

# 父親和我

• 楊振寧

一

1922年我在安徽合肥出生的時候，父親是安慶一所中學的教員。安慶當時也叫懷寧。父親給我取名「振寧」，其中的「振」字是楊家的輩名，「寧」字就是懷寧的意思。我不滿周歲的時候父親考取了安徽留美公費生，出國前我們一家三口在合肥老宅院子的一角照了一張像片（像片一）。父親穿着長袍馬褂，站得畢挺。我想那以前他恐怕還從來沒有穿過西服。兩年以後他自美國寄給母親的一張照片是在芝加哥大學照的（像片二），衣著、神情都已進入了二十世紀。父親相貌十分英俊，年輕時意氣風發的神態，在這張像片中清楚地顯示出來。

父親1923年秋入史坦福大學，1924年得學士學位後轉入芝加哥大學讀研究院。四十多年以後我在訪問史坦福大學時，參加了該校的中國同學會在一所小洋樓中舉行的晚餐會。小洋樓是二十世紀初年因為中國同學受到歧視，舊金山的華僑社團捐錢蓋的，樓下供中國學生使用，樓上供少數中國同學居住。六十年代這座小樓仍在，後來被拆掉了。那天晚餐前有一位同學給我看了樓下的一個大木箱，其中有1924年史坦福大學年刊，上面的Chinese Club團體照極為珍貴，現在



像片一 1923年我與父母親攝於合肥四古巷故居窗外。



像片二 1925年父親攝於芝加哥大學。

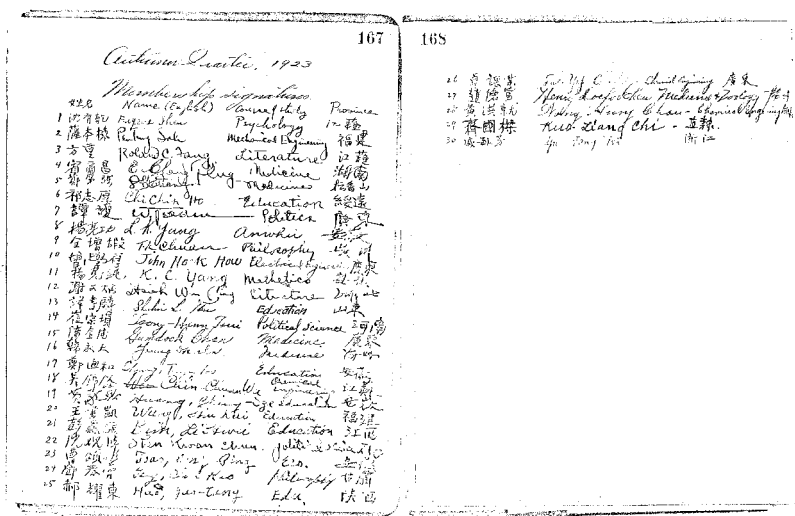


像片三 史坦福大學  
 1924年年刊上的一  
 頁。父親的名字是楊  
 克純 (K.C. Yang)。  
 他是第二排左起第  
 六人。

複印為像片三。其左下角即為該小樓1923-1924年的照片。木箱中還有中國同學會1923年秋的开會紀錄，其簽名頁今複印為像片四。

1928年夏父親得了芝加哥大學的博士學位後乘船回國，母親和我到上海去接他。我這次看見他，事實上等於看見了一個完全陌生的人。幾天以後我們三人和一位自合肥來的傭人王姐乘船去廈門，因為父親將就任為廈門大學數學系教授。

廈門那一年的生活我記得是很幸福的。也是我自父親那裏學到很多東西的一年。那一年以前，在合肥母親曾教我認識了大約三千個漢字，我又曾在私塾裏學過背《龍文鞭影》，可是沒有機會接觸新式教育。在廈門父親用大球、小球



