

چاپ دستی (Printmaking)

مینا نوری

چاپ دستی^[۱] Printmaking شاخه‌ای از هنرهای تجسمی است که بر اساس روند انتقال ایده‌های تصویری روی پلیت (کلیشه‌سازی) به چهار گروه عمده تقسیم می‌شود.

الف: سیلوگرافی Xylography

ب: کالکوگرافی Chalcography

ج: لیتوگرافی Lithography

د: سریگرافی Serigraphy

اصطلاحات انتخاب شده برای هر یک از این چهار گروه، ریشه در زبان لاتین و ارتباط مستقیم با جنس پلیت داشت:

[Xylography=Xylon یا Xûlon (به معنای چوب)+graphy

Chalcography=Chalkòs یا Kalcòs (به معنای مس)+graphy

Lithography=Litho یا Litos (به معنای سنگ)+graphy

Serigraphy=Sericum (Silken-garment (به معنای لباس ابریشمی)+graphy]^[۲]

۱- این متن در تاریخ ۱ تیر ۱۳۸۸ توسط نویسنده نوشته شده است.

۲- منبع: Webster's new world dictionary

اما امروزه اصطلاحات دیگری در زبان‌های غربی که همگی به نوعی با روند کلیشه‌سازی مرتبط می‌شوند، نیز رایج است.

جنس پلست یا بستری (matrix) که هنرمندان بر روی آن کار می‌کنند، متنوع شده ولی مراحل انتقال طرح همچنان در چهارچوب یکی از چهار گروه اصلی قرار می‌گیرد. لذا ما برای پرهیز از هرگونه اشتباه مفهومی، بهتر است معتبرترین و ریشه‌دارترین اصطلاح تثبیت شده برای بیان نوع ساخت کلیشه را به کار بریم.

مطلبی که در اختیار شما قرار گرفته به معرفی بعضی از لوازم و مواد مصرفی سیلوگرافی و کالکوگرافی که در حال حاضر تعداد قابل توجهی از آن‌ها در برخی از فروشگاه‌های تهران عرضه می‌گردد، پرداخته است.

با امید به اینکه این اطلاع‌رسانی کمکی باشد به هنرجویان، دانشجویان و مدرسین این بخش از هنرهای تجسمی در آفرینش و تولید آثار باارزش و در نهایت گسترده‌تر شدن آن بین هنرمندان علاقه‌مند.

الف: سیلوگرافی

Xylography (Woodcut-linocut)

۱- پلست: چوب- لینولئوم- پلکسی گلاس- فایبرگلاس- مقوای فشرده با ضخامت حدود ۵ میلی‌متر و...

چوب (تخته سه لائی مرغوب و تخته پنج لائی- چوب شمشاد و گلابی صیقلی و پرداخت شده با قطع طولی و عرضی و ضخامت حداکثر ۲ سانتیمتر. این نوع پلست‌ها برای پرس‌های مخصوص سیلوگرافی ساخته و آماده می‌شود که فعلاً به علت عدم تقاضا وارد ایران نشده است).

لینولئوم (لینولئوم‌هایی که پشت آن‌ها با گونی مهار شده، مناسب‌تر است. این نوع لینولئوم در ابعاد ۱۵×۲۰ سانتیمتر و با ضخامت ۵ میلی‌متر ساخت انگلستان برای حکاکی روی لینولئوم وارد ایران شده است. لینولئوم معمولی به صورت رول ۱۲ متری با عرض ۳۰ سانتیمتر و ضخامت ۳ میلی‌متر نیز موجود می‌باشد).

پلکسی گلاس، فایبر گلاس، مقوای فشرده با ضخامت حدود ۵ میلی‌متر و... قابلیت‌هایی دارند که در موارد خاصی مورد استفاده حکاکان خلاق قرار گرفته است.

۲- مغارهای مخصوص سیلوگرافی: (دو گروه مغار در دنیا تولید می‌شود، نوع بسیار مقاوم برای حکاکی روی چوب و نوع دیگر با تیغه کوتاه برای لینولئوم، تخته سه لائی و...).

