


內部特寫
Internal View


專利機台・仿冒必究

- 依檢測項目多寡，可選配2~6支相機。
- 使用翻轉機構將檢測物件做雙面檢測，不透過玻璃，可提升檢測準確度。
- 適用於需做雙面高規格檢查之平面形狀物件，如：螺帽、墊片、油封、O型環等。
- 檢查速率最快可達每分鐘500個。

- Available for 2~6 cameras.
- By-pass glass dial, reversal system enables double-side inspection with high inspection precision.
- Highly recommended for products requiring inspection on both sides, such as nuts, gaskets, oil seals and O-rings.
- Inspection Speed can reach 500pcs/min.

外部360° 檢測圖像
360° External Inspection Image



有壓點
With Crimp



無壓點
Without Crimp

內部螺牙360° 檢測圖像
360° Internal Inspection Image for Thread



牙傷
Thread Damage



正常
Standard



內部
Internal view

Patented Machine.
Counterfeit will be sued.

- 依檢測項目多寡，可選配 2 ~ 4 支相機。
- 平面式輸送帶設計，適用於螺帽類之檢測件。
- 內外 360 度檢測（選配）
- 人性化操作介面，功能最先進。
- Available for 2~4 cameras.
- Flat-conveyor design for nuts.
- Option: 360 degree inspection internal & external parts of nuts(optional devices).
- User-friendly operation interface, the most advanced functions.



送料
Feeding mechanism



V軌
Internal view of V-Rail



專利機台・仿冒必究
Patented Machine. Counterfeit will be sued.

- 依檢測項目多寡，可選配1~3支相機。
- 可檢測無頭螺絲、圓棒之類緊固件。
- Available for 1~3 cameras.
- Suitable for rod, studs checking.



機械尺寸規格表 Specifications

機型 Type 項目 Item	PS-1500	PSL-1500	PSD-1500	PSE-1500	PSC-2500	PSC-3500	PSG-1500 1700	PSG-2500 2700	PSG-6500	PSV-1500	PSR-1500
螺絲線徑 mm Wire Diameter	φ 3.0 φ 8.0	φ 8.0 φ 16.0	φ 8.0 φ 16.0	φ 3.0 φ 16.0			φ 1.2 φ 3.0			φ 5 φ 15	φ 5 φ 16
頭部外徑 mm Head Width	5~15	10~25	10~35	5~25	10~35	5~40	2.5~8	10~35	10~35		5~25
頭部厚度 mm Head Height	2~10	2~25	5~30	3~25	2~25		0.5~7	2~25	2~25		2 ~ 25
總長 mm Full Length										15~75	
頸下長度 mm Length Under Head	5~80	15~150	60~250	15~115		5~45	1.5~12				15~80
篩選精度 pixel Sorting Precision	±1	±1	±1		±1		±1	±1	±1	±1	± 1.5
篩選速度 Sorting Speed (Mxa PPM)	100 600	100 400	60 100	100 300	100 450	100 400	100 900	100 900	100 350	90 300	100 800
數位相機 Digital Camera	BASLER	BASLER	BASLER		BASLER	BASLER	BASLER	BASLER	BASLER	BASLER	BASLER
機型 Type 項目 Item	PS-1500	PSL-1500	PSD-1500	PSE-1500	PSC-2500	PSC-3500	PSG-1500 2500	PSG-1700 2700	PSG-6500	PSV-1500	PSR-1500
淨重/毛重 kgs Net/Gross Weight	776/ 1,243	1,078/ 1,526	1,800/ 2,192	1,060/ 1,507	833/ 1,085	300/ 502	PSG-15 730/1,035 PSG-25 750/1,183	PSG-17 793/1,161 PSG-27 872/1,261	1,100/ 1,492	738/ 877	871/ 1,271
機台尺寸 L : Machine W : Dimension H :	890 890 1,800	1,400 1,500 1,750	1,215 1,700 1,960	1,815 800 1,845	1,430 1,030 1,900	1,250 1,000 1,900	1,500 1,300 1,900	1,200 1,130 1,700	2,500 1,850 2,130	1,350 900 1,900	1,400 1,350 1,900
機台 裝箱後材積 L : Dimension W : after crating H :	1,440 1,560 1,440 1,080 2,200 2,040	1,780 1,810 1,630 1,140 2,230 1,990	2,420 1,450 1,850 1,450 2,240 1,400	1,860 1,860 1,350 1,350 2,240 2,240	2,220 1,690 2,220	1,570 1,270 2,220	2,240 1,600 2,240	1,690 1,440 1,690 1,170 2,220 1,630	2,020 2,080 1,470 1,020 2,210 1,670	1,290 1,290 2,200 1,170 2,210 2,240	1,580 1,430 1,500 1,220 2,250 1,980

以上數據僅供參考，如有變動不另行通知。

★¹ 機台使用氣壓均為5(kg/cm²)。

★² 電腦主機均搭配工業用電腦。

註：使用PSG篩選時：

- 其工件必須能站立。
- 頭部直徑：頸下長度為2:1時，為最佳物件比例。
- 精度依物體實際尺寸：
如果3mm物件，精度約±0.01mm。
10mm物件，精度約±0.03mm。
如需要更高精度，可換高畫素相機與鏡頭。
- 也可以針對較大顆物件客製PSG

CCM reserves the right for specification amendment without prior notice.

