

## 專題演講 演講人：中央研究院物理研究所 王唯工教授 講 題：氣的科學觀

王唯工教授/ 台灣大學物理系學士、清華大學物理研究所碩士，美國約翰霍浦金斯大學生物物理博士。1969 年因為對中醫感到興趣，放棄了史丹福及耶魯而選擇約翰霍浦金斯大學的生物物理系，主攻神經科學。1973 年獲博士學位。曾任中山大學物理系創系主任、陽明大學醫工所所長，並於台大電機系醫工組任職，在中國醫藥學院中醫所授課五年。1988 年首次製成脈診儀，在台大醫院、榮總、中國醫藥學院等多處與西醫會診，並與中醫黃維三、林昭庚、張步桃、張家訓、潘念宗、胡秀卿；西醫鐘傑、崔玖等先進合作研究。在醫學工程領域多次獲國科會傑出獎，且因脈診之相關發明獲經濟部發明獎。其發明上的貢獻連續收錄於 Marquis 世界名人錄。現從事漢唐醫學之研究，以及各種非侵入性醫療器材之開發。

### 「氣的樂章」～超越 DNA 的革命性發現/ 王唯工教授經典之作

人體的生理運作像一篇樂章，「氣」就是其中的旋律。我們有了這個以循環為主的概念之後再來看疾病，眼界會完全不同。

我們的十大死因大都與循環有關。西方醫學長久以來以流量理論思考人體的血液循環，在治療上遇到極大的困境。物理學上有一個術語—「共振」，共振理論很有可能才是血液循環最合理的解釋。但是，這項醫學史上的重大突破並非新發現，中醫三千年前就是依此原則治病，中醫的說法是一「氣」。王教授根據共振理論檢驗人體血液循環的現象以及疾病的成因，看過數萬名病人，發現結果與中國古書上的記載不謀而合。人體的生理運作像一篇樂章，可以諧波分析，「氣」就是其中的旋律。



當其他人仍找不出脈搏與生理現象的關聯時，王教授以壓力和共振理論來類比血液在人體中的運作，成功地突破了困境，也為中醫建立了一套現代化語言。此外，王教授基於共振理論發展出的「經絡演化論」—DNA 提供成長的材料，經絡提供生長的能量—也預示了生物演化研究下一波的契機。現代科學證明了中國古人的智慧，並且利用新式儀器還能分析出數億種脈象，遠遠超越傳統中醫的成就。這是新的開端，朝向一個自然老化而無病痛的未來。

中國傳統思想中，認為「氣」是萬物生命生存的本質，萬物生命的誕生與生長都歸於「氣」。《莊子·知北遊》：「人之生，氣之聚也。聚則為生，散則為死……通天一氣耳。氣變而有形，形變而有生。」莊子把生死解釋為一種氣化過程。

王教授的理論與中醫的精神極為契合，並且能夠數量化與公式化，是先前倡導中醫現代化、科學化者所未達到的。他找到了一個讓中醫以科學語言溝通的方法，提供一種角度，讓不懂中國傳統文化思維的對象，也能理解中醫、理解「氣」、「經絡」、「陰陽五行」…之於人體與宇宙生命的意義。

當然它必然將面臨典範、觀念、臨床以及時間的考驗與修正，甚至必須面對一些非理性與教條式的反對。但是一個以中國文化為根基，卻又吸收了最先進的西方科技手段的創新理論，相信對二十一世紀的生命科學相關領域，將產生革命性的影響。



左：劉通敏(正炁)教授 右：王唯工教授  
攝於 2009 年紐西蘭基督城  
第四屆亞太生物力學研討會  
Tamaki 文化村(Heritage Village)之旅

#### 著作精選：

1. Yuh Ying L. Wang, S.L. Chang, Y.E. Wu, T.L. Hsu, and W.K. Wang "Resonance: The Missing Phenomenon in Hemodynamics" *Circulation Research* 69; 246-249 (1991)
2. 王唯工《氣的樂章》，大塊文化，2002 年 09 月 07 日出版，ISBN：9867975502。
3. Yuh-Ying Lin Wang, Tse-Lin Hsu, Ming-Yie Jan and Wei-Kung Wang, 「Review: Theory and Applications of the Harmonic Analysis of Arterial Pressure Pulse Waves,」 *Journal of Medical and Biological Engineerings*, 30(3): 125-131, 2010.