

2025年全省学校优秀教学成果奖（职业教育） 佐证材料

成果名称 “地域适配、数智衔接、文化融合”——数智
财务人才三维协同培养模式的创新与实践

成果完成人姓名 汪国利、何玉英、陈倩倩、孙竞学、袁娟
、钟锦兰、赵秀梅、梁东升、梁小芳

主要完成单位名称 广东南方职业学院、
广东恒生会计师事务所有限公司

成果类别 中等职业教育 高等职业教育 终身教育

成果来源 中职学校 高职专科学校 高职本科学校
普通高校 研究机构 行业企业 其他

专业类别 53-财经商贸类

成果内容 立德树人 专业建设 三教改革
育人模式 管理创新 校企合作
育训并举 质量评价 综合改革
教师培养培训

推荐单位（盖章） 广东南方职业学院

推荐时间 2025 年 9 月 29 日

广东南方职业学院

目 录

一、2025 年校级教学成果	1
二、广东省二类品牌专业	7
三、教学团队	12
(一)广东省教师教学创新团队	12
(二)大数据与会计专业产业导师	16
四、实训基地	21
(一)校外实践教学示范基地	21
五、获奖情况	24
(一)教师获奖	24
(二)学生获奖	27
六、人才培养方案	56
七、创新创业	77
八、论文	80
九、教材	129
(一)财务会计实务	129
(二)成本会计	133
(三)税务会计	137
(四)基础会计	138
(五)基础会计实训	141
(六)跨境财税筹划	144
十、专利	146

十一、实训室·····	148
十二、推广应用·····	150
(一) 会计专业毕业生创建了 AL 跨境电商公司·····	150
(二) 媒体报道·····	151
(三) 成果应用证明·····	154

广东南方职业学院文件

校教字〔2025〕62号

关于公布 2025 年校级教学成果奖 评审结果的通知

各部门：

根据《关于开展全省学校优秀教学成果奖评审工作的通知》（粤教人函〔2025〕23号）、《广东南方职业学院教学成果评审与奖励办法》（教字〔2016〕10号）等文件精神，各二级学院、各行政职能部门积极组织申报，经教务处组织专家进行评审、学术委员会教学专门委员会审议表决、公示，学校党政联席会议审定等环节，确定10个项目为2025年校级教学成果奖，其中特等奖4项、一等奖6项，现予以公布（具体请见附件）。

附件：2025年校级教学成果奖评审结果

广东南方职业学院
2025年9月8日

附件:

2025年校级教学成果奖评审结果

序号	成果名称	成果完成人姓名	其中：第一完成人姓名	评审结果
1	三平台·四融合·五共同——智能制造类高技能人才培养模式创新与实践	李模刚、余勇进、李远豪、班小强、钟仰进、李笑、周志强、邝锦富	李模刚	特等奖
2	基于侨魂润心的“贯通、齐驱、融合、协同”课程思政育人路径创新与实践	赵仁璧、刘月芳、张翠丽、劳惠燕、肖鹰、孙冬生、陈敏豪、伍晓冰、张一知、旷榕、熊芳	赵仁璧	特等奖
3	“地域适配、数智衔接、文化融合”——数智财务人才三维协同培养模式的创新与实践	汪国利、何玉英、陈倩倩、孙竞学、袁娟、钟锦兰、赵秀梅、梁东升、梁小芳	汪国利	特等奖
4	政校企协同·大学科技园赋能：智能制造与双创育人“三维融合”实践	李俊国、简尚添、周志强、贾春舫、杨作梁、李波、苏锡焕、李丽芳、戴丽琼、罗相文	李俊国	特等奖
5	党建聚力·多维融合：教-学-做-赛-创赋能产教协同育人新模式	莫兴福、陈裕雄、梁英坚、全快、刘会龙、唐遥芳、林美、李嘉恩、陈颖清、张毅恒（企业）	莫兴福	一等奖
6	思政引领、侨乡融汇、产教共育：高职思政课“五合一”协同育人的创新实践	黄婵娟、崔夏琼、王仕民、王子义、陈丽金、谭妙萍、郑倩雯、付绯凤、李彦霞、张书运、周志强	黄婵娟	一等奖
7	同伴教学育人模式在《建筑测量》课程中的研究与实施	樊赛兰、刘美君、张志勇、周喻、罗艳梅、甄丽丽、杨艳娟	樊赛兰	一等奖

序号	成果名称	成果完成人姓名	其中：第一完成人姓名	评审结果
8	数智思政融合视域下计算机应用技术专业协同育人模式创新与实践	林美、陈裕雄、莫兴福、全快、梁英坚、唐遥芳、黎翠瑜、黄翹、罗茜、冯宝祥（企业）	林美	一等奖
9	“党建引领、思政铸魂、专业赋能”三元融合：培养“红匠新人”的课程思政教学体系创新与实践	梁英坚、廖葵中、黄锦求、阚钿玉、林美、吴南云、刘嘉欣、莫兴福、全快、陈裕雄、李嘉恩、黄婵娟、汪国利、关家堡（企业）、容荣昭（企业）	梁英坚	一等奖
10	三阶递进、双轨协同、三维融合：高职党建引领三全育人创新实践	刘月芳、孙冬生、黄锦求、周慧欣、郑倩雯、文淑仪、刘伟、杨华、阮景添、施璟亮、林振然、黎仲飞、张鹏发	刘月芳	一等奖

广东南方职业学院文件

校教字〔2025〕63号

关于推荐参加2025年广东省学校优秀教学成果奖（职业教育）遴选项目的公示

各部门：

根据《关于开展全省学校优秀教学成果奖评审工作的通知》（粤教人函〔2025〕23号）文件精神，学校高度重视，组织各部门教师、教育工作者积极申报，经专家评审、学术委员会教学专门委员会审议表决等环节，拟择优推荐10项成果予以申报广东省学校优秀教学成果奖（具体请见附件）。

现予以公示，公示时间从2025年9月16日至9月22日。若对拟推荐成果有异议，请向教务处反映，反映情况的电话或书面材料要自报姓名或者签署真实姓名，要有具体事实；不报或者不签署真实姓名的，以及不提供具体事实材料的，一律不予受理。

教务处联系人：黄锦求，电话：0750-3073882。

附件：广东南方职业学院拟推荐成果排序汇总表

广东南方职业学院
2025年9月16日

附件:

广东南方职业学院拟推荐成果排序汇总表

序号	成果名称	成果完成人姓名	主要完成单位名称
1	三平台·四融合·五共同——智能制造类高技能人才培养模式创新与实践	李模刚、余勇进、李远豪、班小强、钟仰进、李笑、周志强、邝锦富	广东南方职业学院、广东南大机器人有限公司、广东智工机床装备有限公司
2	基于侨魂润心的“贯通、齐驱、融合、协同”课程思政育人路径创新与实践	赵仁璧、刘月芳、张翠丽、劳惠燕、肖鹰、孙冬生、陈敏豪、伍晓冰、张一知、旷榕、熊芳	广东南方职业学院、江门市博物馆
3	“地域适配、数智衔接、文化融合”——数智财务人才三维协同培养模式的创新与实践	汪国利、何玉英、陈倩倩、孙竞学、袁娟、钟锦兰、赵秀梅、梁东升、梁小芳	广东南方职业学院、广东恒生会计师事务所有限公司
4	政校企协同·大学科技园赋能：智能制造与双创育人“三维融合”实践	李俊国、简尚添、周志强、贾春舫、杨作梁、李波、苏锡焕、李丽芳、戴丽琼、罗相文	广东南方职业学院、江门市广华科技教育投资有限公司、广东南方职院科技园有限公司、广东南大机器人有限公司
5	党建聚力·多维融合：教-学-做-赛-创赋能产教协同育人新模式	莫兴福、陈裕雄、梁英坚、全快、刘会龙、唐遥芳、林美、李嘉恩、陈颖清、张毅恒（企业）	广东南方职业学院、广州粤嵌通信科技股份有限公司
6	思政引领、侨乡融汇、产教共育：高职思政课“五合一”协同育人的创新实践	黄婵娟、崔夏琼、王仕民、王子义、陈丽金、谭妙萍、郑倩雯、付绯凤、李彦霞、张书运、周志强	广东南方职业学院、简便照明科技(中山)有限公司、江门五邑华侨华人博物馆
7	同伴教学育人模式在《建筑测量》课程中的研究与实施	樊赛兰、刘美君、张志勇、周喻、罗艳梅、甄丽丽、杨艳娟	广东南方职业学院

序号	成果名称	成果完成人姓名	主要完成单位名称
8	数智思政融合视域下计算机应用技术专业协同育人模式创新与实践	林美、陈裕雄、莫兴福、全快、梁英坚、唐遥芳、黎翠瑜、黄翹、罗茜、冯宝祥（企业）	广东南方职业学院、广州粤嵌通信科技股份有限公司
9	“党建引领、思政铸魂、专业赋能”三元融合：培养“红匠新人”的课程思政教学体系创新与实践	梁英坚、廖葵中、黄锦求、阚钿玉、林美、吴南云、刘嘉欣、莫兴福、全快、陈裕雄、李嘉恩、黄婵娟、汪国利、关家堡（企业）、容荣昭（企业）	广东南方职业学院、广州粤嵌科技有限公司、江门市空创格科技有限公司
10	三阶递进、双轨协同、三维融合：高职党建引领三全育人创新实践	刘月芳、孙冬生、黄锦求、周慧欣、郑倩雯、文淑仪、刘伟、杨华、阮景添、施璟亮、林振然、黎仲飞、张鹏发	广东南方职业学院、江门市鹤山公路事务中心

广东省教育厅

广东省教育厅关于公布 2018 年度高职教育 品牌专业建设名单的通知

各高职院校：

根据《广东省高等职业教育品牌专业建设项目管理办法》(粤教高函〔2016〕113号)、《关于做好2018年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目申报和认定工作的通知》(粤教职函〔2018〕194号)，经学校申请、专家评审等程序，确定东莞职业技术学院“机械制造与自动化”等19个专业点为一类品牌专业建设点，东莞职业技术学院“包装策划与设计”等111个专业点为二类品牌专业建设点(附件1)。现予以公布，并就有关事项通知如下：

一、有关高职院校作为品牌专业建设的责任主体，要落实建设资金和支持政策，制定项目管理办法，加强项目管理，确保项目建设顺利实施、取得实效。项目建设所需资金按学校现有经费渠道筹措解决。

二、有关高职院校要按照粤教高函〔2016〕113号、粤教职函〔2018〕194号等文件要求，围绕一类品牌专业“全国领先、

世界有影响”、二类品牌专业“特色鲜明、全省一流”的建设总体目标，以指导性基本要求（附件 2、3）为指导，认真制定各专业点建设方案（附件 4）和任务书（附件 5、6）。项目目标任务不得低于指导性基本要求，也不得低于申报时提出的目标任务，如有违反将撤销立项。建设方案和任务书经省教育厅备案后，将作为项目实施、绩效考核、检查验收的依据。已经备案的建设方案和任务书不得随意调整或变更。如确因特殊情况必须进行调整或变更的，须由学校组织专家论证并签署意见，重新报省教育厅备案后方可实施。

三、一类品牌专业建设期为 4 年，二类品牌专业建设期为 3 年，从 2020 年 1 月 1 日开始计算。省教育厅将按粤教职函〔2018〕194 号文件要求，加强项目管理，对项目建设情况、资金使用情况等进行检查和验收评价。

四、各有关高职院校要将品牌专业建设与专业群建设有机结合起来，统筹配置资源，提高建设成效。

五、请有关高职院校于 2020 年 1 月 10 日前将有关材料纸质版一式一份报省教育厅职业教育与终身教育处，电子版发至 pengtzyjy2@126.com，邮件主题：学校全称+品牌专业项目任务书。材料清单：正式公文（纸质版和 PDF 扫描件），建设方案、任务书（纸质版和 word 版）。

联系人：彭涛，联系电话：（020）37629455。

- 附件：1.2018 年度广东省高职教育品牌专业建设名单
- 2.广东省高职教育一类品牌专业建设项目指导性基本要求
- 3.广东省高职教育二类品牌专业建设项目指导性基本要求
- 4.广东省高职教育品牌专业建设方案
- 5.广东省高职教育一类品牌专业项目任务书
- 6.广东省高职教育二类品牌专业项目任务书



公开方式：依申请公开

校对人：彭涛

— 4 —

附件 1

2018 年度广东省高职教育品牌专业建设名单

(排名不分先后)

序号	学校名称	专业名称(新)	专业代码(新)	项目负责人	项目类别	备注
1	东莞职业技术学院	机械制造与自动化	560102	孟鑫沛	一类品牌	
2	广东工贸职业技术学院	测绘地理信息技术	520304	黄铁兰	一类品牌	撤销二类品牌专业立项
3	广东工贸职业技术学院	工业设计	560118	丘永亮	一类品牌	
4	广东环境保护工程职业学院	环境监测与控制技术	520801	刘晓冰	一类品牌	
49	广东茂名幼儿师范专科学校	学前教育	670102K	吴国彬	二类品牌	
50	广东茂名幼儿师范专科学校	音乐教育	650219	邓永业	二类品牌	
51	广东南方职业学院	会计	630302	何玉英	二类品牌	
52	广东南方职业学院	软件技术	610205	梁英坚	二类品牌	
53	广东南华工商职业学院	电子商务	630801	余碧蓉	二类品牌	

广东省教育厅

粤教职函〔2022〕23号

广东省教育厅关于公布 2021 年省高等职业 教育教学质量与教学改革工程项目 立项名单的通知

各高等职业学校，有关普通本科高校，省教育研究院：

根据《广东省教育厅关于组织开展 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目申报和认定工作的通知》（粤教职函〔2021〕41号）等文件要求，经学校申报、专家评审、网上公示等环节，现将 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程（以下简称“省质量工程”）项目立项名单予以公布（附件 1），并就有关事项通知如下。

一、各高等职业学校（含本科层次职业学校，下同）要高度重视质量工程项目建设，完善规章制度，健全工作机制，落实保障措施，有效解决“重立项轻建设、重数量轻质量、重硬件轻软件”等问题，切实提高质量工程项目建设质量；充分发挥省质量工程项目示范引领作用，注重改革实效，不断积累改革经验，推广改革成果，切实提高人才培养质量。