像片四 史坦福大學  
1923年秋「中國會」  
名單與簽名頁。父親  
是第11人。

講解太陽、地球與月球的運行情形；教了我英文字母“abcde……”；當然也教了我一些算術和雞兔同籠一類的問題。不過他並沒有忽略中國文化知識，也教我讀了不少首唐詩，恐怕有三、四十首；教我中國歷史朝代的順序：「唐虞夏商周，……」；干支順序：「甲乙丙丁……」，「子鼠丑牛寅虎……」；八卦：「乾三聯，坤六段，震仰盂，艮覆碗，離中虛，坎中滿，兌上缺，巽下斷」等等。

父親少年時候喜歡唱京戲。那一年在廈門他還有時唱「我好比籠中鳥，有翅難展。……」。不過他沒有教我唱京戲，只教我唱一些民國初年的歌曲如「上下數千年，一脈延，……」，「中國男兒，中國男兒……」等。

父親的圍棋下得很好。那一年他教我下圍棋。記得開始時他讓我十六子，多年以後漸漸退為九子，可是我始終沒有從父親那裏得到「真傳」。一直到1962年在日內瓦我們重聚時下圍棋，他還是要讓我七子。

像片五是1929年照的。父親和母親當時都



像片五 1929年我與  
父母親攝於廈門。



像片六 1929年攝於廈門鼓浪嶼日光岩。

那末年青。像片六也是同一年在廈門鼓浪嶼日光岩上照的。那天我很顯然不太高興。三十多年以後，在1960年父親與母親自上海飛到日內瓦跟我團聚以前，三弟翻出這張照片要他們帶去給我看。父親說：「不要帶，不要帶，那天我罵了振寧一頓，他很不高興。」

這是沒有做過父母的人不易完全了解的故事。

在廈大任教了一年以後，父親改任北平清華大學教授。我們一家三口於1929年秋搬入清華園西院19號，那是西院東北角上的一所四合院（像片七上的“A”）。西院於1930年代向南方擴建後，我們家的門牌改為11號。

我們在清華園裏一共住了八年，從1929年到抗戰開始那一年。清華園的八年在我回憶中是非常美麗、非常幸福的。那時中國社會十分動盪，內憂外患，困難很多。但我們生活在清華園的圍牆裏頭，不大與外界接觸。我在這樣一個被保護起來的環境裏度過了童年。在我的記憶裏頭，清華園是很漂亮的。我跟我的小學同學們在園裏到處遊玩。幾乎每一棵樹我們都曾經爬過，每一棵草我們都曾經研究過。

