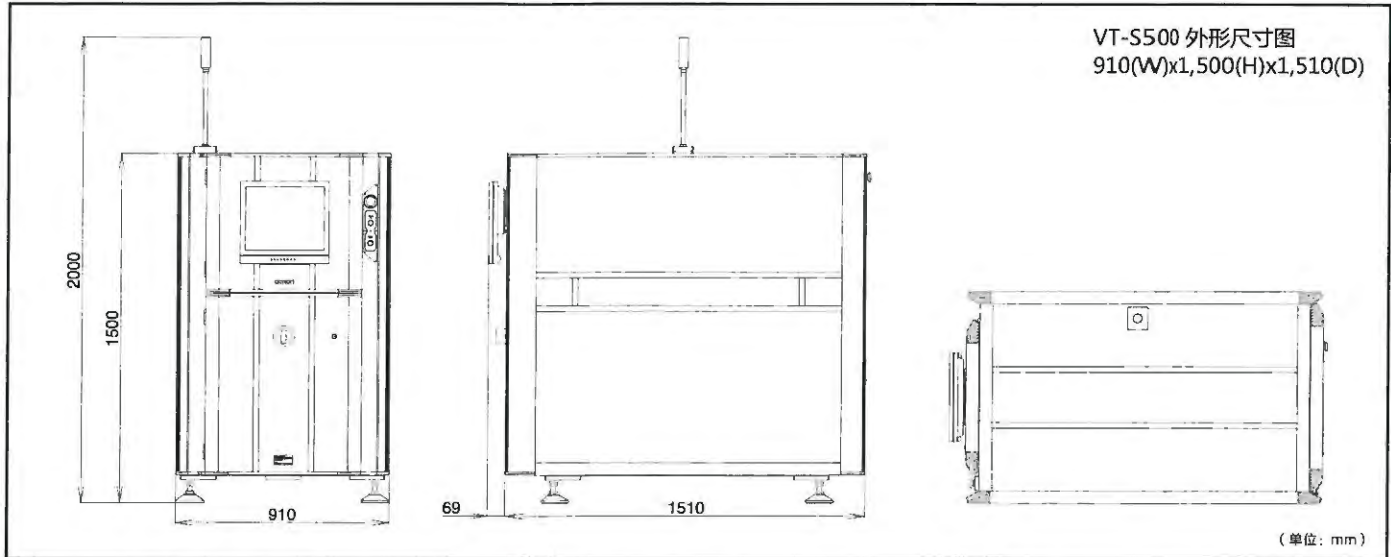




一般规格		检查对象基板		检查项目	
项目	内容	项目	内容	大项目	中项目
电源	单相AC200~240V (±10%) ; 频率: 50/60Hz 额定电压为1.6kVA (8A电流MAX)	外形尺寸	单轨: 50mm×50mm ~ 510mm×610mm (搬运方向×前后方向) 双轨: 2×(50mm×50mm~510mm×300mm)	焊点检查	爬锡 焊盘露出
气源	不使用	板厚	0.4~4.0mm	元件本体检查	缺件 元件错件
接地条件	D种接地 (接地电阻值: 100Ω以下)	重量	元件贴装状态下4.0KG以下		极性相反
使用温度・湿度	10~35℃ 35~80%RH (不结露)	折弯	对检查无影响的范围 (目标: 板弯: ±2mm以下)		元件装反
保存温度・湿度	0~40℃、35~80%RH	基板表面	铜箔・镀金・焊锡涂层		元件偏移
外形尺寸	910(W)×1,510(D)×1,500(H) mm (不包括突起部・信号灯)	基板材质	纸基酚・环氧玻璃・CEM3 *FPC基板使用前提: 只有通过硅胶 (粘性) 等材料将挠性基板粘贴于与基本规格相应的治具 (金属板等) 上时方可使用。	电极检查	电极偏位 电极浮起
重量	约500KG	温度	基板搬送入设时温度要求为40℃以下	周边检查	异物 锡球
基板搬送方向	右⇒左、左⇒右 (通过Service Mode切换)	最大检测元件数量	10,000 个元件/基板		桥接
基板搬送基准	前基准、后基准 (通过Service Mode切换)	最大单枚数量	300块单枚		
搬送高度	900±20mm (可调整机器垫脚) ※使用SITEMA对应时用户自行准备垫脚	检查程序名称	48字以内英文字母、数字、符号 (符号: # \$ % & ' () - + = _ ^ ~ @ { } [])		
基板上下净高	基板上50mm, 基板下方50mm				
基板搬送	传送带方式				
传送带速度	自动调整				
基板搬送速度	150~600mm/s 使用者可自行设定搬入和搬出时的速度, 机器默认设定为200mm/s				
检查	炉前/炉后基板检查				
照明方式	RGB三色Color Highlight照明				
相机	5M工业相机				
分辨率	15μm、10μm				

