

型号 VT-WIN

电路板焊接检查装置

检查装置

VT-400N

VT-WIN

VT-RBT

SP-O5T

可进行高精度的检查与最佳示教，且配备反馈功能



相关信息

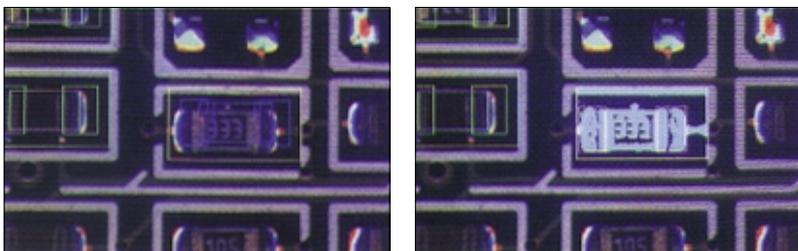
- 信息……………后-1
- 传感器指南……………前-11

相关信息

- 商品目录……………SBW-026

特长

通过在部件单位上的自动位置修正，缩短了示教时间及实现了高直行率



以晶片部件为例：即使在如左边的拍摄画面那样的窗口位置与部件有偏移时，也可以像右边的拍摄画面那样自动探索部件位置，修正窗口。

在高密度实装电路板上，由于电路板的弯度及收缩以及电路板的固定等情况，会在窗口位置上发生细微的偏移。为此，以前都必须是在示教时对每个部件的位置进行确认与修正的工作。VT-WIN在部件单位上配备了自动位置修正功能「这边的窗口功能」。在大幅度减轻这种确认修正工作的同时，实现了稳定且直行率高的检查。

运用表示检查的计测数据及分散的直方图，给予示教的收集以强大的支持。

VT-WIN是以人类工程学为基准通过对各流程的分析表示，对示教提供支持。



以左面画面为例

- ① 判定结果**(左上图)
进行部件测试可知板面2上的焊缝出现异常。这里用“咔嚓”声→表示检查标准设定画面。
- ② 设定检查标准**(右图)
表示检查标准的设定值与计测值及OK/NG，可获知此部件在何种设定上NG。在这里点击鼠标→直方图画面表示。
- ③ 直方图**(左下图)
进一步分散表示同一部件计测值(直方图)，可获知怎样设定能进行稳定的良品判别。

结合了经验与技术完成度相当高的部件文库

部件库是将如何检查部件作为相关情报(窗口情报+检查标准)登记下来的检查的「种」。

各部件种都拥有在信息组上推敲成熟的检查计算方法，因为内容非常丰富，所以即使对于多样化的实装产品也可进行稳定的检查。此外，通过表示部件图像的「样本陈列功能」等可进行简单快捷的图库管理。

检查程序，可从部件文库读取部件，并登记在电路板上。对于多品种生产有理想的效果。



(下一页有详细说明)