二、示范性产业学院、专业教学资源库、教学改革研究与实践项目为省质量工程建设项目，项目建设所需资金由立项单位按现有经费渠道筹措解决；项目经立项单位组织建设、校内结题验收并通过省教育厅统一组织的项目验收后，正式认定为省级项目。项目管理相关要求见附件 2-4。

三、请有关单位于 2022 年 10 月 31 日（星期一）前将示范性产业学院、专业教学资源库、教学改革研究与实践项目有关材料电子版发至 zzcgzjy@gdedu.gov.cn。具体材料要求见附件 2-4。所有材料打包压缩后一次报送，压缩文件和邮件名为“推荐单位名称+2021 年质量工程立项材料”，电子版材料总容量不得超过 200M。

联系人：陈婧、伍金清，联系电话：(020)37629455、37626936。

附件：1. 立项名单

2. 示范性产业学院项目管理工作要求

3. 专业教学资源库项目管理工作要求

4. 教学改革研究与实践项目管理工作要求



公开方式：依申请公开

校对入：陈婧

附件 1-3

2021 年省高职教育教师教学创新团队 认定名单

(排名不分先后)

序号	单位名称	项目名称	项目负责人
1	东莞职业技术学院	印刷媒体技术专业教师教学创新团队	李小东
2	东莞职业技术学院	现代物流管理专业教师教学创新团队	颜汉军
3	东莞职业技术学院	大数据与会计专业教师教学创新团队	周虹
4	佛山职业技术学院	工业机器人技术专业教师教学创新团队	张涛川
5	佛山职业技术学院	物联网应用技术专业教师创新团队	乔海晔
6	广东碧桂园职业学院	建筑工程技术专业教师教学创新团队	王斌
7	广东工程职业技术学院	软件技术教师教学创新团队	朱珍
8	广东工程职业技术学院	建筑设计教师教学创新团队	李东锋
9	广东工贸职业技术学院	遥感技术及应用教师教学创新团队	高照忠
10	广东工贸职业技术学院	商务管理专业教师教学创新团队	倪春丽
11	广东工商职业技术大学	计算机应用技术专业教学团队	唐新宇
12	广东行政职业学院	电子商务专业教学团队	周胜安
13	广东机电职业技术学院	模具设计与制造专业教学团队	胡晓岳
14	广东机电职业技术学院	汽车电子技术专业教学团队	陈黎明
15	广东机电职业技术学院	工业设计专业教学团队	蔡晓红
16	广东建设职业技术学院	建筑智能化工程技术专业教师教学创新团队	邱育群
17	广东江门中医药职业学院	中药学专业教学创新团队	赵斌
18	广东科贸职业学院	市场营销专业教学团队	杜宏丽
19	广东科学技术职业学院	工业机器人技术教学创新团队	余正泓

序号	单位名称	项目名称	项目负责人
20	广东科学技术职业学院	新能源汽车技术教师教学创新团队	吴云溪
21	广东科学技术职业学院	现代物流管理专业教师教学创新团队	王建林
22	广东理工职业学院	市场营销专业教师教学创新团队	赖文燕
23	广东茂名健康职业学院	护理专业教学创新团队	熊海燕
24	广东南方职业学院	大数据与会计专业教师教学创新团队	汪国利
25	广东农工商职业技术学院	农产品加工与质量检测专业教师教学创新团队	苏新国
26	广东农工商职业技术学院	物联网应用技术专业教师教学创新团队	李法春
27	广东女子职业技术学院	数字媒体技术专业教师教学创新团队	谢盛嘉
28	广东轻工职业技术学院	产品艺术设计专业教师教学创新团队	伏波
29	广东轻工职业技术学院	汽车智能技术专业教师教学创新团队	吴海东
30	广东轻工职业技术学院	食品检验检测技术专业教师教学创新团队	姚勇芳
31	广东生态工程职业学院	森林和草原资源保护教师教学创新团队	黄少彬
32	广东省外语艺术职业学院	表演艺术教师教学创新团队	李贞
33	广东食品药品职业学院	医疗器械维护与管理专业现代学徒制教师教学创新团队	刘虔铖
34	广东食品药品职业学院	“政校企行协同共育，心技和谐终身发展”健康管理专业教师教学创新团队	宋卉
35	广东松山职业技术学院	数控技术专业教学团队	曹智梅
36	广东职业技术学院	物联网应用技术教学创新团队	罗杰红
37	广州城建职业学院	建筑设计专业教师教学创新团队	文健
38	广州城市职业学院	中华优秀传统文化教育团队	宋婕
39	广州番禺职业技术学院	旅游管理专业教师教学创新团队	郭盛晖
40	广州番禺职业技术学院	珠宝首饰技术与管理专业教师教学创新团队	王昶
41	广州番禺职业技术学院	市场营销专业教师教学创新团队	阙雅玲

广东省教育厅

粤教师函〔2025〕6号

广东省教育厅关于公布广东省 2025 年职业院校产业导师(团队)名单的通知

各地级以上市教育局，各高职学校、省属中职学校：

根据《教育部财政部关于实施职业院校教师素质提高计划(2021-2025年)的通知》、《广东省教育厅关于实施 2025 年职业院校产业导师(团队)特聘岗位计划的通知》精神，我厅组织开展了广东省 2025 年职业院校产业导师(团队)特聘岗位计划遴选工作。经自主申报、资格审查、专家评审等程序，共遴选 53 个产业导师团队和 171 位产业导师，现予以公布。

各地各校要高度重视产业导师(团队)建设，按照教育部等四部门印发的《职业学校兼职教师管理办法》(教师〔2023〕9号)、《广东省教育厅办公室关于加强职业院校产业导师(团队)特聘岗位计划管理的通知》要求，完善本校产业导师(团队)遴选、聘用、管理、评价等措施。省教育厅依托“广东省产业导师(团队)特聘岗位计划管理系统”(zzpx.gpnu.edu.cn)，对省级产业导师(团队)实行“一岗一档”动态管理，各地各校要按

时提交有关情况。

根据《广东省财政厅关于告知 2025 年现代职业教育质量提升计划资金预算编列情况的函》（粤财科教函〔2024〕20 号），省财政对每位产业导师和每个产业导师团队所在学校分别给予 3 万元和 5 万元的工作经费补助，主要用于产业导师（团队）相关工作，严禁将经费用于与项目无关的支出（如设备采购、耗材更新等）。各地各校要加强资金管理，做到专款专用，根据特聘岗位教师的岗位职责完成情况及实际工作量，按照工作协议(合同)，及时支付工作报酬。

