

春風話語

平日我們對於老師們的接觸只是聽他們的課，聽他們的演講，不過，這個專欄將給你不同的感覺！

也讓我們一起來看看老師們感性的的一面，你將發現老師們是很容易親近的！……

語話春風

※◎？！：+……

這個專欄

- 學生們看了，能更了解老師，對於沒接觸過的老師，因此而不覺得陌生。
- 系友們看了，會覺得「呀，老師們（或同學們）老樣子，還是沒變……」
- 老師們看了，會發現自己從未發覺的特質。

小榕整理



蔡尚芳

- * 最爆笑的系主任。
- * 心軟嘴硬，冷面笑匠。
- * 有點被他“寵壞了”，因他上課都不出習題。
- * 他很怪，令人摸不清他的個性。



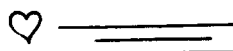
陳卓：

- * 在他身上可以找到很多相似形（酒窩～頭～身軀～…）。
- * 他可去當“彌勒”素食的活招牌耶…
- * 自稱“四大惡人之二”。
- * 打開中國物理史……。
- * 長得有點像王建瑄。
- * 他講話嘴形都不變也！



高涌泉

- * 「學物理是為了忘卻人生的痛苦。」
- * 他的偏好：喝「慶德」牌藍山咖啡。
- * 那個常拿著小杯杯在路上走來走去的就是了。
- * 看起來很年輕，曾被誤叫「學長…」。
- * 那個常在系圖影印paper的就是了！
- * 健步如飛，講話輕聲細語。
- * oh! Girl!（詳見時空第18期）有徐志摩浪漫romaneic的氣質。
- * 師常云：「Feynman說：……」。
- * 有嚴重的偶像崇拜特質。

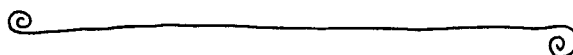


Feynman說：「Physics isn't the most important thing. Love is.」—
New Scientist 1988, March 10 P.72



鄭伯昆

- * 他是一個很酷的人，我都沒看到他在笑。
- * 他偶爾笑起來像嬰兒一樣，好無辜。
- * 其實他上課挺認真的，只是他的聲音……會催眠。
- * 沒有一個人比得上他的教學經驗。
- * 師常云：你們現在實驗算好做了，以前，我都把學生的電路板拿起來摔一摔，不行，就重來。」
- * 很佩服他，因我報告哪兒偷懶沒寫完整，都被他抓出來。
- * 「你不要相信這個menu上的圖，這是畫給殖民地的笨蛋看的。」
- * 「用熱電偶量溫度？太奢侈了，用手去量就好了，上帝給你這麼好的東西不會用？」



許仁華：

* 他的口頭禪可多囉。

「好不好？好——」「OK！」

「聰明的你，一定又以為……對不對？」

——這樣你就上當了！」

* 「無三小路用！」

* 「identical particals，就是電子看到這個爸爸跟那個爸爸長得一樣……」。

* 做事乾淨俐落，蠻喜歡他的。

* 很耍寶，上課蠻能掌握氣氛的。

* 我覺得他燙了頭髮以後，變得好帥！

* 人蠻好、蠻慷慨的。

* 很會認人記名字，雖然嘴巴不說。

* 被他當了，還要被叫去訓話，真慘！

* 很喜歡上他的課，只是字寫得有點亂。



這些年來，在本系擔任授課的課程中最主要的是大三的量子物理（原先叫做近代物理）。在第一次教授此課以前，我一直思考如何來進行這個課程的授課方式，因為我從曾經身為物理系學生之經驗加上後來對物理領域之認知，我認為這門課程對一個物理系學生來說是一個相當critical的課程，同學不僅要接受一個完全新的物理知識，同時要開始培養思考與探討的能力，因此在這個課程之授課過程中，我應該不僅只傳授同學一些新的物理知識，亦應同時引導同學來想、來懷疑、來對一些事物挑戰。在此種認知下，我擔任此課程之形式訂為討論之方法。我期待同學擺脫以前單方向光把一些物理知識往腦袋(g)塞，猛背一些公式、猛導一些數學公式，而能在溫習的過程中，能多回想且提出一些問題來與同學爭辯，並在課堂中多表示一些意見。為了使自己符合此種目標，我要求同學做作業、上演習，同時在考試的內容中也安排了一些要同學表達觀點的題目。此外我也一直鼓勵同學在課餘之暇能去閱讀一些物理學家之傳記，從那些文字敘述中，了解他們當初之創見火花是如何激發出來，而同學也能在其中有所頓悟。

