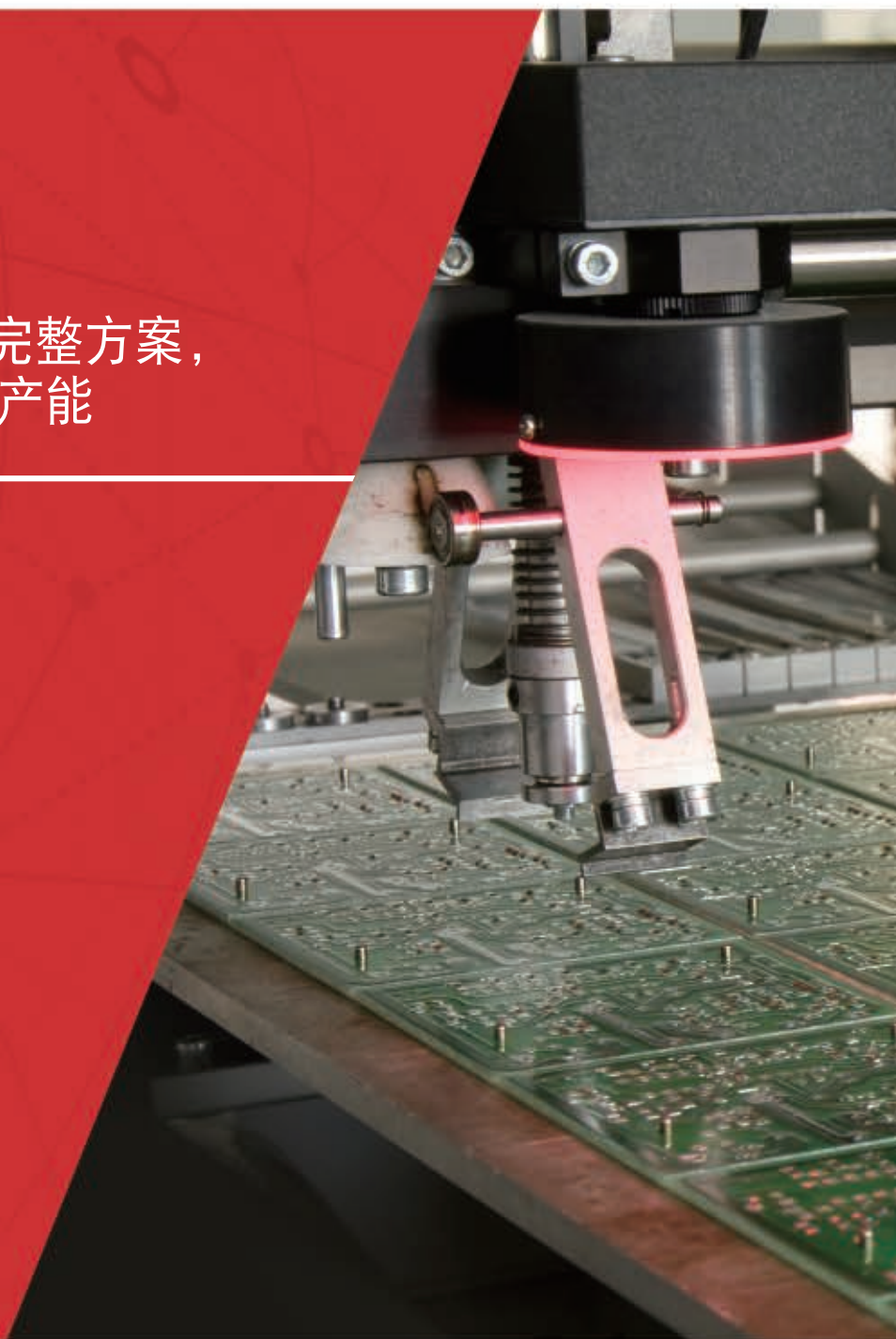


应用故事

一站式高兼容性SMT完整方案，
降低设备风险并提高产能

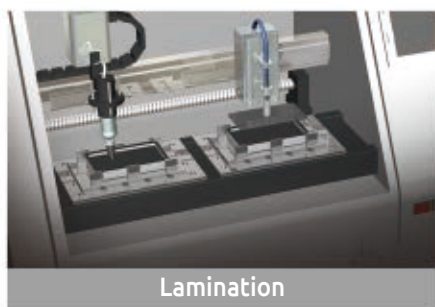
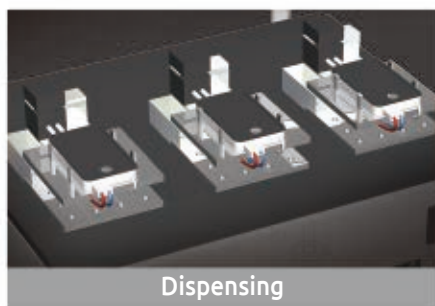
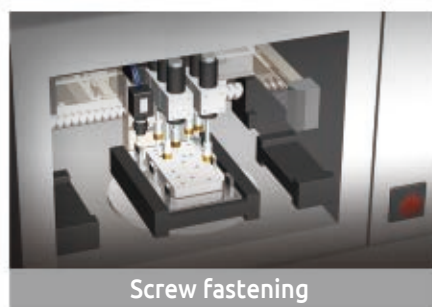
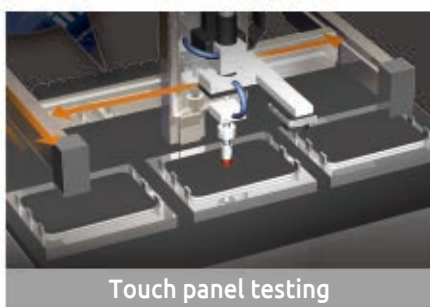


一站式高兼容性SMT完整方案，降低设备风险并提高产能

毋庸置疑，表面贴装技术(Surface Mount Technology; SMT)向来是支撑电子制造业发展的重要一环，SMT产业链中的点胶、涂布、锡膏检测(SPI)、自动光学检测(AOI)等相关设备，都具有关键的地位，其间任何一套设备、甚至任何一个微小的组件只要出现故障失效，轻则影响效能、重则导致产线停顿，无论结果为何，对于设备供货商及最终用户来说都是不可承受的。

纵观SMT整个生产流程，从第一站的PCB Printer往后，后续历经SPI、上料、回焊(Reflow)到自动光学检测(AOI)，每道程序都有不同的控制需求。