★¹ Air Pressure for sorting machine is five kgs/cm square.

★² All host for the sorting machine are industrial computer.

Remarks: when using PSG sorting machine, please note conditions below.

- Sorting objects must be able to stand on glass dial.
- Part best proportion: head width : length under head = 2 : 1
- Sorting precision: actual value depends upon parts sizes.
eg. object with 3 mm, pixel value is ca. 0.01mm, with 10mm, pixel value is ca. 0.03mm.
Shall higher precision is required, higher resolution camera, special lens might be required.
- Customized PSG for bigger objects is available.


DS-510

自動進出輸送系統(雙層)
Automatic Packing System
(Double Layers)


DS-610

自動進出箱輸送系統
Automatic Packing System


DS-701

袋裝包裝機
Bag Packing Machine


HS-800

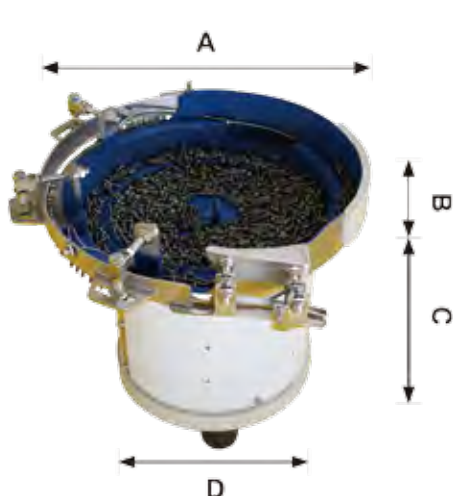
自動補料儲料斗
Automatic Hopper


HS-300

儲料斗
Hopper for
small objects

規格表 Specifications

機型 Type 項目 Item	DS-510 自動進出輸送系統(雙層)	DS-610 自動進出箱輸送系統	DS-701 袋裝包裝機	HS-800 自動補料儲料斗	HS-300 儲料斗
機器尺寸 Machine Size	長：(L) 2,750 mm 寬：(W) 1,450 mm 高：(H) 1,470 mm	長：(L) 1,420 mm 寬：(W) 960 mm 高：(H) 360 mm	長：(L) 1,300 mm 寬：(W) 600 mm 高：(H) 641 mm	長：(L) 1,700 mm 寬：(W) 1,600 mm 高：(H) 2,700 mm	長：(L) 500 mm 寬：(W) 350 mm 高：(H) 660 mm
淨重 / 毛重 NW / GW	511 / 946 kg	162 / 295 kg	150 / 230 kg	278 / 422 kg	25 / 64 kg
振動馬達 Vibrating Motor	×	×	×	1 / 3 HP	×
馬達 Motor	×	輸送帶 (Conveyer) 90W×2台	×	×	×
規格 Specification	×	×	計量容器(capacity)：Max 1kg 速度(speed)：Max 10包/分 厚度(thickness)：0.06~0.09mm 尺寸(bag size)：寬度(W)80~200mm 長度(L)100~250mm	×	×
裝箱後材積 Dimension after crating	長：(L) 2,440 mm 寬：(W) 2,230 mm 高：(H) 1,970 mm	長：(L) 1,570 mm 寬：(W) 1,390 mm 高：(H) 970 mm	長：(L) 1,300 mm 寬：(W) 600 mm 高：(H) 641 mm	長：(L) 1,820 mm 寬：(W) 1,820 mm	長：(L) 600 mm 寬：(W) 530 mm 高：(H) 940 mm



範例
Example



螺絲震動送料機
Screw Vibration Feeder

螺帽震動送料機
Nut Vibration Feeder

項目 Item 型式 Type	盤面直徑 Bowl diameter A	盤面高度 Bowl height B	出口高度 Exit height C	本體寬度 Body Diameter D	電壓 Voltage (V)	周波數 Cycle (HZ)	電流 Electric current (A)	機器重量 Machine weight (KG)
KS - 200	φ 200	80	200	200	220 / 380	50 / 60	0.5A	22
KS - 300	φ 300	100	300	270	220 / 380	50 / 60	1A	48
KS - 400	φ 400	120	370	330	220 / 380	50 / 60	2A	75
KS - 520	φ 520	140	430	370	220 / 380	50 / 60	3A	105
KS - 620	φ 620	140	430	450	220 / 380	50 / 60	4A	136
KS - 720	φ 720	160	460	560	220 / 380	50 / 60	6A	265
KS - 850	φ 850	160	460	560	220 / 380	50 / 60	8A	300
KS - 1000	φ 1000	200	480	670	220 / 380	50 / 60	10A	450

