

FLEX[®]
福莱科斯



苏州福莱科斯电子科技有限公司

Suzhou FLEX Electronic Technology Co., Ltd

地址：江苏省苏州市吴中区胥口镇灵山路 88 号联东 U 谷 19A

网址：<http://www.szflex.cn>

邮箱：sales@szflex.cn

电话：0512-6661 1222

传真：0512-6661 1333

邮编：215164

苏州福莱科斯电子科技有限公司

Suzhou FLEX Electronic Technology Co., Ltd

公司简介

COMPANY INDUCTION

苏州福莱科斯电子科技有限公司成立于2009年，是一家结合韩国、日本、台湾软硬线路板专业技术人才及文化的全面性服务公司。本公司专业从事FPCB软性线路板设备销售与制造，同时也承接客户自动化设备研发、设计及FPCB新工厂整体规化等服务项目。随着产品技术的增强和销售范围扩大，不断完善客户服务体系，为客户提供最快速的优质服务。

SuZhou FLEX Electronic Technology Founded in 2009 Who is a comprehensive service company combining professional and technical talents and culture of FPCB circuit boards in South Korea, Japan and Taiwan. The company mainly sells and manufactures FPCB flexible circuit board equipment; At the same time, we also undertake customer automation equipment development, design and FPCB new factory overall planning services. With the enhancement of the sales team and the expansion of the sales scope, the perfect service system has been set up correspondingly

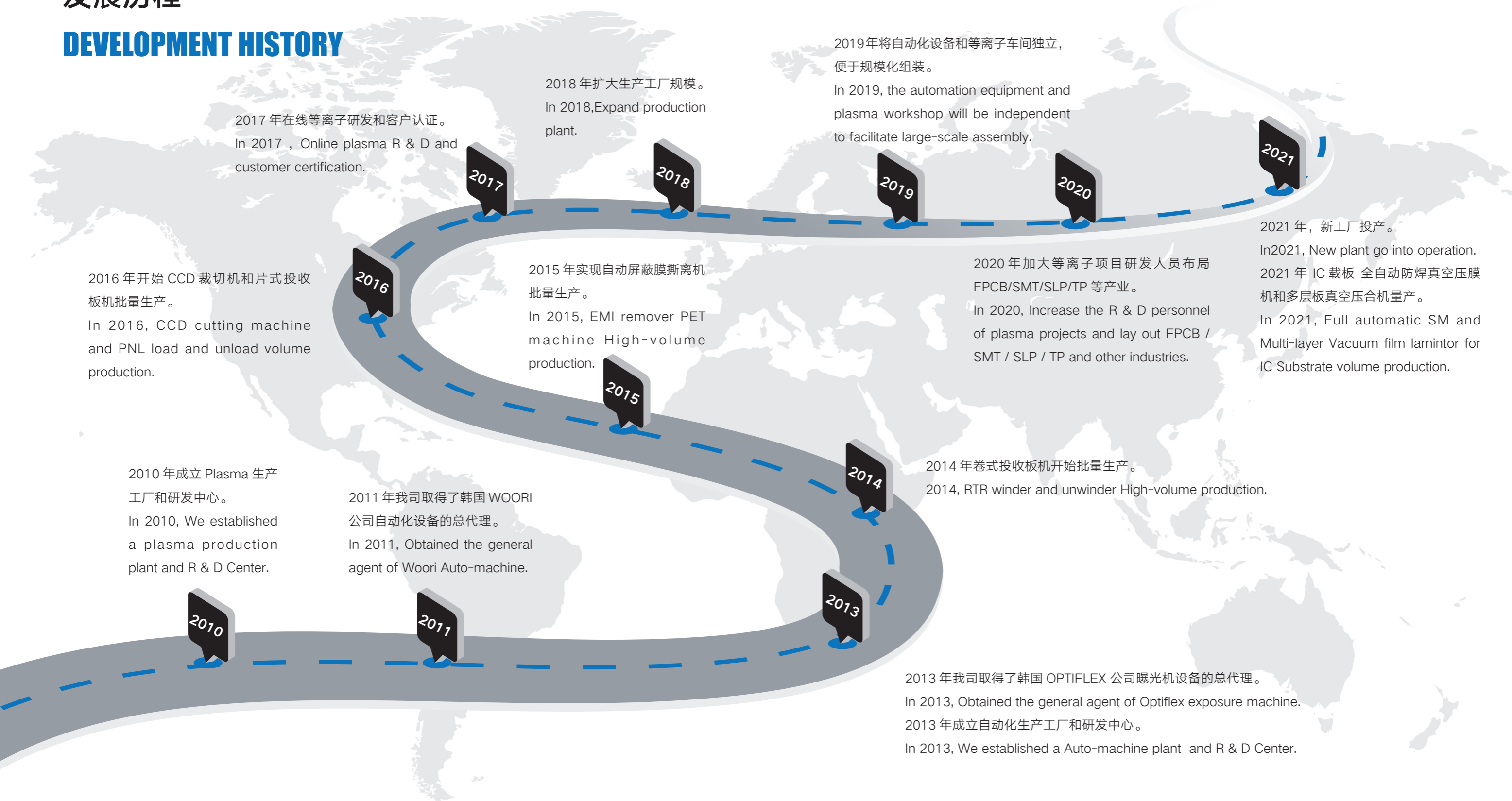
2009年至2011年公司分别在苏州、龙川、深圳、长沙、珠海、淮安、秦皇岛以及香港成立办事处和分公司，为华东、华南、华中、华北等地区的销售和售后服务及进出口业务带来便利。随着电子行业高速发展对设备的自动化越来越高，加上近年来人工短缺，人工成本不断增加，自动化设备更是企业考量的重要因素。

In 2009 and 2011, we successfully established offices and branches in Suzhou, Longchuan, Shenzhen, Changsha, Huai 'an, Qinhuangdao, and Hong Kong, bringing convenience to the sales and after services and import and export business in East China, South China ,central China and North China. With the rapid development of electronic industry, the automation of equipment is higher and higher. In addition, in recent years, labor shortage and labor cost are increasing. Automation equipment is an important factor for enterprises to consider.



