



## 鼎华全自动光学对位 BGA 返修台 DH-A2E

### 参数资料



#### 一、功能特点：

1. 光学对位，芯片贴装对位精准，完全避免错位偏移；
2. 自动拆卸、自动焊接，自动回收芯片，不损坏芯片，芯片多次加热仍可植球使用；
3. 微风调节功能，根据芯片大小调节不同风速，返修更高效，焊接再小的元器件也不会吹跑偏；
4. 激光定位，放置主板一步到位；
5. 预热温采用发光发热管，升温快恒温稳定，外盖耐高温玻璃，环保节能，美观大方；
6. 外接测温接口，方便随时检测温度，控温更精准可靠，返修加热时完全不影响 PCB 其它元器件；
7. 触屏操作，程序预先内置，无须专业技术培训即可熟练使用，使芯片返修变得非常简单；
8. 手动和自动两种操作模式，调试或批量返修都更加方便简单；
9. 外接 USB 接口，用于软件更新升级和各种返修数据导入电脑分析储存；
10. 适用范围广：BGA QFN CSP POP SIP SOP DIP 等封装及点胶产品均可适用。



## 二、产品参数

总功率	Total Power	5700W
上部加热功率	Top heater	1200W
下部加热功率	Bottom heater	第二温区 1200W, 第三温区 3200W (加大发热面积以适应各类 PCB 板)
电源	power	AC220V±10% 50/60Hz
外形尺寸	Dimensions	L600×W700×H850 mm
定位方式	Positioning	V 字型卡槽, PCB 支架可 X 方向调整并外配万能夹具
温度控制方式	Temperature control	K 型热电偶 (K Sensor) 闭环控制 (Closed loop)
温度控制精度	Temp accuracy	±1 度
对位精度	Position accuracy	0.01mm
PCB 尺寸	PCB size	Max 400×450 mm Min 10×10mm
适用芯片	BGA chip	0.5X0.5mm - 80X80mm
适用最芯片间距	Minimum chip spacing	0.1mm
外置测温端口	External Temperature Sensor	1 个, 可扩展 (optional)
机器重量	Net weight	70kg

