TROJAN
Discover the Truth of Material

專業提供金相應用技術解決方案

產品手册 2026

特魯利

探索材料的真實面貌

特魯利控股（香港）有限公司
Trojan Holding Limited

郵箱: sales@trojanchina.com
網址: www.trojanchina.com
地址： 香港灣仔盧押道18號海德中心16樓D室

特魯利科技（深圳）有限公司
Trojan Technology (ShenZhen) Co.,Ltd

電話: +86 0755-27785069
郵箱: sales@trojanchina.com
網址: www.trojanchina.com
地址： 深圳市寶安區沙井街道民主九九工業城B712

特魯利（蘇州）材料科技有限公司
Trojan (Suzhou) Material Technology Co.,Ltd
創利金相（蘇州）材料科技有限公司
Trooly (Suzhou) Technology Co., Ltd

電話: +86 -512-65283666
郵箱: sales@trojanchina.com
網址: www.trojanchina.com
地址: 江蘇省蘇州市吳中區甪直鎮龔塘路228號26幢

官方網址

抖音

BiliBili

Youtube

微信

關于我們 ABOUT US

合作共赢　创造未来

MUTUALLY BENEFICIAL COOPERATION
SHAPING THE FUTURE

公司介紹

特魯利（蘇州）材料科技有限公司于2005年在江蘇蘇州成立，一直專注于金相檢測設備及耗材的研發、銷售與技術應用服務。目前，公司有多名專業研發技術人員，以及一批深耕行業多年、經驗極其豐富的專業應用技術人才。我們憑借深厚的專業知識與豐富的實踐經驗，爲高品質産品提供了堅實有力的保障。同時公司擁有多項金相設備與耗材的發明專利、實用新型專利及著作權。金相儀器已取得歐盟CE認證和CNAS認證，所有金相材料交由SGS等第三方機構進一步認證，公司是ISO9001質量管理體系和ISO14001環境管理體系雙體系認證單位。近年來，先後研發出Alpha系列高端研磨機、Beta系列金相切割機以及Flex系列金相鑲嵌機，進一步滿足了國內外科研院所、企事業單位等高標準金相制樣需求。特魯利品牌的金相産品已取得行業的廣泛認可，并獲得了業內良好的口碑。



應用範圍

經過21年的發展與提升，特魯利産品已經廣泛應用于以下行業：

- 汽車及零部件
- 航空及航天材料
- IC半導體材料
- PCB及SMT産業
- 新能源産業
- 緊固件及工具
- 各種復合材料
- 高等院校及科研機構



發展歷程

2005年

特魯利（蘇州）材料科技有限公司在蘇州成立。

2006年

特魯利公司在蘇州工業園區設立金相耗材生産基地，生産特魯利品牌的全系列金相耗材。

2011年

特魯利公司在上海、成都、天津、深圳成立市場及客户服務中心，爲華東、西南、華北、華南區域客户提供服務與技術支持。

2013年

特魯利香港控股有限公司成立。特魯利開始走進國際市場，出口到歐洲，美國及東南亞地區，獲得國外客户認可。

2016年

特魯利成立金相設備公司。提供金相切割、鑲嵌、研磨等設備的研發、生産、銷售與技術維修服務。

2018年

特魯利建立光學研磨事業部，并推出OPT系列的平面研磨設備，爲光纖、外延片、芯片等行業提供研磨抛光産品與技術支持。

2019年

特魯利全新推出Alpha、Beta和Fless系列的高端金相檢測設備，更好滿足我們的客户的需求。

2020年

4000多平方米的全新廠房落成并投入使用，特魯利芳華時代全新開啓。

2024年

芯片失效分析業務，主推出Semipol精密磨抛機。爲半導體行業、精密材料科學研究提供高精度研磨抛光設備。

2025年

3000多平方米的金相設備車間投入運營。

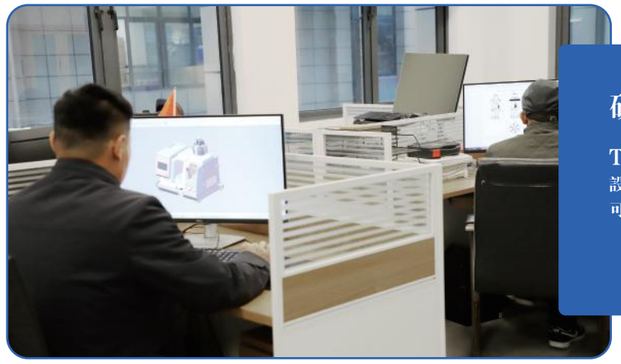
2026年

重磅推出WIT-1全自動智能制樣系統!我們寄情材料科學，一起相未來!



客服中心

Trojan 爲您提供完善的售前咨詢，安裝培訓及周到的售後服務！您的完全滿意是我們追求的目標。



研發

Trojan 擁有一支經驗豐富專業的機械及電氣設計團隊，確保產品品質的高性能和可靠性，并可根據客户的需求提供專業訂制方案.



設備組裝車間

Trojan 蘇州工廠有着1500平方米的組裝車間，所有產品出廠前均經過嚴格的檢測，所有設備取得了合格的CNAS和歐盟CE認證。



耗材生產車間

Trojan 爲你提供全方位的金相耗材，所有耗材均經SGS等第三方機構檢測認證，滿足各種金相樣品的完美制備。



應用技術中心

Trojan 應用工程師爲您提供免費的技術咨詢、應用解決方案、產品培訓及樣品測試。



倉庫

Trojan 倉庫有着大量的成品庫存，常規產品1-2天內可以安排出貨。并在最短時間內爲你提供特殊定制產品。



物流信息服務中心

Trojan 根據客户需求，爲您提供最安全，經濟可靠的運送方式。



社會責任與環境

積極響應國家號召，深入踐行綠色發展理念，積極推出綠色低碳運營。
公司擁有50KW太陽能光伏發電設施，爲實現我國碳達峰和碳中和作出努力。

目錄 Catalog

關于我們 01

發展歷程 02

實驗室建設 65

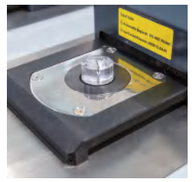
制備方案 66/69

切割



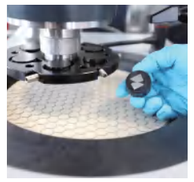
切割設備 6/16
切割配件 17
砂輪切割片 18/20
金剛石切割片 20/21
切削液 21

鑲嵌



熱鑲設備 22/24
熱鑲耗材 25
冷鑲設備 26/28
冷鑲耗材 29/31
鑲嵌配件 32

研磨 & 拋光



研磨拋光設備 33/44
金相砂紙 45/46
金剛石研磨盤 47/48
轉換盤 48
拋光布 49/52
拋光耗材 53/55

影像分析



影像分析設備 56/61

硬度計



硬度計設備 62/64

切割

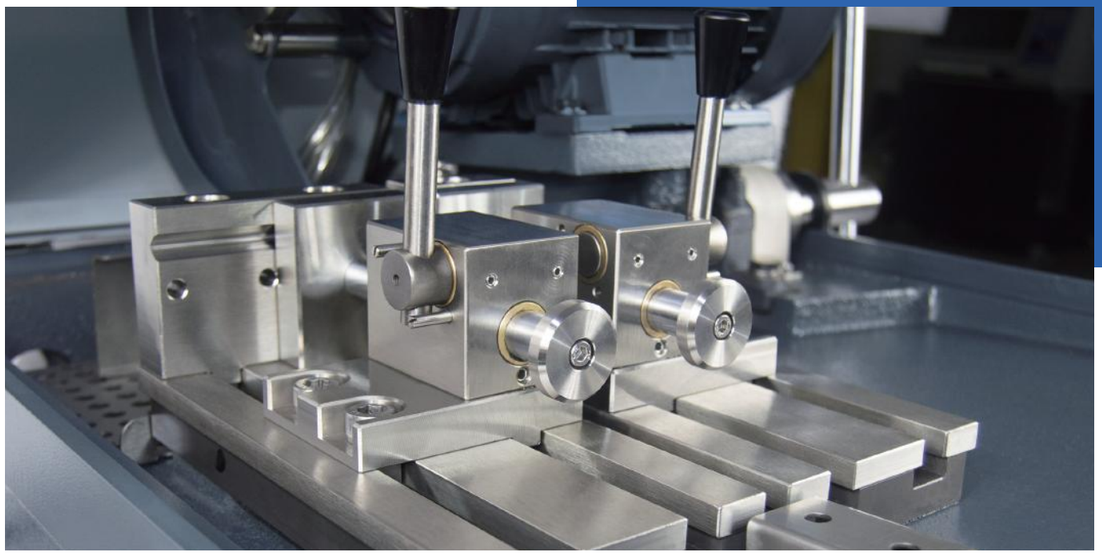
切割是材料分析的第一步，切割機以及切割片的選用必須符合試樣的幾何尺寸和材料特性，完美的金相切割應避免組織熱損傷及變形，同時保持必要的精度和速度。

硬度和延展性是選擇切割片的兩個主要參數，切割片的最佳選擇取決于材料的尺寸，硬度和延展性以及所用的設備。特魯利的切割產品用事實說話，讓切割過程簡單、快速、精確。



手動切割機

型號	CT-2300	CT-250S/250V	CT-300
切割片尺寸	Φ180mm	Φ250mm	Φ300mm/Φ350mm
電機功率	0.9kW	2.2kW	5.5kW
切割片轉速	0-3000rpm	2800rpm/1000-3500rpm可調	2000-2500rpm
切割模式	手動切割	手動切割	手動切割
進給方式	Y向手動進給	砍式切割	砍式切割
工作臺尺寸	350x370mm	210x230mm	385x330mm
最大切割直徑	Φ30mm	Φ80mm	Φ110mm/Φ130mm
最大方形截面	30x50mm	60x130mm	90x130m



CT-2300

手動切割機



CT-2300　是一款簡易型的、臺式手動切割機。廣泛應用于PCB板、半導體元件、晶圓陶瓷、石英玻璃及岩相試樣等的切割。



尺寸：470x505x359(合蓋）470x556x631(開蓋)
重量：45Kg

產品特點

- 切割片尺寸：Φ180mm；
- 電機功率：0.9kW；
- 最大切割直徑：Φ30mm；
- 可選擇幹切或濕切模式；
- T型槽夾緊裝置，夾具安裝便捷；
- 全透明高强度上蓋，便于觀察切割進程；
- 上蓋可設定爲“解鎖”模式，可用于超出平臺範圍規格試樣的切割；
- 轉速0-3000轉/分可調；
- 電機帶冷却風扇，帶過載保護。

CT-250S/250V

手動切割機

CT-250S/250V　是一款手動砂輪切割機，依據安全、環保的原則而設計，配有安全鎖和急停按鈕雙重保證操作安全。采用高等级防水電機，符合人體工學的切割手柄，簡潔控制面板。搭載了250mm/10”直徑的切割片，適合各種金屬、非金屬材料的工件快速切割。





尺寸：664x684x621(合蓋)664x898x829(開蓋)
重量：100Kg(CT-250S)　　105Kg(CT-250V)

產品特點

- 切割片尺寸：Φ250mm；
- 電機功率：2.2kW；
- 最大切割直徑：Φ80mm；
- 超强的冷却系統確保工件在切割時不會燒傷；
- 配置獨立的冷却水箱及過濾網，便于收集殘渣廢屑，延長切割機的使用壽命；
- 手動砍式切割，操作簡便；
- 歐姆龍安全低壓控制電子開關，安全可靠；
- 超大的觀察窗，配合高亮度照明系統便于觀察切割過程；
- 堅固可靠，噪音低。



CT-300

手動切割機

CT-300 是一款簡單易用且功能强大的手動切割機，可以處理各種工件形狀、尺寸、復雜材料試樣的切割。上推式的安全門設計，可以簡單快捷的將樣品放入切割室。强大的電機和符合人體工學的切割臂，可以進行高效且平穩的切割。操作簡便、易上手。



產品特點

- 切割片尺寸：Φ300mm/Φ350mm；
- 電機功率：5.5kW；
- 最大切割直徑：Φ110mm/Φ130mm；
- 采用大功率的電機(5.5KW)，使切割更高效省力；
- 鑄鋁底座，一體式工作臺，整體剛性强，使切割更平穩；
- 超大的工作臺面和操作空間，使試樣裝夾更快捷；
- 簡單簡潔的操作面板，讓操作員能快速上手；
- 加大的冷却管道，使冷却更充分。



尺寸：907*1067*1530mm(合蓋）907*1067*1974mm(開蓋）
重量：285Kg



CT-150A

低速精密切割機

CT-150A 低速精密切割機適用于各類堅硬材料的精密切割，尤其適用于各種微小的金屬、非金屬元件以及各種電子元件的精確切割；本機可配備金剛石鋸片或其他材質的樹脂鋸片，以便滿足對各種試樣的切割，本機備有多種試樣夾具，可使被加工物件在最佳角度定位切割，可精確微調被加工物件的水平進給位置。



尺寸：450×320×360mm 重量：26Kg

產品特點

- 切割片尺寸：Φ100mm/Φ125mm/Φ150mm；
- 電機功率：0.5kW；
- 最大切割直徑：40mm；
- 切割片轉速50-600rpm可調；
- 通過調節配重恒速切割；
- 采用5寸觸摸屏，程序控制，操作便捷；
- X向分段精密切割功能；
- 快速固定裝夾試樣，定位準確；
- 設備配有多種夾具，可切割不規則形狀的工件。

自動切割機

型號	TableCut-200	Beta-250	Beta-300Pro	Beta-400Pro	Beta-500Pro
切割片尺寸	Φ200mm	Φ250mm	Φ300mm	Φ400mm	Φ500mm
電機功率	1.0kW	3kW	4kW	7.5kW	15kW
切割片轉速	500-3000rpm	1000-3500rpm	800-3500rpm	800-2000rpm	500-2500rpm
切割模式	水平切割	垂直切割/水平切割/ 分段切割/連續切割/ R軸旋轉切割(選配)	垂直切割/水平切割/ 垂直+水平切割	手動切割/垂直切割/ 水平切割/分段切割/ 平行切片	垂直切割/水平切割/ 分段切割/連續切割/ R軸旋轉切割/角度 切割(選配)
進給方式	搖杆手動控制 或自動進給	恒速切割/脉衝切割/ 自動調速	恒速切割/脉衝切割/ 自動調速	恒速切割/ 脉衝切割/ 自動調速	恒速切割/ 脉衝切割/ 自動調速
工作臺尺寸	465x270mm	280x300mm	280x536mm	438x388mm	832x728mm
最大切割直徑	Φ50mm	Φ85mm	Φ110mm	Φ130mm（400mm切割片） Φ150mm（450mm切割片）	Φ190mm
最大方形截面	50x126mm	85x250mm	80x200mm	150x300mm（400mm切割片） 150x300mm（450mm切割片）	190x360mm
工作行程	Y 向：240mm	X 向：100mm Y 向：250mm Z 向：160mm R 向：360°	X 向: 80mm Y 向: 200mm Z 向: 150mm	X 向: 200mm Y 向: 370mm Z 向: 220/175mm	X 向：550mm Y 向：500mm Z 向：330mm R 向：360°

*X：左右；Y：前後；Z：上下；R：旋轉。

TableCUT-200

手自一體切割機

TableCUT-200　爲手自一體切割機，設備配有多種夾具，可切割不規則形狀的工件，適用于各種金屬材料、PCB綫路板、半導體、晶體、陶瓷、石英玻璃和岩相樣品等的手自一體切割。





尺寸：570×717×405mm (開蓋:570×717×900mm)
重量：63Kg

產品特點

- 切割片尺寸：Φ200mm；
- 電機功率：1.0kW；
- 最大切割直徑：50mm；
- 切割速度0.01-5mm/s精確可調；
- 切割片轉速500-3000rpm可調，具有轉速快捷鍵；
- 采用5寸主流觸摸屏，手自一體程序操控，操作便捷；
- 激光對刀，快速固定裝夾試樣，定位準確；
- 設備配有多種夾具，可切割不規則形狀的工件，可選配全自動夾具；
- 手自一體，四種切割模式可選，內置過載保護，確保完美的切割結果。



FlexCUT-2

手自一體切割機

FlexCUT-2 切割機是一款靈活緊凑的自動濕式砂輪切割機，配有203 毫米/8” 英寸切割輪，可切割直徑達50毫米的工件或樣品。T型槽的切割臺由硬質鋁材加工制作而成，搭配多種夾具，可切割不規則形狀的工件。設備既可恒速切割，亦可自動模式下脉衝自適應切割。適用于各種金屬材料、PCB綫路板、半導體、晶體、陶瓷、石英玻璃和岩相樣品等的精密切割，爲後續研磨抛光提供更高效的工作。



尺寸：550x660x420mm　　重量：50Kg

產品特點

- 切割片尺寸：Φ203mm；
- 電機功率：1kW；
- 最大切割直徑：50mm；
- 切割速度0.01-5mm/s精確可調；
- 切割片轉速1000-5000rpm可調；
- 采用7寸觸摸屏，手自一體程序控制，操作便捷；
- X向分段精密切割功能；
- 快速固定裝夾試樣，定位準確；
- 設備配有多種夾具，可切割不規則形狀的工件；
- 手自一體，內置過載保護，確保完美的切割結果。



Beta-250

全自動切割機

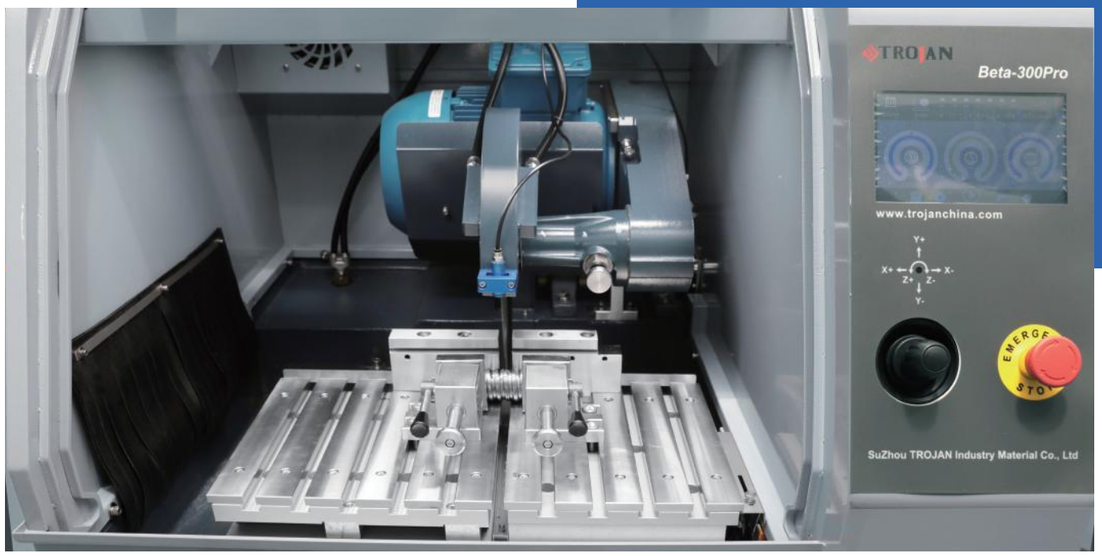
Beta-250　爲全自動切割機，采用先進的智能控制技術，全過程觸屏操作。適用于各種金屬材料、陶瓷、石英玻璃和岩相樣品等的切割。可實現X、Y、Z、R四軸的全自動、多段不等厚度、不等角度的自動切割。(Y軸可手動控制，R軸爲選配功能)。



