

# 福建省教育厅文件

闽教高〔2023〕22号

---

## 福建省教育厅关于公布 2023 年省级一流 本科课程名单的通知

各本科高校：

根据《教育部关于一流本科课程建设的实施意见》（教高〔2019〕8号）精神和《福建省教育厅办公室关于开展 2023 年一流本科课程认定及推荐工作的通知》（闽教办高〔2023〕2号）要求，经高校推荐、专家评审，认定 2023 年省级一流本科课程共 503 门，其中线上课程 18 门、线下课程 209 门、线上线下混合式课程 139 门、社会实践课程 59 门、虚拟仿真实验教学课程 78 门，现予公布。

省级一流本科课程的建设期限为五年。各高校要加大课程建设投入力度，重视课程持续建设，定期更新资源和数据，确保课程资源内容安全规范。同时，要不断总结提升，加强示范课程推广应用，充分发挥示范带动作用。对未能按照各类课程要求开放共享或持续建设、出现严重质量问题、课程团队成员出现师德师风等问题的课程，将取消省级一流本科课程建设资格。

附件：2023 年省级一流本科课程名单



(此件主动公开)

## 附件

### 2023 年省级一流本科课程名单

| 一、线上一流课程（18 门） |        |                  |     |                 |
|----------------|--------|------------------|-----|-----------------|
| 序号             | 学校名称   | 课程名称             | 负责人 | 主要成员            |
| 1              | 厦门大学   | 金融工程             | 郑振龙 | 陈 蓉             |
| 2              | 厦门大学   | 大数据导论（通识课版）      | 林子雨 | 夏小云             |
| 3              | 厦门大学   | 高等代数习题课          | 杜妮  | 林 鹭、林亚南、阮诗仨、陈继勇 |
| 4              | 厦门大学   | 卫生统计学            | 方亚  | 韩耀风、高明月、袁满琼     |
| 5              | 华侨大学   | 商务礼仪与沟通艺术        | 薛秀军 |                 |
| 6              | 福州大学   | 互联网创新创业中知识产权素养培养 | 贾丽萍 | 刘 宁、叶 芸、王永净、陈振标 |
| 7              | 福建师范大学 | 生活医学             | 林清强 | 林政、林尧、蔡钊、张怀东    |
| 8              | 福建师范大学 | 大学生创新创业热点问题      | 魏国江 | 方蔚琼、罗小凤、林孔团、王珍珍 |
| 9              | 福建师范大学 | 改革开放史            | 傅慧芳 | 鄢奋、陈一收、陈晖涛、王有加  |
| 10             | 福建师范大学 | 新媒体设计之图形图像处理     | 龚忠友 | 徐希景、林隆强、林贵有、刘为晨 |
| 11             | 福建医科大学 | 生药学              | 石冬梅 | 李鹏、张旗、马新华、卢炜佳   |
| 12             | 福建医科大学 | 医学人文英语           | 叶荷  | 吴晶晶、阴小蓓、刘晓艳     |
| 13             | 集美大学   | Python 程序设计与高级应用 | 郭晓曦 | 郑如滨、贾红伟、张佳、谢书童  |
| 14             | 闽南师范大学 | 刑法总论             | 何东平 | 赵凌、肖世贵、李成福、洪莉鸥  |
| 15             | 泉州师范学院 | 大学语文             | 杨秋生 | 张 虹、翟 勇、郑亚芳、郑 政 |
| 16             | 厦门理工学院 | 中国传统绘画赏析         | 翁丽芬 | 林大梓、李博、刘蔚、胡玲玲   |
| 17             | 武夷学院   | 万里茶路             | 赵鹏升 | 陈海波、吴丹、叶国盛、刘健   |
| 18             | 闽南理工学院 | 电工与电气控制工程实践      | 林建华 | 王君、郑清兰、魏有法、傅泽晓  |

| 二、线下一流课程（209 门） |      |             |     |                 |
|-----------------|------|-------------|-----|-----------------|
| 序号              | 学校名称 | 课程名称        | 负责人 | 主要成员            |
| 1               | 厦门大学 | 现代控制理论      | 曾建平 | 王靖瑶             |
| 2               | 厦门大学 | 高尔夫球        | 傅亮  | 林致诚、刘文涛、颜六亿、刘 婷 |
| 3               | 厦门大学 | 整合营销传播      | 袁喜娜 | 陈 瑞             |
| 4               | 厦门大学 | 数理经济学       | 杨子砚 | 张希睿             |
| 5               | 厦门大学 | 国际税收        | 魏志华 | 童锦治、林文生、熊 巍     |
| 6               | 厦门大学 | 国际经济学       | 彭水军 | 张少军、孔 瑞、蒋冠宏     |
| 7               | 厦门大学 | 创新创意思维与方法导论 | 杨柳  | 林亚南、吕 鑫、钮科程     |
| 8               | 厦门大学 | 植物生物学实验     | 朱学艺 | 王文卿、卢豪良、郑海雷、李振基 |
| 9               | 厦门大学 | 生命科学导论      | 杨春燕 | 何承勇、徐 虹、石 艳、许 晔 |
| 10              | 厦门大学 | 市场调查        | 陈素白 |                 |
| 11              | 厦门大学 | 当代国际关系      | 冯立军 | 包广将、黄 飞、刘才涌     |
| 12              | 华侨大学 | 计算机网络       | 田晖  | 全韩戩、范宗文、周长利、王晋隆 |
| 13              | 华侨大学 | 数据挖掘技术及应用   | 张维纬 | 曾焕强、朱建清、黄诚惕、黄德天 |
| 14              | 华侨大学 | 电磁场与电磁波     | 林志立 | 张奚宁、林赏心         |
| 15              | 华侨大学 | 结构抗震设计      | 刘阳  | 郭子雄、侯炜、刘 洋、叶 勇  |
| 16              | 华侨大学 | 工程测量        | 肖争鸣 | 郑双杰、付君、陈星欣、陈荣淋  |
| 17              | 华侨大学 | 设计程序与方法     | 张昆  | 郑 黎、林春培、文竞之、林晔琳 |
| 18              | 华侨大学 | 战略管理        | 刘闲月 | 孙 锐、衣长军、林春培、陈 静 |
| 19              | 华侨大学 | 创业案例分析与实践训练 | 陈燕妮 | 林春回、黄秋风         |
| 20              | 华侨大学 | 服务管理        | 陈怡  | 丁 鑫             |
| 21              | 华侨大学 | 管理学原理       | 王焕芝 | 张赛群             |
| 22              | 华侨大学 | 社会学导论       | 侯志阳 | 陈 诚、张夜墨         |
| 23              | 华侨大学 | 会展旅游        | 张慧  | 殷 杰、宋慧敏、黄安民、方旭红 |

|    |      |            |     |                 |
|----|------|------------|-----|-----------------|
| 24 | 华侨大学 | 数据分析与可视化语言 | 王伟  | 郭 韧、谭观音、邓晓懿、谢安晋 |
| 25 | 华侨大学 | 保险学        | 陈鹏军 | 叶 芳             |
| 26 | 华侨大学 | 大气污染控制工程   | 荆国华 | 申华臻、吴孝敏、赵化望     |
| 27 | 华侨大学 | 高等代数       | 林增强 | 黄华林、狄振兴、肖占魁     |
| 28 | 华侨大学 | 古代汉语       | 杜晓萍 | 朱晓雪、黄城烟         |
| 29 | 华侨大学 | 综合英语（二）    | 张红  | 孙飞凤、蔡和存、许春翎、黄娟娟 |
| 30 | 华侨大学 | 国际传播       | 王祎  | 袁 媛、张志坚、朱丹红、李 莎 |
| 31 | 华侨大学 | 广播电视学概论    | 孙祎妮 | 王桂亭、朱丹红、索燕华、郭艳梅 |
| 32 | 华侨大学 | 媒介经营与管理    | 马溧  | 王桂亭、叶秀端、邓苏青、肖航  |
| 33 | 福州大学 | 机器学习       | 于元隆 | 朱丹红、刘文犀、郑清海     |
| 34 | 福州大学 | 电力电子技术     | 林维明 | 张艺明、毛行奎、董纪清、陈艳慧 |
| 35 | 福州大学 | 电力系统继电保护基础 | 邵振国 | 洪 翠、张 宁         |
| 36 | 福州大学 | 控制工程基础     | 张丽萍 | 陈彦杰、刘锦春、刘扭扭、徐圣瑶 |
| 37 | 福州大学 | 机械原理（双语）   | 张俊  | 于潇雁、林谢昭、郑荣业、杨富富 |
| 38 | 福州大学 | 催化材料       | 袁珮  | 张宏伟、鲍晓军、岳源源、朱海波 |
| 39 | 福州大学 | 桥梁工程       | 赵秋  | 上官萍、陈友杰、杨艳、陈宜言  |
| 40 | 福州大学 | 城市设计       | 沈振江 | 彭 琳、缪建平、严 巍、赵立珍 |
| 41 | 福州大学 | 发展经济学      | 蔡乌赶 | 余文涛、黄 捷、龙厚印     |
| 42 | 福州大学 | 金融经济学      | 吴伟平 | 黄志刚、严佳佳、翁志超、徐泽林 |
| 43 | 福州大学 | 安全评价       | 黄萍  | 余龙星、刘春祥、阳富强、于新宇 |
| 44 | 福州大学 | 认知科学基础     | 陈丽君 | 黄志华、苏文亮、周义斌     |
| 45 | 福州大学 | 工程力学 B     | 郭金泉 | 吁鹏飞、锁要红、张 薇、刘晓明 |
| 46 | 福州大学 | 普通地质学      | 林木森 | 彭向东、李晓敏         |
| 47 | 福州大学 | 跨文化话语与中国形象 | 钟晓文 | 潘红、甘振翎、王建丰、陈建华  |
| 48 | 福州大学 | 环境资源法      | 黄辉  | 郑艺群、陈宇、鄢德奎      |