本说明只登载选择机种时必要考虑的事项, 没有登载使用上的注意事项。
关于使用上的注意事项, 在使用前请一定先参考使用指南。
本说明所登载的应用事例只作参考, 在实际使用时请确认装置的功能以及安全性后再使用。使用于本目录登载内容以外的条件和环境, 以及关系到核动力控制、铁路、航空、煤炭装置、娱乐设备、安全设备和其他对生命和财产有较大影响的情况时, 特别是对安全性要求严格的情况时, 建议在充分考虑规格和安全性的前提下使用, 并且请与本公司销售人员就具体产品规格及安全事项进行协商。
本产品在使用时会有可能产生电磁影响。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

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 传真: (0755) 8359 9628 网址: www.omron-aoi.net	苏州 地址: 苏州市工业园区星汉街5号新苏工业坊B栋#01-12/13室 电话: (0512) 6762 1768 传真: (0512) 6762 1778
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 传真: (022) 8319 2087	台湾 地址: 台中市港路一段345号27楼之3 电话: 00886(04) 2325 0834 传真: 00886(04) 2325 0734
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 邮编: 210206 电话: (021) 5050 9988-2200	

样本编号: AOI-2012002

© OMRON Corporation 2012 All Rights Reserved

NEW

基板外观检查装置

OMRON

用最大效率实现最高品质

VT-S500



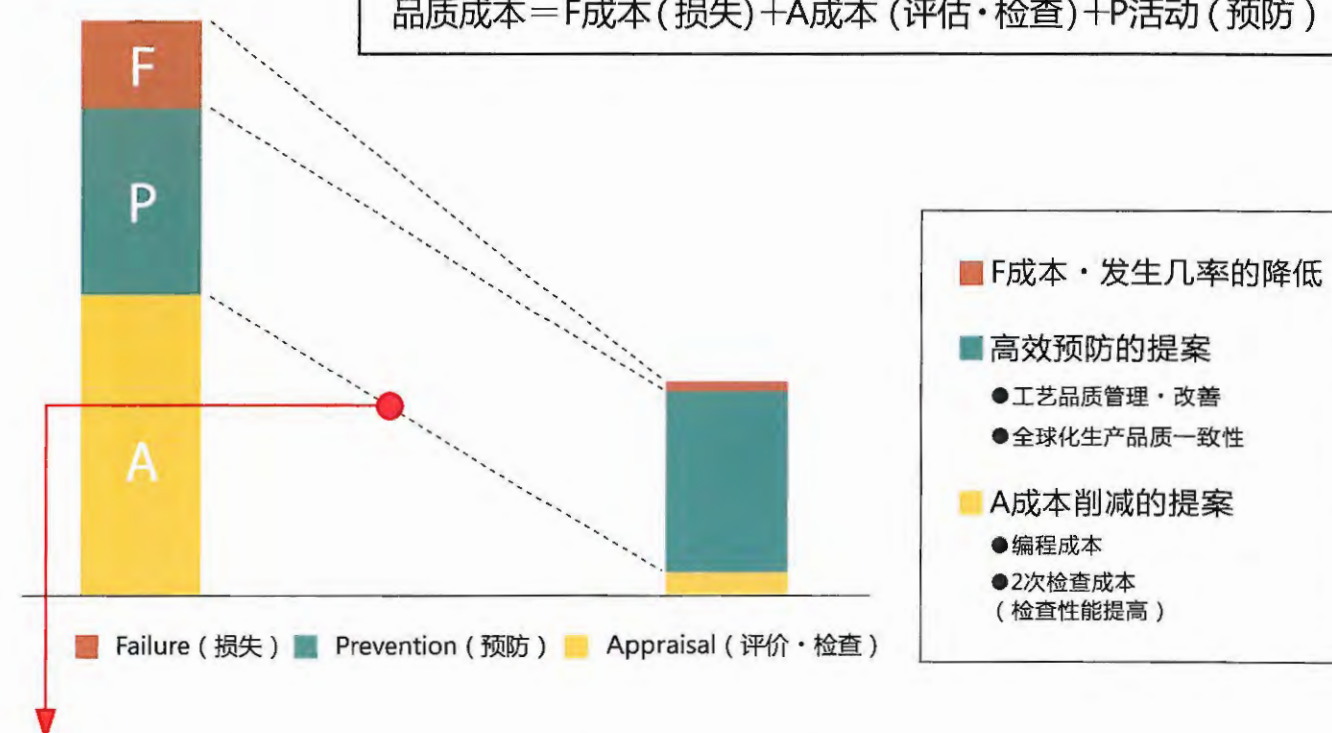
realizing

用最大效率实现最高品质 VT-S500

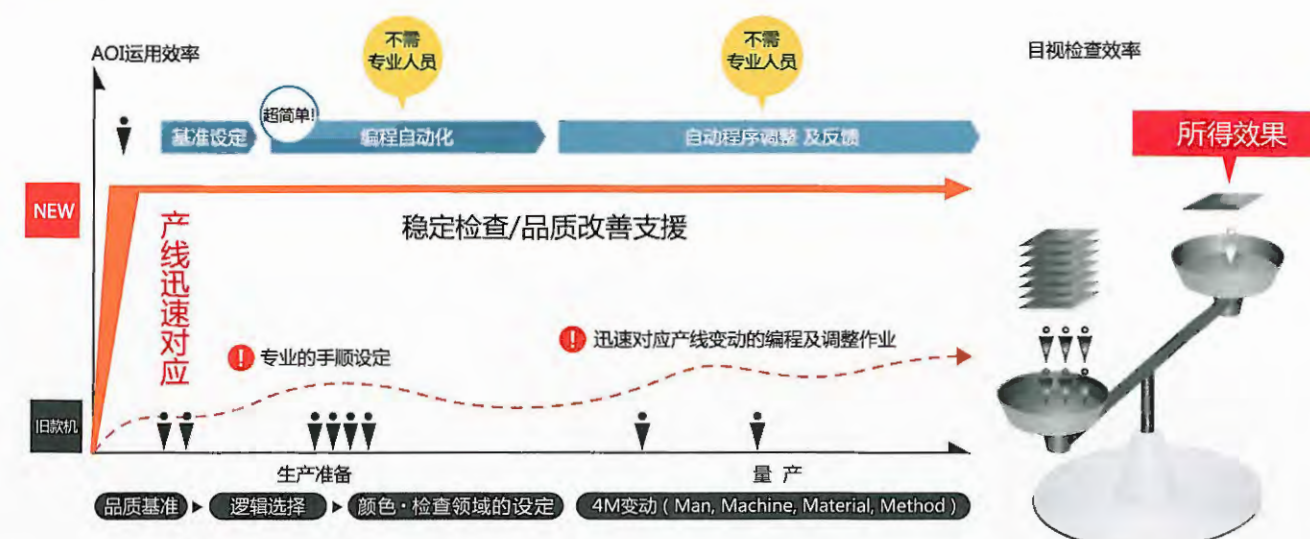
S500是一款全新概念的AOI机器，为客户实现了「最适当的品质投资」。

S500使用革新性的新技术，大幅度削减了一直以来AOI使用上的重要课题-[检查运用成本]。
并且通过品质改善系统，高效预防不良发生，
以减少[失败成本]。

品质成本 = F成本 (损失) + A成本 (评估·检查) + P活动 (预防)



A成本的最小化=实现真正的[自动化检查]



市场环境 SMT贴装行业需求多样化

随着数码产品等电子行业不断朝向高功能化、超薄化、小型化发展，SMT贴装行业越来越趋向于「高密度化贴装」。
而且随着市场的全球化，一方面消费者的需求更加多样化，另一方面也要求对于普及型产品进行超高效率的量产。为对应这些需求，生产线工艺配置越来越趋于多样化。
同时，为对应激烈的成本竞争压力而将产线转移到新兴国家的企业，目前也面临了相同的困境-新兴国家的人工费高涨。为减低生产成本，“产线自动化”变得越来越重要。

