

領域	得獎項目	得獎題目	姓	名	單位
P1 半導體	優勝	All-electrical spin-field effect transistors using source-drain bias induced spin filter.	Ho	Sheng-Juin	國立成功大學
	優勝	Optical polarization of unstrained GaAs/AlGaAs quantum dots under electrical fields	Wu	Cheng-Wei	國立交通大學
	優勝	Optical properties of type-II InAs/GaAsSb quantum dots with inserted GaAs wall	Hsu	Ya-Ling	國立交通大學
	優勝	X-ray absorption near-edge structure studies on ZnO/CdS/Cu(In,Ga)(S,Se) <sub>2</sub> thin film solar cell	Lai	Che-Hsien	國家同步輻射 研究中心
	佳作	Coupling and strain effect in vertically coupled self-assembled quantum dot molecule.	Li	Bo-Yuan	國立交通大學
	佳作	High resolution near-field imaging of optical emissions from photonic crystal microcavities	Tai	Tzu-Yu	國立交通大學
	佳作	Resistive switching effect in macromolecular memory assisted by doping graphene nanoflakes	Huang	Yi-Chuan	國立臺灣海洋 大學
	佳作	Study of in-situ atomic-layer-deposited Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> on GaAs (001) with different initial GaAs reconstructed surfaces	Liu	Y. T.	國立清華大學
	佳作	Valence-band splittings in wurtzite InN studied by temperature-dependent photoreflectance and photoluminescence	Lin	Kuang-I	國立中興大學
	佳作	探討低溫氮化鋁鎵插入層對成長厚氮化鎵在矽基板上之影響	蔡	秉諭	國立交通大學
	佳作	Tuning of the Fano Effect through the double quantum dots under microwave irradiation	Hong	C. Y.	國立彰化師範 大學
	佳作	Growth of controllable ZnO film by atomic layer deposition technique via inductively coupled plasma treatment	Huang	Hsin-Wei	國立清華大學
	佳作	Thermal stability of phosphorus doped in pseudomorphically strain silicon carbon alloy	Chuang	Y. T.	國立中央大學
	佳作	Growth and optical properties of Zn <sub>1-x</sub> Cd <sub>x</sub> O thin films with visible band-gap grown by plasma-assisted molecular beam epitaxy	Chien	K. F.	國立交通大學

P1 磁學與磁性材料	優勝	Control of the Magnetic Interactions in Epitaxial Core-Shell Metal Oxide Nanocrystals	Chen	Yong-Lun	國立交通大學
	優勝	XRD and XPS research on SrRuO <sub>3</sub> thin films: Ruthenium/Strontium composition, c-axis lattice constant and resistivity	Lee	J. Y.	國立清華大學
	佳作	Correlation of SrRuO <sub>3</sub> film composition with in pulse laser deposition parameters	Huyan	S. Y.	國立清華大學
	佳作	ELECTRICAL AND IMPEDANCE SPECTROSCOPIC CHARACTERIZATION OF PTCDA-BASED ORGANIC SPIN VALVES	Chen	Sheng-Hong	國立臺灣大學
	佳作	Film thickness and strain effect on atomic and electronic structures of epitaxial Nd <sub>0.35</sub> Sr <sub>0.65</sub> MnO <sub>3</sub> thin-films	Shao	Y. C.	淡江大學
	佳作	NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE AND MAGNETIC RESONANCE IMAGING USING HIGH-TC SUPERCONDUCTING QUANTUM INTERFERENCE DEVICE IN MICROTESLA FIELDS	Liao	Shu-Hsien	國立臺灣師範大學
關聯電子系統 P1 超導與強	優勝	Floating-Zone Crystal Growth and Oxygen Defects in Li <sub>2</sub> CuO <sub>2</sub>	Tian	J. C.	國立台灣大學
	優勝	Parity Quantum Numbers in The Density Matrix Renormalization Group and Its Applications to The Level Spectroscopy Method	Tzeng	Yu-Chin	國立台灣大學
	佳作	Magnetothermal Instability in Superconducting Lead Nanocomposite	Ciou	Y. S.	國立成功大學
	佳作	Study of The Vortex Pinning in Superconducting Nb Thin Films with Composite Arrays	Yang	Shirley	國立彰化師範大學
	佳作	Superconducting Order Parameter of The Noncentrosymmetry	Shih	P. S.	國立交通大學
	佳作	Lattice-charge coupling in rubidium tungsten bronze Rb <sub>x</sub> WO <sub>3</sub>	王	一智	國立臺灣師範大學
	佳作	Effect of Sr-Vacancy on The Thermoelectric Properties of Sr <sub>1-2z</sub> Ca <sub>0.1</sub> Si <sub>2</sub>	Tseng	Chih Wei	國立成功大學
P1 表面物理掃描 探針顯微術	優勝	The thermally stable configuration and ion emission characteristics of Ir/W(111) single-atom emitters	Hou	J.L.	中央研究院
	佳作	Atomic-scale evolution of the interfacial energy-band structure across	Huang	Bo-Chao	國立中山大學
	佳作	Coherent electron diffraction imaging of grapheme with a low-energy electron point projection	Hsu	Wei-Hao	中央研究院
	佳作	Metal induced charge transfer doping in bilayer graphene	Chang	Tzu-Hsuan	國立成功大學

