

# 原子科學院2022專題研究海報競賽獲獎名單--研究生組

## 一、博士生組

每組成績前10%特優(獎狀及獎金10000元)，11%-30%優勝(獎狀)。特優者原科院補助出國開會一次。

### 博士生特優名單如下

組別	編號	系別	姓名	指導教授	共同作者	海報題目
A. 低碳綠能與環境科學	AD-05	工科系 ESS	Amisha Beniwal	陳燦耀	Dinesh Bhalothia	Pt2Rh1 Bimetallic Trimers Decorated NiOx @RhOx Core-Shell Nanocatalyst Enables High- Performance Hydrogen Evolution Reaction in Universal pH Conditions
B. 光電半導體應用	BD-04	工科系 ESS	王瑀婕	歐陽汎怡	陳其伸	Investigation on the Properties and Microstructures of Ag-Cu Alloy Thin Films by Magnetron Co-sputtering and First-principles Calculations
C. 核能與輻射應用	CD-07	核工所 NES	林子翔	林明緯		Fast neutron detection: Time-of-flight and neutron spectrum unfolding
D. 分子生醫工程與材料	DD-01	醫環系 BMES	詹凱閔	黃郁棻	張俊翔	Oxygen-generating FeMoSe nanocomposites mediate self-reinforced cascade reactions for enhanced cancer chemodynamic/immunotherapy
E. 醫學物理與生醫影像工程組	ED-06	醫環系 BMES	林亞慧	朱麗安	王俐文	MOCAT: Combination of long-term tissue preservation and fast-speed organ-level imaging in cellular resolution

### 博士生優勝名單如下

組別	編號	系別	姓名	指導教授	共同作者	海報題目
A. 低碳綠能與環境科學	AD-03	分環所 AES	Ahmed Salah Abdelhalim Tantawy	楊樹森		Environmental DNA metagenomic as a novel approach to exploring the microbial diversity at Taiwan wetland.
B. 光電半導體應用	BD-01	核工所 NES	鄭仁傑	李志浩		Boron transport enhancement with different capping layers by specific annealing temperatures
C. 核能與輻射應用	CD-03	核工所 NES	謝滢憶	許榮鈞		SHIELDING ANALYSIS OF THE PROTON THERAPY FACILITY AT CMUH: COMPARISON OF A SIMPLIFIED APPROACH WITH MONTE CARLO SIMULATIONS
D. 分子生醫工程與材料	DD-07	醫環系 BMES	翁瑋涵	張建文	顏紫杼, 李 湘慈	Isolation and Characterizations of Multidrug Resistance Human Cancer Cells by a Biodegradable Nano-Sensor
E. 醫學物理與生醫影像工程組	ED-05	醫環系 BMES	Phan Thi Nhan	葉秩光		Enhance the migration of stem cells in the brain by focused ultrasound

## 二、碩士生組

每組成績前10%特優(獎狀及獎金6000元)，11%-30%優勝(獎狀)。

### 碩士生特優名單如下

組別	編號	系別	姓名	指導教授	共同作者	海報題目
A. 低碳綠能與環境科學	AM-10	分環所 AES	葉于瑄	周秀專	余欣儒.陳佳 妤.林孟韋.孔 祥宇 詹鴻雲	Assessment of the cytotoxicity from sediment pollutants in female reproductive cells
A. 低碳綠能與環境科學	AM-18	工科系 ESS	鄭敬耀	歐陽汎怡		Low-Temperature Atmospheric Direct Bonding using Nano-twinning Silver with Highly (111) Preferred Orientation for Heterogeneous integration
B. 光電半導體應用	BM-03	醫環系 BMES	盧胤成	劉耕谷	Yung-Hsin, Mei-Chin, I- Hsin, Keng-Ku	Two-Dimensional Perovskite Photodetector for Rapid Detection of Cancer Biomarkers
C. 核能與輻射應用	CM-05	核工所 NES	李昕紘	許榮鈞		Source Term and Decay Heat of Spent Nuclear Fuels: lattice physics analysis, approximate interpolation and machine learning approach
D. 分子生醫工程與材料	DM-17	醫環系 BMES	張瑞恂	陳之碩	葉家妤. 劉 珈均	Establish an on-chip multi-layer cell model to assess the Integrity of tight junctions with nanoplastics exposure
D. 分子生醫工程與材料	DM-19	醫環系 BMES	林家妤	張建文		可控降解水凝膠微球製備及其在幹細胞三維培養與軟骨分化應用
E. 醫學物理與生醫影像工程組	EM-09	醫環系 BMES	邱庭暄	葉秩光	李佳燕	使用深度學習於超音波影像分割正中神經邊界與判讀腕隧道症候群
E. 醫學物理與生醫影像工程組	EM-12	核工所 NES	黃佳薇	蔡惠予		Monte Carlo simulation of the DNA damage from carbon-ion beam

### 碩士生優勝名單如下

組別	編號	系別	姓名	指導教授	共同作者	海報題目
A. 低碳綠能與環境科學	AM-04	工科系 ESS	鄧亦棋	陳馨怡	陳馨怡. 楊凱 翔	Support Effects On the Mechanisms of Nitrogen Activation by Ru Catalysts

