

西南交通大学2022年校级本科实验教学研究及改革项目立项名单
(排名不分先后)

序号	项目名称	项目负责人	所属单位	项目类型	项目级别	经费来源	项目编号
1	高速铁路精密控制测量虚拟仿真实验设计与实现研究	刘成龙	地学学院	教学改革类	重点项目	校拨	20221101
2	“互联网+”背景下轨道交通电气类实验教学质量提升研究与实践	解绍锋	电气学院	教学改革类	重点项目	校拨	20221102
3	库存管理与自动化仓储虚拟仿真实验教学国家一流课程的持续建设、应用、共享及示范	张光远	交运学院	教学改革类	重点项目	校拨	20221103
4	适应新时代人才培养的力学及其关联类学科实验教学研究、建设与实践	高芳清	力航学院	教学改革类	重点项目	校拨	20221104
5	厚植底蕴，打造多维示范传承基地，以中国铁路建设史点亮土木工程实验课程思政教育	李福海、张迅	土木学院	教学改革类	重点项目	校拨	20221105
6	依托信息化数据技术，构建创新型本科人才培养的物理学实验课程教学新模式	樊代和	物理学院	教学改革类	重点项目	校拨	20221106
7	基于持续改进与常态运行的高校实验教学质量保障信息化平台建设探索	康锐	教务处	教学改革类	重点项目	校拨	20221107
8	“四新”背景下虚实结合实验教学人才培养体系探索与实践	闻毓民	资实处	教学改革类	重点项目	校拨	20221108
9	高质量发展背景下实验教学队伍现状分析及对策研究	贺剑	实验室工作委员会	教学改革类	重点项目	校拨	20221109
10	温室气体在线监测及碳排放核算虚实结合实验系统研究及设计	龚正君	地学学院	教学改革类	重点项目	自筹	20221201
11	基于个性化及体系化科创竞赛的工程训练特色实验项目建设	张则强	工程训练中心	教学改革类	重点项目	自筹	20221202
12	多场耦合疲劳新技术开发及教学实践	阚前华	力航学院	教学改革类	重点项目	自筹	20221203

西南交通大学2022年校级本科实验教学研究项目立项名单
(排名不分先后)

13	基于BIM的梁桥正向设计与智能建造实验教学平台研制	杨万理	土木学院	教学改革类	重点项目	自筹	20221204
14	自动化类课程的嵌入式控制实验装置开发	孟祥印	机械学院	自制仪器类	重点项目	校拨	20222101
15	隧道工程模型试验设备及一体化虚拟实践教学平台开发	汪波、赵莉香	土木学院	自制仪器类	重点项目	校拨	20222102
16	基于小型化实物仿真的轨道交通信号系统综合实验平台研制	江磊	信息学院	自制仪器类	重点项目	校拨	20222103
17	列车牵引计算与操纵优化实验平台实践与研究	王青元	电气学院	自制仪器类	重点项目	自筹	20222204
18	复合型桥梁静动载试验教学模型及智能测试系统研制	冯岚	土木学院	自制仪器类	重点项目	自筹	20222205
19	面向综合能力培养的渐进式机械基础项目制实验教学体系建设	罗大兵	机械学院	教学改革类	重点培育	校拨	20221301
20	基于智慧校园的程序设计类课程实验辅助教学平台建设与应用研究	冯晓红	计算机学院	教学改革类	重点培育	校拨	20221302
21	高铁司机作业安全适应性评估与训练虚仿实验教学实践与应用示范研究	郭孜政	交运学院	教学改革类	重点培育	校拨	20221303
22	基础力学实验课程思政教学模式探索与实践	刘娟	力航学院	教学改革类	重点培育	校拨	20221304
23	四维融合培养创新设计人才的研究与实践——以景观设计课程的实验教学模式为例	王玮	设计学院	教学改革类	重点培育	校拨	20221305
24	多学科交叉与融合下大学生实验竞赛活动组织管理模式的构建与实施	封顺	生命学院	教学改革类	重点培育	校拨	20221306
25	建设高水平大学生课外创新活动基地与服务体系	刘刚	信息学院	教学改革类	重点培育	校拨	20221307

