

馬達產線檢測方案

定子線圈檢測 | 電樞轉子檢測 | 馬達成品檢測

交流馬達定子線圈檢測系統



產品概述

- 適用於各類型馬達定子的線圈品質檢測
- 便於產線全檢之設計：快速夾頭、客製化定子治具、雙工位設計、內建多種繞線模式可選擇、統計測試數量及不良率等，自動判定NG原因，儀器內建中/英文操作視窗

功能特點

- 高性價比：兼具耐壓、絕緣、層間、電阻、轉向、電感等測試項目
- 超高效率：一次性接線，六秒即可完成全部檢測
- 繞線多樣：具多種繞線模式可選，並可針對線圈繞組做顏色及線序排列，減少人員接線疏失
- 模組架構：測試模組完全獨立，可依需求選配或是更換維修
- 權限功能：提供管理員及操作員權限，方便管理
- 介面豐富：內建USB及LAN(可轉換RS232、RS485)，支援TCP/IP網路協議及PLC技術，並可透過網路與客戶端MES系統對接自動上傳數據
- 方便維護：開機自動自檢、支援遠端故障診斷及線上軟體升級

測試項目

- 標準測試項目：交流耐壓、絕緣電阻、層間耐壓、直流電阻
- 選配測試項目：電感、轉向、反電動勢、相序、霍爾特性、反嵌

Item	Parameter	Result	Judge
4	DCR4-5	12.552Q~15.008Q	13.841Q OK
5	IR	1000V,1MQ,1.0s	1000V,>500MQ OK
6	ACW	1800V,5.00mA,ARC:0	1800V,1.44mA OK
7	IMP1-3	1800V,Area:50,Diff:99	Area:-2,Diff:10 OK
8	IMP2-3	1800V,Area:50,Diff:99	Area:0,Diff:7 OK
9	IMP1-2	1800V,Area:50,Diff:99	Area:0,Diff:4 OK
10	STALL	I:1.488A,P:303.7W	1.441A,292.3W OK
11	IVS	I:0.46A,P:57.8W	0.414A,47.8W OK
12	PWR123	I:0.76A,P:120.0W,CU:368V	0.570A,77.3W,348.7V OK
13	ROT	CCW	CCW OK
14	PWR124	I:4.00A,P:600.0W,CU:500V	0.442A,60.0W,315.7V OK
15	PWR125	I:3.00A,P:600.0W,CU:500V	0.357A,48.5W,288.2V OK

Model:1612738 No. User:Admin Temp:19.2°C

Qingdao AIP Intelligent Instrument Co., Ltd.

技術參數

交流耐壓	<ul style="list-style-type: none">• 電壓範圍：AC 200~3000V• 電壓精度：$\leq \pm 2\%$ F.S.• 擊穿電流：0.1~20mA• 電流精度：$\leq \pm 2\%$ Scale	絕緣電阻	<ul style="list-style-type: none">• 電壓範圍：DC 500 / 1000V• 電壓精度：$\leq \pm 2\%$ F.S.• 量測範圍：1~500MΩ• 量測精度：$\leq \pm 3\%$ F.S.
層間耐壓	<ul style="list-style-type: none">• 電壓範圍：500~3000V• 電壓精度：$\leq \pm 3\%$ F.S.• 取樣頻率：100MHz• 可比較面積、差積、電量、相位	電感測試	<ul style="list-style-type: none">• 測試頻率：100 / 120 / 1k / 10kHz• 測試電壓：0.3 / 0.6 / 1V• 測試範圍：1μH~2H,• 測量精度：$\leq 0.5\%$
直流電阻	<ul style="list-style-type: none">• 測量範圍：10.0mΩ~20KΩ• 測量精度：$\leq \pm 0.3\%$ F.S.• 可設置溫度補償	轉向&反嵌	<ul style="list-style-type: none">• 可檢查轉向：正轉、反轉、不轉• 檢查線圈是否上/下 或 左/右錯位

馬達電樞轉子綜合檢測系統



產品概述

- 適用於電樞電氣性能檢測，自動識別焊接點不良、繞線組的短路&開路、繞線錯誤等異常問題
- 人性化且自動化設計：雙工位設計、電樞任意放置、自動確認排序、自動顯示故障焊點、統計測試數量及不良率等，自動判定NG原因，儀器內建中/英文操作視窗

功能特點

- 焊阻定位**：準確定位焊接電阻錯誤的焊點，以圖示化方式呈現
- 超高效率**：一次性接線，六秒即可完成全部檢測
- 掛勾錯位**：自動識別電樞掛勾順序是否正確，並明確顯示位置
- 介面豐富**：內建USB及LAN(可轉換RS232、RS485)，支援TCP/IP網路協議及PLC技術，並可透過網路與客戶端MES系統對接自動上傳數據
- 模組架構**：測試模組完全獨立，方便更換維修
- 方便維護**：開機自動自檢、支援遠程故障診斷及線上軟體升級



