



陳恆榆教授的專長在高能物理理論，研究主題包括超對稱規範場論、超弦理論、可積分系統、數學物理。上圖為系刊小組訪問教授時的情景

做理論專題的先備知識

對於想加入這門領域的學生，首先要有扎實的量子力學基礎，以及對量子場論有一些瞭解，除此之外，寫程式也是很重要的基本能力。現在教授也有開量子場論的課。更多資訊可以在 NTU string theory group 的網站上找到。

專題對研究所的幫助

教授說，開始做專題之後才會發現自己缺少什麼，學到的東西要怎麼應用。加入專題的學生也可以從 group 的網站上看到別人在做什麼，對別人的研究如果有興趣也比較有管道可以去理解，像是參加 journal club、reading group 等。教授說做理論最大的好處就是學習過比較難的東西，之後的學習會比較有信心，對於學習各方面領域也會更容易克服。

理論這條路的難處

教授希望加入這項領域的人已經下定決心，因為理論很難找工作，這一門學科的競爭激烈，內容很困難，而

且比實驗還要難上手。此外，在這個領域勝者全拿，只有最頂尖的人才有機會。學校對於 project 會抽成管理費，用來做學校的水電設備等支出，因此學校會看政府的補助來選職缺，實驗比理論的補助多更多，因此理論的工作空間常常被壓縮，在申請學校上和工作市場上能收的人也較少。如果只是要拿個學位，找個教職工作那不太容易，因為常常需要的人常是特定領域的，如果你和所需的人才不同，即使你再厲害也沒用。至於沒有往學界發展的人，有很多去矽谷、GOOGLE，或到金融界用程式分析股市趨勢，最近也有很多人走神經科學、生物物理等。

研究室現況

教授的研究室中一般而言有三個研究生，目前的三位皆為碩、博士生，沒有大學生。每個研究生都有自己的專題，大三下加入專題研究，畢業後通常會自願多留一年繼續研究，之後也會走研究的領域。從進入研究室到實際上做東西幾乎都要一年以

上，因為背景知識很多，即使書卷獎、物奧得獎的同學要把基礎弄懂也需約一年的時間。實驗室的限制有兩點：時間，在實驗室中研究生可能只要負責處理處理數據，而且會有學長姐幫忙帶領，再加上教授每周 meeting，但在理論方面的則需要教授個別教導，因此教授才會將人數控制在三人左右，目的是要分配給研究生更多時間。薪水，教授相信沒有做白工的，因此要做就要做到最好，研究生甚至在暑假出國去加入跨國合作會議、上冬季學校等。