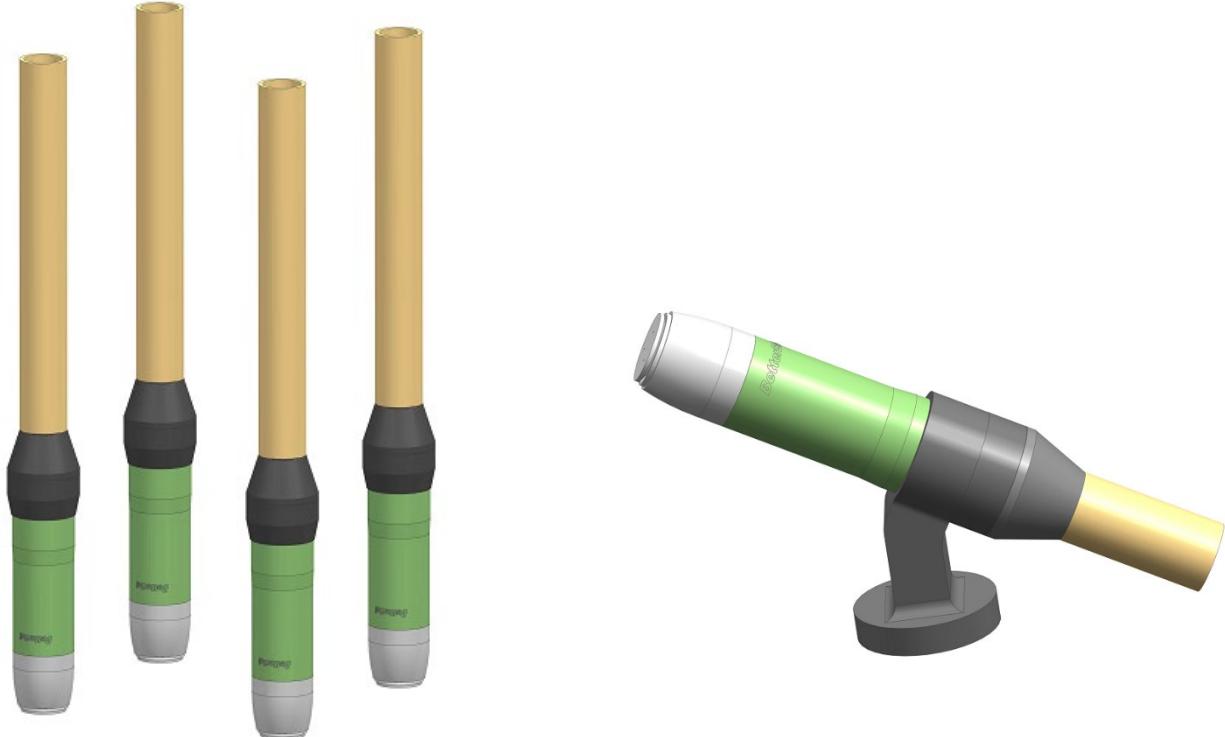




百富非凡機電設備有限公司
Baifu Technology Corp.

