

強化玻璃保護貼

目錄

壹、產品介紹

貳、產品優勢

一、硬度

二、厚度

三、透光率

四、水滴角

五、背膜材質

參、差異比較

一、塑膠貼膜

二、市場比較

肆、功能示範

伍、操作特性

陸、周邊配件

柒、結論

壹、產品介紹

強化玻璃貼在貼膜市場為新式的產品，在市場上的能見度還不高，多數以網路平台為主要的銷售方式，強化玻璃貼相對於塑膠貼膜，有更高的防撞、防刮、透光、和防水防污等防護作用，且安裝方便，消費者可輕易自行黏貼，過去玻璃貼最為令人詬病的厚度(根據研究顯示，當貼膜大於 0.45mm 的厚度，便會造成在觸感和視覺上的負擔)，近來在技術上已有重大的突破，目前市面上較高單價的知名品牌都已經開始販售薄度低於 0.4mm 的強化玻璃貼)，低於 0.4mm 的玻璃貼在安裝後不但不會造成視覺上的厚重感，且在防護方面，強度已達 9H(高端的塑膠貼膜約 6H)，玻璃特有的透光感在經過強化後也可達 95%(一般塑膠亮面貼膜約為 75~80%)，且目前已可將原本只能運用在高端工業建材玻璃上的加工技術(AF)運用在強化玻璃貼上，可更增加其防水、凝油、彈性和表面的張力等，讓整體玻璃貼的強度更高，但厚度更薄。(以下會更詳細說明玻璃各方面的特性和作用)。

而市場上目前在強化玻璃保護貼這塊，在產品的品質和售價有很大的差距，幾個較大型品牌如韓國的 SGP 美國的 Armorz 台灣的 PGL 等，售價都非常的高(我已將各品牌所販售的價格整理成表格在後面可供參考)，而一些在中國或台灣販售的低價產品，在經過我們取得樣品後做分析，裡面的玻璃並非強化玻璃貼，只是一般的玻璃，未經過強化加工的玻璃無論在強度、彈性和更方面效果皆不可相比，且強化玻璃貼有個重要的部分，就是讓消費者便於自行更換的背模貼部分，高端的產品皆使用(Silicon 工業級雙面貼膜材質)，而低階的產品是使用一般的雙面貼，此種雙面貼不但在使用後會傷害原本的手機的屏幕，且無法重複黏貼。

玻璃保護貼依據幾個重要特性來區分其價格的高低，而目前市面上達一定水準的玻璃保護貼售價一直都居高不下，可顯示出此產品在技術和成本上有一定的要求，因此如果能具備高品質內容，但確能有效降低其成本，著實能在市場裡創造出空間。

以下我將其分類整理產品的各項特性和市場同類競業產品的比較：

(以下比較的資料皆為目前市場上，幾個較大型的品牌所推出的產品，如：韓國SGP、美國的Aemorz、台灣的穿山甲PGL)。

貳、產品優勢

強化玻璃保護貼所必須具備的幾項重要特性，硬度、厚度、透光度、水滴角和背面貼膜等，是此項產品是否有足夠競爭力的重要依據，下面我將依照各個重要特性做介紹，也能讓您更了解我們所製作出來的產品在品質上是優於市面上的其他競業。

一、 硬度(單位 H)

硬度為此產品最重要的品質特性，一般塑膠貼膜最高強度約為 6H，而玻璃貼膜可達強度 9H (防刮 防撞 防摔皆為塑膠貼膜無法比擬)，而 H 為硬度的單位 (<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%91%A9%E6%B0%8F%E7%A1%AC%E5%BA%A6>) 此為硬度的專業表格可供您參考，由表格可看出，達 9H 強度的玻璃貼在防護作用上，幾乎已無從挑剔。而市面上目前同質性的強化玻璃貼膜在硬度方面大致落在 7~9H 等範圍，這也是此產品在價格販售上最主要的差別依據。



★ (我們的產品強度為 9H)

二、厚度(mm)

