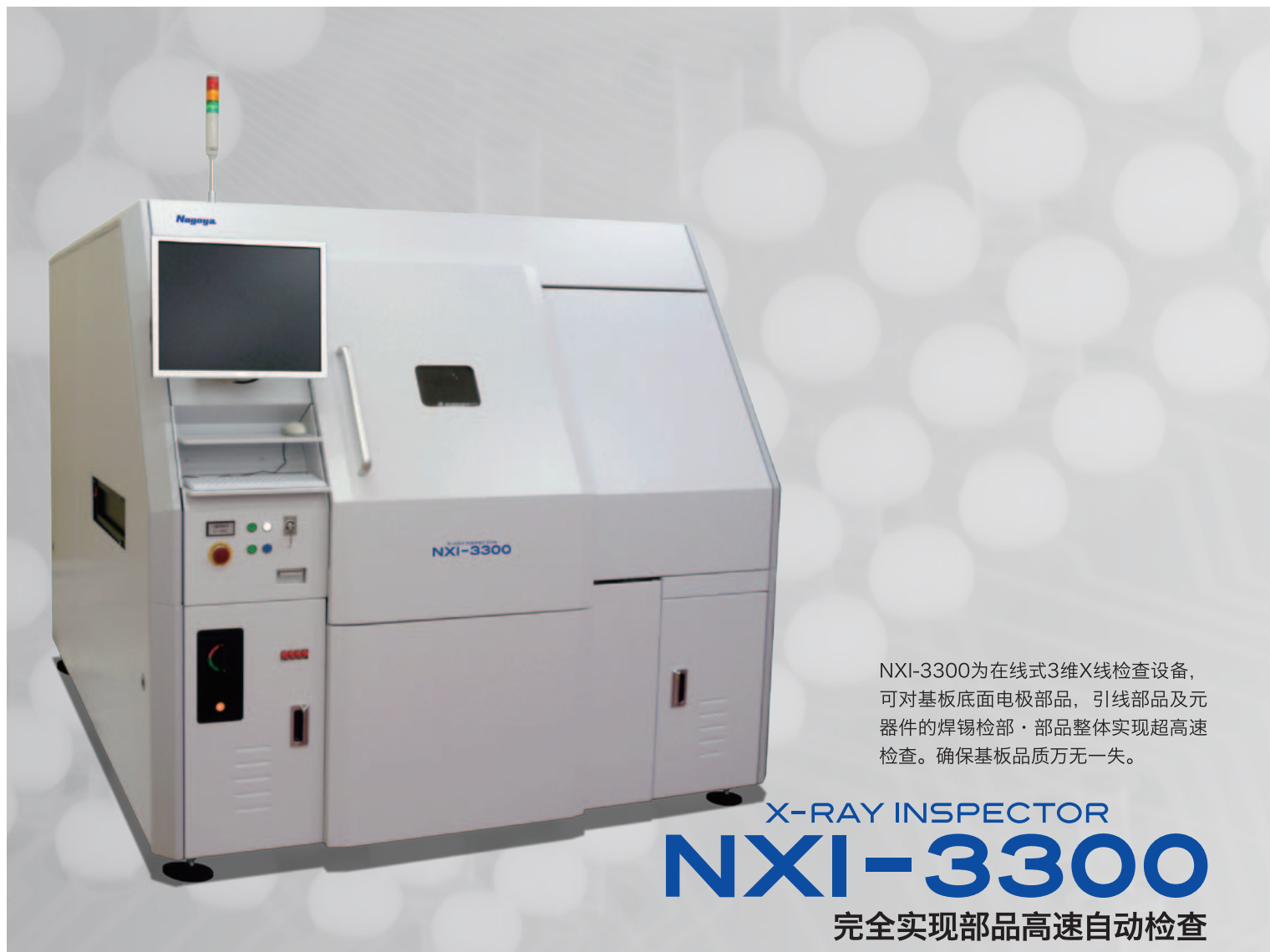


PRODUCT GUIDE
X-RAY INSPECTOR
NXI Series

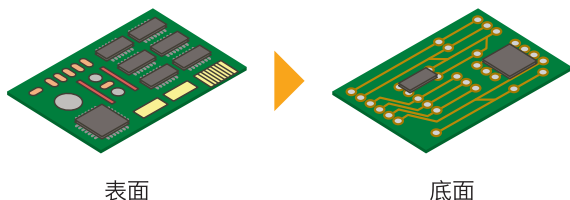
X线检查设备 NXI系列

3维X线检查设备



■ 业界最高水准高速在线自动检查

- 自动检查两面基板(330x250mm)，仅需75秒
- 摄影时间不受部品量，密度及种类影响
- 采用高感应器，高刚性构造，实现安定检查



全面·两面检查

仅需 **75秒**

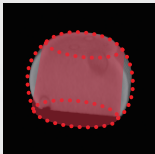
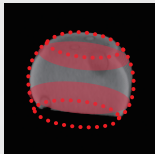

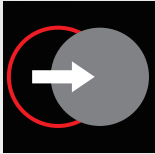
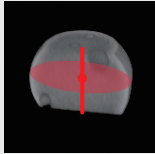
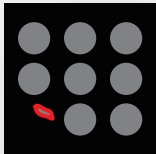
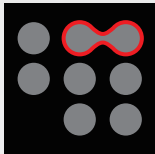
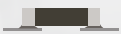
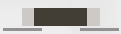
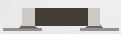


■ 鲜明的3D图像可以实现细微观察

- 亦可用于样板制作·评估时确认



