

制宜電測股份有限公司

CHUYI SYSTEM CO., LTD.

COMPANY PROFILE



技術 ■ 創意 ■ 信賴

Technology ■ Originality ■ Reliance



網址：www.chuyi.com.tw



■ 經營理念

創新求精 完美品質

服務客戶 永續經營

■ 產品範圍

馬達成品、半成品測試設備

電機產品性能測試設備

耐久測試設備

冷氣機性能試驗設備

壓縮機、冰水機性能試驗設備

■ 經營理念

80年代初期，電腦資訊的普及帶動了各產業體質的急遽變遷，先進國家大量自動化結果，帶來精準品質與低成本的高科技產品，造就了世界各主要市場的高佔有率。因此，國內產業亦跟著科技發展的走向，逐步全面性的採用了自動化系統設備，在自動化的寬廣領域尤以控制與測試為首要。

制宜電測便在此一理念下積極研創與開發，為業界提供完備的測控系統服務，自創立以來，我們「真心的學習」、「細心的深思」、「用心的工作」、「熱心的服務」、「誠心的負責」，以「技術」、「創意」、「信賴」為我們的經營方針，戮力為各界追求完美品質與高度成長貢獻。



■ 公司概況

全銜：制宜電測股份有限公司

地址：24158新北市三重區光復路二段88巷38號

電話：+886-2-2995-3173

傳真：+886-2-2995-6436

資本額：新台幣7500萬元

從業人員：共計約40人

觀音廠：32845桃園市觀音區中觀路一段120號

電話：+886-3-490-1126

E-mail：taipei@chuyi.com.tw

■ 經營方針

1980年代初頭、コンピュータ情報社会への変化に伴い各業界の体質が急激に変化した。先進国の量産化、自動化の流れは高精度・高品質、且つ低コストのハイテク製品をもたらし、世界主要市場に於ける高いシェアへと繋がった。このように特に自動制御の幅広い分野で、技術開発、包括的な自動化システム機器が躍進的に採用され、主流となってきた。

制宜電測は、これらの理念の下で積極的に研究開発と技術革新を行い、業界へより確かな計測システムを提供すべく創業以来努力してきました。我々は自分たちの経営方針を貫き、我々の「技術」、「創意」、「信賴」で以って、「真の学習」、「慎重な考慮」、「勤勉な仕事」、「熱心なサービス」「誠意と責任」を提供し、各業界への完璧な品質と高成長への貢献を果たすべく邁進致します。



■ 会社情報

商号：制宜電測股份有限公司 (Chuyi System Co., Ltd.)

住所：24158新北市三重區光復路二段88巷38號

TEL：+886-2-2995-3173

FAX：+886-2-2995-6436

資本金：7千5百萬元(NTD)

社員：40人

觀音工場：32845桃園市觀音區中觀路一段120號

TEL：+886-3-490-1126

E-mail：taipei@chuyi.com.tw

Web：www.chuyi.com.tw

■ 經營理念

創意工夫

最高品質

顧客サービス

持續經營

■ 製品情報

モーター完成品と半製品の検査設備

電機製品の性能試験設備

電機製品の耐久試験設備

オートバイや自動車の電装品検査と測定設備

空調機の実験室

(バランスタイプカロリメータ、
サイクロメトリックカロリメータ、
二次冷媒コンプレッサーカロリメータ、
ガス流量コンプレッサーカロリメータ、
カーエアコンベンチテスト装置等)

■ 公司沿革

- 1981年：由吳清洲先生等創設之制御公司與張信安先生創設之仔彰公司合併為「制宜電測股份有限公司」，新北市三重區光復路設定登記，從事自動化測試系統製造，資本額為新台幣伍佰萬元
- 1982年：增資為新台幣壹仟萬元
- 1984年：原光復路舊址不敷使用，擴遷至三重區重新路，約130坪
- 1987年：制宜與日本佐竹冷熱株式會社簽訂技術合作，從事
- 環境試驗用測試系統設計製造
 - 電腦化窗型冷氣機特性(EER)測試系統設計製造
 - 水冷式冰水機特性測試系統設計製造
 - 箱型冷氣機特性測試系統設計製造
 - 箱型冷氣機噪音測試系統設計製造
 - 氣冷式冰水機特性測試系統設計製造
- 1988年：增資為新台幣貳仟貳佰萬元，購置廠房約420坪
- 1990年：增資為新台幣伍仟萬元
- 1991年：投入汽機車電裝品電腦化測試設備之開發及製造機車：
- 起動馬達測試設備
 - 發電機測試設備
 - 調壓器測試設備
 - 點火器(CDI)測試設備
- 汽車：
- 起動馬達測試設備
 - 發電機測試設備
 - 分電盤測試設備
 - 高壓點火線圈測試設備
 - 電動窗馬達測試設備
 - 雨刷馬達測試設備
 - 冷卻風扇測試設備
- 提供國內外汽機車零件製造廠品管與開發之實驗，提升品質保證
- 1992年：投入風量測定裝置測試系統設計製造
- 1993年：投入冷氣機用壓縮機實驗設備之開發及製造
- 壓縮機能力測試設備
 - 壓縮機壽命測試設備
- 1996年：
- 熱交換器單體試驗系統設計製造
 - 汽車實車環境試驗室系統設計製造
 - 電腦程式全面Windows化系統設計製造
 - 電冰箱測試設備系統設計製造
- 1997年：冷凍機、冰水機生產線試驗設備系統設計製造
- 1999年：冷氣機室內機、室外機生產線測試設備系統設計製造
- 2000年：動力方向盤控制馬達(EPS)測試設備系統設計製造
- 2006年：1對2冷氣機卡路里計、1對4冷氣機卡路里計系統設計製造
- 2007年：汽機車水箱散熱器測試設備系統設計製造
- 2008年：1對6冷氣機卡路里計、壓縮機氣態卡路里計系統設計製造
- 2011年：取得TAF實驗室認證 溫度及壓力校正證書
- 2012年：增資為新台幣柒仟伍佰萬元
- 2013年：洗衣機性能試驗室系統設計製造
- 2015年：取得TAF實驗室認證 電量校正證書
- 2016年：制宜觀音廠落成

■ 公司簡歷

制宜電測股份有限公司成立於西元1981年，以生產線測試設備及品管檢驗設備為主；陸續開發電腦化扭力測試設備、生產線自動測試設備，並於1987年與日本佐竹冷熱株式會社簽訂技術合作，從事環境試驗設備之設計製造，並陸續推出電腦化冷氣特性(EER)測試系統、冰水機性能試驗系統、壓縮機性能試驗系統。

在八十年代初期由於台灣工業進入起飛階段，對產品品質之要求也越來越高，本公司適時推出電腦化、自動化之測試設備，並獲得客戶的肯定，也因此使制宜公司在台灣工業界佔有一席之地。這些年來隨著科技的進步，公司全體同仁不斷的提升專業技能，製造出高品質、高性能的設備，以期滿足客戶之需要。

