



精密高速成型機
High Performance Former

螺絲&零件成型機
Bolt & Parts Former

製程監控系統
Process Monitoring

精湛光學科技股份有限公司

Ching Chan Optical Technology Co., Ltd.



● 品質不妥協，客戶有信心。
Never Compromise Quality.

● 了解客戶的需求。
Understand Customers' Requirements.

● 超越顧客的期望。
Exceed Customers' Expectation



● 長尺寸特殊零件成型機 Bolt Parts Former	03
● 標準&加長型螺絲成型機 Standard & Long stroke Bolt Former	05
● 精密高速成型機 High Performance Former	07
● 製程監控系統 Process Monitoring	09
● 人機介面介紹 Human Machine Interface	11
● 長尺寸特殊零件成型機規格表 Bolt Parts Former Specification	12
● 標準螺絲成型機規格表 Standard Bolt Former Specification	13
● 加長型&超長型螺絲成型機規格表 Long Stroke & Extra Stroke Bolt Former Specification	14
● 精密高速成型機規格表 High Performance Former Specification	15
● 台灣、大陸各據點資訊 Branches in Taiwan and China	17

關於精湛 About us

專業振動盤起家的精湛機械，成立於1992年，25年來已努力發展為全球知名光學影像篩選設備製造商，並正式更名為精湛光學科技股份有限公司。隨著專業團隊的日益茁壯、多年規劃與籌備，於2014年正式將成型機納入事業體系中。為提供客戶量身打造的产品，精湛所有產品皆導入自行開發的軟體系統，並擁有完善的售服網絡，隨時傾聽客戶的需求，提供客戶完整的需求評估與服務。

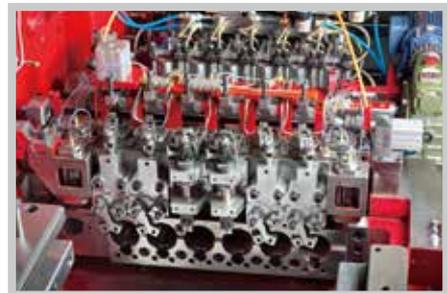


Ching Chan Machinery was set up with producing vibratory feeders since 1992. Through 25 years of efforts, CCM has developed to be a worldwide famous optical sorting machine manufacturer and renamed as Ching Chan Optical Technology Co., Ltd. officially. Since 2014, CCM gathered an over 10-years experience team and launched new machine line of cold forging former. All CCM products are imported with own development software system to offer completed requirement evaluation and service in prefect sale and service network.





