来，含铅化合物逐渐退出消费品用途，诸如欧盟RoHS指令等具体举措不断寻求着最大限度地减少铅等有害物质进入环境。

尽管出现了这种趋势，但铅仍然广泛用于屏蔽X射线辐射，并且通过RoHS豁免在欧盟中获得许可。然而，当我们开发Explorer™ one时，我们窥见了一个通过做出根本性改变以获得更好结果的机会。我们开发了EnviroShield™。

EnviroShield是Nordson DAGE的一种新型专有（正在申请专利）无铅X射线屏蔽技术。该技术无毒，在寿命终止时易于处理。我们希望Explorer one中的EnviroShield能够帮助我们减少未来数百吨的铅用量。

在Nordson DAGE，我们已采取措施推广一个无冲突矿物的供应链。借助EnviroShield技术，您如今可以帮助减少未来的铅耗量。



请开始您的选择：Explorer™ one 和Quadra® 3可快速完成生产PCB的检测。Quadra 5和7具有出色的放大倍率和功率，可用于高级PCB、封装和晶圆级检测以及故障分析。

Quadra和Explorer均具有直观的点击式Gensys® X射线检测软件。如果您的操作员接受过Explorer one的培训，那么他们就能够操作Quadra。

2 μm		<b>EXPLORER™ one</b>	90 kV 10W 紧凑型
0.95 μm		<b>QUADRA® 3</b>	160 kV 10W 加热台 XPLANE
0.35 μm		<b>QUADRA® 5</b>	160 kV 20W 加热台 XPLANE QUADRA μCT
0.10 μm		<b>QUADRA® 7</b>	160 kV 20W 加热台 XPLANE 4K UHD QUADRA μCT

# 规格一览

## EXPLORER<sup>™</sup>one

<b>X射线管</b>		<b>QuadraNT®免换灯丝透射管</b>	
特征分辨率		2 μ m	
输出功率 电压		10 W	
输出功率		30 - 90 kV	
<b>探测器</b>		<b>AspireFP™ 平板探测器</b>	
分辨率		1.4 MP	
帧率 数字图像		10 fps	
处理		16 bit	
<b>检测</b>			
斜角视图		2 × 60° - 无需旋转样品	
检测区 放		300 x 300 mm (12" x 12" )	
大倍率 显		高达400倍	
示器 操作		单 22寸 宽屏超级扩展图形阵列 分辨率为 1920 x 1080	
		鼠标指向并单击	
<b>软件</b>			
导航		导航图显示了活动区域 多区域比较分区屏幕 360°特征轨道	
图象增强		图像平均 曝光控制 反差滤光镜 实时增强滤镜 尺寸测量 空洞分	
测量 全自		析 电镀穿孔吃锡量 焊盘分析 BGA和QFN测量 自动检测配方 条	
动 安全特		形码阅读器( 可选 ) 用于样品跟踪 组件位置覆盖 防碰撞 X射线低	
性 平台		剂量模式	
		Windows® 10	
<b>安装</b>			
尺寸( 宽x深x高 )		1.05 x 1.30 x 1.38 m (41.3" x 51.2" 54.3" )	
重量		750 千克 (1650 磅)	
功率		单相220-230 Vac 50/60 Hz 16 A	
气源		无要求	
X射线安全性		< 1 μ Sv/小时 满足所有国际标准	

美洲 + 1 760 930 3307  
sales@nordsondage.com

韩国 +82 31 462 9642  
korea.at.cs@nordson.com

欧洲 +44 1296 317800  
globalsales@nordsondage.com

东南亚 +65 6552 7533  
sales.sg@nordsondage.com

中国 +86 512 6665 2008  
sales.ch@nordsondage.com

台湾 +886 2 2902 1860  
globalsales@nordsondage.com

德国 +49 89 2000 338 270  
sales.de@nordsondage.com

英国 +44 1296 317800  
globalsales@nordsondage.com

日本 +81 3 3599 5920  
sales.jp@nordsondage.com



规格如有更改 恕不另行通知。版权所有  
©Nordson DAGE 2019 所提及的其他产品和  
公司名称是诺信各公司的商标或商品名称。

诺信DAGE产品受专利保护 涵盖于  
www.nordson.com/dagepatents所列专利中。  
BR-EXP1-0219-CHV2

[www.nordsondage.com](http://www.nordsondage.com)

**Nordson**  
DAGE