|    |        |               |     |                 |
|----|--------|---------------|-----|-----------------|
| 49 | 福建师范大学 | 数据结构          | 林崧  | 郭躬德、严晓明、张仕、杜欣   |
| 50 | 福建师范大学 | Capstone 专题习作 | 朱小钦 | 张先增、戴天贵、龚玮、卢昕昕  |
| 51 | 福建师范大学 | 中国教育史         | 陈明霞 | 涂怀京、黄仁贤         |
| 52 | 福建师范大学 | 健身理论与指导       | 许文鑫 | 徐亚琳、黄羚杰、蔡瑞潘     |
| 53 | 福建师范大学 | 语文课程与教学论      | 冯直康 | 雷文学、刘心、于英丽、赵坤   |
| 54 | 福建师范大学 | 学校管理学         | 程明喜 | 蔡旭群、陈昭志、冯彦、黄锦英  |
| 55 | 福建师范大学 | 游泳            | 方千华 | 陈洁星、曹阳、孙通、王猛    |
| 56 | 福建师范大学 | 戏剧与教育：理论及实践   | 林婷  | 李连生、林清华、张佳荣、王昱敏 |
| 57 | 福建师范大学 | 随机过程          | 王健  | 黄璐静、陈密、方榕娟      |
| 58 | 福建师范大学 | 土壤地理学         | 陈志强 | 陈松林、吴福忠、倪祥银、陈秀玲 |
| 59 | 福建师范大学 | 新闻节目播音主持      | 郑甦  | 王金礼、林隆强、施蕾、彭艳戎  |
| 60 | 福建师范大学 | 环境资源法         | 施志源 | 林焱、林旭霞、陈玉霞、张冬梅  |
| 61 | 福建师范大学 | 中国与琉球关系史      | 赖正维 | 班立华、何连海         |
| 62 | 福建农林大学 | 产品材料与工艺       | 叶翠仙 | 陈月琴、陈祖建、陈淑芳     |
| 63 | 福建农林大学 | 橱柜设计          | 陈祖建 | 叶翠仙、蒋绿荷、丘进渊     |
| 64 | 福建农林大学 | 民间艺术概论        | 杨艳丽 | 李静、林皎皎          |
| 65 | 福建农林大学 | 税法            | 陈倩雯 | 李艺萍、刘路星、郑蓉蓉、刘永模 |
| 66 | 福建农林大学 | 培训管理          | 许小晶 | 坚瑞、李中斌、张紫琴、赖宇芳  |
| 67 | 福建农林大学 | 林业经济学         | 洪燕真 | 戴永务、刘伟平、杨建州、冯亮明 |
| 68 | 福建农林大学 | 地籍管理学         | 宋羽  | 范胜龙、姜春          |
| 69 | 福建农林大学 | 森林旅游与森林公园     | 曹辉  | 陈秋华、陈贵松、方碧姍、陈秀秀 |
| 70 | 福建农林大学 | 应用多元统计分析      | 纪志荣 | 刘金福、尤添革、范立维、陈聪  |
| 71 | 福建农林大学 | 环境工程土建及概预算    | 曹海雷 | 崔喜勤、蒋芳市、叶文媛、饶烁  |
| 72 | 福建农林大学 | 土壤侵蚀原理        | 侯晓龙 | 马祥庆、蔡丽平、吴鹏飞、李树斌 |
| 73 | 福建农林大学 | 细胞生物学实验       | 张惠莹 | 秦源、刘建、张健、郑祥梓    |

|    |         |              |     |                 |
|----|---------|--------------|-----|-----------------|
| 74 | 福建农林大学  | 植物病毒学（双语课）   | 陈倩  | 魏太云、陈红燕、王惠      |
| 75 | 福建农林大学  | 马克思主义宗教观     | 林贤明 | 陈蓉、陈芳芳          |
| 76 | 福建农林大学  | 大学生红色文化素养与应用 | 赵岚  | 丁铮、黄斌、蔡秋英、雷喜斌   |
| 77 | 福建医科大学  | 医学影像诊断学      | 曹代荣 | 吴吟晨、刘颖、曾峥、陈群林   |
| 78 | 福建医科大学  | 助产综合实验       | 宋继红 | 陈少华、林彬彬、王小燕、邱萍萍 |
| 79 | 福建医科大学  | 超声影像学        | 陈志奎 | 薛恩生、刘新秀、杨嘉嘉、郭晶晶 |
| 80 | 福建医科大学  | 临床分子生物学检验    | 林旒  | 欧启水、刘灿、黄金兰、吴娟   |
| 81 | 福建医科大学  | 实验药理学        | 张南文 | 陈纯、陈少雅、郑宁、邓琪    |
| 82 | 福建医科大学  | 内科学          | 柴大军 | 黄凌宁、连宁芳、谢泓、郑擎   |
| 83 | 福建医科大学  | 外科学基础        | 陈良万 | 陈春美、戴小福、陈升、徐杰   |
| 84 | 福建医科大学  | 外科学          | 黄鹤光 | 赵文新、陈椿、陈燕凌、陈春美  |
| 85 | 福建医科大学  | 中国近现代史纲要     | 刘倩倩 | 兰雪花、常陌塘、许莹莹、朱波  |
| 86 | 福建中医药大学 | 食品加工与保藏原理    | 孔祥佳 | 赵峰、吴仲、李德森、林埔    |
| 87 | 福建中医药大学 | 康复医学概论       | 陈立典 | 陶静、黄佳、刘雪枫       |
| 88 | 福建中医药大学 | 内科及老年病作业治疗   | 陶静  | 张琪、伍娟、曾奕        |
| 89 | 福建中医药大学 | 护理学基础        | 何秀芳 | 邓丽金、陈谷兰、郑丽维、高姗  |
| 90 | 福建中医药大学 | 妇产科护理学       | 于红虹 | 葛莉、郝岚、林艳、林珠妹    |
| 91 | 福建中医药大学 | 操作治疗学        | 苟艳芸 | 江征、陈倩倩          |
| 92 | 福建中医药大学 | 内科护理学        | 李霞  | 李壮苗、吴玲、陈素珍      |
| 93 | 福建中医药大学 | 中药药理学        | 南丽红 | 林雅、张玉琴、陈亚萍、张小琴  |
| 94 | 福建中医药大学 | 药物分析         | 张勋  | 林羽、余宇燕、林晓       |
| 95 | 福建中医药大学 | 诊断学          | 周建衡 | 陈乃洁、李璟怡、陈锦团、代莲  |
| 96 | 福建中医药大学 | 中医诊断临床模拟训练   | 林雪娟 | 朱龙、李灿东、俞洁、李宇涛   |
| 97 | 福建中医药大学 | 针灸治疗学        | 林栋  | 何玲玲、郑雪峰、纪峰、范昕艺  |
| 98 | 福建中医药大学 | 中西医结合骨伤科学    | 李西海 | 林燕萍、付长龙、俞允、何婷婷  |

|     |         |                      |     |                 |
|-----|---------|----------------------|-----|-----------------|
| 99  | 福建中医药大学 | 马克思主义基本原理            | 刘宏  | 陈惠珍、陈鸿儒、陈思敏、周俊森 |
| 100 | 集美大学    | 天线理论与设计              | 陈彭  | 刘璐、肖军、丁同禹、韩崇志   |
| 101 | 集美大学    | 航海气象学与海洋学            | 郑尚龙 | 杨神化、王祥涛、马峰、刘森彬  |
| 102 | 集美大学    | 船舶避碰与值班              | 曹宝根 | 张永强、熊振南、孙洪波、方琼林 |
| 103 | 集美大学    | 体育概论                 | 王念龙 | 刘欣然、林琼、赵琦、蔡传明   |
| 104 | 集美大学    | 物流系统规划与设计            | 刘晓佳 | 初良勇、兰培真、刘旺盛、黄娟  |
| 105 | 集美大学    | 统计学原理                | 卿松  | 庄赟、王立凤、陶海映、赵昱焜  |
| 106 | 集美大学    | 海洋生态学                | 郭玉清 | 陆志强、李丹阳         |
| 107 | 集美大学    | 遗传学                  | 蔡明夷 | 王志勇、李完波、陈芸      |
| 108 | 集美大学    | 大学物理实验 A             | 彭东青 | 陈鑫耀、王立春、黄宏伟、徐恭勤 |
| 109 | 集美大学    | 数学教学论                | 刘小辉 | 朱福胜、刘登衍、苏明强、王森生 |
| 110 | 集美大学    | 经济法                  | 程国琴 | 罗施福、刘成墉、张玲、何选良  |
| 111 | 闽南师范大学  | 数据库原理及应用             | 林耀进 | 王育齐、王娟、黄丽萍、时文   |
| 112 | 闽南师范大学  | 教育政策与法规              | 汪敏  | 曾鸣、李晓霞、陈志铅      |
| 113 | 闽南师范大学  | 分析化学                 | 黄明强 | 张茂升、凌云、蔡志雄、杨天隆  |
| 114 | 闽南师范大学  | 数学物理方法               | 李秀燕 | 周小方、郑锦良、唐为民     |
| 115 | 闽南师范大学  | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 林志芳 | 林建辉、黄冬梅、辛如彬、江晓晖 |
| 116 | 福建理工大学  | 高频电子线路               | 蔡志明 | 叶轻舟、郑文斌、余彩虹、汪涵聪 |
| 117 | 福建理工大学  | 桥梁工程与施工技术            | 欧智菁 | 雷虎军、陈湘、林文       |
| 118 | 福建理工大学  | 闽台民间美术               | 林阳  | 廖珊珊、张实、缪远、卓新珍   |
| 119 | 福建理工大学  | 影视后期特效合成             | 陈锋  | 颜雪洋             |
| 120 | 厦门理工学院  | 普通话语音与发声（一）          | 李玲玲 | 江南、朴经纬          |
| 121 | 厦门理工学院  | 概念场景设计               | 姬喆  | 牛雪彪、陈凯晴、杨东      |
| 122 | 厦门理工学院  | 工程制图                 | 黄明强 | 李秀芳、王丽云、连宇新     |
| 123 | 厦门理工学院  | 中国古代文学               | 何李  | 宋婧婧、林静          |