產品的第2項重點特性，就是厚度，畢竟為保護貼，消費者一定會希望防護强度高但厚度要薄，而目前市面上的產品厚度範圍約在 0.6mm~0.33mm 之間，(有些品牌標示 0.2X mm)經過我們取得樣品後分析，了解其是扣除膠膜厚度，且在特定機型產品上運用玻璃的微幅度，取最薄部分做為依據，此只是宣傳的手法，實際玻璃厚度依然為 0.4mm)，而高階產品約有 75%的產品為 0.4mm 厚度，而 5% 為 0.33mm，其餘低階產品有 0.5mm 和 0.6mm。



(左圖為尚未黏貼玻璃貼，右圖為貼上 0.33mm 強化玻璃貼，並未有太明顯增加的厚度感，根據市場對於此產品能接受的厚度，約為 0.4mm，而我們的產品便是採用 0.28mm 的厚度材質。)

★(0.28mm 的玻璃貼基本上在安裝後跟裸機近乎相同，不用擔心因為是玻璃貼而會增加厚度和重量)

三、透光率(t)

透光率其實就是當貼上玻璃貼後，不會影響螢幕的顯示及照相的鏡頭，甚至可以提升整體手機的透光感。有些低階的產品，在安裝後會嚴重影響原本手機的色差和螢幕顯示，那是因為並沒有在玻璃上做 *AR 抗反射 (Anti-Reflection)* 處理，因此當黏貼完保護貼後會發現觸摸靈敏度下降，且呈現出玻璃的厚重和霧面感，一般正常玻璃大約為 90~91%，而我們的產品在經過處理後，可達 95%，因此在貼黏後，完全不會影響到手機原本的顯示，還會增加屏幕的透亮度讓手機保持明亮感且觸控的靈敏度完全不受影響，彷彿跟裸機一樣。



★(經過 AR 抗反射處理後，安裝上手機後不會影響其觸控的靈敏度，且在透光

和顯示上更能增加其整體手機的明亮度)

四、水滴角(contact angle)

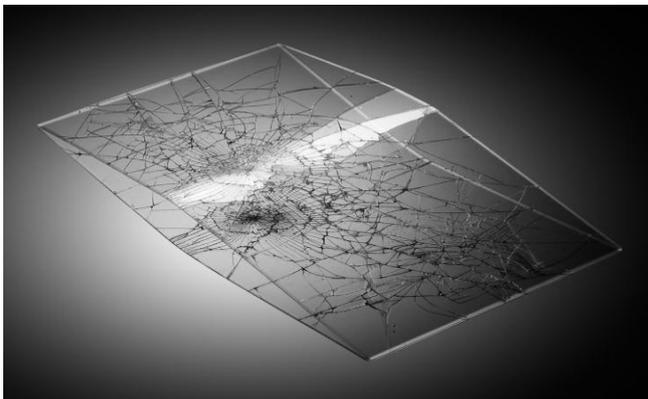
此為玻璃的撥水性(市面上一般解釋為梳油面處理)，經過 AF -(Anti-Finger Print)加工處理過後，會提昇其玻璃觸感和玻璃張力，簡單來說，就是殘留的指紋是否容易擦拭和是否具備防水防汗等作用，目前市面上只有較高單價的商品有做此加工 AF -(Anti-Finger Print)處理。



★(我們的產品經過高階的 AF 加工處理,在防水 防汗 觸摸感上都有很高的品質內容。)

五、背膜材質(強化玻璃保護貼的黏貼面)

在強化玻璃貼後面會有一層特殊的黏膜材質，此部份的品質也會直接影響到產品的價格反映上，高品質的黏膜在黏貼後不會有氣泡的問題產生，且可以重複貼黏，而且如果玻璃因過度撞擊破損，也不會造成碎裂等危險狀況產生(如下圖)



有些中國的低階產品，採用一般雙面貼做為黏膜，這樣不但會對原本手機的屏幕造成嚴重的損害，且也無法擁有重覆黏貼和排除氣泡 彩虹紋等，因此市面上高單價品牌皆使用 *Silicon 工業級雙面貼膜材質* 的黏膜。

