

各科使用手術室之次數及計畫名稱

科別	次數	手術或實驗名稱	使用動物
心臟外科	17	以靜電紡絲基質補片於缺血性心室功能細胞治療修復功能應用之研究	大鼠
一般外科	300	醫學系外科實習動物縫合練習課程	
	56	探討抗腫瘤壞死因子 a 藥物於創傷弧菌致軟組織感染小鼠下的治療作用	小鼠
	30	Extendin-4 對於大鼠傷口癒合之影響 The effect of Extendin-4 wound healing in Rat	大鼠
	2	探討軟骨膜前趨細胞分泌因子對於成熟軟骨細胞之生長及分化表現 Analysrsis of secreting factors of perichondrial progenitor cells interact with mature chondrocytes proliferation and cartilaginous expression	兔子
	13	Nestin and angiopoietin-Tie axis promote lymphoangiogenesis and poor prognosis in ampullary cancer	小鼠
	62	衛福部第二期(103-106 年)癌症研究計畫:成大醫院突破台灣重點癌症診治及降低其死亡率之研究計畫;分項計畫 4:發展胰臟癌的早期診斷工具以改善病人之存活率	小鼠
	31	使用奈米載體改變白血球氧自由分子的產生對腫瘤相關巨噬細胞分化與胰臟癌的影響	小鼠
	23	骨調節在胰臟癌幹細胞中可促進自噬作用活性	小鼠
	28	脾臟幹細胞利用老鼠脂肪肝之治療探討	小鼠
	7	評估撞擊性脊髓損傷後血管活性的變化	大鼠
	4	探討治療性藥物運送至腦部對惡性神經膠瘤細胞之病理生理變化之影響	大鼠
	2	應用坐骨神經壓迫模式來探討芝麻油在腕隧道症候群治療作用	大鼠
	2	探討治療性藥物運送至腦部對惡性神經膠瘤細胞之病理生理變化之影響 Assessing effect of glioblastoma associate pathophysiological changes on the therapeutic agent delivery to the brai	大鼠

科 別	次數	手 術 或 實 驗 名 稱	使用動物
一般外科	7	發展以奈米粒子 NBTXR3 合併放射線治療策略治療肝癌	小鼠
整型外科	130	住院醫師訓練-大鼠股動脈股靜脈顯微接合技術訓練	大鼠
病理科	25	EBV-LMP1,RanGAP1 及 Stem cell genes 在淋巴腫瘤生成之角色	小鼠
	13	The clinical and pathologic roles of malignant effusions in diffuse large B-cell lymphoma	小鼠
婦產科	12	本土植物候選新藥 SR-T100 於卵巢癌治療之潛力評估	大鼠 小鼠
	59	選擇性雌激素受體調節物對於葡萄糖胺 (glucosamine)在卵巢切除大鼠中誘發之胰島素抵抗性的預防保護效應及分子機轉研究	大鼠
醫工所	25	研發多功能血管內超音波彈性影像系統 Development of the multi functions intravascular ultrasound elastography imaging system	兔子
	29	結合新型注射式溫感幾丁聚醣水膠支架、內皮前驅細胞、臍下脂墊幹細胞與血小板濃厚血漿之骨軟骨再生動物模型 The combine effect of with progenitor, stem cells and bioactive factors in the osteochondral regenerative medicine	大鼠 小鼠 兔子
	4	生醫材料與力學實驗課程 Biomaterials and Biomechanics laboratory	大鼠
化工所	158	貼片可溶式鑲嵌型微針做為新一代經皮疫苗緩釋系統	小鼠
化學系	48	智慧型奈米藥物之關鍵前臨床與產業化技術發展與評估	小鼠
	109	核-穀多功能奈米顆粒做為生醫影像與治療平台	小鼠
生化系	2	利用功能化高分子奈米複合物設計-具有保護力的登革疫苗	小鼠
	1	凝血酶調節素在皮膚修復及角質細胞分化扮演的角色	小鼠
	45	利用凝膠式長效型玻尿酸開發深層保溼、除皺之醫美微針貼片	大鼠
	6	Development of chlorotoxin mutants and conjugates as anticancer drugs	小鼠