標準振動盤適用規格表
Application Product Range
螺絲 Screw

適用機型 Type	PS	PS	PSL	PSL	PSL	PSD
項目 Item 型式 Type	KS-400	KS-520	KS-620	KS-720	KS-850	KS-1000
螺絲線徑 Wire Diameter	φ 2 ~ φ 6	φ 3 ~ φ 8	φ 8 ~ φ 12	φ 8 ~ φ 16	φ 8 ~ φ 16	φ 8 ~ φ 16
頭部外徑 Head Width	4 ~ 12	5 ~ 15	10 ~ 25	10 ~ 25	10 ~ 25	10 ~ 35
頭部厚度 Head Height	1.5 ~ 8	2 ~ 10	2 ~ 25	2 ~ 25	2 ~ 25	5 ~ 30
頸下長度 Length Under Head	8 ~ 40	5 ~ 80	15 ~ 115	25 ~ 150	30 ~ 170	125 ~ 250



可篩選項目表 Sorting Items

機型 Type 項目 Item	PSG-1500	PS-1500	PSD-1500	PSL-1500	PSR-1500
頭部高度、寬度 Head Height & Width	○	○	○	○	○
針深 Recess Depth		○	○	○	
無效牙長(頸下牙高) Ineffective Thread	○	○	○	○	○
牙底徑 Minor Dia.	○	○	○	○	○
牙外徑 Major Dia.	○	○	○	○	○
牙距檢測 Pitch Distance	○	○	○	○	○
斜牙 Bevel Thread	○	○	○	○	○
螺絲長度 Screw Length	○	○	○	○	○
尾部尖點 Cone Point	○	○	○	○	○
頭部有無電鍍 Plating Presence (Head Top View)	○	○	○	○	○
螺絲彎曲(多次取像) Screw Bending (Multi-Images)		▽	▽	▽	
針深同心度 Pinhole Alignment	○	○	○	○	○
頭上裂痕 Head Crack	○	○	○	○	○
頭部文字 Head Mark	○	○	○	○	○
真圓度 Roundness	○	○	○	○	○
頭部輪裂 Head Wheel Crack		▽	▽	▽	
底部檢測 Bottom Sorting	○	▽	▽	▽	
凸緣螺帽輪裂 Flange Nut Wheel Crack			▽	▽	
凸緣螺帽有無牙 Flange Nut Thread:Yes or No	○		▽	▽	

機型 Type 項目 Item	PSC-2500	PSG-2500
多段高度 Multi-Height	○	○
多段厚度 Multi-Width	○	○
對角/對邊 AC/AF	○	○
表面特徵 Surface Feature	○	○
內孔徑 Internal Dia.	○	○
外徑 External Dia.	○	○
有無牙 Thread:yes or no	○	○
表面瑕疵 Surface Flaw	○	○
孔內牙屑 Chips in hole	○	○
同心度 Concentricity	○	○
印記有無 Mark Presence	○	○
正面裂痕 Head Crack	○	○
倒角直徑 Chamfer Dia.	○	○
有無壓點 Crimp yes or no	▽	▽
獨立焊點高度 Welding Point Height	▽	▽
360° 內螺牙牙傷 360° Internal Thread Damage	▽	▽
360° 特徵或瑕疵 360° features or surface defects	▽	▽
底部檢測 Bottom Sorting		○

打○表示標準功能，打▽表示選配功能

○：Standard function ▽：Optional function



可篩選項目表 Sorting Items

機型 Type 項目 Item	PSG-1500	PS-1500	PSL-1500	PSD-1500	PSC-2500	PSR-1500
內孔徑真圓度 Inner Roundness	○	○	○	○	○	○
內孔同心度 Inner Concentricity	○	○	○	○	○	○
內孔徑塞孔 Inner Excess Material	○	○	○	○	○	○
短對邊 Shorten AF	○	○	○	○	○	○
針孔塞孔 Pinhole Excess Material	○	○	○	○		○
特徵數量 Feature No.	○	○	○	○	○	○
特徵角度 Feature Angle	○	○	○	○	○	○
特徵相似度 Feature Similarity	○	○	○	○	○	○
特徵長度 Feature Length	○	○	○	○	○	○
特徵至中心距離 Feature-Center Distance	○	○	○	○	○	○
滾花間距 Knurl Distance	○				○	
滾花高度 Knurl Height	○				○	
對邊對角 AC/AF	○	○	○	○	○	○
尺寸混料 Size Mix-up	○	○	○	○	○	○
斷針 Broken Pin	○	○	○	○		○
搓牙不良 Deformed Thread	○	○	○	○		○
360° 旋轉側牙傷 Thread Damage (by 360° Rotation)			▽			
菱鏡檢牙傷 Thread damage (by Prism)	▽					