參、差異比較

一、強化玻璃保護貼與塑膠貼膜比較

一般塑膠貼膜在外觀上大致分為霧面和亮面，霧面較不容易殘留指紋，但少了透光感，亮面的雖能提升手機的透光感，缺點是指紋殘留嚴重且不易擦拭，黏貼方面，塑膠貼膜要求的手工較為繁複麻煩，也因此雖然塑膠貼膜在產品單價越來越低，但消費者在購買後加上安裝費用整體花費依然很高，防護作用方面，目前最高階的塑膠貼膜在強度方面約為 6H(且價格不斐)，便宜的低階塑膠貼膜在防護強度上幾乎等於零，而強化玻璃貼在外觀上，擁有玻璃特有的高透光度，且經過加工處理後不易殘留指紋、防水防污，任何汗漬都可輕易除去，同時擁有塑膠貼膜霧面和亮面的優點，防護上，強化後的玻璃貼在強度和防刮能力皆為塑膠貼膜無法比擬，且強化玻璃貼在安裝上非常簡易方便，好的背貼黏膠可重複使用，因此消費者可自行更換，也有效降低其消費成本，雖然一般塑膠模標榜可保護原機的屏幕，但塑膠膜上依然痕累累，因此大多數時間手機看起來依然是不完整，但使用玻璃貼，不僅可以更完善的保護原機，且還能因玻璃的強化特性，讓手機始終保持如新的模樣，這也是我們產品的最大優勢之一。

二、強化玻璃保護貼市場規格內容比較

以下皆為 iPhone5 機型作為比較標準，將我們的產品規格與目前市面上各品牌的資料做了整理與比較如下：

規格	硬度(H)	薄度(mm)	透光率	水滴角 (AF 處理)	背黏膜
我們	9H	0.28mm	93 ~ 95%	有	silicon
SGP	9H	0.4mm	93 ~ 95%	有	silicon
PGL	8H	0.33mm	93 ~ 95%	有	silicon
Armorz	9H	0.4mm	93 ~ 95%	有	silicon
Glass zone	7H	0.5mm	90%(無透光處理)	無	低階雙面貼膜
Hoda	9H	0.45mm	95%	有	silicon

市面上各強化玻璃保護貼品牌的網址：

韓國的 SGP :<http://www.spigen.com.tw/goods.php?act=view&no=118>

台灣的穿山甲(PGL) :http://www.pangolinplus.com/html_TW/index.html

美國的 Armorz:<http://www.armorz.com/en/>

三、市場價格比較

以下表格為目前市面上各等級產品的售價比較，提供作為未來定價參考。

強化玻璃保護貼市場價格比較 (台幣)						
廠牌	IPHINE 5	HTC one	Samsung S4	Samsung Note2	Apple Ipad mini	Sony Xperia
ARMORZ	1280	1280	1280	1350	2150	x
SGP	1470	1480	1450	x	1980	x
PGL	980	980	1050	x	1280	1580
USG	1140	x	x	x	x	x
Hoda	980	980	980	x	x	x

附上台灣流行的拍賣網址，可供印證參考

拍賣網站	品牌名稱	拍賣網址
Yahoo 拍賣	SPG	http://tw.page.bid.yahoo.com/tw/auction/d85775732;_ylt=AvpYJiKxxYO04tjAx8dBQKByFbN8;_ylv=3
	ARMORZ	http://tw.page.bid.yahoo.com/tw/auction/e79713192;_ylt=Av5ngE6Hc4Uv9pSMYbpLY2RyFbN8;_ylv=3
	PGL	http://tw.page.bid.yahoo.com/tw/auction/1247750230;_ylt=AnSwlHUjQTCgVuOr952buopyFbN8;_ylv=3
	Hoda	http://tw.page.bid.yahoo.com/tw/auction/c90838804;_ylt=ArpKS_8wefo7l.1DiicYG9NyFbN8;_ylv=3

