

國立清華大學物理系
教授研究室研究生招募一覽表

2011.4

教授姓名	研究領域	研究生人數需求	備註說明
王立邦	原子物理 雷射光譜 精密測量	碩士生： 2~3 人 博士生： 1 人	Laser-based measurements on atomic transitions using cold atoms and ions, sensitive absorption, and modulation techniques. Please go to Room 311 for more details. e-mail : lbwang@phys.nthu.edu.tw
余怡德	光學 原子物理 量子資訊	碩士生： 2 人 博士生： 2 人	<u>對學生的期待</u> ：學習動機強 <u>希望修過什麼課或作過什麼專題</u> ：無 <u>研究方向</u> ：慢光於量子資訊之應用（實驗與理論）、波色-愛因斯坦凝聚（實驗） <u>可獲得的經驗</u> ：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、原子物理、量子光學、量子資訊等 <u>已畢業學生之出路</u> ：台積電、聯電、友達、力晶、揚明光學、聯詠、Qualcomm等經理或工程師、大學教授、中研院研究員、高中物理教師、Cal. Tech., UC Berkley, Stanford, Rice, Northwestern等博士生 e-mail : yu@phys.nthu.edu.tw
江瑛貴	天文物理理論 及觀測	碩士生： 1 人 博士生： 1 人	聯繫方式：以 e-mail 約面談時間，額滿為止 對學生的期待：具研究熱忱，誠實，負責 e-mail : jiang@phys.nthu.edu.tw
朱國瑞	微波及電漿物 理、高功率毫米	碩士生： 2-4 人 博士生： 人	同學需能自動自發。

	電磁波等。		e-mail : krchu@phys.nthu.edu.tw
洪在明	軟凝體實驗 (揉皺實驗)	碩士生: 2 人 博士生: 1 人	e-mail : ming@phys.nthu.edu.tw
周亞謙	奈米元件及 DNA 動態特性研究	碩士生: 2 人 博士生: 1 人	用微電子製程加上電子束微影製作 Si 奈米元件，觀察 DNA 分子通過奈米通道的過程及外加閘極電壓的影響；另外亦用珠鍊模擬 DNA 分子的動態行為。 實驗室:物 214 室。 熟悉半導體製程對畢業後就業幫助很大。 e-mail : ycchou@phys.nthu.edu.tw
陳正中	低維度電子傳輸	碩士生: 1 人 博士生: 1 人	對學生的期待: 具研究熱忱, 誠實, 負責 e-mail : jcchen@phys.nthu.edu.tw
劉怡維	原子物理 雷射物理 (實驗)	碩士生: 2~3 人 博士生: 2 人	研究方向:光結合冷分子, 原子物理中的對稱性破壞, 雷射技術發展 具備基礎能力:喜歡動手作實驗 在實驗室將接受到的訓練:電子, 真空, 機械, 都將接受到基本的訓練 未來發展:繼續深造, 與業界(半導體, 顯示器等等) 連絡方式:物理館 307 email : ywliu@phys.nthu.edu.tw 歡迎來參觀並與實驗室學長姐聊一聊
王道維	凝態物理理論	碩士生: 1 人 博士生: 1 人	1. 意者請先與本人三位以上的學生交談, 了解本人研究領域與帶學生的方式。可聯絡: 方祥: <a href="mailto:Shiang Fang <shiangfang@gmail.com>">Shiang Fang <shiangfang@gmail.com> 2. 最好也同時了解其他凝態理論的老師與本人研究的異同。 3. 期待是以將來作學術研究為目的的動機, 並有自我的人生規劃。 4. 主動積極與負責的個性是必須的。 5. 至少應對於量子力學有充份的掌握, 並修習或讀過若干多體理論

			或場論的書。有基本數值計算經驗者尤佳(非必須)。 6. 會先有一段實習觀察階段(約三個月)才會決定是否接受。 e-mail : dwwang@phys.nthu.edu.tw
林秀豪	(1) 凝態理論 (2) 演化理論	碩士生: 1 人 博士生: 1 人	煩請簡述: Our recent research concentrates on correlation effects in graphene and carbon nanotubes. In particular, we investigate the emergent ferromagnetism induced by defects and/or boundaries in graphene-related systems. Right now, our group is initiating an international collaboration project to build up a local team on functional renormalization group, which combines sophisticated analytic and numerical techniques to address important issues in strongly correlated systems. In addition to the more conventional condensed matter physics, our interests also extend to biological systems in recent years. At current stage, we explore the role of quantum mechanics in olfactory receptors, or biological receptors in general. Meanwhile, we also pick up interests in quantitative biology such as statistical descriptions for population and evolution. e-mail : hsiu hau.lin@gmail.com
林登松	實驗凝體物理	碩士生: 2 人 博士生: 1 人	研究領域主要為表面、介面、薄膜生長、催化反應的物理與化學，實驗研究系統目前主要為半導體相關材料，可能會有新的方向，使用超高真空顯微鏡觀察原子活動與行為、也使用同步輻射光測量電子譜。 聯繫方式：直接找我或到實驗室找組內研究生 對學生的期待：選擇做幾件事，而且把它們做的很好

