WE ZONE
華輝快訊 WE ♥ TECHNOLOGY
OCT 2015
ISSUE08
wecl.com.hk/WEZONE

型活工廈新天地

PAGE 12-20

- 工廈預測性維護檢測方案篇
- 工廈智能化方案篇
- 零售店舖商業系統應用方案篇



Wtech file

PAGE 21-22

- PoE 網絡供電交換機 並非供電咁簡單
- 電器產品常見標誌 你了解多少？

HIKVISION 網絡設備保安級別全面提升

PAGE 27

電子工程熱話

PAGE 24

校園【WiFi900 計劃】系統 方案設計三步曲

Wi-Fi無線訊號問題 無憂檢測方案分享

PAGE 25-26

Editor's Choice 新產品精選 New Product Arrival

PAGE 31-33

最新・精選產品介紹專欄！

- Fluke Networks LinkSprinter™ 300 Network Tester
- Fluke BT500系列蓄電池內阻分析儀
- Brother P-Touch首部中文介面工程標籤機



BizMarT enterprise solutions

PAGE 36-41



Brand Talks —— 產品品牌資訊分享 PAGE 36





Case Study —— 企業精選應用方案 PAGE 37 - 38



Bizxpress —— 企業精選產品速遞 PAGE 40

校園專欄

Youth 校園大本營
電子・科技興趣交流園地



華輝與陳易希10年後聚首 暢談「電子科技」創意新趨勢
PAGE 50



第30屆全國青少年科技創新大賽 華輝鼎力支持參與 協力培育新一代



PAGE 53-55
▸▸更多校園新聞 ...



少年有夢 誰是下位創新英雄?

Mr. Jeff Cheung 張德慶先生於華輝電子集團已服務超過十年，擁有市場學碩士學位、工商管理學學士學位及財務策劃高級專業文憑。張先生加盟華輝集團前，曾於投資理財公司擔任了數年聯席董事，並負責市場營銷及知識管理工作。

今年，華輝有幸獲邀出席第三十屆全國青少年科技創新大賽，而今屆更以香港為主辦場地，實屬難得。在開幕禮中，由中國科協副主席鄧中翰博士主講的講題—<我的科學夢想>，對我實在很有啟發，甚至喚醒了我內心對科技的熱血。鄧博士在演說開始時首先帶出李嘉誠及王健林的華人首富新聞，其後又分享牛頓、愛迪生、愛因斯坦、高錕甚至蘋果喬布斯的往績及發明，分享過後便發人深省的一問：『首富與科學家，歷史會記住誰呢？中國數百年前的首富是誰？你們誰人記得？』原來我們大多只能記起科技發明家，因他們的發明不但可改善人類的生活，更對社會有一定程度的貢獻。現今資訊科技大數據年代，繼百度李彥宏、騰訊馬化騰、阿里巴巴馬雲等巨人後，下一位創新的先驅又會是誰？少年總要有夢想，我希望中國及香港能有更多年青的創新科技先鋒，為未來作出貢獻。

「自造者運動」解放創新思維

最近幾個月，本人多次出席不同的創新科技主題活動，不但認識不少業界朋友擴闊眼界，更有機會參觀與創科行業相關的平台，例如3D打印、機械人、跨境網上商店、IoT物聯網、大數據、自造者Lab、共同工作間、孵化器、天使私募主題投資會、政府資助初創計劃等。其中感受最深的就是參觀了位於上環約三百平方呎的自造者Lab(Maker Lab)，這裡採用會員制的自助工作坊模式。只需成為Maker Lab的會員後，便可參與定期的聚會及享用工作坊的器材和設備，包括各式電子器材、3D打印機、儀錶等；同時這裏也提供不同的workshop及知識分享時段，場地有專人指導會員有關器材操作的知識，自造者及興趣發燒友可在此與擁有不同專業背景的人士交流、合作及分享經驗，打造個人的發明或設計。



近年全球興起「自造者運動」(Maker Movement)，意念源自美國科技界，被視為未來的創作潛力，甚至有人形容為新的工業革命；自造者空間的概念其實跟一般的共同工作空間相近，它是製造者或DIYer的共同工作空間，主要對象是獨立發明家、工程師、設計師、藝術家、工匠、業餘科技發燒友等。自造者運動的發展，強調開放資源合作共享，人人都可以動手實踐創作，成就創業創新的念頭。

而我們堅信在電子工程界別中，其實有不少有理念、有技術及有理想的自造者及年青人。我希望他們能繼續堅持信念，積極實踐理想！而華輝會仍會繼續支持學界、相關業界及自造者團體以推動科技創新之路及為香港創新科技出一分力。我們今年亦參與了iVE Sophie太陽能車隊的贊助計劃，他們將於今年10月代表香港到澳洲參加世界賽，在此衷心希望他們能一切順利，載譽歸來！

Jeff Cheung

網上版本

ISSUE 08 OCT 2015

Contents

WE FOCUS 今期焦點 Page 12-20



任何客戶、合作夥伴、學校等，如對書內有關電子工程行業之方案、內容及廣告刊登有任何意見、查詢或投稿，歡迎電郵至市務部：wecl@wecl-marketing.com

WE · TREND
04 華輝最新消息及動向

WE · FOCUS
12 活化工廈新天地
14 工廈預測性維護檢測方案
16 工廈智能化方案篇
18 零售店舖商業系統應用方案篇
21 【TECH FILE】PoE網絡供電交換機 並非供電咁簡單
22 【TECH FILE】電器產品常見標誌 你了解多少？

電子工程熱話
24 校園【WiFi900 計劃】系統方案設計三步曲
25 Wi-Fi 無線訊號問題 無憂檢測方案分享

27 HIKVISION 網絡設備保安級別全面提升 ★★

EDITOR'S CHOICE
31 LinkSprinter™ 300 Network Tester
32 BT500 系列蓄電池內阻分析儀
33 Brother P-Touch 中文介面工程標籤機

BizMarT
36 【 Brand Talks 】CAROL全新形象 銳意成為專業電聲科技領導者
37 【 Case Study 】戶外輕鬆高速連線 盡情享受科技盛宴
38 【 Case Study 】華揮專業獨家提供校園智能快速固定體溫排查系統方案
40 【Product Ideas】Bizxpress 企業電子工程產品快遞

Youth 校園大本營
50 VoicE · Fun享
▪ 華輝與陳易希10年後聚首 暢談「電子科技」創意新趨勢
▪ 學界意見分享
54 NEWS 校園新聞
第30屆全國青少年科技創新大賽 華輝鼎力支持參與 協助培育新一代

eWEEK Top 5 New Products 2011 | TECHWORLD AWARDS Winner | BEST IN TEST

FLUKE networks

屢獲殊榮・實力非凡

我不會彈App!!
因為我是真正Wi-Fi測試儀



SORRY 強制退出

確保營運暢通及阻止保安漏洞 提升客戶滿意程度

專業、詳盡及可靠的802.11 a/b/g/n/ac Wi-Fi網絡測試方案



全面透視Wi-Fi網絡環境

AirCheck™ 手持式 Wi-Fi 測試儀

普遍Wi-Fi問題 立即解決

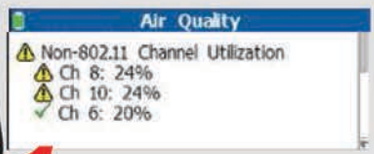
預約免費產品示範，請即致電

3182 0860

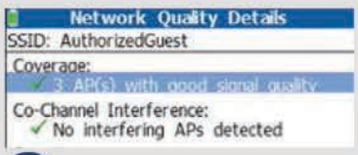


訊號覆蓋問題 | 網絡或channel過載 | 干擾及連接問題 | 發生故障AP名稱 | 惡意AP | 安全設定 | 客戶端問題

AutoTest 自動執行4大基本Wi-Fi測試



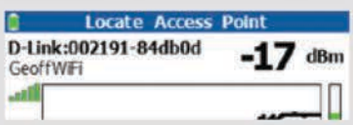
1 Wi-Fi 網絡環境質量



2 網絡質量



3 Ad Hoc 網絡



4 惡意接入點

干擾檢測 專利技術



專利干擾檢測技術，有助客戶找出干擾原因如微波爐、藍芽或模擬視頻攝像機等設備。

Channel 使用率



快速確定2.4/5 GHz channel是由於Wi-Fi流量(淺藍色)，還是受到干擾(灰色)而過載。

鎖定未授權AP

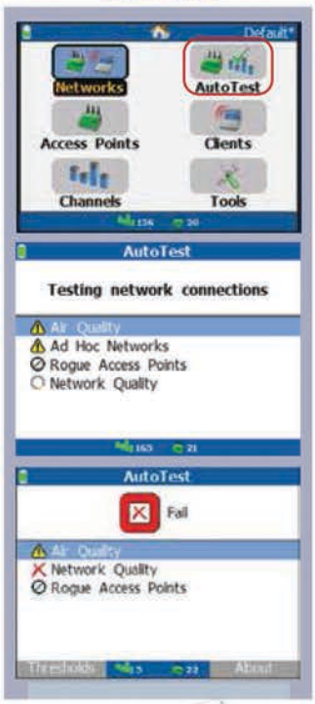


透過“定位”功能來幫助您找出這些未授權AP。配合定向天線更可快速追蹤它們所在位置。

Wi-Fi網絡環境好與壞

PASS / WARNING / FAIL

話您知！





AirCheck Manager 軟件可管理Users Profile，保存及匯出測試結果報告(pdf)

華輝 WECL DISTRIBUTION 港澳代理商



坊間的應用程式可偵測Wi-Fi表現，但非全面及可靠的測試工具，如不能檢測隱藏的SSIDs。

華輝科技群英會2015 活動回顧



推動綠色安全 實踐智慧網絡

首屆雙主題 吸引近千人參與

華輝科技群英會已踏入第三屆，而近年物聯網、智慧城市、綠色環保等概念大行其道。為協助客戶把握行業最新的資訊及機遇，今年的群英會更以雙主題 — 「推動綠色安全，實踐智慧網絡」形式進行，針對客戶需求分享有關智能網絡、網絡效益、綠色節能等的趨勢及解決方案。是次活動亦取得空前的成功，有賴公司各位同事、供應商、客戶等的支持和協作！

首屆雙主題 緊貼業界關注話題 盛況空前

「華輝科技群英會」由2012年開始，承蒙各位支持，每屆均吸引不少工程商及企業參加。而今屆，華輝希望能讓客戶能有更不同的體驗，今年首屆進行雙主題活動，全面照顧不同行業客戶所需。上午場主題為「推動綠色安全」，著重分享有關能源量化方案、預測性維護檢測科技等；而下午場則為「實踐智慧網絡」，針對網絡維護及管理設備、最新Wi-Fi技術分享等。是次活動吸引超過300多間工程公司及相關企業參加，業界的建設精英雲集，座無虛席！



● Phantom 航拍飛機為華輝群英會揭開序幕



● 華輝管理層與來賓分享「創造共享價值」的經營理念，祈望能與客戶及合作夥伴共同成長



● 香港大學工學院工程系講師許俊民博士(左)及現任立法會資訊科技界議員莫乃光太平紳士分享業界的資訊

科技界、學界及合作夥伴紛紛蒞臨支持 為全新群英會掀起序幕

為讓客戶有煥然一新的感覺，是次活動華輝亦加入了不少最新的科技元素，有如 Wild Bear Company 專業人員以DJI Phantom 2航拍飛機為大會掀開序幕；由香港發明家陳易希所帶領的Bull.B團隊亦親臨為WECLUB當日的會員活動及推廣提供技術支持。此外，華輝亦很高興今年能邀得業界的星級嘉賓，包括香港大學工學院機械工程系講師許俊民博士及現任立法會資訊科技界議員莫乃光太平紳士，分別講解有關建築節能的最新趨勢及物聯網的發展。

而上下午場之講座時段舉行之兩場壓軸大抽獎，更讓會場氣氛推上高峰。華輝為履行社會責任，亦藉著是次活動與樂施會攜手合作，宣揚有關尼泊爾大地震後的救援工作及籌款，為當地苦難民眾盡一分力。













- 當日講座中，講者除向大家分享最新的產品技術、應用及解決方案外，亦精心安排了即場產品示範、遊戲及問答等活動，拉近了與客戶的距離。於上、下午場更進行大抽獎，讓活動更添趣味。



全方位解決方案、技術及產品展示專區

群英會當日，共20多個世界知名廠商蒞臨參展及演講，展覽場地共劃分為4大區域：監控及廣播系統專區、節能方案專區、網絡配備專區及網絡佈線智慧專區，參與展出品牌包括3M、ALTAI、Brother、Carol、DEWALT、Fluke、Fluke Networks、HIKVISION、Instek Digital、MIZU、Neutrik、Mean Well、Planet、Securemen、TOA、Vizualize 及 Zhone。而華輝在場的技術專業人員及供應商亦耐心為客戶提供相關的技術解答及即場產品示範，讓客戶親身感受及了解業界的嶄新技術。而ALTAI，專業級Wi-Fi無線網絡產品供應商，亦為大會提供免費的智能Wi-Fi服務，客戶只須連接指定的Wi-Fi無線訊號，全日的會場資訊即可自動於智能流動裝置上顯示，最新優惠及活動一目了然。





- 透過HIKVISION快速球型攝像機，即時將活動於 Youtube Live 作串流現場直播。另ALTAI亦支持全場無線網絡，客戶成功連線後便可透過手機即時瀏覽活動網站

- 多個世界知名品牌於會場內展示最新的解決方案及產品技術











講座視頻

活動回顧

UPDATE!

華輝心繫科技人　與客戶及合作夥伴攜手創造共享價值



華輝至今已有30多年歷史，所經營及代理的產品由電子零件、監控系統、專業檢測儀錶等知名品牌過百個。然而，一間公司的成功，不單靠產品及業務的經營，應與社會重新連結，追求及發展「共享價值」才是如今環球經濟大環境下的新路向。公司近年積極聯繫參與業界及學界不同的活動，聆聽及了解外界的需要及資訊，讓公司的服務及解決方案能有更進一步的提升以切合社會需要。同時，對行業的發展，公司亦不遺餘力去協助和支持。

乘著今年「華輝群英會2015」，華輝推出全新刊物，闡述公司的經營價值理念，題為「Building Synergies: People > Technology > Connected」，希望讓客戶能對我們有更深入的認識。

UPDATE!

華輝週年感謝祭 x 開心周年大激賞2014-2015









「華輝週年感謝祭」為華輝一年一度的跨年大型推廣活動，至今已連續舉辦了2年，每次均為客戶帶來一系列精選及特別優惠產品。而今年更乘勢進行一連三個月的「開心周年大激賞」。回饋客戶對公司一直的支持。而2014-2015年度之「華輝週年感謝祭」已完滿結束，而所有獎品亦已送到幸運兒手上。再次感謝各位對活動及公司的支持，華輝將繼續努力提供更多的產品方案及優惠。

UPDATE!

華輝香港零售管理協會2015






● 華輝聯同ALTAI參與由HKRMA舉辦之講座，並由ALTAI在場講解Wi-Fi於商業上數據分析的應用

華輝聯同專業Wi-Fi無線方案供應商ALTAI參與由香港零售管理協會舉辦的「掌握零售趨勢　提升營商智慧」講座暨方案展示日。ALTAI一直為客戶提供專業Wi-Fi無線網絡方案，多年來獲獎無數，同時亦積極支持外界活動。有見及零售業的競爭日益加劇，要做到「質的競爭」，零售商必須利用資訊科技提升管理效能以掌握消費者脈搏，繼而創造出更多的商機、更有效率的經營及行銷策略。講座當日由ALTAI在場分享「以智能Wi-Fi管理提供不一樣的購物體驗」專題，從零售業角度解析智能Wi-Fi如何有效帶出市場推廣活動，讓客人感受不一樣的購物體驗，同時透過雲端智能管理平台分析並追蹤重要客戶，將資訊轉化成為商機。

UPDATE!

友商有良2014 / 2015企業嘉許狀

友商有良 2014/15
Partner Employer Award 嘉許計劃



華輝除積極拓展業務外，更相信公司與合作伙伴、客戶及業界絕對需要彼此「友商」，才能「有良」，彼此獲得成長及增值。這也是實踐「共享價值」的其中一步。公司亦積極提供就業機會予各院校畢業生，更於暑假提供實習機會予各大院校學生。公司希望能藉此傳達香港企業履行社會責任的訊息，建立共融社會。

UPDATE! 華輝榮獲香港保安業協會(HKSA)頒發 Product Quality of Excellence Award 2014-2015







華輝於雙十一(11-11-2014)榮獲香港保安業協會(HKSA)頒發Product Quality of Excellence Award 2014-2015，表揚其公司於監控領域提供優質的安防產品、客戶及售後服務。當日獎項由HKSA Chairman, Mr. Douglas Renwick頒發，並由華輝CEO張德慶先生接領。

UPDATE! TOA銷售傑出表現獎座





全憑同事過去一年的努力，再加上供應商的鼎力支持，很榮幸華輝獲得由TOA頒發之銷售傑出表現獎座。華輝將繼續努力，讓公司的代理產品潛力及支援服務發揮得更淋漓盡致，讓業績能更上一層樓！

UPDATE! 3M表揚同事銷售傑出表現





3M來訪華輝，表揚華輝於過去一年的超額銷售表現及分享更多有關經驗，同時亦向銷售傑出之同事頒發獎狀。華輝自 2013 年起成為 3M Volition™ 綜合網絡佈線系統特約經銷商後，雙方一直合作無間，除向工程商推出產品技術認證特訓班外，亦攜手參與不同的活動及展覽。相信憑著3M不斷創新的技術及獨特的產品設計，配合華輝完善的推廣渠道及客戶關係，必定可為客戶提供更多優質的網絡佈線方案。

UPDATE! 華輝參與香港警務處防止罪案科展覽室產品展示





華輝早前參與「防盜設備展覽室」內監控設備展示，因此有幸獲邀出席防止罪案科展覽室重新啟用典禮，並獲頒發感謝獎。於展覽室中，華輝展出最新監控系統，包括網絡攝像機、錄影機、控制鍵盤等作現場示範，為提高市民對防盜意識盡一分力。





● 華輝早前於防止罪案科展覽室展示之監控系統

UPDATE! ALTAI專業培訓 提升智能Wi-Fi應用方案專業度





ALTAI一運營級 Super Wi-Fi 無線網絡解決方案，覆蓋範圍廣且高載客量，現時於國外及香港已累積不少相關案例。華輝作為ALTAI港澳授權代理商，更特意安排ALTAI為同事進行培訓，全面掌握智能天線及Wi-Fi無線網絡應用方案，方便日後可為客戶提供更專業的意見。

UPDATE!

最新五大代理品牌 工程解決方案更專業・全面

為更全面地照顧工程商及合作夥伴的需要，華輝不斷為工程商開拓更多解決方案。華輝代理產品加添了5大品牌，包括ALTAI專業Wi-Fi無線網絡系統、Brother工程標籤解決方案、Carol專業咪高峰及擴音系統、Planet　PoE網絡供電系統及ZKTeco生物識別考勤系統。

ALTAI Super WiFi



Super Wi-Fi 解決方案

brother at your side



專業工程標籤解決方案

CAROL



咪高風器材及擴音系統

PLANET Networking & Communication



國際專業網路通訊設備及系統

ZKTeco



生物識別門禁及考勤系統

UPDATE!