发展历程

DEVELOPMENT HISTORY



主要合作伙伴 (排名不分先后)

COOPERATIVE



目录

CONTENTS

全自动在线等离子 (含自动收放板) FLEX-OL-PSM-250D/500S.....	07
水平线连线等离子 FLEX-OL-PS-10H.....	08
镂空产品在线等离子 FLEX-OL-PS-10HM.....	09
SMT 在线喷枪等离子 FLEX-SMT-4H.....	10
在线氩气宽幅等离子 FLEX-AROW-820W	11
单张等离子清洗机 FLEX-PS-12~24H	12
RTR 等离子除胶渣机 FLEX-VC-PS-500R.....	13
IC 载板全自动真空压膜机 FLEX-VC-LM-520A.....	14
片式镭射收放板 FLEX-UV-LU-250D/500S.....	15
卷到卷镭射钻孔收放卷机 FLEX-LUR-UV-250/500.....	16
卷到卷影像检查收放卷机 FLEX-LUR-AOI-500.....	17
卷到卷水平线收放卷机 FLEX-WET-250/500LUR	18
卷式汽车板镭射打标机 FLEX-UV-CAR-500R	19
卷式汽车板覆盖膜假贴机 FLEX-PPM-CAR-1500R	20
卷式汽车板影像裁切机 FLEX-CUT-C-1500	21
卷到片影像裁切机 FLEX-CUT-C-250/500	22
吸盘式自动收放板机 FLEX-L/U-250D/500S.....	23
文字隧道炉全自动收板机 FLEX-SDM-ZXU-250/520D.....	24
电磁膜表面薄膜撕离机 FLEX-EMI-TPR500A.....	25
卷到卷铜箔对切机 FLEX-CUT-550.....	26
大版面高温 PIN 对位假贴机 FLEX-PPM-650S	27
卷到卷覆盖膜假贴机 FCB-350R-M-NEW.....	28
多层板贴合机 FLB-CCL-250/500DR.....	29

全自动在线等离子（含自动收放板） FLEX-OL-PSM-250D/500S

简介及特点

本设备是单机全自动含收放板机，为了缩短人员的移动和减少人员触摸以及搬运制程。

主要应用在：贴补强前，喷印文字前，印刷文字前，PI与PP结合前等。

产品特点

- 可监控生产功率。
- 可监控喷枪旋转速度。
- 可监控各喷枪等离子密度。
- 可监控在线产品温度。
- 可自动调整喷枪高度。
- 可监控抽风量避免污染。
- 连接 MES 系统。
- 可实现扫描追迹。
- 可实现正反面同时处理。
- 不卡板不烧板功能。
- 磁悬浮传输专利系统。
- 含前后收放板机器。



机台基本规格

设备规格	主机规格尺寸	2200mm(L)x2000mm(W)x2100mm(H)
	总重量（含主机有泵浦）	≈ 1300kg
功能	速度	0.1-3.5M/min
	处理宽幅	260mm 双列或 500mm 单列
RF 发生系统	等离子 RF 发生源	8 个 or 10 个（每个 600W，可以选配）
	数字电路控制	
配置	等离子密度监控	可以选配
	功率 / 温度 / 转速 / 温度监控	

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

水平线连线等离子 FLEX-OL-PS-10H

简介及特点

本设备是依据和水平线连线而开发，为了缩短人员的移动和减少人员触摸以及搬运制程。

主要应用在：防焊，化，镀金前处理制程等，可根据产品特性设置不同的清洁高度，对接各种前处理水平线体，可满足 250mm/260mm 双列或 610mm 单列生产，采用专利的磁悬浮传送，可以彻底解决传统齿轮传送摩擦所产生的碎屑，同时可实时监控清洁喷头的温度及转速，根据不同产品的需求设置运行速度。可连接 MES 系统，实时收集、上传生产信息。



优势

- 可对接防焊、化、镀金前处理水平线体
- 专利的磁悬浮传动系统，无摩擦碎屑
- 传动件采用伺服电机，精确控制清洁高度及速度
- 上下等离子共 10 个喷头，正反面同步清洁无盲区
- 独立的喷头温度传感器，监控并记录温度变化
- 采用工控机控制，对接 MES 系统，接收并反馈生产信息
- 专利的喷头速度及能量监控系统。
- 不卡板不烧板功能。
- 超高的 CPK 能力。
- 双抽风和散热系统。
- 准确监控：等离子高度、密度、转速、功率等。

机台基本规格

机台最大尺寸	1500mm(L) × 1300mm(W) × 2200mm(H)
入电电压	AC220V / 50Hz / 8KW
空压入压压力	7 kg/cm ²
制品宽幅	双列 250mm/260mm 或单列 610mm
生产速度	0.1-4 米 / 分钟（根据产品特性）
作业高度	950mm-1050mm
总重	1000kg

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

镂空产品在线等离子 FLEX-OL-PS-10HM

简介及特点

本设备是依据小批量，镂空，高低断差，SMT 制程开发，为了缩短人员的移动和减少人员触摸以及搬运制程。

主要应用在：镂空产品（贴钢片前），高低段差产品，SMT 产品等，可根据产品特性设置不同的清洁高度，可满足 250mm/260mm 双列或 610mm 单列生产，采用专利的磁悬浮传送，可以彻底解决传统齿轮传送摩擦所产生的碎屑，同时可实时监控清洁喷头的温度及转速，根据不同产品的需求设置运行速度；可连接 MES 系统，实时收集和上传生产信息。



