

五、本科生科研实践、竞赛情况

1、本科生完成科研项目情况（2014年-2022年）

课题类别	课题编号	课题名称	学生姓名	学生学号	导师姓名
著政项目	14020	石墨烯诱导的 Fe 纳米点间的关联效应研究	俞寒迪	11307110162	沈健
著政项目	14028	在低温、惰性气体环境下用定量方法寻找高质量的二维材料	林资源	11307120130	张远波
著政项目	14029	基于特异材料的光聚集	陆海宇	11307110033	周磊
著政项目	14035	利用 Boltzman-Gibbs 统计分布律处理财富分布中的问题	黄炜楠	11307110011	黄吉平
登辉项目	14101	基于光纤 Sagnac 干涉仪的超高灵敏度的磁光克尔效应	曹钧植	11300290007	吴义政
登辉项目	14107	ZrTe5 单晶生长及量子自旋霍尔效应测量	王益琦	13307110203	李世燕
登辉项目	14111	法诺共振力学模拟实验仪的研制	刘知平	13307110296	乐永康
登辉项目	14112	实时反馈光束稳定系统	王天一 顾稀罕	12307120076 12307110125	田传山
登辉项目	14114	用于二维材料的激光显微拉曼系统的搭建	黄策	12307130179	修发贤
著政项目	15006	新型低维量子材料的合成与性质测量	解添	13307130283	赵俊
著政项目	15009	统计物理中的 Potts 模型在城市区域划分中的应用：六边形网络结构与标度律	吴望炜	12307110061	黄吉平
望道项目	15011	基于静电纺丝法的复杂锰氧化物长单晶纳米线的制备方法及物理特性分析与研究	张翹楚	13307110329	殷立峰
著政项目	15031	表面等离子激元反射波波前的调控	张玉	12307110076	周磊
著政项目	15038	基于多点光源的超分辨数字全息显微成像	李楠	12307110205	吴赛骏
望道项目	15040	Fe _{1-x} CoxSe 单晶的制备	陈童	12307110009	赵俊
著政项目	15046	光力中保守力和非保守力的分离与应用	姜逸坤	11307110016	林志方
望道项目	15079	ABA 透射超材料结构中近场耦合效应的理论分析	刘通	12307110224	周磊

登辉项目	15101	利用高阶关联系数及鬼成像技术压缩谱线宽度的研究	王宏宇 金沈超	13307110120 13307110034	肖艳红
望道项目	15101	长宽比对液膜的电致对流的影响	郭学菲	14307110257	曹博超
登辉项目	15102	二维材料光电系统搭建与研究	陈晨	12307110123	修发贤
登辉项目	15103	计算物理模拟实验平台研发	古洪扬 王潇	12307130298 12307110141	龚新高
曦源项目	15676	大型激光系统稳定性监控与反馈系统的设计与搭建	陈立坤	13300120119	吴赛骏
曦源项目	15677	Li _{0.8} Fe _{0.2} O ₄ 单晶的制备及其性质研究	陈翊民	13307110219	赵俊
曦源项目	15678	低维拓扑材料的生长与研究	陈宇杰	11300290015	修发贤
曦源项目	15679	两亲性短肽 A9K 八聚体自组装的分子动力学模拟	陈玉洁	12307110370	韦广红
曦源项目	15680	三体混沌体系的数值研究	韩北黎 万霖	13307110336 13307110057	肖江
曦源项目	15681	LaNiO ₃ /LaTiO ₃ 界面的自旋轨道物理	胡文韬 文轩	12307110025 12307110227	吴骅
曦源项目	15682	课堂演示仪器马尔库斯-洛伦兹水轮的制作	康明宇 柴啸	13307110293 13307110188	吕景林
曦源项目	15683	关于冰表面预融化的探究	张笑颖 马雨枫	13307110540 13307110041	田传山
曦源项目	15684	设计制造基于 Pockels 效应的电光调制器	苗宪冲	12307110096	季敏标
曦源项目	15685	凤凰涅槃：恒星的死亡与重生	劳曾慧 彭小冉	13307110506 13307110488	盛卫东
曦源项目	15723	基于智能图像处理的舌形提取与分类	刘显铨	12307110252	路红
望道项目	16007	热学超构材料——热幻像装置的理论 与实验	须留钧	13307110076	黄吉平
望道项目	16020	氧化石墨烯尺寸调控 Aβ 3342 多肽聚集的分子动力学模拟	陈子涵	13307130016	韦广红
望道项目	16023	胶子系统的玻色凝聚	王若泉	13307110260	黄旭光
望道项目	16078	Reverberation mapping for the KRZ metric	孙晓晨	14307110098	Cosimo Bambi
曦源项目	16532	线圈中的交变磁场探究	余润雪	14307110376	乐永康
曦源项目	16533	有序硅纳米线的制备及其光电性能研究	陈悦 顾依萌	13307110428 13307110349	杨新菊

