

电动汽车(xEV)正朝着一体化和复杂化方向不断发展，
AXI实现了在生产效率和品质方面的两者兼顾。



VT-X850是拥有超高速度的CT型X射线检查装置，适用于机电一体化的重型产品。
在环保移动出行行业中，用于xEV等的逆变器、EV模块(如电驱等)，正朝着集多种功能于一身的集成模块化(Xin1)方向发展。
此外，为了实现车载设备的省空间化和高效化，模块结构的复杂化不断升级。VT-X850实现了对这些模块的检查。

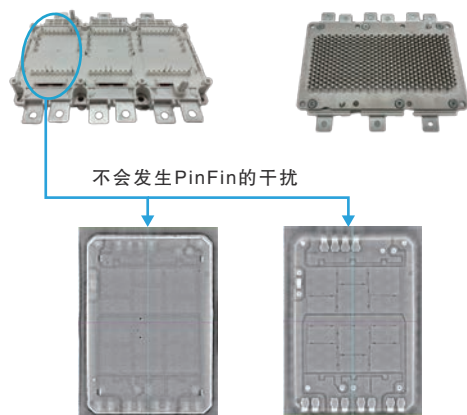
功率半导体(卡片型和模块型)的检查示例

推荐类型：T1

稳定检查

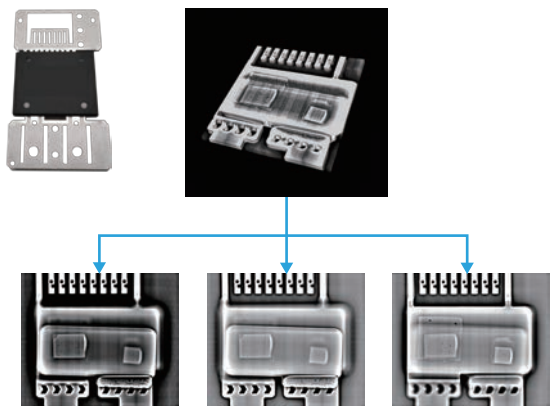
即便对于多层封装、焊锡量不固定的零部件，以及搭载了具有一定厚度散热板的产品(如IGBT和PowerCard等)，也能实现对焊接部位稳定的空洞检测。

【模块型的检查示例】



※本公司自购样品的检查图像

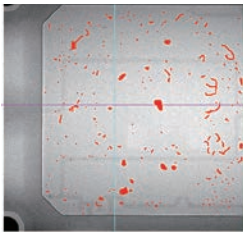
【卡片型的检查示例】



可按照指定的工件层级进行检查

追求用户易用性的检查图像

采用注重易确认性的直观GUI显示，可验证检查结果的合理性以及通过目测进行二次检查等。
不依赖于专人，谁都可以轻松使用检查装置。

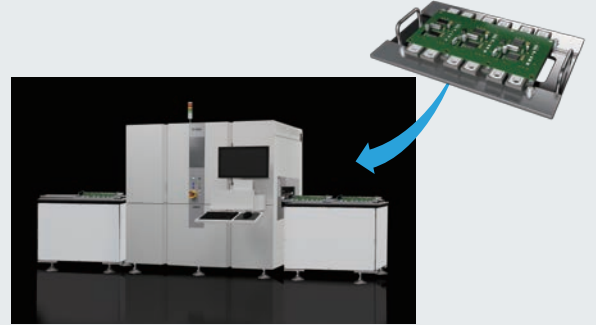


图：空洞2值化的图像示例

VT-X系列的优势

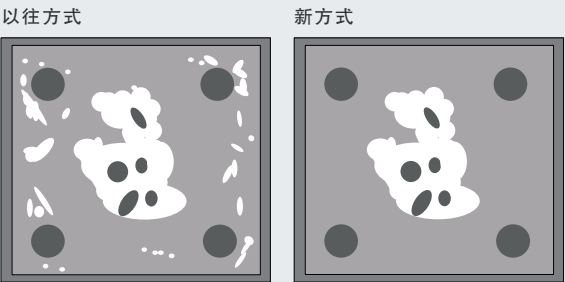
生产率

通过使用全3D—CT技术进行高速且稳定的检查，在确保高精度检查的同时，还可满足应用于在线检查的生产节拍。



检出能力 利用自主研发的AI实现稳定检查

利用自主研发的深度学习AI，能够准确抽出焊锡区域，所以无需依赖现场操作人员的技能，就能够实现稳定地操作检查装置。



图：利用AI，明确地分离噪点和检查对象(空洞)，协助操作人员做出判断(示意图)