在PCB制版阶段，可通过运动控制卡，精准控制喷头的运行；进入SPI，则以视觉检测设备检查锡膏涂布是否符合标准，若察觉有异，随即发出警告，并发动DIO或M2M通讯，将警告信息传递至大数据管理中心；在上料阶段，同样通过自动化控制掌控预热、温控及回焊等流程；而在光学检测阶段时的影像数据，则需要具有弹性化的视觉检测设备，迅速传输准确数据，以上关卡环环相扣，方可顺利完成全套SMT生产流程。

国内一家知名的工具机生产厂商，早先已选择多家品牌的工业计算机(IPC)、运动控制卡、视觉控制器等，开发SMT设备，因而产生严重的兼容性问题，即使卡机、蓝屏等故障，都会造成产线巨大的困扰，尤其对于十分讲究精准度的AOI，产能冲击更是巨大；为化解这种不稳定的状态，客户决定一次性更换设备的大脑——IPC以及运动控制、视觉控制、I/O与现场总线(FieldBus)等关键组件。



设计以务实为起点，彼此兼容的一站式SMT完整方案满足客户需求

为解决该客户对于产线各站工作流畅、设备高稳定的两大需求，凌华科技提出两大解决方案。首先建议客户采用搭载第六代Intel® Core™处理器的IPC主板 IMB-M43H，该主板既能支持Windows 7操作系统，又可与现存的自动化软件持续兼容，还支持PS/2、COM和VGA等传统I/O端口，可协助现行系统进行无缝升级。为满足运动与I/O控制需求，IMB-M43H提供一个第三代PCI Express x16、一个第二代PCI Express x4和五个PCI扩展槽，让用户能弹性增加图像采集卡、数字化仪、高分辨率动态信号采集或通用型模块等组件，让用户在构建机器视觉与工业自动化系统时有更多的弹性空间。

