

目 录

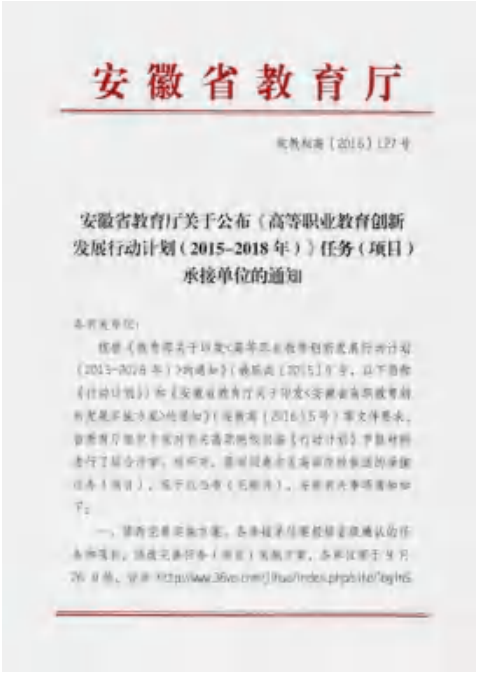
一、专业建设顶层设计佐证材料	1
(一) 定位与规划类材料	1
1、专业建设依托项目:	1
2、成果曾获奖励及标志性成果	3
3、专业建设负责人情况	16
4、专业建设总体规划	22
(二) 制度与保障类材料	32
二、人才培养模式改革	35
(一) 培养方案与课程体系	35
1、人才培养方案迭代	35
2、课程体系重构	38
3、赛证融合	45
(二) 教学模式与方法创新	47
1、教学模式改革实施方案	47
2、教学方法创新案例	49
三、师资队伍建设佐证材料	51
(一) 队伍结构与资质	51
(二) 队伍发展与成果	72
1、师资培训与成长材料	72
2、师资团队荣誉证明	79
3、教师教学研究成果	79
3.1 团队教师主持教研项目列表	79
3.2 论文与专利	80
3.3 教师参加大赛获奖情况	113
四、实践教学与实训基地建设	119
五、专业建设成效佐证材料	129
(一) 人才培养质量	129
1、学生就业质量	129
2、学生竞赛获奖	132
(二) 专业影响力与荣誉	162
1. 专业建设荣誉	162
2. 教材与教学资源成果	166
六、成果推广与辐射佐证材料	173

一、专业建设顶层设计佐证材料

（一）定位与规划类材料

1、专业建设依托项目：

教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018 年）》项目 XM-01 骨干专业动漫制作技术



（具体联系人和电话请联系高教处，电话：0551-62831868），填报专家审核通过的申报任务（项目），并上传本申报任务（项目）具体实施方案。

各申报单位上报的任务（项目）实施方案作为任务（项目）绩效评价的重要依据。各申报单位每年 12 月 31 日前，按相关要求在《行动计划》管理平台上报任务（项目）年度工作进展及绩效数据。

二、认真组织实施。各申报单位要紧紧围绕“科学发展、特色发展、创新发展、提高质量”的总体目标，明确任务，落实责任，强化措施，进一步细化任务（项目）建设计划，制定年度实施计划，明确年度实施计划，确保《行动计划》建设进度、建设质量和预期目标实现，进一步促进学校更好更快地发展。

三、开展绩效评价。各申报单位于每年 12 月底前，在本单位填报任务（项目）建设情况检查考核基础上，向省教育厅申报任务（项目）建设进展情况。教育厅将对各单位的实施情况进行绩效评价，适时发布年度绩效评价报告。《行动计划》任务（项目）的实施情况作为相关项目分配的重要参考。《行动计划》执行完毕后，教育厅将根据各校各项目的总体实施方案、实施任务（项目）具体方案和实施建设情况，对项目的建设结果进行认定。

- 2 -



附件1

《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018年）》
任务承接单位一览表

序号	学校	任务类别
101	安徽绿海商务职业学院	RW-59
102	安徽绿海商务职业学院	RW-60
103	滁州职业技术学院	RW-1
104	滁州职业技术学院	RW-2

高等职业教育
创新发展行动计划项目

申 报



项目类别 XM-1 骨干专业
项目名称 动漫制作技术
申报单位 安徽绿海商务职业学院 (盖章)
建设周期 2016年-2018年
负责人 王庆茂
联系电话 0551-68898599
电子邮件 152251856@qq.com
申报日期 2016年6月3日

安徽绿海商务职业学院

2016年6月

2、成果曾获奖励及标志性成果

附件 3

第二批“全省高校党建工作样板支部”培育 创建单位名单 (排名不分先后)

阜阳幼儿师范高等专科学校马克思主义学院党支部
安徽中医药高等专科学校中医学系学生党支部
滁州职业技术学院建筑工程学院工程管理系党支部
安徽邮电职业技术学院计算机与网络学院党支部
亳州职业技术学院医学院护理教工党支部
池州职业技术学院建筑与园林系第二党支部
安徽绿海商务职业学院科学与艺术学院党支部
安徽工业职业技术学院机电工程学院党支部
合肥幼儿师范高等专科学校思想政治理论课教研部党支部
马鞍山职业技术学院电子信息系学生党支部
马鞍山师范高等专科学校食品工程系第一党支部

中共安徽省委教育工作委员会

皖教工委函〔2024〕348号

中共安徽省委教育工委关于公布全省高校 “双带头人”教师党支部书记“强国行” 专项行动团队名单的通知

各高校党委：

根据《中共安徽省委教育工委转发教育部办公厅关于开展高校“双带头人”教师党支部书记“强国行”专项行动的通知》（皖教

附件

全省高校“双带头人”教师党支部书记“强国行” 专项行动团队名单

徽商职业技术学院物流系电子商务教研室党支部

安徽汽车职业技术学院机电工程党支部

安徽粮食工程职业学院粮食工程系教工党支部

合肥经济技术职业学院人文教育学院党支部

安徽绿海商务职业学院科学与艺术学院教师党支部

Languages 语言教育 无障碍浏览 登录 | 注册


中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

当前位置: 首页 > 公开

信息名称:

教育部关于公布《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定结果的通知

信息索引:

360A07-06-2019-0026-1

生成日期:

2019-07-03

发文机构:

中华人民共和国教育部

发文字号:

教职成函〔2019〕10号

信息类别:

职业教育与成人教育

内容概述:

教育部公布《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定结果。

教育部关于公布《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定结果的通知

教职成函〔2019〕10号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局：

根据《教育部办公厅关于开展《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定的通知》（教职成厅函〔2019〕8号），经各地和有关行业职业教育教学指导委员会推荐及公示，现将认定的骨干专业、生产性实训基地、优质专科高等职业院校、“双师型”教师培养培训基地、虚拟仿真实训中心、协同创新中心、技能大师工作室等项目名单予以公布。

附件：《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定名单（排序不分先后）

教育部

2019年7月1日

附件

《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》 项目认定名单（排序不分先后）

序号	实施单位	建设专业
1159	安徽矿业职业技术学院	机电一体化技术
1160	安徽粮食工程职业学院	粮食工程技术
1161	安徽绿海商务职业学院	动漫制作技术
1162	安徽汽车职业技术学院	汽车营销与服务
1163	安徽商贸职业技术学院	电子商务
1164	安徽商贸职业技术学院	移动互联网应用技术

×

...

培养新闻动漫研创人才，6所院校成为第一批基地

讽刺与幽默报微信 讽刺与幽默报

2023-07-11 07:01 发表于北京

▶ 点击蓝字 关注我们 ◀



基地孵化，科技赋能；校企互通，协同育人
第三届文化创意产学研联合发展大会
在天津召开

7月10日，第三届文化创意产学研联合发展大会在天津顺利召开。本次大会以“数字人与数字资产可视化建设与人才培养”为主题，旨在汇聚代表性的数字科技



人民日报颁发的全国国家新闻动漫传播示范平台高校动漫研创基地

安徽省教育厅

皖教秘高〔2023〕103号

安徽省教育厅关于公布高水平职业院校和专业群建设名单的通知

各高职院校，各市教育局：

根据《安徽省教育厅关于开展“双高计划”建设项目申报的通知》(皖教秘高〔2023〕5号)要求，经认真组织遴选并报省委教

18	省级高水平专业群	黄山职业技术学院	旅游管理
19	省级高水平专业群	安徽绿海商务职业学院	动漫制作技术
20	省级高水平专业群	安徽广播影视职业技术学院	播音与主持



通过申报、答辩等环节，《动漫制作技术》专业群入选省级高水平专业群建设单位

安徽蓝海商务职业学院教务处文件

院教字[2025] 34 号

关于转发 2025 年度省级质量工程项目 年度检查验收结果的通知

各二级学院：

根据《安徽省教育厅关于高等学校质量工程项目年度检查验收结果的公示》文件通知，我校共有 31 个项目（非课程类 22 项，课程类 9 项）参加了本次省级项目年度检查验收并全部通过。验收结果为：“良好”19 项，“合格”8 项，“同意延期”3 项，“同意撤项”1 项。具体各个项目检查验收的结果详见附件 1。

请各质量工程项目所属二级学院和项目负责人对已结题的项目做好项目成果的应用与推广；对申请延期的项目，加大研究投入，确保按期完成项目规定的任务，在 2026 年检查验收中顺利通过。

2023	2023haxxy08	智慧教育应用推广项目（课程）	基于九教通平台的人工智能教育应用推广项目	安徽蓝海商务职业学院	王强	验收合格	良好
2023	2023haxxy09	特色专业建设	动漫制作技术专业特色专业建设	安徽蓝海商务职业学院	王强	验收合格	良好
2023	2023haxxy026	信息文化创新	安徽蓝海商务职业学院	安徽蓝海商务职业学院	孙志军	验收合格	良好

《动漫制作技术专业》立项为省级特色高水平专业，2025 年验收以“良好”通过



学校荣获“职教动漫 50 强”企业提名奖



安徽省教学成果奖 证书

为表彰安徽省教学成果奖获得者，
特颁发此证书。

项目名称：校企协“双师、双岗、双责”融通互助下学生
“双重身份”育人模式改革的探索与实践

奖励等级：二等奖

获奖者：王庆茂

二零二四年

证书号：2023jxcgj624-1



育人模式获省级教学成果二等奖



向乍得国家输出“动画设计师3级”职业标准

省级线上教学名师证书

王庆茂同志在我省高等学校人才培养和教育
教学改革工作中成绩突出，被评为安徽省
线上教学名师，特发此证，以资鼓励。

证书号：2020xsjxms073

安徽省教育厅

二〇二〇年十二月二十一日

聘书

（艺指委数课题专家 010）

兹聘请 王庆茂 同志为教育部职业院校艺术设计类专业教学指导委员会
数字设计类专业委员会课题专家，聘期为 5 年。

教育部职业院校艺术设计类专业教学指导委员会（2021-2025 年）

数字设计类专业委员会

2021 年 11 月 22 日

安徽蓝海商务职业学院教务处文件

院教字[2025] 34 号

关于转发 2025 年度省级质量工程项目 年度检查验收结果的通知

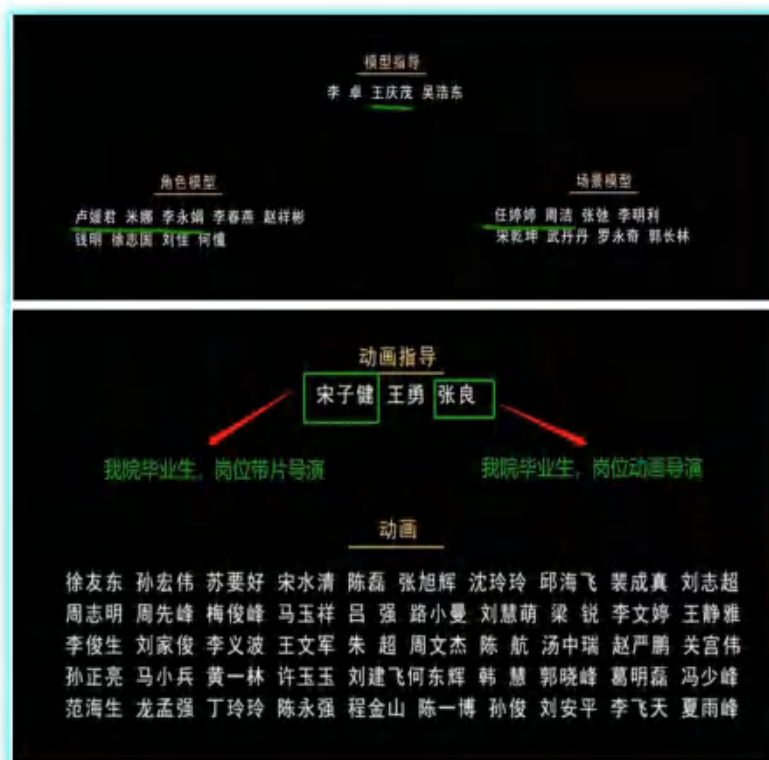
各二级学院：

根据《安徽省教育厅关于高等学校质量工程项目年度检查验收结果的公示》文件通知，我校共有 31 个项目（非课程类 22 项，课程类 9 项）参加了本次省级项目年度检查验收并全部通过。验收结果为：“良好”19 项，“合格”8 项，“同意延期”3 项，“同意撤项”1 项。具体各个项目检查验收的结果详见附件 1。

请各质量工程项目所属二级学院和项目负责人对已结题的项目做好项目成果的应用与推广；对申请延期的项目，加大研究投入，确保按期完成项目规定的任务，在 2026 年检查验收中顺利通过。

年度	项目编号	项目名称	项目类别	所属单位	负责人	检查类型	结论
2022	2022jufa021	技能大师工作室	可移动式设计专业智能实训工	安徽蓝海商务职业学院	马志明	课程类	良好
2023	2023jufa021	中国绿色学院	绿色工艺设计专业中国绿色学	安徽蓝海商务职业学院	马志明	课程类	良好

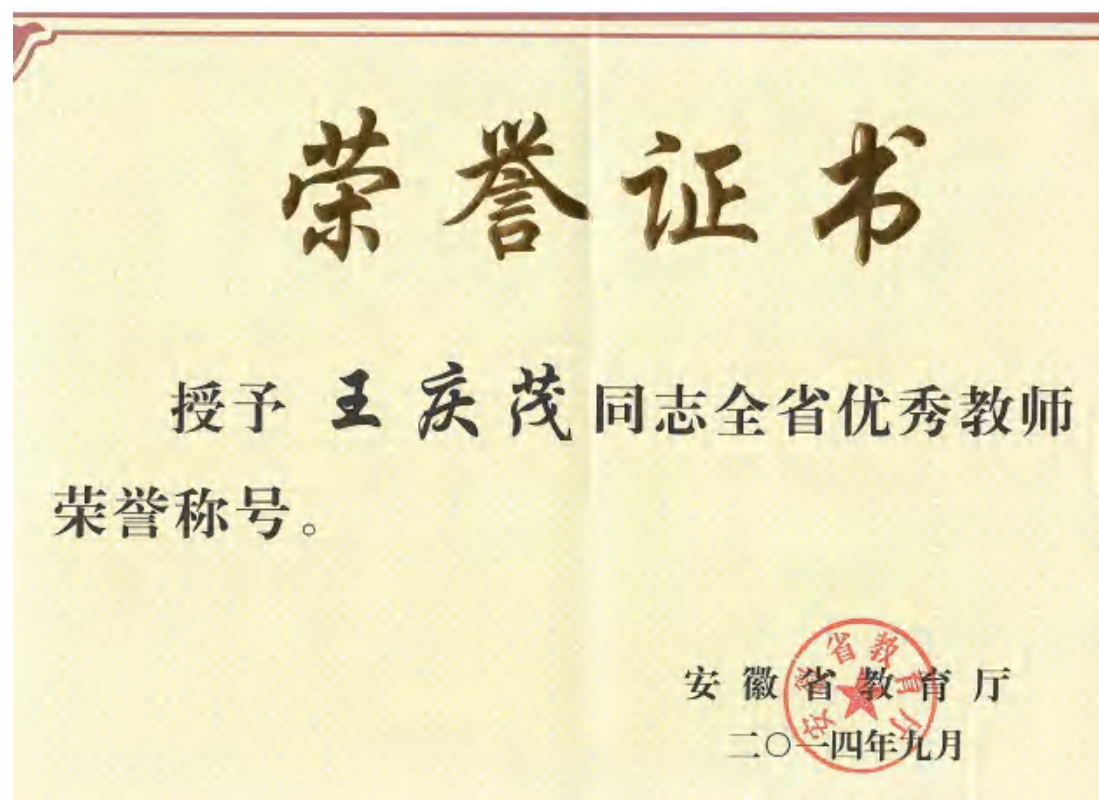
省级项目《技能大师工作室》、《中国特色学徒制》于 2025 年验收通过

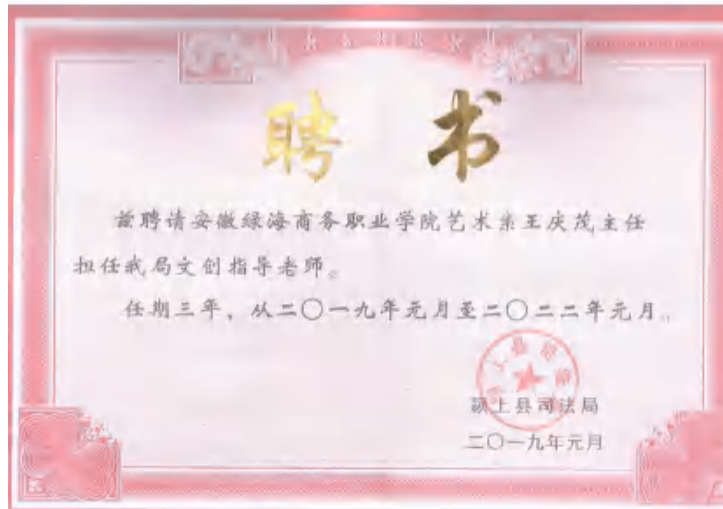


参与原创动画电影制作，于 2023 年五一期间全国上映

15

3、专业建设负责人情况





安徽省颍上县司法局文创指导教师（2019-2022）

安徽省美术家协会第七届专业艺术委员会人员名单

来源: 安徽文联, 2022/05/08 16:47

更多精彩内容，请点击上方蓝字关注我们！



设计艺委会

主任: 李丛芹

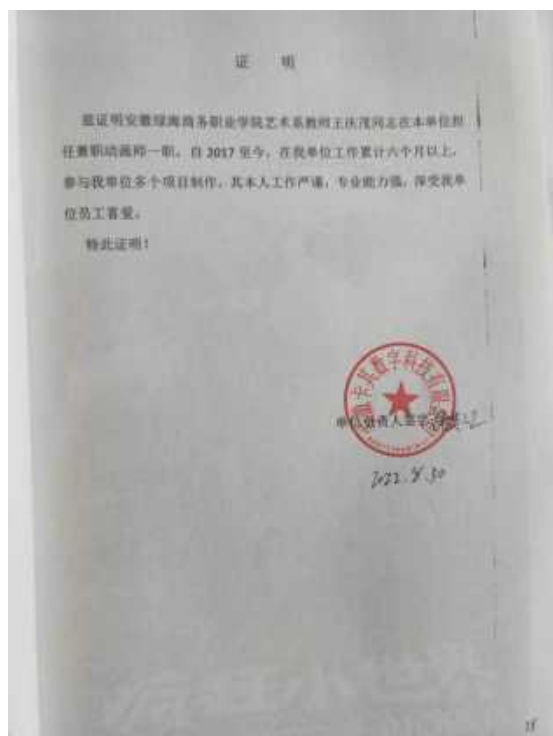
副主任: 孔成、陆峰、陈涛、谢亮

秘书长: 孔成（兼）

副秘书长: 王霖、张鹏、孟梦、胡木欣、夏守军

委员: 王庆茂、王霖、孔成、孔国庆、左铁峰、田世彬、史启新、冯鹤、邢瑜（女）、吕慧（女）、郭守军、许存福、许兴海、孙义、严荷菱（女）、李丛芹、吴道义、汪保群、汪海波、张波、张鹏、陆小彪、陆峰、陈伟、陈涛、罗以银、孟梦、胡飞、胡木欣、秦杨（女）、夏守军、徐社永、高静（女）、郭素蓉

安徽省美术家协会第七届专业艺术委员会委员（2022/5—至今）



安徽卡其数字科技有限公司兼职动画师（2015/4—至今）



全国 1+X 动画制作高级考评员



中老国际职业教育专家委员会专委会委员

全国数字创意教学技能大赛组织委员会

国教赛【2022】字编 0046 号

全国数字创意教学技能大赛 高等职业院校赛道安徽地区组织委员会及评审专家

名誉主任:

李 雷: 安徽工商职业学院/党委副书记、校长/教授

主任:

孔一晨: 安徽工贸职业学院/艺术设计学院/院长/教授

副主任: (按姓名拼音字母排序)

陈 刚: 安徽机电职业技术学院/艺术设计学院/副院长/副教授

陈文峰: 淮南职业技术学院/工程管理学院/副院长/副教授

左 君: 芜湖职业技术学院/艺术传媒学院/副院长/副教授

高 静: 安徽财贸职业学院/文化创意学院/副院长/副教授

吴松涛: 安徽科技职业学院/艺术设计学院/副院长/副教授

郭永春: 安徽中澳科技职业学院/信息工程与艺术设计系/副主任/副教授

阮作浪: 安徽工贸职业学院/艺术设计学院/副书记、副院长/副教授

蒋红霞: 安徽工贸职业技术学院/艺术与传媒学院/院长/教授

刘红军: 铜陵职业技术学院/艺术传媒系/系主任/副教授

吕 慧: 安徽职业技术学院/艺术设计学院/副院长/教授

马靖梅: 马鞍山师范高等专科学校/艺术设计系/主任/副教授

马文忠: 合肥财经职业学院/设计学院/院长/讲师

潘晓虎: 合肥经济技术职业学院/视觉设计系/系主任/讲师

钱中文: 滁州城市职业学院/艺术与传媒学院/院长/副教授

汪华科: 安徽水利职业技术学院/艺术设计系/主任/副教授

汪传德: 池州职业技术学院/建筑与园林系/副主任/副教授

王法尧: 安徽皖南商务职业学院/艺术学院/院长/副教授

王元华: 合肥滨湖职业技术学院/建筑工程与设计学院/院长/讲师

宋小龙: 池州职业技术学院/建筑与园林系/艺术设计骨干教师/副教授

朱朝林: 桐城师范高等专科学校/艺术设计系/美术与设计教研室/讲师

全国数字创意教学技能大赛组织委员会

2022年2月16日

全国数字创意教学技能大赛高职赛道安徽地区评委专家

[Art Yearbook]

中国当代大学生艺术作品年鉴大赛

YEARBOOK OF CHINESE CONTEMPORARY UNIVERSITY STUDENTS' ART WORK

年鉴由全国各大高等院校艺术院系联合编撰出版 中国高等院校大学生参赛作品年鉴

聘 书

The Letter of Appointment

证书编号: 20200204

王庆茂 先生/女士

鉴于您在业界的影响力,特聘请您为《2020中国当代大学生艺术作品年鉴》“年度之星”中国当代大学生艺术作品大赛的_____(评审团评委)。

聘期为一年。

特此聘请!

中国当代大学生艺术作品年鉴编委会
中国当代大学生艺术作品大赛组委会
二零二零年六月

[聘书不另收费] - No Fee for Issuance of Letter

中国设计联盟	吉林省艺术设计协会
北京设计学会	辽宁省设计协会
上海市设计行业协会包装装潢设计委员会	湖南省艺术设计协会
深圳市设计行业协会	四川省设计协会
深圳市设计行业协会	河北省设计协会
武汉市设计行业协会	江西省设计协会
湖南省设计协会	中国传媒大学设计学院


















[Art Yearbook]
中国当代大学生艺术作品年鉴大赛
YEARBOOK OF CHINESE CONTEMPORARY UNIVERSITY STUDENTS' ART WORK
影响中国当代大学生艺术发展的年度盛典 中国美术学院大学生艺术委员会主办

聘书
The Letter of Appointment
证书编号: 20210155

王庆茂 先生/女士

鉴于您在业界的影响力,特聘请您为《2021 中国当代大学生艺术作品年鉴》暨“逐日杯”中国当代大学生艺术作品大赛的 评审团评委。
聘期为一年。
特此聘请!

中国当代大学生艺术作品年鉴编委会
中国当代大学生艺术作品大赛组委会
二〇二一年七月

主办单位 (ORGANIZERS)
(协办单位: 协办: Participating Organizers)

中国平面设计联盟	吉林省市设计协会
北京设计学会	辽宁省设计协会
上海市信息设计协会电脑设计委员会	海南艺术设计协会
深圳市商业美术设计联盟	四川平面设计协会
深圳市信息设计知识产权保护委员会	河南省工业设计协会
武汉市工业设计协会	江西省工业设计协会
黑龙江省艺术设计协会	中国传媒大学美术传播研究所



2022 [Art Yearbook]
中国当代大学生艺术作品年鉴大赛
YEARBOOK OF CHINESE CONTEMPORARY UNIVERSITY STUDENTS' ART WORK
影响中国当代大学生艺术发展的年度盛典 中国美术学院大学生艺术委员会主办
(中国美术学院大学生艺术委员会主办: 中国美术学院大学生艺术委员会) (中国美术学院大学生艺术委员会主办: 中国美术学院大学生艺术委员会) (中国美术学院大学生艺术委员会主办: 中国美术学院大学生艺术委员会)

聘书
The Letter of Appointment

王庆茂 先生/女士

鉴于您在业界的影响力,特聘请您为《2022 中国当代大学生艺术作品年鉴》暨“逐日杯”中国当代大学生艺术作品大赛的 评审团评委。
聘期为一年。
特此聘请!