西南交通大学2022年校级本科实验教学研究项目立项名单
(排名不分先后)

26	科教产教融合背景下信息类创新人才实验教学体系研究	杨柳	信息学院	教学改革类	重点培育	校拨	20221308
27	“材料成型控制综合实验”课程实验技术与开发	张曦	材料学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221401
28	创新创业背景下金属材料专业产学研一体化综合实践教学模式研究	陈大志	材料学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221402
29	“课程思政”与实践教学的有机融合研究-以金属材料综合实验技术课程为例	崔国栋	材料学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221403
30	基于“一体化，多层次”的医疗器械专业实践教学体系的探索和实践	周杰	材料学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221404
31	基于虚拟现实技术智慧消防管理模拟演练实验教学平台建设研究	李涛	地学学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221405
32	环境工程专业实验课程思政教育体系研究	王东梅	地学学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221406
33	基于课程思政的物理性污染控制实验教学探讨	苏凯	地学学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221407
34	电气工程基础实验中心信息化管理系统的建设与研究	曹保江	电气学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221408
35	PLC在工科学生中的推广应用	黄建敏	电气学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221409
36	轨道交通电气工程虚拟仿真实践课程教学模式研究	陈金强	电气学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221410
37	电气类虚拟仿真实验教学保障体系的研究	赵丽平	电气学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221411
38	基于OBE理念及口袋实验室的单片机实验教学改革与探索	潘育山	电气学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221412

西南交通大学2022年校级本科实验教学研究改革项目立项名单
(排名不分先后)

39	无刷直流轮毂电机实验装置研制与综合创新型实验项目开发	邱忠才	电气学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221413
40	新时代《信号与系统》课程实验虚拟仿真教学平台探索与实践	范文礼	电气学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221414
41	电机拖动基础课程建立“多层次”实验教学模式的研究	王涛	电气学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221415
42	《电力电子与电力传动实训》课程“全开放式自主实验”教学模式研究	靖永志	电气学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221416
43	数字电子技术实验口袋实验室的研究与开发	谢美俊	电气学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221417
44	新工科和卓越工程师2.0背景下《电磁吸力悬浮实验》实验改革及仪器研发	董金文	电气学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221418
45	“虚实”结合的电子技术实验教学软件平台的研究	李春茂	电气学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221419
46	科教融合视角下高校大型仪器助力实验教学与创新人才培养研究	詹弘	分析测试中心	教学改革类	一般项目	校拨	20221420
47	CMA认证对于高校分析测试中心共享平台建设人才培养和教学支撑的积极作用	方维臻	分析测试中心	教学改革类	一般项目	校拨	20221421
48	高校大型仪器实验共享平台的“递进式”实验教学活动框架构筑	胡张梅	分析测试中心	教学改革类	一般项目	校拨	20221422
49	基于大型仪器自主上机的创新实践人才培养模式探索	郑晓柯	分析测试中心	教学改革类	一般项目	校拨	20221423
50	基于项目驱动的《工程训练》教学改革与实践	陈林秀	工程训练中心	教学改革类	一般项目	校拨	20221424
51	结合实验竞赛创新人才培养的组织管理模式研究与实践	李娟	工程训练中心	教学改革类	一般项目	校拨	20221425

西南交通大学2022年校级本科实验教学研究项目立项名单
(排名不分先后)