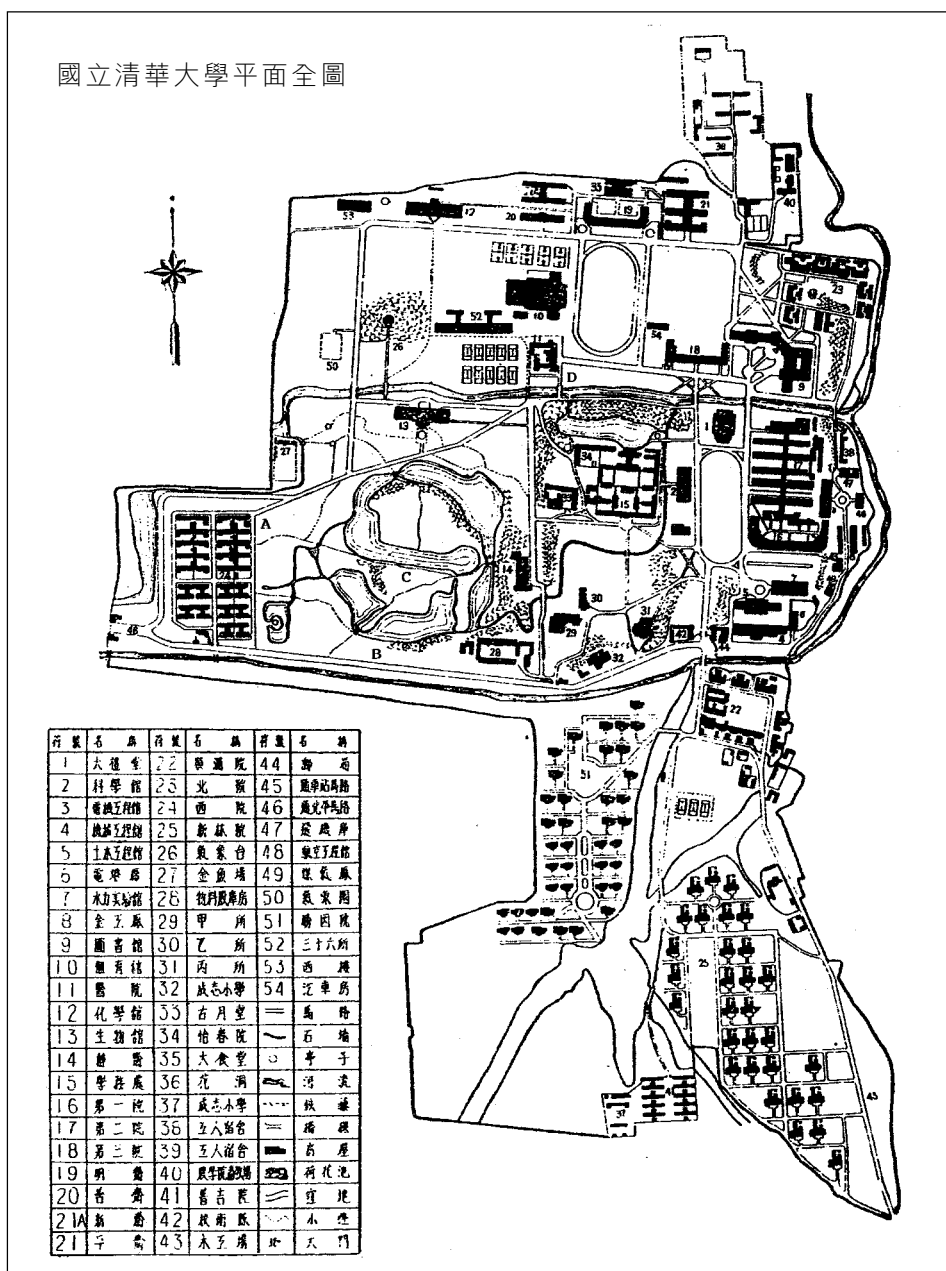
這是我在1985年出版的一本小書《讀書教學四十年》中第112頁寫的。裏面所提到的「在園裏到處遊玩」，主要是指今天的近春園附近。那時西北起今天的校醫院、近春樓、偉倫中心，南至今天的游泳池和供應科，東至今天的靜齋，北到今天的蒙民偉樓旁的河以南的建築，都還沒有興建，整塊都是一大遍荒地，只有一些樹叢、土山、荷塘、小農田和幾戶農家，變成我們遊玩的好地方。

像片七是《國立清華大學1948級年刊》上的「平面全圖」的一部分。圖中“32”就是我讀書的小學：成志學校，現在是工會。自1929年起我在這裏讀了四年書。我每天自西院東北角家門口“A”出發，沿着像片七上依稀可辨認的小路向南行，再向東南走，爬過一個小土山便到達當時的清華園圍牆（“B”），然後沿着圍牆北邊的小路東行到成志學校。這樣走一趟要差不多二十分鐘，假如路上沒有看見蝴蝶或者螞蟻搬家等重要事件的話。

另外一條我常常騎自行車走的路是像片七中自家門口東北行的大路。此路的另一端是當時的校醫院（即今天的蒙民偉樓）旁的橋（“D”）。每逢開運動會，我就騎自行車沿此路此橋去體育館，和成志學校的同學們組織啦啦隊吶喊助威。

父親常常和我自家門口東行，沿着像片七裏面的第三條小路去古月堂或去科學館。這條小路特別幽靜，穿過樹叢以後，有一大段路（在“C”附近）左邊是農田與荷塘，右邊是小土山。路上很少遇見行人，春夏秋冬的景色雖不同，幽靜的氣氛卻一樣。童年的我當時未能體會到，在小徑上父親和我一起走路的時刻是我們單獨相處最親近的時刻。

