

單位：獸醫學院 獸醫學系(所)  
教師姓名：張志成 Chih-Cheng Chang  
現職：副教授  
學歷：

美國愛荷華州立大學獸醫學院博士(1996/08-2001/07)  
國立台灣大學獸醫學研究所碩士(1990/09-1992/06)  
國立嘉義農業專科學校獸醫科(1978/08-1984/06)

E-mail：[ccchang@mail.ncyu.edu.tw](mailto:ccchang@mail.ncyu.edu.tw)

TEL.：05-273 2958 (Lab.)

FAX：05-273 2917



簡要經歷：

國立嘉義大學獸醫學系副教授 (2011/08-迄今)  
國立嘉義大學獸醫學系助理教授 (2004/08-2011/07)  
國立嘉義大學農學院附設動物醫院院長 (2007/08-2010/07)  
財團法人台灣動物科技研究所動物醫學組副研究員 (2002/09-2004/07)  
美國愛荷華州立大學獸醫診斷實驗室博士後研究員 (2001/08-2002/07)  
財團法人臺灣養豬科學研究所病理生物系助理研究員 (1994/02-1995/12)  
台灣養豬科學研究所研究助理 (1986/10-1990/09 | 1992/07-1994/01)

考試及國內、外獲獎：

七十八年考試院獸醫師檢覈考試及格  
八十二年獲選中華民國獸醫學會頒贈學術研究獎(華獸會獎章字第003號)  
八十三年獲選中華民國獸醫學會頒贈講師級優秀論文獎(華獸會獎章字第013號)  
九十一年獲選全美國獸醫學會(The Society of Phi Zeta) 2002年基礎研究優秀論文獎  
(2002 National Phi Zeta Award, in the basic science category)

專長：

豬病學、獸醫病毒學、獸醫病理學、病毒演化學、動物疾病診斷

研究興趣：

豬病生產醫學、動物病毒演化、動物疾病致病機轉、動物疾病田間疫情調查

主要教授課程：

豬病學、豬生產醫學、分子生物學、獸醫黴菌學、獸醫病毒學(實習)、分子病毒學、獸醫呼吸道疾病學、獸醫消化道疾病學、診療實習、臨床討論、研究所專題討論

## (A) 期刊論文

1. Chiang CF, Yen CH, **Chang CC**. 2020. Evaluation on the Efficacy of a Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome Virus Subunit Vaccine in Field Nursery Pigs. *Journal of International Cooperation* 15(1):xx-xx (2020-04-24 accepted).
2. Yu CH, Cheng TY, Chiang CF, **Chang CC**. 2019. Effects of a live porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) vaccine on the growth performance, antibody response, and infection of common pathogens in field pigs. *Journal of International Cooperation* 14(2):83-98.
3. Yu CH, Kaewprom K, **Chang CC**, Chiou MT, Lin CN. 2019. Genetic evolution of porcine reproductive and respiratory syndrome virus based on ORF5 on 7 Taiwanese pig farms. *Thai Journal of Veterinary Medicine* 49(2):167-174. (SCI) (IF: 0.318, 116/141, 2018)
4. Yu CH, Chen CY, **Chang CC**. 2019. The immediate effects of weaning stress on the hypothalamus-pituitary-adrenal alteration of newly weaned piglets. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition* 103:1218-1223. (SCI) (IF: 1.703, 34/141, 2018)
5. Hsu YH, Chou SJ, **Chang CC**, Pan MJ, Yang WC, Lin CF, Chan KW. 2017. Development and validation of a new loop-mediated isothermal amplification for detection of pathogenic *Leptospira* species in clinical materials. *Journal of Microbiological Methods* 141:55-59. (SCI) (IF: 1.803, 104/133, 2018)
6. Xue YJ, **Chang CC**, Lai JM, Wang JH. 2017. Determining the tranquilization dose and residue of tricaine methanesulfonate (MS-222) in sea bass *Lates calcarifer* tissue. *Fisheries Science* 83(4):625-633. (SCI) (IF: 0.929, 37/52, 2018)
7. Lee Y, Lin CM, Jeng CR, Chang HW, **Chang CC**, Pang VF. 2015. The pathogenic role of torque teno sus virus 1 and 2 and their correlations with various viral pathogens and host immunocytes in wasting pigs. *Veterinary Microbiology* 180:186-195. (SCI) (IF: 2.791, 7/141, 2018)
8. Chiou MT, Yu CH, **Chang CC**, Chung WB, Wu HY, Lin CF, Lin CN. 2014. Molecular characterization of the porcine epidemic diarrhea virus TW4/2014 in Taiwan. *Austin Virology and Retrovirology* 1(2): 1-4.
9. Chan KW, Ping TY, Chou SJ, Zheng ZJ, Yang WC, Lai JM, Lo DY, **Chang CC**, Wu JT. 2014. Case Report: Treatment of an elderly dog with concurrent heart disease and acute uremia by hemodialysis. *Taiwan Veterinary Journal* 40(2):95-100.
10. Tsai YC, Jeng CR, **Chang CC**, Hsiao SH, Chang HW, Lin CM, Chia MY, Wan CH, Pang VF. 2014. Differences in the expression of innate immune response-modulating genes in blood monocytes between subclinically porcine circovirus type 2 (PCV2)-infected and PCV2-free pigs prior to and after lipopolysaccharide stimulation in vitro. *Taiwan Veterinary Journal* 40(1):37-48.
11. Karuppanan AK, Qiang J, **Chang CC**, Kwang J. 2013. A novel baculovirus vector shows efficient gene delivery of modified porcine reproductive and respiratory syndrome virus antigens and elicits specific immune response. *Vaccine* 31:5471-5478. (SCI) (IF: 3.485, 35/124, 2014)
12. Chan KW, Ping TY, Chou SJ, Zheng ZJ, Yang WC, Lai JM, Lo DY, **Chang CC**, Wu JT. 2013. Case Report: Treatment of an elderly dog with concurrent heart disease and acute uremia by hemodialysis. *Taiwan Veterinary Journal* 39(3):150-157.
13. Lin CM, Jeng CR, Liu JP, Lin EC, **Chang CC**, Huang YL, Tsai YC, Chia MY, Wan CH, Pang VF. 2013. Immune gene expression profiles in swine inguinal lymph nodes with different viral loads of porcine circovirus type 2. *Veterinary Microbiology* 162:519-529. (SCI) (IF: 2.791, 7/141, 2018)
14. Chiu SC, Hu SC, **Chang CC**, Chang CY, Huang CC, Pang VF, Wang FI. 2012. The role of porcine teschovirus in causing diseases in endemically infected pigs. *Veterinary Microbiology* 161:88-95. (SCI) (IF: 2.791, 7/141, 2018)
15. Huang PC, **Chang CC**, Kuo TY, Yang TS, Lee DN. 2011. Effects of diet supplemented with lingzhi culture on the growth and immune responses of weaned pigs. *J. Chin. Soc. Anim. Sci.* 40(4):221-231.
16. Lo DY, Chen HY, Tee KY, Tseng YS, Wang KT, Tsai HP, Chiou HY, Hsiao SH, **Chang CC**, Wu JT. 2011. Case Report: Pyogranulomatous gastritis caused by *pythium insidiosum* in a dog. *Taiwan Veterinary Journal* 37(2):129-135.

