

## 大地工程技術講座

### 面對新能源時代 土木工程師的挑戰 (Renewable Energy & Civil Engineers)

#### 演講內容概述

##### 1. 前言：超自然或不尋常現象背後的涵義

自然界存在著一些或許我們在當下無法解釋的不尋常現象，當我們的了解的越多，許多超自然的現象都可以獲得一些合理的解釋，許多的不合理也變成了合理。

此外，並探討到底現在熱門的”正負 2 度 C”的觀念是否應照單全收？

##### 2. 再生能源：

一般所稱的再生能源為來自大自然的能源，例如太陽能、風力、潮汐能、地熱等，相對於會窮盡的石化能源而言，是取之不盡，用之不竭的能源。而在面對這個能源短缺的年代，在此簡單的介紹幾種常見的再生能源種類，包含風力、太陽能、地熱、生質能、潮汐及海浪等等，並討論相關種類能源的未來發展前景。同時探討目前土木工程師可切入的領域與能扮演的角色是什麼？

##### 3. 碳捕捉及封存：

除了介紹再生能源外，對於現實的層面上，短期間台灣並無法完全脫離對石化能源的依賴，對於已經傳統火力發電的重新出發，我們能做什麼？

##### 4. 能源使用的效率：重複利用、邊際效益

對於現況，能源使用的效率成為一個關鍵的課題，如何能有效率的使用，增加邊際效益乃是大家該去努力的目標。

##### 5. 結論

台北市 大地工程技師公會  
 台灣省 大地工程技術講座

- 一、時間：中華民國 101 年 2 月 8 日 (星期三) PM 13:30~PM17:00  
 二、地點：國立台灣科技大學 IB202 國際會議廳(台北市大安區基隆路四段 43 號)  
 三、講題：面對新能源時代土木工程師的挑戰  
 四、主講人：秦中天博士 (星能股份有限公司總經理)

時間	講題	主講人	主持人
13:30~13:55	報到、領取資料		
13:55~14:00	主辦單位致歡迎辭	台灣省大地工程技師公會陳江淮理事長 台北市大地工程技師公會沈銘閔理事長 台灣省大地工程技師公會學術委員會何樹根主任委員	
14:00~15:20	再生能源： 有各式各樣可供利用，取之不盡、用之不竭的能源，土木工程師能扮演的角色是什麼？	<b>秦中天 博士</b> 現任：星能股份有限公司總經理 學歷：美國麻省理工學院土木工程博士	亞新工程顧問股份有限公司大地部 蘇鼎鈞經理
15:20~15:40	休息 (茶點時間)		
15:40~16:40	1.碳捕捉及封存： 傳統火力發電的重新出發，我們能做什麼？ 2.能源使用的效率： 重複利用、邊際效益	<b>秦中天 博士</b> 現任：星能股份有限公司總經理 學歷：美國麻省理工學院土木工程博士	亞新工程顧問股份有限公司大地部 蘇鼎鈞經理
16:40~17:00	綜合座談	秦中天 博士 蘇鼎鈞 經理 何樹根 主任委員 徐力平 主任委員	台北市公會 沈銘閔理事長 台灣省公會 陳江淮理事長

- 五、預計參加人數：100 人 (本公會會員及歷屆薪傳講座學員優先保留 40 人，額滿提前截止)  
 六、費用：本會會員及歷屆薪傳學員免費，非會員每人酌收場地清潔費 200 元。  
 七、報名截止日期：即日起至民國 101 年 2 月 5 日止。  
 八、報名方式：請填妥報名表後傳真至【FAX: 02— 27820272】或 E-mail: [pga@ms15.hinet.net](mailto:pga@ms15.hinet.net) 至 台北市 大地工程技師公會後再以電話 台灣省 02-27820022#20 洽張小姐確認。



