

國立清華大學物理學系 教授研究室 研究生招募一覽表 (2014.5)

教授姓名	研究領域	研究生人數需求	備註說明
鄭弘泰	計算物理, 凝態物理, 新穎強關聯氧化物, 新穎量子材料, 二維及奈米體系電子結構	碩士生: 1-2 人 博士生: 1-2 人 大學專題生: 1-2 人	廿一世紀是尖端材料與奈米科技的時代, 因此對新穎材料與奈米體系的微觀原子結構, 電子結構, 與磁的特性的瞭解就愈顯得重要。隨著高速電腦效能的日新月異, 第一原理 計算方法的推陳出新, 能帶結構計算的應用也大幅成長。因此科學家可以從微觀的角度去理解尖端材料之光, 電, 與磁的特性, 並進而去預測或開發具有新功能與特性之材料或奈米結構。歡迎有興趣的同學加入我們的研究團隊 Homepage: http://www.phys.nthu.edu.tw/~jeng/htj.html Email: jeng@phys.nthu.edu.tw
張祥光 (CHANG, Hsiang-Kuang)	High-energy astrophysics, Compact objects, Development of MeV gamma-ray telescopes, Solar system small bodies	All are welcome.	Students must be strongly self-motivated and independent. Students may be sent to UC Berkeley, Paris Observatory, Antarctica, New Zealand, Sweden, and some other places for conducting observations or instrumentation development.
Chong-Sun Chu	Quantum field theory, string theory	1-2	Need to have experience with General Relativity and Quantum Mechanics. A strong background and interests in mathematics is preferred.

<p>余怡德</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 原子物理 2. 量子光學 3. 量子資訊 4. 單光子光學儀器製作 	<p>碩士生: 1 人 博士生: 1 人 大學專題生: 1 人</p>	<p>對學生的期待：學習動機強。</p> <p>希望修過什麼課或作過什麼專題：無。</p> <p>研究方向：慢光於量子資訊之應用（實驗與理論）、光子的量子記憶體（實驗與理論）、雷德堡(Rydberg)原子的弱光非線性光學（實驗）。</p> <p>可獲得的經驗：雷射應用、光學元件、光電元件、超高真空技術、自動化控制與資料擷取、電子線路、弱光偵測、影像擷取、量子光學、量子資訊、原子物理等。</p> <p>已畢業碩士生之出路：台積電、聯電、友達、高通等；高中物理教師；Cal. Tech., UC Berkley, Stanford, Rice, Northwestern, UC San Diego 等博士生。</p> <p>已畢業博士生之出路：台積電、大學教授、中研院研究員。</p> <p>E-Mail : yu@phys.nthu.edu.tw</p> <p>網址: http:// atomcool.phys.nthu.edu.tw/</p>
<p>羅榮立</p>	<p>表面物理實驗</p>	<p>4</p>	

Tomotsugu Goto	Cosmology Supermassive Black holes Cosmic star formation history in infrared.	1 student	<ol style="list-style-type: none"> 1. Detecting Dark Energy through Integrated Sachs-Wolfe effect. 2. Revealing cosmic re-ionization by finding and using distant supermassive black holes as a background light. 3. Revealing dust-hidden star-formation history of the Universe, using AKARI satellite.
果尚志	<p>(1) III族氮化物半導體薄膜及奈米材料之磊晶研究及應用：</p> <p>(2) 雷射光譜研究</p> <p>(3) 表面/界面電子結構之研究</p> <p>(4) 奈米加工及奈米材料的操控</p> <p>(5) 軟凝態材料</p>	<p>碩士生:2-4</p> <p>博士生:1-2 名</p>	
賴詩萍	恆星與行星形成、星際磁場	1	<p>研究內容為使用 ALMA 的觀測資料，研究恆星與行星的形成環境，包含測量恆星形成區的磁場</p> <p>*ALMA (Atacama Large Millimeter/submillimeter Array) 是世界上最大的毫米波天文望遠鏡陣列</p>
江瑛貴	天文物理	1 名	<p>誠實負責, 努力踏實</p> <p>先用 e-mail 約時間</p>

張存續	兆赫波源研發與應用 微波電漿產生與應用 微波材料處理與物理	碩士班 0 人 博士班 0 人	今年碩/博士新生人數皆已滿, 謝謝!
郭瑞年	新興量子物質、薄膜磊晶、 自旋電子學	碩士生: 1-2 人 博士生: 1-2 人 大學專題生: 1-2 人	<p>郭瑞年教授實驗研究群利用原子層級磊晶的尖端技術, 成長並探討新興物質系統, 從 1993 年至 2003 年, 主要興趣是在研究新穎高介電質材料薄膜為未來奈米電子與奈米光電之應用, 其中最大貢獻是發現鎵釷氧化混合物首次製成了三五半導體之場電效應電晶體, 預期在不久未來將取代目前已面臨極大瓶頸之矽半導體技術。同時進行之另一尖端研究是「自旋電子學」, 包括探討稀釋磁氧化物薄膜, 自旋注入, 自旋幫浦及自旋場電效應電晶體等;最近正積極展開低維量子物質例如拓撲絕緣體薄膜之尖端研究, 包括薄膜異質結構與磊晶, 與探討多樣新奇物理特性之實驗, 作為發展次世代奈米電子與自旋電子元件之基礎。我們提供廣泛的研究機會與成長, 歡迎熱誠主動學習的碩士生與博士生加入。<u>已畢業學生之出路</u>: 台積電工程師、大學教授、Cal Tech., Cornell, Northwestern, Michigan, etc.</p> <p>詳情參考本實驗室網頁 http://www.phys.nthu.edu.tw/~spin/, 或至物理館 225 室找我, 或至 205/206 室找研究生。 e-mail : raynien@phys.nthu.edu.tw</p>

王立邦	雷射光譜 精密測量	碩士生: 2~3 人 博士生: 1 人	Laser-based precision measurements on atomic transitions. Experiments include laser frequency stabilization, sensitive detection, and modulation techniques. http://www.phys.nthu.edu.tw/~lbwang/
Hoffmann	Experimental Physics Surface Science Single Molecule Magnetism Scanning tunneling Microscopy/ Spectroscopy Molecular Electronics Molecular Spintronics	2 PhD 3 MSc	I am looking for BSc, MSc, and PhD students interested in experimental solid state / surface science physics. Currently, we are building our laboratory which will be finished in Summer 2014. Beginning with this fall, we will start experiments on single molecule physics and study their electronic and magnetic properties. In future, we want to combine it with single atom / molecule manipulation to build atom-by-atom new structures to investigate novel concepts for single-molecule spintronic devices
米格爾	Theory of Condensed Matter Physics	1	

未於表列之教授. 請私下聯繫。