國立清華大學平面全圖



像片七 清華大學 1948 級年刊中的平面全圖。圖中今天的生物館以南，靜齋和供應科以西，西院以東的地區，基本上與三十年代的情形相同，只是南面的校園牆向南移了恐怕有一百尺。（三十年代的校園牆的這一段在圖中“B”的地方，在馬路和河的北面，與它們平行。）

我九、十歲的時候，父親已經知道我學數學的能力很強。到了十一歲入初中的時候，我在這方面的能力更充分顯示出來。回想起來，他當時如果教我解析幾何和微積分，我一定學得很快，會使他十分高興。可是他沒有這樣做：我初中一與初中二年級之間的暑假，父親請雷海宗教授介紹一位歷史系的學生教我《孟子》。雷先生介紹他的得意學生丁則良來。丁先生學識豐富，不只教我《孟子》，還給我講了許多上古歷史知識，是我在學校的教科書上從來沒有學到的。下一年暑假，他又教我另一半的《孟子》，所以在中學的年代我可以背誦《孟子》全文。

父親書架上有許多英文和德文的數學書籍，我常常翻看。印象最深的是 G.H. Hardy and E.M. Wright 的《數論》中的一些定理和 A. Speiser 的《有限群論》中的許多

space groups的圖。因為當時我的外文基礎不夠，所以不能看得懂細節。我曾多次去問父親，他總是說：「慢慢來，不要着急」，只偶然給我解釋一兩個基本概念。

1937年抗戰開始，我們一家先搬回合肥老家，後來在日軍進入南京以後，我們經漢口、香港、海防、河內，於1938年3月到達昆明。我在昆明昆華中學讀了半年高中二年級，沒有唸高三，於1938年秋以「同等學歷」的資格考入了西南聯合大學。

1938到1939這一年，父親介紹我接觸了近代數學的精神。他借了G.H. Hardy的*Pure Mathematics*與E.T. Bell的*Men of Mathematics*給我看。他和我討論set theory、不同的無限大、the Continuum Hypothesis等觀念。這些都給了我不可磨滅的印象。四十年以後在*Selected Papers, 1945-1980, with Commentary* (Freeman and Company, 1983) 第74頁上我這樣寫道<sup>①</sup>：

我的物理學界同事們大多對數學採取功利主義的態度。也許因為受我父親的影響，我較為欣賞數學。我欣賞數學家的價值觀，我讚美數學的優美和力量：它有戰術上的機巧與靈活，又有戰略上的雄才遠慮。而且，奇蹟的奇蹟，它的一些美妙概念竟是支配物理世界的基本結構。

父親雖然給我介紹了數學的精神，卻不贊成我唸數學。他認為數學不夠實用。1938年我報名考大學時很喜歡化學，就報了化學系。後來為準備入學考試，自修了高三物理，發現物理更合我的口味，這樣我就進了西南聯大物理系。

1941年秋為了寫學士畢業論文，我去找吳大猷教授，

〔他〕給了我一本*Reviews of Modern Physics*（《現代物理評論》），叫我去研究其中一篇文章，看看有甚麼心得。這篇文章討論的是分子光譜學和群論的關係。我把這篇文章拿回家給父親看。他雖不是唸物理的，卻很了解群論。他給了我狄克遜(Dickson)所寫的一本小書，叫做*Modern Algebraic Theories*（《近代代數理論》）。狄克遜是我父親在芝加哥大學的老師。這本書寫得非常合我的口味。因為它很精簡，沒有廢話，在二十頁之間就把群論中「表示理論」非常美妙地完全講清楚了。我學到了群論的美妙，和它在物理中應用的深入，對我後來的工作有決定性的影響。這個領域叫做對稱原理。我對對稱原理發生興趣實起源於那年吳先生的引導。<sup>②</sup>

今年(1997)為了慶祝吳先生的九十壽辰，鄒祖德和我寫了一篇文章<sup>③</sup>，用群論方法計算C<sub>60</sub>的振動頻率。C<sub>60</sub>是一個對稱性特高的分子，用群論討論最合適。【有這樣高度的對稱的分子不僅在1941年吳先生和我沒有預料到，在1983年我寫上面的那段話時也還沒有任何人預料到。】