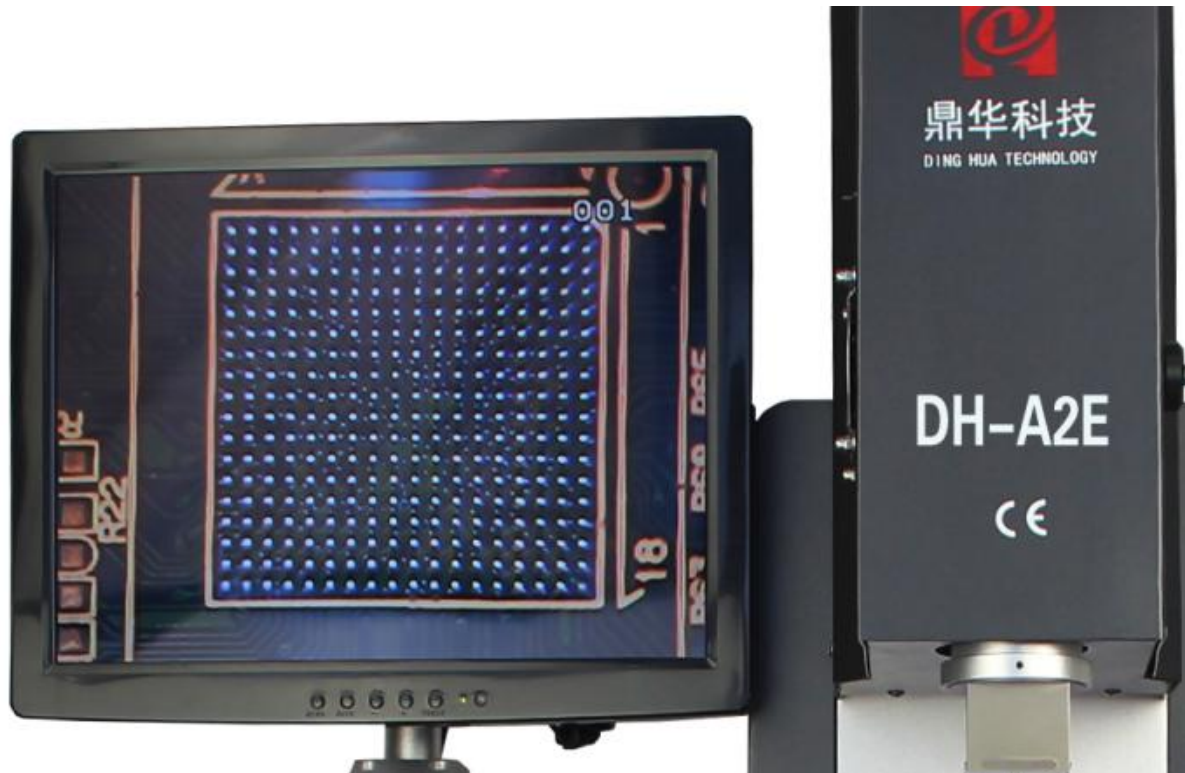
## 三、产品描述

1. 嵌入式工控电脑, 高清触摸屏人机界面, PLC 控制。实时显示设定和实测温度曲线, 并可对曲线进行分析纠正;
2. 高精度 K 型热电偶闭环控制和温度自动补偿系统, 并结合 PLC 和温度模块实现对温度的精准控制, 保持温度偏差在±1 度. 同时配有测温接口实现对温度的精密检测, 并实现对实测温度曲线的精确分析和校对;
3. 采用步进运动控制系统: 稳定、可靠、安全、高效; 采用高精度数字视像对位系统, PCB 板定位采用 V 字型槽, 采用线性滑座, 使 X、Y、Z 三轴皆可作精细微调或快速定位、方便、准确, 满足不同 PCB 板排版方式及不同大小 PCB 板的定位;
4. 灵活方便的可移动式万能夹具对 PCB 板起到保护作用, 防止 PCB 边缘器件损伤及 PCB 变形, 并能适应各种 BGA 封装尺寸的返修;
5. 配备多种规格钛合金风嘴, 能对指定区域进行精准加热, 温度不影响其它区域及其它元器件;
6. 上下共三个温区独立加热, 三个温区可同时进行多组多段温度控制, 保证不同温区同步达到最佳焊接效果, 并具有再次加焊功能。加热温度、时间、斜率、冷却、真空均可在人机界面上预先完成设置;

