

節錄自：信賴區間與信心水準

~~~高中數學60年教材變遷洛克史~~~

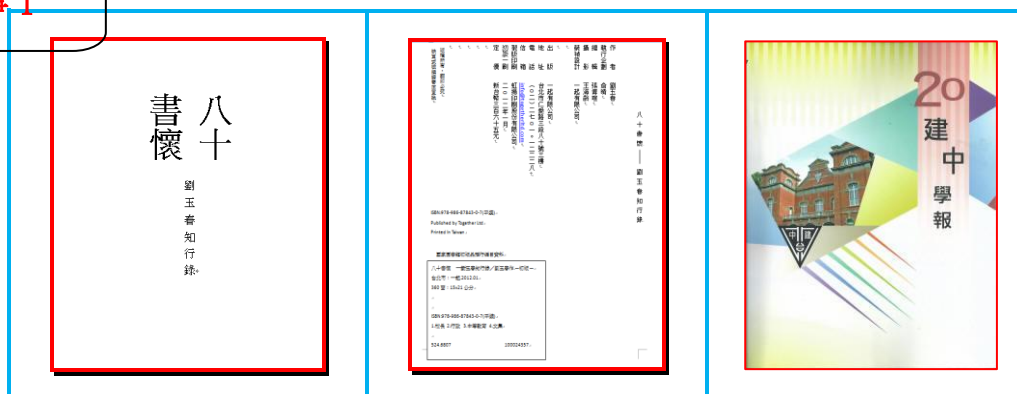
內涵：故劉玉春校長軼事

## 壹、前言

施行 95 暫綱、96 課綱 … 以後，高中數學教材再更新，增訂了「信賴區間與信心水準」的章節，旨在學習和參與應用數據資訊的社會型態，促成共識，縮短磨合時間，讓我們的社會更加柔和溫馨。當然義不容辭我們也因此配合更新，甚或更進一步理解善加應用。初期對新知不能充分理解，抱怨連連，不予配合的聲浪自不在話下，「老師的天職就得準備、研究教材，不懂也要弄到懂。」（張豐茂老師數學教學邏輯），否則**建國中學的詐騙事件**（沿用舊教材）又添一樁！不再耍詐，讓我們忠誠前進，進階！享用新教材的福祉。

透過建中學報開始進階，在學報登載教師工作報告，同仁交換心得，提升教學品質，政策非常合理，前校長劉玉春先生（104 年五月仙逝）於民 83 年創辦，至今在接任校長經營下已發行 21 期，自然這是追求卓越的辦學旨意。我也藉學報報導“信賴區間與信心水準”前後期教材的差異，體驗教材更新的意義。回報建中恩賜~~讓我教學新教材 34 年（高三自然組數學連續教學 31 年）。

### 軼事 1




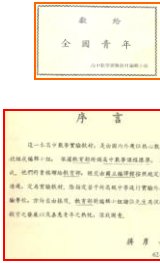

(前)校長劉玉春著作：八十書懷劉玉春知行錄與建中學報

## 貳. 主 文



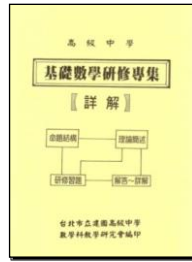
媒體經常報導民調使用名詞如：滿意度、信賴區間、95%的信心水準…，多數不能望文生義，因為這幕後有定義，規定非常嚴謹，得下點工夫研讀，方能體驗學習，投入教學。具有更新的共識是合群研究的必備條件，獲得了新知，即可享受科技人生的幸福，充分燃燒生命的意涵如此追求新知與卓越，誓不糟蹋生命價值！（李錫津前局長的研習理念）。現在讓我們依循課綱探討信賴區間、95%信心水準，配合更新！

### 1<sup>0</sup>. 機率密度函數 大數法則前後期差異之申述

號稱國人自行編寫的高中數學教本---**實驗教材(民國 62--72)**，它重視研究發展歷程的描述，從機率分布理論緣起，直到熱烈應用發揮，皆有詳實交代。信賴區間、95%的信心水準…的主角定理：常態分布與機率密度函數在實驗教材時期已有詳細說明，茲轉述如下：

| ‘73年(民62)起九年多期間，高中數學教科用書                                                           |                                                                                    |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| 民74年改編的實驗本                                                                         | 編輯小組的心意                                                                            | 19家書店聯合印行                                                                            |

不過當年不採用實驗教材的先生也不少，遂意以民國54年以前的自編教材（常稱之為舊教材）應變，萬想不到瞞不過聰敏的學生和家長，他們紛紛要求學校依照課本教學（常稱之為新教材），民國81年（前）劉玉春校長努力的和研究會老師改編學習資料使符合課程綱領，從此全校統一採用數學標準課綱教材(新教材)，建國中學沒有教安（使用過期教材）問題，也沒有人被起訴判刑！好嘉在！好嘉在！感謝劉校長。

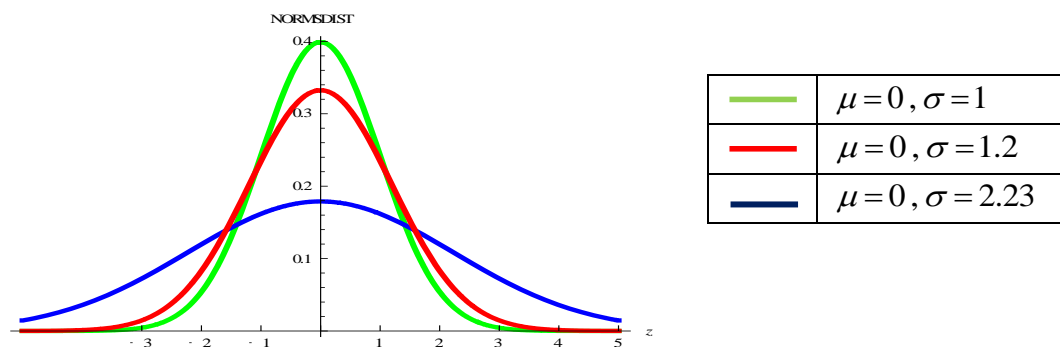
|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| (前)劉玉春校長和研究會老師改編的學習資料                                                               |                                                                                     |                                                                                      |

軼事 2

g3=Plot[ $\frac{1}{1.2\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{x^2}{2.88}}$ , {z,-5.0,5.0}, Ticks->{{-5,-4,-3,-2,-1,0,1,2,3,4,5}, Automatic},

PlotStyle->{Thickness[0.01], RGBColor[1,0,0]}, AxesLabel->{z, NORMSDIST}];

4 \*\*.三圖共構：Show[{g1,g2,g3}] 得如下述：



上圖是標準差不同的常態分布曲線，其中綠色曲線就是標準常態分布曲線， $\mu = 0, \sigma = 1$ 。

藉由Mathematica 尋找68-95-99.7 規則說明.終於理解常態分布、95%數據緣起，從而輔助我們研習信賴區間、信心水準。

沒有充分理解不能體驗學習，不能體驗學習，不能應用所學（前局長李錫津治校治學理念），學習呆滯，進修無門，工作無力，提前退職是必然趨勢！