17. Lin CM, Jeng CR, Hsiao SH, Liu JP, **Chang CC**, Chiou MT, Tsai YC, Chia MY, Pang VF. 2011. Immunopathological characterization of porcine circovirus type 2 infection-associated follicular changes in inguinal lymph nodes using high-throughput tissue microarray. *Veterinary Microbiology* 149(1-2):72-84. (SCI) (IF:3.327, 2/145,2011)
18. **Chang CC**, Huang AJ, Shyu BR, Ma WJ, Pang VF, Wang Jh. 2011. Epidemiological survey of torque teno virus (TTV) in Taiwan pig farms from 2008 to 2009. *Taiwan Veterinary Journal* 37(1):45-52.
19. Shen SY, Ma WJ, Yu CY, **Chang CC**. 2010. Genetic variation of porcine reproductive and respiratory syndrome viruses in Taiwan. *Taiwan Veterinary Journal* 36(4):305-314.
20. Yang SF, Yang HL, Hsiao SH, Lin PC, Cheing BH, Tsai HP, Fan CL, Wang WL, **Chang CC**, Liang SL. 2010. Case Report: Percutaneous transvenous coil embolization of an extrahepatic portosystemic shunt in a dog. *Taiwan Veterinary Journal* 36(2):107-114.
21. Chen PC, Pang VF, Hsiao SH, Chang TC, **Chang CC**, Chang CH, Wu JC, Jeng CR. 2010. Detection of hepatitis E virus (HEV) infection in pigs, zoo animals, and environmental rodents in Taiwan. *Taiwan Veterinary Journal* 36(2):124-131.
22. Tsai YC, Jeng CR, Hsiao SH, Chang HW, Liu JJ, **Chang CC**, Lin CM, Chia MY, Pang VF. 2010. Porcine circovirus type 2 (PCV2) induces cell proliferation, fusion, and chemokine expression in swine monocytic cells in vitro. *Veterinary Research* 41(5):60 (SCI) (IF:3.765, 1/145,2010)
23. Ma WJ, Chen QL, **Chang CC**. 2010. Investigation of antibody performance and presence of viral rna before and after vaccination of classical swine fever vaccine strain in taiwan pig farms. *Taiwan Veterinary Journal* 36(1):45-54.
24. L DY, Zheng ZJ, Jiang MY, Tee KY, Chiou HY, Tsai HP, Tseng YS, Lin HC, **Chang CC**, Lai JM, Wu JT. 2010. Case Report: Mediastinal b-cell lymphoma in a dog. *Taiwan Veterinary Journal* 36(1): 67-72.
25. Meng T, Jia Q, Liu S, Karuppanan AK, **Chang CC**, Kwang J. 2010. Characterization and epitope mapping of monoclonal antibodies recognizing N-terminus of Rep of porcine circovirus type 2. *Journal of Virological Methods* 165: 222-229. (SCI) (IF:1.746, 41/66, 2018)
26. **Chang CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ. 2009. Evidence that persistent porcine reproductive and respiratory syndrome virus infection in pigs does not require significant genetic change in open reading frame 5. *Journal of Swine Health and Production* 17(6):318–324. (SCI) (IF: 0.719,44/126, 2002)
27. Lin CM, Jeng CR, Hsiao SH, **Chang CC**, Liu CH, Tsai YC, Chia MY, and Pang VF. 2009. Development and evaluation of an indirect in situ polymerase chain reaction for the detection of porcine circovirus type 2 in formalin-fixed and paraffin-embedded tissue specimens. *Veterinary Microbiology* 138:225-234. (SCI) (IF: 2.370, 5/135, 2008)
28. Yu CH, Hsiao SH, Chen CY, **Chang CC**. 2008. Effect of azaperone on plasma cortisol and stress-related gene expression in the hypothalamus-pituitary-adrenal axis in co-mingling weaned pigs. *Taiwan Veterinary Journal* 34(3):177-183.
29. Yu CY, Liu YW, Chou SJ, Chao MR, Weng MB, Tsay JG, Chiu CH, Wu CC, Lin TL, **Chang CC**, Chu CS. 2008. Genomic diversity and molecular differentiation of *Riemerella anatipestifer* associated with eight outbreaks in five farms. *Avian Pathology* 37(3): 273-279. (SCI) (IF: 1.809, 12/129, 2008)
30. Chang HW, Jeng CR, Lin CM, Liu JJ, **Chang CC**, Tsai YC, Chia MY, and Pang VF. 2007. The involvement of Fas/FasL interaction in porcine circovirus type 2 and porcine reproductive and respiratory syndrome virus co-inoculation-associated lymphocyte apoptosis in vitro. *Veterinary Microbiology* 122(1-2):72-82. (SCI) (IF: 2.370, 5/135, 2008)
31. Chang HW, Jeng CR, Liu JJ, Lin TL, **Chang CC**, Chia MY, Tsai YC, Pang VF. 2005. Reduction of porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) infection in swine alveolar macrophages by porcine circovirus 2 (PCV2)-induced interferon-alpha. *Veterinary Microbiology* 108(3-4):167-177. (SCI) (IF: 2.370, 5/135, 2008)
32. Cha SH, **Chang CC**, Yoon KJ. 2004. Instability of the restriction fragment length polymorphism pattern of open reading frame of porcine reproductive and respiratory syndrome virus during sequential pig-to-pig passages. *Journal of Clinical Microbiology* 42(10):4462-4467. (SCI) (IF:3.439, 20/84, 2004)

33. Hermann JR, Honeyman MS, Zimmerman JJ, Thacker BJ, Holden PJ, **Chang CC**. 2003. Effect of dietary Echinacea purpurea on viremia and performance in porcine reproductive and respiratory syndrome virus-infected nursery pigs. *Journal of Animal Science* 81:2139-2144. (SCI) (IF:1.563, 3/41, 2003)
34. Hermann JR, Honeyman MS, Holden PJ, Zimmerman JJ, Thacker BJ, **Chang CC**. 2002. Effects of dietary Echinacea purpurea on PRRSV-infected nursery pigs. *Journal of Animal Science* Sep;81(9):2139-2144. (SCI) (IF: 1.576,2/42, 2002)
35. **Chang CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ, Harmon KM, Dixon PM, Dvorak CMT, Murtaugh MP. 2002. Evolution of porcine reproductive and respiratory syndrome virus during sequential passages in pigs. *Journal of Virology* 76(10): 4750-4763. (SCI) (IF:5.241, 3/24, 2002)
36. Horter DC, Pogranichniy RC, **Chang CC**, Evan R, Yoon KJ, Zimmerman JJ. 2002 Characterization of the carrier state in porcine reproductive and respiratory syndrome virus infection. *Veterinary Microbiology* 2315: 1-16. (SCI) (IF:1.727, 7/129, 2002)
37. Yoon KJ, **Chang CC**, Zimmerman JJ, Harmon KM. 2001. Genetic and antigenic stability of PRRS virus in persistently infected pigs: clinical and experimental prospective. *Advances in Experimental Medicine and Biology* 494: 25-30. (SCI) (IF:2.126, 30/87, 2018)
38. Yoon KJ, **Chang CC**, Zimmerman JJ, Harmon KM. 2001. Field and experimental assessment of PRRSV evolution. 2000 ISU Swine Research Report, p 182-184.
39. Horter D, **Chang CC**, Pogranichniy R, Zimmerman JJ, Yoon KJ. 2001. Persistence of porcine reproductive and respiratory syndrome virus in pigs. *Advances in Experimental Medicine and Biology* 494: 91-94. (SCI) (IF:2.126, 30/87, 2018)
40. Wagstrom EA, **Chang CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ. 2001. Shedding of porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS) virus in mammary secretions of sows. *American Journal of Veterinary Research* 62:1876-1880. (SCI) (IF:1.040, 25/128, 2001)
41. Horter DC, **Chang CC**, Pogranichniy R, Yoon KJ, Zimmerman JJ. 2000. Persistence of PRRS virus in nursery pigs. 1999 ISU Swine Research Report, p 187.
42. Yoon KJ, Zimmerman JJ, **Chang CC**, Cancel-Tredo S CT, McGinley MJ. 1999. Effect of challenge dose and route on porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) infection in young swine. *Veterinary Research* 30: 629-638. (SCI) (IF:0.941, 24/129, 1999)
43. Wagstrom EA, **Chang CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ. 1998. Shedding of PRRS virus in milk and colostrum. 1997 ISU Swine Research Report, p 161.
44. Lee KH, Jeng CR, Pang VF, **Chang CC**, Cheng IC, Chung WB, Chueh LL. 1998. Detection of porcine reproductive and respiratory syndrome virus by in situ hybridization. *Taiwan Veterinary Journal* 24:16-23.
45. Yoon KJ, Zimmerman JJ, **Chang CC**, Reitz P, McGinley M. 1997. Effect of challenge dose and route on transmission of PRRS virus infection. 1996 ISU Swine Research Report, pp 173-175.
46. Pang VF, **Chang CC**, Liu KW. 1994. Application of MTT colormetric assay to measure cell proliferation and viability for swine lymphocytes and macrophages. *Taiwan Veterinary Journal* 20(1):17-26.
47. 鍾文彬、吳大中、林敏雯、黃瓊儀、**張志成**、張文發、楊平政。 1997. 臺灣地區豬繁殖與呼吸道症候群。流行病學調查。 *Taiwan Veterinary Journal* 23(1): 45-50.
48. Pang VF, **Chang CC**, Chang WF. 1993. Concurrent gastric and hepatic amebiasis in a dusky leaf monkey (*Presbytis obscurus*). *Journal of Zoo and Wildlife Medicine*. 24(2):204-207. (SCI) (IF:0.524, 103/141, 2018)
49. 龐飛、李家豪、闕玲玲、劉振軒、鄭穹翔、邱慧英、**張志成**、傅滢濱、張志華、李淑惠、陳美英、蕭終融、張照夫、李昭華、鄭謙仁。 2002. 以聚合酶鏈鎖反應由福馬林固定、石蠟包埋組織進行野生動物分枝桿菌感染之診斷。 *Taiwan Veterinary Journal* 28: 80-87.
50. 蕭世烜、鄭謙仁、**張志成**、闕玲玲、鄭益謙、楊平政、龐飛。 March 1999. 基因工程產製豬白血球中介質 II 對豬隻接種豬生殖與呼吸綜合症死毒免疫效力的影響。 *Taiwan Veterinary Journal* 25(1):23-33.
51. 李昭華、邱慧英、**張志成**、陳德勤、龐飛。 1994. Case Report: Malignant mixed mammary tumor in a tiger (*Panthera tig-ris*) *Taiwan Veterinary Journal* 20(4):395-401.
52. Pang VF, Chiou HI, **Chang CC**. December 1994. Case Report: Mammary gland adenocarcinoma in a lion. *Taiwan Veterinary Journal* 20(4):312-318.

