

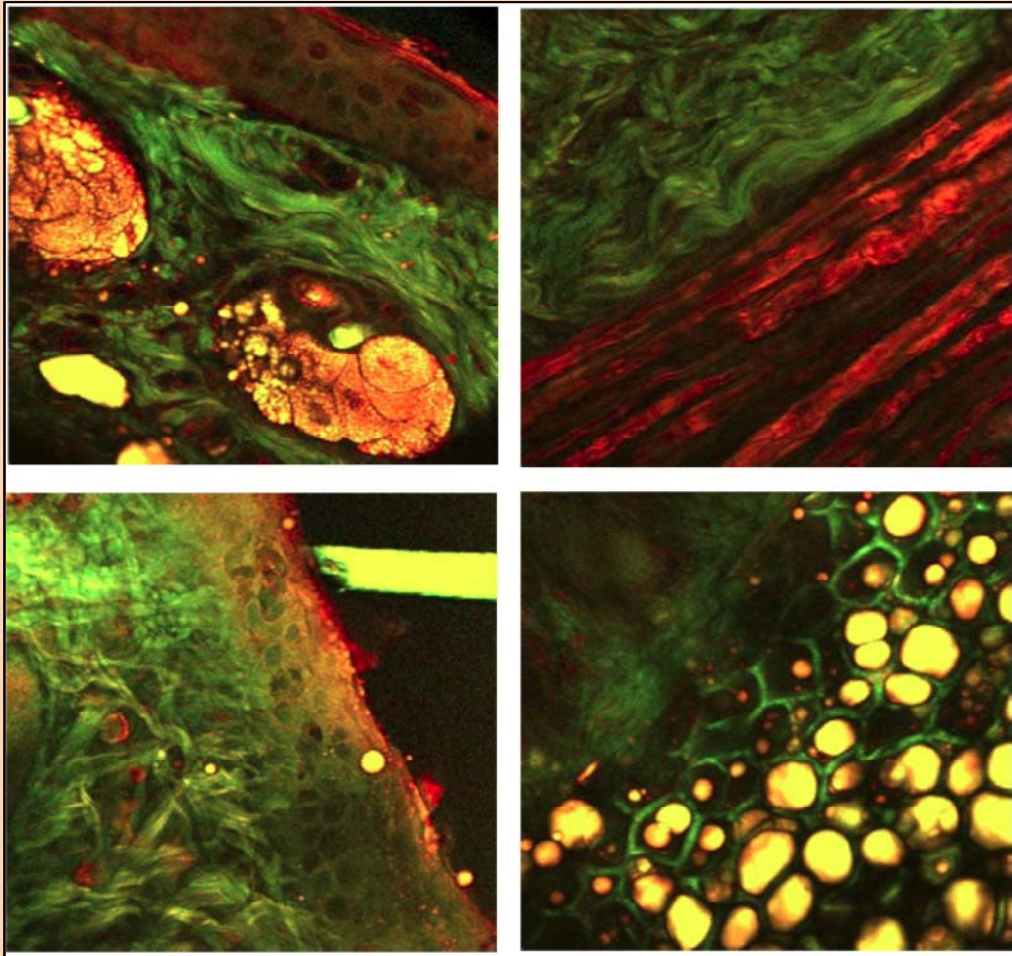
# 人物自我介紹

陳壁彰 助研究員  
中央研究院/應用科學研究中心

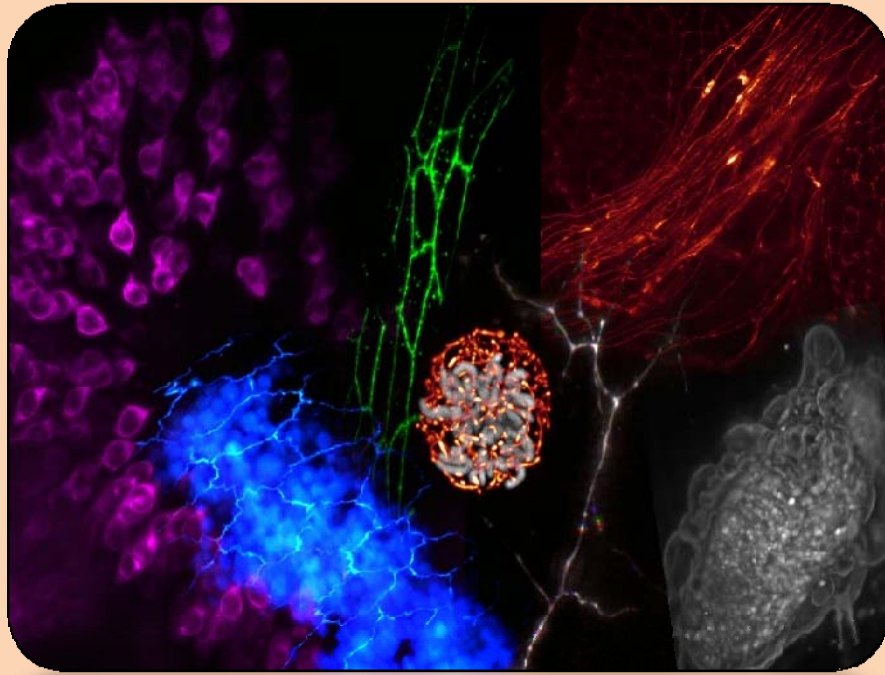
2001年自台大化學系學士畢業，大學專題於牟中原和陳昭岑老師指導下，從事中孔洞材料的有機表面修飾的研究，2003年台大化學所畢業，在牟中原老師實驗室研究中孔洞材料的型態變化(如下圖)，培養了對科學研究的熱忱，對於如何將一個問題解決，並做得最好，就是我在此時期所養成的研究態度。



隨後為國服務，接受為期一年六個月的兵役訓練，兵役結束後，至台大化學系擔任助教一職，並準備出國進修。於2006年，進入美國德州大學奧斯汀分校化學暨生化系攻讀博士，於Sang-Hyun Lim教授指導下，從事非線性光學微顯鏡技術 (**coherent anti-Stokes Raman scattering microscopy**) 在化學影像上的生物應用(如下頁圖是老鼠的皮膚影像)，對我來說是一個全新的領域，我也是老師的第一個學生，所以博士的五年過得蠻充實，在博士第五年，開始想接下來要以什麼性質的研究做為博士後，當時的我，想要做的是三維活體影像造影，從朋友口中得知Eric Betzig這一個名字，這名字對我不陌生，因為有讀過他的論文，也就是



他得到2014年諾貝爾化學獎的工作，他是一個全面的技術開發者，需要物理和電機專業的人才，我有一點擔心，我不能勝任這一個工作，可能當時實驗室人不多，只有兩個人，一個還即將離開實驗室，我就在2011年夏天加入這個在霍華休斯醫學院 (Howard Hughes Medical Institute) 小型的工作團隊。



我的研究題目是要發展「晶格層光顯微鏡」(lattice light sheet microscopy)針對快速三維活體螢光掃描(如下頁圖)，果然對我是一大考驗，做了快半年，一籌莫展，老闆也認為太挑戰性了，就換個題目，當下的我，就告訴他再給我兩個月，若不行，我就放棄了，那兩個月的心態就像是破斧沉舟般，終於在2011年底，我們看到了第一個象徵性的數據，那時喜悅的程度，遠高於此工作刊於今年科學 (Science) 期刊上的感覺。結束了兩年半的博士後研究，於2014年加入了蔡定平主任領導的中央研究院應用科學中心研究團隊，進行更多的三維活體影像技術的開發，以「看得快、看得小、看得深、看得久」為目標。當然，技術的開發是為了要提供生物學家一個工作平台，所以密切性的合作是必需的。