■ BGA与CSP以外的部品亦能自动检查

- 除了BGA与CSP,其他芯片和元件也可自动检查
- 各部品的焊锡检查均可实施, 大幅提高检查效率

部品	检查项目
底面电极部品 BGA, CSP, LGA, QFN	 面积  体积  断面积比  真圆度  偏移  Z重心  异物  缺脚  短路
引线部品 QFP, SOP	 锡多  锡少  虚焊  翘起  短路
元器件 电阻 晶体管, 电容	 锡多  锡少  虚焊  翘起  短路

■ 拥有「CAD展开功能」用于做成自动检查程序

- 通过CAD数据, 各部品的XY情报可自动登录
- 仅需按照流程指示即可做成检查程序

开始做检查程序

设定检查对象

通过CAD数据, 各部品的XY情报可自动登录
登录基准点模型图像
设定检查高度

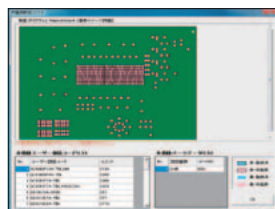
设定良否判定表

设定良否判定表

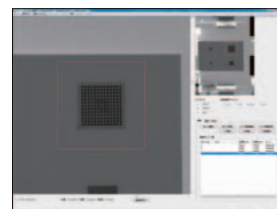
调整良否判定表

实施1P·nP检查
调整良否判定表

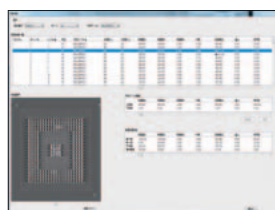
完成检查程序



登录CAD展开画面



登录·编辑检查点画面



判定阈值设定画面



自动检查模式画面

■ 极低泄露基准确保安全

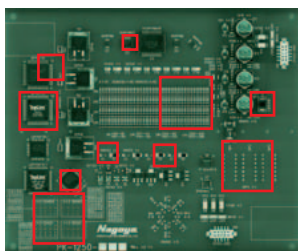
- X线泄露量基准低于 $0.5\mu\text{Sv}$
- 采用内部开关确保安全性
- 采用长寿命部品设计, 降低运营维护成本

