

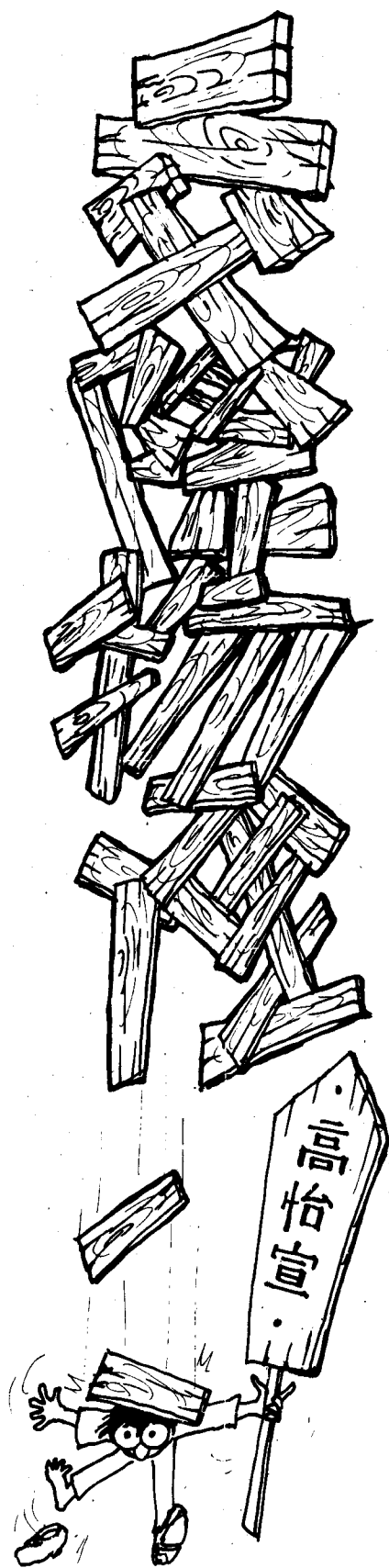
在開宗明義章，我們提到多體物理的實際現象是與時間、空間、介質（以上指後天環境）相關，並因個體（指先天的遞傳）的不同而變化；且是介於二、三體問題與統計力學（幾莫耳）之間範疇。此次我們再試著用一些定性的物理模式來描述比擬，希望能由物理的直覺覓得一個努力的方向，從而進入微積分方程的階段。

首先， $\infty(\times)$ 函數的確是個很有趣的哲學；除非你現在存在，否則你將不存在。假設現在正有一萬個人在蓋一棟密不透風的房子，內外完全隔絕；待蓋好了以後，卻發現少了一個人。那麼究竟是誰忘了出來，被封在裏面呢？這真是個嚴重的問題！於是 $\infty(\times)$ 函數說話了，1. 如果你不在裏面，你一定在外面，又除非你已經在裏面了，否則你將不會在裏面。換句話說：除非你是諸葛亮，否則你將不會成為諸葛亮；除非你正是成吉思汗，要不然你也將不會是成吉思汗。

再談到人類的社會，或許仍然是 continuous，只不過 non-linear 的現象較多，且有較複雜的光譜性質（many sharp pulse occurred somewhere），非黎德堡所能知曉的。從熱力學來看，此又屬於易受環境、震動所影響的低溫物理範圍。

在古典力學中，我們知道要注意外界 driving force 的形式與方向，首先大小要適當，才是 main term；正負號要留意，要不然造成摩擦力，振幅反而越來越小。且在這種情況下，大都是解非線性方程，技巧（多半來自經驗）是很重要的。

在近代物理上，康普頓效應不因入射波長而改變，所以在實驗上比較簡單。但在實際物



卡夫卡說：因為與人交往才會誘使一個人去做自我思考。

理上，meta-Compton effect 的反射波可能同時與入射波、個體二者相關，因此在處理上較為困難，也更莫測高深。

如衆所周知，電磁波（波即粒、粒即波）有 polarization，且介質更有不同的電介性、旋光性。所以在處理偵測器的數據時，不單要注意能量，還需 fit 入射波的偏振方向。而我們的耳、口、思考不但加有 polarizer，並且是屬於低頻的 low band pass filter，將接收到的訊息予以「修正」（別人也是如此）；因此無論在收或發訊號時，必需仔細考慮對方 compiler 上的重重關卡，如此才能肯定地溝通交流，不致於收到「雜訊」，引起誤解。註：雜訊的來源大致有二，調制線路不佳（譬如講話時的態度、用字、場合），或不適當的電阻太多（即在 translate 他人訊息時附加太多自己的解釋方式）。

另外在普物實驗十一的講義上提到，熱是大量的 random motion，痛則是一致的方向。故毫無方向的運動模式（如三天向東走，二天朝北，四天轉西的力或政策），只是滿頭熱，忙得不亦熱乎，也不會有痛的感覺。

爲了觀察物理現象，通常我們必需在數學形式上找出共振態：找出 eigen-frequency 與個體性質的關係式，如此才便於觀察。所以在開會時要用混頻去打動各人的本徵態，以產生共振；並當避免全反射現象的發生。

至於所謂社會學即是數目在 $10^5 \sim 10^6$ 的統計物理，雖然很困難，但仍比 $10^2 \sim 10^3$ 數目的交際現象簡單。所以欲解出數百至數萬人的交際作用，必在社會學相當成熟以後。（也就是說，做人的偏振器已排除用三體方法解多體問題的偏振方向）

尾語

積極地追求自我，固然是一件正確而美好的事；可是如何在社會上求生存，也是我們立身處世之道。

克服困難後的成就感，以及在學術研究上的建樹，是頗令人心神嚮往的；誰不希望有朝揚名立萬的日子。可是回頭看一看，若當你的地位已爲世界所肯定的時候，而你的同胞仍生活在侷促的空間下，呼吸著被污染的空氣，面對著是擁擠交通和工業廢水的困擾，以及缺乏水土保持的生態環境，下一代仍在爲考試而奮鬥著，看著不上不下的電視電影……不知道實際物理能爲我們做些什麼。