|     |        |                      |     |                 |
|-----|--------|----------------------|-----|-----------------|
| 124 | 厦门理工学院 | 大学英语 4               | 刘为洁 | 杜广才、林竞、刘映黎、韩秋霞  |
| 125 | 厦门理工学院 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 林兴龙 | 孙华玉、黄丽蓉、林 婷、吴家洲 |
| 126 | 泉州师范学院 | 纺纱学                  | 林惠婷 | 关福旺、孙浪涛、邱夷平     |
| 127 | 泉州师范学院 | 生物化学                 | 谢晓兰 | 高平章、孙丽丹、郭清顺、郭晓昀 |
| 128 | 泉州师范学院 | 体育社会学                | 许月云 | 方彬彬、王延婷、任慧涛、陈霞明 |
| 129 | 泉州师范学院 | 小学数学课程与教学            | 苏明强 | 郑雪静、赵国防、李培芳、许贻亮 |
| 130 | 泉州师范学院 | 国际商法（双语）             | 王金根 | 刘艺灵、王文福         |
| 131 | 泉州师范学院 | 生态学                  | 钱莲文 | 陈一萍、梁美霞         |
| 132 | 泉州师范学院 | 临床心理学                | 邵华  | 潘洪润、陈艺华、孙洁、陈佳   |
| 133 | 泉州师范学院 | 数学课程教学论              | 郑雪静 | 胡启山、杨昔阳、汤向明     |
| 134 | 泉州师范学院 | 中国古代文学（1）            | 郑小雅 | 翟勇、郭丽平、郑亚芳、颜莉莉  |
| 135 | 闽江学院   | 网络攻击与防御              | 王炆  | 张华、吴征远、阮志强、陈涛   |
| 136 | 闽江学院   | 遥感数字图像处理             | 江振蓝 | 阎波杰、秦艳芳、余华、杨立娟  |
| 137 | 闽江学院   | 漆艺与家具陈设设计            | 陈晶  | 郑鑫、黄勇、吴思冬       |
| 138 | 闽江学院   | 化工原理                 | 张于弛 | 张燕杰、方润、叶远松、郑笑笑  |
| 139 | 闽江学院   | 经济地理学                | 余华  | 陈郁青、符小洪、陈嘉、江振蓝  |
| 140 | 闽江学院   | 现代汉语                 | 蔡国妹 | 肖翠云、郑丽、芮晶莹、缪小云  |
| 141 | 莆田学院   | 高等代数（一）              | 陈梅香 | 晏瑜敏、杨忠鹏、曾月迪、林丽芳 |
| 142 | 莆田学院   | 人体形态学                | 王守安 | 周瑞祥、陈海英、谢群、刘黎星  |
| 143 | 莆田学院   | 高级英语（一）              | 陈玉珍 | 翁碧琼、郑超凡、林素容     |
| 144 | 莆田学院   | 传播学概论                | 帅志强 | 潘祥辉、唐沛、吉峰、庄美连   |
| 145 | 三明学院   | 面向对象程序设计             | 惠苗  | 谢秋华、刘莉、张标汉、孙丽丽  |
| 146 | 三明学院   | 电路分析基础               | 伍坪  | 方桂娟、许国忠、谢华、陈金兰  |
| 147 | 三明学院   | 微观经济学                | 黄文义 | 钟卫华、黄海棠、朱松平、陈佳君 |
| 148 | 三明学院   | 资源再生与生物能源            | 石庆会 | 吴志鸿、孙刚、廖靖华、李强   |

|     |        |             |     |                 |
|-----|--------|-------------|-----|-----------------|
| 149 | 三明学院   | 环境生态学       | 李银  | 李奇勇、陈春乐、郭孝玉、李强  |
| 150 | 三明学院   | 数学建模        | 管强  | 邱锦明、梁明杰、祁辉、陈孝国  |
| 151 | 三明学院   | 思想道德与法治     | 徐桂兰 | 廖海花、刘春明、苗圃、李霞   |
| 152 | 龙岩学院   | 金融学         | 黄可权 | 邱钰芬、陈晓琦、邹阳      |
| 153 | 龙岩学院   | 学习心理辅导      | 林晖芸 | 姜燕琴、黄琼、陈春梅、何冬秀  |
| 154 | 龙岩学院   | 兽医寄生虫学      | 黄翠琴 | 包银莉、黄剑梅、杨纪超     |
| 155 | 龙岩学院   | 现代散文研究      | 巫洪亮 | 郑成志、邱福庆、李俊牡     |
| 156 | 武夷学院   | 检测与传感器技术    | 陈丽华 | 阮承治、范有机、叶希梅、邵海龙 |
| 157 | 武夷学院   | 小学课堂教学综合训练  | 马奋芹 | 余建林、徐瑞标、王鑫      |
| 158 | 武夷学院   | 景观设计 3      | 郑华敏 | 李建建、陈凯峰、李小龙     |
| 159 | 武夷学院   | 文化创意产品设计与行销 | 魏永青 | 刘水清、蔡洁、魏攀、曹阳    |
| 160 | 福建警察学院 | 数据库原理及安全技术  | 连惠群 | 杨 杰、陈淑珍、张美璟、丁 强 |
| 161 | 福建警察学院 | 道路交通控制      | 李娜  | 欧丽云、李 勇、刘 韵、吴 朗 |
| 162 | 福建警察学院 | 预审学         | 贾庆军 | 闫霞飞、郑 荔、康永乐     |
| 163 | 福建警察学院 | 危险物品管理      | 胡玉娟 | 李晓恋、林 洁、薛承飞、张海涛 |
| 164 | 福建警察学院 | 涉外警务        | 陈晗婧 | 张淑平、刘波、林琦、刘洋    |
| 165 | 福建警察学院 | 侦查行动技战术     | 徐婧  | 倪 强、李 冰、黄忠武、张军军 |
| 166 | 福建江夏学院 | 国际商务谈判（双语）  | 姜蕴  | 宋立林、魏敏、林韩       |
| 167 | 宁德师范学院 | 工程测量        | 赵兵  | 刘军平、姜泽、林苏敏、谢汉康  |
| 168 | 宁德师范学院 | 营销策划        | 周俪  | 李杰中、游天嘉、储苏凯、屠晶鑫 |
| 169 | 宁德师范学院 | 拓扑基础        | 刘鑫  | 林寿、周先耕、平征、刘丽    |
| 170 | 福建商学院  | 宏观经济学       | 张美涛 | 林航、陈含桦、邱春高、郑建清  |
| 171 | 厦门医学院  | 分析化学 II     | 叶廷秀 | 陈川、张伯超、余亚选、苏敏   |
| 172 | 厦门医学院  | 口腔材料学       | 田菊梅 | 朱建宇、马佳、张柏梁、魏剑龙  |
| 173 | 厦门医学院  | 口腔组织病理学     | 陈钟  | 陈玉萍、相艳、白宇明、李芸   |