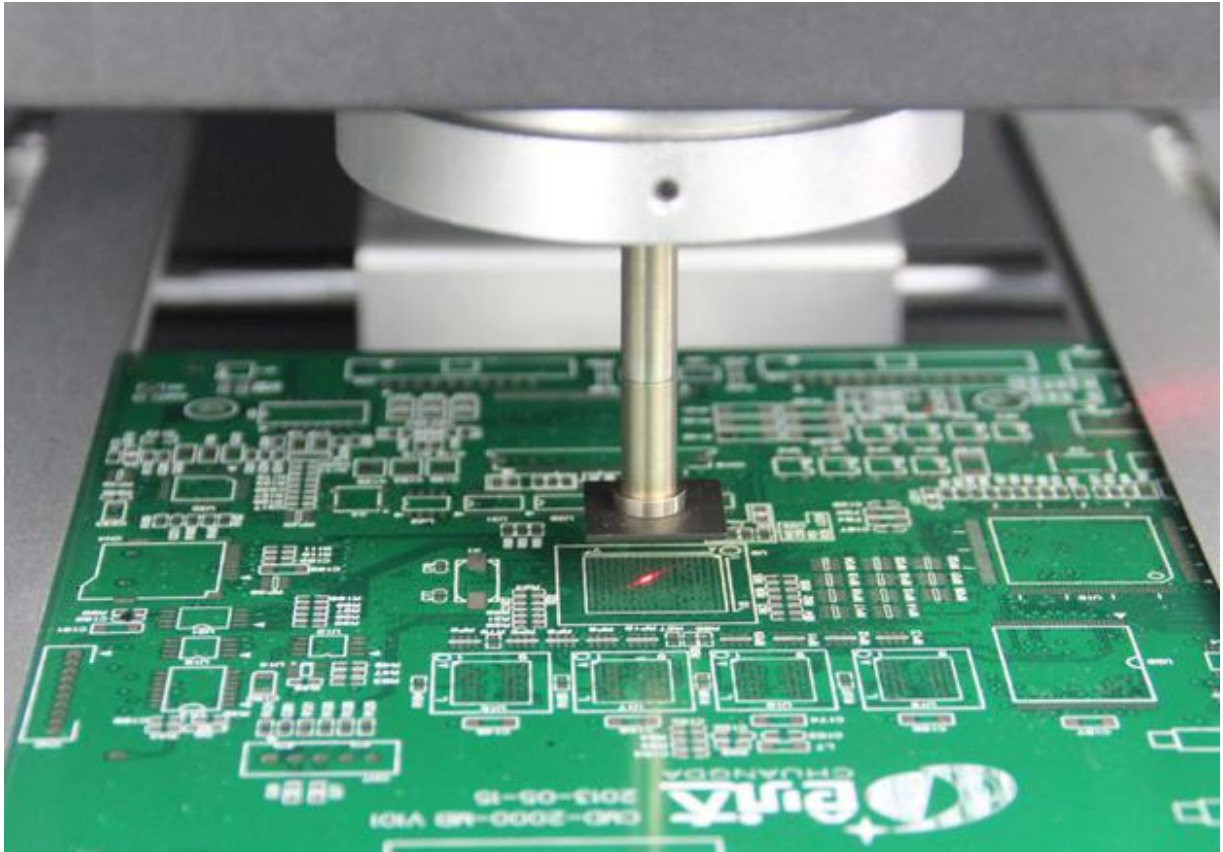


7. 上下温区均可设置 8 段温度控制，可海量存储温度曲线，随时可根据不同 BGA 进行调用，在触摸屏上也可进行曲线分析、设定和修正；三个加热区采用独立的 PID 算法控制加热过程，升温更均匀，温度更准确；
8. 采用大功率横流风机自动迅速对 PCB 板进行冷却，以防 PCB 板的变形，贴装、焊接、拆卸过程实现智能自动化控制；
9. 可采用摇杆控制头部上下移动及放大缩小图像，快捷方便；
10. 配置声控“提前报警”功能. 在拆卸、焊接完成前 5-10 秒以声控方式警示作业人员作相关准备。上下热风停止加热后，冷却系统启动，待温度降至常温后自动停止冷却。保证机器不会在热升温后老化；
11. 全自动智能化设备，具有自动取料、自动喂料、相机自动伸缩功能，能自动完成芯片拆焊、贴装及回收拆下的旧料，操作方便，稳定性高，返修成功率高达 99%以上；
12. 经过 CE 认证，具有安全保护功能，失温或设备故障会报警并自动停止加热，屏幕自动显示故障部位，方便用户及时维修处理，并设有急停开关和突发事故自动断电保护装置；
13. 配有排烟系统，可连接公司排烟管道，也可配置空气净化器，排出或净化生产过程中产生的有害废气。

