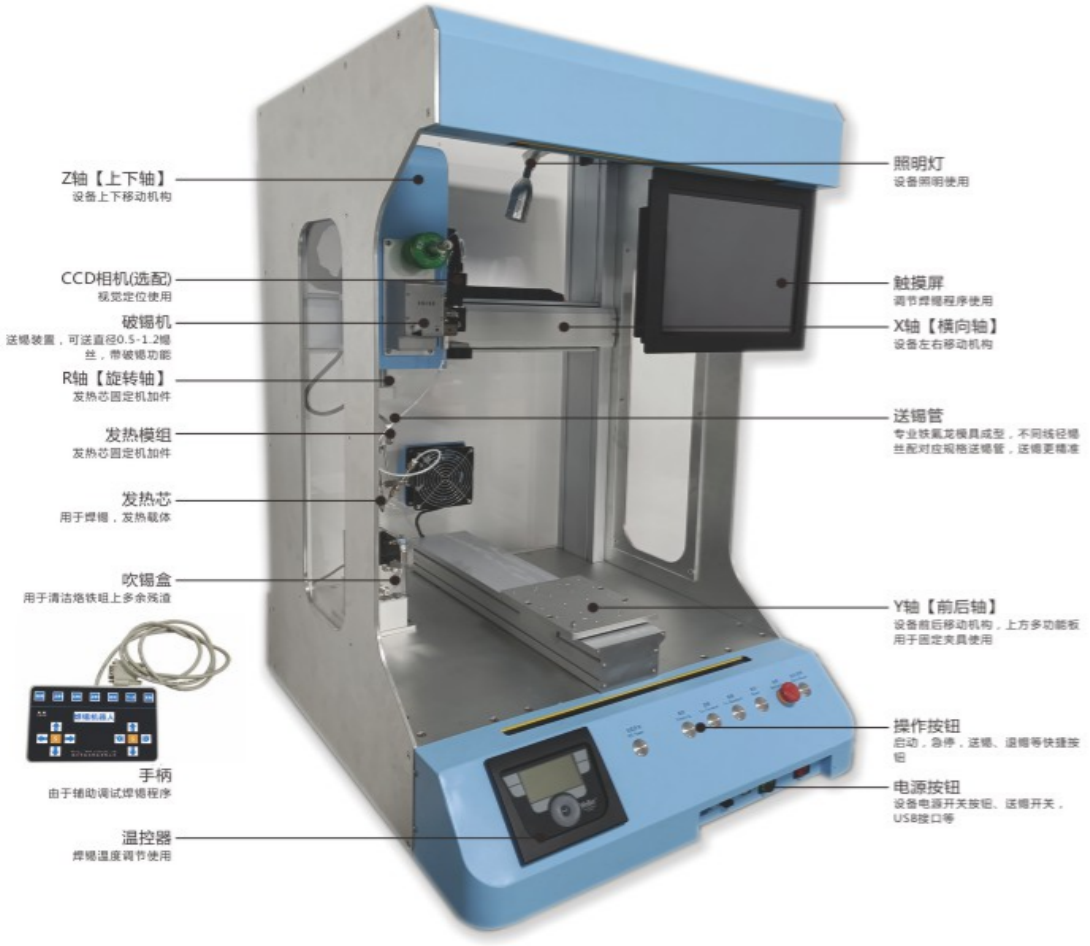
SMtech®

互联网焊锡机器人

一、产品图示

●实物图

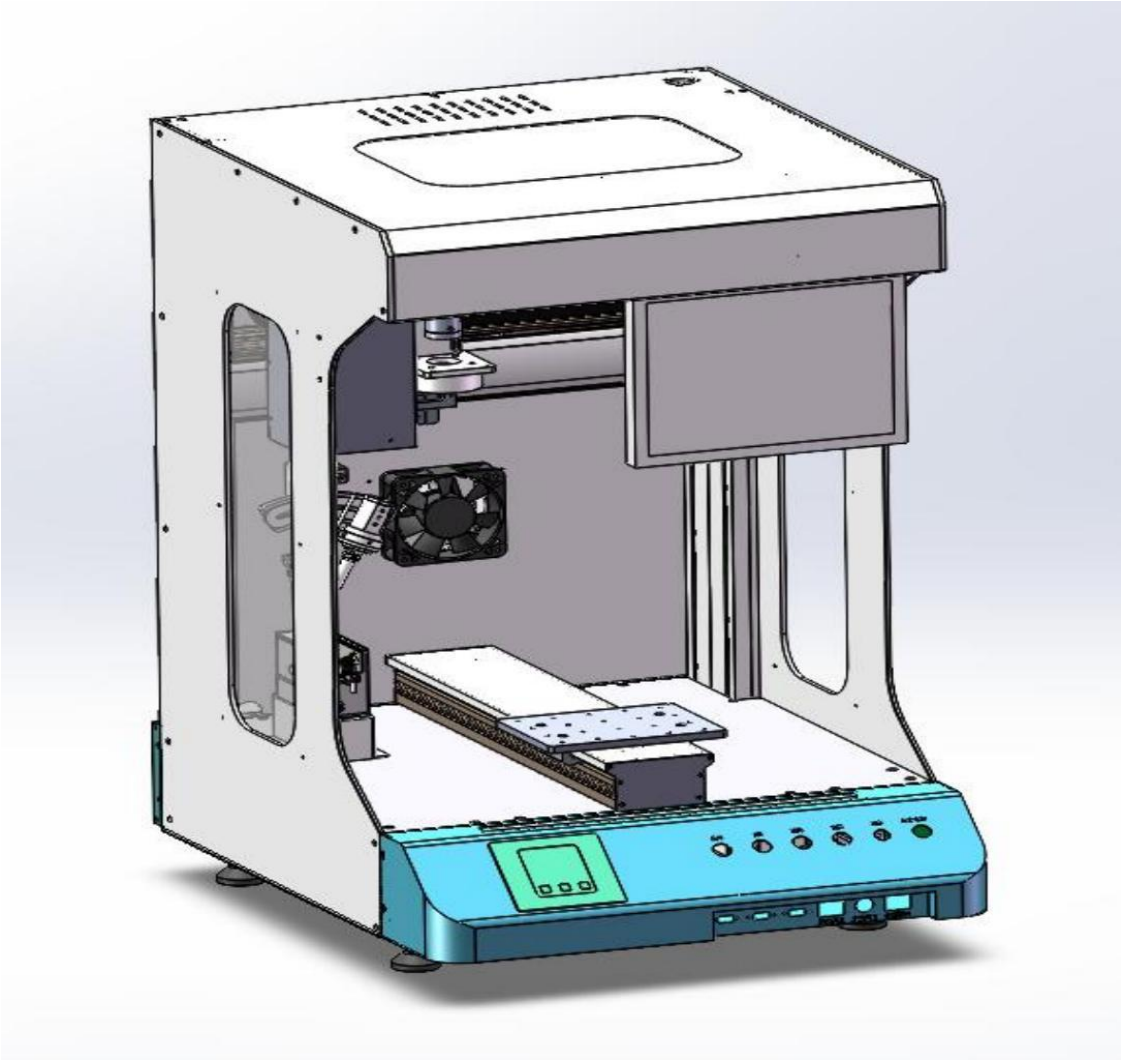


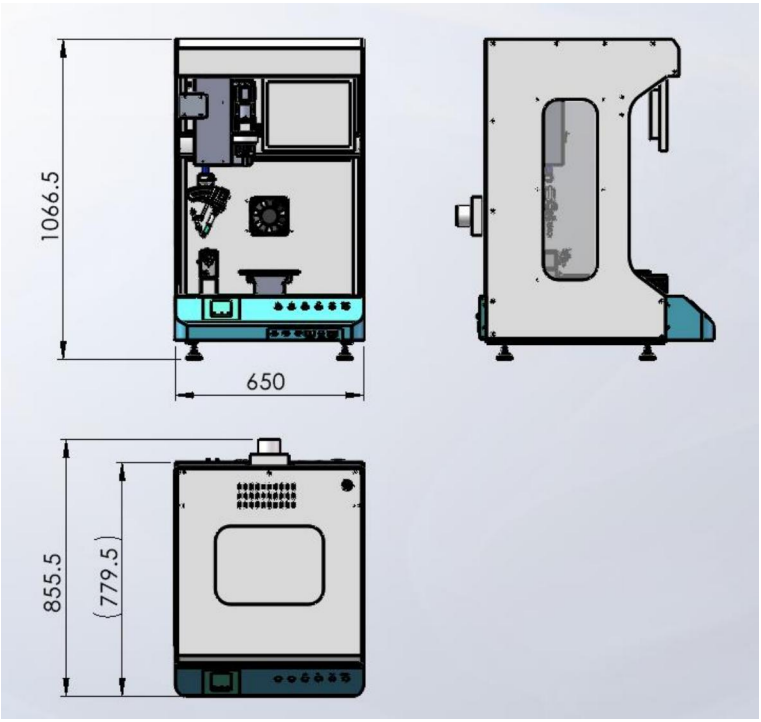
细节介绍：本焊锡机器人具备完善的机械结构与操作部件。Z 轴（上下轴）作为设备上下移动机构，搭配照明灯，便于在不同工作场景下提供良好照明条件。X 轴（横向轴）和 Y 轴（前后轴）实现设备左右、前后移动，确保作业覆盖范围全面。R 轴（旋转轴）用于固定发热芯组件，保证焊接工作稳定进行。

发热模组配备送锡管，能适配不同规格焊锡丝，送锡精准度高。同时设有吹锡盒用于清洁烙铁上多余残渣，保障焊接质量。另外，机器配备 CCD 相机（选配），用于视觉定位，搭配触摸屏，方便操作人员调节焊锡程序。操作按钮区设有急停、送锡、退锡等快捷按键，方便调试和操作，还有温控器用于精确调节焊接温度。

SMtech®

●工程图和外观尺寸





二、物联网焊锡机器人优势

（一）稳定可靠的软件系统

软件系统由我司自主研发，采用工业电脑配合触摸屏的操作方式，极大提升了机器的稳定性。搭载 Windows7 系统，对焊锡程序大小无限制，可轻松拓展其他功能，如安全光幕、光学组件、红外线测温、预热平台、MES 系统数据交互等。同时，内置双温控实时修正系统，对温控进行实时曲线监控，确保焊接过程温度精准控制。

