

NGÂN HÀNG NÔNG NGHIỆP & PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN VIỆT

 **AGRIBANK**

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN NGHIỆP VỤ

KỸ THUẬT KIỂM ĐỊNH
NGOẠI TỆ

- **Mục đích:**

Nhận biết và phân biệt thật - giả các loại ngoại tệ mặt đang lưu thông nhằm đảm bảo an toàn kho quỹ.

- **Phương pháp:**

Tài liệu giới thiệu các đặc điểm cấu tạo, các chi tiết bảo hiểm của ngoại tệ mạnh. Cảnh báo một số điểm khác biệt của giả ngoại tệ, giúp học viên làm quen, nắm vững kỹ thuật, tạo kỹ năng nhận biết các loại ngoại tệ thật, từ đó phân biệt, phát hiện ra ngoại tệ giả.

NỘI DUNG TÀI LIỆU

- Phần một:

Các đặc điểm cấu tạo và bảo hiểm

I. Giấy in tiền.

II. Mực in tiền.

III. Các phương pháp in tiền.

- Phần hai:

Các phương pháp chế tạo tiền giả hiện nay.

- Phần ba:

Các loại ngoại tệ mạnh.

PHẦN MỘT

ĐẶC ĐIỂM CẤU TẠO & BẢO HIỂM

I. GIẤY IN TIỀN

NHỮNG ĐẶC ĐIỂM CẤU TẠO & BẢO HIỂM CỦA GIẤY IN TIỀN

- HIỆN NAY TIỀN GIẤY VÀ CÁC LOẠI ẢN CHỈ ĐẶC BIỆT QUAN TRỌNG KHÁC (CÁC LOẠI SÉC, NGÂN PHIẾU, KỲ PHIẾU, TRÁI PHIẾU, HỘ CHIẾU) THƯỜNG ĐƯỢC IN BẰNG CÁC LOẠI GIẤY CHUYÊN DÙNG HAY CÒN GỌI LÀ GIẤY GIÁ TRỊ- GIẤY ĐẶC BIỆT- GIẤY IN TIỀN.
- VỀ NGUYÊN TẮC, QUY TRÌNH KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ VÀ NGUYÊN LIỆU CHÍNH ĐỂ CHẾ TẠO GIẤY ĐẶC BIỆT CŨNG GIỐNG NHƯ ĐỐI VỚI CHẾ TẠO GIẤY THÔNG THƯỜNG (GIẤY VIẾT, GIẤY IN SÁCH BÁO, GIẤY GÓI) TRƯỚC HẾT CÁC THÀNH PHẦN NGUYÊN LIỆU ĐƯỢC NGÂM, TẤY, NGHIỀN ĐỂ TẠO RA BỘT GIẤY XENLULO, SAU ĐÓ QUA QUÁ TRÌNH XEO GIẤY SẼ TẠO NÊN TỜ GIẤY.
- TUY NHIÊN TUỖ THEO NHU CẦU SỬ DỤNG, VIỆC SẢN XUẤT GIẤY ĐẶC BIỆT NGOÀI THÀNH PHẦN CHỦ YẾU LÀ XENLULO, SẼ CÓ THÊM MỘT TỶ LỆ CÁC CHẤT XƠ SỢI KHÁC NHƯ SỢI TỔNG HỢP, SỢI KIM LOẠI, SỢI BÔNG, ĐAY, XƠ GỖ VV... VÀ THÔNG QUA CÁC QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ CŨNG NHƯ NHỮNG THÀNH TỰU KHOA HỌC KỸ THUẬT TIÊN TIẾN ĐỂ TẠO RA LOẠI GIẤY CÓ CÁC ĐẶC TÍNH KHÁC NHAU CHO CÁC NHU CẦU SỬ DỤNG KHÁC NHAU. TỪ VIỆC GIẤY PHẢI PHÙ HỢP VỚI QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ IN TIỀN (ĐINH LƯƠNG, KHUÔN KHỔ, KẾT CẤU SỰ CHIU ÁP LỰC IN) VÀ



- Giấy in tiền có đặc điểm: dai bền, đàn hồi, có thể cảm nhận được độ chắc, phát ra âm thanh trong-đặc trưng của giấy đặc biệt dùng để in tiền (cầm đếm, vò, phất, giạt tờ giấy bạc thật).
- Ngoài ra giấy in tiền còn hấp thụ ánh sáng trắng và không phát sáng dưới tia đèn cực tím. Không phải tất cả các nước đều có nền công nghiệp chế tạo giấy đủ đạt được trình độ sản xuất các loại giấy in tiền để dùng cho nhu cầu trong nước. Rất nhiều nước phải nhập giấy in tiền của một vài nước có nền công nghệ cao về lĩnh vực này như: Mỹ, Anh, Pháp, Đức, Nga sau khi đã thỏa thuận với các nước xuất khẩu đó các yêu cầu của mình về đặc tính, cấu tạo phải có cho giấy mà họ sẽ nhập.
- Các thông số kỹ thuật của các loại giấy in tiền thuộc bí mật quốc gia nhằm ngăn chặn, chống lại khả năng làm giấy giả cho mục đích dùng giấy giả đó để làm tiền giả. Theo Tổ chức Cảnh sát Hình sự Quốc tế “Interpol”, các tổ chức nghiên cứu giấy bạc của các nước và qua theo dõi tình hình tiền giả ở Việt Nam cũng như trên thế giới cho đến nay cho thấy: không có tiền giả được in trên giấy thật, hầu như các loại tiền giả đều sử dụng các loại giấy thông thường sau khi được gia cố thêm một số chất phụ gia để đánh lừa ta. Chỉ có tiền bị làm giả (tức là loại tiền được sửa chữa từ loại tiền thật có mệnh giá thấp thành loại có mệnh giá cao hơn) là có cấu tạo của giấy thật.



1. KÝ HIỆU BÓNG CHÌM (KHBC):

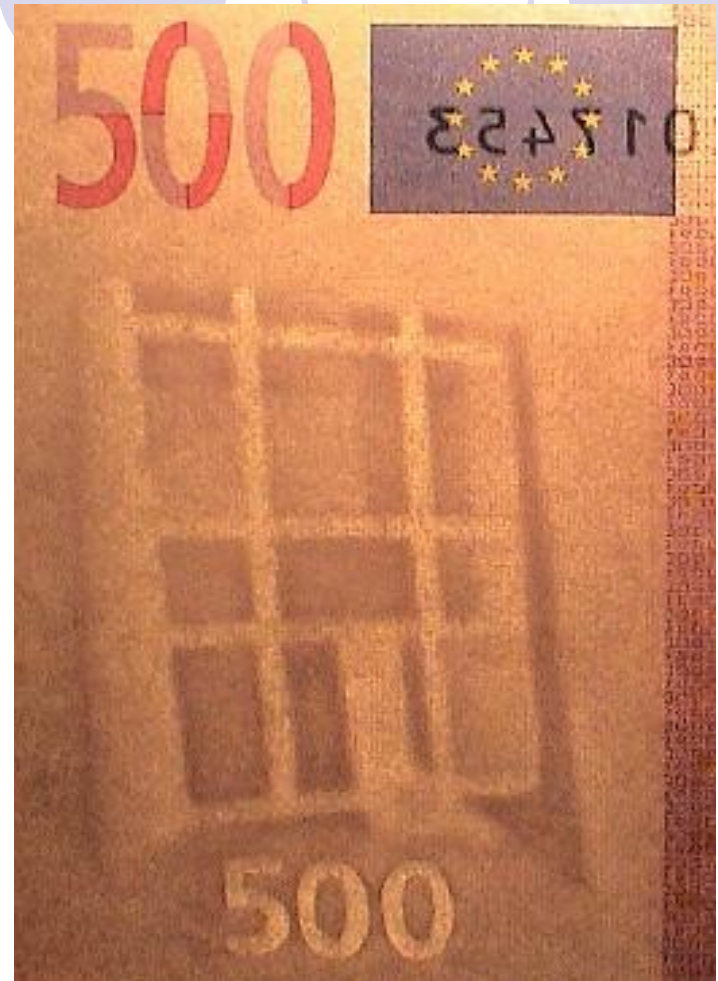
KHBC LÀ MỘT CỤM CHI TIẾT KỸ THUẬT CHỐNG GIẢ RẤT HIỆU QUẢ. CHẾ TẠO KHBC RẤT CÔNG PHU, TỐN KÉM VÀ ĐÒI HỎI CÔNG NGHỆ PHỨC TẠP, RẤT KHÓ CHO VIỆC LÀM GIẢ NHẪM BẢO VỆ CHO GIẤY IN TIỀN.

A. KÝ HIỆU BÓNG CHÌM CỔ ĐIỂN:

CÔNG NGHỆ TẠO HÌNH BÓNG CHÌM CỔ ĐIỂN ĐƯỢC ÁP DỤNG TỪ KHÂU XEO GIẤY, NGAY KHI BỘT- SỢI GIẤY HOÁ LÔNG Ở DẠNG HUYỀN PHÙ ĐƯỢC VỐT LÊN LÔ CUỐN GIẤY- CHẾ BẢN BÓNG CHÌM Ở DẠNG LƯỚI KIM LOẠI ĐƯỢC GẮN VÀO LÔ (TRỤC QUAY) VÀ GIỮ LẠI BỘT GIẤY VỚI SỐ LƯỢNG LỚN HƠN Ở NHỮNG ĐIỂM ĐỊNH VỊ. KHBC LÀ NHỮNG HÌNH ẢNH ĐƯỢC HÌNH THÀNH BỞI ĐỘ DÀY MỎNG KHÁC NHAU CỦA GIẤY, CHÚNG THỂ HIỆN KHI QUAN SÁT NGƯỢC NGUỒN SÁNG, LÀ NHỮNG PHẦN SÁNG, TỐI KHÁC NHAU. PHẦN SÁNG (G



ẢNH THỰC (NHƯ KHUÔN MẶT), PHẦN TỐI GIẤY DÀY DÙNG ĐỂ THỂ HIỆN CÁC PHẦN ĐEN CỦA ẢNH THỰC (NHƯ RÂU TÓC, MẮT, MŨI, MÔI). KHBC CÓ ĐẶC ĐIỂM LÀ ĐỘ TINH TẾ CAO: VIỆC CẢM NHẬN HÌNH ẢNH BÓNG CHÌM





Do KHBC chính là độ dày mỏng của giấy, nên bề mặt của tờ giấy vẫn phẳng, độ tương phản của hình ảnh thấp, khó cảm nhận khi nằm nghiêng hoặc đặt giấy trên bàn... tuổi thọ của hình bóng chìm cao (vĩnh viễn) do không phải chịu cọ sát cơ học.

b. Ký hiệu bóng chìm công nghiệp:

Phương pháp tạo bóng chìm công nghiệp được thực hiện ở công đoạn giấy đã định hình (còn ướt). Trước khi cán phẳng, chế bản bóng chìm ở dạng hình dấu nổi được gắn vào trục quay phụ để nén trực tiếp lên bề mặt giấy. Do lực nén của phần nổi của chế bản KHBC, hình ảnh được tạo ra sẽ dày mỏng khác nhau. Tuy nhiên KHBC ở dạng này không đẹp bằng dạng trên và bị thay đổi theo thời gian sử dụng do bề mặt phải chịu cọ sát cơ học.