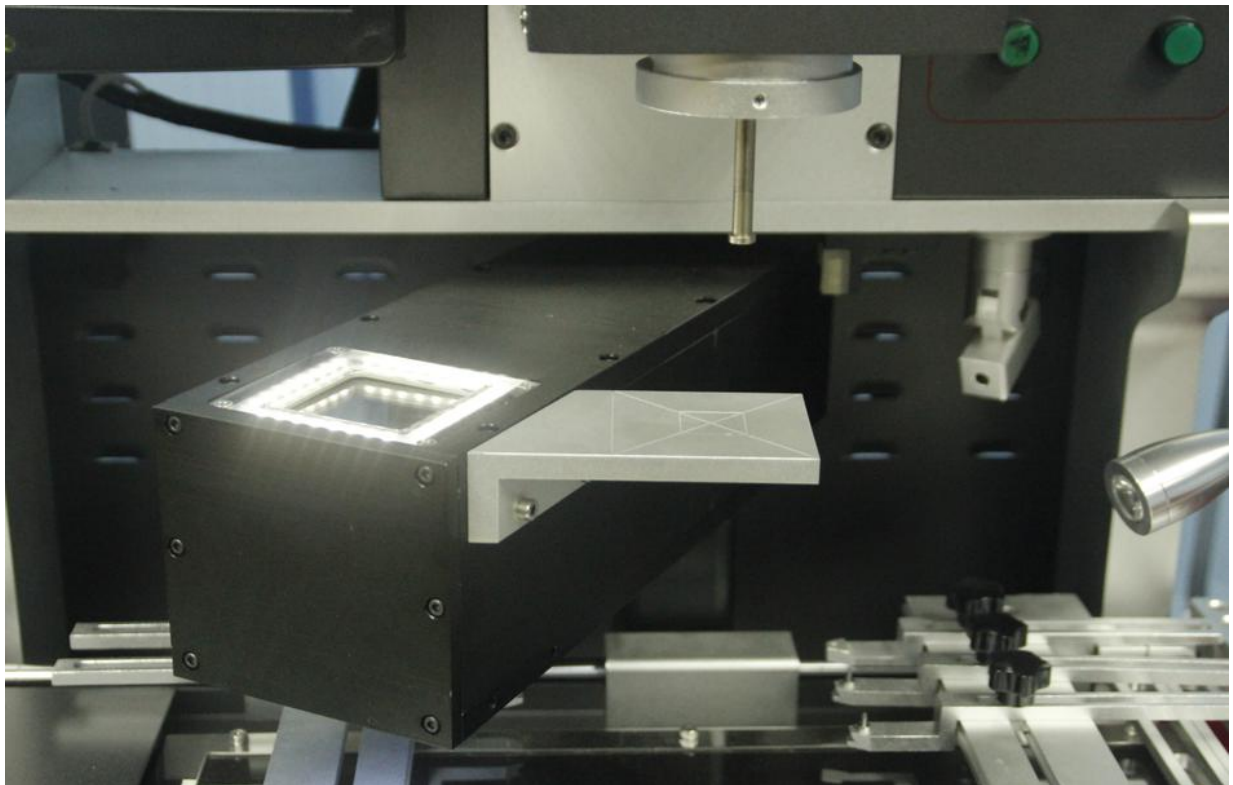
#### 四、图解重要功能



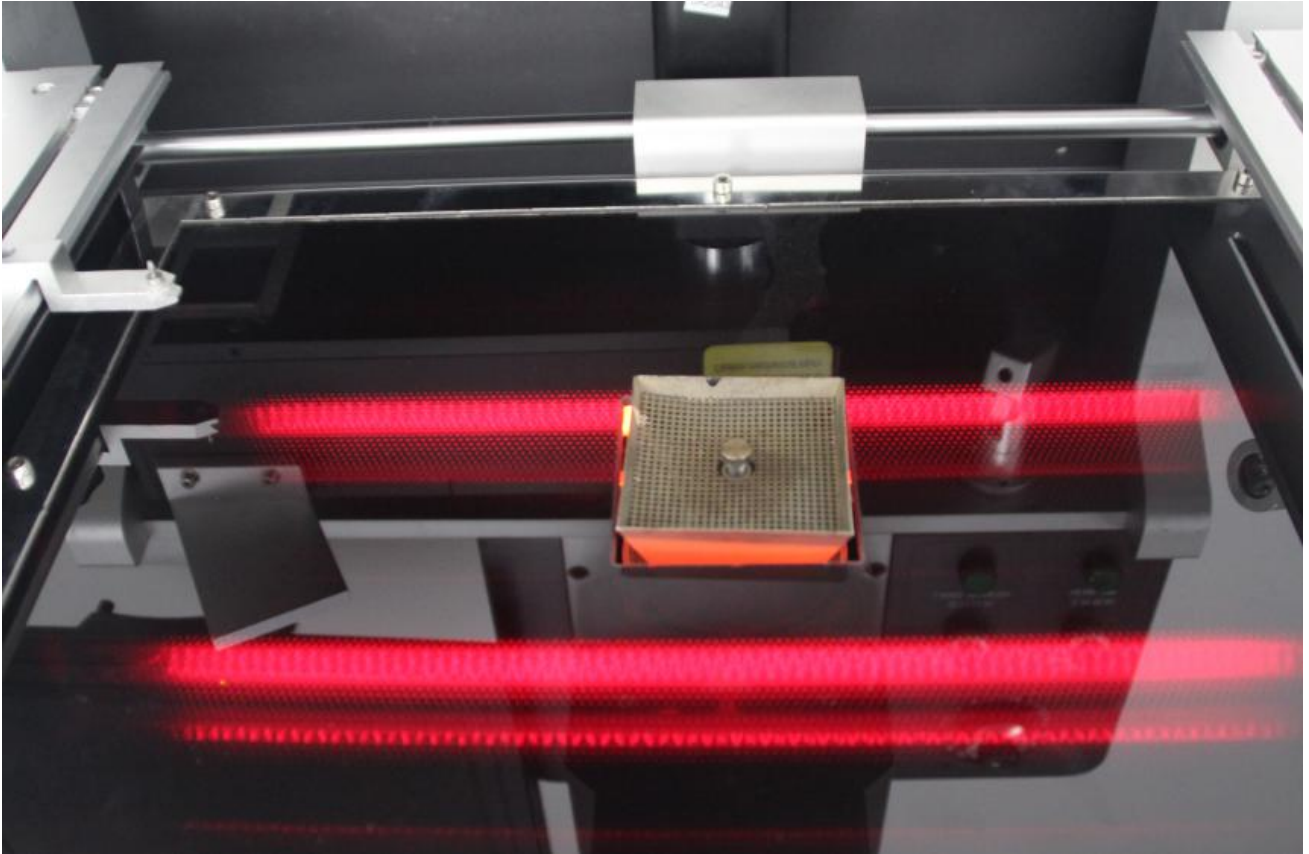
