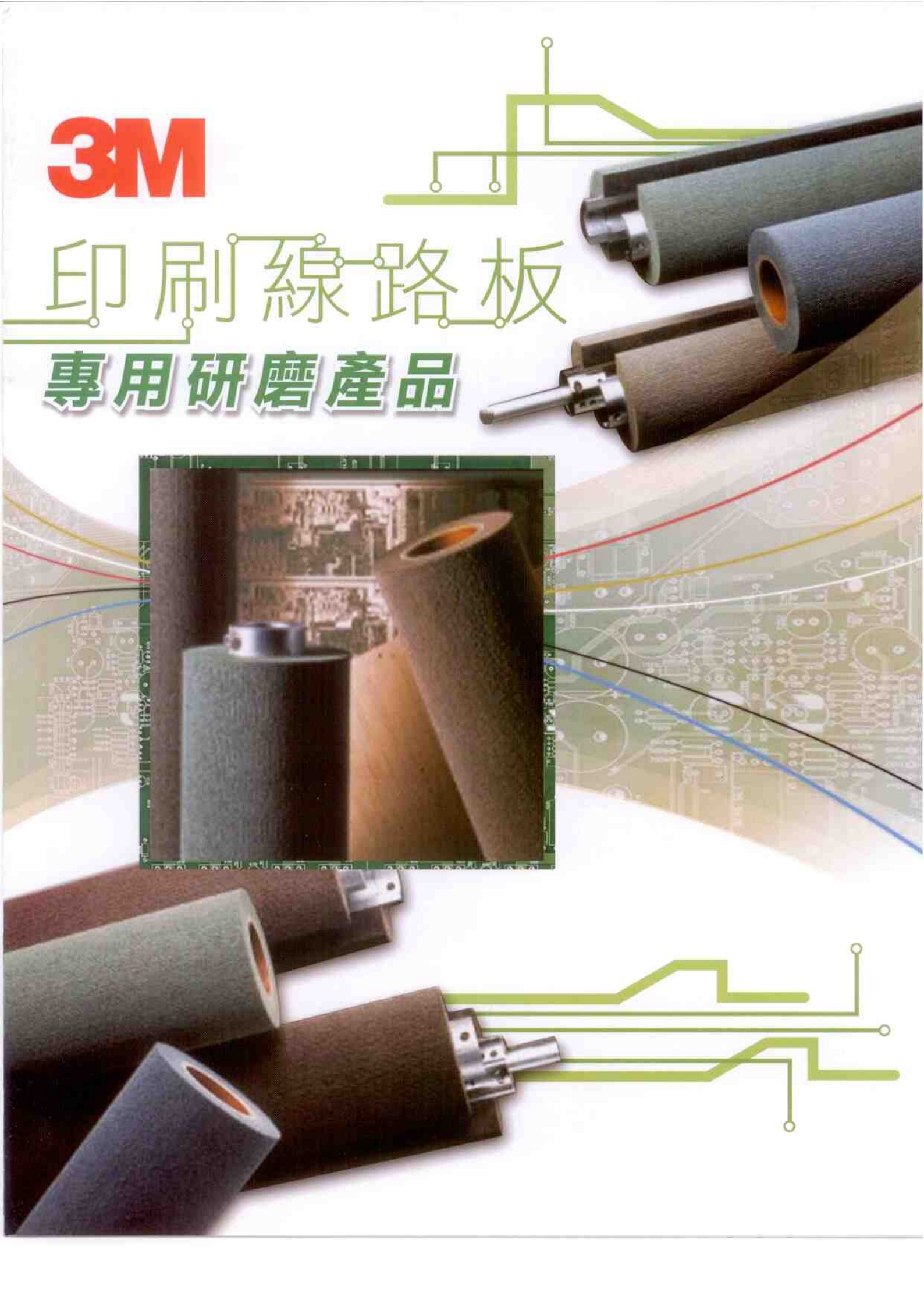
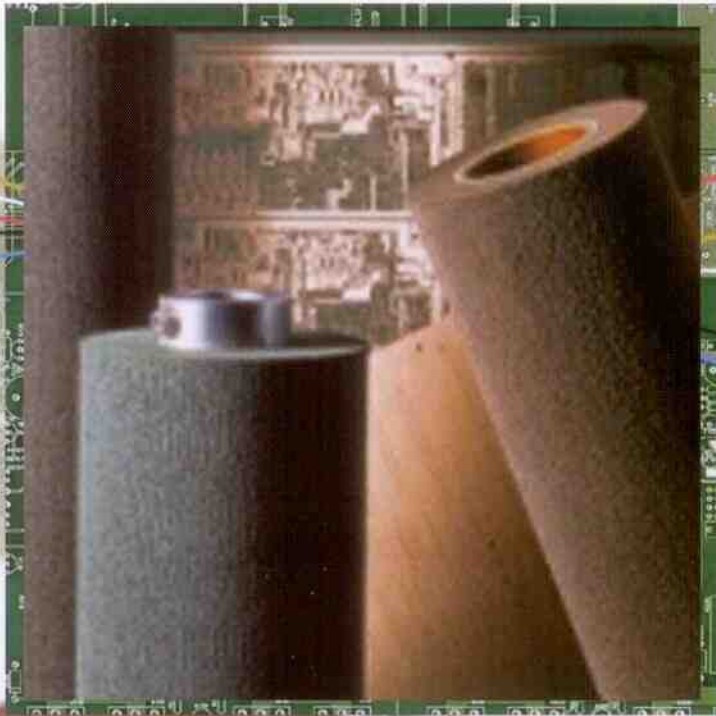