对于集成化和复杂化产品的检查，仅依靠传统的2D-X射线检查装置所得到的透射图像，难以判断产品是否为合格品。因此，构建能够生产出高品质产品的体制，成为了一个重大课题。

同时，在多元化供应链的多据点生产中，构建稳定的生产体制以及实现不依赖于人员技能的运营模式成为了迫切需求，而VT-X850则让这些课题迎刃而解。

EV功率模块(电驱和OBC)的检查示例

推荐类型：T2和T3

高功率X射线的高穿透性

通过搭载高功率X射线源，即便在多层或较厚的产品(如电驱和逆变器模块等)内部，也能实现对零部件的连接器部位的焊接性能检查(空洞检查)等稳定的检查。



基板接合部和插入元件的
焊锡填充检查(示意图)



通孔检查(示意图)



也可检查又高又重的产品

对应最大重量为40kg、最大尺寸为610(W)×515(D)×335(H) mm。

※需要用到载具(治具)。



可进行上净空最大255mm
和下净空最大80mm的
产品搬送



检查对象(示意图)

AI让产品更智能

无需依赖“专人”即可进行标准设定，除了能根据检查标准进行自动判定OK或NG的定量判定之外，还能通过AI进行综合判定。

减少检查工序的调试工时

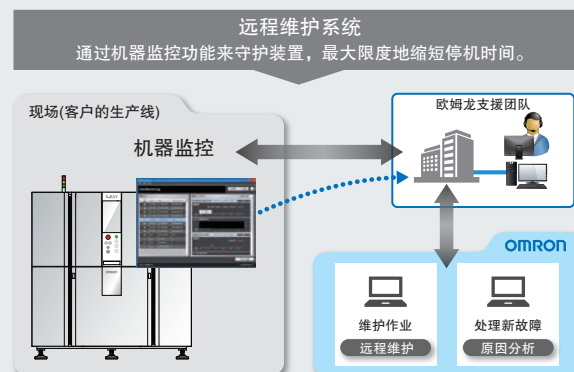
通过AI辅助来完成自动编程。除了从CAD数据自动生成之外，对于某些元件，AI会根据检查结果对元件库进行自动优化调整。