	佳作	Study of cobalt containing ultra-sharp nano tips	Chen	Y. C.	國立臺灣師範大學
P1 生物物理/軟物質	優勝	PHENOMENA OF COUPLING BOUNCING DROPLETS AND VORTEX STRUCTURE IN VERTICAL OSCILLATION SYSTEM	Fei	Hsiang-Ting	國立中正大學
	佳作	The Dynamics of Self-Propelled Bendable Cells	Lin	Szu-Ning	國立中央大學
	佳作	Wetting transition phenomenon on the surface of PDMS	Chan	Deng-Chi	國立台灣大學
	佳作	Hydrodynamic spreading of forces generated from bacterial carpet	Wang	J.H.	國立中央大學
	佳作	The antimicrobial peptides pore formation induce by ginsenoside effect in lipid bilayers	Zeng	Chung-Chien	陸軍軍官學校
P1 統計物理 計算物理	佳作	Statistical analysis for the foreign exchange market efficiency	Chen	Chih-Cheng	東海大學
	佳作	Agent-based approach to price distributions of cosmetics in Taiwan and Japan	Chou	Ying-Shan	國立東華大學
	佳作	一維 Ising 模型的系綜不等價性	施	伯欣	國立成功大學
P2 奈米科學	優勝	Gigantic Enhancement in Sensing Ability of Nanowire Sensor by Increasing the Oxygen Vacancy Amounts	Wang	Wen Chieh	淡江大學
	優勝	ELECTRONIC STRUCTURES AND BAND GAP TUNNING OF (B, N) CO-DOPED GRAPHENE (G:BN)	Liou	Chang Sin	淡江大學
	優勝	Magnetic plasmon induced transparency in three-dimensional metamolecules	Hsu	Wei Lun	國立臺灣大學
	佳作	Enhancement of Nanowire Sensitivity by Electrical Field Alignment of Surface Probing Molecules	Chu	Chia-Jung	中央研究院
	佳作	Fabrication of self-assembly microlens arrays with spontaneously formed buckles	Hung	Chia Hsien	國立中正大學
	佳作	A New Approach to High-resolution Kelvin Probe Force Microscopy: A Silver Nano-dot Tip	Yu	Ming Han	國立中興大學
	佳作	Direct formation of graphene on non-metal substrate by assistance of Cu vapor	Chen	Yu Ze	國立清華大學
	佳作	DIRECT FORMATION OF HIGH ORDER C-AXIS CRYSTALLINE MULTILAYER GRAPHENE VIA NI SOLID PHASE ASSISTANT GRWOTH	Yen	Wen-Chun	國立清華大學
	佳作	Local anodic oxidation of graphene on thin oxide buffered silicon template	Chien	Hsiao Mei	國立中央大學
	佳作	Room temperature lasing from individual ZnO microcavities prepared by oxidation of the metallic Zn	Lu	Chia Hao	國立成功大學