52	面向全校的激光加工中心建设与开放实践	文小燕	工程训练中心	教学改革类	一般项目	校拨	20221426
53	层次化、模块化培养模式下“先进制造技术”实验教学与课程思政融合研究	陈晓刚	工程训练中心	教学改革类	一般项目	校拨	20221427
54	卓越法治人才培养视阈下模拟法庭竞赛活动组织管理模式研究与实践	张荣荣	公管学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221428
55	班级式法律诊所实验教学模式设计与课程设计	杨成良	公管学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221429
56	基于产学研融合对标一流车企工程标准和“真问题”的机械振动实验建设	黄燕	机械学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221430
57	面向产教融合的智能制造系统实验项目研发	张剑	机械学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221431
58	智能制造系统虚拟仿真实验项目研发	付建林	机械学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221432
59	面向产教融合的智能制造项目式实验教学研究	杨大治	机械学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221433
60	基于“Proteus+Keil”的实验教学项目研究	曹伟青	机械学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221434
61	远程实景实验教学方法探索与实践	李丹	机械学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221435
62	饱和蒸汽P-T关系虚拟仿真实验及其线上实验的研究	陶林	机械学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221436
63	构建实践-理论联合式实验教学体系，提升人工智能学生专业能力	滕飞	计算机学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221437
64	课程思政与《公共艺术创作与实践》实验教学融合探究	刘春尧	建筑学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221438

西南交通大学2022年校级本科实验教学研究改革项目立项名单
(排名不分先后)

65	新型、大型建筑构造的虚拟仿真实验教学模式探索	韩君伟	建筑学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221439
66	突出文化自信教育和意志品质培养的风景园林规划设计实验课程思政模式构建	周斯翔	建筑学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221440
67	编组站综合作业仿真平台建设及实验开发	王顺利	交运学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221441
68	《旅客运输组织》实验课程体系构建	潘金山	交运学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221442
69	城市轨道交通列车运行计划编制实验开发	郭秀云	交运学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221443
70	融合课程思政的交通运输专业实验教学建设	王利华	交运学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221444
71	基于虚拟仿真平台的实验教学共建共享机制及评估体系研究	杨鸿泰	交运学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221445
72	城轨系列实验教学软件在交通运输专业基础实验课程中的应用研究	刘意	交运学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221446
73	教育数字化背景下实验课教学模式与评价方式改革——以《交通运输专业基础实验》为例	张晓梅	交运学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221447
74	《物流成本管理实验》课程实验项目开发与更新	郑海莎	交运学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221448
75	信息系统项目管理课程实验平台设计与建设	徐进	经管学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221449
76	金融科技及Python分析实验课程开发与建设	董大勇	经管学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221450
77	基于ERP沙盘模拟的产教融合培养会计学专业创新人才的研究与实践	叶勇	经管学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221451

西南交通大学2022年校级本科实验教学研究改革项目立项名单
(排名不分先后)

78	《复合材料力学》实验教学内容研究与开发	张娟	力航学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221452
79	力学示范中心学生课外实验创新和学科竞赛模式建设与实践	罗会亮	力航学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221453
80	智慧城市背景下城市公共空间景观艺术设计虚拟仿真实验	唐莉英	设计学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221454
81	四川非遗陶瓷美育实验课程建设与教学探索	王永亮	设计学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221455
82	基于“贯穿式”教学模式探索《药剂学实验》项目的开发与更新	万军	生命学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221456
83	新工科背景下工程化学虚拟仿真实验平台建设	王萃娟	生命学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221457
84	互联网环境下仪器分析实验课程教学模式创新与实践	张纯姑	生命学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221458
85	工程教育认证背景下“中药制剂设计学”实验课程体系的构建	孙会丽	生命学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221459
86	一株产淀粉酶枯草芽孢杆菌的筛选	任瑶瑶	生命学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221460
87	基于推理的软件可信性验证技术研究及开发	李志辉	数学学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221461
88	数智时代数学建模实验项目的研究与开发	卢鹏	数学学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221462
89	开发设计大学生市场调查与分析的统计实验方法	任芮彬	数学学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221463
90	数据科学与大数据技术专业实验教学设计及探索	孟华	数学学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221464

西南交通大学2022年校级本科实验教学研究改革项目立项名单
(排名不分先后)

