

佰合水性白墨应用操作说明

编制人：佰合新材技术部



目录 CONTENT



01

适用范围

02

设备要求

03

技术指标

04

使用工艺

05

注意事项

06

使用声明

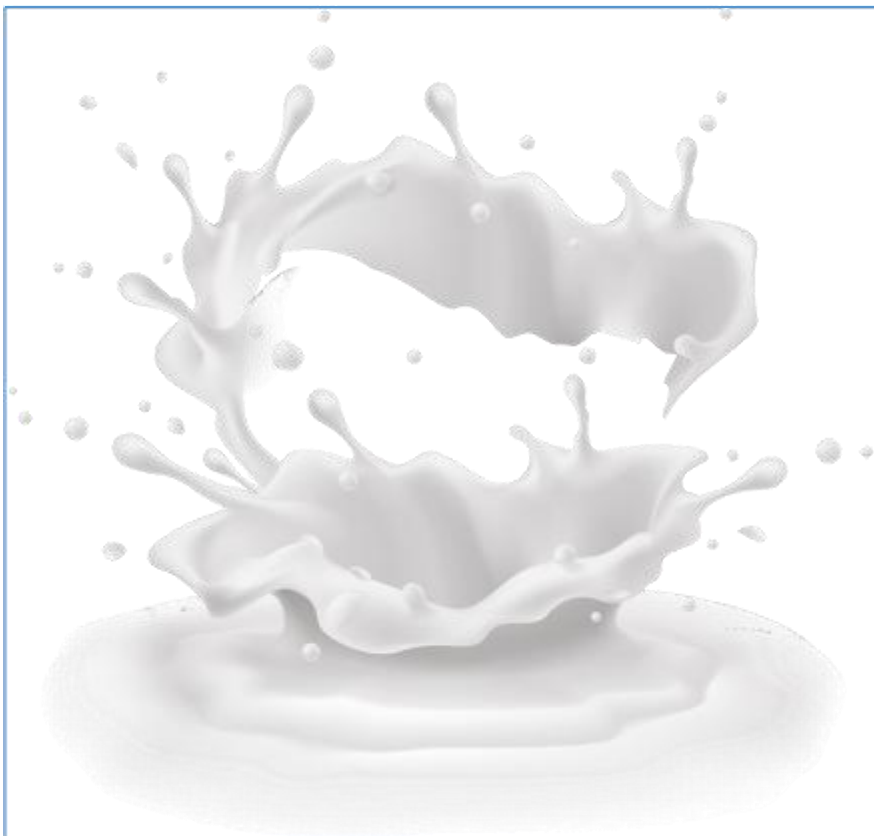


一、适用范围



适用范围和优点

在OPP、 PET、 PE、 CPP、 PVC或尼龙基材表面印刷，基材的印刷面必须电晕达标，用于取代传统的溶剂型里印/表印白墨，具备以下特点：超低VOCs排放（原墨乙醇含量小于15%）、无气味、干燥快、细腻度高、上墨量少、使用成本低、流平性好、遮盖力强、颜色鲜艳饱满，白度炫亮足够白等一系列优点。





二、设备要求



1、制版： 短单用带通沟的电雕版， 130线， 120度针脚， 网深25um； 暗调90um； 通沟宽度20um。长单用相当于130线的激光版， 网深10-11um。

2、烘箱： 长度1.5-2.5米（越长越利于干燥）， 温度能升到70-85 度， 热风量大于5000立方每小时， 直排风量略大于热风进风量， 烘箱内形成轻微负压； 不建议安装减风增浓装置， 水墨组烘箱的 残风直排不回收。

3、停机可以自动抬压辊， 印版可以及时启动空转保持润版。



三、技术指标



编号	项目	技术参数
1	外观	纯白色乳液;
2	色含量	45%;
3	钛白粉细度	0.5~1um;
4	树脂含量	45 + %;
5	树脂乳液粒径	35~50nm;
6	固含量	63±1%;
7	VOCs含量	酒精含量小于5%;
8	原墨粘度	18~25秒(3#察恩杯) ;
9	PH值	7.0~8.0;
10	印刷版辊参数	详见下一页PPT;
11	每平米干墨量	1.5~2.0克;
12	印刷干燥速度	同比相当于溶剂型油墨90~95%速率;
13	机械稳定性	原墨静置半年不分层; 3000r/min离心10min不出现沉淀或分层。