中国当代大学生艺术作品年鉴编委会
中国当代大学生艺术作品大赛组委会

主办单位 (ORGANIZERS)
(协办单位: 协办: Participating Organizers)

中国平面设计联盟	辽宁省设计协会
北京设计学会	海南省艺术设计协会
上海市信息设计协会电脑设计委员会	四川平面设计协会
深圳市商业美术设计联盟	河南省工业设计协会
深圳市信息设计知识产权保护委员会	江西省工业设计协会
武汉市工业设计协会	中国传媒大学美术传播研究所
黑龙江省艺术设计协会	中国美术学院大学生艺术委员会





项目负责人获得专利及软著证书

4、专业建设总体规划

**中华人民共和国中央人民政府**
www.gov.cn

首页 | 简 | 繁 | EN | 登录 | 注册 | 无障碍

首页 > 信息公开 > 国务院文件 > 文化、广电、新闻出版 > 文化

字号: 默认 大 超大 | 打印 | 收藏 | 留言 | 分享

索引号: 000014349/2025-00021

主题分类: 文化、广电、新闻出版\文化

发文机关: 国务院办公厅

成文日期: 2025年01月20日

标 题: 国务院办公厅印发《关于推动文化高质量发展的若干经济政策》的通知

发文字号: 国办发〔2025〕4号

发布日期: 2025年01月24日

国务院办公厅印发《关于推动文化高质量发展的若干经济政策》的通知

国办发〔2025〕4号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构，

中央宣传部会同中央网信办、国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部、人力资源社会保障部、自然资源部、商务部、文化和旅游部、中国人民银行、税务总局等有关部门拟定的《关于推动文化高质量发展的若干经济政策》已经国务院同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

国务院办公厅
2025年1月20日

(此件公开发布)

关于推动文化高质量发展的若干经济政策

为全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入贯彻落实习近平文化思想，进一步深化文化体制机制改革，推动文化高质量发展，制定以下政策。

三、关于金融服务

《六》鼓励银行业金融机构进一步提升对文化企业的金融支持力度和服务水平。发挥贷款市场报价利率改革效能和指导作用，推动文化企业综合融资成本保持在合理水平。支持银行业金融机构探索完善文化企业信用风险评估机制，优化文化企业信贷管理体系，鼓励银行业金融机构围绕文化遗产保护等开展相关金融服务。提升对外文化贸易便利化水平，为文化贸易企业提供优质跨境结算服务。鼓励保险机构开展面向文化单位的保险业务，提供知识产权、影视作品、舞台艺术、文化遗产等领域保险产品和服务。

《七》支持符合条件的文化企业在主板、创业板、科创板、北交所上市和再融资。支持符合条件的文化企业发行债券融资。支持符合条件的旅游基础设施项目发行基础设施领域不动产投资信托基金。更好发挥政府投资基金作用，鼓励社会资本依法参与投资文化产业。

《八》完善文化企业无形资产确权、登记、托管、投资、流转和处置体系，健全无形资产评估、质押贷款等模式，创新金融产品和服务。完善版权登记体系，优化版权质押登记流程。提高版权融资服务便利化水平。

四、关于科技创新

《九》探索文化和科技融合的新模式，支持利用互联网思维和信息技术改进文化创作生产流程，推动实现文化生产数字化赋能、信息化转型。在国家科技发展规划中进一步加大对文化科技创新的支持力度，支持新闻媒体、文化遗产等领域培育建设全国重点实验室，支持文化领域培育建设国家技术创新中心。研究设立国家重点研发计划中设立文化科技融合重点专项，部署重大任务加强共性关键技术前主和系统集成。研究制定国家文化科技融合工程纲要。支持文化和科技融合企业、园区发展，加快建设文化科技创新平台，健全文化科技创新服务体系，加速文化科技创新成果转化。完善文化领域高新技术企业认定标准，推进文化领域标准化规范化建设，鼓励文化企事业单位开展文化数据资源开发利用。支持有条件的民营企业牵头承担文化领域国家重大技术攻关任务。加强文化数字化基础设施建设，搭建文化数据服务平台。建设文化领域人工智能高质量数据集，支持文化领域大模型建设。提升文化贸易数字化水平，加强数字文化内容建设和国际化发展。



中共中央办公厅 国务院办公厅印发《“十四五”文化发展规划》

2024-08-16 14:33 来源：新华社

字号：默认 加大 缩小

打印 回到顶部 分享 收藏 举报

新华社北京8月16日电 近日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《“十四五”文化发展规划》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

《“十四五”文化发展规划》主要内容如下：

文化是国家和民族之魂，也是国家治理之魂。没有社会主义文化繁荣发展，就没有社会主义现代化。为在新的历史起点上进一步推动社会主义文化繁荣兴盛，建设社会主义文化强国，根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，编制本规划。

一、规划背景

“十三五”时期，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，《国家“十三五”时期文化发展改革规划纲要》确定的各项任务顺利完成，我国文化事业取得历史性成就，我国文化建设和文化事业在正本清源、守正创新中取得历史性成就，发生历史性变革，为新时代坚持和发展中国特色社会主义、开创党和国家事业新局面提供了强大正能量。党的宣传思想工作全面加强，凝聚起全面建成小康社会、实现中华民族伟大复兴的磅礴力量。文化体制改革全面深化，习近平新时代中国特色社会主义思想深刻影响着中国，影响着世界。社会主义核心价值观和中华优秀传统文化广泛弘扬，主流舆论不断巩固壮大，网络空间日益清朗，全国各族人民精神面貌更加奋发昂扬，文艺创作持续繁荣，公共文化服务水平不断提高，文化事业和文化产业繁荣发展，人民参与度、获得感、幸福感显著提升。和平发展的负责任大国形象进一步塑造，国家文化软实力和中华文化影响力大幅提升，中华文明新发展为人类文明进步贡献了新增量。我们比历史上任何时期都更加坚定文化自信，更有信心更有能力铸就中华文化新辉煌。

“十四五”时期是我国在全面建成小康社会基础上开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，也是推进社会主义文化强国建设、创造光耀时代光耀世界的中华文化的关键时期。进入新发展阶段，统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进“四个全面”战略布局，文化是重要内容；必须把文化建设和文化事业放在全局工作的突出位置，更加自觉地用文化引领风尚、教育人民、服务社会、推动发展。贯彻新发展理念，构建新发展格局，推动高质量发展，文化是重要支撑，必须进一步发展壮大文化产业，强化文化赋能，充分发挥文化在激发新动能、提升发展品质、促进经济结构优化升级中的作用。顺应我国社会主要矛盾的历史性变化，满足人民日益增长的美

（三）鼓励引导网络文化创作生产

鼓励文化单位和广大网民依托网络平台依法进行文化创作表达，推出更多优秀的网络文学、综艺、影视、动漫、音乐、体育、游戏产品和数字出版产品、服务，推出更多高品质的短视频、网络剧、网络纪录片等网络视听节目，发展积极健康的网络文化。实施网络精品出版、网络音乐产业扶持计划，加强各类网络文化创作生产平台建设，鼓励对网络原创作品进行多层次开发，引导和规范网络直播等健康发展，加强和创新网络文艺评论，推动文艺评奖向网络文艺创作倾斜。

专栏 9 文化文艺作品质量提升

精神文明建设“五个一工程”：评选表彰和宣传推介一批优秀电影、电视剧（片）、图书、戏剧、歌曲、广播剧等文艺作品，引导文化精品创作生产。

国家重大出版工程：加强选题策划，统筹推进习近平总书记著作、讲话单行本、论述摘编、学习读本、思想研究、实践成果、用語解讀等作品的出版，打造坚定信仰信念信心的“三信”书系。推进编纂《中国大百科全书》（第三版）、《复兴文库》和《中国历代绘画大系》，做好红色经典初版影印出版，实施“原动力”中国原创动漫扶持计划。

国家舞台艺术精品创作工程：遴选和扶持推介优秀剧本，引导京剧、地方戏、话剧、儿童剧、歌剧、舞剧、音乐剧、杂技剧、曲艺、木偶剧、皮影戏及主题性音乐会、歌舞晚会等舞台艺术门类出人才、出精品、出效益。

国家美术发展工程：加强对美术馆、画院等机构建设管理和主题美术创作的引导，培养扶持一批青年艺术家，加强国家美术藏品资源保护、研究、整合、利用和推广。

电影精品创作工程：推出一批立意精深、艺术精湛、制作精良的优秀电影作品，促进优秀电影创作人才培养，扶持科幻电影等创作生产。

新时代广播电视和网络视听精品工程：实施电视剧高质量发展、广播电视节目创新创优、网络视听节目创作提升、动画高质量发展等工程项目，扶持记录新时代纪录片、公益广告的创作传播。

网络文艺创作传播工程：加强对网络作家、自由撰稿人、网络主播、网络视听主创、独立制片人、独立演员歌手等新的文艺群体的关心引导，扶持网络文艺社团等新的文艺组织健康发展，加强网络文学、视听、音乐、表演、动漫等网络文艺精品创作扶持，引导商业平台开展网络文艺主题宣传，推动优秀文艺作品网上网下一体化传播。

马克思主义文艺理论研究传播：加强文艺理论研究和教材、评论人才队伍建设，建设有影响力的文艺评论阵地和品牌栏目。

九、推动文化产业高质量发展

把扩大内需与深化供给侧结构性改革结合起来，完善产业规划和政策，强化创新驱动，实施数字化战略，推进产业基础高级化、产业链现代化，促进文化产业持续健康发展。

（一）加快文化产业数字化布局

以国家文化大数据体系建设为抓手，坚持统一设计、长期规划、分步实施，统筹文化资源存量和增量的数字化，以物理分布、逻辑关联、快速链接、高效搜索、全面共享、重点集成为目标聚集文化数字资源，推动文化企事业单位基于文化大数据不断推出新产品新服务，提升文化产品和服务的质量水平。

（二）健全现代文化产业体系

推进国有文化企业转型升级，优化资源配置和布局结构，打造知名文化品牌和企业集团。鼓励、支持、引导非公有资本依法进入文化产业，保护民营文化企业产权和企业合法权益，积极支持中小微文化企业发展，鼓励走专精特新发展路子，加快发展数字出版、数字影视、数字演播、数字艺术、数字印刷、数字创意、数字动漫、数字音乐、高新视听等新型文化业态，改造提升传统文化业态，促进结构调整和优化升级。推动文化与旅游、体育、教育、信息、建筑、制造等融合发展，延伸产业链，建设国家文化产业项目库、全国广播电视和网络视听产业公共服务平台。

安徽省人民代表大会常务委员会关于 进一步促进数字经济高质量发展的决定 (省人大常委会公告第五十一号)

2025-08-18 15:45 来源：安徽省人民代表大会常务委员会

字号：默认 大 超大 打印 分享 收藏

《安徽省人民代表大会常务委员会关于进一步促进数字经济高质量发展的决定》已经2025年7月10日安徽省第十四届人民代表大会常务委员会第十七次会议通过，现予公布，自2025年10月1日起施行。

安徽省人民代表大会常务委员会

2025年7月12日

安徽省人民代表大会常务委员会 关于进一步促进数字经济高质量发展的决定 (2025年7月10日安徽省第十四届人民代表大会 常务委员会第十七次会议通过)

十、围绕数字经济核心产业，突出特色优势，明确重点方向，因地制宜推动集聚发展，打造集成电路、人工智能、**数字创意**、智能传感、新型显示等具有国际竞争力的数字产业集群。

支持发展平台经济、共享经济、无人经济等数字经济新业态和新模式，持续培育量子科技、空天信息、未来网络与数据空间等数字经济未来产业。

十一、加快人工智能技术与产业发展，优化提升人工智能创新体系，坚持有益、安全、公平，支持在通用人工智能、类脑智能、具身智能、脑机接口等重点领域布局，加快推进“人工智能+”在科技创新、产业升级、公共服务、社会民生等领域的应用。

制定完善相关地方性法规、政策制度、应用规范、伦理准则，建立技术监测、风险防范机制，确保人工智能安全、可靠、可控。

十二、支持依托现有开发园区和城乡特定空间优化提升软件产业园布局，结合园区发展基础和特色，创优软件产业生态，加强专业人才培养和团队引进集聚，加快通用软件、工业软件、行业应用软件、嵌入式软件、平台软件等软件产业创新发展。

支持具有自主核心技术的开源社区、开源项目发展，推动创新资源共建共享。

十三、**高水平发展数字创意产业**，支持创作富有竞争力、感染力、**数字动漫**、网络游戏、网络视听、数字演艺、数字广告等精品。建议提升创意产业园区及孵化平台，集聚创作团队和企业，培育打造更多的品牌创意产品。

十四、加快发展数字贸易，培育壮大数字贸易经营主体，用足自由贸易试验区提升数据跨境流动便利化政策，扩大数字产品、服务和技术出口，不断拓展国际市场空间。高水平建设跨境电商综合试验区，以“跨境电商+产业带”发展，带动跨境电商交易规模和质量提升。积极发展“离岸加工+两头在外”离岸数据服务外包、离岸数据交易平台等新业态。

对接国际高标准经贸规则，强化自由贸易试验区制度创新，加快数字经济深度融入国际循环。

十五、推动传统优势产业数字化转型，按照“一业一策”提升煤电、钢铁、有色、建材、化工、纺织等产业全生命周期智能化水平，加快工业互联网平台普及应用，加速产业模式和企业组织形态变革。

十六、加快推进生产性服务业数字化转型，提高现代物流、检验检测、商务法务、人力资源等服务品质和企业效率。持续推动生活性服务业与数字技术深度融合，创新教育、医疗、健康、养老等服务模式和业态，加快发展智慧教育、智慧医疗、智慧健康、智慧养老。

安徽省教育厅
安徽省发展和改革委员会
安徽省科技厅
安徽省经济和信息化厅
安徽省生态环境厅
安徽省农业农村厅
安徽省文化和旅游厅
安徽省卫生健康委员会

皖教秘高〔2022〕25号

**安徽省教育厅等八部门关于印发
《安徽高校服务新一代信息技术产业
人才培养行动方案》等十大新兴产业
人才培养行动方案的通知**

各市发展改革委、教育局、科技局、经信局、生态环境局、农业农村局、文化和旅游局、卫健委，各高等学校：

为贯彻习近平总书记关于教育的重要论述和对安徽工作的系列重要讲话指示批示，落实省第十一次党代会精神，加快我省高等教育结构优化调整步伐，推动高等教育高质量发展，为我省

安徽高校服务数字创意产业 人才培养行动方案

安徽省教育厅 安徽省文化和旅游厅

为贯彻落实党中央、国务院和省委省政府关于加快发展数字创意产业的重要部署，深化“双招双引”、促进高质量发展，着力推动我省高校构建高水平数字创意人才培养体系，加快培养服务支撑数字创意产业发展的人才，特制定如下工作方案。

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，坚持立德树人根本任务，围绕数字创意产业需求，进一步深化科教结合、产教融合、协同育人，构建科学规范、开放包容、灵活高效的数字创意人才培养体系。加强研究型、应用型、技术技能型人才培养，为我省数字创意产业发展提供人才支撑和智力支持。

（二）基本原则

需求导向、应用驱动。以数字创意产业发展为导向，满足数字文旅、**新媒体艺术等领域人才需求**，构建数字创新相关学科专业体系。注重数字创意产业应用与人才培养的协同，深化产学研用融合的创新培养模式，提升人才培养质量。

果达到全国领先水平，大力推动数字创意产业发展。

二、优化数字创意学科专业结构

（一）完善数字创意领域学科布局。支持安徽大学等高校新设数字创意相关学科。推动数字创意向更多学科渗透融合，形成合理的学科布局。加强产学研合作，鼓励高校、科研院所与企业等机构合作开展数字创意相关学科建设。围绕数字创意领域基础理论、核心关键共性技术和公共支撑平台等方面需求，布局一批国家级、省部级创新平台。

（二）加快数字创意本科专业调整和建设步伐。依托合肥、芜湖、蚌埠、黄山等创意产业集聚区，支撑数字出版、数字影视及音乐、**动漫游戏、VR 体验、AR 交互**、智能体育、智慧场馆、文创旅游、可穿戴设备等发展，支持相关本科高校依据自身办学定位，有针对性地新设一批虚拟现实技术、跨媒体技术、新媒体艺术等相关本科专业。以设计学、戏剧与影视学、传播学为主，促进大数据、AI 智能、人机工程等相关学科专业的交叉，加快推进**“新文科”建设。加强数字媒体艺术、动画、视觉传达设计、环境设计、游戏设计、工业设计、产品设计、计算机科学与技术、数据科学与大数据技术等专业建设。**

（三）广泛布局数字创意领域相关高职专业。加快数字创意相关高职专业布局，重点新设一批数字创意专业。改造一批数字创意相关专业，推动文化创意与数字技术等专业融合发展。调整一批社会需求量少、就业率低的专业。

动漫制作技术专业人才培养定位论证报告（安徽区域）

一、引言

1.1 研究背景与目的

数字经济背景下，动漫产业成为文化创意产业核心增长极，安徽省将其纳入文化强省建设重点，形成以合肥国家级动漫基地为核心的集聚态势，但产业快速发展与技能型人才“招难留难”的矛盾突出。本研究通过调研安徽动漫产业现状与企业需求，为动漫制作技术专业确立适配区域发展的培养定位，推动产教融合，助力产业从“加工代工”向“原创引领”转型。

1.2 研究方法与范围

1. 区域产业调研：结合文献研究与实地走访，梳理安徽省文旅厅、统计局数据，覆盖合肥、芜湖等集聚城市的 23 家重点企业；
2. 企业问卷调研：面向安徽卡其数字科技有限公司、合肥星宿网络科技有限公司等 42 家企业发放问卷，回收有效问卷 38 份（有效回收率 90.5%）；
3. 深度访谈：对 12 家企业技术总监、人力资源经理及毕业生开展半结构化访谈，形成 3 万字访谈记录。

二、安徽区域动漫产业需求调研报告

2.1 国内外动漫产业发展概况

2.1.1 国外动漫产业发展现状

3.2 调研企业基本情况分析

维度	分类	占比	核心特征
企业性质	国企 / 合资	26.3%	规模大、项目层级高
	民企	73.7%	机制灵活、细分专精
业务侧重	原创开发	36.8%	重创意与 IP 孵化
	技术加工	42.1%	强调效率与标准
	跨界融合	21.1%	需求多元、技术更新快
人才规模	50 人以上	31.6%	分工细、培养体系完善
	20-50 人	42.1%	需一人多能
	20 人以下	26.3%	重核心技术、需经验

+

3.3 企业人才需求与招聘情况

3.3.1 人才层次需求

排序为：作品与实操能力（100%）、团队协作（92.1%）、职业稳定性（84.2%）、新技术学习能力（76.3%）、职业资格证（31.6%）。

3.4 企业对人才技能与素质的期望

3.4.1 专业技能期望

技能类别	核心要求	企业提及率
软件操作	熟练 3ds Max/Maya、AE/Pr、PS/Procreate	100%
制作能力	懂动画运动规律、全流程经验、独立完成模块任务	94.7%
新兴技术	了解 AI 辅助工具、基础游戏引擎、实时渲染流程	73.7%
行业标准	符合交付规范、懂版权保护、有质量管控意识	68.4%

3.4.2 职业素养期望

核心为：协作能力（对接多岗位）、抗压能力（应对 **deadlines**）、创新意识（避免机械代工）、职业操守（护版权、守机密）。

3.5 企业对学校人才培养的建议

3.5.1 课程设置建议

专业名称 动画专业	课程名称	课程编号	课程学分	课程学时	课程性质	课程目标	考核方式	考核成绩	考核评价
	1. 动画概论	1101001	1	32	必修	了解动画发展史、行业现状	闭卷考试	75	良好
	2. 动画剧本创作	1101002	1	32	必修	掌握剧本创作基本流程	作业+答辩	78	良好
	3. 动画角色设计	1101003	1	32	必修	掌握角色设计基本流程	作业+答辩	76	良好
	4. 动画场景设计	1101004	1	32	必修	掌握场景设计基本流程	作业+答辩	77	良好
	5. 动画分镜设计	1101005	1	32	必修	掌握分镜设计基本流程	作业+答辩	79	良好
	6. 动画后期制作	1101006	1	32	必修	掌握后期制作基本流程	作业+答辩	76	良好
	7. 动画项目管理	1101007	1	32	必修	了解项目管理基本流程	作业+答辩	75	良好
	8. 动画行业法规	1101008	1	32	必修	了解行业法规基本内容	闭卷考试	74	良好
	9. 动画行业趋势	1101009	1	32	必修	了解行业趋势基本内容	闭卷考试	73	良好
专业名称 数字媒体艺术专业	课程名称	课程编号	课程学分	课程学时	课程性质	课程目标	考核方式	考核成绩	考核评价
	1. 数字媒体概论	1202001	1	32	必修	了解数字媒体发展史、行业现状	闭卷考试	76	良好
	2. 数字媒体设计	1202002	1	32	必修	掌握数字媒体设计基本流程	作业+答辩	77	良好
	3. 数字媒体制作	1202003	1	32	必修	掌握数字媒体制作基本流程	作业+答辩	78	良好
	4. 数字媒体运营	1202004	1	32	必修	掌握数字媒体运营基本流程	作业+答辩	79	良好
	5. 数字媒体推广	1202005	1	32	必修	掌握数字媒体推广基本流程	作业+答辩	76	良好
	6. 数字媒体维护	1202006	1	32	必修	掌握数字媒体维护基本流程	作业+答辩	75	良好
	7. 数字媒体安全	1202007	1	32	必修	了解数字媒体安全基本内容	闭卷考试	74	良好
	8. 数字媒体伦理	1202008	1	32	必修	了解数字媒体伦理基本内容	闭卷考试	73	良好
	9. 数字媒体趋势	1202009	1	32	必修	了解数字媒体趋势基本内容	闭卷考试	72	良好

(二) 制度与保障类材料

1、专业建设校级管理制度

安徽绿海商务职业学院

院教〔2017〕36号

安徽绿海商务职业学院关于印发专业负责人遴选与管理暂行办法的通知

各单位：

现将《安徽绿海商务职业学院专业负责人遴选与管理暂行办法》印发给你们，请遵照执行。

安徽绿海商务职业学院
2017年5月20日



安徽绿海商务职业学院专业建设管理办法

第一章 总则

第一条 专业建设是学院教学基本建设的重要组成部分,为规范和加强学院专业建设与管理工作,促进学院专业体系建设、加快专业结构调整与优化、突出专业内涵、创新人才培养模式、提高学院整体办学水平与办学效益,结合我院发展实际,特制订本办法。

第二条 专业建设是高等职业院校内涵建设的核心和办学特色、办学水平的集中体现,是教学改革的切入点和提高人才培养质量的关键,对学院改革与发展具有深远的影响。

第三条 专业建设要坚持以服务发展为宗旨,以促进就业为导向,遵循职业教育规律和技术技能人才成长规律,主动适应经济社会发展,特别是技术进步和生产方式变革以及社会公共服务的需要适应学生全面可持续发展的需要。

第四条 专业建设应按照行业、企业、职业岗位(群)的实际要求

2、成立专业建设专家指导委员会

科学与艺术学院关于成立专业建设指导委员会的通知

为进一步加快专业建设和发展，增强我院人才培养质量，提高教学质量，实现培养目标，经学院研究决定，成立专业建设指导委员会。现将有关事项通知如下：

一、科学与艺术学院专业建设指导委员会由下列人员组成：

主 任：王庆茂

副主任：孔成、张鹏、沈玉良、胡雷刚、张英江

秘 书：顾清嘉

委 员：杨 熙、陈丽林、缪会元、李永娟、任婷婷

二、院专业建设指导委员会由 12 人组成，由学院院长任主任，并吸收校外与本院专业方向有关的专家 6 人参加。

附件 1：科学与艺术学院专业建设指导委员会名单

附件 2：安徽绿海商务职业学院科学与艺术学院专业建设指导委员会章程

安徽绿海商务职业学院科学与艺术学院

2018 年 9 月 28 日



二、人才培养模式改革
(一) 培养方案与课程体系
1、人才培养方案迭代



安徽绿海商务职业学院
ANHUI LVHAI VOCATIONAL COLLEGE OF BUSINESS

动漫制作技术专业 人才培养方案（2017 级）

二 级 教 学 学 院 :	科学与艺术学院
执 笔 人 :	周洁
专 业 负 责 人 审 核 :	周洁
二 级 学 院 负 责 人 审 核 :	王庆茂
教 务 处 审 核 :	
教 学 副 校 长 审 核 :	
学 校 校 长 审 定 :	
制 、 修 订 日 期 :	2017 年 6 月 17 日



安徽绿海商务职业学院

ANHUI LVHAI VOCATIONAL COLLEGE OF BUSINESS

动漫制作技术专业 人才培养方案（2020 级）

二 级 教 学 学 院：	科学与艺术学院
执 笔 人：	米娜
专 业 负 责 人 审 核：	米娜
二 级 学 院 负 责 人 审 核：	王庆茂
教 务 处 审 核：	
教 学 副 校 长 审 核：	
学 校 校 长 审 定：	
制 、 修 订 日 期：	2020 年 7 月 20 日



安徽绿海商务职业学院

ANHUI LVHAI VOCATIONAL COLLEGE OF BUSINESS

动漫制作技术专业 人才培养方案（2024 级）

二 级 教 学 学 院：	科学与艺术学院
执 笔 人：	缪会元
专 业 负 责 人 审 核：	缪会元
二 级 学 院 负 责 人 审 核：	王庆茂
教 务 处 审 核：	
教 学 副 校 长 审 核：	
学 校 校 长 审 定：	
制 、 修 订 日 期：	2024 年 7 月 20 日

2、课程体系重构



安徽绿海商务职业学院
ANHUI LVHAI VOCATIONAL COLLEGE OF BUSINESS

《数字造型设计（3D 打印）》 课程标准

二级学院（系部）:	科学与艺术学院
执 笔 人:	缪会元
审 核 人:	王庆茂
制 订 日 期:	2018 年 7 月
修 订 日 期:	2018 年 7 月

安徽绿海商务职业学院教务处制

二〇一八年七月

一、课程信息

表 1 课程信息表

课程名称	数字造型设计(3D 打印)	开课院部	科学与艺术学院	
课程代码	ZH2002	考核性质	考试 ☒ /考查 ☐	
开课学期	第三学期	课程学分	4 学分	
课程类别	专业核心课			
前导课程	《三维软件基础》	后续课程	《灯光与渲染》	
学时分配	总 学 时：72 学时 理论学时：24 学时 实践学时：48 学时	课程性质	理论课	是 ☐
			实践课	是 ☐
			理论+实践	是 ☒
			教学做一体化	是 ☐
适用专业	动漫制作技术			

表 2 课程标准开发团队名单

序号	姓名	工作单位	职称/职务
1	王庆茂	安徽绿海商务职业学院	副教授/院长
2	卢媛君	安徽绿海商务职业学院	副教授/骨干教师
3	缪会元	安徽绿海商务职业学院	讲师/教研室主任
4	米娜	安徽绿海商务职业学院	讲师/骨干教师
5	刘嘉炜	安徽绿海商务职业学院	助教/骨干教师

二、课程性质和功能定位

1. 课程性质

《数字造型设计(3D 打印)》是动漫制作技术专业的一门重要的专业核心课和必修课,采取理论与实践相结合的教学模式。课程任务是使学生掌握 3ds Max 的应用知识和专业技能,以动漫游戏中的各种风格及造型的场景道具、建筑和角



安徽绿海商务职业学院

ANHUI LVHAI VOCATIONAL COLLEGE OF BUSINESS

《三维动画创作（数字资产）》 课程标准

二级学院（系部）：	科学与艺术学院
执 笔 人：	缪会元
审 核 人：	王庆茂
制 订 日 期：	2018 年 7 月
修 订 日 期：	2018 年 7 月

安徽绿海商务职业学院教务处制

二〇一八年七月

表1 课程信息表

课程名称	三维动画创作（数字资产）	开课院部	科学与艺术学院	
课程代码	ZH2003	考核性质	考试 ☒ /考查 ☐	
开课学期	第四学期	课程学分	4 学分	
课程类别	专业核心课			
前导课程	《数字造型设计（3D打印）》	后续课程	《特效制作》《后期制作》	
学时分配	总 学 时：72 学时 理论学时：24 学时 实践学时：48 学时	课程性质	理论课	是 ☐
			实践课	是 ☐
			理论+实践	是 ☒
			教学做一体化	是 ☐
适用专业	动漫制作技术			

表2 课程标准开发团队名单

序号	姓名	工作单位	职称/职务
1	王庆茂	安徽绿海商务职业学院	副教授/院长
2	卢媛君	安徽绿海商务职业学院	副教授/骨干教师
3	缪会元	安徽绿海商务职业学院	讲师/教研室主任
4	刘嘉炜	安徽绿海商务职业学院	助教/骨干教师