53. 張志成、龐飛。1994. Oesophagostomiasis in black gibbon(*Hylobates concolor*) and Orangutan(*Pongo Pygmaeus*) Taiwan Veterinary Journal 20(4):357-361.
54. 張志成、鍾文彬、林敏雯、楊平政、翁仲男、張文發、邱雲棕、劉振軒、朱瑞民。1993. 臺灣地區豬繁殖與呼吸道症候群 II. 以無特定病原豬人工接種豬繁殖與呼吸道症候群病毒。 Taiwan Veterinary Journal 19(4):277-284.
55. 張志成、鍾文彬、林敏雯、楊平政、翁仲男、邱雲棕、張文發、朱瑞民。1993. 臺灣地區豬繁殖與呼吸道症候群 I. 病毒分離。 Taiwan Veterinary Journal 19(4):268-276.

## (B) 研討會論文

1. Yen CH, Chang CC. June 2018. Evaluation of clinical effectiveness of a porcine reproductive and respiratory syndrome virus subunit vaccine in nursery pigs. 中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會 107 年度春季學術研討會 國立嘉義大學獸醫館
2. Chang CC, Yang YT. May 2017. Distribution of porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV), porcine circovirus type 2 (PCV2), and *Mycoplasma hyopneumoniae* (Mhp) in pigs after using attenuated PRRSV vaccine in their dams. The 8<sup>th</sup> Asian Pig Veterinary Society Congress (APVS 2017) 中國武漢 (international conference)
3. Chang CC, Yang YT. June 2016. The effects of using attenuated PRRSV vaccine in sows on the distribution of PRRSV, PCV2, and Mhp in their offsprings. 24<sup>th</sup> International Pig Veterinary Society Congress (IPVS) Dublin, Ireland (international conference)
4. Yang YT, Chang CC. January 2014. Dynamic distribution of porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV), porcine circovirus type 2 (PCV2), and *Mycoplasma hyopneumoniae* (Mhp) in offsprings after using attenuated PRRSV vaccine in field sows. 中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會 103 年度聯合年會暨學術論文發表會 國立中興大學獸醫學院
5. Lin BY, Chang CC. January 2014. The Effect of porcine circovirus type 2 (PCV2) vaccination on antibody development of classical swine fever virus (CSFV) vaccine in pigs. 中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會 103 年度聯合年會暨學術論文發表會 國立中興大學獸醫學院
6. Yu CH, Chiou MT, Lin CN, Chang CC. January 2014. Within herd genetic variation of PRRSV ORF5 in Taiwan. 中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會 103 年度聯合年會暨學術論文發表會 國立中興大學獸醫學院
7. Chiou MT, Yu CH, Chang CC, Chung WB, Wu HY, Lin CF, Lin CN. January 2014. Molecular characterization of the porcine epidemic diarrhea virus TW4/2014 in Taiwan. 中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會 103 年度聯合年會暨學術論文發表會 國立中興大學獸醫學院
8. Chang CC, Cheng TY, Yang YT, Lin BY. June 2014. Diagnosis and genotyping of porcine epidemic diarrhea virus (PEDV) in Taiwan. 23<sup>rd</sup> International Pig Veterinary Society Congress (IPVS) Cancun, Mexico Volume 2 P.319(第310頁) (international conference)
9. Chang CC, Yang LC, Cheng TY, Yang YT, Lin BY. June 2014. Reproductive performance of sows and growth performance and anti-disease ability of pigs after attenuated live PRRSV vaccination in sows. 23<sup>rd</sup> International Pig Veterinary Society Congress (IPVS) Cancun, Mexico Volume 2 P.613(第593頁) (international conference)
10. Chang CC, Cheng TY, Jeng CR, Pang VF, Chia MY, Huang PL. June 2014. Effects of transgenic tobacco and commercial attenuated live PRRSV vaccines on the field pigs. 23<sup>rd</sup> International Pig Veterinary Society Congress (IPVS) Cancun, Mexico Volume 2 P.612(第592頁) (international conference)
11. Cheng TY, Chia MY, Chan HT, Huang PL, Pang VF, Jeng CR, Chang CC. June 2013. The effect of using transgenic tobacco and commercial attenuated live porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) vaccines on the infection of prrsv, porcine circovirus type 2, and *Mycoplasma hyopneumoniae* in field pigs. 中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會 102 年度春季聯合學術研討會 國立屏東科技大學獸醫系。編號:OB-05(P.35)
12. Yang LC, Chang CC. June 2013. The effects on distribution of pathogens, reproductive performance of sows and growth performance of pigs after attenuated live porcine reproductive and respiratory syndrome

vaccination in sows. 中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 102年度春季聯合學術研討會 國立屏東科技大學獸醫系。編號:PB-26(p.86)

13. **Chang CC**, Yang LC. May 2013. The effects on distribution of pathogens, reproductive performance of sows and growth performance of weaned pigs after attenuated live prrsv vaccination in sows. 2013 International PRRS Symposium Beijing, China Vaccines and Immunity :66(p.95) (international conference)
14. **Chang CC**, Kuo YY, Liu BY, Yang WC, Chan KW, Hung MC, Yu CH. May 2013. Distribution of PRRSV and PCV2 in sera and tissues and pulmonary findings after PCV2 vaccination in field pigs. 2013 International PRRS Symposium Beijing, China Vaccines and Immunity :65(p.94) (international conference)
15. **Chang CC**, Kuo YY, Liu BY, Yang YC, Chan KW, Hung MC, Yu CH. November 2012. Lung lesions and dynamic distribution of porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) and porcine circovirus Type 2 (PCV2) in sera and tissues after PCV2 vaccination in field pigs. 2012 International PRRS Symposium and National Swine Improvement Federation Conference(NSIF) Kasas City,MO,and Chicago City, IL,USA (Received number:ID Number 662) (international conference)
16. **Chang CC**, YY Kuo, BY Liu, WC Yang, KW Chan, MC Hung, CH Yu. June 2012. Investigation of lung lesion and splenocytic apoptosis after BI Ingelvac CircoFLEX® vaccination in field pigs. 22<sup>nd</sup> International Pig Veterinary Society Congress Jeju, Korea (international conference)
17. **Chang CC**, PW Ma, KW Chan, WC Yang, MC Hung, CH Yu. June 2012. Immune response after BI Ingelvac CircoFLEX® vaccination in field pigs. 22<sup>nd</sup> International Pig Veterinary Society Congress Jeju, Korea (international conference)
18. 劉邦彥、**張志成**。 May 2012. Dynamic distribution of porcine circovirus type 2 (PCV2), porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV), *Mycoplasma hyopneumoniae* (Mhp), and *Pasteurella multocida* (Pm) after using PCV2 vaccine in field pig. 中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 101年度春季學術研討會 國立台灣大學
19. 兵宗穎、詹昆衛、鄭智嘉、**張志成**、林慧亭、周世認。 November 2011. Treatment of an elderly dog with acute uremia by hemodialysis. 中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 100年度聯合年會暨學術論文發表會 國立嘉義大學獸醫學系
20. 馬培文、**張志成**。 November 2011. The Immune Response after Porcine Circovirus Vaccination in Pigs. 中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 100年度聯合年會暨學術論文發表會 國立嘉義大學獸醫學系
21. 郭彥好、**張志成**。 November 2011. Protective efficacy and distribution of porcine circovirus type 2 (PCV2) in tissues after vaccination in the pigs. 中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 100年度聯合年會暨學術論文發表會 國立嘉義大學獸醫學系
22. 黃麗穎、**張志成**。 December 2010. Adipose-Deprived Mesenchymal Stem Cells for Enhancing Tolerance to Composite Tissue Allotransplantation. 中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 99年度聯合年會暨學術論文發表會 國立中興大學
23. 鄭智嘉、吳瑞得、于慶功、傅雲慶、**張志成**、李衛民。 December 2010. Case Report: Treatment of Severe supra-ventricular pulmonary stenosis and right to left ventricular septal defect in a dog by balloon valvuloplasty. 中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會99年度聯合年會暨學術論文發表會 國立中興大學
24. 吳立信、蕭世烜、龐飛、鄭謙仁、**張志成**。 May 2010. Mechanism of Hypercholesterolemia Induced by Fumonisin B1. 中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 99年度春季學術研討會 國立嘉義大學獸醫學系
25. 鄭純純、龐飛、蕭世烜、**張志成**、張聰洲、鄭謙仁。 May 2010. Pathogens Surveillance in Swine Abortion and its Pathogenesis Study with PCV2 Infection by Indirect in situ PCR. 中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 99年度春季學術研討會 國立嘉義大學獸醫學系
26. 余美珠、**張志成**。 May 2010. Application of oral fluids to monitor the carrier status of pigs with classical swine fever virus, porcine reproductive and respiratory syndrome virus and porcine circovirus type 2. 中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 99年度春季學術研討會 國立嘉義大學獸醫學系
27. 徐寶如、王建雄、**張志成**。 May 2010. Epidemiological Survey of Torque Teno Virus Genogroup 1 (TTV1) in Taiwan Pig Farms. 中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 99年度春季學術研討會 國立嘉義大學獸醫學系
28. 蔡金存、**張志成**。 May 2010. Evolution of Porcine Reproductive and Respiratory syndrome Virus ORF 5