PChome	PGL	http://goods.ruten.com.tw/item/show?21305313205689
拍賣團購網		http://www.0800ok.com.tw/Product_index.php?fid=8e6a4ZEdYSQMD43m9UzEcNI-8PljDWp-rUZPYLztVSP6H41MArpb4E9PaUAK

肆、功能特性

以下為參考影片，可供您更加了解此產品在各方面的特性和使用。

http://tw.buy.yahoo.com/gdsale/gdsale.asp?gdid=4472396&co_servername=ff167c7d3e815192d4c0547de27c5982

測試影片一: **ARMORZ** 強化玻璃保護貼
(硬度 8H、薄度 0.4mm、AF 處理)

<http://www.youtube.com/watch?v=BLuUlg6BkkY>

測試影片二: **PRO** 強化玻璃保護貼
(硬度 8H、薄度 0.4mm、AF 處理)

<http://www.youtube.com/watch?v=MnEARQazSDE>

伍、操作特性及步驟

安裝步驟大致如下:

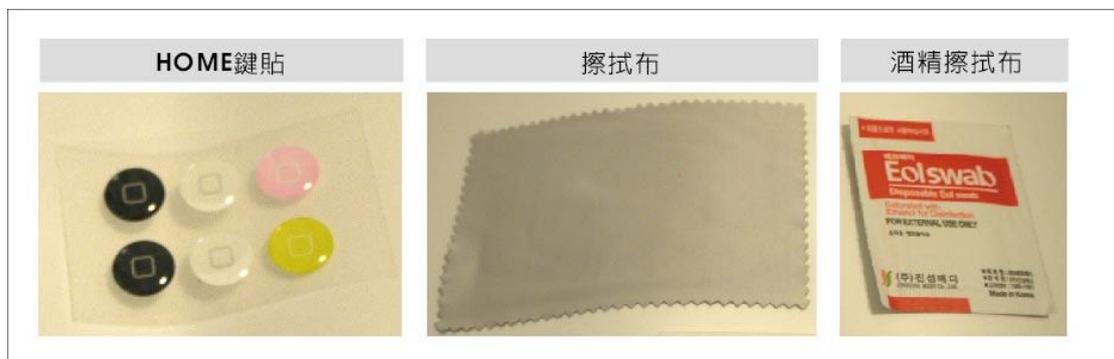
1. 先用擦拭布將手機表面的灰塵擦乾淨
2. 用酒精棉將屏幕擦拭
3. 將強化玻璃貼背膜撕下，對準其位置將其黏上，此時玻璃會自行吸附上手機屏幕(如果沒有黏貼完整，可撕下再重新貼上)。
4. 將 HOME 鍵黏貼上去。
5. 再用擦拭布將黏貼面的氣泡推擠乾淨
6. 完成

以下是安裝影片、(PGL 強化玻璃保護貼安裝示範，請您參考)

<http://www.youtube.com/watch?v=Vj7wxYzUUu4>

陸、周邊配件

強化玻璃保護貼這項產品，通常附有周邊配件給消費者，來輔助消費者更加簡便的使用產品。基本周邊配件有手機的 HOME 鍵貼、一般擦拭布以及酒精擦拭布。



1. HOME 鍵貼：由於玻璃多少有其厚度，所以提供 HOME 鍵，且在此部分也可運用其設計變向成為產品的附加價值。
2. 一般擦拭布：擦拭玻璃表面和推除氣泡。
3. 酒精擦拭布：將原機表面清潔乾淨。

柒、結論

強化玻璃貼目前在貼膜市場上為新式產品，消費者對產品了解還不夠深入，但我們可依據保護貼應有幾項重要指標(防護作用、價格、便利性等)來比較，強化玻璃貼在各方面表現都遠高於塑膠貼膜，且目前市面上玻璃貼的售價如此高，但只要使用過的消費者皆給予很高的評價，從許多 3C 部落客的文章即可看出，往後隨著使用者越來越多，產品在市場的曝光率增高，將能改變消費者對於保護貼的另一種消費思維。