抗戰八年是艱苦困難的日子，也是我一生學習新知識最快的一段日子。最近三弟楊振漢曾這樣描述1945年夏抗戰結束時我家的情形<sup>④</sup>：

1945年夏，大哥獲取了留美公費，將離家赴美國讀博士。父親高興地告訴我們，艱苦和漫長的抗日戰爭看來即將過去，反德國法西斯戰爭也將結束。我家經受了戰亂的洗禮，雖有精神和物質損失，但是我們家七口人都身體健康，學業有進，更可喜的是兒女們都孝順父母，兄弟姐妹之間和睦相處，親情常在，我們一家人相互之間的關係，的確非比尋常，這是我們每個人都十分珍視的。

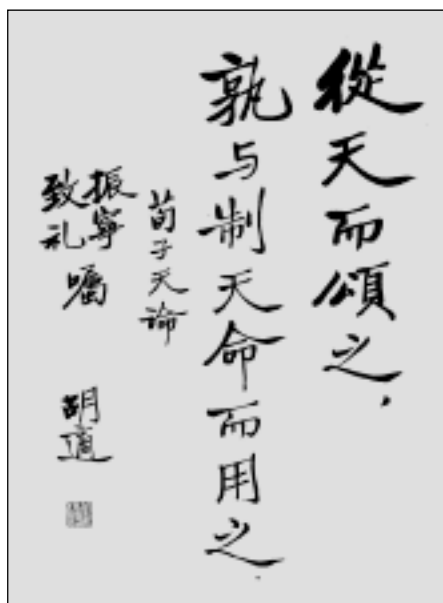
抗戰勝利至今已51年了，父親、母親和振復(振寧註：振復是我們的五弟，1937年生，1985年卒。)均已長眠於蘇州東山。回憶抗戰八年的艱苦歲月我們家真可稱得上美好、和睦和親情永駐的家。

我還記得1945年8月28日那天我離家即將飛往印度轉去美國的細節：清早父親隻身陪我自昆明西北角乘黃包車到東南郊拓東路等候去巫家壩機場的公共汽車。離家的時候，四個弟妹都依依不捨，母親卻很鎮定，記得她沒有流淚。到了拓東路父親講了些勉勵的話，兩人都很鎮定。話別後我坐進很擁擠的公共汽車，起先還能從車窗往外看見父親向我招手，幾分鐘後他即被擁擠的人群擠到遠處去了。車中同去美國的同學很多，談起話來，我的注意力即轉移到飛行路線與氣候變化等問題上去。等了一個多鐘頭，車始終沒有發動。突然我旁邊的一位美國人向我做手勢，要我向窗外看：驟然間發現父親原來還在那裏等！他瘦削的身材，穿着長袍，額前頭髮已顯斑白。看見他滿面焦慮的樣子，我忍了一早晨的熱淚，一時崩發，不能自己。

1928年到1945年這十七年時間，是父親和我常在一起的年代，是我童年到成人的階段。古人說父母對子女有「養育」之恩。現在不講這些了，但其哲理我認為是有永存的價值的。

## 二

1946年初我註冊為芝加哥大學研究生。選擇芝加哥大學倒不是因為它是父親的母校，而是因為我仰慕已久的費米(Fermi)教授去了芝大<sup>⑥</sup>。當時芝加哥大學物理、化學、數學系都是第一流的。我在校共三年半，頭兩年半是研究生，得博士學位後留校一年任教員，1949年夏轉去普林斯頓高等學術研究所。父親對我在芝大讀書成績極好，當然十分高興。更高興的是我將去有名的普林斯頓高等學術研究所，可是他當時最關懷的不是這些，而是我的結婚問題。1949年秋吳大猷先生告訴我胡適先生要我去看他。胡先生我小時候在北平曾見過一兩次，不知道隔了這麼多年他為甚麼在紐約會想起我來。見了胡先生面，他十分客氣，說了一些稱讚我的學業的話，然後說他在出國前曾看見我父親，父親託他關照我找女朋友的事。我今天還記得胡先生極風趣地接下去說：「你們這一輩比我們能幹多了，那裏用得着我來幫忙！」