3M

印刷線路板

專用研磨產品

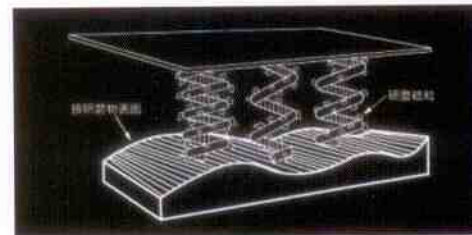


3M印刷線路板專用研磨產品系列

為滿足不同客戶在印刷線路板制造過程中對研磨材料及表面處理的不同需求，3M公司研制開發出高品質的印刷線路板專用研磨產品系列。

	去毛刺	覆干膜前的清潔	防焊塗覆前的清潔	表面氧化膜的清潔 (清潔) 多層板壓合擠出樹脂及	塞孔多余樹脂的清潔	塞孔多余油墨的清潔	整平砂光 Build up PCB 多層板基板及中心板的	線路板銅面整平	不銹鋼基板的清潔	研磨刷修整
Scotch-Brite™ 高密度型研磨刷	●	●	●	●	●	●			●	
Scotch-Brite™ 發泡型研磨刷	●	●	●	●	●	●			●	
Scotch-Brite™ 高效研磨刷				●	●	●	●	●	●	
Scotch-Brite™ 發泡型研磨刷 (卷緊式)	●	●	●							
Scotch-Brite™ 高效研磨刷 (卷緊式)				●	●	●	●	●	●	
361F 氧化鋁砂帶					●	●	●	●	●	
Trizact™ “金字塔”砂帶					●	●	●	●	●	
3M 人造鑽石磨刷修整板										●

● 第一推薦 ● 第二推薦 ● 適用



此外，3M公司還擁有印刷線路板專用研磨產品的銷售專家和高水平的技術服務工程師。他們提供的專業指導能幫助您選擇合適的研磨產品，這也是3M公司作為印刷線路板專用研磨技術領導者的服務宗旨所在。



常用研磨刷

高密度研磨刷

高密度尼龍研磨刷是一種放射狀結構的不織布研磨產品。具有優越的研磨功能和穩定的加工效果。可滿足印刷線路板的各種研磨需求。其磨料採用碳化硅，並備有多種粒度及硬度供客戶選擇。

產品規格

硬度	磨料種類	粒度	相應加工粗細度	顏色
3	碳化硅 (S)	FBR	#320	棕
5		VFB	#400	藍綠
		SFN	#600	深綠
7		UFF	#1000-1200	淡棕
9		EXF	#1500	

硬度	FBR	VFB	SFN	UFF	EXF
3	●	●	●	●	●
5	●	●	●	●	●
7	●	●	●	●	●
9	●	●	●	●	

主要應用:

- 覆干膜前的清潔
- 鑽孔后的去毛刺和清潔
- 防焊塗覆前的清潔
- 塞孔油墨的去除
- 不銹鋼基板的清潔



發泡型研磨刷

發泡型磨刷是一種經過樹脂發泡處理的產品。其使用壽命長，加工效果細緻。在研磨過程中產生的碎屑非常小，不會造成線路板基孔的堵塞。同時，其細緻的加工線紋，避免了一些高密度線路板在加工過程中易發生的短路問題。

產品規格

硬度	磨料種類	粒度	相應加工粗細度	顏色
2	碳化硅 (S)	FBR	#320	棕
4		VFB	#400	藍綠
		SFN	#600	綠
6		UFF	#1000-1200	紫
		EXF	#1500	灰
		EXT201	#2000	黑

硬度	FBR	VFB	SFN	UFF	EXF	EXT201
2	●	●	●	●	●	●
4	●	●	●	●	●	●
6	●	●	●	●		

主要應用:

