

第 一 封

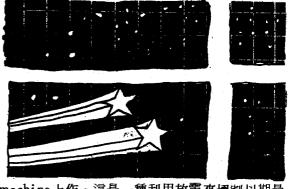
林立學弟:

有詩爲證:費城三載停,汲汲硏究忙 遙指「霧裡」門,細說浮雲夢

話說當年霧裡看花了四年後,在陳卓教授的「鼓勵」下,我決定改行。蓋彼認為我適合經商去也。於是我申請了工業管理及冶金材料二科系,結果西部的UCLA.Berkley給了admission,東部的U of Penn,Brown(?)給了材料,由於當初作股票賺來的錢尚不足自給,故選了U of Penn 的材料,理由是,東部可能較涼,頭腦易冷靜,好靜下來唸點書。

這囘,寶是給押中了。雖然和股票連漲十個停板不同,但三年來所學所知亦足以讓我自豪不已,尤其是在獨立思考及解決問題能力的訓練有着很大的進步。老弟請別誤會我指的不是紙上解題,而是實際的作業、怎實驗,以我的Project來說罷,我研究的是疲勞(fatigue),就如DC-10 飛機引擎脫落就是一種疲勞。作疲勞方面兩大approach,,一是機械系派別,巨觀方面的1oading和統計的運用。另一是冶金材料方面的1oading和統計的運用。另一是冶金材料方面的,由microstructure着手,我老板屬後者。最簡單就是利用單晶來作,而銅最為這宜,故我一開始便長這些單晶,為此,我造了一個爐子,車了模子,冷却系統的裝置,及測量溫度的校正等等一切都自己來,其間遭遇到的失敗不計其數。幾個月後,第一個對的orientation.

crystal 長出來了,接著我長了60 多根,如果 我去外面買的話,一根是一百元美金左右(因為 我的Orientation特殊,不是高對稱性的)。長 完以後,就是加工,由於銅的單晶其軟無比,一 折卽彎,故所有的加工都必須在 Spark cutting



machine上作,這是一種利用放電來切割以期最小的傷害,每一根要八小時的工作才能完成。切完後還要磨平,使表面在白光干涉時產生平行的fringe 為主,然後才能開始去test,故從這些準備工作中,我已自我訓練成實驗能手,尤其是金工場方面的車床、銑床及鑽床,得心應手,無所不能。

學習過程通常是痛苦的,但是換來的必是有得,只是代價多少的問題。陳卓教授會說:唸物理的人需要有不計較現實的精神。我既無超越的情懷以 enjoy 霧裡世界之美,又欠缺現實的理念投向企業管理的行業,也只好朝工程方面走去。好在,如今胸無太大野心,倒也不會氣短也!

末了有句名言相贈共勉:

如果不能以天才使人傾服,那麼至少可以用牛糞使人昏眩。

陳 7/25/79

附註: 田於我趕著80 年暑假畢業,故工作甚忙 ,不過我會再去信一封,講一些一般的情 形!