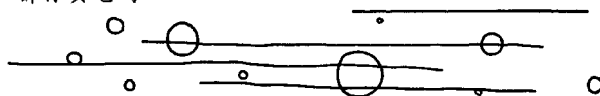
過了大三，同學往往就急著要去多涉獵一些較ADVANCED的課程，可是在這階段，我寧願同學好好把握這一年再把三年來的課程拿出來重新回顧一次，把自己對物理的基本認知再重新檢驗一次。你（妳）如果能跨過這一步，從此物理世界海闊天高，任你遨翔。

擔任同學之導師多年，我也一直期盼能與同學間建立雙方交流溝通之管道。導師與學生之間之關係應該不僅侷限於請客與吃飯，而在吃飯中大家又默然無語而埋頭苦幹，最後嘴巴一擦，說聲謝謝就此結束。我想像之情形應該在平日之間，導生會主動找老師聊他的成果談他的牢騷，話題是無所不包，而不是開口就是寫介紹信及談如何出國留學之話題。系上之每一老師皆願意在平時為你解決任何困難，分享你的喜悅，而不只是當你找老師時，都是已“病入膏肓”，此時老師在感情上也許可以給你

特效藥，但是於理於法，在很多方面是行不通的，更重要是此特效藥往往使你的人生認知產生了偏差而更誤入迷途，這也會更加深老師的罪過。

大學的生活中，除了享受知識的浸禮外，更應該好好的享受與同學間交往的樂趣，不管是與男同學女同學，不要自己自命清高做獨行俠，你應該很容易在班上找到很多臭氣相投的同學，在往後的日子中這些人將會對你影響最大、助力最大。尤其在20年以後你們這些同學從世界各地聚在一起，聊到在台大物理系四年中發生的種種糗事，然後敲著你孩子的頭說你老爸（媽）當年在2號館是如何如何，我想你半輩子是夠本了。

這一些想法就此打住，其實還有很多要說的，但就等著你們先來告訴我你的想法、感受，我再告訴你其它的。



張慶瑞：

* 我抄筆記的速度永遠遙遙落後他寫黑板的速度。

* 師常曰：「在美國，絕對不要交ABC的女朋友。」（American Born Chinese）

* 「我以前唸書時，那時系學會在二樓左側那端，嘿！我們很皮，在那邊嚇要回女生宿舍的女生……後來系上就把系學會改到三樓。」

* 我最喜歡聽他說ABC的故事。



物理是需要有耐心、愛心慢慢的去瞭解與學習的。只要你肯花下足夠的時間投入（有人可能是一輩子），你將會發現物理是可愛的。這時，你對物理的感覺將不會像在“霧裡”，也不會那麼“無理”了。



胡崇德：

* 好害羞哦！每次見到他總是低著頭，不太敢和我們打招呼。

* 看起來身體單薄了些，要好好照顧身體。

* 笑的時候，總是仰天長嘯，中氣十足。



我最常對同學說的，也是對同學最有益處的，也是最發生不了作用的一句話是：「好好作習題。」不管做什麼事，如果讓人家認為是“He has't done his homework.”就不好了。



李慶德：

- * 我太喜歡上他的課了，他總是談笑風生，“閒”話家常的，讓我們也能分享他生活裡的點滴。
- * 「他們都說“我泡coffee泡得要比研究作得好……”」。
- * 李慶德老師的聯想：藍山咖啡。



大家都知道，做物理常須用到許多數學。不過，如果你覺得數學很難的話，你一點都不用灰心，因為偉大如愛因斯坦都曾說，“Do not worry about your difficulties in mathematics. I can assure you that mine are still greater.”目前我正在教本系研究所的物理數學的課程，從教此課程的親身體驗，我可以assure大家，My difficulties with mathematics are even greater！在課堂上被一些數學問題困住，對我而言已不是什麼鮮事了。不過，當我被困住時也常是課堂中大家討論最熱烈的時候，所以我也不要太氣餒，不是嗎？

至於物理，如果你覺得它是一門很難的學問時，該當如何是好？我想答案還是一樣，就是Do not worry too much about your difficulties with physics. Be happy！然後別忘了多給物理一點愛心與時間！