科 別	次數	手 術 或 實 驗 名 稱	使用動物
生化系	3	Targeting Integrin-Linked Kinase to Disrupt Pancreatic Cancer Cells	小鼠
生理所	6	雙特異性去磷酸酶 2 作為一個新穎的抗癌標靶	小鼠
	13	TYRO3 在大腸癌發生、進程及轉移的轉譯醫學研究	小鼠
	5	抑制 VEGF-C 調控機制而降低乳癌幹細胞的抗藥性 Targeting the vascular endothelial growth factor C(VEGF-C) axis in cancer stem-like	小鼠
	3	Smad1 和 ccdc75 基因在大鼠海馬迴神經細胞之軸突與樹突生長過程的不同功能與調控機制	大鼠
	2	探討轉錄因子 Nuclear Respiratory Factor-1 及其下游分子 Integrin Associated Protein 在 medulloblastoma cells 增生中的調控	小鼠
	3	探討微小核甘酸 miR-196A 於亨丁頓氏手舞足蹈症的影響	小鼠
生科所	2	治療糖尿病足缺血性病變之針劑研發	小鼠
	19	組織再生之研究 Research of tissue regeneration	大鼠、小鼠
細胞解剖所	26	微細加工脂肪幹細胞分化環境並以特定細胞治療大腦缺血損傷	大鼠、小鼠
	36	創新性促進皮膚傷口癒合技術與非侵入式評估平台之建構:皮膚傷口癒合力學強度與組織修復機轉評估-子計劃(三)	
	32	週邊神經損傷後造成華勒氏髓鞘退化的纖維母細胞生長因子 9 與幹細胞治療	小鼠
	23	探討皮膚傷口癒合與再生之組織機械生物力學-子計畫(二)	
	2	FNDC5/Irisin 在運動訓練後所誘導之腦血管重塑中扮演之角色及調控路徑 The Regulatory Roles of FNDC5/ Irisin in Exercise-Induced Brain Vascular Remodeling	大鼠、小鼠
臨醫所	15	新穎長鏈非編碼 RNAs 在乳腺癌轉移及組織特異性移生之鑑定及功能性分析	小鼠
	3	微核醣核酸 miR-330, miR-296 和 miR-18a 在攝護腺癌生成, 臨床診斷與應用治療	小鼠

科 別	次數	手 術 或 實 驗 名 稱	使用動物
臨醫所	1	磷酸化和微核醣酸再 WWOX 所媒介的前列腺癌腫瘤生成中扮演的角色	小鼠
	3	在腎臟損傷中粒線體的異常與代謝的轉變	大鼠、小鼠
基醫所	95	探索 KrasG12D/+P53R172H/+PdxCretg/+(KPC)基因轉殖小鼠模式之癌化與癌病進程中的後生遺傳生物因子變化, 與分析組胺酸去乙酰化酶抑制劑 AR-42 之癌化學預防效用	小鼠
藥理所	2	以 Eps-8 作為大腸癌治療的標靶	小鼠
	9	探討 src/Eps8 與 TLRs 受體間的功能性作用參與腫瘤的發生	小鼠
	1	Eps8-IRSp53 交互作用參與細胞癌化之機制探討	小鼠
	14	Eps8-IRSp53 交互作用參與細胞癌化之機制探討	小鼠
	5	研究 Eps8 在巨噬細胞刺激腫瘤生成的角色	小鼠
	2	研究 Eps8 調控的細胞自噬作用對細胞癌化的影響	小鼠
	5	藥物發展規劃-合作研究計畫藥物發展規劃-合作研究計畫	小鼠
	2	利用骨癌痛小鼠模型評估非精神影響性本草大麻止痛作用之治療潛力	小鼠
醫技所	1	研究決定 C 型肝炎病毒感染由急性期轉換至慢性期之宿主因子	小鼠
	2	探討巨噬細胞移動抑制因子造成細胞自噬在休克時血管通透性增加的角色	小鼠
	1	Explore the role of TGIF-induced oxidative stress in tumor progression and therapeutic resistance or urothelial carcinoma	小鼠
	8	Identification of the oncogenic roles of TG-interacting factor in hepatocellular carcinoma	小鼠 兔子
	1	Studying opposing effects of arsenic trioxide on cancer therapy	小鼠