实施过程中有关问题，请向省教育厅师资管理处或省职业院校教师素质提高项目管理办公室反映。

附件：广东省 2025 年职业院校产业导师（团队）名单



（省教育厅联系人：江远彬、020-37626479；省职业院校教师素质提高项目管理办公室联系人：齐爽、020-38265747）

公开方式：依申请公开

校对人：江远彬

— 2 —

附件

广东省 2025 年职业院校产业导师（团队）名单						
一、2025 年职业院校产业导师团队						
序号	学段	职业院校	专业	导师姓名	工作单位	院校联系人
1	高职	广东农工商职业技术学院	作物生产与经营管理	王宇	广州市食品检验所	袁利鹏
				刘辉	广东产品质量监督检验研究院	
				梁科	广东达元绿洲食品安全科技股份有限公司	
				罗奕铭	广州瑞森生物科技股份有限公司	
				郝燕娟	广州汇标检测技术中心	
2	高职	中山火炬职业技术学院	模具设计与制造	马文超	中山市飞速智能装备有限公司	程国飞
				倪晓江	中山市飞扬精密模具制造有限公司	
				曹才雁	中山市飞扬精密模具制造有限公司	
				邓兴龙	中山市龙宁自动化设备有限公司	
				陈贤选	中山吉锐精密模具科技有限公司	
3	高职	中山职业技术学院	数字化设计与制造技术	龙俊楷	东莞模德宝智能科技有限公司	余敏霞
				颜鸿	东莞模德宝智能科技有限公司	
				耿嘉琪	东莞模德宝智能科技有限公司	
				王玉海	东莞模德宝智能科技有限公司	
				张功元	东莞模德宝智能科技有限公司	
4	高职	广东工贸职业技术学院	测绘地理信息技术	焦道振	广东省地质测绘院	朱淑瑜
				陈育才	广东省地质测绘院	

		技术学院	术		院检验科	
36	高职	深圳职业技术大学	智能建造技术	林璇	深圳市特区建工集团有限公司	喻圻亮
37	高职	广东职业技术学院	现代纺织技术	袁辉	广东溢达纺织有限公司	李竹君
38	高职	广州松田职业学院	大数据与会计	余清华	广州市增信鸿日会计师事务所有限公司	刘国军
39	高职	广州科技贸易职业学院	会展策划与管理	张颖真	广州优联信驰文化发展有限公司	罗绮琦
40	高职	广东水利电力职业技术学院	地下与隧道工程技术	刘动	深圳市岩土综合勘察设计有限公司	刘光文
41	高职	广东松山职业技术学院	机械设计与制造	李婷	武汉华工激光工程有限责任公司	吴卫萍
42	高职	中山职业技术学院	电子信息工程技术	黄敏超	敏业信息科技(上海)有限公司	余洪文
43	高职	广州卫生职业技术学院	视觉训练与康复	李劲嵘	中山大学中山眼科中心视觉康复与重建平台	彭鹏
44	高职	广东邮电职业技术学院	供用电技术	程劲晖	广东省电信规划设计院有限公司	谢拥华
45	高职	广州番禺职业技术学院	智能建造技术	凌文轩	广州一建建设集团有限公司	潘广斌
46	高职	广东机电职业技术学院	汽车电子技术	何国新	广汽埃安新能源汽车股份有限公司	赵汝淮
47	高职	珠海城市职业技术学院	产品艺术设计	张涛	珠海天威增材有限公司	李永玖
48	高职	广东茂名幼儿师范专科学校	小学数学教育	梁卓华	化州市第三小学	曾春燕
49	高职	广东体育职业技术学院	运动防护	黄信嘉	广州市特乐扩医疗器械有限公司	徐信
50	高职	广东南方职业学院	工业机器人技术	周志强	广东南大机器人有限公司	余勇进
51	高职	广州松田职业学院	新能源汽车技术	许建忠	北京汇智慧众汽车技术研究院	魏超
52	高职	广东农工商职业技术学院	产品艺术设计	王霖轩	景德镇澄碧云间艺术陶瓷有限公司	何小娟
53	高职	广东职业技术学院	环境艺术设计	马驰	达尔杰帝(广东)智能科技有限公司	李文东
54	高职	广州卫生职业技术学院	临床医学	文四成	清远市清新区人民医院	符勤怀
55	高职	广东文理职业学院	烹饪工艺与营养	郑向阳	湛江开发区金紫荆酒楼	陈道海
56	高职	广东科学技术职业学院	国际经济与贸易	丁立强	澳门全朋友有限公司	赵亚杰

57	高职	广东文艺职业学院	酒店管理与数字化运营	杨结	广州南沙大酒店有限公司	邓敏
58	高职	广东建设职业技术学院	古建筑工程技术	吴义廷	汕头市吴义廷文化传播有限公司	郭晓敏
59	高职	广东酒店管理职业技术学院	大数据与会计	王建平	广东大掌柜财税管理有限公司	许智科
60	高职	广东水利电力职业技术学院	建筑装饰工程技术	许吉锋	广州可口可乐软件科技有限公司	陈炳炎
61	高职	广东食品药品职业学院	中药学	黄小龙	广州采芝林药业有限公司	张雷红
62	高职	广东女子职业技术学院	跨境电子商务	廖国良	广州三华信息科技有限公司	李淑苹
63	高职	广东轻工职业技术大学	广告艺术设计	肖戈峰	广东省广告集团股份有限公司	李尔尘
64	高职	深圳城市职业学院	首饰设计与工艺	叶向洲	深圳市峰汇控股投资(集团)有限公司	张艳婕
65	高职	广东舞蹈戏剧职业学院	钢琴调律	刘东林	广东珠江钢琴集团股份有限公司	尹新春
66	高职	广东科学技术职业学院	会展策划与管理	王志明	欧泊国际(澳门)会展集团有限公司	杜一峰
67	高职	广州华夏职业学院	新能源汽车技术	龙纪文	欧纬德智能科技(广州)有限公司	崔亚楠
68	高职	广州民航职业技术学院	机场运行服务与管理	徐翔	广州白云国际机场股份有限公司第一航站区管理分公司	郑嘉曦
69	高职	广东水利电力职业技术学院	水生态修复技术	孙加龙	中电建生态环境集团有限公司	潘倩
70	高职	广东南方职业学院	大数据与会计	孙竞学	广东恒生税务师事务所有限公司	梁东升
71	高职	惠州城市职业学院	无人机应用技术	张宝华	广东北研航空遥感科技有限公司	黄惠豪
72	高职	广州华夏职业学院	护理	王西富	广州市第一人民医院	周红
73	高职	广东财贸职业学院	资产评估与管理	钮彦平	广州玮铭会计师事务所有限公司	刘凤
74	高职	广东信息工程职业学院	机械制造及自动化	赵玉双	深圳市慧农科技有限公司	黄伟
75	高职	清远职业技术学院	药学	陈滔彬	清远美若科制药有限公司	黄雪群
76	高职	广东茂名幼儿师范专科学校	小学英语教育	颜少佳	茂名市愉园小学	程昭玉
77	高职	广东省外语艺术职业学院	计算机应用技术	李昊	广州思涵信息科技有限公司	张晓伟

广东省教育厅

粤教职函〔2024〕34号

广东省教育厅关于公布 2023 年省高等职业 教育教学质量与教学改革工程项目 立项名单的通知

各高等职业学校，有关普通本科高校，省教育研究院：

根据《广东省教育厅关于组织开展 2023 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目申报和认定工作的通知》（粤教职函〔2023〕19号）等文件要求，经单位申报、专家评审、网上公示等环节，现将 2023 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程（以下简称“省质量工程”）项目立项名单予以公布（附件 1），并就有关事项通知如下。

一、各单位是省质量工程项目建设主体，要高度重视，加强组织领导，健全工作机制，落实保障措施，有效解决“重立项轻建设、重数量轻质量、重硬件轻软件”等问题，提高项目建设质量；要以省质量工程项目为抓手，强化内涵建设，深化教育教学改革，提高人才培养质量。