發輝 Greenergy綠能量 華輝同心為環保出一分力



政府現已向全港所有零售點全面實施塑膠購物袋收費，華輝為響應環保，早前於4月份向客戶推廣如每節省一個膠袋，公司就會向Greenpeace綠色和平捐出HK$0.5，而公司亦於6月份兌現承諾，就節省了的11,866個膠袋向有關團體捐出款項。此外，公司較早前已於三月份向WECLUB『自己友』會員憑單派發環保袋，鼓勵客戶再次購物時自備環保袋，發揮綠色正能量！

UPDATE!

華輝 X Callfixie監控系統訓練班 共同開拓發展空間



IP網絡監控影像方案越趨普及，坊間有不少客戶希望更新或為現有的監控系統升級，改善不足之處。而Callfixie為一站式維修平台，因應客戶需求而轉介維修及安裝師傅。有見及此，華輝代理聯同Callfixie於6月24日HKPC舉辦訓練班，向大家介紹IP監控影像方案及作技術分享，為師傅增值，共創更多商機。

UPDATE!

WECLUB「自己友」3週年



華輝WECLUB「自己友」會員計劃成立至今已經踏入第3年，會員計劃一直為電子科技愛好者及客戶提供不少專享優惠及活動，感謝各位對計劃的支持，會員人數至今已超過8,000人！為答謝會員，WECLUB遂陸續為「自己友」送上3週年優惠及推出Facebook送大禮活動。

UPDATE!

華輝代理品牌 PCM 專訪



專訪內容

華輝代理與多個國際知名品牌已合作多時，與供應商之間一直維持友好的合作關係。為讓更多客戶深入了解公司的形象及有關業務，本公司聯同HIKVISION、Fluke Networks、Fluke、3M、Planet、ALTAI及Brother於PCM推出一系列專訪，詳細講解華輝與品牌間的合作。

UPDATE!

華輝多位銷售及技術人員考獲3M™ Volition™ 認證施工人員(Certified Installer)資格









3M™ Volition™ 認證施工人員計劃的考試主要著重產品的應用及實踐，參與此計劃的學員必須出席整個3M™ Volition™綜合佈綫施工訓練課程並於指定時間內完成銅線及光纖端接達指定要求，才可獲得認證資格。認證可以為你的知識和技能提供識別，突顯專業形象。此外，3M認可的認證施工人員可為其客戶申請25年系統表現保證，大大提升客戶對產品及技術的信心。

為了帶給客戶更優質的產品體驗，華輝派出多位同事參與考試，同事們經多次訓練，成功考獲專業資格，於未來銷售相關產品和技能上更具說服力。短短兩年間，已有數十位工程商考獲專業資格，大大提升競爭力。

UPDATE!

華輝獲邀參與第16屆 Info-Security Conference

華輝獲 Fluke Networks 邀請參與第16屆Info-Security會議，分享有關WLAN的管理解決方案，並由Fluke Networks企業及電訊營運商部門高級工程師Mr. Surya Sadikin 向在場來賓分享專題 —「發現您的Airspace中安全隱患(What's Lurking in Your Airspace?)」。





UPDATE!

Fluke TiX 專家級系列紅外熱像儀展示日





華輝於本年3月份於門市及展示廳舉辦 Fluke TiX 專家級系列紅外熱像儀展示日。此外，公司更親身到訪公共機構，向業界分享最新熱像儀方案應用。TiX專家級系列紅外熱像儀首次於香港及澳門進行展示，因此公司把握是次良機，透過體驗活動與客戶進行更密切的技術交流。





UPDATE!

TOA Trantec專業無線咪高峰器材產品介紹會







TOA於本年8月舉辦一年一度的產品介紹會，活動地點為中環下亞厘畢道2號藝穗會Fringe Dairy。而今次會場的主角就是最新的Trantec無線咪高峰器材，主力針對專業舞台、劇院等大型廣播的應用。

除產品展示外，於會場中，TOA更邀請了本地樂隊，配合Trantec無線咪高峰器材進行音樂演奏，讓客戶即時感受優美的音質。

UPDATE!

華輝贊助iVE Sophie Team 迎戰《世界太陽能車挑戰賽》



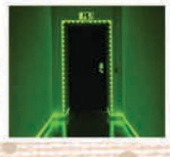




香港專業教育學院(青衣iVE)工程學科，20名師生將派出自家研發的太陽能車「Sophie V」，出戰澳洲參與將於十月舉辦的世界太陽能車挑戰賽。iVE Sophie Team是次可謂代表香港參戰，華輝亦有幸可支持如此有意思的學界活動。公司除提供現金贊助，更首次將德國品牌Securemen的Permalight無源發光指示系統產品應用於車廂內，讓車廂內的控制板於夜間也可清晰顯示。公司更提供Fluke專業紅外熱像儀Ti25，讓Sophie團隊能快速監測車身上太陽能板的溫度及狀況。

華輝 WECL DISTRIBUTION 專業電子工程產品代理

FLUKE SECUREMEN





FLUKE.

<$10,000*
內購買紅外熱像儀

全新系列 全面升級

多達2.5倍紅外像素[1]

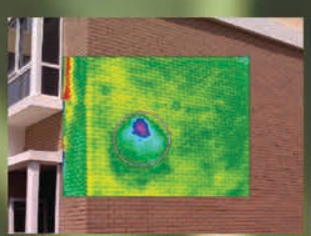
NEW



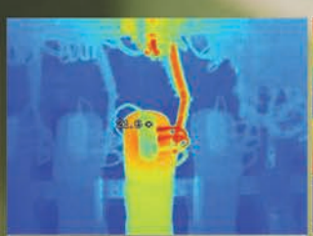
TiS 高性能系列

TiS 10/20/45/55/65 中文版

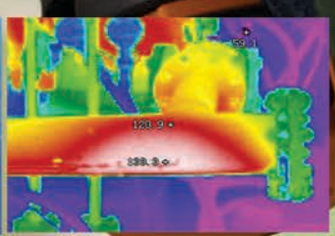
正式發售



建築滲漏及節能檢測



電氣系統檢測



生產設備檢測

華檀 WECL DISTRIBUTION 港澳代理商

*僅限個別型號　1. 與Fluke Ti1XX 紅外熱像儀比較

PLANET
Networking & Communication

華輝 WECL
DISTRIBUTION
專業電子工程產品代理

台灣工業級網絡設備
助你克服 不可能任務



特殊環境設計

工業級網絡設備特別適用於這些位置，
設備採用低功耗零件及IP30金屬外殼防護，
部分型號更可於 -40 到 75°C 溫差較大的環境中操作，
機身亦無需風扇散熱，可減因環境因數產生故障。

E.R.P.S. Ring <50ms 極速重建網絡

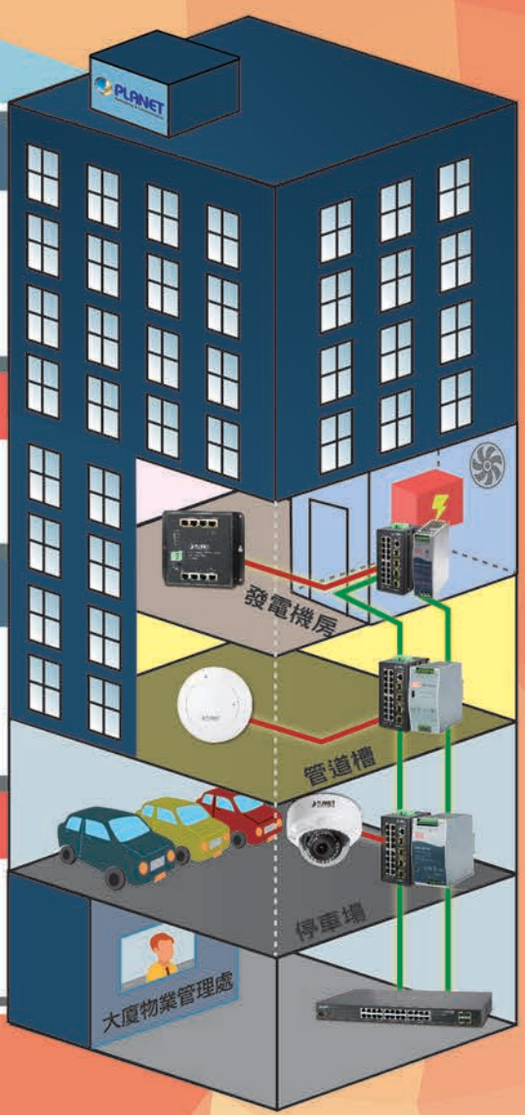
當任何一段路徑中斷時，
網絡會於少於 50 微秒時間內重建路徑，使網絡效能更穩健。

雙電源輸入 更可靠電力供應

配合台灣MEAN WELL電源供應器，提供不同功率選擇。
設備更提供雙電源輸入，而且兩組電源可相互備援。
即使大廈電壓驟降，設備仍可為緊急裝置提供電源。

軌道式支架設計

大部分工業級網絡設備採用DIN路軌設計，
適合一般牆身安裝，而且機身比傳統交換機更細，
特別適合香港狹窄環境使用。



型活工廈新天地

由於大部分的廠房於90年代開始已經北移發展，而部份舊工廈的單位亦被丟空，造成資源浪費。有見及此，政府於2010年4月開始實施活化工廈政策，希望讓遭棄置的廠廈加以善用，重新發展舊城區的經濟。而近幾年亦有不少大型的工廈翻新工程及例子，當中更有工廈被設置成會所、藝術發展空間、辦公室、酒店，甚至零售商舖等，發展空間甚具彈性。

要定出有效的工廈規劃及改動方案，就必先事前對樓宇現有結構、設施及狀況作出詳細的評估及風險預測。今期，我們將就「活化工廈」的大前題下，為大家探討有關於工程可施行的預測性維護及施工方案。

活化



‧工廈預測性維護檢測方案篇

工廈的空間雖然比較寬敞，但大廈設備及規格上與現代化的建築會有一定差距。必須於規劃時對大廈進行完善的前期維護檢測工作，找出大廈內設備的潛在危機，針對問題進行改善工作，方可確保工廈環境安全。

‧工廈智能化方案篇

將傳統的工廈加以改良，與先進的資訊及電訊科技結合，透過IP智能化系統與監控設備、門禁、燈光等連繫，可讓工廈環境變得更易於管理、舒適及安全，同時可善用資源及有效控制能源損耗。

‧零售店舖商業系統應用方案篇

現時，已有不少大型連銷商舖、餐廳、工作坊等均紛紛進駐工廈。今期我們將以零售商舖為主要場景，為大家深入探討商舖常用的監控系統、影像存儲、公共廣播系統、門禁系統等。



工廈預測性維護檢測方案篇

根據《建築物能源效益守則》，共分為四類屋宇裝備裝置訂定基本的能源效益設計標準及規定，包括針對「照明裝置」、「電力裝置」、「空調裝置」及「升降機及自動梯裝置」之能源效益控制、功率、損耗等。

電力系統

STEP 1 電能質量檢測與紀錄

1. 主電掣
   - >紀錄總體用電效益，與電費單對比找出收費模式，找出下游的問題。
   - >紀錄用電火數和峰值之走勢。
2. 次級電器面板(配電板)
   - >紀錄諧波、不平衡、火數和功率因數(Power Factor)之走勢。
   - >量化因不平衡/諧波所導致的浪費，以評估投資回報率。
   - >找出需求高峰之改變。
   - >找出功率因數的來源。
3. 個別大功率負載
   - >紀錄諧波，不平衡，火數和功率因數(Power Factor)之走勢。



STEP 2 針對配電板和組件之熱像檢測

配電元件帶電時會放出熱量，即使在正常操作狀態，溫度都會很高，因此我們更需要留意不正常的溫度點。

1. 掃描系統中最大和最重要的能源消費者。
2. 尋找：
   - >熱點（某個元件比其他同類的元件更熱），代表接線電阻高、有諧波、超載或其他隱藏的問題。
   - >不同相位線路之間的溫度差別，代表相位不平衡。
3. 如果檢測到異常，應使用其他工具找出任何過熱的根本原因。



預測性維護檢測配備



三相電能量紀錄儀



三相電能質量紀錄儀



三相電能質量分析儀



電能質量鉗錶

空調及通風系統(HVAC)



STEP 1 熱像檢測

1. 使用熱像儀來檢測管道接頭的溫度差，以找出密封問題，絕緣洩漏和其他漏氣。
2. 使用熱像儀抽查通風口溫度，以校正傳感器。
3. 檢查所有電氣和機電設備的熱力分佈。



STEP 2 電能質量檢測

1. 紀錄電源來電與大功率負載的能量消耗，以量化具體的能源消費和節約效果。
2. 評估因功率因數、諧波、不平衡等所導致的能源浪費。
3. 每週和每季檢查高峰用電需求出現的時間和模式，以評估用電模式所帶來的問題

STEP 3 氣壓檢測

1. 使用壓力計測試兩邊過濾器是否被堵塞，兩邊的壓力差越大，過濾器堵塞越嚴重，通風系統越送風或抽風。
2. 利用壓力計進行阻尼器(風隔)壓力測量，以測試它們是否完全打開和關閉。

STEP 4 風量壓檢測

1. 使用壓力計和空氣流量計來測量管道差壓和靜壓，空氣流速和空氣流量讀數。
2. 使用空氣流量計來評估整體的氣流，外來空氣(鮮風)比例和調節水平(Conditioning Level)。





Ti系列紅外熱像儀



TiX專家級紅外熱像儀



多功能環境測量儀



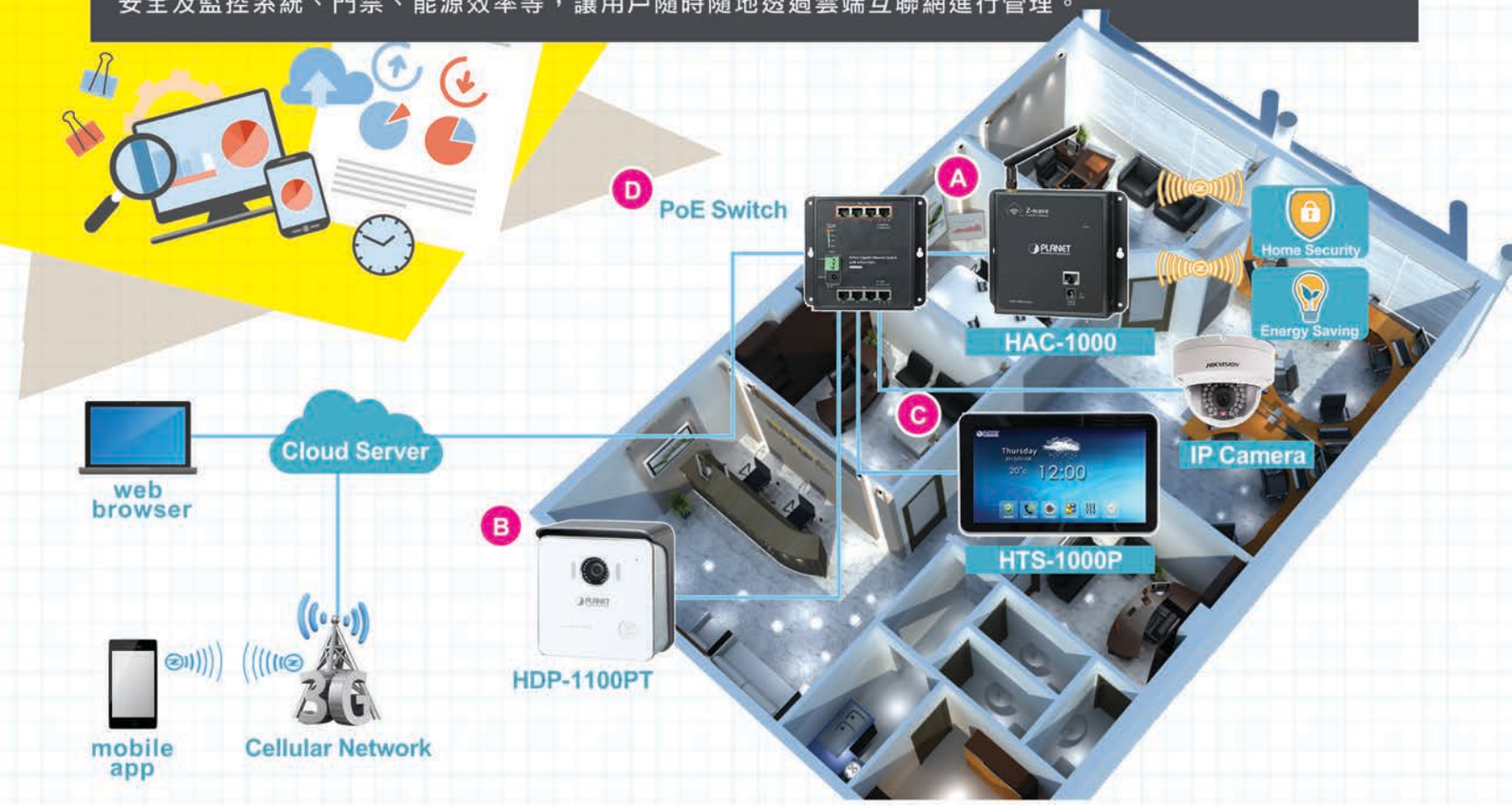
數字壓力錶

・工廈智能化方案篇

將工廈打造成更舒適更方便的工作環境，可考慮採用IP智能系統，將辦公室、店鋪以至大廈內的電子及通訊產品透過自動化網路緊密連接。搭配工業級PoE交換器，可彈性建置大廈內的自動化網路，且能利用中央控制器遠端遙控手機應用程式，輕鬆透過智慧型手機或平板裝置遠端控制安防、燈光、門禁系統等設備。

雲端智能化設備

PLANET推出最新雲端智能設備及管理方案，用戶透過PLANET智能控制器，全面管理照明系統、室內溫度、安全及監控系統、門禁、能源效率等，讓用戶隨時隨地透過雲端互聯網進行管理。



A PLANET HAC-1000

自動化網絡之控制中心，整合Z-wave、IP network技術，搭配手持裝置應用程式，隨時隨地完美控管各項設備；同時透過雲端系統進階整合及分析各項資訊，精準掌握各項電化設施之耗用量，提升節能效率。

B PLANET HDP-1100PT

整合SIP 2.0 國際標準語音技術，同時傳輸門口聲音及影像於閘道器，使用者可透過平板控制器及手機應用程式監看即時影像並與拜訪者對話確認身份後，再遠端開啟門鎖，提升門禁安全。

C PLANET HTS-1000P

以簡易圖形化介面監控管理家中各項設備，整合所有Z-wave設備、IP Door phone門禁系統及IP camera監控系統，大幅提升室內設備和安全監控管理之效率和便利性。

D PLANET PoE Switch

現今大廈很多位置都需要網絡連接，如接駁高清攝像機(IP Cam)、自動化樓宇(Building Automation)管理及物聯網(IoT)等。但大部分網絡設備都未能安裝於傳統機櫃內，當中有部分更需長期處於高溫狀態，如管道槽、停車場等。而工業級網絡設備特別適用於這些位置，設備採用低功耗零件，可於 -40 到 75° C 溫差較大的環境中操作，機身亦無需風扇都可運作，可減因環境因數產生故障。