after Usage of Modified Live Vaccine in the Pig Farms. 中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 99年度春季學術研討會 國立嘉義大學獸醫學系

29. 賴春雄、**張志成**。 May 2010. 豬瘟疫苗毒從母豬乳汁排毒和仔豬同居感染之研究。中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 99年度春季學術研討會 國立嘉義大學獸醫學系
30. 黃安進、**張志成**。 December 2009. Epidemiological Survey of Torque Teno Virus (TTV) in Taiwan Pig Farms. 中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 98年度聯合年會暨學術論文發表會 國立台灣大學獸醫專業學院
31. 蔡依潔、鄭謙仁、蕭世烜、張惠雯、劉涓、**張志成**、林俊明、賈敏原、龐飛。 December 2009. Porcine circovirus type 2 (PCV2) induces cell proliferation, fusion, and chemokine expression in swine monocytic cells in vitro evidence for the potential of PCV2 in the induction of granulomatous inflammation. 中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會98年度聯合年會暨學術論文發表會 國立台灣大學獸醫專業學院
32. 鄭智嘉、曾永昇、羅登源、蔡筱蓓、鄭凱伊、林恒慶、賴治民、**張志成**、吳瑞得。 May 2009. Unilateral Ureteral Atresia Caused Obstructive Hydronephrosis in a Dog. 中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 98年度春季學術研討會 國立台灣大學獸醫學系
33. 羅登源、鄭凱伊、姜梅陽、鄭智嘉、蔡筱蓓、曾永昇、林恒慶、邱慧英、賴治民、**張志成**、吳瑞得。 May 2009. Case Report: Mediastinal B-cell lymphoma in a dog. 中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 98年度春季學術研討會 國立台灣大學獸醫學系
34. Shen SY, Hsiao SH, **Chang CC**. June 22-26, 2008. Genetic variations of PRRSV in Taiwan. 20<sup>th</sup> International Pig Veterinary Society. Durban, South Africa (Vol 2 :115). (international conference)
35. Shen SY, Hsiao SH, **Chang CC**. June 22-26, 2008. Full length sequences of Taiwan PRRSV. 20<sup>th</sup> International Pig Veterinary Society. Durban, South Africa (Vol 2 :114). (international conference)
36. 馬尉真、**張志成**。 May 2008. 台灣豬場豬瘟疫苗 E2及 NS5B 基因之穩定性探討。中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 97年度春季學術研討會 國立屏東科技大學獸醫學系
37. Yu YJ, Liang SL, Tseng KF, Kuo CT, Tsai HP, **Chang CC**. 2008. Comparisons of sevoflurane and isoflurane in unpre-medicated cats by heart rate variability analysis. 中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 97年度春季學術研討會 國立屏東科技大學獸醫學系
38. **Chang CC**, Shen SY, Hsiao SH. 2007. Genetic diversity and serology of PRRSV in Taiwan. 2007 International PRRS Symposium. Chicago, Illinois, USA. poster 26. (international conference)
39. **Chang CC**, Shen SY, Hsiao SH. 2007. Full-length sequences of five PRRSV isolates. 2007 International PRRS Symposium. Chicago, Illinois, USA. poster 27. (international conference)
40. **Chang CC**, Shen SY. June 27, 2007. Genetic variations of PRRSV in Taiwan. 5<sup>th</sup> ISERPD, Krakow, Poland. p. 181 (poster) (international conference)
41. **Chang CC**, Ho J-L, Shen SY. June 27, 2007. Prevalence of PRRS, HC, and PR in Taiwan pig farms. 5<sup>th</sup> ISERPD, Krakow, Poland. p.182. (poster) (international conference)
42. **Chang CC**, Platt KB, Yoon KJ, Zimmerman JJ. June 27. 2007. Molecular changes of PRRSV in persistently infected pig. 5<sup>th</sup> ISERPD Krakow, Poland. p.153. (poster) (international conference)
43. 沈妹瑜、**張志成**。 May 2007. Genetic Variation of ORF1b, 5 and 7 and Serological Survey of Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome Virus (PRRSV) in Taiwan. 中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 96 年度春季學術研討會 國立臺灣大學獸醫學系
44. Cha SH, **Chang CC**, Kim WI, Molina R, Zimmerman JJ, Yoon KJ. 2006. Evolutionary biology of PRRS viruses in pigs: Mutations and recombination. 2006 International PRRS Symposium. Chicago, Illinois, USA. page: Poster No-7. (international conference)
45. **Chang CC**, Ho JL, Shen SY. May 13, 2006. Serological survey of porcine reproductive and respiratory syndrome, classical swine fever, and pseudorabies in Taiwan pig farms. 19<sup>th</sup> International Pig Veterinary Society. Copenhagen, Denmark. (Vol 2 :110). (international conference)
46. **Chang CC**, Ho JL, Shen SY. 2006. Epidemiological survey of porcine reproductive and respiratory syndrome, classical swine fever, and pseudorabies in Taiwan pig farms. 2006 Spring Proceeding of the Taiwan Association of Veterinary Medicine and Animal Husbandary Chiayi City, Taiwan. p.81. (poster)
47. **Chang CC**, Zimmerman JJ, Yoon KJ. 2005. Characterization of PRRS virus mutation after persistent