۳- غلطک: برای پخش کردن مرکب روی کلیشه کاربرد دارد. مناسب‌ترین اندازه غلطک عبارتند از: ۳۰ سانتیمتر و ۲۵ سانتیمتر با قطر ۶ سانتیمتر، ۱۰ سانتیمتر با قطر حدود ۵ سانتیمتر.

(غلطک‌هایی در اندازه‌های ۲۵، ۲۰، ۱۵ و ۱۲ سانتیمتر با قطر ۴ سانتیمتر در ایران تولید می‌شود که کیفیتی نسبتاً مناسب دارند).

۴- مرکب چاپ: مرکب‌های موجود در ایران مخصوص چاپ‌های صنعتی است که در خیابان ظهیرالاسلام تهران فروخته می‌شود. مرکب‌هایی که دیرتر خشک می‌شوند (اصطلاحاً مرکب کاغذ تحریر) برای سیلوگرافی و کالکوگرافی مناسب‌تر هستند. چون علاوه بر دیرتر خشک شدن، روی کاغذ مخصوص چاپ دستی بهتر جذب می‌شوند. دیرتر خشک شدن این نوع مرکب‌ها، به حکاک (چاپگر) فرصت می‌دهد راحت‌تر روی کلیشه کار کند.

باید توجه داشت افزودن هر نوع روغن یا حلال باعث از بین رفتن کیفیت اصلی مرکب شده، به کاغذهای بسیار حساس چاپ دستی آسیب زده و در نهایت عمر مفید یک اثر هنری را پائین می‌آورد.

تمام مرکب‌های خارجی معتبر در صورتی که برای کاغذ تحریر ساخته شده باشند کاملاً قابل استفاده چاپ‌های دستی نیز هستند. در بین مرکب‌هایی که در ایران تولید می‌شوند، مناسب‌ترین آن‌ها «مرکب ایران» (به غیر از مشکلی) و بدترین آن‌ها «مرکب سولماز» است.

قرار است به زودی^[۳] مرکب مخصوص کالکوگرافی (شاربونل) ساخت فرانسه به صورت تیوب ۶۰ ml و در رنگ‌های متنوع وارد ایران شود.

۵- کاغذ: تعداد اندکی از کارخانجات کاغذسازی در دنیا، برای چاپ‌های دستی کاغذ مخصوص تولید می‌کنند. کارخانجات Canson و Fabriano از معتبرترین‌ها هستند. به غیر از کاغذهای مخصوص چاپ دستی، تمام کاغذهایی که بیشتر از ۲۲۰ گرم و از مواد صددرصد طبیعی (100/100COTTON) ساخته شده باشند بافت نرم در سیلوگرافی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

ب: کالکوگرافی Chalcography

۱- ورنی‌ها: در روش غیرمستقیم حکاکی روی فلز (کالکوگرافی)، از عایق‌کننده‌های متفاوتی استفاده می‌شود.

عایق‌کننده‌ها موادی هستند که اصولاً در مقابل اسیدها مقاوم بوده و از خورده شدن سطح پلست‌های فلزی توسط خورنده‌ها (اسیدها-نمک معدنی) جلوگیری می‌کنند. گروهی از عایق‌کننده‌ها تحت عنوان Vernis (در زبان فرانسه) و یا Ground (در زبان انگلیسی) و به دو شکل، تولید و عرضه می‌شوند: مایع و جامد.

رنگ ورنی‌ها یا قهوه‌ای سوخته (اصطلاحاً سیاه) است یا شیری رنگ (اصطلاحاً سفید).

ورنی‌های مایع با غلظت‌های متفاوت تولید می‌شوند و معمولاً به همان صورت که در شیشه عرضه شده (سرد)، مصرف می‌گردد. اما ورنی‌های جامد، اغلب با کمک حرارت (پلست را گرم می‌کنند) قابل استفاده هستند.