有关商品的询问请到 ●视觉检查事业部。

上海 021-5037-2222 · 北京 010-8391-3005 · 深圳 0755-359-9028

特长

强大的示教支持装置RTS

RTS(远程·示教·系统)是以VT-WIN为主体实行代替VT-WIN示教的装置。

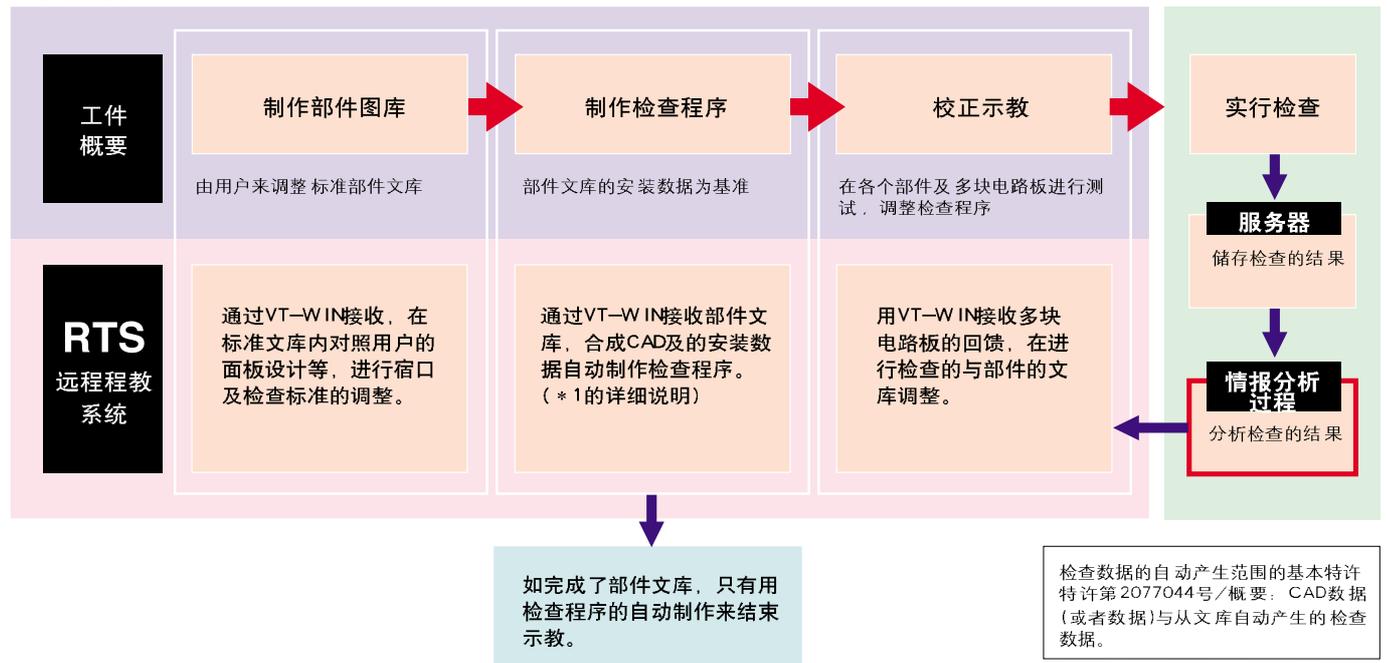
藉此可扩大VT-WIN主体的检查工作时间。

增加的RTS国家传送已可通过网络及MO进行，在距离遥远的地方也可构成示教支持。

此外，情报分析过程是以线路反馈为主要目的，对检查结果进行分析的装置，也拥有将分析结果反馈回示教的功能。

与RTS合并使用，最合适适用于制作检查程序。

●示教流程



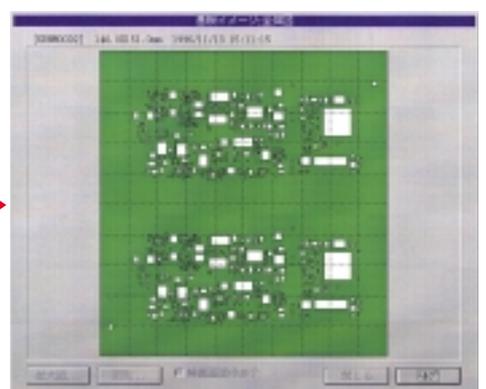
程序自动制作功能 (*1)(特許第2077044号)

检查程序是基于部件文库(部件的检查设定)的安装数据(CAD、数据)，通过排布在电路板四的制作的。虽然分割此时拍摄的图画也可再次合成，但这项工作是由外部数据制作装置TI(电脑软件)自动进行的。在RTS上也包含此软件。