|     |          |                      |     |                 |
|-----|----------|----------------------|-----|-----------------|
| 174 | 厦门医学院    | 医学微生物学               | 谢雪钦 | 陈素云、兰天舒、黄凯      |
| 175 | 福建技术师范学院 | 世界经济概论               | 杨建辉 | 赵桂燕、欧阳嘉原、王琼     |
| 176 | 福建技术师范学院 | 清洁生产审核               | 饶清华 | 林秀珠、胡军、林茂兹、邱雪芬  |
| 177 | 仲恩大学     | 大学写作                 | 冯汝常 | 欧怒、岳秀文、林堃、王秋燕   |
| 178 | 闽南理工学院   | 物理光学                 | 于萍  | 刘伟、郝玉良、王丽君      |
| 179 | 闽南理工学院   | 自然科学概论               | 李建成 | 黄晓冬、陈特清、钟梦琪     |
| 180 | 闽南理工学院   | 声乐基础与训练              | 毕武胜 | 柯欣礼、戴杰特、蔡国庆、杨晶  |
| 181 | 泉州信息工程学院 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 宋兴平 | 石智生、王欣、张丽玉      |
| 182 | 厦门工学院    | 房屋建筑学                | 周美丽 | 刘瓚、施鹭珊、王慧青、李晓瑾  |
| 183 | 厦门工学院    | 钢结构基本原理              | 孙伟  | 杨春燕、刘洪滨、刘泽瀚、李晓瑾 |
| 184 | 厦门工学院    | 中国近现代史纲要             | 王兰娟 | 林丽琼、娄红伟、邵晴、肖君   |
| 185 | 阳光学院     | Python 程序语言设计        | 罗成立 | 程勇勇、程悦、赵冰宇      |
| 186 | 阳光学院     | 质量管理                 | 潘津  | 杨淑惠、范太胜、黄瑞展、令狐菲 |
| 187 | 阳光学院     | 船政文化                 | 江峻任 | 叶芝红、杜云、金莉、郭翠翠   |
| 188 | 厦门华厦学院   | 大数据分析                | 王宁  | 林国风、陈婷婷、廖洁、陈剑鸿  |
| 189 | 厦门华厦学院   | 通信工程设计               | 汤虹  | 陈明明、李小山、黄丽琼、谢积彬 |
| 190 | 厦门华厦学院   | ARE 商业社会全真实战         | 郭文茂 | 汪婷婷、施雯、高慧、黄智勇   |
| 191 | 厦门华厦学院   | 新媒体创意与策划             | 胡星  | 盛映红、黄君伟、林小闻、陈连利 |
| 192 | 福州理工学院   | 移动开发技术               | 姜忠海 | 高峰、林涛、张璜、林薇     |
| 193 | 福州理工学院   | 微波技术与天线              | 李婷  | 王海鹏             |
| 194 | 福州理工学院   | 土木工程施工组织             | 黄贞  | 李莹、周强、朱倩影、叶灵珍   |
| 195 | 厦门大学嘉庚学院 | 中国城市史                | 谭跃  | 李鐸翰、姚佳纯、李宝宏     |

|     |            |             |     |                |
|-----|------------|-------------|-----|----------------|
| 196 | 厦门大学嘉庚学院   | 审计          | 李倩  | 赵保卿、鲁小静、萧志怡    |
| 197 | 厦门大学嘉庚学院   | 环境科学导论      | 林建荣 | 查晓松、李莹、廖颖敏、卢昌义 |
| 198 | 厦门大学嘉庚学院   | 普通生态学       | 张静  | 周细平、周亮、王秀丽、李莹  |
| 199 | 福建师范大学协和学院 | 经济法         | 翁怡  | 赵桂华、陈昕、林奇清、徐殿秀 |
| 200 | 福建农林大学金山学院 | Java 语言程序设计 | 程铃钊 | 吴森宏、赖晓燕、赵浩     |
| 201 | 福建农林大学金山学院 | 大数据财务分析     | 赵文健 | 高映晖、吴晓芬、陈娜菲、林菁 |
| 202 | 福建农林大学金山学院 | 食品工艺学       | 肖飞燕 | 方婷、宁芊、郑守晶、杨佳伟  |
| 203 | 集美大学诚毅学院   | 机器人技术基础     | 冀洋锋 | 林雄萍、李红、夏荣菲、陈煌  |
| 204 | 集美大学诚毅学院   | 数字影像视听语言    | 曾晓苹 | 游贞娜、景雪竹、李焕翱    |
| 205 | 集美大学诚毅学院   | 宏观经济学       | 朱文娟 | 石爱虎、柳杨、陈晓莹、薛滢  |
| 206 | 集美大学诚毅学院   | 高等数学        | 翁苏骏 | 刘小燕、李丽、邵亚丽、邱秀亮 |
| 207 | 集美大学诚毅学院   | 20 世纪西方文学研究 | 杨锐  | 荣耀军、何随贤        |
| 208 | 集美大学诚毅学院   | 思想道德与法治     | 王燕红 | 李姝、陈娟、王勤芳、靖耀   |
| 209 | 泉州职业技术大学   | BIM 技术应用    | 陈培源 | 林萍云、吴铭辉、陈静、周咸暄 |

| 三、线上线下混合式一流课程（139 门） |        |                     |     |                 |
|----------------------|--------|---------------------|-----|-----------------|
| 序号                   | 学校名称   | 课程名称                | 负责人 | 主要成员            |
| 1                    | 厦门大学   | 大学英语 3 级            | 江桂英 | 孙犁、刘浩然、张坤坤、彭欣   |
| 2                    | 厦门大学   | 基础护理学二              | 刘洋  | 沈曲、陈媛、吴林静、殷婷婷   |
| 3                    | 厦门大学   | 国际企业管理              | 陈福添 | 唐炎钊、白云涛、揭上锋     |
| 4                    | 华侨大学   | 语言学概论               | 袁碧霞 | 吕晓玲、王跃龙、朱媵媵     |
| 5                    | 华侨大学   | 民事诉讼法               | 陈慰星 | 许少波、杨月萍、彭春莲、谢达梅 |
| 6                    | 华侨大学   | 理论力学                | 阚晋  | 赵珧冰、梅真、黄庆丰、刘海涛  |
| 7                    | 华侨大学   | 精细化学品               | 甘林火 | 唐健红、于庆杰         |
| 8                    | 福州大学   | 设计学概论               | 张欣  | 刘玉龙、张健、陈圣燕、刘大志  |
| 9                    | 福州大学   | 证券法                 | 王才伟 | 贾丽萍、丁凤玲         |
| 10                   | 福州大学   | 自然地理学               | 罗敏  | 许章华、邹亚锋、王琳、胡秀娟  |
| 11                   | 福州大学   | 统计计算和统计软件           | 吕书龙 | 刘文丽、薛美玉、梁飞豹     |
| 12                   | 福州大学   | 电气控制与 PLC           | 徐哲壮 | 金涛、柴琴琴、张云霄、林宝全  |
| 13                   | 福州大学   | 场地设计                | 王炜  | 林志森、洪婷婷、吴木生、郑媛  |
| 14                   | 福州大学   | 金属学及热处理             | 卢月美 | 邓将华、邓丽萍、何福善、刘东  |
| 15                   | 福州大学   | 风景园林规划设计原理<br>(一)   | 洪婷婷 | 罗涛、王琼、洪昕晨       |
| 16                   | 福州大学   | 固体物理 B              | 俞金玲 | 程树英、邓辉、罗荣祥      |
| 17                   | 福州大学   | 数据结构与算法             | 林丽群 | 赵铁松、魏宏安、高跃明、郑海峰 |
| 18                   | 福建师范大学 | 劳动教育                | 殷世东 | 陈明霞、陈昭志、陈凤斌     |
| 19                   | 福建师范大学 | 类型电影                | 章文哲 | 刘汉文、吴青青、马立、张毅   |
| 20                   | 福建师范大学 | 外国教育史               | 孙曼丽 | 洪明、黄慧娟、吴佳妮、邱心玫  |
| 21                   | 福建师范大学 | 物理课程与教学论(含标准<br>解读) | 郑渊方 | 林钦、林杰、张滨        |
| 22                   | 福建师范大学 | 现代汉语                | 陈晟  | 林新年、陈瑶、杨正超      |
| 23                   | 福建师范大学 | 马克思主义哲学原理           | 杨小霞 | 温媛媛、李逢铃、任远、许巧云  |

|    |         |                                           |     |                 |
|----|---------|-------------------------------------------|-----|-----------------|
| 24 | 福建师范大学  | 口语传播                                      | 卢佳音 | 施蕾、张梅、邵的湾、魏武    |
| 25 | 福建师范大学  | 软件工程与 GIS 设计                              | 林广发 | 张明锋、吴勇、黄万里、余珊   |
| 26 | 福建师范大学  | 人体解剖生理学                                   | 江剑平 | 欧阳松应、陈雅娟、黄键、黄浩  |
| 27 | 福建师范大学  | 高等数学                                      | 叶剑雄 | 沈建和、朱金才、谢碧华、张世芳 |
| 28 | 福建农林大学  | 环境绿化设计与应用                                 | 邱婷  | 陈顺和、张艺、黄博洵、许贤书  |
| 29 | 福建农林大学  | 试验设计与统计分析                                 | 郑婷婷 | 季彪俊、贾琪、陈进卿、范凯   |
| 30 | 福建农林大学  | 茶艺学（双语课）                                  | 邓婷婷 | 孙云、吴杨           |
| 31 | 福建农林大学  | 电机学（上）                                    | 吴作勋 | 叶大鹏、林寿英、罗志聪、聂虹  |
| 32 | 福建农林大学  | 机械制造工艺学                                   | 郑书河 | 陈学永、应龙、吴东昇      |
| 33 | 福建农林大学  | 基础会计                                      | 李艺萍 | 汤新华、刘路星、陈倩雯     |
| 34 | 福建医科大学  | 危重病医学                                     | 张蕙  | 尚秀玲、吴晓丹、朱帅俊、黄庆  |
| 35 | 福建医科大学  | 外科护理学                                     | 刘敦  | 高骥、钟富秀、宋继红、肖春秀  |
| 36 | 福建医科大学  | 组织学与胚胎学                                   | 刘卉  | 王世鄂、周瑞祥、陈勇、魏建恩  |
| 37 | 福建医科大学  | 药剂学                                       | 陈昌买 | 余祥彬、邓艳平、胡青、沈龙华  |
| 38 | 福建医科大学  | 食品安全与风险评价                                 | 王文祥 | 胡善文、吴衍、蔡萍、何叶    |
| 39 | 福建医科大学  | 护理研究                                      | 吴炜炜 | 肖惠敏、赵珺瑜、林雁、陈菁菁  |
| 40 | 福建医科大学  | 临床流行病学与循证医学                               | 陈法  | 何保昌、刘凤琼、林涛、林达岑  |
| 41 | 福建医科大学  | Preventive Medicine                       | 郑馥荔 | 王文祥、向建军、刘瑾、李煌元  |
| 42 | 福建医科大学  | 实验诊断学                                     | 曹颖平 | 王梅华、郑培烝、祝先进、黄慧芳 |
| 43 | 福建医科大学  | 口腔正畸学                                     | 许潋于 | 张端强、苏杰华、刘佳莉、黄鹏程 |
| 44 | 福建医科大学  | Communication skills for medicine（医学沟通技巧） | 陈旻  | 刘莉、陈彦、蔡少鑫、胡德庆   |
| 45 | 福建医科大学  | 角膜接触镜学                                    | 李笠  | 黄焱、董骋寰、高守铭、出端艳  |
| 46 | 福建医科大学  | 认知行为治疗学                                   | 张书帏 | 林祯秀、王东明、叶馨、林中鹂  |
| 47 | 福建医科大学  | 生物芯片与高通量测序技术                              | 敖露  | 王先龙、陈湖星、李静、何俊   |
| 48 | 福建中医药大学 | 卫生法学                                      | 高雪娟 | 金浪、林宇虹、黄靖、许克祥   |

