

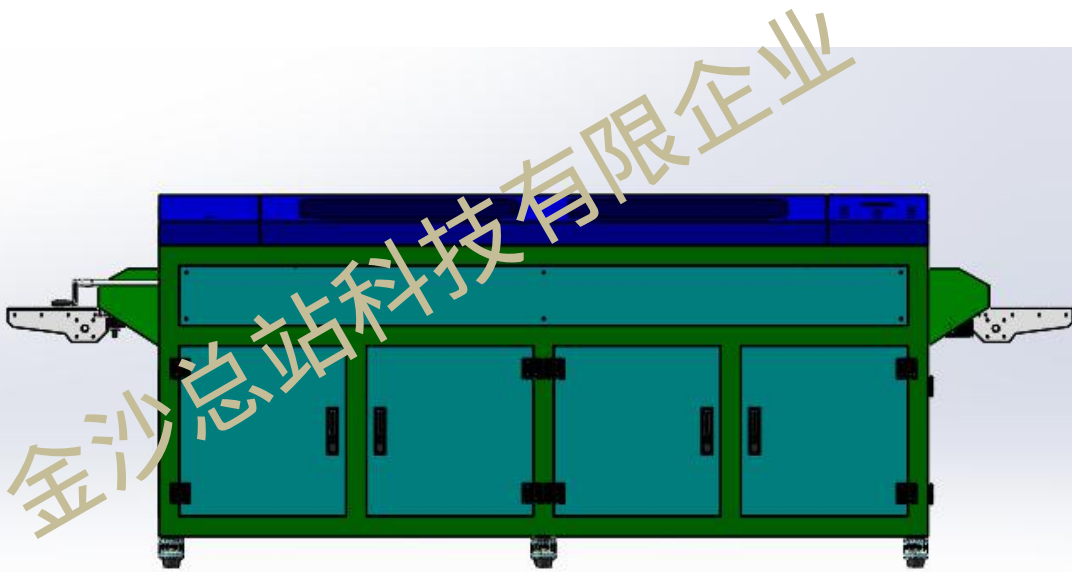
东莞市博易盛电子科技有限公司

地址：广东省东莞市寮步镇塘边社区华南工业园金富路 17 号 A 栋一楼

网站：www.pbt-tech.cn 联系电话：李先生 13760170810 / 0769-81779656

PBT-350S 全自动触刷式 PCBA 单面清洗机 (溶剂型)

说明书



东莞市博易盛电子科技有限公司

地址：广东省东莞市寮步镇塘边社区华南工业园金富路 17 号 A 栋一楼

网站：www.pbt-tech.cn 联系电话：李先生 13760170810 / 0769-81779656

一、PBT-350S 全自动触刷式 PCBA 单面清洗机概述

设备通过在线传输技术，采用触刷方式，对 PCBA 波峰焊接面的助焊剂残留，配合挥发性溶剂类清洗剂，进行多道清洗流程，清洗洁净度高，设备安全性好，可完美替代人工，大幅提高清洗效率。

设备特点：

- 该设备专为波峰焊后助焊剂清除设计，代替人工刷洗，提高清洗产能及洁净度，降低清洗成本；
- 该设备将 PCBA 在线传输技术、高效刷洗技术完美结合；
- 对传统的溶剂类手工清洗方式进行了革命性变革，全自动清洗模式，避免了操作人员亲密接触化学液体；
- 经过多道刷洗流程，能高效清除焊后 PCBA 上的助焊剂残留，不润湿正面元器件；
- 独有的**滚刷盘刷组合**，从多方向进行清洗，彻底消除了清洗死角，充分保证了清洗洁净度。即使最顽固的手焊焊点残留，也能一次性彻底清除；
- 设备最大可清洗宽度达 **350mm** 的 PCBA；
- 设备采用人性化设计，滚刷盘刷拆装方便，可快速实现清理及更换；
- 轨道宽度无级调节，可适应不同宽度的 PCBA；
- 运输速度和刷洗频率无级可调，轻松控制清洗工艺；
- 可视化观察窗口，工艺流程一目了然；
- 可接入波峰焊后，实现全自动在线清洗。