尺寸：930×900×720mm　　重量：250Kg

產品特點

- 切割片尺寸：Φ250mm；
- 電機功率：3kW；
- 最大切割直徑：85mm；
- X、Y、Z、R四軸全自動控制。Y軸可手動控制，R軸(旋轉/角度)爲可選項；
- 10英寸大觸摸屏；
- 可以實現 X 軸(R 軸)的多段連續切割，可以等相等厚度(角度)，也可以任意指定位置；
- 超大的工作臺面和切割室；工作臺面尺寸達280*300mm；
- 可夾持左右貫通的超長試樣；
- 激光對刀裝置。



Beta-300Pro

全自動切割機

Beta-300Pro　爲全自動立式金相切割機。采用先進的智能控制技術，全過程觸屏操作。搭配三軸工業搖杆和激光定位，更大的切割工作臺，便于操作。集成了各種不同的切割方法和技術，即使是重型切割大截面式樣，也能獲得優良的切削面。其智能切割模式，可以獲得最高水平的重復性。





尺寸：979×940×1881mm(開蓋)
重量：376Kg

產品特點

- 切割片尺寸：Φ300mm；
- 電機功率：4kW；
- 最大切割直徑：110mm；
- 采用7寸高清液晶觸摸屏操作界面，可保存及自定義20組切割參數；
- 脉衝切割，自動調節速度，更好的切割效果。
- X-Y-Z三軸聯動實現自動切割，激光對刀，精準定位切割位置；
- 可設定切割力，根據材料的硬度和預設的切割力，智能調整及優化切割進度；
- 多種切割模式，滿足不同試樣的切割要求；
- 標配快速T型夾具，裝夾方便，操作便利，可選配多種夾具；



Beta-400Pro

全自動切割機

Beta-400Pro 爲全自動大型切割機，適用于各種金屬材料、陶瓷、石英玻璃和岩相樣品等的切割。設備配有多種夾具，可切割不規則形狀的工件，且實現了工作臺的自動/手動進給切割（Y向），切割片的自動砍式切割（Z向），以及工作臺的手動/自動平移(X向)。

産品特點

- 切割片尺寸：Φ400mm/Φ450mm；
- 電機功率：7.5kW；
- 最大切割直徑：Φ130mm(400mm切割片) Φ150mm(450mm切割片)；
- 鑄鋁底座，304不銹鋼機蓋，整體剛性强，更耐用，耐腐蝕；
- 用摇杆控制XYZ軸對刀，更省力快捷；
- 超大的工作臺面和操作空間；
- X向平臺可自動移動，實現一次裝夾，自動連續切割；
- 自帶抽風及空氣净化裝置，快速去除切割室内的水汽及净化切割時産生的異味；
- 落地獨立水箱，容積大，易移出清洗；
- 配置磁性分離器及紙帶過濾系統；
- 激光對刀裝置。





尺寸：1017×1317×1729mm(合蓋)；1851×1774×2224mm(開蓋)
重量：376Kg



Beta-500

全自動切割機

Beta-500 爲全自動型大型切割機，適用于各種金屬材料、陶瓷、石英玻璃和岩相樣品等的切割。可實現X、Y、Z、R四軸的全自動、多段不等厚度、不等角度的自動切割。(R軸爲選配功能)

産品特點

- 切割片尺寸：Φ500mm；
- 電機功率：15kW；
- 最大切割直徑：Φ190mm；
- X、Y、Z、R四軸全自動控制。R軸(旋轉/角度)爲可選項；
- 可以實現X軸(R軸)的多段連續切割，可以等相等厚度(角度)，也可以任意指定位置；
- 超大的工作臺面和切割室；工作臺面尺寸達728x832mm。切割室尺寸達1248x1220高900mm 可夾持左右貫通的超長試樣；
- 切割路綫的模擬功能；
- 配置無綫手輪，控制四軸的移動，實現快速對刀；
- 一體成型的鑄鋁底座及可靠的粉末噴塗，確保耐用不生銹；
- 10英寸大觸摸屏；
- 落地獨立水箱，容積大，易移出清洗；
- 配置磁性分離器及紙帶過濾系統；
- 激光對刀裝置。



尺寸：1500x2582x1658　　重量：1450Kg



切割機夾具

虎鉗夾具
適用于：Beta-250



款式：小型
擋板尺寸：90x45mm
開口尺寸：100mm
T型塊螺紋：M6

23.01.350 F250L
23.01.360 F250R

虎鉗夾具
適用于：Beta-300/400



款式：中型
擋板尺寸：80x60mm
開口尺寸：140mm
T型塊螺紋：M10

23.01.370 F300L
23.01.380 F300R

虎鉗夾具
適用于：Beta-400/500



款式：大型
擋板尺寸：80x80mm
開口尺寸：150mm
T型塊螺紋：M6

23.01.200 F400L
23.01.210 F400R

平推夾具
適用于：TableCut-200/CT-2300



款式：小型
擋板尺寸：30x30mm
開口尺寸：35mm
T型塊螺紋：M6

23.01.260 S200L
23.01.270 S200R

快速夾具
適用于：CT-250



款式：中型
擋板尺寸：50x60mm
開口尺寸：50mm
T型塊螺紋：M10

23.01.240 S250L
23.01.250 S250R

手柄杆式快速夾具
適用于：CT-300/Beta-300/400



款式：大型
擋板尺寸：80x70mm
開口尺寸：90mm
T型塊螺紋：M10

23.01.150 S300L
23.01.160 S300R

對剖夾具
適用于：TableCut-200/CT-2300



款式：小型
夾緊高度：30mm
移動範圍：45mm
T型塊螺紋：M6

23.01.305 D200

X向夾具
適用于：TableCut-200/CT-2300



款式：小型
夾緊高度：65mm
移動範圍：28mm
T型塊螺紋：M6

23.01.300 **X200**

小型垂直夾具
適用于：TableCut-200/CT-2300



款式：小型
工作半徑：60mm
夾緊高度：－15-80mm
夾緊力：160N
T型塊螺紋：M6

23.01.290 H200

大型垂直夾具
適用于：CT-250/300，Beta-300/400/500



款式：大型
工作半徑：90mm
夾緊高度：－20-90mm
夾緊力：1600N
T型塊螺紋：M10

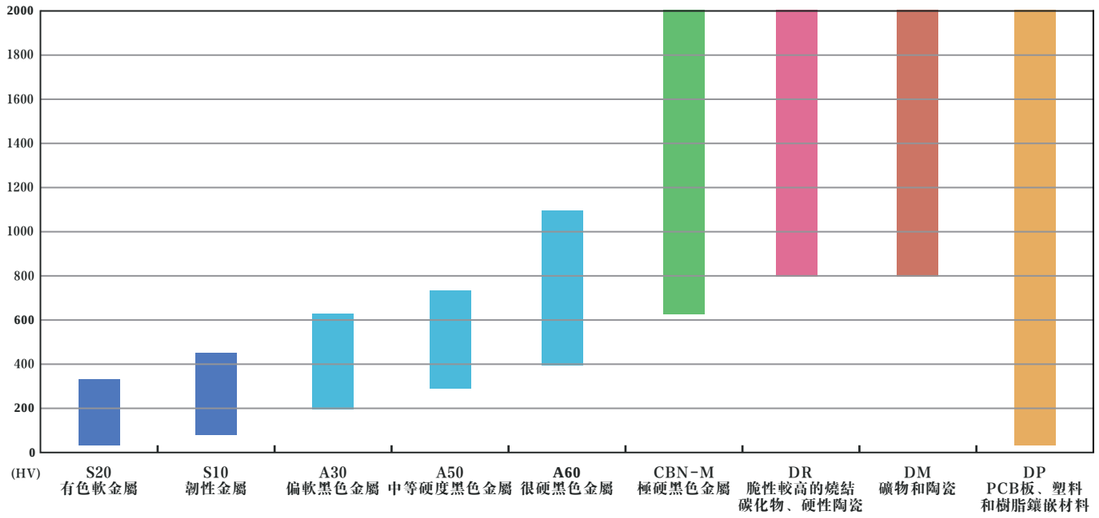
23.01.180 H400

砂輪切割片

切割是材料分析的第一步，切割機以及切割片選用必須符合試樣的幾何尺寸和材料特性。TROJAN的切割產品讓切割過程簡單、快速、精確。

完美的金相切割應避免熱損傷及變形，同時保持必要的精度和速度。硬度和延展性是選擇切割片的兩個主要參數，切割輪片的最佳選擇取決于材料的尺寸、硬度和延展性以及所用的設備。

TROJAN切割片具有獨特的配方。它能够充分冷却從而減少熱損傷。另外，其表面還能够消除切割過程中的碎屑堆積，容易清理，使工作臺和整個切割室能够保持幹净。



切割片指南選擇柱狀圖

A 60 氧化鋁砂輪切割片(極硬黑色金屬)

材質：氧化鋁，樹脂基。
應用：用于切割極硬的黑色金屬(HRC>55)。



Order No:	Code	Spec.(mm)	Package
01.01.111	A601505	150*12.7*0.5	10pcs
01.01.114-1	A601808	180*12.7*0.8	10pcs
01.01.118	A602008	200*22.0*0.8	10pcs
01.01.150	A602515	250*32.0*1.5	10pcs
01.01.160	A603020	300*32.0*2.0	10pcs
01.01.170	A603525	350*32.0*2.5	10pcs
01.01.180	A604030	400*32.0*3.0	10pcs
01.01.185	A604530	450*32.0*3.2	10pcs
01.01.190	A605040	508*50.8*4.0	10pcs

A50 氧化鋁砂輪切割片 (較硬黑色金屬)

材質：氧化鋁，樹脂基。
應用：用于切割較硬的黑色金屬(HRC 40-55)。



Order No:	Code	Spec.(mm)	Package
01.01.213-1	A501505	150*12.7*0.5	10pcs
01.01.214	A501808	180*12.7*0.8	10pcs
01.01.224	A502008	200*22.0*0.8	10pcs
01.01.250	A502515	250*32.0*1.5	10pcs
01.01.260	A503020	300*32.0*2.0	10pcs
01.01.270	A503525	350*32.0*2.5	10pcs
01.01.280	A504030	400*32.0*3.0	10pcs
01.01.285	A504530	450*32.0*3.2	10pcs
01.01.290	A505040	508*50.8*4.0	10pcs

A30 氧化鋁砂輪切割片 (偏軟黑色金屬)

材質：氧化鋁，樹脂基。
應用：用于切割較軟的黑色金屬(HRC20-40)。



Order No:	Code	Spec.(mm)	Package
01.01.313	A301505	150*12.7*0.5	10pcs
01.01.314	A301808	180*12.7*0.8	10pcs
01.01.315	A302008	200*22.0*0.8	10pcs
01.01.350	A302515	250*32.0*1.5	10pcs
01.01.360	A303020	300*32.0*2.0	10pcs
01.01.370	A303525	350*32.0*2.5	10pcs
01.01.380	A304030	400*32.0*3.0	10pcs
01.01.385	A304530	450*32.0*3.2	10pcs
01.01.390	A305040	508*50.8*4.0	10pcs

S20 碳化硅砂輪切割片 (較軟有色金屬)

材質：碳化硅，樹脂基。
應用：切割極軟的有色金屬如鋁、銅、合金(HV<200)。



Order No:	Code	Spec.(mm)	Package
01.02.413	S201505	150*12.7*0.5	10pcs
01.02.422	S202008	200*22.0*0.8	10pcs
01.02.450	S202515	250*32.0*1.5	10pcs
01.02.460	S203020	300*32.0*2.0	10pcs
01.02.470	S203525	350*32.0*2.5	10pcs
01.02.480	S204030	400*32.0*3.0	10pcs
01.02.485	S204530	450*32.0*3.2	10pcs
01.02.490	S205040	508*32.0*4.0	10pcs

S10 砂輪切割片 (韌性金屬)

材質：碳化硅，樹脂基。
應用：用于切削韌性鈦及鈦合金、等高延展性金屬。



Order No:	Code	Spec.(mm)	Package
01.02.500	S101505	150*12.7*0.5	10pcs
01.02.580	S102008	200*22.0*0.8	10pcs
01.02.570	S102515	250*32.0*1.5	10pcs
01.02.560	S103020	300*32.0*2.0	10pcs

金剛石/CBN切割片

金剛石/CBN超薄精密切割片鋸片超薄、精密度高、使用壽命長。廣泛應用于各種晶體、陶瓷、半導體，集成綫路、電路板(PCB)、玻璃及合金行業的質量監控、失效分析及基礎材料研究。金剛石切割片通常有樹脂基、金屬基及電鍍金剛石三類。

DP 電鍍金剛石切割片

材質：金屬基體，邊緣采用鍍鎳金剛石。
應用：用于切割PCB、塑料、纖維復合樹脂或軟質有色金屬。



Order No:	Code	Spec.(mm)	Package
01.03.520	DP101304	100*12.7*0.4	1pc
01.03.525	DP131304	125*12.7*0.4	1pc
01.03.530	DP151305	150*12.7*0.5	1pc
01.03.541	DP181308	180*12.7*0.8	1pc
01.03.551	DP202210	200*22.0*1.0	1pc
01.03.560	DP253215	250*32.0*1.5	1pc
01.03.570	DP303220	300*32.0*2.0	1pc

DR 樹脂金剛石切割片

材質：金剛石，樹脂基。
應用：脆性較高的燒結碳化物、硬質陶瓷等。



Order No:	Code	Spec.(mm)	Package
01.04.620	DR101304	100*12.7*0.4	1pc
01.04.625	DR131304	125*12.7*0.4	1pc
01.04.630	DR151305	150*12.7*0.5	1pc
01.04.645	DR181308	180*12.7*0.8	1pc
01.04.656	DR201310	200*22.0*1.0	1pc
01.04.660	DR253215	250*32.0*1.5	1pc
01.04.670	DR303220	300*32.0*2.0	1pc

DM 金屬基金剛石切割片

材質：金剛石，金屬基。
應用：切割礦物和陶瓷材質。



Order No:	Code	Spec.(mm)	Package
01.05.720	DM101304	100*12.7*0.4	1pc
01.05.725	DM131304	125*12.7*0.4	1pc
01.05.730	DM151305	150*12.7*0.5	1pc
01.05.741	DM181308	180*12.7*0.8	1pc
01.05.748	DM202210	200*22.0*1.0	1pc
01.05.760	DM253215	250*32.0*1.5	1pc
01.05.770	DM303220	300*32.0*2.0	1pc

CBN-M 金屬基氮化硼切割片

材質：CBN氮化硼，金屬基。
應用：用于切割硬質鋼、鐵、鈷鎳等合金，大多適用于低轉速精密切割。



Order No:	Code	Spec.(mm)	Package
01.10.920	CBN-M101304	100*12.7*0.4	1pc
01.10.925	CBN-M131304	125*12.7*0.4	1pc
01.10.930	CBN-M151305	150*12.7*0.5	1pc
01.10.935	CBN-M181308	180*12.7*0.8	1pc
01.10.950	CBN-M202210	200*22.0*1.0	1pc
01.10.960	CBN-M253215	250*32.0*1.5	1pc
01.10.970	CBN-M303220	300*32.0*2.0	1pc

切削液

在金相試驗切割過程中，爲了得到更好的切割效果，減少樣品的燒傷，通常會選擇添加金相切削冷却液。該產品不含任何礦物質與亞硝酸鹽成份，具有冷却與潤滑的雙重效果。

TJ 1220 金相切削液

特點: 保護樣品過熱，良好防銹功能。
使用方法: 使用前需與水混合使用，混合比例1:20-30，配制後成乳白色;



01.07.810	1L
01.07.820	5L

TJ 1410 金相切削液

特點: 保護樣品過熱，良好潤滑功能。
使用方法: 使用前需與水混合使用，混合比例1:20-30，配制後成清透明液;



01.07.857	1L
01.07.860	5L

TJ 1506 切割清潔劑

特點: 有效抵御微生物的滋生與侵蝕，去除令人不適的异味。
使用方法: 使用前需與水混合使用，混合比例1:20-30，配制後成乳白色;



01.07.890	1L
01.07.900	5L

鑲嵌

熱鑲嵌
當要求制備高品質、統一尺寸和形狀的試樣，以及短進程時間，熱鑲嵌是最理想方案。熱鑲嵌是利用壓力和温度，將試樣與鑲嵌樹脂放置在鑲嵌筒中，然後加壓，加熱成型。

冷鑲嵌
特魯利冷鑲樹脂使試樣免受高温和高壓的影響，制樣效果穩定且牢固，高效持續的實現卓越的制備品質。

熱鑲嵌

型號	FlexPress - M/S	MT - 1H	MT - 2H
加熱功率	2kW	2kW	4kW
加熱範圍	100-200℃	100-200℃	100-200℃
壓强範圍	0 - 500Bar	0 - 500Bar	0 - 500Bar
加熱模式	環形加熱及頂部加熱	環形加熱	環形加熱
冷却方式	三檔冷却	三檔冷却	三檔冷却
開蓋方式	自動	手動，滑移式	手動，滑移式
控制面板	FlexPress-M：觸摸屏 FlexPress-S：無	觸摸屏	觸摸屏
套筒數	1個（可擴展至5個鑲嵌單元）	1個	2個

FlexPress - M/S

全自動模塊化熱鑲嵌機

FlexPRESS 是一款采用模塊化設計的可靈活組合的熱鑲嵌機，由主機和鑲嵌單元組成，一臺主機最多可配置5臺鑲嵌單元。滿足不同客户的試樣鑲嵌需求。可實現批量化鑲嵌作業。





FlexPress - M

尺寸：300x561x492 mm

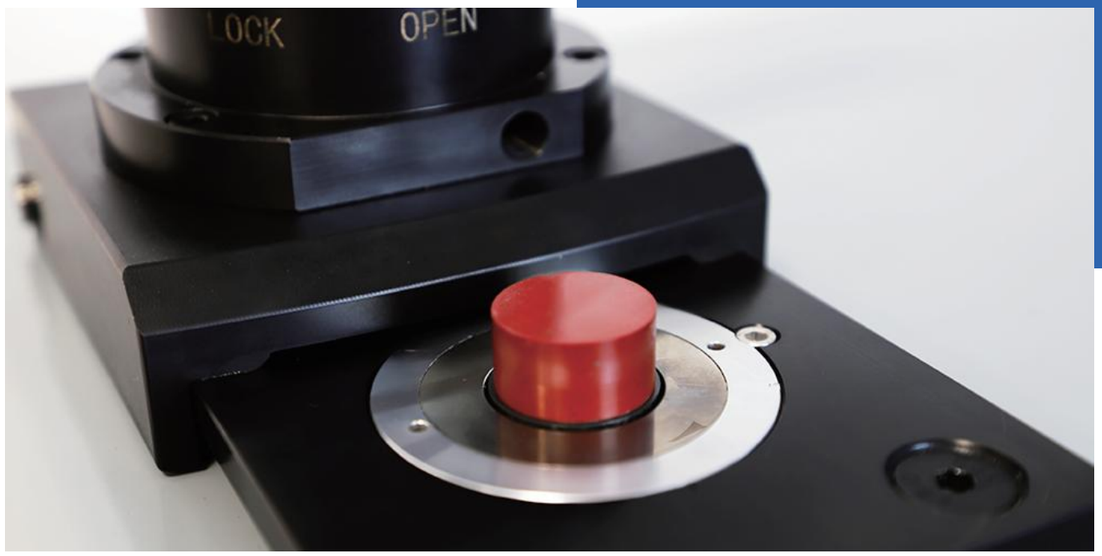
重量：60Kg

FlexPress - S

尺寸：254x550x492 mm　　重量：52Kg

產品特點

- 加熱功率：2kW；
- 冷却方式：三檔冷却；
- 模塊化設計，用户可根據自身需要自由選配或擴展；
- 滑移式蓋帽，蓋帽可自動開合，也可手動開合；
- 配置7英寸觸摸屏，及16組常用工藝參數；
- 可頂部加熱及四周加熱，實現試樣的快速加熱提高效率；
- 可預加熱，也可預加壓，并且加熱功率（速度）可調；
- 可選配循環水箱，實現多種冷却方式。



