

# 展示一流科學家 創見自信與堅持



◀十二月八日，在瑞典首都斯德哥爾摩，二〇〇九年諾貝爾物理學獎得主、英國華裔科學家高錕的夫人黃美芸代高錕發表演講（新華社）

- "I cannot think of anything that can replace fiber optics."
- "In the next 1000 years, I can't think of a better system."
- "But don't believe what I say, because I didn't believe what experts said either."

▲黃美芸在演講過程中，幻燈打出高錕名言：「未來一千年，我想不會有取代光纖的更好系統」（新華社）



Courtesy of  
Radio Television  
Hong Kong

I can't think of anything  
that can replace fibre optics.

The Chinese University of Hong Kong

37

# 高錕諾獎演辭 令人振奮

【本報訊】綜合外電斯德哥爾摩八日消息：身在瑞典的今屆諾貝爾物理學獎得主高錕，昨日下午由夫人黃美芸在斯德哥爾摩大學代為發表演講。歷時兩小時的演講會，回顧了光纖理論的基礎和對世界的影響，展示了高錕一流科學家對科研的創見、自信與堅持。

演辭開首黃美芸先自我介紹，並對丈夫未能親自演講表示歉意。黃美芸在演說中回憶高錕在眾人質疑聲音中堅持自己的信念，最後使光纖通信得到世人認可的點點滴滴。

## 醉心研究歸家遲

黃美芸回憶起四十多年前，高錕總是因為醉心於光纖研究而很晚回家，以至年幼的子女要在餐桌前等爸爸回來才能開飯。黃美芸每次都很有生氣，依稀還記得高錕總是說：「別生氣，我們現在做的是非常振奮人心的事情，有一天它會震驚世界的。」黃美芸當時略帶諷刺地說：「是嗎？那你會因此獲得諾貝爾獎嗎？」

幽默而心酸的回憶，引發台下笑聲，一直坐在台下凝神聆聽夫人演講的高錕亦被逗得咧嘴而笑。黃美芸表示，回望過往才發現，高錕是對的，「他的成果給通信界帶來了一場驚天動地的革命。」

黃美芸娓娓道出一九六〇年代高錕研發光

纖的時代背景及理論簡介，談及當年物理學界已有光通訊的理論，不過無法製造出可長距離傳輸光信息的物料。當時高錕認定傳送物料才是關鍵，便埋首研究製作光纖的方法，終在一九六六年發表光通訊理論，指人類可製作出極高純度的玻璃纖維，取代傳統銅線傳送極高容量資料。演辭講述一九七〇年代科學界如何利用高錕的理論，並由康寧玻璃工廠以石英製造出世界第一條光纖，自此「光纖」技術一日千里，帶來世界通訊革命。

歷年諾貝爾獎得獎者皆在領獎前夕，在瑞典首都發表得獎演講，綜述生平最重要的研究成就和學術思想。由於患阿茲海默症（老人癡呆症一種）的高錕發言有困難，今次演講由太太黃美芸代為以英語發表。

據了解，高錕夫婦於十月獲通知得獎後，即聯絡中大尋求協助，其中與高錕相識多年的中大副校長兼物理學家楊綱凱，和另外兩名在一九九〇年代由高錕邀請到中大的工程學「傳

人」，現任中大訊息工程學系教授張國偉和陳亮光，即義不容辭組成專家小組，協助完成這篇學術性甚濃的演講。

## 亘古砂石遞捷音

演辭由黃美芸親自點題為「亘古砂石遞捷音」(Sand from centuries past: Send future voices fast)，以英文寫成。（編者按：光纖必須用高度純淨的二氧化矽來做，否則光（以及它所負載的聲音）就會受散射而無法在裡面傳播很遠，而最普通的砂子正是二氧化矽。）

瑞典皇家科學院常任秘書貢諾·厄奎斯特在記者招待會上說，高錕在「有關光在纖維中的傳輸以用於光學通信方面」取得了突破性成就，他將獲得今年物理學獎一半的獎金，共五百萬瑞典克朗（約合七十萬美元）；博伊爾和史密斯發明了半導體成像器件——電荷耦合器件（CCD）圖像感測器，將分享今年物理學獎另一半獎金。

## 現場直播演講 中大為高錕喝采

【本報訊】記者孟苑報道：香港中文大學前校長高錕明日在瑞典首都斯德哥爾摩接受二〇〇九年度諾貝爾物理學獎這一遲來的榮譽。昨日，眾多本年度諾貝爾得獎者齊聚典雅莊重的斯德哥爾摩大學 Aula Magna 禮堂，發表得獎演說。在時差相距七小時的香港中文大學則聚集一大班師生，透過衛星遙望千里之外的瑞典現場，手揮印有高錕頭像的小旗，為這位華人科學家喝采。

高錕領獎在即，中大近期舉辦一系列慶祝活動。昨日，中大校長劉遵義、副校長楊綱凱等三百多人擠滿中大工程大樓王統元堂，透過衛星直播觀看高錕夫人黃美芸在瑞典代為發表公開演說，諾貝爾物理學獎得主楊振寧亦出現在觀看直播。

中大校長劉遵義教授表示：「講座道出高錕教授利用纖維傳遞光，成功研發光通訊的奇妙過程。原來這項舉世聞名、為資訊世界帶來革命、影響全球的發明，其原材料竟是來自海裡取之不竭的沙。我們現在得以在斯德哥爾摩八千里外的這個演講廳內，與高教授同步分享這份喜悅，亦是端賴光纖的發明。」