优势

- 应用于镂空产品（贴钢片前），高低断差产品，SMT 产品等
- 专利的磁悬浮传动系统，无摩擦碎屑
- 传动件采用伺服电机，精确控制清洁高度及速度
- 上下等离子共 10 个喷头，正反面同步清洁无盲区
- 独立的喷头温度传感器，监控并记录温度变化
- 采用工控机控制，对接 MES 系统，接收并反馈生产信息
- 专利的喷头速度及能量监控系统。
- 不卡板不烧板功能。
- 超高的 CPK 能力。
- 双抽风和散热系统。
- 准确监控：等离子高度，密度，转速，功率等。

机台基本规格

机台最大尺寸	2420mm(L) × 1600mm(W) × 2200mm(H)
入电电压	AC220V / 50Hz / 8KW
空压入压压力	7 kg/cm ²
制品宽幅	双列 250mm/260mm 或单列 610mm
生产速度	0.1-4 米 / 分钟（根据产品特性）
作业高度	950mm-1050mm
总重	1000kg

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

SMT 在线喷枪等离子 FLEX-SMT-4H

简介及特点

本设备是依据 SMT 载具输送而研发的双面轨道 plasma，可快速切换至不同 SMT 线体；采用旋风喷枪等离子清洁，对产品表面改质，提升活性以及黏着力有较大作用。可适用不同宽度的载具尺寸，轻便小巧，通用性高。同时可实时监控清洁喷头的温度及转速，根据不同产品的需求设置运行速度。可连接 MES 系统，实时收集和上传生产信息。



优势

- 轨道式输送平台
- 尺寸小巧，灵活切换线体
- 上下等离子喷头，正反面同步清洁
- 传动件采用伺服电机，精确控制清洁高度及速度
- 独立的喷头温度传感器，监控并记录温度变化
- 采用工控机控制，可对接 MES 系统，接收并反馈生产信息
- 专利的喷头旋转速度及能量监控系统
- 超高 CPK 能力

机台基本规格

机台最大尺寸 (外观)	1300mm(L)*1100mm(W)*1850mm(H)
载具宽幅	250mm-510mm
入电电压	220V 50/60HZ/3KVA
空压入压压力	0.5-0.7Mpa
生产速度	0.1-3m/min
作业高度	950mm-1050mm

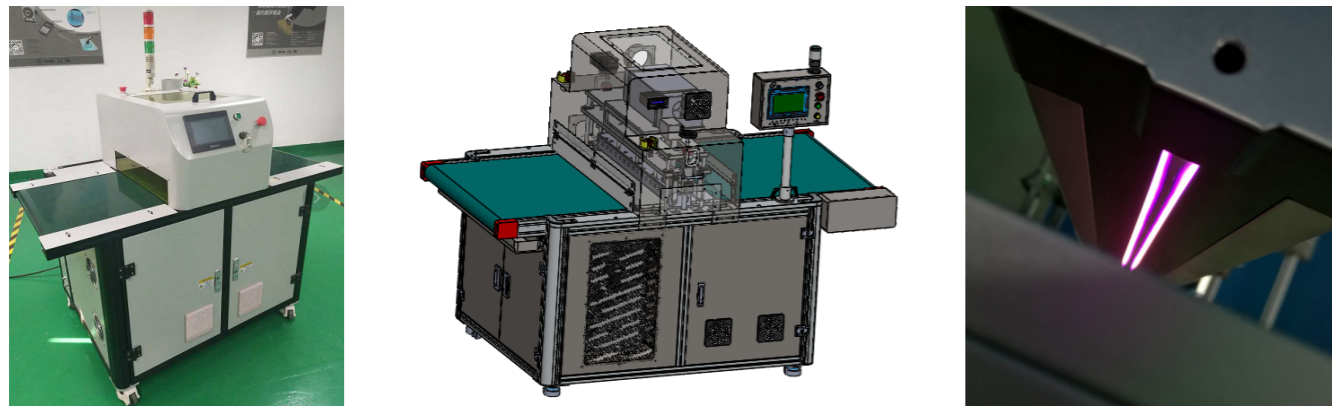
* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

在线氩气宽幅等离子 FLEX-AROW-820W

简介及特点

本设备是按照触摸屏，手机外壳要求而研发，可做前后水平线连线以及上下工序连线。

采用氩气 (AR) 和氧气 (O2) 混合气体对产品表面进行清洗，提高表面的清洁度和提升产品附着力，对产品表面改质，提升活性有较大作用。可适用不同宽度的载体轻便小巧，通用性高。同时可实时监控清洁区的温度及流量，根据不同产品的需求设置运行速度。可连接 MES 系统，实时收集和上传生产信息。



产品特点

- 可对接水平线或上下制程线体
- 尺寸小巧，灵活切换线体
- 可监控处理区温度
- 可选择磁力传送或皮带传输
- 可监控气体流量和比例混合
- 可监控等离子高度
- 可远程控制

机台基本规格

机台最大尺寸 (外观)	1400mm(L)*1100mm(W)*1650mm(H)
有效宽幅	810mm
入电电压	220V 50/60HZ/3KVA
空压入压压力	0.5-0.7Mpa
生产速度	0.1-5m/min
作业高度	950mm-1050mm

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

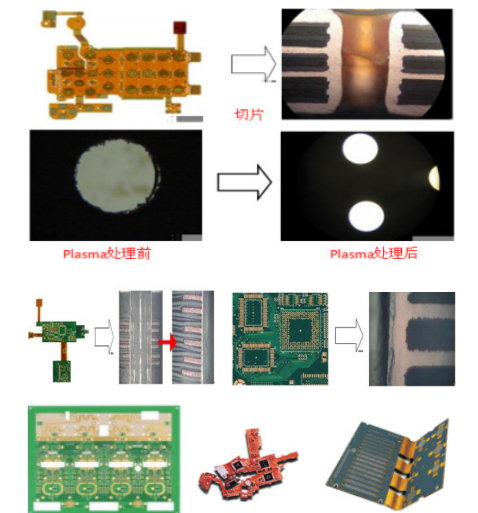
单张等离子清洗机 FLEX-PS-12~24H

简介及特点

多层柔性板除胶渣、软硬结合板除胶渣、FR4 高厚径 (纵横) 比微孔除胶渣 (Desmear)：提高孔壁与镀铜层结合力，彻底清除胶渣 (smear)，提高通孔连接可靠性，准确控制 Etch back，提高孔镀的信赖性和良率，防止内层开路。