|    |        |              |     |                 |
|----|--------|--------------|-----|-----------------|
| 49 | 集美大学   | 实用求职英语       | 林燕  | 黄燕、黄燕梅          |
| 50 | 集美大学   | 知识产权法        | 张冬  | 罗施福、沈协          |
| 51 | 集美大学   | 食品工程原理       | 张玉苍 | 王瑞芳、谢远红、何传波、李清彪 |
| 52 | 集美大学   | 组织胚胎学        | 姜永华 | 王淑红、陈锦民         |
| 53 | 集美大学   | 生物分离工程       | 李健  | 曹敏杰、陈超翔、陈玉磊、张凌晶 |
| 54 | 集美大学   | 数学教育学        | 朱福胜 | 刘小辉、刘登衍、郑水草     |
| 55 | 集美大学   | 控制工程基础       | 杨绍辉 | 杜志昌、蒋清山、雷慧、肖国红  |
| 56 | 集美大学   | 航海仪器的使用      | 郑敏杰 | 索永峰、蓝四海、梅强、薛晗   |
| 57 | 集美大学   | 嵌入式系统及应用     | 杨光松 | 吴一亮、朱培斌、黄长斌、邢海涛 |
| 58 | 闽南师范大学 | 语文朗读与朗读教学    | 杨杏红 | 肖模艳             |
| 59 | 闽南师范大学 | 外语教育研究方法     | 吴玉玲 | 蒋娟、苏建华、肖仕琼      |
| 60 | 闽南师范大学 | 计算机组成原理      | 田谦益 | 陈建能、方金生         |
| 61 | 闽南师范大学 | 信号与系统        | 宋建华 | 张华林、陈颖频         |
| 62 | 福建理工大学 | 学术英语         | 邢凡夫 | 蔡丹瑜、刘洁、何建敏      |
| 63 | 福建理工大学 | 城市社会学        | 郑怀瑾 | 戴雯、王伟、黄培锋、魏文彩   |
| 64 | 福建理工大学 | 环境化学         | 刘敏毅 | 徐溶涓、刘亚敏、刘学平、裴义山 |
| 65 | 福建理工大学 | 环境生态学        | 陈艺兰 | 徐升、刘敏毅、陈荣国、刘学平  |
| 66 | 福建理工大学 | 工程力学         | 花海燕 | 曾绍锋、冯美艳、杨侯、黄丽红  |
| 67 | 福建理工大学 | 水力学          | 陈鯤  | 马立艳、蒋柱武、王晓云、马晓磊 |
| 68 | 福建理工大学 | 可编程逻辑器件原理与应用 | 蔡思静 | 林金阳、陈知新、谢文明     |
| 69 | 福建理工大学 | 互联网经济学       | 陈燕翎 | 彭建平、李婷、李端启、施雪锦  |
| 70 | 厦门理工学院 | 汉语国际教育概论     | 宋婧婧 | 何李、陈君铭、赖铮、郑琳    |
| 71 | 厦门理工学院 | 概率论与数理统计 I   | 张夏苇 | 甄新、林丽珊、陈美润      |
| 72 | 厦门理工学院 | 软件项目管理       | 王蓉  | 洪阿兰             |
| 73 | 厦门理工学院 | GNSS 原理与方法   | 邓健  | 潘火平             |
| 74 | 厦门理工学院 | 仓储管理学        | 洪怡恬 | 吴小梅、潘福斌、朱丹、张茹秀  |

|     |        |             |     |                 |
|-----|--------|-------------|-----|-----------------|
| 75  | 厦门理工学院 | 旅游消费者行为学    | 陈莹盈 | 潘秋月、贺莹、刘泉、吴应其   |
| 76  | 泉州师范学院 | 英语朗读与演讲     | 刘巧艺 | 蔡岚岚、林琳          |
| 77  | 泉州师范学院 | 结构化学        | 陈文杰 | 陈延民、许妙琼、潘晓阳、柳宇彬 |
| 78  | 泉州师范学院 | 数学分析 1      | 张纪平 | 陈明玉、董会英、李树立、张小玲 |
| 79  | 闽江学院   | 中国音乐史与名作赏析  | 刘雪颖 | 周伟、陈姝婧、卢盈盈、陈玥   |
| 80  | 闽江学院   | 服装画技法       | 殷薇  | 张默涵、陈然萱、王群山     |
| 81  | 闽江学院   | 综合商务英语 1    | 陈曦蓉 | 廖澄懿、赵艳          |
| 82  | 闽江学院   | 线性代数        | 范林元 | 魏首柳、林耿、黄培煌、陈翔   |
| 83  | 闽江学院   | 大数据分析与应用    | 王志远 | 何伟、刘兴龙、雷进宇、张峰   |
| 84  | 莆田学院   | 学前教育学       | 郑红红 | 郑宗武、李赛、任秀琼      |
| 85  | 莆田学院   | 商务英语阅读（三）   | 林伟清 | 柳明、姚鸿琨          |
| 86  | 莆田学院   | 无机化学        | 陈宇  | 谢丽燕、薛美香、徐凤州     |
| 87  | 莆田学院   | PLC 与组态监控技术 | 徐明铭 | 陈春华、谢海鹤、黄剑航     |
| 88  | 莆田学院   | 电机学         | 林建洪 | 陈学军、林清华、李晓梅     |
| 89  | 莆田学院   | 客户关系管理      | 郑斌斌 | 林荣鑫             |
| 90  | 三明学院   | 案例与专题设计     | 文艳群 | 邱国鹏、闻霞、陈静、唐艺秦   |
| 91  | 三明学院   | 人机工程学       | 刘阳  | 陈静、于建锋、欧阳秀敏、宁辉  |
| 92  | 武夷学院   | 神秘的大红袍      | 郑慕蓉 | 李远华、侯大为、石玉涛、刘国英 |
| 93  | 武夷学院   | 食品分析        | 魏雪琴 | 姜咸彪、徐晓斌、许祯毅     |
| 94  | 武夷学院   | 通信电子线路      | 江玲  | 余文森、刘奇、韩辉珍      |
| 95  | 武夷学院   | 管理运筹学       | 邹裔忠 | 王东方、陈秀玲         |
| 96  | 武夷学院   | 会展管理        | 马小玲 | 兰宗荣、郭重孟         |
| 97  | 福建江夏学院 | 商务英语视听说（1）  | 郑竹群 | 林婧、郑璐杰、马升慧      |
| 98  | 福建江夏学院 | 房屋建筑学       | 林妙岚 | 代学灵、陈欣、陈颖、郭金龙   |
| 99  | 福建江夏学院 | 财务管理学       | 邱海辉 | 周凌燕、洪艳、薛菁、黄凌云   |
| 100 | 福建江夏学院 | 国际商务        | 刘艳山 | 蔡慧梅、李萍、何敦春      |
| 101 | 福建江夏学院 | 项目管理        | 黄夏宝 | 沈建新             |

|     |          |           |     |                 |
|-----|----------|-----------|-----|-----------------|
| 102 | 宁德师范学院   | 旅游目的地管理   | 谢新丽 | 吴宝清、李美秀         |
| 103 | 福建商学院    | 马克思主义基本原理 | 黄玮  | 林胜平、蔡珍美、刁芳、陈阳   |
| 104 | 福建商学院    | 创业学       | 吴海燕 | 陈颖、黄美娇、黄珏群、陈美端  |
| 105 | 福建商学院    | 金融风险管理    | 高山  | 曾慧萍、陈述、林秀清、林兵青  |
| 106 | 福建技术师范学院 | 基因工程      | 董倩  | 吴承燕、金美芳、杨颖颖、郭志英 |
| 107 | 厦门医学院    | 物理化学      | 金兰英 | 武华乙、叶廷秀、丁雯、尉洁净  |
| 108 | 仰恩大学     | 外国文学      | 何丹丹 | 欧怒、白金           |
| 109 | 闽南理工学院   | 皮鞋一体化设计   | 张冬冬 | 林晓芳、郑小菲、王瑞、李明   |
| 110 | 闽南理工学院   | 高等数学      | 石莲英 | 孙德红、吕同富、陈特清、徐金平 |
| 111 | 闽南理工学院   | 经济法       | 肖慧美 | 黄爱玲、蔡秋霜、王宝玉、王晓婧 |
| 112 | 福州外语外贸学院 | 动画场景设计    | 陈力彦 | 陈国祥、郑则凌、高博、陈逸宁  |
| 113 | 福州外语外贸学院 | 学前钢琴伴奏与弹唱 | 刘舒吟 | 刘闽阳、连宇、徐若煌、李双双  |
| 114 | 福州外语外贸学院 | 跨文化交际     | 洪延凌 | 杨俊惠、李蕊、杨舒涵、曹翔   |
| 115 | 福州外语外贸学院 | 马克思主义基本原理 | 刘小利 | 陈金平、杨惠菊、杜瑾、方朋钦  |
| 116 | 福州外语外贸学院 | 网页设计与制作   | 曾姣艳 | 谢人强、姚洁、陈章斌、段自莲  |
| 117 | 福州外语外贸学院 | 混凝土结构基本原理 | 吴繁超 | 毕贤顺、王林、林伟、赖晨晨   |
| 118 | 福州外语外贸学院 | 税法        | 邓美珍 | 何畔、邹灵涵、潘庚飞、莫建建  |
| 119 | 厦门工学院    | 单片机原理及应用  | 陈燕燕 | 陈雪小、苏倩倩、韩霜、林成杰  |
| 120 | 厦门工学院    | CAD 制图    | 卓丽云 | 李丽萍、徐彩莲、卫凌云、刘江平 |
| 121 | 厦门工学院    | 数控技术      | 李丽萍 | 卓丽云、李春辉、王君超、陈文辉 |

