

原廠墨水匣與副廠墨水匣 信賴度測試報告

1. 前言

身為測試領導的百佳泰測試實驗室，秉持在 IT 產品的豐富測試經驗，針對各類數位產品(系統、可攜式行動設備、數位家電及電腦週邊等)提供標準認證、兼容性、互容性、性能及信賴度測試，並憑藉此獨特的腳色定位，於近期提供關於噴墨印表機的補充墨水信賴度比較測試報告。

雖然市場上的相片印表機功能日新月異，但消費者最期待的莫過於相片畫質與色彩的持久性。因此印表機、墨水與紙張製造商無不加強研發相片列印的持久性與穩定性。而關於印表機墨水性能的測試，近年雖有些測試實驗室發佈了抗光感與抗氧度的測試報告，然而結合臭氧(O₃)、氧化亞氮(NO₂)及二氧化硫(SO₂)等氣體的模擬褪色測試則是少之又少。

為了在更符合現實狀況的環境下測試，以得到更準確的測試結果，百佳泰以混合的三種氣體進行抗氣體比較測試，來比較原廠墨水與副廠墨水在相片列印的褪色程度。以下即為原廠墨水與副廠墨水在混合氣體測試(Mixed-gas test)^{註一}的報告摘要。












註一：混合氣體測試(Mixed-gas test)

臭氧(O₃)、氧化亞氮(NO₂)及二氧化硫(SO₂)等氣體常見於日常生活中，並可影響相片的褪色程度。利用此三種混合氣體依室內氣體的比例進行加快的抗氣體測試，可模擬噴墨印表機所列印出的相片在室內空氣中的褪色程度。利用各類混合氣體以加快測試流程進行抗氣體測試即所謂的混合氣體測試。

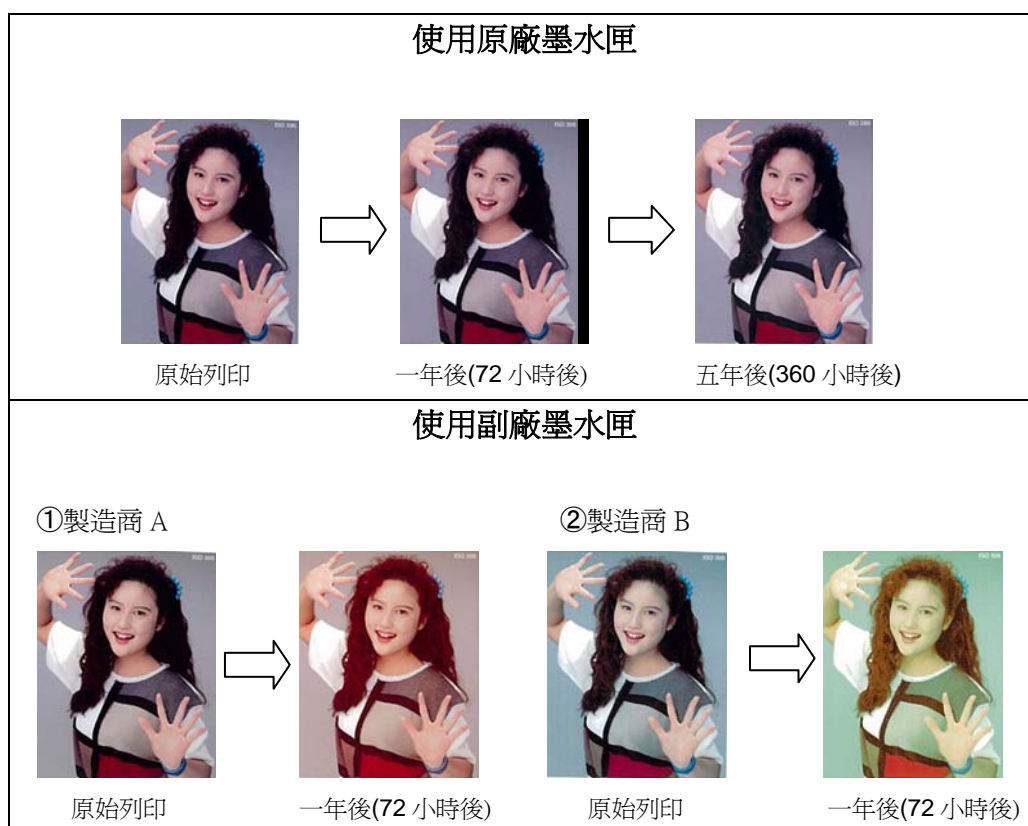
2. 測試結果摘要

百佳泰在市面上隨機挑選兩種知名品牌的印表機實行加速混合氣體測試，並得到以下結果。此測試結果的意涵則交由讀者自行判斷。

測試結果一：以 Canon PIXUS iP7500 型印表機進行測試

使用原廠墨水匣		
	⇒	
原始列印		一年後(72 小時後)
	⇒	
		五年後(360 小時後)
使用副廠墨水匣		
①製造商 A		
	⇒	
原始列印		一年後(72 小時後)
②製造商 B		
	⇒	
原始列印		一年後(72 小時後)
③製造商 C		
	⇒	
原始列印		一年後(72 小時後)
④製造商 D		
	⇒	
原始列印		一年後(72 小時後)

測試結果二: 以 EPSON PM-A890 型印表機進行測試



3. 測試方法

測試環境:

- 1) 列印影像: 為日本數位影像機構所提供的標準格式"N1A.tif"。
- 2) 印表機與紙張: 使用 Canon PIXUS iP7500 及 EPSON PM-A890 印表機與市售紙張, 並與不同廠牌之墨水匣測試。
- 3) 測試設備: 使用 Suga Test Instrument Co., Ltd.'s "DS-UV" 為氣體腐蝕測試設備。

測試條件:

- 1) 氣體濃度: 臭氧(O₃): 150ppb
氧化亞氮(NO₂): 900ppb
二氧化硫(SO₂): 50ppb
- 2) 溫度: 24°C
- 3) 溼度: 60%RH

持續測試時間: 加速測試 72 小時等同於實際擺放 1 年而 360 小時等同於實際擺放 5 年。



參考資料

Yojiro Kojima, Takayuki Ishikawa, Hiroyuki Ogino, and Takao Yamamoto “ A Study on Digital Photo Image permanency 1 – Environment Factors and Color Fading.” Proceedings of “Japan Hardcopy 2004” – The Annual Conference of the Imaging Society of Japan, pp.73 Tokyo Japan (2004)

Hiroyuki Ogino, Yojiro Kojima, and Takao Yamamoto, “A Study on Digital Photo Image Permanency 2 – Gas Fading Acceleration by Mixed Gas.” Proceedings of “Japan Hardcopy 2004” – The Annual Conference of the Imaging Society of Japan, pp.77 Tokyo Japan (2004).

本測試報告須注意事項

百佳泰發表此測試報告以介紹產品標竿測試所得到的公平公正測試結果。

著作權保護

此測試報告之著作權為百佳泰所有，如需翻印或引述其中文字，須先取得百佳泰同意。

測試結果的意義由讀者自行判斷，百佳泰不做任何評斷並且不負責因引用此報告而造成之任何損失。

任何意見或疑問，請與我們連絡

Allion Japan Inc.

8F, 1-24-2, Higashi-Gotanda, Shinagawa-ku, Tokyo, Japan 141-0022

Tel : +81-3-5488-7368 Fax: +81-3-5488-7369

E-mail: sales@allion.co.jp

Website: <http://www.allion.com>

Website (Japan): <http://www.allion.co.jp>