优势

- 多层柔性板除胶渣：适用于环氧树脂胶 (EPOXY)，亚克力胶 (Acryl) 等各种胶系。相比化学药水除胶渣更稳定，更彻底，良率可提高 20% 以上。
- 软硬结合板除胶渣：除胶渣彻底，避免了高锰酸钾药水对软板 PI 的攻击，孔壁凹蚀均匀，提高孔镀的可靠性和良率。
- 高纵横比 FR4 硬板微孔除胶渣、高 TG 硬板除胶渣：由于化学药水张力因素导致用药水除胶渣时，药水无法渗透到微孔内部，使除胶渣不彻底，等离子可不受孔径大小限制，越小孔径优势突出。
 - 高频板的表面活化
 - 多层软板有微小孔去胶
 - 软硬结合板的孔壁去胶



机台基本规格

设备尺寸	2000mm(L)×1750mm(W)×2200mm(H)
真空室尺寸	850mm(L)×962mm(W)×860mm(H) (可按产能订制)
垂直 / 水平 - 极板	根据产品尺寸和产能要求 制定
电极板	标准: 610mm*1100mm
RF 等离子发生器 & 网络匹配	额定功率: 0-10KW(AE)
过程温度控制	30-150℃恒定可控
气体流量控制器, 扩展至 5 路气体	0-1000ml/min-0-5000ml/min(美国 MKS/ SEVEN STAR)
真空测量	0-10 TORR(美国或日本)
人机界面触摸屏	可根据中国区客户实际需求, 中文界面
信号指示灯	3 色带警报
真空发生系统	干泵机组 (台湾 HanBell 干式真空机组, PS902 螺杆机组)

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

RTR 等离子除胶渣机 FLEX-VC-PS-500R

简介及特点

本设备主要用于 RTR 除胶渣清洁制程，设备可单列 250mm 或单列 520mm 搭配功能，采用磁流体轴密封装置，主要用于 RTR UV 镭射之通孔或盲孔制程中孔内胶渣清洁，为后工序电镀提高良率保证，同时可以用于 RTR 显影制程之后的残膜清洁，精细线路因存在残膜导致后续蚀刻的开短路，采用 RTR plasma 清洁，可提高镀铜及线路良率。



优势

- 适用 250mm~520mm 宽幅的卷对卷产品
- 真空腔体内 EPC 纠偏控制，保证收料精度 ±0.5mm
- 专利磁流体密封结构
- 卷对卷恒张力恒速度控制
- 独立等离子反应区隔离，减小等离子对其他机构的影响
- 传动件及绝缘件均采用高频陶瓷材质

机台基本规格

机台最大尺寸 (外观)	3000mm(L)*1850mm(W)*2150mm(H)
产品厚度	Min0.036mm~Max0.30mm
RF 等离子发生器	额定功率: 0-10KW(AE)
空压入压压力	0.5-0.7Mpa
制品宽幅	250mm-520mm
生产速度	0.1-3.5m/min
作业高度	920mm-1700mm
制品卷径	ψ3" or 6"
真空测量	0.1-10 Torr(美国)

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

IC 载板全自动真空压膜机 FLEX-VC-LM-520A

简介及特点

本设备主要用于 IC 防焊油墨和增层制程，设备具有自动放板，预贴，清洁，真空压合，整平，冷却，自动收板等功能。

可以将卷式的防焊油墨通过压膜机的方式和 PCB 进行预贴合，再经过真空压合机进行填充压合，然后整平，自动收板，完成防焊印刷制程。

可以将卷式的铜箔通过压膜机的方式和 PCB 进行预贴合，再经过真空压合机进行填充压合，然后整平，自动收板，完成增层制程。

以上制程：不仅适用于样品，也适用于批量生产，且良率稳定。



产品特点

- 可以应用于防焊干膜真空压合。
- 可以应用于多层板增层压合。
- 自动上下料和清洁功能。
- 有更强的填充能力。
- 有高压真空系统。
- 有稳定平整度。
- 操作简单，人性化。
- 可生产 520mm*610mm 尺寸。
- 压力，温度，速度可调。
- 可搭配 MES 系统。

机台基本规格

机台最大尺寸	9800mm(L)×1500mm(W)×2100mm(H)
入电电压	3ψ,380V, 50HZ,35KVA
空压入压压力	ψ12*5kg/cm ² 消耗量 20L/Min
最大宽幅 / 长度	最大: 520mm /610mm
生产速度	拉料速度 0.5m--3m/min(根据制程要求)
作业高度	900-1100mm or Options
制品卷径	ψ3"

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

片式镭射收放板 FLEX-UV-LU-250D/500S

简介及特点

本设备主要用于片式 ESI 镭射及片式 EO 镭射单机收放板，此设备适用于少量多样的产品需求，采用全伺服模式，并配有镭射台面自动清洁功能；采用套入式立体空间设计，设备占地空间小，机架采用滚轮推拉式，预留出维修通道，方便镭射机的维修与保养。



优势

- 适用 ESI 及 EO，大族等镭射钻孔机
- 套入式立体移栽模组，节省空间。
- 专利的底座移动滑轮组，预留出镭射机保养及维护空间。
- 镭射机显示及操作与收放板机组合，方便收放板机随时移动。
- 底座移动滑轮组装有安全感应器，位置不到无法启动设备。
- 可 250mm 双列或 520mm 单张生产。

机台基本规格

机台最大尺寸 (外观)	2250mm(L) × 1850mm(W) × 2300mm(H)
制品宽幅	250mm 双列 / 500mm 单列
入电电压	AC220V/50Hz/3KW
空压入压压力	6kg/cm ²
生产速度	12S/次 (双列 12S/2PNL, 单列 12S/1PNL)
作业高度	1000mm