智能門禁
透過安裝防盜眼的鏡頭及智能門鎖，你可以自由監視門外的訪客，甚至無需留在家中，就能透過手機APP控制門鎖開關，大幅提升門禁安全、居家照護及遠端監控之便利性。

人身及財產安全
透過互聯網(Internet)，可以控制及管理任何角落的PoE IP Cam即時監控。當Sensor觸發時，可以透過手機APP遠端確認家中狀況。

完整雲端系統(Cloud Server)
使用者可透過數位觸控平板(HTS-1000P)和手機APP獲得最新警報觸發通知、查詢及分析室內各項設備的使用狀態，有效節省能源耗損，提升環保效益。

圖形化操作介面、直覺式引導設計
數位觸控平板(HTS-1000P)和手機App操作介面皆以圖型化、直覺式引導設計，讓使用者可輕鬆辨識及操作，並且依據個人需求新增管理設備，立即同步更新於所有管理設備。

氣象預報中心
HTS-1000P主頁面可即時更新當地城市的溫度/濕度/能見度/氣壓/時間/日期，讓使用者出門時知道當天氣候。

離家/返家模式(Away / Home Mode)
透過HTS-1000P啟動防護，離開時切換至「離開」模式，開啟保安系統。

個人化情境模式設計
可自行設定各種情境模式，依情境調整室內設備狀態，首次儲存設定後，即可一鍵調整各項設備，如當中的『電影模式』可同時調整燈光微弱、窗簾關閉、電視音響及播放器開啟。

4合1感應器(門窗/温度/濕度/亮度)
當門窗被惡意打開或破壞時，系統會立即向你發送通知，使你能立即作出反應。此外，亦可偵測家中溫度/濕度/亮度，進而調節光暗及通風之用。

煙霧探測
透過探測器，可以對火警意外作出即時反應，發送警報到手機應用程式。

Energy Meter 電源管理
集中管理室內所有電化設備和IP化設備，並能偵測所有電氣設備的耗電量，透過管理介面取得資訊並遠端手動開關及設立排程，可透過每日報表監控使用狀態，計算總耗電量，提昇節能減碳效益。



系統可配合室內的監控及門禁設備，當感應器被觸發時會即時發送警告訊號到手機



Multiple Scene Modes For Smart Home
多個情境模式可自動因應場景需要而調較燈光、窗簾、冷氣機等



透過HTS-1000P數位觸控平板，可調較室內燈光光暗度，用戶亦可透過手機程式操控



透過HDP-1100PT可即時與來訪者視像通話，同時遙距開啟門鎖



Save your Money via Smart Power Control
透過中央管理控制及排程室內的能源設備開關，同時透過每日報表監控每日總耗電量，有效節能減碳

零售店舖商業系統應用方案篇

店舖安裝監控系統，可對各種突發事件可採取更快速有效的措施；透過錄影資料更可方便事後查證及澄清事實，減少損失，同時有效避免同類事件發生。此外，用戶更可通過監控系統及Wi-Fi無線網絡系統智能方案，如人流統計、智能熱點圖、Wi-Fi網絡訊息發放等功能，結合商舖的銷售及市場策略。配合廣播系統、安全系統、中央管理系統等，全面打造既現代化又安全的型格銷售熱點！



1. 店舖主要場地
2. 服務櫃檯
3. 店舖正門
4. 促銷攤位
5. 電視牆
6. 食物冷凍櫃
7. 員工休息室
8. 貨品陳列架
9. 緊急通道
10. 安全管理室

1 店舖主要場地

商舖主要場地為銷售的重要區域，需因應場地要求安裝合適的監控攝像機以策安全。此外，廣播系統及Wi-Fi無線網絡系統也是零售店舖常用的配套。

全店監控系統方案



HIKVISION DS-2CD6362F-IS 600萬像魚眼網絡攝像機

- 可作360°(天花安裝)或180°(牆身安裝)全景監控，店內情況一覽無遺
- 內置前端解碼(front-end dewarp)處理器，直接將魚眼影像攤平輸出，無需額外解碼裝置或軟件
- 配備10米LED紅外線，日夜監控輕鬆自如



HIKVISION DS-2CD2E20F-WHK 200萬像天花半球形高清網絡攝像機

- 簡便免工具吸頂安裝，輕鬆隱藏機身於假天花內，大方美觀
- 具有無線Wi-Fi功能，支持 IEEE802.11 b/g/n 制式，無線傳輸距離最高可達50米
- 可視角度達106°，配合200萬像素解像度，有效捕捉覆蓋範圍內每個角落的情況

全店Wi-Fi無線網絡方案



ALTAI — 新一代Wi-Fi無線網絡系統

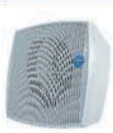
- ALTAI A3c 採用獨家專利訊號處理技術，最新高速的802.11ac制式讓客戶未進入商店都可連接訊號，透過Wi-Fi 網絡作推廣
- 客戶成功連接商舖Wi-Fi後，即可推送資訊、優惠等
- 當客戶進入商店後，商戶可偵測其到訪位置，以方便日後作關聯性推廣
- AltaiCare是新一代無線網絡雲端管理平台方案，管理員可透過雲端平台直接管理企業內所有或任何AP，減低營運成本

背景音樂及訊息廣播系統方案



TOA PC-1868SW 6W 天花喇叭

- 頻率響應(Frequency Response)由100 - 16,000Hz，聲音更悅耳，適用於店舖內作廣播及播放音樂用
- 備有亮白及純黑可供選擇，方便融入店舖設計



CAROL PAS-218T 40W Wall Speaker (100V)

- 美觀大方，造型新穎、體積輕巧
- 可搭配 Carol BTM-211R 使用 (有關此產品詳情請到下頁)

2 服務櫃檯

服務櫃檯主要解答客戶查詢及提供會員服務。安裝監控攝像機可有效監察員工與客戶互動的情況，同時有關的監控影像及錄音更可保障雙方的利益。

服務檯監控及廣播系統方案



HIKVISION DS-2CD2532F-ISHK 300萬像迷你無線網絡攝像機

- 專業級IP66防塵防水，配置IK08防撞擊外殼，適合安裝於室內及室外天花
- 10米 IR LED紅外線，低照度達0 Lux (IR on)，監控畫面質素不受光線影響
- 內置咪高峰，錄影監控影像同時有效保留員工與客戶對話，避免不必要的爭拗



TOA PM-660 座檯式咪高峰

- 時尚外型，設有簡易通話按鈕，另附有額外優先控制按鈕，以便作緊急廣播
- 動圈式設計，聲音更清晰

3 店舖正門

商舖的正門由於有較高的人流量，因此需要高清的監控系統作長時間的嚴密保安。透過分析店舖人流的數據，更可作為市場策劃推廣修訂的參考。因此擁有人流統計功能的高清網絡攝像機，為零售業的不二之選。

主要入口室外監控系統方案



HIKVISION DS-2CD2032F-IHK 300萬像夜視網絡槍型攝像機

- 支持輸出 Full HD 1080p 全高清實時影像
- 紅外線照射距離遠達30米，無論白天或黑夜，都能保持監控影像清晰
- 具有智能偵測功能(Intelligent detection)
- 符合IP66防塵及防水標準，適用於戶外環境
- 內置Micro SD卡插槽，可支援高達64GB

主要入口人流統計連監控系統方案



HIKVISION iDS-2CD6412FWD/C 高清實時人流統計網絡攝像機

- 安裝於主要進出口位置，可作安全監控，同時作進入及離開流量統計，統計結果可以實時顯示或根據日、週、月、年等時間作顯示，用途非常廣泛
- 採用分體式設計，鏡頭更細小，方便安裝於商店中且不破壞原來裝飾

4 促銷攤位

不少連銷店為加強產品的多元化及提升顧客購物的體驗，會於場內加入促銷攤位。而流動性較高的擴音/廣播系統有助宣傳推廣。

促銷及推廣攤位廣播方案



CAROL MDM-863 無方向型電容咗咪 (100-15KHz)

- 造型細緻輕巧，無指向性領夾式麥克風可接收全方位音源，靈敏度高，適合零售場所



RoyQueen RQ-K100 鋰充電腰包小路寶 (連頭咪)

- 附贈戴頭式麥克風，重量只有140g，方便攜帶，零售人員促銷推廣必備
- 內置可更換式鋰電池 (1000mAh，可播放長達10小時)或可透過USB接線供電
- 內置播放(microSD Card/USB 手指/3.5mm音源線輸入)及錄音功能，可獨立調較麥克風及音樂的音量



CAROL BTM-210C+R 咗/頭戴咪用藍芽無線咪轉接器

- 使用時直接插在咪高峰底端及擴音器的咪高峰插座上，即可完成訊號接收，有線咪即變無線咪，促銷員可輕鬆進行產品推廣工作
- 支援最新藍芽技術V2.1/ EDR，無懼干擾
- 一鍵操作，不需調較頻道，簡單易用
- 附設精美手提袋，攜帶方便



CAROL BTM-211R 擴音機

- 支援藍芽(需搭配BTM-210C+R模組)、智能手機、平板電腦以無線方式播放音樂，提高使用彈性
- 內建高低音調整鍵，可隨喜好調整聲音
- 黑銀色組合設計，外型時尚

5 電視牆

不少商舖、特賣場、影院等選用電視牆（TV Wall）播放廣告，靈活又可吸引顧客目光。優質的供電系統可維持電視牆穩定的表現，讓商戶將廣告訊息清晰快速地傳送到客戶。

電視牆供電系統方案



PLANET IHD-200PT/IHD-200PR HDMI / Video Wall PoE IP 供電延伸傳送器 / 接收器

- 獨創 IP 網路 Gigabit 超高速傳輸、高品質 HDMI 1080P 全動態視頻與 DTS 高品質音效
- 突破距離限制，同步播放影像至1000個螢幕或延伸至8X8電視牆
- 可遠端切換播放模式，隨插即看

台灣精品 2014 TAIWAN EXCELLENCE

6 食物冷凍櫃

冷凍櫃的溫度穩定性對保持食品的質素十分重要，採用專業的溫度檢測模組對溫度進行監測及紀錄，可有效了解凍櫃的表現。

凍櫃溫度監控管理方案



Fluke t3000 FC 無線溫度檢測模組

- 將 t3000 FC 無線溫度模組連接到所需測試點，即時查看最遠20 米範圍的結果
- 可於短距離內通過封閉電氣面板查看模組的讀數
- 可選配PC適配器，紀錄多達65000組具有時間戳記的最小/最大/平均讀數
- 可透過電腦軟件或手機APP作設定、資料輸出及報告製作

7 員工休息室

針對一些更多員工的店舖，商戶可考慮加裝門禁及考勤系統。此舉有效監督及紀錄員工的出勤情況，亦可為員工的私人空間提供更好的安全保障。

私人場所門禁系統方案



ZKTeco F18 指紋考勤機 (2.4" LCD 彩色屏幕)

- 32位主頻400MHz高速CPU及128M Flash 32M RAM內存，快速準確地辨識指紋
- 彩色TFT-LED屏幕及聲音提示指紋讀取狀態
- 可儲存達3,000個用戶指紋及紀錄30,000個事件資料



ZKTeco iFace402 面部+指紋辨識考勤機

- 4.3” 觸摸屏幕，操作方便，界面簡潔清晰
- 支持獨立指紋、面部、RFID的驗證，或組合式的驗證方式（指紋+面部、指紋+RFID等）辨識
- 支持選配後備電池，即使斷電仍能工作4-5小時
- 可選配Wi-Fi或GPRS的通訊方式，免去佈線煩惱
- 生物辨識認證比傳統打卡更安全，可避免"代打卡"



ZKTeco VF380 面部辨識考勤機

- 3” 觸摸屏幕，方便設定及操作，界面簡潔清晰
- 支持面部、PIN碼或RFID的驗證方式



ZKaccess 3.5 考勤控制軟件 (隨機附送)

- 管理特定的門禁設置，最多可連接100部考勤機
- 實時監控出入紀錄，並可遠端控制門的開關
- 可為個別員工進行不同的班排設置、考勤時段、遲到/曠工/假期參數等

8 貨品陳列架

現時有不少商戶設置智能熱點圖統計網絡攝像機，除了用於監控外，更可有助貨品銷售策劃及解陳列架上貨品的受歡迎程度。而標籤機也是店員及貨倉員常用的工具。

智慧影像分析及監控系統方案



Hikvision iDS-2CD6124FWD-I/H 全新智能熱點圖統計網絡攝像機

- 適合安裝商店內作監察用途，同時攝像機可分析監察範圍內的人流於不同時段的分佈
- 商戶可透過數據得知客戶喜歡那種貨品、陳列模式及逗留時間等，方便針對不同產品製定銷售策略

貨架分類整理方案



Brother PT-P750W 桌上型標籤機

- 能列印3.5/6/9/12/18/24毫米六種寬度的標籤，滿足用戶的不同需求
- 只需連接 P-Touch Editor 軟件，內置 21 種條碼格式助你標籤加上條碼，令貨架標示更整齊
- 高速標籤打印(20mm/s)，助你快速完成標籤任務，提升工作效率
- 可利用兼容Apple及Android流動設備的 iPrint&Label 應用程式上建立標籤，隨時隨地列印

9 緊急通道

根據《消防安全(建築物)條例》，緊急出口需安裝出口路線的固定發光指示牌。Permalight一系列環保的發光物料及無源緊急指示牌，更可不同位置度身訂造，是大廈及零售店極具成本效益的選擇。

緊急逃生無源指示系統



SECUREMEN Permalight 無源指示系統方案

- 德國專利技術，迅速吸收周邊環境光線，於黑暗環境中長時間放光高達35小時
- 可反覆循環使用，蓄光放光功能高達25年
- 提供緊急出路、求生路線、指示牌、樓梯指引產品等，抗火性高且無毒，並符合國際安全標準

10 安全管理室

管理室為全店的安全監察的心臟地帶，而完善的中央管理軟件可助保安專員實時準確掌握商舖狀況。

監控中央管理方案



HIKVISION iVMS 4200 免費監控管理及智能分析軟件
HIKVISION iVMS 4500 手機監控軟件

- 支援 Windows 和 Mac 系統平台，用戶可跨點管理不同位置的網絡攝像機、 數碼錄影機及解碼設備。此外更可透過管理軟件進行裝置管理(Device Management)，包括手機遙距控制及更改用戶設定、權限設置等
- 主預覽、電子地圖等模組可靈活拖拽，實現多屏顯示和控制
- 支援即時重播功能，可按時間、事件和通道來搜索錄影及進行重播，搜索後亦支援錄影檔案類型顯示過濾
- 提供多種報警類型，包括硬碟滿、硬碟錯、視頻丟失、移動偵測等
- 通過無線網路隨時對硬碟錄影、視頻伺服器、網絡攝像機和快球攝像機的圖像進行預覽與PTZ控制等
- 軟件支援Wi-Fi、2G或3G等網絡連接方式作即時監控

門禁中央管理方案



ZKTime.net 2.0 考勤管理系統

- 系統界面簡潔，可儲存多達2,000位員工出勤紀錄，同時檢視薪金發放紀錄
- 軟件可與大部份ERP系統融合，管理更方便
- 可連接50部考勤機紀錄，透過互聯網訊號一鍵同步
- 早到、遲到及缺席自動提醒電郵發送
- 內置超過20種報告格式，可選擇日、星期或月

其他配備



TOA A-1120SS 120W 五區混音公共廣播擴音機

- 支援3個咪高峰及2個輔助音訊，可作背景音樂及促銷廣播
- 備有 Mic 1 優先廣播功能，廣播時可調較背景音樂需減度
- 可作5個區域獨立播放不同音樂或廣播訊息



HIKVISION DS-9616NI-RT 16 通道網絡錄影機

- 支援錄影影像解像度達500萬像素及16個影像同時輸出
- 支援8個4TB SATA硬碟及RAID 0/1/5/10，方便作長時間錄影及影像存儲



PLANET GS-4210-24P2S 24埠 Gigabit PoE+ 管理型供電交換機

- 智慧型 PoE 管理功能，可設置PoE供電時間表以節省更多能源、自動裝置狀態檢查、實時耗電量監察等
- 最大 300W PoE Budget及PoE + 每埠最高30.8W，針對較高耗電設備如戶外快速球型攝像機、無線網絡AP等

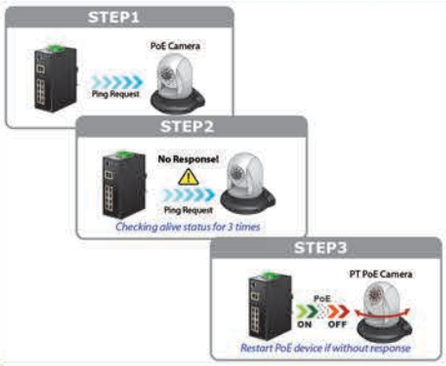
Wtech file

分享主題

PoE 網絡供電交換機　並非供電咁簡單

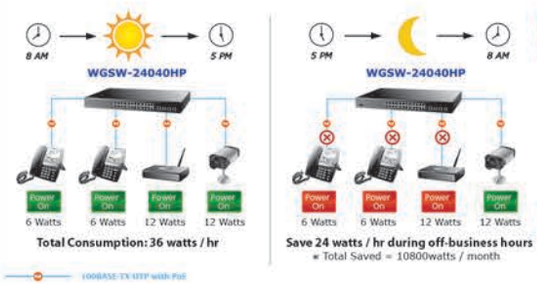
近年越來越多產品支援PoE 供電如IP Cam、IP Phone、Wireless AP 等，不少用戶會透過 PoE Switch 管理裝置，同時可確保系統的穩定性。而台灣工業級網絡供電設備生產商 — Planet 所提供的一系列PoE網絡供電交換機，均具智慧管理功能。

Share to friends



PD Alive-checking 裝置狀態檢查

裝置狀態檢查功能可實時監測受電設備（Powered Device）的運作狀態。如裝置於指定時間內連續3次未能回應PoE Switch的「Ping」請求，PoE Switch 會自動強切斷並重啟給受電設備的供電，並同時發出電郵通知，確保裝置運作正常。

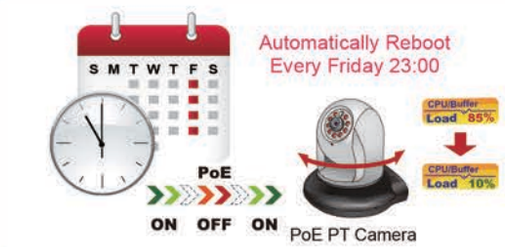


PoE Schedule 供電時間表

用戶可於PoE Switch 內設定供電時間表。如IP Phone無需於晚間運作，PoE Switch可於晚間停止供電以節省電源。

PoE Configuration 供電設定

用戶可設定每埠的供電模式(802.3af/at)及最高供電量，以管理PoE Switch 的功率分佈。



Scheduled Power Cycling 定期電源重啟

定期電源重啟，有效減低PD處理器或緩存的負荷，保證其高效運作。



PoE Priority 優先供電次序

供電設定，交換器能夠設置優先供電端，在PD端的總功耗超過交換機的負荷時，仍能保證指定PD能夠優先運作。



Real-time PoE Power Usage & Management 實時耗電量監察及管理

用戶可透個實時監察界面監察PoE Switch 每埠的耗電狀態及資料流量，以便用戶管理系統上每個裝置。

Wtech file

分享主題

電器產品常見標誌　你了解多少？

日常生活中經常接觸的電子產品，如影音設備、玩具、電器、照明產品，以至工作上會應用到的工具、檢測儀錶等，產品上均會印上各式各樣的「標誌」。這些「標誌」有助用家了解產品的性能、規格、安全及環保標準，當中你可解讀多少呢？