91	“大思政课”背景下的工程伦理虚拟仿真实验建设	夏嵩	土木学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221465
92	城市地下综合管廊及智慧运维虚拟仿真实验	赵菊梅	土木学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221466
93	基于科研反哺教学的《土木工程材料》实验项目研究与开发	崔圣爱	土木学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221467
94	新工科背景下“一流专业”桥梁荷载试验虚拟仿真建设及实践	谢明志	土木学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221468
95	大学生水泥基材料流变实验教学项目开发	陈昭	土木学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221469
96	结构疲劳性能虚拟仿真实验系统	强斌	土木学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221470
97	基于地震模拟振动台的虚仿试验开发	洪彧	土木学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221471
98	道路工程材料虚拟现实仿真实验设计与应用	丁海波	土木学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221472
99	必选大学物理实验课件可视化及有效教学探索	崔雅静	物理学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221473
100	后疫情时代应用心理学专业实验实践教学探索	汪小容	心理中心	教学改革类	一般项目	校拨	20221474
101	基于工作要求-资源模型的虚拟仿真实验测评系统的构建及应用	马岳德	心理中心	教学改革类	一般项目	校拨	20221475
102	“交通+心理”交叉融合实验教学创新模式	冯果	心理中心	教学改革类	一般项目	校拨	20221476
103	基于OBE教育理念的心理测量学线上线下混合式实验教学改革	肖放	心理中心	教学改革类	一般项目	校拨	20221477

西南交通大学2022年校级本科实验教学研究项目立项名单
(排名不分先后)

104	《通信电路实验》教学研究-从验证型实验到探究型实验的探索	张志勇	信息学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221478
105	网络攻防技术课程实验教学研究	黄文培	信息学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221479
106	铁路信号基础设施三维建模及打印实验	杨武东	信息学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221480
107	数字电子技术实验项目的开发与更新	陈星	信息学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221481
108	新工科背景下虚拟仿真实验教学课程共享与应用研究	周正春	信息学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221482
109	校级虚拟仿真实验教学平台建设及应用研究	卫龙	信息学院	教学改革类	一般项目	校拨	20221483
110	新时代高校实验教学师资队伍教学能力提升策略研究	王蔚	党委教师工作部(教师发展中心)	教学改革类	一般项目	校拨	20221484
111	专业认证视域下本科实验教学质量标准建设研究	胡赛明	教务处	教学改革类	一般项目	校拨	20221485
112	基于创新能力培养的生医专业实践教学体系的构建与实践	卢晓英	材料学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221501
113	面向机器人专业的电子设计自动化课程实验教学改革与探索	张怡	电气学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221502
114	《材料分析测试》课程中热分析技术部分的教学改革——将调制DSC测试技术引入实践教学	雷雁洲	分析测试中心	教学改革类	一般项目	自筹	20221503
115	电机与控制实验平台开发	温亚莲	机械学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221504
116	后疫情时代健康人居视阈下建筑物理环境课程学研创产协同实践探索	陈尧东	建筑学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221505

西南交通大学2022年校级本科实验教学研究改革项目立项名单
(排名不分先后)

117	自动堆垛和智能分拣实验课程建设与实验项目开发	龚迪	交运学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221506
118	数字经济时代下精准营销虚拟仿真实验项目建设和研究	蒋玉石	经管学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221507
119	需求视角下经管学生参与“工程训练”的实验项目开发研究	赖晓东	经管学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221508
120	基于创新思维与研究性教学的振动力学实验教学建设与探索	李蒙	力航学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221509
121	基于创新人才培养的产品设计专业CMF材料实验室建构模式研究	杜军	设计学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221510
122	地铁空间导视系统设计虚拟仿真实验	陈立民	设计学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221511
123	基于专业实习课《制药工程综合实验》的实验项目开发与教材建设	陈伟	生命学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221512
124	基于混合试验的路基工程实践教学模式研究	苏谦	土木学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221513
125	互联网+背景下土木工程智能传感与检测实验教学改革与创新实践	张艳阳	土木学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221514
126	基于工程导向的典型工程渗流现象土力学教学演示试验研究	魏星	土木学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221515
127	卓越计划2.0”背景下土木工程专业结合生产实习开展实验教学的探索	黄喜兵	土木学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221516
128	“以学生为中心”的路基路面工程实验教学改革	刘红坡	土木学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221517
129	以数字化思维能力培养为导向的铁道工程专业课程实践教学环节的建设	杨俊斌	土木学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221518