■ 会社紹介

制宜電測股份有限公司は1981年に創業し、主に生産ラインの検査設備と品質管理試験装置でスタートした。その後、トルク試験装置のコンピュータ化を果し、生産ライン向けに自動化検査設備を開発した。1987年に日本サタケ冷熱株式会社と技術提携し、エアコン用の性能試験(EER)装置、冷蔵庫性能試験装置、圧縮機性能試験装置を開発した。

1980年代初頭に台湾での工業化が一層の飛躍の段階を向かえ、製品への品質要求もだんだん高くなるにつれ、当社のコンピュータ化、自動測定装置もますます受け入れられていった。これ故、当社制宜電測の台湾工業界に於ける評判も高い。近年、更なる高品質、高性能の設備開発に向けて、当社社員も不断の努力で専門技術を磨き、顧客満足と需要に応じていく所存です。

■ TAF 實驗室

TAF Calibration Laboratory



KD1007壓力量認證範圍
KE1002溫度認證範圍



KF1001電量(直流電壓)認證範圍
KF1002電量(直流電流)認證範圍



KF1011電量(交流電壓)認證範圍
KF1012電量(交流電流)認證範圍



KF1013電量(交流高壓)認證範圍
KF3001電量(直流電阻)認證範圍



TAF(Taiwan Accreditation Foundation)
Certificate of Accreditation



KD1007 Accreditation Range
of Pressure
KE1002 Accreditation Range
of Temperature



KF1001 Accreditation Range
of Electricity (DC Voltage)
KF1002 Accreditation Range
of Electricity (DC Current)



KF1011 Accreditation Range
of Electricity (AC Voltage)
KF1012 Accreditation Range
of Electricity (AC Current)



KF1013 Accreditation Range
of Electricity (AC High Voltage)
KF3001 Accreditation Range
of Electricity (DC Low Resistance)



TAF (Taiwan Accreditation
Foundation) 認證證書

■ 会社沿革

- 1981年：「制御会社」と「仔彰会社」の二社が合併し、新たな会社「制宜電測股份有限公司」を創立。新北市三重区光復路に所在地を登録。自動化検査を中心とした測定システムの設計と製造。資本金は5百万円(NTD)。
- 1982年：資本金1千万円(NTD)増資。
- 1984年：原光復路が手狭となり、三重区重新路へ住所を移す。
- 1987年：日本サタケ冷熱株式会社と技術提携を締結。
- 空調機用の性能試験室の設計と製作。
 - バランスタイプカロリメータの設計と製作。
 - サイクロメトリックカロリメータの設計と製作。
 - 二次冷媒コンプレッサーカロリメータの設計と製作。
 - ガス流量コンプレッサーカロリメータの設計と製作。
 - カーエアコンベンチテスト装置の設計と製作。
- 1988年：資本金2千2百万円(NTD)増資。
- 營業拡大のため、現在の場所(三重区光復路二段88巷38号)へ移設。
- 1990年：資本金5千万円(NTD)増資。
- 1991年：オートバイ用と自動車用の電装品検査自動化測定設備を開発。製造メーカーに品質管理と開発する試験設備を提供。
- オートバイ用の測定設備：
- スターティングモーター(starting motor)測定設備
 - 発電機測定設備
 - レギュレータ(regulator)測定設備
 - CDI測定設備
- 自動車用の測定設備：
- スターティングモーター(starting motor)測定設備
 - 発電機測定設備
 - 分電盤測定設備
 - CDI測定設備
 - パワーウィンドウモーター(power window motor)測定設備
 - ワイパーモーター(wiper motor)測定設備
 - 冷却ファン(fan)測定設備
- 1992年：空調機用とファンモーター用の風量測定装置システムの開発を設計と製作。
- 1993年：空調機用のコンプレッサー測定設備を設計と製作。
- コンプレッサー能力測定設備。
 - コンプレッサー寿命測定設備。
- 1996年：
- 熱交換ユニット独立試験システムを設計と製作。
 - 自動車環境試験室システムを設計と製作。
 - コンピュータソフトをWindows化。
 - 冷蔵庫の性能総合測定システムを設計と製作。
- 1997年：冷凍機とチラー生産ライン測定システムの設計と製作。
- 1999年：壁掛形空調機の室内と室外ユニットの生産ライン測定システムの設計と製作。
- 2000年：自動車用のパワードライバ(Power Driver)のコントロールモーター(EPS)測定システムの設計と製作。
- 2006年：1対2、1対4のスプリットタイプエアコンカロリメータ(EER)システムの設計と製作。
- 2007年：自動車用ラジエーターユニット独立測定設備システムの設計と製作。
- 2008年：1対6の分離式タイプエアコンカロリメータ、コンプレッサーガスタイプカロリメータシステムの設計と製作。
- 2011年：TAF(Taiwan Accreditation Foundation)試験室の温度と圧力校正証書取得。
- 2012年：資本金7千5百万円(NTD)増資。
- 2013年：洗濯機性能試験室システムの設計と製作。
- 2015年：TAF試験室の電量(電圧、電流、電力)校正証書取得。
- 2016年：観音工場新設。

ATS產品系列

電機類測試設備

- 單/三相馬達定子線圈測試設備
- 電腦化線圈測試設備
- 電腦化馬達成品測試設備
- 電腦化馬達扭力測試設備
- 電腦化變壓器測試設備
- 冷氣機生產線測試設備
- 家電產品生產線測試設備
- 電動工具生產線測試設備
- 電機產品壽命耐久測試設備
- 生產線電腦化自動測試設備
- 電容器耐久測試設備
- 電器開關壽命耐久測試設備
- 電磁開關測試設備
- 無熔絲開關測試設備
- 繼電器測試設備
- 試驗用電源及負載測試設備
- 交直流耐壓測試設備
- 幫浦特性測試設備
- 冰箱門、微波爐門開閉測試設備
- 定子鐵損測試設備
- 斷槽測試設備
- 直流無刷馬達扭力測試設備
- 直流無刷馬達成品測試設備
- 伺服馬達成品測試設備
- 伺服馬達扭力測試設備
- 氣壓缸綜合性能測試設備
- 直流壓縮機磁通量測裝置

ATS (Automatic Testing System) 製品シリーズ

- 電機機器シリーズの測定設備
- 單/三相モータースタータコイル (stator coil) 試験装置
- 自動化コイル試験装置
- 自動化モーター製品試験装置
- 自動化モータートルク試験装置
- 自動化トランス (transformer) 試験装置
- エアコン生産ライン試験装置
- 家電製品生産ライン試験装置
- 電動工具生産ライン試験装置
- 電機機器製品寿命耐久試験装置
- 生産ライン自動検査装置
- コンデンサ (condenser) 耐久試験装置
- 電気スイッチ耐久試験装置
- 電磁スイッチ試験装置
- ブレーカ (breaker) 試験装置
- リレー (relay) 試験装置
- 測定用電源装置と負荷試験装置
- AC/DC耐圧試験装置
- ポンプ (pump) 特性試験装置
- 冷蔵庫のドア、電子レンジのドア開閉器検査装置
- ステータロス (stator loss) 試験装置
- ローター (rotor) 試験装置
- 直流BL式モータートルク試験装置
- 直流BL式モーター製品試験装置
- サーボモーター (servo motor) トルク試験装置
- サーボモーター (servo motor) 製品試験装置
- 空気圧シリンダ (cylinder) 総合性能試験装置
- 直流コンプレッサー (compressor) 磁束量試験装置
- その他試験装置