二、PBT-350S 全自动触刷式 PCBA 单面清洗机技术规格

1. 产品名称：PBT-350S 全自动触刷式 PCBA 单面清洗机
2. 产品型号：PBT-350S
3. 设计细节



*PLC+大尺寸触摸屏控制，简约按键设计

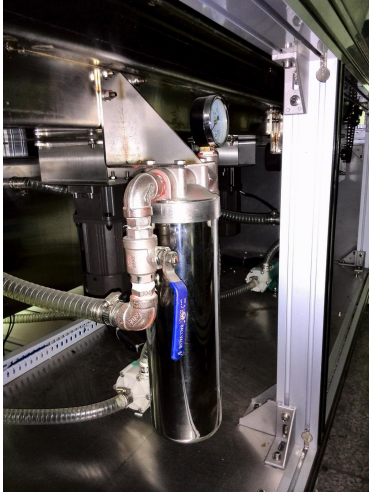


*独有的盘刷+滚刷组合（盘刷易拆装设计）

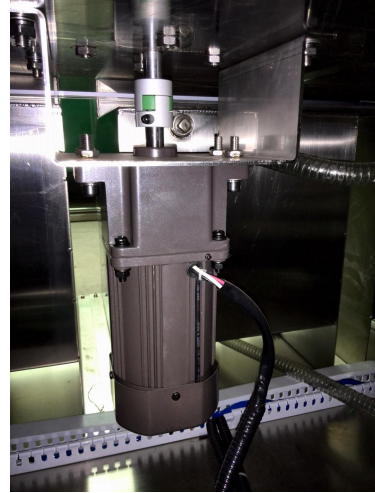
东莞市博易盛电子科技有限公司

地址：广东省东莞市寮步镇塘边社区华南工业园金富路 17 号 A 栋一楼

网站：www.pbt-tech.cn 联系电话：李先生 13760170810 / 0769-81779656



*不锈钢精密过滤器



*盘刷独立驱动

4. 设备工艺流程：

自动上料 → 溶剂初清洗 → 溶剂精清洗 → 气刀切液 → 自动下料

5. 产品主要功能系统及参数：

5.1 设备整体概述：

- 设备主要由轨道传输系统、毛刷清洗系统、循环过滤系统、电器控制系统等机构组成。其各部分均为独立模块式设计，具有操作简单，维护方便的特点；
- 该设备是专为波峰焊后助焊剂的清除设计的一款清洗机，采用在线全自动刷洗方式；
- 轨道宽度无级调节，装卡 PCB 板宽度：50~350mm；接入波峰焊后，可实现全自动在线清洗；
- 传送速度：0.1~2.5m/min 可实现无级变速；
- 可装卡 PCB 板厚：3~5mm。

5.2 机体：

- 外形尺寸：2300mm (L) × 1100mm (W) × 1140mm (H)
- 操作面高度：750mm
- 材质：SUS304 不锈钢+专用铝型材机架
- 设备总量：约 200Kg

机体结构描述：整机为封闭式结构，机架采用专用铝型材成形；外封板及上盖采用 SUS304 不锈钢板；清洗槽采用 SUS304 不锈钢板；观察窗与设备为整体式结构，防腐耐用美观大方。机体前面预留活动门，方便设备检修维护。

5.3 刷洗工位：

- 清洗介质：高闪点环保型溶剂类清洗剂
- 刷丝材质：特制尼龙丝(防静电)
- 储液槽数量：2
- 储液槽容积：40L
- 过滤精度：5 μm

东莞市博易盛电子科技有限公司

地址：广东省东莞市寮步镇塘边社区华南工业园金富路 17 号 A 栋一楼

网站：www.pbt-tech.cn 联系电话：李先生 13760170810 / 0769-81779656

东莞市博易盛电子科技有限公司

地址：广东省东莞市寮步镇塘边社区华南工业园金富路 17 号 A 栋一楼

网站：www.pbt-tech.cn 联系电话：李先生 13760170810 / 0769-81779656

刷洗工位描述：设备分两道刷洗工位，每道刷洗工位设置一支滚刷一块盘刷，设备通过自动上液方式，驱动清洗液润湿毛刷，带液毛刷通过与板面接触式往复运动，带动清洗液体对 PCBA 底板表面进行刷洗，将其表面污物溶解刷离，污物随清洗液被过滤系统过滤，清洗液可以循环使用。（两个独立外置储液槽）