曦源项目	16534	新型普里昂蛋白 G127V 变体构象动力学的分子模拟研究和动态网络分析	唐一鸣	12307110047	韦广红
曦源项目	16535	二维极限下铁硒化合物的超导性质	张浩然 万霖	13307110107 13307110057	王熠华
曦源项目	16536	基于电超构材料的电幻像装置——理论及实验	汤权银 李耀鑫	13307110168 13307110111	黄吉平
登辉项目	16803	基于 LED 的单光子计数器	朱允铨 李牧天	14300200011 14307130243	陈唯
登辉项目	16805	物理教学实验室仪器信息管理系统搭建	戴植锐 周璐鹿 滕晓锟 刘继聪	15307110218 15307110349 15307110375 15307110264	乐永康
著政项目	16911	原子磁力计中的量子噪声控制	鲁兴达	13307110198	肖艳红
著政项目	16920	无标度网络上的玻色-爱因斯坦凝聚研究	谢品臣	14307130182	章忠志
望道项目	16932	新奇二维材料 ReSSe 的生长、光电表征和输运性质的测量	陈睿	13307110146	修发贤
著政项目	16934	二肽 FF 与 IF 共组装的分子动力学模拟研究	陈翁婕	13307110345	韦广红
望道项目	17023	借助光学干涉效应增强超薄二维材料在特定衬底上的可视度	胡琼	15307110351	张远波
望道项目	17058	PtCo 双层膜中 photospinvoltaic 效应的研究	陈骛	15307110151	吴义政
曦源项目	17512	二维硒化钼的 CVD 生长及其性质测量	王博俨 施佳诚	14307130045 14307110044	修发贤
曦源项目	17513	基于沙子崩塌模型对自组织系统演化规律的研究	卢书剑 李凌志	15307110141 15307110248	谭鹏
著政项目	17909	Freestanding 高聚物二维光子晶体制备及其性质研究	王佳俊	15307130254	石磊
著政项目	17910	加权网络上紧束缚电子气定域性研究	杨冰佳	14307110419	章忠志
曦源项目	18526	埃伦费斯特模型的接近过程及涨落研究	张宗帅 刘飞阳	16307110161 16307110153	施郁
曦源项目	18524	激光雷达教学内容开发	钱栋珩	16307110026	乐永康
曦源项目	18529	VSe ₂ 电子结构和拓扑特性的理论研究	程楠 成致南	15307110134 15307110076	杨中芹
曦源项目	18525	玻璃折射率温度系数实验的深入研究	姚宇 吴琼	15307130443 15307110361	乐永康
曦源项目	18408	基于金刚石衬底的石墨烯器件研究	蔡溥阳 张信志	15307110216 14307110247	包文中
曦源项目	18523	微波在波导中的传输及其数值模拟	吴磊	16307110249	陈唯