MT - 1H/2H

自動熱鑲嵌機

MT-1H/2H　　爲自動熱鑲嵌機，采用7英寸觸摸屏，界面操作簡易。并且采用液壓加壓方式。適用于不同材料的熱成型，如環氧樹脂、電木粉、亞克力粉等。適用性强、效率高、質量好。

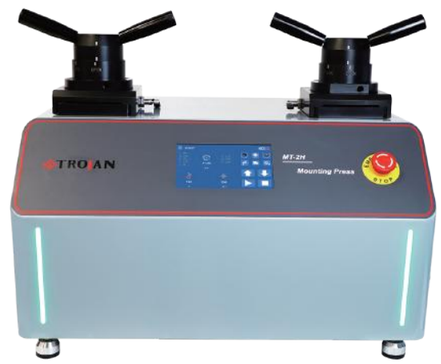
產品特點

- 加熱功率：2kW/4kW；
- 冷却方式：三檔冷却；
- 滑移式蓋帽，操作更簡單，更安全；
- 運行噪音低，整機尺寸小；
- 7英寸觸摸屏，界面簡潔，易上手；
- 實時顯示温度及壓力變化；
- LED燈帶指示運行狀態；
- 可存儲多組運行參數；
- 可選配循環水箱，實現多種冷却方式。



MT - 1H

尺寸：400x509x537mm　　重量：48Kg



MT - 2H

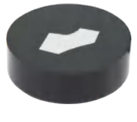
尺寸：657x509x548mm　　重量：70Kg

熱鑲耗材

產品	PT 2231	BB 2232	TM 2261	EP 2237	DC 2239	MA 2275
說明	通用型 熱鑲嵌料	保邊型 熱鑲嵌料	透明 熱鑲嵌料	高品質環氧 保邊熱鑲嵌料	導電型 熱鑲嵌料	礦物填充 保邊型鑲嵌料
外觀	黑/紅/綠顆粒	黑色粉末	白色粉末	黑色顆粒	黑褐色顆粒 及粉末	淡黃色顆粒 及白色粉末
保温時間	4-6min	4-6min	6-8min	5-7min	4-6min	4-7min
冷却時間	2-3min	2-3min	7-10min	4-6min	4-6min	5-8min
冷却速度	高	高	低	中	高	中
壓强	150 - 250bar	150 - 250bar	150-300bar	150-300bar	150 - 250bar	150-300bar
加熱温度	150-180°C	150-180°C	160-180°C	150-180°C	150-180°C	150-180°C
硬度 (Shore D)	85-90	90-93	85-87	90-93	90-92	92-95

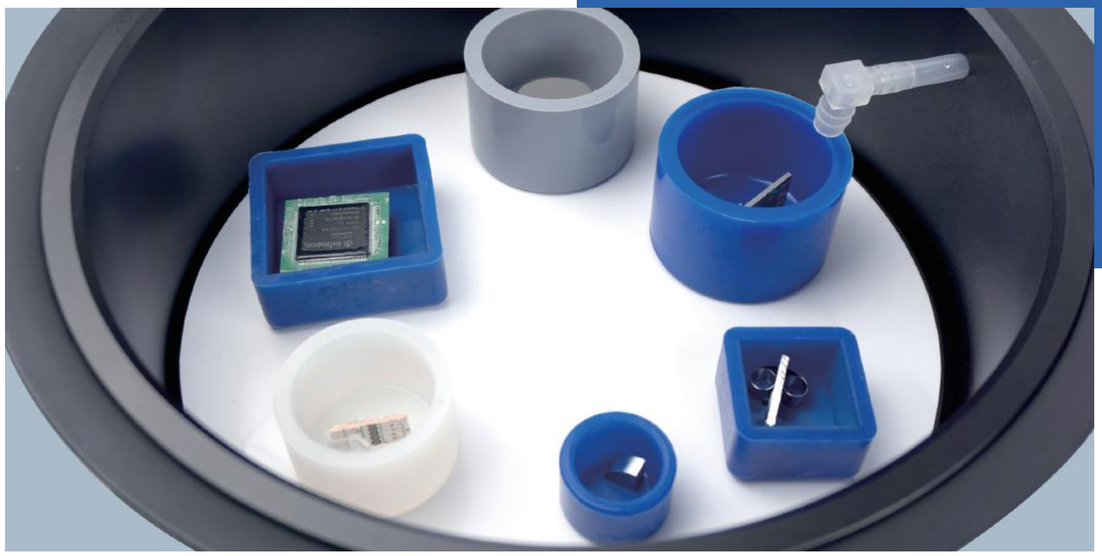
*以上參數爲 Φ30mm 模具，較大直徑可適當延長保温及冷却時間。

PT 2231通用型熱鑲嵌料	BB 2232保邊型熱鑲嵌料	TM 2261透明熱鑲嵌料
 特點：熱固性好，使用廣泛。 應用：適用于大部分材料。	 特點：極高的硬度，良好的磨拋特性，脫模容易。 應用：適用于硬質材料，例如硬化齒輪、硬質合金和陶瓷。	 特點：細顆粒，成型速度快，無色透明。 應用：適用于透明要求樣品的鑲嵌或頂層用于標本貼標顯示標識，可溶解于特魯利專用溶劑中。

EP 2237高品質環氧保邊熱鑲嵌料	DC 2239導電型熱鑲嵌料	MA 2275礦物填充保邊型鑲嵌料
 特點：極高的硬度，最佳的邊緣連接，對樣品表面的良好附着力。 應用：適用于硬質材料。例如硬化齒輪、硬質合金和陶瓷。	 特點：優良的導電性，幾乎完全消除了電壓損失。 應用：適用于SEM分析。	 特點：較高的硬度，對樣品表面的良好附着力，非常好的研磨和拋光性能。 應用：適用于中等硬質材料，如普通硬質合金、一般鋼、鋁、銅材料等。

訂購信息

PT 2231	02.01.310 黑色 1kg 02.01.320 黑色 4kg 02.01.325 黑色 20kg	02.01.311 綠色 1kg 02.01.321 綠色 4kg 02.01.326 綠色 20kg	02.01.312 紅色 1kg 02.01.322 紅色 4kg 02.01.327 紅色 20kg	BB 2232	02.01.210 1kg 02.01.220 4kg 02.01.225 20kg		
TM 2261	02.01.140 1kg 02.01.144 4kg 02.01.145 20kg	EP 2237	02.01.710 1kg 02.01.720 4kg 02.01.751 20kg	DC 2239	02.01.910 1kg 02.01.940 4kg 02.01.945 20kg	MA 2275	02.01.960 1kg 02.01.965 4kg 02.01.970 20kg



ThetaVAC-2

真空冷鑲嵌機

ThetaVAC-2 爲程序控制真空鑲嵌機，設備輕便小巧，配備真空氣泵。適用于環氧樹脂的真空冷鑲嵌，具有優良的孔隙浸漬功能，可使環氧樹脂快速有效的滲入微小的孔隙和裂縫中，從而保證樣品的邊緣保護和全面填充。非常適合多孔材料，如用于裂紋、多孔鑄件和復合材料的失效分析試樣、電子元件、岩石礦物、陶瓷等試樣的制備。



産品特點

- 程序控制，可設置真空度，循環次數及相應時間;
- 超大真空室，最多可放置12個樣品(40mm直徑);
- 電動旋轉臺，澆注方便快捷;
- 操作簡便，安全可靠;
- 内壁爲鐵弗龍塗層,容易清理。



尺寸：507 × 464 × 644mm(開蓋)
重量：18Kg

技術參數

型號		ThetaVAC-2
電氣	控制	7英寸觸摸屏
	定時循環	定時範圍 0-10min，自動抽氣/放氣，自動循環
	程序	20組
真空	真空度	0~-90Kpa
	最大真空流量	75 L/min
	噪聲	55-60dB
工作空間	尺寸	内徑Φ252mm，可同時放Φ40mm樣品12個
	控制	按鈕點動，方向：順時針/逆時針



UVmount

光固化機

UVmount　是一款利用UV光源照射，使樹脂快速固化的制樣冷鑲嵌機。把樹脂倒入特定的切片模中，放入UVmount內，祇需60秒，即可完成高達20個試樣的鑲嵌。制樣快速，不含氣泡，可滿足高品質制樣的需求。



尺寸：400x404x188mm(合倉)；400x651x188mm(開倉)
重量：20Kg

產品特點

- 倉門可自動/手動開合；
- 實現“一鍵啓動”，自動完成送樣、出樣過程；
- 4.3英寸觸摸屏顯示及操作；
- 可自由設定照射時間，并配置有4檔位定時快捷按鈕；
- 上下雙層光源無死角照射，實現由內而外的均勻固化；
- 雙風機散熱系統，固化發熱量低，固化時的最最高温度低于90度；
- 可配置抽氣及空氣浄化機。

技術參數

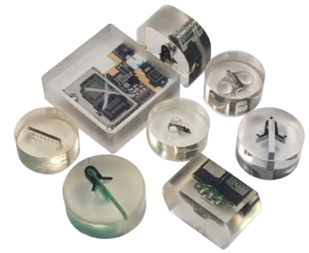
型號	UVmount 光固化機
放樣平臺尺寸	260 × 200 mm
最大放樣高度	50mm
照射時間	0-100min
UV光類型	紫外光(主要波長 365nm)
電壓/頻率	85-240V,50/60Hz （1Ph/N/PE）



ThetaMount

壓力冷鑲嵌機

ThetaMount 壓力冷鑲嵌機采用緊凑型設計，最高壓强可達2bar，增加樣品邊緣的結合性能，保證冷鑲嵌樹脂快速固化的同時，又完全不影響冷鑲嵌樹脂和固化劑混合物的理化性能，故而能用于所有冷鑲嵌樹脂（尤其是適用于 TJ-2210 壓克力樹脂）的快速固化并制作成無氣泡高品質試樣。



產品特點

- 緊凑型設計，升壓快；
- 固化後不含氣泡；
- 不影響樹脂和固化劑的理化性能；
- 增加樣品邊緣的結合性能；
- 制樣效率高、品質好；
- 定時蜂鳴功能。

技術參數

型號	ThetaMount
工作壓强	2.0bar
安全閥	2.8-3.3bar
氣源	3-10bar
內腔尺寸	Φ235 × 170mm



尺寸：308 × 415 × 289mm (閉)；308 × 415 × 342mm (閉)
重量：8.5Kg

冷鑲耗材

分類	壓克力樹脂		環氧樹脂					
產品	TJ 2210	TJ 2800	TJ 2220	TJ 2568	TJ 2221	TJ 2226	TJ 2227	TJ 2228
Part A	樹脂，粉末	樹脂，粉末	環氧樹脂 液體	環氧樹脂 液體	環氧樹脂 液體	環氧樹脂 液體	環氧樹脂 液體	環氧樹脂 液體
Part B	固化劑，液體	固化劑，液體	固化劑，液體	固化劑，液體	固化劑，液體	固化劑，液體	固化劑，液體	固化劑，液體
A:B (W/W)	10:8	10:5	2:1	4.5:1	2:1	4.5:1	2:1	2:1
操作時間	2-4min	2-4min	4-8min	5-10min	5-10min	10-20min	5-10min	10-20min
固化時間 25°C	8-10min	8-10min	30-60min	45-90min	1-2hours	4-8hours	2-3hours	8-12hours
峰值温度	80°C	85°C	**144°C**	**125°C**	**112°C**	90°C	90°C	**40°C**
硬度 (Shore D)	80	82	82	82	78	82	82	80
邊緣保護	Good	Better	Better	Excellent	Good	Excellent	Excellent	Better

*以上參數爲Φ30mm模具，室温條件下20-25°C
*特魯利DSV10溶解液可以溶解已固化後的樹脂。

壓克力樹脂

壓克力樹脂具有良好的滲透性，穩定的化學特性。通常用于快速固化，或需要大量樣品制備的要求。

TJ 2210 壓克力樹脂

特點：高透明度，良好的流動性和滲透性特別適用于PCB和其他電子元件。(8-10分鐘固化)

Order No:	Description	Package
02.03.411	樹脂，粉末	1kg
02.03.412	固化劑，液體	800ml
02.03.421	樹脂，粉末	2.5kg
02.03.423	固化劑，液體	2000ml



TJ 2800 壓克力樹脂

特點：半透明，良好的邊緣保護，低收縮率用冷鑲壓力鍋效果更好。(8-10分鐘固化)

Order No:	Description	Package
02.03.511	樹脂，粉末	1kg
02.03.512	固化劑，液體	1000ml



環氧樹脂

環氧樹脂具有良好的流動性，提供更好的化學特性、粘附性、低收縮率及高透明度。

TJ 2220 環氧快速樹脂 (2:1)

特點：無色透明或淡黄色快速固化環氧體系，附着力好。（30-60分鐘固化 ）

Order No:	Description	Package
02.04.650	環氧樹脂	**2LB**
02.04.651	環氧固化劑	**1LB**
02.04.660	環氧樹脂	2kg
02.04.661	環氧固化劑	1kg



TJ 2568 環氧樹脂 (4.5:1)

特點：無色透明，快速固化的環氧體系，低收縮率，優异的附着力。(45-90分鐘固化)

Order No:	Description	Package
02.04.855	環氧高滲透樹脂，液體	4.5kg
02.04.856	環氧固化劑，液體	1kg
02.04.857	環氧樹脂，液體	1kg
02.04.858	環氧固化劑，液體	230g



TJ 2221 環氧王樹脂 (2:1)

特點：無色透明，通用的快速固化環氧樹脂。(1-2小時固化)

Order No:	Description	Package
02.04.711	環氧樹脂，液體	**2LB**
02.04.712	環氧固化劑，液體	**1LB**
02.04.721	環氧樹脂，液體	2kg
02.04.722	環氧固化劑，液體	1kg



TJ 2226 環氧水晶膠 (4.5:1)

特點：無色透明，通用的慢速固化環氧樹脂。(4-8小時固化)

Order No:	Description	Package
02.04.773	環氧樹脂，液體	1kg
02.04.774	環氧固化劑，液體	230g
02.04.777	環氧樹脂，液體	4.5kg
02.04.778	環氧固化劑，液體	1kg



TJ 2227 導電環氧樹脂 (2:1)

特點：無色透明，導電型，適用于 SEM 分析。(2-3小時固化)

Order No:	Description	Package
02.04.920	環氧樹脂，液體	1kg
02.04.921	環氧固化劑，液體	0.5kg



TJ 2228 環氧慢型樹脂 (2:1)

特點：無色透明，通用的慢速固化環氧樹脂。(8-12小時固化)

Order No:	Description	Package
02.04.871	環氧樹脂，液體	2kg
02.04.872	環氧固化劑，液體	1kg



TJ 2562 環氧慢型樹脂 (3:1)

特點：無色透明，粘度極低的環氧體系，附着力好。（10-20小時固化）

Order No:	Description	Package
02.04.853	環氧樹脂，液體	1.5kg
02.04.854	環氧固化劑，液體	0.5kg



UV 光固化膠

通過UV光照射30S-120S即可固化，非常適合需要快速批量固化的樣品。

TJ 2400 光固化膠

特點：固化速度快，透明度高，放熱量小。（30-60S即可固化）

Order No:	Description	Package
02.05.110	TJ 2400 光固化膠	1kg



TJ 2404 光固化膠

特點：固化時間2分鐘，低放熱量、低粘度、流動性好。

Order No:	Description	Package
02.05.200	TJ 2404 光固化膠	1kg



鑲嵌輔料

樣板夾

特魯利提供完整的鑲嵌配件解決方案。金屬夾具可用于熱鑲嵌試樣的固定，塑料夾具可用于冷鑲嵌試樣的固定。



塑料卷式固定夾

07.01.010	6*100mm	100pcs
07.01.012	6*100mm	1000pcs



不銹鋼金屬夾

07.01.016	7*120mm	100pcs
07.01.017	7*120mm	1000pcs



S 型黑色塑料夾

07.05.001	20*10*8mm	100pcs



X型樣板夾

07.06.010	黑色	100pcs
07.06.020	白色	100pcs
07.06.030	透明	100pcs
07.06.040	紅色	100pcs
07.06.050	綠色	100pcs

分體式切片模



分體式切片模底部可以分離，非常方便取出鑲嵌固化後的試樣，建議配合EtaKit冷鑲分離器配合使用。

08.02.002	Φ25*20mm	10pcs
08.02.004	Φ30*23mm	10pcs
08.02.006	Φ32*25mm	10pcs
08.02.008	Φ40*27mm	10pcs

硅膠切片模



堅固耐用，廣泛應用于壓克力樹脂，環氧樹脂冷鑲，可重復使用，試樣容易脫模。

08.02.018	Φ20*18mm	10pcs
08.02.020	Φ25*18mm	10pcs
08.02.022	Φ30*18mm	10pcs
08.02.030-1	Φ40*25mm	10pcs
08.02.050	50*70*20mm	10pcs
08.02.058	180*106*30mm	10pcs

透明硅膠切片模

透明、耐用、可重復使用的硅膠切片模，廣泛用于UV光固化嵌入材料。

08.02.022-3	Φ30*18mm	10pcs
08.02.030-3	Φ40*27mm	10pcs
08.02.055-1	50*50*20mm	10pcs

特氟龍切片模



采用特氟龍材質，堅固耐用，耐高温，橢圓形底部，極易脫模。

08.02.110	Φ25mm	1pc
08.02.120	Φ30mm	1pc
08.02.132	Φ40mm	1pc

一次性切片模



用于冷鑲澆埋。

1	08.01.013	24*20*10mm	500pcs
2	08.01.015	22*11*8mm	500pcs
3	08.01.030	Φ30mm	100pcs
	08.01.035	Φ30mm	500pcs
4	08.01.038	20*20*12.3mm	500pcs