- 防焊塗覆前的清潔
- 鑽孔后的去毛刺和清潔
- 覆干膜前的清潔



高效研磨刷

高效研磨刷是一種研磨顆粒與特強樹脂一體加工的產品。具有比普通磨刷更佳的研磨力。特別是用以去除多餘的塞孔油墨和樹脂，以及去除基板表面溢出的半固化樹脂和棕化處理后的氧化膜相當有效。

主要應用:

- 去除多餘的塞孔樹脂
- 鍍銅后銅顆粒的去除
- 多層板壓合后溢膠的去除
- 不銹鋼基板的清潔
- 永久性塞孔后多餘油墨的去除
- 棕化後氧化層的去除

產品規格

硬度	磨料種類	粒度	相應加工粗細度	顏色
無	碳化硅 (S)	FBR	#320	棕
		VFB	#400	藍
		SFN	#600	綠



高效研磨刷 (柔軟型)

柔軟型高效滾刷是專為多層板的不平整厚度而設計，具有高效的研磨力及一致性。

產品規格

硬度	磨料種類	粒度	相應加工粗細度	顏色
無	碳化硅 (S)	FBR	#320	棕
		VFB	#400	藍
		SFN	#600	綠

卷緊式研磨刷

卷緊發泡型研磨刷

卷緊式發泡型磨刷不但保留了發泡型研磨刷的優點，更進一步解決了一般發泡型磨刷的纖維脫落及耐用性的問題。它比一般滾刷更具優勢：

主要應用:

- 於鑽孔後清潔去毛刺
- 覆干膜前清潔
- 防焊塗覆前清潔

產品的規格

密度	礦砂	粒號	相應加工粗細度	顏色
4 & 6	碳化硅 (S)	SFN	#600	深綠
		UFF	#1000	淺棕



卷緊式高效研磨刷

卷緊式高效研磨刷是特別為現代印刷線路板而設計，採用卷緊式的製造方法，解決了去油墨及塞孔的主要問題。它提供高效研磨、線紋均勻，不會對壓合銅板造成深度滑痕。比一般的高效研磨滾刷更具切削力，更平整。

主要應用:

- 去除塞孔多餘的樹脂
- 鍍銅后銅顆粒的去除
- 多層板壓合後溢膠的去除
- 不銹鋼基板的清潔
- 永久性塞孔後多餘油墨的去除

產品的規格

硬度	磨料種類	粒度	相應加工粗細度	顏色
無	碳化硅 (S)	S400	#400	棕

其他產品

“金字塔”砂帶

金字塔砂帶是一種利用3M公司的核心技術“微精塗覆”技術發展出來的產品。其採用鑄模成型和微精塗覆相結合的方法，極大的提高了砂帶的自銳性和加工穩定性。用於印刷線路板基板的整平研磨，使用壽命長，不堵塞，表面質量佳，生產品質穩定。

產品規格

磨料種類	基材	粒度			
		A45	A30	A16	A6
氧化鋁	聚酯布	#320	#400	#600	#1000
		●	●	●	●

主要應用:

- 多層板基板及中心板的整平砂光
- IVH基板表面多余的樹脂及氧化膜的去除



3M 361F砂帶

該砂帶磨料為精選氧化鋁礦砂，礦砂粒度分布集中，研磨效果均勻一致。不易產生普通砂帶在研磨過程中出現的深划痕現象。

主要應用:

- 電鍍后去銅粒
- 銅面整平
- 去除多餘塞孔樹脂和油墨的應用
- 不銹鋼壓板的清潔

粒號範圍：P80 ~P800



3M人造鑽石磨刷修整板

3M人造鑽石磨刷修整板采用人造鑽石為磨料，鍍金屬為基材。與傳統的塗覆類修整板相比，具有更高的研磨性能及使用壽命。其用於研磨磨刷外形的修整，速度快，不堵。

產品規格

磨料種類	基材	粒度		
		250mic	125mic	74mic
人造鑽石	鍍金屬	●	●	●



普通清潔絨片刷

3M清潔絨片刷，將尼龍類研磨絨片以輻射狀結構黏結於軸心上，特別適合於輕微接觸的清潔過程，並且加工結果均勻一致。特別適用於印制線路板製造過程中的金手指電鍍前的清潔研磨。

產品規格

硬度	磨料種類	粒度	相應加工粗細度	顏色
5	碳化硅 (S)	SFN	#600	綠
		EXT12	#1000-1200	紫
7	滑石	EXF	#1500	灰
		T(type T)	無	白

主要應用:

- 金手指電鍍前的表面清潔
- 沉鍍金和化金前清潔