- infection in pigs. 2005 International PRRS Symposium. St. Louis, Missouri, USA. page: Poster No-3. (international conference)
48. Yoon KJ, Cha SH, Kim WI, **Chang CC**, Zimmerman JJ, Dixon PM. Dec. 2<sup>nd</sup>-Dec. 3<sup>rd</sup>, 2005. Evolutionary biology of PRRS virus. 2005 International PRRS Symposium. St. Louis, Missouri, USA. page: Poster No-76. (international conference)
  49. **Chang CC**, Zimmerman JJ, Yoon KJ. June 27-July 1st, 2004. Genetic and antigenic variation of PRRSV in persistently infected pigs. 18<sup>th</sup> International Pig Veterinary Society. Hamburg, German. (Vol:401). (international conference)
  50. **Chang CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ. December 13, 2003. Evolution of PRRSV during prolonged *in vivo* replication. Combining Proceeding of the Taiwan Association of Veterinary Medicine and Animal Husbandary and Chinese Society of Veterinary Science, College of Veterinary Medicine, National ChungHsing University, Taichung city, Taiwan. p.80.(oral)
  51. **Chang CC**, Zimmerman JJ, Yoon KJ. December 13, 2003. Mutation of PRRSV in persistently infected pigs. Combining Proceeding of the Taiwan Association of Veterinary Medicine and Animal Husbandary and Chinese Society of Veterinary Science, College of Veterinary Medicine, National ChungHsing University, Taichung city, Taiwan. p.79.(oral)
  52. Yoon KJ, **Chang CC**, Zimmerman JJ, Harmon KM, Dixon PM, Murtaugh M. June 29<sup>th</sup>-July 2<sup>nd</sup> 2003. Molecular evolution of PRRSV during prolonged *in vivo* replication. 4<sup>th</sup> International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig Diseases. Rome, Italy. p.73-74.(oral) (international conference)
  53. Hermann JR, Honeyman MS, Zimmerman JJ, **Chang CC**. 2002. Effects of feeding *Echinacea purpurea* to nursery pigs on performance and viremia. J. Anim. Sci. USA 80. Suppl. 1/J. Dairy Sci. Vol. 85, Suppl.1 p111. (international conference)
  54. Hermann JR, Honeyman MS, Zimmerman JJ, **Chang CC**. June 2-5 2002. Effect of feeding *Echinacea purpurea* to nursery pigs on performance and viremia. 2002 17<sup>th</sup> International Pig Veterinary Society. Ames, Iowa, USA. p.159.(poster) (international conference)
  55. **Chang CC**, Harmon K, Zimmerman JJ, Yoon KJ. November 11, 2002. Continuous molecular evolution of PRRS virus during sequential pig passages. Proc 83<sup>rd</sup> Ann Meet Conference of Research Workers in Animal Diseases, #102P. St. Louis, Missouri, USA. (poster) (international conference)
  56. **Chang CC**, Zimmerman JJ, Yoon KJ. July 2002. Molecular characterization of PRRSV mutation during prolonged *in vivo* replication. Proc 21<sup>st</sup> Ann Meet American Society for Virology, #P13-2.
  57. Horter DC, Pogranichniy R, **Chang CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ. June 2-5 2002. Assessment of PRRS diagnostics in detecting persistently infected animals. 2002 17<sup>th</sup> International Pig Veterinary Society. Ames, Iowa, USA. p.210.(oral) (international conference)
  58. **Chang CC**, Zimmerman JJ, Yoon KJ June 2-5, 2002. Characterization of PRRSV mutation during prolonged *in vivo* replication. 2002 17<sup>th</sup> International Pig Veterinary Society. Ames, Iowa, USA. p.353. (poster) (international conference)
  59. Hermann JR, Honeyman MS, Zimmerman JJ, Thacker BJ, **Chang CC**. November 2002. Effect of dietary *Echinacea purpurea* on viremia and performance in PRRSV-infected nursery pigs. Proc 83<sup>rd</sup> Ann Meet Conference of Research Workers in Animal Diseases, #157. St. Louis, Missouri.(oral) (international conference)
  60. **Chang CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ, Harmon KM, Dvorak CMT, Murtaguh MT. November 2001. Assessing genetic evolution of PRRSV structural and non-structural genes during Sequential Passages. 82<sup>nd</sup> Annual Meeting of the Conference of Research workers in Animal Diseases. CRWAD Poster 120P, St. Louis, Missouri, USA. (international conference)
  61. **Chang CC**, Harmon KM, Zimmerman JJ, Dixon PM, Yoon KJ. November 2001. Characterization of PRRS virus evolution during Sequential Passages. 82<sup>nd</sup> Annual Meeting of the Conference of Research workers in Animal Diseases. CRWAD Poster 121P, St. Louis, Missouri, USA. (international conference)
  62. Horter DC, Pogranichnyy RM, **Chang CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ. December 2000. Persistence of porcine reproductive and respiratory syndrome virus. 35<sup>th</sup> US-Japan Cooperative Program in Natural



Resources, Panel of Animal and Avian Health Meeting (no page numbers).

63. Horter DC, Pogranichnyy R, **Chang CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ. November 2000. Evaluation of diagnostics for detecting PRRSV carriers. Proc 81<sup>st</sup> Ann Meet Conference of Research Workers in Animal Diseases Chicago, USA #141.(oral) (international conference)
64. **Chang CC**, Harmon K, Zimmerman JJ, Yoon KJ. November 2000. Genotypic and phenotypic Changes of PRRS virus in persistently infected pigs. Proc 81<sup>st</sup> Ann Meet Conference of Research Workers in Animal Diseases Chicago, USA #135.(oral) (international conference)
65. Horter D, Pogranichnyy R, **Chang CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ. October 2000 Evaluation of PRRS diagnostics in detecting persistently infected PRRSV carriers. Abstracts, 43<sup>rd</sup> Ann Meet American Assoc Vet Lab Diagnosticians, p. 92.
66. Horter D, Pogranichnyy R, **Chang CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ. December 2000. Evaluation of PRRS diagnostics in detecting persistently infected PRRSV carriers. Proc 39<sup>th</sup> North Central Conf Vet Lab Diagnosticians (unnumbered).
67. Zimmerman J, **Chang CC**, Horter D, Yoon KJ. 2000. Control of porcine reproductive and respiratory syndrome: The challenge of identifying carrier animals. *Vet Res* 31:91. (oral + printed in journal of “the Veterinary Research”) (international conference)
68. Zimmerman JJ, **Chang CC**, Horter D, Pogranichnyy R, Yoon KJ. August 2000. “Epidemiology of PRRS virus. Workshop of Swine Disease Management. Pig Research Institute of Taiwan.
69. Zimmerman JJ, **Chang CC**, Horter D, Pogranichnyy R, Yoon KJ. August 2000. Epidemiology of PRRV virus. Workshop of Swine Disease Management, National Pingtung University. Pingtung, Taiwan.
70. Zimmerman JJ, **Chang CC**, Horter D, Pogranichnyy R, Yoon KJ. August 2000 Epidemiology of PRRS virus. Proceedings, Workshop of Swine Disease Management sponsored by the Pig Research Institute of Taiwan and the American Soybean Association, pp 1-14. (international conference)
71. Zimmerman JJ, Horter D, Pogranichnyy R, **Chang CC**, Harmon K, Yoon KJ. September 2000. Diagnostics for PRRS virus carrier animals. Proc 118<sup>th</sup> Annual Meeting of the Iowa Veterinary Medical Association, Ames, Iowa, USA. pp. 47-49. (international conference)
72. Horter D, Pogranichnyy R, **Chang CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ. March 2000. How long does PRRS virus persist in pigs after infection? Proc Am Assoc Swine Pract, Indianaolis, Indiana, USA. p 401.
73. Zimmerman J, Yoon KJ, Horter D, Harmon K, Pogranichnyy R, **Chang CC**. July 2000. PRRS virus carrier animals. Memorias del XXXV Congreso Nacional, Asociación Mexicana de Veterinarios Especialistas en Cerdos, France. pp 17-19. (international conference)
74. Horter DC, Pogranichnyy RM, **Chang CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ. November 1999. Estimating the rate of PRSSV carriers in an experimental population. *Abstracts 80<sup>th</sup> Ann Meet Conference of Research Workers in Animal Disease*, #177. (international conference)
75. Zimmerman JJ, **Chang CC**, Horter D, Yoon KJ. September 1999. Update on diagnostic technology: PRRSV PCR and the challenge of identifying carrier animals. Proc 117<sup>th</sup> Annual Meeting of the Iowa Veterinary Medical Association, p 45. (international conference)
76. Horter D, Pogranichnyy R, **Chang CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ, Allen D. Septmber 1999. Persistence of PRRS virus in pigs. *Swine Conference Research Abstracts* 26 (Suppl): 27.
77. Zimmerman JJ, **Chang CC**, Yoon KJ. June 1999. Control of PRRS virus and the challenge of identifying carrier animals. Proc 3<sup>rd</sup> International Symposium on Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome (PRRS), p 233. (international conference)
78. Wagstrom EA, **Chang CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ. 1999. Porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) shedding in milk and colostrum (NPPC Project #1681). 1997-1998 Research Investment Report. National Pork Producers Council, Des Moines Iowa, p 36.
79. Wagstrom EA, **Chang, CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ. July 1998. Evaluation of shedding of porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS) virus in mammary secretions of sows in commercial swine units. Proc 15<sup>th</sup> Internat Pig Vet Soc Congress, 2:98. (international conference)
80. Yoon KJ, Zimmerman JJ, **Chang CC**, Harmon KM, Reitz P, McGinley M. July 1998. Estimation of the

minimum infectious dose for PRRS virus by intranasal and intramuscular routes. Proc 15<sup>th</sup> Internat Pig Vet Soc Congress, 2:129. (international conference)