學習是困難的嗎？學習與環境關連嗎？享受18%優退的工作同仁都經歷過36°C(或以上)的教室室溫（水泥板砌成的講桌是熱燙的），沒有冷氣，更無電扇，下午1 點至 3 點的數學課，在教學進度（配合定期考試~~週考、月考、期考、競試、…）壓力下，在各班學科均分名次評比下，揮汗如雨下，手指汗水已滲入粉筆仍然書寫黑板，啊，上升學加強課，學生有打著赤膊漲紅著臉，汗流浹背也要聽課學習，怕考不上一流系科。沒有人要求帶我回家吧！（[Carry me home](#)）一心向學，大家同心協力，提高升學率！進修研習創造更高的教學效果，也應該具有如此熱度吧！

註1：民78年前校長劉玉春先生到任後三週內將東西向緊鄰國語實小側的高三教室加裝電扇，每班8台，這麼急是因當時正值高二升高三的暑期輔導課（升學競爭加強課，時間：7.17~~8.28），他說能讓授課的高三教師與學生幸福個十來天也值得！儘管他的兒子劉慶公先生早在4年前畢業了（考取台大資工），他還是努力以赴，於民79年底全校各處室、各年級教室完成安裝電扇工程，接任的李前校長錫津再將電扇功率提升，更安靜，範圍普及，工作教學愉快許多！

O Lord …。

軼事 3:



軼事 3：民 78 以後裝置的電扇，類如上圖。

註 2：民 89 年吳武雄校長和家長會長陳揚明先生合作將之改裝成冷氣教室（如下圖）學生的學習表情更為可愛，超夯（很受疼愛歡迎）的ㄉㄟ！。



這就是被指稱的所謂“[建國中學的陳年往事- 詐騙事件?! | 對的，對了!](#)”

註 3.民 79 年以前用窗簾（竹簾）遮陽，而後又是直立窗外的平行遮陽板，早幾年前改進成現狀突出豪華的遮陽（雨）板（如上圖）。



|                                                                                                                                       |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p style="color: red; font-weight: bold;">軼事 4:</p> |  |
| <p>民國 81 年前的高牆</p>                                                                                                                    | <p>故劉玉春校長拆除高牆(左)改建的紅牆</p>                                                          |
|                                                      |  |
| <p>前李錫津校長再整修的現狀</p>                                                                                                                   | <p>日治時期的台北中學校</p>                                                                  |

|                                                                                                                                         |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      |  |
| <p>紅樓穿堂的“禮義廉恥”</p>                                                                                                                      | <p>已拆除的舊宿舍(日治 校長宿舍)</p>                                                              |
|  <p style="color: red; font-weight: bold;">軼事 5:</p> |  |
| <p>通往南海路舊宿舍的窄巷入口</p>                                                                                                                    | <p>民 84 年劉校長拆除舊宿舍讓國語實小興建校門和籃球場</p>                                                   |

民國 50 年代，我擔任 S.M.S.G 數學教師初期，常聽到幾位河北省籍教師倡言【建中人是優秀的】，意思是勉勵不優秀的學生變成優秀的學生。催促師生努力更新

以【建中展新貌，紅樓更輝煌——劉玉春校長提倡】為指標，努力創新。而後【追求卓越——李錫津校長提倡】呼籲大家更新教材更上層樓，締造佳績，超越國際標準也就是說【提升國際視野——吳武雄校長提倡】~~（我民 92 年退休）綜上而言時代正進步，政策也進步，校方更新校園景觀設備，我們得堅守更新原則努力教學，所以本段教材不宜廢除，不論反對聲浪多高，如何的遭遇破壞，不是比爛而是追求卓越，固守更新，善盡職守，學子，社會有幸！

軼事 6: