

水寫風乾材料應用在白板之研究

王晨竹、翁昺倫¹ 指導老師：王尊信¹ 臺中市立中港高級中學¹

研究動機

每次寫完黑板，都要動手擦乾淨。尤其是上課時，每次都這麼做，會很浪費時間，老師或學生也會擦到手痠。水寫風乾無汙染白板是水寫材料結合黑板，會自然風乾，筆跡自然消失，也就不需要再動手擦黑板了。

擦黑板時會製造不少粉筆灰造成環境汙染，吸多了也對身體不好。不過該設計可解決此問題，因為使用清水書寫，不會有懸浮微粒造成環境問題。

水寫風乾材料

原理：

水寫風乾材料是根據塗料遇水透明的原理來製作的。通常來說，水寫風乾材料都是以黑色絨布為介質，在其表面加一層經特殊工藝處理的環保白色塗料。這種塗料的主要成分是二氧化矽，有一種特殊的功能：那就是遇水後則變得透明。

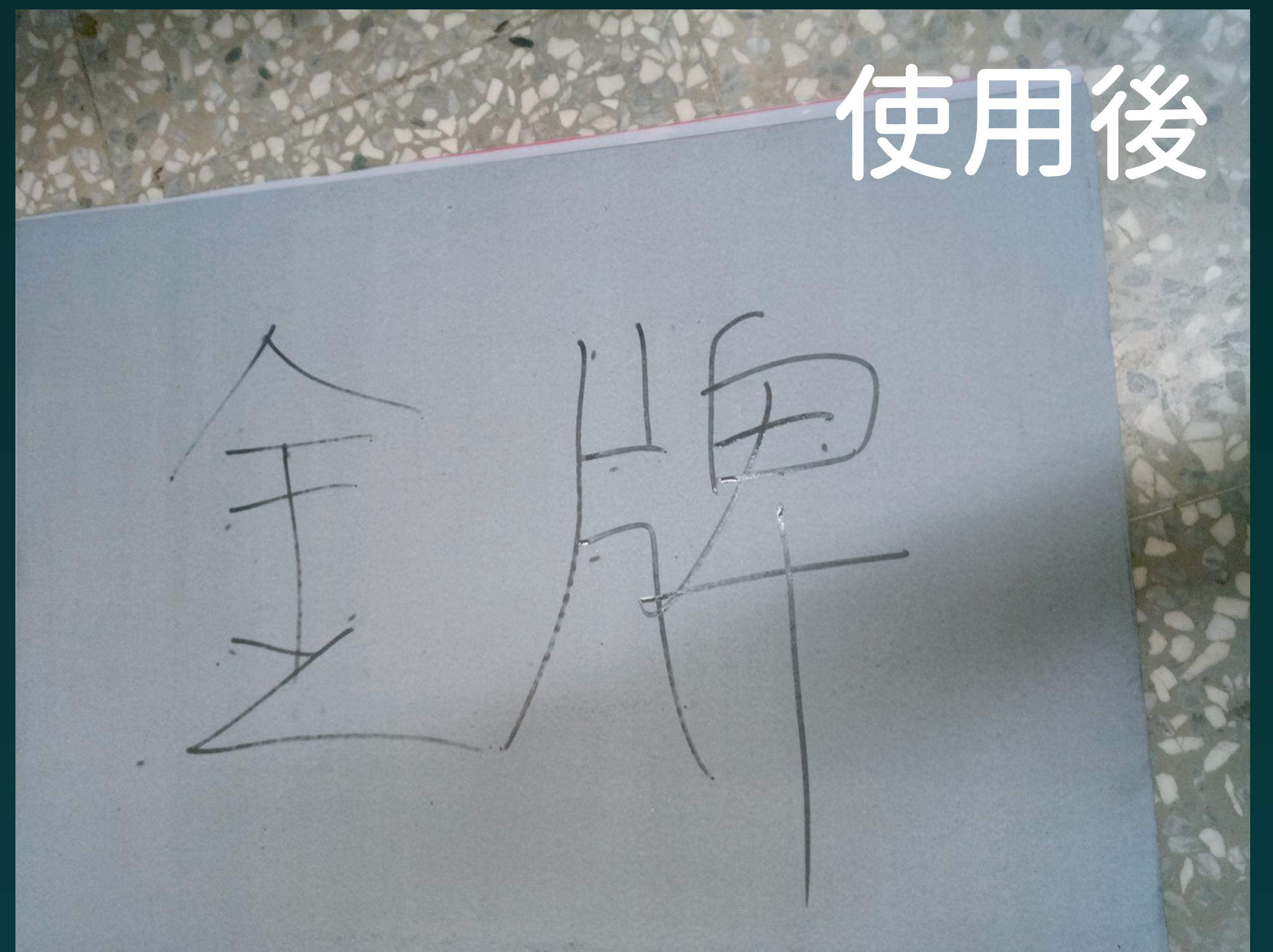
優勢：

1. 清水顯墨，萬次書寫，所以又叫做萬次水寫布，雖然一萬次只是個概數，但是這的確足夠節省紙墨、經濟實惠。
2. 方便使用，使用前無需準備墨、備紙、毛氈等；使用後無需洗筆、收拾練廢的用紙。整個書寫練習過程不會弄髒衣服、手肘和室內環境。比較乾淨衛生、省事省力。

參考網址：

<https://kknews.cc/zh-tw/culture/864vjaq.html>

作品



比較

水寫風乾無汙染白板

無毒，且不會有粉筆灰造成空氣汙染

無味，沒有有機溶劑散發出的惡臭

省力，不需要動手擦黑板，筆跡自然消除

普通白板、黑板

粉筆灰到處飛揚

味道很臭

費力，須動手擦黑板

優點：

1. 環保無毒，不會對環境造成影響
2. 省力，等待筆跡自然風乾，筆跡亦自然消除

結論

缺點：

1. 無法自由控制筆跡消失時間
2. 顏色無法自由調配

未來展望

希望未來能夠將水寫風乾無汙染白板的缺點徹底改變，做出能夠自由控制筆跡消失時間以及任意更換顏色的白板，更希望這個白板可以在市面上流通，讓這個世界更環保。

CGSH