

中國有望在世界上首先實現地震預測預報

在國家科學技術獎勵大會上李克強總理說：要進一步解放思想，弘揚科學精神，培育創新文化，既攀登基礎研究的高峰，又着力於應用研究有新的突破，讓兩者比翼前行。

我國老一輩科學家對於地震研究，就是按這一要求進行頑強拼搏……

地震預報公認是世界難題。2010年，《國務院關於進一步加強防震減災工作的意見》要求，到2020年力爭作出有減災實效的短期預報或臨震預報，2013年4月，四川蘆山地震後，習近平主席又批示，要堅定不移地開展地震預報實戰。

這體現了全中國人民的急切期盼，鋼鐵般的國家意志。新中國培養的科學家曾雄飛誓言，作為中國科技工作者，不弄明白地震的規律，簡直就是恥辱！

投身地震研究 心繫家國天下

中國是全世界遭受震災最深重打擊的國家。汶川大地震更深深地觸動了曾雄飛，他說「我決定停下其他的研究工作，投入到地震基礎理論研究中」。

曾雄飛不信外國人說的地震不可以預測預報。作為北大學子，國防科技戰士，北大老教授傅鷹（張存浩的姑父）對他影響最深，傅老的名言「實驗是最高法庭」、「實驗是最高法律」成為他科技人生的座右銘。他深入調查汶川地震的情況，廣泛研究全世界，特別是中國近百年的地震資料，終於頓悟，汶川地震的四大發現：地震的四個階段（能量積聚、觸發、爆發和沉寂），爆炸煙囪（類似於地下核爆），地震包體（類似於油氣儲體）和地震爆發的衝擊加載與場縮卸載。在他創立的「爆炸地質動力學理論」的基礎上，引出了地震的力學條件（地震包體內的壓力應超過覆蓋岩層的斷裂強度與重力之和），建立了《地震結構爆裂動力學理論》，由《

廣東科技》雜誌社於2010年出版。

破解地震機理 診斷技術創新

曾雄飛指出，地震在過去之所以無法預報，在於沒有弄清地震發生的機理，三個主要的問題：一是地震能儲存在何處；二什麼是地震的前兆；三如何診斷地震前兆。

地震包體是地震機理的核心，地震能的儲體，類似於油氣儲體。例如汶川8級地震包體，儲存着高壓流體（主要是水），其能量相當於15顆百萬噸TNT當量核彈釋放的能量，壓力約2.5萬大氣壓，溫度約600℃，體積約6000萬立方米。既是物理實體，也是地質實體。地震的本質是包體的爆裂。

地震包體流體的運動是又一個核心問題。在引潮力和重力作用下，包體內的流體作潮汐波運動。當包體內壓力接近，局部達到地震爆發的臨界壓力，包體內的裂紋（汶川地震包體內的裂紋超過數億條）發生擴張，空洞發生破裂，做功引起壓力下降而產生破裂流，形成破裂波。由此產生的卸載波同破裂波疊加，引發二次衝擊，如此循環往復，形成了潮汐波與破裂波的疊加共振波，這就是地震的前兆波，表徵地震包體的固有頻率與周期。大規模的破裂流會產生熱效應、電磁效應、應變等現象，這也屬於前兆現象。前兆波信號比較微弱，不易被診斷，需要診斷技術的創新。趙壁如、錢復業、趙玉林和張洪魁等人研製的HRT100地電儀及其信息處理系統，是地震診斷技術的重大創新成果，引入手機中的CDMA技術，顯著提高了抗干擾能力，能記錄到包體內的低速共振波。

地震三要素理論與地震預測預報

地震預測的焦點，是確定震中、震級和發震時間。首先是震中的確定。按照地震結構爆裂理論，震中有兩個波向外傳播，一個波速較快，以相速度運動，記

Ck，另一個較慢，以群速度運動，記Cm。設觀察點坐標為原點，震中距離觀察點為△X，△t為快波和慢波到達觀察點的時間差，可以導出震中距正比於該時間差，即△X=Ckm×△t，比例系數稱作積差波速，Ckm=Ck×Cm/(Ck-Cm)。