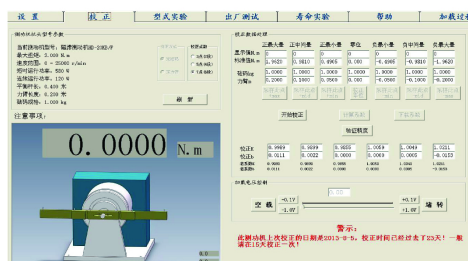
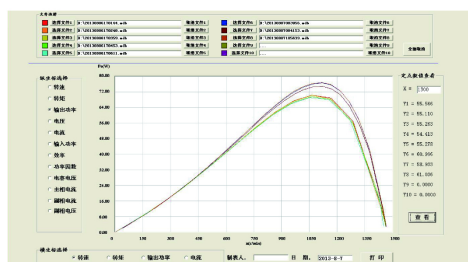
測試項目

- 標準測試項目**：焊接電阻、鄰邊電阻、對邊電阻、交流耐壓、絕緣電阻、層間耐壓

技術參數

換向片	<ul style="list-style-type: none">• 可選 3~128 片換向片	焊接電阻	<ul style="list-style-type: none">• 測量範圍：1$\mu\Omega$~10mΩ• 測量精度：$\leq \pm 10\mu\Omega$ (片阻$\leq 10\Omega$) (5 片以上, 6 片 10 線制平衡法)
鄰邊電阻	<ul style="list-style-type: none">• 測量範圍：0.5mΩ~1000Ω• 測量精度：$\leq \pm 0.5\%$ F.S.	對邊電阻	<ul style="list-style-type: none">• 測量範圍：0.5mΩ~1000Ω• 測量精度：$\leq \pm 0.5\%$ F.S.
絕緣電阻	<ul style="list-style-type: none">• 電壓範圍：DC 500 / 1000V• 電壓精度：$\leq \pm 1.5\%$ F.S.• 量測範圍：1~500MΩ• 量測精度：$\leq \pm 2.5\%$ F.S.	交流耐壓 (鐵芯、線、軸)	<ul style="list-style-type: none">• 電壓範圍：0~3000 / 5000V• 電壓精度：$\leq \pm 2.5\%$ F.S.• 擊穿電流：0~5 / 10 / 20mA• 電流精度：$\leq \pm 2.5\%$ F.S.
層間耐壓	<ul style="list-style-type: none">• 電壓範圍：0~3000V• 電壓精度：$\leq \pm 2.5\%$ F.S.• 波型限值：最小相差 0.1%• 取樣頻率：20 / 40MHz(自調)		

● 馬達成品檢測系統



- 測試項目：電壓、電流、輸出功率、效率、扭力、轉速
- 壽命試驗：可編輯最高15個測試程序，定扭力定轉速測試模式
- 一對多機：一台主系統可搭配多組測試台，軟體控制切換
- 防錯功能：自動引導操作，防止錯誤或失誤操作造成的毀損
- 測試精度：電量 $\pm 0.2\% \text{F.S.}$ 、扭力 $\pm 0.2\% \text{F.S.}$ 、轉速 $\pm 0.1\% \text{F.S.}$

型號	轉矩範圍	轉速範圍	連續運行功率	短時運行功率
HD-200B/F	0.5~20.00mNm	0~30000rpm	8W	35W
HD-300B/F	0.8~30.00mNm	0~30000rpm	12W	50W
HD-500B/F	1.6~50.00mNm	0~30000rpm	12W	50W
HD-1KB/F	4~100.0mNm	0~25000rpm	25W	90W
HD-2KB/F	6~200.0mNm	0~25000rpm	25W	90W
HD-3KB/F	8~300.0mNm	0~25000rpm	65W	250W
HD-5KB/F	10~500.0mNm	0~25000rpm	65W	250W
HD-10KB/F	0.04~1.0000Nm	0~25000rpm	80W	400W
HD-20KB/F	0.06~2.0000Nm	0~25000rpm	120W	580W
HD-30KB/F	0.12~3.0000Nm	0~25000rpm	150W	700W
HD-30KB/B	0.12~3.0000Nm	0~25000rpm	900W	1500W
HD-50KB/F	0.15~5.0000Nm	0~22000rpm	200W	1000W
HD-50KB/B	0.15~5.0000Nm	0~22000rpm	1500W	2000W
HD-60KB/F	0.2~6.0000Nm	0~22000rpm	300W	1400W
HD-60KB/B	0.2~6.000Nm	0~22000rpm	2800W	3200W
HD-75KB/F	0.2~7.5000Nm	0~22000rpm	300W	1400W
HD-75KB/B	0.2~7.5000Nm	0~22000rpm	2800W	3200W
HD-140KB/F	1.0~14.000Nm	0~12000rpm	700W	2000W
HD-140KB/B	1.0~14.000Nm	0~12000rpm	3000W	3500W
HD-280KB/F	2~28.00Nm	0~10000rpm	1300W	3800W
HD-280KB/B	2~28.00Nm	0~10000rpm	5500W	7000W