二、课程性质和功能定位

1. 课程性质

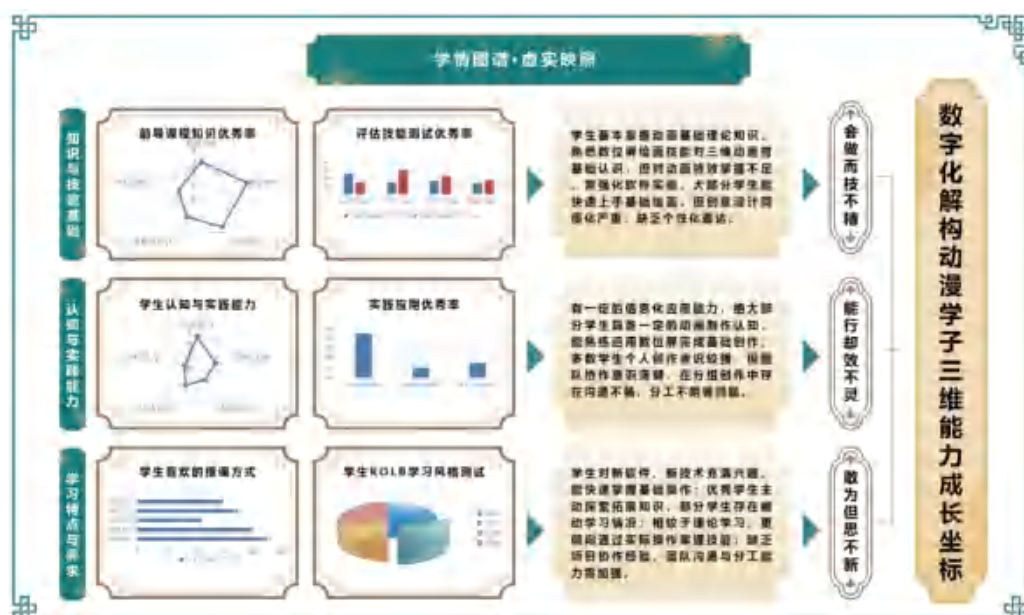
《三维动画创作（数字资产）》是动漫制作技术专业的一门重要的专业核心课和必修课，采取理论与实践相结合的教学模式。课程任务是使学生掌握主要三维动画创作的基础知识和实践技能，使学生在实践中具有正确选用与合理使用动画



教学整体设计图



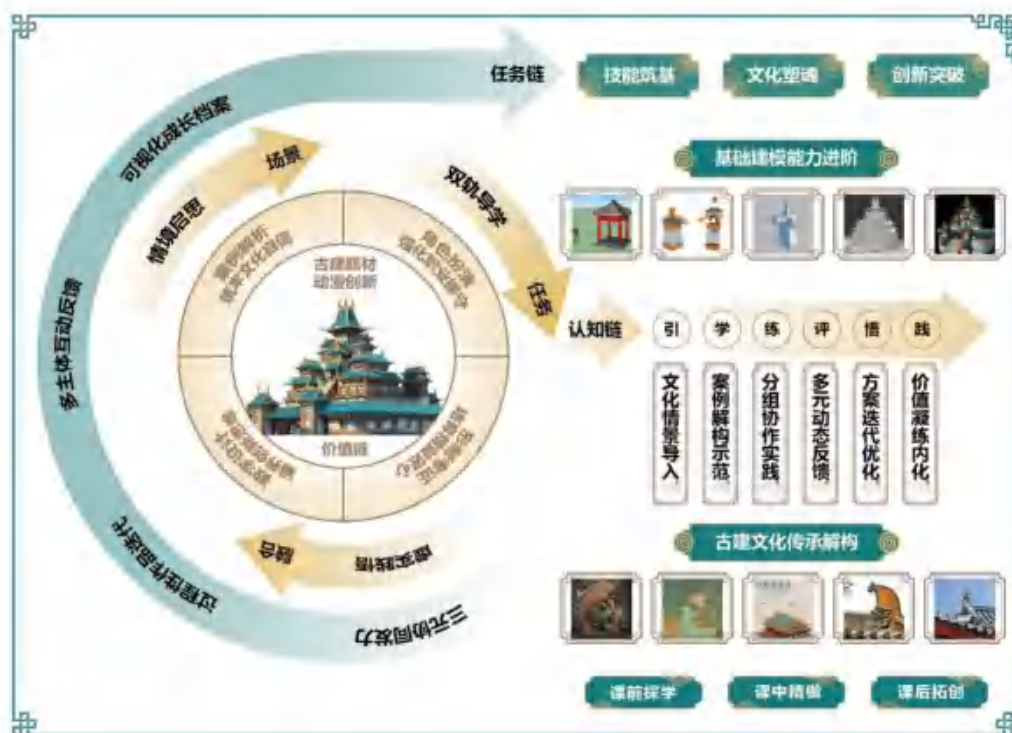
教学内容重构图



学生学情分析图



教学目标及重难点图



教学策略图



教学流程图

3、赛证融合

专业必修课程	1	ZJ2003	设计基础 I	科学与艺术学院	B	3	32	80		112	8					考试	线下	
	2	ZJ2003	设计基础 II		B	3	32	80		72	20					考查	线下	安徽省大学生设计大赛
	3	ZJ2004	数学基础		A	2	32			32	2					考试	线下	
	4	ZJ2005	机械基础		B	3	32	80		72	4					考试	线下	
	5	ZJ2006	图形设计		B	3	32	80		72	4					考试	线下	安徽省大学生设计大赛
	6	ZJ2007	动画制作		B	3	32	80		72	4					考查	线下	安徽省大学生设计大赛
	7	ZJ2008	动画制作		A	2	32			32	2					考查	线下	
	8	ZJ2009	动画制作		B	3	32	80		72	4					考试	线下	
	9	ZJ2010	动画制作		B	3	32	80		72	4					考试	线下	安徽省大学生设计大赛
	10	ZJ2011	动画制作		B	3	32	80		72	4					考试	线下	安徽省大学生设计大赛
	11	ZJ2012	动画制作		B	3	32	80		72	4					考试	线下	安徽省大学生设计大赛
	12	ZJ2013	动画制作		B	3	32	80		72	4					考试	线下	安徽省大学生设计大赛
专业选修课程	1	ZH2001	动画制作	科学与艺术学院	B	3	32	80		72	4					考试	线下	安徽省大学生设计大赛
	2	ZH2002	动画制作		B	3	32	80		72	4					考试	线下	安徽省大学生设计大赛
	3	ZH2003	动画制作		B	3	32	80		72	4					考试	线下	安徽省大学生设计大赛
	4	ZH2004	动画制作		B	3	32	80		72	4					考试	线下	安徽省大学生设计大赛
	5	ZH2005	动画制作		B	3	32	80		72	4					考试	线下	安徽省大学生设计大赛
	6	ZH2006	动画制作		B	3	32	80		72	4					考试	线下	安徽省大学生设计大赛
	7	ZH2007	动画制作		B	3	32	80		72	4					考试	线下	安徽省大学生设计大赛
	8	ZH2008	动画制作		B	3	32	80		72	4					考试	线下	安徽省大学生设计大赛
	9	ZH2009	动画制作		B	3	32	80		72	4					考试	线下	安徽省大学生设计大赛
	10	ZH2010	动画制作		B	3	32	80		72	4					考试	线下	安徽省大学生设计大赛
	11	ZH2011	动画制作		B	3	32	80		72	4					考试	线下	安徽省大学生设计大赛
	12	ZH2012	动画制作		B	3	32	80		72	4					考试	线下	安徽省大学生设计大赛
专业实践	1	ZS2001	毕业设计		C	18		360		360				22		考查	线下	
	2	ZS2002	毕业设计		C	18		360		360						考查	线下	
专业必修课程小计						110.5	600	1504	0	2012	10	18	24	24	22	16		

岗课对接：企业岗位任务与课程内容映射表、企业参与课程设计的证明材料
 特色课程建设材料（如一流课程、精品课程、在线开放课程的立项通知书、建设报告、验收证书）

2022年度高等学校省级质量工程项目立项名单						
序号	项目编号	项目名称	所属单位	项目类别	级别或等级	负责人
1323	2022qjh016	物联网产业实训基地	安徽机电职业技术学院	产教融合实训基地		吴志超
1324	2022xyy011	商务智能生产学院	安徽机电职业技术学院	生产学院		许晓红
1325	2022zygaj022	高质管理物流专业改造升级 (原专业结构化调整与专业改造)	安徽机电职业技术学院	专业改造升级(原专业结构化调整与专业改造)	新专业建设	马超
1326	2022jsh021	机电一体化专业工作室	安徽机电职业技术学院	产教融合工作室		马超
1327	2022jsh059	数控	安徽机电职业技术学院	产教融合		陈军
1328	2022jsh060	体育	安徽机电职业技术学院	产教融合		陈军
1329	2022jsh041	文科工作标准与课程创新团队	安徽机电职业技术学院	教学创新团队		刘建强
1330	2022jsh044	体育与健康	安徽机电职业技术学院	精品课程		陈军
1331	2022jsh046	计算机网络基础	安徽机电职业技术学院	课程思政示范课程		姜梅、陆庆良
1332	2022jsh047	应用英语	安徽机电职业技术学院	课程思政示范课程		姜梅、陆庆良
1333	2022jsh023	动画制作(国家精品课程)	安徽机电职业技术学院	精品课程		王庆元
1334	2022jsh014	物联网技术专业(工业互联网)	安徽机电职业技术学院	知名工匠与劳模基地		支峰
1335	2022jsh020	新媒体专业(中国特色专业)	安徽机电职业技术学院	中国特色专业		王庆元
1336	2022jsh021	新媒体专业(中国特色专业)	安徽机电职业技术学院	中国特色专业		王庆元
1337	2022jsh015	中华传统医药文化与康养专业(国家精品课程)	安徽机电职业技术学院	专业教学资源库		白根松

安徽省高等职业教育一流核心课程推荐书

课程名称：三维设计与制作

专业名称和代码：

课程负责人：朱敬

联系电话：13955429448

报送单位：科学与艺术学院

推荐单位：安徽绿海商务职业学院

填表日期：2023 年 11 月 5 日

职业教育专业教学资源库

首页 资源库 课程 素材 SPOC 智慧教研室 国际频道



《优秀影视作品赏析》

所属项目：中华传统文化传承与青年文化创新（绿海商职）

项目来源：校级项目

所属分类：公共基础与通识教育/中华优秀传统文化/中华优秀传统文化

课程层次：

创建时间：2023年12月12日

课程学时：12

开课周期：2023年12月12日 - 2025年02月01日

[加入课程](#) [收藏课程](#) [《优秀影视作品赏析》](#)



卡通角色动画上线“艺站”

(二) 教学模式与方法创新

1、教学模式改革实施方案



科学与艺术学院教学模式改革实施方案

为进一步深化高职教育教学改革,发挥好课堂教学的人才培养主渠道、主阵地、主战场作用,推动应用型人才培养。在通过系统性的教学模式改革,构建以能力培养为核心、以实践创新为导向的新型教学体系。针对科学与艺术学院各专业特点,整合项目式教学、案例式教学与翻转课堂三大模式,形成“理论-实践-创新”三位一体的教学闭环。通过优化课程结构、创新教学方法、完善评价体系,实现知识传授与能力养成的有机统一,培养具有艺术素养与科技思维的高素质复合型人才。我校决定实施“教学模式改革专项行动”。特制定本方案:

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务,聚焦高等教育高质量发展,遵循“回归常识、回归本分、回归初心、回归梦想”,以教育理念创新为先导,深入推进教学过程融合,全面推进课程思政,加强课堂教学管理和改革创新,完善课堂教学评价和激励机制,健全课堂教学质量保障体系,全面提高课堂教学的科学性、深刻性、前沿性、丰富性和生动性,提升课堂教学质量和效能,以优异成绩助力高水平应用型高职院校建设。

2、教学方法创新案例





三、师资队伍建设佐证材料

（一）队伍结构与资质

专业师资队伍结构表

专业师资结构表

姓名	职称	学历/学位	是否双师	校内专职/企业兼职	备注
王庆茂	副教授	研究生/硕士	是	校内专职	
卢媛君	副教授	研究生/硕士	是	校内专职	
李永娟	副教授	研究生/硕士	是	校内专职	
陈颖	讲师	研究生/硕士	否	校内专职	
任婷婷	讲师	本科/学士	是	校内专职	
米娜	讲师	本科/学士	是	校内专职	
顾清嘉	讲师	研究生/硕士	是	校内专职	
高娟	中级工艺美术师	本科/学士	否	校内专职	
杨钦如	中级工艺美术师	本科/学士	是	校内专职	
缪会元	助教	本科/学士	是	校内专职	
刘嘉炜	助教	本科/学士	是	校内专职	
杨颖	助教	研究生/硕士	是	校内专职	
周玲玉	助教	研究生/硕士	是	校内专职	
刘婷婷	助教	本科/学士	是	校内专职	
杜晓雅	助教	研究生/硕士	是	校内专职	
解郭其	助教	研究生/硕士	否	校内专职	
郑芸	助教	研究生/硕士	是	校内专职	
葛玉芳	助教	本科/学士	是	校内专职	
夏诗涵	无	研究生/硕士	否	校内专职	
王梅	无	研究生/硕士	否	校内专职	
马业长	产业教授	本科/学士	否	企业兼职	
张福民	无	本科/学士	否	企业兼职	
付之川	无	本科/学士	否	企业兼职	
蔡安	无	本科/学士	否	企业兼职	
合计			双师占比 65%	企业兼职占比 16%	

安徽省专业技术资格证书

ANHUI PROFESSIONAL AND TECHNICAL QUALIFICATION CERTIFICATE

此证表明持证人具备担当相应专业技术职务的任职资格

姓名：王庆茂

性别：男

证件号码：37132419810706111X

工作单位：安徽绿海商务职业学院



评委会名称：安徽水利水电职业技术学院高等学校教师系列高级职称自主评审委员会

证书编号：9342021100702035001

系列名称：高等学校教师

专业名称：美术

资格名称：副教授



在线证书信息

取得资格时间：2021年12月20日

批准文号：皖水院人〔2022〕1号



发证机关（印章）

2022年01月13日

		王庆茂 根据《安徽省高等职业院校“双师型”教师认定办法》和《安徽省高等职业院校“双师型”教师认定标准》，被认定为“初级双师型”教师。 特颁此证 认定机构（公章） 2019年04月03日
持证人	王庆茂 性别 男	
出生年月	1981.07	
身份证号	37132419810706111X	
工作单位	安徽绿海商务职业学院	
从事专业	动漫设计	
证书编号	AS04030115	

		任婷婷 根据《安徽省高等职业院校“双师型”教师认定办法》和《安徽省高等职业院校“双师型”教师认定标准》，被认定为“初级双师型”教师。 特颁此证 认定机构（公章） 2018年4月19日
持证人	任婷婷 性别 女	
出生年月	1985.11	
身份证号	340321198511210046	
工作单位	安徽绿海商务职业学院	
从事专业	美术	
证书编号	AS03030128	

姓名	任婷婷	系列名称	高教系列（高职）
Full Name		Category Appellation	
性别	女	专业名称	美术
Sex		Specialty Appellation	
出生年月	1985年11月	资格名称	讲师
Date of Birth		Qualification Appellation	
工作单位	安徽绿海商务职业学院	评审时间	2017年12月10日
Working Unit		Appraisal Date	



 持证人 <u>米娜</u> 性别 <u>女</u> 出生年月 <u>1982.01</u> 身份证号 <u>34128219821004242X</u> 工作单位 <u>安徽绿海商务职业学院</u> 从事专业 <u>动画</u> 证书编号 <u>AS05030076</u>	<u>米娜</u> 根据《安徽省高等职业院校“双师型”教师认定办法》和《安徽省高等职业院校“双师型”教师认定标准》，被认定为“初级双师型”教师。 特颁此证  2020年03月31日
---	---

姓 名 <u>米娜</u> Full Name 性 别 <u>女</u> Sex 出生年月 <u>1982年10月</u> Date of Birth 工作单位 <u>安徽绿海商务职业学院</u> Working Unit	系列名称 <u>高教系列（高职）</u> Category Appellation 专业名称 <u>美术</u> Specialty Appellation 资格名称 <u>讲师</u> Qualification Appellation 评审时间 <u>2018年12月10日</u> Appraisal Date 
---	---

安徽省专业技术资格证书

ANHUI PROFESSIONAL AND TECHNICAL QUALIFICATION CERTIFICATE

此证表明持证人具备担当相应专业技术职务的任职资格

姓名： 缪会元

性别： 男

证件号码： 371302198709152213

工作单位： 安徽绿海商务职业学院



评委会名称： 安徽水利水电职业技术学院高等学校教师系列高级职称自主评审委员会

证书编号： 9342023100700068467

系列名称： 高等学校教师

专业名称： 设计学

资格名称： 助教



在线证书信息

取得资格时间： 2023 年 12 月 23 日

批准文号： 皖水院人〔2024〕2 号



 持证人 <u>卢媛君</u> 性别 <u>女</u> 出生年月 <u>1987年7月31日</u> 身份证号 <u>340702178907317520</u> 工作单位 <u>安徽绿海商务职业学院</u> 从事专业 <u>工业设计</u> 证书编号 <u>AS06020090</u>	<u>卢媛君</u> 根据《安徽省高等职业院校“双师型”教师认定办法》和《安徽省高等职业院校“双师型”教师认定标准》，被认定为“中双双师型”教师。 特颁此证 评审机构（公章） 2021年3月25日
---	--

姓 名 <u>卢媛君</u> Full Name 性 别 <u>女</u> Sex 出生年月 <u>1989年07月</u> Date of Birth 工作单位 <u>安徽绿海商务职业学院</u> Working Unit	系列名称 <u>高教系列(高职)</u> Category Appellation 专业名称 <u>艺术设计</u> Specialty Appellation 资格名称 <u>讲师</u> Qualification Appellation 评审时间 <u>2019.12</u> Appraisal Date 安徽绿海商务职业学院 评委会(章) Commission(Sign) 2019年12月09日
--	---



持证人 李永娟 性别 女
出生年月 1984.08
身份证号 34128219840804034X
工作单位 安徽绿海商务职业学院
从事专业 艺术设计
证书编号 AS02030221

李永娟 根据《安徽省高等

职业院校“双师型”教师认定办
法和《安徽省高等职业院校“双
师型”教师认定标准》，被认定为
“初级双师型”教师。

特颁此证

认定机构（公章）

2017 年 03 月 17 日

安徽省专业技术资格证书

ANHUI PROFESSIONAL AND TECHNICAL QUALIFICATION CERTIFICATE

此证表明持证人具备相应专业技术职务的任职资格

姓 名: 李永娟
性 别: 女
证件号码: 34128219840804034X
工作单位: 安徽绿海商务职业学院



评审委员会名称: 安徽水利电力职业技术学院高等学校教师
系列高级职称自主评审委员会

证书编号: 9342021100702035002

系列名称: 高等学校教师

专业名称: 美术

资格名称: 副教授

取得资格时间: 2021 年 12 月 20 日

批准文号: 皖求院人〔2022〕1 号



在线证书信息



发证机关（印章）

2022 年 01 月 13 日

姓 名 Full Name	刘婷婷	系列名称 Category Appellation	高等学校教师
性 别 Sex	女	专业名称 Specialty Appellation	设计学
出生年月 Date of Birth	1994.03	资格名称 Qualification Appellation	助教
工作单位 Working Unit	安徽绿海商务职业学院	评审时间 Appraisal Date	2022年12月31日

评审委员会 (章)
Commission Signature
2023年12月31日
评审委员会

 持证人 <u>顾清嘉</u> 性别 <u>女</u> 出生年月 <u>1996年04月</u> 身份证号 <u>341126199604230026</u> 工作单位 <u>安徽皖海商务职业学院</u> 从事专业 <u>艺术设计</u> 证书编号 <u>AS09030185</u>	<u>顾清嘉</u> 根据《安徽省高等职业院校“双师型”教师认定办法》和《安徽省高等职业院校“双师型”教师认定标准》，被认定为“初级双师型”教师。 特颁此证 认定机构（公章） 2024年7月18日
---	--

安徽省专业技术资格证书 ANHUI PROFESSIONAL AND TECHNICAL QUALIFICATION CERTIFICATE 此证表明持证人具备担当相应专业技术职务的任职资格	
姓名: <u>顾清嘉</u> 性别: <u>女</u> 证件号码: <u>341126199604230026</u> 工作单位: <u>安徽皖海商务职业学院</u> 评委会名称: <u>安徽水利水电职业技术学院高等学校教师系列高级职称自主评审委员会</u> 证书编号: <u>9342023100701068465</u> 系列名称: <u>高等学校教师</u> 专业名称: <u>美术学</u> 资格名称: <u>讲师</u> 取得资格时间: <u>2023年12月23日</u> 批准文号: <u>皖水院人〔2024〕2号</u>	  在国证书信息
 	

企业兼职教师材料



安徽绿海商务职业学院

人事管理制度流程汇编

任务型专任教师聘用合同

甲 方：安徽绿海商务职业学院

法定代表人：陈孝云

乙 方：马业兴

身份证号码：342421196302013917

电 话：13866160063

通信地址：安徽省合肥市瑶海区和平路110号35幢1单元112室

鉴于甲方需要乙方提供教学服务，乙方具备相应的教学资质和能力，双方根据平等、自愿的原则，经友好协商，就有关聘用事宜达成如下协议：

一、聘用岗位与期限

1. 甲方聘用乙方担任 运营设计 课程的授课教师。
2. 聘用期限自 2025.02.24 至 2026.02.21，如需续聘，双方另行协商并签订续聘协议。

二、工作内容与要求

1. 乙方应按照甲方的教学计划和要求，完成所承担的课程教学和专业建设任务。
2. 乙方应认真实施教学，并按甲方的要求，按时提交相关教学材料（如教案、教学日志、课程标准等），完成既定教学任务，并积极参与甲方组织的教育教学及科学研究工作。
3. 乙方应全面遵守甲方的规章制度，接受甲方组织的教育教学工作检查，切实维护甲方利益。

三、教学质量考核要求

1. 乙方需参与甲方组织的教学质量考核，考核方式方法及相关标准参照甲方实施的《教学质量考核办法》进行。
2. 甲方需及时向乙方反馈教学质量考核结果，并提出相应意见。乙方得到反馈意见后需及时总结。

四、薪酬与支付方式

乙方签署本协议前，向甲方提供教师资格证复印件、学历证书（学位）复印件、专业技术等级复印件及身份证复印件等。甲方将依据乙方的相应资质，按标准确定薪酬等级。

1. 薪酬标准：乙方的薪酬为每节课 112.5 元。



2. 支付方式：乙方在完成每月授课任务后，甲方将按月支付相应授课及工作费用。

五、知识产权与保密

1. 乙方在教学过程中产生的教案、课件等教学资料的知识产权归甲方所有。
2. 双方应对本合同的内容及在合作过程中获取的对方商业秘密予以保密，未经对方书面同意，不得向第三方泄露。

六、违约责任

1. 任何一方违反本合同约定，应承担违约责任，赔偿对方因此遭受的损失。
2. 如乙方未能按约定完成教学任务或教学质量不符合要求，甲方有权要求乙方改正或解除本合同。

七、其他

1. 根据本省相关文件规定，甲方同意在遵守所有适用法规和政策的前提下，为乙方提供职称晋升等认定所需的必要支持和协助。
2. 本合同未尽事宜，双方可另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。
3. 本合同一式两份，甲乙双方各执一份，自双方签字盖章之日起生效。

甲方
校长（或授权人）签字：
年 月 日


乙方（签字）：


2025年 2月 28日

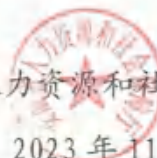
聘书

CONGRATULATION

经研究,聘任 **马业长** 同志为安徽省职业院校
产业教授。聘期为: 2023 年 11 月—2027 年 11 月。



安徽省教育厅



安徽省人力资源和社会保障厅

2023 年 11 月



任务型专任教师聘用合同

甲 方：安徽绿海商务职业学院

法定代表人：____陈孝云____

乙 方：____廖安____

身份证号码：____3424251986/040218____

电 话：____18756027917____

通信地址：____安徽省合肥市蜀山网络科技股份有限公司____

鉴于甲方需要乙方提供教学服务，乙方具备相应的教学资质和能力，双方根据平等、自愿的原则，经友好协商，就有关聘用事宜达成如下协议：

一、聘用岗位与期限

1. 甲方聘用乙方担任 三维设计 课程的授课教师。
2. 聘用期限自 2025.02 至 2025.09，如需续聘，双方另行协商并签订续聘协议。

二、工作内容与要求

1. 乙方应按照甲方的教学计划和要求，完成所承担的课程教学和专业建设任务。
2. 乙方应认真实施教学，并按甲方的要求，按时提交相关教学材料（如教案、教学日志、课程标准等），完成既定教学任务，并积极参与甲方组织的教育教学及科学研究工作。
3. 乙方应全面遵守甲方的规章制度，接受甲方组织的教育教学工作检查，切实维护甲方利益。

三、教学质量考核要求

1. 乙方需参与甲方组织的教学质量考核，考核方式方法及相关标准参照甲方实施的《教学质量考核办法》进行。
2. 甲方需及时向乙方反馈教学质量考核结果，并提出相应意见。乙方得到反馈意见后需及时总结。

四、薪酬与支付方式

乙方签署本协议前，向甲方提供教师资格证复印件、学历证书（学位）复印件、专业技术等级复印件及身份证复印件等。甲方将依据乙方的相应资质，按标准确定薪酬等级。

1. 薪酬标准：乙方的薪酬为每节课 90 元。



2. 支付方式：乙方在完成每月授课任务后，甲方将按月支付相应授课及工作费用。

五、知识产权与保密

1. 乙方在教学过程中产生的教案、课件等教学资料的知识产权归甲方所有。
2. 双方应对本合同的内容及在合作过程中获取的对方商业秘密予以保密，未经对方书面同意，不得向第三方泄露。

六、违约责任

1. 任何一方违反本合同约定，应承担违约责任，赔偿对方因此遭受的损失。
2. 如乙方未能按约定完成教学任务或教学质量不符合要求，甲方有权要求乙方改正或解除本合同。

七、其他

1. 根据本省相关文件规定，甲方同意在遵守所有适用法规和政策的前提下，为乙方提供职称晋升等认定所需的必要支持和协助。
2. 本合同未尽事宜，双方可另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。
3. 本合同一式两份，甲乙双方各执一份，自双方签字盖章之日起生效。

甲方：_____
校长（或授权人）签字：_____
年 月 日

乙方（签字）：_____
年 月 日

任务型专任教师聘用合同

甲 方：安徽绿海商务职业学院

法定代表人：陈孝云

乙 方：付立川

身份证号码：342201199703260617

电 话：15573816243

通信地址：安徽省合肥市星盛网络科技有限公司

鉴于甲方需要乙方提供教学服务，乙方具备相应的教学资质和能力，双方根据平等、自愿的原则，经友好协商，就有关聘用事宜达成如下协议：

一、聘用岗位与期限

1. 甲方聘用乙方担任 三维色彩设计 课程的授课教师。
2. 聘用期限自 2025.02.21 至 2026.02.21，如需续聘，双方另行协商并签订续聘协议。

二、工作内容与要求

1. 乙方应按照甲方的教学计划和要求，完成所承担的课程教学和专业建设任务。
2. 乙方应认真实施教学，并按甲方的要求，按时提交相关教学材料（如教案、教学日志、课程标准等），完成既定教学任务，并积极参与甲方组织的教育教学及科学研究工作。
3. 乙方应全面遵守甲方的规章制度，接受甲方组织的教育教学工作检查，切实维护甲方利益。

三、教学质量考核要求

1. 乙方需参与甲方组织的教学质量考核，考核方式方法及相关标准参照甲方实施的《教学质量考核办法》进行。
2. 甲方需及时向乙方反馈教学质量考核结果，并提出相应意见。乙方得到反馈意见后需及时总结。

四、薪酬与支付方式

乙方签署本协议前，向甲方提供教师资格证复印件、学历证书（学位）复印件、专业技术等级复印件及身份证复印件等。甲方将依据乙方的相应资质，按标准确定薪酬等级。

1. 薪酬标准：乙方的薪酬为每节课 90 元。



2. 支付方式：乙方在完成每月授课任务后，甲方将按月支付相应授课及工作费用。

五、知识产权与保密

1. 乙方在教学过程中产生的教案、课件等教学资料的知识产权归甲方所有。
2. 双方应对本合同的内容及在合作过程中获取的对方商业秘密予以保密，未经对方书面同意，不得向第三方泄露。