其二是震級的確定。由地震結構爆裂理論，可以導出震級M同包體的共振周期T對數成正比，M=A+B lg T，因而確定震級。

其三，由於潮汐波和破裂波的疊加，疊加波的振幅A隨時間急速增加，或是月潮規則（錢復業等），便可以確定地震的爆發時間。

上述共振波，大約在大地震前一周比較顯著地出現，它們的快慢波速、周期以及周波運動均可以為HRT100地電儀捕捉到，因而在地震爆發前2-3天，準確地確定震中、震級和發震時間。圖1展示了典型大地震震中距與快慢波速到時差所觀察到的關係，圖2展示了典型大地震震級與共振波周期的關係。說明理論推導與試驗觀察一致。依據月潮規則確定的地震爆發時間，獲得超過觀察到的百例大地震的證實。圖3是汶川8級地震的共振波信息，說明根據共振波可以在2天至6小時前準確確定發震時間。

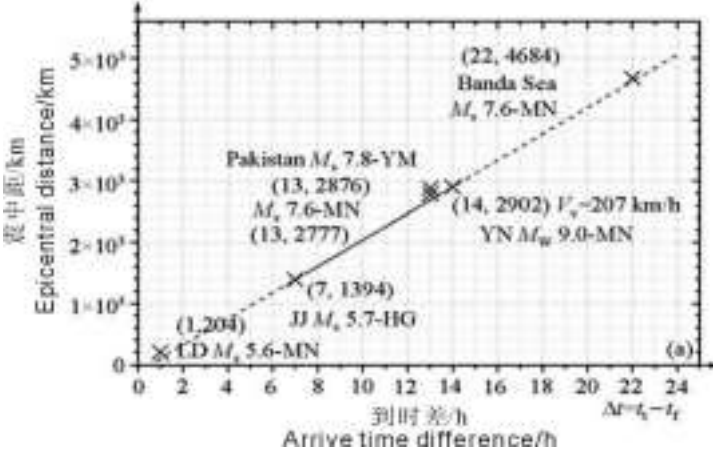
曾雄飛特別強調，依據HRT100地電儀的觀察，地震前兆波是長周期（1h-6h）慢波（速度30m/s，90m/s），HRT100地電儀適合診斷（不適合報地震）；而地震波是高頻快波（速度5000m/s至7000m/s），目前流行的地震儀適合診斷（不適合預報地震）。地震前兆波和地震波的診斷，需要正確使用合適的儀器。HRT地電儀，2004年建站10年來，取得了國內外數十例大地震的觀察資料，表明在大地震發生前2天至3天，或5-6小時前，可以準確確定震中、震級和發震時間，使地震的預測預報成為可能。中國有望在世界上首先實現



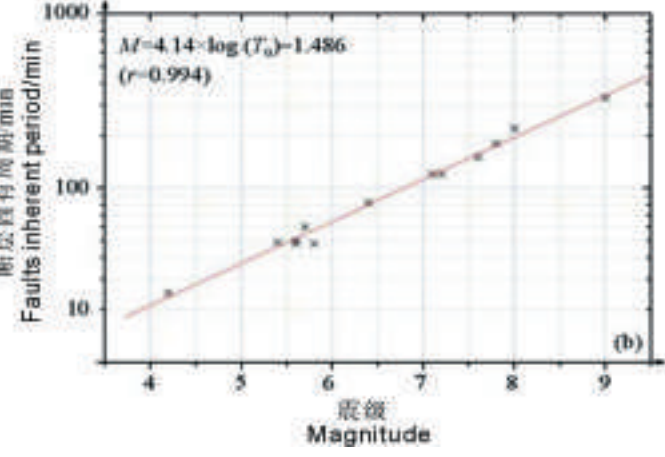
▲曾雄飛接受歐洲自然科學院院長（Prof.Vladimir Tyminskiy）頒發萊伯尼茲傑出貢獻獎證書和獎章