人機操作介面
主滑板微調電子手輪
Ram Slow Motion in Digital Handwheel



翻轉氣壓式夾仔台
Universal Rotary
Transfer Mechanism



擋料伺服調整
Stopper Length Adjustment
by Servo Motor



伺服送料調整
Wire Feeding Length Adjustment
by Servo Motor



CPS-13B6S

六模長尺寸特殊零件成型機

6 STATION BOLT PARTS FORMER



可調式PKO
PKO Adjustable System



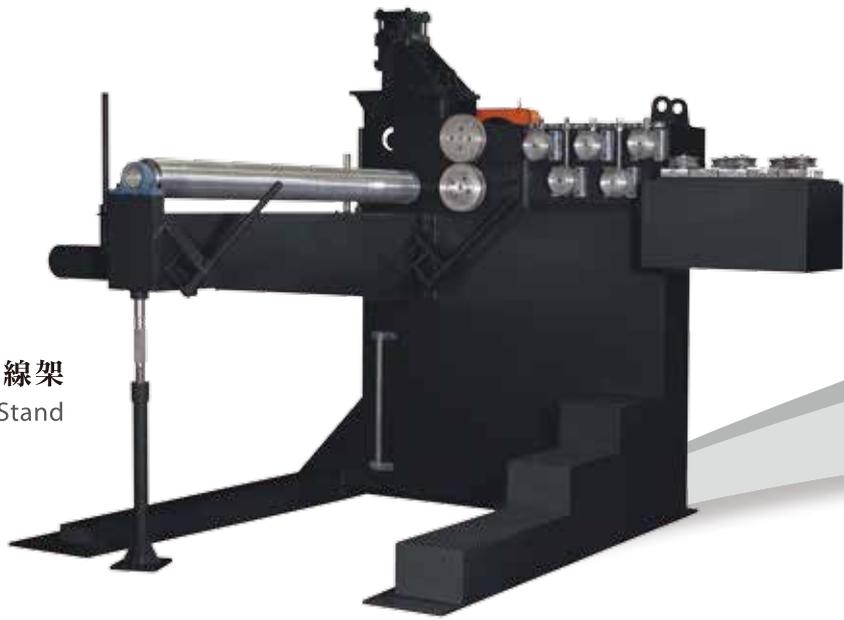
變頻器 + 離合器
Inverter + Clutch



後托伺服調整
K.O. Length Adjustment by
Servo Motor



夾仔台電動升降
Automatic Elevating Transfer



臥式線架
Horizontal Wire Stand



進退料馬達
Material Return Motor



擋料手輪調整
Stopper adjustment by handwheel



後托手輪調整
K.O. adjustment by handwheel

CBD-24B4SL

四模四冲加长型螺絲成型機

LONG STROKE 4 STATION
4 BLOW BOLT FORMER



防噪音護蓋
Noise Proof Cover



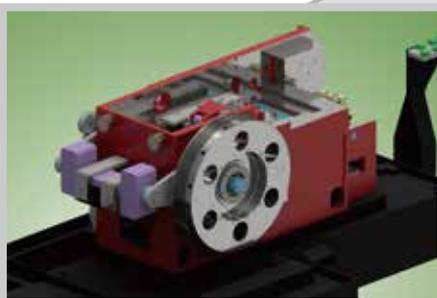
備軸傳動
Rear Shaft



電動送料
Wire Feeding Length Adjustment
by Digital Controller



水平砲管式後托
Horizontal Cylinder Plunger
Type K.O. System



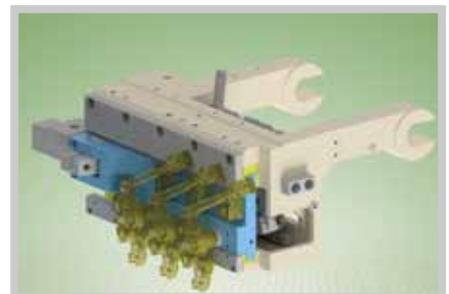
配重滑塊

Weight counterbalance design



切刀機構優質化

Optimizing Cutter System - Square cutter
main crank in Duralumin material

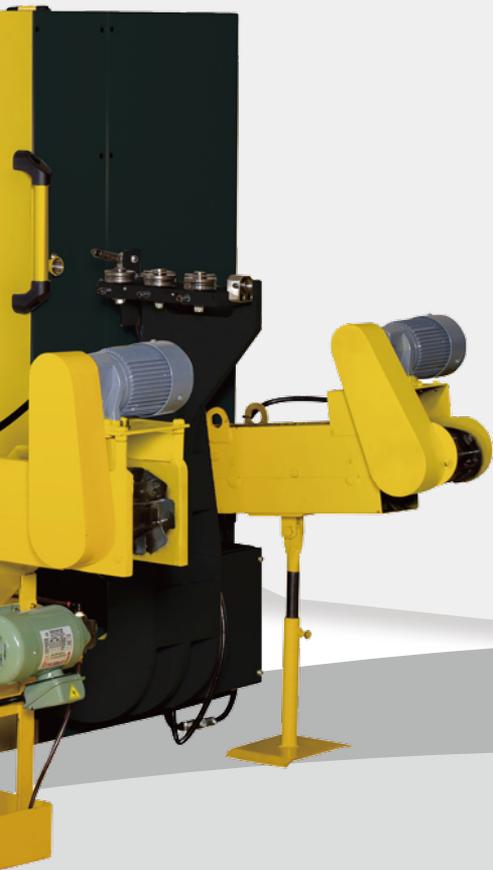


輕量化夾仔台

Lightweight transfer slider set

差異化 Differentiation

機型 Model	產能 Productivity
標準成型機 Standard Former	200~250 (pcs/min)
精密高速成型機 High Performance Former	350~400 (pcs/min)