Etakit 冷鑲分離器



用于分體式切片模固定成型後的快速脫模。

13.20.003

熱鑲脫模粉



應用：防止熱鑲材料粘附在柱塞上。
材料：極精細的硬脂酸鹽粉。

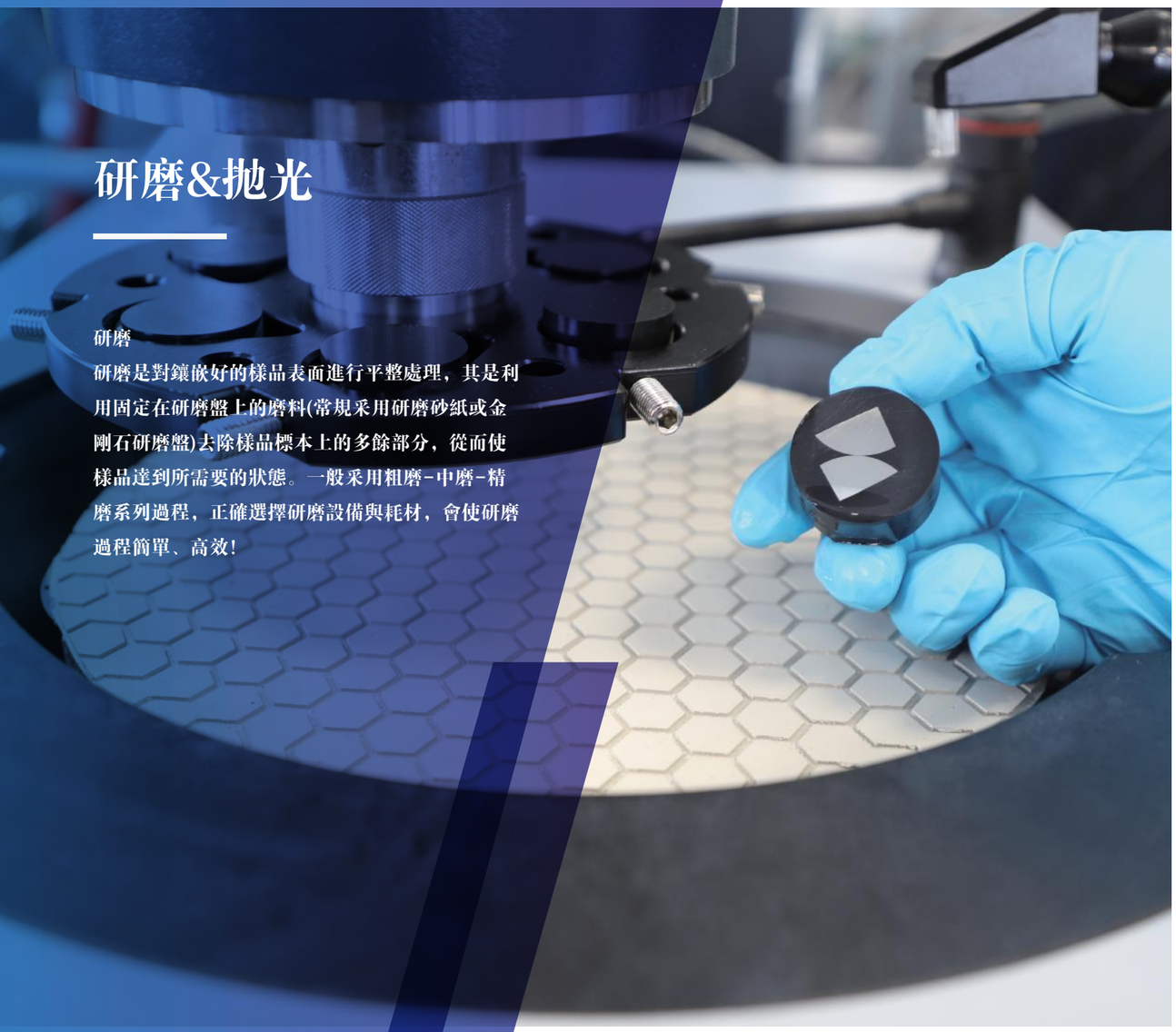
02.09.002 20g

定量加料器



應用：定量添加熱鑲嵌樹脂粉末，避免粉塵污染空氣。

24.01.300 1pc



研磨&抛光

研磨

研磨是對鑲嵌好的樣品表面進行平整處理，其是利用固定在研磨盤上的磨料(常規采用研磨砂紙或金剛石研磨盤)去除樣品標本上的多餘部分，從而使樣品達到所需要的狀態。一般采用粗磨-中磨-精磨系列過程，正確選擇研磨設備與耗材，會使研磨過程簡單、高效!

抛光

抛光是將少量抛光粉或者抛光液放置于抛光布上，然後將樣品放在旋轉的抛光布上進行抛光，其目的在于去除研磨過程中的樣品表面變形及劃痕，從而得到無劃痕的反射鏡面，便于在金相顯微鏡下進行微觀結構分析。

手動磨抛機

特魯利手動系列磨抛機結構設計牢固，運行平穩可靠。外形設計靈巧緊凑，占用空間小。產品型號豐富，多種型號可滿足您需不同的需求，十分適合有手動研磨抛光需求的實驗室。

型號	ALpha-108	ALpha-112	ALpha-208	ALpha-210	ALpha-212/212D
工作盤数量	單盤	單盤	雙盤	雙盤	雙盤
工作盤尺寸	8"/10"	12"	8"	10"	12"
工作盤轉向	順時針/逆時針	順時針/逆時針	順時針/逆時針	順時針/逆時針	順時針/逆時針
工作盤轉速	50-600rpm	50-600rpm	50-600rpm	50-600rpm	50-600rpm/0-600rpm
面板	觸摸式	觸摸式	觸摸式	觸摸式	觸摸式/機械旋鈕
額定功率	750W	750W	1500W	1500W	1500W
額定電流	4A	4A	8A	8A	8A

Alpha-108 單盤磨抛機

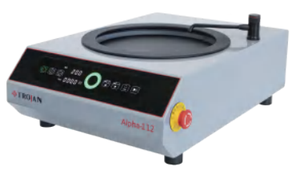


380mm　657mm

270mm　20Kg

- 8"/10" 工作盤可選;
- 玻璃觸摸式按鍵，防水性能良好。

Alpha-112 手動磨抛機



460mm　655mm

288mm　30Kg

- 超大12" 工作盤，更適合大樣品制備;
- 玻璃觸摸式按鍵，防水性能良好。

Alpha-208 雙盤雙控磨抛機



672mm　575mm

280mm　34Kg

- 8" 工作盤;
- 玻璃觸摸式按鍵，防水性能良好。

Alpha-210 雙盤雙控磨抛機



770mm　657mm

270mm　40Kg

- 10" 工作盤;
- 玻璃觸摸式按鍵，防水性能良好。

Alpha-212G 手動磨抛機



860mm　662mm

279mm　56Kg

- 超大12" 工作盤，更適合大樣品制備;
- 玻璃觸摸式按鍵，防水性能良好。

Alpha-212D 手動磨抛機



860mm　662mm

279mm　56Kg

- 超大12" 工作盤，更適合大樣品制備;
- 機械旋鈕調速，快捷可靠。



Alpha-335G

預磨機

Alpha-335G 預磨機適用于對直徑不超過180mm試樣夾具座內的試樣進行粗磨的自動設備。適應于工廠實驗室大尺寸、大量樣品的制備工作，可大幅提高操作者的制備效率。

技術參數

型號		Alpha-335G
磨石	尺寸	Φ350×Φ38×45mm
	速度	100-1500rpm
	旋轉方向	逆時針
	電機功率	**4.0kW**
試樣夾持盤	夾持盤直徑	160mm（180mm 選配）
	最大試樣高度	40mm
	加壓力	50-700N
	速度	10-125rpm
	旋轉方向	順時針/逆時針
	電機功率	0.37kW
	扭矩	17NM
磨去量控制	精度	0.1mm
	範圍	0.1-10mm
砂輪修整	修整方式	自動 [按時間、按磨削量變化] /手動
	修整進給量	10-200μm



尺寸：800×900×1650mm(合蓋)
重量：490Kg

產品特點

- 快速磨削，每分鐘去除量可達1000μm；
- 一次最多可同時加載12個樣品(25mm直徑)；
- 10寸 LCD 觸摸屏界面，簡潔易懂；
- 自定義程序庫，操作簡單便捷；
- 砂輪修盤系統可以提高砂輪磨削性能，最大限度的節省時間，提高工件磨削效率；
- 插拔衝洗管快速方便清潔研磨區域。



Alpha-335P

研磨抛光機

Alpha-335P 研磨抛光機是一款用于對試樣進行快速研磨、抛光的自動設備。此設備非常適用于針對大型樣品或大批量樣品執行測試的實驗室或工作場所，精確且可靠的研磨抛光保證了樣品的重復性，提高樣品的制備效果。

技術參數

型號		Alpha-335P
磨盤	直徑	300mm或350mm
	速度	10-1000rpm
	旋轉方向	逆時針
	電機功率(S1)	**2.2kW**
試樣夾持盤	夾持盤直徑	160mm（180mm 選配）
	最大試樣高度	40mm
	加載力	50-700N
	速度	10-125rpm
	旋轉方向	順時針/逆時針
	電機功率	0.37kW
	扭矩	17NM
	可偏移距離	0-80mm
滴液系統	數量	6組
	流量	0.1-35mL/min
	容積	500mL
	攪拌+大流量	3組
磨去量控制	精度	0.1mm
	範圍	0.1-10mm



尺寸：800x900x1650mm(合蓋)
重量：485Kg

產品特點

- 10寸 LCD 觸摸屏界面，簡潔易懂；
- 一次最多可加載12個樣品(25mm直徑)；
- 自定義程序庫，操作簡單便捷；
- 工作盤采用軟定位卡套式結構，輕鬆即可拆卸；
- 快速裝夾系統，安裝簡單操作便捷；
- 配備六組加液泵裝置，三組電磁攪拌功能，以防止懸浮液沉澱。

自動磨拋機

特魯利Alpha-610/660系列自動磨拋機設計緊凑、集成了多點加載、中心加載、定量磨削等多種功能于一體，可以滿足各種類型常見樣品制備功能需求。其結構設計牢固可靠、控制窗口界面設計簡潔，操作便捷，可確保研磨拋光後的平整度，是大量樣品制備的通用研磨和拋光解決方案設備，可保持高度重復的制樣結果。

型號	Alpha-610	Alpha-611	Alpha-660	Alpha-661
定量磨削	有	/	有	/
定量精度	50μm	/	50μm	/
磨拋頭轉速	20-150rpm	20-150rpm	20-150rpm	20-150rpm
磨拋盤轉速	50-600rpm	50-600rpm	50-600rpm	50-600rpm
工作盤數量	單盤	單盤	雙盤	雙盤
工作盤尺寸	10"/12"	10"/12"	10"/12"	10"/12"
操作方式	觸摸屏	觸摸屏	觸摸屏	觸摸屏
單點加載試樣數量	6	6	6	6
中心加載試樣數量	6 (9)	6 (9)	6 (9)	6 (9)
試樣最大直徑	50mm	50mm	50mm	50mm
滴液輸出數量（選配）	4或8	4或8	4或8	4或8



Alpha-610/611 自動磨拋機

505mm　740mm
720mm　63Kg

- 10"/12" 工作盤可選；
- 多點加載 + 中心加載 + 定量磨削*；
- 4/8組滴液輸出。

*Alpha-610 含定量磨削功能



Alpha-660/661雙盤自動磨拋機

907mm　716mm
700mm　100Kg

- 10"/12" 工作盤可選；
- 多點加載 + 中心加載 + 定量磨削*；
- 4/8組滴液輸出；
- 2個可獨立運行的工作盤。

*Alpha-660 含定量磨削功能

滴液系統

選擇不同的滴液配置，用于配送所有金剛石拋光液。該產品能以固定的間隔和預設的流量配送拋光液，從而提高生產效率和一致性。



ADS-1 自動滴液器
13.20.170



ADS-4 自動滴液器
13.20.175



ADS-4S 自動滴液器
13.20.176



ADS-8 自動滴液器
13.20.180

研磨機配件



Alpha-610 泪滴狀夾持盤帶找平底座
25.03.550　25.4mm (9)
25.03.570　32mm (9)
25.03.590　50mm (6)



Alpha-610 單點夾持盤
25.03.500　25.4mm (6)
25.03.510　30mm (6)
25.03.520　32mm (6)
25.03.530　40mm (6)
25.03.540　50mm (6)



工作盤（錐度配合）
25.03.071　8”(200mm)
25.03.081　10”(250mm)
25.03.091　12”(300mm)



萬能夾持盤
夾持盤直徑：160mm
樣品最大尺寸：120x30mm
樣品最大高度：30mm
25.03.800　610-100



异型夾持盤
夾持盤直徑：160mm
樣品最大尺寸：50x50mm
樣品最大高度：50mm
25.03.810　610-101



鎖緊夾持盤
夾持盤直徑：160mm
樣品最大尺寸：120x30mm
樣品最大高度：30mm
25.03.820　610-102



側面鎖緊夾持盤
夾持盤直徑：160mm或180mm
樣品最大尺寸：50x30mm
樣品最大高度：5mm
25.03.830　610-103
25.03.840　610-104



FLAT壓平器
夾持盤直徑：160mm或180mm
樣品直徑：25-50mm
樣品最大高度：40mm
樣品露出高度：3或5mm
15.02.004　FLAT-1



氣動壓平器
夾持盤直徑：160mm或180mm
樣品直徑：25-50mm
樣品最大高度：40mm
樣品露出高度：3或6mm
15.02.010　SF-1



無油空氣壓縮機
容量：24L
氣壓：0.8Mpa
13.90.350



磨拋機循環水箱
容量：45L
氣壓：5L/Min
25.01.040　Filtank60



SemiPOL

高精密定量研磨機

SemiPOL 能夠對各種材料(集成電路、半導體晶片、光學元件和光纖、岩相、精密金屬件等)進行精確的研磨拋光，從而進行微觀(SEM、FIB、TEM 等)分析。目標精度可至微米級，主要用作平行研磨拋光，定量減薄，連續切片等精密應用，結合更多附件和夾具，使復雜异形件面的研磨拋光更容易，更便捷。

SemiPOL 能實時監控材料去除量，或量化設定材料磨削量。伺服驅動電機控制定位頭轉動速度和擺動幅度，提高研磨拋光的平面度、光潔度。

產品特點

- 研磨盤尺寸：8"(Φ203mm)或10"(Φ254mm)，平面度＜2μm；
- 研磨盤轉速：0–350rpm，可正轉/反轉；
- 最大磨削量 10mm，分辨率 1μm，穩定精度±2μm；
- 可保存 16 組常用的磨拋工藝參數；
- 內置自動感温冷却風扇，降低故障率，提升工作壽命；
- 大口徑側排式出水，不容易堵塞及排水迅速；
- 可插拔式龍頭設計，方便盤内的清洗及維護。



尺寸：430x650x550mm　重量：57Kg

技術參數

型號		SemiPOL
工作盤	直徑	8"-10"(203/254mm)
	轉速	0–350rpm，無極調速
	轉向	CW/CCW
	功率	750W
	出廠校驗	平面度＜2μm
樣品夾持頭	轉速	0–50rpm，無極調速
	轉向	CW/CCW
	半幅旋轉	有，幅度可調
	擺動	有，幅度、快慢可調
	出廠校驗	與盤垂直度<2μm；與平行度<2μm
	最大去除量	10mm
面板		7英寸觸摸屏

SemiPOL 配件



工作盤
25.03.072　8”(200mm)
25.03.082　10”(250mm)



平面粘貼夾具
25.03.600　46-1000



泪滴狀夾具
25.03.610　46-1001



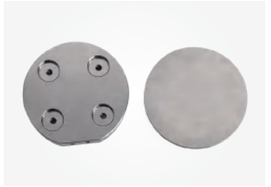
多功能夾具
25.03.620　46-1002



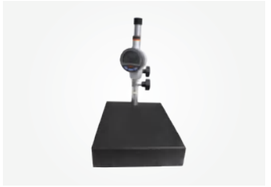
側面粘貼夾具
25.03.630　46-1003
25.03.635　46-1005



側向夾緊夾具
25.03.640　46-1004

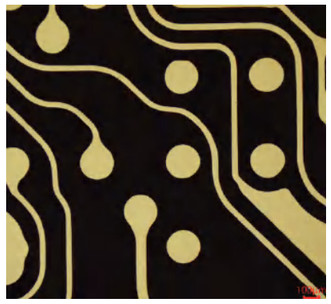


平面吸附夾具
25.03.605　46-1006

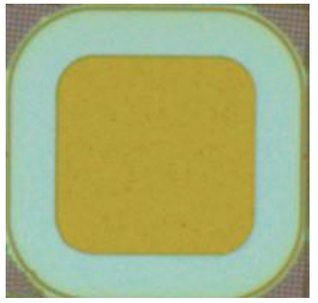


數顯高度計
25.03.650　46-2000

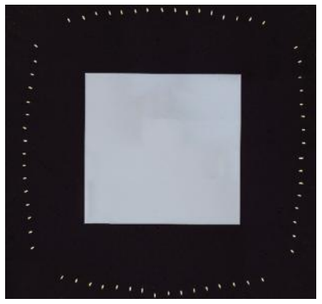
典型案例



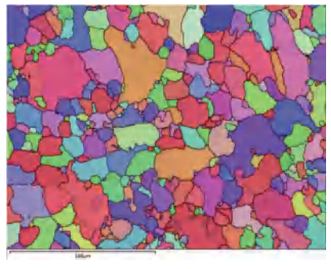
集成電路附圖



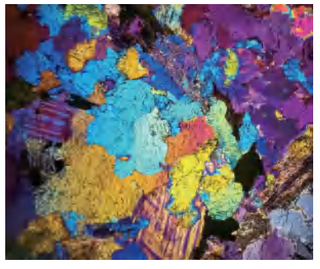
半導體切片附圖



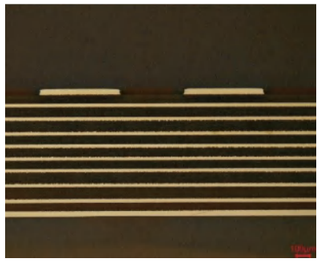
晶片減薄附圖



7050鋁合金EBSD附圖



岩相附圖



PCB板材銅層附圖



OPT-380

自動精密研磨拋光機

OPT-380 自動精密研磨拋光機具有業界强大的綜合性能，主要用于金屬、陶瓷、玻璃、PCB板、光學材料(如硫化鋅、硅等晶體)、耐火材料、復合材料等材料的研磨拋光制樣，是科學研究、生產實驗理想的磨拋設備之一。本機Φ381mm的研磨拋光盤，可用于研磨拋光≤Φ142mm的圓片或對角綫長≤142mm的矩形平面。

産品特點

- 擺臂可以快速拆裝，便于更換研磨盤；
- 研磨主軸旋轉采用無級調速控制方式，并設有數顯表實時顯示轉速，主軸采用角接觸軸承，代替滾珠軸承，使用壽命更長；
- 有定時功能，可準確控制工作時間(0-999H之間)；
- 帶有散熱系統，可保障長時間低速運行；
- 控制面板2.4寸液晶屏，界面簡單，易于操作。



尺寸：653x771x338mm
重量：84Kg

技術參數

型號		OPT-380
工作盤	轉速	10-200rpm
	工作盤直徑	Φ380mm
	工位	三工位
研磨能力	試樣尺寸	直徑< Φ142mm
	平面度	每20mm×20mm小于0.002mm
電氣	電壓/頻率	220V/50Hz
	額定功率	800W
	待機功率	15W
	定時時間	0-999小時59分59秒
供水	最大壓力	0.6MPa
	進水端管徑	Φ8mm
	出水管外徑	Φ32mm



TG 100 精確磨拋控制器
13.03.315



380玻璃工作盤
25.03.095



380球墨鑄鐵工作盤
25.03.096



手持定量磨拋器

25.03.490	TG-25.4
25.03.491	TG-30
25.03.492	TG-32



VP-430

振動拋光機

VP-430 振動拋光機能去除樣品表面機械化制樣後殘留的細微變形層，帶來卓越的平整度和更少應力變形，是EBSD(背散射電子衍射)，AFM(原子力顯微鏡)，SEM(電鏡掃描)分析和納米壓痕或顯微硬度測試的理想前序制樣設備。該設備特別適用于軟質和韌性材料，如鈦、鋁、純銅和銅合金、鋁合金、鋼和鎳基合金的表面拋光。