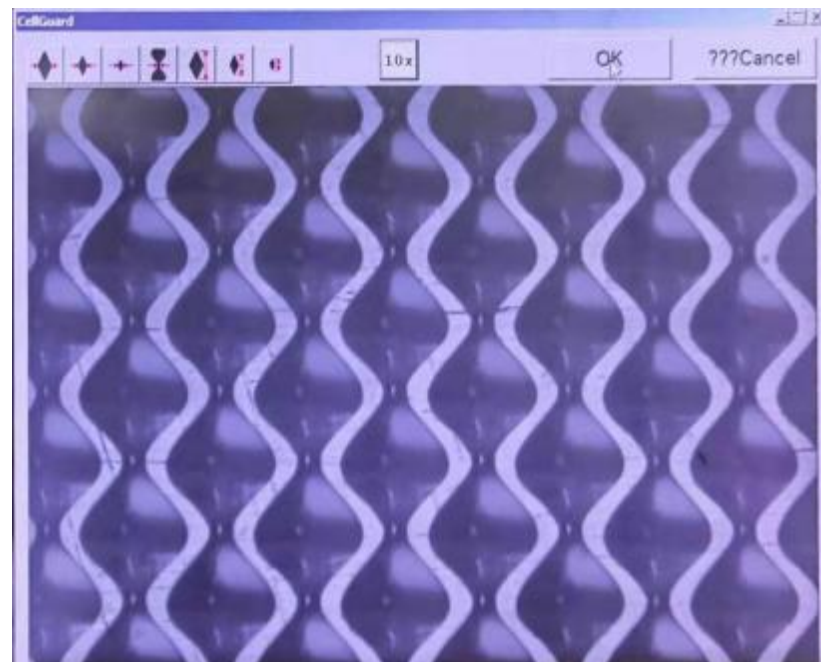


三、技术指标/制版工艺

(印刷机速大于200米每分钟)



- 版 深：25um
- 通沟宽度：20um
- 通沟形状：圆角U形
- 网 线：130线
- 针 角：120度
- 暗 调：90
- 镀铬时长：20-30分钟
- 镀铬硬度：860-880HV
- 镀铬厚度：12± 1um
- 抛光两遍，第二遍用细砂纸



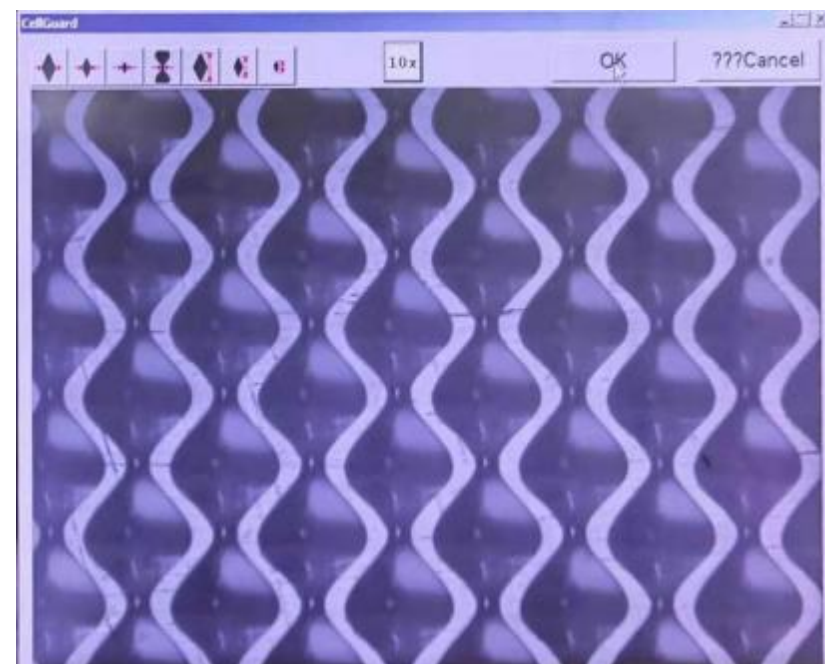


三、技术指标/制版工艺

(印刷机速小于200米每分钟)



- 版 深：23um
- 通沟宽度：20um
- 通沟形状：圆角U形
- 网 线：130线
- 针 角：120度
- 暗 调：80
- 镀铬时长：20-30分钟
- 镀铬硬度：860-880HV
- 镀铬厚度：12± 1um
- 抛光两遍，第二遍用细砂纸

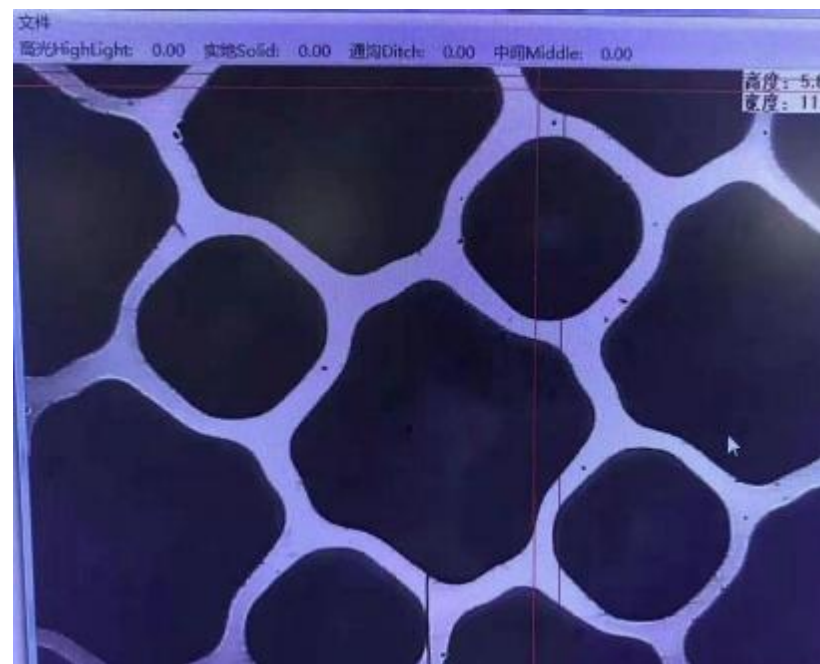




三、技术指标/制版工艺



- 网孔形状：八边形大孔与圆形小孔组合
- 雕刻方式：激光雕刻
- 网孔深度：10-12um
- 镀铬时长：20-30分钟
- 镀铬硬度：860-880HV
- 镀铬厚度：12um
- 抛光工艺：粗抛+精抛