全球化带来的SMT贴装行业的课题

市场需求

成本竞争激化

超大批量生产

元件微型化

欧姆龙给您提案适应市场需求的检查系统，
以最低成本实现客户所要求的品质！

产线迅速开始检查

高速·稳定的检查

品质改善支援

VT-S500产线迅速对应和稳定检查的实现

Color Highlight™ 3D搭载

核心技术



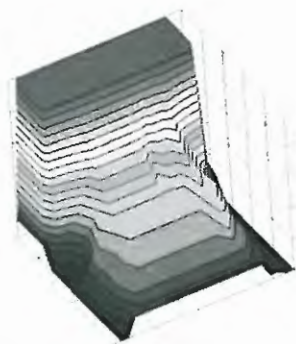
实际图像



拍摄图像

机器自动抽出
'爬锡特征量'

VT-S500的机器使用新搭载的图像处理技术，自动抽出爬锡状态的特征量，使用绝对值进行检查。



内部处理形象化

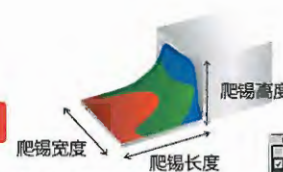


检查时间最快达到旧款机的3倍速度

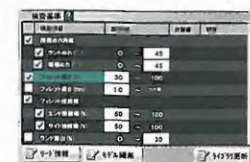
自动编程，
迅速投入检查

专利申请

只需要设定针对爬锡特征量（长度/高度/宽度）的检查基准，其他全部由检查机自动完成。



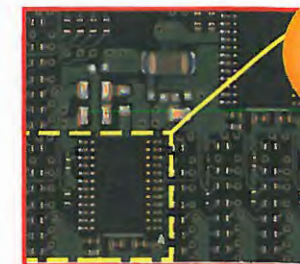
迅速开始检查



500万像素 解析度提高

检查时间：
最快为以前机种的三倍

革命性地提高了生产效率，完成高速检查。



高速检查

双轨构造，节省了基板搬送时间

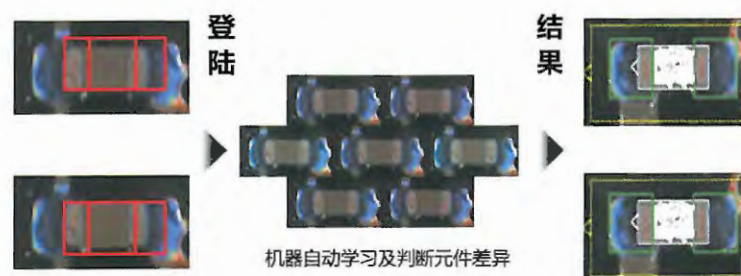
双轨对应

可与客户的产线设备相配合，选择基准轨道。



生产性

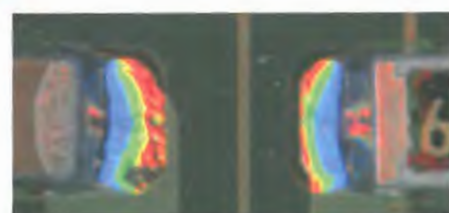
自动设定参数，超强对应量产变动



