

Satisfine XPR-7S 技术信息

适合XPR-7S的光绘机

制造厂家	机型
Dainippon Screen	RG 4000/4500/7000/7500/8000/8500
First EIE	RP 200/300/500/series
Orbotech	LP 7008/9008
Mania Barco	SilverWriter, Crescent 30/40
东方宇之光	SLEC 1000/1200/3000/4200/5000/7000 series

药液处理条件

显影/补充	QR-D1
推荐温度	35°C
推荐时间	30"
稀释比例	1:3 (药品:水) 显影液 1:2 (药品:水) 补充液
补充量	323ml/sqm
定影/补充	UR-F1
推荐温度	25-35°C
稀释比例	1:2 (药品:水) 定影液 1:2 (药品:水) 补充液
补充量	387ml/sqm

适合曝光光源为氩激光或蓝色LED光以及绿激光的光绘机使用的光绘胶片。

- 优质型:HPB-7S
- 标准型:HCP-7S

适合HPB-7S/HCP-7S的光绘机

制造厂家	机型
Dainippon Screen	RG 5050/5200/6300/6500
Orbotech	LP5008
PENTAX	LPP3800 series

富士胶片株式会社

中国华南地区
富士胶片香港有限公司
地址:香港九龙尖沙咀广东道9号港威大厦
6座2512-14室
电话:(852) 2317-0307
传真:(852) 2317-0267
电邮:graphic1@fujifilmhk.com

中国华东地区
富士胶片(中国)投资有限公司
地址:上海市浦东新区平家桥路100弄6号
晶耀前滩T7 6楼
电话:(852) 21-5010-6000
传真:(852) 21-5010-6730
电邮:wufeng.lu@fujifilm.com

新的Satisfine高质量精细光绘软片是为符合HDI/PCB XPR-7S 的高品质要求而设计生产的

XPR-7S遇上HDI/PCB 厂商的生产要求

随着电子元件越来越趋向于小型化,胶片需要能够还原更小的细线更精细的图像。如此一来就要求光绘胶片要具备更高的品质。

主要表现为清晰锐利的线条边缘,准确的宽度并能把一些例如黑点或白点等瑕疵的产生控制在低限度。FUJIFILM Satisfine XPR-7S 新一代的光绘软片适合曝光光源为红激光二极管或氩-氟激光的光绘机使用。通过富士胶片的丰富经验加上在影像领域的先进技术,可以为 HDI/PCB 的制造商提供适合的解决方案。

把瑕疵的产生控制在低限度,创造出色的HDI/PCB

生产中降低瑕疵的产生

新的 XPR-7S 的设计就是把瑕疵的产生降低到低范围。采用先进的过滤技术和检查系统,剔除聚酯片基在生产过程中产生的一些瑕疵。新的乳化液技术减少了由于压伤或摩擦而产生的黑点。当然一个好的操作环境也是必要的,以便在生产制造期间防止灰尘和一些小的颗粒附着在胶片的表面。这些努力都是为了防止在图像上出现黑点或白点,减少检片时间,从而改进提高生产效率。

特殊的包装材料



XPR-7S 的包装设计体现了富士胶片的高品质。为了防止小颗粒的进入,胶片外面包了一个遮光的黑色塑料袋,其外部再套一个塑料袋。并且增加了几个层,用以防止针孔现象的产生。一个干净的塑料包装袋可以有效地防止微小的灰尘颗粒进入遮光袋中。将黑色的遮光袋从干净的塑料包装袋中取出,直接带入净化房间。在包装纸盒的四个角内放置了 L 型防震器来避免因运送或储藏过程中的一些问题而导致微粒产生。

在胶片的底层涂有电子导电材料,能有效去除和防止静电的产生。从而使得污垢和灰尘不易黏附在胶片上,胶片也可以保存在低湿状态下并保持出色的抗静电的能力。因此当胶片传送至光绘机进行制作时,可以减少由静电产生的模糊或相关问题的出现。