地震預測預報。衛星熱紅外技術對短期預報也能做出很好的貢獻。其他應變儀如果經過技術改造也有望成為地震預測預報的手段。

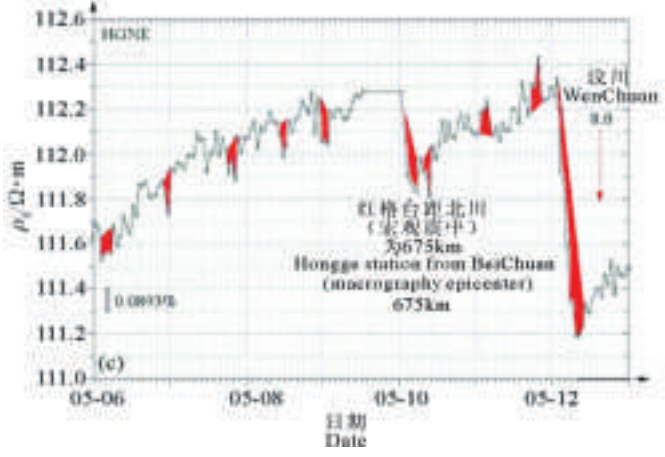
曾雄飛《論地震機理與短臨預報》，2013年10月20日至21日在武漢召開的「中俄和海峽兩岸地震監測預測學術研討會」報告後，受到了中國和俄羅斯專家的好評。中國地質大學（北京）和北京大學主辦的《地學前緣》，2013年第20卷第6期，是「地震監測預測理論方法與實踐」主題專輯，由地震學家曾佐勛教授擔任特約主編，反映曾雄飛這一理論成果的論文，「地震結構爆裂理論與短臨預測」，作為首篇錄入。2013年11月28日至29日在德國漢諾威召開的EURO-ECO HANOVER 2013國際年會，曾雄飛應邀報告《ON EARTHQUAKE MECHANISM AND SHORT-TERM AND IMPENDING PREDICTION》，震動了該年會。該院及歐洲大學通過歐洲大學理事會授予曾雄飛博士榮譽學位；該院科學委員會的學院董事會為曾雄飛博士對科學的傑出貢獻，授予萊伯尼茲獎勵證書和獎牌。這是中國科學家第一次受邀參會，獲此殊榮。



▲典型大地震震中距與快慢波速時差關係



▲典型大地震震級與共振波周期的關係



▲汶川地震紅格台NE測道HRT波記錄圖

創開基業 富達人生

——記中國創富集團董事長、《世界傑出華人名人榜》總裁、全球首家佛教寺廟綜合體連鎖項目總設計師黃應昌

走進創富集團，一股濃郁的文化氣息撲面而來，走廊兩端的牆壁上懸掛着許多鏡框，裡面鑲嵌着集團董事長黃應昌幾十年來對人生的感悟，每一段皆擲地有聲、耐人尋味。

中國創富集團集金融、資本運作、策劃上市、債券服務、股改融資、標準PE、私募股權、珠寶、房地產開發、養老、宗教寺院、高科技產業、工業等多行業為一體的綜合型集團公司。註冊資金5億美元，擁有22家機構、子公司及五家實體公司、三十五家戰略合作夥伴。總資產市值超120億元，目前在職員工3000餘人。

深層次文化當中必然有其不同尋常的底蘊內涵，成功企業的領軍人物也必然有着與眾不同的精神境界。

將門虎子 先知先覺闖天下

1959年10月黃應昌生於廣東梅縣，祖父黃琪翔29歲時任北伐軍第四軍軍長，是蔣介石麾下著名的十大將軍之一。與周恩來、葉劍英為世交。先後擔任第十一集團軍總司令、中瀆遠東軍副司令長官。新中國成立後，歷任中央政法委員會委員、國防委員會委員、中南區司法部長、國家體委副主任、政協全國委員會常務委員、全國人大代表、中國農工民主黨秘書長，副主席。祖母郭秀儀與宋美齡、鄧穎超等各界知名人士創建並領導了「婦女抗日救國委員會」及「中國戰時兒童保育會」，拯救、收容和培育了戰爭難童三萬餘名。是知名愛國民主人士、中國婦女運動的先行者之一。新中國政權成立後，郭秀儀致力於祖國的和平統一，歷任中國人民政治協商會議全國委員會委員、常務委員，曾任全國婦聯執委，中央聯絡工作委員會副主任，中央諮監委員會副主席、代主席，中央軍警副主席，是全國政協第五、九屆委員，中國人民政治協商會議第六、七、八屆全國委員會常務委員、農工民主黨中央軍警副主席等職。

出生在一代英傑、國之棟樑家庭背景的黄應昌，在濃郁的客家文化和祖父輩的薰陶下，從小培養出勤奮好學、抱負不凡、風雲之志的雄心，立志要繼承家族光榮傳統，幹一番轟轟烈烈的大事。