透过性X线检查设备



■ 适用于在线全数检查的超高速自动检查能力

- 通过优化检查引擎，实现10视野仅需20秒自动检查能力

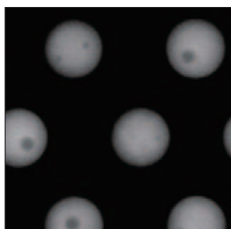


10视野自动检查

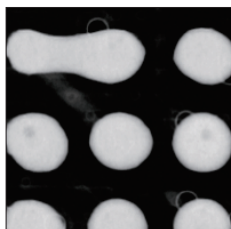
仅需约 **20秒**

■ 拥有鲜明图像，让详细观察成为可能

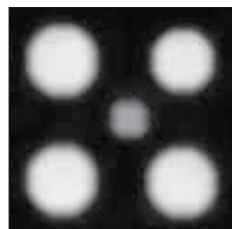
- 亦适用于样品试作 · 评价时



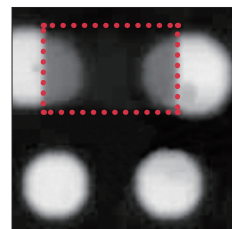
气泡检查



短路检查



异物检查



重叠检查

■ 对BGA或CSP的焊锡部状态实施高精度自动检查

搭载高精度气泡检查算法

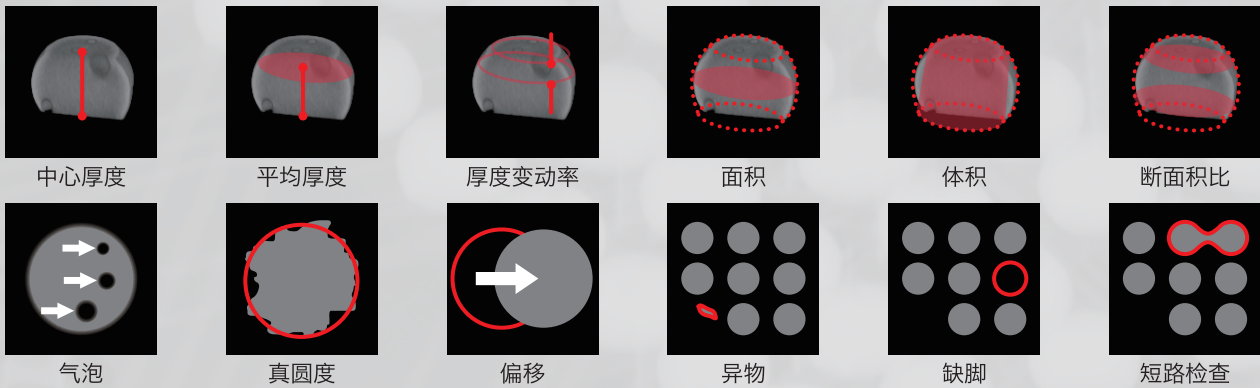
- 可对自动对焊锡内最小 $25\mu\text{m}$ 气泡实施自动检查
- 可全方位多角度检出气泡的存在



微小的气泡也无处遁形

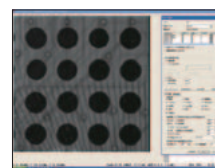
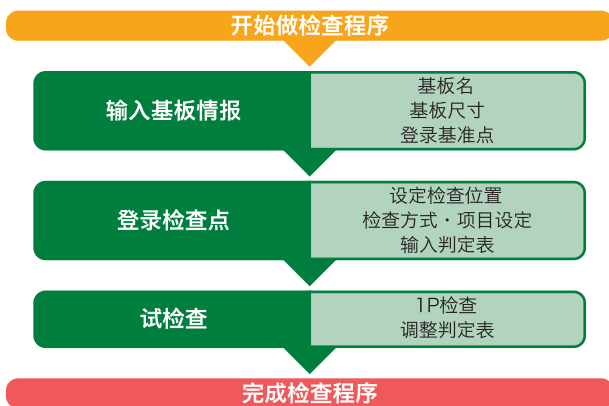
多种检查均为可能