黃昭淵：

- * 心上有一些計劃，腦子裡有許多神話，如果你問他，他會告訴你一堆笑話。
- * 愛鄉、愛國。
- * 喜歡做英雄。

親愛的物理系同學們：

物理是可愛的，懷在心裡。

我們愛物理、自然，也愛人類；沒有慈悲(compassion)，科學、物理就不會有人性(inhumane)。我們不只要學習物理，更要學習愛心，我們希望住在一個充滿慈悲、愛心的國度裡(the Republic of Compassion, 簡寫亦為 R. O. C.)。

候維恕

- * B.physics—Beauty physics—美女物理？！一很好，我喜歡！
- * 笑起來好可愛！
- * 他常騎著後座綁著娃娃椅的腳踏車，卻總沒見他的Baby？！



曹培熙老師：

身體健康最重要！



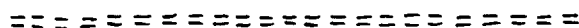
李文忠：

- * 師云：我家的馬桶都刷得比吃飯的碗還乾淨。



易富國：

- * 記性超強，游泳只游蝶式，說話雖慢，但頭腦頗清楚。
- * 國家音樂廳的常客。
- * 傳鐘21響的台大八景之一



您忠實的友人，

黃昭淵



敬上

1994年3月14日

楊鴻昌

- *每個學生都像他的孩子一樣，他的學生即使是醜小鴨也會變成天鵝。
- *有點糊塗，又不會太糊塗。
- *他常說：「這個我也不知道，你自己回去想一想再來跟我說。」（結果發現他其實都曉得。）



前一、二星期前本系陳桂榕及林耿惠兩位同學來找我，希望能寫一些有關大二基礎物理實驗教學心得，因這有益於教學參考，所以願將這幾年來的心得寫出。

大二基礎物理實驗教學這幾年來一直由我負責，已花了不少心力改進教學之內容並新增不少實驗項目，這首要歸功於系上在改善教學經費之支持。大二基礎物理實驗教學，除物理定律之驗證及物理量之量測外，實驗設計著重於培養學生動手，思考及設計實驗之能力。這幾年來教學設備之改進使學生有機會接觸到更新的設備，教學內容更有真空低溫，玻璃等實驗，為了是讓學生及早熟悉此方面之技術，以便日後皆能所用，學生有機會做玻璃技術的實驗是有許玉釧先生的鼎力協助。

同學學習態度方面，雖然大部分學生普遍認真用功在做實驗，並研讀收集相關之實驗資料，值得學習鼓勵，但是亦有不少人以為實驗隨便混混就可以過關，這種實驗之態度頗不可取，希望同學能正視實驗之教學功能。最後敬祝每位同學都有美好的將來。

黃暉理：

- *“這個，就可以用來作很好的 \times 頭（磁頭）！”
- *樸實，有點土又不會太土。
- *晚上走經過系館，常發現他辦公室燈還亮著！
- *笑起來很慈祥。
- *鋤頭博士。



假如時光倒流，還是大學生，還會選擇主修物理嗎？

假如如時光倒流，還是大學生，還會選擇主修理論固態物理，還是動手動腳的找尋第一手數據的實驗物理？都有可能。

進入台大物理系就讀，曾否拍拍胸脯自豪地說，要立志成為一位不折不扣的物理學家？經若干年來的磨鍊，你一直抬頭挺胸，勤於耕耘，昂然接了招？或者只是裝模做樣，已經磨盡了衝刺的銳氣？

物理，在所有科系中最具挑戰性；主修物理，尤其是理論物理，確實難度高，等閒自找苦吃，回頭看來路，擔心當初眼高於頭，確有不自量力而為之嫌？但，既來之，則安之。汎汎地說，能進入台大物理系就讀的都差不到那裡，何況，勤能補拙…，俗語不是說：天下無難事，只怕有心人嗎？只要真的有興趣，學物理的動力是完全來自自己的內心，經常spontaneously，自動自發地鑽研。你（妳）必經得起挑戰，能live up to it，經年累月也不覺得苦，如此這般執著工作有年，有天你（妳）必能找到這無人找到的新現象／或題目的新解，一定有很大的慰藉、成就感與滿足感，樂在其中矣。看，雖不才，我是這新現象／新解的新一位發現者，不管它是建構自然的骨幹或只是小枝一節，我已讓大自然更美妙更可親！

話說回來，如果你我只是一般凡人，面對當前一片浩瀚無際的“物理海洋”缺少透視度，也不怎麼清楚她的來龍去脈，那麼所發現的這新現象／新解多半只像是差堪告慰，釣到“小魚一隻”般，-----。

