科學小品

地震預測概談

馬芝

「上天容易入地難」。人類今天已步入太空時代，但對地震仍然束手無策。現在，世界各國對地震所作的預測一般也僅處於經驗性的統計預報（即概率性預報），而物理過程上的預報（即確定性預報），地震學家還在探索。

近幾年來，日本、中國、美國和蘇聯等國的科學家，在研究地震預報方面，已取得了一些進展。「地震國」日本先行一步，正致力於確定性預報的技術研究，已研製成一種「自動浮升式海底地震儀」，據稱靈敏性甚強，將它安置在海底，一旦有微弱的地震要發生均能預先測知，並會自動浮出水面，觀測人員便可及時警覺。不久前，日本已在主要震源的東海駿河灣海底一帶，裝置了這種新的地震警報系統，一旦震源發生前期地震預兆，距離駿河灣二百公里的東京稠密居民區，就可作出先期預報。

日本人對於地震可說是「談虎色變」，多年來他們一直在擔心東海大地震會捲土重來，所以對東海地震徵兆研究甚力。最近，日本大學地震學家根據對關東兩次大地震的資料調查和分析，得出一些預測東海地震的線索。據研究，關東兩次大地震的徵兆，可以遠溯至爆發前二十年出現徵兆的地點，呈弧形狀環繞震央。地震前約十年，靜岡等地原來的地陷現象開始減緩。到最後年，輕微地震頻密發生；地下水和溫泉水力有所變化。地震前的十天，烏鴉和一些禽畜有異常表現，輕微震動也頻密起來。原來下陷了的地點，開始隆起。到了大地震前的一天，這一系列現象達到了高峯。之後，各種迹象出現短時間的平靜，直至爆發前幾小時再密集出現，弱地震接踵而來。據參加研究的專家指出，這種震前的微兆，可供將來預測東海地震的參考。所以，將來的東海地震，有可能在爆發前一兩年發出預報。

中國大陸也多次受到地震災害，損失嚴重，因此在地震預報研究方面，花了不少功夫。年來在各地設了五百個各種類型的地震觀測台站，目前並正着手興建六個電信傳輸地震台網，作爲監視地震活動、展開地震預報研究的基礎。據報第一套電信傳輸地震台網觀測與數據處理系統，最近已在上海研製成功。這套地震預報系統，是由地震觀測系統、地震前兆觀測系統、數據的有線與無線傳輸系統、數據的處理與儲存系統、時間服務系統、標定系統以及電源等部份組成。這套地震預報系統在上海電信傳輸地震台網上安裝後，經過聯機調試和運轉，證實整個系統功能良好。

這套系統建成的電信傳輸地震台網，可以在台網中心快速集中台網各觀測台上所取得的地震和地震前兆的觀測數據後，按不同的要求進行實時處理以及人機結合和脫機處理。當世界任何地區大地震發生時，地震波掠過各觀測台後的短時間內，台網中心就能較準確地測定地震的基本參數，並保留完整的記錄。該套系統還能利用磁帶進行記錄，並可用電腦進行檢索和處理地震和地震前兆的數據庫，快速集中和處理龐大的數據量，從而爲地震預報的研究工作提供方便條件。

死刑古今談

今說古談

于樺

在歷史記載中，死刑的方式變化萬端，而且多數是極盡殘酷。從古希臘時代起，各類恐怖的死刑方式便不斷地被人發明，如炮烙、生焚、梟首、肢解、擲石、活埋、釘十字架、腰斬、凌遲以及五馬分屍等。

十九世紀之前，幾乎所有的死刑，都在公衆之前公開施刑，執法人認爲這樣才能收到警頑懲劣的效果。可能因爲文明的日趨進步，世人對於殘酷的死刑方式，開始感到有違人道，於是公開暴虐式的死刑才逐漸減少。

十九世紀初期，歐洲對於死刑開始改革，各種較人道的行刑工具先後出現，像鍘首刑及斷頭台等刑具，較以前那種凌遲處死的方式已乾淨利落多了，但在行刑時仍然顯得恐怖。當槍械發明之後，使用槍械射擊的死刑方式便普遍地被採用，直到現在，這種槍決方法依然是死刑的主要方式。

最致力改良死刑方式的該算是美國了，美國最先發明煤氣室行刑法，令犯人吸入煤氣，窒息中毒而死。在一八九〇年，美國又發明了電椅行刑法，以電流通過犯人身體，使犯人迅速死亡，據說犯人在此種行刑之下，死亡所受的痛苦最少。最近，美國進而使用注射藥物行刑法，把有劇毒的化學麻醉藥物注射入犯人的靜脈中，令犯人能毫無痛苦的死亡。

儘管死刑方式已經過了多次的改進，使犯人在死刑時的痛苦能減至最低程度。但對執行死刑的立法，在世界各國有所不同。目前，下列國家在法律上沒有死刑的規定：瑞典、葡萄牙、挪威、盧森堡、冰島、西德、芬蘭、丹麥、奧地利、委內瑞拉、烏拉圭、巴拿馬、尼加拉瓜、洪都拉斯、厄瓜多爾、多米尼加、哥斯達黎加、哥倫比亞、所羅門和巴布亞新幾內亞。