六、违约责任

1. 任何一方违反本合同约定，应承担违约责任，赔偿对方因此遭受的损失。
2. 如乙方未能按约定完成教学任务或教学质量不符合要求，甲方有权要求乙方改正或解除本合同。

七、其他

1. 根据本省相关文件规定，甲方同意在遵守所有适用法规和政策的前提下，为乙方提供职称晋升等认定所需的必要支持和协助。
2. 本合同未尽事宜，双方可另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。
3. 本合同一式两份，甲乙双方各执一份，自双方签字盖章之日起生效。

甲方（盖章）
校长（或授权人）签字

年 月 日



乙方（签字）：

何文利

2018年 6月 21日

兼职外聘教师聘用合同

甲方：安徽绿海商务职业学院

乙方：张福昆 身份证号 37292519700508531X

甲、乙双方经平等协商，就甲方聘请乙方担任甲方任课教师一事达成协议如下，以期待甲乙双方共同信守。

第一条 甲方聘用乙方担任 艺术设计学院 系（部）《图形图像处理》 课程教学工作；每周任课 20 课时，教学时间从第 1 周至 18 周。甲方对乙方的酬金按课时计发，甲方以货币形式按人民币 90 元/课时支付乙方讲课费，按学期发放。发放酬金的工作量，以甲方教学秘书在教学日历中核定的教学时数及教师实际上课时数为统计标准。甲方向乙方支付的报酬均为含税报酬，并以人民币为结算单位。

乙方与其所在的单位 合肥市永润动漫公司 保持劳动或者人事关系，与甲方不存在劳动或者人事关系，仅是为甲方提供劳务并领取报酬。

第二条 甲方为乙方的教学活动提供必要的工作条件。

第三条 乙方在担任甲方任课教师期间，必须履行以下义务：

1、坚持正确的政治方向，遵守国家宪法及法律、法规的规定，不得向学生散布有悖国家宪法、法律、法规及路线、方针、政策的言论。违反本条规定者，甲方可直接单方解除本协议。

2、遵守安徽绿海商务职业学院关于教学管理及其他方面管理的有关规定，其中主要包括：

①必须严格遵守甲方的有关教师行为规范和教师课堂行为规范，执行甲方的有关管理规定，尊重并服从甲方的管理；尊重甲方学生的人格，不得有侮辱学生人格的言行，真正做到教书育人，为人师表，具有高尚的师德；认真检查、监督学生课堂考勤制度的落实，并对学生考勤情况及其真实性、准确性负责；维持正常的课堂教学秩序，对学生在课堂上违反课堂教学规定的行为要给予相应的批评教育，并对所任教班级的学风建设负有责任。

②按甲方指定的期限将教学日历、完整的讲课教案（包括纸质和电子版）、

考试考查成绩、试卷分析报告及甲方要求上交的其他教学资料及时交给甲方指定的管理人员。不按时提交上述教学资料者，缓发课酬酬金。

③上课时不得无故迟到、缺课或提前下课，不得擅自找人顶课。有事确需请假、换课、停课者，须以书面方式向所在系的教学秘书提出申请，并经所在系主管领导批准后，方可请假或换、停课，同时在申请中注明补课的时间并按时补课。

④认真备课，按甲方的培养要求及学生的实际情况，根据相关教学文件有针对性地进行教学，不得脱离教学大纲进行教学或擅自更改教学日历的进度和内容，确需更改者，须经所在系主管领导批准同意。

⑤要根据课程进度及教学内容需要，围绕教学目标，做好学生自主学习任务设计并为学生提供参考资料目录，引导学生在学习过程中充分利用图书馆资源、校园网及互联网资源、实验室资源，把学生自主学习能力与实践能力的培养和提高结合起来。

⑥严格按照学院的有关平时作业的相关规定布置作业并认真进行批改、讲评，实行平时作业形式多样化，教师布置和批改作业等教学过程中的所有资料应当交由所在系及学院教务处留档、备查。

⑦认真遵守学校有关考试纪律的规定。期末复习时，不得给学生划定考试范围或泄露考试内容；开展创新考核的，必须按照学院和系里的改革要求，突出对学生应用能力、实际操作能力考核的内容，采用分析题、案例题、口试题等适合开卷考试的内容和方式，以避免学生抄袭、夹带作弊，促进学风、考风建设；认真履行监考职责，监考时不得做与监考无关的事情；改卷时不得随意变更评分标准，或不按评分标准给人情分。

⑧自觉接受甲方的检查、监督与考核，对甲方提出的有关教学方面的改进意见，应及时认真地加以改进。学期末甲方人事部门牵头组织教务部门及乙方所在系，根据学生测评、专家（领导）听课等方式对乙方在学期内教学活动的各环节进行全面考核，考核结果作为对乙方的奖惩及是否续聘的依据。

⑨乙方在甲方任教期间，有义务为甲方学生有组织开展的各种教学、科研活动进行指导。

⑩根据我院应用型人才培养目标、本专业教学要求和学生特点实施教学，做到主动研究和改革教学。

第四条 乙方在甲方担任任课教师期间，严重违反甲方管理规定，构成教学事故者，除按照甲方相关规定处理外，甲方将对乙方的处理情况通报乙方所在单位。

第五条 乙方在甲方担任任课教师期间，不履行本协议第三条约定的基本义务的，经查证属实后，甲方可依据不同情形分别对乙方作出下浮课酬酬金 5% 至 10%，直至单方解除本协议的处理。

1、违反甲方相关规定，情节较轻，未造成不良后果者，由学院有关部门或所在系对其提出批评或改进意见和建议；

2、违反甲方相关规定，情节较为严重，并造成一定影响和不良后果者，根据不同情况，其课酬酬金按下浮 5% 至 10% 处理；

3、严重违反甲方相关规定，并造成严重影响和不良后果者，其课酬酬金除按下浮 5% 至 10% 处理外，甲方有权单方解除本协议，并不再聘用。产生重大事故或违反法律的，将依法追究法律责任。

第六条 其它约定

签订本协议时，乙方需向甲方提供学历证书、学位证书、教师资格证书、职称证书、身份证等相关证件的复印件。

第七条 甲方依法制定或修订的规章制度、办法作为本协议的附件；

第八条 甲乙双方因履行协议发生争议，双方协商处理。

第九条 本合同的有效期为 2024 年 8 月 25 日至 2025 年 8 月 25 日。

第十条 本合同一式两份，甲、乙双方各执一份，两份合同具有同等的效力。

甲 方：安徽皖海商务职业学院

乙方：(签字)

甲方代表：(签字)

年 月 日

2024 年 8 月 25 日



聘任书

兹聘请张福民同志为青岛广电综艺传播电视台影视动画部导演，任期五年（2020-2025）。

特聘此书

青岛广电综艺传播有限公司

2020年6月30日

聘用证书

EMPLOYMENT CERTIFICATE

兹聘请 张福民 先生

为无锡奕泓文化传播有限公司 艺术总
监。负责该公司三维动画，二维动画，游戏
广告研发制作设计，以及影漫游周边创意设计
事宜，聘期三年。

无锡奕泓文化传播有公司

2022 年 3 月 10 日



聘书

兹聘请 张福民 先生担任合肥乐淘文化有限公司
原画设计师 一职，负责 影视动画研发创作以及动画游
戏设计等 相关工作。

聘期 三 年，自 2021 年 2 月 1 日至
2024 年 2 月 2 日止。

合肥乐淘文化有限公司
2021年02月1日

（二）队伍发展与成果

1、师资培训与成长材料

师资培训与成长材料

结业 证书

Certificate of Attendance

兹证明

王 梅

已完成

2025年安徽省职业院校教师素质提高计划项目
——“1+X 证书制度种子教师”（数字媒体艺术设计方向）培训
(2025年08月17日-2025年08月31日)



日期：2025 年 08 月 31 日

广州职业技术大学继续教育学院监制



结业证书



证书编号: 202455030083231220020

任婷婷 同志(340321198511210046)参加

职业院校教师素质提高计划 高职 类

2024 年度 教师企业实践

项目 民族文化艺术类

专业 国家级 培训, 完成全部培训内容,

计 224 学时 (28 学分), 经考核 合格,

特发此证。

培训机构: 安徽邮电职业技术学院

2024 年 10 月 28 日



结业证书



证书编号: 2023980022104251220368

任婷婷 同志(340321198511210046)参加

职业院校教师素质提高计划 高职 类

2023 年度 创新项目

项目 职业教育教师教学创新团队
骨干成员

专业 国家级 培训, 完成全部培训内容,

计 80 学时 (10 学分), 经考核 合格,

特发此证。

培训机构: 中国石油大学(华东)

2024 年 07 月 31 日





结业证书



证书编号: 2022980008GJYYCZX1220488

任婷婷 同志(340321198511210046)参加

职业院校教师素质提高计划 高职 类

2022 年度 课程实施能力提升项目

项目专业不限

专业国家级 培训, 完成全部培训内容,

计100学时(12学分), 经考核合格,

特发此证。

培训机构: 国家教育行政学院

2023 年 03 月 15 日



结业证书



证书编号: 2023551819091220019

任婷婷 同志(340321198511210046)参加

职业院校教师素质提高计划 高职 类

2023 年度 教师企业实践项目

项目文化艺术大类

专业国家级 培训, 完成全部培训内容,

计160学时(20学分), 经考核合格,

特发此证。

培训机构: 安徽邮电职业技术学院
(数字媒体应用技术)

2024 年 07 月 30 日



结业证书



证书编号: 202254111171220070

方萌萌 同志(342622198708037982)参加

职业院校教师素质提高计划 高职 类

2022 年度 名师团队培育项目

项目旅游大类

专业国家级 培训, 完成全部培训内容,

计160学时(20学分), 经考核优秀,

特发此证。

培训机构:



2023 年 07 月 13 日



结业证书



证书编号: 2021540106111171220022

方萌萌 同志(342622198708037982)参加

职业院校教师素质提高计划 高职 类

2021 年度 教师企业实践项目

项目酒店管理与数字化运营

专业国家级 培训, 完成全部培训内容,

计160学时(20学分), 经考核优秀,

特发此证。

培训机构:



2022 年 08 月 07 日





结业证书



证书编号: 20235501031819091220021

杨颖 同志(340702199501100529)参加
职业院校教师素质提高计划 高职 类
2023 年度 1+X证书制度种子教师培
训项目 项目数字媒体艺术设计
专业国家级 培训, 完成全部培训内容,
计 160 学时 (20 学分), 经考核合格,
特发此证。

培训机构: 安徽邮电职业技术学院
(数字媒体应用技术)

2024 年 07 月 30 日



结业证书



证书编号: 20200651819101220008

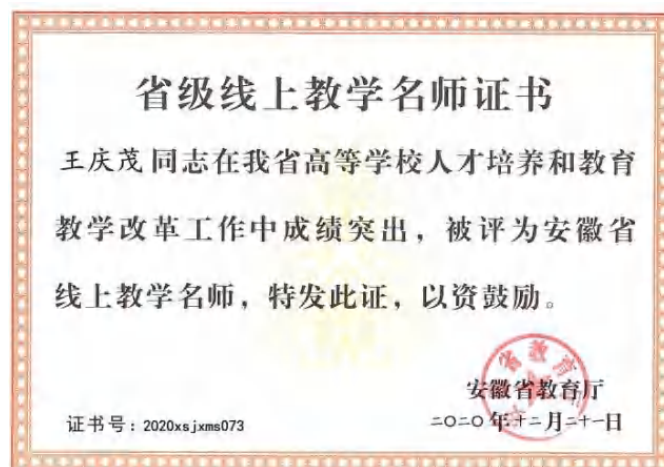
王庆茂 同志(37132419810706111X)参加
职业院校教师素质提高计划 高职 类
2020 年度 专业带头人领军能力研修
项目文化艺术大类
专业国家级 培训, 完成全部培训内容,
计 160 学时 (20 学分), 经考核合格,
特发此证。

培训机构: 安徽邮电职业技术学院
(广告设计制作)

2021 年 09 月 04 日



2、师资团队荣誉证明



3、教师教学研究成果

3.1 团队教师主持教研项目列表

序号	年份	项目名称	主持人	项目等级	立项部门
1	2016 年	《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018 年）》项目 XM-01 骨干专业动漫制作技术	王庆茂	国家级	教育部
2	2016 年	《动漫制作技术校企合作研究》	王庆茂	省级重点	教育厅

3	2021 年	提质培优行动计划项目《动画制作职业技能等级证书制度试点申报》	王庆茂	省级一般	教育厅
4	2023 年	《动漫制作技术特色高水平专业》	王庆茂	省级重点	教育厅
5	2023	《游戏艺术设计专业中国现代学徒制》	王庆茂	省级一般	教育厅
6	2023	《动漫制作技术》高水平专业群	王庆茂	省级重点	教育厅
7	2022 年	《基于能力导向的视觉传达专业课程体系模式研究》	李永娟	省级一般	职业与成人教育协会
8	2019 年	安徽省质量工程项目《传统文化融入广告设计与制作专业教学研究》	任婷婷	省级一般	安徽省教育厅
9	2021 年	安徽高校人文社科重点研究项目《徽州文化元素在广告创意中的运用研究》	任婷婷	省级重点	安徽省教育厅
10	2022 年	新时代新环境动漫 IP 与运营创新	米娜	省级重点	安徽省教育厅
11	2020 年	基于民族文化素养培养下的动漫专业教学	米娜	省级一般	安徽省教育厅
12	2020 年	《AI 图像处理技术在视觉传达交互设计中的应用研究》	卢媛君	省级重点	安徽省教育厅
13	2024 年	《基于 MOOC 平台的高职广告创意与表现课程建设探究》	卢媛君	省级一般	安徽省教育厅

3.2 论文与专利

2021 年	《基于文化产业发展的安徽界首刺绣运作模式研究》	李永娟	三类	《黄山学院学报》
2021 年	《新体制下环境艺术设计专业教学改革研究》	李永娟	三类	《北京印刷学院学报》
2022 年	《徽州图形符号在食品类特产包装视觉设计中的策略研究》	任婷婷	三类	《黄山学院学报》

2023 年	《基于自适应回归模型和视频面部跟踪的三维动画表情驱动研究》	米娜	三类	佳木斯大学学报
2023 年	《基于自适应回归模型和视频面部跟踪的三维动画表情驱动研究》	米娜	三类	佳木斯大学学报
2024 年	《基于 RSA 算法和 Chen 超混沌系统的数字图像加密研究》	卢媛君	三类	哈尔滨师范大学学报
2025 年	《中国传统纹样在陶瓷产品设计中的创新表达与文化传承》	周玲玉	三类	陶瓷科学与艺术
2025 年	《人工智能在乡村生态设计中的应用》	郑芸	四类	《艺术时尚》
2025 年	《基于陶瓷文化的生态景观设计助力乡村振兴路径研究》	解郭其	四类	《陶瓷科学与艺术》
2025 年	《民间美术元素在环艺广告设计中的跨维度融合策略》	杜晓雅	四类	《艺术时尚》
2023 年	《高职院校学生教育管理工作的思考》	方萌萌	四类	《文学天地》
2017 年	《动漫制作技术专业校企合作研究》	王庆茂	三类	《南昌师范学院学报》
2024 年	《基于改进 K-means 聚类算法的 Photoshop 图像质量增强方法研究》	王庆茂	三类	《佳木斯大学学报》
2024 年	《基于包围盒和二叉树的游戏虚拟场景碰撞检测方法》	王庆茂	三类	《成都工业学院学报》
2023 年	一种环保型服饰用气动平压装置	李永娟	实用型专利	国家知识产权局

- 中国人文社会科学综合评价AMI扩展期刊
- 全国高校优秀社科期刊
- 全国教育院校十佳学报
- 江西省优秀期刊
- 《CAJ-CD规范》执行优秀期刊
- 《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊
- 《中国人文社会科学引文数据库》来源期刊

ISSN 2095-8102
CN 36-1335/G4

南昌師範學院 学报

NANCHANG SHIFAN XUEYUAN XUEBAO
JOURNAL OF NANCHANG NORMAL UNIVERSITY

中国·南昌
2017·6
第38卷·总第197期



经济不景气下的广告效应研究	郭孝慈 (83)
地方高校法学专业实践教学体系创新研究	李进平 (67)
论专业引导教育在职业教育改革中的实施与应用	殷 剑 (71)
《动漫制作技术》专业校企合作研究	王庆茂 (75)
新媒体视阈下推进大学生思想引导工作路径探析	余文玉 (79)
旅游院校本科生择校标准研究	陈薇璇 (82)
高职艺术设计专业实训从理念到实践展开的可行性思考	董 梁 (87)
艺术管理学视角下高校学生乐团专业化管理模式探索	吕彦卿, 黄 硕 (90)
当前江西微电影创作的“三化”倾向	韩春萌, 陈 丽 (93)
徽州文化符号在定格动画角色服饰中的美学研究	丁 李, 陶 然 (98)
黎族织锦在现代环境设计中的应用研究	肖 霄, 李 明 (102)
互动广告的用户体验设计	刘华玉, 杨思杰 (105)
浅析广告语言中的美学效果	关松涛 (109)
环境艺术设计中“借鉴”的内涵与应用	杜帮国 (113)
基于 SPOC 的混合教学模式的探索与建构	
——以《学前手工》课程为例	苏 春, 苏 兰 (116)
文创设计实验课协同教学的实践与探索	周 升, 莫颖冰 (119)
大学生英语学习观念与学习策略关系的实证研究	周 珍 (123)
“广谱式”创新创业教育理念下学前教育专业教学模式改革研究	索丽珍 (128)
输入与输出理论在小升初英语口语教学中的应用	汪岚才 (131)
从社会文化理论视角思考高职高专公共英语教学	赵 鑫 (134)
幼儿教师身份认同与职业倦怠关系研究	朱晓颖 (138)
南昌师范学院学报(综合)2017 年总目录	(141)

封面设计: 周 升

英文审阅: 何声钟

执行编辑: 谢同根

目 录

探讨一类广义 ramanujan-nagell 方程的正整数解	陈少军(1)
小组合作学习法在高师数学分析课程教学中的应用	廖华英,徐向阳,孙庆括(4)
地方高校《量子力学》双语教学探讨	李嵩松(8)
电控发动机原理与维修课程教学方法研究	姜 峰,李春青(11)
在信号与系统中 Matlab 的应用研究	邓满兰(15)
高等学校土木工程专业生产实习基地建设困境与对策分析	温世儒,吴 霞(18)
3D 打印在教育领域的应用研究	熊金泉(21)
工程认证教育背景下的软件工程人才培养模式探讨	谢承旺,胡成辉(26)
省级精品资源共享课“C 语言”的知识模块资源设计	叶 军,王 磊,韩宇贞,等(29)
基于云服务的泡茶机智能控制器设计	丁倩雯(33)
基于神经网络算法实现换道模型设计初探	胡小勇,谢同根(37)
花样跳绳对体育教育专业大学生体质健康的影响	涂相仁(40)
常见篮球教学的训练方式和改进策略	阮 东(43)
“智慧城市”视域下浙江城市公共体育服务信息平台的设计与研究	吴 江(47)
体育教学中现代信息技术的渗透与应用	林晓平(51)
论领导干部的心理健康与心理调适	曹筱萍,王子梁(55)
和谐办公室文化建设与研究	罗 玮(58)

ISSN1008-1402

CN23-1434/T

佳木斯大学学报

(自然科学版)

JOURNAL OF JIAMUSI UNIVERSITY(NATURAL SCIENCE EDITION)

- 美国《化学文摘》(CA)刊源
- 美国《乌利希国际期刊指南》收录期刊
- 《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊
- 黑龙江省优秀科技期刊
- 《CAJ-CD规范》执行优秀奖获得期刊
- 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
- 《中文科技期刊数据库(全文版)》收录期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库刊源
- 中国无机分析化学文摘刊源
- 中国期刊网刊源
- 全国报刊索引刊源
- 万方数据资源系统刊源



2024.12

目次

【电气工程与信息技术】

- 面向数字孪生的电机的磁链耦合及降阶模型 魏国兴, 赵信宇(1)
- 基于BP神经网络的500kV输电线路的感应电压仿真分析 魏国兴, 李 峰, 魏 巍, 李(2)
- 具有语音功能的跑步机自适应调速控制系统设计 江启星, 李峰, 魏 巍, 李(3)
- 基于改进小波变换与BiLSTM-PPG信号中的应用 第一, 李(4)
- 基于改进YOLOV9的塔吊局部跟踪检测生成方法 刘广祥, 陈国祥, 陈文祥, 李(5)
- 基于双目立体视觉的可图远表面缺陷检测方法研究 潘成成, 周小杰, 李(6)
- 基于卷积神经网络的网络小样本数据特征提取 李(7)
- 基于深度学习的动画图像纹理增强方法研究 李(8)
- 一种自动机状态识别阶段的故障诊断集成学习方法 李(9)
- 基于EfficientNet的司机分心检测研究 李(10)
- 基于多智能体的网络入侵检测系统的研究 李(11)
- 基于随机森林算法的财务异常数据监测方法研究 李(12)
- AC-AP无线局域网的设计与实现 李(13)
- 基于退火优化窗口的CAN总线入侵检测方法 李(14)
- 基于混合神经网络的通信网络数据多维特征属性挖掘方法 李(15)
- 基于改进粒子群算法的绿色物流供应链结构优化研究 李(16)
- 一种Ka波段双极化微带天线的共面微带网络设计 李(17)
- 应用深度学习算法的Photoshop图像质量增强方法研究 魏 巍, 李(18)
- 基于改进K-means聚类算法的动画压缩策略研究 李(19)
- 基于DBN-SSA-BRF的网络入侵检测模型构建 李(20)

【机械与材料科学】

- 基于改进快速傅里叶变换的高超声速飞行器姿态控制 魏国兴, 李(21)
- 基于机器人柔性作业下电液耐久测试的设计与应用 李(22)
- 电动汽车节能方案研究与仿真过程分析 李(23)
- 新能源汽车动力电池故障及维修实践 李(24)
- 新能源汽车电机变速箱用深沟球轴承的应用研究 李(25)
- BaZrO₃ 掺杂 (Ba_{0.95}Sm_{0.05})O₃ 陶瓷的结构及性能研究 李(26)
- 【建筑学与土木工程】
- 城市郊区轨道交通对沿线住宅价格的影响 李(27)
- ENSO事件对六安市降水与气温影响的区域特征研究 李(28)
- 运用TLS研究寿县古城墙的包砌病害 李(29)
- 基于高精度智能监测技术的房屋建筑结构变形监测分析 李(30)
- 研究长取向应力混凝土连续丁梁桥受力性能研究 李(31)
- 橡胶粉/SBS复合改性沥青技术研究 李(32)
- 融入灯光通感的建筑自然光害损失预测研究 李(33)
- 基于废弃泥炭的可再生混凝土在城市建筑地基中的应用研究 李(34)
- 临海环境旧桥升级改造施工关键技术研究 李(35)

【科研与实践探索】

- 一种基于K-means聚类算法和CNGA算法的用于求解MTSP问题的启发式算法 李(36)
- 超光谱成像结合化学计量学分析茶叶的研究 李(37)
- GWJ-SVM算法的故障分型分级绩效评价模型研究 李(38)
- 计算机辅助设计技术在室内设计中的应用研究 李(39)
- 面向5G基础设施的零信任安全架构 李(40)
- 基于贝叶斯优化梯度提升回归树的智慧酒店室内感应灯光设计 李(41)

【生化数理科学】

- 吡啶-二硫化钼量子点复合材料合成及光电性能研究 李(42)
- 两种测定复方磺胺甲噁唑片中有成成分的方法比较 李(43)
- 新安江流域产水增长时间序列特征及驱动力分析 李(44)
- 利用质粒和精液制备园艺栽培基质关键技术研究 李(45)
- 时滞忆阻神经网络的(Q, S, R)-a-耗散性分析 李(46)

基于改进 K-means 聚类算法的动画压缩策略研究^①

王庆茂

(安徽机电职业技术学院科学与艺术学院,安徽 合肥 230601)

摘要: 针对高精三维动画存储传输困难的问题,研究提出了一种结合等簇 K-means 聚类算法,与 JPEG 压缩技术的三维动画压缩策略。对高精三维动画进行压缩处理。该策略采用等簇 K-means 聚类算法,对顶点集进行了聚类重排序,缩小了子块数据之间的差距。结果显示,子块尺寸设置为 $8 \times 8, 16 \times 16$ 或 32×32 时,三维动画的压缩效果基本一致,且压缩效果高于子块尺寸为 4×4 时的压缩效果。采用该策略可将三维动画的重构误差降至 0.1 以下。研究提出的三维动画压缩策略有效降低了高精三维动画的存储要求,提高了三维动画的传输便利性。

关键词: K-means 聚类;动画压缩;三维动画;图像处理

中图分类号: TP391.41

文献标识码: A

0 引言

科学技术水平的不断发展,也促进了图像学技术的发展。三维技术是一种采用数字模拟逼近三维物体的仿真模拟技术,常被用于各类图像处理及仿真应用分析中^[1]。三维动画是一种基于三维模型技术衍生的艺术形式,在医学、游戏、电影等领域均具有广泛的应用^[2]。动画技术的快速发展已经成为生活中不可或缺的一部分^[3]。然而,随着三维动画技术的不断发展,模型精度也越来越大,高精三维动画模型中甚至存在几百万个顶点,导致三维动画模型文件占用的存储空间也越来越大^[4-5]。高精三维动画模型中包含信息数量较高,若不处理直接存储,会浪费大量的存储空间^[6]。图像压缩处理技术的出现,有效缓解了该问题,但现有压缩技术在对三维动画进行处理时,会忽略动画的时间连续性及空间一致性,导致三维动画在压缩过程中,出现损坏等问题^[7]。聚类算法是一种有效的数据分析技术,K-means 聚类是常用的聚类方法之一,但该方法的适用性较低。因此,研究提出对 K-means 聚类算法进行改进,并利用改进后的算法对三维动画进行压缩。研究创新性地将聚类算法与压缩技术相结合,通过聚类算法的三维动画数据分析能力,保证三维动画在压缩时,仍可保持其时间

的连续性及空间的一致性。

1 基于改进 K-means 聚类优化的 JPEG 三维动画压缩算法

1.1 基于 JPEG 的三维动画压缩策略

JPEG 压缩算法是一种基于人类视觉系统开发的有损压缩算法,该算法在压缩过程中,基于人眼视觉系统的特点,将图像中的非敏感冗余信息去除,以减小目标所占空间,同时目标清晰度也得到了保证^[8-12]。采用该压缩算法对图像进行压缩处理时,需要对图像的颜色空间进行转化,将目标图像从 RGB 数据调整为 YCbCr 数据,其中,亮度转换公式如式(1)所示:

$$Y = 0.299R + 0.587G + 0.114B \quad (1)$$

式(1)中, Y 表示亮度; R 表示红色; G 表示绿色; B 表示蓝色。色度转换公式如式(2)所示:

$$Cb = -0.1687R - 0.3313G + 0.5B + 128 \quad (2)$$

式(2)中, Cb 表示图像色度。饱和度转换公式如式(3):

$$Cr = -0.5R + 0.418G - 0.0813B + 128 \quad (3)$$

式(3)中, Cr 表示图像饱和度。利用 JPEG 压缩算法对三维动画进行压缩的具体操作流程如下:

^① 收稿日期:2024-11-14

基金项目:2022年度高等学校省级质量工程项目(2022jyq023)。

作者简介:王庆茂(1981-),男,山东临沂人,副教授,硕士,研究方向:动画游戏。

第一步,建立三维动画帧顶点集的坐标矩阵,矩阵信息中包含各帧动画帧数与顶点个数,建立矩阵 V ,将矩阵 V 划分为 $S \times S$ 的子块;第二,对每个子块进行DCT变换处理,利用DCT变化,将每个子块的能量集中在变换后的低频区域,通过DCT变换后,即可得到DCT系数矩阵 M ;第三,通过量化表 Q ,对DCT系数矩阵 M 进行量化处理,量化公式见式(4)。

$$M^Q(u,v) = \text{Rounding} \left\{ \frac{M(u,v)}{Q(u,v)} \right\} \quad (4)$$

式(4)中, (u,v) 表示系数矩阵位置, $M^Q(u,v)$ 表示量化后的DCT系数矩阵,完成量化后,对量化后的DCT系数矩阵进行熵编码处理,即可得到三维动画压缩后的数据。在对DCT系数进行熵编码处理时,DC系数与AC系数的熵编码量存在差异。

1.2 基于改进K-means聚类算法的压缩策略优化研究

采用JPG压缩算法对三维动画进行压缩处理时,分割的子块之间的差别越小,且DCT变化后,子块中的零值越多,三维动画的压缩效果就越好。但在实际操作中,动画帧中顶点的排列是随机的,无法预测,无法固定减小子块数据之间的差别。但可以通过减小动画帧顶点集中,每一列数据的差别尽可能小,从而达到减小每个子块之间差距的目的。研究提出采用聚类算法对顶点集的列数据进行重排列。K-means聚类算法是一种基础聚类算法,该算法在分簇聚类时,无法统一簇的大小,因此,研究提出在K-means聚类算法的目标函数中,添加一个惩罚系数,对分簇大小进行控制^[10-11]。改进后的等簇K-means聚类算法步骤如下:第一,随机选取聚类中心;第二,计算第一列每个顶点与第 K 个聚类中心的距离,距离计算公式见式(5)。

$$d = \|V_i - \mu_j\|^2 \quad (5)$$

式(5)中, V_i 表示第一列的第 i 个数据, μ_j 表示第 j 个聚类中心, d 表示数据与聚类中心的距离;第三,将聚类中心容量设置为64,完成数据分配,数据分配结束后,将每一类数据的均值,作为新的聚类中心,进行二次聚类,直到算法完成收敛,算法的收敛判断见式(6)。

$$E = \sum_{i=1}^K \sum_{j=1}^n (V_i - \mu_j)^2 \quad (6)$$

若算法收敛则结束即可,若不收敛则重复第二

步与第三步。最后将所有类别进行合并排序,即可得到同类数据差距最小的最新顶点集。三维动画压缩中,DCT变换的子块尺寸也会直接影响压缩过程中的损失量。在划分子块时,尺寸越小,丢失的信息就越少,但子块尺寸降低会导致子块数量的增加,子块数量的增加会导致压缩中的计算量大幅增加。在DCT变换中,子块能量会比较集中,子块的主要数据也会集中在DCT系数矩阵的左上角,该系数矩阵越大,子块的存储空间需求就越低。在压缩过程中,需要保证子块尺寸、量化表及DCT系数矩阵尺寸大小的一致。通常量化表及DCT系数矩阵的尺寸是小于子块尺寸的,需要对量化表及DCT系数矩阵进行填充,研究假设子块尺寸为 $(x \times x)$,那么量化表与DCT系数矩阵均需要修改至该尺寸,研究采用的尺寸修改方式如图1所示。



图1 尺寸修改方式

三维动画经过压缩处理后,在进行还原时,会出现二维动画数据的浮点部分丢失的情况,针对该问题,研究先将DCT系数矩阵扩大后,再进行量化处理,经过扩大后,DCT系数矩阵量化公式见式(7)。

$$M^Q(u,v) = \text{Rounding} \left(\frac{M(u,v) \cdot Mul}{Q(u,v)} \right) \quad (7)$$

式(4)中, Mul 表示扩大值数。量化数据的还原见式(8)。

$$M^R(u,v) = \frac{M^Q(u,v) \cdot Q(u,v)}{Mul} \quad (8)$$

式(8)中, M^R 表示量化还原后的DCT系数矩阵。完成三维动画压缩策略的构建后,研究对该策略进行了实验分析,在实验分析时,研究以每帧每个顶点的位数(Bits per vertex per frame, BPVF)及KGErro,作为该压缩策略的性能指标。BPVF用于衡量三维动画的压缩比,如式(9)所示。

$$BPVF = \frac{n_{total}}{AB} \quad (9)$$

式(9)中, n_{total} 表示熵编码后的总bit数, A 表示动画帧数, B 表示顶点个数。KGErro用于衡量三维动画的重构误差,如式(10)所示。

*10或 32×32 时,三维动画的压缩效果基本一致,且压缩效果高于子块尺寸为 4×4 时的压缩效果。采用线性函数变化方式与抛物线函数变化方式时,研究提出的策略对三维动画的压缩效果基本一致,且优于指数函数变化方式。研究提出的三维动画压缩策略可将三维动画的重构误差降至0.1以下。研究提出的三维动画压缩策略,有效提高了三维动画的压缩水平,但该策略对三维动画的压缩效率未被优化,未来可进一步优化高精三维动画的压缩效率。

参考文献:

- [1] 于丰荣. 基于改进技术的多光谱图像高维压缩方法[J]. 测绘学报, 2023, 52(10): 110-111.
- [2] 王瑞东, 董卫华, 王敏, 等. 适用于输电线路监测的北斗短报文图像压缩技术[J]. 重庆理工大学学报(自然科学), 2023, 38(12): 220-230.
- [3] 冯建强. 二维虚拟人物动作高精度图像重构仿真[J]. 计算机仿真, 2023, 38(11): 464-468.
- [4] 张景波, 蔡星韵, 谢朝晖. 高光谱图像的高维多目标压缩感知[J]. 重庆理工大学学报(自然科学), 2023, 38(10): 2156-2166.
- [5] 罗国色, 王敏, 赵昕, 等. 基于数据结构化的三维动画压缩方法研究[J]. 图学学报, 2021, 42(2): 182-189.
- [6] 周天阳, 王庆林, 李荣春, 等. 面向众核处理器的联邦K-means算法优化[J]. 国防科技大学学报, 2024, 46(1): 93-102.
- [7] 何帆, 何逸森, 刘树宗, 等. 数据降维与K-均值聚类的质量评估[J]. 重庆理工大学学报(自然科学), 2024, 38(1): 141-144.
- [8] 肖灵龙, 张玉金, 吴云. 双重JPEG压缩图像篡改区域检测与定位[J]. 光电子·激光, 2023, 34(12): 1271-1278.
- [9] 王金伟, 胡冰倩, 张家伟, 等. 基于解压缩模块的JPEG同步重压缩检测[J]. 电子学报, 2023, 51(4): 850-859.
- [10] 郑仕坤, 唐广. 自适应样本和特征加权的k-means算法[J]. 计算机应用, 2023, 43(S2): 99-104.
- [11] 郭鹏, 李东升, 郭鑫. 基于博弈K均值聚类的模态参数自动识别算法[J]. 振动与冲击, 2023, 42(24): 92-100.
- [12] 王可, 吴顺武, 尹晓琳, 等. 全体变长编码映射的JPEG可逆信息隐藏[J]. 中国图象图形学报, 2023, 28(3): 734-748.

Research on Structure Optimization of Green Logistics Supply Chain Based on Improved Particle Swarm Algorithm

ZHANG Wenxia

(Hefei University of Economics, Hefei 230000, China)

Abstract: Aiming at the problems of slow inventory turnaround time, unclear facility site selection, and large fluctuation in transportation time control in green logistics supply, a method of optimization of green logistics supply structure based on improved particle swarm algorithm is proposed. The system design focuses on the influence of time factors, and the research is carried out from the overall perspective of the green logistics supply chain. Therefore, the two-layer particle swarm algorithm is designed, which can avoid the local optimization of the algorithm results, and can carry out route selection and distribution optimization more accurately, so as to achieve the purpose of more accurate delivery time and more flexible inventory turnover. After the calculation of examples, the time control of this method is relatively accurate, which can improve effectively the level of customer service.

Key words: green logistics supply; particle swarm algorithm; local optimality; distribution network

《佳木斯大学学报(自然科学版)》编委会名单

编委会主任委员:武 瑞

编委会副主任委员:李 伟

委员(按姓氏笔画排序):

文 斌 方秀男 关劲秋 刘德胜 吕玉光 李广军 李东海
李 晶 李小海 李俊刚 李樟莲 许 龙 刘德江 张海丰
杨传华 肖 永 单琳娜 武俊丽 罗志文 周淑晶 赵化启
荣积毅 袁晶文 崔继文 黄志求 葛宜元 彭 太 薛春梅



佳 木 斯 大 学 学 报

(自然科学版)

JIAMUSI DAXUE XUEBAO

(ZIRAN KEXUE BAN)

月 刊

(1983年创刊)

第 42 卷 第 12 期 (总第 199 期) 2024 年 12 月

JOURNAL OF JIAMUSI UNIVERSITY

(NATURAL SCIENCE EDITION)

BIMONTHLY

(Started in 1983)

Vol. 42 No.12(Sum.199) Dec. 2024

主管单位 黑龙江省教育厅

主办单位 佳木斯大学

主 编 李 伟

编辑出版 佳木斯大学学报(自然科学版)编辑部

印 刷 佳木斯大学印刷厂

国内发行 佳木斯市邮局

国外发行 中国出版对外贸易总公司,北京 782 信箱

订 购 处 全国各地邮局

刊 址 黑龙江省佳木斯市学府街 258 号

电 话 0454-8618600, 8618601

邮政编码 154007

投稿方式 知网平台投稿

网 址 <http://jmdb.cbpt.cnki.net>

Competent Authority The Education Department
of Heilongjiang Province

Sponsor Jiamusi University

Editor-in-Chief LI Wei

Edited and Published by Editorial Department
of Journal of Jiamusi University (Natural Science
Edition)

Printed by Printing House of Jiamusi University

Domestic Distributor Post-Office of Jiamusi

Overseas Distributor China Publication Foreign
Trading Corporation (P. O. Box 782, Beijing, China)

Domestic Subscription Office All Local Post Office

Address Jiamusi, Heilongjiang, China

Tel 0454-8618600, 8618601

Post-Code 154007

Submission method Hownet platform

Website <http://jmdb.cbpt.cnki.net>



ISSN 2095-5383

CN 51-1747/TN

成都工業學院学报

Journal of Chengdu Technological University



中国高校特色科技期刊
四川高校优秀科技期刊

2024/3

第27卷 总第110期

Vol.27 No.3

中国 成都
Chengdu, China

成都工业学院学报

JOURNAL OF CHENGDU TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

编辑委员会

主 任 叶仲斌

副 主 任 严余松 侯孟书

委 员 (以姓氏笔画为序)

王小兰	王进鑫	邓 欢	叶仲斌
吕国蛟	刘胤田	严余松	杜生民
李强林	杨东凯	何 嘉	汪 敏
汪启明	沈益民	宋笔锋	张勤勇
周 昊	胡书春	侯孟书	胥 宏
黄 劼	黄晓燕	常淑丽	程 静
曾国强	蔡方凯	鲜 勇	

版权要约

本刊版权属于成都工业学院,按照机构设置的职能授权,本刊编辑部具体行使本刊版权的权利。依照《中华人民共和国合同法》和《中华人民共和国著作权法》的相关规定,本刊编辑部常年向作者发出以下版权要约:

凡同意在本刊发表的论文,作者可以对本刊提出非一次性版权转让要求;同时,本刊承诺,经本刊发表后的论文,作者有权自由进行再利用。

为使本刊和作者的智力成果传播更为广泛,本刊已被《中国期刊全文数据库(中国期刊网)》《中国核心期刊(遴选)数据库》《中国学术期刊(光盘版)》《中文科技期刊数据库》《超星域出版数据库》收录,本刊同意上述数据库以数字化方式复制、汇编发行、信息网络传播本刊全文。作者向本刊提交论文发表的行为视为转让本刊,受让者依约享有以数据形式出版发行本刊的权利。本刊稿酬含著作权使用费与本刊审稿费等相抵,不再另行支付。

本刊刊载论文只代表作者观点,不代表编委会和编辑部观点,文责自负。

第27卷 第3期 总第110期 2024年5月

目次

智能制造

- 基于 Kriging 模型与 MOGA 的制动盘响应面优化
..... 杨贺君 (1)
- 非圆截面及非对称型面高速精密车削关键技术研究
..... 曹 辉, 梁 宁 (6)
- 低合金高强钢焊丝熔滴过渡形态及飞溅分析研究
..... 喻红梅, 周红梅, 王钰寒, 史舒驿著, 胡刘欢, 罗元祺, 邵甄朕, 刘海琼, 谭洪涛 (10)
- 一种多用途仿生六足机器人的设计与实现
..... 刘佩森, 周 博, 唐 维 (15)
- 微塑料的污染现状及去除工艺研究进展
..... 白 杨, 王 卓, 何佳娜, 周 笋, 吴莉珍 (22)
- 基于改进粒子群算法的被动式建筑工程造价评估方法
..... 李芬芳 (28)

电子信息

- 显著特征融合下的虚拟仿真实验室布局最优规划方法
..... 王金锐 (31)
- 基于时序数据压缩的大数据无损编码转换
..... 崔赛英 (41)
- 基于包围盒和二叉树的游戏虚拟场景碰撞检测方法
..... 王庆茂 (45)
- 基于烟花算法的智慧城市物联网数据流聚类方法
..... 郑延舟 (51)
- 基于显著性区域的数字媒体图像色域边界提取方法
..... 吴云轩 (55)
- 组合式有源传感器状态监测与容错控制研究
..... 杜秀君, 舒成业 (61)

基于包围盒和二叉树的游戏虚拟场景碰撞检测方法

王庆茂

[安徽绿海商务职业学院 科学与艺术学院, 合肥 230601]

摘要: 常规游戏虚拟场景碰撞检测方法由于缺乏对包围盒的简化处理, 导致碰撞检测效率较低。对此, 提出基于包围盒和二叉树的改进碰撞检测方法。首先, 通过协方差矩阵求解, 对包围盒的方向进行判定, 在此基础上根据原始虚拟物体的几何边缘构建出轴向包围盒。并采用二叉树原理, 对轴向包围盒存储结构进行简化, 从而减少待测节点的数量。最后通过计算随机包围盒的中心点距离, 对包围盒的相交情况进行判定, 从而实现碰撞检测。测试结果表明, 采用提出的方法计算游戏虚拟场景中的物体进行碰撞检测时, 该算法的平均碰撞检测时间始终低于 0.8 ms, 具有极高的检测效率。

关键词: 包围盒; 二叉树; 虚拟场景; 三维物体; 碰撞检测

中图分类号: TP391.41 **文献标志码:** A **文章编号:** 2095-5383(2024)03-0045-05

A Collision Detection Method for Game Virtual Scenes based on Bounding Boxes and Binary Trees

WANG Qingmao

(School of Science and Art, Anhui Lvhai Vocational College of Business, Hefei 230601, China)

Abstract: Currently, conventional collision detection methods for game virtual scenes mainly construct the bounding boxes with different topologies based on the external contour features of 3D objects, and detect the collision situation of 3D objects through the intersection test of bounding boxes. However, due to the lack of simplified processing of bounding boxes, the collision detection efficiency is low. In this regard, a collision detection method for game virtual scenes based on bounding boxes and binary trees was proposed in this paper. Firstly, the direction of the bounding boxes was determined by solving the covariance matrix, and the axial bounding boxes were constructed based on the geometric edges of the original virtual object. Secondly, the binary trees principle was used to simplify the storage structure of the axial bounding boxes, so as to reduce the number of nodes to be tested. Finally, by calculating the distance between the center points of the random bounding boxes, the intersection of the bounding boxes was determined, thereby achieving collision detection. The test results show that the average collision detection time of the proposed algorithm is always lower than 0.8 ms when using the proposed method to detect objects in the virtual scene of the game, which has a high detection efficiency.

Keywords: Bounding Box; Binary Tree; virtual scene; 3D objects; Collision Detection

在虚拟现实场景中, 三维物体由于用户的交互行为通常会产生相互接触的情况。为了保证游戏用户的体验感, 系统需要在检测到三维物体碰撞的同时, 生成对应的碰撞反应, 给予游戏用户更好的沉浸式体验。因此, 三维物体的碰撞检测对于虚拟游戏的正常运行有着较为重要的作用。常规的三维物体碰撞检测方法主要是将三维物体的拓扑结构投影到二维平面上, 通过对二维平面上的投影结果进行距离及方向上的判定, 得到二维平面的相交测试结果; 再结合三维空间的映射原理, 得到虚拟场景的实际碰撞检测结果。但在虚拟游戏运行的实际过程中,

由于常规检测方法无法为虚拟游戏提供实时的碰撞检测结果, 因此达不到游戏中的实时反馈要求, 从而影响了虚拟游戏的交互效率与实际体验感。对此, 学者们对常规的碰撞检测方法进行了优化。文献[1]以提高检测的实时性为目的, 通过结合层次包围盒, 对包围盒的拓扑结构进行了简化, 有效提高了算法的运行速度。文献[2]通过将自适应算法与包围盒进行结合, 对三维空间进行了网格划分, 从而确定邻近的三维物体, 实现近距离物体碰撞检测。本文通过将包围盒与二叉树原理进行结合, 通过采用二叉树原理对包围盒的拓扑结构进行优化, 并简化

收稿日期: 2023-09-02

基金项目: 安徽省教育厅质量工程项目(2022jxzd021)

作者简介: 王庆茂(1981—), 男, 副教授, 硕士, 研究方向: 动漫游戏, 电子邮箱: 152258346@qq.com

包围盒的存储方式,减少后续节点测试工作量,从而提升碰撞检测效率。

1 游戏虚拟场景碰撞检测方法

1.1 基于包围盒的游戏虚拟场景物体轮廓构建

本文提出的原理是使用包围盒对虚拟场景中的物体进行几何包围,然后对几何包围结果进行相交测试,根据包围盒的相交情况,判断游戏虚拟场景物体中的碰撞情况,从而检测出碰撞点以及碰撞面积^[2]。采用包围盒的方式提取游戏虚拟场景中的物体轮廓,不仅可以对提取对象的外轮廓特征进行简化,也能有效降低碰撞检测的复杂程度,从而提高检测效率。常规的包围盒按照包围对象的几何结构可以分为:轴向包围盒、方向包围盒以及包围球,具体二维结构如图1所示。



图1 包围盒二维结构

由图1可知,针对三角形物体轮廓,可以采用方形或圆形的二维结构构建出包围盒。虽然上述包围盒可以对游戏虚拟场景中的物体轮廓进行包围,但是包围盒与物体轮廓之间还是存在较大的空隙,这就导致碰撞检测时可能会出现误检,从而影响检测精度^[3]。对此,本文结合二叉树结构对包围盒进行结构优化,提高其包裹紧密程度。假设包围盒中游戏虚拟场景物体的空间坐标为 (x, y, z) ,构建协方差矩阵为:

$$A = \begin{bmatrix} c(x, x) & c(x, y) & c(x, z) \\ c(x, y) & c(y, y) & c(y, z) \\ c(x, z) & c(y, z) & c(z, z) \end{bmatrix} \quad (1)$$

式中: $c(x, y) = \sum \frac{x_i - u_x}{y_i - u_y}$ 为坐标协方差; $u_x =$

$\frac{1}{3n} \sum_{i=1}^n \|p_i + q_i + r_i\|$ 为游戏虚拟场景物体 i 的空间中心位置; p_i, q_i, r_i 分别为游戏虚拟场景物体3个顶点的坐标向量; n 为虚拟物体中所包含的三角形面片的总个数。

式(1)中,物体的空间坐标所计算出的协方差即

为特征^[4]。因此,协方差矩阵中特征值最大的元素即代表轴向包围盒的包围方向。通过对协方差矩阵求解,判定包围盒的方向,以该方向构建出坐标轴,确定包围盒的中心坐标,即可根据原始虚拟物体的几何边缘构建出1个轴向包围盒,实现物体轮廓的有效构建^[5]。

1.2 基于二叉树的包围盒结构优化

结合二叉树原理,采用自上而下的方式对包围盒的结构进行优化。结合二叉树的优化原理可以明确,每个父节点中均可包含2个子节点,代表本文所构建出的初级轴向包围盒每层可以细化为2个子包围盒。为提高包围盒的包裹密度,将初级包围盒共细化为3层,从第2层开始,采用递归形式构建第1层的子包围盒,第3层简化针对第2层构建出的子包围盒进行进一步的细化,从而提高包围盒的网络拓扑密度^[6]。从二维结构来看,采用二叉树对包围盒进行细化也能够保证包围盒对物体轮廓的有效提取。

假设构建出的轴向包围盒父节点对应的子节点坐标可以构成1个集合 $P_i(x_i, y_i, z_i)$, 那么通过将该集合中的坐标最大值 P_{max} 以及最小值 P_{min} 进行筛选,即可构建出父节点对应的2个子节点,其具体坐标分别为 $P_{min}(x_{min}, y_{min}, z_{min})$ 和 $P_{max}(x_{max}, y_{max}, z_{max})$ 。由此可以对父节点连接成的轴向包围盒的长 L 、宽 W 、高 H 进行计算:

$$\begin{cases} L = \frac{x_{max} - x_{min}}{2}; \\ W = \frac{y_{max} - y_{min}}{2}; \\ H = \frac{z_{max} - z_{min}}{2} \end{cases} \quad (2)$$

假设第3层的子包围盒的第1组节点分别为 D 和 E , 那么根据 D, E 节点集合中的最大值和最小值,可以对第2层第1组的子包围盒尺寸进行计算。同理,第3层子包围盒的第2组节点分别为 F 和 G , 根据 F, G 集合中的最大值和最小值,可以对第2层第2组的子包围盒尺寸进行计算^[7-9]。得到第2层的2组包围盒尺寸后,即可对原始轴向包围盒的尺寸进行计算。

包围盒结构的更新原理以及二叉树优化后的包围盒二维拓扑结构如图2所示。

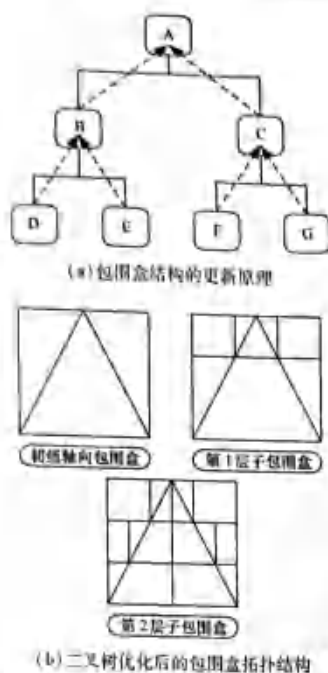


图2 包围盒结构的更新原理以及更新后的二维拓补结构

除包围盒的二维拓补结构外,本文还对包围盒的存储结构进行了简化^[22]。这主要是由于三角形面片数量较多,不仅会导致节点统计工作量较大,同时也容易占据较多的存储空间,从而影响运行速度。常规的轴向包围盒中,子节点的三角形存储信息通常存储在自身节点中,但子节点的上一层包围盒通常也会存储这部分信息,因此会导致信息存储的重复^[31]。对此,通过提取子节点的三角形存储信息,并存储在上一层的父节点中,就避免了信息存储的重复,提高了信息存储空间。假设轴向包围盒子节点的总数为 N ,未进行节点剔除前,需要存储 $2N-1$ 个子节点三角形信息。优化后,只需要存储 $N-1$ 个子节点的三角形信息。

1.3 虚拟场景物体碰撞检测

对游戏虚拟场景中的物体进行包围盒的包裹处理后,所有物体均以包围盒的形式展现。因此,通过对包围盒进行相交测试,即可判断出物体的接触情况^[34]。对任意2个包围盒的中心距离进行计算,将计算结果与中心距离的判断阈值对比,判定包围盒的相交情况。假设被包裹的物体体积为 V ,那么其

对应的包围盒紧密度为:

$$\eta = \frac{\theta(X_{\max}+X_{\min})(Y_{\max}+Y_{\min})(Z_{\max}+Z_{\min})}{V} \quad (3)$$

式中, θ 为包围盒矢量夹角。

设定包围盒矢量夹角阈值为 θ_0 ,其对应的紧密度阈值为 η_0 。当计算出的包围盒紧密度低于 η_0 ,代表此时的轴向包围盒无法满足对于物体的包裹需求,因此可以使用方向包围盒或球体包围盒对物体进行重新包裹。同理,当计算出的包围盒紧密度高于 η_0 ,代表此时使用的轴向包围盒是有效的。针对游戏虚拟场景中任意2个包围盒,假设包围盒中心坐标分别为 $O_1(x_1, y_1, z_1)$ 和 $O_2(x_2, y_2, z_2)$,由此可以对2个包围盒的中心距离 d 进行计算:

$$d = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2 + (z_1 - z_2)^2} \quad (4)$$

根据式(4)可知,对包围盒的中心距离进行计算,本文通过对2个随机包围盒的中心距离进行判定,从而得到判定结果,具体判定表达式为:

$$\begin{cases} d \leq O_i^{\max} + O_j^{\min}, & \text{存在相交;} \\ d > O_i^{\max} + O_j^{\min}, & \text{不存在相交。} \end{cases} \quad (5)$$

式中, $O_i^{\max}$, $O_i^{\min}$ 和 $O_j^{\max}$, $O_j^{\min}$ 分别为2个随机包围盒 i 和 j 坐标的最大值和最小值。当上述判断表达式判断结果为“相交”时,代表此时2个随机包围盒存在相交情况,即当前游戏虚拟场景中可以检测出碰撞情况^[35]。同理,当上述判断表达式判断结果为“不相交”时,代表2个随机包围盒之间的中心距离低于判断阈值,说明此时2个包围盒不存在相交情况,则需要对上述步骤进行迭代,重新生成随机包围盒的中心坐标,并对中心坐标之间的距离进行计算,直到相交测试成功,即检测出虚拟场景中的物体碰撞情况。

2 实验论证

实验选取了2种常规的游戏虚拟场景碰撞检测方法作为对比对象,分别为基于BIM技术的游戏虚拟场景碰撞检测方法(方法1)和基于计算机视觉的游戏虚拟场景碰撞检测方法(方法2)。通过构建实验平台,采用3种碰撞检测方法对同一组物体模型进行碰撞检测对比。

2.1 实验准备

实验以移动端的游戏虚拟场景为实验平台,通过向该场景中放入定量的三维物体,并采用C++借

言进行编码,实现对三维物体的移动控制。对固定场景下三维物体的碰撞情况进行模拟,并采用 3 种碰撞检测方法对其进行检测。本文模拟的三维物体碰撞如图 3 所示。



图 3 三维物体碰撞示意图

为保证实验结果的准确性,共设置了 8 组碰撞实验。其中,每组碰撞实验的三维物体在外形轮廓以及体积等几何参数方面均有所不同,三维物体的中心点坐标也有所不同。为保证实验结果的严谨性,实验首先对三维物体的初始中心坐标进行了统计,如表 1 所示。

表 1 碰撞对象的初始中心坐标

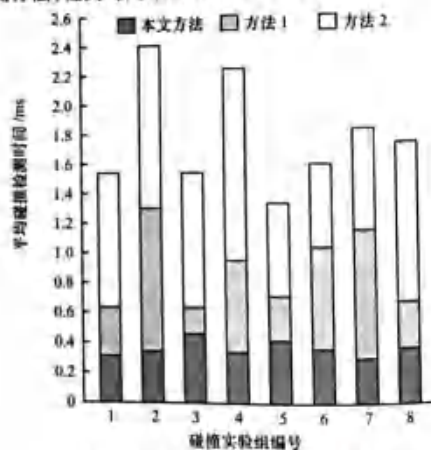
碰撞实验组编号	碰撞物体编号	中心坐标
01	A	(0,1,2)
	B	(0,2,3)
02	C	(3,2,5)
	D	(4,2,6)
03	E	(3,5,1)
	F	(1,2,4)
04	G	(5,5,1)
	H	(4,3,6)
05	I	(5,1,2)
	J	(2,6,4)
06	K	(2,1,8)
	L	(1,4,2)
07	M	(2,3,4)
	N	(5,1,6)
08	O	(1,3,6)
	P	(3,2,6)

针对上述构建出的初始中心坐标,采用 Matlab 软件控制不同三维物体的运动速度。为了防止碰撞结果出现重叠,每组碰撞实验完成后,下一组三维物体才能开始运动。为保证碰撞结果的准确,物体碰撞前以及碰撞过程中的运动速度均有所不同。将物体碰撞时的运动速度调整为 0.25 m/s,物体未出现相交时的运动速度调整为 0.50 m/s,由此既可以缩短整体实验的相交测试时间,同时能够保证 3 种算法检测出不同物体的碰撞现象。为模拟出游戏虚拟场景中不同物体的结构精度,对三维物体的三角形面片数量进行了调整,分别采用不同数量的三角形面片,构建出复杂度不同的三维物体。在实际测试中,选取了简单球体和复杂多面体 2 种三维物体作为测试对象,其中简单球体的三角形面片数量为 1,复杂多面体的三角形面片数量为 3,以区分 2 种三维物体。分别采用 3 种碰撞检测方法对模拟出的碰撞效果进行检测。

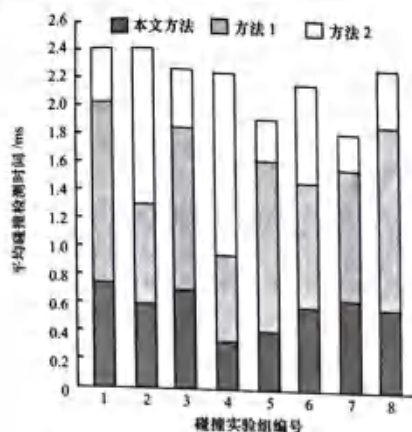
2.2 碰撞检测效率对比

实验选取的对比指标为检测方法的实际检测效率,具体衡量指标为不同碰撞检测方法检测到碰撞现象所需要的时间,平均检测时间越短,代表算法的检测效率越高,具体实验结果如图 4 所示。

通过图 4 可以看出,针对结构复杂程度不同的物体进行碰撞检测时,不同算法的检测效率也有所不同。宏观来看,3 种检测方法在针对简单球体进行碰撞检测时,所花费的平均检测时间均低于复杂多面体的碰撞检测时间。通过数值上的对比可以看出,本文方法在检测效率上明显高于 2 种常规的检测方法,检测时间始终低于 0.8 ms。



(a) 简单球体的碰撞检测时间对比结果



(b)复杂多面体的碰撞检测时间对比结果

图4 碰撞检测效率对比结果

3 结束语

本文通过二叉树采用自上而下的方式对常规的包围盒结构进行优化处理,与现有方法相比,能够提高包围盒对物体轮廓的包裹紧密程度,减少待测节点的数量。通过实验证明,本文方法通过包围盒结构简化处理,提高了碰撞检测效率。但由于条件有限,本文实验中放入的三维物体有限,未来将倍数增加三维物体,增强碰撞检测性能。

参考文献:

- [1]王祚,游有鹏,何健,等.基于钣金件层次包围盒的折弯碰撞检测方法[J].机械制造与自动化,2023(4):185-188.
- [2]赵迪,王熊楠,陈果,等.近似凸包自适应包围盒碰撞检测方法[J].科学技术与工程,2023(22):9592-9598.
- [3]林海.基于Havok引擎的物理碰撞与检测技术的研究与实现[J].现代信息科技,2021(8):122-124.
- [4]魏畅,程岳,王建生.OSG下碰撞检测算法的设计与实现[J].信息技术与信息化,2021(3):100-102.
- [5]刘官印,杨子峰,王涛,等.基于多目三维视觉的电气设备虚拟装配碰撞检测方法[J].机械与电子,2023(6):26-30.
- [6]曹蓉,马梦阳,张弛,等.基于轨迹预测与冲突检测的自动驾驶碰撞检测模型[J].计算机工程,2023(7):10-20,46.
- [7]任小强,王东旭,王浩宇,等.基于改进LightGBM的车辆碰撞检测模型研究[J].兰州职业技术学院学报,2023(3):87-91.
- [8]张振宇,钟佩思,张超,等.基于工业机器人动力学模型的差分力矩偏差碰撞检测方法[J].制造技术与机床,2023(3):163-172.
- [9]同俊贤,裴延男,姚宏,等.虚拟现实基于果蝇优化算法的碰撞检测[J].南京理工大学学报,2023(1):74-80.
- [10]王宇,马琳娟,张福泉,等.基于量子蚁群算法的虚拟现实碰撞检测方法[J].南京理工大学学报,2022(6):735-741.
- [11]林菲,张聪,邹玲.基于复合层次包围盒的碰撞检测优化算法[J].智能物联技术,2022(6):11-16.
- [12]钟淑平.三维空间中的碰撞检测技术研究[J].信息记录材料,2022(11):92-95.
- [13]张宇,张得礼,张文奇,等.基于混合层次包围盒的水下训练机械臂碰撞检测方法研究[J].载人航天,2022(5):627-636.
- [14]张振寰.基于WebGL三维场景的碰撞检测技术研究[J].信息记录材料,2022(4):93-95.
- [15]惠学武,孟梓宇.融合包围盒智能算法的虚拟场景碰撞检测研究[J].计算机仿真,2021(7):209-213.



成都工业学院学报

Journal of Chengdu Technological University

美国《乌利希期刊指南》收录期刊
波兰《哥白尼索引》收录期刊
《中国期刊全文数据库》(CNKI)收录期刊
《中国学术期刊(光盘版)》收录期刊
《中国学术期刊数据库》万方源刊
《中文科技期刊数据库》(维普)收录期刊

成都工业学院学报【双月刊】

CHENGDU GONGYE XUEYUAN XUEBAO

双月刊, 1996年创刊
2024年第3期(第27卷 总第110期)
2024年5月出版

主管单位: 四川省教育厅
主办单位: 成都工业学院
编辑出版: 成都工业学院学报编辑部
主 编: 叶仲斌
副 主 编: 王进鑫
地 址: 成都市郫都区中德大道二段1号
邮 编: 611730
电 话: 028-87992098, 87992076
网 址: <http://cddj.cbpt.cnki.net/>
电子邮箱: cdtuxb@cdtu.edu.cn
印 刷: 成都锦瑞印刷有限责任公司
发行单位: 成都工业学院学报编辑部
发行范围: 国内外公开发刊

JOURNAL OF CHENGDU TECHNOLOGICAL UNIVERSITY[Bimonthly]

Bimonthly, Started in 1996
Issue No. 3, 2024 (Vol. 27, General Serial No. 110)
Published in May, 2024

Competent Authority: Education Department of Sichuan Province
Sponsor: Chengdu Technological University
Editor & Publisher: Editorial Department of Journal of Chengdu Technological University
Chief Editor: Ye Zhongbin
Associate Editor: Wang Jinxin
Add: No.1, The Second Period of Zhongxin Street, Chengdu Sichuan
Zip: 611730
Tel: 028-87992098, 87992076
Website: <http://cddj.cbpt.cnki.net/>
E-mail: cdtuxb@cdtu.edu.cn
Printer: Chengdu Jin Rui Printing Co., Ltd.
Distributor: Editorial Department of Journal of Chengdu Technological University
Distribution Scope: Domestic & Overseas

中国标准连续出版物号 ISSN 2095-5383
CN 51-1747/TN



如有印刷问题, 请与印刷厂联系 国内定价: 15.00元/册

ISSN 2095-5383



国内统一刊号: CN51-1737/G0
国际刊号: ISSN 1005-4609

C卷宗 Case File

中国科研出版社核心期刊
中国核心期刊(遴选)数据库来源期刊
中国龙源期刊网全文收录期刊
中文科技期刊数据库全文收录期刊



11月/2022

卷宗(旬刊)

2022年11月

CD/TS

主办单位:中国科研出版社
编辑单位:中国科研出版社编辑部
国内刊号:ISSN 1005-4609
国外刊号:CN51-1737/G0
地址:成都高新区
电话:028-68000000
网址:www.crcp.cn

印刷单位:成都高新区
印刷地址:成都高新区
印刷电话:028-68000000
印刷网址:www.crcp.cn

发行单位:中国科研出版社
发行地址:成都高新区
发行电话:028-68000000
发行网址:www.crcp.cn

订阅单位:中国科研出版社
订阅地址:成都高新区
订阅电话:028-68000000
订阅网址:www.crcp.cn

零售单位:中国科研出版社
零售地址:成都高新区
零售电话:028-68000000
零售网址:www.crcp.cn

广告单位:中国科研出版社
广告地址:成都高新区
广告电话:028-68000000
广告网址:www.crcp.cn

印刷单位:中国科研出版社
印刷地址:成都高新区
印刷电话:028-68000000
印刷网址:www.crcp.cn

发行单位:中国科研出版社
发行地址:成都高新区
发行电话:028-68000000
发行网址:www.crcp.cn

订阅单位:中国科研出版社
订阅地址:成都高新区
订阅电话:028-68000000
订阅网址:www.crcp.cn

零售单位:中国科研出版社
零售地址:成都高新区
零售电话:028-68000000
零售网址:www.crcp.cn

广告单位:中国科研出版社
广告地址:成都高新区
广告电话:028-68000000
广告网址:www.crcp.cn

印刷单位:中国科研出版社
印刷地址:成都高新区
印刷电话:028-68000000
印刷网址:www.crcp.cn

发行单位:中国科研出版社
发行地址:成都高新区
发行电话:028-68000000
发行网址:www.crcp.cn

订阅单位:中国科研出版社
订阅地址:成都高新区
订阅电话:028-68000000
订阅网址:www.crcp.cn

零售单位:中国科研出版社
零售地址:成都高新区
零售电话:028-68000000
零售网址:www.crcp.cn

广告单位:中国科研出版社
广告地址:成都高新区
广告电话:028-68000000
广告网址:www.crcp.cn

印刷单位:中国科研出版社
印刷地址:成都高新区
印刷电话:028-68000000
印刷网址:www.crcp.cn

发行单位:中国科研出版社
发行地址:成都高新区
发行电话:028-68000000
发行网址:www.crcp.cn

订阅单位:中国科研出版社
订阅地址:成都高新区
订阅电话:028-68000000
订阅网址:www.crcp.cn

零售单位:中国科研出版社
零售地址:成都高新区
零售电话:028-68000000
零售网址:www.crcp.cn

广告单位:中国科研出版社
广告地址:成都高新区
广告电话:028-68000000
广告网址:www.crcp.cn

印刷单位:中国科研出版社
印刷地址:成都高新区
印刷电话:028-68000000
印刷网址:www.crcp.cn

发行单位:中国科研出版社
发行地址:成都高新区
发行电话:028-68000000
发行网址:www.crcp.cn

订阅单位:中国科研出版社
订阅地址:成都高新区
订阅电话:028-68000000
订阅网址:www.crcp.cn

零售单位:中国科研出版社
零售地址:成都高新区
零售电话:028-68000000
零售网址:www.crcp.cn

广告单位:中国科研出版社
广告地址:成都高新区
广告电话:028-68000000
广告网址:www.crcp.cn

印刷单位:中国科研出版社
印刷地址:成都高新区
印刷电话:028-68000000
印刷网址:www.crcp.cn

发行单位:中国科研出版社
发行地址:成都高新区
发行电话:028-68000000
发行网址:www.crcp.cn

订阅单位:中国科研出版社
订阅地址:成都高新区
订阅电话:028-68000000
订阅网址:www.crcp.cn

零售单位:中国科研出版社
零售地址:成都高新区
零售电话:028-68000000
零售网址:www.crcp.cn

广告单位:中国科研出版社
广告地址:成都高新区
广告电话:028-68000000
广告网址:www.crcp.cn

印刷单位:中国科研出版社
印刷地址:成都高新区
印刷电话:028-68000000
印刷网址:www.crcp.cn

发行单位:中国科研出版社
发行地址:成都高新区
发行电话:028-68000000
发行网址:www.crcp.cn

订阅单位:中国科研出版社
订阅地址:成都高新区
订阅电话:028-68000000
订阅网址:www.crcp.cn

零售单位:中国科研出版社
零售地址:成都高新区
零售电话:028-68000000
零售网址:www.crcp.cn

广告单位:中国科研出版社
广告地址:成都高新区
广告电话:028-68000000
广告网址:www.crcp.cn

印刷单位:中国科研出版社
印刷地址:成都高新区
印刷电话:028-68000000
印刷网址:www.crcp.cn

发行单位:中国科研出版社
发行地址:成都高新区
发行电话:028-68000000
发行网址:www.crcp.cn

订阅单位:中国科研出版社
订阅地址:成都高新区
订阅电话:028-68000000
订阅网址:www.crcp.cn

零售单位:中国科研出版社
零售地址:成都高新区
零售电话:028-68000000
零售网址:www.crcp.cn

广告单位:中国科研出版社
广告地址:成都高新区
广告电话:028-68000000
广告网址:www.crcp.cn

印刷单位:中国科研出版社
印刷地址:成都高新区
印刷电话:028-68000000
印刷网址:www.crcp.cn

发行单位:中国科研出版社
发行地址:成都高新区
发行电话:028-68000000
发行网址:www.crcp.cn

订阅单位:中国科研出版社
订阅地址:成都高新区
订阅电话:028-68000000
订阅网址:www.crcp.cn

零售单位:中国科研出版社
零售地址:成都高新区
零售电话:028-68000000
零售网址:www.crcp.cn

广告单位:中国科研出版社
广告地址:成都高新区
广告电话:028-68000000
广告网址:www.crcp.cn

印刷单位:中国科研出版社
印刷地址:成都高新区
印刷电话:028-68000000
印刷网址:www.crcp.cn

发行单位:中国科研出版社
发行地址:成都高新区
发行电话:028-68000000
发行网址:www.crcp.cn

订阅单位:中国科研出版社
订阅地址:成都高新区
订阅电话:028-68000000
订阅网址:www.crcp.cn

零售单位:中国科研出版社
零售地址:成都高新区
零售电话:028-68000000
零售网址:www.crcp.cn

广告单位:中国科研出版社
广告地址:成都高新区
广告电话:028-68000000
广告网址:www.crcp.cn

印刷单位:中国科研出版社
印刷地址:成都高新区
印刷电话:028-68000000
印刷网址:www.crcp.cn

发行单位:中国科研出版社
发行地址:成都高新区
发行电话:028-68000000
发行网址:www.crcp.cn

订阅单位:中国科研出版社
订阅地址:成都高新区
订阅电话:028-68000000
订阅网址:www.crcp.cn

零售单位:中国科研出版社
零售地址:成都高新区
零售电话:028-68000000
零售网址:www.crcp.cn

广告单位:中国科研出版社
广告地址:成都高新区
广告电话:028-68000000
广告网址:www.crcp.cn

印刷单位:中国科研出版社
印刷地址:成都高新区
印刷电话:028-68000000
印刷网址:www.crcp.cn

发行单位:中国科研出版社
发行地址:成都高新区
发行电话:028-68000000
发行网址:www.crcp.cn

订阅单位:中国科研出版社
订阅地址:成都高新区
订阅电话:028-68000000
订阅网址:www.crcp.cn

零售单位:中国科研出版社
零售地址:成都高新区
零售电话:028-68000000
零售网址:www.crcp.cn

广告单位:中国科研出版社
广告地址:成都高新区
广告电话:028-68000000
广告网址:www.crcp.cn

印刷单位:中国科研出版社
印刷地址:成都高新区
印刷电话:028-68000000
印刷网址:www.crcp.cn

发行单位:中国科研出版社
发行地址:成都高新区
发行电话:028-68000000
发行网址:www.crcp.cn

订阅单位:中国科研出版社
订阅地址:成都高新区
订阅电话:028-68000000
订阅网址:www.crcp.cn

零售单位:中国科研出版社
零售地址:成都高新区
零售电话:028-68000000
零售网址:www.crcp.cn

广告单位:中国科研出版社
广告地址:成都高新区
广告电话:028-68000000
广告网址:www.crcp.cn

印刷单位:中国科研出版社
印刷地址:成都高新区
印刷电话:028-68000000
印刷网址:www.crcp.cn

发行单位:中国科研出版社
发行地址:成都高新区
发行电话:028-68000000
发行网址:www.crcp.cn

订阅单位:中国科研出版社
订阅地址:成都高新区
订阅电话:028-68000000
订阅网址:www.crcp.cn

零售单位:中国科研出版社
零售地址:成都高新区
零售电话:028-68000000
零售网址:www.crcp.cn

广告单位:中国科研出版社
广告地址:成都高新区
广告电话:028-68000000
广告网址:www.crcp.cn

印刷单位:中国科研出版社
印刷地址:成都高新区
印刷电话:028-68000000
印刷网址:www.crcp.cn

发行单位:中国科研出版社
发行地址:成都高新区
发行电话:028-68000000
发行网址:www.crcp.cn

订阅单位:中国科研出版社
订阅地址:成都高新区
订阅电话:028-68000000
订阅网址:www.crcp.cn

零售单位:中国科研出版社
零售地址:成都高新区
零售电话:028-68000000
零售网址:www.crcp.cn

广告单位:中国科研出版社
广告地址:成都高新区
广告电话:028-68000000
广告网址:www.crcp.cn

印刷单位:中国科研出版社
印刷地址:成都高新区
印刷电话:028-68000000
印刷网址:www.crcp.cn

发行单位:中国科研出版社
发行地址:成都高新区
发行电话:028-68000000
发行网址:www.crcp.cn

订阅单位:中国科研出版社
订阅地址:成都高新区
订阅电话:028-68000000
订阅网址:www.crcp.cn

零售单位:中国科研出版社
零售地址:成都高新区
零售电话:028-68000000
零售网址:www.crcp.cn

基于MOOC平台的高职广告创意与发现课程建设

卢晓霞
成都职业技术学院

摘要:随着互联网+时代的到来,高职院校广告创意与发现课程建设面临着新的挑战。本文从课程建设的目标、内容、方法、评价等方面进行了探讨,旨在为高职院校广告创意与发现课程建设提供参考。

1. 引言

随着互联网+时代的到来,高职院校广告创意与发现课程建设面临着新的挑战。本文从课程建设的目标、内容、方法、评价等方面进行了探讨,旨在为高职院校广告创意与发现课程建设提供参考。

2. 课程建设的目标

课程建设的目标是培养具有良好职业素养、扎实专业知识和较强实践能力的高素质技术技能人才。

3. 课程建设的内容

课程建设的内容包括广告创意与发现的基本理论、基本知识和基本技能。

4. 课程建设的方法

课程建设的方法包括理论教学、实践教学、项目教学、案例教学等。

5. 课程建设的评价

课程建设的评价包括过程评价、结果评价、社会评价等。

6. 结论

通过课程建设,可以提高高职院校广告创意与发现课程的教学质量,培养高素质技术技能人才。

7. 参考文献

1. 卢晓霞. 基于MOOC平台的高职广告创意与发现课程建设[J]. 成都职业技术学院学报, 2022, 11(1): 1-4.

8. 作者简介

卢晓霞,女,汉族,四川成都人,成都职业技术学院副教授,主要从事广告创意与发现课程的教学和科研工作。

9. 基金项目

本文系成都职业技术学院2021年度科研基金项目,项目编号:2021-01-01。

10. 联系方式

卢晓霞:13881111111, lxx@cdut.edu.cn

11. 版权声明

本文版权归成都职业技术学院所有,未经许可,不得转载。

12. 附录

附录1:课程建设方案

哈尔滨师范大学 自然科学学报

NATURAL SCIENCE JOURNAL
OF HARBIN NORMAL UNIVERSITY

第40卷 第3期

Vol.40 No.3

2024

阿基米德上、中、下三卷	李天演, 张治中, 王中	1997	1
从具非自治流变型态的3D时滞洛伦兹吸引子到拓扑动力学	王元月, 陈宗基, 王元成	4	1
一种新型变系数耦合奇点解的存在性	李海	14	1
微分方程组在时滞型时滞耦合网络系统中的应用	王元成, 王元成, 王元成	24	1
耦合非自治变系数洛伦兹吸引子系统的二阶拟双变型非线性系统	王元成, 王元成	29	1
1999—2003年越南贸易顺差的成因研究及展望	何 勇, 陈 亮, 陈亮	34	1
基于马尔可夫链的拟合 GARCH 模型参数	何 勇, 陈 亮, 陈亮	48	1
基于 RSA 算法和 ElGamal 算法的混沌数字图像加密研究	何 勇, 陈 亮, 陈亮	56	1
基于卫星导航系统非冗余观测的形变监测应用	何 勇, 陈 亮, 陈亮	63	1
非自治流变型态洛伦兹吸引子系统的二阶拟双变型非线性系统	王元成, 王元成	68	1
耦合非自治变系数洛伦兹吸引子系统的二阶拟双变型非线性系统	王元成, 王元成	76	1
低维映射对高维非自治洛伦兹吸引子系统的影响	王元成, 王元成	84	1

期刊基本参数: C523-1190/5+1984+D+34=94+32+P+K15.00+1000+12+2024-06

ig 价 JIAZHI GONGCHENG 201902

中图分类号: (总第 543 期 / 第 20 卷)

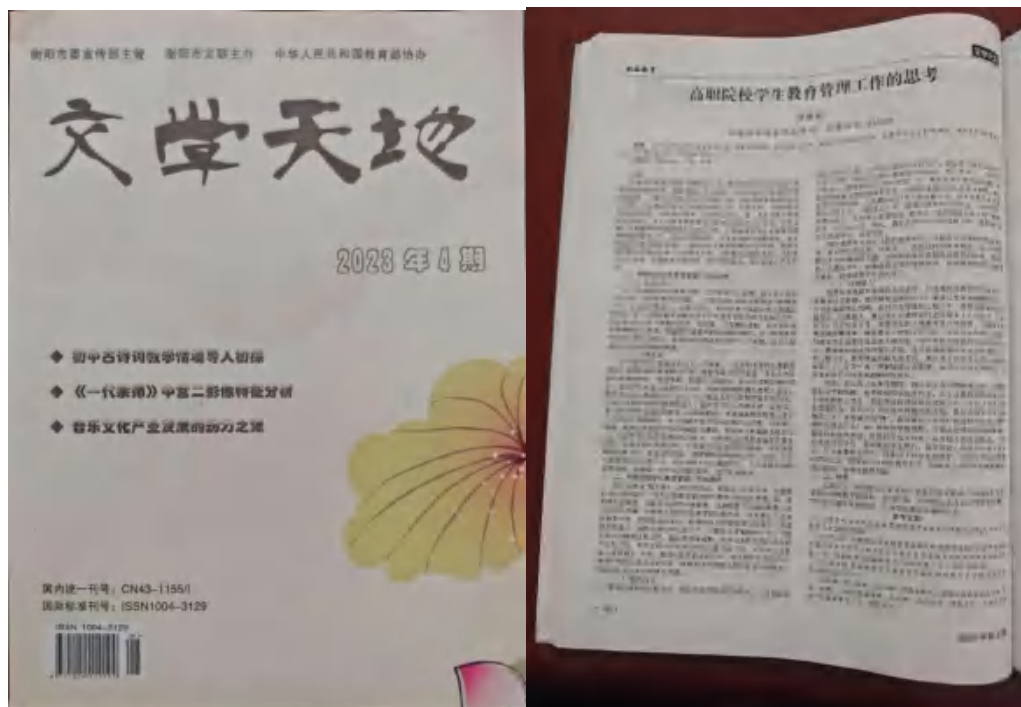
值工程

三、

[illegible][illegible]

重要说明

1. 本系列教材由上海外语教育出版社出版, 经教育部备案, 并列入普通高等教育“十一五”国家级规划教材。
2. 本系列教材由上海外语教育出版社出版, 经教育部备案, 并列入普通高等教育“十一五”国家级规划教材。
3. 本系列教材由上海外语教育出版社出版, 经教育部备案, 并列入普通高等教育“十一五”国家级规划教材。
4. 本系列教材由上海外语教育出版社出版, 经教育部备案, 并列入普通高等教育“十一五”国家级规划教材。



北京印刷学院
Journal of Beijing Institute of Graphic Communication
学报



8 2021
第29卷 Vol.29

[illegible]

1 国际基本参数: CH 11-0136/TS + 1000 + $\mu = 3.0 \times 10^3$ + $\sigma = 3$ + $\tau = 10.00 + 400 + 46 + 3331.26$

新体制下环境艺术设计专业教学改革研究

440

《中国环境报》2000年12月15日第1版

據《國史遺編》卷之四十四記載，李朝憲宗二十五年（即公元1492年）曾與明使臣在平壤會談，李朝憲宗對明使臣說：「我國地處邊境，與明接壤，故與明通商，以資利便。今我國地處邊境，與明接壤，故與明通商，以資利便。今我國地處邊境，與明接壤，故與明通商，以資利便。」

中图分类号: G442 文献标识码: A 文章编号: 1004-0463(2001)0041-0041

在新的时代背景下,培养精英教育对社会的贡献也一代接一代的有商业的人才,使商业的精英更加丰富,社会更加进步,从时代发展的步伐。他们从社会上培养出的精英不断升级,精英教育从实践到理论不断的建设完善,培育精英教育从实践到理论不断的建设完善,培育精英教育从实践到理论不断的建设完善。

一、环境艺术设计专业就业形势分析

(一) 發展團體經濟——健全轉機

环宇文化,流行于南亚和东南亚,主要包含南亚和东南亚地区以及马来群岛文化,今正面临危机,在主体族群内部亦面临危机。首先,族群认同感下降和内部矛盾加剧,甚至分离主义;其次,发展不平衡,族群内部不平等;第三,缺乏有效的管理机制;第四,族群认同感下降和内部矛盾加剧,甚至分离主义。另外,对当地传统文化或习俗,如人文、宗教的尊重等,以及民族文化的保护与开发,是人文之发展。

(二) 普通化学专业生物化学部分

环境艺术设计专业中生态伦理学文化教育和道德教育也是必不可少,然而与哲学专业中生态伦理学课程相比,其设计伦理学,在生态伦理学课程中应如何体现和以什么方式学生集中到设计伦理学,应如何化哲学为设计伦理学。同时,教学方式从课本上走进行,但高中走前课程应该以视觉艺术专业学生特点,有图有像,防止死学不下消化,并不要学生是理论为的局限,如生态伦理学教育,因此,生态

日數學必修与熱心者會

(三) 團體內容應有所調整

环境艺术设计专业目前课程将呈现的方式是精英——中坚层定位于社会。即对于培养层次有做数层,提升学生知识能力,实行行政局招生,实施课程教育,教育过程社会各层教育。

[illegible]

1997年12月1日

新加坡是一个政府对于人才培训非常重视的国家,如新加坡的强项工业及其人才培育体系,从培养基本设计专业学生的创新思维体系到注重色彩、印刷重点在于操作技能,实施的好坏应用CAD、3D和EX、15 等的操作,可让操作能力大增大,但是对创意能力的培养则非常欠缺。