斷槽測試設備
ローター (rotor) 試験装置



定子鐵損測試設備
ステータロス (stator loss) 試験装置



電樞自動測試設備
電機子 (アーマチュア armature)
試験装置



定子線圈電阻電感測試設備
ステータコイル (stator coil) 抵抗
インダクタンス (inductance) 試験装置



直流無刷馬達成品測試設備
直流BL式モーター製品試験装置



電腦化馬達扭力測試設備
自動化モータートルク試験装置



生産線電腦化自動測試設備
生産ライン自動化試験装置



單 / 三相馬達定子線圈測試設備
單/三相モータースタータコイル
(stator coil) 試験装置



交流伺服馬達扭力測試設備
交流サーボモーター (servo motor)
トルク試験装置

機車電装類測試設備

- 電動機車馬達特性測試設備
- 起動馬達特性測試設備
- 磁石發電機特性測試設備
- IG COIL測試設備
- CDI測試設備
- 起動電驛測試設備
- 調壓器測試設備
- 壽命耐久測試設備
- 電樞自動測試設備



起動馬達特性測試設備
スターティングモーター(starting motor)特性測定設備

オートバイ用の電装品 検査と試験装置

- パワーモーター(power motor) 特性試験装置
- スターティングモーター (starting motor) 特性測定設備
- 磁石発電機特性試験装置
- IG COIL試験装置
- CDI試験装置
- スターティングリレー(starting relay) 試験装置
- レギュレータ(regulator) 試験装置
- 寿命耐久試験装置
- 電機子(アーマチュアarmature) 試験装置
- その他試験装置



ACG 磁石発電機測試設備
磁石發電機特性試驗裝置



汽車交流發電機特性測試設備
自動車用のAC發電機特性試驗裝置

汽車電装品類測試設備

- 汽車分電盤測試設備
- IG COIL測試設備
- 起動馬達特性測試設備
- 交流發電機特性測試設備
- 電動椅馬達特性測試設備
- 雨刷馬達特性測試設備
- 電動窗馬達特性測試設備
- 天線馬達特性測試設備
- 風扇馬達特性測試設備
- 組合開關測試設備
- 電動窗開關測試設備
- 電樞及定子線圈測試設備
- 起動電驛測試設備
- 壽命耐久測試設備

自動車用の電装品検査と試験装置

- 分電盤試験装置
- IG COIL試験装置
- スターティングモーター(starting motor) 特性試験装置
- AC発電機特性試験装置
- チェアモーター(chair motor) 試験装置
- ワイパーモーター(wiper motor) 試験装置
- パワーウィンドウモーター (power window motor) 試験装置
- アンテナモーター(antenna motor) 試験装置
- ファンモーター(fan motor) 試験装置
- 総合制御スイッチ試験装置
- パワーウィンドウ(power window) 制御スイッチ試験装置
- 電機子(アーマチュアarmature) とステータコイル(stator coil) 試験装置
- スターティングリレー(starting relay) 試験装置
- 寿命耐久試験装置
- その他試験装置



汽車起動馬達特性測試設備
自動車用のスターティングモーター(starting motor)特性試験装置

平衡式卡洛里試驗設備

(Balance type Calorimeter for Room –Air-conditioner)

規範說明：

本試驗設備是電腦化全自動平衡式冷暖氣機能力試驗設備。

試驗目的：

利用能源不滅原理，室內側待冷氣運轉穩定平衡後，量測所有冷卻量、除濕量、加熱量、加濕量，並加以計算多餘之冷卻除濕量，即為被試機之冷氣能力；反之室外側也以相同方式量測，最後算出之室內側能力和室外側能力之差值須在±4%以內。

試驗方法基準：

1. CNS 3615 「空氣調節機」
2. JIS C9612 「室內空氣調節機」

常用測試範圍：

適用窗型冷暖氣機：1,500~7,100kcal/hr

バランスタイプカロリメータ

(Balance type Calorimeter for Room-Air Conditioner)

仕様説明：

この設備は測定データに基づきエアコンの冷暖房の能力を自動で計算するバランスタイプ冷房・暖房能力試験設備(Balance type Calorimeter for Room-Air Conditioner)です。

測定方法：

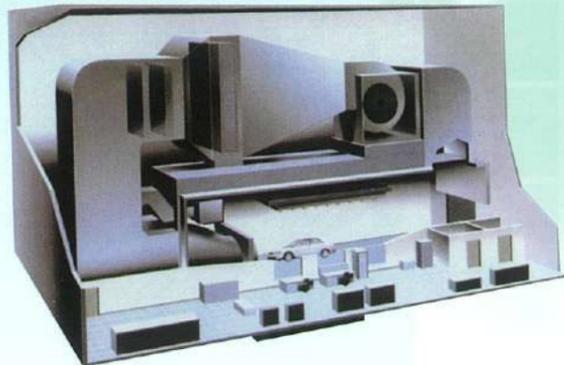
室内側の供試品(ルームエアコン)の能力測定方法は、直接法によって行います。冷房は冷却および除湿能力を、暖房は加熱能力を、それぞれ測定装置の熱量と平衡させて、その熱入力を測定する。室外側も同じ方法で、冷・暖房時による熱入力を測定する。室外側測定値による算出値は室内側の測定値に対して4%以内(JIS)で一致することと規定されている。

試験室からの熱漏洩を"ゼロ"に近づけることにより、能力測定が極めて正確行える。テスト条件を標準条件(一定)にしておき、少しでも正確な能力測定が必要な場合に相応しい測定方法である。このタイプは、室内側及び室外側試験室の外側にもう1組の温度制御室(外室)を設け、二重構造式となっており室内外試験室と外室との温度平衡を保ち、温度差(熱漏洩)をなくして能力測定を行う。

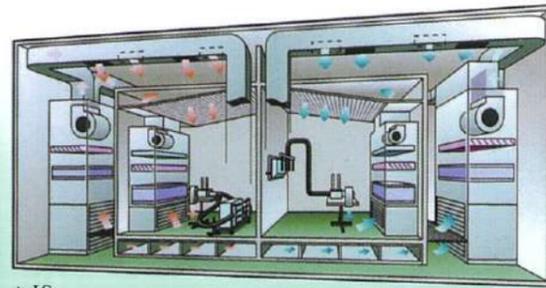
測定範囲:ウィンドウエアコン冷・暖房用:1,500~7,100kcal/hr

測定基準：

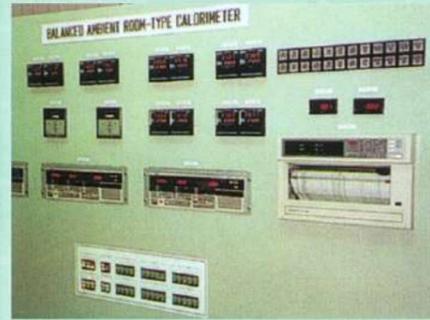
1. JIS C9612 "Room Air Conditioners"
2. CNS 3615 "Air Conditioners"