尺寸：518x570x384mm(開蓋：518x663x686mm)
重量：53Kg

産品特點

- 采用壓電式振動盤，功耗低、噪音小、運行平穩、整機輕巧；
- 面板設計簡潔，操作簡單；
- 拋光盤采用易裝拆設計，方便拋光盤的拆卸清洗；
- 7英寸觸摸屏界面，可保存20組程序；
- 自動調振幅；
- 取代電解拋光，更環保。



通用試樣找平塊
25.03.750 20-50mm

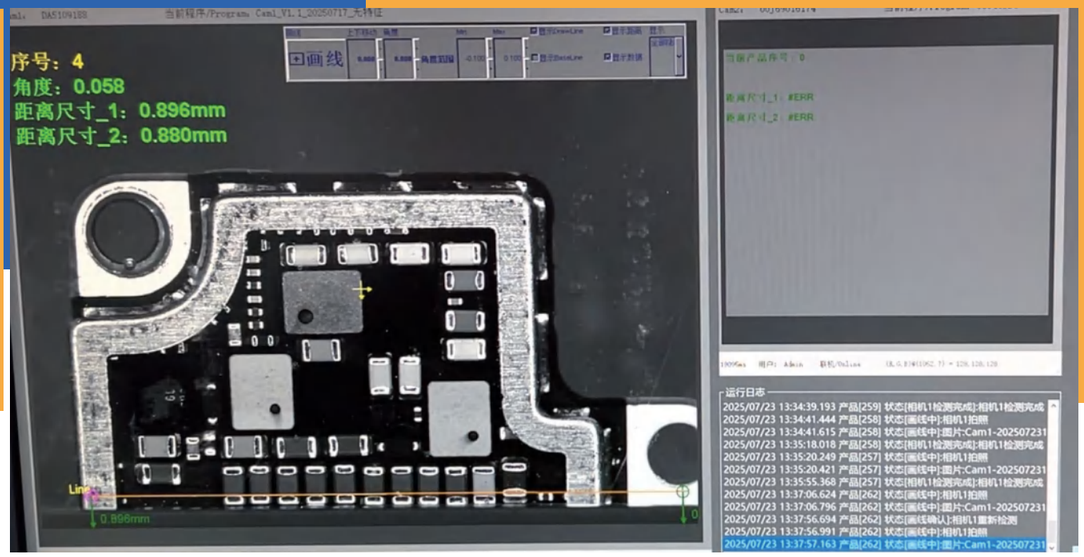


整套夾具

25.03.700	25.4mm
25.03.710	30-32mm
25.03.720	40mm
25.03.730	50mm
25.03.740	20-22mm

技術參數

型號		VP-430
工作盤	工作盤直徑	12"(305mm)
	試樣尺寸	1"/1.25"/1.5"/2"(根據客户需要定做)
電氣	電壓/頻率	100-240V/50/60Hz
	額定功率	50W
	定時時間	9999小時
轉速		1-20rpm (與樣品重量有關，此處爲單個重量約150g樣品的測試結果)
振動頻率		40-400Hz



WIT-1

全自動智能制樣系統

WIT-1 全自動型智能制樣系統是專爲半導體、PCB 等行業的截面（Cross Section）切片檢測而開發的專用設備。該系統主要應用于半導體，SMT， PCB 的孔銅、焊點、錫球等關鍵部位的切片精確定位與檢測分析。它通過高清CCD相機對研磨位置進行精準標定，可自動完成從粗磨、精磨、精抛到清洗的全流程作業，并借助 AI 技術實現定位精度達10um的精密研磨控制。



尺寸：2.4x1.32x2m

産品特點

- 采用高精度CCD鏡頭捕捉樣品特徵，視覺軟件標定多條研磨位置，研磨精度可達±10μm；
- 樣品下壓的壓力及速度可以控制，避免壓力過大造成樣品的開裂和破碎；
- 具有激光打標系統，便于二次研磨時快速調用研磨程序和樣品區分和追溯；
- 雙工作盤，自動更換研磨盤；最多可以放置 20 張研磨盤；
- 研磨抛光過程的核心參數載荷、研磨進給速度和轉速可精確調整，確保樣品表面質量；
- 配置4組不同的抛光液，其中2組帶機械攪拌功能，4組都帶液位報警功能；
- 帶清洗工位，包含超聲波、水流清洗，氣流吹幹。

技術參數

型號		WIT-1
樣品鑲嵌盒	方形	39x47x12mm，30×27×12mm 最大數量 21
對位系統	CCD相機	2500萬像素
	拍照視野	35x35mm
移動磨頭	電機功率	0.4Kw
	轉速	0-360° 往復擺動
	壓力	5-100N
研磨抛光工位	研磨工位	2
	研磨盤徑	Ø254mm
	轉速	100-1000rpm
	電機功率	1Kw
清洗	清洗方式	水衝、超聲波、研磨盤高速甩幹
滴液工位	滴液組	4組x1.8L



MultiPol

全自動磨抛機

MultiPol 特魯利新一代全自動金相研磨抛光制樣系統，專爲高負載、高重現性工業化制樣場景設計，爲材料微觀分析提供穩定制樣保障。設備采用中心加載加壓技術，可定量研磨并精準控制研磨量，精度可達0.1mm；搭載6組滴液系統，保障制樣均勻性；適配250mm-300mm直徑磨盤，滿足多元制樣需求。



尺寸：2500x810x2100mm

技術參數

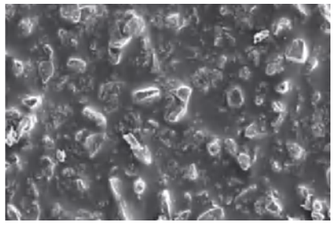
型號		MultiPol
移動磨頭	電機	0.75Kw
	夾持盤轉速	50-200rpm，CW，CCW
	夾持盤直徑	最大180mm
預磨工位	電機	4.0Kw
	轉速	100-1500rpm
	磨去量控制	0.1-10mm，精度±0.1mm
	修盤量控制	50-200um
抛光工位	電機	2.2Kw
	工作盤轉速	50-600rpm
	工作盤直徑	250mm，300mm
滴液工位	懸浮液	4x1L，流量0.1-35mL/min
	氧化鋁/氧化硅	2x1.2L，流量 0.5-54mL/min
清洗工位	清洗方式	超聲波+水衝

産品特點

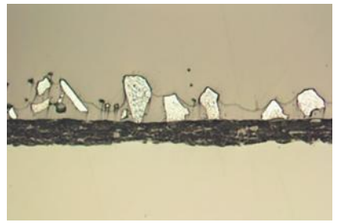
- 超高制樣重現性，自動化設定壓力、轉速等核心參數，最大限度降低人爲誤差；
- 全流程制程標準化，自動存儲夾具座數量、制樣方法、耗材用量、制程時長等關鍵數據，助力實驗室快速搭建可追溯、可復現的標準化制樣流程；
- 高效批量化處理能力，單次可裝載 8 個試樣夾具座，同步處理多規格試樣，減少返工概率，提升制樣通量；
- 便捷化人機交互設計，自動滴液系統采用可視化設計與快接結構，可實現抛光液實時監控，更換過程快速便捷。

金相砂紙

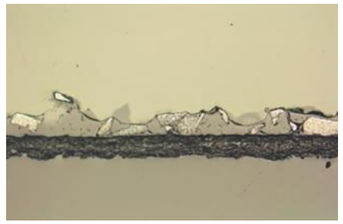
特魯利金相砂紙，具有良好的防水性、耐久性，壽命長。表面砂粒均勻，優秀的研磨特性，可以最大限度地減少了樣品的變形。



砂紙表面SiC顆粒SEM　50×



未使用過的砂紙（P120）　50×



使用後的砂紙　50×

常用金相研磨砂紙粒度表

粒度 (um)	260	200	125	80	68	52	40	35	26	22	15	10	5
美標	#60	#80	#120	#180	#220	#240	#280	#320	#360	#400	#600	#800	#1200
歐標	P60	P80	P120	P180	P240	P280	P360	P400	P600	P800	P1200	P2400	P4000

MET-F 金相薄膜砂紙

專爲鐵基等黑色金屬研磨而設計。超乎尋常的耐磨性，使用壽命是普通碳化硅砂紙的3倍以上。不易破裂，具有自吸粘附功能，使用時無需卡圈或背膠，使用方便快捷。

FEPA(Grit)	8 inch(200mm)	10 inch(250mm)	12 inch(300mm)	Package
120	03.18.110	03.18.210	03.18.310	100pcs
180	03.18.120	03.18.220	03.18.320	100pcs
240	03.18.130	03.18.230	03.18.330	100pcs
320	03.18.140	03.18.240	03.18.340	100pcs
400	03.18.150	03.18.250	03.18.350	100pcs
600	03.18.160	03.18.260	03.18.360	100pcs
1200	03.18.170	03.18.270	03.18.370	100pcs



MET-S 碳化硅金相砂紙（不背膠）

采用高硬度碳化硅爲磨料，棱角鋒利，磨削高效。適用于金屬材料、電子材料和塑料類樣品的研磨。

FEPA(Grit)	8 inch(200mm)	10 inch(250mm)	12 inch(300mm)	Package
120	03.03.103	03.03.403	03.03.703	50pcs
180	03.03.104	03.03.404	03.03.704	100pcs
400	03.03.107	03.03.407	03.03.707	100pcs
800	03.03.109	03.03.409	03.03.709	100pcs
1200	03.03.111	03.03.411	03.03.711	100pcs
2000	03.03.113	03.03.413	03.03.713	100pcs
2500	03.03.114	03.03.414	03.03.714	100pcs
2400	03.03.115	03.03.415	03.03.715	100pcs
4000	03.03.116	03.03.416	03.03.716	100pcs



MET-SP 碳化硅金相砂紙（背膠）

采用高硬度碳化硅爲磨料，棱角鋒利，磨削高效。背面塗有膠層可直接粘貼在基盤上，提供更好的平面度。適用于金屬材料、電子材料和塑料類樣品的研磨。

FEPA(Grit)	8 inch(200mm)	10 inch(250mm)	12 inch(300mm)	Package
120	03.04.203	03.04.503	03.04.803	50pcs
180	03.04.204	03.04.504	03.04.804	100pcs
400	03.04.207	03.04.507	03.04.807	100pcs
800	03.04.209	03.04.509	03.04.809	100pcs
1200	03.04.211	03.04.511	03.04.811	100pcs
2000	03.04.213	03.04.513	03.04.813	100pcs
2500	03.04.214	03.04.514	03.04.814	100pcs
2400	03.04.215	03.04.515	03.04.815	100pcs
4000	03.04.216	03.04.516	03.04.816	100pcs



MET-M 氧化鋁金相砂紙（不背膠）

采用氧化鋁爲磨料，硬度適中，耐用度高。適用于金屬材料、電子材料和塑料類樣品的研磨。

FEPA(Grit)	8 inch(200mm)	10 inch(250mm)	12 inch(300mm)	Package
60	03.01.101	03.01.401	03.01.701	50pcs
120	03.01.103	03.01.403	03.01.703	100pcs
180	03.01.104	03.01.404	03.01.704	100pcs
240	03.01.104-1	03.01.404-1	03.01.704-1	100pcs
320	03.01.105	03.01.405	03.01.705	100pcs
400	03.01.106	03.01.406	03.01.706	100pcs
800	03.01.108	03.01.408	03.01.708	100pcs
1200	03.01.110	03.01.410	03.01.710	100pcs



MET-MP 氧化鋁金相砂紙（背膠）

采用氧化鋁爲磨料，硬度適中、耐用度高。背面塗有膠層可直接粘貼在基盤上，提供更好的平面度。適用于金屬材料、電子材料和塑料類樣品的研磨。

FEPA(Grit)	8 inch(200mm)	10 inch(250mm)	12 inch(300mm)	Package
60	03.02.401	03.02.500	03.02.801	50pcs
120	03.02.403	03.02.503	03.02.803	50pcs
180	03.02.404	03.02.504	03.02.804	100pcs
240	03.02.404-1	03.02.504-1	03.02.804-1	100pcs
320	03.02.405	03.02.505	03.02.805	100pcs
400	03.02.406	03.02.506	03.02.806	100pcs
800	03.02.408	03.02.508	03.02.808	100pcs
1200	03.02.410	03.02.510	03.02.810	100pcs



金剛石研磨盤

DiaNi 電鍍金剛石研磨盤

鎳基金剛石研磨盤，極低彈性，高磨削率。硬質和軟質材料磨削力相同，保證試樣表面平整。適用于硬度高的材料。

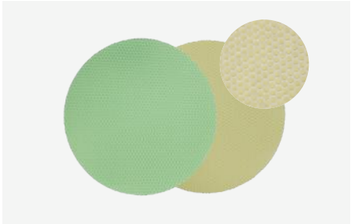
FEPA(Grit)	8 inch(200mm)	10 inch(250mm)	12 inch(300mm)	Package
80	04.21.110S	04.21.210S	04.21.310S	1pc
120	04.21.120S	04.21.220S	04.21.320S	1pc
200	04.21.125S	04.21.225S	04.21.325S	1pc
400	04.21.130S	04.21.230S	04.21.330S	1pc
800	04.21.140S	04.21.240S	04.21.340S	1pc
1200	04.21.150S	04.21.250S	04.21.350S	1pc



DiaRe 樹脂金剛石研磨盤

樹脂基研磨盤，低彈性，良好的研磨表面。對軟硬材料研磨速度一致，確保試樣表面平整。適用于高硬度、脆性材料。

FEPA(Grit)	Color	8 inch(200mm)	10 inch(250mm)	12 inch(300mm)	Package
120	●	04.22.120S	04.22.220S	04.22.320S	1pc
200	●	04.22.125S	04.22.225S	04.22.325S	1pc
400	●	04.22.130S	04.22.230S	04.22.330S	1pc
800	●	04.22.140S	04.22.240S	04.22.340S	1pc
1500	●	04.22.150S	04.22.250S	04.22.350S	1pc
3000	○	04.22.160S	04.22.260S	04.22.360S	1pc
5000	○	04.22.170S	04.22.270S	04.22.370S	1pc



POS/POH 精密研磨盤

用于細研磨，搭配金剛石懸浮液或噴霧使用。可替代多道研磨步驟，節約研磨時間。超長使用壽命、材料去除率高。硬質和軟質材料磨削力相同，保證試樣表面平整。

POH：適合 > 150 HV的材料

POS：適合40-1500HV範圍内的材料。

Description	POS	POH	Package
8 inch(200mm)	04.09.110	04.09.130	1pc
10 inch(250mm)	04.09.115	04.09.135	1pc
12 inch(300mm)	04.09.120	04.09.140	1pc
14 inch(350mm)	04.09.125	04.09.145	1pc



PF 金剛石研磨紙

金剛石粒度分布均匀，鋒利性佳，對軟硬材料磨削力一致，能確保試樣平整。常用于未封裝横截面研磨、透射電鏡抛光、背面抛光及聚焦離子束樣品減薄。

Micron	8 inch(200mm)	10 inch(250mm)	12 inch(300mm)	Package
1μm	14.01.461-3	14.01.475-1	14.01.484-1	5pcs
3μm	14.01.462-1	14.01.476-1	14.01.485-1	5pcs
6μm	14.01.463-1	14.01.478-1	14.01.486-1	5pcs
9μm	14.01.464-1	14.01.477-1	14.01.483-1	5pcs
15μm	14.01.465-1	14.01.479-1	14.01.487-1	5pcs
30μm	14.01.466-1	14.01.481-1	14.01.488-1	5pcs



轉換盤

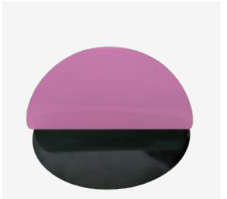
AD-PSA 轉換盤



AD-PSA爲帶特殊塗層的轉換盤可以輕鬆去除背膠砂紙/抛光布，并且不會留下殘痕。

04.08.410	8inch(200mm)	1pc
04.08.413	10inch(250mm)	1pc
04.08.420	12inch(300mm)	1pc

AD-Foil 轉換盤



AD-Foil適用于薄膜砂紙或者金剛石研磨紙可水洗重復使用。

04.08.422	8inch(200mm)	1pc
04.08.430	10inch(250mm)	1pc
04.08.432	12inch(300mm)	1pc

AD-PB 轉換盤



AD-PB適用于不背膠砂紙或者金剛石研磨盤，其表面有重復使用的粘貼層，不背膠砂紙粘貼或者撕下非常方便。

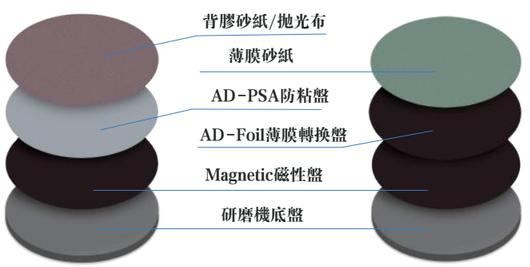
04.08.310	8inch(200mm)	1pc
04.08.320	10inch(250mm)	1pc
04.08.330	12inch(300mm)	1pc

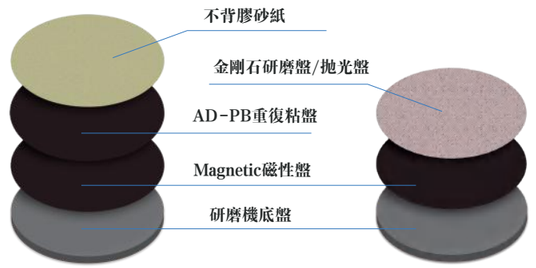
Magnetic磁性盤



帶有磁性的軟盤，貼合在研磨機底盤上，能够穩固轉換盤。(AD-PSA、AD-PB、AD-Foil盤)

04.08.010	8inch(200mm)	1pc
04.08.020	10inch(250mm)	1pc
04.08.030	12inch(300mm)	1pc





抛光布

NL-CP 白色化學纖維抛光布（背膠）

白色化學纖維，適用于黑色金屬的粗抛，推薦使用6-15μm金剛石抛光液或者噴霧劑。

Order No:	Description	Package
05.06.610	8inch(200mm)	10pcs
05.06.620	10inch(250mm)	10pcs
05.06.630	12inch(300mm)	10pcs

GF-JP 白色人造絲抛光布（背膠）

適用于黑色金屬的中抛或粗抛，推薦使用3-9μm金剛石抛光液或金剛石噴霧劑。

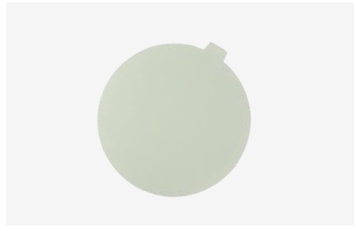
Order No:	Description	Package
05.10.010	8inch(200mm)	10pcs
05.10.020	10inch(250mm)	10pcs
05.10.030	12inch(300mm)	10pcs



SC-JP 白色絲綢抛光布（背膠）

適用于硬質合金及黑色金屬的精細抛光，推薦使用0.5-6μm金剛石抛光液。

Order No:	Description	Package
05.05.510	8inch(200mm)	10pcs
05.05.520	10inch(250mm)	10pcs
05.05.530	12inch(300mm)	10pcs