如果你有敏銳眼光，對當前的“物理海洋”觀察入微，既熟悉她的“潮流”，也能深切體會潮流底下所可能蘊藏的悠游著的諾級大魚隻，而且你（妳）已鍊就一身不賴的釣魚工夫，那麼如果機緣湊巧，你（妳）投餌下網可能捕獲的大魚或魚獲量必然相應顯著地增加，-----。

如果機緣不是那麼湊巧（畢竟機緣也真不多），但你（妳）已紮實地練習，累積了十年，二十年，甚至三十年的釣魚工夫，縱使沒能釣獲大魚，至少必有可觀的讓你（妳）暢懷的魚獲量。換言之，你（妳）已經對大自然律動的建構補充了部份細節，提供了新詮釋。

紮實的“釣魚”工夫，最需要在大學時代及研究生時代養成。依管見，第一，必須勤於追問到底，勤求新知。第二，必須培養勤於自己獨力做題目，絕不抄別人習題的習慣。考試得90分，是好學生；如果能確實做到以上兩點，就算成績是60分，卻可能是極有潛力的物理學者！如積十年，二十年而不捨，深信必卓然有成。但是如果只為了貪玩或者根本懶於動腦筋DIY，始終沒養成自己獨力做題目的習慣，就是時間再久，也必仍一無所成。

有人說物理是an exact science。是嗎？其實舉目看到的盡是各種近似解approximate solutions，且與起始條件／邊界條件密切相關。當初說立的這些起始條件／邊界條件的件為何？不能改嗎？

從事研究，是一種習慣；發表論文，需要一股衝勁！大學生、研究生時應磨厲以需，準備衝！

黃暉理2/ 24/ 94

陳政維：

所有的事情都要下苦功，不管是做物理或鍊拳。苦功下了後的心得之一往往是：苦功還是下得不够多。

「功夫」就是要時間累積；做事的方法很重要，但是時間絕對是要花的。

X X X X X X X X X X X X

陳義裕：

* 平易近人，樂與學生溝通。

* 擁有一顆赤子之心。

* 常常穿那件“Stupid Pig”的衣服，卻老是說這個問題很簡單，那個問題trivial，讓我們覺得自己連豬都不如。

* “如果有做實驗和做理論的告訴你不同的事，你最好相信做實驗的…因為我自己是做理論的。”

* “我現在出給你們這些習題，其實都是我高中的時候算過的，才出給你們作的啦……”。

* “什麼 $\sin 3\theta = \dots$ ，有這麼好的公式，我怎麼不知道？你們在高中都學過了？我每次都用和角公式耶。

* YYC的古力是反傳統的，他以自覺更易親近的手段，只採經典章回而鋪述其道。

* 你去和義裕兄聊天，他是個風趣的人；

* 你去問義裕兄物理問題，他會變得很嚴肅，急欲用他的方法向你解釋，口中並不時喃喃“trivial” 嘩啦一陣後就被趕出來了。

* “我的研究生很自由，我不太督促他們” 這可能因為他過去的慘痛回憶。”

* “有好的對象要好好的把握”。

* 上完一學期的課，學生也開始說話吐舌頭了。



“時空”的編輯又從我裡搾出了以下的話：

一、系上有許多老師（包括我的老師及學長）對學生的關心實在超乎同學們可能想像到的地步。因此我覺得同學們應把握良機，多向他們請益。

二、學生時代是最青春、寶貴的年華。所以我認為學弟學妹們應該好好去玩！

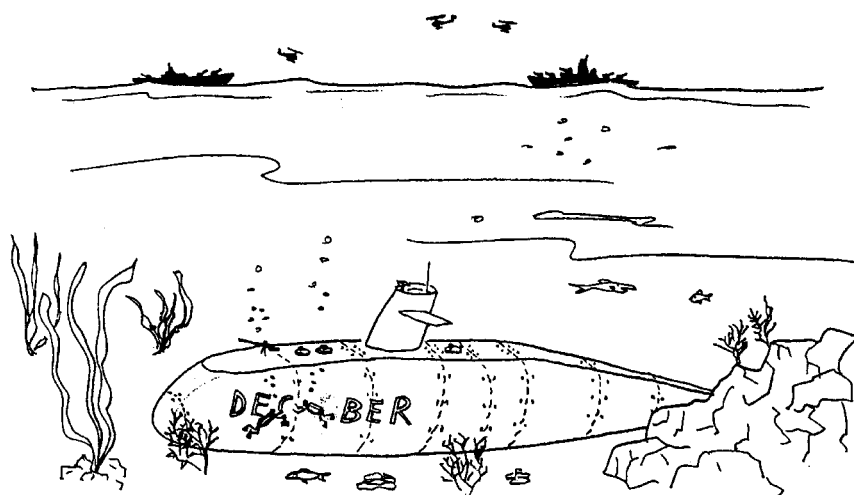
但是別忘了此刻未能學一點知識，將來就學不動了。

所以玩樂之間不要忘了唸書。荒廢課業就糟了！

三、實在搾不出什麼人生哲理來……。唉！



The Hunt For Red October.....