附註：

1. 本講座已向行政院公共工程委員會申請核准為技師換照訓練課程，依工程會規定 100 年度起技師訓練機構審查一律採線上作業申請，公會不另外發給紙本的參訓證明，訓練積分將依實際出席時數於課程結束後直接登錄於工程會網站。
2. 本講座已與行政院人事行政局申請成為公務員終身學習機構，學習時數將於課程結束後依實際出席時數登錄於公務員終身學習入口網站。
3. 本公會會員及大地薪傳講座歷屆學員免費並優先保留名額 40 位，其他友會技師及一般社會各界人仕每人酌收場地清潔費 200 元。本報名表填妥後請連同繳費收據傳真：(02) 27820272 或 e-mail：  
pga@ms15.hinet.net 辦理報名，並請於傳真後再用電話(02)27820022 轉分機 20 向張小姐確認報名成功。
4. 繳費方式：(1)  郵政劃撥：  
戶名：台北市大地工程技師公會  
帳號：18892730  
(2)  電匯或 ATM：  
戶名：社團法人台北市大地工程技師公會  
銀行：華南銀行南港分行  
帳號：(008)158-20-040548-9
5. 報名表「通訊方式」欄內各項資料請於報名時務必正確填妥，俾利本公會能隨時將本技術講座之最新訊息通知各位。

## 秦中天博士簡歷

秦中天博士 1980 年畢業於台灣大學土木工程系，1986 年獲麻省理工學院土木工程博士。秦博士為中華民國註冊土木技師，並為我國首批亞太工程師(APEC Engineer)之一。秦博士目前為星能股份有限公司總經理、董事。

秦博士的工作經歷始於土壤力學專業工程師，隨後擔任各項工程計畫的管理督導，致力於新技術的開發應用，推動公司發展策略的擬定與執行及海外工作業務發展。在多年的歷練中培養出深厚的專業素養，寬宏的國際視野以及卓越的領導能力。秦博士擁有完整的工程經歷。就工作性質而言，包含了工程規劃設計、營建施工、統包工程、營運維護等各類工作；就工程種類而言，包含了從交通工程(捷運、高鐵及機場等)到各項工業建設(電力、自來水及汙水、工業廠房)等各類工程。

秦博士於 2010 年出任星能公司總經理。星能公司在興建電廠與輸配電系統的統包工程(Engineering-Procurement-Construction, EPC)方面，擁有豐富的經驗。秦博士更加强星能公司在“節能減碳、永續發展”事業的定位，全力推動太陽能光電、風力發電、汽電共生與水資源方面在國內外的相關工作。

秦博士於獲得博士學位後即加入紐約 Mueser Rutledge Consulting Engineers 顧問公司，隨後回台加入亞新工程顧問股份有限公司參與台北捷運工程。秦博士在擔任亞新工程顧問副總經理期間主管亞新顧問設計工作，督導結構工程、環境保護工程、機電系統工程、運輸工程、大地資訊部、大地工程及台中捷運專案與桃園機場專案等部門。秦博士在亞新工程顧問集團期間也積極參與東南亞及大陸的工作，包括了曼谷新機場及曼谷捷運等工作。在大陸方面，除了積極參與各項業務發展之外，於 2007 年參與促成與北京市城建設計院合資，以地鐵風險管理為主要服務項目的安捷(Agiletech)工程諮詢有限公司。

秦博士曾於 2000 年創立友邁科技股份有限公司(OleMap, Inc.)，並於 2000 年至 2003 年間擔任該公司總經理。友邁科技致力於 Internet GIS 及 Location-Based Service(無線通訊適地性服務)的技術發展與業務推動，2003 年時友邁科技已將其各項 LBS 應用提供給國內中華、遠傳、大眾、和信及台灣大哥大等各電信廠商。

秦博士在工程界工作上卓然有成，亦深受國內外學術界之尊敬與肯定。已有 90 餘篇工程論文發表。並自 1987 年起陸續於交通大學、台灣科技大學及中央大學授課；在大陸方面則於 2006 及 2008 年起分別接受河海大學及浙江大學之邀，擔任兼職教授。

秦博士多年來亦接受邀請擔任各項服務工作，自 1987 年起即擔任經濟部標準檢驗局國家標準起草委員，2005 年起擔任中華工程教育學會認證執行委員，並於 1999 年至 2007 年擔任台北市政府市政顧問，另自 2010 年起擔任能源國家型科計畫諮詢委員。秦博士歷年來積極參與中國工程師學會、土木水利學會、大地工程學會各項學會及基金會活動，並擔任理事、董事、委員、主任委員等各項工作，在國際間亦深受尊重，擔任國際土壤力學及大地工程學會多項專業委員會(IDC, TC23, TC39, ATC10)委員，並於 2007~2010 年擔任東南亞大地工程學會會長。

秦中天博士於 1991 年獲選為中國工程師學會優秀青年工程師，於 2008 年獲選為中國工程師學會傑出工程師。