YS-JP 白色纖維抛光布（背膠）

適用于銅、鋁、錫及較軟黑色金屬的精細抛光或中抛，推薦使用1-6μm金剛石抛光液、金剛石噴霧劑。

Order No:	Description	Package
05.07.710	8inch(200mm)	10pcs
05.07.720	10inch(250mm)	10pcs
05.07.730	12inch(300mm)	10pcs

CS-JP 藍色人造絲抛光布（背膠）

適用于黑色金屬、有色金屬、鍍層和塑料的中抛和精細抛光，推薦使用0.5-6μm金剛石抛光液。

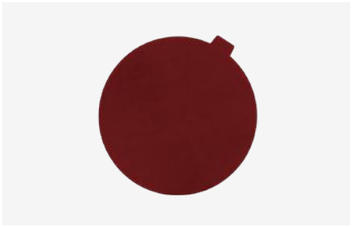
Order No:	Description	Package
05.12.110	8inch(200mm)	10pcs
05.12.120	10inch(250mm)	10pcs
05.12.130	12inch(300mm)	10pcs



SR-ZP 紅色合成纖維抛光布（背膠）

用于大多數材料的精抛或終抛，推薦使用0.3-3μm氧化鋁或金剛石抛光液。

Order No:	Description	Package
05.02.150	8inch(200mm)	10pcs
05.02.160	10inch(250mm)	10pcs
05.02.170	12inch(300mm)	10pcs



ET-JP 白色合成人造絲抛光布（背膠）

用于軟質材料如銅、錫、樹脂、PCB、SMT、半導體的精細抛光，推薦使用0.05-3μm氧化鋁抛光液或氧化鋁抛光粉。

Order No:	Description	Package
05.03.210	8inch(200mm)	10pcs
05.03.220	10inch(250mm)	10pcs
05.03.230	12inch(300mm)	10pcs



YR-JP 棕色合成人造絲纖維抛光布（背膠）

適用于黑色及有色金屬，復合材料、聚合物、鑄鐵、陶瓷、碳化物和PCB等精細抛光，推薦使用0.05-3μm金剛石抛光液、氧化鋁抛光液或氧化鋁抛光粉。

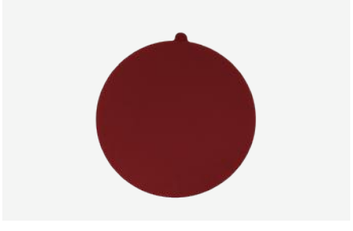
Order No:	Description	Package
05.04.310	8inch(200mm)	10pcs
05.04.320	10inch(250mm)	10pcs
05.04.330	12inch(300mm)	10pcs



Final Red 最終精密抛光布（背膠）

適用于電子元器件的精密抛光，尤其是制備SEM或者TEM評估材料的抛光，推薦使用0.05μm二氧化硅、0.05氧化鋁抛光液。

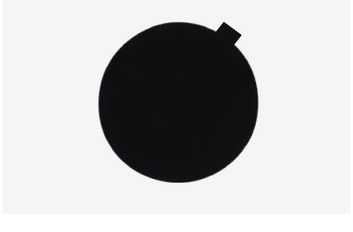
Order No:	Description	Package
05.13.110	8inch(200mm)	10pcs
05.13.120	10inch(250mm)	10pcs
05.13.130	12inch(300mm)	10pcs



ZN-ZP 黑色阻尼抛光布（背膠）

適用于終抛絶大多數材料的抛光布，推薦使用 0.02-1μm二氧化硅或氧化鋁抛光液。

Order No:	Description	Package
05.01.110	8inch(200mm)	10pcs
05.01.120	10inch(250mm)	10pcs
05.01.130	12inch(300mm)	10pcs



拋光布應用範圍表

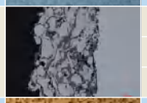
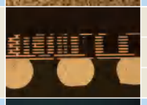
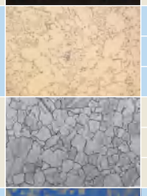
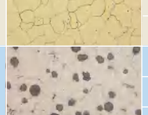
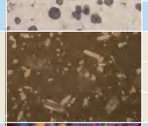
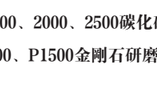
型號	粗拋		中拋				終拋			
	NL-CP	GF-JP	SC-JP	YS-JP	CS-JP	SR-ZP	ET-JP	YR-JP	Final-Red	ZN-ZP
建議粒度	6-15μm	3-9μm	1-6μm	1-6μm	1-6μm	0.3-3μm	0.05-1μm	0.05-1μm	0.05-1μm	0.05-0.3μm
氧化鋁拋光液	-	-	-	★	★	★★	★★	★★	★★	★★
二氧化硅拋光液	-	-	-	-	-	-	★	★	★★	★★
金剛石拋光液	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★	★	-	-
陶瓷	★★	★	★★	-	★	★	★	★	-	★★
硬質金屬	★★	★★	★★	★	★★	★★	★	-	-	★★
鋼鐵	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★	★	★	★★
復合材料	-	★	★★	★	★	★	★★	★★	★★	★★
礦物	★★	★	★	★	★★	★	★	★	-	★
噴塗層	-	★★	★	★	★★	★★	★★	★★	-	★★
灰鑄鐵	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★	★	-	★★
銅合金	-	★	★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★
鋁合金	-	★	★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★
軟金屬	-	★	★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★
非鐵基材料	-	★	★★	★★	★	★	★	★	-	★★
電子材料	-	★★	★	-	★	★★	★★	★★	★★	★★
塑料	-	-	★	-	★	★★	★★	★★	★	★★

★★ 佳　　★ 尚可

建議方法

因需求及應用的不同，每種材質的拋光方法不盡相同，右頁表格爲TROJAN公司根據多年來的經驗所建議的拋光方法，根據所示的拋光方法可獲得良好的拋光效果。具體詳細信息及磨拋技巧請電話咨詢本公司或發郵件至sales@trojanchina.com及登録公司網址www.trojanchina.com。

材料應用

材料	金相圖片	耗材類型	粗磨	精磨	拋光步驟1	拋光步驟2	拋光步驟3
陶瓷		制備表面	DiaRe研磨盤P400	**POH盤	GF-JP拋光布	ZN-ZP拋光布	/
		粒度	/	9μm PD-WT	3μm PD-WT	0.05μmSO-T401	/
		磨料/潤滑冷却	水	金剛石拋光液	金剛石拋光液	二氧化硅拋光液	/
金屬熱噴塗塗層		制備表面	DiaRe研磨盤P400	*POS盤	SC-JP 拋光布	ZN-ZP拋光布	/
		粒度	/	9μm PD-WT	3μm PD-WT	0.05μmAO-439	/
		磨料/冷却	水	金剛石拋光液	金剛石拋光液	二氧化硅拋光液	/
硬質合金		制備表面	DiaRe研磨盤P400	*POH盤	CS-JP 拋光布	ZN-ZP拋光布	/
		粒度	/	9μm PD-WT	3μm PD-WT	0.05μmAO-439	/
		磨料/冷却	水	金剛石拋光液	金剛石拋光液	二氧化硅拋光液	/
印刷電路板		制備表面	碳化硅砂紙P400	碳化硅砂紙 P1200、P2500	SC-JP 拋光布	SC-JP 拋光布	ZN-ZP拋光布
		粒度	/	/	3μm PD-WT	1μm PD-WT	Super2
		磨料/冷却	水	/	金剛石拋光液	金剛石拋光液	氧化鋁拋光液
微電子硅		制備表面	碳化硅砂紙P400	碳化硅砂紙 P1200、P2500	SC-JP 拋光布	SC-JP 拋光布	ZN-ZP拋光布
		粒度	/	/	3μm PD-WT	1μm PD-WT	Super2
		磨料/冷却	水	/	金剛石拋光液	金剛石拋光液	氧化鋁拋光液
微電子材料		制備表面	碳化硅砂紙P400	碳化硅砂紙 P1200、P2500	SC-JP 拋光布	ZN-ZP拋光布	/
		粒度	/	/	3μm PD-WT	Super2	/
		磨料/冷却	水	/	金剛石拋光液	氧化鋁拋光液	/
鋁合金		制備表面	碳化硅砂紙P400	*POS盤	SC-JP 拋光布	ZN-ZP拋光布	/
		粒度	/	9μm PD-WT	3μm PD-WT	0.05μmAO-439	/
		磨料/冷却	水	金剛石拋光液	金剛石拋光液	二氧化硅拋光液	/
鎳基超合金		制備表面	碳化硅砂紙P400	*POS盤	SC-JP 拋光布	ZN-ZP拋光布	/
		粒度	/	9μm PD-WT	3μm PD-WT	0.05μmAO-439	/
		磨料/冷却	水	金剛石拋光液	金剛石拋光液	二氧化硅拋光液	/
鈦合金		制備表面	碳化硅砂紙P400	*POS盤	YS-JP 拋光布	ZN-ZP拋光布	/
		粒度	/	9μm PD-WT	3μm PD-WT	0.05μmAO-439	/
		磨料/冷却	水	金剛石拋光液	金剛石拋光液	二氧化硅拋光液	/
銅及其合金		制備表面	碳化硅砂紙P400	*POS盤	YS-JP 拋光布	ET-JP拋光布	ZN-ZP拋光布
		粒度	/	9μm PD-WT	3μm PD-WT	0.05μmAO-W	0.05μmAO-439
		磨料/冷却	水	金剛石拋光液	金剛石拋光液	氧化鋁拋光液	二氧化硅拋光液
硬鋼		制備表面	碳化硅砂紙P400	*POS盤	SC-JP 拋光布	ZN-ZP拋光布	/
		粒度	/	9μm PD-WT	3μm PD-WT	0.05μmAO-439	/
		磨料/冷却	水	金剛石拋光液	金剛石拋光液	二氧化硅拋光液	/
軟鋼		制備表面	碳化硅砂紙P400	*POS盤	SC-JP 拋光布	ET-JP拋光布	/
		粒度	/	9μm PD-WT	3μm PD-WT	0.05μmAO-439	/
		磨料/冷却	水	金剛石拋光液	金剛石拋光液	二氧化硅拋光液	/
鑄鐵		制備表面	碳化硅砂紙P400	*POS盤	SC-JP 拋光布	ET-JP拋光布	/
		粒度	/	9μm PD-WT	3μm PD-WT	0.05μmAO-439	/
		磨料/冷却	水	金剛石拋光液	金剛石拋光液	二氧化硅拋光液	/
聚合物基復合材料		制備表面	碳化硅砂紙P400	*POS盤	SC-JP 拋光布	ET-JP拋光布	/
		粒度	/	9μm PD-WT	3μm PD-WT	0.05μmAO-W	/
		磨料/冷却	水	金剛石拋光液	金剛石拋光液	氧化鋁拋光液	/
岩石		制備表面	DiaRe研磨盤P400	**POS盤	GF-JP拋光布	ET-JP拋光布	/
		粒度	/	9μm PD-WT	3μm PD-WT	0.05μmAO-439	/
		磨料/冷却	水	金剛石拋光液	金剛石拋光液	二氧化硅拋光液	/

*可用P800、P1200、2000、2500碳化硅砂紙替代。

**可用DiaReP800、P1500金剛石研磨盤替代。

抛光耗材

金剛石抛光液含有高濃度的單晶或多晶金剛石微粒，并含有潤滑劑。抛光液內金剛石顆粒可以均匀分布在抛光布上，提供穩定高效的抛光效果。

MD-WT 單晶金剛石抛光液

內有金剛石微粉及抛光添加劑。金剛石微粉均匀懸浮長久放置而不沉降，使用方便，性能穩定。MD-WT爲單晶金剛石抛光液，抛光速度快，價格適中，應用廣泛。

Order No:	Description	Package
06.01.110-1	0.25μm	500ml
06.01.120-1	0.5μm	500ml
06.01.130-1	1μm	500ml
06.01.140-1	3μm	500ml
06.01.150-1	6μm	500ml
06.01.160-1	9μm	500ml



PD-WT 多晶金剛石抛光液

水基，適用于大多數材料的抛光。適用于手動添加或自動滴液系統。配合抛光潤滑液使用，可獲得更佳的抛光效果。無毒，環保配方。PD-WT爲多晶金剛石抛光液，表面光潔度好，用量少。

Order No:	Description	Package
06.02.210	0.25μm	500ml
06.02.220	0.5μm	500ml
06.02.230	1μm	500ml
06.02.240	3μm	500ml
06.02.250	6μm	500ml
06.02.260	9μm	500ml



金剛石抛光膏

金剛石抛光膏具有使用簡單，易于儲存的特點。因抛光膏濃度較高，粘度較大，需要配合潤滑劑使用。本公司生産的金剛石抛光膏無毒、環保。

單晶金剛石抛光膏（5g）		多晶金剛石抛光膏（10g）	
06.10.030	1μm/灰	06.10.110	1μm/黑
06.10.040	3μm/灰	06.10.130	3μm/黑
06.10.050	6μm/灰	06.10.160	6μm/黑
06.10.060	9μm/灰	06.10.190	9μm/黑



SP-D 單晶金剛石噴霧劑

方便使用，具有快速的抛光效果，尤其適用于鋼鐵等黑色金屬的抛光。

Order No:	Description	Package
06.03.115	0.5μm	350ml
06.03.320	1μm	350ml
06.03.325	2.5μm	350ml
06.03.330	3.5μm	350ml
06.03.335	5μm	350ml
06.03.340	10μm	350ml



PL-W 抛光潤滑液

水溶性，對非水敏感性材料和抛光液搭配進行粗、細和超細抛光，減少抛光過程中産生的摩擦，延長抛光布的使用壽命。

Order No:	Description	Package
06.09.510	液體	500ml
06.09.520	液體	1000ml



PL-WB 無水基藍色低粘度抛光潤滑液

醇溶性，適用于水敏性材料粗、細和超細抛光，減少抛光布的磨損，延長抛光布使用壽命，易于清洗幹净。

Order No:	Description	Package
06.09.640	液體	500ml
06.09.650	液體	1000ml
06.09.630	液體	5000ml



AO-W 氧化鋁抛光液

水基氧化鋁懸浮液。用于銅、錫等軟金屬或塑料材料如PCB、SMT、半導體等材料抛光。

Order No:	Description	Package
06.04.210	0.5μm	500ml
06.04.220	0.3μm	500ml
06.04.230	1μm	500ml



AO-P 氧化鋁抛光粉

團聚型氧化鋁抛光粉。 具有較高的去除速率。適用于純鉛、純鎂以及鉛合金和鎂合金。

Order No:	Description	Package
06.13.011	0.05μm	500g
06.13.021	0.3μm	500g
06.13.031	1μm	500g



Super 氧化鋁抛光液

非團聚，凝膠氧化鋁懸浮液。對碳物、黑色金屬、碳化物、貴金屬、印刷綫路板電子元件以及聚合物的抛光，能獲得極佳的效果。

Order No:	Description	Package
06.04.410	0.05μm	500ml
06.04.414	0.05μm	1.9L



Super 氧化鋁抛光粉

高品質的非團聚氧化鋁粉末。能提供良好的表面光潔度。適用于PCB，半導體及大多數礦物和金屬。

Order No:	Description	Package
06.14.010	0.05μm	1LB
06.14.020	0.3μm	1LB



SO-T401 非結晶二氧化硅抛光液

不易結晶。精細0.05μm非結晶二氧化硅懸浮液PH ~10.5。通過化學機械抛光操作，在不變形的情況下温和去除材料。用于鐵、銅、鈦等材料的終抛。

Order No:	Description	Package
06.05.310	50nm	500ml
06.05.320	50nm	1000ml
06.05.350	50nm	1.9L



SO-A439 非結晶二氧化硅抛光液

不易結晶。精細0.05μm二氧化硅懸浮液PH ~10.2。通過化學機械抛光作用提供優秀的表面光潔度。用于錫、鋁、半導體、PCB等材料的終抛。

Order No:	Description	Package
06.07.310	50nm	500ml
06.07.320	50nm	1000ml
06.07.322	50nm	1.9L



SO-A539 二氧化硅抛光液

精細0.05μm二氧化硅懸浮液PH ~10.2。
通過化學機械抛光作用提供優秀的表面光潔度。用于較硬金屬、礦物和陶瓷的終抛。

Order No:	Description	Package
06.07.522	50nm	500ml
06.07.520	50nm	1000ml
06.07.524	50nm	1.9L





影像分析

高級顯微鏡産品可搭載特定的数碼顯微照相裝置，保證了圖像的高分辨率和精確的色彩還原。允許用户自由創建工作方案以滿足不同環境的工作流程和其他需要。用户在專心工作的同時，我們還給用户提供了各種便捷、省時的工具，讓日常的例行工作也變得輕鬆容易。

MV 30 明場倒置金相顯微鏡



專爲各類材料教學、日常應用和實驗室基礎金相學研究而設計。優异的光學系統，匹配大視野平場目鏡,讓學生在其金相、材料分析中能够觀察到最小的細節。易于使用的粗微調同軸調焦機構,確保學生能專注實驗本身。小巧的機身方便收存,節約實驗室空間,可用于明場觀察,滿足日常教學、實驗室需求。明場/編碼/光强記憶/偏光（選配）



技術參數

型號	MV 30
光學系統	無限遠色差校正光學系統45mm
三目觀察筒	無限遠鉸鏈三通觀察筒，瞳距調節：50mm-75mm，單邊視度調節：±5屈光度，兩檔分光比R:T=100：0或0：100
目鏡	高眼點大視野平場目鏡SWH10X23mm（視度可調）
物鏡	明場金相物鏡（5x、10x、20x、50x、100x） 5XNA0.15WD12.10XNA0.3WD16.20XNA0.40WD12,50XNA0.55WD8.5，100XNA0.8WD2.1（100X 爲選配）
機架	帶偏光裝置插槽，帶光强記憶功能
物鏡轉換器	5孔編碼型明場物鏡轉換器， 編碼型物鏡轉換器將顯微鏡的硬件設置與圖像分析軟件整合在一起。屏幕上顯示物鏡的放大倍率，同時切換倍率時也能自動調整軟件中記録的校準值，杜絶忘記切換軟件倍率造成的測量錯誤。
粗微調焦機構	采用低手位粗微調同軸，粗調行程 9mm，焦面向上 6.5mm，向下 2.5mm，微調精度 0.002mm，帶有防止下滑的鬆緊調節手輪
載物臺	雙層機械移動平臺，臺面215mm*165mm，低手位X、Y方向同軸調節，移動行程45*35mm
攝像接口	攝影攝像附件：0.5X C接口，可調焦；
其他附件	4K高清成像系統、USB3.0電腦版成像系統，相機（500萬、600萬、1200萬、2000萬等）
	高精度測微尺，格值0.01mm
	軟件（專業測量系統、金相分析系統、顆粒分析系統、孔隙率分析系統、焊接專用測量系統等）

MV 70 明暗場倒置金相顯微鏡



MV 70 倒置金相顯微鏡是智能化的革新產品，模塊化設計更先進，操作更舒適，多種觀察方式滿足客户不同需求，爲實驗室和金相材料分析顯微操作應用，帶來了革命性的突破。主要功能：可以用于明場、暗場、偏振光，微分幹涉等多種觀察方式。