"Are you sure this would work, Captain?"

3/7/90

陳義裕老師繪



趙挺偉

- * 帶副金框眼鏡，看起來蠻有氣質的。
- * 對學生蠻好的，教書很熱心很認真！
- * 看到他就想到電腦，大概他長得有點像電腦。
- * 師惑曰：「我以為物理系的學生都會寫程式。」
- * 師曰：／'h ε lfa／
生解：1／2？！
黑板寫著：α
- * 我覺得他是個工作狂



希望學生pursue自己interested的事情——不管是念書還是做事，如果能繼續pursue物理，當然是最好的。

在寫problem set時，每個人都應該自己去做。雖然不一定每條題目都可以完成，至少有嘗試去做。同學之間可以互相討論功課，務求自己徹底瞭解才對！

有關應數（三）期末project，很多project是幾個人合作去做，但每個人都應有其個別的contribution（很可惜，你們報告上都沒有註明，有點失去意義），你們能夠一同去完成一件工作，我想這對你們是很難得的經驗。

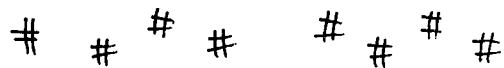
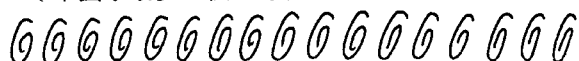
做computation的project，有頗大的自由度及創作空間，你總是可以找到一些新奇，有趣的現象，不需要太多或很高深的預備知識，就可以探討一些在研究邊緣的題目。我想這對大學部學生是一個很好的訓練。

我覺得台大大學部的學生程度普遍都很不錯，肯用功的話都會對物理或多或少有點貢獻，當然每個人能力有所不同，但只要努力，堅持去做，一定會有貢獻。物理學的進步不能只靠少數幾個天才，同學們不要因覺得自己比不上Einstein、Dirac...等偉人物理學家，就覺得不應該繼續念物理。事實上，物理學的發展還是要靠累積及合作而成。



楊信男

- * 蠻關心學生的！（學生的小道消息他都知道）。
- * 我上過最不rush的課，每一部分都交代的很清楚。
- * 上課一顆糖，快樂似神仙。
每三十分鐘，含一顆！
喉糖、保護您！
- * After his “renormalizaation”, all students pass.!!
- * 楊過
- * 喜歡說historical notes
- * 上課最“中國式”的老師
（中國字最多，很遵守禮儀，一板一眼的！）



黃偉彥：

- * 如果他早點像高涌泉老師這樣輕聲細語……
- * 好像近視很深，他戴的眼鏡有點怪。

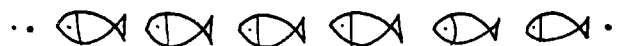


有些自命不凡的臺大物理系學生，努力爭取傑出成績的目的，便是有天申請到哈佛、史丹佛之類的好學校，有天踏在這些學校之美麗校園裡，於是偉大的思想，得諾貝爾獎的美夢，似乎不再可望而不可及。

卻也是這些人，放著好的圖書不去涉獵，有不錯的演講也不會主動撥出時間去聽，修課也一直祇花三分心思，卻在怨何不早日踏在哈佛、史丹佛之校園裡，當真懷才不遇。

殊不知，臺大校園，哈佛、史丹佛之校園，昔日固有天壤之別，今因經濟發展，資訊蓬勃，於今相去恐怕有限。

因之，倒想見著新的一代，在杜鵑花城，不再自慚，不久將來，搭上了到瑞典的專機。



蘇德潤



寫什麼好？還是一些往事吧！從前，從前，當我第一次教系上的量子力學時，碰到「那一班」，像現在清華大學的齊正中教授就是班上之一，這一班保送物理系的同學用手指算都算不完！而那時量子力學教科書全世界也沒有多少種，內容多屬有疑。不信的話你們可以查查，現有量子力學教科書百分之八、九十都是那時以後出第一版的，班上同學們個個用功加上聰明，促使我為了一小時的課，平均必須準備三小時以上。回想起來真過癮，好了，這是一段，不寫了！