- 气泡检查以外，短路等不良均可轻松应对
- 通过对标准试料的校正，保证X线发生器及检出器的状态实现安定检查

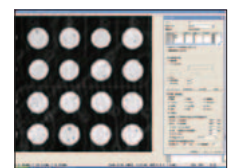


■ 提供流程式操作编辑自动检查程序

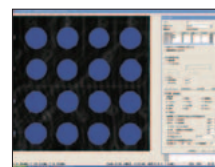
- 按照流程选择对象物及希望实施检查项目。简便易操作的人性化系统



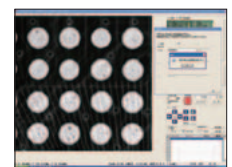
登录检查点画面



厚度摄影画面



面积阈值设定画面



登录完成画面



◆ 亦有离线式机型

离线式机型NXI-2DY适合研究·解析用途。通过提供机械手可对部品实施多角度观察(可选功能)。

收费解析服务

可为满座各类客户的多样化需求，提供解析服务。请利用名古屋电机工业提供的高性能X线透视解析服务。本公司的X线技术专家将诚挚为您服务。

- 可实施非破坏检查
- 最适合用于评估热循环试验后裂纹有无
- 可解析BGA/CSP等内部不良
- 可准确查明金属产品内部缺陷

《服务内容》

- 可实施透过检查，3D检查及X线防护室3种检查
- 由具备相应资格人员提供技术服务
- 提供解析报告书摄影数据报告

《用途·实绩例》

- ① 已贴装部品基板
焊锡结合状态观察，焊锡内气泡，焊锡内气泡径测定
- ② 多层基板
观察基板内部配线，配线层间短路，偏移，连孔偏移，镀膜厚度及裂纹等
- ③ 电子部品·半导体
铸造部品内部缺陷，熔接部观察（除点焊）

《依赖方法》

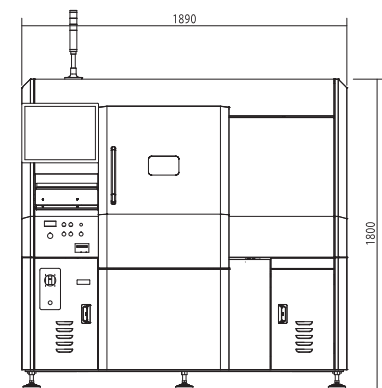
- 请通过我司网页问询
URL : <http://www.nagoya-denki.co.jp/en/inquiry/index.html>
- 按照客户要求，对摄影方法进行提案并予以报价
(如需样品实现通知)

外形图

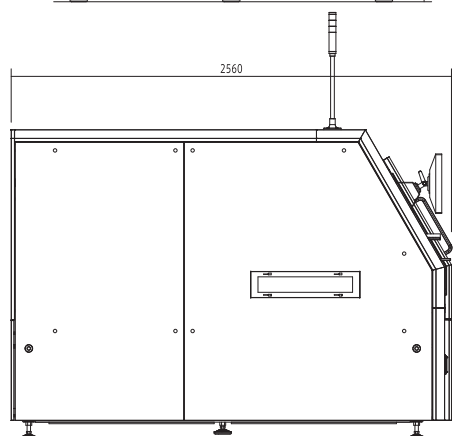
(单位: mm)

NXI-3300

《正面图》

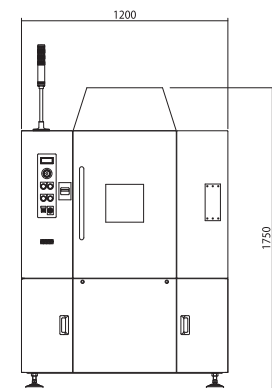


《侧面图》

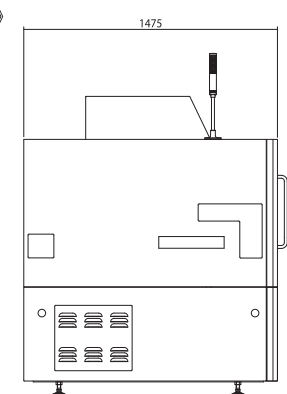


NXI-2DYIMH

《正面图》

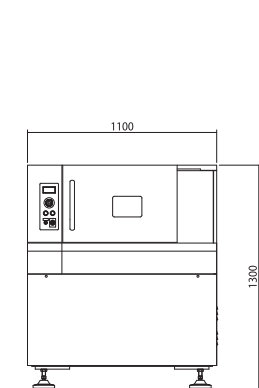


《侧面图》

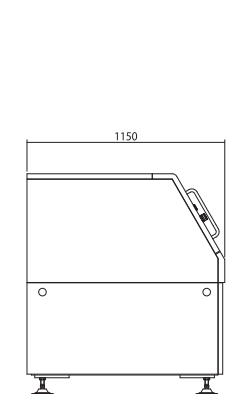


NXI-2DY

《正面图》



《侧面图》



主规格 (3维机型)