81. Wagstrom EA, **Chang CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ. March 1998. Excretion of PRRS virus in milk and colostrum. Proc Am Assoc Swine Pract, pp 405-406.
82. Yoon KJ, Zimmerman JJ, **Chang CC**, Harmon K. March 1998. Effect of challenge dose and route on PRRS virus infection in young swine. Proc Am Assoc Swine Pract, p 407.
83. Lee, KH, Jeng CR, Pang VF, **Chang CC**, Cheng IC, Chung WB, Chueh LL. 1998. Detection of porcine reproductive and respiratory syndrome virus by in situ hybridization. Taiwan Veterinary Journal. 24:16-23.
84. Wagstrom EA, **Chang CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ. November 1997. Porcine reproductive and respiratory syndrome virus in mammary secretions. Abstracts 78<sup>th</sup> Ann Meet Conference of Research Workers in Animal Disease, #199. (international conference)
85. Wagstrom EA, **Chang CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ. October 1997. Evaluating PRRS virus transmission in colostrum and milk. Proc Swine Disease Conf Swine Pract. pp 109-110.
86. Wagstrom EA, **Chang CC**, Yoon KJ, Zimmerman JJ, Allen D. September 1997. PRRS virus in mammary secretions. Research Abstracts, Leman Swine Conference, 24(Suppl): 3.
87. 邱慧英、**張志成**、張文發、劉振軒、曾秋菊、鄭謙仁、龐飛、李安興、季昭華。1996. 動物園動物阿米巴原蟲感染概況。第四屆動物園經營管理學術研討會。
88. 李泔弘、闕玲玲、鄭謙仁、鍾文彬、鄭謙仁、**張志成**、龐飛。1996. 原位雜交法於豬繁殖與呼吸道症候群病毒感染診斷之研究。中華民國獸醫學會學術論文發表會。A22。
89. 李家豪、鄭謙仁、龐飛、張照夫、邱慧英、**張志成**、李淑慧、蕭終融。1995. 建立聚合酶鍊鎖反應及核酸探針技術由福馬林固定組織及新鮮組織進行野生動物結核病之診斷及型別鑑定。臺灣省畜牧獸醫學會暨中華民國獸醫學會 84 年度聯合學術論文發表會。
90. 邱明堂、龐飛、周健、**張志成**、邱慧英。1994. 條紋鬣犬之中性球性白血病。83年度野生動物疾病控制研討會。
91. 邱慧英、王琇真、**張志成**、劉振軒、張志華、林國棟、龐飛。1994. 臺灣獼猴結核病感染。83 年度野生動物疾病控制研討會。
92. 邱慧英、**張志成**、周健、林國棟、龐飛。1994. 褐狐猴阿米巴原蟲症。83 年度野生動物疾病控制研討會。
93. 邱慧英、**張志成**、張文發、劉喜攏、劉振軒、梁鍾鼎、邱雲棕、鄭謙仁、龐飛、季昭華、蔡惠瀛、翁仲男、劉錫光。1994. 臺灣動物園動物分枝桿菌感染概況。中華民國獸醫學會 83 年度聯合學術論文發表會。20(4): A31
94. **張志成**、鍾文彬、林敏雯、張文發、楊平政、翁仲男。1994. 臺灣地區豬繁殖與呼吸道症候群 III. 流行病學調查。中華民國獸醫學會 83 年度聯合學術論文發表會。20(4): A17。
95. 翁仲男、**張志成**、陳美雲。1994. 餵飼三段式厭氧醱處理之豬場廢水對大白鼠和豬隻病理及生長性能的影響。中華民國獸醫學會 83 年度聯合學術論文發表會。20(4): A13。
96. 陳德元、龐飛、周健、**張志成**、邱慧英。1994. 大袋鼠之肺乳突腺癌。83 年度野生動物疾病控制研討會。
97. **張志成**、邱慧英、龐飛、蔡惠瀛。1993. 菜鴨生精細胞瘤。中華民國獸醫病理學會八十二年度組織病理研討會專輯。pp: 78-79。
98. 邱慧英、**張志成**。1993. 駝鳥黴菌性肌胃炎。中華民國獸醫病理學會八十二年度組織病理研討會專輯。pp: 84-85。
99. **張志成**、邱慧英、龐飛、蔡惠瀛。1993. 大衛神父鹿之鱗狀上皮癌。中華民國獸醫病理學會八十二年度組織病理研討會專輯。pp: 86-88。
100. **張志成**、邱慧英、龐飛、劉振軒、燕并茂。1993. 水貂之血管肉瘤。中華民國獸醫病理學會八十二年度組織病理研討會專輯。pp: 89-91。
101. 龐飛、邱慧英、**張志成**、蔡惠瀛、丁肇泰。1993. 獅子乳房癌。中華民國獸醫病理學會八十二年度組織病理研討會專輯。pp: 92-94。
102. 龐飛、邱慧英、**張志成**、蔡惠瀛、丁肇泰。1993. 獅子惡性乳腺腺癌。野生物臨床病例診斷技術研討會。pp: 43-44。
103. **張志成**、邱慧英、龐飛、劉振軒、燕并茂。1993. 水貂之血管肉瘤。野生物臨床病例診斷技術研討會。pp: 66-67。

104. 張志成、邱慧英、龐飛、季昭華。1993. 紅鶴之鈎狀胃蟲感染症。野生物臨床病例診斷技術研討會。pp: 68-69。
105. 張志成、邱慧英、龐飛、季昭華。1993. 松鼠之弓蟲症。野生物臨床病例診斷技術研討會。pp: 70-72。
106. Pang VF, Chang CC, Weng CN, and Wu JF. 1992. The in vitro toxicity of aflatoxin B<sub>1</sub> on swine alveolar macrophages. 12<sup>th</sup> International Pig Veterinary Society. (international conference)
107. 張志成、劉振軒、龐飛。1992. 彩面山魃阿米巴原蟲症。中華民國獸醫病理學會八十一年度組織病理研討會專輯。pp: 64-65。
108. 龐飛、張志成。1992. 眼鏡食葉猴阿米巴原蟲症。中華民國獸醫病理學會八十一年度組織病理研討會專輯。pp: 66-67。
109. 龐飛、張志成、燕并茂。1992. 長頸鹿鏈球菌心內膜炎與維他命 E/Se 缺乏症。中華民國獸醫病理學會八十一年度組織病理研討會專輯。pp: 68-69。
110. 張志成、龐飛、周健。1992. 彩面山魃白黴菌感染症。中華民國獸醫病理學會八十一年度組織病理研討會專輯。pp: 70-71。
111. 張志成、陳志平。1992. 雉雞之盲腸蟲感染症。中華民國獸醫病理學會八十一年度組織病理研討會專輯。pp: 72-73。
112. 張志成、鍾文彬、林敏雯、楊平政、翁仲男、張文發、邱雲棕、劉振軒、朱瑞民。1993. 臺灣地區豬繁殖與呼吸道症候群 II. 以無特定病原豬人工接種豬繁殖與呼吸道症候群病毒。中華民國獸醫學會第七屆第三次。臺灣省畜牧獸醫學會第十九屆二次學術論文發表會。p.7。
113. 張志成、鍾文彬、林敏雯、楊平政、翁仲男、邱雲棕、張文發、朱瑞民。1993. 臺灣地區豬繁殖與呼吸道症候群 I. 病毒分離。中華民國獸醫學會第七屆第三次。臺灣省畜牧獸醫學會第十九屆二次學術論文發表會。p.6。
114. 邱慧英、張志成、曾秋菊、鄭謙仁、龐飛、劉振軒。1993. 臺灣靈長類動物阿米巴原感染症。中華民國獸醫學會第七屆第三次。臺灣省畜牧獸醫學會第十九屆二次學術論文發表會。p.11。
115. 龐飛、張志成。1992. Multiple keratoacanthoma in a dog. 中華民國獸醫學會病例報告。
116. Pang VF, Chang CC, Weng CN, Wu JF. 1992. The in vitro toxicity of aflatoxin B<sub>1</sub> on swine alveolar macrophages. 第七屆(81 年度)生物醫學聯合學術年會。
117. 張志成、龐飛。1992. 黃麴毒素 B<sub>1</sub>對豬肺泡巨噬細胞之毒性作用。臺灣省畜牧獸醫學會81年度春季學術研討會。p.4。
118. 龐飛、張志成、翁仲男、吳繼芳。1991. 活體外黃麴毒素 B<sub>1</sub>對豬肺泡巨噬細胞之毒性作用。80 年度台灣省畜牧獸醫學會秋季論文發表。
119. 張志成、劉振軒。1989. 雪狐之心絲蟲。動物國及野生動物臨床疾病研討會野生動物病例宣讀發表會。pp: 36-37。
120. 張志成、劉振軒、龐飛、翁仲男。1989. 豬隻維他命 K 缺乏症。中華民國獸醫學會論文宣讀。p.7。