* Gần đây có một số nước đã áp dụng công nghệ chế tạo KHBC để làm ra các mã hiệu dùng cho người mù (*Blind Code*) thay thế cho các mã hiệu hình thành thông qua phương pháp in Intaglio nổi trên bề mặt giấy.

2. **Dây bảo hiểm:** Dây bảo hiểm còn gọi là dây an toàn, là sợi dây bằng hợp kim, polymer cực mỏng hoặc là dây nylon tráng kim loại, có chiều rộng trung bình 1,2mm và cũng được cài đặt vào giấy ngay từ khâu chế tạo giấy nên chúng được bọc giữa thân giấy, do đó không nhìn thấy được trên bề mặt giấy.





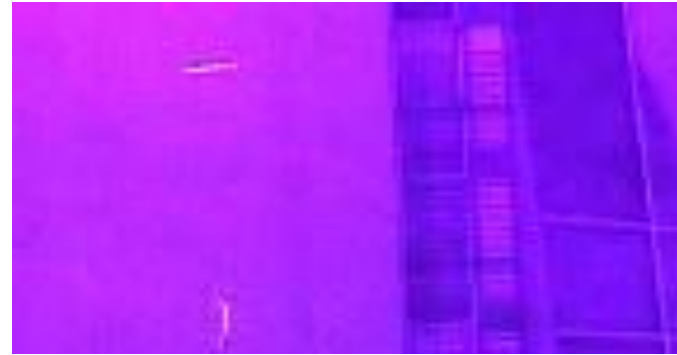
Nhằm tăng độ bảo hiểm, dây được tạo ra với nhiều dạng, nhiều hình thức, tính chất khác nhau như:

- Dây cực mảnh màu đen.
- Dây có dạng cửa sổ trên bề mặt giấy.
- Dây có các dòng chữ và số liên tục trên bề mặt dây.
- Dây có từ tính.
- Dây phát quang dưới tia cực tím.

3. Tơ màu & tơ phát quang bảo hiểm:

❖ Các sợi tơ màu bảo hiểm và tơ phát quang được đưa vào giấy ngay trong quá trình chế tạo giấy. Trước hết tơ được nhuộm màu thể hiện hoặc màu phát quang, sau đó trộn vào hỗn hợp bột giấy, qua quá trình xeo giấy sẽ tạo nên đặc tính quên với các xơ sợi giấy (trước đây theo phương pháp rắc trên bề mặt khi giấy còn ướt làm cho chúng bám dính tự nhiên vào mặt giấy, dạng này nay chỉ còn ở tiền giả). Các sợi tơ màu bảo hiểm, phát quang này thường là các loại sợi tổng hợp, có độ bền màu cao - có độ dài khoảng 3-5 mm.

❖ Về hình thức có 2 dạng sợi tơ màu và tơ phát quang: dạng sợi tự nhiên (như sợi chỉ đứt) và dạng sợi nhân tạo - như sợi tóc cắt ra - thân sợi đồng đều suốt từ đầu đến cuối.



Về tính chất sợi tơ màu bảo hiểm và phát quang có các dạng:

- Sợi nhuộm màu: có thể nhìn thấy bằng mắt thường và nhìn rõ dưới ánh sáng tia cực tím.
- Sợi không màu: không thể nhìn thấy bằng mắt thường và chỉ nhìn được dưới ánh sáng tia cực tím

4. Các chấm tròn ngũ sắc & phát quang:

Một số loại giấy in tiền được bảo hiểm thêm bằng các chấm tròn ngũ sắc. Các chấm ngũ sắc này là chất liệu tổng hợp, có dạng vảy cá, có tính chất đổi màu theo các góc nhìn khác nhau (chuyển màu xanh, đỏ, tím, vàng...) Các chấm tròn ngũ sắc được sử dụng nhiều hơn đối với loại giấy để in các loại giấy tờ có giá trị: séc, trái phiếu, kỳ phiếu, ngân phiếu.

5. Nền màu giấy:

Giấy in tiền có độ trắng cao (giấy thông thường có màu vàng nhạt). Tuy nhiên, tùy theo nhu cầu khác nhau giấy được nhuộm màu (từ khi bột giấy ở dạng hoá lỏng) theo ý muốn. Chúng thường có màu xanh lơ, vàng hoặc hồng nhạt.

II- CÁC LOẠI MỰC IN TIỀN

MỰC IN TIỀN LÀ MỘT YẾU TỐ CỰC KỲ QUAN TRỌNG TRONG VIỆC NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG ĐỒNG TIỀN- CHỐNG LÀM GIẢ. CÔNG THỨC CHẾ TẠO CÁC LOẠI MỰC CƠ BẢN VÀ TỈ LỆ PHA CHẾ MỰC IN TIỀN THUỘC BÍ MẬT QUỐC GIA. MỰC IN TIỀN LÀ LOẠI MỰC ĐẶC CHỦNG, CÓ ĐỘ BỀN CAO TRONG MÔI TRƯỜNG LƯU THÔNG NHƯ: BỀN MÀU, BỀN CƠ HỌC, KHÔNG TAN TRONG NƯỚC VÀ CHỊU ĐƯỢC MỘT SỐ HOÁ CHẤT- AXIT THÔNG THƯỜNG.

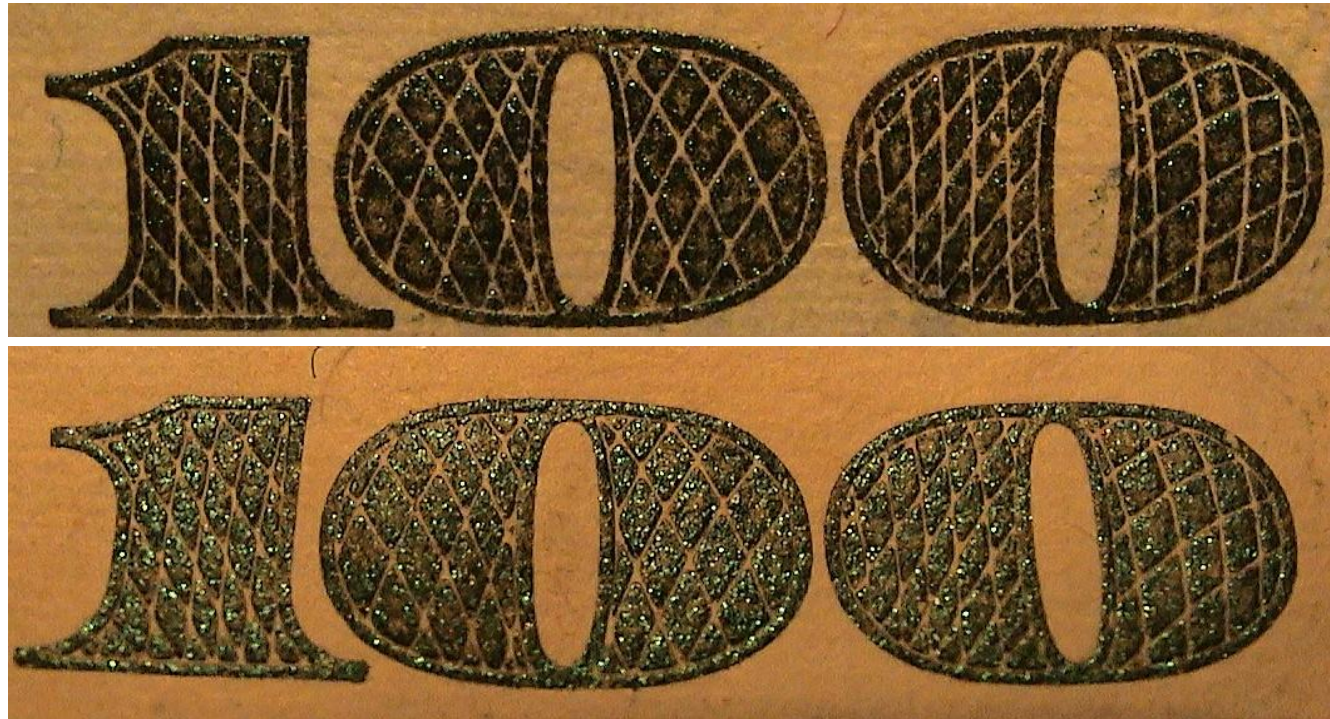
ĐỂ IN CÁC LOẠI TIỀN GIẤY CÓ CÁC LOẠI MỰC SAU ĐÂY ĐƯỢC SỬ DỤNG:

1. **MỰC TỪ TÍNH:** LÀ LOẠI MỰC TRONG PHA CHẾ CÓ TRỘN THÊM MỘT LƯỢNG BỘT TỪ, BỘT SẮT...ĐỂ TẠO CHO MỰC CÓ TÍNH CHẤT TỪ TÍNH NHẪM CÓ THỂ DỄ DÀNG NHẬN BIẾT TIỀN THẬT- TIỀN GIẢ (MỰC THẬT- MỰC GIẢ) KHI SỬ DỤNG CÁC THIẾT BỊ KIỂM TRA THEO NGUYÊN LÝ TỪ TÍNH (BÚT THỬ TỪ TÍNH, MÁY KIỂM TRA TIỀN...).
2. **MỰC PHÁT QUANG** (KHÔNG MÀU VÀ CÓ MÀU THỂ HIỆN TRÊN BỀ MẶT TỜ GIẤY BẠC). LÀ LOẠI MỰC KHI PHA CHẾ ĐƯỢC THÊM MỘT SỐ CHẤT CÓ TÍNH CHẤT





3. **Mực biến đổi màu:** trên thực tế mực biến đổi màu được áp dụng công nghệ kỹ thuật in nhiều lớp với các hạt tinh thể trộn trong mực. Hiệu quả của các lớp in và sự khúc xạ của các hạt tinh thể sẽ cho ta thấy màu mực của họa tiết sẽ biến đổi khi quan sát họa tiết đó ở các góc khác nhau.



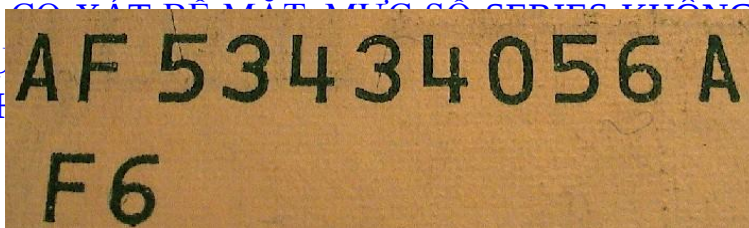
- **Mực phản ứng với dung môi (mực tự hủy):** là loại mực trộn thêm một số hóa chất tạo ra khả năng xảy ra phản ứng khi tiếp xúc với các dung môi, qua đó sẽ phá hủy các họa tiết để bảo vệ tờ giấy bạc trước việc tẩy xóa các họa tiết trên tờ giấy bạc của bọn tội phạm (nhất là các mệnh giá bằng số và bằng chữ).

III- CÁC PHƯƠNG PHÁP IN TIỀN

PHƯƠNG PHÁP IN THÌ CÓ NHIỀU, SONG ĐỂ IN GIẤY BẠC THƯỜNG DÙNG 3 PHƯƠNG PHÁP CHÍNH ĐỂ IN ,ĐÓ LÀ CÁC PHƯƠNG PHÁP IN: TYPO, OFFSET VÀ KHẮC THÉP (INTAGLIO).TRONG CHẾ TẠO GIẤY BẠC CÁC PHƯƠNG PHÁP IN NÀY ĐƯỢC SỬ DỤNG IN PHỐI HỢP CHO 1 HOẠ TIẾT HOẶC IN ĐƠN LẺ CHO TỪNG HOẠ TIẾT.

1. PHƯƠNG PHÁP IN TYPO:

PHƯƠNG PHÁP IN NÀY THƯỜNG DÙNG CHO VIỆC IN SỐ SERIES VÀ MỘT SỐ HOẠ TIẾT PHỤ KHÁC TRÊN BỀ MẶT TỜ GIẤY BẠC; THƯỜNG SỬ DỤNG MỰC PHÁT QUANG (PHÁT SÁNG DƯỚI TIA CỰC TÍM). DO CÓ ÁP LỰC CỦA MÁY TÁC ĐỘNG LÊN HOẠ TIẾT NỔI CỦA BẢN IN ÁN LÊN BỀ MẶT GIẤY, NÊN PHƯƠNG PHÁP IN TYPO TẠO NÊN CÁC HOẠ TIẾT CÓ NỀN MỰC LÌ, NHẼN, CÓ VẾT RẠN CHÂN CHIM TRẮNG,VIỀN NGOÀI CÙNG CỦA HOẠ TIẾT MỰC ĐONG LẠI NHIỀU HƠN TẠO THÀNH GỜ, CẢ HOẠ TIẾT BỊ ÁN CHÌM VÀO LÒNG GIẤY, CÓ KHI HẸN SANG CẢ MẶT SAU. MỰC IN THÌ SẼM MÀU- TỐI,THÂM SÂU VÀO NỀN GIẤY,THẬM CHÍ THÂM XUYỀN SANG CẢ MẶT SAU. DO ĐẶC ĐIỂM HOẠ TIẾT BỊ ÁN CHÌM VÀO LÒNG GIẤY NÊN TRÊN THỰC TẾ ĐÃ CÓ ĐÃ CÓ TRƯỜNG HỢP DO ĐỒNG TIỀN BỊ CẮT ĐỀ MẶT MÀ SỐ SERIES KHÔNG CÒN DẤU NHƯNG KHU VỰC ĐƯỢC TIA CỰC TÍM CHỈ NHÌN THẤY MÀ KHÔNG THỂ NHÌN THẤY TRÊN MẶT ĐỒNG TIỀN.



2. Phương pháp in Offset:

Phương pháp in này cho ta những hình ảnh rất rõ ràng, sắc nét, màu mực tươi sáng, nền họa tiết phẳng trên bề mặt giấy, chỉ nhận biết được chúng qua màu sắc.

- a. **Kỹ thuật in offset nét liền** (offset ướt) thường dùng để in các loại tiền có mệnh giá thấp và in nền, in tông cách sắc nhiều màu cho các loại tiền có mệnh giá cao.
- b. **Kỹ thuật in offset simultan:** là phương pháp in (offset khô) hình ảnh ở 2 mặt cùng một lúc nên có thể tạo ra các hình ảnh định vị (hình khớp khít) xuyên suốt 2 mặt tờ bạc. Phương pháp in này phải sử dụng máy móc công kênh, công nghệ hiện đại, chế bản tốn kém. Do đó tiền giả ít dùng phương pháp in này nên hình ảnh định vị thường không khớp khít.

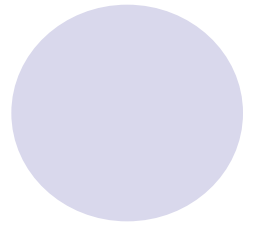
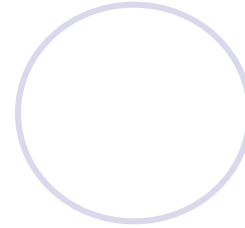
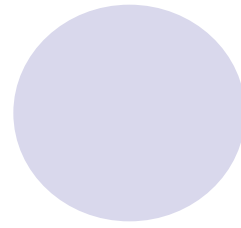
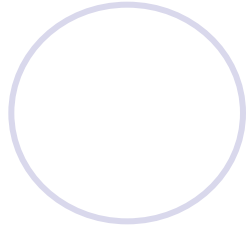
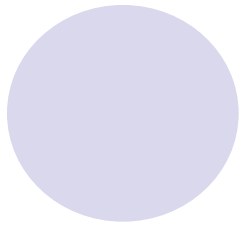


3. Phong pháp Intaglio Stereo (in khắc thép):

Là phong pháp in chủ đạo, in chính cho các chủ đề và họa tiết cơ bản của tờ giấy bạc. Các họa tiết được tạo ra bởi phong pháp in này có các nét in có độ nổi cao trên bề mặt giấy tạo nên độ nhám, ráp, gợn, có thể cảm nhận bằng tay. Sờng nét in khắc thép sắc gọn, tinh tế, sinh động, thông để in các loại tiền và giấy tờ có giá có với mệnh giá cao.



Khác với in typo và in offset, ở phong in khắc thép tại các điểm đặc thù, độ nổi của gờ mực càng cao thì vị trí tương ứng (mặt sau) sẽ tạo thành độ lõm càng sâu.





IV - CÁC ĐẶC ĐIỂM BẢO HIỂM KHÁC

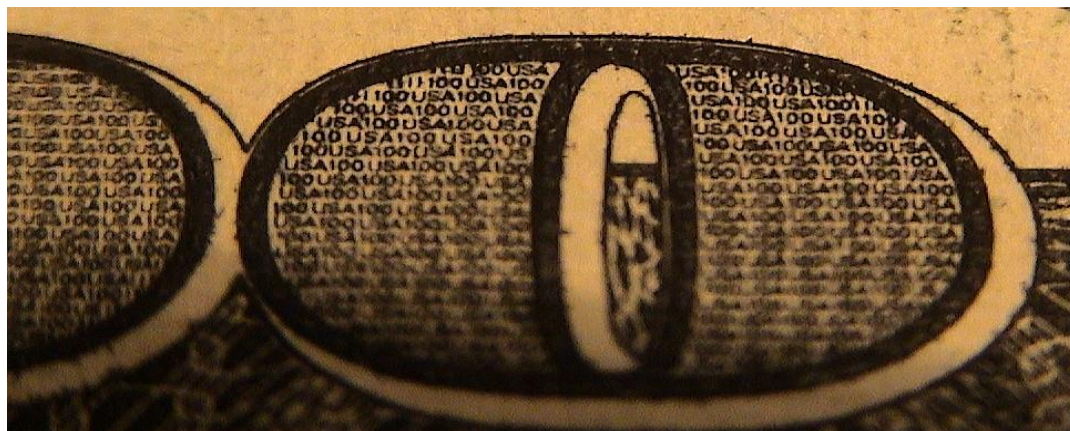
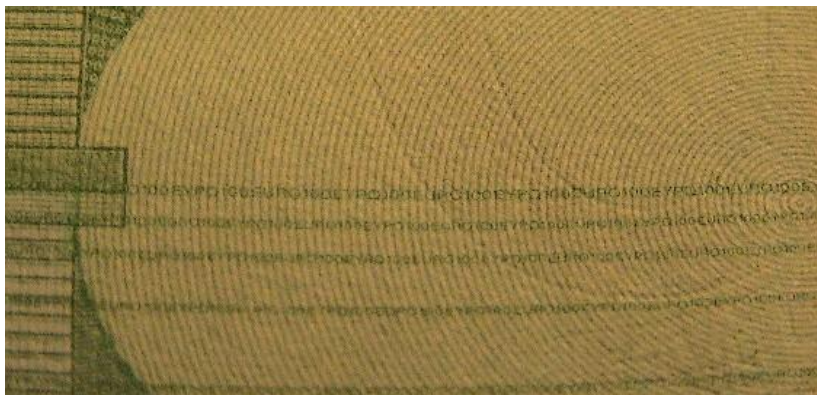
2. Dải b"ng quang học:

Khi tờ giấy bạc được quan sát dưới luồng sáng, trên bề mặt sẽ xuất hiện một dải b"ng rực rỡ lấp lánh với các h×nh hoa v"n, con số mệnh giá và ký hiệu tiền tệ (h×nh bên).



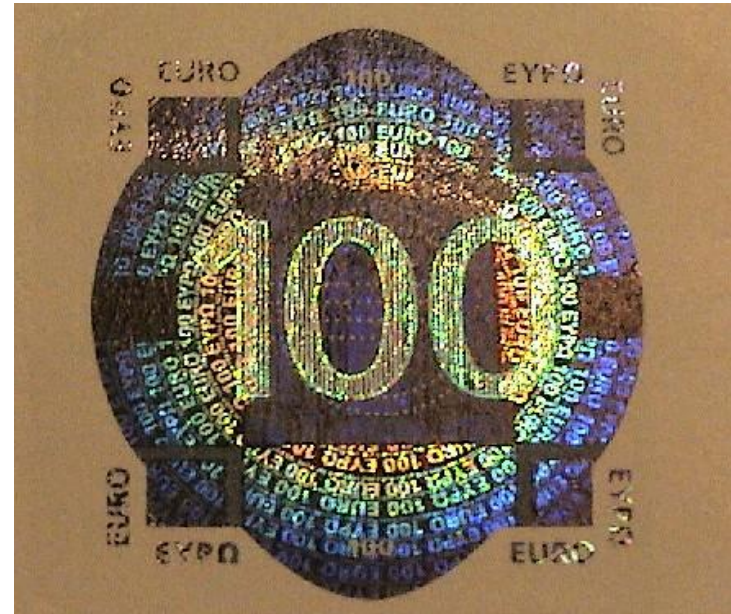
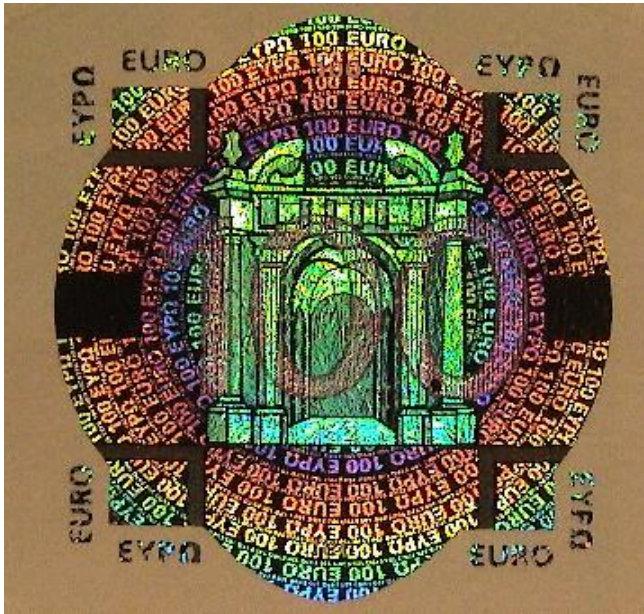
3. Các dòng ch÷ (hay số) siêu nhỏ:

Hầu hết nh÷ng đồng tiền (hay ấn chỉ quan trọng khác) của các n÷c đợc phát hành trong thời gian gần đây đều sử dụng kỹ thuật in các dòng ch÷ (hay số) siêu nhỏ thông qua phương pháp in Intaglio hoặc Offset. Chúng có khả năng chống giả rất cao.



4. Foil quang học (Hologram):

➤ Foil quang học chống giả **Hologram** là những tem nhiều lớp màu sắc và hình ảnh khác nhau trên cùng một đơn vị diện tích (các hình ảnh này thể hiện rõ theo các góc nhìn khác nhau) được chế tạo một cách tinh vi từ bột kim loại và bột gốm, chúng được gắn trên bề mặt tờ bạc tại điểm định vị bằng phương pháp ép nóng để làm tăng khả năng bảo vệ tờ giấy bạc. Khi nhìn thẳng họa tiết và màu sắc trên mặt Foil khác so với khi nhìn nghiêng.



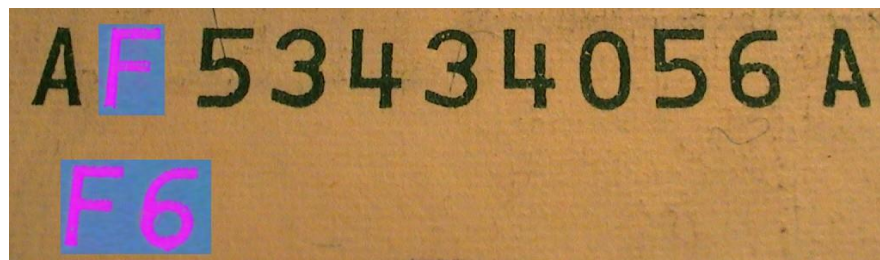
5. Hình khớp khít:

Sử dụng ưu điểm của phương pháp in Offset simultan là tạo ra các họa tiết rõ ràng, sắc nét, màu tươi sáng để in cùng một lúc các họa tiết khớp khít trên 2 mặt của tờ giấy bạc. Khi chắn ngược nguồn sáng, các họa tiết khuyết màu, đường nét ở mặt này sẽ phối hợp với mặt kia để tạo ra một họa tiết khớp khít hoàn chỉnh.



6. Series số hiệu tờ bạc:

Series số hiệu của tờ giấy bạc được in bằng phương pháp Typo, với bộ số đặc chủng và thường được in bằng loại mực phát quang hoặc đổi màu dưới tác dụng của luồng sáng tia cực tím.



PHẦN HAI

CÁC PHƯƠNG PHÁP CHẾ TẠO TIỀN GIẢ HIỆN NAY

1. TRỰC TIẾP VẼ TIỀN GIẢ:

TIỀN GIẢ LÀM BẰNG PHƯƠNG PHÁP NÀY ĐÒI HỎI ĐỐI TƯỢNG LÀM TIỀN GIẢ PHẢI CÓ KIẾN THỨC RẤT CAO VỀ HỘI HOẠ VÀ NHỮNG HIỂU BIẾT NHẤT ĐỊNH VỀ ĐỒNG TIỀN MÀ HỌ ĐỊNH LÀM GIẢ.

2. IN LƯỚI:

LÀ PHƯƠNG PHÁP IN THÔ SƠ, THIẾT BỊ IN RẺ TIỀN, DỄ CẮT DẤU. CHẤT LƯỢNG TIỀN GIẢ IN BẰNG PHƯƠNG PHÁP NÀY RẤT THẤP – NÉT IN THÔ SƠ, NHOÈ, ĐÚT QUẲNG, MÀU SẮC DẠ, KHÔNG TÁI TẠO ĐƯỢC CÁC ĐẶC ĐIỂM BẢO HIỂM NHƯ HÌNH BÓNG CHÌM, DÂY BẢO HIỂM. TUY LÀ PHƯƠNG PHÁP IN THỦ CÔNG NHƯNG SỐ LƯỢNG IN VẪN RẤT LỚN, TỘI PHẠM LÀM LOẠI TIỀN GIẢ NÀY THƯỜNG CÓ HIỂU BIẾT NHẤT ĐỊNH VỀ HỘI HOẠ VÀ KỸ THUẬT IN.

3. IN SAO HOÁ HỌC:

TIỀN THẬT ĐƯỢC XỬ LÝ BẰNG HOÁ CHẤT, SAU ĐÓ IN SAO SANG GIẤY MỎNG (IN RỜI TỪNG MẶT ĐỒNG TIỀN), DÁN LẠI BẰNG 2 HAY 3 LỚP ĐỂ TẠO ĐỘ DÀY NHƯ TIỀN THẬT.

TIỀN GIẢ LOẠI NÀY CÓ BỐ CỤC ĐƯỜNG NÉT HOA VĂN VÀ KÍCH THƯỚC HÌNH IN GIỒNG TIỀN THẬT NHƯNG DO LƯỢNG MỰC IN BỊ CHIA LÀM 2 PHẦN NÊN CẢ TỜ GỐC VÀ SẢN PHẨM ĐƯỢC SAO RA CÓ MÀU SẮC MỜ NHẠT. ĐẶC BIỆT TỜ TIỀN GIẢ DO TRẢI QUA CÔNG ĐOẠN DÁN ÉP NÊN GIỮA CÁC LỚP GIẤY KHÔNG TRÁNH KHỎI SỰ ĐỘNG

4. In offset:

Ngày nay trên thị trường thế giới cung ứng khá rộng rãi và thịnh hành các loại máy in offset mini từ đơn màu đến đa màu với giá khá rẻ và dễ vận hành. Sản phẩm tiền giả in offset được sự trợ giúp ở khâu chế bản bằng tách màu điện tử, vì vậy tiền giả có đường nét hoa văn rất giống tiền thật.

5. Bằng Photocopy:

Hiện có 2 phương pháp làm tiền giả bằng photocopy:

- Photocopy đen trắng, sau đó dùng bút màu tô vẽ thủ công tiền giả loại này chất lượng rất kém.
- Photocopy màu.

6. Làm giả các chi tiết bảo hiểm:

Với những loại tiền được bảo him bằng những chi tiết hình thành thông qua công nghệ, kỹ thuật tiên tiến mà với phương pháp làm giả trên đây không khắc phục và tái chế được, bọn tội phạm làm tiền giả còn áp dụng nhiều biện pháp kỹ thuật (từ thủ công đến hiện đại) làm giả các chi tiết bảo hiểm để hỗ trợ cho đồng tiền giả.

- **Tạo bóng chìm giả:** Làm giả giấy có bóng chìm (trình bày trực tiếp các dạng bóng chìm giả).
- **Làm giả sợi tơ màu bảo vệ:** Sợi tơ màu bảo vệ thường được làm giả bằng nhiều phương pháp từ tô vẽ thủ công bằng bút chì màu đến rắc sợi màu giả hoặc tạo hấn bản in, ở phương pháp in giả sợi màu bảo vệ, các sợi màu giả ở 2 hay nhiều tờ tiền (cùng 1 lô làm giả) có vị trí định vị như nhau.

➤ **In Series số hiệu giả:** Do đặc điểm số series được in bằng phương pháp in (số nhảy) và bộ số đặc chủng rất khó làm giả nên thông thường tiền giả làm bằng phương pháp sao chụp, in offset... thường chưa khắc phục được đặc điểm này. Tiền giả thường được làm bằng bản ảnh (không phải bản in gốc) của tiền thật nên số sêri cũng do phương pháp in giả tạo nên, và như vậy thường trùng lặp 1 số sêri cho một số tiền khá lớn.

➤ **Làm giả dây bảo hiểm:** Dây bảo hiểm thật thông thường nằm giữa 2 lớp giấy ngay từ khi chế tạo giấy. Tiền giả có dây bảo hiểm thường được in mờ bằng mực không màu có tính dầu ở mặt sau- khi soi tờ tiền ngược nguồn ánh sáng, dầu có tính cản quang sẽ chắn sáng tạo cảm giác như có sợi dây.

➤ **Làm giả họa tiết in Intaglio:** Sau khi in họa tiết cần làm giả bằng phương pháp in Offset, sẽ dùng khuôn nổi họa tiết đó đập từ phía sau tạo cho họa tiết nổi giả tạo. Cách thứ hai cho axit ăn mòn sâu bản in Offset tạo ra độ mực nổi trên bề mặt giấy.

➤ **Làm giả bằng cách sửa chữa:** đây là phương pháp chữa số, chữ trên một tờ giấy bạc có mệnh giá thấp, để có mệnh giá cao hơn. Cần kiểm tra phân trị giá bằng số và bằng chữ có khớp nhau không, xem xét họa tiết cũng như màu mực tờ giấy bạc có phù hợp với mệnh giá như qui định hay không.

Tiền nghi giả như đã nói ở trên có vô số dạng khác nhau, do vậy cần lưu ý thêm một số điểm sau:

➤ **Tiền được dán ghép:** tờ giấy bạc được dán lại với nhau từ các mảnh nhỏ của các tờ giấy bạc khác nhau. Trong trường hợp này bạn phải xem xét kỹ Series số hiệu của tờ bạc, xem chúng có giống nhau không, và các mảnh dán lại với nhau có thuộc của cùng một tờ giấy bạc không?

➤ **Tiền bị viết, vẽ bẩn:** đa số các ngân hàng trung ương không chấp nhận các tờ giấy bạc bị viết, vẽ lên bề mặt tờ giấy bạc. Đặc biệt họ chối từ những tờ giấy bạc bị viết các chữ mang tính tuyên truyền chính trị hay quảng cáo cho thương mại.

Nhiều nhà sản xuất gần đây tung ra thị trường rất nhiều loại máy móc khác nhau và quảng cáo chúng là máy “ kiểm tra tiền thật - tiền giả ” với giá cả rất khác nhau từ một triệu đồng cho đến vài chục triệu, tùy theo cấu tạo và khả năng phát hiện thật-giả của chúng.

Tuy nhiên cũng xin nói rõ: những máy đếm tiền hiện nay, cho dù có gắn thêm các bộ phận phát hiện tiền giả, không phải lúc nào cũng đem lại các kết quả đúng, chúng chỉ có thể nhận biết một cách đơn lẻ như tìm ra chất từ tính trong mực in bằng 1 đầu từ hoặc độ phát sáng của giấy bằng tia sáng 1 đèn cực tím gắn trong máy... Còn nếu mua những máy có nhiều khả năng, thì giá lại quá cao, trong khi các tờ siêu giả thường có chứa hoá chất trong mực in và qua đó khó có thể nhận biết được chúng. Do đó đơn giản hơn, ít tốn kém hơn là chúng ta dựa vào những đặc điểm cấu tạo, bảo hiểm mà các nhà chế tạo thể hiện trên tờ bạc để phân biệt thật-giả, xấu-tốt, vì như đã nói ở trên: tiền thật thì được làm từ bản in gốc, còn tiền giả trước tiên phải phải sao chụp lại từ 1 tờ giấy bạc thật và sau đó dùng các phương pháp khác nhau để tạo ra bản in giả, nên giữa tờ bạc thật và bạc giả bao giờ cũng có những điểm khác nhau, thậm chí có những điểm ở bạc giả không thể tái tạo lại được như ở bạc thật.

- **Chất lượng in:** Khi nghi ngờ bề ngoài (sắc thái, hình ảnh) một tờ giấy bạc, Bạn hãy lưu ý các điểm sau đây:
- **In Intaglio:** những chủ đề chính của đại bộ phận giấy bạc được in bằng bản in mà các họa tiết được khắc lõm, nên tạo ra những hình ảnh rất sống động, tinh xảo có mực nổi nhám ráp rõ ràng trên bề mặt tờ giấy bạc, ta có thể sờ nhận biết độ nổi nhám ráp đó bằng đầu ngón tay. Do đó nếu bề mặt họa tiết trơn, nhẵn thì không phải là đã được in bằng phương pháp in Intaglio.
- **Những tờ giấy bạc siêu giả** thông qua công nghệ in màu Laser hay in bằng phương pháp Offset nhưng cho axit ăn mòn sâu bản in cũng cho ta cảm giác mực nổi, nhưng bề mặt mực trơn chứ không nhám, ráp.

➤ Về tông màu của mực ta có thể nhận biết qua các nền mực khác nhau như sau:

- ở tiền thật: nền mực của Intaglio như đã nói ở trên, nổi cao trên bề mặt giấy và màu tối, của Offset tươi sáng và phẳng với bề mặt giấy, của Typo chìm trong lòng giấy, lì mặt, rạn mực và màu thẫm không tươi.
- ở tiền giả: in thường sai phương pháp, chủ yếu dùng phương pháp in Offset, nên các đặc tính của Intaglio và Typo không có, mà chỉ giả Intaglio và Typo thôi. Chúng thường làm 2 cách, một là in Offset khi tờ tiền giả đã được in xong, bộn giả mạo sẽ dùng một khuôn đúc có họa tiết tương tự, đập vào mặt sau tờ bạc đúng vào vị trí họa tiết ở mặt trước (như đập dấu nổi lên chứng minh thư) và như vậy sẽ đạt được kết quả họa tiết nổi như được hình thành qua phương pháp in Intaglio.

Lưu ý: khi quan sát nền màu của các họa tiết (bằng kính lúp), nếu thấy chúng hình thành bởi nhiều các chấm màu nhỏ li ti thì đó chắc chắn là tiền giả. Vì đây là tính chất của phương pháp tách màu thường dùng để in tranh ảnh, lịch, quảng cáo, các ấn phẩm thông thường không bao giờ dùng để in tiền.

➤ Tiền bị hư hỏng: một tờ giấy bạc không đầy đủ về kích thước có thể bị mất giá trị. Mỗi nước có một qui định riêng, có chấp nhận đổi chúng hay không. Nếu chỉ bị mất 1 góc của tờ giấy bạc, thì việc đổi chúng không có vấn đề gì, song nếu phần thiếu lại hơn 25% khuôn hình tờ giấy bạc, thì tờ giấy bạc đó có thể thuộc loại không còn giá trị. Mặc dù các Ngân hàng trung ương có quyền quyết định không chấp nhận đổi các tờ giấy bạc bị hỏng, song vẫn có ngoại lệ nếu chúng hỏng do bị cháy.

PHẦN BA

CÁC LOẠI NGOẠI TỆ MẠNH TỰ DO CHUYỂN ĐỔI

TRƯỚC KHI TRÌNH BÀY VỀ ĐẶC ĐIỂM CẤU TẠO CỦA CÁC LOẠI NGOẠI TỆ MẠNH, ĐỀ QUA ĐÓ NẮM BẮT ĐƯỢC NHƯ THỂ NÀO LÀ LOẠI CÓ GIÁ TRỊ TRONG LƯU THÔNG, LOẠI HẾT GIÁ TRỊ, LOẠI THẬT - LOẠI GIẢ, LOẠI CỦA NƯỚC NÀY HAY NƯỚC KHÁC NHẪM PHỤC VỤ CHO NGHIỆP VỤ KINH DOANH NGOẠI TỆ NÓI CHUNG, THU - CHI NGOẠI TỆ NÓI RIÊNG, TA HÃY CÙNG NHAU XEM NGOẠI TỆ MẠNH LÀ GÌ ?

➤ NGOẠI TỆ LÀ MỘT CỤM TỪ HÁN-VIỆT ĐỀ CẬP ĐẾN ĐỒNG TIỀN CỦA NƯỚC KHÁC (GỒM TIỀN GIẤY, TIỀN HỢP KIM, CÁC GIẤY TỜ CÓ GIÁ NHƯ SÉC, NGÂN PHIẾU, KỶ PHIẾU, TRÁI PHIẾU, HỒI PHIẾU, LỆNH CHI...NHỮNG NƯỚC CÓ NỀN KINH TẾ VÀ NHỊP ĐỘ PHÁT TRIỂN KINH TẾ ỔN ĐỊNH, ĐỒNG TIỀN CỦA NƯỚC ĐÓ DẦN ĐƯỢC NÂNG GIÁ TRỊ, SẼ LÀ TIỀN CỨNG VÀ TUỖ THUỘC VÀO KHẢ NĂNG TÍCH TRỮ VÀNG CỨNG NHƯ VAI TRÒ CỦA NƯỚC ĐÓ VÀO ĐỜI SỐNG CHÍNH TRỊ KINH TẾ THẾ GIỚI, ĐỒNG TIỀN CỦA NƯỚC ĐÓ SẼ TRỞ THÀNH NGOẠI TỆ MẠNH ĐỐI VỚI CÁC NƯỚC KHÁC. ĐỂ CÓ ĐƯỢC SỰ CÔNG NHẬN ĐÓ LÀ CẢ MỘT QUÁ TRÌNH CHUYỂN HOÁ LÂU DÀI VỀ NHIỀU MẶT.

➤ ĐÃ LÀ NGOẠI TỆ MẠNH THÌ THƯỜNG LÀ TỰ DO CHUYỂN ĐỔI, BỞI LẼ NÓ ĐƯỢC NHIỀU NƯỚC CÙNG CHẤP NHẬN LÀ PHƯƠNG TIỆN THANH TOÁN CHUNG, TỨC LÀ CÙNG CHẤP NHẬN NÓ LÀ ĐỒNG TIỀN THANH TOÁN TRONG HỆ THỐNG THANH TOÁN HAI HAY NHIỀU BÊN (SONG-ĐA BIÊN). TỪ ĐÓ CHÚNG TA THẤY NGOẠI TỆ MẠNH TỰ DO CHUYỂN ĐỔI LUÔN LÀ PHƯƠNG TIỆN ĐƯỢC ƯU TIÊN NHẬP VÀ HẠN CHẾ XUẤT Ở HẦU HẾT CÁC QUỐC GIA TRÊN THẾ GIỚI. NGƯỜI TA LUÔN SẴN SÀNG BỎ RA NHIỀU BẢN TỆ, NỘI TỆ THẬM CHÍ CÁC LOẠI NGOẠI TỆ KHÁC ĐỂ THU VÀO NGOẠI TỆ MẠNH, NHẪM ĐÁP ỨNG CHO NHU CẦU THANH TOÁN CỦA HỌ NHẤT LÀ THANH TOÁN ĐỐI NGOẠI. 30

➤ QUA TÍNH CHẤT TA THẤY NHƯ TRÊN, NGOẠI TỆ MẠNH TỰ DO CHUYỂN ĐỔI THƯỜNG ĐƯỢC CÁC NƯỚC CÓ NỀN KINH TẾ PHÁT TRIỂN CHUẨN TẠO VÀ PHÁT HÀNH VÀO LƯU

II. DOLLAR MỸ:

1. CÁC LOẠI DOLLAR:

DOLLARS MỸ CÓ RẤT NHIỀU LOẠI NHƯ FEDERAL RESERVE NOTE, UNITED STATES NOTE, NATIONAL BANK NOTE, GOLD CERTIFICATE, SILVER CERTIFICATE NGOÀI NHỮNG ĐIỂM CHUNG LÀ:

+ CÓ CÙNG KỲ THUỐC ; **156 X66 MM**

+ CÓ CÙNG MÀU SẮC (2 MÀU: ĐEN MẶT TRƯỚC, XANH LÁ CÂY MẶT SAU)

CÓ CÙNG MỘT DẠNG TRANG TRÍ THÌ CHÚNG CÓ CÁC ĐẶC ĐIỂM CẦN BIẾT NHƯ SAU:

TÊN LOẠI DOLLAR (VÍ DỤ: “FEDERAL RESERVE NOTE” LÀ NHỮNG CHỮ NỀN TRẮNG TRÊN KHUNG NỀN MÀU ĐEN IN BẰNG PHƯƠNG PHÁP IN INTAGLIO Ở VỊ TRÍ MÉP TRÊN MẶT TRƯỚC TỜ BẠC. MÀU SẮC CỦA HAI DÂY SERIES SỐ HIỆU TỜ BẠC & MẤU DẤU KHO BẠC (LÀ CON DẤU BÊN PHẢI MẶT TRƯỚC TỜ BẠC) CÓ MÀU RIÊNG THEO QUY ĐỊNH.

- FEDER



BẠC



CÂY



- UNITED STATES NOTE → MÀU ĐỎ
- NATIONAL BANK NOTE → MÀU NÂU
- GOLD CERTIFICATE → MÀU VÀNG
- SILVER CERTIFICATE → NƯỚC BIỂN
- ...



2. MỆNH GIÁ CÁC LOẠI U.S. DOLLAR:

DOLLAR MỸ CÓ RẤT NHIỀU MỆNH GIÁ, MỖI MỆNH GIÁ MANG MỘT HÌNH TỔNG THỐNG MỸ TƯƠNG ỨNG SAU ĐÂY:

A. LOẠI (HỆ THỐNG NGÂN HÀNG) MUA ĐÚT:

CÁC TỜ THUỘC LOẠI "FEDERAL RESERVE NOTE" VỚI CÁC LOẠI MỆNH GIÁ

1 USD: WASHINGTON

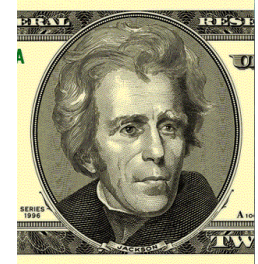
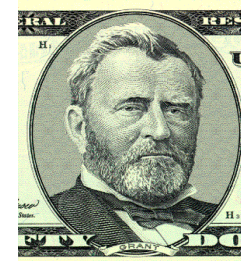


20 USD: JACKSON

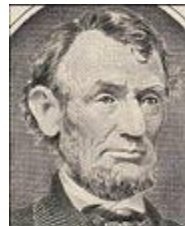


2 USD: JEFFERSON

50 USD: GRANT



5 USD: LINCOLN



10 USD: HAMILTON

100 USD: FRANKLIN

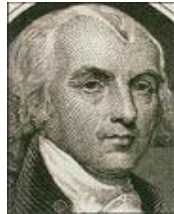
b. Loại (hệ thống Ngân hàng) chỉ nhận nhờ thu:

Các tờ có mệnh giá từ 500 USD trở lên thuộc loại Federal Reserve Note và các mệnh giá của tất cả các loại Dollar khác.

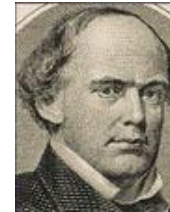
500 USD: Mc Kinley:



1000 USD: Cleveland:



5000 USD: Madison:



10000 USD: Chase:

100000 USD: Wilson

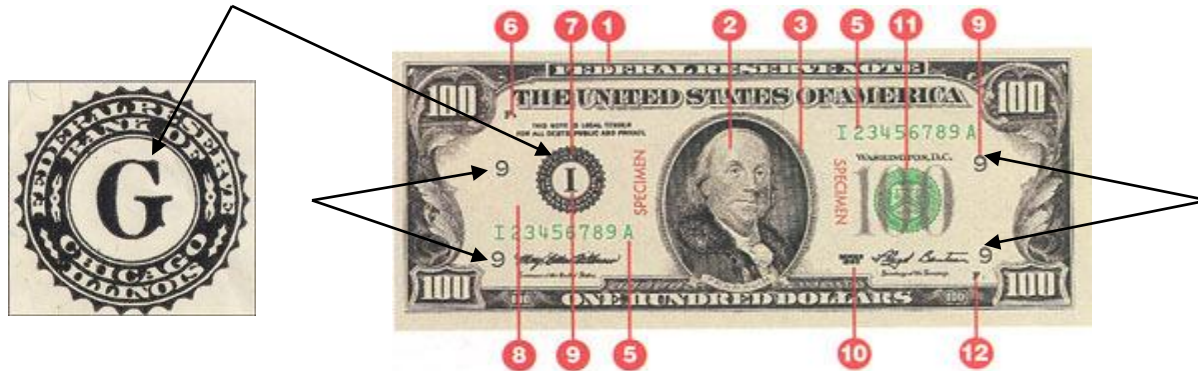
3. Ngân hàng phát hành Dollar Mỹ:

Các loại giấy bạc "Federal Reserve Note" do 12 Ngân hàng Dự trữ Liên bang (Federal Reserve Bank) chịu trách nhiệm phát hành vào lưu thông.

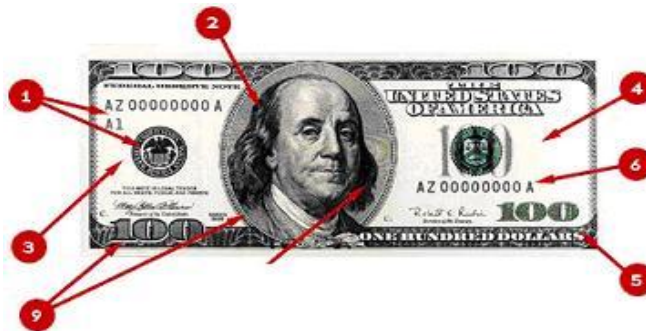
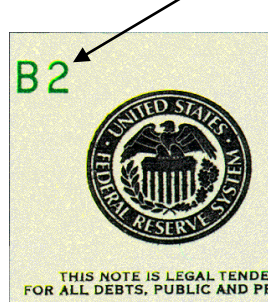
Mỗi một Ngân hàng này mang một ch÷ cái đặc trng và con số đặc trng cho Ngân hàng đó theo qui định sau đây:

Tên Ngân hàng phát hành	Ch÷ cái	Số đặc trng
Boston	A	1
New York City	B	2
Philadelphia	C	3
Cleveland	D	4
Richmond	E	5
Atlanta	F	6
Chicago	G	7
St.Louis	H	8
Minneapolis	I	9
Kansas City, MO	J	10
Dallas	K	11
San Francisco	L	12

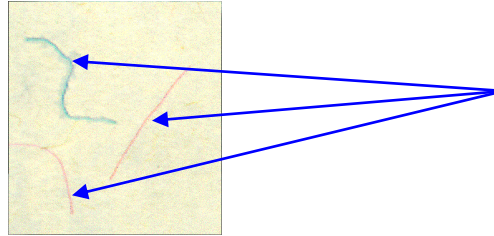
- a. Với các tờ Dollar Mỹ mang Series nặm phát hành từ 1995 trở về trớc, ch÷ cái đặc trng nằm ở gi÷a con dấu Ngân hàng phát hành đọc in bằng phơng pháp in Typo (là con dấu bên trái mặt tr-ớc tờ bạc). Con số đặc trng đọc in Typo nằm ở 4 góc phía trong khung trang trí của tờ bạc.



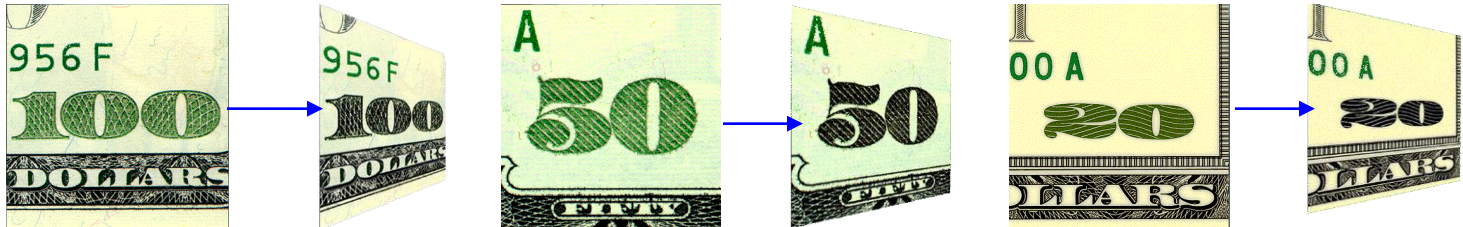
- b. Với các tờ Dollar Mỹ mang Series năm phát hành từ 1996 cho đến nay, ch÷ cái đặc trng và con số đặc trng của Ngân hàng phát hành nằm phía dưới dãy Series số hiệu góc trên bên trái mặt trước của tờ bạc.



- Tơ màu bảo hiểm: Tất cả các loại U.S. dollar đều có các sợi tơ màu đỏ và xanh nước biển quện trong giấy



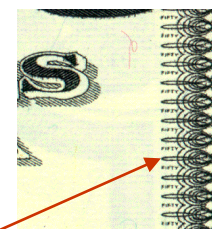
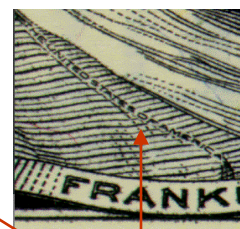
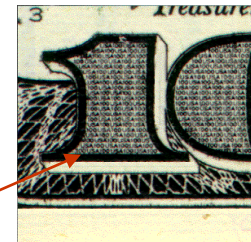
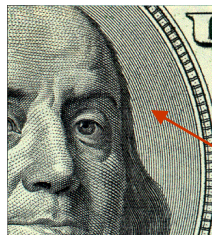
- Mực in U.S.dollar: Mực in U.S. dollar gồm 3 loại mực từ tính, mực phát quang và mực phản ứng dung môi. Từ loại mang Series năm phát hành từ 1996 có thêm mực đổi màu. Mực này được in ở con số mệnh giá lớn (góc dưới bên phải mặt trước tờ bạc) khi nhìn thẳng chúng có màu xanh lá cây, khi nhìn nghiêng chuyển sang màu đen.



5. Phương pháp in USD: U.S. Dollar được hình thành thông qua 2 phương pháp in

a. Phương pháp in Intaglio Stereo:

Dùng để in các chủ đề chính của tờ bạc như chân dung Tổng thống, tên Nhà nước, tên loại dollar, mệnh giá bằng chữ và bằng số, chữ in siêu nhỏ, khung trang trí...

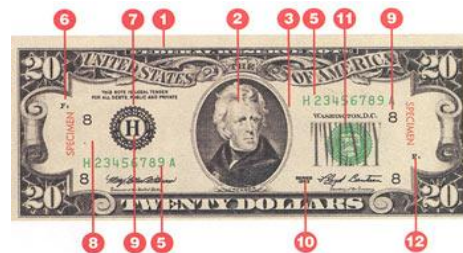
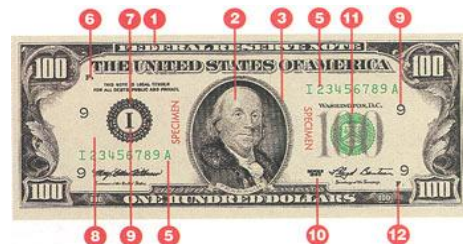


b. Phương pháp in Typo:

Dùng để in các họa tiết phụ như Series số hiệu tờ bạc, con dấu kho bạc (con dấu bên phải mặt trước) màu xanh lá cây, dấu Ngân hàng phát hành (con dấu bên trái mặt trước) màu đen.



6. Những điểm cần xem xét:



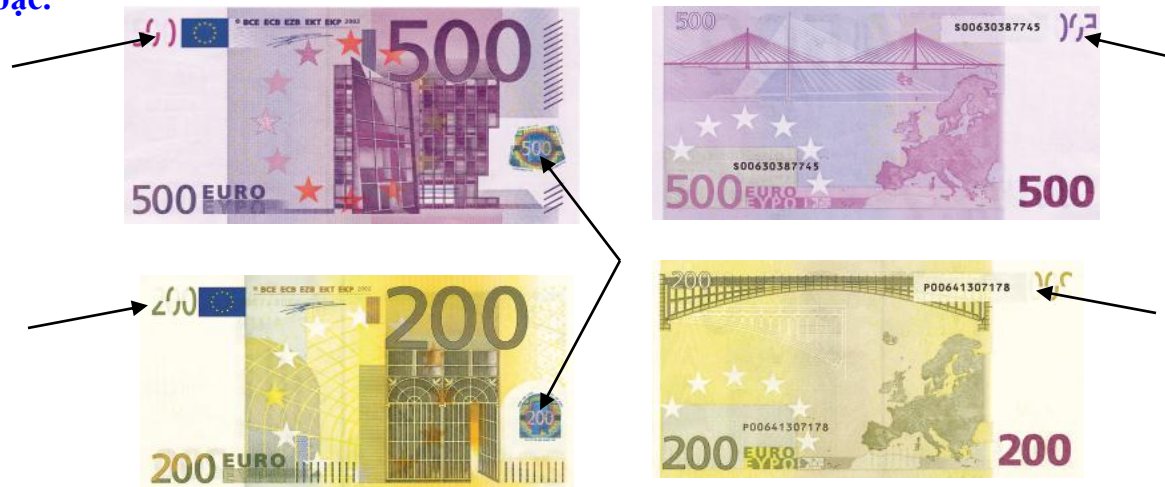
➤ Để có thể kết luận thật - giả một tờ U.S. Dollar một cách chính xác, cần xem xét các đặc điểm cấu tạo và bảo hiểm đã được chỉ dẫn trong các hình trên. Chúng ta phải luôn nhớ một nguyên tắc: **chỉ có tiền thật mẫu**, không có tiền giả mẫu, những tờ U.S. dollar không đảm bảo các yêu cầu về cấu tạo & bảo hiểm là tiền giả, tuy nhiên mỗi loại giả đều thể hiện ở nhiều điểm rất khác nhau.

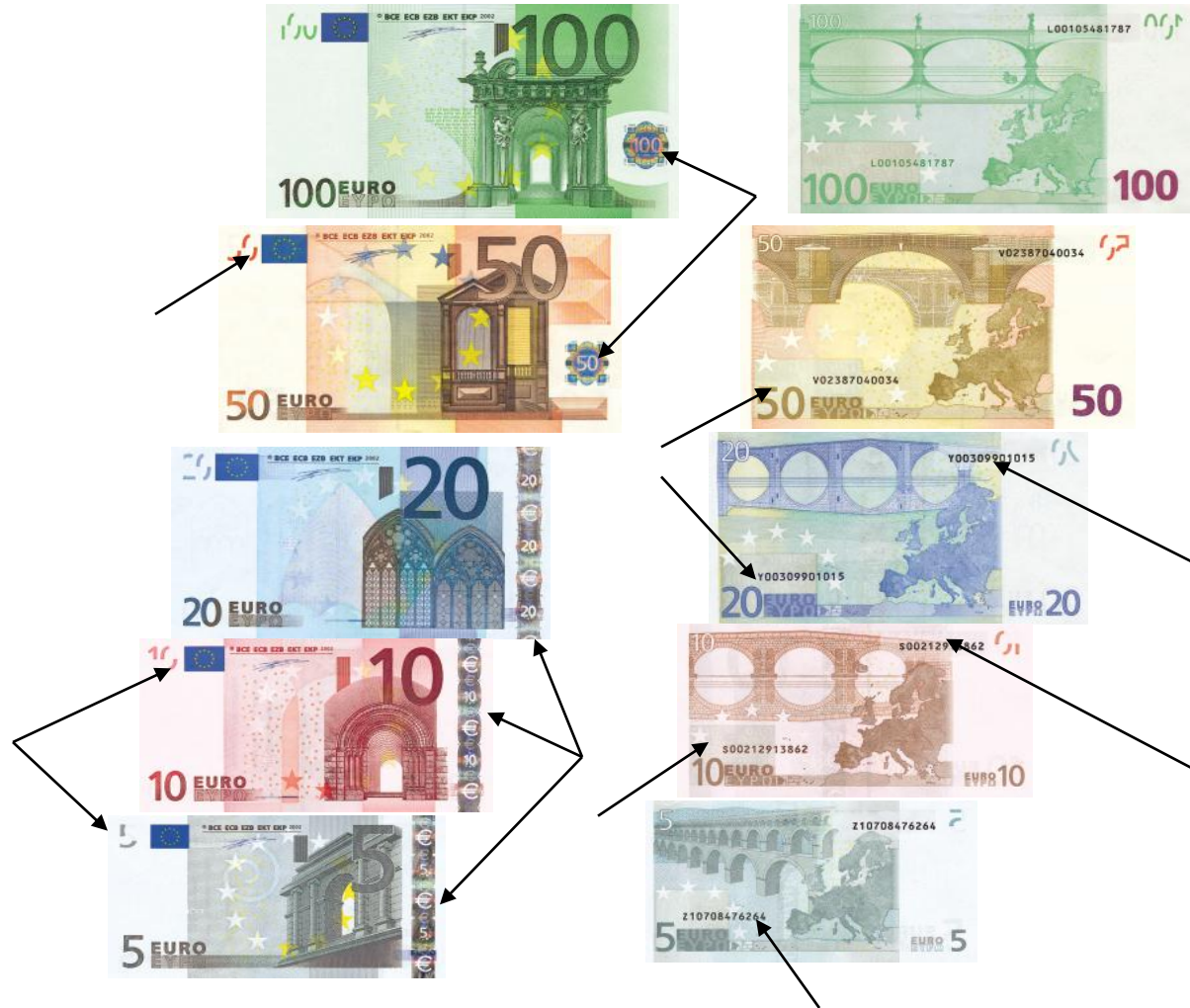
III- đồng euro:

Từ ngày 01.01.2002 Ngân hàng Trung ương Châu âu (Ngân hàng của các nước thuộc khối EU) đã phát hành đồng EURO vào lưu thông thay thế cho các tờ giấy bạc của 12 nước thành viên EU.

1. Cấu tạo đồng EURO: Về cấu tạo, đây là loại giấy bạc đúc kết từ những thành tựu của các tờ Mark Đức-DEM, Franc Pháp –FRF và một số tờ giấy bạc khác của Châu âu. Chúng có các mệnh giá EUR 500,200,100,50,20,10, và 5.

Khi xem xét, giám định cần phải theo đúng những qui định về cấu tạo cũng như các đặc điểm bảo hìim của chúng như: 1- KHBC, 2- mệnh giá, 3 – Foi quang học chống giả, 4- lá cờ EU, 5- Series số hiệu tờ bạc.

