

基板外观检查装置
VT-S730系列

为高效的良品产出做出贡献
欧姆龙的3D-SJI(Solder Joint Inspection)

VT-S730

高性能机型

VT-S730-H

高性能·高速机型



VT-S730



VT-S730-H



基板外观检查装置(AOI)产品系列



适用于贴装后检查
VT-S500



波峰焊后检查的自动化
适用于极小元件检查
VT-S530

欧姆龙的3D-SJI (Solder Joint Inspection)

实现对焊接的接合(Solder Joint)状态和贴装状态的定量检查。按照标准进行良品基准检查，将遗漏未知不良的风险降至较低。对检查的直接启动作出贡献。

POINT 1

焊接和元件的3D形状复原技术

Hybrid 3D-SJI

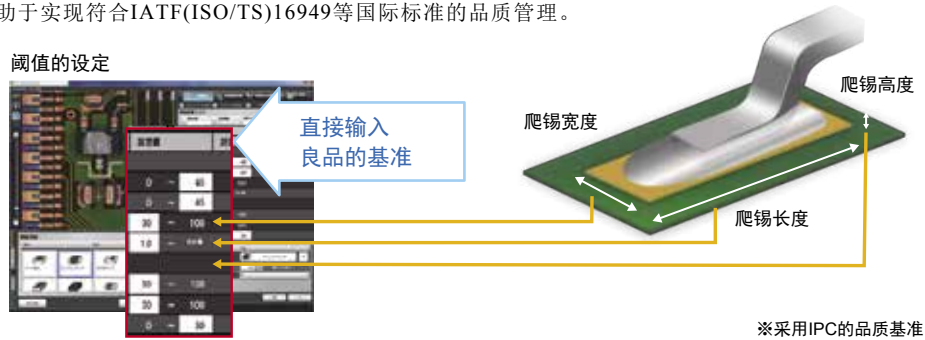
结合3D和2D技术，根据检查项目实施较佳检查。



POINT 2

符合国际标准*的定量“良品基准”检查

有助于实现符合IATF(ISO/TS)16949等国际标准的品质管理。

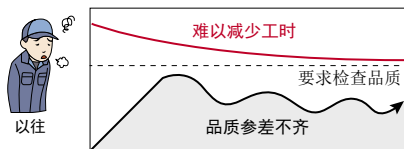


POINT 3

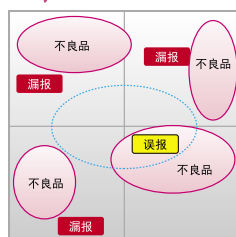
以少工时实现高品质检查

以往机型

每当不同批次存在偏差、发生新的不良时都要调整检查基准。需要不断进行调试作业。

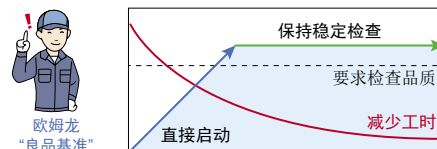


若不对各种不良项目进行设定就会产生遗漏。设定不全时则难以避免误报。



欧姆龙 3D-SJI S 系列

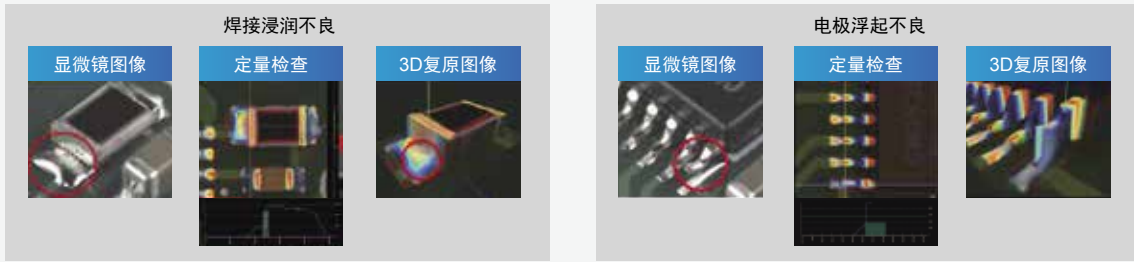
自动化使得初始编程工时减少，利用3D形状复原技术的定量“良品基准”检查使得调试工时也大幅减少！



除规定的合格品以外均为不良品



不良事例



对应IATF(ISO/TS)16949要求的统计调查

用于定量评估测量偏差的MSA方法(Measurement System Analysis)。

定期地自行测量和评估重复精度并保留记录，可有效保持检查精度。

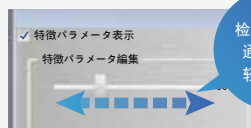


输出GR&R报表

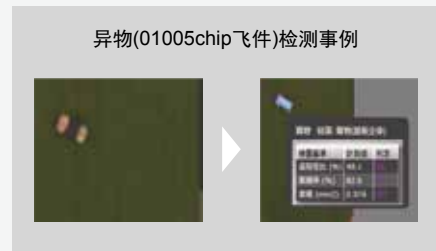
MSA结果记录

整面基板异物检查

通过对基板整个表面同时进行3D(高度)和2D(面积)检查，可实现高精度异物检查。(可将空焊盘的焊接排除在检查对象外！)