Share to friends

安全標誌

	接地
	交流電
	直流電
	激光警告
	保險絲
	電流鉗接口
	Class 1 電器產品	產品之所有外露金屬部分必須接上地線，以防漏電
	Class 2 電器產品 (雙重絕緣)	產品之所有外露部分已經有雙重絕緣，因此無需接上地線
	危險電壓警告	有觸電的危險 (超過30 V ac / 42 V ac peak / 60 V dc)



認證標誌

	CE Mark (歐盟)	符合歐盟入口標準
	GS Mark (德國)	符合德國電氣安全標準
	CSA Mark (北美)	符合北美電氣安全標準
	FCC Mark	符合美國FCC無線電/EMC標準
	CCC Mark	符合中國強制性產品認證
	南韓 KC Mark	符合南韓入口標準
	(新) 澳洲合格標誌	符合澳洲EMC標準
	(舊) 澳洲 C-Tick	2016年1月起停用
	UL認證 (北美)	獨立第三方認證機構所發出之電器安全認證
	TÜV 認證 (歐盟)	

環保 | 回收標誌

Li-ion	本產品帶有鋰電池	應交予適當之回收商處理
Pb	本產品帶有鉛	
	本電子/電器產品應與一般家庭垃圾分開處理	
	中國RoHS「環保使用期限」	所有RoHS所指定的有害物質含量均達標
5 7 10 25 50		部份有害物質含量超標圈內是「環保使用期限(年)」(正常使用下，產品在此期間不會釋出有害物質。)





HIKVISION

First Choice For Security Professionals

HIKVISION
No.1 WORLDWIDE
Video Surveillance Equipment Provider
Source: IMS Research's report "The World Market for CCTV and Video Surveillance Equipment – 2014 Edition"

DARKFIGHTER *Ultra-low light Technology*



HIKVISION
Network Cameras

EXCELLENT IMAGE
in any lighting condition



Up to 140dB Industrial-leading WDR Technology LIGHTFIGHTER

港澳區代理：

華輝 WECL DISTRIBUTION
專業電子工程產品代理



iVMS-4200
中央管理系統
支援最多1024CH



iVMS-4500
流動監控軟件
iPhone Android Phone

2 YEAR
獨家兩年保用

華輝代理
獨家保證

系統升級查詢：(852) 3182 0888　　電郵：cs@wecl.com.hk　　http://www.WECL.com.hk/HIKVISION

校園【WiFi900 計劃】系統方案設計三步曲



今期 TOPIC

現時社會發展的各個環節都與電子通訊設備息息相關，當然教學發展也不例外。香港政府為推動電子教學，推出了「第四個資訊科技教育策略諮詢文件」（又稱 WiFi900）中，建議要求全港約 1,000 間中小學於 2017 至 2018 年完成鋪設 Wi-Fi 網絡，安裝最新制式的高速無線網絡（Wi-Fi）。

電子教學的目的是讓教師能夠更有效的向學生傳授知識，提高學生的知識水平和對學習的興趣。實行電子教學則不應為教師、學生、學校或家長帶來不便。所以，決定採用無線網絡方案及有關產品前，最好尋求有經驗及可信的品牌代理商，清晰了解方案當中可能遇到的問題及獲得有關建議。以下向大家簡單分享一下我們公司為客戶提供的「系統設計三步曲」：



▶ Wi-Fi系統的設計，必須考慮周遭無線訊號的因素，因此須找有經驗的公司作專業評估和建議

▶ 第一步：了解現場『看不見的』環境

由於部署無線網絡系統會牽涉到看不見的無線訊號，我司顧問同事會以專業的基礎網絡檢測儀器，為學校檢測頻道使用率 (Channel Utilization)、訊噪比 (Signal-to-Noise Ratio) 等環境參數，這些因素都可能會影響日後無線網絡的表現，而了解這些基本數據將有助設計最合適的Wi-Fi網絡整合方案。另外如校方需要設置高清影像監控系統(IP方案)，當中可能涉及系統升級或重新佈局，如額外添置如交換機等網絡設備以及設定大量的網絡參數如IP地址、Port等。我司都可以為校方提供資詢服務，以節省大量的時間及金錢 。

▶ 第二步：針對校方要求而設計系統

在進行電子教學時，一般都需要課室內所有學生同時連接內聯網及互聯網上傳及下載資料。因此系統必須提供相當的同時連接人數 (Concurrent Client)及頻寬(Bandwidth)。當中有些較知名的Wi-Fi設備品牌如ALTAI，所提供的無線網絡基地台(Access Point "AP")採用多項專利訊號處理技術，比其他一般設備的覆蓋能力及訊號處理能力都有優勢。而有線網絡骨幹則建議採用台灣Planet網絡供電交換器(PoE Network Switch)，為系統中所有AP供電同時透過管理介面監察各AP狀態。另外，Planet網絡供電交換器可提供高達10Gbps的極速數據傳送速度，特別適合學校多媒體教學等大流量的需要。



▶ 校園Wi-Fi設備須可應付較廣的覆蓋範圍及高載客量，以配合電子教學的應用

▶ 第三步：雲端管理平台

簡單易控制的系統管理平台對校方日後對Wi-Fi系統的管理及升級也十分重要。例如 ALTAI A3c 無線網絡基地台，可支援 ALTAI 最新雲端管理平台 — AltaiCare，系統管理員可透過AltaiCare有效監察系統使用情況及作日常維護。同時，AltaiCare雲端管理平台可省卻傳統硬件無線網路控制器 (Wireless LAN Controller)，使整體系統成本下降。校方可隨時根據需要增加或減少AP數目，提升可用性 (Availability) 及系統彈性 (System Flexibility)，特別對IT人手不足的學校來說，更顯其效益。



▶ Wi-Fi系統除硬件上的考慮，中央管理軟件平台對於系統的監察及維護很重要

最後，WiFi900所要求的系統，預計需要服務最少3年，而3年後電子教學相信又會是另一番景象。因此，實施電子教學時必須考慮到日後升級需要。而我們公司會一直將最新的科技帶到工程商及學校中，致力推動電子教學。 HOT TOPIC

Wi-Fi 無線訊號問題 無憂檢測方案分享



今期 TOPIC

隨著Wi-Fi的普及化，學校、辦公室、商場等為切合工作或場地的需要而設置了Wi-Fi網絡。而當用戶突然不能連通指定的Wi-Fi網絡，相信大家第一時間會想到利用坊間的手機應用程式app進行所謂的「狀況診斷」。

▶ 周遭環境對Wi-Fi訊號的影響

大家先要了解，佈置一個 Wi-Fi 網絡，首先要計算的不是一台的AP的使用率，重點是要檢測該環境的 Wi-Fi Channel 的使用情況。舉例說，在最普遍的 2.4GHz 的頻譜上，大家慣性把 Access Point 的 Wi-Fi Channel 設定在1、6、11之上，但當中又有多少人會關心這些Channel的使用情況？

其實不是只有 Wi-Fi 訊號才會用 2.4GHz 頻譜，有很多非 802.11 的訊號亦會使用 2.4GHz 這個頻譜。比方說室內無線電話、微波爐、無線滑鼠等，它們都會對 Wi-Fi 無線訊號做成干擾。在如此複雜及不可見的環境下，如果要檢查及了解 Wi-Fi 狀況，絕對需要配合專用的檢測儀器，而非一般手機簡單一個App就可以解決問題。



▶ 要檢測Wi-Fi訊號當前的問題，專業的檢測儀器不可或缺



▶ 現時有很多商業機構於運作上也會依賴Wi-Fi無線訊號，快速找出網絡問題可減少金錢及時間上的損失

▶ 採用專業的Wi-Fi網絡測試工具 可更快速準確查找及解決訊號問題

一般而言，如果一個 Wi-Fi Channel 出現高於50%的使用率（包括：訊號 (Signal) 和干擾 (Noise)），會影響數據傳輸上的效能。用戶可能會遇到網絡速度呆滯或者無法連接等問題。由此可知，量度 Signal-to-noise ratio 對 Wi-Fi 佈置何其重要。

市面上現推出一款手持式 Wi-Fi 網絡測試儀 — Fluke Networks AirCheck Wi-Fi Tester，可以讓網路專業人士快速地測試與診斷 802.11a/b/g/n 網路。測試程序十分簡單，只需按幾個按鈕，即可得知所需答案，而且可立即查看測試結果，包括網路可用性、連接情況、使用率、安全測試、惡意設備捕獲及干擾測試。而以下將與大家分享有關AirCheck Wi-Fi Tester的詳細功能。

1. 自動測試

AirCheck Wi-Fi Tester容易操作，不論網絡檢測人員的技術程度，皆可輕易檢查四項基本無線網絡測試。工作人員可透過測試結果了解網絡的問題所在，從而解決問題。

- Air Quality — 檢查Wi-Fi頻道(802.11a/b/g/n)中標準Wi-Fi(802.11)和非Wi-Fi使用率，以及檢查相用頻道互相干擾的問題
- Ad Hoc Networks — 列出配置為Ad Hoc模式的AP，因為他們可能是其中一個安全隱患的來源
- Network Quality — 檢測覆蓋率、干擾性、安全性及連接到指定網絡的能力
- Rogue Access Points — 識別未經授權的AP

用家可以於不同位置建立多個設定檔，方便日後基於不同的設定檔進行快速測試。此外，用家還可以存儲結果，並下載到AirCheck Manager中。

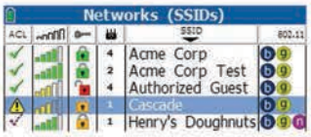


▶ 測試儀透過簡單圖表顯示，即可了解 Wi-Fi Channel的情況，一目了然

2. 列出網絡

檢查網絡中可能出現的安全問題並以列表方式顯示出以下網絡資訊：

- 訊號水平
- 安全/加密
- 網絡中接入點(AP)的數量
- SSID名稱
- 網絡類型



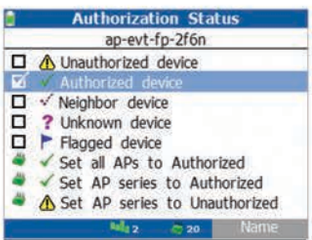


▶ 列出網絡

3. 名單接入點

檢查配置和覆蓋問題以及未經授權的AP：

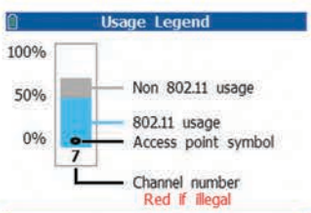
- 頻道
- 訊號水平
- AP名稱或MAC地址
- SSID名稱（或Virtual SSID的數目）
- 安全/加密
- 網絡類型



▶ 名單接入點

4. 頻道使用

快速檢測頻道中訊號流量(藍色)或非Wi-Fi訊號(灰色)如微波爐、無線電話和藍牙設備及電視機等干擾。



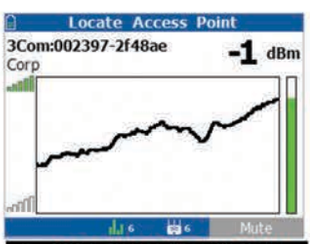
▶ 頻道使用

5. 存取控制設置

快速檢測每個AP的授權狀態。

6. 接入點和客戶端定位

透過訊號強度表或聲音指示(可靜音)找尋AP或客戶端的位置。

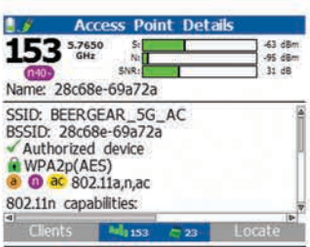


▶ 接入點和客戶端定位

7. 接入點詳情

快速識別接入點配置問題。查看以下訊息，為每個個別AP：

- 訊號/噪聲/訊噪比
- SSID和BSSID
- ACL狀態，安全和加密
- 連接的客戶端

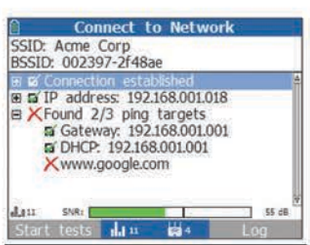


▶ 接入點詳情

8. 連接測試

透過三個步驟，簡易驗證指定SSID及接入點的網絡可用性及連接性：

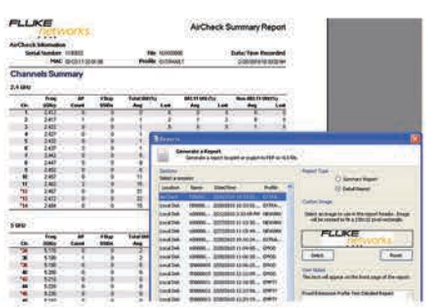
- 連接AP
- 從DHCP服務器申請IP地址
- PING網關(Gateway)，DHCP服務器和用戶定義的地址
- TCP端口連接性



▶ 連接測試

9. AirCheck Manager 管理軟件

隨AirCheck 附設AirCheck Manager 應用軟件，用戶可預先設定AirCheck配置文件(Profiles)及管理由AirCheck記錄的故障處理過程(session)。 HOT TOPIC



▶隨機附送的軟件AirCheck Manager可管理AirCheck配置文件及已被紀錄的故障處理過程

資料參考：
http://www.flukenetworks.com/knowledge-base?nid=140134&tid=301

HIKVISION

網絡設備保安級別全面提升

於互聯網世界任何裝置都有機會被攻擊，HIKVISION為加強網絡產品的保安級別，特意為旗下IP Cam、DVR及NVR作韌體更新，確保用戶採用更複雜密碼並保障系統安全。



密碼安全等級

安全等級	描述
等級 0（危險） IP Cam / DVRs / NVRs **不能使用** 安全級別為等級 0 的密碼	密碼長度不足8個字符，密碼只含一種類別的字符，密碼與賬號名稱相同，或密碼是倒轉順序的賬號名稱。這一種類的密碼將**不能使用**。
等級 1（較弱） IP Cam / DVRs / NVRs **能夠使用** 安全級別為等級 1 的密碼	密碼含有兩種類別的字符（數字+小寫英文字母或數字 +大寫英文字母），且密碼不少於8個字符。這一種類的密碼將**能夠使用**。
等級 2（中等 /一般） IP Cam / DVRs / NVRs **適合使用** 安全級別為 等級 2 的密碼	密碼含有兩種類別的字符，其組合不能是數字 + 小寫英文字母或數字+大寫字母，並且密碼不少於8個字符。這一種類的密碼將**適合顧客使用**。
等級 3（強） IP Cam / DVRs / NVRs **推薦使用** 安全級別為 等級 3 的密碼	密碼含有三種或以上類別的字符，且密碼不少於8個字符。這一種類的密碼將**推薦顧客使用**。

注意

字符種類分別為小寫英文字母、大寫英文字母、數字和特殊字符（例如$、@、#等）。只允許ASCII格式的字符。

HIKVISION日後亦會針對網絡保安、產品功能等作出韌體更新，詳情請留意 http://wecl.com.hk/HIKVISION/。

3M 科技
改善生活™

漏水速報

漏水問題迅速知道

3M方案為你做到

漏水問題可導致上百萬的財物損失及浪費人力

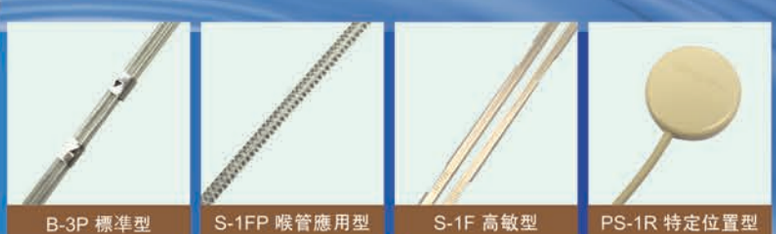


- 輕便易用的系統能檢測100米範圍內有否出現漏水
- 漏水警報於數十秒間以短訊傳到手機上*
- 可調校檢測敏感度，對應純水或污水

適合物業管理、倉庫、數據中心及家庭使用



檢測器示範短片



系統藏於防水防塵箱內再配上所需的感應器

* 時間可因電訊公司或用戶手機狀況而有所差別

opticalCON® LITE
the new cost effective lightweight fiber optic connector solution

opticalCON LITE DUO | opticalCON LITE QUAD | opticalCON LITE MTP®





UHD 4K 8K

OpticalCON LITE
Features & Benefits

- SMALL FORM FACTOR
- TACTICAL PATCH CABLE
- SAFE CONNECTION
- COST EFFECTIVE





XLR Connector / **Plugs & Jacks** / **RCA Series**

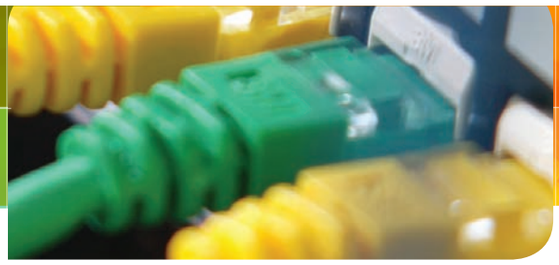


Loudspeaker Connectors / **Data Connectors** / **Patch Panel**



華輝 WECL DISTRIBUTION 港澳代理商

NEUTRIK
SETTING STANDARDS SINCE 1975



3M™ RJ45插頭

RJ45插頭 (水晶頭)

- 台灣製造
- 無纏結彈片設計，有利頻繁跳接
- 適用於實芯和散芯線
- 高低位接點設計，達至優異的串擾
- 達到 ANSI/TIA-568-C.2 標準

無纏結彈片
拔插便利



Cat.5e
VOL-RJ45PLG-5EL



Cat.6
VOL-RJ45PLG-6L

RJ45 壓線鉗

- 3M™ RJ45插頭壓接專用
- 垂直式壓接設計，省力並確保壓著效果
- 附檔片鎖扣，收藏方便
- 防滑手柄設計，方便易用

網絡線壓接的
最佳工具



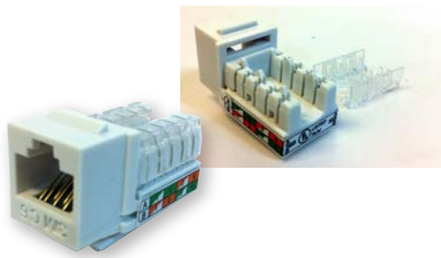
SCS-RJ45PLG-TOOL

3M™ 110資訊插座

110資訊插座

- 提供90°壓線，並支援T568A及T568B兩種打線方式
- 支援22-26 AWG實心線徑
- 符合Cat.5e/ Cat.6 Permanent Performance 之要求

