

香港檢測與認證專輯 之九



# 建材檢測—惠民生利 促進社會多贏

香港約有 50 間提供建材測試的認可檢測機構，是各認可檢測機構類別中最大的範疇，當中除涵蓋多種建築材料檢測外，更包括環境監測服務，如測試空氣及泥土樣本等。繼昨日兩位業界專家與大家分享建材的產品認證之後，今日再請來三位業界翹楚分享建材的檢驗和測試。

記者 黃閩／溫寶生／鄧韻妍



華鋼檢測(香港)有限公司總經理梁漢泉

## 焊接檢驗 保障建築物安全

「驗焊」對確保建築物安全是不可或缺的一環。本港的驗焊技術雖然在早期已發展成熟，但因年青人誤以為職業前途有限，導致驗焊行業有青黃不接的現象。得到香港認可處香港實驗所認可計劃(HOKLAS)和香港檢驗機構認可計劃(HKIAS)認可的華鋼檢測(香港)有限公司總經理梁漢泉坦言，驗焊技術人員可衝出香港，而且發展前景十分亮麗。

梁漢泉表示，所有與鋼結構有關的建築，建造時都需要驗焊，例如橋樑、鑽油台、陸上及海底管道、化工廠、船舶、發電站、火車軌道等，涉及的範圍極廣。由於鋼結構產品的特性，如果焊接接頭存在缺陷或因焊接而導致材料本身出現問題，就有可能造成結構斷裂，甚至引起重大事故，因此焊接檢驗非常重要。



使用超聲波儀器檢驗焊接位置

梁漢泉指出，香港認可處發出的認可資格，已得到國際間的認可，多數的承建商都願意選擇一間政府認可的檢測機構為其產品作第三方合格評審來把關，故行業的前景十分好。此外，具專業資格的驗焊從業員如到外地工作，每月薪金動輒過萬美元，前途非常光明。

他進一步解釋，中國的建築業已在逐步開放，而香港累積了很多成功的經驗，若內地與香港能更深入合作，在驗焊方面將有更大的商機，建議有關當局應加強宣傳，吸引年青人入行，令行業可以持續發展。願意入行的年青人可報讀英國焊接學會(TWI-The Welding Institute, www.twi.co.uk)的培訓課程，從而取得國際認可的專業資格。

## 檢測 令水務工程水平上升

為確保食水供應系統的質量及安全，香港水務署要求食水喉管及水喉配件須符合有關的技術規格。指定產品如欲申請於香港水務工程上應用，須提供由水務署認可的檢測機構發出的測試報告或指定產品認證，以證明該產品適用於本地並符合有關之水務設施規例的要求，最後經水務監督接納後方可使用。

從事食水喉管及水喉配件檢測的東業德動測試顧問有限公司營運總監黃耀強介紹，本港的水務產品諸如輸水管道、活閘、消防龍頭、沙井蓋及其他水喉配件等，大多由內地、東南亞、歐洲等地的製造商供應。由於現時所有獲水務署認可使用的喉管及水喉配件均已通過嚴格檢測或獲相關產品認證，故其質量有保證。與此同時，提供有關檢測服務的機構因要符合香港認可處和水務署的認



東業德動測試顧問有限公司營運總監黃耀強

可要求，亦提升了整體的技術水平，造就了雙贏的局面。

「在進行檢測時，我們會按照水務署水務設施規例的要求，首先確定該製造商是否已獲得ISO9001品質管理系統認證，然後派出專業團隊前赴生產廠房，實地檢驗產品的外觀、尺寸、塗層狀況等資料並與產品規格對照，然後測試產品能否承受特定水壓，最後在報告列出所有測試結果」，黃耀強簡要地道出箇中程序。

黃耀強強調，本港檢測業界向以嚴謹中肯見稱，而由認可檢測機構進行喉管及水喉配件的檢測能確保產品質量，亦為通過相關檢測要求的產品帶來商機，並與行業的未來發展起了相輔相成的作用。

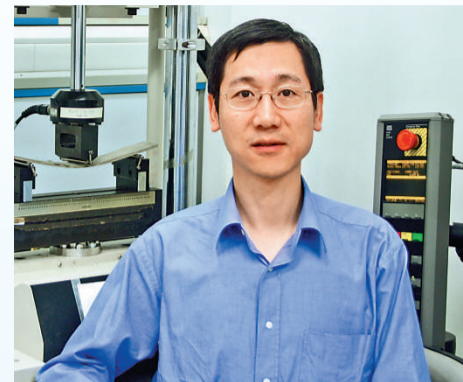
## 建材研究 與檢測相輔相成

記者亦採訪了香港科技大學土木及環境工程學系教授兼系主任梁堅凝。

梁教授曾任國家科技部委任為國家重點基礎研究發展計劃的專家團隊成員之一。

項目名為「當代環境友好型混凝土的基礎研究」，目的是要探討混凝土的微結構與水化特性及其對當代混凝土性能的影響，研究在荷載與環境偶合作用下混凝土性能是如何退化的。上列研究將有助於解決當代混凝土的弱點，包括過早出現裂紋和耐久性差等，令建築物能抵禦環境的侵蝕而更經久耐用。

梁教授表示，做研究工作雖與測試分別為兩個不同的範疇，但彼此需要互相配合。隨着時代的進步和人民生活水準的提升，許多建材要求加入節能環保特性，此時需要檢測和認證業測試建材的性能，或通過產品認證以提高生產商質量監控及建造商的接受程度。他建議，負責研發建築材料的工作團隊，可以包括檢測和認證業界，參與訂定測試方法，並於研發的過程中進行同步測試，以提高研究的效率。他認為香港在檢測認證業的潛力很大，只要大家共同努力，業界未來的前景是很可觀的。



香港科技大學土木及環境工程學系教授兼系主任梁堅凝

**「投資研發現金回贈計劃」 可助檢測和認證業**

政府已於2010年4月1日推出「投資研發現金回贈計劃」，以鼓勵企業與本地公營科研機構加強合作。在這計劃下，政府會為企業進行應用研發項目所作的投資提供10%的現金回贈，適用範圍包括創新及科技基金資助的項目，以及企業夥拍指定本地科研機構進行的研發項目。此計劃可支持檢測實驗室的研發工作，以提高技術能力。詳情請瀏覽 <http://crs.itc.gov.hk> 或致電 2737 2435 查詢。

例子	
就一個100萬元的創新及科技基金的合作項目(即公司與基金各資助一半開支)，公司的實際開支大約只為37萬元(假設公司須繳付利得稅)：	
公司的研發支出	\$ 500,000
節省的利得稅*(16.5%)	(82,500)
現金回贈(10%)	(50,000)
現金回贈須繳付的稅項*(16.5%)	8,250
<b>公司進行一個100萬元的研發項目的實際開支*</b>	<b>\$375,750</b>
	<b>即約37%</b>

\*視乎公司是否須繳付利得稅。

## 港聞

責任編輯：梁曉斌

# 港研限內地婦來港產子

## 周一嶽：首要照顧本地孕婦

醫生為肝癌病人進行微波消融手術 港大圖片



## 港大引入微波消融治肝癌

【本報訊】微波「叮走」癌細胞。香港大學醫學院去年引入「微波消融法」治療肝癌，利用微波加熱癌細胞至最高攝氏一百一十度，以殺死所有癌細胞，且可消滅直徑七、八厘米大的腫瘤，較現時常用的「射頻消融法」僅處理直徑五厘米以下腫瘤，應用範圍更廣，料一年可處理三、四十名病人，下一步將普及至其他癌症如肺癌。

肝癌為本港致命癌症第三位，每年約有一千七百宗新症；其中瑪麗醫院去年新症達三百八十宗，較五年前增加一成三。但病人發現時多屬晚期，肝功能轉差而不適合接受腫瘤切除手術。目前大約有兩成五病人使用消融治療，以電極產生高溫殺死癌細胞。

本港常用的「射頻消融」，雖然用正負離子產生熱能殺死癌細胞，且可多次使用；但為了避免熱能損害周邊器官和血管，產生的熱能未必足以殺死所有癌細胞，直徑大於三厘米的腫瘤局部復發率約一至兩成，並會引致紅血球溶血而腎衰竭，因此「射頻消融」僅能處理直徑五厘米以下腫瘤。

歐美國家目前已廣泛應用「微波消融」治療肝癌，而港大醫學院外科系亦於去年十二月引入該方法治療肝癌，利用微波令水分子摩擦產生熱能，將癌細胞加熱至最高攝氏一百一十度，以殺死癌細胞，屬亞洲首次。該系臨床教授潘冬平說，「微波消融」系統採用自動溫度感應控制，可調節熱能輸出率，令加熱範圍更平均，殺死所有癌細胞之餘，亦不會對周邊組織帶來影響；並且血流引致的散熱影響較少，亦無紅血球溶血引致腎衰竭問題。

### 能處理直徑較大腫瘤

潘冬平解釋，相較「射頻消融」僅能處理不超過直徑五厘米大的腫瘤，「微波消融」對周邊組織影響低，因此可應用範圍更廣，直徑七至八厘米大的腫瘤亦可處理。他說，曾接受肝癌切除手術病人，不適再接受手術，「微波消融」可作為最後的殺手鐮，估計「微波消融」可減低肝癌復發率約一成，長遠可取代「射頻消融」。

至今有十八名瑪麗醫院病人接受「微波消融」治療，腫瘤介乎直徑一至四點八厘米不等，當中十一人為復發性肝癌，目前為止病人並無出現併發症，甚至沒有復發或死亡個案。港大醫學院外科系預料一年可處理三、四十名肝癌病人，下一步會普及至其他癌症如肺癌。

【本報訊】近年內地「生仔兵團」攻陷全港公立醫院產科，明年龍年勢成生仔旺季，公立醫院以至私家醫院的產科隨時「迫爆」。港府繼續考慮調高內地產婦使用公立醫院服務費，食物及衛生局局長周一嶽表示，將會研究限制內地產婦來港產子，並將與私家醫院商討可否限制產科服務量。但他無說明限制詳情。

早前有公立醫院醫生聯署要求港府解決隨着內地產婦增加，令公立醫院產科服務「爆棚」問題。周一嶽昨日出席立法會會議後表示，過去數年來港產子的內地產婦數目愈來愈多，影響全港婦產科的服務量，並對公立醫院兒科服務帶來壓力，特別是兒科深切治療科。

### 當局將與醫護探討解決方法

周一嶽透露，將會約見醫護人員研究解決方法，包括可否限制內地產婦來港數目，有關的措施需與醫護人員、醫院一同探討，因現時只有人力或床位數字，但實際上醫護人員能照顧多少個孕婦，則要詳細商討。同時，周一嶽認為，私家醫院與私家產科醫生之間亦要自律。他表示，私家醫院可研究如何控制婦產科的服務量，私家婦科醫生之間亦要有共識，討論多少服務量才適合其業界。

但周一嶽並無進一步解釋限制內地產婦來港、私營市場如何自律的詳情，只承認內地產婦來港產子問題並不容易解決，會盡力探討，並加強調管局的產科服務，首要照顧本地孕婦。



當局表明會研究限制內地產婦來港產子 資料圖片

沙田威爾斯醫院婦產科顧問醫生梁德揚表示，今年內地孕婦預約分娩比例約兩成半，由於本地孕婦增加，今年八月起開始減少內地孕婦名額三分之一，明年更會削減內地孕婦的預約比例至一成多。他希望政府可以協調，要求私家醫院收內地孕婦入院分娩時，亦採取配額制度。

受內地孕婦歡迎的仁安醫院，內地孕婦由五年前只有二千多人，增至去年的四千八百多人，升幅近八

成。仁安醫院副醫務總監梁國齡表示，醫院已經十分自律，目前大約有一百張產科病床，未來不會再增加。香港私家醫院協會會長劉國霖說，現時衛生署對私家醫院發展有一定的規管。

現時全港八間提供非本地孕婦預約分娩的公立醫院，其中四間截至今年十一月的配額已爆滿，其餘四間只剩一、兩個月的配額未滿，而本港公立醫院可因應實際情況，調整內地孕婦分娩預約的比例。

## 食物進口商須保留貨單

【本報訊】立法會昨日三讀通過《食物安全條例草案》，新例引入食物追蹤機制，強制食物進口商和分銷商登記及保存交易記錄，方便在食物出問題時，有效追查來源。活水產、鮮肉等食用期在三個月以下的食物，須保存記錄三個月，罐頭等食用期超過三個月，記錄保存兩年。新例八月一日實施，將有半年寬限期讓業界適應。

均認為可加強保障食物安全。工聯會王國興說，條例草案「遲到好過無到」，他早已提出要有食物安全法例，香港的食物主要是靠進口，因此監測工作好重要，希望條例盡快落實，保障市民安全。民主黨李華明認為，有關登記制度可助追查食物去向，如近期入口本港的日本食物驗出輻射，幸好當地有良好的食物登記制度，所以很快可以處理，若來源地不明便難以追查。但他說，執法當局日後仍需留

意水貨流入，因水貨沒有登記，擔心有問題。食物及衛生局局長周一嶽表示，通過草案是本港食物安全的新里程碑，可確保遇上食物事故時，更迅速及有效追蹤食物來源，解除食物安全威脅。新例將在八月一日實施，為讓業界適應，將設立六個月寬限期，因此正式生效時間是明年二月一日，屆時不遵守條例的進口商及分銷商，最高可被罰款一萬元及監禁三個月。他說，將進行宣傳工作，向業界提供協助，食品商亦可隨時翻查入口登記證明，確保進口食品不是來歷不明的水貨。周一嶽還說，食物安全中心去年抽查了六萬五千個食物樣本，當中超過九成合格，反映本港食物安全處於高水平。