|     |            |             |     |                |
|-----|------------|-------------|-----|----------------|
| 122 | 厦门工学院      | 管理会计        | 王阿娜 | 郭彦、苏秀清、徐博文、林素娇 |
| 123 | 厦门华厦学院     | 面向对象程序设计    | 黎佳  | 何焰、王宁、章元、洪涛    |
| 124 | 阳光学院       | 房屋建筑学       | 李嘉维 | 黄孟雅、李凌、沈君承、欧建良 |
| 125 | 阳光学院       | 嵌入式系统原理与开发  | 林剑萍 | 余景华、陈骏颢、戴路     |
| 126 | 阳光学院       | 大数据分析及应用    | 吴春琼 | 于宝琴、鄢冰文、张书华、肖铿 |
| 127 | 厦门大学嘉庚学院   | 泵与泵站        | 蔡丽云 | 李振华            |
| 128 | 福建师范大学协和学院 | 综合商务英语 B    | 庄群英 | 林妹妹、吴冰倩、蔡露、刘露  |
| 129 | 福建师范大学协和学院 | 广告策划        | 陈丽  | 黄秀莲、沈惠娜、肖夏、任玲玲 |
| 130 | 福建师范大学协和学院 | 传播观念与实务     | 沈惠娜 | 陈昕、黄秀莲、陈丽、吴海燕  |
| 131 | 福建师范大学协和学院 | 税法          | 蔡赛容 | 雷金英、柯芳、朱晗筱、王招治 |
| 132 | 福建师范大学协和学院 | 市场营销学       | 徐艳琴 | 芦林堃、林圣发、李冬梅、宋晶 |
| 133 | 福建农林大学金山学院 | Python 程序设计 | 彭毅弘 | 陈心瑜、林燕、程铃钊、刘永芬 |
| 134 | 福建农林大学金山学院 | 测量学         | 林雨平 | 邱正游、黄志波、徐芊、邱美华 |
| 135 | 福建农林大学金山学院 | 市场营销学       | 彭虹  | 黄玮、潘惠          |
| 136 | 福建农林大学金山学院 | 公共关系学       | 黄玮  | 彭虹、严娜          |
| 137 | 福州工商学院     | CAD 辅助设计    | 高微  | 官紫玲、宋国樑、舒梦蓉、黄歆 |
| 138 | 福州工商学院     | 商务沟通        | 朱虹  | 洪启颖、陈颖、吴国建     |
| 139 | 福州工商学院     | 企业文化        | 陈颖  | 王柳云、李文、朱虹      |

| 四、社会实践一流课程（59 门） |        |                        |      |                 |
|------------------|--------|------------------------|------|-----------------|
| 序号               | 学校名称   | 课程名称                   | 负责人  | 主要成员            |
| 1                | 厦门大学   | 社会调查方法论                | 石红梅  | 罗礼太、董兴艳、许弘智、吴院琴 |
| 2                | 厦门大学   | 社会工作伦理                 | 卢玮   | 魏爱棠             |
| 3                | 厦门大学   | 国土空间规划数字技术实践           | 邱鲤鲤  | 洪素燕、张若曦、钟杰、林婕   |
| 4                | 厦门大学   | 生物学实践                  | 程喆   | 侯学良、杨春燕、陈鑫、欧阳鑫昊 |
| 5                | 厦门大学   | 科技双创理论与实践              | 郭文熹  | 林昶旭、许清池         |
| 6                | 华侨大学   | 材料模型制作                 | 陈西蛟  | 张恒、薛佳薇、洪毅、吴少峰   |
| 7                | 华侨大学   | 华文教育项目策划与实践            | 袁媛   | 王祎、张娜、沈玲、罗燕玲    |
| 8                | 华侨大学   | 排舞                     | 李萍   | 王永顺、孟庆光、赵少聪、吴蓉蓉 |
| 9                | 福州大学   | 中日文化艺术交流与体验            | 葛茜   | 金玉花、何美玲、潘秀蓉     |
| 10               | 福州大学   | 数字艺术与本土文化              | 赖爱清  | 黄晓瑜、陈树超         |
| 11               | 福州大学   | 创意设计与立裁                | 田合伟  | 袁燕、谢玻尔、洪硕英      |
| 12               | 福州大学   | 合唱作品实践训练（一）            | 黄青   | 张莉、李妮、张晓梅       |
| 13               | 福建师范大学 | 实案铸法魂——诊所式法律模辩实践课程     | 杨垠红  | 林少东、彭思彬、朱良好、孙添坚 |
| 14               | 福建师范大学 | 新时代外语专业劳动教育课社会实践       | 刘茵   | 林明金、陈丽、梁素丽、陈琳   |
| 15               | 福建师范大学 | 心成长 梦飞扬——中小学心理健康教育社会实践 | 孟迎芳  | 林荣茂、孟现鑫、吴莹莹、相晓庆 |
| 16               | 福建师范大学 | 融媒广播节目创作实践             | 欧阳丹娜 | 郑文灿、张梅、翁猛、敖峥嵘   |
| 17               | 福建农林大学 | 森林昆虫分类学（课程实践）          | 王荣   | 张飞萍、吴松青、胡霞      |
| 18               | 福建农林大学 | 作物学课程实习（二）             | 王杰   | 陈冬梅、郭玉春、吴仁烨、江敏  |

|    |         |                               |     |                 |
|----|---------|-------------------------------|-----|-----------------|
| 19 | 福建农林大学  | 生态农业创新创业实践                    | 林文雄 | 陈婷、林文芳、吴林坤、郑祥梓  |
| 20 | 福建医科大学  | 公共管理能力训练 4                    | 梁栋  | 冀明奎、瞿书铭、陈学宇     |
| 21 | 福建医科大学  | 乙型肝炎的预防及健康教育                  | 黄扬  | 张春梁、郑磊、陈丽红、张文敏  |
| 22 | 福建医科大学  | 艾滋病健康教育及宣传                    | 胡芬  | 强华、吴云丽、杨翠玥、李能   |
| 23 | 福建医科大学  | 教育心理学实践技能训练                   | 林丽华 | 林中鹂、郑秋悦、廖美玲、江琴  |
| 24 | 福建中医药大学 | 产创融合-康复医学创新创业探索与实践            | 吴劲松 | 董生、关君一、林舒、吴铁成   |
| 25 | 集美大学    | 改革开放与“海上福建”建设——思想政治理论课社会实践（一） | 王玉珏 | 赖怡静、王东、董立功、戴美玲  |
| 26 | 集美大学    | 创新管理                          | 尤成德 | 范薇薇、贾艳瑞、杨晨、杨芳   |
| 27 | 集美大学    | 研学旅行课程设计                      | 郑慧芬 | 石建辉、吴吉堂、李正煌     |
| 28 | 集美大学    | 景观规划设计                        | 汪晓东 | 邹喆、吴德政、陈晶茹、蔡淑真  |
| 29 | 闽南师范大学  | 园林植物景观设计 2                    | 卞阿娜 | 陆銮眉、林莹、李娜       |
| 30 | 闽南师范大学  | 幼儿园环境创设                       | 李晓霞 | 王妙珍、童巧俐         |
| 31 | 福建理工大学  | 创业计划设计（电商助力乡村振兴）              | 王高洁 | 李昞、段海玲、杨凤娟、黄启   |
| 32 | 福建理工大学  | 创新方法及创新产品设计                   | 林智杰 | 伊启中、李巍、温小椿、黄家能  |
| 33 | 厦门理工学院  | 国际物流实务课程专题调研                  | 潘福斌 | 张茹秀、许舒婷         |
| 34 | 厦门理工学院  | 建筑设计 1                        | 刘静  | 高燕、林榕、许宇来、胡梦婷   |
| 35 | 厦门理工学院  | 玉石珠宝鉴赏                        | 林朝霞 | 王玉锋、郑荔鲤、张昊      |
| 36 | 泉州师范学院  | 乡村民宿运营与管理                     | 赵益民 | 叶颖、董斌彬、黄耀裔、王泽发  |
| 37 | 泉州师范学院  | 闽南民间舞蹈创编与实践                   | 叶晓丽 | 翁世晖、杨春祥、傅端凤、孙萍玉 |
| 38 | 泉州师范学院  | 小学学科教学设计与实施                   | 黄妍妮 | 黄晓冬、苏明强、李尚生、郭承金 |