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

卷到卷镭射钻孔收放卷机 FLEX-LUR-UV-250/500

RTR UV Leaser Winder and Unwinder Machine

简介及特点

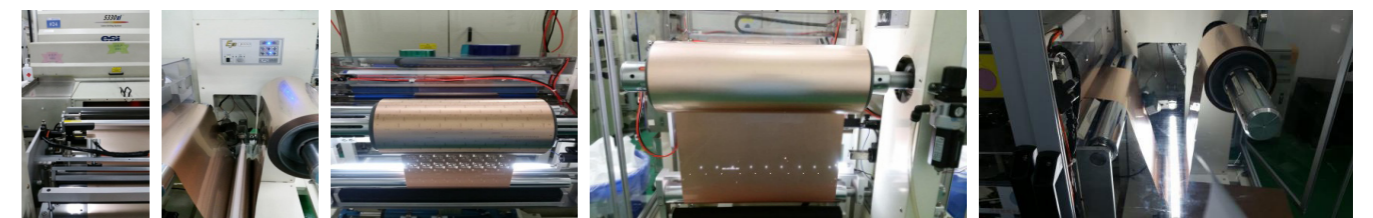
本设备根据软性双面印刷电路板连镭射机之条件设计而成
操作流程 Operation Process

放料 Winder → 接料平台 Connecting platform → 缓冲滚轮 Buffer Roller → 巡边 EPC → 卷出压制顶升 Roll out press jacking → 静电处理 Electrostatic treatment → UV Laser Machine → 静电处理 Electrostatic treatment → 卷取压制顶升 Coiling press jacking → 清洁滚轮 Cleaning Roller → 缓冲滚轮 Buffer Roller → 巡边 EPC → 收料 Unwinder(Cycle End)



优势

- 可匹配：EO, ESI, 大族等设备。
Can Match EO, ESI, HAN' S Machine.
- 前后 EPC 控制。
- EPC Control
- 可以单张，RTR 快速切换功能。（增加：导轨型出入配置）
Can RTR and PNL Fast switching



机台基本规格

机台最大尺寸	1500mm(L) × 1400mm(W) × 1800mm(H)
机台最大尺寸	1500mm(L) × 1400mm(W) × 1800mm(H)
入电电压	AC220V/50/60HZ
空压入压压力	5-7kg/cm ²
制品宽幅	250 及 500mm 2or Options
生产速度	MAX 5m/min
作业高度	950-1100mm
制品卷径	有效作业卷径 Φ350mm or 35kg(MAX)

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

卷到卷影像检查收放卷机 FLEX-LUR-AOI-500

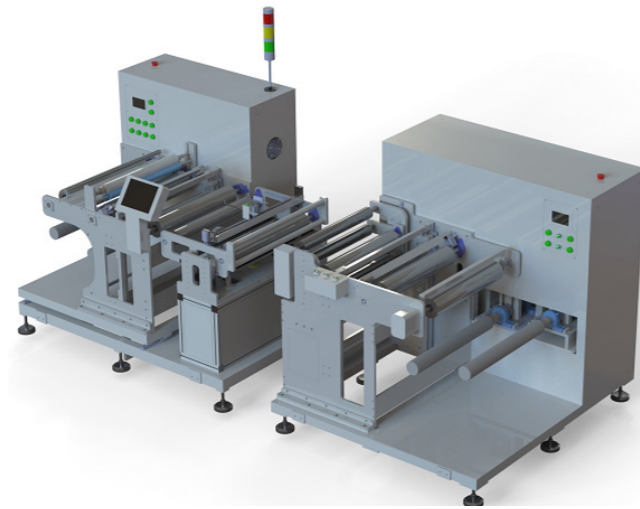
RTR AOI Winder and Unwinder Machine

简介及特点

本设备根据软性双面印刷电路板连 AOI 机之条件设计而成

操作流程 Operation Process

放料 Winder → 接料平台 Connecting platform → 清洁滚轮 Cleaning Roller → 缓冲滚轮 Buffer Roller → 巡边 EPC → 光纤定位 Sensor Alignment → 卷出压制顶升 Roll out press jacking → 静电处理 Electrostatic treatment → AOI Machine → 静电处理 Electrostatic treatment → 卷取压制顶升 Coiling press jacking → 缓冲滚轮 Buffer Roller → 巡边 EPC → 收料 Unwinder(Cycle End)



优势

- 可以搭配行业中 AOI 设备：如康代，奥宝等。Can Match Camtek and Orbotech
- 前后 EPC 控制。EPC Control
- 可以单张，RTR 快速切换功能。(增加：导轨行出入配置) Can RTR and PNL Fast switching

机台基本规格：Spec

机台最大尺寸	1560mm(L)×1450mm(W)×1360mm(H)
机台最大尺寸	1450mm(L)×1350mm(W)×1360mm(H)
入电电压	220V 50/60HZ/4.4KVA
空压入压压力	ψ12*5kg/cm ² 消耗量 20L/Min
制品宽幅	250mm 及 500mm or Options
生产速度	拉料速度 2m/min
作业高度	750-900mm or Options
制品卷径	ψ3" or 6"

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

卷到卷水平线收放卷机 FLEX-WET-250/500LUR

简介及特点

本设备是依据水平线卷对卷制程而开发。设备具有单列 500mm 和双列 250mm 搭配功能；前后接料平台，搭配自动压制功能；35-70s 缓冲系统，可以搭配减铜，前处理，DESDESMEAR，黑孔 / 影等制程。



优势

- 应用于：RTR 水平线收放卷
- 加工宽幅：双列 250mm / 单列 500mm
- 优势：双张力，双 EPC 控制系统
- 增加滚轮直径，提高包覆角度。
- 占地面小，容易操作。
- 配置离子吹风，防静电功能。
- 气胀轴保护功能，避免酸性气体侵蚀。