像片八 胡適於1950年代初寫的字。

1950年8月26日杜致禮和我在普林斯頓結婚。我們相識倒不是由胡先生或父親的其他朋友所介紹，而是因為她是1944年到1945年我在昆明聯大附中教書時中五班上的學生。當時我們並不熟識。後來在普林斯頓唯一的中國餐館中偶遇，這恐怕是前生的姻緣吧。1950年代胡先生常來普林斯頓大學葛斯德圖書館，曾多次來我家做客（像片八）。第一次來時他說：「果然不出我所料，你自己找到了這樣漂亮能幹的太太。」

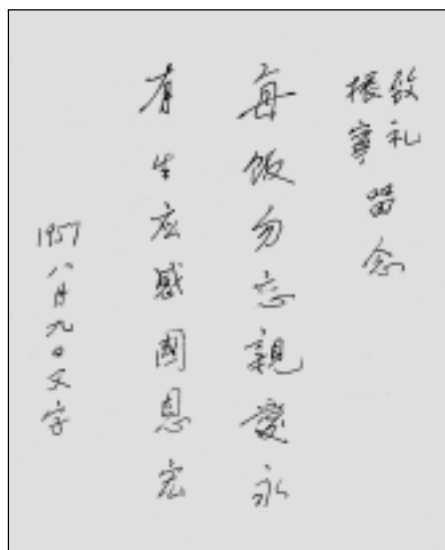
父親對我1947年來美國後發表的第一篇文章與翌年我的博士論文特別發生興趣，因為它們都與群論有密切關係。1957年1月吳健雄的實驗證實了宇稱不守恆的理論以後，我打電話到上海給父親，告訴他此消息。宇稱不守恆與對稱有關，因而也與群論有關，父親當然十分興奮。那時他身體極不好（1955年因多年糖尿病加某種感染，不能吸收胰島素，醫生曾認為已無希望，後來幸能克服感染，但身體仍十分虛弱），得此消息對他精神安慰極大。

1957年我和杜致禮及我們當時唯一的孩子光諾（那時六歲）去日內瓦。我寫信請父親也去日內瓦和我們見面。他得到統戰部的允許，以帶病之身，經北京、莫斯科、布拉格，一路住醫院，於7月初飛抵日內瓦，到達以後又立刻住入醫院。醫生檢查數日，認為他可以出院，但每日要自己檢查血糖與注射胰島素。我們那年夏天在Rue de Vermont租了一公寓，每天清早光諾總是非常有興趣地看着祖父用酒精燈檢查血糖。我醒了以後他會跑來說：“It is not good today, it is brown.”（今天不好，棕色。）或“‘It is very good today, it is blue.’”（今天很好，藍色。）過了幾星期，父親身體漸恢復健康，能和小孫子去公園散步。他們非常高興在公園一邊的樹叢中找到了一個“secret path”（秘密通道）。每次看他們一老一少準備出門：父親對着鏡子梳頭髮，光諾雀躍地開門，我感到無限的滿足。

父親給致禮和我介紹了新中國的許多新事物。他對毛主席萬分敬佩，尤其喜歡毛的詩句如「指點江山／激揚文字／糞土當年萬戶侯」，與「秦皇漢武／略輸文采／唐宗宋祖／稍遜風騷／一代天驕／成吉思汗／只知彎弓射大鵬／俱往矣／數風流人物／還看今朝」等。

有一天他給致禮和我寫了兩句話（像片九）。今天的年青人恐怕會覺得這兩句話有一點封建味道，可是我以為封建時代的思想雖然有許多是要不得的，但也有許多是有永久價值的。

1960年夏及1962年夏，父親又和母親兩度與我在日內瓦團聚。致禮、光宇（我們的老二）和二弟振平也都參加了。每次團聚頭兩天總是非常感情衝動（像片十），講一些自己的和家人與親友們的遭遇。以後慢慢鎮靜下來，才能欣賞瑞士的一切。