蘇德潤 憶

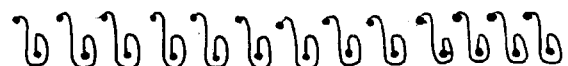


張顏暉：

- * 很愛他的家人。
- * 與他的孩子走在一起，好像Hipo……



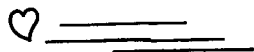
繼續唸物理好不好？好，改行唸電機好不好？好，改行唸材料好不好？好。改行唸法律好不好？好。...唸什麼都好，只怕不唸好。





張國龍：

- *總是會把他和布袋戲裡的紅鼻聯想在一起……。
- *啊…老師不要當我……。
- *四大惡人之首。



現在的學生獨立多了

和物理系結緣前前後後也有三十多年的日子了，不同的階段都有不同的感觸。

當學生時物理系還沒有研究生，普物和實驗也不在系館上，所以在系館見面的都是二三四年級，人少反而覺得親切多了，當時三樓很少使用，同學們沿窗擺攤子，書桌旁放個撿來的破藤椅，午睡兼教夜，軍訓教官點名時也可及時通知，很多人真的以系為家。

讀完後回系教書，偶爾也教大一普物，十幾年前學生還蠻願意和老師親近，週末一起爬爬山，甚至於寒暑假中一起出去登山三四天，可以談談物理之外的，學生也可以藉機會多看看多了解校園外的事事物物。

已經有很長一段時間沒跟大學部學生相處了，現在的學生看起來比以前的要成熟得多，也獨立得多，在多元化社會的今天，學生也多出了自己活動的空間，但我總覺得生師的情誼也隨著學生的獨立而淡薄了。



Dear O O,

妳的美麗

讓我 $r=e^{\theta}$

送你 $r=\cos\theta$

表示我的 $r=1-\sin\theta$

妳的XX

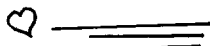
(數學系教授)翁秉仁

陳逸聰 (化學系老師)

- *很斯文。
- *對學生很客氣，客氣得令人受不了。
- *很有原則，若不小心觸犯……。
- *天啊！我的很多量物觀念是從他那兒得來的。
- *蠻害羞的，很容易臉紅。
- *最有價值的單身貴族。

張海潮 (數學系老師)

- *永遠是那件白衣綠領的橄欖球運動服，加上那條洗白的牛仔褲。我懷疑……
- *他的眼睛會發光耶！
- *師常曰：「物理系的學生數學好，數學系的學生電腦好、資訊系的學生生意做的好，這不是我說的，是一個法國數學家說的，至少在法國是如此。」
- *第一次上課時，他走進教室，沒有人理他，以為是工友在擦黑板。



少林與武當

一天，碰到物理系一位姓蔡的主任，我心血來潮，就跟主任建議以後數學系和物理系合併招生。招來了以後呢，大一大二不分系。大一修課不變，反正本來就一樣；大二修高微、電磁和理力，大三以後再由學生自己看著辦——他們可以完成物理主修，也可以完成數學主修。主任聽了以後有點疑慮，我進一步拍了一馬：「如此，本數學系可能會收到更佳的學生。」主任一聽立刻點頭：「那當然，那當然，我們系的學生一向就好——說來慚愧，怎麼會有這麼好的學生，唉！」