*JS



*JS



*JS

汽車實車環境試験室

(Environment Simulating Test Room for Car)

規範說明：

本試験設備は電腦化全自動汽車實車環境試験室

試験目的：

模擬汽車冷氣在各種環境條件及各式路況之實際運轉效果，收集汽車設計必要之數據。溫度、濕度、日照量、車速及汽車負荷皆可任意變化調整。

常用試驗室規範：

1. 最高車速：120km/hr
2. 對應開口部尺寸：1.2m(W) * 0.8m (H)
3. 溫度控制：15~45°C±1°C
4. 濕度控制：45~90% RH±5%
5. 車輛熱負荷：Max. 110,000kcal/hr
6. 日照量：300~1,000kcal/hr·m²

車両環境試験室

(Environment Simulating Test Room for Car)

仕様説明：

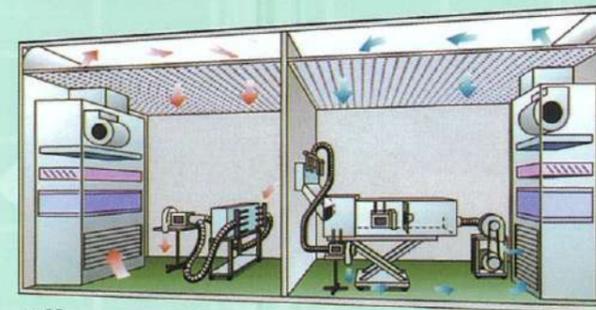
この装置は測定データをすべてコンピュータ化を通して自動計算する車両環境試験室(Environment Simulating Test Room for Car)である。

測定方法：

この装置は実際の車に基づいて構成されたカーエアコンのシミュレーション試験装置である。各環境試験条件と道路の環境条件によって、実際の運転の際に得られる冷・暖房能力の測定が可能である。測定の要求が温度・湿度・日照量・車の車速・負荷など、車設計の必要条件は全て調整できる。

測定基準：

1. 最大車速:120km/hr
2. 試験室ドアの寸法:1.2m(W) * 0.8m (H)
3. 温度制御:15~45°C±1°C
4. 湿度制御:45~90% RH±5%
5. 車の熱負荷:Max. 110,000kcal/hr
6. 日照量:300~1,000kcal/hr·m²



*JS



空氣焓差式卡洛里試驗設備

(Psychrometric type Calorimeter for Air-conditioner)

規範說明：

本試驗設備是電腦化全自動空氣焓差式冷暖氣機能力試驗設備。

試驗目的：

量測冷暖氣機標準條件下之能力，以單位空氣焓差值(kcal/kg)和每小時空氣冷卻或加熱量(kg/hr)相乘，求得冷暖氣機能力(kcal/hr)。

試驗方法基準：

1. CNS 3615 「空氣調節機」
2. CNS 15712-1 「空氣調節機與熱泵-季節性因素」
3. CNS 15466 「空氣源式熱泵熱水器之性能試驗法」
4. JIS C9612 「室內空調機」
5. JIS B8616 「箱型空調機」
6. ISO 5151 「Non-ducted air conditioners and heat pumps-testing and rating for performance」
7. ANSI/ASHRAE 37 「Methods of testing for rating electrically driven unitary air-conditioning and heat pump equipment」

常用測試規範：

1. 適用窗型冷暖氣機：1,500~7,100kcal/hr
2. 適用分離式冷暖氣機：1,500~7,100kcal/hr or 1,500~15,000kcal/hr
3. 適用箱型冷暖氣機：7,500~30,000kcal/hr or 7,500~60,000kcal/hr

サイクロメトリックカロリメータ

(Psychrometric type Calorimeter for Air-Conditioner)

仕様説明：

この装置は測定データをすべてコンピュータにて自動計算し能力を計算する全自動化サイクロメトリックカロリメータ(Psychrometric type Calorimeter for Air-Conditioner)である。

測定方法：

この装置は、空気エンタルピー法に基づく熱量測定装置でルームエアコン、パッケージエアコン、カーエアコン等の能力測定に利用可能。測定方法は、供試品(エアコン)を通常の据付方法で設置して、供試品室内機の吸込み・吹出しの空気温湿度と風量から冷暖房能力を計算する。直膨式空調冷却方式と、精密で良品質のコードテスタ(風量測定装置)から、異なるテスト条件での計測にもスムーズに対応可能。JIS・ISOで定められた、全ての条件の能力測定が能率よく行われ、新製品開発には欠かすことのできない装置である。

測定範囲：

1. ウィンドウエアコン冷・暖房用:1,500~7,100kcal/hr
2. 壁掛形冷・暖房用:1,500~7,100kcal/hr or 1,500~15,000kcal/hr
3. パッケージエアコン冷・暖房用:7,500~30,000kcal/hr or 7,500~60,000kcal/hr

測定基準：

1. JIS C9612 "Room Air Conditioners"
2. JIS B8616 "Package type Air Conditioners"
3. CNS 3615 "Air Conditioners"
4. CNS 15712-1 "Air Conditioners and heat pump-Testing and calculating methods for seasonal performance factors"
5. CNS 15466 "Testing method of performance for air source heat pump water heaters"
6. ISO 5151 "Non-ducted air conditioners and heat pumps-testing and rating for performance"
7. ANSI/ASHRAE 37 "Methods of testing for rating electrically driven unitary air-conditioning and heat pump equipment"

電冰箱・冷凍・冷蔵展示櫃性能試験設備
(Performance Test Equipment for Refrigerator & Show-case)

規範説明：
本試験設備は電腦化全自動電冰箱冷蔵庫性能試験設備。

試験目的：
將電冰箱放置於可調整之恆溫恆濕環控室內，安排各種模擬負載及溫度量測感溫線，以進行各種性能試驗。

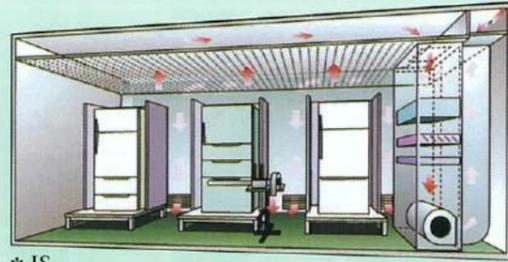
- 試驗方法基準：
1. CNS 2062, C4048 「電冰箱及冷凍箱」
 2. JIS C9607 「電氣冷蔵庫及電氣冷凍庫」
 3. JIS B8611 「商用冷凍陳列櫃試驗方法」
 4. IEC 62552:2015 「Household refrigeration appliances - Characteristics and test methods」