BF XR-5b

靜電粉末旋杯噴槍



百富非凡機電設備有限公司

總公司地址：236 台灣新北市土城區忠承路83號9樓

電話：+886-2-2268-4088 傳真：+886-2-2268-4086

電子郵件：taipei@bfcoating.com

分公司據點

台中：+886-4-2358-8755

台南：+886-6-2709-257

北京：+86-10-6488-2666

上海：+86-21-6483-9459

昆山：+86-512-5745-8588

東莞：+86-769-8541-5416

廈門：+86-1358-083-5626

重慶：+86-1596-658-9007



百富非凡機電設備有限公司

Baifu Technology Corp

BF XR-5b 粉末旋杯噴槍 (發明專利實審中) -

全面全面領先的核心技術

核心技術或部件	技術描述	性能說明	備註
氣動馬達防進粉技術	氣動渦輪馬達獨有技術設計，無論噴塗工作還是換色清理氣動渦輪馬達都隔絕異物（如粉末）進入，無需擔心渦輪馬達被粉末污染引起旋杯卡死 目前唯一擁有該技術的靜電粉末旋杯噴槍		
兩種新型噴杯技術： 噴杯（杯頭）自潔技術 或純平面噴杯技術 (專利申請中)	旋杯噴杯(杯頭)獨有技術設計，無需擔心噴塗時粉末短時間沉積於杯頭掉粉而引起的“粉點”和“麻點”問題；清理換色不需拆解噴杯，提高生產效率 目前唯一擁有該技術的靜電粉末旋杯噴槍 該技術是長時間噴塗不掉粉的重要保證		
閉環轉速自動控制技術	所有旋杯自動獲得一致轉速，主機液晶屏自動調節轉速及即時顯示旋杯真實轉速，不需人工調節轉速，提高效率；一致的轉速，“粉末雲”一致，塗層更均勻		
上粉率高，安全性好	超高靜電電壓 (110KV) 和超低靜電電流 (正常工作靜電電流30 μ A左右，最大不超過100 μ A)，靜電控制擁有3個發明專利技術，旋杯靠近接地工件時，自動降低靜電高壓和靜電電流，降低“反向電離”現象，提高上粉率，而且避免打火現象，提高安全性。		
高速轉動平衡技術	所有旋杯出廠均進行高速轉動平衡工藝，大大提高旋杯使用壽命 目前唯一擁有該工藝的靜電粉末旋杯噴槍		
流線型設計	旋杯主體流線型設計，盡可能避免粉末沉積表面		
氣動馬達	採用德國進口特殊材料精密加工	耐用 旋轉耗氣量小	8000轉/分鐘時，轉速驅動耗氣量僅僅15升~20/分鐘左右，是目前耗氣量最小的粉末旋杯氣動馬達
噴杯	採用進口特殊材料	耐用 不粘粉末	特殊進口材料
旋杯主體	採用進口特殊材料	耐靜電高壓	特殊進口材料
軸承	採用原裝日本進口軸承	耐用 穩定性高	



百富非凡機電設備有限公司

Baifu Technology Corp

靜電粉末旋杯應用場景

1. 卷板靜電粉末噴塗

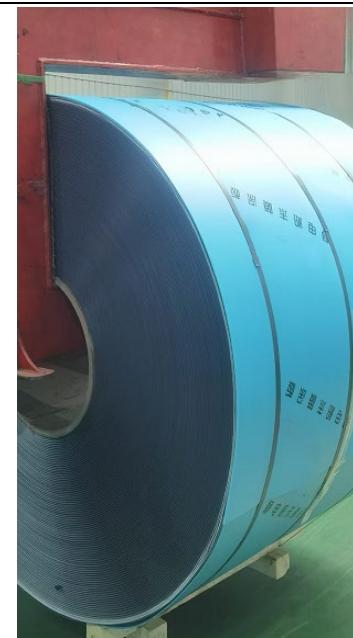
在粉末卷塗行業，XR-5b靜電粉末旋杯噴槍是國內有多年實際應用的靜電粉末旋杯噴槍，從2022年至今，在卷塗行業我們共用數百套靜電粉末旋杯噴槍服務於國內外使用者。





百富非凡機電設備有限公司

Baifu Technology Corp



2. 環氧螺紋鋼（螺紋鋼靜電粉末噴塗）



3. MDF板材及門業



百富非凡機電設備有限公司

Baifu Technology Corp



4.五金家電建材等行業





百富非凡機電設備有限公司

Baifu Technology Corp

5. 水杯餐具等行業

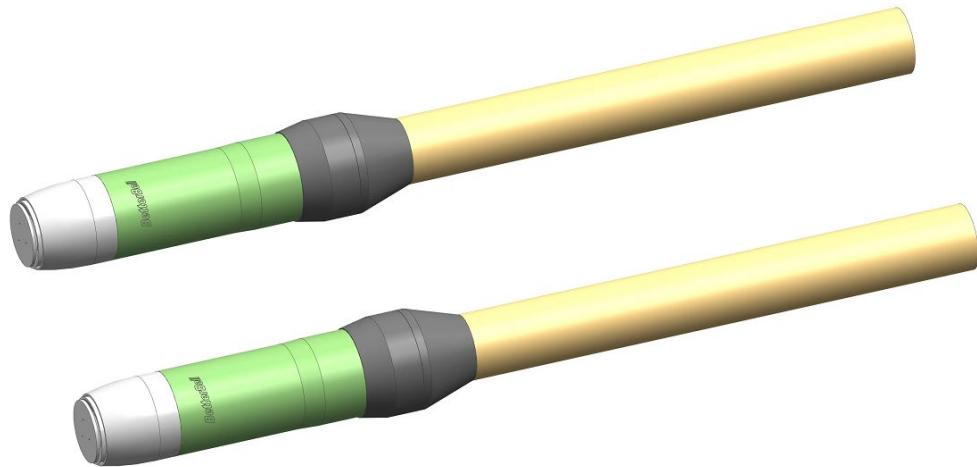




百富非凡機電設備有限公司

Baifu Technology Corp

XR-5b總體視圖



XR-5b 旋杯自動噴槍 (旋杯槍體翠綠和黑色可選)