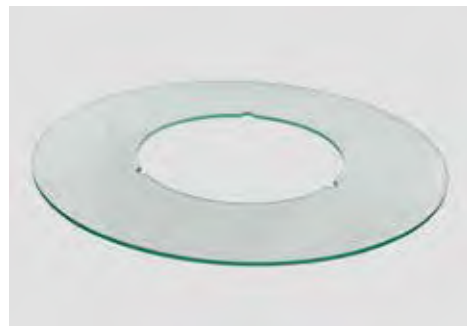
機型 Type 項目 Item	PSE-1500
硬度 Hardness	○
材質 Material	○

機型 Type 項目 Item	PSV-1500
總長 Full Length	○
中段長 Middle Length	○
牙外徑 Major Diameter	○
牙內徑 Minor Diameter	○
牙距 Pitch	○
牙谷距 Lead	○
牙角度 Thread Angle	○
螺旋角度 Spiral Angle	○
牙品質 Thread Quality	○
有效牙長 Thread Length	○
尾部長度 Tail Length	○
斜牙角度 Deform Thread Angle	○
形狀比對 Shape Match	○
圓弧半徑 Arc Radius	○

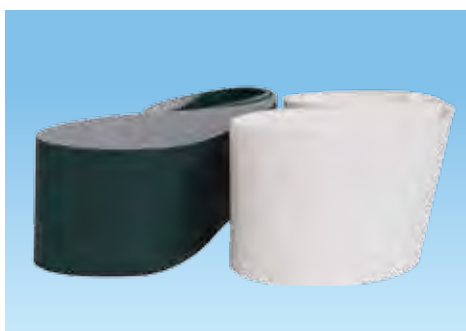
打○表示標準功能，打▽表示選配功能 ○：Standard function ▽：Optional function



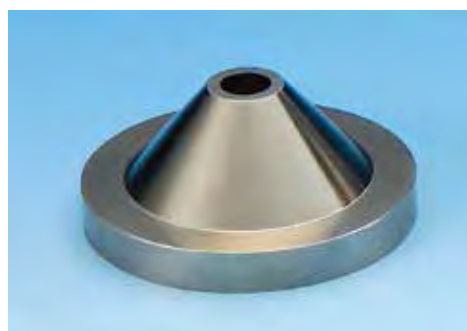
分度盤 Rotary Disk
LS200、LS285、LS400



玻璃盤 Glass Dial
GD500、700



輸送皮帶 Conveyor Belt
CB-G25、CB-C25



錐形鏡 Cone Mirrors
CM1502



內、外360鏡頭
Internal & External 360 degree lens



【渦電流EC】
筆型式、貫穿式、鬱金香
Eddy Current-
Pen Probe、Coil、Tulip Probe



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., 82945, 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

- 重慶市翠雲街道雲山路渝開揚物流園內
TEL: +86-23-6302 7317
FAX: +86-23-6302 7317
- 寧波市北侖區小港緯三路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: +86-769-8111 5067
FAX: +86-769-8111 5087



25

專利、CE及ISO證書 Patents & Certificates



Global Agents Wanted
歡迎洽談各國代理！



Global Agents:

Germany, United States, Brazil, Turkey, India, Japan...

全球代理：

德國、美國、巴西、土耳其、印度、日本…等

世界銷售點 & 代理國 (標示藍星★) Sales Spots / Global Agents (Blue Star)



美國
USA



墨西哥
Mexico



哥倫比亞
Colombia



巴西
Brazil



阿根廷
Argentina



英國
U.K.



白俄羅斯
Belarus



波蘭
Poland



德國
Germany



斯洛文尼亞
Slovenia



西班牙
Spain



土耳其
Turkey



伊朗
Iran



阿拉伯聯合大公國
United Arab Emirates



印度
India



韓國
Korea



日本
Japan



中國大陸
China



台灣
Taiwan



香港
H.K.



泰國
Thailand



越南
Vietnam



馬來西亞
Malaysia



新加坡
Singapore



印尼
Indonesia



法國
France



丹麥
Denmark



加拿大
Canada



精湛光學科技股份有限公司

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: sales@ccm3s.com <http://www.ccm3s.com>



線上服務團隊
Online Service