「我」核心價值能力外溢不能

林之彪认为当前条件下新一代人才需要经历艰苦磨炼,需要经历社会历练,是人才成长成才的必经之路。同时,中国美术学院专业院校教育体系完善,是人才成长成才的沃土,但培养造就大批领军型还有很大差距。学校培养了四十余年,一才难求,是人才成长成才的沃土,主要培养的是专业型设计类人才,设计类人才社会适应能力不够等问题。因此从长远来看,



浅谈室内设计风格演变发展与创新

陈建群 李永强 (1) 陈建群 李永强 (2) 陈建群 李永强 (3) 陈建群 李永强 (4)

随着人们生活水平的提高，人们对室内环境的要求也越来越高。室内设计作为一门综合性很强的学科，其发展与创新是伴随着时代潮流而不断变化的。本文将从历史的角度，探讨室内设计风格的演变、发展与创新。

一、室内设计风格的演变

室内设计风格的演变是一个漫长的过程，它受到社会、文化、经济等多种因素的影响。从古代的宫殿、寺庙、民居，到近现代的住宅、商业空间，每一种风格都承载着特定的时代印记。

二、室内设计风格的发展

随着科技的进步和人们生活水平的提高，室内设计的发展呈现出多元化的趋势。新材料、新工艺的不断涌现，为设计师提供了更多的创作空间。同时，人们也越来越注重室内环境的舒适度、健康性和个性化。

三、室内设计风格的创新

创新是室内设计发展的动力。设计师应紧跟时代潮流，勇于突破传统，将新的设计理念和技术融入作品中。通过不断的实践和探索，创造出具有时代感和艺术性的室内环境。



智慧教学环境下师生互动行为分析
 专业课课程思政教学改革研究的探索
 基于“建理论”的大学课程思政建设研究
 “精准教学”在中职数学教学中的应用研究

目录

CONTENTS

43 基于职业教育的初中语文教学中传统文化渗透策略	张海燕
44 高职院校数学教学中情境教学法的应用	王海燕
45 初中数学教学中数学建模的应用	陈海燕
46 网络环境下初中数学教学模式的构建	李海燕
47 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
48 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
49 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
50 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
51 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
52 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
53 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
54 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
55 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
56 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
57 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
58 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
59 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
60 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
61 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
62 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
63 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
64 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
65 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
66 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
67 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
68 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
69 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
70 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
71 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
72 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
73 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
74 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
75 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
76 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
77 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
78 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
79 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
80 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
81 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
82 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
83 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
84 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
85 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
86 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
87 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
88 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
89 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
90 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
91 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
92 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
93 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
94 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
95 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
96 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
97 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
98 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
99 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕
100 基于“建理论”的大学课程思政建设研究	王海燕

黃山學院學報

JOURNAL
OF
HUANGSHAN
UNIVERSITY

全国优秀社科学报

安徽高等院校优秀学报

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

中国期刊全文数据库 (CJFD) 收录期刊

2021-4

黄山学院学报

(双月刊)

第23卷 第4期 | 总第152期

2021年8月20日出刊

《徽州文化研究》

明清徽郡踞城文化考察……………凌 群(1)

明清徽州古城岩画像研究……………陈胜利(6)

清末徽州徽商保福公会成立论索……………吴克祥(11)

徽州古民居民俗化改造设计解析……………陈 燕(15)

《旅游研究》

我国主要客属区入境旅游季节性特征研究……………丁 洁(18)

徽州民间文艺表演与旅游融合发展的实践探索……………盛学峰, 郑妙生(24)

基于旅游化的徽州非遗保护与发展研究……………周育广(28)

《非物质文化遗产研究》

黄山市非物质文化遗产语态传承研究……………陶海琴(34)

黄山市居民非物质文化遗产的责任意识与行为调查研究……………汪晶晶, 王永胜(38)

基于文化产业发展的安徽界首镇旅游模式研究……………李吉雄(44)

《经济·管理》

生产性服务业集聚模式对区域创新能力提升的影响研究

——以安徽省为例……………曹殿俊, 姚 杰(49)

考虑消费者细分的绿色产品定价策略研究……………张桂田, 胡显英, 陈树刚(54)

扶贫治愚: 基层治理现代化的实践创新与完善

——基于S社区“1+7+X”实施模式分析……………杨华章(59)

探析美丽乡村示范村的成功建设

——以安徽省省级重点示范村凤阳县为例……………黄西强(64)

《文学·语言》

白居易的诗人论……………刘成国, 陈亚飞(68)

期刊基本参数:CN35-1257/D*1981*第64卷*10期*250页*700字*11*2012-12

基于文化产业发展的安徽界首 刺绣运作模式研究

李永新

1. 根據編制標準和正確性 2. 內容完整性 3. 準確性 4. 清晰性

[illegible]

安海齊安亭是我國罕見的獨特古文化遺產

152

-259987

— 文化產業與 IP 經營的未來發展性

[illegible]

下文化产生和发展的模式展开讨论,力求全面、客观地认识世界文明起源的多元性,揭示出

◎ 附註：(1) 2014年12月31日，本公司之應收票據及應收帳款之帳齡分析如下：





目次

智信製造

基于 Angew 模型与 MOFs 的驱动响应应用研究	陈永忠	11
石墨烯基非对称超级电容器关键技术综述	李 强, 李 华	12
综合金融网络结构特征度量指标及其分类研究	李红梅, 周红梅, 王超豪, 王舒峰, 何列波, 罗文强, 李秋燕, 刘海洋, 洪治浩	13
一种非阻塞的片上光耦合器的设计与实现	刘建强, 周 伟, 李 强	14
类糖类的内部结构及主链工艺研究进展	李 强, 王 华, 陈伟明, 李 永刚	15
基于改进粒子群算法的物联网系统入侵检测评估方法	李永平	16
电子信息		
基于神经网络的下颌虚拟仿真实验室专用建模规划方法	李金强	17
基于时序数据建模的人体姿态识别网络模型	李永刚	18
基于包络线修正后的时域电磁场数值求解新方法	李发英	19
基于低延迟的智慧城市物联网数据调度方案	郝志军	20
基于非卷积神经网络数字媒体图像颜色域单通道提取方法	李洪利	21
组合式非线性滤波算法在目标跟踪控制研究		

<http://www.fishbase.org>

● 歡迎訂閱 ●

三 倪 文 摘

教育学刊

来源: 作者未提供明确的来源信息, 但内容涉及中国历史, 可能源自相关文献或网络资源。

No. 13

2023.03

Journal of Management Education 34(10)

1000-0000-2010-01-0000-00

JIAOYUXUEKAN

[illegible]课程思政下艺术设计专业教学创新策略
——以图形创意课程为例

01333 702244

© 2000 Blackwell Science Ltd, *Journal of Internal Medicine* 247: 161–168

[illegible][illegible]

【圖說】本圖展示了對照組和處理組的玉米植株生長情況。圖中可見兩排玉米植株，左側植株較矮，右側植株較高且葉片更綠，生長更為茂盛。

[illegible][illegible][illegible][illegible]



3.3 教师参加大赛获奖情况

序号	年份	获奖名称	获奖教师	获奖级别
1	2022	第五届全国数字创意教学技能大赛	米娜、王庆茂、刘嘉炜	国家级
2	2022	第五届全国数字创意教学技能大赛	任婷婷、江涓、王庆茂	国家级
3	2021	第九届全国高校数字艺术设计大赛全国总决赛	王庆茂	国家级
4	2021	第九届全国高校数字艺术设计大赛	卢媛君	省级
5	2021	第九届全国高校数字艺术设计大赛	李永娟	省级
6	2022	第十届全国高校数字艺术设计大赛	李永娟	省级
7	2022	第十届全国高校数字艺术设计大赛	卢媛君	省级
8	2022	第十届全国高校数字艺术设计大赛	任婷婷	省级
9	2021	安徽省大学生原创动漫大赛	米娜	省级
10	2022	安徽省大学生原创动漫大赛	米娜	省级
11	2020	省级线上教学名师	王庆茂	省级
12	2022	第五届全国数字创意教学技能大赛	刘嘉炜、米娜、王庆茂	省级
13	2022	第五届全国数字创意教学技能大赛	米娜、王庆茂、刘嘉炜	省级
14	2022	第五届全国数字创意教学技能大赛	任婷婷、江涓、王庆茂	省级
15	2021	第九届全国数字艺术设计大赛	王青、王庆茂、任婷婷	省级
16	2021	第九届全国数字艺术设计大赛	王青、王庆茂、任婷婷	省级

17	2021	第九届全国数字艺术设计大赛	王庆茂、王青、任婷婷	省级
18	2021	第九届全国数字艺术设计大赛	王庆茂、米娜、李永娟	省级
19	2021	第九届全国数字艺术设计大赛	王青、王庆茂、米娜	省级
20	2022	第十届全国数字艺术设计大赛	卢媛君、王庆茂、任婷婷	省级
21	2022	第十届全国数字艺术设计大赛	卢媛君、李永娟、顾清嘉	省级
22	2023	2023 第十一届未来设计师全国高校数字艺术设计大赛	卢媛君、王庆茂、任婷婷	省级
23	2023	2023 第十一届未来设计师全国高校数字艺术设计大赛	卢媛君、李永娟、顾清嘉	省级
24	2024	2024 安徽省大学生环境设计大赛	郑芸、李永娟	省级
25	2025	2025 年安徽省教师教学能力大赛	王庆茂、卢媛君、缪会员、郑芸	省级

获奖证书

第九届全国高校数字艺术设计大赛
全国总决赛

三等奖

参赛组别：教师组

作品类别：游戏设计

作者姓名：王庆茂、王青、任婷婷

作品名称：战争的伤害

参赛单位：安徽绿海商务职业学院

指导老师：

大赛官网：www.ncda.org.cn



证书编号：HJNCDA202109000329

2021年08月31日





2022
2022 Original Animation Arts
安徽省
Competition for
大学生
College Students in Anhui
原创动漫
大赛

优秀指导教师奖

获奖教师：米娜

所属院校：安徽绿海商务职业学院





安徽赛区

三等奖

- | | |
|---------|----------------------|
| · 参赛组别: | · 指导教师: |
| · 作品名称: | · 人脸识别感知与设计 |
| · 参赛院系: | · 卢耀群、李永强、熊道强 |
| · 作品来源: | · 安庆市城市规划设计院有限公司设计成果 |
| · 参赛院校: | · 安徽皖南商贸职业学院 |
| · 指导教师: | |



比赛官网: www.cada.org.cn
 报名网址: <http://www.cada.org.cn>



安徽省教育招生考试中心 大赛组委会 盖章

四、实践教学与实训基地建设



数字创意实训室



动补实训室



动漫实训室



造型设计工作室（省级大师工作室）



大学生双创中心

校企合作协议

甲方：安徽绿海商务职业学院

乙方：合肥星漫网络科技有限公司

为充分发挥校企双方的优势，发挥职业教育为社会服务的功能，建设中国特色学徒制育人模式和培养高素质技术技能人才，同时成为学生实习实训、就业创业提供更大空间，在平等自愿、充分协商的基础上，甲乙双方友好协商，现就游戏艺术设计专业的人才培养合作事项达成如下协议：

一、合作原则

本着“优势互补、资源共享、互惠双赢、共同发展”的原则，经甲乙双方建立长期、紧密的合作关系。

二、合作方式及内容

经双方友好协商，合作方式及内容参照以下五个条款执行，未尽之处，可做其他补充。

（一）互认挂牌、就业推荐、员工培训合作

1. 甲方在乙方挂牌设立“安徽绿海商务职业学院游戏艺术设计专业现代学徒制创新示范基地”，乙方根据需要在甲方挂牌设立相应的企业（公司）人力资源培训基地。双方均同意在对外发布信息中使用共建基地的名称，并开展生产管理、人才共育、实习实训、培训、科研合作。

2. 作为甲方的校外实训、就业基地，乙方在同等条件下应优先

1 / 8

订协议，则以协议约定为准。如果没事单独签订协议，则由甲乙双方共有，双方各占 50%。

4. 双方共同所有的成果及其知识产权如向第三方转让。许可时，须甲乙双方达成书面一致意见后方可进行。

以上协议如遇客观情况发生重大变化或其他未尽事宜时，双方另行协商解决并签订补充协议（或备忘录），补充协议与本协议具有同等效力。该协议自签字之日起即制生效。本协议一式四份，各双方各持二份。

该协议生效期为 2023 年 9 月 1 日到 2026 年 8 月 31 日止。

甲方：安徽绿海商务职业学院

乙方：合肥星漫网络科技有限公司

甲方授权代表：[签名]
2023年9月1日

乙方授权代表：[签名]
2023年9月1日

8 / 8

星漫校企合作协议

校企合作协议

甲方：安徽绿海商务职业学院

乙方：合肥星宿网络科技有限公司

为充分发挥校企双方的优势，发挥职业教育为社会服务的功能，建设中国特色学徒制育人模式和培养高素质技术技能型人才，同时为学生提供实习实训，就业创业提供更大空间，在平等自愿，充分协商的基础上，甲乙双方友好协商，现就游戏艺术设计专业的人才培养合作事项达成如下协议：

一、合作原则

本着“优势互补，资源共享，互惠双赢，共同发展”的原则，校企双方建立长期、紧密的合作关系。

二、合作方式及内容

经双方友好协商，合作方式及内容参照以下五个条款执行，未尽之处，可做其他补充。

（一）互认挂牌，就业推荐，员工培训合作

1、甲方在乙方挂牌设立“安徽绿海商务职业学院游戏艺术设计专业现代学徒制创新示范基地”，乙方根据需要在甲方挂牌设立相应的企业（公司）人力资源培训基地，双方均同意在对外发布信息中使用共建基地的名称，并开展生产管理、人才共育、实习实训、培训、科研合作。

2、作为甲方的校外实训、就业基地，乙方在同等条件下应优先

118

订协议，则以协议约定为准。如果没单独签订协议，则由甲乙双方共有，双方各占 50%。

4、双方共同所有的成果及其知识产权如向第三方转让、许可时，须甲乙双方达成书面一致意见后方可进行。

以上协议如遇客观情况发生重大变化或其他未尽事宜时，双方另行协商解决并签订补充协议（或备忘录），补充协议与本协议具有同等效力。该协议自签字之日起即刻生效。本协议一式四份，各双方各持二份。

该协议生效期为 2023 年 9 月 1 日到 2026 年 8 月 31 日止。

甲方：安徽绿海商务职业学院

乙方：合肥星宿网络科技有限公司

甲方授权代表：[签名]
2023年9月/日

乙方授权代表：[签名]
2023年9月/日

星宿校企合作协议

双方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归属,如果该项目有另行签订协议,则以协议约定为准。如果没单独签订协议,则由甲乙双方共有,双方各占 50%。

4、双方共同所有的成果及其知识产权如向第三方转让、许可时,须甲乙双方达成书面一致意见后方可进行。

以上协议如遇客观情况发生重大变化或其他未尽事宜时,双方另行协商解决并签订补充协议(或备忘录),补充协议与本协议具有同等效力。该协议自签字之日起即刻生效。本协议一式四份,各双方各持二份。

该协议生效期为 2023 年 9 月 1 日到 2026 年 8 月 31 日止。

甲方:安徽绿海商务职业学院 乙方:合肥孛生宇宙科技有限公司

甲方授权代表: 王兆

2023年8月20日





双方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归属,如果该项目有另行签订协议,则以协议约定为准。如果没单独签订协议,则由甲乙双方共有,双方各占 50%。

4、双方共同所有的成果及其知识产权如向第三方转让、许可时,须甲乙双方达成书面一致意见后方可进行。

以上协议如遇客观情况发生重大变化或其他未尽事宜时,双方另行协商解决并签订补充协议(或备忘录),补充协议与本协议具有同等效力。该协议自签字之日起即刻生效。本协议一式四份,各双方各持二份。

该协议生效期为 2023 年 9 月 1 日到 2026 年 8 月 31 日止。

甲方:安徽绿海商务职业学院 乙方:安徽其尚数字科技有限公司

甲方授权代表:王成

2023 年 7 月 / 日

乙方授权代表:张英记

2023 年 7 月 / 日

与其尚数字科技有限公司校企合作协议



企业3名称	浙江中南卡通股份有限公司		所在地区	杭州市滨江区
是否为链主企业、龙头企业或产业链核心配套企业	龙头企业		是否能按照省级《标准》投入必要软硬件资源	是
企业联系人信息	姓名	陈磊	职务	公共事务主管
	办公电话	/	传真	/
	手机	15355021717	电子信箱	1743301547@qq.com

7. 与浙江中南卡通股份有限公司签订校企合作协议



五、专业建设成效佐证材料

（一）人才培养质量

1、学生就业质量



安徽蓝海商务职业学院

2023 届毕业生就业质量年度报告

安徽蓝海商务职业学院招生就业处 编

（二）各院系毕业去向落实率

2023 届毕业生分布在 4 个院系，其中毕业去向落实率相对较高的院系为“科学与艺术学院”（99.34%）、“信息工程学院”（97.02%）、“工商管理学院”（95.23%）等。



图 1-2 2023 届各院系毕业生毕业去向落实率



安徽绿海商务职业学院

2024 届毕业生就业质量年度报告



安徽绿海商务职业学院 编

（二）各院系/专业毕业去向及落实率

分院系来看，毕业去向落实率相对较高的为科学与艺术学院（93.75%）、工商管理学院（88.77%）、经贸旅游学院（88.61%）等；分专业来看，毕业去向落实率相对较高的为环境艺术设计（100.00%）、舞蹈编导（100.00%）、动漫制作技术（96.67%）等。

表 1-4 2024 届毕业生各院系/专业毕业去向落实率

院系	专业	毕业去向落实率
科学与艺术学院	环境艺术设计	100.00%
	舞蹈编导	100.00%
	动漫制作技术	96.67%
	游戏艺术设计	96.15%
	视觉传达设计	95.71%
	产品艺术设计	93.75%
	广告艺术设计	92.37%
	国际标准舞	88.00%
	舞蹈表演	83.33%
	小计	93.75%
工商管理学院	婴幼儿托育服务与管理	91.49%
	大数据与会计	91.47%
	现代物流管理	90.38%
	建筑消防技术	90.14%
	体育运营与管理	90.00%
	智慧健康养老服务与管理	88.89%
	工商企业管理	88.32%
	大数据与财务管理	87.85%
	社区管理与服务	87.30%
	工程造价	86.05%

2、学生竞赛获奖

指导学生参加技能大赛等获奖情况	2024 年	全国大学生职业规划大赛	王庆茂	国赛银奖	国家级
	2021 年	第九届全国高校数字艺术设计大赛	王庆茂	国赛三等奖	国家级
	2022 年	第五届全国数字创意教学技能大赛	米娜	国赛三等奖	国家级
	2022 年	第五届全国数字创意教学技能大赛	任婷婷	国赛三等奖	国家级
	2022 年	安徽省互联网+创新创业大赛	高彩霞	国家级三等奖	国家级
	2022 年	安徽省互联网+创新创业大赛	高彩霞	省级一等奖	国家级
	2023	第十届全国数字艺术设计大赛	周咏晴	一等奖	全国赛
	2023	2023 第十五届全国大学生广告艺术大赛	任婷婷	二等奖	全国赛
	2023	第十届全国数字艺术设计大赛	胡弘	二等奖	全国赛

	2023	第十届全国数字艺术设计大赛	卢媛君	二等奖	全国级
	2023	2023 第十五届全国大学生广告艺术大赛	任婷婷	三等奖	全国赛
	2023	2023 第十五届全国大学生广告艺术大赛	卢媛君	三等奖	全国赛
	2023	第十届全国数字艺术设计大赛	陈宇	三等奖	全国赛
	2023	第十届全国数字艺术设计大赛	米娜	三等奖	全国赛
	2024 年	安徽省职业院校技能大赛	王庆茂	一等奖	省级
	2024 年	2024 第 16 届全国大学生广告艺术大赛	卢媛君	一等奖	省级
	2024 年	安徽省职业院校技能大赛	卢媛君、 缪会元	一等奖	省级
	2024 年	第四届安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛	王庆茂	一等奖	省级
	2023 年	全国高校数字艺术设计大赛	卢媛君	一等奖	省级
	2023 年	2023 安徽省大学生原创动漫大赛	王庆茂、 米娜	一等奖	省级
	2022 年	安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛	任婷婷	一等奖	省级
	2022 年	安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛	任婷婷	一等奖	省级
	2022 年	安徽省原创动漫大赛	米娜	一等奖	省级
	2022 年	全国高校数字艺术设计大赛	卢媛君、 李永娟、 顾清嘉	一等奖	省级
	2022	第十届全国数字艺术设计大赛	卢媛君	一等奖	省级
	2022	第十届全国数字艺术设计大赛	李永娟	一等奖	省级
	2022	第二届安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛	任婷婷	一等奖	省级
	2021 年	安徽省原创动漫大赛	米娜	一等奖	省级
	2021 年	安徽省职业生涯规划大赛	高彩霞	一等奖	省级
	2021 年	第九届全国数字艺术设计大赛	李永娟	一等奖	省级
	2021 年	2021 安徽省大学生原创动漫大赛	米娜	一等奖	省级
	2024 年	安徽省职业院校技能大赛	王庆茂	二等奖	省级
	2023 年	2023 年安徽省职业院校技能大赛花艺比赛	孙健康	二等奖	省级
	2023 年	2023 年安徽省职业院校技能大赛产品艺术设计比赛	卢媛君	二等奖	省级
	2023 年	全国大学生广告艺术大赛	任婷婷	二等奖	省级
	2023 年	2023 安徽省大学生环境设计大赛	顾清嘉、 葛玉芳	二等奖	省级
	2023 年	2023 安徽省大学生环境设计	郑芸、李	二等奖	省级

		大赛	永娟		
	2023 年	2023 安徽省大学生环境设计大赛	李永娟 郑芸	二等奖	省级
	2022 年	安徽省原创动漫大赛	顾清嘉	二等奖	省级
	2022 年	2022 安徽省大学生原创动漫大赛	胡弘	二等奖	省级
	2022	2022 安徽省大学生原创动漫大赛	王庆茂	二等奖	省级
	2022	2022 安徽省大学生原创动漫大赛	米娜	二等奖	省级
	2022	2022 安徽省环境设计大赛	王庆茂	二等奖	省级
	2021 年	安徽省大学生环境设计大赛	任婷婷	二等奖	省级
	2021 年	安徽省大学生原创动漫大赛	任婷婷	二等奖	省级
	2021 年	安徽省原创动漫大赛	米娜	二等奖	省级
	2021	第九届全国数字艺术设计大赛	张彬彬	二等奖	省级
	2021	第九届全国数字艺术设计大赛	张彬彬	二等奖	省级
	2021	第九届全国数字艺术设计大赛	张彬彬	二等奖	省级
	2021	第九届全国数字艺术设计大赛	李永娟	二等奖	省级
	2021	2021 安徽省大学生原创动漫大赛	王庆茂	二等奖	省级
	2021	2021 安徽省大学生原创动漫大赛	王青	二等奖	省级
	2021	2021 安徽省大学生原创动漫大赛	李永娟	二等奖	省级
	2021	2021 安徽省环境设计大赛	王青	二等奖	省级
	2018 年	安徽省职业院校创新创业大赛	朱敬	二等奖	省级
	2024 年	安徽省职业院校技能大赛	刘嘉炜、 王庆茂	三等奖	省级
	2024 年	安徽省职业院校技能大赛	孙健康	三等奖	省级
	2024	2024 第 16 届全国大学生广告艺术大赛	任婷婷	三等奖	省级
	2024	2024 第 16 届全国大学生广告艺术大赛	任婷婷	三等奖	省级
	2024	2024 第 16 届全国大学生广告艺术大赛	任婷婷、 江涓	三等奖	省级
	2024	第四届安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛	王庆茂	三等奖	省级
	2024	第四届安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛	任婷婷、 江涓	三等奖	省级
	2023 年	2023 年安徽省职业院校技能大赛视觉艺术设计比赛	王庆茂	三等奖	省级
	2023 年	全国大学生广告艺术大赛	任婷婷	三等奖	省级

	2023	2023 安徽省大学生环境设计大赛	周咏晴、顾清嘉	三等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生环境设计大赛	郑芸、李永娟	三等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生环境设计大赛	卢媛君、解郭其	三等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生环境设计大赛	王庆茂、刘嘉炜	三等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生环境设计大赛	严靖、詹倩倩	三等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生环境设计大赛	詹倩倩、李永娟	三等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生环境设计大赛	刘嘉炜、解郭其	三等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生环境设计大赛	詹倩倩、卢媛君	三等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生原创动漫大赛	缪会元、朱敬	二等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生原创动漫大赛	缪会元、王庆茂	二等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生原创动漫大赛	刘嘉炜、杨颖	二等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生原创动漫大赛	杨颖、朱敬	三等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生原创动漫大赛	朱敬、王庆茂	三等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生原创动漫大赛	王庆茂、缪会元	三等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生原创动漫大赛	米娜、王庆茂	三等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生原创动漫大赛	王庆茂、刘嘉炜	三等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生原创动漫大赛	缪会元、刘嘉炜	三等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生原创动漫大赛	周玲玉、缪会元	三等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生原创动漫大赛	米娜、缪会元	三等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生原创动漫大赛	周咏晴、缪会元	三等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生原创动漫大赛	缪会元、周咏晴	三等奖	省级
	2023	2023 安徽省大学生原创动漫大赛	缪会元、周咏晴	三等奖	省级

	2023	2023 安徽省大学生原创动漫大赛	周咏晴、 缪会元	三等奖	省级
	2022 年	安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛	任婷婷	三等奖	省级
	2022 年	安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛	任婷婷	三等奖	省级
	2022 年	安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛	任婷婷	三等奖	省级
	2022 年	第十届全国数字艺术设计大赛	卢媛君	三等奖	省级
	2022 年	第十届全国数字艺术设计大赛	李永娟	三等奖	省级
	2022 年	第十届全国数字艺术设计大赛	李永娟	三等奖	省级
	2022 年	安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛	任婷婷	三等奖	省级
	2022 年	安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛	任婷婷	三等奖	省级
	2022 年	安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛	任婷婷	三等奖	省级
	2022 年	第十四届全国大学生广告艺术大赛	任婷婷	三等奖	省级
	2022 年	第十四届全国大学生广告艺术大赛	李永娟	三等奖	省级
	2022 年	2022 安徽省大学生原创动漫大赛	米娜	一等奖	省级
	2022 年	2022 安徽省大学生原创动漫大赛	任婷婷	三等奖	省级
	2022 年	2022 安徽省大学生原创动漫大赛	李永娟	三等奖	省级
	2022 年	2022 安徽省大学生原创动漫大赛	王庆茂	三等奖	省级
	2022 年	2022 安徽省环境设计大赛	任婷婷	三等奖	省级
	2022 年	2022 安徽省环境设计大赛	李永娟	三等奖	省级
	2021 年	第二届安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛	王青	三等奖	省级
	2021 年	第二届安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛	王青	三等奖	省级
	2021 年	第二届安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛	王青	三等奖	省级
	2021 年	第二届安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛	任婷婷	三等奖	省级
	2021 年	第二届安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛	王庆茂	三等奖	省级
	2021 年	2021 安徽省大学生原创动漫大赛	王庆茂	三等奖	省级

	2021 年	2021 安徽省大学生原创动漫大赛	任婷婷	三等奖	省级
	2021 年	2021 安徽省大学生原创动漫大赛	卢媛君	三等奖	省级
	2021 年	安徽省大学生原创动漫大赛	任婷婷	三等奖	省级
	2021 年	安徽省原创动漫大赛	米娜	三等奖	省级



获奖证书

第九届全国高校数字艺术设计大赛

全国总决赛

三等奖

参赛组别：教师组

作品类别：游戏设计

作者姓名：王庆茂、王青、任婷婷

作品名称：战争的伤害

参赛单位：安徽绿海商务职业学院

指导老师：

大赛官网：www.ncda.org.cn



证书编号：HJNCDA202109000329

2021年08月31日

第五届
全国数字创意教学技能大赛
National Digital Creative Teaching Skills Competition
国赛高等职业院校赛道