電氣冷蔵庫試驗室
(Performance Test Equipment for Refrigerator & Show-case)

仕様説明：
この装置は測定データをすべてコンピュータにて自動計算する全自動化電氣冷蔵庫試験室(Performance Test Equipment for Refrigerator & Show-case)である。

測定方法：
この装置は、JIS C 9607・B 8611、CNS 2062・C4048、ISO 7371・8187、IEC62552・335 2 24の条項規定を完全に満足するものである。試験項目ごとに、そのデータを自動的にプリントアウトする。
試験室には、通常6台程度の冷蔵庫を同時に入れ、次のような試験を行う。
冷却速度試験、冷却能力試験、電力量試験、入力効率試験、モーターコイル温度測定

- 測定基準：
1. JIS C9607 "Household electric refrigerators, refrigerator-freezer and freezers"
 2. JIS B8611 "Commercial refrigerated cabinets --Methods of test"
 3. CNS 2026, C4048 "Electric refrigerators and freezers"
 4. ISO 7371:1995 "Household refrigerating appliances -- Refrigerators with or without low-temperature compartment -- Characteristics and test methods"
 5. ISO 8187:1991 "Household refrigerating appliances -- Refrigerator-freezers -- Characteristics and test methods"
 6. IEC62552:2015 "Household refrigeration appliances--Characteristics and test methods"
 7. IEC335 2 24 "Safety Of Household And Similar Electrical Appliances -- Particular Requirements For Refrigerators And Food Freezers"



*JS



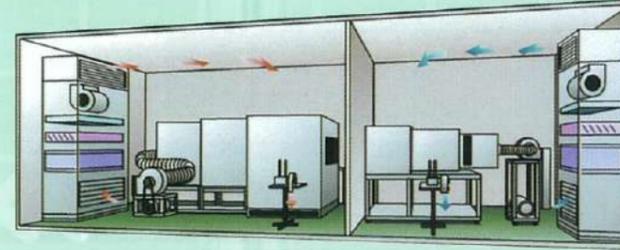
汽車冷氣Bench試驗設備
(Bench Test Equipment for Car Air-conditioner)

規範説明：
本試験設備は電腦化全自動汽車冷氣Bench試驗裝置。
試験目的：
模擬汽車冷氣在實際運轉環境下，量測總冷暖氣能力，冷凝器、蒸發器、加熱器及驅動壓縮機所需要之動力量，採用空氣焓差式量測冷暖氣能力。

カーエアコンベンチテスト装置
(Bench Test Equipment for Car Air-Conditioner)

仕様説明：
この装置は測定データをすべてコンピュータにて自動計算する全自動化カーエアコンベンチテスト装置(Bench Test Equipment for Car Air-Conditioner)である。

測定方法：
この装置は、実際の車に基づいて構成された、自動車内の車内空調を目的とするカーエアコンのシミュレーション試験装置である。
冷房能力および暖房能力は車内側で決定している。その測定方法は空気エンタルピー法に基づいて行う。
車外側では圧縮機駆動源としてエンジンの代わりに電気モーターを使用しており、圧縮機の周囲温度と回転数を制御し、トルクを計測している。
コンデンサー側にも、入口風速規準で風量を制御できる風量測定装置を採用している。



*JS



熱交換器單體性能試験設備
(Calorimeter for Heat-exchange Unit)

規範説明：
本試験設備は電腦化全自動熱交換器單體性能試験設備。
試験目的：
測試各種熱交換器之性能資料，包括冷媒側能力、空氣側能力、水側能力、風量、風速、靜壓、冷媒循環量等之必要資料，以提供設計者設計冷暖氣機時之參考資料，可以很有效地提高設計時效。

熱交換ユニット獨立試驗裝置
(Calorimeter for Heat-exchange Unit)

仕様説明：
この装置は測定データをすべてコンピュータにて自動計算する全自動化熱交換ユニット獨立試驗裝置(Calorimeter for Heat-exchange Unit)である。

測定方法：
各種類熱交換ユニットの性能測定データすべてをコンピュータにて自動計算する。測定内容は冷媒側の能力、エア側能力、水側の能力、風量、風速、静圧、冷媒サークル量等である。

風扇性能試驗設備

(Performance Test Equipment for Fan)

規範說明：

採用噴嘴壓差測量方式，風量及靜壓範圍依照客戶要求做設計。

試驗目的：

測試各種送風機之各項性能資料，包括風量、靜壓、轉速、扭力、電壓、電流、功率，並計算送風機之馬力、效率等，並可以繪製出送風機之P-Q曲線，N-Q曲線，T-Q曲線， η -Q曲線等，以提供設計者設計風扇及馬達時之參考資料，可以很有效地提高設計時效。

試驗方法基準：

1. CNS 7778, B4046 「工業用風機-以標準化風道進行性能試驗」
2. JIS B8330 「Testing methods for turbo fans」
3. ANSI/AMCA 210-07, ANSI-ASHRAE 51-07
「Laboratory methods of testing fans for certified aerodynamic performance rating」
4. ISO 5801 「Industrial fans, Performance testing using standardized airways.」

ファン性能測定装置

(Performance Test Equipment for Fan)

仕様説明：

この装置は測定データをすべてコンピュータにて自動計算する全自動化ファン性能測定装置(Performance Test Equipment for Fan)である。

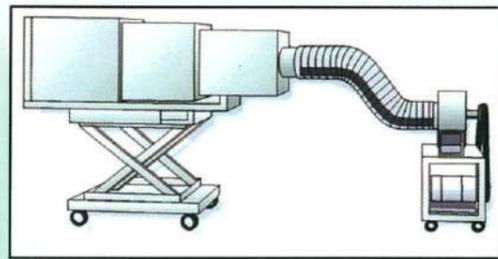
測定方法：

エアコン用のシロッコファン、クロスフローファン、プロペラファンなど、ファン単体のP(静圧)、Q(風量)、騒音まで含めて測定する試験装置である。チャンパー内の風方向も簡単な操作で流れを逆方向に切り替えられる。

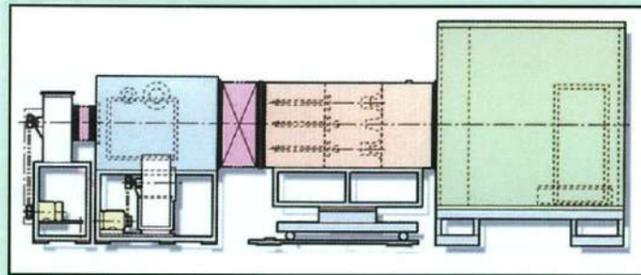
入口空気は所定の設定条件に空調することができるので、いつでも同じ条件下でテストが行う。ノズル選択をはじめ、計測はすべて自動的に集録、演算処理され、作表、作図まで行う。

測定基準：

1. JIS B8330 "Testing methods for turbo fans"
2. CNS 7778 B4046 "Industrial-Performance testing using standardized airways"
3. ANSI/AMCA 210-07, ANSI-ASHRAE 51-07
"Laboratory methods for testing fans for certified aerodynamic performance rating"
4. ISO 5801 "Industrial fans, Performance testing using standardized airways"