	佳作	Detecting Localized Spins using a Coupled Quantum Dot and Wire System	SU	YU CHIH	國立成功大學
	佳作	Growth and characterization of topological insulators $Sb_2Te_3$ and $Bi_{0.5}Sb_{1.5}Te_3$ nanoplates	Huang	Yi Chi	中央研究院
P2 光學光電	優勝	Guided-mode resonance enhanced second- and third-harmonic generation in an azo-polymer resonant waveguide grating	Lin	Yu Shiuan	國立中正大學
	優勝	OBSERVING HIGH-ORDER RESONANCE MODES IN PLASMONIC NANORING FOR FANO-RESONANCE ENGINEERING	Chen	Wei Ting	國立臺灣大學
	優勝	ULTRAFast CARRIER AND PHONON DYNAMICS OF GAN NANORODS AND THIN FILMS ON SILICON SUBSTRATE	Yang	Chi Yuan	國立臺灣師範大學
	優勝	Universal scaling and broken duality in plasmonic sensors	Chang	Yen Kai	國立臺灣大學
	佳作	AN INVESTIGATION OF BIOSENSING MECHANISM FOR HIGH-DENSITY LIPOPROTEIN CHOLESTEROLS ON A LIQUID CRYSTAL AND POLYMER COMPOSITE FILM	Chang,	Kai-Han	國立交通大學
	佳作	Characterizing few-cycle ultrafast pulses using frequency-resolved optical gating	Tsou	Yu Jung	國立清華大學
	佳作	Enhancement of Fluorescence with Self Assembles Hot Spot Structure on Ag Film	kuo	ju wen	國立中正大學
	佳作	RANDOM LASING FROM GLASS TUBE WITH INFILLING OF DYE DOPED POLYMER DISPERSIVE LIQUID CRYSTAL	Hsiao	ying li	國立臺北科技大學
	佳作	Study of optical property and polarization independency of cholesteric liquid crystal in THz range	Fang	Bo Sheng	國立中山大學
	佳作	藍相液晶製作快速反應與無偏振依賴性光柵元件之研究	Luo	Pei Hao	國立中山大學
	佳作	ELECTRICALLY-INDUCED-BIREFRINGENCE OF KERR EFFECT IN POLYMER-STABILIZED BLUE PHASE LIQUID CRYSTALS RESULTING FROM ORIENTATIONS OF LIQUID CRYSTALS	Ni	Shih-Ya	國立交通大學
	佳作	Molecular Orientation and Mobility of Pentacene Studied by Polarized micro-Raman Spectroscopy	Chen	Chiung Yi	國立臺灣大學
P2 量子資訊 與量子計算	優勝	High Fidelity and Large Storage Efficiency of EIT-based Memory	Chen	Yi Hsin	國立清華大學
	佳作	Toward generation of polarization-entangled photons by four-wave mixing	Chiu	Chang Kai	國立成功大學
能高	優勝	Dynamic $\Phi$ Road Energy Clustering with Preshower Detector at CMS	Tseng	Shih-Yen	國立中央大學

	佳作	Web-based program for neutrino interacting with the earth	Wu	Chia Hao	輔仁大學
P2 天文重力/宇宙學	優勝	Ellipticities of elliptical galaxies in different environments	Chen	Jhenyu	國立中央大學
	佳作	Is there Water Ice on Pluto? An experimental approach to resolve it	Huang	Jing Yi	國立中央大學
	佳作	MERGING GALAXY SYSTEMS AT $\gamma$ BAND	Lin	Yi Fan	國立中央大學
	佳作	Long-term variability of cataclysmic variables from the PTF data	Yang	Ting-Chang	國立中央大學
P2 加速器物理	優勝	Study the effect of emittance of TPS storage ring by using Robinson wiggler	Huang	Cheng Wei,	國立清華大學
	佳作	Magnet Sorting for the Elliptical Polarization Undulator at the TPS	Chung	TingYi	國家同步輻射 研究中心
	佳作	USING IN-SITU FIELD MEASUREMENT SYSTEM TO CHECK THE MEAGNETIC FIELD OF AN IN-VACUUM UNDULATOR	Yang	Chin Kang	國家同步輻射 研究中心
一般物理 P2 電漿/	優勝	Bond-orientation induced response difference in the sheared quasi-2D cold dusty plasma liquid	Chen	Meng Chun	國立中央大學
	佳作	Generating electron cyclotron resonance plasma using distributed scheme	Chang	Tsun-Hsu	國立清華大學
分子 P2 原子/	優勝	Rapid formation of Spin-1 Bose-Einstein condensation in an all-optical trap	Huang	Chih Yuan	中央研究院
	佳作	Anomalous Electromagnetically Induced Transparency	Chen	Wei Fu	國立成功大學
	佳作	Photolysis induced isotopic fractionation for ozone	Huang	Zhao-Hui	國立中央大學
教學 P2 物理	優勝	課堂互動教學之即時影像分析技術	Chen	Yi Jung	中原大學
	佳作	利用 Easy Java Simulations 學習電磁學	詹	自在	中國文化大學