曦源项目	18527	调频式原子力显微镜	张玮烨	15307110063	田传山
曦源项目	18530	研究食品品质变化过程中磁共振弛豫时间的数学模型及分布图	杨冬王繁文	15307110371 15307110308	姚红英
望道项目	18048	Testing the Kerr nature of black holes using Xray reflection spectroscopy	张越昕	15307130167	Antonino Marciano
著政项目	18932	铁基拓扑超导体 FeTe _{1-x} Sex 的二维输运性质测量与超导性质研究	刘然	15307110414	修发贤
著政项目	18939	铜氧化物高温超导体 YBCO 赝能隙对称性破缺研究	臧佳伟	15307110389	戈蕾
曦源项目	18528	便携式智能牛顿环实验装置开发	刘彦	16307110021	魏心源
曦源项目	18522	Testing the Kerr nature of black hole GS 1354645 with reflection spectrum	许叶融	15307110047	Cosimo Bambi
望道项目	18010	A test of general relativity from the reflection spectrum of Cygnus X1	刘鸿辉	15307110164	Cosimo Bambi
望道项目	18021	利用空间啁啾提升宽带和频光谱的采集效率与信噪比	赵雅滢	15307110320	刘韡韬
望道项目	18009	课题名称：对于半金属灰砷 α As 纳米片量子震荡特性与二倍频效应等低温输运性质的研究	陈丰	15307110002	修发贤
著政项目	19924	二维材料的电荷调控新方法	石申阳	16307110063	张远波
著政项目	19925	用量子 Monte Carlo 方法研究强关联体系中的新奇量子相变	周正	17307110074	陈焱
著政项目	19927	两类无标度网络上枚举问题的重整化群方法研究	姜彻	16307110013	张建国
著政项目	19928	Exactly Solvable Model of Symmetry Enriched Topological Order with Boundary	钟思威	16307110119	万义顿
望道项目	19050	利用张量网络计算黑洞边界的量子干扰效率	季恺昕	16307110151	孔令欣
望道项目	19065	基于极低温热输运测量的非常规超导体 La ₂ (Cu _{1-x} Ni _x) ₅ As ₃ O ₁₂ 能隙结构的研究	何则皓	16307110008	李世燕
望道项目	19067	拓扑非平庸超导体中的 Andreev 反射行为特性研究及其量子调控	覃柏霖	17307110251	李炜
望道项目	19068	固液界面处甲烷水合物的成核、生长和解离的原位研究	徐昌豪	18307110156	田传山

曦源项目	19556	基于超构材料的对流热隐身	刘晋榕	16307110145	黄吉平
曦源项目	19557	在正方晶格上研究相互作用的二聚体模型 KT 相变的机制	齐润泽 朱津纬	16307110191 16307110058	陈焱
曦源项目	19558	Unified framework of topological phases of fermions with symmetry via pseudo condensation	赵雨	16307110212	万义顿
曦源项目	19559	高阶拓扑非平庸超导体中 Majorana 准粒子特性研究	沈宗奇 陈加旻	18307110127 17307110156	李炜
曦源项目	19560	利用传感器探究骨传导原理	彭冀优	16307110475	姚红英
曦源项目	19561	黑体辐射演示仪的研制	陈浩然	16307130051	吕景林
著政项目	20910	Non-unitary 拓扑超导体中的 Majorana 准粒子的 Andreev 反射行为特性研究	马峻伟	17307110292	李炜
著政项目	20916	深度学习方法在电子显微镜出射波相位重构中的应用	李智杰	17307110030	郑长林
著政项目	20929	原子气电偶极自旋波及辐射调控的理论方法	王可欣	17307110435	周磊
著政项目	20930	张量网络重构弯曲时空下的量子场论	涂静欣	17300680198	孔令欣
曦源项目	20512	Insight-HXMT 相关观测源的光谱演化	刘琪纯	18307110172	Cosimo Bambi
曦源项目	20513	基于有效媒质理论的热电超构材料设计	屈腾	18307110268	黄吉平
曦源项目	20514	探测无隙 Z2 自旋液体的对称性分数化	舒畅	18307110151	戚扬
曦源项目	20515	伊辛超导体中的自旋-轨道耦合新奇效应理论研究	王霁远	18307110085	李炜
曦源项目	20516	Pade 方法计算超冷费米凝聚体的谱函数	王逸舟	18307110154	马永利
曦源项目	20517	基于 MEMS 的微纳电子静电透镜设计	张馨元 代靓	17307110389 17307110263	郑长林
箬政项目	21937	超高真空系统中带针尖高分辨扫描量子干涉显微镜的搭建与测试	姚泓旭	18307110355	王熠华
箬政项目	21914	Testing the Correlations Between Low Frequency Quasi-Periodic Oscillations and Spectral Parameters in Black Hole Binaries with Insight-HXMT Data	喻知博	18307110256	Cosimo Bambi
望道项目	21116	拓扑绝缘体碲化银的输运性质研究	郭圣炳	20307110070	修发贤
望道项目	21069	经典二聚体模型的几何限制和相关算法研究	李佳泽	19300200008	娄捷