劉校長續說：「每位華人、香港市民及中大人，都為高錕教授成為第九位華裔諾貝爾獎得主感到無比自豪。高教授不只是傑

出的科學家，更是充滿熱誠的教育家。他的成就啟發無數青年學生從事科學研究，探索科學的奧秘，對此他必感到非常欣慰。」

席間播放了高錕二千年接受香港電台訪問的片斷，高錕神采奕奕，他預測一千年內光纖不會被其他系統代替，「沒有什麼可以代替光纖，光纖是最好的，一千年內找不到新的系統代替光纖，但是你們最好不要相信我，因為我以往也不相信專家的講話。」在場學生發出一片讚嘆聲，不停揮動手中小旗，激動異常。有學生在入口簽名板上寫到：高教授，你是我們的驕傲。

觀看直播的電腦科學專業碩士一年級李學生說，搞研究一定要有毅力，要有堅持不懈的精神，光纖研究二十多年才拿出來，之後會找高錕教授一九六六年的論文來研究，他從黃美芸演說感受到她對光纖也很熟悉，感覺高錕夫婦心靈相通。

專程從加拿大趕來的盧先生，是中大一九六七年畢業的校友，他慨嘆光纖是跨時代的發明，如果在高錕做校長時就將諾貝爾獎頒給他會更好。他開玩笑地說，自己趕回來參加新亞書院六十周年慶祝活動，但專門等高夫人做演講，自己作為中大人也可沾點光。



▲昨日，三百名中大師生齊聚一堂，收看高錕夫人演講的電視直播（本報攝）

## 高太：信息多未必好

【本報訊】高錕夫人黃美芸在演講中生動地描述了「光纖」技術一日千里，為世界通訊帶來了革命。

黃美芸說：「由於有了光纖通訊，整個世界都改變了。電話系統徹底改變，國際長途便宜了。光纖還帶起了一些新興行業，包括電纜生產與設備、光學裝置、網絡系統。」

「互聯網現時要比以前的電話更流行。上網瀏覽、語音聊天、寫博客、看視頻、購物、網上交友……民衆的生活得以豐富。二十世紀九十年代這場資訊革命，如果沒有光纖，就不可能發生。」

「覆蓋世界的通信網絡通過光纖將世界範圍大大縮小，並且拉近了人們之間的距離。所以我無需引用專業的技術數據闡明這個道理。我們全家是凌晨三點接到高錕獲諾貝爾獎的電話的，正是一根光纖將這則消息從斯德哥爾摩（那裡是上午）傳到了我們在加州的家中。隨後，我們又收到了在亞洲（那裡是晚上時間）的朋友的祝賀，同樣這些訊息是通過光纖傳遞過來的。當然，信息太多並非一件好事：那天晚上我們不得不拔掉電話線去睡覺。」



◀高錕（左）和夫人黃美芸十月八日在美國加利福尼亞州聖克拉拉縣芒廷維尤的家中（資料圖片）

「現在看來，光纖通信並不能算是技術發展，但在某種程度上它的確改變了社會的多個層面。下一代生活、學習以及工作的大環境與我們所經歷的大不相同；人們互相聯繫的方式變得多種多樣。單個產品的生產可以由多個

地區、國家共同完成，這賦予了世人，尤其是那些發展中國家的人們，巨大的良機。同時，獲取信息渠道的多樣性明顯使得越來越多的人了解世界，並激發了他們參與公共事務的熱情。」

## 港辦展覽向高錕致敬

【本報訊】據中新社香港八日消息：香港科學館昨天（十二月八日）至二〇一〇年三月十日舉行「向光纖之父——高錕教授致敬」展覽，展出高錕在一九六六年發表的光纖通訊領域的革命性論文複製件，並首次展出能反映科學巨人另一側面的高錕親手所製的瓷器作品。香港至今已舉行多個慶祝高錕得獎的公眾活動，以向這位與香港淵源甚深的諾貝爾獎得主致敬。

展覽由康樂及文化事務署與香港中文大學合辦，慶賀高錕榮獲二〇〇九年度諾貝爾物理學獎，免費入場。

兩場專題講座，包括「高錕教授——時代先鋒、科學家、創新者與創業者」及「光纖通訊——魅力與挑戰」十二月十二日及十二月二

十日於科學館演講廳舉行。是次展覽由香港康樂及文化事務署與香港中文大學合辦，共展出十三組展品，包括香港中文大學館藏的一系列高錕珍貴照片、七個與光纖科技有關的互動展品。其中有一組展覽品由高錕太太黃美芸提供。

香港中文大學發言人表示，當高錕在香港中文大學的舊部屬聯繫高錕夫婦，告知將在港辦此展覽時，高黃美芸特意翻箱倒櫃，提供多件首次公開展示的藏品，其中包括高錕開時製作的陶瓷作品，另外還包括高錕在二〇〇二年寫的講座筆記、高錕地址錄內頁以及高錕的畢業照等。

香港特區政府民政事務局長曾德成表示，高錕在香港完成中學教育，又在香港中文大

學服務多年，為香港的高等教育作出重大貢獻，此次獲頒諾貝爾獎，香港市民普遍認為實至名歸，為他同感高興。港府與港中大合辦該次展覽，希望讓參觀者對高錕教授的成就及光纖科技有進一步認識。

此外，香港早前舉辦了關於高錕教授與光纖科技的公開講座，香港科學館上月亦舉辦了郵票小型張設計比賽，以慶祝高錕教授榮獲諾貝爾獎。

高錕於一九三三年在上海出生，一九四八年移居香港，在香港期間就讀於聖約瑟書院。一九五四年中學畢業後，負笈英國攻讀，取得理學士及哲學博士學位。高錕與香港緣分並未因此而盡，他其後與香港中文大學結緣近四十載，貢獻卓越。