組別	編號	系別	姓名	指導教授	共同作者	海報題目
A. 低碳綠能與環境科學	AM-11	分環所 AES	陳泳叡	周秀專	孔祥宇.李孟 芯.陳裕政.詹 鴻霖	The potentially therapeutic effects of probiotics on particulate matters-induced oxidative stress and inflammation in macrophages
A. 低碳綠能與環境科學	AM-12	分環所 AES	李孟芯	周秀專	孔祥宇.陳佳 妤.陳裕政.詹 鴻霖	Assessment of the biological effects from particulate matters in immune cells
A. 低碳綠能與環境科學	AM-20	工科系 ESS	陳安佳	藍貫哲	李唯綸	氧流量變化對鍍著於鎳基超合金Haynes 282之氮氧化鋯 薄膜的附著度之影響
B. 光電半導體應用	BM-05	工科系 ESS	林昀萱	歐陽汎怡	王建傑	A nanotwinned CoCrFeNi Medium Entropy Alloy with ultrahigh strength over a wide range of temperature
C. 核能與輻射應用	CM-04	核工所 NES	陳瀚堯	陳紹文		利用卷積神經網路對垂直矩形管內絕熱雙相流氣泡流與 彈狀流之圖像分類
C. 核能與輻射應用	CM-06	核工所 NES	林靖宜	藍貫哲	鄧宇辰	純鎳與鎳鉻合金於750與900℃高溫乾濕空氣氛圍中之氧 化行為與結構分析
D. 分子生醫工程與材料	DM-01	分環所 AES	鍾佑宣	黃郁茶	Kai-Min Chan	Efficient reactive nitrogen species generation mediated by FeSe-based chemodynamic action
D. 分子生醫工程與材料	DM-08	醫環系 BMES	梁君儀	胡尚秀		GelMA microspheres combine with Magnetoelectric Organic Metal Frameworks for Nerve Repair in Traumatic Brain Injury
D. 分子生醫工程與材料	DM-10	醫環系 BMES	連玫瑰	劉耕谷	盧胤成. 葉 儀琇. 石惠 方	Flexible Plasmonic Strip for SERS Diagnosis of Gouty Arthritis
D. 分子生醫工程與材料	DM-12	醫環系 BMES	陳品華	胡尚秀		Comparing Different Shapes of Covalent Organic Frameworks(COFs) Nanoparticles as An Antigen-Capturing Platform for Lung Metastasis Immunotherapy
D. 分子生醫工程與材料	DM-13	分環所 AES	陳怡君	周秀專	詹鴻霖. 溫岳峯. 汪奕瑄. 林侑蓁	Proteogenomic analyses elucidate the metabolic reprogramming of osimertinib-resistant lung adenocarcinoma cell lines
D. 分子生醫工程與材料	DM-22	醫環系 BMES	李湘慈	張建文	翁瑋涵. 顏 紫仔	微流體介導奈米信標遞送系統在活細胞基因表達偵測應 用
E. 醫學物理與生醫影像工程組	EM-10	核工所 NES	黃祈瑄	蔡惠予	褚工德. 詹 前軒	建立結合微波誘導化學蝕刻與 CR-39固態核徑跡偵檢器 之重粒子直線能量轉移量測系統與實際應用
E. 醫學物理與生醫影像工程組	EM-13	醫環系 BMES	顏伶慧	朱麗安	Ci-Lian Yang, Ming-Chin Wu, Ann-Shyn	The social memory network of freely moving Drosophila adults

組別	編號	系別	姓名	指導教授	共同作者	海報題目
E. 醫學物理與生醫影像工程組	EM-14	核工所 NES	劉艾薇	蔡惠予		A Mammography Computer-Aided Detection System for Breast Cancer: Breast Tumor Detection from Mammogram on Dense Breasts
E. 醫學物理與生醫影像工程組	EM-17	醫環系 BMES	張恒	朱麗安	Wei-Kun Chang, Bi-Chang Chen	Single/Multiphoton Light Sheet for Drosophila Whole Brain Functional Imaging

### 三、碩博士生組最佳人氣獎

參賽者互投，各組得票數最高者獲獎狀一紙

組別	編號	系別	姓名	指導教授	共同作者	海報題目
A. 低碳綠能與環境科學	AM-12	分環所 AES	李孟芯	周秀專	孔祥宇, 陳佳妤, 陳裕政, 詹鴻霖	Assessment of the biological effects from particulate matters in immune cells
B. 光電半導體應用	BM-03	醫環系 BMES	盧胤成	劉耕谷	Yung-Hsin, Mei-Chin, I-Hsin, Keng-Ku	Two-Dimensional Perovskite Photodetector for Rapid Detection of Cancer Biomarkers
B. 光電半導體應用	BM-06	工科系 ESS	王媛媛	梁正宏, 趙得勝		Effects of r-ray Irradiation on C-V Characteristics of Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /GaN MOS
C. 核能與輻射應用	CD-02	核工所 NES	房博文	許榮鈞		Characteristics of neutron production and concrete activation in accelerator facilities
D. 分子生醫工程與材料	DD-03	醫環系 BMES	江銘仁	胡尚秀		Metastatic tumor-targeted delivery platform provides a better penetrative ability and efficacy for traditional anti-tumor drugs
E. 醫學物理與生醫影像工程組	EM-14	核工所 NES	劉艾薇	蔡惠予		A Mammography Computer-Aided Detection System for Breast Cancer: Breast Tumor Detection from Mammogram on Dense Breasts

註：B組BM-03及BM-06同票併列最佳人氣獎。