|    |            |                        |     |                 |
|----|------------|------------------------|-----|-----------------|
| 39 | 泉州师范学院     | 体育产业概论                 | 任慧涛 | 魏太森、许月云、林小雄、丁华锋 |
| 40 | 闽江学院       | 模拟法庭                   | 林安民 | 陈峰冰、江伟、郑文鑫、陈英   |
| 41 | 闽江学院       | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践 | 林春玲 | 陈东、林添福、陈登建、叶汶坤  |
| 42 | 闽江学院       | 创业实践                   | 张锦文 | 何伟、林敏、张雪        |
| 43 | 莆田学院       | 文创专题设计                 | 詹伟锋 | 韦锦城、吴玲丹、林明涵     |
| 44 | 莆田学院       | 莆仙戏                    | 林赛君 | 杨旻蔚、林奕琯、林萍兰、黄艳艳 |
| 45 | 三明学院       | 三明红色文化教育与实践            | 范桂英 | 杨红梅、吴智灵、邹晓芃、魏秀兰 |
| 46 | 福建江夏学院     | 小组社会工作                 | 郑玥  | 缪匡华、黄晓玲、张慧敏、吴剑容 |
| 47 | 宁德师范学院     | 企业案例分析                 | 黄晓辉 | 林辉、黄剑华          |
| 48 | 福建商学院      | 区域经济新变化调研              | 刘庆华 | 章月萍、李冰、刘洁洁、郝加祥  |
| 49 | 福建商学院      | 酒店管理专业素养实践             | 陈珠芳 | 孔旭红、张潇、高怡、林秀治   |
| 50 | 福建商学院      | C2C 实践                 | 卢美琴 | 李民、江琳、张薇、聂昌腾    |
| 51 | 厦门医学院      | 社区康复                   | 张惠珍 | 陈信东、林国清、高伟芬、黄志谦 |
| 52 | 厦门医学院      | 生物制药中试生产               | 李鹤宾 | 洪璇、陈仲巍、李仲艺、蔡文凯  |
| 53 | 闽南理工学院     | 龙狮运动                   | 杨菊华 | 吴奕鹏、康俊杰、蒋祎彬、吴泽荣 |
| 54 | 福州外语外贸学院   | 仓储运营管理实践               | 胡秀连 | 刘丹、江琪、王承娜、柯晟劼   |
| 55 | 厦门工学院      | 闽南文化元素与设计              | 孔月光 | 邵孟宇、张茜、马啸、沈立    |
| 56 | 厦门华厦学院     | 会展专业社会实践               | 吴青兰 | 尹芳、何巧华、任国岩、包雯霞  |
| 57 | 闽南科技学院     | 思想政治课实践 II             | 林雪珍 | 郭伟、曾富珍、黄鑫英      |
| 58 | 福建农林大学金山学院 | 农村社会调查                 | 王灿雄 | 刘晓杰、曾芳芳、许艺娜、李红梅 |
| 59 | 福建师范大学协和学院 | 产业运营管理实践               | 雷金英 | 吴琳、李芬、王晓艳、石嘉靖   |

| 五、虚拟仿真一流课程（78 门） |      |                                           |     |                 |
|------------------|------|-------------------------------------------|-----|-----------------|
| 序号               | 学校名称 | 课程名称                                      | 负责人 | 其他主要成员          |
| 1                | 厦门大学 | 应对气候变化的合作博弈<br>虚拟仿真实验                     | 李智  | 林细细、钟铨光、周红刚     |
| 2                | 厦门大学 | 基于数字文旅背景的世界<br>遗产活化与开发利用虚拟<br>仿真项目        | 伍晓奕 | 郑伟民、林壁属、李山石、余及斌 |
| 3                | 厦门大学 | 基于激励的环境监管虚拟<br>仿真实验                       | 蔡晶晶 | 李智、李辉、周红刚       |
| 4                | 厦门大学 | 可调谐多波长光致超声关<br>键技术及其小动物分子影<br>像检测技术虚拟仿真实验 | 赵庆亮 | 刘刚、郭东北、周子健、庄荣强  |
| 5                | 厦门大学 | 电积镍智慧产线 PLC 控制程<br>序设计与调试虚拟仿真实<br>验       | 李继芳 | 许英杰、祝青园、鲍平、范贤光  |
| 6                | 厦门大学 | 海洋碳汇探索虚拟仿真实<br>验                          | 李骁麟 | 刘春兰、陈丁、郑雪红、郭香会  |
| 7                | 厦门大学 | 竹三剩物炼制液体燃料前<br>体与可持续性评价虚拟仿<br>真实验         | 曾宪海 | 刘健、林鹿、唐兴、李铮     |
| 8                | 厦门大学 | 富勒烯新材料—从基础到<br>应用虚拟仿真实验                   | 谢素原 | 邓顺柳、谭元植、田寒蕊、邓林龙 |
| 9                | 厦门大学 | 教学质谱仪的自搭建、调试<br>及应用                       | 郑兰荪 | 苏海峰、林志敏         |
| 10               | 华侨大学 | 海丝博览会数字展示空间<br>交互式设计与评价虚拟仿<br>真实验         | 吴贵华 | 汪京强、逯付荣、丁鑫、张慧   |
| 11               | 华侨大学 | 护侨应急决策虚拟仿真实<br>验                          | 周碧华 | 张钟鑫、吴子腾、黄秋风、刘子瑄 |
| 12               | 华侨大学 | 新能源工程机械机电液传<br>动系统热平衡虚拟仿真实                | 林添良 | 任好玲、郭桐、段闯闯、缪聘   |

|    |        | 验                                   |     |                           |
|----|--------|-------------------------------------|-----|---------------------------|
| 13 | 华侨大学   | 病毒单克隆抗体制备工艺<br>虚拟仿真实验               | 江伟  | 周树锋、钟丽娟、梁少雄、张光亚           |
| 14 | 福州大学   | 绿色低碳背景下鞋服智慧<br>仓拣选系统优化虚拟仿真<br>实验    | 黄锥良 | 阳成虎、陈朝晖、叶翀、陈梦曦            |
| 15 | 福州大学   | 地铁突发火灾应急处置虚<br>拟仿真实验                | 杨健  | 阳富强、施永乾、余龙星、葛樊亮           |
| 16 | 福州大学   | 聚对苯二甲酸乙二醇的绿<br>色智能制备虚拟仿真实验          | 侯琳熙 | 梁诗景、刘杰、李玲、肖龙强             |
| 17 | 福建师范大学 | 新时代反腐败斗争关键环<br>节虚拟仿真实验              | 王鹏鹏 | 杨垠红、黄晓辉、丁兆增、林艺芳           |
| 18 | 福建师范大学 | 平潭岛综合地学野外实习<br>虚拟仿真课                | 江辉仙 | 王晓玲、肖宝玉、刘建华、余珊、<br>陈杰     |
| 19 | 福建师范大学 | 集中式光伏电站监测与诊<br>断虚拟仿真实验              | 陈桂林 | 陈水源、王哲哲、卫东、林丽梅            |
| 20 | 福建师范大学 | 南方丘陵山地带森林水文<br>效应综合观测虚拟仿真实<br>验（双语） | 李守中 | 郑怀舟、尹云锋、姚晓东、林伟盛           |
| 21 | 福建师范大学 | 啤酒发酵生产工艺虚拟仿<br>真实验                  | 祁峰  | 王冰梅、蔡钊、蔡艺颖                |
| 22 | 福建师范大学 | 微藻藻蓝蛋白分离纯化虚<br>拟仿真实验                | 何勇锦 | 陈必链、王明兹、郑明敏、池承灯、<br>周志华   |
| 23 | 福建农林大学 | 台风系统及防灾减灾虚拟<br>仿真实验                 | 吴仁烨 | 江敏、邓欣、苏达、陈先冠、董才<br>桂      |
| 24 | 福建农林大学 | 东南沿海梯田储流节水与<br>智慧灌溉虚拟仿真实验           | 侯毛毛 | 廖飞宇、申宝营、何碧珠、魏萱            |
| 25 | 福建农林大学 | 大型工厂化育苗虚拟仿真<br>实验                   | 钟凤林 | 鲁军阳、许茹、刘爽、郑诚乐、张<br>璐鑫、宋建烨 |
| 26 | 福建农林大学 | 福州鱼丸加工虚拟仿真实<br>验                    | 吴春华 | 庞杰、林震山、梁鹏、黄莹              |
| 27 | 福建农林大学 | 福建红曲酒规模化酿造虚                         | 严志明 | 庞杰、陈继承、黄莹、梁鹏、肖贵           |