技術參數

型號	MV 70
光學系統	無限遠色差校正光學系統45mm
三目觀察筒	無限遠鉸鏈三通觀察筒，瞳距調節：50mm~75mm，單邊視度調節：±5屈光度，兩檔分光比R:T=100：0或0：100
目鏡	高眼點大視野平場目鏡CFI 10X22mm（視度可調）
物鏡	明暗場金相物鏡（5x、10x、20x、50x、100x） 5XNA0.15WD14.8，10XNA0.3WD8.5，20XNA0.40WD11.9，50XAPO-NA0.75WD4， 100X APO-NA0.90 WD1（100X 爲選配）
機架	帶明暗場切換裝置，帶偏光裝置插槽，帶液晶屏幕顯示光源亮度和物鏡倍率顯示功能
物鏡轉換器	5孔編碼型明暗場物鏡轉換器（帶DIC插槽）， 編碼型物鏡轉換器將顯微鏡的硬件設置與圖像分析軟件整合在一起。屏幕上顯示物鏡的放大倍率，同時切換倍率時也能自動調整軟件中記錄的校準值，杜絶忘記切換軟件倍率造成的測量錯誤。
粗微調焦機構	采用低手位粗微調同軸，粗調行程 9mm，焦面向上 6.5mm，向下 2.5mm，微調精度 0.002mm，帶有防止下滑的鬆緊調節手輪
載物臺	雙層機械移動平臺，低手位X、Y方向同軸調節，透反兩用玻璃載物臺板
攝像接口	攝影攝像附件：0.7X C接口，可調焦
其他附件	4K高清成像系統、USB3.0電腦版成像系統，相機（500萬、600萬、1200萬、2000萬等）
	高精度測微尺，格值0.01mm
	軟件（專業測量系統、金相分析系統、顆粒分析系統、孔隙率分析系統、焊接專用測量系統等）



MR 43 科研級金相顯微鏡



MR 43 編碼型金相顯微鏡將顯微鏡的硬件設置與圖像分析軟件整合在一起。屏幕上顯示物鏡的放大倍率，同時切換倍率時也能自動調整軟件中記錄的校準值，杜絶忘記切換軟件倍率造成的測量錯誤。
MR 43 亮度記憶功能，自能够記憶在使用每個物鏡時的照明亮度，當不同物鏡相互轉換時，自動對光强進行調節，减少視覺疲勞，提高工作效率。

技術參數

型號	MR 43
光學系統	無限遠色差校正光學系統
觀察筒	倒像，無限遠鉸鏈三目觀察筒，瞳距調節範圍：50mm ~ 76mm；兩檔式分光比：100：0，50：50
	正像，無限遠鉸鏈三目觀察筒，瞳距調節範圍：50mm ~ 76mm；兩檔式分光比：100：0，0：100
目鏡	高眼點大視野平場目鏡SWH10X25mm（視度可調）
	高眼點大視野平場目鏡SWH10X23mm（視度可調）
物鏡	專業無限遠半復消色差明暗場金相物鏡（5X、10X、20X、50X、100X）
	無限遠長工作距全復消色差明暗場金相物鏡10X、20X、20X、50X、100X
物鏡轉換器	5孔編碼型可調中明暗場物鏡轉換器（帶DIC插槽）
	編碼型物鏡轉換器將顯微鏡的硬件設置與圖像分析軟件整合在一起。屏幕上顯示物鏡的放大倍率，同時切換倍率時也能自動調整軟件中記錄的校準值，杜絶忘記切換軟件倍率造成的測量錯誤。
	5孔明暗場電動物鏡轉換器（電動/帶DIC插槽）
機架	透反兩用機架，低手位粗微同軸調焦機構，粗調行程27mm，微調精度0.001mm。帶有防止下滑的調節鬆緊裝置和隨機上限位裝置。帶平臺位置上下調節機構，最大樣品高度40mm
載物臺	3X2雙層機械移動平臺，低手位X、Y方向同軸調節；平臺面積240X175mm，工作臺面：135X125mm，玻璃臺面：101X101mm，移動範圍：75mmX50mm可配反射用金屬載物臺板，透反兩用玻璃載物臺板
	右手位4英寸機械平臺，移動行程：105mmX102mm機械平臺，X、Y方向同軸調節；可帶透射系統擋光板，帶玻璃載物臺板
上照明系統	自適應寬電壓，反射燈室，單顆大功率10WLED，暖色，柯拉照明，帶視場光闌與孔徑光闌，中心可調
下照明系統	自適應寬電壓，透射燈室，單顆大功率10WLED，暖色
聚光鏡	透射用摇出式消色差聚光鏡（N.A0.9），帶可變孔徑光闌，中心可調
其他附件	攝影攝像附件：1X、0.65X、0.5X C接口，可調焦
	4K高清成像系統、USB3.0電腦版成像系統，相機（500萬、600萬、1200萬、2000萬等）
	高精度測微尺，格值0.01mm
	軟件（專業測量系統、金相分析系統、顆粒分析系統、孔隙率分析系統、焊接專用測量系統等）

MN 80系列 金相顯微鏡



MN 80系列 金相顯微鏡讓金相檢查變得更輕鬆、更便捷、更高效。符合人體工程學設計，操作舒適；專爲金相設計，保證高的分辨率和色彩還原，完美呈現每個細節。特魯利始終爲金相檢驗、半導體晶圓、平板顯示器和電子設備等在內的多個行業，提供新構思、解決方案和技術支持。

技術參數

型號		MN 80
光學系統	無限遠色差校正光學系統	●
光學放大倍數	50倍-500倍(可選500/1000倍)	●
數碼放大倍數	150倍-1500倍（21.5寸顯示器）	●
工業相機	1200萬1/1.8寸彩色索尼工業芯片（可選630萬和2000萬像素）	○
觀察筒	正像，無限遠鉸鏈三通觀察筒，瞳距調節：50mm~76mm，兩檔分光比雙目:三目=100：0	○
	反像，無限遠鉸鏈三通觀察筒，瞳距調節：50mm~76mm，兩檔分光比雙目:三目=100：0	●
目鏡	高眼點大視野目鏡SWH10X-H/23mm，視度可調	●
	高眼點大視野目鏡SWH10X-H/25mm，視度可調	○
物鏡	無限遠螢石半復明暗場物鏡 45MM可見光金相物鏡5X NA0.15 WD20.0mm	●
	無限遠螢石半復明暗場物鏡 45MM可見光金相物鏡10X NA0.30 WD11.0mm	●
	無限遠螢石半復明暗場物鏡 45MM可見光金相物鏡20X NA0.45 WD3.0mm	●
	無限遠螢石半復明暗場物鏡 45MM可見光金相物鏡50X NA0.8 WD1.0mm	●
	無限遠螢石半復明暗場物鏡 45MM可見光金相物鏡100X NA0.9 WD1.0mm	○
物鏡轉換器	5孔明暗場物鏡轉換器（帶DIC插槽）	●
	5孔明暗場電動物鏡轉換器（電動/帶DIC插槽）	○
機架上光源	反射用機架， 低手位粗微同軸調焦機構。粗調行程35mm,微調精度0.001mm。帶有防止下滑的調節鬆緊裝置和隨機上限位裝置。內置100-240V寬電壓系統，采用数字調光，具有光强設定與復位功能	●
載物臺	4英寸載物臺，平臺面積 310*240mm，移動行程：100mmX100mm機械平臺，X、Y方向同軸調節	●
聚光鏡	摇出式消色差聚光鏡（N.A.0.9）	●
反射照明器	明暗場反射照明器，帶可變孔徑光闌，視場光闌，中心可調，帶濾色片插槽，帶起偏鏡/檢偏鏡插槽	●
燈室	10W可調LED燈室，透、反射通用，預定中心	●
攝像接口	攝影攝像附件：0.65X，C型接口，可調焦（可選0.5X/1X）	●
偏光組件	起偏鏡插板，360° 旋轉式檢偏鏡插板	●
電腦	品牌電腦和顯示器	○
測量軟件	測量軟件OMT-1.5D，軟件控制電動物鏡轉盤，拍照，録像，測量，實時圖像拼接，景深融合	○
標尺	高精度型測微尺，格值0.01mm	○

● 標配/○ 選配

MTV 03 一體式視頻顯微鏡





MTV 03 視頻一體機具有自動倍率識別、數碼放大、便于觀察、數據易保存、操作智能化等優點，可以明顯降低長時間作業的疲勞感；一鍵開機即可實現高清視頻圖像觀察，爲用户帶來快捷、舒適的使用體驗。

産品特點

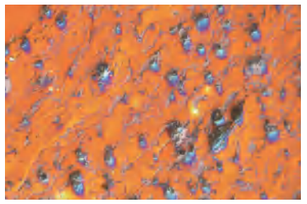
- 采用200萬CMOS 高清圖像傳感器，配合12寸分辨率1920×1080的高清液晶屏，幀率達到60fps，圖像噪音低，對比度高，在滿足清晰度的同時，還能給您帶來毫無遲滯的觀察體驗。
- 擁有人性化的操作體驗采用水平變倍設計，用户在調焦和變倍過程中，可將手肘完全放在工作臺上，優化操作手感。
- 擁有更强大的功能軟件多種測量圖形，無論是長度、周長、面積、半徑、角度等，都能輕鬆計算，同時還可以對測量目標的綫寬、顏色及字體等進行個性化設置。易用、高效的扁平化用户界面，讓您一切動作都行雲流水。
- 擁有更大的儲存空間，外接U盤（2.0）存儲，最大支持128G，圖像實時儲存，更滿足您保存、記録的需求。

技術參數

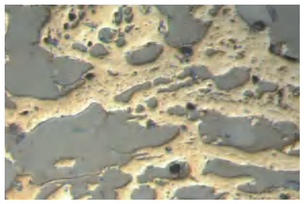
型號	MTV 03
特點	采用編碼鏡頭，倍數直接顯示，顯微鏡倍數切换後，軟體倍率自適用，直接測量，保證了顯微鏡測量的準確性
放大倍數	12-77倍/20-135倍
物鏡	0.75X-4.5X連續變倍、物鏡變倍比6.4:1
傳感器	1/2 ” COMS
析度	1920*1080P@ 60FPS(200萬)
輸出接口	HDMI、USB
顯示器	11.6 ” /21.5 ”
功能	時實觀察，拍照、録像、測量、儲存、數據輸出
底座托架	320*260mm（可根據需求選配各種底座托架，詳見底座托架部件圖）
照明	LED可調光源，（可選配各種符合規格的熒光、LED環形燈）
電源	外置式寬電壓適配器，輸入100V-240V-AC50/60HZ,輸出DC12V2A

Leica DM2700M 高級LED照明正置顯微鏡

DM2700M 爲適用于明場、暗場、微分幹涉、偏光以及熒光用途的多功能立式顯微系統。除了所有入射光用途之外， DM2700M 同時還提供了高光學分辨率，能够在樣本上檢測出哪怕最細微的缺陷。LED 照明的恒定色温能够在相同色彩下觀察樣本。



500倍放大倍數LED斜照明視場情形下的塗層退火黄銅樣本



200倍放大倍數，由斜照明造成的類似三維立體塑料復合材料樣本



産品特點

- 具有三個可選的物鏡轉盤BF/DF M32顯微鏡鏡鼻可裝配多達五個物鏡，而BF/FLUO則可配置多達六個或者七個物鏡。
- 可適用于尺寸至100×100毫米的樣本， 例如金屬薄片，半導體薄片或者印刷電路板，最大厚度可達80毫米，例如機械加工部件，可利用綜合測試程序進行監測。
- Macro宏觀物鏡能够使你一眼即可看到40毫米的樣本。也成爲你進行快速定位和綜述文檔的理想工具。

技術參數

型號	Leica DM2700M
支架	堅固的金屬支架
無限遠系統	兩齒輪對焦裝置（配置有頂部對焦制動裝置，1微米千分尺刻度的粗調/微調裝置）或者三齒輪對焦裝置（配置有頂部對焦制動裝置，1微米和4微米千分尺刻度的粗調/中調/微調裝置）扭矩粗調對焦，可調整載物臺高度止動裝置
載物臺行程	25毫米
入射光	具有4位置反射鏡轉盤的强大入射光軸適用于明場、暗場、微分幹涉、偏光以及熒光用途
物鏡轉盤/物鏡	5x BF/DF M32， 6xBF M25 及 7x BF M25物鏡轉盤
附件	選配放大倍數轉換裝置（1x， 1.5x， 2x） 固定式人機工程學設計載物臺（76 × 50毫米），左右手操作或者旋轉載物臺（76 × 50 毫米） 且配置有耐磨損陶瓷表面（標準産品配置），以便能够完成要求配置載物臺支架和聚光器保持裝置的作業。適用于X，Y和Z軸測量的選配測量用載物臺
透射光	配置有内部光照强度控制裝置的LED燈罩 適用于直徑爲32毫米的内置式三位置濾光器盒 適用于入射光用途的寬範圍聚光器
電源	穩定通用電源，工作電壓範圍爲90–230 V

硬度計

HRS-150ZD 全自動洛氏硬度計

HRS-150ZD 全自動洛氏硬度計是一款電子加力的洛氏硬 度計，按啓動鍵，工作臺自動上升，樣品觸碰到壓頭後自動加載，自動卸載，自動顯示硬度值，能够滿足不同的洛氏硬度測試要求。外形新穎、功能齊全、操作方便、顯示清晰直觀、性能穩定。



産品特點

- 觸摸屏界面，操作簡單方便，可顯示和設置當前測試標尺、試驗力、測試壓頭、保荷時間、硬度轉換值、壓頭類型等；開機即用，電動加載，傳感器力閉環控制，無需安裝調試。
- 洛氏標尺，共21種；其中洛氏標尺，共15種HRA、HRB、HRC、HRD、HRE、HRF、HRG、HRH、HRK、HRL、HRM、HRP、HRR、HRS、HRV，表面洛氏標尺，共6種；HR15N、HR30N、HR45N、HR15T、HR30T、HR45T各硬度標尺之間的可進行轉換；面板簡潔，操作簡單，容易上手；
- 自動施加初試驗力和主試驗力，試驗力的施加、保持、卸除自動切換，操作簡便迅速。試驗力自動補償，力的精度大幅提高；高、中、低三段硬度值自動修正；配有R232 接口，供用户連接電腦輸出。

技術參數

型號	HRS-150ZD
洛氏試驗力	60、100、150kgf
	588.4、980.7、1471N
表面洛氏試驗力	15、30、45kgf
	147.1、294.2、441.3N
壓頭規格	金剛石洛氏壓頭（圓錐）φ1.588mm 碳化鎢合金球形壓頭
硬度讀取	大屏幕觸摸屏顯示
測量標尺	HRA;HRB;HRC;HRD;HRE;HRF;HRG;HRH;HRK;HRL;HRM;HRP;HRR;HRS;HRV ;HR15N;HR30N;**HR45N;HR15T;HR30T;HR45T**
轉換標尺	HRA;HRB;HRC;HRD;HRF;HR15T;HR30T;HR45T;HR15N;HR30N;HR45N;HV;HB
試件允許上限高度	**180mm**
壓頭中部到機壁距離	**160mm**
分辨率	**0.1HR**
保荷時間	**0~99s**
數據輸出	内置打印機，RS232 接口
試樣最大高度	小平試臺 255mm，大平試臺 240mm
電源	AC220V，50Hz
外形尺寸	510x290x730mm
重量	**95kg**

7MHVS-1000A 觸摸屏自動轉塔數顯顯微維氏硬度計

7MHVS-1000A 觸摸屏自動轉塔數顯顯微維氏硬度計主要用于各種金屬及部分非金屬材料的顯微維氏硬度測定，能够對各種零件（機加工件、鍛件、鑄鐵、鑄鋼件等）、有色金屬、熱後處理零件、各種微小及薄形零件、玻璃、陶瓷、瑪瑙、寶石等進行硬度的測定，同時適用于碳化、淬火硬化層有效深度、塗鍍層、表面覆層及焊接件的熱影響部位測定。還可用于各種金屬零件內部金相組織的觀察及對圖像進行采集、顯示及輸出打印。尤其適用于測量工件的硬度梯度分布曲綫及測量熱處理後齒輪的表面硬度，有效硬化層深度。



產品特點

- 獨特、精密的設計，使壓痕成像更清晰，測量更精確；
- 全新彩色 7 寸觸摸屏顯示，操作界面采用菜單式結構，可在操作面板上選擇硬度標尺 HV 或 HK，測試的硬度值，自動計算，自動顯示。可進行各種硬度值相互轉換；
- 配有 10 倍數顯測量顯微鏡和 40 倍物鏡都能參與測量，使測量範圍更大，應用範圍更廣，并采用大屏幕，操作上更直觀，更清晰，在屏幕上能顯示試驗方法、試驗力、壓痕長度、硬度值、試驗力保持時間、測量次數、日期、時間、硬度轉換值等功能；
- 具有轉換標尺、存儲、打印等功能，壓頭與物鏡自動轉換定位精準，效率更高，并擁有可供連接數碼相機和CCD攝像頭的螺紋接口，方便選配電腦及硬度分析測量軟件。

技術參數

型號	7MHVS-1000A
試驗力	10gf (0.098N)、25gf (0.245N)、50gf (0.49N)、100gf (0.98N)、200gf (1.96N)、300gf (2.94N)、500gf(4.9N)、1kgf (9.8N)
最小測試單位	**0.025**μm 電子測量目鏡
轉換標尺	HRA、HRB、HRC、HRD、HRF、HV、HK、HBW、HR15N、HR30N、HR45N、HR15T、HR30T、HR45T
硬度測試範圍	5~3000HV
試驗力施加方法	自動（加荷、保荷、卸荷）
測試顯微鏡放大倍率	100X（觀察）400X(測試)
試驗力保荷時間	**1~60s**
X-Y 試臺	尺寸：100x100mm 最大移動：25x25mm
數據輸出	LCD 顯示讀出，内置打印機
試件最大高度	**110mm**
壓頭中心到外壁距離	**110mm**
電源	AC220V+5%，50-60Hz
外形尺寸	320x500x570mm
重量	**40kg**

HBST-3000Z 電腦型影像布氏硬度計

HBST-3000Z　電腦型影像布氏硬度計殼體鑄造而成，剛性强，測量精度高；采用精密結構設計，試驗力施加由力傳感器直接控制，使整機結構緊湊，加卸試驗力平穩、準確。適用于鑄鐵、鋼材、有色金屬及軟合金等材料的硬度測定，也適用于硬質的塑料、電木等某些非金屬材料硬度的測定。



產品特點

- 機身側面安裝工業平板電腦,内置工業級攝像頭，采用CCD圖像軟件處理，直接導出數據和圖像，完成對圖像的手動和自動測量，方便快捷；
- 在電氣上由CPU控制試驗過程，物鏡和壓頭間采用自動切換，切換定位采用機械與電子雙重配合，使定位精度提高。内置觸摸屏，微型電腦，使參數設定、結果顯示更加直觀，操作更加便捷；
- 具備11級試驗力，15種布氏硬度的測試標尺，14種轉換標尺，適用于測試各種金屬材料；
- 硬度計及電腦一體化，搭載Win7系統，具備電腦所有的功能，硬度測試結果可直接生成WORD或者EXCEL報表，可直接保存或者打印輸出。

