



## 趙黛瑜 Chao, Day-Yu

教授 (微生物基因體學程，後醫學系合聘)

**研究領域：** 傳染病流行病學、分子病毒學、節肢動物傳播之病毒傳染病、傳染病監測在獸醫公共衛生之應用、病毒之分子演化學、感染症與抗體反應

### 教授課程：

大學部：生物統計

研究所：(碩士班)高等獸醫公共衛生學、傳染病流行病學、預防醫學、人類和動物的新浮現感染症 b(博士班) 分子流行病學

Tel: 04-22840694

Fax: 04-22852186

E-mail:dychao@nchu.edu.tw

### 簡要學經歷

- 1999.7-2003, 7 Doctor degree, Department of Epidemiology, National Taiwan University  
1992,1-1993,12 Master degree, Department of environmental and industrial hygiene, University of Iowa  
1987, 8-1991, 6 BS, Department of Nursing, National Taiwan University

### 工作經歷

- 2007.8~今 國立中興大學助理教授/副教授/教授  
2006, 2 - 2007,6 中央研究院分子生物研究所博士後研究員  
2003,11 - 2006,2 美國蟲媒傳染病組博士後研究員  
1994,4-1999,7 台灣疾病管制署助理研究員

### 研究興趣及成果簡述

1. 登革熱方面的研究興趣與成果：從博士論文至今 20 年，發表超過 32 篇關於登革病毒或黃病毒方面的文章在 SCI journal，其中有 18 篇為第一或通訊作者，其中包括區辨抗體來自自然感染或是疫苗產生的抗體方法，結合流行病學與病毒演化找出造成登革出血熱的重要病毒傳播機制，從基礎的結構與實驗室數據找出誘發廣泛性中和性抗體的機制，這些研究成果不僅在登革熱防治上有重要的科學與社會貢獻，同時榮獲科技部年度十大破壞性創新論文獎及多項國際專利
2. 在中興大學獸醫學院服務期間，遇到 2015 年台灣最嚴重的禽流感病毒入侵台灣，造成禽場的重大疫情，受到官方的委託開始進行環境危險因子、病毒傳播與演化的調查，相關結果不只陸續發表在許多重要的國際期刊，且所製作的風險地圖具有高的預測準確度，因此也受政府相當重視，並放在戰情室中作為疫情控制的重要參考。自 2021 年度獲得國際貝蒙論壇的獎助，進行“ Pathway to Sustainability” 的國際合作，主題為 Eco2Health，此獎項主要針對 17 項地球永續發展目標，篩選重要的國際團隊針對特定的議題提出解決方法，本團隊是唯一在人畜共通傳播疾病議題上獲獎的團隊。

## 代表著作

1. Hong-Dar Isaac Wu, Ruey-Shing Lin, Wen-Han Hwang, Mei-Liang Huang, Bo-Jia Chen, Tseng-Chang Yen, **Day-Yu Chao\***. Integration of citizen science data into the surveillance system for avian influenza virus. *Emerging Infectious Diseases* 2023; 29(1): 45-53
2. Hong-Dar Wu, **Day-Yu Chao\***. Two-stage algorithms for visually exploring spatio-temporal clustering of Avian influenza virus outbreaks in poultry farms. *Scientific Reports* 2021; 11: 22553.
3. Galula JU, Salem GM, Destura RV, Remenyi R, **Chao DY\***. Comparable Accuracies of Nonstructural Protein 1- and Envelope Protein-Based Enzyme-Linked Immunosorbent Assays in Detecting Anti-Dengue Immunoglobulin G Antibodies. *Diagnostics (Basel)*. 2021 Apr 21;11(5):741
4. Wei-Shan Liang, Yu-Chen He, Hong-Dar Wu, Yao-Tsun Li, Tai-Hwa Shih, Gour-Sheng Kao, Horng-Yuh Guo, **Day-Yu Chao\***. Ecological factors associated with persistent circulation of multiple highly pathogenic avian influenza viruses among poultry farms in Taiwan during 2015-17. *PLoS One* 2020; 15(8): e0236581
5. Hui-Ying Ko, Gielenny M Salem, Gwong-Jen J Chang, **Day-Yu Chao\***. Application of next-generation sequencing to reveal how evolutionary dynamics of viral population shape dengue epidemiology. *Frontiers in Microbiology* 2020; 11:1371
6. Yao-Tsun Li, Chen-Chih Chen, Ai-Mei Chang, **Day-Yu Chao\***, Gavin JD Smith. Co-circulation of both low and highly pathogenic avian influenza H5 viruses in current poultry epidemics in Taiwan. *Virus Evolution* 2020; 6(1): veaa037.
7. Galula JU, Salem G, Chang GJ and **Chao DY\***. Does structurally-mature dengue virion matter in vaccine preparation in post-Dengvaxia era? *Human Vaccines & Immunotherapeutics* 2019, 15(10):2328-2336
8. **Chao DY\***, Whitney MT, Davis BS, Medina FA, Munoz JL and Chang GJ. Comprehensive Evaluation of Differential Serodiagnosis between Zika and Dengue Viral Infections. *Journal of Clinical Microbiology* 2019. Feb 27;57(3). pii: e01506-18. (SCI)
9. Shen WF, Galula JU, Liu JH, Liao MY, Huang CH, Wang YC, Wu HC, Liang JJ, Lin YL, Whitney, MT, Chang GJ, Chen SR, Wu SR, **Chao DY\***. An epitope-resurfaced virus-like particle can induce broad neutralizing antibody against four serotypes of dengue virus. *Elife*. 2018 Oct 18;7. pii: e38970. (SCI)
10. Ko HY, Li YT, **Chao DY\***, Chang YC, Li ZR, Wang M, Kao CL, Wen TH, Shu PY, Chang GJ, and King CC. Inter- and intra-host sequence diversity reveal the emergence of viral variants during an overwintering epidemic caused by dengue virus serotype 2 in southern Taiwan. *PLoS Negl Trop Dis* 2018 Oct 4;12(10):e0006827. (SCI)
11. Hsu SY, Chen FL, Liaw YP, Huang JY, Nfor ON, **Chao DY\***. A matched influenza vaccine strain was effective in reducing the risk of acute myocardial infarction in elderly persons. *Medicine* 2016; 95(10): e2869. (SCI)