5.4 液位控制装置：

由于溶剂的挥发，以及被洗工件反复进出清洗槽会不可避免的带出溶剂，会造成清洗槽中的溶剂的自然损耗，所以每个刷洗槽对应的储液槽中都安装有液位控制器。当液面下降到低位液位警戒线时，液位控制器发出报警信号，提示人工进行补液。

储液槽与机体采用分体设计，现场安装时采用管路连接。

5.5 电气控制系统：

- 运转模式：设备运转模式为手动操作模式、且具有完善的保护功能（高低液位保护，电机过载报警等）；
- 电控系统安装在供电柜内，采用集中控制方式，供电柜被隔离在设备之外，控制独立方便之外，还保证了安全性。

三、设备安装

1. 设备基础

设备周围应留有空间，以便人员操作，设备后边距墙至少500mm的距离。

2. 公用介质条件

电源电压：AC220V

电压波动范围：220V±10%

频率及波动范围：50Hz±1Hz

3. 安装的技术要求

电源220V，保证设备的平衡度，设备必须可靠接地。

4. 机械安装与调试

A 按工艺流程顺序调整设备，使之顺直和水平；

B 按技术要求接通电源等公共介质；

C 将各清洗槽内加入适量清洗液，合上设备总开关，逐个开启循环泵检查电机旋向是否与标示相同。注意：开泵前一定要把出液阀开到全通位置，防止憋泵；

D 上述各项调试完毕后，即可进行空载试机，空载试机时间不应少于60分钟；

E 空载试机合格后，根据工艺要求调好输液流量、运输速度和毛刷转速，即可进行负荷试机，待质量符合要求后方可投入试生产。

5. 电气安装

电气连接操作必须在关闭配电箱电源开关后进行，请按接线图的正确方式接线，确保连接牢固。

四、调整与使用

1. 每次开机前，请检查电源是否符合设备要求，如果超出规定范围（220V±10%）禁止开机，只有当电源符合要求时，才能开机。

2. 每次开机前，请检查清洗槽内液位是否正常，如果液位不够，禁止开机。加入清洗液后再开机。

东莞市博易盛电子科技有限公司

地址：广东省东莞市寮步镇塘边社区华南工业园金富路 17 号 A 栋一楼

网站：www.pbt-tech.cn 联系电话：李先生 13760170810 / 0769-81779656

东莞市博易盛电子科技有限公司

地址：广东省东莞市寮步镇塘边社区华南工业园金富路 17 号 A 栋一楼

网站：www.pbt-tech.cn 联系电话：李先生 13760170810 / 0769-81779656

五、设备的吊装、运输及包装

1. 在保证设备安全运输的前提下，设备尽量采用整体式制造及运输；
2. 设备应按正常工作时的放置状态运输，尽量避免倒立或倾斜；
3. 设备的活动部件如：载具、槽盖等，一定要进行临时固定；
4. 搬运装箱的设备，应按包装箱上的起吊标志系绳，起吊和卸放，应平稳不得过度倾斜；
5. 卸货时吊运设备，应在绳索接触部位垫木块以免损坏清洗机表面。

六、技术服务

1. 质保期：设备自终验收合格之日起，免费保修一年；
2. 服务范围：质保期内当设备发生故障时，供方免费为需方维修及更换备件；
3. 服务响应时间：2小时；联系电话：李生：13760170810；
4. 服务解决时间：1-2 天。

七、注意事项：

- 1、该设备采用电驱动方式，原则禁止使用低闪点易燃易爆类清洗溶剂。设备安装位置应设置独立空间，远离火源，安装排风装置，并做好防火防爆措施。
- 2、如因使用低闪点易燃溶剂造成的一切危害，本公司不承担任何责任。

金沙总站科技有限公司

东莞市博易盛电子科技有限公司

地址：广东省东莞市寮步镇塘边社区华南工业园金富路 17 号 A 栋一楼

网站：www.pbt-tech.cn 联系电话：李先生 13760170810 / 0769-81779656