可靠的
IDC
壓接設計



110打線刀

- 具備壓線及切線功能
- 提供高或低的打線壓力選擇
- 可將刀片分拆開並存入打線刀內，保護刀片
- 適用於110資訊插座及配線架

完美打線
鋒利耐用





3M™ Volition™ 綜合銅線網絡佈線方案

Cat.5e / Cat.6 / 6_A

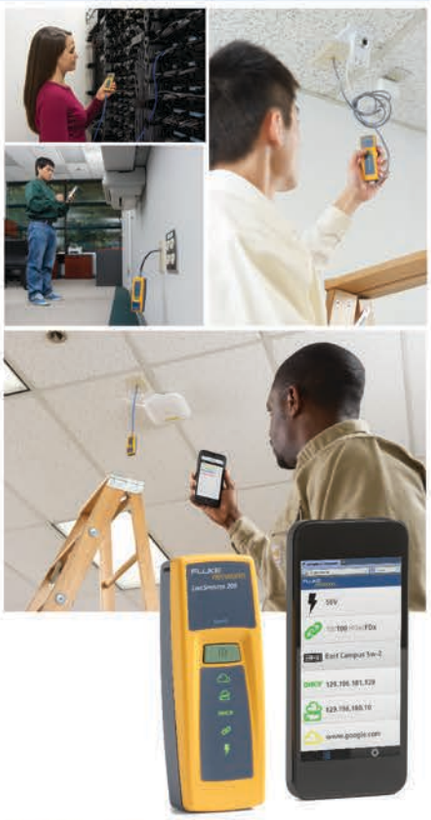
提高您的網絡效能

全新產品目錄

華輝 WECL DISTRIBUTION
專業電子工程產品代理

3M Authorized Distributor
Volition™ Structured Cabling Solution

FLUKE networks



業界肯定，前線IT人員首選

TECHNOLOGY OF THE YEAR | EDITOR'S CHOICE | PC MAGAZINE | NETWORKWORLD

"同一個問題，其實可以有更快捷的解決方法！"

LinkSprinter™ 300 Network Tester

Product Code: (59-16-0300)

同事報告電腦突然不能上網，你將如何解決？

用電腦尋找及修正連線問題	用LinkSprinter尋找及修正連線問題
攜帶整部筆電到需要維護的電腦	只需攜帶一部輕巧的LinkSprinter™到需要維護的電腦
以個人經驗估計問題所在，輸入程式碼，等待電腦測試其中一個可能性	開啟LinkSprinter™及將電腦的LAN線插入LinkSprinter™
電腦顯示Gateway正常，繼續評估問題及尋找其他解決辦法	自動進行一次性的PoE、Switch、DHCP、Gateway/Router及互聯網連通性測試
⋮	
時間無法預計 需憑維護人員經驗及情況而定	10秒完成 即時得知真正問題，立即修正

Case Closed

10秒完成 5大基本網絡測試功能

PoE電壓情況 | Switch連通性 | DHCP連通性 | Gateway/Router連通性 | 互聯網連通性



插入LAN線
快速進行檢測



一體化設計 輕巧實用



LinkRunner™ AT 2000
Network Auto-Tester

解構 LinkSprinter



簡單易明指示燈

紅黃綠顏色指示燈即時指出問題位置。
如左圖PoE呈現：
紅色代表PoE電壓過高（>57V）
黃色代表PoE電壓過低（<37V）
綠色代表PoE電壓正常



手機即時查看詳細測試結果

用家只需連接內置的Wi-Fi Access Point，並於手機瀏覽器輸入LinkSprinter™的IP，即可獲取詳細測試結果。無需安裝任何應用程式，方便直接。



Distance to Default 都能檢測

當 Swtich 指示燈為黃色，線纜有機會出現 Split / Open / Shorted 等原因，明確指出問題位置。



免費匯出測試報告

測試結果可透過免費的 Link-Live™ Cloud Service (Essential版)直接匯出報告。只需簡單註冊，即可使用，有效管理測試數據。

產品介紹

發售日期：2015年3月
(日期只作參考，如對產品有任何查詢，歡迎致電3182 0888)

FLUKE

BT500系列蓄電池內阻分析儀

避免蓄電池故障漏檢 高效維護數據中心大型後備電源供應系統

Product Code: (59-29-XXXX)

網上銀行、金融交易平台、網上購買平台、電訊行業等都要求較高數據及網絡穩定性。假如數據中心遇上停電，後備電源(UPS)就能於此緊急時刻發揮強大的支援作用，確保及時供電，避免營運暫停而導致龐大損失。因此，必需確保後備電源於緊急時能正常運作，高效、安全、快速的大型蓄電池維護、測試及更換方案絕不能忽視。

對於數據中心內的蓄電池監控情況，一般方法是查看線上監控系統的報警情況，然後再用目視巡檢方式檢查電池的漏液情況，維護人員明白這個方法並不嚴謹。線上電池監控系統利用系統中固有的紋波來測試內阻，而紋波的頻率和幅值變化較大，導致檢測結果往往存在不一致的問題。

Fluke BT500 系列蓄電池內阻分析儀能夠快速的對警報電池進行複查驗證，提供有效甚至能夠檢測還未發出警報的落後電池。BT500系列根據IEEE Std 1188™-2005 鉛酸電池維護、測試及更換方案，測試項目包括電壓[1]及頻率、直流電壓、放電電壓管理[1]、紋波電壓[1]、交直流電流[1]和負極柱溫度[1]。而且，它更是首款符合CATIII 600V，1000VDC max 安全等級[2]，為維護人員及決策者，提供可靠及安全的測試數據及環境。

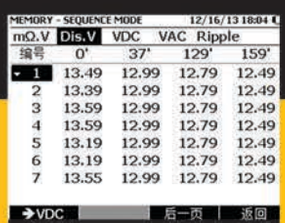




使用四線式(4-wire)測試探針(壽命高達約15萬次)，準確度高，堅固耐用



互動式測試棒設有LCD顯示，另設Pass/Fail/Warning三色警報指示燈及語音報數功能，減少漏檢的可能性



兩個儲存模式(單個/連續測試)，可自動及手動儲存，保存測試數據更輕鬆





行業應用









網上示範

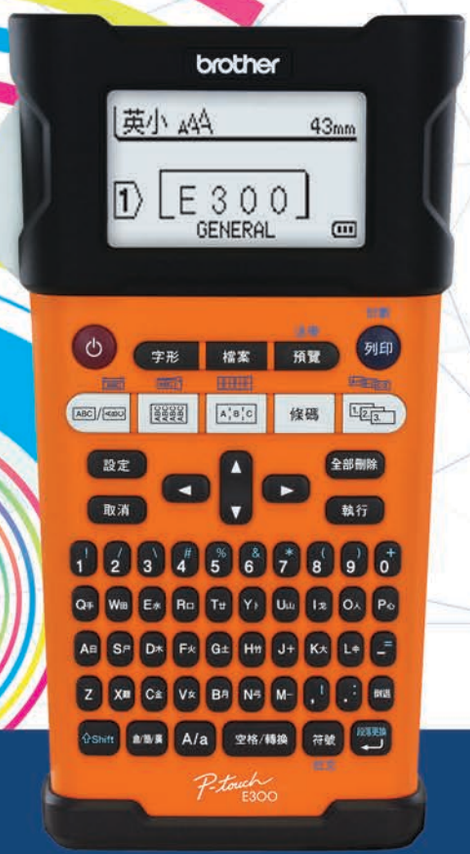
1. 僅限指定型號
2. 按照國際電工委員會IEC61010-2-030標準，蓄電池測試環境屬於III類用電環境

發售日期：2014年年底

(日期只作參考，如對產品有任何查詢，歡迎致電3182 0888)

LABEL PRINTERS

brother
at your side



Product Code: (22-18-0301)



首部 P-Touch 中文介面工程標籤機 正式面世

PTE300VPHK 是 Brother P-Touch首部可以直接打印繁體中文字的標籤機。除了應付日常應用外，客戶可運用不同大小和顏色的標籤帶，專業地辨識纜線、面板、配線架和配電箱等的電子工程及通訊業的設備。







PTE300VPHK支援倉頡、倉頡(速成)及廣東拼音中文輸入法，能列印3.5/6/9/12/18毫米5種寬度的標籤，支援列印熱縮管，並提供高達384款的商業、工業及電氣/電訊符號，滿足各種用戶的不同需求。

產品介紹

發售日期：2015年7月
(日期只作參考，如對產品有任何查詢，歡迎致電3182 0888)





Brother一系列的手提式工業級標籤機，專為電工和其他專業人士而設

銅纜佈線認證測試

FLUKE networks



全新基本版 DTX-1500 CableAnalyzer™ 銅纜認證分析儀

速度 | 性能| 精度

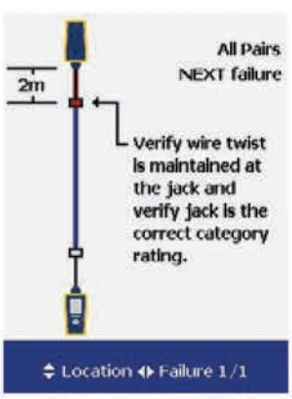
簡化測試認證工作

- 標配Class E$_A$/Cat. 6A Channel Link Adaptor，可選配Permanent Link Adaptor
- 設置簡單，包括直接從電腦將定制線纜 ID列表下載到測試儀
- 電池使用時間延長，可以在整個工作日連續進行測試
- HDTDX 和 HDTDR 演算法可精確定位故障的確切位置
- 以全圖形資料的方式存儲高達 250 個測試結果
- 使用 LinkWare™ 測試管理軟體快速而方便地製作專業的自訂 (PDF) 報告

免費產品示範： 3182 0860



LinkWare™ 報告



建議糾正措施



Pass/ Fail，指示認證成功與否





華輝 WECL DISTRIBUTION 港澳代理商

進階版 DSX-5000 CableAnalyzer™

銅纜認證分析儀

請瀏覽www.fluke.hk/dsx-5000.html

FLUKE

TiX專家級紅外熱像儀

TiX Expert Series Infrared Cameras



滿足熱分析高端需求：

小目標 | 超遠距離 | 大面積 | 微細溫差 | 物件快速移動 | 溫升

科學與研究7大應用，滿足無限需求

材料研究：
涉及加工工藝溫度分析、熱傳導性能、彈性和壓縮力性能等

電子研發：
涉及電路板、芯片及電子元器件的發熱、散熱和熱分佈

機械製造：
涉及機械加工、產品設計、機電一體化等溫度變化和分佈研究和熱分佈分析等

生物科學：
動植物的新品種培育、生長過程及藥物試驗等

化學與化工：
化學工藝過程中的溫度變化監測及熱分佈研究

土木工程：
涉及建築缺陷(滲漏、空鼓)及節能的檢測研究

物理和其他：
鐳射、熱學及其他與熱傳導和熱分析有關的研究

華輝 WECL DISTRIBUTION 港澳代理商

免費現場產品示範：**3182 0860**

CAROL® 全新形象 銳意成為專業電聲科技領導者

「具品牌知名度的專業電聲科技領導者」是CAROL的願景，以麥克風作為出發點，堅持對完美聲音表現的追求，逐步成長與茁壯，進而延伸至電聲新技術的範疇，朝電聲科技領導者之路前進。



CAROL（佳樂）是台灣著名麥克風器材生產商，四十多年來都對聲音的探索持續不懈，讓每一支麥克風傳承了最佳的電聲技術。去年，CAROL更為品牌注入新動力，以「分享豐富層次的音頻感動」作為使命，目標是帶給消費者更優質的體驗與感動。因此，今期專訪佳樂電子股份有限公司副總經理董國濱先生，分享品牌重塑的理念。

40年專注鑽研電聲技術，不斷創新

台灣佳樂電子股份有限公司成立於1975年，在草創初期，由9位員工發展到現今擁有700多名員工，銷售網絡遍佈全球。他們一直抱着兢兢業業的態度，不斷對電聲技術的研究及創新，讓CAROL成為最佳麥克風的代名詞。

董副總指出，他們於1990年在深圳建立百豐電子廠生產動圈式麥克風及大聲公，為保證產品品質和服務，以及持續改善環境保護，於2002年通過 ISO-9001 和 ISO-14001。2012年9月1日開始轉型升級為現在的獨資公司 — 佳樂電子(深圳)有限公司，除了優化了生產流程，更積極研究新產品，以應付市場需要。





CAROL於台灣總公司及深圳工廠均設有生產基地，銷售網路遍及全世界及中國各地區

品牌重塑，展現卓越專業

過去40年來，佳樂一直為不同客戶進行代工，因而累積了豐富的電聲技術。董副總稱：「以往疏於推廣而令客戶忽略，但佳樂擁有專業的技術與生產經驗，產品毫不遜色。因此我們從2014年開始改變策略，重新形塑佳樂的品牌形象，希望讓消費者對佳樂有新的認識，也讓消費者知道，他們還有一個更好的選擇。」

董副總續說：「現在及將來我們會做很多的改變，例如我們可能會把組織調整的更聚焦、我們有更多的電聲產品、不再只是局限在麥克風，我們談技術創新、做通路佈局與資源整合，就是希望藉著改變，讓CAROL品牌可再次凝聚組織活力，產品差異化，並提供高附加價值給客戶及消費者。」

CAROL的使命是「分享豐富層次的音頻感動」。CAROL在動圈式音頭的技術開發上鑽研多年，並擁有全球多項專利技術，動圈式技術能特別修飾聲音的表現，增加豐富性與層次感，讓聽者有一種身歷其境的感覺。CAROL品牌也如同聲音般擁有深度及內涵，感動著追求溫暖音色表演的消費者。



中國工廠通過ISO-9001、14001及IECQ QC080000認證



品牌DNA

創新是CAROL品牌DNA相當重要的元素，CAROL將持續的挑戰自己，跳脫過去傳產低調、樸實的作風，以積極、大膽的風格挑戰傳統包袱，向消費者展現佳樂優異的產品、技術和對完美聲音表現的追求，並不會忘記對產品、服務、員工、品牌的誠信，以正直的態度確保企業的永續經營。

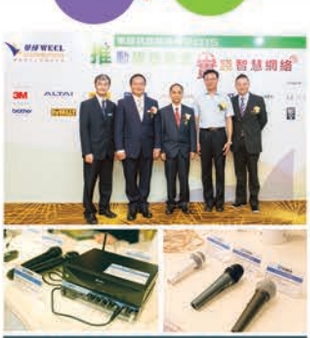


展望將來，CAROL與華輝將攜手以雙方的優勢及創新思維積極拓展，讓更多客戶享受產品的卓越品質，於生活或工作上取得更大的成功及樂趣。

CAROL、華輝，全力搶佔電聲港澳市場

CAROL早於1991年已進軍香港，主要銷售有線麥克風、無線麥克風及擴音系統產品予政府機關、教育團體及一般消費者等。雖然於本港CAROL已具相當的知名度，但品牌形象不太鮮明。因此，CAROL今年與華輝合作，配合全新形象，共同拓展港澳市場。

作為香港首屈一指的電子產品代理，華輝為CAROL重新訂立香港市場銷售策略，著重於產品體驗，與CAROL的使命同出一轍。因此，華輝於門市建立了一個CAROL專區，展示了一系列麥克風及大聲公的產品，客戶更可即場試用及比較，務求選擇合適的產品以應付實際需要。除此之外，華輝更會與CAROL合作，定期舉辦不同活動，增加曝光，加強與客戶溝通。

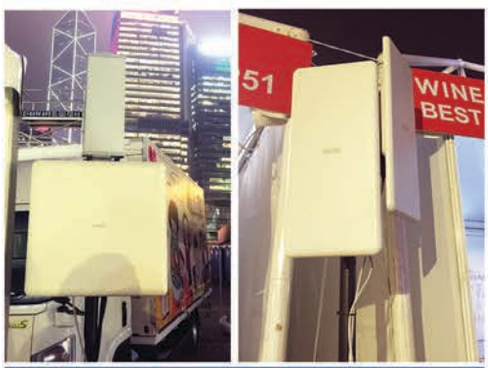


5月華輝群英會是華輝首個展示CAROL的活動

戶外輕鬆高速連線 盡情享受科技盛宴



由科技及餐飲協進會舉辦之首屆數碼生活嘉年華及添馬紅酒佳餚節，首次將美酒佳餚與數碼產品結合。為了讓來賓品嚐美酒佳餚時可享受優質的戶外Wi-Fi無線服務會場，奧泰爾科技有限公司 (Altai Technologies) 應邀到會場設置及提供戶外Wi-Fi網絡。



● 考慮到場地的環境、人流及需要，Wi-Fi方案採用Super Wi-Fi基站及AP系統，提升網絡質素

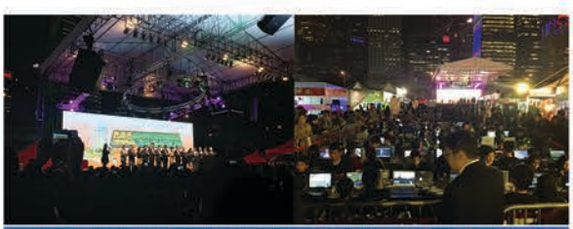
◈ 超廣Wi-Fi覆蓋範圍 系統獨有技術有效提升網絡流量及載客量

因考慮到會場內會舉辦大型的開幕及音樂活動，加上場地有不少展銷攤位，所以網絡需應付較多的流量和載客量。Altai於場內設置共2台A8-Ein及15台A2-Ei，為來賓提供2.4GHz及5GHz雙頻Wi-Fi無線網絡。

當中A8-Ein Super Wi-Fi 基站採用了多收發器、8X8:2 MIMO智能天線和專利訊號處理技術，覆蓋範圍更是傳統AP的10倍，可輕鬆應付過千人同時上網。而A2-Ei AP可於室內或室外進行2.4GHz 和 5GHz的雙頻覆蓋，部份 A2-Ei 為備援控制器(Redundant Controller)。配合 A8-Ein 系統使用，有助增加Wi-Fi系統容量、擴展覆蓋範圍及改善因障礙物阻擋造成的弱訊號區域的無線覆蓋。

◈ 高效Wi-Fi訊號優化及頻寬管理 成就無障礙極速上網環境

基於會場內的攤位設置格局及空間有限，因此Altai決定利用三腳架安裝Wi-Fi無線AP以節省空間，同時方便快速組裝。此外，是次活動會場環境充滿挑戰及變化，Altai的 AirFi Wi-Fi 優化技術，可控制及協調每個Wi-Fi用戶端的傳輸，有效對抗訊號衝突和干擾，全面提供穩定順暢的戶外Wi-Fi無線網絡體驗。



● 當晚舉行的開幕典禮及場地活動吸引了不少來賓前來參觀



● Altai Wi-Fi 無線管理系統可監控無線網絡表現、對系統進行配置、維護及管理

Altai亦於場地加設了兩台 SC 1600 服務控制器 (service controller)。SC 1600可與所有Altai的Super Wi-Fi基站及AP互相操作，實踐無縫接網(Wi-Fi Roaming)，確保Wi-Fi連接暢順無間斷。同時可控制網絡流量帶寬、限制數據速率和提供VPN服務，讓所有賓客提供最佳流量速度和安全的網絡服務。