*JS



*JS



壓縮機卡洛里試驗設備

(Calorimeter for Compressor)

規範說明：

依測試需求可做1-3台壓縮機之手/自動輪流測試，採用二次冷媒蒸發器法及流量計法之能力比值在 $\pm 4\%$ 以內，再線性在 $\pm 1\%$ 以內，壓縮機安裝起動後可以連續自動切換測試條件運轉，為電腦化全自動壓縮機冷凍能力試驗設備。

試驗目的：

量測壓縮機各種運轉條件下之冷凍能力，以單位冷媒焓差值(kcal/kg)和每小時冷媒循環量(kg/hr)相乘，求得壓縮機冷凍能力(kcal/hr)。

試驗方法基準：

1. CNS 11870 B7273 「冷媒壓縮機試驗法」
2. JIS B8606 「冷凍用壓縮機之試驗方法」

常用測試範圍：

1. 適用冰箱用壓縮機：50~300kcal/hr
2. 適用窗型冷氣機用壓縮機：1,000~7,000kcal/hr
3. 適用箱型冷氣機用壓縮機：7,500~45,000kcal/hr
4. 適用冰水機用壓縮機：35,000~240,000 kcal/hr
5. 適用之冷媒：R22,R134A,R410A,R407C,R404,R32,R290

ガス流量コンプレッサーカロリメータ

(Calorimeter for Compressor)

仕様説明：

この装置は測定データをすべてコンピュータにて自動計算する全自動化ガス流量コンプレッサーカロリメータ(Calorimeter for Compressor)である。

測定方法：

この装置は、空気エンタルピー法に基づく熱量測定装置でコンプレッサーの能力測定に利用可能。

供試品(エアコン)を通常の据付方法で設置して、測定数は1~3台を自動/手動交換測定ができる。

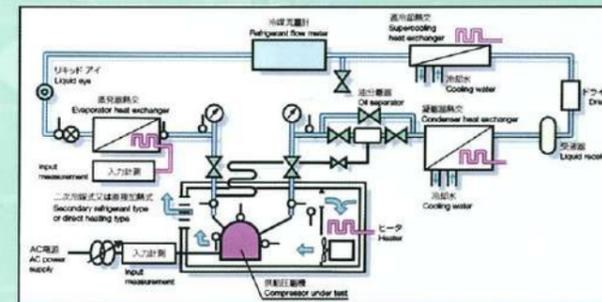
二次冷媒熱量法とガス冷媒流量法の測定差値が $\pm 4\%$ 以下であり、再現性は $\pm 1\%$ 以下。

測定範囲：

1. 冷蔵庫コンプレッサー用：50~300kcal/hr
2. ウィンドウエアコンのコンプレッサー用：1,000~7,000kcal/hr
3. パッケージエアコンのコンプレッサー用：7,500~45,000kcal/hr
4. チラーのコンプレッサー用：35,000~240,000 kcal/hr
5. 冷媒：R22,R134A,R410A,R407C,R404,R32,R290

測定基準：

1. JIS B8606 "Testing methods for cooling compressors"
2. CNS 11870 B7273 "Testing methods for cooling compressors"



*JS



壓縮機壽命試驗設備 (Endurance Test Equipment for Compressors)

規範說明：
可以做長時間連續或斷續運轉，並透過紀錄器將資料收集至電腦，加以儲存處理應用與分析，為電腦化全自動壓縮機壽命試驗設備。

試驗目的：
模擬壓縮機各種運轉條件，發現壓縮機之各種可能問題，如馬達、機械結構耐壓程度、液壓縮容程度及加速壽命等試驗。

- 常用測試範圍：
1. 適用冰箱用壓縮機：50~300kcal/hr
 2. 適用窗型冷氣用壓縮機：1,000~7,000kcal/hr
 3. 適用箱型冷氣用壓縮機：7,500~60,000kcal/hr
 4. 適用冰水機用壓縮機：35,000~600,000kcal/hr
 5. 適用之冷媒：R22,R134A,R410A,R407C,R404,R32,R290

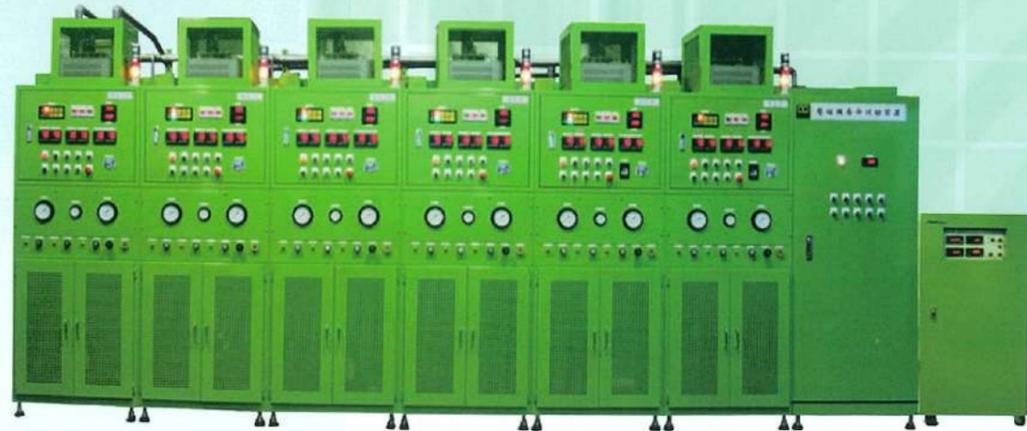


コンプレッサー耐久性試験装置 (Endurance Test Equipment for Compressor)

仕様説明：
この装置は測定データをすべてコンピュータにて自動計算する全自動化コンプレッサー耐久性試験装置 (Endurance Test Equipment for Compressor) である。

測定方法：
コンプレッサーの各運転条件をシミュレーションし、長時間連続運転と断続運転に於ける、コンプレッサーの各問題を検出できる。例えば、モーターや機構部品の耐圧や液圧縮許容レベル等を行う寿命加速試験である。

- 測定範囲：
1. 冷蔵庫コンプレッサー用：50~300kcal/hr
 2. ウィンドウエアコンコンプレッサー用：1,000~7,000kcal/hr
 3. パッケージエアコンコンプレッサー用：7,500~60,000kcal/hr
 4. チラーコンプレッサー用：35,000~600,000kcal/hr
 5. 冷媒：R22,R134A,R410A,R407C,R404,R32,R290



冷媒壓縮機出廠試験設備

概論：
本設備提供壓縮機出廠時，經由100%品管檢驗功能，檢查壓縮機之各種性能，不讓有瑕疵的壓縮機到達客戶端，並經由資料收集，製作品管線圖，進而管控生產流程，降低不良率。

