

柔性基面 电镀技术

介绍： Excellite FSP 柔性基层电镀技术的新视角

使用 **Excellite FSP** 系统可获得一流的电镀效果。

由于 **Excellite FSP** 系统具有适当的设备和工艺，所以微盲孔填充和导通孔填充现在已成为一种生产可能。



对HDI生产工艺的日益增长的需求需要面向未来的创新解决方案。

Excellite FSP是卷至卷连续式带材电镀和湿处理系统，主要面向柔性电路、RFID以及太阳能电池，同时具有各种其它电子和金属精饰应用。

Excellite FSP能够独特地处理精密物料，且无需处理备选设计中通常产生的损害。系统已成功安装在大多数美国电子公司中。

对于最终用户的主要优势：

- 微盲孔中的最佳深镀
- 受控制的电镀厚度
 - 在孔边缘和孔内
- 可达到的最高电流密度
- 与超薄基体铜的兼容性
- 经过生产证明，可处理超薄箔片
- 最高的工艺可靠性
- 减少维护
- 可用于微盲孔和导通孔填充
- 无需停机便可进行阳极维护
- 完全可调整的电流屏蔽
- 自动条带宽度适应性
- 恒定的阳极条件



各种各样的重要 技术优势

- 完全可调整的阳极/阴极距离/屏蔽
- 惰性 DSA 非溶性分段阳极的组合
- 不会向上电镀的接触系统
- 低维护及高可靠性
- 表面、孔内以及盲孔中的电镀厚度均匀
- 超细的线路能力
- 均匀的表面厚度

电镀均匀性

Excellite FSP 是一项经过生产证明的技术。由于独特的触点设计和接近的分段阳极，均匀性在本行业内无与伦比。

微盲孔性能

电镀液溢流和溶液流动以及独特的容积压力特性整合到了电镀槽中

表面外形

阳极被分段，以实现最佳表面分布，还具有较薄的铜导电层。具有分段式阳极的 Excellite FSP 实现了镀铜厚度，确保了 $\pm 5\%$ 的表面分布以及铜导电层。