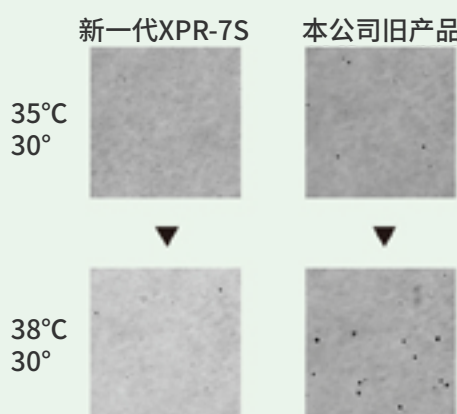
排除静电,提高生产力

在胶片的底层涂有电子导电材料,能有效去除和防止静电的产生。从而使得污垢和灰尘不易黏附在胶片上,胶片也可以保存在低湿状态下并保持出色的抗静电的能力。因此当胶片传送至光绘机进行制作时,可以减少由静电产生的模糊或相关问题的出现。

瑕疵的数据比较(AOI 5μm 检查)

XPR-7S 胶片在 20X24 英寸的范围内,瑕疵的出现数量在 10 以下,而 PCB 胶片的常规是 50 到 100 之间。

改变显影处理条件,黑点的比较



三种可能影响胶片质量的瑕疵



白点
由于片盒中有灰尘可能导致产生这种白点。

黑点
由于乳化剂对压力过于敏感可能导致产生这种黑点。

片基中有黑点
污垢在聚酯片基中可能导致产生这种黑点。

高品质处理效果

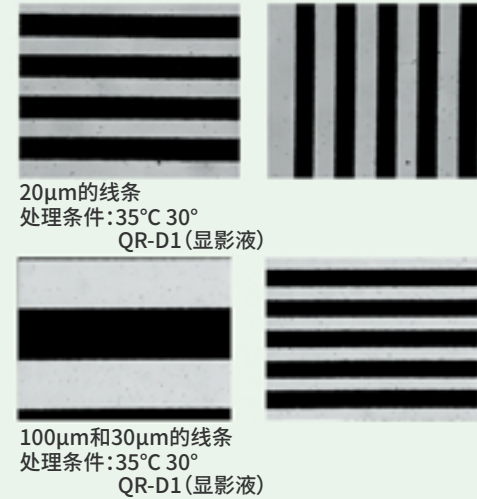
出色的高品质锐利细线

最近在胶片上出现了线宽是 30μm 到 2-300μm 的图像。这就要求对线的控制要更准确。伴随着源于 FUJIFILM HQ System 乳剂技术的发展,正好可以准确控制图像的扩展。利用这项技术可以得到清晰锐利的细线,准确地控制线宽。这样就能符合 HDI/PCB 对于品质的要求。

高密度

XPR-7S 可以生产较高的反差和高密度,从而生成准确锐利的线条。高密度能使图像完整地传送到 PCB 介质上。

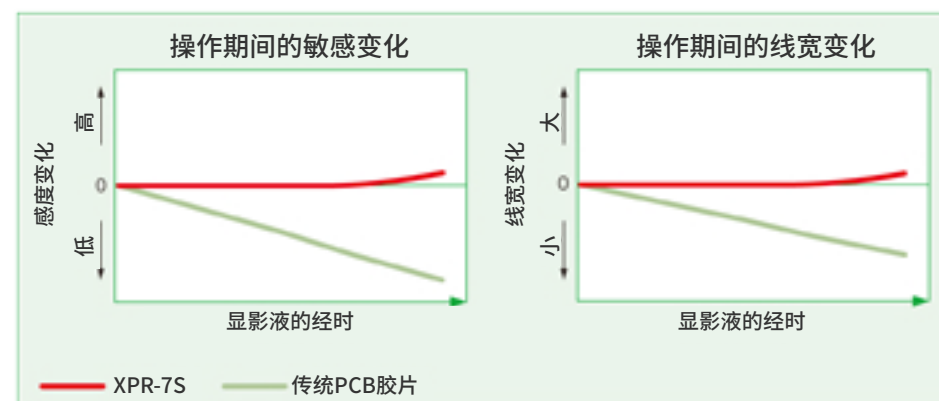
细线的还原再生



出色的图像稳定性

处理稳定

通过先进的技术使胶片拥有了出色的图像稳定性,但这也同时需要结合改善胶片在冲洗处理时的稳定条件来实现。新的胶片要求显影条件变化波动少,以便使用操作方便。由此既可以得到稳定的图像尺寸,同时又减少报废,从而降低成本。



尺寸稳定

XPR-7S 出色优良的尺寸稳定性,依赖于经过特殊设计的聚酯片基。它尽可能降低由于受温湿度、老化等影响产生形状尺寸变化的问题出现率。