二、示范性产业学院、专业教学资源库、教学改革研究与

实践项目为省质量工程建设项目，项目建设所需资金由立项单位按现有经费渠道筹措解决；项目经立项单位组织建设、校内结题验收并通过省教育厅统一组织的项目验收后，正式认定为省级项目。项目管理相关要求见附件 2-4。

三、请有关单位于 2024 年 10 月 31 日（星期四）前将示范性产业学院、专业教学资源库、教学改革研究与实践项目有关材料通过省电子公文交换系统发送至省教育厅-处室收发文岗-省教育厅职业教育与终身教育处，请勿从其他渠道报送。具体材料要求见附件 2-4。所有材料打包压缩后一次报送，材料主题为“单位名称+2023 年质量工程立项材料”。

联系人：伍金清，联系电话：（020）37626936。

附件：1.立项名单

2.示范性产业学院项目管理工作要求

3.专业教学资源库项目管理工作要求

4.教学改革研究与实践项目管理工作要求

广东省教育厅

2024 年 8 月 9 日

公开方式：依申请公开

校对入：伍金清

序号	申报单位	基地名称	项目负责人
36	广东交通职业技术学院	广东冠粤路桥有限公司道路与桥梁工程技术专业校外实践教学示范基地	王琿
37	广州科技职业技术大学	广东广州日报传媒股份有限公司数字印刷工程专业校外实践教学基地	陈华
38	中山职业技术学院	广东国哲自动化设备有限公司电气自动化技术专业校外实践教学基地	徐平凡
39	广东农工商职业技术学院	广东海格怡创科技有限公司现代通信技术专业校外实践教学示范基地	黄巧洁
40	江门职业技术学院	广东海信电子有限公司应用电子技术专业校外实践教学基地	孙红军
41	广东南方职业学院	广东恒生会计师事务所有限公司大数据与会计专业校外实践教学基地	梁东升
42	清远职业技术学院	广东泓峰膳食管理有限公司会计专业校外实践教学示范基地	余秀珍
43	广州东华职业学院	广东糊涂酒业有限公司市场营销专业校外实践教学基地	王坚雄
44	广东水利电力职业技术学院	广东华南建筑设计研究院有限公司建筑工程技术专业校外实践教学基地	毛姿雨
45	汕头职业技术学院	广东纪传英古建筑营造有限公司工程造价专业校外实践教学基地	葛子杰
46	汕头职业技术学院	广东精信工程造价咨询有限公司建设工程管理专业校外实践教学基地	张纯
47	广东科贸职业学院	广东科贸—广州顺丰速运有限公司现代物流管理专业校外实践教学示范基地	傅冬兰
48	广东工贸职业技术学院	广东客语餐饮管理有限公司商务管理专业校外实践教学基地	何美贤
49	顺德职业技术学院	广东乐善智能装备股份有限公司模具设计与制造专业校外实践教学基地	杨亘
50	广东工贸职业技术学院	广东利元亨智能装备股份有限公司数控技术专业大学生校外实践教学基地	邱腾雄
51	广东职业技术学院	广东联邦家私集团有限公司工商企业管理专业校外实践教学基地	傅小龙
52	广州番禺职业技术学院	广东龙泉科技有限公司市政管网智能检测与维护专业校外实践教学示范基地	陈蔚珊
53	广州科技贸易职业学院	广东美迪电商有限公司国际经济与贸易专业校外实践教学示范基地	陆焰
54	广东工贸职业技术学院	广东美宜佳便利店有限公司市场营销专业校外实践教学基地	杨海娜

获奖证书

2023-2024学年广东省职业院校技能大赛（高职组）

业财税融合大数据应用 赛项（教师赛）

获奖院校 广东南方职业学院

获奖教师 袁娟、钟锦兰、赵秀梅、李小燕

获奖等级 三等奖

证书编号:2024GDJNDS2772

广东省教育厅

二〇二四年四月



CERTIFICATE OF HONOUR

获奖证书

Certificate No : DT-2025BR058C2241
Issue Date:2025/07/22

2025 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛

BELT & ROAD AND BRICS COMPETITION OF SKILLS DEVELOPMENT AND TECHNOLOGY INNOVATION

This is to certify that

Zhong Jinlan

from GuangDong NanFang Institute of Technology won First Prize

in the Regional Trails of The Fourth Application of Big Data and Generative AI in Finance-Tax-Business Integration (Intelligence Finance and Taxation Skills)
(Teachers Group)

钟锦兰

来自 广东南方职业学院

在 第四届业财税融合大数据与生成式 AI 应用（智能财税方向）赛项（教师组）区域选拔赛 中表现优异，荣获 一等奖

特发此证，以资鼓励

金砖国家技能发展与技术创新大赛
组委会
Organizing Committee of BRICS Skills Development
and Technology Innovation Competition

一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟
International Alliance of Skills Development





CERTIFICATE OF HONOUR

获奖证书

Certificate No : DT-2025BR058C2295
Issue Date:2025/07/22

2025 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛

BELT & ROAD AND BRICS COMPETITION OF SKILLS DEVELOPMENT AND TECHNOLOGY INNOVATION

This is to certify that

Yuan Juan

from GuangDong NanFang Institute of Technology won Second Prize

in the Regional Trails of The Fourth Application of Big Data and Generative AI in Finance-Tax-Business Integration (Intelligence Finance and Taxation Skills)
(Teachers Group)

袁娟

来自 广东南方职业学院

在 第四届业财税融合大数据与生成式AI应用（智能财税方向）赛项（教师组）区域选拔赛 中表现优异，荣获 二等奖

特发此证，以资鼓励

金砖国家技能发展与技术创新大赛
组委会
Organizing Committee of BRICS Skills Development
and Technology Innovation Competition

一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟
International Alliance of Skills Development



五、获奖情况
(二) 学生获奖





CERTIFICATE OF HONOUR

获奖证书

Certificate No : DT-2025BR058C0914
Issue Date:2025/07/22

2025 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛

BELT & ROAD AND BRICS COMPETITION OF SKILLS DEVELOPMENT AND TECHNOLOGY INNOVATION

This is to certify that

Wang Miaoying Xiao Tong Zhang Xinqi Sun Qiuling (Instructed by Li Xiaoyan He Yuying)

from GuangDong NanFang Institute of Technology won Second Prize

in the Regional Trails of The Fourth Application of Big Data and Generative AI in Finance-Tax-Business Integration (Intelligence Finance and Taxation Skills)
(Higher Vocational Group)

王妙莹 肖彤 张欣琪 孙秋玲 (指导教师: 李小燕 何玉英)

来自 广东南方职业学院

在 第四届业财税融合大数据与生成式AI应用(智能财税方向)赛项(高职组)区域选拔赛 中表现优异, 荣获 二等奖

特发此证, 以资鼓励

Business Council

金砖国家技能发展与技术创新大赛
组委会
Organizing Committee of BRICS Skills Development
and Technology Innovation Competition



一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟
International Alliance of Skills Development
and Technology Innovation



荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

2020-2021年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛
税务技能赛项(高职组)