西南交通大学2022年校级本科实验教学研究项目立项名单
(排名不分先后)

130	新型轨道工程实验的实践与改革	韦凯	土木学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221519
131	桩基低应变动测虚拟仿真实验系统的开发	杨梅	土木学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221520
132	提升学生自主性的实验项目优化和教学方法改革	陈凯亚	物理学院	教学改革类	一般项目	自筹	20221521
133	立足综合能力培养的心理学实验教学系统设计	冉俐雯	心理中心	教学改革类	一般项目	自筹	20221522
134	一种可用于细胞和材料加力培养及性能评价的箱式设备的开发和升级	智伟	材料学院	自制仪器类	一般项目	校拨	20222401
135	水体急性毒性检测仪器	范美坤	地学学院	自制仪器类	一般项目	校拨	20222402
136	教学仪器——铸造砂箱的自制和升级	张小珍	工程训练中心	自制仪器类	一般项目	校拨	20222403
137	列车综合测试实验平台开发	林发明	机械学院	自制仪器类	一般项目	校拨	20222404
138	数控机床转动轴结构及联动误差测量实验系统开发	江磊	机械学院	自制仪器类	一般项目	校拨	20222405
139	流体力学实验仪水循环系统改造	戴松涛	机械学院	自制仪器类	一般项目	校拨	20222406
140	基于机器视觉的气动分拣机器人	刘晓红	机械学院	自制仪器类	一般项目	校拨	20222407
141	“SWJTU-SCAI-EDU-ROBOT”——计算机与人工智能专业实验与实习教学机器人开放平台研发	李君	计算机学院	自制仪器类	一般项目	校拨	20222408
142	面向智能交通类课程的车路协同智能小车群体控制实验教学平台研制	杨达	交运学院	自制仪器类	一般项目	校拨	20222409

西南交通大学2022年校级本科实验教学研究项目立项名单
(排名不分先后)

143	控制棒水力缓冲器综合实验装置	范晨光	力航学院	自制仪器类	一般项目	校拨	20222410
144	基于模块化设计的轨道交通实践竞赛教学用智能车-轨模型系统研发	陈德、钱瑶	土木学院	自制仪器类	一般项目	校拨	20222411
145	典型工法智能建造数字孪生实验教学模型研制(一期)	何畏	土木学院	自制仪器类	一般项目	校拨	20222412
146	锚杆质量无损检测试验装置研制及检测结果评定方法研究	唐建辉	土木学院	自制仪器类	一般项目	校拨	20222413
147	地下洞室风机群低能耗联动效应的自制实验平台	杨玉容	土木学院	自制仪器类	一般项目	校拨	20222414
148	半导体材料物理参数特性测试仪	王秀芳	物理学院	自制仪器类	一般项目	校拨	20222415
149	磁悬浮自制仪器研究	魏云	物理学院	自制仪器类	一般项目	校拨	20222416
150	一种新型分光计的研制	贾欣燕	物理学院	自制仪器类	一般项目	校拨	20222417
151	面向艰险复杂山区地质勘查的无缆地震节点仪设备研发	赵晓彦	地学学院	自制仪器类	一般项目	自筹	20222501
152	隧道施工通风污染物运移特性的实验平台	张恒	土木学院	自制仪器类	一般项目	自筹	20222502
153	文丘里流量计的制作	武小菲	土木学院	自制仪器类	一般项目	自筹	20222503
154	渗流实验模型箱(自制仪器)	彭地	土木学院	自制仪器类	一般项目	自筹	20222504
155	运放快速测试仪	龙文杰	信息学院	自制仪器类	一般项目	自筹	20222505