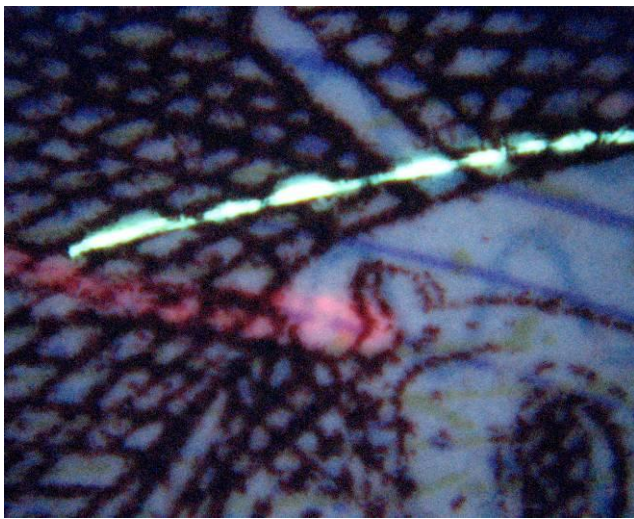


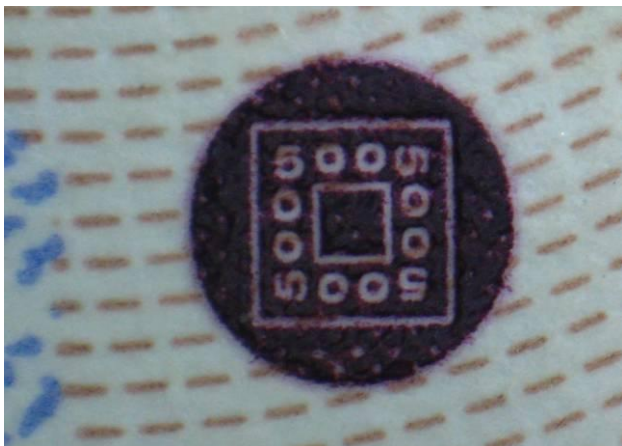


爲了防止貨幣被偽造而擾亂經濟，各國無不在鈔票上設計各種防偽的措施：例如變色油墨、防偽金屬條、顯偽文字、紫外線標記、紅外線標記等等，以防止不當偽造。這其中有些措施是設計給肉眼辨視；有些適合以點鈔機分辨；有些則需要使用適當設備才能分別。



圖一：新台幣伍佰元的隱性螢光纖維(X-Loupe G20 搭配 UV 鏡頭拍攝)

然而，在數位印刷技術發達的今日，歹徒以垂手可得的科技，是可以偽造出一般民眾匆促之間無法以肉眼或觸感分別的假鈔。較高級的偽鈔甚至連銀行櫃員都可騙過，畢竟歹徒偽造的重點，在於欺騙人的感官——在這例子中指的是視覺與觸覺。



圖四：新台幣伍佰元的盲人點(X-Loupe G20 60x 鏡頭拍攝)

那麼，點鈔機呢？

眾所不知的是，點鈔機需要調節敏感度：太敏感時，假鈔被當成真鈔的機率固然會降低，但同時真鈔被當成假鈔的機率也會升高；反，之則真鈔不易被當假鈔，然而假鈔可能會過關。這就是點鈔機視別出有“嫌疑”的鈔票時，還是需要以人員的視覺與觸覺來再度確認。於是，能欺騙視覺和觸覺的偽鈔很有可能過關。



圖二：新台幣伍佰元的微小字印刷 The Republic of China (X-Loupe G20 60x 鏡頭拍攝)

那麼，沒辦法了嗎？

不是的，癥結在於成本：偽鈔集團的目的在於賺錢，所以偽造貨幣的成本不可能超出標的的幾分之一，在有限的成本下，歹徒會將偽造的重點放在欺騙視覺與觸覺，頂多加上欺騙點鈔機的紫外線及磁性感測，至於其他細節，則因成本考量而忽略。於是顯微技術成爲辨視偽鈔的一大利器。

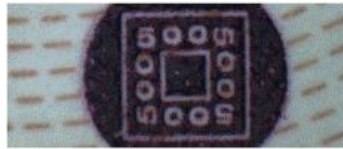
當然，就效率而言，不可能以顯微技術檢查經手的每一張鈔票，然而，因爲有顯微技術的輔助，可以放心將點鈔機的敏感度調高，再以隨身型的數位顯微鏡過濾有嫌疑的鈔票，輔以 UV 或 IR 光源則更加萬無一失。

X-Loupe™ To See Is To Believe

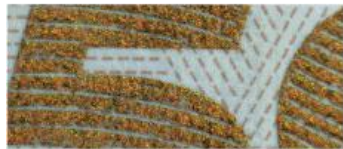


新臺幣伍佰元在 X-Loupe 之下的防偽特徵

盲人點



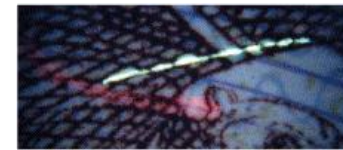
變色油墨



凹版印紋



隱性螢光纖維絲(UV)



隱性螢光纖維絲



微小字



窗式光影變化安全線