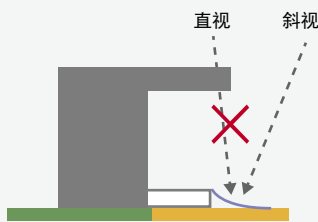


检测灵敏度
通过滑片
轻松设定



搭载斜视相机

可检查直视相机在物理上无法检查的檐状元件本体下方的焊接接合部



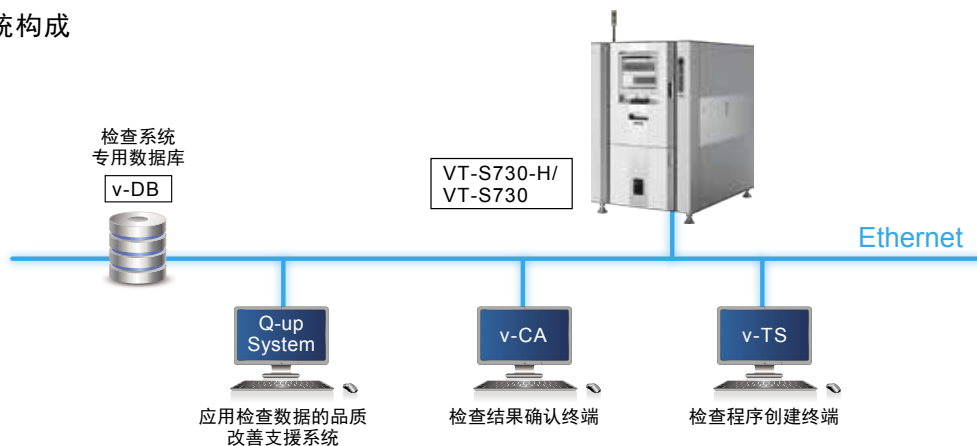
备有高速机型

VT-S730-H配备高速拍摄模块，与相同系列的标准机型相比，检查时间大幅缩短。

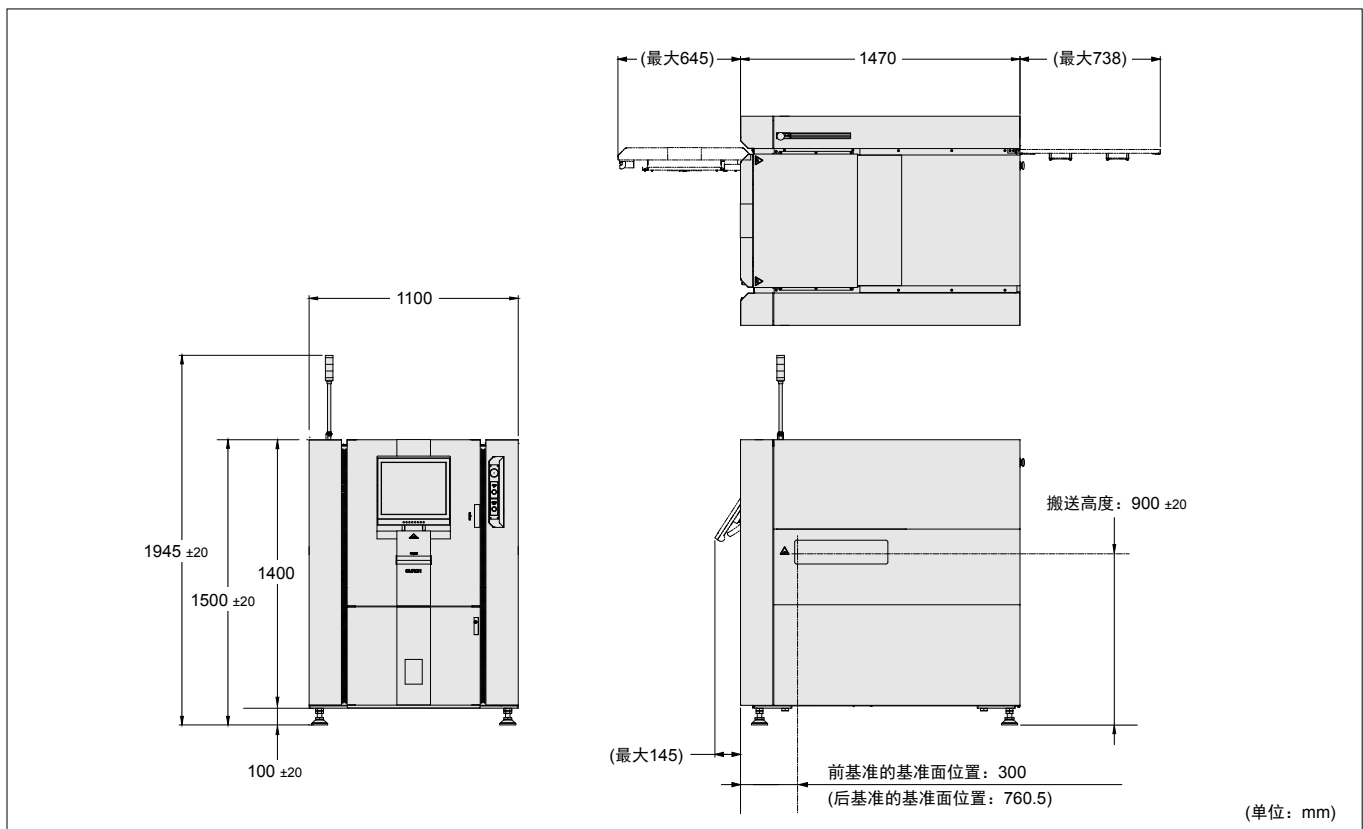
使用本公司基板的检查时间比较(例)