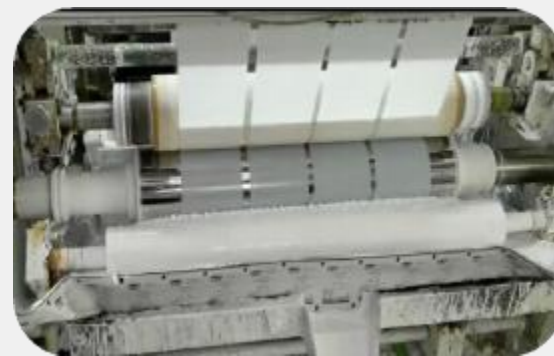


四、使用工艺



上机操作

- 1、根据印刷基材和遮盖力要求选配适合深度的印版； 根据印刷速度要求添加稀释剂(酒精： 水=7： 3) 稀释到适合的上机粘度(最佳稀释比例见下页PPT) ， 再上机印刷 ， 烘箱温度设置65~85度， 风量开至最大， 印刷速度以印墨彻底烘干为准。
- 2、一旦开始印刷， 网版沾到水墨后， 印刷过程中临时停机时必须要及时抬起压辊， 并同时启动版辊空转， 停机超过30秒不动即会产生堵板风险； 轻微的堵板可以抬起压辊， 启动版辊一边空转一边用干净的细毛刷或者高密度海绵块紧贴印版左右来回洗刷， 即可清除堵板现象。烘箱出口处水墨必须充分干透， 触摸有烫手感觉。
- 3、收卷前最好经过冷却辊降温； 印水墨的产品经过常温熟化8小时后附着力会大幅提升， 常温熟化好的印刷膜再进行复合工序。





四、使用工艺



白墨稀释方法

干燥能力达标的设备稀释方案：

纯净水：乙醇=3:7，混合配置成稀释剂，用稀释剂对原墨进行稀释并搅拌均匀；以3#察恩杯为准，低速印刷小于120米每分钟，印刷粘度15-18秒；中速印刷120-200米，工作粘度调至14-15秒，大于200米每分钟，工作粘度调至11-13秒；干燥不达标的设备，建议全部用乙醇稀释，不要加水。

残墨回收利用

采用纯酒精洗机（以便残墨回收再利用）残墨单独分装，密封常温保存；高浓度的洗机水经过滤后可以单独分装密封保存；残墨和洗机水均可用于调整水墨的粘度，小比例分多次掺入水墨中使用，墨盘和刮刀尽量用干净吸水的棉布擦洗干净，杜绝废水排放污染环境。



五、注意事项



1、临时停机请立即抬辊启动版辊空转！ ！！

2、印刷结束时，提前做好纯酒精作为清洗剂，保持刮刀压紧版辊空转的状态，迅速降下墨盘使印版和递墨辊与水墨液面完全脱离，再次让递墨辊与印版贴合悬空空转，用稀释剂迅速来回冲洗刮刀和印版接触线（从印版中间向两头冲洗），配合刮板使用和松开递墨辊操作数次，直到印版和递墨辊清洗干净才可以停机，松开刮刀，清理刮刀和死角残留的墨迹；回收水墨密封保存后，先用溶剂擦洗一遍印版和刮刀，打上防锈油再用干净的薄膜包好印版，卸版。 **（印版网孔残留水墨经久固化后很难清理！ ！）**

3、回收的水墨需要单独密封保存，后期经过200~300目滤网过滤杂质后混入新的水墨中使用；请勿排污以免污染环境；

4、计算好使用量，谨慎控制添加稀释液的数量，以便残墨的保质和回收；

5、水墨制版适当延长镀铬时间，增加镀铬厚度(镀铬厚度不得低于12um)，抛光需要做得更加精细，做两次抛光，第二次采用超细的砂纸打磨；

6、配备专业水墨刮刀，采用大于60度的刮刀角度，可以延长印版寿命，确保印刷效果。

7、采用水墨印刷的成品需要自然熟化4小时以上再进行复合工艺，可以保障复合强度。



使用声明

客户在批量生产前，必须先确认所有材质达标，确定工艺标准，打样确认成功并满足质量要求再批量生产，一旦材质状况或者设备、工艺及操作人员有改变，必须重新打样确认，以防出现批量质量事故，建议安装在线电晕，确保印刷面电晕达标。



THANK YOU FOR YOUR WATCHING

感谢您的观看

我们将竭尽全力做的更好！