像片九 1957年父親寫給我和致禮的兩句話。



父親三次來日內瓦，尤其後兩次，都帶有使命感，覺得他應當勸我回國。這當然是統戰部或明或暗的建議，不過一方面也是父親自己靈魂深處的願望。可是他又十分矛盾：一方面他有此願望，另一方面他又覺得我應該留在美國，力求在學術上更上一層樓。

和父親、母親在日內瓦三次見面，對我影響極大。那些年代在美國對中國的實際情形知道很少。三次見面使我體會到了父親和母親對新中國的看法。記得1962年我們住在Route de Florissant，有一個晚上，父親說新中國使中國人真正站起來了：從前不會做一根針，今天可以製造汽車和飛機（那時還沒有製成原子彈，父親也不知道中國已在研製原子彈）。從前常常有水災



像片十 1962年5月21日父親和母親到日內瓦，我去機場迎接。見面時父親悲感滿面。像片是黃長風所攝。

旱災，動輒死去幾百萬人，今天完全沒有了。從前文盲遍野，今天至少城市裏面所有小孩都能上學。從前……，今天……。正說得高興，母親打斷了他的話說：「你不要專講這些。我摸黑起來去買豆腐，站排站了三個鐘頭，還只能買到兩塊不整齊的，有甚麼好？」父親很生氣，說她專門扯他的後腿，給兒子錯誤的印象，氣得走進臥室，「砰」的一聲關上了門。

我知道他們二位的話都有道理，而且二者並不矛盾：國家的誕生好比嬰兒的誕生，只是會有更多的困難，會有更大的痛苦。

### 三

1971年夏天我回到了闊別二十六年的祖國。那天乘法航自緬甸東飛，進入雲南上空時，駕駛員說：「我們已進入中國領空！」當時我的激動的心情是無法描述的。

傍晚時分，到達上海。母親和弟妹們在機場接我。我們一同去華山醫院看望父親。父親住院已有半年。上一次我們見面是1964年底在香港，那時他六十八歲，還很健康。六年半中間，受了一些隔離審查的苦，老了、瘦了許多，已不能自己站立行走。見到我當然十分激動。

1972年夏天我第二度回國探親訪問。父親仍然住在醫院，身體更衰弱了。

次年5月12日清晨父親長辭人世，享年七十七歲。5月15日在上海為父親開的追悼會上，我的悼詞有這樣兩段⑥：

近兩年來父親身體日衰。他自己體會到這一點，也就對我們的一切思想和行為想得很多。1971年、1972年我來上海探望他，他和我談了許多話，歸根起來他再三要我將眼光放遠，看清歷史演變的潮流，這個教訓兩年來在我身上產生了很大的影響。

父親於1973年5月12日長辭人世。在他的一生七十七年的時間裏，歷史有了驚天動地的演變。昨天收到他一位老同學，又是老同事的信，上面說「在青年時代，我們都嚮往一個繁榮昌盛的新中國。解放以後二十多年來在毛主席和中國共產黨的英明領導下，當時我們青年夢寐以求的這個新中國實現了。」我想新中國的實現這個偉大的歷史事實以及它對於世界前途的意義正是父親要求我們清楚地掌握的。

六歲以前我生活在老家安徽合肥，在一個大家庭裏面。每年舊曆新年正廳門口都要換上新的春聯。上聯是「忠厚傳家」，下聯是「詩書繼世」。父親一生確實貫徹了「忠」與「厚」兩個字。另外他喜歡他的名字楊克純中的「純」字，也極喜歡朋友間的「信」與「義」。父親去世以後，我的小學同班同學，摯友熊秉明寫信來安慰我，說父親雖已過去，我的身體裏還循環着他的血液。是的，我的身體裏循環着的是父親的血液，是中華文化的血液。