CHS-10B3S

精密高速螺絲成型機

HIGH PERFORMANCE FORMER

產品規格 Production Size: M6 x 50mm

機台特性 Machine Feature:

- ◆ 高穩定度 High Stability
- ◆ 高精度 High Precision
- ◆ 高效能 High Performance



車台內部
Machine inside



日本進口離合器
Air clutch made in Japan



英國進口淨油機(選配)
UK MANN+HUMMEL Oil Filter (Option)



◀ 製程監控系統
Process Monitoring



感測器
Sensor

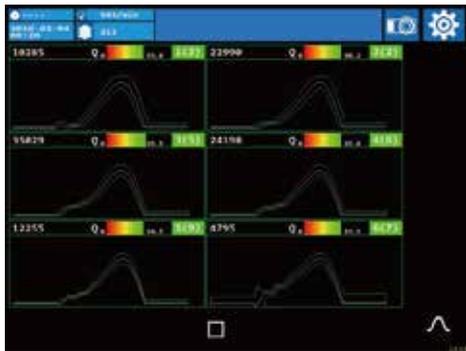


主機
Main Frame

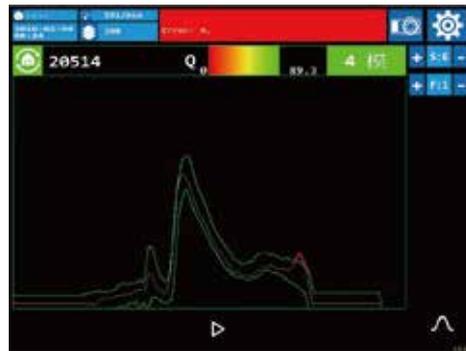


觸發線
Trigger

控制器
Controller Box



良品檢測圖
Good Inspection



不良品檢測圖
NG Inspection

機型規格 Specification	
PM700	
觸控螢幕大小 Screen Size	15"
支援頻道個數 Maximum Channels	8
網路端口 Ethernet Port	2
USB Port	*3(2.0) *1(3.0)

功能 Main Functions

監控功能 Monitoring function

1	動態監控 Wave Monitoring	<p>動態監控功能可以即時呈現成型過程中所產生的回饋壓罩數值並轉化成圖形化介面呈現。利用回饋的壓力訊號自動算出可容忍上下限的包覆曲線波形，藉由調整靈敏度設定值，可以動態調整檢測範圍區間大小，數值越大代表檢測越是靈敏;相反之，靈敏度越低代表生產過程中產生的壓力數值變動量比較大。可自主設定範圍監測，更改不同靈敏度。</p>	<p>Dynamically monitor the changes of force during each and every impact period, constantly looking for sudden changes. The system will recommend a suitable tolerance region automatically. The tolerance region also could be adjusted in manual change.</p>
2	趨勢監控 Trend Monitoring	<p>產品生產過程中，模具經過長時間耗損，造成壓力呈現緩慢變化，藉由設定上下限臨界值防止長時間生產造成生產品質不穩定問題。</p>	<p>Using the initial force as a reference, alert when impact force slowly degenerating or increasing to certain set proportion.</p>
3	穩定性監控 (Q值) Stability Monitoring Q Factor	<p>監控每一次鍛造壓力的一致性。</p>	<p>Monitor the Repeatability of the pressure wave from each impact</p>

其他功能 Miscellaneous function

1	計數產出料件數量 Total output
2	儲存生產數據 Data Log
3	多模 / 單模波形顯示 All Wave / Single Wave interface switching
4	手動 / 自動異常畫面擷取功能 Auto / Manual Error screen shot
5	LED警示功能 LED Status Light