获奖院校 广东南方职业学院
获奖学生 陈雁宇 莫诗诗 冯咏诗
指导教师 汪国利 梁东升
获奖等级 一等奖



获奖证书

2021-2022年广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛

_____税务技能_____ 赛项（高职组）

获奖院校 广东南方职业学院

获奖学生 李娉婷 李梦娜 陈燕玲

指导教师 梁东升 汪国利

获奖等级 一等奖



获奖证书

2022-2023年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛

税务技能 赛项（高职组）

获奖院校 广东南方职业学院

获奖选手 陈色美,蓝欣露,许嘉怡

指导教师 汪国利,梁东升

获奖等级 一等奖



荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

2019-2020年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛
会计技能赛项(高职组)

获奖院校 广东南方职业学院
获奖学生 谢茹 钟嘉怡 谢文燕 杨俊杰
指导教师 李彤 陈倩倩
获奖等级 一等奖



荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

2020-2021年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛
财务管理技能赛项(高职组)

获奖院校 广东南方职业学院
获奖学生 洪平安 郑桐 陈琼雯 吴淑愉
指导教师 赵秀梅 杨路丹
获奖等级 一等奖



2024

BRICS Skills Competition
BRICS+ Future Skills & Tech Challenge



International
professional
development platform
ipdp.org



Certificate No.: T-2024BRICS-FS-31-C-0432
Issue Date: 31.12.2024

CERTIFICATE

This is to certify that

Tang Fulan

(*Instructed by Yang Ludan, Fan Na*)

from **Guangdong Nanfang Institute of Technology**

was awarded **Third Prize**

(**Regional Selection**)

in **BRICS-FS-31 Financial Management & Big Data Application Skills**

2024 BRICS Skills Competition (BRICS+ Future Skills & Tech Challenge)

Chairman of the BRICS Business Council Skills Development,
Applied Technology and Innovation Working Group

Hosts

Skills Development Agency (WorldSkills Russia)
Russian Section of BRICS Business Council Skills Development, Applied
Technology and Innovation Working Group

Chinese Organization Unit

China Section of BRICS Business Council Skills Development, Applied Technology and Innovation Working Group
International Alliance of Skills Development for Belt & Road and BRICS

Co-organizing Unit

China Center for International People-to-People Exchange, Ministry of Education (MOE)

BRICS 20
RUSSIA 24



获奖证书

CERTIFICATE OF HONOUR

证书编号 Certificate No.: DT-2024BH079C2682

发证日期 Issue Date: 2024/10/20

梁媛曼 庄佳莹 袁伊琪 李嘉文 :

你们团队在 2024 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛——大数据财务应用与管理会计决策事项选拔赛（高职组） 中表现优异，荣获 三等奖，特发此证，以资鼓励。

指导教师：樊娜 赵秀梅

参赛单位：广东南方职业学院

Liang Yuanman Zhuang Jiaying Yuan Yiqi Li Jiawen :

This is to certify that your team won Third Prize at Trials of Big Data Financial Application and Management Accounting Decision (College Group) of 2024 Belt & Road and BRICS Competition of Skills Development and Technology Innovation.

Instructor: Fan Na Zhao Xiumei

Unit: Guang Dong NanFang Institute of Technology





荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

证书编号: GZCZ202408002-01

院 校: 广东南方职业学院

指导教师: 陈倩倩

参赛选手: 吴熙、游皓仪、冯彤彤、邹梓川

在 2024 年第九届“科云杯”全国大学生财会职业能力大赛高职组中成绩优异,
荣获:

三等奖

特发此证, 以资鼓励!





荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

证书编号: GZCZ202408102-01

院 校: 广东南方职业学院

指导教师: 陈倩倩

参赛选手: 李铭灏、陈宏杰、欧雨晴、陈晓敏

在 2024 年第九届“科云杯”全国大学生财会职业能力大赛高职组中成绩优异,
荣获:

三等奖

特发此证,以资鼓励!





获奖证书

CERTIFICATE OF HONOUR

No:DT-2022BR059C1085

吴婧婷 陈诗萍 卢王业 毛楚华：

你们团队在 2022 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛——数智化财会职业能力赛项国内选拔赛（高职组） 中表现优异，荣获团体二等奖。特发此证，以资鼓励。

指导教师：陈倩倩 李彤

参赛院校：广东南方职业学院

Wu Jingtong Chen Shiping Lu Wangye Mao Chuhua：

This is to certify that your team won Second Prize at Accounting Occupational Ability of Digital Intelligence Trial(Higher Vocational Group) of 2022 Belt & Road and BRICS Skills Development and Technology Innovation Competition.

Instructor: Chen Qianqian Li Tong

College: GuanGdong NanFang Institute of Technology



荣誉证书

广东南方职业学院代表队在 2021年第六届“科云杯”全国职业院校高职组财会职业能力大赛中成绩优异，荣获三等奖。

指导教师：李彤、陈倩倩

参赛选手：邓梓浩、刘慧婷、练晓君、郑慧婵

特发此证，以资鼓励！



荣誉证书

广东南方职业学院代表队在2020年第二届“科云杯”全国职业院校
高职组税务技能大赛中成绩优异，荣获一等奖。

指导教师：陈倩倩

参赛选手：钟嘉怡、谢文燕、杨俊杰

特发此证，以资鼓励！

中国企业财务管理协会财经教育专业委员会

二〇二〇年六月





获奖证书

CERTIFICATE OF HONOUR

No:DT-2022BR040C0369

陆思结 张祺 苏诗淇 罗荣欢 :

你们团队在 2022 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛——首届智能财税赛项（高职组） 选拔赛中表现优异，荣获团体二等奖。特发此证，以资鼓励。

指导教师：钟锦兰 李小燕

参赛院校：广东南方职业学院

Lu Sijie Zhang Qi Su Shiqi Luo Ronghuan :

This is to certify that your team won Second Prize at The First Intelligence Finance and Taxation Skills (Higher Vocational Group) of 2022 Belt & Road and BRICS Skills Development and Technology Innovation Competition.

Instructor: Zhong Jinlan Li Xiaoyan

College: Guangdong Southern Vocational College

Business Council



荣誉证书

PROFESSIONAL CREDENTIAL

2020-2021年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛
会计技能赛项(高职组)

获奖院校 广东南方职业学院
获奖学生 黄华华 莫云霞 蔡权炜 钱金燕
指导教师 陈倩倩 李彤
获奖等级 二等奖



获奖证书

2021-2022年广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛

会计技能 赛项（高职组）

获奖院校 广东南方职业学院

获奖学生 陈洁玲 温瑞安 谭锦红 陈土亮

指导教师 陈倩倩 李彤

获奖等级 二等奖



获奖证书

2022-2023年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛

会计技能 赛项（高职组）

获奖院校 广东南方职业学院

获奖选手 黄志伟,卢王业,毛楚华,吴娇婷

指导教师 陈倩倩,李彤

获奖等级 二等奖



荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

2019-2020年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛
财务管理技能赛项(高职组)