我於1964年春天入美國籍。差不多二十年以後我在論文集集中這樣寫道⑦：

從1945至1964年，我在美國已經生活了十九年，包括了我成年的大部分時光。然而，決定申請入美國籍並不容易。我猜想，從大多數國家來的許多移民也都有同類問題。但是對一個在中國傳統文化裏成長的人，作這樣的決定尤其不容易。一方面，傳統的中國文化根本就沒有長期離開中國移居他國的觀念。遷居別國曾一度被認為是徹底的背叛。另一方面，中國有過輝煌燦爛的文化。她近一百多年來所蒙受的屈辱和剝削在每一個中國人的心靈中都留下了極深的烙印。任何一個中國人都難以忘卻這一百多年的歷史。我父親在1973年故去之前一直在北京和上海當數學教授。他曾在芝加哥大學獲得博士學位。他游歷甚廣。但我知道，直到臨終前，對於我的放棄故國，他在心底裏的一角始終沒有寬恕過我。

#### 四

百載魂牽黃土地  
三春雨潤紫荊花

(蔡國平撰⑧)

1997年7月1日清晨零時，我有幸在香港會議展覽中心參加了回歸盛典。看着中華人民共和國國旗在「起來，不願做奴隸的人們」的音樂聲中冉冉上升，想

到父親如果能目睹這歷史性的，象徵中華民族復興的儀式，一定比我還要激動。他出生於1896年——一百零一年前，《馬關條約》、庚子賠款的年代，在殘破貧窮，被列強欺侮，實質上已被瓜分了的祖國。他們那一輩的中國知識份子，目睹洋人在租界中的專橫，忍受了二十一條款，五卅慘案，九一八事變，南京大屠殺等說不完的外人欺凌，出國後嚐了種族歧視的滋味，他們是多麼盼望有一天能看到站了起來的富強的祖國，能看到大英帝國落旗退兵，能看到中國國旗驕傲地向世界宣稱：這是中國的土地。這一天，1997年7月1日，正是他們一生夢寐以求的一天。

父親對這一天的終會到來始終是樂觀的。可是直到1973年去世的時候，他卻完全沒有想到他的兒子會躬逢這一天的歷史性的盛典。否則，他恐怕會改吟陸放翁的名句吧：

國恥盡雪歡慶日 家祭毋忘告乃翁

#### 註釋

- ① 譯文見張奠宙：〈楊振寧和當代數學〉，載於楊振寧：《讀書教學再十年》（台北：時報出版社，1995），頁200。
- ② 楊振寧：《讀書教學四十年》（香港：三聯書店，1985），頁114。
- ③ T.T. Chou and Chen Ning Yang, to appear in "Phys. Letters A".
- ④ 楊振漢：〈家、家教、教育〉，載於徐勝蘭、孟東明：《楊振寧傳》（上海：復旦大學出版社，1997），頁261-262。
- ⑤ 楊振寧：《讀書教學四十年》（香港：三聯書店，1985），頁115-116。
- ⑥ 楊振寧：《讀書教學四十年》（香港：三聯書店，1985），頁71。此段所提到的老同學、老同事是周培源先生。
- ⑦ 楊振寧著，甘幼坪譯：《三十五年心路》（南寧：廣西科學技術出版社，1989），頁123。原文見Chen Ning Yang, "Selected Papers with Commentary" (W.H. Freeman and Co., 1983), 56。
- ⑧ 原載香港《大公報》1997年7月23日E2版。

**楊振寧** 當代物理學大師，在基本粒子理論和統計力學方面都曾作出許多卓越貢獻。他在1956年和李政道共同提出在弱衰變過程中宇稱性不守恆的可能，跟着這革命性觀點由實驗證明，整個物理學界為之轟動，楊、李二位在此年因此獲得諾貝爾物理學獎。楊教授在1954年和米爾斯 (R. Mills) 所提出的廣義規範場理論，今日已經成為討論一切相互作用的基礎語言和工具，其重要性與廣義相對論可相比擬。楊教授早年先後在西南聯合大學和芝加哥大學攻讀物理學，1949年受聘於普林斯頓高等學術研究所，1966年出任紐約州立大學石溪分校理論物理所所長迄今，1986年起兼任香港中文大學博文講座教授。