望道项目	21068	基于扫描团簇更新算法的量子二聚体模型研究	侯锦涛	19307110284	陈焱
望道项目	21050	相对于迹距离和保真度的最佳量子态分辨测量	高任飞	18307110108	朱黄俊
望道项目	21019	小量子体系玻-爱凝聚的数值模拟	谈承泰	19307110125	马永利
登辉项目	21804	二维原子晶体的转角堆垛和高真空退火系统	励兵斌 陈瑞昊	20307110127	修发贤
登辉项目	21802	积木式 Pirani 真空计教学实验开发	娄泽坤 张翊凡 刘佳豪	19307110256 19307110065 19307110255	乐永康
曦源项目	21513	瞬态脉冲对微观粒子的相干调控研究	黄立	19307110021	田传山
曦源项目	21514	使用黑洞 X 射线反射光谱检验广义相对论: 约束恒星质量黑洞 EXO 1846-031 的 KRZ 参数	江群峰 喻知博	19307110208 18307110256	Cosimo Bambi
曦源项目	21515	电子双棱镜空间电场的计算	韩纪元	18307110214	郑长林
曦源项目	21516	基于 H5 的物理仿真实验平台建设和探索	辛在舟 费映帆	19307110240 20307130006	乐永康
曦源项目	21517	用于量子阱红外探测器的强耦合等离子微腔设计探索	潘成浩	19307110152	安正华
曦源项目	21518	力电光综合实验项目建设及内容拓展	陈伊颖 王尧艺	19307110457 19307110460	周诗韵
箬政项目	22915	A Matter for Reflection: Studying the Inner Accretion Flows of Black Hole X-ray Binaries	江群峰	19307110208	Cosimo Bambi
箬政项目	22916	软共线有效场论中横动量依赖重求和方法的理论研究与应用	曾杨礼	19307110318	邵鼎煜
箬政项目	22917	探究 AdS/BCFT 模型中引力的有效作用量及“开”宇宙膜的嵌入	周书研	20307110409	周洋
箬政项目	22918	基于椭偏技术和类神经网络的纳米叠层光学量测	冯睿骐	20307110161	资剑
箬政项目	22919	磁性拓扑绝缘体中轴子相的电磁响应理论探索	蔡浩舟	19307110003	吴施伟
箬政项目	22937	利用非线性固体多通腔中的光孤子模式实现高效率飞秒光脉冲压缩	黄俊涵	19307110193	陶镇生
望道项目	22023	Quantum Masking of Qutrit	刘志轩	19307110026	施郁
望道项目	22024	含拓扑序的严格可解模型中任意子的体边动力学	王逸飞	19307110176	万义顿
望道项目	22034	二维摩尔半导体的制备	李彬	19307110302	吴施伟

望道项目	22063	基于透射型超构表面的角度依赖多功能器件的设计和实现	王一飞	19307110354	何琼
曦源项目	22年(待定)	基于 HTML5 技术的虚拟光栅光谱仪仿真实验室	李希文	20307110287	魏心源、岑剡
曦源项目	22年(待定)	暴涨宇宙学模型中原初扰动参数空间的研究	舒驰	20300190006	万义顿
曦源项目	22年(待定)	超构表面实验仪器的设计与搭建	李润洲 冯译子	19307110253 19307110296	俞熹
曦源项目	22年(待定)	半导体中电子热斑的显微观测	张国康	19307110182	安正华
曦源项目	22年(待定)	强子对撞机上顶夸克产生的精确计算	曾兆诣	20307110170	邵鼎煜