机台基本规格

机台最大尺寸 (卷出部)	2000mm(L)×1550mm(W)×1900mm(H)，总重 800kg
机台最大尺寸 (取取部)	2000mm(L)×1550mm(W)×1900mm(H)，总重 900kg
入电电压	AC220V 50/60HZ 4.5KW
空压入压压力	6kg/cm ² 消耗量 20L/Min
制品宽幅	250mm 及 500mm 2 种
作业高度	1150mm
制品卷径	350mm or 35kg

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

卷式汽车板镭射打标机 FLEX-UV-CAR-500R

简介及特点

本设备是依据终端客户要求，镭射打二维码，字符，LOGO 为后续制程或管理起到方便作用。设备可以兼顾 RTR 和 PNL 方式。



设备功能

- 应用于：RTR 镭射打标
- 加工宽幅：250mm/500mm
- 优势：张力，EPC 控制系统
- 增加滚轮直径，提高包覆角度。
- 占地面小，易操作。
- 配置离子吹风，防静电功能。
- 板面清洁。
- 打标类型：LOGO, BACODE, 二维码等
- 在 AL, CU, PI, CVL, 油墨上均可以打标。

机台基本规格

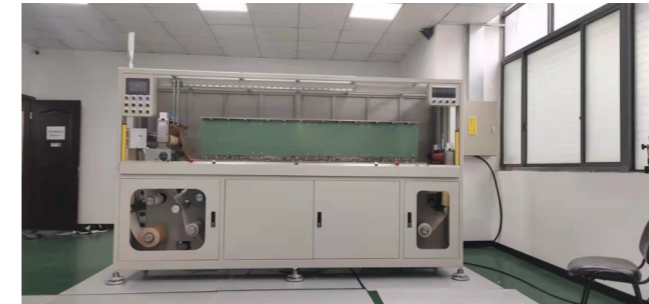
激光类型	UV/Green/CO2/Fiber
激光波长	533nm
激光功率	10W
兼容 PCB 尺寸	最小 20mm*20mm, 最大 500mm*2100mm
定位系统	CCD 相机
加工 PCB 板厚度	0.5mm-2mm
加工 RTR 板厚度	0.05mm-0.3mm
镭射位置精度	±0.04mm
重复定位精度	±0.005mm
可加工二维码尺寸及条码	3*3mm-15*15mm
工作电源	220V, 50HZ, 3.0KW
机器尺寸	2100mm(L)*1170mm(W)*1710mm(H)

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

卷式汽车板覆盖膜假贴机 FLEX-PPM-CAR-1500R

简介及特点

该设备是将片式的覆盖膜或补强通过 PIN 对位和车载以及灯条 FPCB 进行贴合。设备上分别有 FPCB 和覆盖膜收放卷机构以及清洁机构，通过伺服马达辅助拉料和送料系统进行放料 FPCB 和覆盖膜材料，再通过 PIN 进行对位，然后贴合。



产品特点

- 设备高温功能可达 180 度。
- 适用于覆盖膜，EMI，PI 贴合。
- 铝型万孔治具，平整度高。
- 压力按照 550mm*1500mm 台面设计。
- 温度均匀：上下各 8 区块管理。
- 采用行掀盖式：便于 RTR 和 PNL 共用设计。
- 操作简单。
- 触摸屏控制，参数设定和记忆功能。
- 安全光栅和高温防护。
- 采用耐高温材质元器件和管路配置。
- 汽车板和灯条产品。

机台基本规格

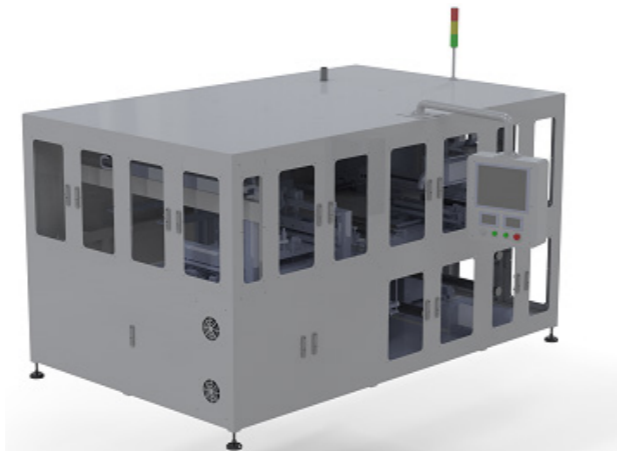
电力需求	AC220V, 50HZ, 15 KW
机台最大尺寸	2500mm(L) × 1000mm(W) × 1800mm(H)
工作高度	700mm-800mm
空压入压压力	5-7kg/cm²,
机器重量	600 kg (MAX);
适用产品规格	550mm*1500mm

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

卷式汽车板影像裁切机 FLEX-CUT-C-1500

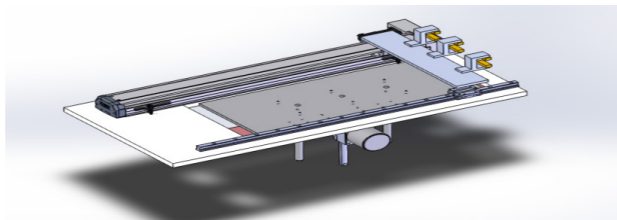
简介及特点

将卷装线路后的车载或者灯条产品，通过伺服拉料系统和 CCD 识别，按照设定的长度进行拉料，到达指定位置进行裁切，收料平台采用伺服升降机构，可根据高度自动升降，隔离板装置根据产品的实际需要进行选配使用。可以裁切较长的产品和垫隔离板功能。



产品特点

- 应用于：车载和灯条的大和长板。
- 加工宽幅：520mm
- CCD 对位精确。
- 伺服马达拉料精度高。
- 伺服升降收料台面，简易快捷。
- 隔离纸独立功能，方便选择。
- 操作简单和安装材料容易。