（二）高效的抽烟设计

跟随式抽烟设计，能够实现无死角抽烟，持续保持车间空气清洁，为操作人员创造健康舒适的工作环境，同时也避免了焊接烟雾对生产环境的污染。

（三）高精度的机械控制

六轴联动机械手，通过先进的 PC 算法控制，有效提升了机器的精度，能够满足各种复杂焊接任务的需求，确保焊接质量稳定可靠。

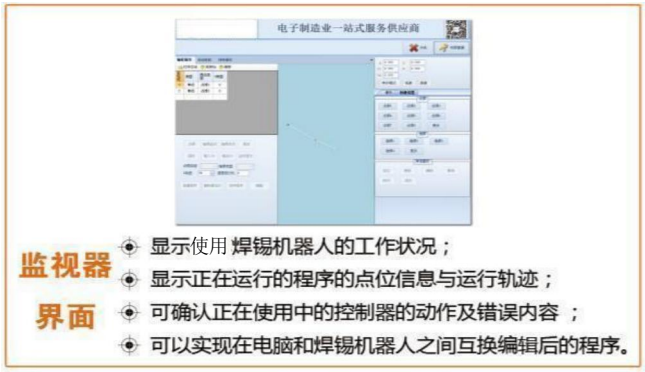
（四）便捷的操作体验

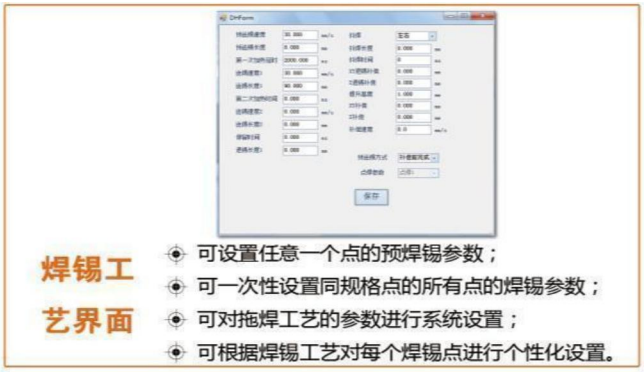
全触摸操作，采用傻瓜式编程，示教时手指轻轻一触就能完成一个焊点的设置，对操作人员的技能要求低，极大降低了操作人员的培训成本和上手难度。

（五）灵活多样的焊接功能

1. **多种焊接方式**：支持灵活多样的焊锡方式，可在任何时候启动供锡，有效满足多样化的焊锡工艺要求，显著提升焊锡效率。
2. **抖焊功能**：焊接时开启抖焊功能，能使焊接速度更快，对大焊点焊接效果尤为显著。
3. **独特发热模组设计**：发热模组采用独特的同心圆设计，可对焊点实现圆周式焊接，在大圆盘焊点及柱类焊接场景中优势明显。
4. **焊点轨迹可视化**：所有焊点轨迹在显示屏上清晰可见，方便操作人员实时了解焊接状态，程序修改更加便捷高效。
5. **程序优化**：程序设置完成后可进行优化处理，当两个相邻焊接项之间没有障碍物时，优化后的机器将自动选择最短运行路径，有效提升机器运行效率。
6. **烙铁头灵活调节**：烙铁头可任意角度、任意方向调节，设定后机器能根据不同方向和角度自动计算运行轨迹，适应各种复杂焊接位置的需求。
7. **自动补偿功能**：机器自动计算补偿点，只需指定平面与空间的补偿距离，就能精准计算出补偿点位置，有效避免固定夹具和产品的误差，对焊接插件效果显著。
8. **先进的温控系统**：温控系统采用德国威乐发热芯或大功率高频发热芯，配合自主控制系统，回温迅速，焊接曲线平稳。自带变频功能，可实现高低温焊接，并具备低温报警功能，全方位保障焊接质量。

三、软件调节界面





（一）监视器界面

该界面可实时确认正在使用中的控制器的动作及错误内容，清晰显示正在运行的程序的点位信息与运行轨迹。同时，支持在电脑和焊锡机器人之间互换编辑后的程序，方便操作人员远程操作和程序管理。

（二）焊锡工艺界面

在此界面，可对拖焊工艺的参数进行系统设置，能单独设置任意一个点的预焊锡参数，也可一次性设置同规格点的所有焊锡参数。还能根据不同的焊锡工艺，对每个焊锡点进行个性化设置，满足多样化的焊接需求。

（三）系统参数界面

可设定个性化功能，设置设备与第三方通讯功能以及与 MES 系统连接功能。采用 PID 精准算法和变频控温技术，还可根据客户特殊要求进行功能拓展，并实时检测机器各通讯端口状态，保障设备稳定运行。

（四）温度曲线界面

实时显示温度曲线，操作人员可直观了解温度变化情况，同时还能查看功率消耗情况，便于对焊接过程进行全面监控和分析，及时调整焊接参数。

深圳市拓邦特机电有限公司以专业技术和优质服务，为您提供卓越的焊锡机器人解决方案。如有任何需求，请随时联系我们！！！