●部件文库

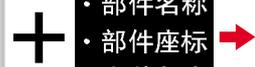


●检查程序



●安装数据

- 部件名称
- 部件座标
- 安装角度

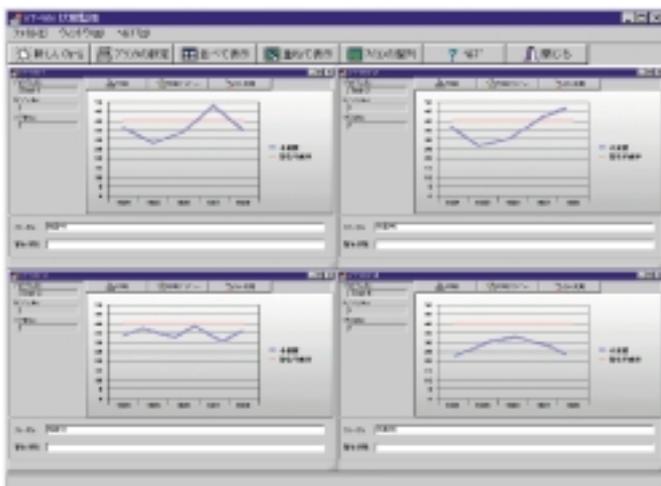


特长

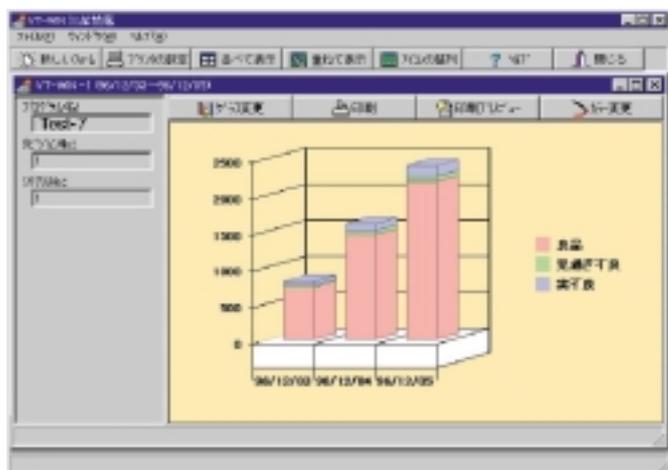
将检查的各种计测数在生产上进行反馈的情报分析过程

情报分析终端即用实时型来监视不合格产生量、产生量、检查装置状况等的同时，在分析表上显示累积的检查结果，通过掌握不合格的发生倾向，支持生产的反馈的装置。

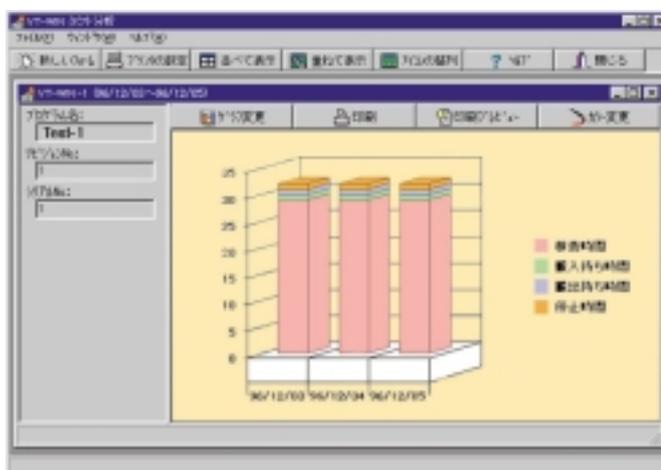
●监控



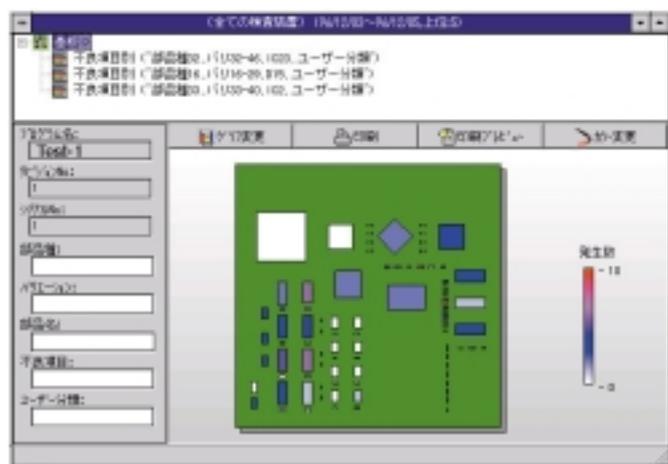
●生产状况



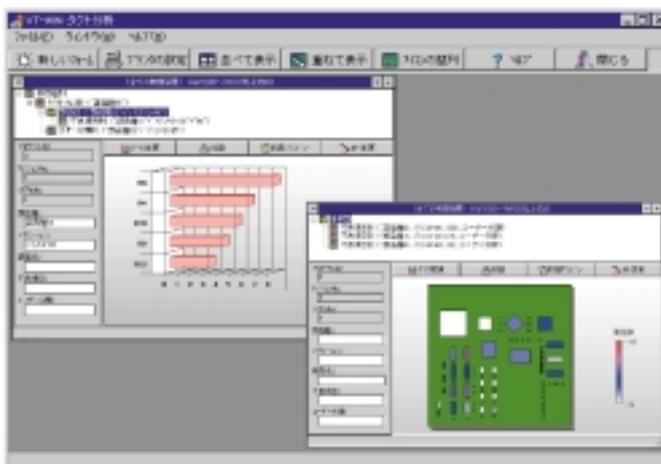
●状况



●不合格情报(图)



●不合格情报(图表)