設備明細 Specification

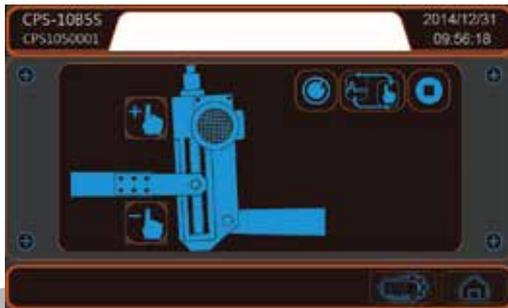
1	重量 Weight	Approx. 9kg
2	功耗 Power Consumption	90W
3	尺寸 Dimension	W = 447mm, H = 417mm, T = 175mm
4	輸入電壓 Input Voltage	100~230 V



人機介面主畫面
Human Machine Interface



送料、擋料及後托系統的圖形操作面板
Wire Feeding, Stopper, K.O.
Operated by Graphical Panel



送料、擋料及後托系統的圖形操作面板
Wire Feeding, Stopper, K.O.
Operated by Graphical Panel



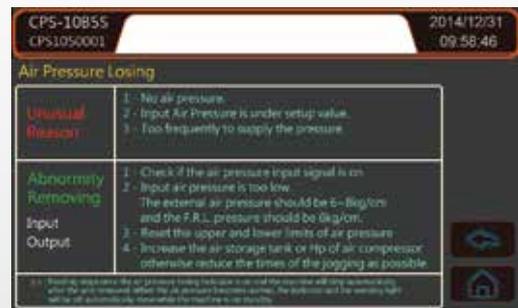
送料、擋料及後托系統的圖形操作面板
Wire Feeding, Stopper, K.O.
Operated by Graphical Panel



操控畫面 Operation panel



異常排除 Abnormity Removing



異常紀錄 Error Log



異常顯示 Abnormity Indication

機型 MODEL	CPD 10B	CPS 10B	CPS 13B	CPS 17B	CPS 19B	CPS 24B	CPS 30B	CPS 36B	CPD 13B6SL
規格 SPECIFICATION									
模數 FORGING STATION	5	6	5 6	5 6	5 6	5 6	5 6	5 6	6
最大切斷直徑 CUT-OFF DIA MAX(mm)	12	12	15	17	19	23	30	34	16
最大切斷長度 CUT-OFF LENGTH MAX(mm)	120	100	110	140	165	200	250	280	180
後托頂出長度 KICK-OUT LENGTH MAX(mm)	110	80	85	120	145	175	220	260	170
前托頂出長度 P.K.O LENGTH MAX (mm)	25	25	25	30	35	45	45	50	30
夾子翻轉長度 MAX .CHUCK TURN LENGTH (mm)	25	25	40	40	60	70	100	120	40
切模 CUT-OFF QUILL (D×L) (mm)	40x60	40x60	50x80	50x80	60x100	75x100	95x120	110x155	50x80
母模 MAIN DIE HOLE (D×L) (mm)	50x130	50x130	70x135	80x150	95x175	108x200	125x240	155x280	70x185
母模中心距離 DIES PITCH (mm)	69	69	87	93	114	126	138	174	87
公模束 PUNCH HOLE (D×L) (mm)	40x110	40x110	50x120	50x120	65x150	75x180	90x220	110x240	50x130
主滑板行程 RAM STROKE (mm)	150	150	190	200	240	280	360	400	250
壓造力 FORGING POWER (ton)	55	65	110 135	140 170	185 220	220 260	300 400	460 550	110
每分鐘最大產能 MAX.OUTPUT (pcs/minute)	160	160	130	120	110	90	65	60	120
主馬達 MAIN MOTOR (hp)	20	25	30 40	40 50	75 75	100 100	125 125	150 175	50
機械重量 APPROX.WT.(ton)	14	16	17 19	24 27	38 43	60 65	77 85	115 128	26

- 本公司隨時進行研究改善工作，因此保有隨時更改設計、規格尺寸及機械結構之權利，本目錄規格僅供參考。
We reserve the right to change the design & specifications due to continuous improvement.
- 設備產能依產品之形狀、材質及線材強度而有所差異。
Production capacity depends on applicable products, material, and tensile strength of the wire.