有的國家在法律上只規定對普通罪行廢除死刑，但對受軍法處治的罪行或在戰爭期間等例外情況下所犯的嚴重罪行才執行死刑，如英國、西班牙、新西蘭、荷蘭、意大利、加拿大、馬耳他、以色列、巴西、尼泊爾、幾內亞比紹等十二個國家。

現在世界保留死刑的國家佔了絕對的大多數，共有一百一十八個國家。但有些聯邦國家，由於各州的法律不統一，有存有廢，如美國和澳洲便是。而西班牙在一九三二年廢除死刑後，到一九三四年又恢復，一九三八年又廢除，到一九七八年又恢復了。烏拉圭在法律上雖然沒有死刑，但在六十年代以來，又有一些不通過法律程序就執行死刑，如巴西在一九七九年沒有通過司法程序就對犯人處死刑，一次就有二十人。也有些國家在法律上有死刑，而實際上多年來沒有執行過，或是死刑緩期執行，後來就改判無期徒刑或有期徒刑。

快捷冷氣工程公司
專科承裝修理，大小商業冷暖氣機凍房，急凍房，大小牛奶肉食瓜菜櫃，家庭雪柜衣乾衣機，電爐電火政府牌照。
馬君實(Alec Ma)
馬君賓(Bill Ma)
三二七一一五一(英語)
三二一一七二〇(華語)

英皇電器修理工程
合格牌照，新裝電火，免費估價，電器修理，日夜應命。
電話二九八一五八七八余鴻智洽

建立建築公司
KENLEY CONSTRUCTION
土庫間格　露台平房
油漆裝修　免費估價
TEL. 433-5138
2739 WARD ST. VAN. B.C

FIRST LINE ROOFING
專門修理屋頂
及水潤　價錢平
工作好　晚英語電
291-1866
CARL WILFER

雄記油漆
電話：327-2335
專門承接內外油漆
裝修改建商場栢文
長期保養
全市最平土庫間格工作可靠

平勝土木裝修工程
P.S. CONSTRUCTION
承接土庫間格，屋舖內外水電油漆，大小工程價錢特平，工作快捷
請電二五五，四一五二，二五四，一八二八

朱氏裝修
電話：433-9784
免費估價
大小工程
土庫間格
裝修改建
政府牌照
另有期約長期修理

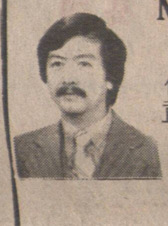
REALTOR Royal Trust THE SIGN THAT SELLS
Royal Trust
曹露華 Helen Cho
公司430-2201 住家299-7888

PATRICIA YU, B.A.R.I. (B.C.)
Sales Representative
公司：430-2201
住家：732-6090
REALTOR Royal Trust THE SIGN THAT SELLS
余太

商業樓
位於溫哥華3427至3435 W孖素街，七年新商業磚樓，共四層，正層對舖位，二層，三層共聯房八組，地下停車場，全部租滿，年收八萬四千，取價八十一萬五千。本公司歡迎精誠爲僑胞服務與免費估價一切物業，還有許多新盤未克及時登出，如閣下有意買賣房屋與商業樓宇或生意，歡迎來電詢問。

△全新裝修，孖屋可分三伙人居住。
△近乃街，一年新屋三睡房，土庫完成，風景優美。
▲5005 PRINCE ALBERT，三房十二年新屋，土庫全部完成，近菲沙。
▲西區OAK街夾七十街七年新柏文，七百尺，價六萬六千。
▲東區對海約八年新栢文，六百五十尺，價五萬九。星期日，
▲全新三房孖屋，有土庫近乃街夾十六街，可領政府三千元。

UNITED REALTY LTD.
3879 OAK ST. VAN.
公司：736-3831
RICHARD NING 任先生
傳呼機687-7711 #7575
▲維多利三十五街，三睡房，土庫完成，兩房一大廳，標準地，唐人業主。
▲蘭菲夾二十街，二年新，土庫完成。
▲唐人街孖房地，三十七尺，可代建。
▲近唐人埠兩房一廳，土庫完成。地新開價八萬餘。
▲西區孖屋，有土庫，收千二元租。
▲免費估價，代建新屋。



MIGUEL TURCO, M.A.
涂念宗
住家327-7004公司736-3831
直接傳呼機667-3280(24小時)
UNITED REALTY LTD.
3879 OAK ST. VANCOUVER.B.C.
精通國、粵、英、西、葡語
▲東區近51街及乃街，十二年屋，土庫完成保養如新。33×124售十四萬九
▲西區GRANVILLE街，95×140，土庫完成，每層2400尺。售廿八萬。
▲東區靚屋數間，八萬元以下趕快！
△乃磨街C—I商業用地孖屋月入八百，最宜改建營商，十四萬九千五百元。
△華埠唐餐館地點一流，急售五萬元。