- 一般試驗項目：
1. 耐壓性能試驗
 2. 絕緣電阻性能試驗
 3. 線圈電阻測量試驗
 4. 低電壓啟動性能試驗
 5. 額定電壓運轉性能試驗
 6. 加壓時間檢測試驗
 7. 變頻機種轉速測量試驗
 8. 逆流暫壓試驗

試驗能力範圍：
可以根據客戶需求，設計適用各種壓縮機出廠試驗設備

設計特點：

1. 每個工位PLC獨立控制
2. 依生產速度最多可達8工位的檢測
3. 觸控螢幕設定管控值
4. 條碼讀取管控系統
5. 電腦設定管控值及資料收集分析
6. 操作性佳
7. 性能穩定，維護性佳

冷媒コンプレッサー品質保証試験装置 (The Commercial Test Equipment for Refrigerant Compressor)

概論：
この装置は冷媒コンプレッサー品質保証試験装置である。コンプレッサー出荷前に、100%検査し、性能をチェックすることでお客様への不良品を事前に防止することができる。情報収集により品質管理を徹底することで不良低減にも有効である。

- 測定項目：
1. 耐圧性能測定
 2. 絶縁抵抗測定
 3. コイル抵抗測定
 4. 低電圧起動性能測定
 5. 定格電圧運轉性能測定
 6. 加圧時間検知測定
 7. 周波数変換器の回転スピード測定
 8. 冷媒逆流ショック測定

測定範囲：
お客様のご要望に合わせて、各種コンプレッサーに合った設計が可能。

- 設計のポイント：
1. 各ユニットのPLC独立制御
 2. 生産ラインのスリットによって、最大8ユニット検査
 3. タッチパネルの制御値を設定
 4. バーコードで制御システムを読む
 5. コンピューターで制御値を設定と資料分析を集める
 6. 操作簡単
 7. 性能安定、メンテナンス簡単



Canon Prachinburi (Thailand) Ltd.
 Chheda Electricals & Electronics Pvt. Ltd.
 Concepcion Durables, Inc.
 Concepcion-Carrier Air conditioning Company
 CONG TY TNHH VINH THUAN CO.
 Department of Energy(Philippine)
 Equipment and Technology Transfer Company
 Flash Electronic (India) Pvt. Ltd.
 Fujitsu General Co., Ltd.
 Harmony Co., Ltd.
 HI-Essence Cable Sdn. Bhd.
 JOHNSON CONTROLS HITACHI AIR
 CONDITIONING MALAYSIA SDN. BHD.
 Intertek Testing Services Hong Long Ltd.
 J.R. Electric Co., Ltd.
 Kinetic Electric Motor Co. Pvt. Ltd.
 Mitsuba Stcal India Ltd.
 Panasonic Manufacturing Philippines Corp.
 Pioneer Motor Public Company Ltd.
 Quality Assurance and Testing Center 3.
 Siam Compressor Industry Co., Ltd.
 Sirim Qas International Snd. Bhd.
 SN Tech Co., Ltd.
 T.N. Metal Works Co., Ltd.
 Taiwan Hitachi (Subic), Inc.
 TCL 瑞智(惠州)制冷設備有限公司
 Teco Industries (Malaysia) Sdn. Bhd.
 TECO(Vietnam)Electric & Machinery Co., Ltd.
 Tecumseh Product India Pvt. Ltd.
 Tong Yuan Electric & Machinery Sdn. Bhd.
 Tym Electric & Machinery Sdn. Bhd.
 Unionaire International Co. For Engineering
 Industries & Air Condition
 Varroc Engineering Pvt. Ltd. (Waluj Plant-IV)
 Walton Hi-Tech Corporation
 Yamaha Motor Electronics (Indonesia) Co., Ltd.
 Yamaha Motor Electronics (Thailand) Co., Ltd.
 Yamaha Motor Electronics (Vietnam) Co., Ltd.
 九德松益股份有限公司
 力山工業股份有限公司
 力輝股份有限公司
 三朋工業股份有限公司
 三菱電機(廣州)壓縮機有限公司
 三葉士林電機(武漢)有限公司
 上海日立電器有限公司
 上海普瑞信鋼板製造有限公司
 上海漢鐘精機股份有限公司
 千銘電工機械股份有限公司
 士林電機廠股份有限公司
 大井泵浦工業股份有限公司
 大同股份有限公司
 大青節能科技股份有限公司
 大泉機器廠有限公司
 大榮電機股份有限公司
 大銀微系統股份有限公司
 大摩股份有限公司
 山葉科技有限公司
 川源股份有限公司
 中坡電器(深圳)有限公司

中華汽車工業股份有限公司
 中興電工機械股份有限公司
 井寶產機企業股份有限公司
 元賀股份有限公司
 元彰行企業有限公司
 友永股份有限公司
 天立機電工廠股份有限公司
 太倉東元微電機有限公司
 文吉電機有限公司
 日本電產芝浦(浙江)有限公司
 木川工業股份有限公司
 世協電機泵浦股份有限公司
 加維股份有限公司
 北區職訓中心
 司本技研股份有限公司
 台力電機股份有限公司
 台全電機股份有限公司
 台安電機股份有限公司
 台優電機股份有限公司
 台灣三洋電機股份有限公司
 台灣三菱電機股份有限公司
 台灣三電股份有限公司
 台灣山葉發動機研究開發中心
 股份有限公司
 台灣山葉電裝工業股份有限公司
 台灣日立股份有限公司
 台灣松下電器股份有限公司
 台灣英之供檢驗服務股份有限公司
 台灣荏原電產股份有限公司
 台灣動物科技研究所
 台灣動物科技研究所-畜產試驗所
 台灣康果股份有限公司
 台灣清一股份有限公司
 台灣開德工業股份有限公司
 台灣瑞電股份有限公司
 台灣電綜股份有限公司
 四川華川雅馬哈摩托部品
 製造有限公司
 巨庭機械股份有限公司
 弘祿股份有限公司
 正晴偉業股份有限公司
 永元電機股份有限公司
 永傑自動化有限公司
 永順電機有限公司(越南)
 永豐隆責任有限公司(越南)
 立勇實業股份有限公司
 仲美貿易(上海)有限公司
 光陽工業股份有限公司
 光隆電機股份有限公司
 光輝電機工業股份有限公司
 光寶科技股份有限公司
 全風機電股份有限公司
 全興精機股份有限公司
 合元群股份有限公司
 合利美股份有限公司
 合宏展工業有限公司
 安普倫科技股份有限公司
 安徽美芝制冷設備有限公司
 旭超股份有限公司