機型 MODEL		CBS 10B	CBS 13B	CBS 17B	CBS 19B	CBS 24B	CBS 30B	CBS 36B
規格 SPECIFICATION								
模數 FORGING STATION		4						
產品 PRODUCTS	尺寸 SIZE	1/4(M6)	5/16(M8)	3/8(M10)	1/2(M12)	5/8(M16)	3/4(M20)	1(M24)
	最長長度 MAX.L(mm)	65	72	100	125	150	200	250
	最短長度 MIN.L (mm)	14	16	16	20	25	40	60
最大切斷直徑 CUT-OFF DIA MAX(mm)		8	10	12	15	18	23	29
最大切斷長度 CUT-OFF LENGTH MAX(mm)		100	110	140	165	200	270	320
後托頂出長度 KICK-OUT LENGTH MAX(mm)		80	90	120	145	175	240	290
前托頂出長度 P.K.O LENGTH MAX (mm)		16	20	35	42	45	35	60
切模 CUT-OFF QUILL (D×L) (mm)		28x46	35x56	40x66	60x120	60x100	75x120	90x140
母模 MAIN DIE HOLE (D×L) (mm)		50x85	60x105	80x135	95x165	100x195	125x240	160x294
母模中心距離 DIES PITCH (mm)		69	87	93	114	126	138	175
公模束 PUNCH HOLE (D×L) (mm)		40x77	45x110	50x111	60x120	75x165	90x197	105x232
主滑板行程 RAM STROKE (mm)		140	150	160	240	280	360	440
壓造力 FORGING POWER (ton)		40	65	85	120	175	220	320
每分鐘最大產能 MAX.OUTPUT (pcs/minute)		210	180	150	150	100	80	60
主馬達 MAIN MOTOR (hp)		15	20	30	50	75	100	125
機械重量 APPROX.WT.(ton)		9	11	17.5	27	49	64	100

- 本公司隨時進行研究改善工作，因此保有隨時更改設計、規格尺寸及機械結構之權利，本目錄規格僅供參考。
We reserve the right to change the design & specifications due to continuous improvement.
- 設備產能依產品之形狀、材質及線材強度而有所差異。
Production capacity depends on applicable products, material, and tensile strength of the wire.

機型 MODEL		CBD 10B4SL	CBD 13B4SL	CBU 13B4SL	CBD 17B4SL	CBD 17B5SL	CBU 17B4SL	CBD 19B4SL	CBU 19B4SL	CBD 24B4SL	CBD 30B4SL	CBD 36B4SL
規格 SPECIFICATION												
模數 FORGING STATION		4				5	4					
產品 PRODUCTS	尺寸 SIZE	1/4(M6)	5/16(M8)	5/16(M8)	3/8(M10)	3/8(M10)	3/8(M10)	1/2(M12)	1/2(M12)	5/8(M16)	3/4(M20)	1(M24)
	最長長度 MAX.L(mm)	100	125	200	150	150	300	200	300	300	300	300
	最短長度 MIN.L (mm)	15	20	60	30	30	100	50	100	100	100	125
最大切斷直徑 CUT-OFF DIA MAX(mm)		8	10	10	12	12	12	15	15	18	23	29
最大切斷長度 CUT-OFF LENGTH MAX(mm)		120	155	240	180	180	350	240	340	340	355	370
後托頂出長度 KICK-OUT LENGTH MAX(mm)		110	140	230	170	170	325	220	325	335	335	340
前托頂出長度 P.K.O LENGTH MAX (mm)		25	30	40	30	30	60	35	60	60	60	60
切模 CUT-OFF QUILL (D×L) (mm)		28x46	38x79	38x79	40x80	40x80	40x100	46x80	46x80	60x100	75x120	90x140
母模 MAIN DIE HOLE (D×L) (mm)		50x130	70x155	70x255	80x185	80x185	80x335	95x240	95x350	100x360	125x360	160x370
母模中心距離 DIES PITCH (mm)		69	87	87	93	93	93	114	114	126	138	174
公模束 PUNCH HOLE (D×L) (mm)		40x110	50x115	50x140	50x130	50x130	50x200	60x170	60x250	75x232	90x232	105x235
主滑板行程 RAM STROKE (mm)		180	210	350	250	250	460	340	460	500	500	500
壓造力 FORGING POWER (ton)		40	60	70	85	105	90	120	120	190	300	300
每分鐘最大產能 MAX.OUTPUT (pcs/minute)		200	180	80	150	130	70	90	65	62	56	56
主馬達 MAIN MOTOR (hp)		20	30	30	40	50	40	50	50	100	125	150
機械重量 APPROX.WT.(ton)		11	13	18	20	22	32	33	35	57	80	90