		3维X线检查设备 在线型 NXI-3300
X线发生管	种类	密闭型微聚焦
	管电压	40~100kV
	最大管电流	0~200μA
	焦点尺寸	7μm
X线检出器	种类	TDI感应器
	分辨率	12μm / 20μm / 40μm (标准: 40μm) (※1)
基板	基板尺寸	L80×W50~L510×W460mm
	厚度	0.4~3.0mm
	重量	4.0kg以下
	有效空间	基板上: 40mm / 基板下: 30mm
检查对象	底面电极部品: BGA, CSP, LGA, QFN / 元件部品: QFP, SOP / 引脚部品: 晶体管, 电容, 电阻	
自动检查项目	底面电极部品, 面积, 体积, 断面面积比, 真圆度, 位置偏移, Z重心, 异物, 引脚, 短路/元件部品 引脚部品 多锡, 少锡, 空焊, 翘起, 短路	
外形尺寸	W1,890×D2,560×H1,800mm (※2)	
重量	3,500kg	
压缩空气	0.4~0.5MPa	
电源电压	三相AC200/208/220/230/240V±10%	
消费电力	7.0kVA以下	
使用环境条件	周围温度: 10~35℃ / 湿度: 35~80%RH (无结露)	
X线外泄线量	0.5μSv/h未滿	
可选项	目视确认软件, 解析软件	

※1 出货前可对应

※2 扶手部, 显示器, 信号灯等除外

※ 技术规格如有更改, 恕不另行通知

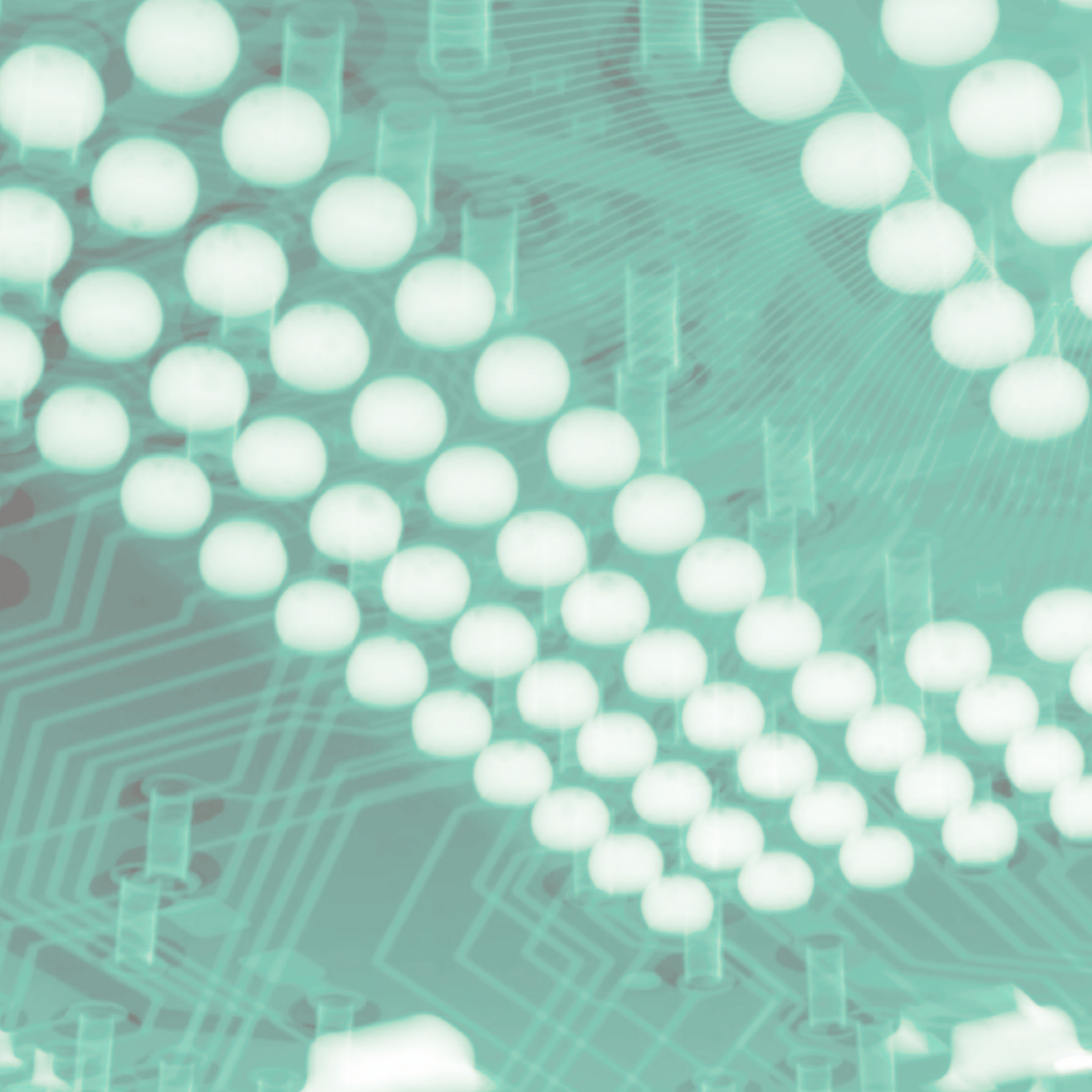
主规格 (透过机型)