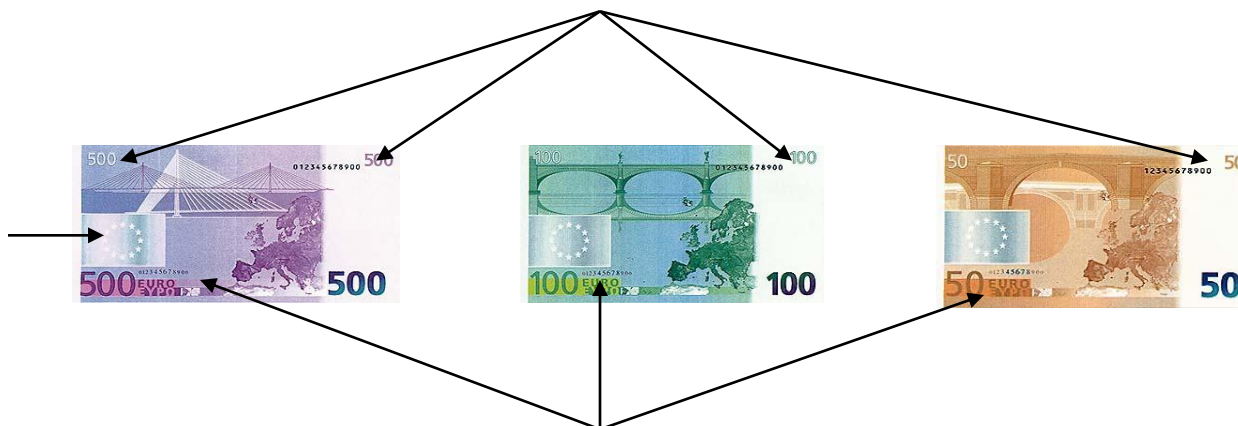




2. Các loại EURO giả:

Tuy EURO là loại giấy bạc có cấu tạo rất tinh vi, song gần đây cũng đã xuất hiện một số lượng lớn tiền giả với đủ các mệnh giá. Theo thông báo của Tổ chức Cảnh sát Hình sự Quốc tế “Interpol”, những loại giả xuất hiện có các đặc điểm khác với các loại thật ở những điểm sau:

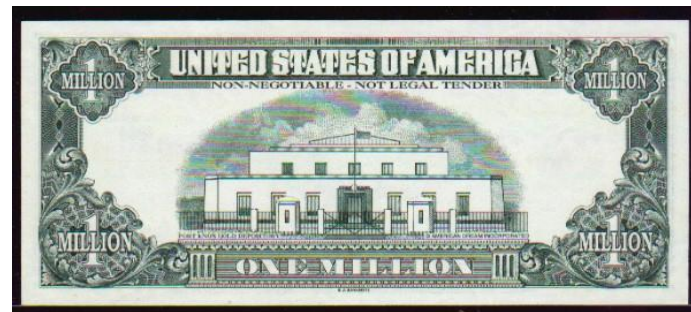
- Con số mệnh giá ở dạng hình khấp khít (ở góc trên bên trái mặt trước và góc trên bên phải mặt sau tờ bạc) **không có**.
- Lá cờ EU ở góc dưới bên trái mặt sau tờ bạc tách rời phía trên, trong khi ở tiền thật lá cờ này nằm phía dưới làm nền cho cụm hoa văn mệnh giá, Seriessố hiệu tờ bạc.



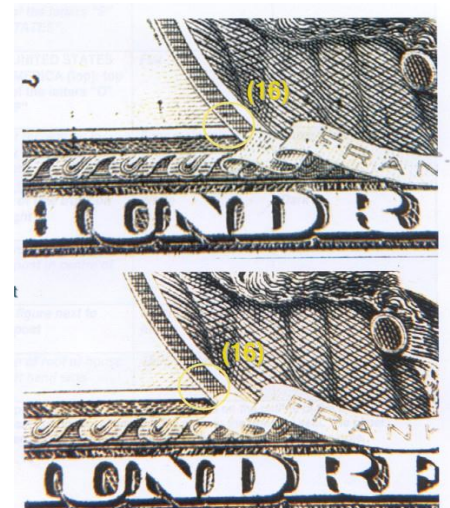
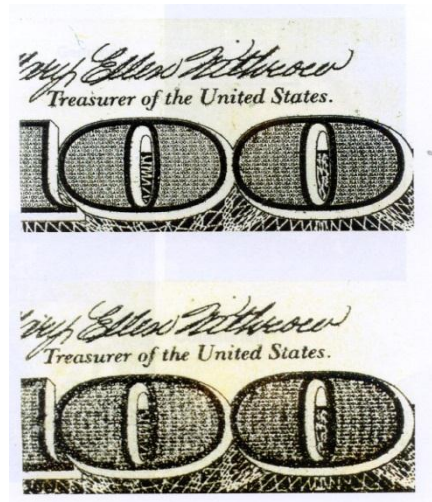
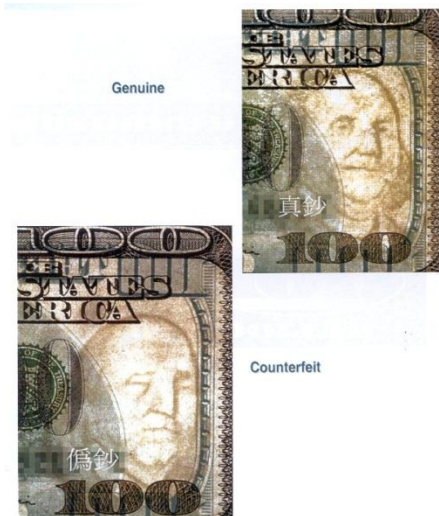
Tiền bị hư hỏng: một tờ giấy bạc không đầy đủ về kích thước có thể bị mất giá trị. Mỗi nước có một qui định riêng, có chấp nhận đổi chúng hay không. Nếu chỉ bị mất 1 góc của tờ giấy bạc, thì việc đổi chúng không có vấn đề gì, song nếu phần thiếu lại hơn 25% khuôn hình tờ giấy bạc, thì tờ giấy bạc đó có thể thuộc loại không còn giá trị. Mặc dù các Ngân hàng trung ương có quyền quyết định không chấp nhận đổi các tờ giấy bạc bị hỏng, song vẫn có ngoại lệ nếu chúng hỏng do bị cháy.

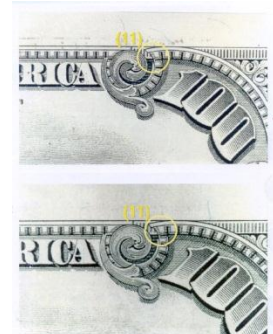
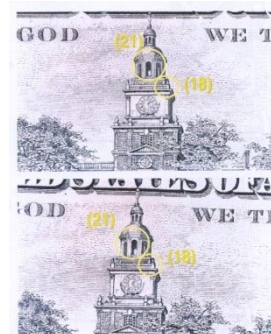
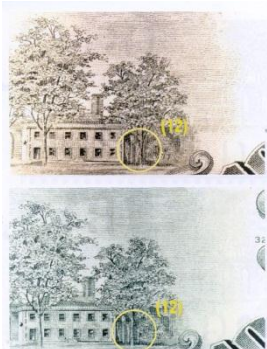
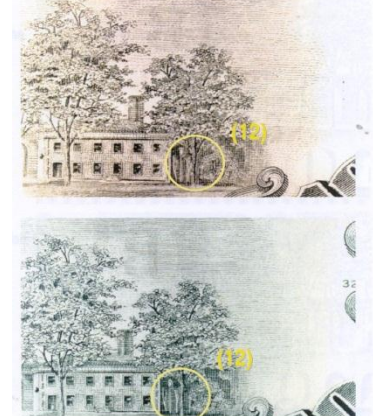
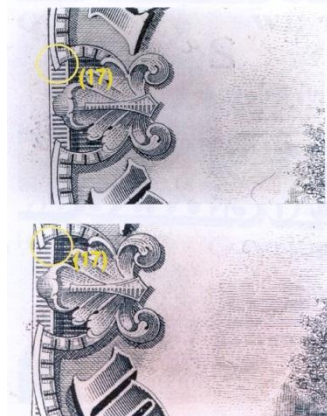
IV. Một số hình ảnh phân biệt giữa USD thật và USD giả

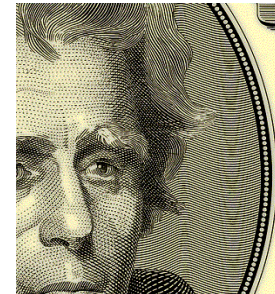
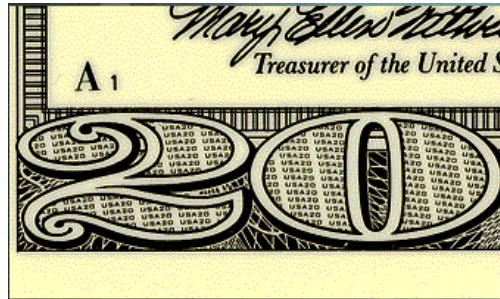
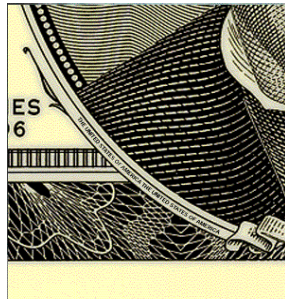
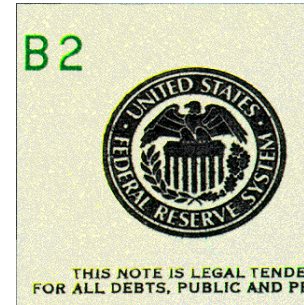
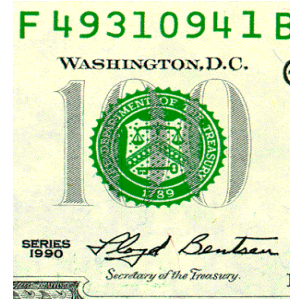
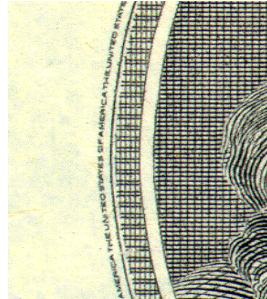
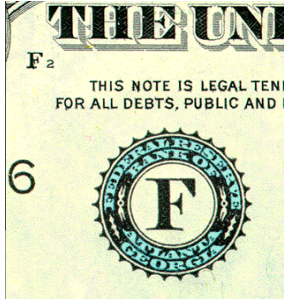
➤ Những tờ 1.000.000 USD giả:



➤ Những khác biệt thật – giả:







Nền giấy thật



Nền giấy giả



V. SO SÁNH GIỮA CÁC LOẠI EURO THẬT VÀ GIẢ

① THẬT ② ① GIẢ ②



④ ⑤ ④ ⑤ ③ ③



⑥ ⑦ M ⑥ ⑦ M