- 本公司隨時進行研究改善工作，因此保有隨時更改設計、規格尺寸及機械結構之權利，本目錄規格僅供參考。
We reserve the right to change the design & specifications due to continuous improvement.
- 設備產能依產品之形狀、材質及線材強度而有所差異。
Production capacity depends on applicable products, material, and tensile strength of the wire.

機型 MODEL		CHS-10B	CHS-13B	CHS-17B	CHS-19B	CHS-24B	CHS-30B
規格 SPECIFICATION							
模數 FORGING STATION		3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4
產品 PRODUCTS	尺寸 SIZE	1/4(M6)	5/16(M8)	3/8(M10)	1/2(M12)	5/8(M16)	3/4(M20)
	最長長度 MAX.L(mm)	50	70	100	125	150	200
	最短長度 MIN.L (mm)	12	16	16	20	25	40
最大切斷直徑 CUT-OFF DIA MAX(mm)		8	10	12	15	18	23
最大切斷長度 CUT-OFF LENGTH MAX(mm)		70	95	125	165	190	260
後托頂出長度 KICK-OUT LENGTH MAX(mm)		60	80	110	145	175	235
前托頂出長度 P.K.O LENGTH MAX (mm)		14	20	25	25	30	35
切模 CUT-OFF QUILL (D×L) (mm)		28x46	35x56	40x66	46x80	60x100	75x120
母模 MAIN DIE HOLE (D×L) (mm)		50x65	70x115	80x135	95x165	100x195	135x260
母模中心距離 DIES PITCH (mm)		60	87	93	114	126	150
公模束 PUNCH HOLE (D×L) (mm)		40x77	50x118	50x111	60x120	75x165	90x197
主滑板行程 RAM STROKE (mm)		120	140	160	240	280	360
壓造力 FORGING POWER (ton)		20 30	40 50	55 75	80 100	140 170	200 220
每分鐘最大產能 MAX,OUTPUT (pcs/minute)		400	350	280	250	165	120
主馬達 MAIN MOTOR (hp)		20 25	30 30	40 50	60 75	100 100	125 125

- 本公司隨時進行研究改善工作，因此保有隨時更改設計、規格尺寸及機械結構之權利，本目錄規格僅供參考。
We reserve the right to change the design & specifications due to continuous improvement.
- 設備產能依產品之形狀、材質及線材強度而有所差異。
Production capacity depends on applicable products, material, and tensile strength of the wire.