量产准备的模拟加速

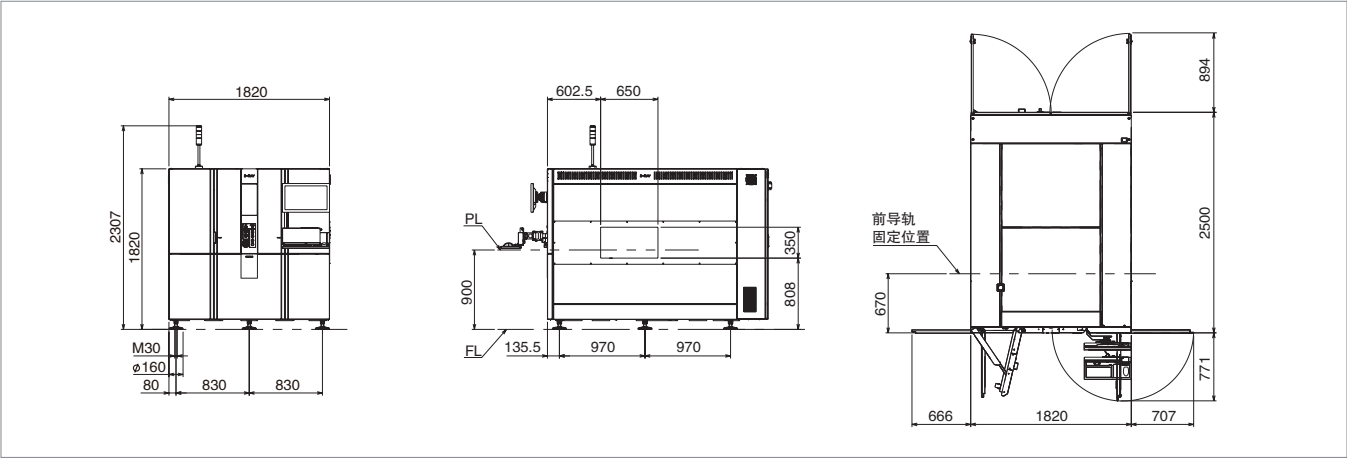
AI针对每个元件模拟出最佳的生产节拍和辐射照射量，并自动设定X射线检查的条件。

安心可靠

提供紧急支援等完善的维护体制，在全球范围内为客户的设备运行提供支持。



外形尺寸图



硬件构成 / 功能规格

项 目		内 容		
机型		VT-X850		
类型		T1	T2	T3
检查对象		功率产品等	功率产品、插入元件、压插件、连接器等	插入元件、压插件、连接器等
检查项目		空洞、桥接、通孔焊锡填充、异物/锡珠、有无引脚等(可根据检查对象选择)		
拍 摄 规 格	拍摄方式	采用多张投影图像的3D断层拍摄方式		
	拍摄分辨率	可根据检查对象选择 15,20,25,30μm	可根据检查对象选择 25,30μm	
	X射线源	微焦点闭管		
	X射线探测器	平板检测器		
检 查 对 象	工件尺寸	150x100 ± 0.2 ~ 610x515 ± 0.2mm		
	工件厚度	1.00mm ~ 5.00mm		
	工件重量	40.0kg以下		
	工件高度※	95mm	230mm (可选: 265mm)	335mm
装 置 规 格	外形尺寸	1,820(W) × 2,500(D) × 1,820(H)mm (突起部、信号塔、显示器除外)		
	装置重量	约5,500kg		
	工件搬送高度	900mm ± 20mm		
	电源电压	单相, 200/208/220/230/240 VAC, 50/60Hz		
	额定功率	3.3kVA		
	X射线泄漏量	低于0.5 μ Sv/h		
	气压	0.4 ~ 0.6MPa		
	对应标准	CE, UKCA, KC		

- ※(包括顶部和底部、翘曲、挠曲以及内部基板的总和)
- 本样本所记述的应用实例仅供参考, 实际使用时请在确认设备、装置的功能和安全性的基础上使用。
 - 在本杂志未记载的条件下使用, 以及用于诸如原子能控制、铁路、航空、车辆、燃烧装置、医疗设备、娱乐机械、安全设备, 以及其他预计会对生命和财产产生重大影响等特别要求安全性的用途时, 除非是本公司所设想的特殊商品用途的情况或存在特殊约定的情况, 否则本公司对本公司的商品不提供任何保证。
 - 出口(或向非居住者提供)本产品中符合外汇及外国贸易法规定的出口许可、批准对象货物(或技术)要求的产品时, 须依照该法获得出口许可、批准(或劳务交易许可)。

欧姆龙自动化(中国)有限公司



苹果/安卓客户端



微信服务号



微信资讯号

上海

地址: 上海市浦东新区银城中路200号中银大厦2211室
电话: (021) 6023 0333
网址: <https://www.fa.omron.com.cn/is/>

深圳

地址: 深圳市福田区深南中路6011号NEO大厦A座20层
电话: (0755) 8359 9028
网址: <https://www.fa.omron.com.cn/is/>

苏州

地址: 苏州市工业园区星汉街5号新苏工业坊1号楼606&607室
电话: (0512) 3602 1888
网址: <https://www.fa.omron.com.cn/is/>

天津

地址: 天津市和平区南京路189号津汇广场1号写字楼2503室
电话: (022) 8319 2085
网址: <https://www.fa.omron.com.cn/is/>

上海欧姆龙展示厅:
上海市浦东新区金桥出口加工区金吉路789号
电话: (021) 6100 6117 x 3890