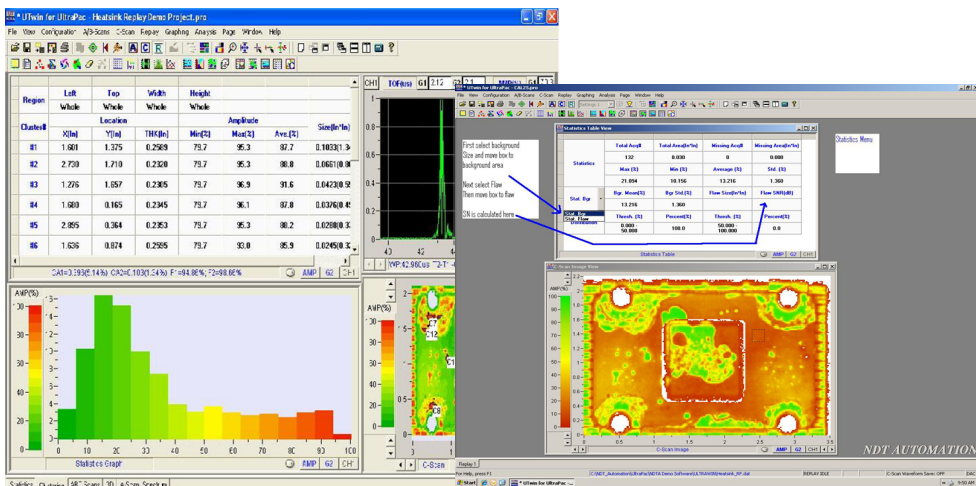


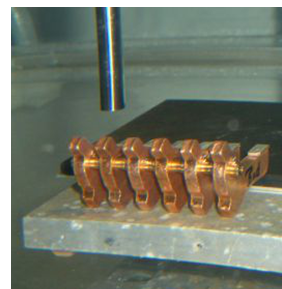
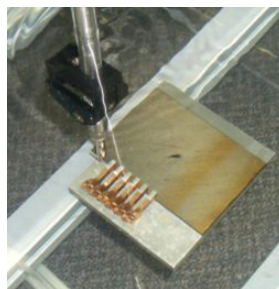


低压触点焊接质量检测评估系统

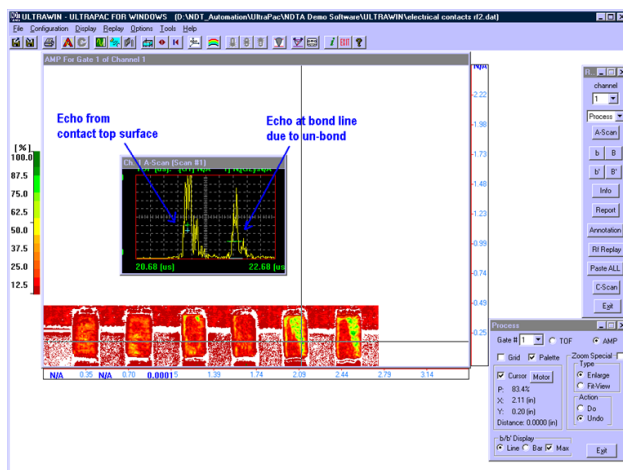
简介: 美国物理声学公司 (PAC) 针对低压触点的焊接质量开发了一款自动化检测系统。该系统采用绿色环保的超声波检测技术, 可针对触点的钎焊焊接质量进行自动检测。

系统: 系统采用高精度静音导轨丝杠, 采用成熟配套的电机模组, 利用 4 轴电机运动控制板卡进行运动控制。系统具备自动 XYZ 三轴自动化扫查。运动重复定位扫描精度 $\geq 0.01\text{mm}$ 。扫描速度 $\geq 300\text{mm/s}$ (可升级到 500mm/s)。XYZ 三轴扫描范围可根据用户需求定制。超声波带宽: $0.5\text{--}30\text{MHz}$ 。采样率: 100MHz 。模数转换率: 12bit 。

软件: 系统软件 UTwin 是一款集成了 A/B/C 扫描的综合性软件。且软件具有强大的计算能力, 可自动计算分析焊合率。软件独特开发了浮动门槛, 针对弧形表面和变截面进行自动跟踪适应。克服了部分曲面结构的扫描难度。软件可自动生成统计报告。



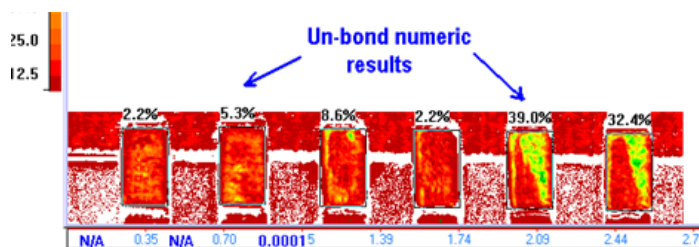
图一 西门子样件



图二 扫描图像

统计	所有采集#	所有区域(mm*mm)	漏掉的采集#	漏掉的区域(mm*mm)
	192000	12000.000	73945	4621.563
分布	最大(%)	最小(%)	平均(%)	标准差(%)
	100.0	21.1	74.1	19.46
分布	门槛(%)	百分比(%)	门槛(%)	百分比(%)
	0.0 - 50.0	6.7	50.0 - 100.0	54.8

图四 统计表格 (自动)



图三 扫描结果