### (C) 專書著作

1. Chang CC. 2019. Viral Disease: Bunyaviruses. DISEASES OF SWINE 11<sup>th</sup>. Publisher: Wiley Blackwell/ Publication date (print): 2019-05/ ISBN (print): 978-1-119-35085-9/ ISBN (ebook): 978-1-119-35090-3 (2019-03).
2. Chang CC. 2012. Viral Disease: Bunyaviruses. DISEASES OF SWINE 10<sup>th</sup>. Publisher: Wiley Blackwell/ Publication date (print): 2012-01/ ISBN (print): 978-0-8138-2267-9/2012.
3. Chang CC. 2001. Evolution of porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) during sequential pig passages. PhD Dissertation, Iowa State University, USA
4. 楊平政、張志成、朱瑞民 合著。1996. 豬病診療。台灣養豬科學研究所出版，ISBN 957-9069-01-08, Page 1-170.
5. 張志成、劉振軒、劉錫光 合著。1994. 台灣野生動物疾病圖譜。台灣養豬科學研究所出版，ISBN 957-9069-16-6, page 1-134.
6. 張志成。1992. Effects of low-level aflatoxin on the immune function and growth performance of swine. 碩士論文。國立台灣大學 獸醫學研究所，台北，台灣。

**(D) 歷年參與之研究計畫及產學合作案：**

序號	學年度 /學期	擔任 職務	委辦單位	計畫名稱	執行期限	經費(元)
1.	108/1	主持人	行政院農業委員會	強化種豬產業振興計畫	2020/01/01~ 2020/12/31	82000
2.	108/1	主持人	永昌泰實業有限公司	豬場疾病控制合作計畫	2020/01/01~ 2020/12/31	200000
3.	108/1	主持人	育立實業股份有限公司	豬場健康技術服務合作計畫	2020/01/01~ 2020/12/31	200000
4.	108/1	共同 主持人	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	新增水產用藥磺胺一甲氧嘧啶與歐美德普複方(Sulfamonomex/Ormetoprim)研究計畫 (108農科-1.2.1-檢-B5)	2019/12/20~ 2020/12/31	2320000
5.	107/1	主持人	永昌泰實業有限公司	豬場疾病控制合作計畫	2019/01/01~ 2019/12/31	200000
6.	107/1	主持人	行政院農業委員會	養豬產業振興發展計畫-強化種豬產業振興計畫	2019/01/01~ 2019/12/31	80000
7.	107/1	主持人	育立實業股份有限公司	豬場健康技術服務合作計畫	2019/01/01~ 2019/12/31	200000
8.	106/2	共同 主持人	行政院農業委員會漁業署	甲魚合法動物用藥之研究 (107農科-9.4.1-漁-F1(1))	2018/02/01~ 2018/12/31	990000
9.	106/1	主持人	行政院農業委員會	養豬產業振興發展計畫-強化種豬產業振興計畫	2018/01/01~ 2018/12/31	106000
10.	106/1	主持人	永昌泰實業有限公司	豬場疾病控制合作計畫	2018/01/01~ 2018/12/31	200000
11.	106/1	主持人	育立實業股份有限公司	豬場健康技術服務合作計畫	2018/01/01~ 2018/12/31	200000
12.	105/2	共同 主持人	行政院農業委員會漁業署	紅黴素(Erythromycin)之效果及殘留性試驗-鯿 (106農科-10.4.3-漁-F1(1))	2017/02/01~ 2017/12/31	800000
13.	105/1	主持人	育立實業股份有限公司	豬場健康技術服務合作計畫	2017/01/01~ 2017/12/31	200000
14.	105/1	主持人	永昌泰實業有限公司	豬場疾病控制合作計畫	2017/01/01~ 2017/12/31	200000
15.	105/1	主持人	行政院農業委員會	養豬產業振興發展計畫-強化種豬產業振興計畫	2017/01/01~ 2017/12/31	104000
16.	104/2	共同 主持人	行政院農業委員會漁業署	水產動物用藥安全性資料之建立-氟甲磺酸氯黴素於甲魚及三卡因甲磺酸於石斑魚之殘留試驗 (105農科-11.4.4-漁-F3)	2016/07/01~ 2016/12/31	1200000
17.	104/1	主持人	行政院農業委員會	養豬產業結構調整計畫	2016/01/01~ 2016/12/31	99000
18.	104/1	主持人	聖昕營養科技有限公司	豬場疾病專業技術服務合作計畫	2016/01/01~ 2016/12/31	100000

19.	104/1	主持人	育立實業股份有限公司	豬場健康技術服務合作計畫	2016/01/01~ 2016/12/31	100000
20.	103/2	主持人	聖昕營養科技有限公司	豬場疾病專業技術服務合作計畫	2015/05/01~ 2015/12/31	100000
21.	103/1	主持人	行政院農業委員會	養豬產業結構調整計畫	2015/01/01~ 2015/12/31	100000
22.	103/1	主持人	育立實業股份有限公司	豬場健康技術服務合作計畫	2015/01/01~ 2015/12/31	100000
23.	103/1	主持人	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	推動「養豬醫學專科獸醫師訓練」計畫	2015/01/01~ 2015/12/31	100000
24.	102/2	主持人	台灣百靈佳殷格翰股份有限公司	台灣地區豬生殖與呼吸綜合症病毒全基因序列分析	2014/06/01~ 2015/05/31	600000
25.	102/2	主持人	生百興業有限公司	豬隻黴菌毒素診斷服務合作計畫	2014/05/01~ 2015/04/30	100000
26.	102/1	主持人	育立實業股份有限公司	豬場健康技術服務合作計畫	2014/01/01~ 2014/12/31	100000
27.	102/1	主持人	行政院農業委員會	種豬產業振興輔導計畫	2014/01/01~ 2014/12/31	150000
28.	102/1	主持人	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	推動「養豬醫學專科獸醫師訓練」計畫	2014/01/01~ 2014/12/31	580000
29.	102/1	主持人	臺灣碩騰股份有限公司	PCV2疫苗免疫豬隻對豬瘟疫苗抗體產生之影響	2013/09/23~ 2014/08/20	300000
30.	102/1	主持人	台灣百靈佳殷格翰股份有限公司	豬環狀病毒疫苗對豬瘟抗體產生之影響	2013/11/01~ 2014/12/31	400000
31.	101/2	主持人	臺灣碩騰股份有限公司	「田間施打疫苗後豬隻免疫反應監測」產學合作計畫	2013/06/21~ 2013/08/20	73000
32.	101/1	主持人	行政院農業委員會	種豬產業振興輔導計畫	2013/01/01~ 2013/12/31	260000
33.	101/1	主持人	生百興業有限公司	豬隻黴菌毒素診斷服務合作計畫	2013/01/01~ 2013/12/31	100000
34.	101/1	主持人	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	推動「養豬醫學專科獸醫師訓練」計畫	2013/01/01~ 2013/12/31	510000
35.	101/1	主持人	聯亞生技開發股份有限公司	豬隻免疫調節劑委託試驗計畫	2012/08/01~ 2012/12/31	240000
36.	100/2	主持人	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	豬瘟 E2次單位疫苗之免疫適期及現場應用之研究	2012/02/23~ 2012/12/31	500000
37.	100/2	主持人	泰山企業股份有限公司	豬場臨床醫學服務合作計畫	2012/05/01~ 2013/04/30	120000
38.	100/2	主持人	雲林縣家畜疾病防治所	雲林縣家畜禽及水產動物重要疾病委託專業服務調查研究案-雲林縣豬隻重要疾病調查研究(1)	2012/06/27~ 2012/12/31	750000