另一解决方案则是利用IMB-M43的智能型PCIe独立带宽设计，可弹性地根据任务的需求，搭配各种多通道(multi-channel)工业相机进行视觉检测，加上超坚固、稳定的I/O接口设计，可增加SMT自动化产线的稳定性。以上多点多任务都有凌华科技的一站式服务，从而协助建立完整又兼容的SMT产线。



IMB-M43

支持第六/第七代 Intel® Core™处理器及最多5个PCIe插槽的工业级ATX规格主板

- 最高支持64GB 双通道DDR4 2133/2400 MHz内存
- 通过IEC 61000-4-2~6（性能标准A），CE/FCC B级认证



IMB-M43H

支持第六/第七代 Intel® Core™处理器及最多5个PCI插槽的工业级ATX规格主板

- 支持第六代Intel® Core™ i7/i5/i3处理器,兼容Windows® 7
- 最高支持32GB 双通道DDR4 2133/2400 MHz内存
- 通过IEC 61000-4-2~6（性能标准A），CE/FCC B级认证

最后，针对SMT流程应用特性，凌华科技工业级主板除了通过高辐射能量测试的IEC 61000-4-2至IEC 61000-4-6（Performance Criterion A）的电磁耐受性外，还通过EN 55032 Class B-EMI电磁干扰认证，可减少对接口设备的电磁影响，确保制程中信号的稳定性；另外，其拥有独特的电源设计，使每一个USB端口在5伏特且能维持正负5%之间的供电，即使电力来自不同品牌或低瓦数的电源，都能提供与周边设备最佳的兼容性，并能满载驱动所有USB端口设备。针对DRAM、PCIe或SATA等高速零件，则选用15 micro-inch的DRAM金手指，通过高厚度的含金量，提升抗腐蚀性气体环境的能力。

硬件质量+专业服务，解决客户的关键问题

凌华科技提供工控机的同时，也可提供运动控制、数据采集、图像采集等完整方案，可确保整个控制系统不会产生组件之间的不兼容现象，既能让SMT设备维持稳定的运行状态，也能满足客户对高稳定性的需求。另一方面，例如客户将其软件装载于凌华科技的平台后出现问题，哪怕症结源自客户端软件的参数配置错误，凌华科技的测试及售后服务过程响应的速度与质量，也是获取客户信赖的一大主因。

凌华科技（中国）有限公司

地址：上海市浦东新区芳春路300号（201203）
免费咨询电话：400-820-8103
电话：021-51328988
传真：021-51923588
E-mail: market@adlinktech.com

北京凌华

地址：北京市海淀区上地东路1号盈创动力大厦
E座八层西（100085）
电话：010-58858666
传真：010-58858626
E-mail: market@adlinktech.com

上海凌华

地址：上海市浦东新区芳春路300号（201203）
电话：021-51328988
传真：021-51923588
E-mail: market@adlinktech.com

深圳凌华

地址：深圳市南山区科技园南区高新南七道数字
科技园A1栋2楼C区（518057）
电话：0755-26434858
传真：0755-26646353
E-mail: market@adlinktech.com

西安凌华

地址：西安市高新区丈八一路SOHO 同盟A座
2409室
电话：029-68918953
传真：029-68918952
E-mail: market@adlinktech.com

成都凌华

地址：四川省成都市高新区天府大道中段500号1栋
4207室
电话：028-85216698
传真：028-85258206
E-mail: market@adlinktech.com

南京凌华

地址：南京市鼓楼区中山北路105号中环国际1908室
电话：025-86652110
传真：025-86652110
E-mail: market@adlinktech.com

武汉凌华

地址：武汉市东湖高新区光谷软件园E1栋1306室
电话：027-87376618
传真：027-87376618
E-mail: market@adlinktech.com



All products and company names listed are trademarks or trade names of their respective companies.
All specifications are subject to change without further notice.



官方微信:ADLINK TECH



查阅更多电子型录