是次活動中，會場最高峰時期共錄得300人同時上網，整體過程順暢，且沒有任何問題出現，充分體現了Altai Super Wi-Fi快速無障礙的網絡優勢。

華輝專業獨家提供

校園智能快速固定體溫排查系統方案





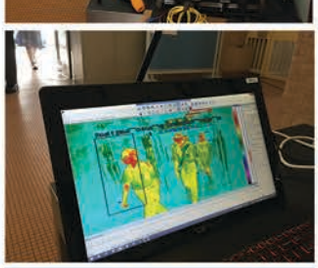
MERS疫情惹關注 李炳中學引入智能校園體溫固定排查系統 保障師生健康

早前中東呼吸綜合症(MERS)疫情再次引起各界的關注，而嚴謹快速的人體體溫排查方案對人流較密集的場所，如學校、機場、酒店、醫院等來說，可起預防疫情蔓延的作用。但傳統的溫度計測量耗時且存在衛生隱憂，不宜進行大規模人群的體溫檢查，因此不少用戶開始採用非接觸式的紅外熱像儀/攝影機進行體溫排查及監測，快速、準確又衛生。

李炳中學有鑑於有關疫情，為有效阻止發燒人士進入校園傳播疾病，早前已於校內出入口位置安裝由華輝獨家提供的校園體溫排查系統。

紅外及可見光圖像同步呈現 發熱者無所遁形

是次華輝為李炳中學推介的體溫排查方案，為紅外熱像攝影機及高清模擬監控攝像機的二合一方案。將有關配備固定設置於學校正門，方便進行長時間體溫監測。而紅外熱像攝影機及監控攝像機同時連接至DVR錄影機，讓紅外圖像及可見光圖像同步，發熱者容貌一目了然。校方可透過設置紅外熱像攝影機的顏色警報，實時篩選出體溫有異常的師生、工作人員及探訪者。此外，加配 DVR 錄影機可紀錄有關影像，讓用家事後針對發熱者作個別複查。



● 學校將紅外熱像攝像機及監控系統設於正門，方便快速實時監測及紀錄人體體溫

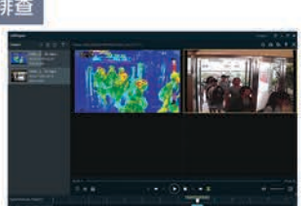
此外，由於該學校位於山邊，四周的環境較為潮濕，因此校方對設備有特別的要求，即使安裝在室內，也希望系統能配備防潮功能。華輝專業人員因應要求，為攝像機加裝IP66防水防塵的外殼作保護。



● 某些紅外攝像機可提供特製 IR Window供客戶選購，全面覆蓋鏡頭，支援全天候戶外體溫排查







● 將監控系統搭配專業紅外攝像機，可實時透過電腦畫面的紅外及可見光圖像作快速的體溫排查



● 部份紅外攝像機的Thermal Sensitivity (NETD) 可低至 0.08°C，有效區分微細溫差



● 透過紅外攝像機的ROI技術，可避免無需檢測的目標，確保沒有漏檢



● 可透過設置紅外攝像機的顏色警報，清晰捕捉發熱區域

SECUREMEN

Made in Germany

Green and Safety Solutions Provider!

PERMALIGHT® Photoluminous Evacuation Guidance System



Visual Warning and Protective Guards



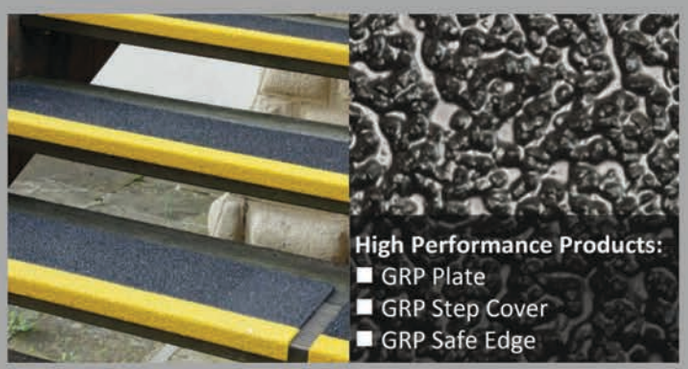


■ Fit for Various Applications



SECUREMEN Anti-Slip Solution

■ Complete range of anti-slip products that fit all kind of applications!





客戶服務熱線
(852) 3182 0888

WECL.com.hk
Fax: (852) 3182 0808
E-mail: cs@wecl.com.hk

3M™ Cat.6 One-Click RJ45 免工具資訊插座

全新3路入線方式，安裝更具彈性





● ● ● 上、中、下的3路入線方式，安裝更靈活

資訊插座是佈線系統的核心產品，連接配線架、面板、跳接線和線纜。因此，選擇能滿足將來高速網絡需求的產品是非常重要的。

3M以「高效率」及「低成本」為設計原則，進一步改良Cat.6 One-Click RJ45 免工具資訊插座，全新的3路入線方式，令安裝更具彈性。操作人員可因應現場環境而採用不同入線方式。此插座符合最新的ISO/IEC11801、 EN50173和ANSI/TIA 568C.2 標準的傳輸效能要求，並且支援PoE+的應用，為銅線資訊插座之一大突破。

此產品延續了 3M "One-Click" 免工具、省力安裝及內置防塵門的便利性，令施工更快捷。



● ● ●
符合ISO / IEC、 EN 和 ANSI/TIA 標準的傳輸效能要求 (Hardware Compliance)

掃一掃・快速查看產品資料

http://www.wecl.com.hk/distribution

3M™ 26AWG 跳接線 為狹窄的線纜空間提供

靈活及具成本效益的佈線方案



融匯雲端和流動科技、虛擬化和物聯網締造了數據中心或企業網絡使用的巨大增長，現時不少企業正面對如何在有限的空間處理佈線端口數量的增加及頻繁的跳接。

有見及此，3M推出了線徑為26AWG的Cat.6跳接線。由於佔用空間較傳統跳接線小，令添加或移動跳接線變得更靈活方便。跳接線通過ISO/IEC11801、EN50173 及 ANSI/TIA 568-C.2的測試並配備線纜套件，以防超越最小彎曲半徑。現提供1、2、3及5米跳接線以供選購。

Cat.5e U/UTP RJ45 Patch Cords

http://www.wecl.com.hk/distribution

Cat.6 U/UTP RJ45 Patch Cords

http://www.wecl.com.hk/distribution



● ● ●
從圖中所見，26AWG(右)跳接線比傳統的 24AWG (左) 跳接線顯著節省空間



● ● ●
Cat.6 26AWG 跳接線符合 ISO/IEC、EN 及 ANSI/TIA標準

ZKTeco 有冇諗過電話都可以開門!?

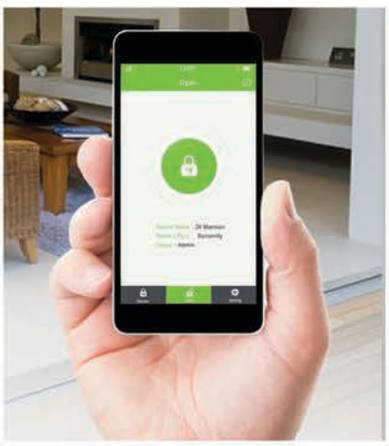
ZKBioBT是最新發佈的智能流動門禁管理軟件，用戶可透過ZKBioBT管理ZKTeco無線門鎖系列。

用戶可預先於智能手機安裝ZKBioBT*，開啟藍芽並連接可管理的門鎖，透過程式即時管理。用戶從此無需再攜帶鑰匙，只需輕觸屏幕即可開門。用戶更可透過ZKBioBT增加或刪除用戶、查閱開門紀錄、更改權限及開門時間等。



● ● ● ML10B、PL10B、ML10DB及PL10DB 四款型號門鎖均可支援藍芽訊號





● ● ●利用手機即可管理及控制門鎖，輕鬆方便

掃一掃・快速查看產品資料

http://www.wecl.com.hk/distribution

*此手機應用程式專為iOS手機而設

ZKBioSecurity 3.0 One Platform 綜合雲端管理平台

ZKBioSecurity

ZKBioSecurity 3.0 為最新發佈的綜合雲端管理平台，系統管理員可透過單一平台管理大廈中所有門禁管理、影像監控、訪客管理及門禁管理等功能，提供最靈活的系統架構、全面的生物辨識及管理功能。

Personnel Management 人事管理

系統管理員可透過人事管理介面管理可進出的人員如發卡(Issue Card)、批量發卡(Batch Issue Card)、刪除卡(Disable Card)及人事報表(Personnel Report)等功能。

Access Control 門禁管理

系統管理員可透過門禁管理介面設定通行時間(Valid Time Period)及假日時間表(Holiday)，管理進出權限。此外，管理員亦可設定區域(Zone define)、反潛回(Global Anti-passback)及檢閱於區內人員(Who is inside)等功能。

Video Linkage 影像監控

ZKBioSecurity 3.0 已經整合HIKVISION IP Cam / DVR / NVR 等監控產品，讓管理員可即時查閱開門時的影像。而針對非授權訪問，管理員亦可設定事件觸發錄影，方便追查可疑事件。

Visitor Management 訪客管理

為加強訪客管理功能，系統支援簡易發卡及權限管理，限制訪客進出樓層、部門等區域，大大增強保安效能。

Elevator Control 升降機管理

現時大部分甲級商業大廈，租戶可能會租用全層，ZKBioSecurity 3.0 同樣可管理大廈中的升降機，限制每層的進出，加強保安。

SDK 軟件開發工具包

大型系統項目會要求門禁系統整合其他系統如人力資源管理及發薪系統等。因此，ZKBioSecurity 3.0 可針對客戶系統整合需要而提供SDK，以便整合其他平台。另外，ZKTeco 更可針對大型項目作軟件客制化，應用上更得心應手。

掃一掃・快速查看產品資料

http://www.wecl.com.hk/distribution

CAROL®
Sound of Excellence

藍芽無線咪轉接器

有線咪即變無線咪



演講教學
同樣出色





BTM-210C/210R
吰或頭咪用藍芽轉接器
(6.3mm & 3.5mm Jack)

定價: HK$780



BTM-210D/210R
手咪用藍芽轉接器
(6.3mm & XLR Jack)

定價: HK$780

支援最新藍芽技術V2.1 / EDR，無懼干擾

一鍵操作，不需調較頻道，簡單易用

傳送距離高達20米，聲音遍佈班房每一處

防竊聽 確保演講內容保密

可同時支援不同藍芽組合,供多人使用

附設精美手提袋，輕巧易於攜帶

華輝 WECL 電子科技

華輝無綫電行有限公司
Welfare Electronic Component Ltd.

客戶服務熱線
(852) 3182 0888

寫字樓 MAIN OFFICE :
香港九龍深水埗長沙灣道199號長樂大廈1樓全層
1/F, Cheong Lok Building, 199 Cheung Sha Wan Road,
Sham Shui Po, Kowloon, H.K.

門市 RETAIL SHOP:
香港九龍深水埗鴨寮街201號明珠樓地下及1樓全層
G/F & 1/F, Ming Chu Building, 201 Apliu Street,
Sham Shui Po, Kowloon, H.K.

機電工程協會(香港)有限公司
The Association of Electrical and Mechanical Engineering (Hong Kong) Ltd

☎ 2332 7279

網址：www.emhk.org
地址：九龍油麻地彌敦道494號晉利商業大廈4樓



通訊及防盜工程證書 (資歷架構第2級) 21小時

CEF 課程編號：79C094669　　資歷名冊登記號碼：14/003209/L2



課程重點：





- 安裝、維修及設計低電壓裝置〔例如：閉路電視、防盜系統〕
- 保安工程介紹
- 線路安排及佈線系統
- 實務為主，配合實際工作需要
- 適合為考取「保安人員許可證」（丁牌）之人士報讀，此課程已為警務署所認可，學員配合適當的工作經驗，可申請簽發許可證（詳情可參閱警務署網頁）
- 此課程乃「機電工程文憑」之其中一科



學費：$3,000　資助後學費：$600

Diploma in Electrical Engineering 機電工程文憑 (資歷架構第3級)

全期課程共為 5 個證書及最後一個畢業科目

電力工程及電理論單元證書〔資歷架構第3級〕 96小時
CEF課程編號：79C08925-8　資歷名冊登記號碼：12/001188/3
學費：$8,000　資助後學費：$1,600

消防裝置及法例工程證書〔資歷架構第2級〕 26小時
CEF課程編號：79C094650　資歷名冊登記號碼：14/003208/L2
學費：$3,500　資助後學費：$700

機電工程項目管理證書〔資歷架構第3級〕 48小時
CEF課程編號：79C094677資歷名冊登記號碼：14/003210/L3
學費：$8,500　資助後學費：$1,700

空調系統設備工程證書〔資歷架構第2級〕 48小時
CEF課程編號：79C094642　資歷名冊登記號碼：14/003207/L2
學費：$6,000　資助後學費：$1,200

機電工程文憑〔資歷架構第3級〕 - 完成上述全部證書者即可修讀
CEF課程編號：79L094688　資歷名冊登記號碼：14/003211/L3
學費：$3,000　資助後學費：$600

以上課程已在資歷架構下獲得認可及加入持續進修基金可獲發還款項課程名單內

以上課程乃能力標準說明 — 機電業之課程

看工程資訊影片
聘 工程職位招聘
討論交流

EICHK.COM
全港首個工程界資訊及招聘平台

尋找工程條例
求職
尋找工程商戶

工程資訊網
ENGINEERING INFORMATION CENTRE

Facebook: 工程資訊網
Youtube: EICHK工程資訊網影片區
電話: 2763-7883
電郵: info@eichk.com

© eichk.com 版權所有。

港專

僱員再培訓局「人才發展計劃」

機電類 全日制就業掛鈎課程
(適合失業、待業或失學人士)

免費考取機電牌照

起薪可達 HK$11,000

每月開班



皇牌 **物業維修證書課程** (CT030DR)

訓練期 27天全日+17天半日(共284小時)

課程內容
- 工地安全(包括平安咭及密閉空間核准工人安全訓練)
- 屋宇裝備系統
- 認識設施及系統：電力、供水、冷氣及消防
- 完成課程後可代報考機電中工考試

入讀資格
- 18歲或以上
- 具中五學歷程度；或具中三學歷程度及兩年或以上工作經驗
- 須通過面試、入學試及色覺測試

上課地點 何文田

免學費 有津貼# 幫您搵工

出席率需達八成

設施完善









查詢及報名

✆ 2711 9820 www.hkct.edu.hk/svt

此課程由港專機構有限公司開辦

erb 僱員再培訓局

ERB是撥款及監管機構，委託約100間培訓機構開辦「人才發展計劃」課程

TRANTEC

TOA

演繹豐富層次
音質穩定細膩





Trantec S4.4 無線麥克風系統

- 4條可自選無線頻道
- 覆蓋範圍高達100米
- 使用6LR61(9V)電池，續航力長達10小時
- 適用於舞台級演出用途
- 可選擇手持式，耳筒或領夾式麥克風配合使用，也可用於樂器收音
- (PLL)石英調諧技術
- 無線功率最大為10mW
- 輸出:XLR*3 + phone jack*1

Trantec S4.16 無線麥克風系統

- 16條可自選無線頻道
- 覆蓋範圍高達100米
- 使用6LR61(9V)電池，續航力長達10小時
- 適用於舞台級演出用途
- 可選擇手持式，耳筒或領夾式麥克風使配合用，也可用於樂器收音
- (PLL)石英調諧技術
- 無線功率最大為10mW
- 輸出:XLR*3 + phone jack*1





Trantec S5.3 UHF無線麥克風系統

- 640條可自選無線頻道
- 使用AA電池，續航力超過10小時
- 能提供更多頻道選擇及高品質聲音, 適用於劇院或廣播應用
- 無線功率最大為30mW
- 輸出:XLR*3 + phone jack*1
- 紅外線遠頻傳輸
- 備有監控軟件可使用配合

Trantec S5.5 UHF無線麥克風系統

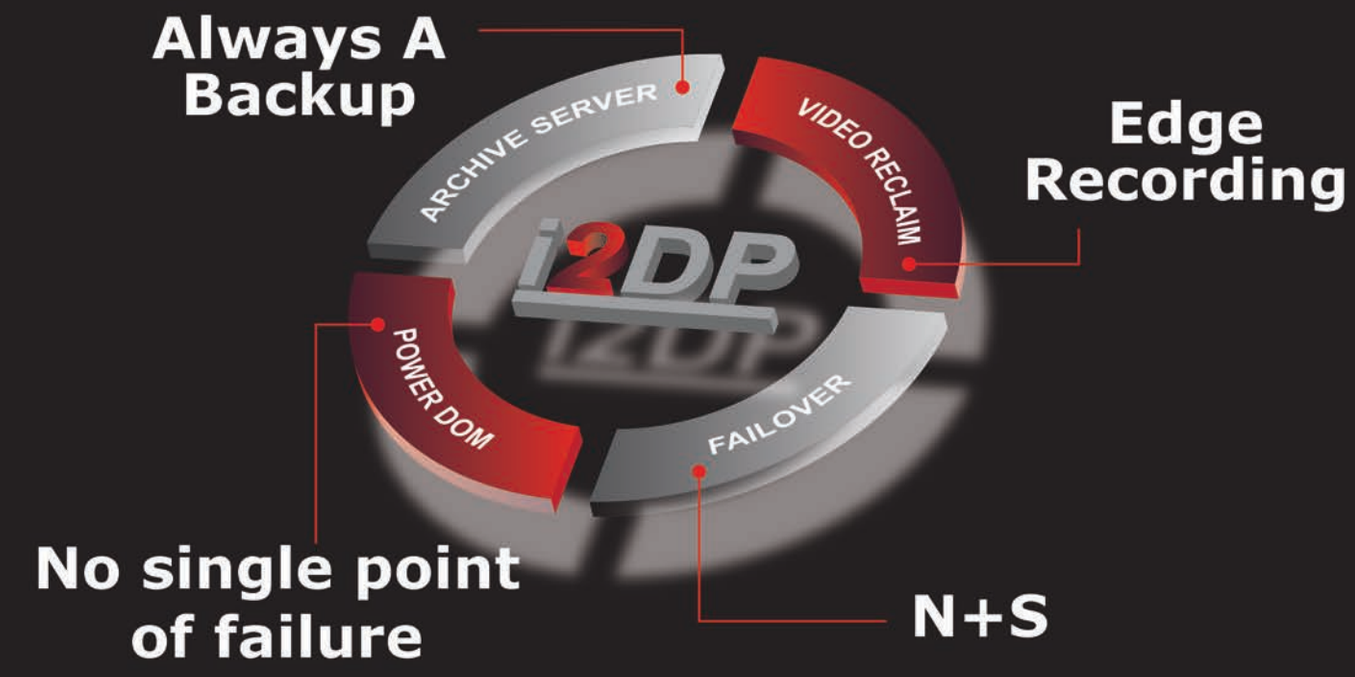
- 1400條可自選無線頻道
- 使用AA電池，續航力超過10小時
- 能提供更多頻道選擇及高品質聲音, 適用於劇院或廣播應用
- 無線功率最大為30mW
- 輸出:XLR*3 + phone jack*1
- 紅外線遠頻傳輸
- 備有監控軟件可使用配合