我想起一個名言：「物理系的學生數學好，數學系的學生電腦修的好，電腦系的學生呢，他們生意做的好。」

老蔡如果願意聯手——就像少林聯合武當——將來一統江湖，他就是武林盟主，且讓我們拭目以待。



翁秉仁

(數學系教授)翁秉仁繪

ከ ከ ከ ከ ከ ከ ከ ከ ከ ከ ከ

林清涼：

* 一絲不苟。

* 新生活運動的最佳代表—整齊、清潔、簡單、樸素、迅速、確實。

* 叫人認識系上女教授的重要性。

* 熱心！她的活力不輸給年輕人。

* 急公好義！

*「每個學生都是我的小孩！」



1945年8月15日

這一天不知有多少亞洲人高興，是日本宣佈無條件投降的紀念日。於是在1945年看到改朝換代，生為女性，並且從小受嚴格的「三從四德」和如何理家管孩的教育長大的我，糊裡糊塗地接觸到好多新東西：日據時代不許女性學的什麼代數、幾何、物理、化學、甚至於「鬼畜米英（畜生英美）」的語言英語等；但那來好老師？加上社會一天比一天地亂和無理的種種限制，物價的飛騰到四萬比一，最後最大的悲劇發生，即今日可公開談論的二二八事件爆發，摩擦一天比一天地加深，帶來了做夢也沒想到的戒嚴令，竟然一實行便是以十年的單位計算，一直到一九八七年夏天。台灣海峽的第七艦隊，韓戰的爆發……。因此有血氣且富有正義感和使命感的青年或中年，遲早不是從這世界消逝便是離開了這個小寶島。但這樣的逆境和障礙，阻擋不住當時的青少年往前前進的生命力，仍然抱著希望想實現他們的理想。雖然師資的嚴重缺乏，有錢也買不到書，更談不上資訊，但讀書風氣良好，自治能力滿強，學生從系關心到國家社會的將來，甚至大論整個世界該如何如何，和目前大眾媒體傳播的言論出入不小。眼看著操縱媒體者的價值觀的大轉變，人對權勢的脆弱，常使人懷疑：是否中國歷史帶來的負面之一的：「無條件服從討好的性格」，即類似奴性的性格已變成遺傳基因？不難瞭解為什麼日本人稱呼中國人為：klmǝ36∨30（Chiang-koro=清國奴）。○

我們幾乎陶醉在「台灣的錢淹腳目，外匯存底排名世界前茅，已成為開發中國家……」，那麼為什麼我們的環境如此的髒亂，生態如此地淒慘，生活品質的低劣，年降雨量以公尺計的，屬於原始森林帶，地理環境接近於得天獨厚的台灣，竟然鬧水荒？把所有外匯用來整頓幾條大河川恐怕不夠吧。盲目地追隨日美，犧牲下一代的生活必需品：「空氣和水資源」換來一時的表面繁榮和虛榮的名聲，連在台灣大學校園裡都沒辦法安心地走路；無形中習慣於貶值他人，拉低對象的實質價值來提高自己；看不清對方的強優點，怎能培養出健全的體質呢？美日一些學者已開始認真地檢討，過去約三百多年重物資，和資本主義必然的結果：「市場經濟路線」的現階段，我們還要繼續地浪費下去嗎？

國民黨和共產黨權利鬥爭，帶給我們不少悲劇和自然的仇恨，本來這些是屬於兩鬥爭群的專利品

才對，沒想到竟然被繼承下來，不知何時才會結束！目前好多莫名其妙的言論和現象，以及難以形容的花招和表演，無形中影響了整個社會，最可怕的是教育系統。教育萬一商業化怎麼辦？「愛」為中心的教育，怎麼可容許「利益的輸送？」真是上一代的我們：

對不起下一代的你們

過去由於三不政策困擾了好多朋友，甚至於帶給他們一家四分五裂，人間地獄似的生活，有的已含淚告別了這世界。突然地有天想到了「三自政策」，

於是在1970年代，大膽地把它編入我的教育過程（註一）。這自尊→自主→自信，也是當時物理系同學的所有物，師生打成一片，不難推展。繁重（比現在的你們，每學年至少多一學科）的功課壓力下，仍然維持讀書會，除外還有服務工作。相互加深友誼，有時啟發些靈感，發現了「三」的奧妙，好多日常行為，求知過程，或經驗可歸納出三個規律。例如：念書或做題目時，無形中指導著的方法可歸納成三寶（註二），量力的基本假設也可整理成三寶（註三），甚至於站在講台教書時，對自己的要求也可約成三原則（註四）……。你說：「三」妙不妙。大家最熟悉的牛頓三定律，Kepler的三定律，Maxwell電磁學的中心，也由三定律所構成，還有……。真是無解的「3」這個數字！

早速超過你們的限制三百字了，讓我cc級地跳到結句：

歷史帶來的負面和大包袱，留給你們一條相當艱難的路程，敬請勇敢地走下去；我們的問題，只有我們自己才能解決。

註一：「三自政策」是希望學生：①自尊、②自主、③自信，當時是為了鼓勵大家敢講、敢做且敢負責，暗中反對政府的三不政策，這政策使著一些人無法和骨肉連絡。最近稱為「三自原則」，是同學們稱呼的。它不是單向作用能獲得的，需要互相努力，甚至於自己的努力遠重於外來的作用。