旭輝電機企業有限公司
 艾普頓企業股份有限公司
 艾維里流體科技股份有限公司
 江森自控日立萬寶壓縮機
 (廣州)有限公司
 佛山市南海加倫電機有限公司
 佛山市建準電子有限公司
 佐竹亞州股份有限公司
 利電電機股份有限公司
 利鋒實業股份有限公司
 宏泉企業有限公司
 宏嘉電器工業股份有限公司
 秀強企業股份有限公司
 良峰塑膠機械股份有限公司
 良機實業股份有限公司
 良衡電機股份有限公司
 車王電子股份有限公司
 亞台富士精機股份有限公司
 亞弘電科技股份有限公司
 佳能(中山)辦公設備有限公司
 來永實業股份有限公司
 協群自動化機械股份有限公司
 卓霖股份有限公司
 奇立精密工業股份有限公司
 奇宏電子(深圳)有限公司
 尚昱技研有限公司
 尚郁企業有限公司
 尚億企業有限公司
 岱勵科技股份有限公司
 幸世機電工業有限公司
 東元捲門事業股份有限公司
 東元電機股份有限公司
 東元精電股份有限公司
 東莞市鑫通機械五金有限公司
 東莞光輝電機廠
 東莞瑞智壓縮機有限公司
 東陽實業廠股份有限公司
 河見電機工業股份有限公司
 油欣精機股份有限公司
 金原電機有限公司
 金發電機工作所
 金筆企業股份有限公司
 金興精密工業股份有限公司
 青島東元精密機電有限公司
 南昌海立電器有限公司
 城邦電機東莞有限公司
 城邦精密工業股份有限公司
 威技電器股份有限公司
 威靈(蕪湖)電機製造有限公司
 建立達電機工業股份有限公司
 建準電機工業股份有限公司
 星喬傳動企業有限公司
 洋怡貿易有限公司
 科睦亞洲有限公司
 英業達股份有限公司
 英屬開曼群島商亞德客
 國際股份有限公司
 香港商立德國際商品試驗
 有限公司桃園分公司

香港商樹德產品驗證顧問
 股份有限公司
 倫嘉工業股份有限公司
 峰緯機械有限公司
 恒達科技股份有限公司
 桃園市肉品市場
 泰山職訓局
 泰映科技股份有限公司
 泰祥汽車配件(深圳)有限公司
 海立電器(印度)有限公司
 珠海格力大金機電設備有限公司
 真啟鑫實業社
 荏原機電(昆山)有限公司
 財團法人工業技術研究院
 財團法人工業技術研究院-
 工研院機械所
 財團法人工業技術研究院-
 能源與資源研究所
 財團法人中央畜產會
 財團法人中國生產力中心
 財團法人台灣大電力研究試驗中心
 財團法人台灣電子檢驗中心
 財團法人台灣電子檢驗中心(台南)
 財團法人台灣燃氣器具研發中心
 財團法人金屬工業研究發展中心
 財團法人紡織產業綜合研究所
 高鼎精密工業有限公司
 晟邦精密工業(蘇州)有限公司
 國友工業股份有限公司
 國立成功大學
 國立宜蘭大學
 國立臺北科技大學
 將凱電機股份有限公司
 常州士林電機有限公司
 得邁斯儀器股份有限公司
 盛固國際有限公司
 祥儀企業股份有限公司
 統安國際股份有限公司
 章丘海爾電機有限公司
 凱泓機械股份有限公司
 勝旭工業股份有限公司
 勝豐工業股份有限公司
 博德電子股份有限公司
 富田電機股份有限公司
 富立安電機股份有限公司
 復盛股份有限公司
 惠州東風易進工業有限公司
 揚弘實業股份有限公司
 敦陽科技股份有限公司
 森宙工業股份有限公司
 湧盛電機股份有限公司
 無錫東元電機有限公司
 無錫羅特電機有限公司
 善哉機械股份有限公司
 善勝國際股份有限公司
 華盛工業股份有限公司
 華碩科技(蘇州)有限公司
 華碩電腦股份有限公司
 賀欣機械廠股份有限公司

越南士林電機有限公司
 進聯工業股份有限公司
 開平威寶精密電機有限公司
 隆泰鐵工廠有限公司
 雅馬哈發動機電子製造
 蘇州有限公司
 雅博吉科技股份有限公司
 順威實業股份有限公司
 圓周力冷氣股份有限公司
 廈門建松電器有限公司
 新北市肉品市場
 新典自動化股份有限公司
 新揚電機實業有限公司
 溢泰廚品業股份有限公司
 源發電機股份有限公司
 瑞展動能股份有限公司
 瑞智(青島)精密機電有限公司
 瑞智制冷機器(東莞)有限公司
 瑞智精密股份有限公司
 祺驛股份有限公司
 萬在工業股份有限公司
 經濟部標準檢驗局(台北)
 經濟部標準檢驗局(台南)
 經濟部標準檢驗局(基隆)
 經濟部標準檢驗局(新竹)
 群通興業股份有限公司
 聖傑機器工業股份有限公司
 裕隆汽車製造股份有限公司
 資力壓鑄股份有限公司
 達方電子股份有限公司
 頌德精機股份有限公司
 嘉尼企業股份有限公司
 嘉技國際有限公司
 嘉祐銘業股份有限公司
 嘉義市肉品市場
 嘉興韻軒運動器材有限公司
 寧波大墩機械工業有限公司
 寧波升鴻機械設備有限公司
 榮川工業有限公司(泰國)
 漢翔航空工業股份有限公司
 漢鐘精機股份有限公司
 福州士林電機有限公司
 福州泰全電機有限公司
 福佑電機股份有限公司
 福建東元精工有限公司
 福懋興業股份有限公司
 綠茵電機有限公司
 維湘實業有限公司
 銘仁精機有限公司
 億大機械股份有限公司
 億來電機有限公司
 億泰電線電纜股份有限公司
 墩豐機械工業股份有限公司
 寬維科技電機有限公司
 廣東威靈電機製造有限公司
 廣東美的制冷設備有限公司
 廣東萬瑞機電科技有限公司
 樂士電機股份有限公司

韻軒企業股份有限公司
 興業電機有限公司
 優力國際安全認證有限公司
 瞬億企業股份有限公司
 聲寶股份有限公司
 聯城工業股份有限公司
 溢源實業股份有限公司
 豐田榮電機廠
 瀚港企業有限公司
 麗鋼工業股份有限公司
 寶鴻企業股份有限公司
 蘇州士林電機有限公司
 蘇州華樂士水泵有限公司
 蘇州勤倫電機有限公司
 蘇州顯德機電有限公司
 騰禾精密電機(昆山)有限公司
 鐵木真科技股份有限公司
 鑫倍工業股份有限公司
 鑫鼎電機股份有限公司
 (以上順序依筆劃排列)



制宜電測股份有限公司
CHUYI SYSTEM CO., LTD.

三重廠：24158新北市三重區光復路二段88巷38號
No. 38, Ln. 88, Sec. 2, Guangfu Rd., Sanchong Dist., New Taipei City 24158, Taiwan
電話：+886-2-2995-3173
傳真：+886-2-2995-6436
網址：www.chuyi.com.tw



圖片註明*JS者為與本公司合作之日本廠商
[日本國佐竹化學機械工業(株)]提供及其實績
印刷日期：2016.12. 中日第1版

觀音廠：32845桃園市觀音區中觀路一段120號
No.120, Sec. 1, Zhongguan Rd., Guanyin Dist.,
Taoyuan City 32845, Taiwan
電話：+886-3-490-1126
E-mail：taipei@chuyi.com.tw