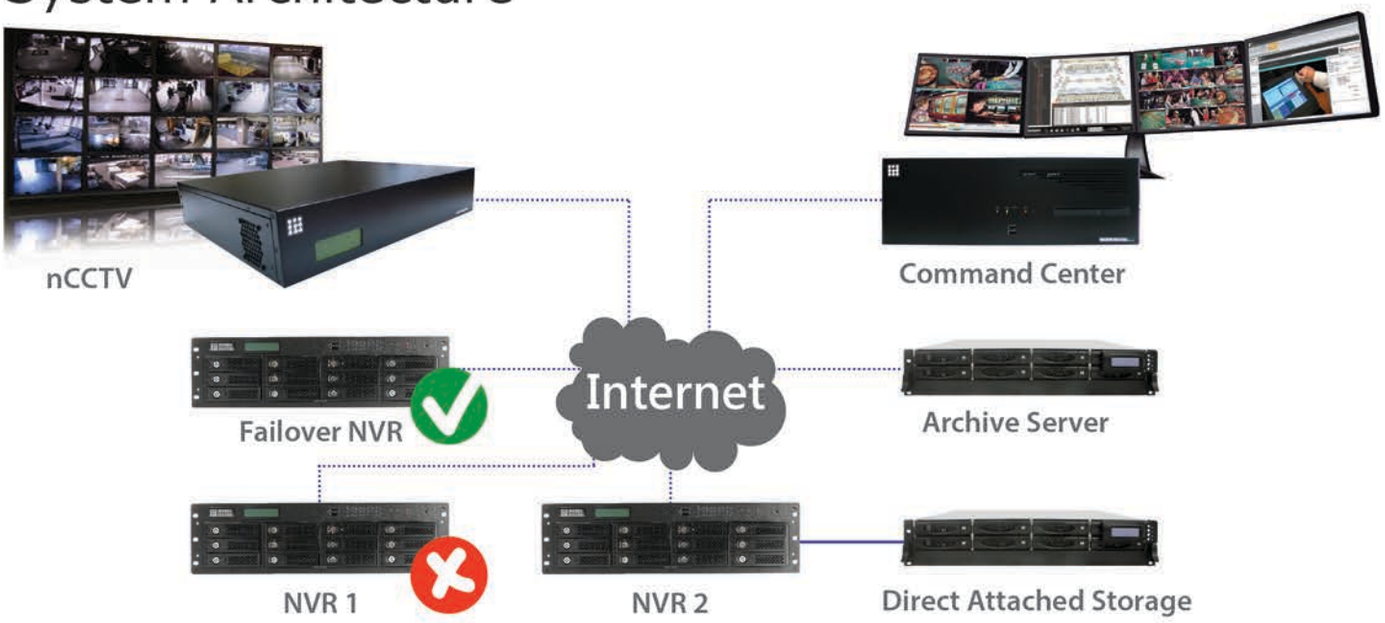
華輝 WECL
DISTRIBUTION
特 約 經 銷 商

INSTEK DIGITAL

i2DP Instek Digital Disaster Prevention



System Architecture



Instek Digital 監控系統設計採用簡易操作、高擴展性及高效穩定為本。系統適用於中至大型項目如公路、鐵路、商場、工商大廈等。為監控及保安提供更高效、更貼心的功能。

網絡錄影機(NVR)備有電源或芯片失效接管功能(Failover)。當一台網絡錄影機發生故障時，另一台熱備援網絡錄影機會於短時間內接管錄影功能。並於錄影功能恢復時自動回傳到網絡錄影機中。而熱備援網絡錄影機會再次待命，不間斷保障監控系統。

網絡錄影機(NVR)的影像備份非常重要，影像可實時備份至Archive Server或Direct Attached Storage中，為監控系統提供更可靠的影像備份方案。

WWW.INSTEKDIGITAL.COM

華輝 WECL DISTRIBUTION
專業電子工程產品代理

中華業餘無線電研究會
CHINA AMATEUR RADIO STUDY CLUB LTD.

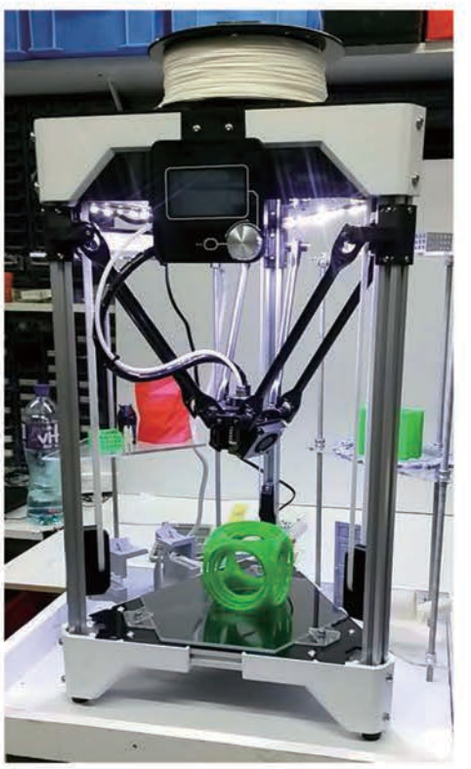
香港九龍佐敦上海街 61–67 號嘉成大廈十樓
9/F, KA SING BUILDING, 61-67, SHANGHAI ST., KOWLOON, HONG KONG
TEL: 2730 6776 FAX: 2730 6637
http: //www.carsc.org Email: enquiry@carsc.org



衛星雙向通訊成功

本會簡介

中華業餘無線電研究會（簡稱「中無」），成立於 1949 年，以提倡業餘無線電、電子及電腦技術研究，聯絡相關界別人士作技術交流，互相進步爲宗旨。



會務

** 自設業餘無線電台與中國、東南亞、歐美及世界各地的業餘電台通聯
** 出版季刊《中無通訊》報導會務工作、技術分享、班組及活動等
** 開辦季度技術班組及講座，促進業餘無線電、電子愛好者及業界進修技術
** 組職義工團隊參與慈善團體的郊野籌款活動，提供無線電通訊支援
** 更新網頁發表最新動向

班組概覽

** 3D 立體打印機	3D 打印機原理、實習及軟件的運用
** 單晶片微電腦	Arduino、ARM 9、8051、C 語言、VB、PIC Basic 等
** 業餘無線電	執照試班、收發技術、天線及儀器等
** 電子技術	初／中級原理、實習，數字邏輯、電腦字幕機等
** 通識電子	電子積木、電子機械人等
** 音響 Hi-Fi	電子管原理、實習、OTL、繞製電源及輸出變壓器
** 視頻傳輸	電視公共天線系統

本會網站 www.carsc.org
業餘電台呼號： VR2RC

「中無通訊」(季刊) 可於新高登商場的部份商戶 免費索取







中無義工隊爲慈善活動提供 無線電通訊支援服務

FLUKE networks

光纖驗證和故障排除篇



如何保證良好聲譽?

選用可進行有效測試及排除光纖故障的工具

驗證和故障排除網絡發生中斷或工作不穩定時，使用可進行有效測試以及排除光纖故障的工具十分重要。例如光源/光功率測試儀（OLTS）和可視化故障定位儀（VFL）的驗證工具經濟實惠且簡單易用。每個光纖技術人員都應擁有這類工具作為日常維護。 檢測並解決光纖佈線的問題，防止網絡問題惡化。

您需要以下工具



SimpliFiber® Pro
光源/光功率測試儀(OLTS)

- 認證級別的單模/多模OLTS
- 記錄和保存1000個測量結果用作LinkWare™專業報告



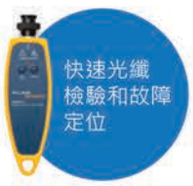
MultiFiber™ Pro
光源/光功率測試儀

- 自動掃描和測量MPO/MTP連接器中12條光纖的光功率損耗和極性驗證
- 無需使用扇形測試跳線
- 記錄和保存250條MPO/MTP線纜測量結果用LinkWare™專業報告



Fiber QuickMap™
及 FiberOneShot™ PRO

- 快速診斷高損耗、高反射事件或斷路距離定位
- 最多可顯示9個事件
- 單模最長測量距離達23km而多模達1500m
- 單模型號可記錄99份測試結果



VisiFault™
可視化故障定位儀

- 快速檢測光纖連通性、極性、中斷點和急彎曲點
- 標配2.5mm，可另選1.25mm通用適配器，適合檢測LC連接器



IBC™ OneClick
清潔筆

- IBC-2.5mm 頭適用於SC / ST / FC
- IBC-1.25mm 頭適用於LC
- 快速清潔端口內/跳線端面約500次
- IBC-MPO適合用於 MPO/MTP

更多Fluke Networks 產品 請瀏覽www.FLUKE.hk

華輝 WECL DISTRIBUTION
港 澳 代 理 商

MIZU®

Your Premier Cable Innovator

www.mizucable.com



優質·可靠·卓越

成就穩定影像傳輸系統



網絡線

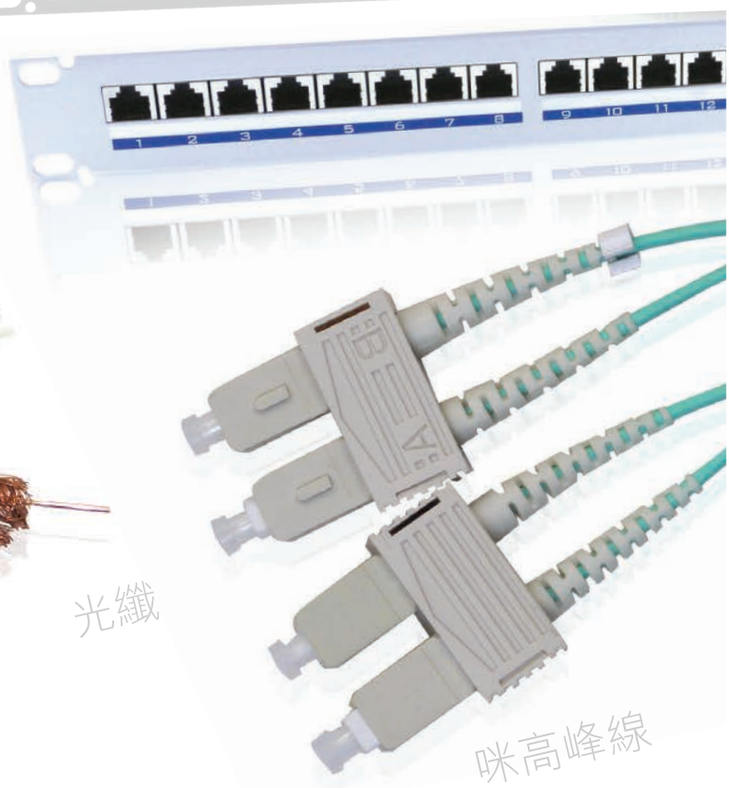




同軸線

喇叭線

控制線



光纖

咪高峰線

華輝 WECL DISTRIBUTION 中港澳總代理

UL | ISO/IEC 11801 | RoHS Compliant | cUL | TIA/EIA-568

VoicE・FUN享 SHARING

華輝與陳易希10年後聚首 暢談「電子科技」創意新趨勢



相信大家還記得「星之子」陳易希(Stark)，十多年前仍就讀中學的他憑自家設計的「智能保安機械人」而奪得國際獎項，其後更獲得國際天文學會以他的名字為一顆小行星命名，星之光環可謂不斷發熱發亮。Stark於大學畢業後更毅然選擇了創業之路，成立了公司Bull.B，繼續為自己醉心的電子科技打拼。相信曾蒞臨我們今年於旺角朗豪酒店5月時舉辦的「華輝科技群英會2015」，也應有機會碰到到場支持的Stark和他的團隊。這次很高興能於活動後大家再次聚首一堂，交流有關電子科技智慧的趨勢及見解。

華輝相伴走過創作道路 略談電子科技新路向





陳易希與電台多年前曾於華輝門市取景及進行拍攝

談及Stark的過去，發現於2006年時他與一位同學前來華輝門市購買DIY配件的幾張相片，當時他們應正接受電視台訪問。Stark小時候已是個電子科技發燒友，經常與家人到鴨寮街買電器、零件等回家作研究，因此華輝也是他經常拜訪的地方之一，想不到我們能於今年與這位「老顧客」再次碰面。

Stark自言小時候已認識華輝，笑談間更發現原來連華輝的員工活動他也曾受邀出席過。他說華輝30多年來實在陪伴了不少電子科技人員成長，直至現在仍有不少學生及在職的電子發燒友前來購買DIY零件及產品。他直言，見證著華輝逐步隨著科技時代步伐向前走，除門市外，近年亦努力創造了不少數碼社交平台及積極舉辦各類與電子科技有關的活動，加強與業界及社群的交流，更可加深年輕一代電子工程人員對華輝的認識，成功建立客戶對公司及品牌的忠誠度。

隨著智能手機及各種穿戴式科技的普及化，各類手機流動應用程式、智能產品及軟件平台比比皆是。Stark 認為產品及軟件平台的「智能及自動化」於香港還未算成熟，希望將來可透過大數據及物聯網，程式可自動從用家的日常生活中自動學習，從而分析及自動完成任務。Stark表示公司也正朝著這方面邁進，例如早前曾為商業公司編寫手機應用程式，利用電腦的運算，準確地為銷售人員配對潛在客戶及公司產品，找緊商業機會，省卻資料整合和分析的時間。



華輝有幸參觀位於數碼港的Bull.B Tech辦公室，並與創辦人陳易希進行採訪



「電子科技」是相對較易進入國際市場發展的行業，Stark認為業界除於香港發展外亦應考慮「向外」發展尋找更多可能性，因為在互聯網的時代，地域已不再是限制。

10年前V.S. 10年後的創意

我們也向Stark提出了一道較有趣的問題：「10年前您製作了這個保安機械人，如果現在要求您再製作一個機械人，以現時的科技，您會希望它是一個怎樣的機械人？」 他回答說以現時的技術及需要，認為機械人的發明不再局限於硬件層面上的開發，還應加入「開放資源 (open source)」以擴大其可塑性。他會為用家提供一個硬件完備的機械人，用家可於平台上自由選擇加添不同的模塊(modules)，以切合個人以至業務上的需要。用家還可以透過平台交流及自行編改程式，讓機械人更個性化。而整個平台以及操作皆主要透過互聯網甚至是雲端進行。

Stark分享現時香港及國外已不少行業嘗試將機械人融入現實生活，例如香港機場即將引進的搬運機械臂、某些外國餐廳已運用的機械侍應等，因此相信大家於不久的將來能看到機械人應用只會越趨普及及智能化。Stark直言希望自己的公司未來能有機會參與發明這類機械人，足見這位年輕人仍對自己的事業有無限的創意及熱誠。



大家還記得這個「智能保安機械人」嗎？不經不覺已過了10年光景。

學習知識也要善於思考 要成功「三心」絕不可缺

Stark認為學習並不僅限於學科及書本上所教授的知識，還應學習團隊合作的重要性，同時讓自己能於最短的時間把握趨勢，更全面地適應及尋找更多發展空間，這絕對能幫助自己於社會工作時具備更大的競爭優勢。他認為如大家希望嘗試將自己的興趣發展成為事業，不妨多留意、分析及觀察，多想想及平衡自己的興趣於市場上可創造的價值。他笑言創業也是另一個學習的道路，透過與客戶的互動及不同的前輩交流累積更多經驗，不斷擴闊視野和創意思維，而創業致勝的關鍵是「三心」，「信心」、「決心」和「恆心」，即相信自己，靈活變通和堅持理念。

這次我們與Stark愉快的訪談實在加深了對彼此的認識，當中也找到了不少共同的理念和觀點，我們很期待未來能與他們的團隊有更多的交流和合作，共同創造無限的可能。





Bull.B團隊今年為華輝科技群英會場地活動而編寫的智能自拍系統





華輝與陳易希及Bull.B團隊緊密聯繫，並交流有關電子科技的經驗和意見，雙方獲益良多

Bull·b tech Innovation · Apps · Solution 小檔案

「星之子」陳易希於科大畢業後創立手機 App 公司 Bull.B Tech，主力為提供手機應用程式研發、為企業提供軟件方案服務，創立至今已推出逾 30 個 Apps，營業額以百萬元計。推出的創意應用程式包括 The Wedding App 、 Selfie Photo Booth、HK Passes等。Bull.B Tech 創立至今，已獲得「Hong Kong's Most Valuable Companies 2015」和 2012年香港資訊及通訊科技獎，更積極參與及支持香港創新科技活動如近期的「第30屆全國青少年科技創新大賽」。

DEWALT 得偉
GUARANTEED TOUGH.