（光学视觉对位，贴装状况一目了然）



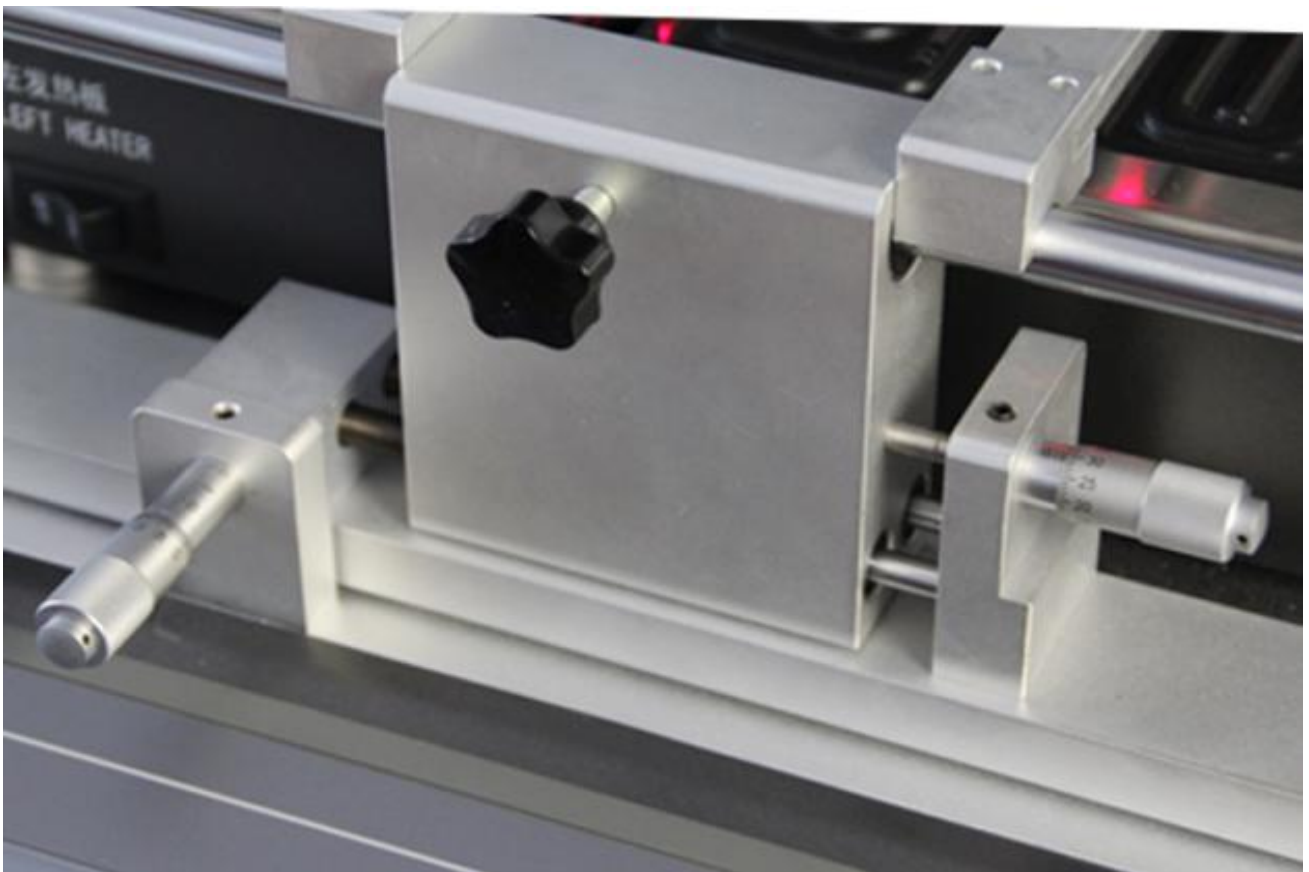
(自动吸取芯片)