|    |         | 拟仿真实验                            |     | 平                          |
|----|---------|----------------------------------|-----|----------------------------|
| 28 | 福建医科大学  | 个性化角膜塑形镜验配及其防控近视效果分析虚拟仿真实训系统     | 黄焱  | 李笠、薛龔、高守铭、邢婷婷              |
| 29 | 福建医科大学  | 新生儿复苏临床技能培训虚拟仿真实验                | 陈素清 | 邵巧燕，刘健，马碧泓，林碧云             |
| 30 | 福建医科大学  | 医学免疫学虚拟仿真实验课程建设——疫苗接种免疫应答的虚拟仿真实验 | 章涛  | 吴林青、何小丽、韩艳非、黄雪梅            |
| 31 | 福建医科大学  | 甲状腺功能亢进症疾病的诊断与治疗                 | 陈刚  | 刘德健、陈彦、张琼瑶、郑圆圆             |
| 32 | 福建中医药大学 | 推拿治疗神经根型颈椎病虚拟仿真实验系统              | 廖军  | 王晖、方燕平、魏振朴、童伯瑛             |
| 33 | 福建中医药大学 | 中风的针灸治疗虚拟仿真训练系统                  | 陈采益 | 张学君、王张颖、林驰、林莺              |
| 34 | 福建中医药大学 | 吞咽障碍诊疗技能和综合思维训练虚拟仿真实验            | 黄佳  | 张清清、王小斌、林茜、邱丽芳             |
| 35 | 集美大学    | 特殊场景英语会话虚拟仿真实验教学项目——以亚丁湾海军护航为例   | 张海燕 | 侯春杰、杨慧盛、王玉华、许平、周建为、方琼林、林涛  |
| 36 | 集美大学    | 机器视觉系统集成虚拟仿真实验                   | 陈宁  | 陈俊英、王沁峰、柯江岩、陈亚洲、查旭明、陈秀玉、黄衍 |
| 37 | 闽南师范大学  | 基于高真空表面活化与薄膜沉积的原位晶圆键合虚拟仿真实验      | 柯少颖 | 黄志伟、陈赐海、刘冠洲、曾峻             |
| 38 | 闽南师范大学  | 闽南戏剧动作智能识别虚拟仿真实验                 | 喻飞  | 吴泓润、陈颖频、陈志翔、张华林            |
| 39 | 闽南师范大学  | 固体激光器综合虚拟仿真实验                    | 林惠川 | 李燕、熊传兵、何志民                 |
| 40 | 福建理工大学  | 大数据审计分析虚拟仿真实验                    | 郑细端 | 蔡彬清、陈兆芳、姜跃、吴泓              |
| 41 | 福建理工大学  | 制革废水综合处理系统虚                      | 李玉琪 | 龚凌诸、林小英、郑志功、史荣会            |

|    |        |                                  |     |                                           |
|----|--------|----------------------------------|-----|-------------------------------------------|
|    |        | 拟仿真实验                            |     |                                           |
| 42 | 福建理工大学 | 数字工程管理虚拟仿真实验                     | 刘林  | 蔡彬清、李杰、张杰辉                                |
| 43 | 福建理工大学 | 渗滤液污染场地调查与评价                     | 蒋柱武 | 马立艳、曲洋、沈俊宏                                |
| 44 | 厦门理工学院 | 国际视域下的厦门文化软实力传播虚拟仿真实验            | 刘家位 | 邱亲仁、林琳、王朝晖、朱志强                            |
| 45 | 厦门理工学院 | 城市信息模型（CIM）设计与应用虚拟仿真实验——自然灾害防治模拟 | 黄于同 | 李晖、袁莹、李宗梅                                 |
| 46 | 厦门理工学院 | 材料变形组织及性能综合研究虚拟仿真实验              | 张勇  | 朱茂兰、李月婵、杨勇、杨益航                            |
| 47 | 泉州师范学院 | 儿童问题行为功能评估与支持的虚拟仿真实验             | 雷雨田 | 曾雅茹、甘昭良、黄晓冬、吴春玉                           |
| 48 | 闽江学院   | 己内酰胺工业制备的仿真实训                    | 周岑  | 林曦、陈毅挺、李艳霞、郭珍妮、黄露、张燕杰、江丽芳、陈韵翔、林春燕、邱桢丽、洪碧琼 |
| 49 | 三明学院   | 客家蓝染服饰技艺虚拟仿真实验                   | 叶清珠 | 邱国鹏、王苗苗、饶沁雨、信玉峰                           |
| 50 | 三明学院   | 木拱廊桥虚拟仿真实验                       | 张仁巍 | 曾武华、王洪艳、张容、魏丽萍                            |
| 51 | 龙岩学院   | 震电磁物探技术虚拟仿真实验教学                  | 王东明 | 邱占林、张振龙、张星宇、于萍                            |
| 52 | 龙岩学院   | 闽西覆盖型岩溶探测技术虚拟仿真实验                | 邱占林 | 吴志杰、张星宇、吴超凡、周仕新                           |
| 53 | 武夷学院   | 高压聚乙烯合成工艺虚拟仿真实践教学                | 刘淑琼 | 简绍菊、刘杭忠、吴若桢、庄标榕                           |
| 54 | 武夷学院   | 黄精精酿啤酒发酵生产工艺                     | 张传海 | 武广珩、李碧婵、吕橄、朱笔通                            |
| 55 | 福建江夏学院 | 古今泉斯商贸往来英语视听说虚拟仿真实验              | 郑璐杰 | 郑竹群、林婧、马升慧                                |
| 56 | 福建江夏学院 | 基于微电子制造的 OLED 制备工艺虚拟仿真实验         | 张浩  | 陈达贵、余运龙、张炜龙、黄幼萍、杨云、余沐昕、陈雄、王鸿稷、王           |

|    |          |                            |     |                                       |
|----|----------|----------------------------|-----|---------------------------------------|
|    |          |                            |     | 绍博、胡开云                                |
| 57 | 宁德师范学院   | 畲族语言与文化体验虚拟仿真实验教学项目        | 赵峰  | 吴梅芳、林銮生、王经纬、黄欣、何海菊、李志阳、陈经纬、许陈颖、袁泽锐、陈聪 |
| 58 | 福建商学院    | 展示空间设计虚拟仿真实验教学项目           | 陈华  | 陈岳松、田勤奋、方璐萍、李雷婷、吴彩莲                   |
| 59 | 福建商学院    | 基于HACCP体系的餐饮食品安全管理虚拟仿真实验项目 | 谢宝田 | 张潇、王瑜、俞霞、陈清爱                          |
| 60 | 福建商学院    | 基于生鲜产品的冷藏冷冻仓储虚拟仿真实验        | 连捷  | 黄曼、刘守臣、许敏、缪小红                         |
| 61 | 福建商学院    | 经济全球化背景下跨境电商直播虚拟仿真实验教学项目   | 张薇  | 张美涛、江琳、卢美琴、李民                         |
| 62 | 厦门医学院    | 防晒化妆品功效评价虚拟仿真实验            | 陈芳芳 | 陈煜沛、张书迪、吴冀坦、黄立森                       |
| 63 | 福建技术师范学院 | 醋酸乙烯合成工段 3D 虚拟仿真实验         | 杨金杯 | 王兆宇、汤祖武、余美琼、袁燕妮、王祥                    |
| 64 | 仰恩大学     | 跨境电商数据分析与决策虚拟仿真实验          | 邹琴  | 张雪梅、黄芬芬                               |
| 65 | 福州外语外贸学院 | 福州水榭戏台私家园林造景理法虚拟仿真实验       | 林晓捷 | 刘雨虹、李燕华、韦志钢、高阳                        |
| 66 | 福州外语外贸学院 | “新丝路”茉莉花茶商贸法语口译虚拟仿真实验      | 何丹华 | 张能、温玉洁、曾宇丹                            |
| 67 | 福州外语外贸学院 | 基于锚杆-格构梁的土质边坡治理方案分析虚拟仿真实验  | 陈忠源 | 黎小英、陈文静、顾涵、桂萍                         |
| 68 | 闽南理工学院   | 社会主义从空想到科学的必然性虚拟仿真实验       | 许书烟 | 李月琴、潘亚绒、丁玲、林伟                         |
| 69 | 泉州信息工程学院 | 材料的力学性能虚拟仿真实验项目            | 陈国灿 | 岳爱臣、李南生、胡舜娥、翁志雄、陈志辉、刘洋                |
| 70 | 厦门工学院    | 定格动画拍摄轨道虚拟仿                | 翁武文 | 郭长见、袁越、柯皓、张晓鹭                         |

|    |            |                                      |     |                 |
|----|------------|--------------------------------------|-----|-----------------|
|    |            | 真实验                                  |     |                 |
| 71 | 厦门工学院      | 柔性制造生产线机电自动化控制虚拟仿真实验                 | 李春辉 | 沈杨、李星、张慧菊、陈育强   |
| 72 | 阳光学院       | 中国工艺美术史——古瓷器金缮艺术修复虚拟仿真实验教学           | 吴冬原 | 翁炳峰、江信桐、柯淑芬、曾永清 |
| 73 | 阳光学院       | 中国美术史（建筑艺术）——福州三坊七巷古厝艺术及文化调研虚拟仿真实验教学 | 江信桐 | 翁炳峰、吴冬原、张宏、吴辛迪  |
| 74 | 阳光学院       | 钢筋混凝土框架结构火灾后损伤检测与加固分析虚拟仿真实验教学        | 王凤  | 李兆华、程怡、李嘉维、刘焕玉  |
| 75 | 福州工商学院     | “助力万企成长”促外贸商务英语出口贸易操作虚拟仿真实验          | 王明霞 | 王灿阳、胡明珠、周玲、高黎平  |
| 76 | 福州工商学院     | 福州淮安窑青瓷制作虚拟仿真实验                      | 朱家仪 | 黄歆、王丹、黄俊荣、张其禹   |
| 77 | 福建师范大学协和学院 | 数智商科虚拟仿真实训                           | 李碧珍 | 宋芳、严雨薇、范秋英、沈庆琼  |
| 78 | 福州大学至诚学院   | 数字经济背景下的智慧物流中心仿真设计实验教学项目             | 陈东清 | 朱东红、陈艳、马兰花、尹阳   |