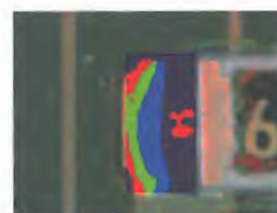
操作者只需登录必要的元件，机器会自动学习及判断元件差异，自动算出参数。

稳定检查

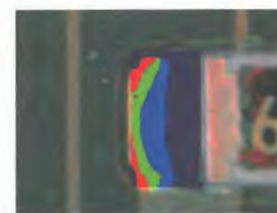
超强抗干扰性



二次反射的图像实例



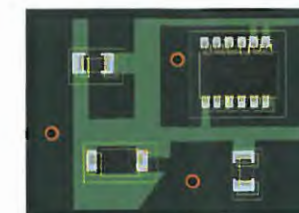
旧款机



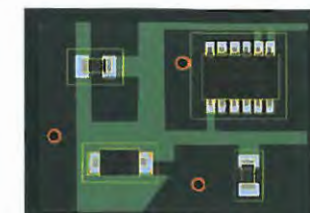
VT-S500

机器可以识别人眼无法判别的色阶，设定最适合的参数，自动判别良品和不良品

强化的位置补正算法



画面补正前

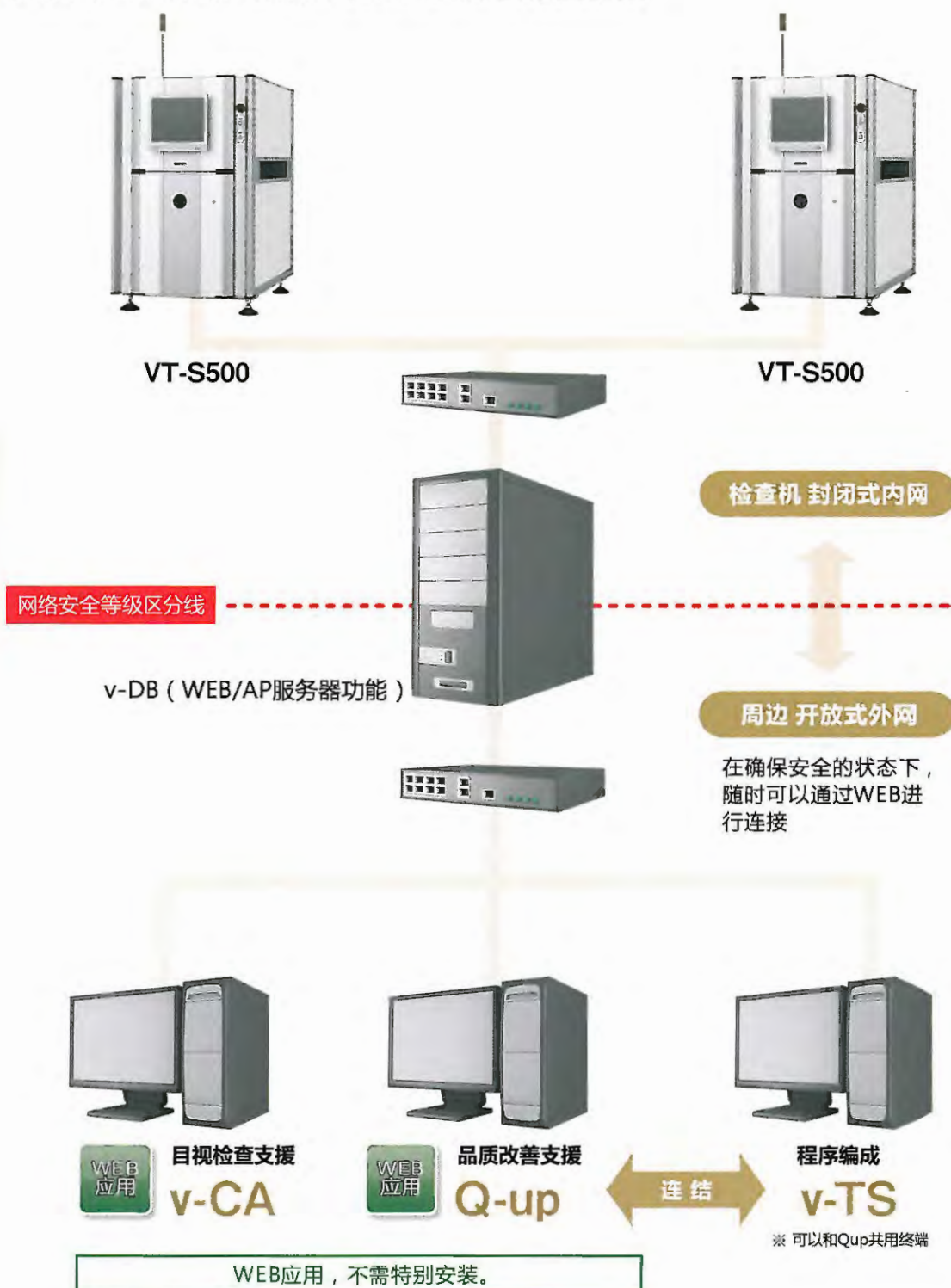


画面补正后

位置补正方法大大改善，由原来的寻找焊盘进行补正到以整个画面为基准进行补正。按检查画面整体进行位置补正，检查精度大幅度提高。

系统解决方案

将检查装置本体和周边设备分不同的安全等级进行管理。
周边设备实施开放式网络连接，使放置的地方不再受到限制。



应用

Q-up Navi



确认工程稳定性

新功能：彩色地图

可以通过直观的视觉准确把握检查的稳定性，不需要特别的技能和分析时间，就能迅速把握检查时的问题点，进行针对性的对应。

确认



显示生产状况

实时确认生产状况（直通率和实际不良率），在发生警告时能迅速对应。

监控



监控



确认



确认

WEB应用

v-CA



目视支援

根据PCB-ID和批次等生产条件进行检查结果的检索，可以帮助目视人员判定不良所在位置。