تعدادی از این ورنی‌ها که توسط مؤسسه شاربونل (Charbonnel) و کارخانه LB (Le franc & Bourgeois) تولید شده و توسط نمایندگی آن‌ها در ایران، عرضه می‌گردد عبارتند از:

۳- مطلب فوق در سال ۱۳۸۸ نوشته شده است، مدتی پس از نگارش آن، مرکب شاربونل وارد ایران و در اختیار حکاکان قرار گرفته است.



<p>Vernis noir Satine "Lamour" (Black Satin engraving ground "Lamour")</p> <p>ورنی مات (داخل شیشه) سیاه - ۷۵ میلی گرم - مورد استفاده شیوه های حکاکی بافت گرانند، لعاب، لعاب و ... این ورنی بیشتر به مورد استفاده برای حکاکی روی فلز به عهده دارد. به همین صورتی که در شیشه است (مورد استفاده می شود).</p>
<p>Vernis liquide graveur Ultraflex (Ultraflex liquid ground)</p> <p>داخل شیشه - سیاه - ۷۵ میلی گرم - به همان صورتی که در شیشه است (مورد استفاده قرار می گیرد) تا یک قدمی سبز غیر یخ و نرم و با استفاده از روی پلستیک خشک شود. این ورنی چون شفاف است، امکان دوباره کشیدن آن روی پلستیک وجود دارد.</p>
<p>Vernis liquide transparent (Transparent liquid Varnish)</p> <p>داخل شیشه - شیری رنگه (سفید) - شفاف - ۷۵ میلی گرم - این ورنی در حکاکی کردن آن طولانی است. با قلم موی نرم و به همان صورتی که در شیشه است (مورد استفاده می شود). این ورنی معمولاً برای تصحیح کلیشه (شیوه) حکاکی بافت گرفته می شود. امکان شفاف و غیر پستی رنگه بودن آن در طول حکاکی شده روی پلستیک قابل دیدن است.</p>
<p>Vernis boule noir dur (Hard black ball ground)</p> <p>داخل قوطی - سیاه - جامد - ورنی را داخل یک تکه پارچه یا بافت درشت و نرم قرار می دهند (به شکل تاسون) و بیشتر گرم می کنند. ورنی در تماس با پلیت گرم شده، شکر می شود. یعنی از پخش کردن یکواحد ورنی روی پلیت آن را دور می دهند. روی آن ورنی همان سیاه نرم و راحت حرکت می کند.</p>
<p>Vernis boule lamour noir dur (Lamour Hard black ball ground)</p> <p>داخل قوطی - سیاه - ورنی جامد - مورد استفاده شیوه های گرانند. با این ورنی مستقیماً روی پلیت گرم شده، طرح می کنند.</p>
<p>Vernis au rouleau à remordre (A remordre rubbing roller ground)</p> <p>داخل قوطی - شیری - ۴۰ میلی گرم - با غلظت زیاد - با صورت سود و با غلظت روی پلیت مالتی می شود.</p>
<p>ورنی مورد استفاده شیوه های سفادت گرانند به سه شکل تولید و عرضه می شود:</p>
<p>A - Vernis lamour noir Mout (Lamour soft-black ground)</p> <p>داخل شیشه - سیاه - ۲۰ میلی گرم - با غلظت زیاد - بسیار چرب - در هر حکاکی می شود. هنگام استفاده از آن روی پلیت گرم شود. برای استفاده طولانی روی پلیت نرم می ماند.</p>
<p>B - Vernis boule noir Mout (Soft-black ball ground)</p> <p>داخل قوطی - سیاه - جامد - با غلظت مخصوصی با نامیون (بافتند) و با کمک حرارت می بیند. گرم می کند. استفاده می شود.</p>
<p>C - Vernis boule blanc Mout (Soft white ball ground)</p> <p>داخل قوطی - شیری رنگه (سفید) - جامد - با نامیون (بافتند) و با یک لکتر چه نرم گنونه شده و با کمک حرارت می بیند. استفاده می شود.</p>