註二：三寶是：①有限的大小（相對量，即和系統的大小有關）、②實數（可測量或觀測時）、③單位（即因次，是科研的導航量之一），瞭解含義和使用法之後確實是種法寶。

註三：①雙象性、②線性、③對稱性中的能量守恒，確實是量力的三個最基本假設。

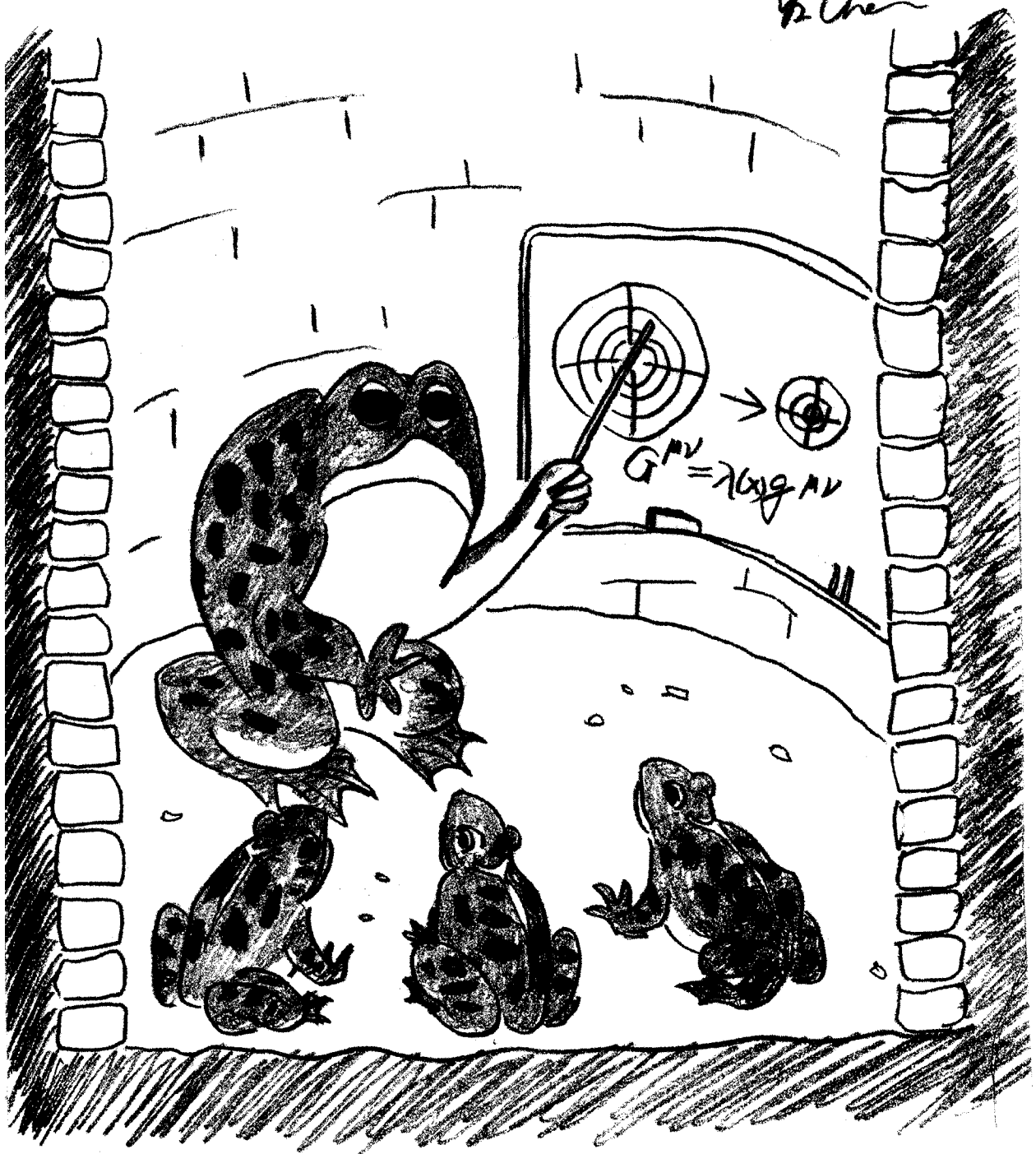
註四：①公平無私、②愛學生、③對學生負責，如任何一個做不到的話，必離開教育工作，另尋職業。

林清涼

1994年3月1日於台大物理館203室

The End..

6/6/90
Y. Chen



" It is all right to think the sky is as big as this well, because we can map everything to any size by a conformal transformation ... " 陳義裕老師繪