系统构成



外形尺寸图



硬件构成

型号	S730	S730-H
外形	1100(W)×1470(D)×1500(H) mm	
重量	约800kg	
电源部	电压	AC200~240V(单相)变动范围±10%
	额定功率	2.8kVA
线体高度	900±20mm	
气压	0.3~0.6MPa	
使用温度范围	10~35℃	
使用湿度范围	35~80%RH(不凝露)	
图像信号输入部	拍摄系统	4Mpix相机
	检查原理	基于彩色高亮度+相位偏移的3D形状复原
	像素分辨率	15μm
	FOV	30.00×30.72mm

功能规格

型号	S730	S730-H
对象基板尺寸	50(W)×50(D)~510(W)×460(D) mm	
厚度	0.4~4mm	
元件检查高度	基板上: 40mm 基板下: 40mm	
高度测量量程	25mm	
检查项目	元件高度、元件浮起、元件倾斜、缺件、元件错误、极性相反、反件、OCR检查、二维码、元件偏移(X/Y/角度偏移)、爬锡(爬锡高度、爬锡长度、末端连接宽度、焊接浸润角度、侧面连接长度)、焊盘露出、异物、焊盘异常、电极偏移、电极姿势、有无电极、锡球、桥接、元件距离、元件角度	

- 本样本中记述的标准价格仅供参考，并非最终的用户购买价格。本样本中记述的标准价格不含消费税。
- 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。
- 在本样本未记述的条件、环境下使用及用于原子能控制、铁路、航空、车辆、燃烧装置、医疗器械、娱乐器材、安全设备及其它可能对生命、财产安全造成重大影响等，尤其是要求安全性的用途时，除用于本公司希望的特定产品用途及有特别许可的情况下，本公司对于本公司产品不作任何保证。
- 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)。

承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社（以下简称“本公司”）产品的一贯厚爱和支持，藉此机会再次深表谢意。

如果未特别约定，无论贵司从何处购买的产品，都将适用本承诺事项中记载的事项。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”：是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”：是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等，包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”：是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”：是指客户使用“本公司产品”的方法，包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统中。
- (5) “适用性等”：是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

2. 关于记载事项的的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容，请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各种条件下获得的值，并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考，并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考，不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因，“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外，使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”，进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途，客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时，客户必须采取如下措施：
(i) 相对额定值及性能指标，必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”，并采用冗余设计等安全设计(ii) 所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii) 构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv) 针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入，即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染，对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用，“本公司”将不承担任何责任。
对于(i) 杀毒保护、(ii) 数据输入输出、(iii) 丢失数据的恢复、(iv) 防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v) 防止对“本公司产品”的非法侵入，请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。除“本公司”已表明可用于特殊用途的，或已经与客户有特殊约定的情形外，若客户将“本公司产品”直接用于以下用途的，“本公司”无法作出保证。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途(例：核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例：燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产等的用途等)
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例：安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外，“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车，以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品，请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是，“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”，由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供维修服务。)
 - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时，不属于保修的范围。
 - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - (c) 违反本注意事项“3. 使用时的注意事项”的使用
 - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 除上述情形外的其它原因，如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时，请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则，“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC321GC-zh

202101

注：规格如有变更，恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

<http://www.fa.omron.com.cn> 咨询热线：400-820-4535