DOGWOOD RLTY
多活實業公司
胡鶴洲 KEN WU
公司電話：876-8841
住家電話：420-1851 420-4962

11671 KING RICH.

3789 QUEBEC

2165 CAMBRIDGE

6078 KNIGHT

陳宗怡：
二九八—八五五五
百信實業
六八四—八〇二五

住屋
△新屋乃磨夾八街，土庫完成，風景美，交通便，十七萬。
△京士威乃磨五房，兩廳，西人保養如新，交通便，十二萬七
△本拿比18年屋，花園洋房上層三房，土庫兩房兩廳，地大近巴士學校，十五萬余。
△近PNE新屋，土庫完成，十四萬二。
△六年新城市屋，兩層三房兩廳，屋內美觀，七萬五。
2.六年新城市屋兩層三房兩廳屋內美觀七萬五。

生意
5.旺區大雜碎館四舖位，租平年期長，百余座位有酒牌，特價九萬元。
6.喜士定46位兩個舖位，租期好日營三百余，特價五萬
7.喜士定牛扒西餐館，七十二位有酒牌，地旺租期好，七萬元
△果舖連屋三層九房，另有舖一間，日營三百，讓十四萬九

商業樓
8.商業兩舖位，樓上觀住家，四年新磚樓，急賣廿四萬，可開餐室，右鄰快速車站。
9.戰士街商業樓兩層十五萬
△東區柏文十紐17年新，年入四萬，交通便，四十四萬。
△京士威商業樓兩層，樓上住家廿五萬抵買。
△柏文廿四紐，每紐四萬余。

△乃路六〇七八號，十八年新三睡房，地瀾44×115尺，土庫完成，一廳兩房廚，浴齊備，開價十二萬九千九，地位方便，近巴士學校。
△2165 CAMBRIDGE 平房。位柏文區街角三千方尺地，土庫一睡房，西人業主保養不俗，七萬九千九，機會難逢。
△緬街西古典式四組合法柏文3789 QUEBEC內部全翻新，兩組兩睡房（業主可自用其一），兩組一睡房。年收租一萬九千五，淨入息萬五元，開價十五萬八千。
△東區近乃路夾38街，全新大屋一廳兩房洗衣房廚平浴正全部完成，雙車房，標準十七萬三。
△列治文11671 KING ROAD七年新雙層式孖屋單邊出售，樓上四睡房，正層大客廳廚房兩套浴室，40乘百二尺，只八萬九。位柏文樓宇其中一租兩睡房，石米外牆年收二萬，開價廿一萬八千。
△本拿比BRENTWOOD經濟兩房兩廳花園公寓保養如新，面積一千尺，另有土庫儲物洗衣，只六萬九千五。不用打理剪草。

大成產業有限公司
GRAND FORTUNE REALTY LTD.
206-200 E. PENDER ST. VAN. B.C.
◀經營一切房地產買賣生意▶
湯天豪 Howe G. Tong
公司電話：687-7973
住家電話：325-0527

★本公司免費代客估價一切物業★

▼新屋，位置一流，可容納一百廿人，每年生意接近卅萬元，僅開價四萬九千元，機會難逢。
▼唐人埠餐館割愛廉讓，位置一流，可
▼三道本拿比鹿湖水經則師別設計建築總面積約四千平劃方尺內有四皇宮內有廿睡房美如一廳，三九千元。
▼最乘適合重大新屋租出價十月約七萬九千元。
▼廳屋位乃街廳，下層有一夾廿八街，上層二睡房一廳，每月收租共二八廳百九下層元有學校，鋁睡房交質房通玻璃廳，
▼好上層入息睡房屋每月三收租共二八廳百九下層元有學校，鋁睡房交質房通玻璃廳，
▼全新孖屋，位本拿比南邊SEARS另水百貨公司，每邊有三睡房一廁土幫助庫銀行付款
▼三年新屋，位本拿比南邊，一七七，近公園，一千風景秀麗，地五百平方呎，上層十共三套樓有乘
▼三睡房二廳約一千五百平方呎，共三套樓有乘水下廁，開價十二八萬九千元。大廚房

新屋急賣
平到你不敢相信
位東區向南，有三睡房二廳，二套水廁，面積超過一千二百平方尺，近京士威，商場，SAFEWAY交通，學校和公園，開價十三萬九千元。請還價，　○買抵最○

林文和
MICHAEL LIM
Res. 274-7278（住宅）
United Realty Ltd.
3879 OAK STREET, VAN, B.C
Office:736-3831

▲東區二睡房卅年新，石米廚土庫完成，十萬餘。
▲東區二睡房近乃磨廿四年新，卅三尺地，九萬九千五。
▲東區栢文地，兩睡房屋土庫完成投資機會，十二萬餘。
▲近緬，兩睡房栢文，保養一流，六萬餘。
▲列治文三睡房靚屋兩間，四十尺地三年新業主急賣，十三萬九千以
▲素里埠建屋地六十二尺，三萬餘
▲關甲十九英畝半地，三睡房屋，急賣廿七萬九。

平賣
栢文投資
▲西區十三組石屎樓，一睡房有十組，二睡房三組，50×140，廿四年新，保養一流全租滿，開價五十九萬五。