(自动收料喂料系统)



(红外发热管加热)



(千分尺调节功能)

## 五、鼎华优势：

深圳市鼎华科创自动化有限公司是一家集研发、生产、销售、服务于一体的国家级高新技术企业！我们有实力为您提供优质的产品、完善的服务和先进的技术支持。

因为深圳特殊的产业结构，任何科技类的产品都可以很快复制，所以任何一个行业都鱼龙混杂，有的公司潜心研发产品，也有的公司通过抄袭和模仿，在行业红火的时候快速捞一笔，等行业规范和成熟后再转到另一行业。很多小工厂就几个人，直接买配件组装，没有任何软硬件的研发能力，只做成熟的几个机型，任何软硬件出了问题都得请别人处理，质量没保证，售后服务也非常不及时，这样对客户非常不负责任。相比之下，我们鼎华公司生产的设备有如下优点：

### 1. 专业：

从 2010 年起，我们有只专注于 BGA 返修台的研发及生产，经过多年集中开发，公司拥有 38 项专利、97 项质控工艺，产品经常升级更新，始终保持和行业的发展一致。

### 2. 质量：

产品质量和用户口碑是我们赖以生存的基础，所以我们对产品的质量十分注重，所有电子件都采用知名品牌，比如明纬电源、欧姆龙继电器、进口发热芯等等，再加上生产过程中对质量的严格管控，我们实行制造过程中全程编号生产，每位制造部员工都有一个自己的编号，任何制程问题都能很快的追查到对应的制造者，我们对员工实行谁制造的问题谁负责，谁的质量稳定就奖励谁的原则，对每一位员工都灌输一种品质为先的理念，以此确保产品质量的稳定性及优异性。

### 3. 售后：

我们有自己专业的软件和硬件工程师团队以及负责售后服务的团队，软件或硬件的任何问题我们都能很快分析和及时处理，并且软件终身免费升级，售后服务及时而有保障。

### 4. 生产环境：

因为我们公司是由新加坡商人投资兴建的，所以公司严格实行 6S 制度，严抓员工素质管理，所有员工进厂第一件事就是培训专业技能和 6S 要求，我们相信，连生产环境都管控不好，怎么可能管控好产品质量。

### 5. 员工结构：

我们公司是国家级高新企业，工程师和技术员占公司总人数的 30%，业务团队占 15%。其中大专以上学历占到公司总人数的 50%以上，公司员工总体素质偏高。

### 6. 专利：

我们拥有各种专利共 37 项，并于 2015 年获得高新企业称号，多次获得深圳市及自动化行业颁发的优秀企业荣誉证书。





深圳市鼎华科技发展有限公司  
SHENZHEN DINGHUA TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD

地址：深圳市宝安区沙井街道新玉路北侧圣佐治科技工业园 6B 栋 4 楼  
电话：0755-29091633  
网址：www.dh-bga.com.cn