获奖院校 广东南方职业学院
获奖学生 陈琼雯 吴淑愉 洪平姿 郑桐
指导教师 赵秀梅 杨路丹
获奖等级 三等奖



获奖证书

2021-2022年广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛

财务管理技能 赛项（高职组）

获奖院校 广东南方职业学院

获奖学生 邓昌胜 方吉琪 王伟珊 周燕淳

指导教师 杨路丹 赵秀梅

获奖等级 三等奖

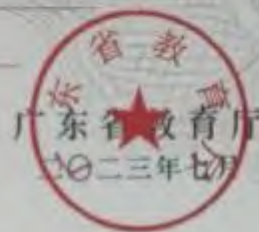


获奖证书

2022-2023年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛

财务管理技能 赛项（高职组）

获奖院校 广东南方职业学院
获奖选手 梁倬琳,曾云婷,黄紫霞,劳艳宏
指导教师 杨路丹
获奖等级 三等奖



获奖证书

2022-2023年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛

财务管理技能 赛项（高职组）

获奖院校 广东南方职业学院

获奖选手 梁露晞,朱雅静,朱秋丽,邱金花

指导教师 赵秀梅

获奖等级 二等奖



荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

2020-2021年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛
智能财税赛项(高职组)

获奖院校 广东南方职业学院
获奖学生 钟锴铭 罗文现 苏诗淇 松祺
指导教师 李小燕 钟锦兰
获奖等级 三等奖



获奖证书

2021-2022年广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛

智能财税 赛项（高职组）

获奖院校 广东南方职业学院

获奖学生 陆思结 苏诗淇 罗荣欢 张祺

指导教师 钟锦兰 李小燕

获奖等级 三等奖



获奖证书

2022-2023年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛

智能财税 赛项（高职组）

获奖院校 广东南方职业学院

获奖选手 黄华栩,曾琪琪,招欣杏,莫格纳

指导教师 钟锦兰,李小燕

获奖等级 三等奖



荣誉证书

广东南方职业学院代表队在 2021年第六届“科云杯”全国职业院校高职组财会职业能力大赛中成绩优异，荣获一等奖。

指导教师：陈倩倩、李彤

参赛选手：谭锦红、陈洁玲、陈士亮、温瑞安

特发此证，以资鼓励！





获奖证书

CERTIFICATE OF HONOUR

证书编号 Certificate No.: D-2023BR041C0753

发证日期 Issue Date: 11/25/2023

徐广生 林坤平 聂凤英 钟舒期 :

你们团队在 2023 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛——数字金融应用赛项（“智盛杯”全国大学生金融科技创新能力大赛）决赛（高职组） 中表现优异，荣获 二等奖。特发此证，以资鼓励。

指导教师：袁娟

参赛单位：广东南方职业学院

Xu Guangsheng Lin Kunping Nie Fengying Zhong Shuqi :

This is to certify that your team won Second Prize at DIGITAL FINANCE APPLICATION (ZHISHENG CUP NATIONAL COLLEGE STUDENT FINANCIAL TECHNOLOGY INNOVATION ABILITY COMPETITION) Final (Higher Vocational Group) of 2023 Belt & Road and BRICS Skills Development and Technology Innovation Competition.

Instructor: Yuan Juan

Unit: Guangdong Nanfang Institute of Technology

金砖国家技能发展与技术创新大赛组委会
Organizing Committee of BRICS Skills Development and Technology Innovation Competition



一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟
International Alliance of Skills Development



中国发明协会
China Association of Inventions



教育部中外人文交流中心
China Center for International People-to-People Exchange, Ministry of Education



获奖证书

2024-2025学年广东省职业院校技能大赛（高职组）
业财税融合大数据应用赛项

获奖院校：广东南方职业学院

获奖学生：杨宇倩，邱钦宇，邵凤姿，林芷莹

指导教师：钟锦兰，李小燕

获奖等级：二等奖

证书编号：2025GDJNDS20947

广东省教育厅
二〇二五年四月

荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

吴烘丽 郑小钰：

在第四届“立信杯”全国会计技能大赛
(RPA 商业机器人设计与应用) 高职赛道中表
现突出，荣获

三等奖

指导老师：钟锦兰 李小燕

学 校：广东南方职业学院

证书编号：HZLXB20241220037

特发此证，以资鼓励。

中国商业会计学会 立信会计出版社有限公司 广东翰智数字科技有限公司

2025年2月20日

六、人才培养方案

大数据与会计专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：大数据与会计

专业代码：530302

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学历者

三、修业年限

基本学制 3 年，弹性学制 3-5 年；大学普通专科学历。

四、职业面向

（一）服务面向

表 1 大数据与会计专业服务面向情况

所属专业 大类（代 码）	所属专 业类 （代码）	对应行 业（代 码）	主要职业 类别 （代码）	主要岗位类 别（或技术领 域）	职业技能等级 证书	社会认可度高的 行业企业标准或 证书
财经商贸 (53)	财务会 计 (5303)	会计、审 计及税 务服务 (7231)	会计专业 人员 (2-05-0 3-00)	1. 出纳 2. 会计核算 3. 财务助理 4. 税务会计 5. 财务经理	1. 初级会计师 资格证 2. 助理经济师 资格证 3. 助理审计师 资格证 4. 证券从业资 格证	1. “1+X” 财务 数字化职业技能 等级证书 2. 企业财务与会 计机器人应用职 业技能等级证书 3. 人工智能业财 税一体化

（二）职业发展路径

1. 通过大数据与会计专业的学习，学生毕业后初始岗位为出纳或者会计，专业能力提升后可做主办会计（总账会计），有了 3 年以上的会计工作经历或考取会计师资格证后可以担任财务主管工作，专业能力进一步提升，综合能力达到较高层次可以晋升为财务经理。

2. 大数据与会计专业学生考取助理审计师资格证，毕业后可以担任审计助理和审计员，取得审计师或以上资格后可担任审计师或项目经理岗位工作。

3. 大数据与会计专业学生考取证券从业资格证毕业后可做证券从业员，专业能力提升后可担任投资顾问或者理财规划师工作。

(三) 岗位及职业能力分析

表2 主要工作岗位及其岗位能力分析

职业岗位	典型工作任务	职业能力要求	对应职业能力课程	所需职业技能等级证书
财务会计	会计业务核算	运用会计软件进行会计业务操作	基础会计、会计信息系统运用、财务会计 I、II 智能财税实训	1. 初级会计师资格证 2. “1+X”财务数字化职业技能等级证书 3. 企业财务与会计机器人应用职业技能等级证书
成本会计	产品成本核算	能运用不同方法进行产品成本核算	智能化成本核算与管理、EXCEL 在财务中的应用	初级会计师资格证
税务会计	纳税申报	计算企业应交各种税费, 并进行申报	经济法基础 智慧化税费申报与管理	初级会计师资格证
财务主管	财务工作审核	能编制企业财务预算, 对单位财务分析	财务管理、财务报表分析	会计师资格证
财务经理	资本运营	能根据企业情况作出合理的筹资、投资及资本营运方案	资本运营、管理会计实务、审计	1. 管理会计师 2. 审计师资格证

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养思想政治信念坚定、能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握会计智能核算、财务大数据分析及人工智能等专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向会计、审计及税务服务行业的会计类岗位（群），能够从事财税审计服务工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

1. 素质要求

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野和市场洞察力；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