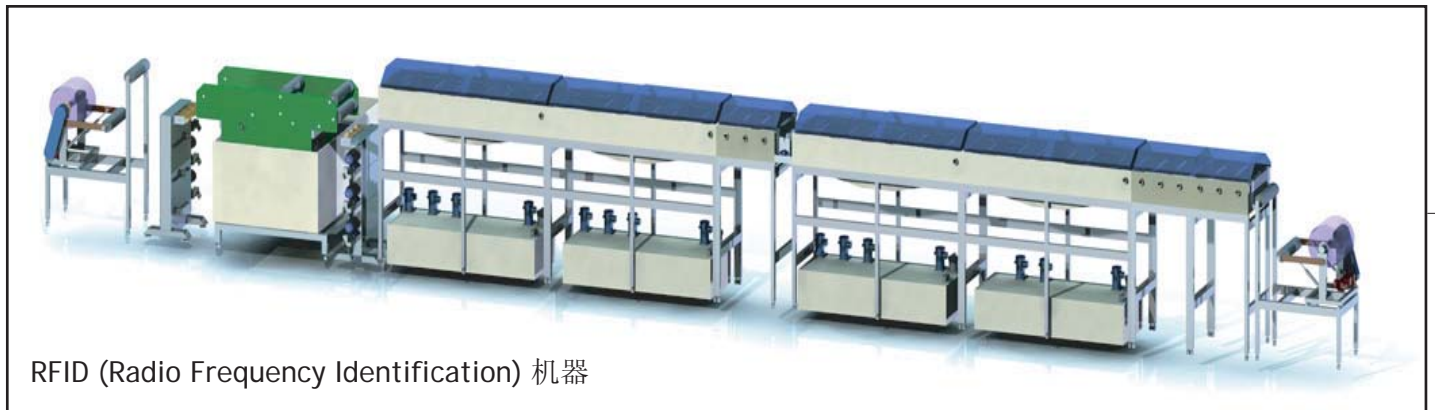
导通孔填充

Excellite FSP 系统经过生产证明，可用于微盲孔填充。除此之外，还可实现导通孔填充。惰性阳极和可溶性阳极的组合减少了维护并提高了生产效率。



生产优势

- 有机添加剂的消耗低
- 有机电解质的装载较低
- 延长的电解液寿命
- 延长的阳极寿命
- 没有因氧气泡造成的表面瑕疵
- 微盲孔中没有氧气泡



物料处理

精密物料需要物料张力和进给速率的严格控制。

每个系统需要其独特的物料处理解决方案或张力控制方案。物料规格确定设备复杂性。通常，当物料变得更宽更薄，且卷筒变得更大更重时，物料处理的复杂性会增加。主轴的方向可以垂直或水平，这取决于卷筒高度和物料容差。自动边缘控制也是所有物料处理系统中的关键因素。



非溶性阳极和反向脉冲技术

来自 Precision Process 和 PAT 的电镀系统已在生产中，自从 1998 年以来，生产的产品都具有高质量。通过使用一流的技术提高了质量，并取得了更好的效果。反向脉冲技术可提供高达100%的深镀能力。较广范围中的脉冲幅度和脉冲定时可能有所不同，以最优优化特定条件下的深镀能力。

维护简单

此系统的概念以简化维护为基础，但并没有牺牲质量。接触式元件是一种简单设计，可在生产过程中轻松移除和连续接触。



我们的战略合作伙伴

Process Partners International 是 Precision Process USA 和 Process Advanced Technology (PAT) China 的战略合作伙伴，它提供世界级的设计和工程技术，在美国、台湾和中国具有制造能力。

通过此伙伴关系，我们向您提供美国工程技术和质量的所有优势以及中国经济有效的制造和安装。

我们在尼亚加拉瀑布城和台北提供无尘室装配设施，并在全球拥有许多成功项目。

要了解更多信息，请访问以下网站：

www.processpartnersinternational.com



PAT 工厂
中国广东省深圳市宝安区
福永镇塘尾村富华工业区

电话： +86 755 29795786
传真： +86 755 27315563

湿处理 功能和优势

总体电脑控制	所有参数的完全控制和趋势。
电脑拼接跟踪	跟踪个别批量和卷筒位置。自动调整电镀参数并提高整流器，以取得恒定的电流密度。使得小批量和多个批量类型能够同时运行。
模块化结构	可轻松扩展的工艺，不需要特殊的基本准备。快速安装，只需两周或更少时间。
密封的电镀单元	减少了多达 90% 的通风设施，减少了热量损失。显著降低了电力设施的成本。允许机器放置在 100 级别的无尘室内。
气刀	每个工作站配备有气刀，以减少带出和废物处理、用水量以及化学品用量。
三维电镀防护	使得薄带屏蔽宽度上的超平电镀均匀性可达到 5%。
无拖印	浸渍槽元入口和出口的极低物料拖印，基于流体堵塞非卷筒的设计，降低标记或损坏物料的风险。
溶液喷射	独特的设计帮助引导物料通过浸渍单元，提供最佳均匀溶液搅拌和流动。
简单的阳极填充口	可溶性阳极篮的简单入口，用于补充阳极。处理槽中的铰链门包括配备有装料斗的阳极篮。延伸至电镀单元的各个边。
整流器控制	内置的预连接电脑集成有高分辨率的开关模式槽整流器。传统基片和蒸镀基片的边至边以及多区域上升式电镀电流控制可供使用。电脑计算实时槽面积并调整电流预设值，以维持恒定的CD。
电镀单元薄膜	薄膜将阳极和阴极电镀舱分隔开，避免阳极泥进入电镀舱。
自动填充系统	处理单元通过低压端口进行填充，直到达到正确的单元级别，然后自动切换到高流量喷射模式，防止不受控制的溶液飞溅并对阳极膜造成意外损害。
干燥机	高流量低压力且具有HEPA过滤器。

还可用于无电镀工艺。

Precision Process Equipment, Inc.
 电话: (800) 707.3433 传真: (716) 731.1591
 2221 Niagara Falls Blvd.
 Niagara Falls, NY 14304
 sales@precisionprocess.com
 www.precisionprocess.com