1975年，正值風華正茂的黄應昌在香港創立國大貿易公司，以家用電器、生活用品、衣物服飾等物資與國內進行大宗貿易，賺得了人生的第一桶金。在經營中他發現，外國遊客對香港、澳門的珠寶首飾頗感興趣，特別是對富含中國傳統文化內容的翡翠、玉器物件更是愛不釋手。

1979年，黃應昌的養賢珠寶廠在東莞樟木頭石馬鎮宣告成立。1981年，初戰告捷的黄應昌又創立了寶潤寶玉製品有限公司，這一次他把戰略發展的眼光瞄準了國際市場。將翡翠、瑪瑙等珠寶玉器雕琢加工後，行銷到歐美國家或地區。不僅經濟效益成倍增長，而且還賺取了大量的外匯。1996年，黃應昌開始注重於為政府排憂解難，在江西鷹潭創辦了瑋翔寶玉製品廠，安置及培訓了當地的工人1200多人。1997年，在業務發展的基礎上，黃應昌在深圳組建了金鐘寶實業有限公司新中藝珠寶水晶行。1998年，在貴州黔南地區凱里市投資了東瑩寶玉製品有限公司，解決了當地大量的勞動力就業。如今，黃應昌與香港旅遊機構連續合作了20多年，每年提供數十萬盒玉雕小工藝禮品。他本人也成為了「國家一級珠寶鑒定家」。

高瞻遠矚 敢想敢為領風騷

黃應昌是多面手，無論是珠寶行業還是地產行業，只要是他想做的，不達目標不罷休。他了解消費者的心理需求，熟悉市場風雲變幻規律，能預見政治因素帶來的影響和衝擊，能及時準確調整公司經營的戰略布局。他說，成功之道就是要用文化武裝好自己，以誠為本，以勤為先。



▲黃應昌和原全國政協副主席葉選平合影

他和陳郁輝博士把美洲哥斯達黎加的安培純澳大學引到香港，讓在「文革」和改革開放大潮中錯過了讀書機會的企業家 and 各界成功人士有一個重新讀書學習、並獲得高等院校學歷的機會。他出任安培純澳大學亞太區分校榮譽校董，出資在深圳特區構建了教育基地；自己於1998年就讀該校工商管理系（MBA），在獲得經濟學博士學位。

他在香港發現《英國劍橋世界名人榜》是與《福布斯名人榜》齊名的世界四大著名社科名人榜之一，已有40多年歷史，具有巨大的公信力，而且擁有120多萬註冊會員，其中包括美國總統布什、克林頓、美國富豪比爾·蓋茨、新加坡總理李光耀、著名物理學家楊振寧、金利來集團主席曾憲梓、台灣台盟集團董事長王



▲理事會成員

永慶等都是世界級的名人。經過科學調研、縝密思考，他向《英國劍橋世界名人榜》雜誌社提出申請並獲准，在中國承辦《英國劍橋世界名人榜》亞太總部，並創辦《世界傑出華人名人榜》。他立志要為那些對現代中國和世界文明作出傑出貢獻的各地華人著書立說、樹碑立傳，讓「名人」金榜題名。經過幾年的努力，如今《世界傑出華人名人榜》已有金庸、李連杰、劉德華、張藝謀、茅於軾、吳宇森、王石、袁隆平、厲以寧等一大批各界知名人士榜上有名。

厚德載物 慈善之心活資本

受到家族和姑媽黃甘英（全國婦聯副主席、曾任中國人民保衛兒童全國委員會副主席、中共中央紀律檢查委員會委員等）的影響，黃應昌早在八十年代便慷慨解囊，掏出30多萬元捐建了廣東省梅縣的希望小學和醫院的醫療器械，由此掀開了他向社會捐款數千萬元的序幕。但他對傳統的捐贈進行研究後得出慈善新模式：如果我們能為社會提供一個大公益的項目平台，在改變參與者的生活的同時還可以讓其主動或被動地參與到慈善事業中來那是多麼的美好！

2006年，中國創富集團成功策劃、總結、推廣出中國國內為數不多的資本運作項目——中國PE模式，開創了中國私募股權基金的先河。數十萬計的國人參與進來並有極大收穫。該項目造就了數個百萬富翁和千萬富翁，使他們在最短的時間內通過自己的勞動告別了貧窮，走上了幸福的小康之路。