科 別	次數	手 術 或 實 驗 名 稱	使用動物
內科	506	可分解且 X 光可看見之藥物釋放微球以治療肝癌	大鼠、豬、兔子
	4	電磁熱治療術用於椎間盤病變相關之疼痛治療	豬、兔子
	1	Cyclooxygenase-2 在高血流引起之肺動脈高壓之生物調控	大鼠
	5	粒線體在腎小管細胞 EMT 與腎纖維化扮演之角色	小鼠
	15	LTBP4 對 TGF β 及對腎纖維化的影響 The impact of LTBP4 on TGF β signaling and on renal fibrosis	小鼠
	229	治療肝癌栓塞微球粒設計與開發-不載藥微球粒臨床實驗申請準備與放射線同位素微球粒開發計畫	豬
	2	應用於淺層腫瘤治療之小型化磁場感應加熱系統 (硬體最佳化與治療效果分析) A Compact Hyperthermia System Based on Magnetic Induction Heating Applied to Shallow-Seated Tumors(Hardware Optimization and Treatment Effectiveness Analysis)	兔子、豬
	11	發展胃食道逆流與肥胖症的治療性內視鏡術	豬
	2	上消化道出血監測系統研發 Development of upper-gastrointestinal-bleeding monitoring system	豬
	26	微小 RAN 影響 IKKa 控制 maspin 在 B 型肝炎相關肝癌之角色探討	小鼠
骨科	2	搜尋骨折未癒合的早期生物標記 Searching early biomarkers for fracture nonunion	大鼠
	21	芝麻油及芝麻酚對大鼠關節炎的治療效用	大鼠
	26	以豬隻椎弓切除術後測試交聯型玻尿酸防治沾黏及纖維化的效果 The efficacy of topical Cross-linked Hyaluronic Acid Hydrogel in reduction of epidural fibrosis in an experimental laminectomy model in pigs	豬
	2	新型負壓抽吸式敷料對於傷口癒合再生之效果評估 Efficacy test of a new-type negative pressure wound dressing	豬

科 別	次數	手術 或 實驗 名稱	使用動物
骨科	27	搜尋骨折未癒合的早期生物標記-- 早期預測骨折未癒合的第一步 Searching early biomarkers for fracture nonunion-the first step towards early prediction of nonunion	小鼠
	2	探討磷酸鈣與血小板濃縮液對急性旋轉肌群破損修復癒合的影響 Effect of calcium-phosphate and platelet-rich plasma on tendon-bone healing during repair of acute rotator cuff tear	大鼠
皮膚科	79	開發能促進傷口癒合之發光薄膜	小鼠
眼科	15	Proteasome inhibitor Bortezomib ameliorates experimental autoimmune uveoretinitis in mice by suppressing nuclear factor-kappa B activation	小鼠
	16	N-乙酰半胱氨酸藉由抑制活性氧化物的產生減緩改善小鼠之實驗性自體免疫性葡萄膜炎 N-acetylcysteine ameliorates experimental autoimmune uveitis in mice by suppressing reactive oxygen species production	小鼠
	2	以小鼠模式研究活性氧及活性氮族群在實驗性自體免疫葡萄膜視網膜炎的重要性及療法	小鼠
	1	兔子眼角膜基質注射三種抗黴菌藥物之毒性研究	兔子
麻醉科	1	止痛微針應用於處理突發性疼痛之體內可行性評估	大鼠、小鼠
	44	光驅動型微針應用於經皮傳輸利多卡因之體內可行性評估 In Vivo Feasibility of using Light-triggerable Microneedles for Transdermal Delivery of Lidocaine	大鼠
小兒科	2	探討桂花萃取物 Acteoside 對於肺纖維化模式小鼠的影響	小鼠
	4	在新生幼鼠中,氧自由基對可誘發型氣管相關之淋巴組織之開始與形成的重要性	小鼠
精神科	1	長期社會壓力於情感型疾病合併代謝症狀群之角色	小鼠
急診部	5	巨噬細胞遷移抑制因子在敗血症導致腎損傷的致病角色 The pathogenic role of macrophage migration inhibitory factor in endotoxemia-induced kidney injur	小鼠

科別	次數	手術或實驗名稱	使用動物
體健所	67	骨鈣素-胰液反應迴路在耐力運動訓練與不同熱量飲食條件下型塑成年骨骼組織的機轉探討	大鼠
生訊所	1	透過抑制 CEBPD 活化於癌細胞周邊微環境的後續效應以減緩癌症轉移與復發之探討與轉譯應用	小鼠
	9	探討在 HBV 導致的 HCC 中 PAP 蛋白與 HBx 蛋白對於幫助 NFkB 活化的角色與機制	小鼠
	7	專一性抑制 Aurora-A 的 siRNA 之製成、運送至生物體，及其轉譯醫學之應用	小鼠
環醫所	26	肺部幹細胞於奈米微粒暴露造成不正常組織修復及疾病發展所扮演的角色	小鼠
	7	國立成功大學奈米標章檢測實驗室計劃	大鼠、小鼠、兔子
	3	肺部幹細胞於奈米碳管及碳黑暴露造成部正常組織修復及疾病發展所扮演的角色	小鼠
	6	自體吞噬作用在環境毒物砷汞鉻所誘發毒性,發炎及致癌之機轉探討	小鼠
	25	細胞自噬作用及其調控機制在奈米銀誘發體外及體內毒性反應之角色探討	小鼠
	5	以動物實驗驗證奈米微粒致甲狀腺/腎上腺內分泌及腎臟功能危害和心肺之效應	大鼠、小鼠
	2	毒性物質生物復育之暴露試驗暨環境碳足跡與衝擊效益總體評估 Exposure, Risk and Efficiency Assesment for Bioremediation of Toxic Materials	大鼠、小鼠
口醫所	17	智慧型奈米藥物之關鍵前臨床與產業化技術發展及評估	小鼠
	3	探討 Alpha-catulin 促進癌轉移的分子與作為治療標的之可能性	小鼠
	4	發展以 galectin-1 為標靶的癌症診療學策略 Development of targeting galectin-1 as ideal strategies for cancer theranostics	小鼠
	1	多層次靶向治療之功能性奈米子設計及合成中心計劃	小鼠
	3	整合結構生物學與奈微技術以探討粒線體異常相關疾病及開發創新治療策略 Study of mitochondrial defects-associated diseases and therapeutic design by integrated structural biology and nanotechnology	小鼠