参赛组别：动漫设计组

奖 项 三等奖

获 奖 者 米娜 王庆茂 刘嘉炜

作品名称 动画运动规律——人物走路

获奖院校 安徽绿海商务职业学院



证书真伪查询

证书编号: GJS-GZ-2022B1039



第五届
全国数字创意教学技能大赛
National Digital Creative Teaching Skills Competition
国赛高等职业院校赛道

参赛组别: 艺术设计组

奖 项 三等奖

获 奖 者 任婷婷、江涓、王庆茂

作品名称 “心”满“意”足

获奖院校 安徽绿海商务职业学院



证书真伪查询

证书编号: GJS-GZ-2022B2159





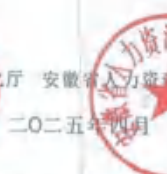
获奖证书

雍先乐：

在 2024-2025 年度安徽省职业院校技能大赛（高职组）
“手工艺术设计”赛项中荣获一等奖。

学校名称：安徽绿海商务职业学院

指导教师：王庆茂



二〇二五年四月

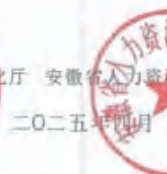
获奖证书

张红军：

在 2024-2025 年度安徽省职业院校技能大赛（高职组）
“视觉艺术设计”赛项中荣获二等奖。

学校名称：安徽绿海商务职业学院

指导教师：王庆茂



二〇二五年四月

获奖证书

唐自强、陶文武、徐文君：

在 2024-2025 年度安徽省职业院校技能大赛（高职组）
“舞台布景”赛项中荣获三等奖。

学校名称：安徽绿海商务职业学院

指导教师：刘嘉炜、王庆茂



二〇二五年四月

获奖证书

袁慧、吴巍冉：

在 2024-2025 年度安徽省职业院校技能大赛（高职组）
“产品艺术设计”赛项中荣获一等奖。

学校名称：安徽绿海商务职业学院

指导教师：卢媛君、缪会元



二〇二五年四月







| 贯彻新发展理念 构建新发展格局 |



ANHUI COLLEGE STUDENTS QUALITY CULTURE
AND BRAND CREATIVE DESIGN COMPETITION
第二届安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛

获奖证书

AWARD CERTIFICATE

三等奖

作品类别: 文案类
作品名称: 萌哒哒
作者姓名: 何星月 慈道强 等又又
指导教师: 王言 任婷婷
参赛院校: 安徽绿海商务职业学院



二〇二二年五月
MAY, 2022

| 贯彻新发展理念 构建新发展格局 |



ANHUI COLLEGE STUDENTS QUALITY CULTURE
AND BRAND CREATIVE DESIGN COMPETITION
第二届安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛

获奖证书

AWARD CERTIFICATE

三等奖

作品类别: 文创类
作品名称: 东工
作者姓名: 周星月 何星月 陈雄峰
指导教师: 任婷婷 江涌
参赛院校: 安徽绿海商务职业学院



二〇二二年五月
MAY, 2022

| 增强质量意识 推进高质量发展 |



ANHUI COLLEGE STUDENTS QUALITY CULTURE
AND BRAND CREATIVE DESIGN COMPETITION
第四届安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛

获奖证书

AWARD CERTIFICATE

一等奖

作品类别: 文创类
作品名称: 元小圈形象ip衍生之四喜篇
作者姓名: 廖思嘉
指导教师: 王庆茂
参赛院校: 安徽绿海商务职业学院



二〇二四年九月
SEPTEMBER, 2024

| 增强质量意识 推进高质量发展 |



ANHUI COLLEGE STUDENTS QUALITY CULTURE
AND BRAND CREATIVE DESIGN COMPETITION
第四届安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛

获奖证书

AWARD CERTIFICATE

三等奖

作品类别: 文创类
作品名称: 元小圈之形象ip延展设计
作者姓名: 廖李虹
指导教师: 王庆茂
参赛院校: 安徽绿海商务职业学院



二〇二四年九月
SEPTEMBER, 2024

| 安徽省教育厅 安徽省教育厅 |



ANHUI COLLEGE STUDENTS QUALITY CULTURE
AND BRAND CREATIVE DESIGN COMPETITION
第四届安徽省大学生质量文化与品牌创意设计大赛

获奖证书

AWARD CERTIFICATE

三等奖

作品类别: 视觉类

作品名称: 品牌视觉

作者姓名: 刘雨晴 陈思思 袁博 顾晓霞 毛思宇

指导教师: 任贤卿 江道

参赛院校: 安徽绿海商务职业学院



2024第16届
全国大学生广告艺术大赛
2024 THE 16TH NATIONAL ADVERTISING ART
DESIGN COMPETITION FOR COLLEGE STUDENTS

安徽省赛区

一等奖

/ 平面广告 /

作品编号: Aa13-12-071-0003

作品名称: 夏华仕, 陪你走过万水千山

作者姓名: 徐凯文 王凤娇

指导教师: 卢道君

参赛院校: 安徽绿海商务职业学院 艺术学院



2024第16届
全国大学生广告艺术大赛
2024 THE 16TH NATIONAL ADVERTISING ART
DESIGN COMPETITION FOR COLLEGE STUDENTS

安徽省赛区

一等奖

/ 平面广告 /

作品编号: Aa06-12-071-0004

作品名称: 一纸AD钙, 快乐常相伴

作者姓名: 王凤娇

指导教师: 卢道君

参赛院校: 安徽绿海商务职业学院 艺术学院



2024第16届
全国大学生广告艺术大赛
2024 THE 16TH NATIONAL ADVERTISING ART
DESIGN COMPETITION FOR COLLEGE STUDENTS

安徽省赛区

三等奖

/ 文案类广告语 /

作品编号: Ga01-12-071-0001

作品名称: 梦想不设限 沃能加速线

作者姓名: 吴志星

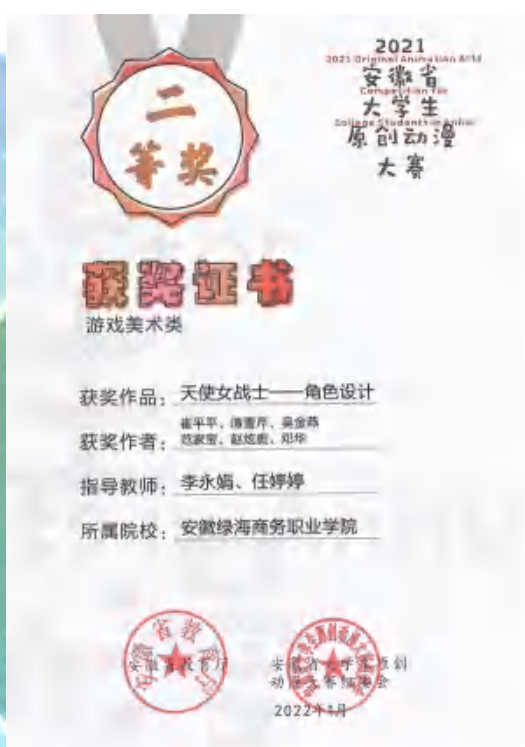
指导教师: 任贤卿

参赛院校: 安徽绿海商务职业学院 艺术学院

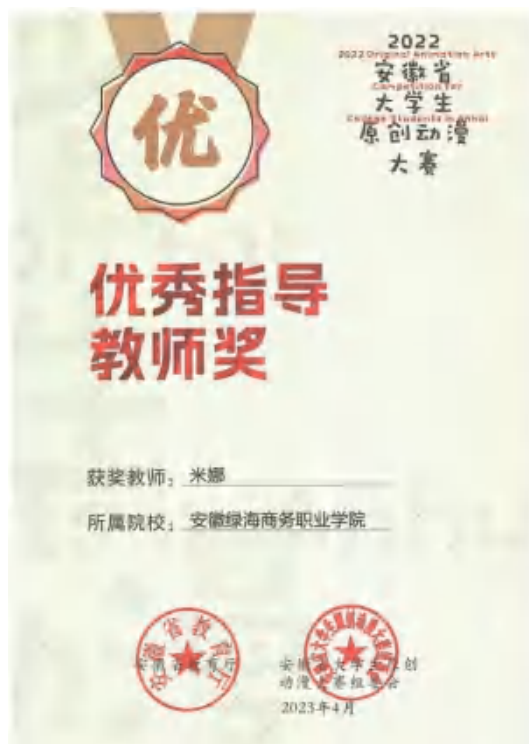
















2023
安徽省
大学生
原创动漫
大赛

获奖证书

游戏美术类

获奖作品：古堡低语

获奖作者：张为玲、齐冰洁

指导教师：缪会元、朱敬

所属院校：安徽绿海商务职业学院



2024年4月



2023
安徽省
大学生
原创动漫
大赛

获奖证书

漫画/插画类

获奖作品：末日危机

获奖作者：张静晖、殷艺文

指导教师：周咏晴、陈春怡

所属院校：安徽绿海商务职业学院



2024年4月



2023
安徽省
大学生
原创动漫
大赛

获奖证书

漫画/插画类

获奖作品：多健

获奖作者：徐旭威

指导教师：刘嘉炜、杨颖

所属院校：安徽绿海商务职业学院



2024年4月



2023
安徽省
大学生
原创动漫
大赛

获奖证书

漫画/插画类

获奖作品：丹青古韵

获奖作者：王家宝、余晖、翁士豪

指导教师：杨颖、朱敬

所属院校：安徽绿海商务职业学院



2024年4月









毕业生跟踪调查与反馈（近 3 年毕业生跟踪调查报告、用人单位满意度问卷汇总、优秀毕业生案例（附毕业生事迹材料及证明）

第六篇：用人单位评价

社会或用人单位为主体,以高等学校毕业生为评价对象所进行的价值判断是实现高等教育“两个转变”的重要途径之一。《中国教育改革和发展纲要》指出,各类学校都要重视了解用人单位对毕业生质量的评价。用人单位是经济社会的细胞,它们对外部环境的变化有着敏锐的反应,往往比学校更快更灵敏地感知到科技进步、经济发展等的变化及其对人才需求的影响。用人单位对毕业生的评价指标包括毕业生总体满意度、毕业生政治素养满意度、毕业生专业水平满意度、毕业生职业能力满意度。

一、对毕业生的评价

用人单位对学校毕业生的总体满意度达到 97.96%，其中评价为“很满意”的占比相对较高，为 48.98%。



图 6-1 用人单位对 2023 届毕业生的总体满意度

注：满意度评价维度包括“很满意”“满意”“基本满意”“不满意”“很不满意”和“无法评价”。满意度为选择“很满意”“满意”和“基本满意”的人数占“此题总人数—无法评价人数”的比例。



第六章 用人单位评价

社会或用人单位为主体，以高等学校毕业生为评价对象所进行的价值判断是实现高等教育“两个转变”的重要途径之一。用人单位是经济社会的细胞，它们对外部环境的变化有着敏锐的反应，往往比学校更快更灵敏地感知到科技进步、经济发展等的变化及其对人才需求的影响。

一、对毕业生的评价

（一）对毕业生的总体满意度¹⁴

99.48%的用人单位对学校毕业生的总体工作表现感到满意。

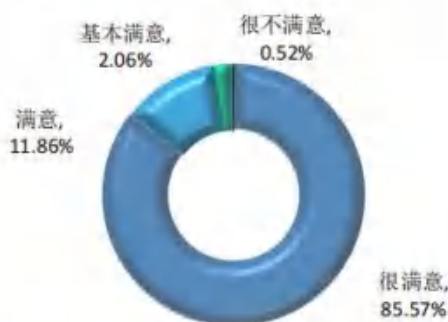


图 6-1 用人单位对 2024 届毕业生的总体满意度



陈昕 就职网易游戏



卫志鲁 装饰公司创始人



龚炎 就职腾讯总部



朱文鹏 游戏公司动作部经理



程敏 设计总监

（二）专业影响力与荣誉

1. 专业建设荣誉

×

...

培养新闻动漫研创人才，6所院校成为第一批基地

讽刺与幽默报微信 讽刺与幽默报

2023-07-11 07:01 发表于北京

▶ 点击蓝字 关注我们 ◀



基地孵化，科技赋能；校企互通，协同育人
第三届文化创意产学研联合发展大会
在天津召开

7月10日，第三届文化创意产学研联合发展大会在天津顺利召开。本次大会以“数字人与数字资产可视化建设与人才培养”为主题，旨在汇聚代表性的数字科技



人民日报颁发的全国国家新闻动漫传播示范平台高校动漫研创基地

安徽省教育厅

皖教秘高〔2023〕103号

安徽省教育厅关于公布高水平职业院校和专业群建设名单的通知

各高职院校，各市教育局：

根据《安徽省教育厅关于开展“双高计划”建设项目申报的通知》(皖教秘高〔2023〕5号)要求，经认真组织遴选并报省委教

18	省级高水平专业群	黄山职业技术学院	旅游管理
19	省级高水平专业群	安徽绿海商务职业学院	动漫制作技术
20	省级高水平专业群	安徽广播影视职业技术学院	播音与主持



通过申报、答辩等环节，《动漫制作技术》专业群入选省级高水平专业群建设单位

安徽蓝海商务职业学院教务处文件

院教字[2025] 34 号

关于转发 2025 年度省级质量工程项目 年度检查验收结果的通知

各二级学院：

根据《安徽省教育厅关于高等学校质量工程项目年度检查验收结果的公示》文件通知，我校共有 31 个项目（非课程类 22 项，课程类 9 项）参加了本次省级项目年度检查验收并全部通过。验收结果为：“良好”19 项，“合格”8 项，“同意延期”3 项，“同意撤项”1 项。具体各个项目检查验收的结果详见附件 1。

请各质量工程项目所属二级学院和项目负责人对已结题的项目做好项目成果的应用与推广；对申请延期的项目，加大研究投入，确保按期完成项目规定的任务，在 2026 年检查验收中顺利通过。

2023	2023jwzjy08	智慧教育应用示范项目（课程）	基于九教通平台的人工智能课程建设及教学应用研究	安徽蓝海商务职业学院	王强	验收合格	良好
2023	2023jwzjy029	特色课程开发项目	动漫制作技术专业特色课程开发项目	安徽蓝海商务职业学院	王强	验收合格	良好
2023	2023jwzjy028	信息文化创新项目	安徽蓝海商务职业学院	安徽蓝海商务职业学院	孙志军	验收合格	良好

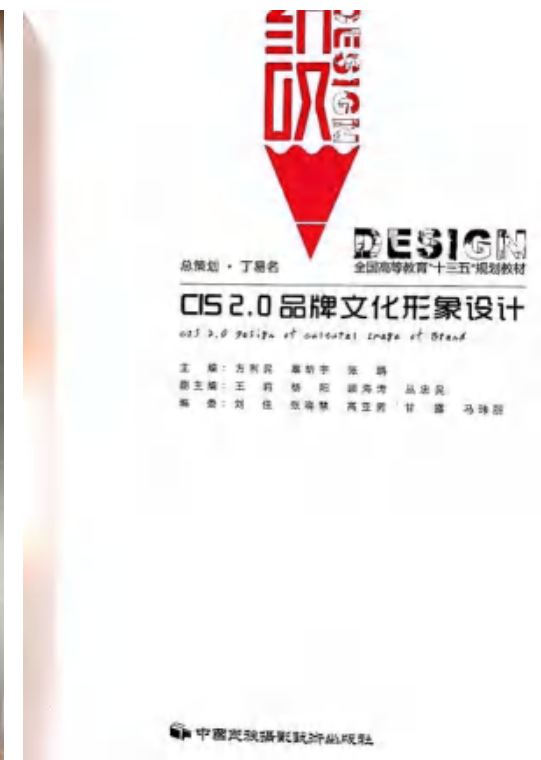
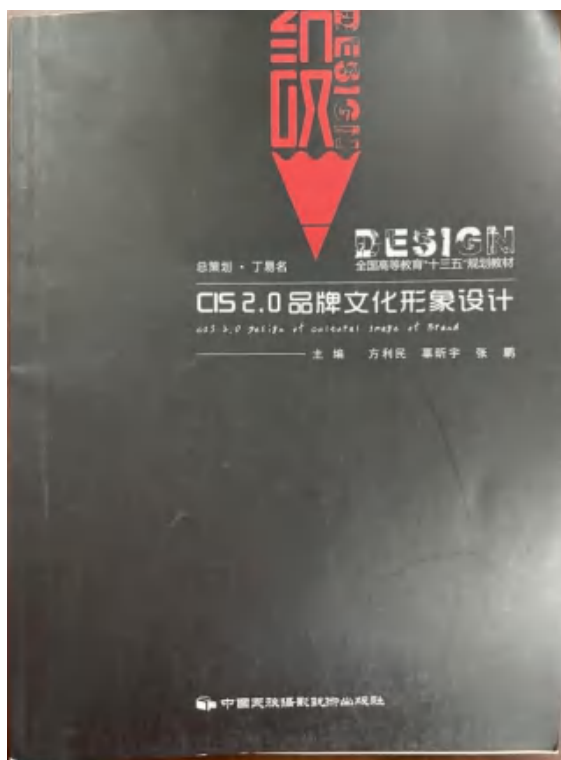
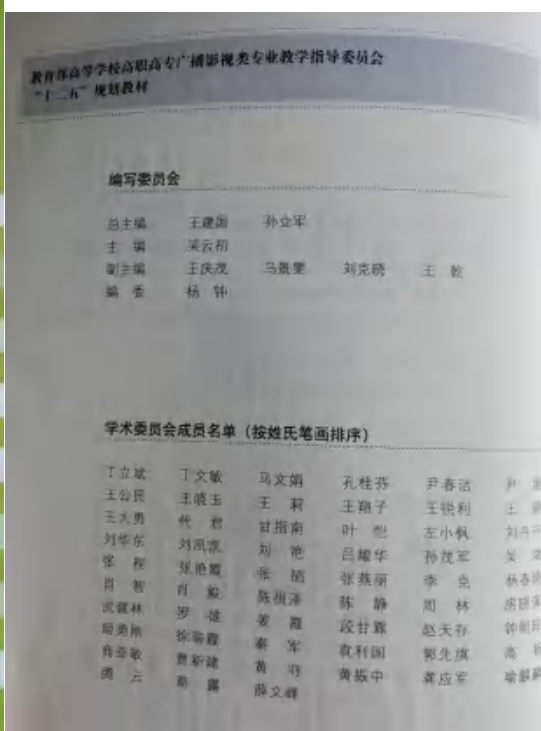


2. 教材与教学资源成果

序号	教材名称	教材类型	参编教师
1	《展示设计》	普通高等学校艺术设计专业“十三五”规划教材	王庆茂
2	〈动画技法实例〉	高等学校高职高专广播影视类专业教学指导委员会	王庆茂
3	《品牌与 CI 设计》	高等职业教育教学媒体类专业规划教材	任婷婷
4	《广告学导论》	高等职业教育数字媒体专业新形态教材	任婷婷

5	《3dsMax/VRay 室内家装工装效果图表现技法》	高等职业教育教学媒体类专业规划教材	王庆茂
---	-----------------------------	-------------------	-----





图书在版编目(CIP)数据
CIS 2.0 品牌形象设计 / 方利民主编. —北京: 中国民
众摄影艺术出版社, 2018. 11
ISBN 978-7-5122-1089-9
I. ①C—II. ②方—III. ③企业形象—设计—教材. ④F272.85
中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第197151号

CIS 2.0 品牌形象设计

主 编: 方利民 蔡昕宇 张 鹏
责任编辑: 张 宇
总 策 划: 丁易名

出版: 中国民族摄影艺术出版社
社址: 北京西城区和平里北街14号
邮政编码: 100013
编辑部电话: 010-64211732 94290639
发行部电话: 010-64211734 6540076
设计: 北京建日文化传播有限公司
印刷: 北京恒泰印刷有限公司
版次: 2018年11月第1版
印次: 2018年11月第1次印刷
开本: 889毫米×1194毫米1/16
印张: 7
字数: 192千字
印数: 1-5000册
书号: ISBN 978-7-5122-1089-9
定价: 48.90元

版权所有 侵权必究

本图书内容部分图文, 在文字部分标注(权利人)版权所有。本书已依法申请相关权利。
如蒙侵权必究。如有侵权, 请联系: 电话: 010-64211734; 电子邮箱: 010-64211734。



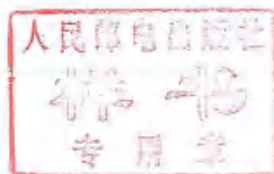






3ds Max/VRay

室内家装工装效果图 表现技法



微课版

互联网+数字艺术教育研究院 策划
刁俊琴 任国 主编 / 汤京花 王庆茂 副主编

人民邮电出版社
北 京



六、成果推广与辐射佐证材料

校内推广应用证明(如学校发布的成果推广文件、其他专业借鉴应用的实施方案及效果反馈)
跨校 / 跨区域推广材料(如与其他院校签订的成果推广合作协议、受邀在全国 / 省级教学会议作经验交流的邀请函 + PPT + 会议纪要)



接受安徽动漫频道采访



产教融合案例在“艺站”全国推广



第三届 文化创意产学研联合发展大会

数字人与数字资产的可视化建设与人才培养

邀 | 请 | 函

i n v i t a t i o n

尊敬的王庆茂先生

鉴于您在教育领域的资深经验，诚挚邀请您拨冗莅临，
作为我们的主讲嘉宾，于2023年7月10日15:20-16:00为
大会进行主题发言。

专此诚邀，敬祈惠允！

会议内容

- (一) 人工智能+数字资产与虚拟数字人的产业发展
- (二) 校企互通数字资产治理制作成果展示
- (三) 1+X 动画制作职业技能等级证书与国家学分银行成果转化
- (四) 虚拟数字人与数字资产助力中华文化遗产建设
- (五) 企业项目进课堂与人才素质培养
- (六) 思政课程与课程思政数字化建设
- (七) 如何利用短视频呈现动画、影视做好主旋律的传播
- (八) 国际数字资产管理与数字可视化解决方案
- (九) 动画制作校企实训教学综合管理平台及资源资源介绍
- (十) 教学、实训、岗位实践、就业、赛事、认证一体化平台展示方案

活动时间

2023年7月10日
9:00 - 18:00
天津市津南区海河教育园区新慧路2号
天津国家会展中心津国宾馆贵宾厅
(因不可抗力需调整将另行通知)

组织机构

指导单位
人民日报社《风采与成就》报
高校毕业生就业创业协会教育创新发展专业委员会
天津海河教育园区管委会

主办单位
国家动漫游戏产业研发基地

承办单位
天津中德应用技术大学
天津龙海教育信息咨询有限公司
上海天通文化传媒有限公司

协办单位
NVIDIA Studio
深圳市七彩虹高科技有限公司
安徽淮南职业技术学院
上海工艺美术职业学院传统工艺元宇宙技术应用研究所
北京润合智能科技股份有限公司
天津蓝海亚业科技有限公司

天津中德应用技术大学 龙奇教育 COLORFUL NVIDIA Studio



王庆茂在全国文化创意产学研联合发展大会上作报告

安徽省设计类学科建设研讨会暨 安徽文创艺术教师沙龙

(第二期) 日程安排

序号	时间		主题	主讲人
1	8:30	9:00	签到入场	
2	9:00	9:10	开场致辞	李 军
3	9:10	9:15	领导致辞	绿海领导
4	9:15	9:45	《安徽省1+X实践与未来》	张 翔
5	9:45	9:50	动画制作1+X安徽省优秀考点授牌	杨为一
6	9:50	11:00	《研发、生产与教学》上海工艺美术职业学院产教融合分享	吴慧剑
7	11:00	11:30	安徽绿海商务职业学院产教融合成功案例分享	王庆茂
8	11:30	12:00	安徽工商职业学院产教融合成功案例分享	黄梅娟
9	12:00	12:10	合影	
10	12:10	13:00	午餐	
11	13:00	13:30	产教融合项目与AI 辅助化教学内部研究小组筹建	史文君 吴慧剑
12	13:30	15:00	AIGC职业教育私有化部署的系统平台应用技术培训	汪康康
13	15:00	15:15	茶歇	
14	15:15	17:00	AIGC职业教育私有化部署的系统平台应用技术培训	许光达
15	18:00	20:00	晚宴	



王庆茂在安徽省设计类学科建设研讨会上作报告



王庆茂在安徽省职业院校文化艺术类专业建设研讨会上作分享



王庆茂在安徽省游戏动漫行业校企合作研讨会上作分享



卢缘君在合肥市教育局基层党支部书记暨党务工作者培训班上作报告

教学成果推广应用证明

成果信息	成果名称	“四化四体四融合”赋能“五维能力”专业建设研究与实践
	成果完成单位	安徽绿海商务职业学院
应用单位	安徽工商职业学院	
应用专业（群）	艺术设计	

我院艺术设计专业群借鉴了安徽绿海商务职业学院完成的《“四化四体四融合”赋能“五维能力”专业建设研究与实践》教学成果。该成果以精准对接动漫数字创意产业需求为核心，该成果通过明确专业发展方向、深化岗课赛证衔接强化校企协育人、完善质量监测、提升专业竞争力，构建了系统的专业建设体系。

通过该成果的综合应用，我院数字创意专业群人才培养质量显著提升，学生专业技能与岗位适配度明显提高，毕业生就业质量与企业满意度稳步上升，专业群整体建设水平得到有效提升。同时该成果为高职数字创意类专业对接产业需求、深化产教融合提供了清晰路径，具备广泛推广价值。



教学成果推广应用证明

成果信息	成果名称	“四化四体四融合”赋能“五维能力”专业建设研究与实践
	成果完成单位	安徽绿海商务职业学院
应用单位	安徽商贸职业技术学院	
应用专业（群）		

我院数字媒体艺术专业群自 2021 年起，全面引入并综合应用安徽绿海商务职业学院《“四化四体四融合”赋能“五维能力”专业建设研究与实践》教学成果，围绕“破解专业建设与产业需求脱节、提升人才培养质量与专业核心竞争力”的核心目标，从专业定位、课程体系、育人机制、评价模式、品牌、建设等多维度开展系统性实践，实现成果在专业群建设中的落地。

通过该成果的应用，我院数字媒体艺术专业群人才培养质量与专业实力大幅提升，合作企业对毕业生岗位适应能力、项目协作能力的满意度达 96%，专业群成为区域数字艺术人才培养的重要基地。该成果体系完整、可操作性强，为高职数字媒体艺术专业群建设提供了全方位的实践范式，具有极很高的推广价值与应用意义。



单位盖章处
日期 2025 年 10 月 10 日

教学成果推广应用证明

成果信息	成果名称	“四化四体四融合”赋能“五维能力”专业建设研究与实践
	成果完成单位	安徽绿海商务职业学院
应用单位	安徽新闻出版职业技术学院	
应用专业（群）		

我院数字创意专业群自引入安徽绿海商务职业学院《“四化四体四融合”赋能“五维能力”专业建设研究与实践》教学成果以来，围绕解决专业建设与产业需求衔接不紧密、人才培养质量与行业标准不匹配等核心问题，从专业定位、育人机制、评价体系、品牌建设等多维度开展综合应用，推动专业群建设系统性升级。

通过该成果的综合应用，我院数字创意专业群人才培养质量显著提升，学生专业技能与岗位适配度明显提高，竞赛获奖与职业资格证书获取情况改善，毕业生就业质量与企业满意度稳步上升，专业群整体建设水平得到有效提升。该成果为高职数字创意类专业群建设提供了清晰可行的实践框架，具有较强的推广价值与应用意义。

单位盖章：
 日期：