机台基本规格

机台尺寸	3500mm(L)×1200mm(W)×1750mm(H)
入电电压	220V, 50HZ 6KVA
拉料速度	0-3M/min
空压入压压力	ψ12 5-7kg/cm ² 。Air 消耗量 20L/min
总重	800kg
拉料最大尺寸	1500mm (特殊尺寸可选配)
工作高度	1050mm

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

卷到片影像裁切机 FLEX-CUT-C-250/500

简介及特点

将卷状的 FPCB 材料，通过卷出装置，结合伺服马达拉料及 CCD 定位。将 FPCB 材料裁切成单张产品，主要用于 FPCB 软性线路板行业。



设备功能

- 本设备系据软性印刷电路板材料准备工程之线路成型后裁单张作业条件设计。
- 产品规格：0.036mm, W250mm-500mm。
- 设备程序：卷出部 + 段差部→裁断部→拉料部→收料部

机台基本规格

项目	规格
入电电压	220V, 50HZ 电力消耗量 4.5KVA
机台最大尺寸	2150mm(L)×1550mm(W)×1860mm(H)
空压入压压力	ψ12 5kg/cm ² 。Air 消耗量 20L/min
总重	700kg
拉料最大尺寸	500mm/610mm
工作高度	1050mm

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

吸盘式自动收放板机 FLEX-L/U-250D/500S

简介及特点

本设备仅依据软性线路板自动化设计而成，具有自动收放功能；可按照制程要求输入和输出隔离胶片等功能。

优势

- 有，无料感应功能。
- 可设定无料自动省电省气功能。
- 去除静电功能。
- 真空吸盘，真空度检测功能。
- 根据要求增加侧吹，毛刷功能。



机台基本规格

电力需求	AC220V / 50HZ / 3KW
机台最大尺寸	1000mm-1800mm(L) × 1200mm(W) × 1750mm(H)
工作高度	950mm-1100mm
空压入压压力	6kg/cm ² , 消耗量 80L/min;
机器重量	2000 kg (MAX);
适用产品规格	260mm*500mm 或者 520mm*610mm 等尺寸

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

文字隧道炉全自动收板机 FLEX-SDM-ZXU-250/520D

简介及特点

本设备仅依据软性线路板文字印刷工艺搭配自动印刷机，隧道炉，自动收板机而研发，设备根据隧道炉输送带宽度来搭配收板机宽度；可实现 4 列 260mm 或双列 520mm 工艺，设备可以实现 250mm 和 520mm 共用制程。同时可以选配隔离纸或者胶片等。

优势

- 有，无料感应功能。
- 可设定无料自动省电省气功能。
- 去除静电功能。
- 真空吸盘，真空度检测功能。
- 根据要求增加侧吹，毛刷功能。
- 引流来料。
- 250mm 和 520mm 共用拍板系统。
- 过料导轮。
- 万用吸嘴处理隔离纸垫板功能。
- 左右可独立控制。
- 可独立选择隔离纸功能等。



机台基本规格

电力需求	AC220V / 50HZ / 5KW
机台最大尺寸	1900mm(L) × 1500mm(W) × 2000mm(H)
工作高度	950mm-1100mm
空压入压压力	6kg/cm ² , 消耗量 80L/min;
机器重量	2000 kg (MAX);
适用产品规格	260mm*500mm 或者 520mm*610mm 等尺寸

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

电磁膜表面薄膜撕离机 FLEX-EMI-TPR500A

简介及特点

此设备是依据软性线路板 EMI, PET 表面薄膜撕离而研发。可以实现全自动去除之功能。

优势

- 可实现全自动收放板。
- 可应对各类 EMI 电磁膜。
- 可处理选镀胶带薄膜。

备注：需配套模切手撕拉位或直冲直贴设备（可冲切手撕拉位）



机台基本规格

电力需求	AC380V (三相五线制) / 50HZ / 5.5KW
机台最大尺寸	1650mm(L) × 1400mm(W) × 1750mm(H)
工作高度	1000mm
空压入压压力	6kg/cm ² , 消耗量 80L/min;
机器重量	1500 kg (MAX);
适用产品规格	260 mm * 500 mm 或选配: 500mm*610mm

* 设备设计及规格可进行调整, 以便提高设备性能。

卷到卷铜箔对切机 FLEX-CUT-550

简介及特点

本设备是针对 500mm 幅卷式产品, 涨缩难以控制而研发。设备是采用日本高精密刀具, 对 500mm 的宽幅产品进行对切分卷, 确保分卷后无荷叶边; 保障了后制程 覆盖膜贴合精度和防焊曝光精度。

产品特点

- 分切后: 精度准确。
- 分切后: 无波浪纹。
- 分切后: 无铜屑。
- 分切后: 收料整齐。
- 铜箔分切: 一分为二。
- PI,EMI,CVL 可以一分三或四。



机台基本规格

项目	规格
入电电压	AC220V / 50HZ / 5KW
机台最大尺寸	2,350mm(L)×1,350mm(W)×1800mm(H)
空压入压压力	Ψ12, 5kg/cm ² . Air 消耗量 20L/min
总重	1200kg
对切尺寸	500mm/520mm 对切为 250mm/260mm
对切速度	0.5-5m/min