			特殊要求(例如希望修過甚麼課)：無 未來發展出歷：過去學生多在園區公司工作 e-mail : dengsunclin@gmail.com
蘇雲良		碩士生： 2~3 人 博士生： 2~3 人	e-mail : soo@phys.nthu.edu.tw
戴明鳳	凝態物理	碩士生： 2 人 博士生： 1 人	奈米微波吸收材料、微波陶瓷材料、奈米磁性材料、奈米光量子粒 等之研製及其特性分析與應用 對學生的期待、特殊要求：無 e-mail : mftai@phys.nthu.edu.tw, Tel: 0920-964-622
唐述中	1. 實驗表面物 理 2. 光電子能譜 3. 金屬表面, 金屬薄膜及 有機薄膜的 電子結構	碩士生： 2 人 博士生： 3 人	For the brief introduction of the research, please check http://www.phys.nthu.edu.tw/c_teacher/sjtang.html Email address: sjtang@phys.nthu.edu.tw Students required character: passion, independence and spontaneousness.
江國興	天文物理(觀 測)	碩士生： 1-2 人 博士生： 1-2 人	My research interest focuses on multi-wavelength (radio, infrared, optical, X-ray and gamma-ray) observations of compact objects including black holes, neutron stars, and white dwarfs. Currently, we are leading an international program to study globular cluster X-ray sources using the Hubble Space Telescope and the Chandra X-ray Observatory. Students may also participate some international collaborations like Pan-STARRS and Hyper Suprime-Cam of

			<p>Subaru. We are also planning to have instrumentation project to develop detector/camera for next-generation telescopes. I encourage potential students to visit us at R708 or contact me via email (akong@phys.nthu.edu.tw). Below are some recent papers written by our group: Kong et al. 2010, <i>The Astrophysical Journal Letters</i>, 712, L36; Lan et al. 2010, <i>The Astrophysical Journal</i>, 712, 380; Lu et al. 2009, <i>The Astrophysical Journal</i>, 705, 175.</p> <p>e-mail : akong@phys.nthu.edu.tw</p>
郭瑞年	自旋電子學 新穎氧化物磊 晶	碩士生： 2 人 博士生： 2 人	<p>本實驗室由郭瑞年教授與清華大學材料系洪銘輝教授所組成的研究團隊，利用磊晶的機制，探討新穎高介電材料並結合具有高載子移動率的半導體來突破現有元件製程的技術瓶頸，另一主軸則是研究下一世代的電子元件，自旋電子學與新穎氧化物，包含自旋電子注入與操控，稀磁性氧化物，高自旋極化率的材料與測量，和以雷射分子術磊晶成長的新穎氧化物材料。</p> <p>本實驗室除了具有領先的分子術磊晶製備技術外，並有多樣性的量測配備：低溫物性量測系統，超導量子干涉震動樣品量測儀，及掃描式近場光學顯微鏡…等，更與全國各頂尖實驗室建立合作關係，包含中研院物理所，同步輻射中心，及台大凝態中心…等。</p> <p>我們提供廣泛的機會與挑戰，並竭誠歡迎具備熱誠及勇於面對挑戰的博士生加入（由於考量重要研究課題的延續與進行，我們也歡迎未來將繼續攻讀博班的碩士生），並培育成為未來國際頂尖的科學家。</p>

			詳情請參考本實驗室網頁 http://www.phys.nthu.edu.tw/~spin/ 或親洽物理館205室 e-mail : raynien@phys.nthu.edu.tw
張存續	兆赫波研發、微波/材料物理與應用	碩士生: 0 人(已滿) 博士生: 2 人	因材施教, 讓想賺錢者與對物理有高度熱誠者都能有發揮。 對學生的期待: 喜歡運動、頭腦靈活 實驗室網頁 http://www.phys.nthu.edu.tw/~hf5/ 老師信箱 e-mail : thschang@phys.nthu.edu.tw
施宙聰	雷射及雷射光譜	碩士生: 1 人 博士生: 1 人	研究領域主要為雷射及雷射光譜。發展精密雷射光譜所需雷射光源, 從事簡單原子分子高精密度光譜。未來將發展近紅外 optical frequency comb 及 dual-comb spectroscopy。 聯繫方式: 直接到物理館 307 實驗室找我或研究生 對學生的期待: 用心學習 特殊要求(例如希望修過甚麼課): 無 未來發展出路: 大多學生在園區公司工作。 e-mail : shy@phys.nthu.edu.tw
陳柏中	凝體物理理論 計算物理 量子資訊學	碩士生: 1~2 人 博士生: 1 人	對學生的期待: 主動學習。 修課或經驗: 喜歡玩電腦, 有程式經驗尤佳(但非必須)。 研究方向: 1) 發展 quantum Monte Carlo (QMC), 並應用在冷原子或其他波色子系統。 2) 發展 1D/2D tensor network algorithm, 並應用在強相關連系統(自旋體系, 費米子體系, topological insulator 等)。 3) 了解 quantum information theory 跟 AdS/CFT 的關係。 其他: 建議跟本人的學生聊聊, 也歡迎來找我談談。
吳國安	凝態物理	碩士生: 1 人	歡迎具備好奇心(時常對週遭事物會問 Why)、有學習熱忱(問完 Why

		博士生： 1 人	之後，會不斷的思考與尋求答案)的同學加入。 研究領域： 理論凝態、計算材料、高分子物理、生物物理 Email:kuoan@phys.nthu.edu.tw
--	--	----------	---

- 未於表列之教授. 請私下聯繫.