黃應昌說：原來我是開工廠、建工業園、運營珠寶的，現在做的是資本運作加慈善，我會在3-5年內再打造三家以上的上市公司。

他的宏偉計劃和遠大的戰略布局正在腳踏實地地進行着。創富集團旗下的中匯天穆有限公司已經成功包裝了六家上市公司，目前還有兩家準上市公司正在運作過程中，其中鴻盛光學眼鏡項目生產規模世界第五、中國第三，年盈利7000多萬。專門從事市政工程的美景園林公司也已經進入了股改上市階段，年盈利2億元以上。這兩個項目創富集團均佔有55%的股權，計劃2014年底向國家證券商申報。

做百年企業、創世紀品牌。黃應昌規劃出了創富集團公司的慈善願景：成立中國創富集團慈善基金會！在未來10年，創富集團在全國打造「全球首家佛教寺廟綜合體連鎖」項目，計劃在每個省建一座坐落佛教寺廟（該項收益全部捐與中國創富集團慈善基金會、人人可參與）、五星級養老休閒中心（配套三甲級醫院）、大學（佛學院、孔學院）、功德塔（寄放老人骨灰盒靈位）、珠寶一條街、三級以上賓館、別墅等為一體的大型綜合體，這樣一來，中國創富集團平台上的老人「候鳥式養老」的「老有所養、老有所樂、老有所為、老有所愛、老有所敬、老有所醫、老有所享」，殯葬土地使用集約化、國人終身學習進修平台、幸福創業等都將變為現實，為美觀中國做出創富人所特有的貢獻。

2013年4月18日，中國創富集團旗下的中匯聚富有限公司全資擁有的湖南衡東觀音禪寺改擴建工程舉行盛大奠基儀式，預示着中國創富集團在未來資本運作、特別是PE市場上，邁出了更加堅實的一步。根據規劃設計，該項目佔地3000畝，總投資5億元人民幣；其中包括旅遊休閒、養老、墓園產業、孔學院和佛學院等。繼而，2013年8月，集團又全資擁有了位於廣東深汕特別合作區鵝埠鎮日月湖生態園，該園佔地30多萬平方公里，總投資額10億元。在時機成熟時，公司將全額投資操作上市。項目落實後，所有寺廟的管理權和經營權及全部收入都打進中國創富集團慈善基金會，用於公益慈善事業，由高僧大德來經營管理。中國創富集團在國家政策支持、金融實業認證許可下，創造性地採用PE的形式向社會各界融資、共舉天下佛學大事、慈善大業，弘揚中華民族五千年文化精髓、佛學、儒學、禮學、國學文化。

「創開基業、富達人生」，通過項目運作，讓那些曾經為公司創業而立下汗馬功勞的、支持和推動企業向前發展的各界人士，都能從中受益，都能成為成功人士，黃應昌正以博大的胸懷，帶領着他的「創富航母艦隊」朝着一個更新、更高、更遠的目標前進！

中國創富集團領導簡介

- 1、黃應昌，博士學位，成功企業家，慈善家，參於過多企業併購與融資、包裝、策劃上市，旗下擁有29家分公司，全球首家佛教寺廟綜合體連鎖項目總設計師；深圳中匯天穆投資諮詢有限公司董事局主席；中匯瑞豐投資基金管理有限公司董事局主席；日月湖股權投資基金管理有限公司董事局主席。
- 2、趙春林，中國決策學博士後、中國公益事業形象大使、「科學決策是第一生產力」首倡者、「春林國際財智論壇」首任秘書長，擔任100多家政府或企業科學決策或風險管理顧問。《瘋狂演講》、《瘋狂落寶》、《瘋狂管理》、《瘋狂節約》、《瘋狂營銷》等暢銷書作者。現任中國創富集團科學決策顧問兼教育培訓總監。
- 3、蔡沛恆，台灣國立政治大學會計學學士、美國紐約大學史坦恩商學院環球金



黃應昌



趙春林



蔡沛恆



謝穎宜

融碩士。現任中國創富集團公司中匯天穆有限公司總裁。
4、謝穎宜，曾幫助超過三十家中小企業成功融資。世界華人防災協會副主席、香港廣東社團總會-青年委員會副會長、廣東外商公會青年委員會常務理事、江西省撫州市人民政府顧問。現任中國創富集團公司中匯萬通執行總裁。