科 別	次數	手術 或 實驗 名稱	使用動物
口醫所	2	發展新一代智慧型遠姐外線標靶分子顯影暨同步光動力治療癌症之新平台	小鼠
	9	砷-腐植質複合物由富含砷地下水至小鼠之演化(2)	小鼠
	4	砷-腐植酸與鋁、鐵離子的錯合作用引起粒線體損傷及小鼠的皮膚病變	小鼠
口醫所	2	開發人工植體新穎表面處理技術與生物功能性研究 Development of new surface treatment technique and related biological functions on	小鼠
微免所	2	探討細胞自噬作用在肝癌相關 M2 巨噬細胞分化的角色	小鼠
	8	抑制第一型介白素二十受器可降低腸病毒七十一型引起的小鼠死亡 Suppression of the type I IL-20 receptor reduces enterovirus 71 lethality in mice	小鼠
	1	半乳糖凝集素(galectin)在流行性感冒病毒感染及感染後造成肺部損傷所扮演的角色	小鼠
	2	探討外源凝集素所誘發的細胞自噬作用在肝癌治療上的應用與機制	小鼠
	1	Identification of integrin-linked kinase is an essential host factor	小鼠
	1	探討 TAPE 家族先天免疫調控分子在發炎敗血及細菌感染之角色 Emerging roles of TAPE Family Adaptors in inflammation, sepsis and bacterial infection	小鼠
	1	探討 RNA 病毒感染時先天免疫之調控：活體及機制研究 TAPE 家族先天免疫分子	小鼠
	2	Novel therapeutic strategy for Clostridium difficile infection: structural insight into the sortase enzyme mediating the surface proteins display Novel therapeutic strategy for Clostridium difficile infection: structural insight into the sortase enzyme mediating the surface proteins display	小鼠
	1	研究以 doxycycline 治療增殖性玻璃體視網膜病變 Test doxycycline to reduce proliferative vitreoretinopathy.	小鼠

科別	次數	手術或實驗名稱	使用動物
分醫所	71	利用 TIAM2 基因轉殖建立自發性腫瘤生成隻小鼠 供轉譯醫學研究	小鼠
	6	腫瘤抑制蛋白 WWOX 參與在細胞間的識別與生理調 控	小鼠
	6	尋求基因改造的口腔角質細胞與纖維母細胞共同 培養液中促進口腔角質細胞癌化的因子以及其於 臨床應用的潛力	小鼠
解剖所	8	探討皮膚傷口癒合與再生之組織機械生物力學-子 計畫(二)	大鼠、小鼠
微奈米科 技中心	2	奈米科技研究中心核心設施暨奈米標章檢測服務 與維護計畫	天竺鼠、兔子、 大鼠
生醫材料 中心	111	抗菌型可吸收性鈣基骨取代物前商業化之發展	豬、兔子、大鼠
	34	抗菌型可吸收性鈣基骨取代物前商業化之發展 Pre-market development of antibacterial bioresorbable calcium-based bone substitutes	大鼠、小鼠
	4	彈性模數對鈦合金植入蘭嶼豬齒槽骨及紐西蘭大 白兔股骨之整合行為探討	豬、兔子
	2	彈性模數對鈦合金人工牙根植入行為的影響	
動物中心	5	實驗動物中心動物飼養區衛兵鼠計畫	大鼠、小鼠
傷口與再 生修復中 心	2	在成功大學建立國際傷口再生與修復研究中心 -III 子計畫(一)The characterization of tissue regeneration during wound healing.	豬
合計	3121		