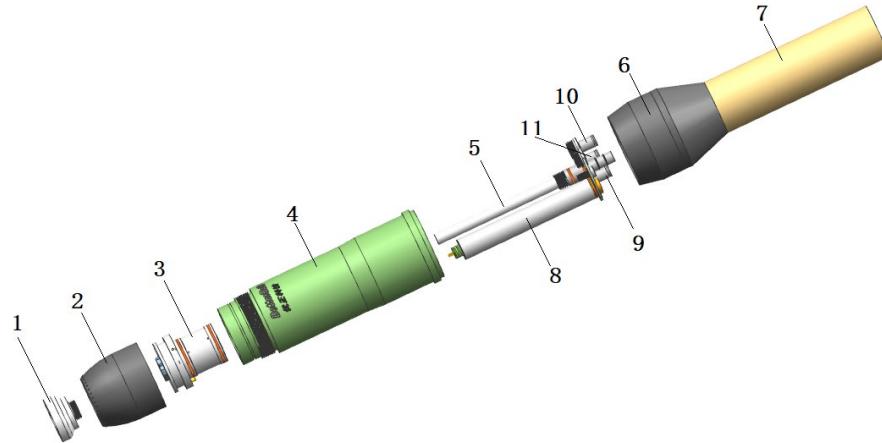
XR5-GCU

旋杯雙靜電充電系統控制單元，擁有3個發明專利的控制單元





XR-5b主要部件圖解



序號	名稱 功能描述
1	旋杯頭-粉末塗料形成均勻的粉末雲
2	成型空氣罩-獲得最佳的粉末雲直徑
3	雙渦輪氣動馬達-獲得3000~12000轉/的轉速（最大21000）
4	旋杯體-旋杯自動噴槍組裝主體
5	粉末內管-粉末輸送管道
6	連接杆螺帽-連接旋杯體和加長杆
7	加長杆-固定旋杯自動噴槍
8	高壓模組-產生靜電高壓讓粉末雲均勻充電
9	噴幅氣接頭-改變氣壓獲得最佳的粉末雲直徑
10	渦輪馬達轉速氣接頭-改變氣壓獲得最佳工作轉速
11	旋杯清潔氣接頭-保護功能



百富非凡機電設備有限公司

Baifu Technology Corp

XR-5b 旋杯自動噴槍運行和設置特性

最大工作靜電電壓	110 kV ，正常工作電壓設定 90KV
最大工作靜電電流	80μA (正常工作靜電電流最大僅 20μA 左右)
推薦的工作旋轉速度	V= 8000 rpm
正常條件下的最大旋轉速度	V= 12000rpm (轉速控制單元最大轉速設定值，需要更大轉速可授權調節)
正常條件下的工作最小旋轉速度	V=3500rpm
最大粉末輸送流量	550克/分鐘 (4公斤壓力，5米長粉管達到該粉末流量)
最佳工作粉末輸送流量	200~300克/分鐘
清潔保壓氣壓力設定	6公斤 (僅清潔旋杯噴槍時開啟)
噴幅氣壓力設定	0.3~2.0公斤

