

「品質管制」——期末心得報告

學號：H 2 4 9 5 1 3 1 8統計99：單子瑜

回想起第一次上潘老師的品管課，那天心中真是充滿期待，因為學長姐說我們很幸運由品質管制的專業教授指導，相信一定可以學得相當厚實。老師與其他教授不同的上課方式，讓人不得不折服在老師的專業之下，這應該是我這輩子第一次能有被課本作者指導的榮幸吧？雖然有課本、有投影片，但是只見老師一手執筆一手執麥克風，洋洋灑灑的品管的菁華就在我們面前開展，這應該就是所謂的專業吧！信手拈來就是文章。

老師的上課風格也很不一樣。比方說點名，至學期中老師就幾乎可以認出所有的同學面孔了，而且老師都是問問題兼點名，一方面注重我們學生出席率的「品質管制」，一方面也不忘掌握我們學習的進度是不是有跟不上的地方，我們就在無意之間跟著老師進入了品質管制的世界裡了。

這次要做品管口頭報告的緣故，我去查閱了品質月刊，發現了不少篇老師的作品，主要是著重在六倍標準差的部分。其實統計學到現在總覺得有點過於理論、不切實際，但是品質管制就不一樣，他具體的將統計的理論於實務應用結合，相當實用，其中最令我印象深刻之一就是老師常說的「六倍標準差」。不論是生產商品或是提供勞務基本上數量都很龐大，於是藉由統計學上的大數法則，我們可以假設產出呈常態分配，則若我們達到六倍標準差的管制界線範圍，則該製程的穩定度與準確度都是可圈可點的，畢竟不論製造或是服務業，誠信與高水準產出才是客戶所樂見的。誠如課本第16章第347頁下方的表6.12中的比較，六倍標準差的良率非常高，長遠看來管制界線的寬窄造成的影響真的相當巨大，無怪乎是突破TQM（全面品質管制）後的主流品質管制方式，其著重於製程能力的改善並且力求節省經費與時間，是相當經濟的一種理論，而修習統計學的我們感受是更為深刻。

至於說到了六倍標準差，就不能不提陪伴我們三分之二個學期的管制圖。一開始印象最深的莫過於「人、機、料、法、環」五字訣，用短短又輕鬆好記的五個字道出品管手法的精髓。而老師對於直方圖與管制圖的比喻更是生動至極，「管制圖與直方圖最主要的區別是在於直方圖有如照相機，只能拍出製程／過程當時的表現，而管制圖則如同攝影機，它可以長時間觀察並記錄製程的穩定性狀況，並能及時反映出製程何時脫離管制狀態。」，在我們親自計算過例題、製作過幾種管制圖後更是可以理解管制圖對於製程控制的重要性。

修習這門課後讓我受益良多，不僅對於大一的統計學進行了一遍複習，還進而擴展我們統計系的視野於實務方面。今後無論我們將從事什麼行業，都會將老師的叮嚀落實於實際應用，以期能達到老師對於學生的「管制界線」之內，真的是非常感謝老師您的教誨。