可进行分析

一种分析手法，注视特定数据，观察的功能。

以情报分析终端为例：

- 在不合格情报(图)画面上，如将不合格发生量较多的部件，在不合格位置上以特定图表来表示。
- 不合格情报(图表)画面，从部件类别变化，可对部件进行表示分析欠缺的产生。

综合管理多台的VT-WIN

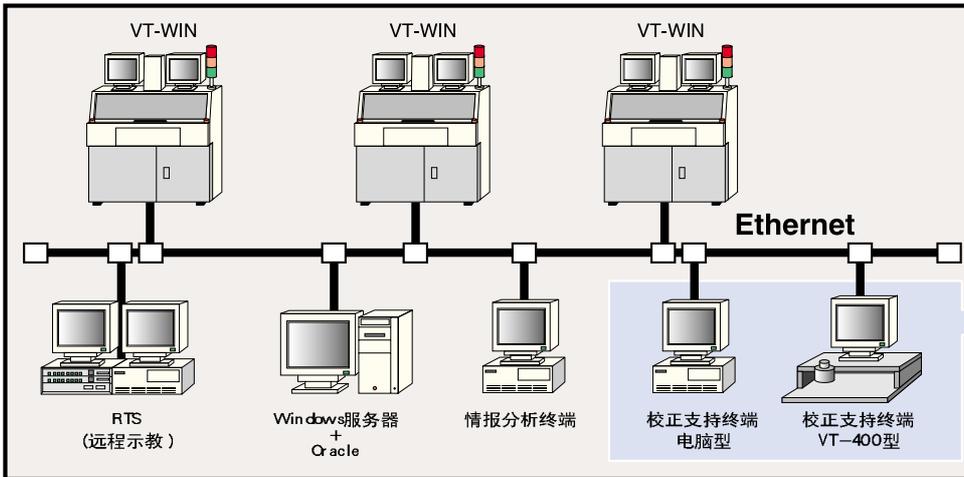
情报分析过程即可结合管理，分析多台的VT-WIN。如打开多个窗口，可显示多台VT-WIN的状态。

检查结果的显示界限的基本特征
用何种图象图表来表现在电路板上的不合格部件及已被判断的部件。

由于在配备有关系数据基板上对WindowsNT Server进行情报积累，因此使用Delphi式的非定型分析公具进行独立分析。

VT-WIN的网络系统

在WindowsNT的优越的网络环境下，可与包含已图象的传送等高度的通信的相隔较远地区的网络相连接。此外，系统运用中已被置入了多台VT-WIN进行的设计预想，可一并管理运营工厂所有的检查状态。



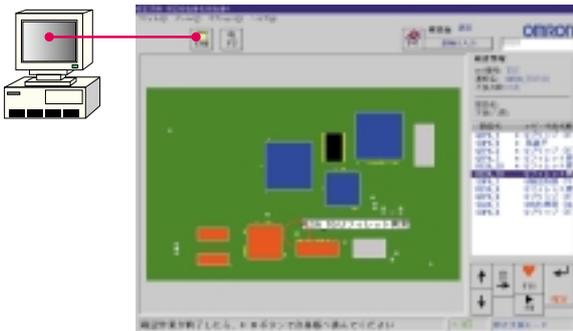
对应各种运用形态的修正支持终端

修正终端是，从VT-WIN上接受检查结果，显示缺陷位置及欠缺情报，支持实装电路板的修正工作的终端。

- ① 电脑型是运用柔软性高的装置，成本性能优越。
- ② VT-400型是视觉辨认性优越的装置，在少量多品种及部件点数多的基盘上使用效果明显。

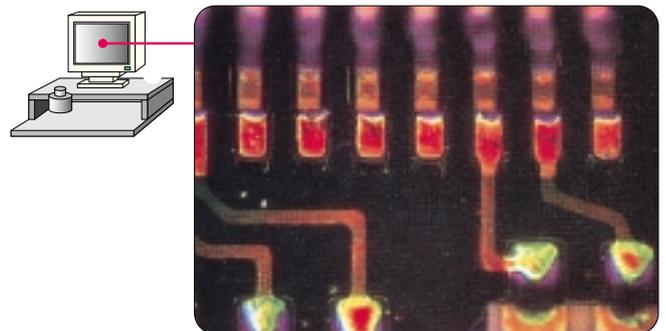
● 电脑型

- 通过电脑上的修正功能显示在所有电路板图象上的欠缺位置。
- 与服务器的数据基板相连接，可在数据基板上反映出修正的结果。
- 可进行统计数据的输出。



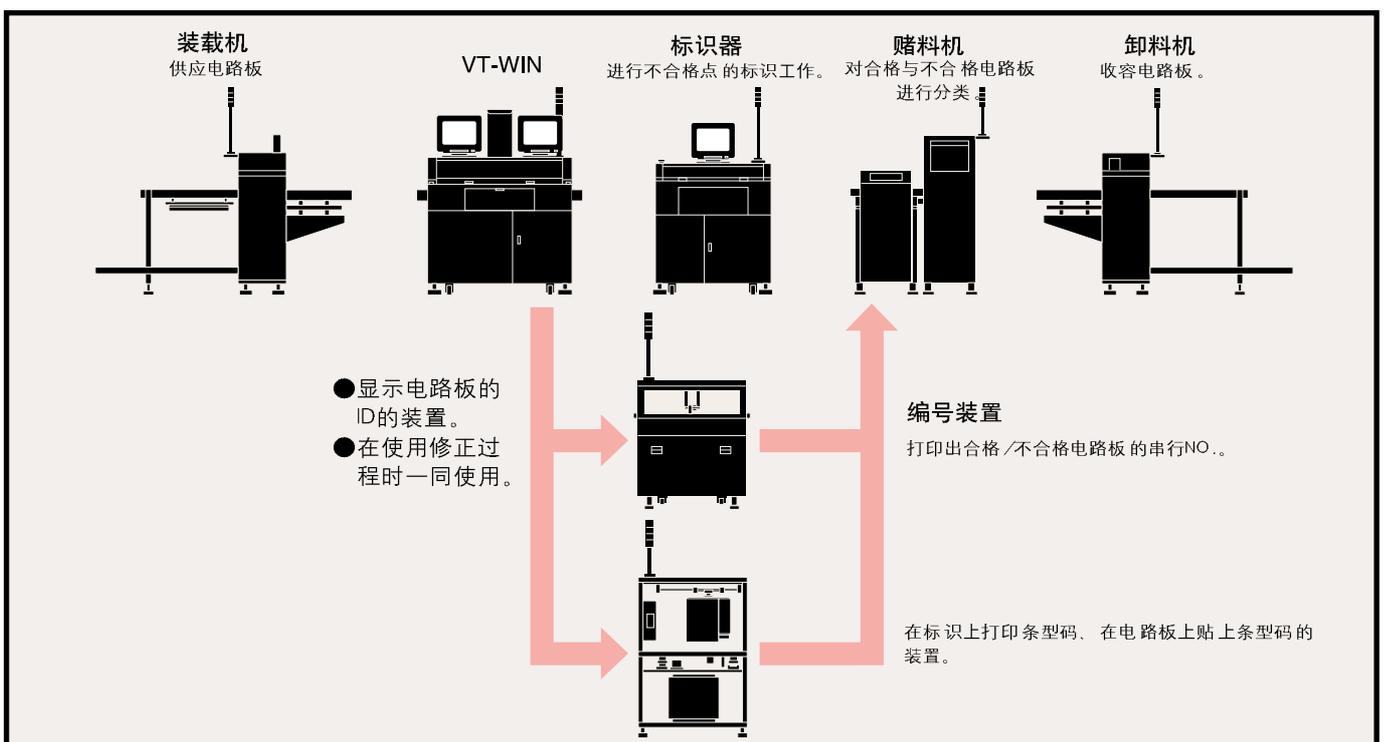
● VT-400型

- 显示顺次拍摄的自动欠缺的扩大实写的和这高亮度图象。
- 倍率可根据情况来变化，视觉辨认性能优秀。
- 顺次表示全所缺陷部分，可防止漏查。



VT-WIN的相关器材

VT-WIN备有联机/单机下使用的各种相关器材。通过此类组合，可构成最适当的检查联线。



■VT-WIN的相关器材

对应VT-WIN的高速处理型的标识。

① 部件类别的标识

通过来自VT-WIN的电路板图像数据对标识点进行示教时，根据预先有的部件种类，通过登记标识类别(部件中心、位置修正、插针编号区别)来大幅度削减示教作业。

② 多种多样的输入方法

标识位置输入方法可通过键盘输入数值，可由笔头的移动来输入。此外通过安装可选择光指示示教功能，可由LED光在电路板上指示出量头的标识位置。根据针的UP-DOWN，只通过移动位置在电路板上指示出已确认的标识位置。

③ 多种拷贝功能

为对应相同部件标识位置的修正量一定的情况，而强化了拷贝功能。不仅可在自己的部件上登记标识位置，不可拷贝「同一部件名称区别」「同一部件种类区分」「同一部件种类+变化区别」等的标识位置。



标识使用批量环形呈(1.0mm)

■额定值/性能

●坚固规格

图像信号输入	TV镜头	3板式CCD镜头
	照明	环状萤光灯3支(付带自动亮度控制器)
	图像分解能	3、20、30、50μm(可选择变焦距透镜)
机构部	传送	传送带方式
	流水线般入高度	90±15mm
	调整传送带宽幅	自动调整
	调整插针宽幅	自动调整(选择)
电路板固定方式		外形固定、插针固定(选择)、出厂时选择
电源部		AC200V(三相)±10% 4kVA以上 无停电电源1分反馈
气压		0.4~0.6MPa
使用周围温度		10~35℃
使用周围湿度		30~80%RH(不结露)
质量		1000kg以下(L:1200kg以下)
外形尺寸		1453(W)×1182(D)×1802(H)mm

●选择

缩放	任意选择分解能13、15、20、25、30、35、50μm
J-3线检测	可进行PLCC、SOJ等的丁弯度。
检查旋转部件	可进行旋转部件的检查。(旋转数45°)

●功能规格

检查对象电路板	种类	正流/逆流通用
	外形尺寸	M50×80~255×333mm L50×80~381×508mm
厚度		0.5~2.0mm
间隙		电路板上20mm、电路板下50mm
检查对象部品种		角片(0603~)、LSI(0.3间隙)、不同形状部件、插入部件
检查项目	焊接性检查	有否焊接(焊接适量、过多不足)
	焊接检查	有无焊接、焊锡过多、焊锡不足、完整、竖直、浮起、桥(电桥)、焊锡球
	检查配备部件	缺失、未插入、表里反转、极性、位置偏移、部件错误
检查点数		最多10000种部件/电板
示教数据		最大100机种
数据保存		HDD(硬盘)1GB, MO(光磁盘)640MB
各部件检查数据库		以部件种类、组、变化有3000各变化
检查结果输出		不合格部件名称、不合格插针NO.、不合格内容、电板部件(电路板圆形、打印机监控器)
标准检查速度		20ms/部件(250ms/画面的任何迟缓方向)
通信		以太网、RS-232C
换段功能		自动
传送流程		直通、
标准位置		左或者右(用户选择),正面或者内部(出厂时选择)

■外形尺寸 (单位: mm)

