



劉新梧 LIU, Shin-Wu

助理教授

專長：病毒學，生物化學，分子生物學

主要教授課程：

大學部：醫用生物化學，獸醫病毒學與實習，獸醫免疫學與實習，動物傳染病學，分子醫學之基礎與應用

研究所：分子病毒學，分子免疫學，專題討論，動物病毒學文獻探討

Tel: 04-22840368 ext 50

E-mail: swLiu1@dragon.nchu.edu.tw

簡要學經歷及重要榮譽：

學歷

2000-2007 美國羅格斯大學 細胞發育生物學 博士

1997-1999 國立中興大學 獸醫微生物學所 碩士

1992-1997 國立中興大學 獸醫學系 獸醫學士

經歷

2018- 國立中興大學 獸醫學系 助理教授

2016-2017 彰化基督教醫院 血管暨基因體研究中心 研究員

2015-2016 中央研究院 生物醫學與科學研究所 博士後研究員

2014-2015 中央研究院 分子生物學研究所 博士後研究員

2008-2014 美國國家衛生研究院 過敏反應與傳染疾病研究所 病毒學研究室 博士後研究員

榮譽

2013 美國病毒年會博士後學者旅行獎助

2014 美國國家衛生研究院研究人員研究優良獎

2019 中興大學教師傳習團隊計畫之師生典範獎

2023 中興大學優良勞作教育導師

研究興趣：

1. 探討痘病毒脫帽酵素 (decapping enzyme) 在宿主與病毒 RNA 代謝、病毒複製及宿主先天免疫反應中的關鍵角色，並評估其作為抗病毒治療標靶之潛力
2. 痘病毒做為重組病毒載體疫苗之設計與功能性評估
3. 探討鳥痘病毒基因體變異區對於病毒毒力之影響

著作：

1. Lan B, Chang CY, **Liu SW**, Wu CC, Lai KM, Liu HP*. 2026. Machine Learning-Assisted Detection of Canine Mammary Tumors Using Serum Autoantibody Signatures. *Vet Q* (accepted)
2. Chiu CY, Tzeng CY, **Liu SW**, Chen CJ, Kuan YH, Hu CC*, and Chen WY*. 2026. Nicotiflorin alleviates obesity by activating brown adipose tissue through the β 3-adrenergic receptor pathway. *Adv Pharmacol Pharm Sci* (accepted)
3. Mthethwa MN, Chang ML, Chang Ishcol MR, Chen YF, Hsu WL, Shen GT, Wu SY, Li MS, **Liu SW***. 2025. Biochemical and functional characterization of orf virus decapping protein OV71. *Virol J* 22(1):407.
4. Chiang CY, **Liu SW**, Chen CJ, Chen WY*. 2025. Chlorpyrifos Induces Apoptosis in Macrophages by Activating Both Intrinsic and Extrinsic Apoptotic Pathways. *Environ Toxicol* 40:1150-1159.
5. Yamada Y, Chuang ST, Tseng CY, Liao GR, **Liu SW**, Tseng YY, Lin FY, Hsu WL*. 2023. Deletion of gene OV132 attenuates Orf virus more effectively than gene OV112. *Appl Microbiol Biotechnol*. 107(2-3):835-851.
6. **Liu SW**, Chang JC, Chuang SF, Liu KH, Cheng WL, Chang HJ, Chang HS, Lin TT, Hsieh CL, Lin WY, Hsieh M, Kuo SJ*, Liu CS*. 2019. Far-infrared Radiation Improves Motor Dysfunction and Neuropathology in Spinocerebellar Ataxia Type 3 Mice. *Cerebellum* 18:22-32. (co-first author)
7. Tarn WY*, Kuo HC, Yu HI, **Liu SW**, Tseng CT, Dhananjaya D, Hung KY, Tu CC, Chang SH, Huang GJ, Chiu IM. 2016. RBM4 promotes neuronal differentiation and neurite outgrowth via modulating Numb isoform expression. *Mol Biol Cell* 27: 1676-1683.
8. **Liu SW**, Katsafanas GC, Liu R, Wyatt LS, Moss B*. 2015. Poxvirus decapping enzymes enhance virulence by preventing the accumulation of dsRNA and the induction of innate antiviral responses. *Cell Host & Microbe* 17: 320-331.
9. **Liu SW**, Wyatt LS, Orandle MS, Minai M, Moss B*. 2014. The D10 decapping enzyme of vaccinia virus contributes to decay of cellular and viral mRNAs and to virulence in mice. *J Virol* 88: 202-211.
10. Parrish S, Hurchalla M, **Liu SW**, Moss B*. 2009. The African swine fever virus g5R protein possesses mRNA decapping activity. *Virology* 393:177-182.
11. **Liu SW**, Jiao X, Welch S, and Kiledjian M*. 2008. Analysis of mRNA decapping. *Methods Enzymol* 448: 3-21.
12. Singh J, Salcius M, **Liu SW**, Staker BL, Mishra R, Thurmond J, Michaud G, Mattoon DR, Printen J, Christensen J, Bjornsson JM, Pollok BA, Kiledjian M, Stewart L, Jarecki J*, Gurney ME*. 2008. DcpS as a therapeutic target for spinal muscular atrophy. *ACS Chem Biol* 3: 711-722.
13. **Liu SW**, Rajagopal V, Patel SS*, and Kiledjian, M*. 2008. Mechanistic and kinetic analysis of the DcpS scavenger decapping enzyme. *J Biol Chem* 283:16427-16436.
14. Shen V, Liu H, **Liu SW**, Jiao X, and Kiledjian M*. 2007. DcpS scavenger decapping enzyme can modulate pre-mRNA splicing. *RNA* 14:1132-1142.
15. **Liu SW**, Jiao X, Liu H, Gu M, Lima CD and Kiledjian, M*. 2004. Functional analysis of mRNA scavenger decapping enzymes. *RNA* 10:1412-1422.
16. Gu M, Fabrega C, **Liu SW**, Liu H, Kiledjian M and Lima CD*. 2004. Insights into the structure, mechanism, and regulation of scavenger mRNA decapping activity. *Mol Cell* 9:14:67-80.

更新日期：2026 年 1 月 13 日