機型 MODEL	CHS-10B		CHS-13B		CHS-17B		CHS-19B		CHS-24B		CHS-30B	
規格 SPECIFICATION												
模數 FORGING STATION	5	6	5	6	5	6	5	6	5	6	5	6
產品最長長度 PRODUCT MAX. LENGTH (mm)	70		85		110		125		160		200	
最大切斷直徑 CUT-OFF DIA MAX(mm)	10		13		17		19		24		30	
最大切斷長度 CUT-OFF LENGTH MAX(mm)	85		110		140		160		200		250	
後托頂出長度 KICK-OUT LENGTH MAX(mm)	75		95		120		140		175		220	
前托頂出長度 P.K.O LENGTH MAX (mm)	16		20		25		30		35		45	
夾仔最大翻轉長度 MAX. CLAMPER TURN LENGTH (mm)	25		30		40		50		60		80	
切模 CUT-OFF QUILL (D×L) (mm)	35x56		42x65		55x80		62x90		80x110		100x135	
母模 MAIN DIE HOLE (D×L) (mm)	60x105		70x140		80x180		95x200		110x220		135x260	
母模中心距離 DIES PITCH (mm)	69		87		93		114		126		150	
公模 PUNCH HOLE (D×L) (mm)	40x80		50x120		55x150		75x165		85x185		95x220	
主滑板行程 RAM STROKE (mm)	150		180		220		250		290		360	
壓造力 FORGING POWER (ton)	50	60	65	80	110	130	130	160	200	270	320	380
每分鐘最大產能 MAX.OUTPUT (pcs/minute)	240	230	190	180	165	155	145	140	130	125	115	105
主馬達 MAIN MOTOR (hp)	20	50	50	75	75	100	100	125	125	150	150	175

- 本公司隨時進行研究改善工作，因此保有隨時更改設計、規格尺寸及機械結構之權利，本目錄規格僅供參考。
We reserve the right to change the design & specifications due to continuous improvement.
- 設備產能依產品之形狀、材質及線材強度而有所差異。
Production capacity depends on applicable products, material, and tensile strength of the wire.



台灣 TAIWAN

集團總部 Headquarter

精湛光學科技股份有限公司
Ching Chan Optical Technology Co.Ltd.

- 高雄市湖內區忠孝街110巷58號
No.58,Lane 110, Zhongxiao St.,
Hu-Nei Dist.,829,Kaohsiung City,
Taiwan
TEL: +886-7-6937937
FAX: +886-7-6937017

分公司 Branches

- 台中市烏日區榮和路202號
No. 202, Ronghe Rd., Wuri Dist.,
Taichung City 414, Taiwan
TEL: +886-4-23374777
FAX: +886-4-23385727
- 桃園市蘆竹區長安路二段102號
No. 102, Sec. 2, Changan Rd.,
Luzhu Dist., Taoyuan City 338, Taiwan
TEL: +886-3-212-7137
FAX: +886-3-212-7187

● 設備銷售
Machine Sales

● 代工篩選
Sorting Service



昆山總部 Headquarter

中國大陸 China

昆山全盈自動化設備有限公司

- 江蘇省昆山市千燈鎮聖祥中路225號
TEL: +86-512-5729 7027
FAX: +86-512-5729 7029



分公司 Branches

- 重慶市渝北區回興街道蘭馨大道2號8幢
24重慶國際五金機電城C7-22
TEL: +86-23-6719 5077
FAX: +86-23-6719 5077
- 浙江省寧波市北碭區緯三路28號
TEL: +86-574-8388 7672
FAX: +86-574-8388 7671
- 廣東省東莞市常平鎮常朗大道蘇坑牌樓側
TEL: +86-769-8333 9677
FAX: +86-769-8333 9577

NOTE

KKK





精湛光學科技股份有限公司(總公司)

Ching Chan Optical Technology Co., Ltd.

82945高雄市湖內區忠孝街110巷58號

No.58, Lane 110, Zhongxiao St., Hu-Nei Dist., 82945, Kaohsiung City, Taiwan

Tel: +886-7-6937937 Fax: +886-7-6937017

E-mail: former_sales@ccm3s.com <http://www.ccm3s.com>

Ver. May, 2016



線上服務團隊
Online Service