強韌耐用 · 品質保證

華輝 WECL

18V 鋰電電鑽/批

DEWALT DCD995M2
18V無炭刷鋰電石屎鑽/批 (兩電連手提箱)

NEW 新上市



3段速設計
高容量電池

84-26-9952

產品規格

- 索頭：1.5-13mm
- LED燈照明
- 電池：LI-ION 4.0Ah
- 空載轉速(轉/分鐘)： 0-450/1300/2000 rpm
- 衝擊功率 (次/分鐘)：0-7650/22100/34000 bpm
- 鑽孔直徑(木材)：50mm
- 鑽孔直徑(金屬)：13mm
- 鑽孔直徑(磚石)：16mm
- 機身重量：2.13kg

36V 鋰電油壓鑽

DEWALT XR系列 DCH364M2
36V 三用鋰電油壓鑽 (兩電連手提箱)

NEW 新上市



鑽王機身輕
壽命長
強大撞擊力

84-26-3642

產品規格

- LED燈照明
- 電池：LI-ION 4.0Ah
- 空載轉速(轉/分鐘)： 0-1100 rpm
- 衝擊功率 (次/分鐘)：0-4500 bpm
- 鑽孔直徑(木材)：30mm
- 鑽孔直徑(金屬)：13mm
- 鑽孔直徑(磚石)：26mm

香港及澳門已有多間大型酒店、碼頭、廣場、展館、政府機構、
國際機場等指定採用 DEWALT 專業電動工具及配件！



產品購買承諾

- 保証原裝行貨
- 1年總代理免人工保養 (特選企業客戶更可享延長保養服務) *
- 99%零件存倉，方便配件及維修 *
- 提供送貨服務 *

唯華輝客戶專享

*(保養及維修承諾需視乎總代理提供條款而定，有關送貨服務亦需按照本公司現行之細則。細節如有更改，華輝恕不另行通知。)



尚有更多DEWALT產品型號，歡迎瀏覽：
www.wecl.com.hk/dewalt ›

尚有更多 DEWALT 得偉 電動工具及配件
歡迎到華輝門市1/F參觀專櫃！



聯絡我們的銷售熱線
3182 0888

JACK CHEN：智能家居是否真的 智能？



Jack Chen
香港公開大學
電子及電腦工程系學生

如果電腦和互聯網的問世，分別被看待為第一和第二次的資訊科技革命。那麼物聯網（IoT）無疑是第三次的資訊科技革命。歸功於前兩次的革命，人類已可輕易的實現跨地區和時區的交談，帶來輕鬆廣闊的工作及社交環境。但時代的進步又豈會止步於此？因此正在蘊釀的「物聯網」革命，相信將會進一步帶來更豐富便捷的生活層面。

到底什麼是物聯網呢？簡而言之，就是將物件與互聯網連接起來，讓兩者間能交換訊息，同時亦可實現智能化識別與控制。而智能家居（Smart Home）是透過各種智能流動產品、穿戴式裝置、電器、系統等各項生活設施緊密的連繫，將物聯網完美融入日常生活環境中。現時市面上標籤著所謂「智能家居」的產品，由於都只能在廠家個別研發的控制平台或應用程式中進行操控。所以，當你擁有越多的「智能」裝置，需要下載對應的軟件及平台就越多，這個舉動無疑缺乏了「智能家居」真正的價值和意義，也實現不了「物聯網」的智慧。



正因如此，部份公司也開始積極研發智能家居的統一控制平台，並提供了 API (Application Programming Interface)，讓不同的廠家於平台上自行發展產品，為更好的用戶體驗提供了可能性。但由於目前該領域還缺少了統一的接入方式和技術標準，加上各個發展智能家居平台的公司都希望能夠分享這塊「肥肉」，所以此行業的發展環境依然比較混亂。

如若不訂立標準，消費者在選擇控制平台時，也只能考慮選擇產品兼容性較高的平台，而非選擇真正合適自己的產品的平台。產品「啱口味」，但卻與家中現有的控制平台不兼容，難免會帶來不便和失望。要實現真正的「智能家居」似乎還有一段距離。但我相信隨著研發智能產品的公司陸續選擇使用或兼容有實力的操控平台，產品的競爭能力可被提升之餘，統一的接入平台及標準相信也因此會慢慢浮現。如此一來，「物聯網」逐漸成熟的發展也將讓大家享受到更好的生活智慧和體驗。

(*以上內容純為個人意見分享，與華輝觀點立場無關)

香港公開大學首屆檢測和認證學會「PIONEER」感言和感謝

學會在過往的活動中得到華輝的物資贊助，本會衷心感謝華輝致力協助學生組織籌辦活動，讓本會及會員能夠在一個更完整和豐富的環境下享受活動。尤其於本會成立初期，業界的支持更是本會發展的一大動力。亦正如本會宗旨，希望本會能夠成為同學們與業界之間的橋樑，透過與各業界人士的不斷交流，使同學對「檢測和認證」有更深了解和興趣。

本校檢測和認證學系積極向同學們介紹及講解相關行業的前景，尤其在現今社會對食物、商品品質管理的嚴格要求下，本會相信培育優秀的檢測人員及擁有先進的檢測器材能為社會作出重大貢獻；業界與同學彼此的互動亦能讓同學們及早並更了解業界的情況，更可以令同學們對本科有更大的興趣。



現時華輝不單為檢測業界服務，更幫助學生組織的發展，那份熱心，使檢測和認證界發展更理想！唯本校檢測和認證學系開辦只有兩年，學生對業界的了解仍尚淺，希望可與華輝建立更鞏固的關係，透過講座、參觀或不同活動為檢測和認證業一同努力。

(*以上內容純為個人意見分享，與華輝觀點立場無關)

投稿

為讓電子界有一個技術及意見分享的平台，今期開始已新增專為電子工程學系學生及電子愛好者的專欄。不論你是業餘愛好者、在職電子業界人士、學生或畢業生，一律歡迎投稿！只要內容是有關「電子．科技」，你都可以分享一下身邊有趣的事、電子DIY心得/製成品、感想等。一經刊登，投稿者即可獲贈現金禮券或精美禮品一份！

有興趣者可將稿件經電郵傳送至 wecl@wecl-marketing.com 或郵寄到九龍深水埗長沙灣道199號長樂大廈1樓 市務部收。如有任何疑問，歡迎聯絡我們！

校園新聞 NEWS











第30屆全國青少年科技創新大賽 華輝鼎力支持參與 協力培育新一代

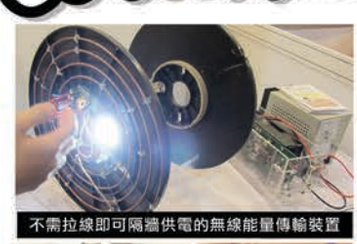
Creation

「第30屆全國青少年科技創新大賽」於8月20日至23日在香港舉行，是次主題為「創新・體驗・成長」，由中國科學技術協會及香港特別行政區政府共同主辦。本屆大賽有由來自內地以及香港特別行政區、英國、美國等重點高校和科研機構的68位科技專家組成的終評評審委員會對參賽作品的材料審閱、現場問辯和綜合素質測評。是次比賽為期四日，活動包括開幕典禮暨創新論壇、科技作品展覽、科學講壇、專項獎頒獎儀式、頒獎典禮暨「太空奧秘」分享會等。

華輝今屆有幸能參與如此大型及有意義的活動，同時更設立專項獎座—「華輝最具價值智慧獎」，旨在表揚發明作品具備創意，同時能帶出市場及社會價值。評審準則包括發明品的創意意念、實用性、應用層面及科技/知識及理論的運用。

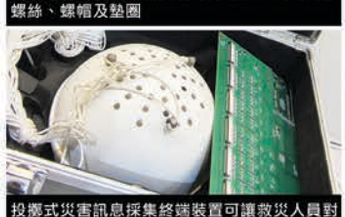
是次大賽開設了近400個攤位展出入選決賽的作品，包括來自全國31個省（區、市）、新疆生產建設兵團和香港、澳門特別行政區34個代表隊的科技創新成果專案，以及來自十多個國家的國際代表作品。華輝的專業代表從眾多出色的作品中共挑選了十位精英以獲得公司特設的專項獎，當中獲獎的作品包括「自診螺絲、螺帽及墊圈」、「隔牆取電—無線能量傳輸的應用探索」、「投擲式空氣質量實時監測與發佈系統」等。除獎項外，華輝更鼎力贊助會場的常用的租借物資，包括電動工具、拖板及DIY工具。

透過今次的活動，華輝能有幸與各位菁英及科技界專家會面、交流及分享，實在獲益良多。公司寄望未來能參與更多不同類型的學界活動，為推動業界的發展盡一分力。


不需拉線即可隔牆供電的無線能量傳輸裝置


學生在場講解發明的意念及原理，左圖為門銷防撬的門鈴預警裝置，右圖為可自行發電的通道照明裝置


圖中為可方便使用者識別螺絲鬆脫狀況的自診螺絲、螺帽及墊圈


投擲式災害訊息採集終端裝置可讓救災人員對危險環境作安全預測及搜集現場資料，以作更準確的應急決策措施


會場內除參賽作品展示外，更設有DIY工作坊，讓家長及學生共同參與創作活動

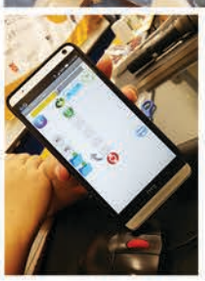

是次大會的參賽者來自世界各地，學校間能藉此機會進行寶貴的知識及文化交流


華輝贊助是次活動中可供租借之應用工具，方便參賽者修理及調整作品

校園新聞 NEWS





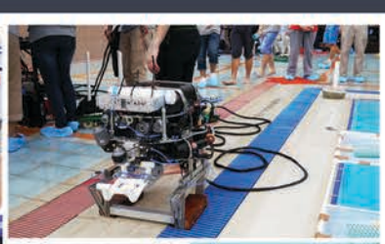




香港專業教育學院（沙田）工程系 智能遙控車挑戰賽暨飛行器探索2015

香港專業教育學院（沙田）工程系在2015年5月9日舉辦智能遙控車挑戰賽 / 飛行器探索。此次活動很榮幸得到華輝無綫電行有限公司贊助，當中包括：（一）智能遙控車挑戰賽 - 獨立賽；（二）智能遙控車挑戰賽 - 環迴賽及（三）飛行器探索。比賽目的是希望促進基礎文憑同學們在電子，通訊和電腦科技的興趣並提高他們的理解。在比賽前幾個星期，我們舉辦過智能車的基本原理與操作訓練，讓參賽者熟悉智能車的編程技巧。比賽中運用了藍牙技術來讓智能車與智能裝置 (例如智能電話 / 平板電腦)溝通。而同學們通過在Android智能裝置上運行的應用程式設計出智能車應對障礙物的自主反應動作。通過以上一系列的活動，學生將可提高他們的邏輯、思維、規劃和解決問題的能力。

● 部份內容資料及相片由香港專業教育學院(沙田)義務提供

第十屆「IET / MATE 香港水底機械人挑戰賽」

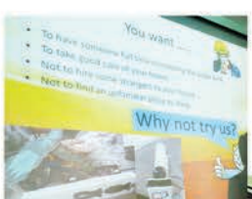






工程及科技學會香港分會主辦之第十屆「IET / MATE 香港水底機械人挑戰賽」已於2015年4月完滿結束，近60間來自亞洲各地的學校齊競逐亞洲區冠軍的殊榮。是次比賽更包括「Explorer」(大學)、Ranger(中學)及Scout(小學)3個組別，級別更擴展至小四至中三學生，讓更多學生能參與其中及學習。比賽需由參賽隊伍控制自己製造的機械人，並在水底完成各樣指定任務，不同的難易程度可讓隊伍獲得不同的分數。經過2天的比賽，最後Scout Class 及 Ranger Class 冠軍分別由港九潮州公會中學及德瑞國際學校奪得，而Explorer Class 冠軍則由去年的冠軍香港科技大學奪得。德瑞國際學校及香港科技大學連同12 隊由香港、澳門、中國及其他東南亞國家學生組成的隊伍，更於6月出發到加拿大參加國際賽。

● 部份相片由 IET/MATE 義務提供

電子及電腦工程學生作品評審





華輝早前應邀到香港公開大學為電子及電腦工程學的學生作品作評審，學生作品須環繞Rapsberry Pi、機械臂及有關動作為基礎，創作出可改善生活的「小發明」。當日各個學生組別為「小發明」作詳細的報告及講解，包括創意背後的目的、理論、應用例子等。當中有不少有趣的作品，包括可綠化環境的灌溉機械臂、為行動不便的老人斟茶的機械臂、提示及幫助病人服藥的機械臂等，源源不絕的意念實在讓人感到興奮。在此，華輝寄望學生未來仍能保持如斯創意，為社會作出更大的貢獻和成就。

Visonic®
A Tyco International Company

No.1 (Alarm) Asian Security Magazine 2007
以色列安防技術
信心可靠之選



OFCA APPROVED
香港通訊事務管理局認可無線系統
Certified for use in Hong Kong by OFCA



POWERMASTER-10 G2



30區無線防盜系統

- 無線安裝，簡單快捷
- 支持 GSM 模組
- 先進雙向無線接收確保沒有警報遺漏
- 傳輸範圍超越行內標準
- 電池壽命更長
- 安全通訊經認可的AES-128加密系統保護以防止受干擾
- 通過TDMA同步通訊技術，防止訊息發生數據衝突而被消除
- 符合OFCA1061標準
- 認證編號：HK0041200034

POWERMAX+ ALARM KIT



2合1防盜 + 智能家居

- 香港通訊事務管理局核准在港使用
- 適合特別需要，如照顧老人及小孩
- 內置家庭訊息中心，支援錄音及播放
- 支援28組無線感應器
- 2組有線感應器
- 支援各類探測器包括PIR、玻璃破碎
- 水災、煙霧、氣體、門/窗磁接觸探測器等
- 支援免提雙向對講功能，可監聽及向現場發聲
- 多種語言提示選擇
- 簡易安裝，容易使用，絕對適合獨立屋使用

華輝 WECL DISTRIBUTION
專業電子工程產品代理
授權代理商

華輝無綫電行有限公司
Welfare Electronic Component Ltd.

客戶服務熱線
(852) 3182 0888

Fax: (852) 3182 0808
E-mail: cs@wecl.com.hk

寫字樓 Main office:
香港九龍深水埗長沙灣道199號長樂大廈1樓全層
1/F, Cheong Lok Building, 199 Cheung Sha Wan Road, Sham Shui Po, Kowloon, Hong Kong

門市 Retail Shop:
香港九龍深水埗鴨寮街201號明珠樓地下及1樓全層
G/F & 1/F, Ming Chu Building, 201 Apliu Street, Sham Shui Po, Kowloon, Hong Kong

3M CABLING 搵起您的網絡

Empowering your Network Solutions











助企業、學界及工商機構，提供穩定、優質的網絡，讓3M成為你的幕後功臣

Volition 25年 品質保證

3M網絡線材已被廣泛應用於港澳不同的工商機構、住宅及光纖到戶系統(Fiber-To-The-Home, FTTH)。為讓客戶能同樣體驗穩定、優質的網絡及增強信心，3M現為其綜合佈線產品提供25年系統表現保證。





選用3M Cabling即享額外優惠。識得揀，一定揀3M Cabling

由即日起至2015年12月31日，成功採用3M綜合佈線產品達指定數量並登記25年系統表現保證，即可得到最高HK$2000 3M網上專賣店禮券。

推廣期由2015年5月15日至12月31日

可獲高達

HK$2000

3M網上專賣店禮券

SPECIAL OFFER

LIMITED TIME!



立刻登記，即送您

Fluke Networks LinkSprinter™ Network Tester HK$100 現金券

- 10秒就能檢測網絡連接情況
- 測試5大功能：PoE電壓、Switch 連通性、DHCP 連通性、Gateway/Router連通性及互聯網連通性
- 測試詳細結果，利用手機及流動裝置，一查即知*

*只適用於部份型號產品

3M愉快網絡體驗登記及查詢熱線: 3182 0860

3M cabling

條款及細則:

1. 此計劃只適用於超過100埠全數使用3M™ Volition™ 無源(Passive)網絡佈線產品的香港及澳門企業項目。
2. 如需登記25年系統表現保證，必須透過3M認可的認證施工人員代為申請。
3. 認證施工人員需提供由3M香港或其經銷商發出的收據、註有插座位置及線路號碼的施工地點平面圖、線路測試報告及用戶接受完工證明，待證書發出後即可獲得最高HK$2000 3M網上專賣店贈券。
4. 禮品數量有限，送完即止。
5. 如有任何爭議 ，3M香港或其經銷商將保留最終決定權。

華輝 WECL DISTRIBUTION
專業電子工程產品代理

WiseMaker 3D Printer

Home & Office 3D Printer | Layer Plastic Deposition

W200D/ W140/ W180

PLUG & PRINT DESKTOP 3D PRINTER

原廠保用 信心保証



- PRINTABLE VOLUME: 180 X 180 X 180MM
- STABLE STEEL CASTING
- PROFESSIONAL GRADE FINISHING
- 打印機含一年保養服務(含全部零件),2小時使用培訓, 一年技術支持.

Ultimate Guide to 3D PRINTING
Make:
MOST ACCURATE AND FASTEST
makezine.com

Feature Highlight:



SD Card direct Read and Control



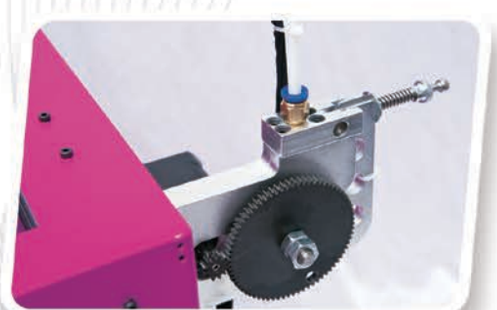
LED Lighting

NEW最新

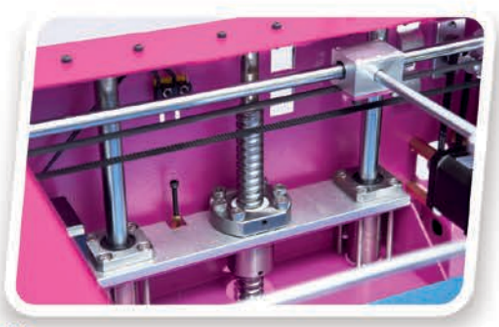


Two Colors Printing
雙色混合打印

W200D
Printable Volum:
200x200x300mm



Stable Filament Feeding System



Durable Steel Housing and Structure

Rm711, Hung Tai Ind. Building, 37 Hung To Road, Kwun Tong,
Kowloon, Hong Kong Tel: 3622 3211/ 3622 1099 ken@movehand.com

華輝 WECL DISTRIBUTION 特約經銷商

www.movehand.com

Three-phase unbalance testing with Fluke Connect™ wireless tools

FLUKE®





FLUKE CONNECT™

SEE IT.
SAVE IT.
SHARE IT.

1

Get to root cause faster
See all three current measurements simultaneously on the Fluke Connect™ app, alongside a thermal image that calls out differences in temperature between phases

2

Get approval without leaving the field
Use ShareLive™ video call to share findings with decision makers

3

Be one step ahead next time, without writing anything down
Save the measurements to the EquipmentLog™ on the Fluke Cloud™ storage for later access by the entire team.

©2014 Fluke Corporation. 4/2014 6002612A_EN

Authorized Distributor in Hong Kong & Macau

Sales & Demonstration: **3182 0888**

ZKTeco

YOUR IDEAL CHOICE FOR OUTDOOR ACCESS CONTROL





MA500 is a biometric access control terminal with an integrated proximity reader (EM).With a robust and elegant metal case design, it is one of the best and most complete terminals on the market. With the latest upgraded version of the ZK Fingerprint Sensor it ensures fast identification and long durability. It can be installed on standalone mode or as an external reader (Wiegand) for another terminal or access control system.

CONTACTS 聯絡資料

LOCATIONS (HONG KONG)

香港寫字樓 HK Office
香港九龍深水埗長沙灣道199號長樂大廈1樓全層
1/F, Cheong Lok Building, 199 Cheung Sha Wan Rd., Sham Shui Po, Kln., HK

香港旗艦店 HK MegaStore
香港九龍深水埗鴨寮街201號地下及1樓全層
G/F & 1/F, Ming Chu Bldg., 201 Apliu St., Sham Shui Po, Kln., HK

TEL & EMAIL (HONG KONG)

客戶服務部 Customer Service
電話 Hotline: 3182 0888
電郵 Email: cs@wecl.com.hk

市務部 Marketing
電郵 Email: wecl@wecl-marketing.com

WEBSITES 公司網址

華輝 WECL 華輝無綫電行有限公司 WELFARE ELECTRONIC COMPONENT LIMITED
ELECTRONICS SPECIALIST
www.WECL.com.hk

華輝 WECL DISTRIBUTION
www.wecl.com.hk/distribution

華輝 WECL YOUR ELECTRONIC MEGASTORE
www.weclonline.com

WE CLUB 天 自己友 地
www.weclub.com.hk

Sino Bright MEMBERS OF SINO BRIGHT GROUP 華輝電子（集團）有限公司
www.sinobright.com

HKSA HONG KONG SECURITY ASSOCIATION
- SECURITY AND GUARDING SERVICES ORDINANCE Type III (No. 1000)
- RADIO DEALERS LICENCE (No. 008584)
- CERTIFICATE OF REGISTRATION OF ELECTRICAL CONTRACTOR (No. 015614)

智能手機使用者可從「Apple Store」或「Android Play Store」下載「QR Reader」或「QR Scanner」app



WE CLUB 自己友 MEMBERSHIP



website www.weclub.com.hk www.weclub.com.cn
盡享獨家精選優惠及最新資訊！ 立即上網豐記