39.	100/1	主持人	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	推動養豬醫學專科獸醫師訓練計畫	2012/01/01~ 2012/12/31	709000
40.	100/1	主持人	艾立生物股份有限公司	豬場健康技術服務合作計畫	2012/01/01~ 2012/12/31	300000
41.	100/1	主持人	台灣美農興業股份有限公司	豬場疾病諮詢合作計畫	2012/01/01~ 2012/12/31	100000
42.	100/1	主持人	行政院農業委員會	養豬產業結構調整計畫-產業結構調整輔導計畫	2012/01/01~ 2012/12/31	300000
43.	100/1	主持人	生百興業有限公司	豬隻黴菌毒素診斷服務合作計畫	2012/01/01~ 2012/12/31	100000
44.	100/1	主持人	開鉅國際行銷有限公司	豬場健康診療服務合作計畫	2012/01/01~ 2012/12/31	100000
45.	99/2	主持人	泰豪國際股份有限公司	豬場疾病診斷合作計畫 100A3-051	2011/05/01~ 2012/04/30	100000
46.	99/2	主持人	行政院農業委員會	動物教學醫院管理研習訓練計畫 100農科-4.1.1-科-a3(3)	2011/06/01~ 2011/12/31	120000
47.	99/2	主持人	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	動物教學醫院管理研習訓練計畫	2011/06/14~ 2011/12/31	120000
48.	99/1	主持人	艾力生物股份有限公司	豬隻生產效率提昇合作計畫 100A3-038	2011/01/01~ 2011/12/31	100000
49.	99/1	主持人	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	豬瘟免疫策略之應用與豬場清淨化策略研究100B2-055 (100農科-9.2.2-檢-B1(4))	2011/01/01~ 2011/12/31	850000
50.	99/1	主持人	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	精進嘉義大學附設動物醫院因應重大人畜共通傳染病防治技術之研究及改進計畫 100B2-040 (100農科-9.6.1-檢-B4)	2011/01/01~ 2011/12/31	4170000
51.	99/1	主持人	行政院農業委員會	推動養豬醫學專科獸醫師訓練計畫100D2-005 (100管理-1.3-動防-01(3))	2011/01/01~ 2011/12/31	491000
52.	99/1	主持人	行政院農業委員會	100年度「輔導畜產業產銷轉型升級計畫」100D2-016 (100農管-4.5-牧-01)	2011/01/01~ 2011/12/31	401000
53.	99/1	主持人	生百興業有限公司	豬隻黴菌毒素診斷服務合作計畫 100A3-005	2011/01/01~ 2011/12/31	100000
54.	99/1	主持人	台灣英特威動物藥品股份有限公司	禽畜疾病的診斷暨員工在職訓練合作計畫	2011/01/24~ 2011/06/30	60000
55.	99/1	主持人	行政院農業委員會	豬場重要疾病清除與控制模式之建立(99農科-9.2.2-檢-B4(2))	2010/08/01~ 2010/12/31	558000
56.	98/2	主持人	泰豪國際股份有限公司	豬場疾病診斷合作計畫 99A3-062	2010/05/01~ 2011/04/30	100000

57.	98/2	主持人	國立台灣大學 勞務採購契約	公立收容所犬貓於認領養初期所需之預防醫學及疾病診療服務	2010/06/18~ 2011/06/30	500000
58.	98/2	主持人	英特威藥品股份有限公司	禽畜疾病的診斷暨員工在職訓練合作計畫 99A3-030	2010/03/01~ 2010/12/31	100000
59.	98/1	主持人	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	豬瘟疫苗毒和其他病毒在豬場分部之研究 99B2-071 (99農科-9.2.2-檢-B1(Z))	2010/01/01~ 2010/12/31	1000000
60.	98/1	主持人	行政院農業委員會	推動養豬醫學專科獸醫師訓練計畫 99D2-025 (99管理-1.3-動防-01)	2010/01/01~ 2010/12/31	420000
61.	98/1	主持人	生百興業有限公司	豬隻黴菌毒素診斷服務合作計畫 99A3-013	2010/01/01~ 2010/12/31	100000
62.	97/2	主持人	泰豪國際股份有限公司	豬場疾病診斷合作計畫 98A3-025	2009/05/01~ 2010/04/30	100000
63.	97/1	主持人	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	豬呼吸道病毒性病源之流行病監測防治策略之探討 98B2-081	2009/01/01~ 2009/12/31	595000
64.	97/1	主持人	中央畜產會	豬瘟血清 ELISA 抗體檢測	2009/01/01~ 2009/12/31	390000
65.	97/1	主持人	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	豬瘟疫情之防治與監控(1) 98B2-080	2009/01/01~ 2009/12/31	745000
66.	97/1	主持人	先靈葆雅動物藥品股份有限公司	禽畜疾病的診斷暨員工在職訓練合作計畫	2009/01/01~ 2009/12/31	100000
67.	97/1	主持人	台灣百靈佳格翰股份有限公司	豬隻呼吸道疾病研究合作計畫 98A3-004	2009/01/01~ 2009/12/31	200000
68.	97/1	主持人	行政院農業委員會	養豬產業結構調整計畫 98D2-042	2009/01/01~ 2009/12/31	500000
69.	96/2	主持人	泰豪國際股份有限公司	豬場疾病診斷合作計畫 97A3-019	2008/05/01~ 2009/04/30	100000
70.	96/1	主持人	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	豬瘟監控與清除方法之建立	2008/01/01~ 2008/12/31	750000
71.	96/1	主持人	台灣百靈佳格翰股份有限公司	豬隻呼吸道疾病研究合作計畫	2008/01/01~ 2008/12/31	120000
72.	96/1	主持人	中央畜產會	豬瘟血清 ELISA 抗體檢測	2008/01/01~ 2008/12/31	390000
73.	96/1	主持人	行政院農業委員會	防檢疫資訊傳播與推廣宣導短片 (97-農科-14.6.1-檢-B7(3))	2008/01/01~ 2008/12/31	120000
74.	96/1	主持人	先靈葆雅動物藥品股份有限公司	禽畜疾病的診斷暨員工在職訓練合作計畫	2008/01/01~ 2008/12/31	120000

75.	95/2	主持人	泰豪國際股份有限公司	豬場疾病診斷合作計畫	2007/05/01~ 2008/04/30	100000
76.	95/2	主持人	經農企業有限公司	豬呼吸和生殖道綜合症血清抗體 檢測和現場服務	2007/07/01~ 2007/12/31	50000
77.	95/1	主持人	中央畜產會	豬瘟血清 ELISA 抗體檢測 96A2-020 (96中畜會-畜-04)	2007/01/01~ 2007/12/31	80000
78.	95/1	主持人	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	田間豬瘟疫苗穩定性之研究 (96-農科-14.2.1-.5檢 B2(16))	2007/01/01~ 2007/12/31	600000
79.	95/1	主持人	先靈葆雅動物藥品股份有限公司	禽畜疾病的診斷暨員工在職訓練 合作計畫	2007/01/01~ 2007/12/31	100000
80.	95/1	主持人	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	畜禽水產重要疾病防治研究(田間 豬生殖和呼吸道症候群病毒變異 和感染期對豬場疾病型態之影響) 95B2-119 (95農科-13.2.1-檢-BC(2))	2006/09/14~ 2006/12/31	400000
81.	96/1	主持人	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	台灣豬場重要疾病之血清相與豬 隻死亡率之相關性研究 (96-農科-14.2.1-檢 BA)	2007/11/01~ 2007/12/31	586000
82.	94/2	主持人	先靈葆雅動物藥品股份有限公司	禽畜疾病的診斷暨員工在職訓練 合作計畫 95A2-061	2006/04/01~ 2006/12/31	100000
83.	94/1	主持人	陳建宏豬場	豬場疾病監控計畫 95A2-007	2006/01/01~ 2006/12/31	180000
84.	94/1	主持人	科技部	豬生殖和呼吸道綜合症病毒演化 之探討 NSC94-2313-B-415 -007-(嘉大:94B1-152)	2005/08/01~ 2006/07/31	1027000
85.	93/1	主持人	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	以分子生物學的方法評估市售豬 生殖和呼吸道症候群活毒疫苗田 間使用之效力研究 94B2-041 (95農科-13.2.1-檢-B1)	2005/01/01~ 2005/12/31	500000
86.	93/1	主持人	科技部	豬生殖和呼吸道綜合症病毒演化 之探討 NSC94-2313-B-415 -007-(嘉大:93B1-126)	2004/08/01~ 2005/07/31	838200