* 设备设计及规格可进行调整, 以便提高设备性能。

大版面高温 PIN 对位假贴机 FLEX-PPM-650S

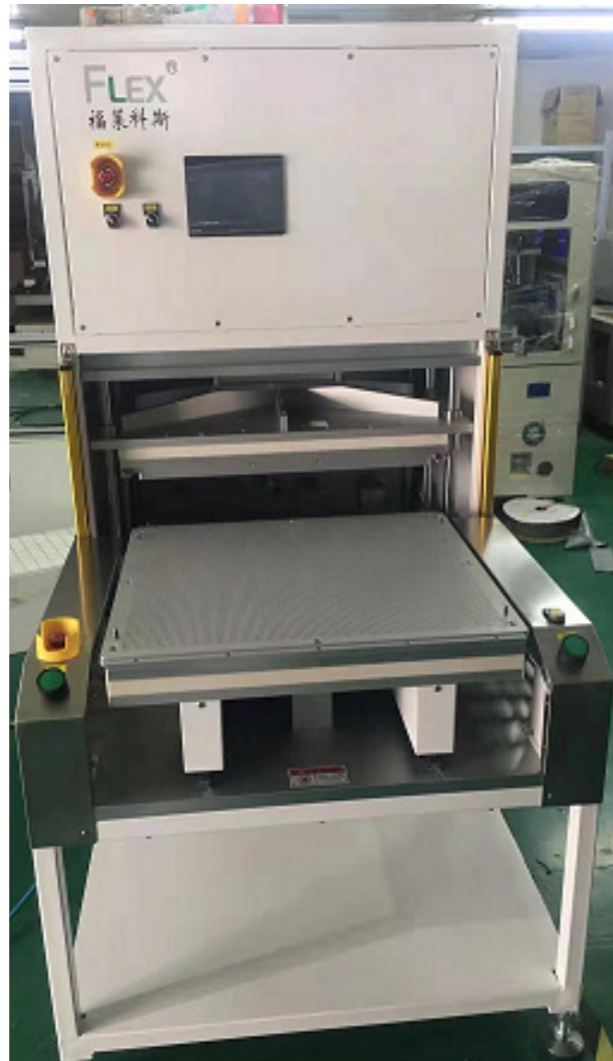
简介及特点

该设备是将片式的覆盖膜，EMI，纯胶，外层铜箔通过 PIN 对位方式和内层 FPCB 或者多层 FPCB 进行贴合，可根据产品类型一次性贴合 1-5 片不等；可进行单面或者双面，多层贴合；产品的厚度可按照气缸的高度来进行选择。

设备是行出入跑台式，安全，快捷，生产方便。

产品特点

- 设备高温功能可达 180 度。
- 适用于覆盖膜，EMI，纯胶，外层铜箔。
- 铝型万孔治具，平整度高。
- 压力按照 550mm*650mm 台面设计。
- 温度均匀：上下各 4 区块管理。
- 采用行出入设计，安全稳定。
- 触摸屏控制，参数设定和记忆功能。
- 安全光栅和高温防护。
- 采用耐高温材质元器件和管路配置。
- 可用于多层板贴合及纯胶结合。
- 中文界面，操作简单。



机台基本规格

电力需求	AC220V, 50HZ, 6KW
机台最大尺寸	1100mm(L) × 900mm(W) × 1800mm(H)
工作高度	700mm-800mm
空压入压压力	5-7kg/cm ² ,
机器重量	300 kg (MAX);
适用产品规格	550mm*650mm

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

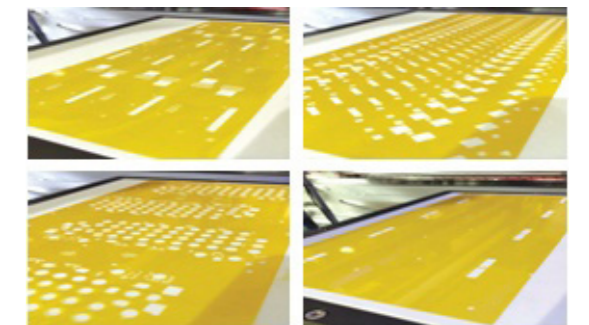
卷到卷覆盖膜假贴机 FCB-350R-M-NEW

简介及特点

该设备是将卷式，半切的覆盖膜通过机械手臂从离型纸上剥离，移送至中转台使其平整后，再利用 CCD 相机对位和吸盘吸附贴合在 FPCB 上，最后经过预快压机 固定后收卷。

优势

- 直刀裁切，也可以选配弧线裁切。
- 覆盖膜卷式和手动片式供料，FPCB RTR 方式。
- 设备具备自动检查精度功能。
- 设备含有接料平台和切料平台。
- FPCB 红外线材料安装辅助功能。
- 95% 高性能静电解除棒。
- 支持 MES 系统，接收和反馈生产信息。
- CPK 箭靶图自动计算功能



机台基本规格

ITEM	SPECIFICATION
Dimension	3580mm(L)×1750mm(W)×1848mm(H)
Working Size	Max : 250mm × 350mm
Tact Time	8Sec/piece 会根据材料的尺寸及形状有所变动
FPCB Replacement Time	7Sec/Cycle
Bonding Accuracy	±100μm
Motion	X,Y,θ servo motor
Table	Vacuum system & Heater
Vacuum	Air consumption 2534nl/min
Control	PC Control
UPS	With 0.48KW
Power Supply	220V × 3Ph × 60HZ (16KW)
Air Supply	5 ~ 7kgf/cm ² (Main Air ø12)

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。

多层板贴合机 FLB-CCL-250/500DR

简介及特点

本设备是针对多层板贴合而开发，为了提高效率和良率以及精度，采用全自动贴合方式。；此设备包含：自动放板，清洁，贴合，快压，CCD 裁切机，收板，垫隔纸等工序，大大减少人工和占地以及水电气。

主要应用在：三层板，四层板，五层板以及更多层板等。



优势

- 全自动贴合。
- 提高良率。
- 连接 MES 系统。
- 可实现 AGV 对接。
- 清洁功能。
- 提高精度。
- 可实现扫描追溯。
- 可自动演算 CPK。

机台基本规格

电力需求	AC220V/3P 60HZ / 20KW
机台最大尺寸	6000mm(L) × 2900mm(W) × 2300mm(H)
工作高度	950mm-1100mm
空压入压压力	6kg/cm², 消耗量 2000/min;
机器重量	10000 kg (MAX);
适用产品规格	260mm * 500 mm 或 520mm * 630mm

* 设备设计及规格可进行调整，以便提高设备性能。