توجه

قبل از کار کردن با این نوع ورنی ها (عایق کننده ها) ، سطح پلیت با پودر میل ، چربی زدائی شود.
 - ورنی مایع با همان غلظتی که ساخته شده ، بهترین کیفیت را دارد. رقیق کردن آن ها با حلال ها توصیه نمی شود.
 - ذرات گردوغبار محیط ، پرز پارچه و ... کیفیت ورنی مایع را کاهش می دهد.
 - برای پاک کردن ورنی از سطح پلیت (کلیشه) ، فقط از «بنزین» استفاده شود. حلال های دیگری برای این کار ساخته شده که فعلاً در دسترس مصرف کننده ایرانی قرار ندارد.
 قلم موها ، تامپون ها و غلطک مخصوص (مورد استفاده شیوه سافت گرانند) ، لازم است قبل از استفاده کاملاً تمیز شده باشند.

عایق کننده های دیگر: گروه دیگری از عایق کننده ها به صورت پودر عرضه می شوند مانند:

بی توم (Bitume) ، کلوفن (Collophane) و ...

کلوفن به صورت کیلوئی در خیابان ناصر خسرو و به صورت بسته بندی شده ۱۵۰ و ۲۵۰ گرمی در فروشگاه عرضه می شود.

بی توم در بسته های ۵۰۰ گرمی وارد ایران شده است.

این عایق کننده ها برای شیوه آکواتینت ، لیفت گرانند ، نمک ، کلوفن و ... مورد استفاده قرار می گیرد.

بی توم و کلوفن در ترکیب بعضی از ورنی ها نیز به کار می رود.

۲- پلیت فلزی: رایج ترین آن هامس ، زینک ، آلومینیوم و برنج است و مناسب ترین ضخامت بین ۱/۲۵ میلی متر تا ۲ میلی متر.

پلیت مس در ابعاد: ۲۵×۳۰ سانتیمتر ، ۲۰×۲۵ سانتیمتر ، ۲۰×۲۰ سانتیمتر ، ۱۰×۲۰ سانتیمتر و ۱۰×۱۵ سانتیمتر با ضخامت ۱/۲۵ میلی متر، پولیش شده عرضه می گردد.

۳- لاک طلائی: ترکیب لاک طلائی با الکل صنعتی مطمئن ترین عایق کننده پشت پلیت های فلزی است.

۴- خورنده ها: پیکرور دو فر صنعتی FeCl_۳ ، اسید نیتریک آزمایشگاهی HNO_۳ ، اسید کلریدریک HCl.

۵- مغار: تعداد قابل توجهی از مغارهای مخصوص کالکوگرافی وارد ایران شده است.

۶- صمغ عربی: مورد استفاده شیوه لیفت گرانند.

۷- چوب زبردستی برای حکاکی روی فلز (پروفل) قوطی ابعاد حدوداً ۱۳×۲/۵×۲/۵ سانتیمتر.

۸- سمباده نرم برای پلیت های فلزی و سمباده چوب (بهتر است سمباده در ابعاد ۱۰×۸ سانتیمتر بریده و دور یک قطعه چوب زبردستی ، بسته شود تا هنگام صیقلی کردن اطراف پلیت ، کار راحت تر صورت گیرد).

۹- مل برای چربی زدائی پلیت های فلزی قبل از شروع کار.

۱۰- قلم موی نرم نوک گرد (قلم موی نرم که ارتفاع موها زیاد بلند نباشد در چند اندازه برای پخش کردن ورنی و برای لاک گیری رو و پشت پلیت).

۱۱- مرکب چاپ: در مطلب مربوط به سیلوگرافی توضیح داده شده است.

۱۲- کاغذ پوستی زبر برای برداشتن مرکب اضافی سطح کلیشه های فلزی.

۱۳- بی کربنات منیزیم برای پاک کردن ته

مانده مرکب روی کلیشه‌های فلزی.

۱۴- کاغذ مخصوص اچینگ: (مناسب‌ترین وزن کاغذ برای کلیشه‌های فلزی بین ۲۷۰ تا ۳۰۰ گرم می‌باشد).