技術參數

型號	HBST-3000Z
試驗力	31.25kgf，62.5kgf，100kgf，125kgf，187.5kgf，250kgf，500kgf 750kgf，1000kgf，1500kgf，3000kgf (306.45N，612.9N，980.7N，1266N，1839N，2452N，4903N，7355N，9807N，14710N，29420N)
測量標尺	BW2.5/31.25，HBW2.5/62.5，HBW5/31.25，HBW5/62.5，HBW5/125, HBW10/100，HBW10/125，HBW2.5/187.5，HBW5/250，HBW10/250，HBW10/500，HBW5/750，HBW10/1000，HBW10/1500，HBW10/3000
硬度測試範圍	8~650HBW
試驗力施加方式	自動（自動加荷/保荷/卸荷）
硬度值讀取	8寸内置觸摸屏，14英寸觸摸屏電腦一體機
攝像頭像素	300萬像素
轉換標尺	HRA，HRB, HRC, HRD, HRF, HV，HK, HBW, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T
數據輸出	内置打印機，R232接口
物鏡和壓頭切換	自動切換
測微計	20 X 數顯測微目鏡
測微鼓輪最小刻度值	**0.001mm**
保荷時間	**0~60S**
壓頭中心至機壁距離	**150mm**
試樣最大高度	**280mm**
CCD測量方式	自動或者手動
電源	AC220V　50HZ
執行標準	ISO 6506，ASTM E10，JIS Z2243，GB/T 231.2
外形尺寸	580x560x930mm
重量	**135kg**

實驗室建設

特魯利專注于金相高端實驗室規劃，設計，生產，銷售，技術支持，我們爲PCB，半導體，復合材料，粉末冶金，汽車零部件，航空航天，大專院校，科學研究院等科研領域提供實驗室整體解決方案，包括實驗室整體規劃設計、通風系統、實驗室家具系統、實驗室裝修工程、實驗室設備與金相材料等。

我們的團隊具有豐富的相關行業經驗與專業知識，服務過諸多國內大型實驗室工程項目。用專業的服務、領先的技術、國際化的標準，致力于發展面向未來的、靈活的和可持續發展的實驗室。


實驗室工程 (1)

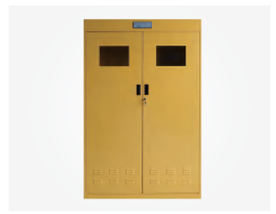

實驗室工程 (2)


實驗室工程 (3)

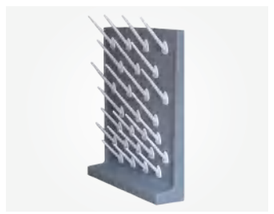

中央臺


邊臺


轉角臺


氣瓶櫃


藥品櫃


滴水架


通風櫃（1）

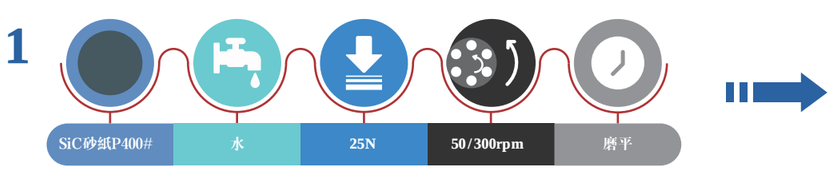

通風櫃（2）

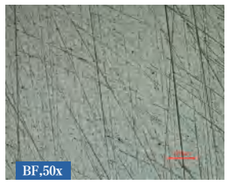

試劑架

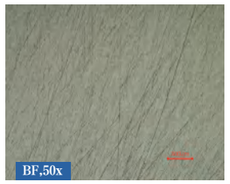

水龍頭


萬向抽氣罩

鈦合金 —— 制備方法

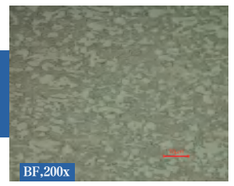








Keller's試劑蝕刻10-30秒



合格的抛光後樣品照片



ZN-ZP搭配50納米二氧化硅抛光液抛光液抛光後照片-50X

樣品表面幹净無劃痕。

不合格的抛光後樣品照片

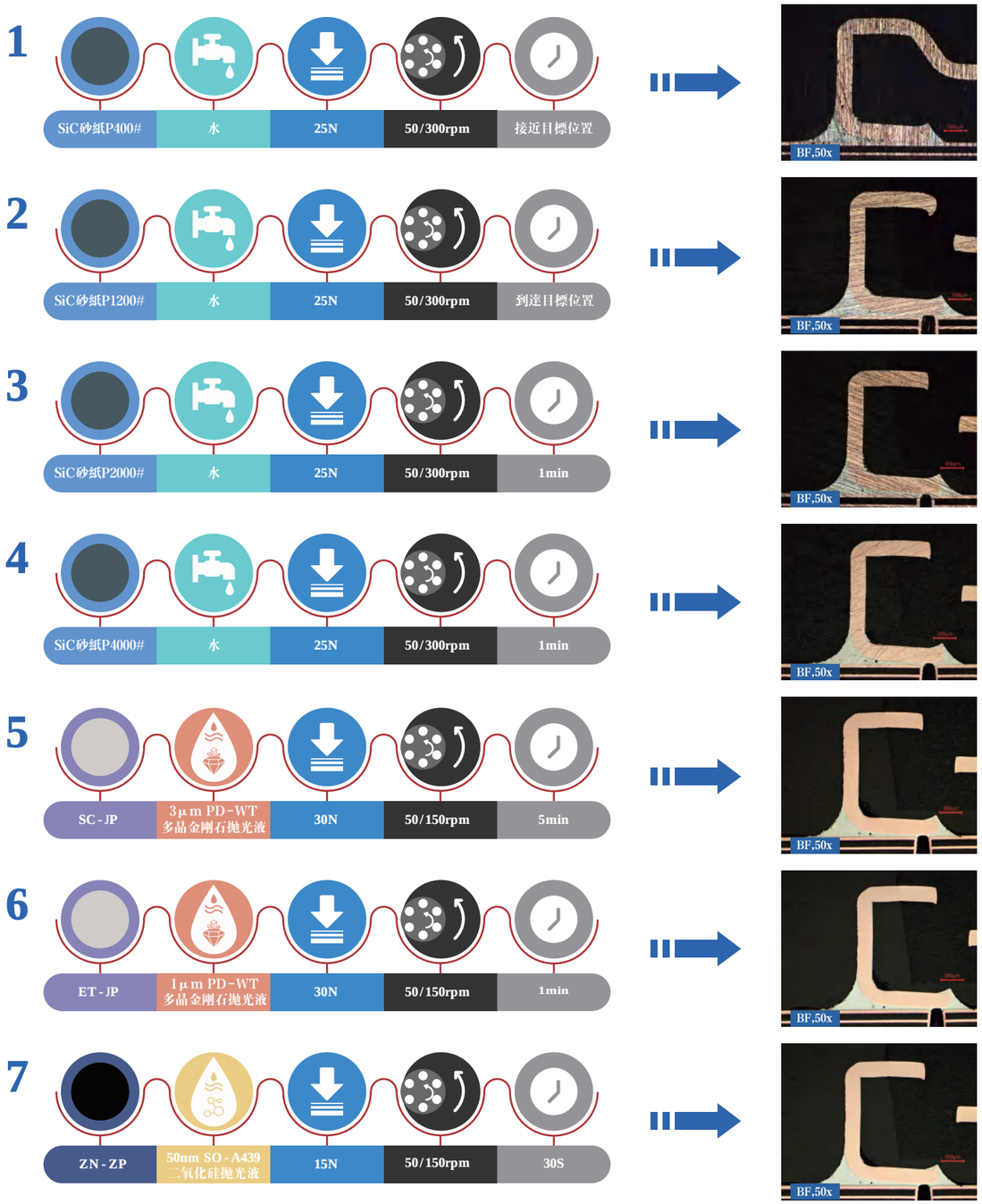


ZN-ZP搭配50納米二氧化硅抛光液抛光液抛光後照片-50X

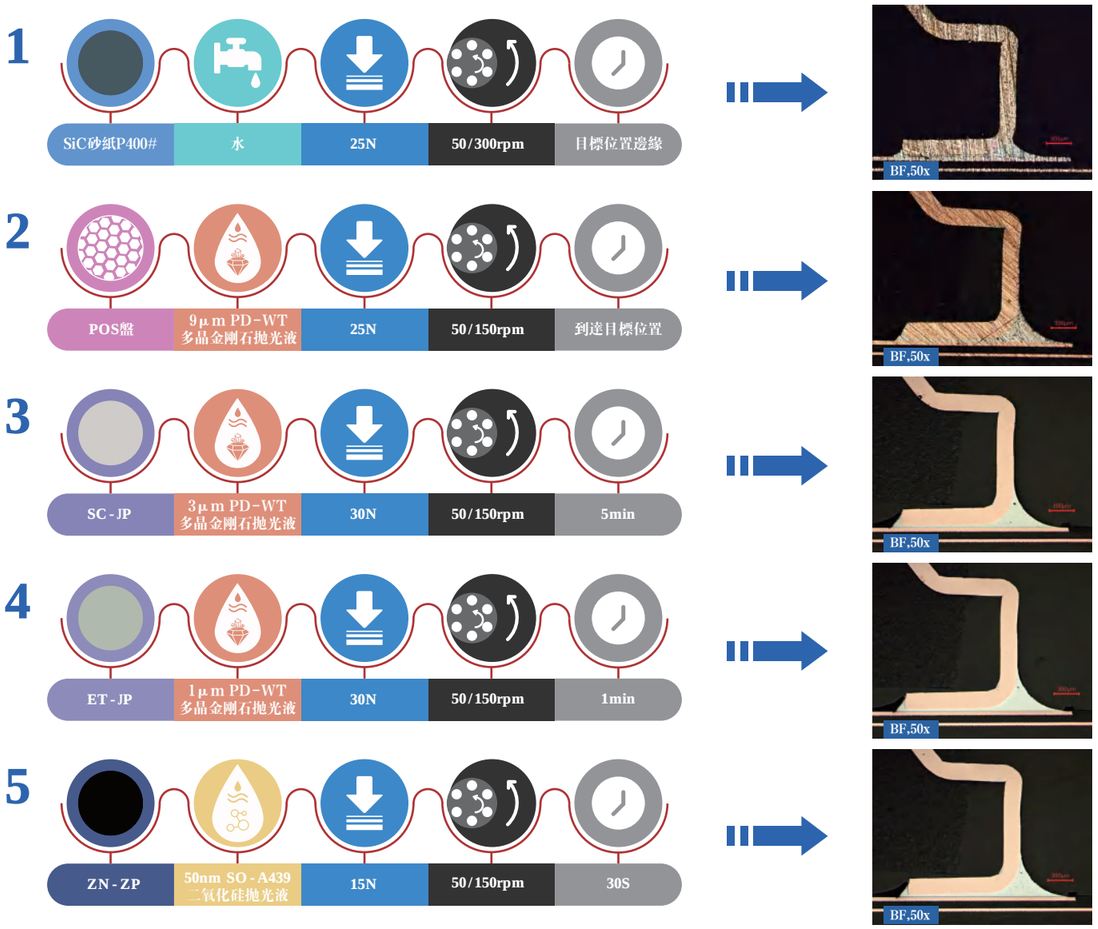
樣品殘留POS盤研磨留下劃痕；

解决方法:化學抛光時間太短，增加ZN + T401二氧化硅抛光液抛光時間。

印刷電路板 (PCB) —— 常規制備方法



印刷電路板 (PCB) —— 制備方法（POS快捷）

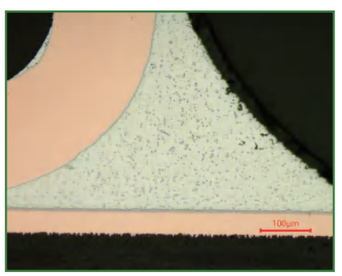


*以φ30mm 爲標準壓力，需根據不同樣品尺寸來增減壓力。

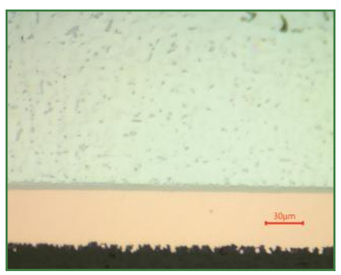
ZN-ZP抛光後照片-50X



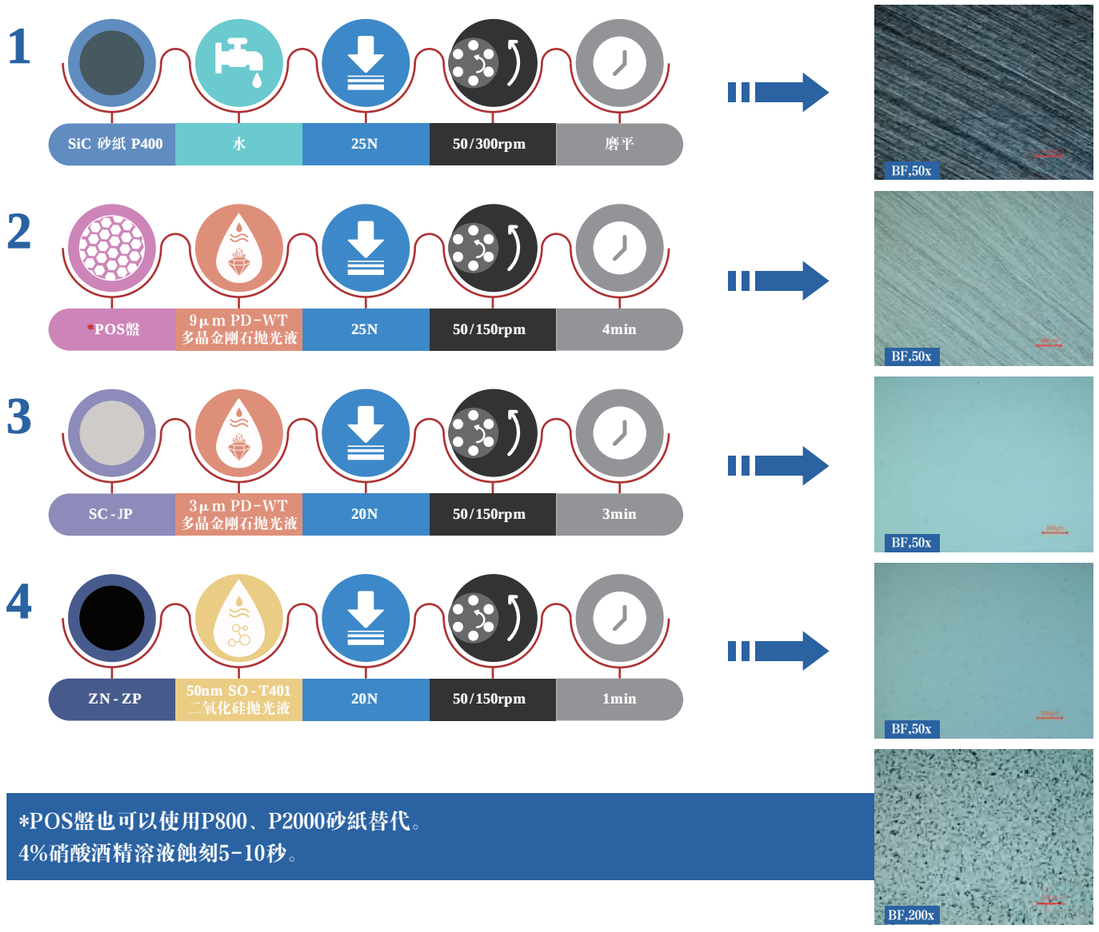
ZN-ZP抛光後照片-200X



ZN-ZP抛光後照片-500X



硬度≤HV350鋼 —— 制備方法



***POS盤也可以使用P800、P2000砂紙替代。**
4%硝酸酒精溶液蝕刻5-10秒。

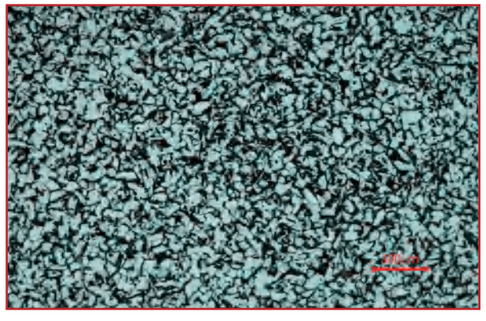
合格的抛光後樣品照片



4%硝酸酒精蝕刻後照片-200X

組織清晰，樣品表面幹净無劃痕。

不合格的抛光後樣品照片



4%硝酸酒精蝕刻後照片-200X

蝕刻時間過長；
解決方法:重復POS盤研磨，SC和ZN抛光布抛光步驟，減少蝕刻時間。

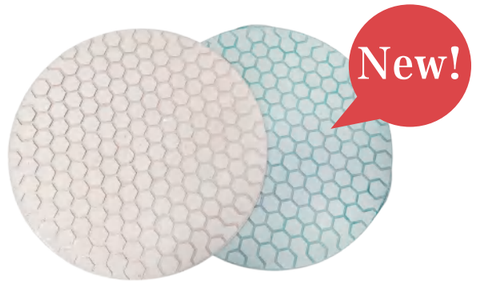
新品推薦

金相精密研磨高質量高效率替代方案

POS/POH精密研磨盤爲金相精密研磨提供高效替代方案。衹需一步，即可取代P320-P2000砂紙等多道研磨步驟。樣品經金剛石研磨盤或粗砂紙初磨後，用POS/POH研磨盤配合3μm-15μm金剛石拋光液細磨，一次抛光就能獲得完美表面，跳過諸多工序。

相較于傳統砂紙，POS和POH研磨盤去除率高且穩定，壽命長，無需頻繁更換，大幅縮短制樣時間，是批量、高重復性制樣

POH：適合硬度高于150HV的材料。
POS：適合硬度在40-1500HV範圍内的材料。



- 研磨效率更高，避免頻繁更換砂紙時間浪費；
- 彈性更低，樣品平整度更高；
- 高質量和高可靠的實驗重現結果;
- 減少研磨步驟，節約研磨時間。

HRC60合金結構鋼



P320砂紙研磨，研磨1min



POS + 9μm金剛石拋光液，研磨3min



SC-JP + PD-WT 3μm多晶金剛石拋光液，拋光3min

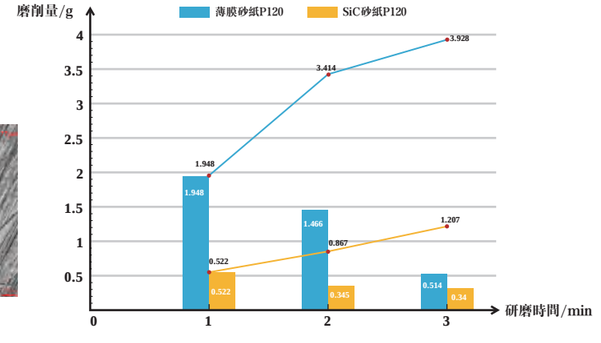
MET-F 金相薄膜砂紙

MET-F 金相薄膜砂紙精心選用特殊混合磨料，磨削效能卓越，與普通碳化硅砂紙相比優勢盡顯，在性能上實現全方位超越，無論是磨削精度、耐用程度還是操作穩定性，均處于行業領先水平，爲用户帶來無與倫比的使用體驗。

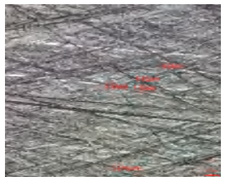


- 具有極快的磨削速度，大幅提升工作效率；
- 超長的使用壽命，較普通SiC砂紙壽命3倍以上；
- PET基體，具備高强度與低彈性的雙重特性；
- 研磨過程中不易破裂，平整度高。

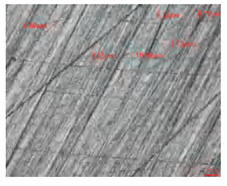
P120研磨效率與耐用對比圖



研磨對照：



薄膜砂紙P120



SiC砂紙P120