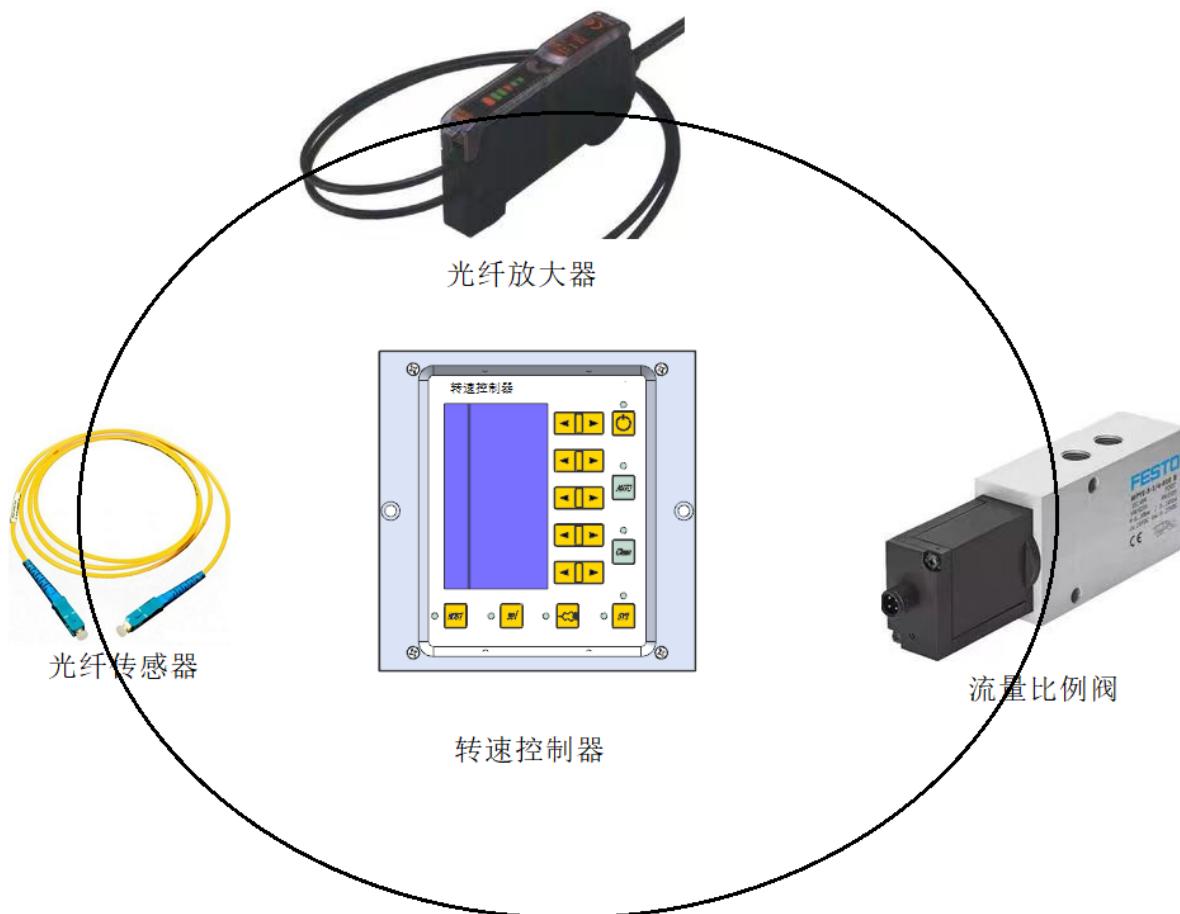


百富非凡機電設備有限公司

Baifu Technology Corp

XR-5b雙渦輪氣動馬達旋轉速度檢測和速度控制（選配功能）

----閉環轉速自動控制系統



轉速信號檢測-轉速信號放大並傳輸-轉速控制（閉環控制）

XR-5b 旋杯外部輸入參數資料



百富非凡機電設備有限公司

Baifu Technology Corp

輸入電氣參數

XR-5b 旋杯自動噴槍		參數
輸入電壓範圍		100-240 VAC
頻率		50-60Hz
電源波動		±10%
過電壓類別		OVC II
連接負載		40 VA
額定輸出電壓 (輸出至噴槍)		12 V
額定輸出電流 (輸出至噴槍)		1.0 A
電源板		100-240* VAC 最大100W
電磁閥		24 VDC 最大3W
保護類型		IP54
		CE Ex

輸入氣動資料

XR-5b 旋杯自動噴槍		參數
壓縮空氣連接		8mm
最大輸入壓力		7.0 bar
壓縮空氣的最大水蒸氣含量		1.3 g/m ³
壓縮空氣的最大油蒸氣含量		0.1 mg/m ³

XR-5 旋杯技術資料

電氣參數

XR-5b 旋杯自動噴槍		數據
輸入電壓		eff.12 V
頻率		20kHz (平均)
輸出最大真實靜電電壓 (支援測試)		110 kV
極性		負 (可選為正)
高壓包最大輸出靜電電流 (支持測試)		80 μA
高壓包工作真實靜電電流 (核心資料, GND和PE不共線,		20 μA左右



百富非凡機電設備有限公司

Baifu Technology Corp

可支援實際測試)	
點火保護	Ex 2 mJ T6
溫度量程	5°C~+40°C (+41°F~+104°F)
最大表面溫度	50°C左右
保護類型	IP54
	CE

尺寸

XR-5b 旋杯自動噴槍		數據
重量		1.7kg
旋杯槍身最大直徑		83mm
旋杯連接接頭最大直徑		97mm

最大總耗氣量

XR-5b 旋杯自動噴槍	
最大耗氣量 (單支)	約 200 L/min (包括了供粉氣和霧化氣，視供粉大小決定)
旋杯旋轉耗氣量	穩定狀態下約 15 NL/min
成型耗氣量	0 - 50 NL/min
工作保壓耗氣量	0 - 25 NL/min
工作清潔氣耗氣量	0 - 25 NL/min

適用的粉末

XR-5b 旋杯自動噴槍	
有機塑粉末	是
金屬粉末	是
搪瓷粉末	否