کاغذهای حرفه‌ای تست شده که در مقطعی وارد ایران می‌شود عبارتند از:

BFK Rives 240gr, 250gr, 270gr

Tiepolo 290gr

Rosaspina 220gr, 285gr

کاغذ Rosaspina در دو رنگ در کارخانه Fabriano تولید می‌شود:

Rosaspina avorio (نخودی کمرنگ)

Rosaspina bianco (سفید)

تعداد محدودی از انواع کاغذهای مخصوص چاپ دستی Arches برای کالکوگرافی و بقیه برای سیلوگرافی، لیتوگرافی و سریگرافی مناسب هستند.

کاغذهای BFK Rives و Arches ساخت کارخانه Canson کشور فرانسه.

کاغذهای Rosaspina و Tiepolo ساخت کارخانه Fabriano کشور ایتالیا.

۱۵- پرس: به تناسب نوع پلیت و ضخامت آن، طراحان و سازندگان پرس در کشورهای صنعتی با حساسیت زیاد فکر کرده‌اند تا کمترین زحمت برای چاپگر و بهترین کیفیت چاپ از هر نوع کلیشه‌ای با پرس مخصوص آن به دست آید. به همین دلیل پرس سیلوگرافی، پرس کالکوگرافی (اچینگ) و پرس لیتوگرافی طراحی و ساخته می‌شود.

این مسأله باعث شد تا از ده‌ها سال پیش در بسیاری از کشورهای پیشرفته، آتلیه‌های حرفه‌ای تشکیل و برای سرویس دهی به هنرمندان حکاک و علاقمندان چاپ‌های دستی، اعلام آمادگی و همکاری کنند. پرس مخصوص کالکوگرافی (اچینگ) با کیفیتی قابل قبول در ایران ساخته می‌شود (امیدواریم در آینده پرس مخصوص سیلوگرافی و لیتوگرافی نیز با الگوبرداری صحیح، تولید شود).

در حال حاضر در مراکز آموزشی ایران (دانشکده‌ها، هنرستان‌ها و آموزشگاه‌ها) از پرس کالکوگرافی برای چاپ کلیشه‌های سیلوگرافی استفاده می‌شود که این مسأله ظاهراً در کوتاه‌مدت اشکال چندانی ندارد. ولی در بلندمدت باعث کم‌شدن ضریب دقت و حساسیت پرس کالکوگرافی شده، نهایتاً در موارد حرفه‌ای هنگام گرفتن تیراژهای بکخواخت از کلیشه‌های فلزی، چاپگر را با گرفتاری جدی روبه‌رو خواهد کرد.

توجه

میزان رطوبت کاغذ و میزان حرارت کلیشه‌های فلزی هنگام قراردادن آن‌ها زیر پرس (دستگاه چاپ دستی)، نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای در کیفیت و سلامت هر یک از تیراژها دارد. حرارت بیش از حد کلیشه و همچنین مخلوط کردن روغن‌ها و حلال‌ها به مرکب چاپ، در درازمدت به کاغذهای مخصوص اچینگ، آسیب می‌رساند.

مرکب چاپ به همان صورت که در قوطی یا تیوب توسط کارخانه تولیدکننده عرضه می‌شود، باید مورد استفاده قرار گیرد.

در تهران برای تهیه ابزار و مواد مصرفی ذکر شده، می‌توان به این مکان‌ها مراجعه نمود:

خیابان پامنار- خیابان ظهیرالاسلام- خیابان ناصرخسرو- خیابان منوچهری- فروشگاه افق- فروشگاه ژاندارک- شرکت «واس»- فروشگاه نبوی^[۴]- فروشگاه کانسن- شرکت «ماشین‌سازان فردا صنعت» (سازنده پرس اچینگ، جعبه آکواتینت، هیترو و غلطک سیلوگرافی). ■

۴- این فروشگاه در حال حاضر تعطیل است.