		透过性X线检查设备 在线型 NXI-2DYIMH	透过性X线检查设备 离线式机型 NXI-2DY
X线发生管	种类	反射型密封管显微聚焦	反射型密封管显微聚焦
	管电压	20~90kV / 40~130kV	20~90kV
	最大管电流	0~200μA / 0~300μA	0~200μA
	焦点尺寸	5~7μm / 5~40μm	5~7μm
X线检出器	种类	图像增强检出器4inch 200万像素	平板检出器 110万像素
	分辨率	2.5~16.7μm / 5~40μm (130kV)	2.5~25μm
	基板尺寸	W50×L100~W250×L330mm	W30×L30~W250×L330mm (※1)
基板	厚度	0.5~3.0mm	←
	重量	最重1.5kg	←
	有效空间	基板上: 30mm / 基板下: 8mm	基板上: 150mm / 基板下: 3mm
检查对象	铸造部品, 树脂, BGA,CSP等焊锡气泡, 短路, 引脚		←
自动检查项目	中心厚度, 平均厚度, 厚度变动率, 面积, 体积, 气泡, 异物, 引脚, 短路, 断面面积比, 真圆度, 位置偏移		←
解析项目	尺寸测定, 引线流动率, 1D·2D图像, 中心厚度, 平均厚度, 厚度变动率, 面积, 体积, 气泡, 异物, 引脚, 短路, 断面面积比, 真圆度, 位置偏移		←
外形尺寸	W1,200×D1,475×H1,750mm (※2)		W1,100×D1,150×H1,300mm (※2)
重量	2,000kg		900kg
压缩空气	0.4~0.5MPa		—
电源电压	AC200/220/230/240V 单相 50/60Hz		AC200 - 230V 单相 50/60Hz
消费电力	2.0KVA以下		←
使用环境条件	周围温度: 10~35℃ / 湿度: 35~80%RH (无结露)		←
X线漏洩线量	0.5μSv/h未滿		←
可选项	目视确认软件, 自动调宽机构		机械手臂, 电脑台

※1 使用基板固定治具时

※2 扶手部, 显示器, 信号灯等除外

※ 技术规格如有更改, 恕不另行通知



《值得信赖的售后服务体制》 名古屋电机工业已建立完善的演示, 销售, 维护及售后服务网点。我们将为及时满足客户的各种需求和希望, 提供内容更丰富的优质服务。

Nagoya

NAGOYA ELECTRIC WORKS CO., LTD. INSPECTION EQUIPMENT DIVISION

West Japan Office 29-1 Mentoku, Shinoda, Ama-shi, Aichi, 490-1294, JAPAN
TEL +81-52-715-5555 FAX +81-52-443-5466

East Japan Office 1-8-10, Hatchobori, Chuo-ku, Tokyo, 104-0032, JAPAN
TEL +81-3-3553-8814 FAX +81-3-3553-8912

URL : <http://www.nagoya-denki.co.jp>