(7) 把准劳动教育价值取向，树立正确的劳动观，崇尚劳动、尊重劳动，增强对劳动人民的感情，报效国家，奉献社会；

(8) 全面推进全员全过程全方位“三全育人”，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。强化教师立德树人意识，结合人才培养特点和专业能力素质要求，梳理每一门课程蕴含的思想政治教育元素，发挥专业课程承载的思想政治教育功能，推动专业课教学与思想政治理论课教学紧密结合。

2. 知识要求

(1) 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产、支付与安全等相关知识；

(3) 掌握经大数据运用、财务机器人、智能财税等相关知识，具备会计信息化业务处理能力；

(4) 掌握企业财务会计、企业成本核算与管理、税收筹划、企业财务管理、企业财务分析、管理会计、企业内部控制理论知识；

(5) 掌握企业会计制度设计的相关知识；

(6) 掌握社会审计、内部审计的相关知识。

3. 能力要求

(1) 具有文字、表格、图像的计算机处理能力，本专业必需的信息技术应

用能力；

(2) 具备出纳岗位工作能力，能够选择合理的结算方式，完成资金收付结算；

(3) 具备运用云财务智能会计平台、业务财务一体化信息系统以及财务机器人进行业务财务处理的技能，进行业财税分析的能力；

(4) 具备产品成本核算、成本控制和成本管理技能；

(5) 具有熟练应用智慧税控系统进行各种税费计算与申报的能力，以及基本的纳税筹划和纳税风险控制的能力；

(6) 具备信息技术基础知识，适应本领域数字化和智能化发展需求的数字技能；

(7) 具备企业内部管理与控制的基本能力，能进行中小微企业和非营利组织会计核算制度的设计，并能合理应用内部控制的基本原理和方法进行内部会计控制；

(8) 具备一定的审计工作能力，能够收集整理审计证据和有关审计信息，编制审计工作底稿，协助审计人员编制审计报告；

(9) 具备一定的财务管理能力，能够运用财务管理的基本原理和方法进行中小微企业筹资、投资及营运方案的分析，能够运用预算编制的基本方法编制企业收入、成本费用以及项目预算；

(10) 具备撰写财务会计报告、财务与成本分析报告的能力；

(11) 具备探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

广东南方职业学院公共基础课程设置

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
----	------	----	----	------	------	------

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	军事课	64	4	通过军事课教学,让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能,增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识,弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。	国防概述,国防法规,国防建设,武装力量,国防动员,国家安全形势,国际战略形势,军事思想,现代战争,信息化装备了解掌握军事基础知识和基本军事技能,增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识,弘扬爱国主义精神。	按照《大纲》组织实施军事课教学,严格考勤考核制度。坚持课堂教学和教师面授在军事课教学中的主渠道作用,重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理。军事理论考试由学校组织实施,考试成绩按百分制计分,根据卷面成绩、平时作业考勤情况和课堂表现综合评定。
2	入学教育	16	1	帮助新生尽快了解学校、适应大学的学习和生活,顺利、平稳、有效地实现从高中到大学的角色转变。	学校学生管理规定、爱党爱国教育、诚信教育、专业介绍、文明修养与纪律教育、校园安全及网络安全教育、心理健康教育、成长与成才教育。	教育形式以编发《学生手册》等实物资料,对学生进行面对面的教育(开学典礼、报告会、宣讲会、讲座、参观、主题班会、社团迎新等)。满足新生对开始新生活和学习的的信息需求。
3	思想道德修养与法律基础	48	3	引导高职学生领悟人生真谛,坚定理想信念,弘扬中国精神,自觉践行社会主义核心价值观,形成正确的道德认知,增进法治意识,养成法治思维,提高思想道德素质和法治素养,成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。	本课程以马克思主义为指导,针对大学生成长过程中面临的思想道德和法律问题,以社会主义核心价值观为主线,开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育。	坚持理论性与实践性相统一,理论教学以讲授为主,实践教学以主题探究形式开展,通过理论学习、参与互动、实践体验、反思感悟等多种方式,增强思政课的思想性、理论性和亲和力、针对性,提高学生运用理论分析问题、解决问题的能力。
4	形势与政策	32	1	通过对高职学生进行形势与政策教育,引导学生正确认识世界和中国发展大势,正确认识中国特色和国际比较,正确认识时代责任和历史使命,正确认识远大抱负和脚踏实地,厘清思想困惑、凝聚思想共识,培养勇于担当中华民族伟大复兴大	依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》,结合国内外最新形势发展变化和学生的特点,确定教学内容。重点讲授党的理论创新最新成果和新时代中国特色社会主义的生动实践等,及时回应学生关注的热点问题。	采用专题式教学方法,努力体现权威性、前沿性,注重理论与实际的结合、历史与现实的结合、稳定性与变动性的结合、学习知识与发展能力的结合,在相关问题的解读和分析上下功夫,力求达到知识传递与思想深化的双重效果。

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				任的时代新人。		
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	2	引导高职学生理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系是马克思主义中国化的理论成果。系统掌握习近平新时代中国特色社会主义思想，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，树立中国特色社会主义的坚定信念，培养运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决问题的能力，增强执行党的基本理论、基本路线、基本方略的自觉性和坚定性，积极投身建设社会主义现代化强国的伟大实践。	该课程主要学习马克思主义中国化理论成果，系统掌握毛泽东思想及其历史地位、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、全面推进国防和军队现代化、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导。	理论教学采取课堂教师讲授和学生听课方式。实践教学以学生课外唱红歌表演和撰写小论文和校内调查撰写调查报告为主要形式，以平时上课、线上学习、完成作业、线上讨论、课外唱红歌、撰写论文和调查报告以及学校统一闭卷理论考试为考核形式。
6	思政实践课	16	1	把学生的思想政治理论知识应用到实践中，不断提高他们的认识能力、分析能力和解决问题的能力，使之成为具备全面良好能力的高素质技术技能人才。	关于服务型政府社会实践调查，关于基本医疗保险政策的 社会实践调查，关于精准扶贫政策社会实践调查，关于生态文明建设社会实践调查，关于乡村文化建设情况的 社会实践调查，关于专科毕业生的就业情况的社会调查，关于公民道德素质的社会调查等。	本课程强调课堂实践与课外实践相结合，注重学生的实践能力效果。结合本校学生特点以及学校的具体情况，丰富拓展实践教学的方式，除了校内实践之外，如课堂辩论演讲、课后思考探究（以作业形式呈现），特别设置寒期专题性的社会调查，并配置专门的指导老师进行一对一的专题指导。

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
7	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	3	让学生深刻了解掌握习近平新时代中国特色社会主义思想这一马克思主义中国化新的飞跃。让学生对习近平新时代中国特色社会主义思想的系统体系、思想脉络、精神实质等有一个基本的了解。通过学习，提高学生投身中华民族伟大复兴伟业的本领，增强学生实现中华民族伟大复兴的信心和决心。	马克思主义中国化新的飞跃、坚持和发展中国特色社会主义总任务、坚持以人民为中心的发展思想、坚持党的全面领导、以新发展理念引领高质量发展、全面深化改革开放、发展全过程人民民主、全面依法治国、加强以民生为重点的社会建设、坚持人与自然和谐共生、建设一支世界一流的人民军队、坚持“一国两制”、推动构建人类命运共同体、全面从严治党等。	教师要把好课堂教学的政治关，以党的经典文献、中央文件、领导人重要讲话等为依据，把党的思想理论和中央精神原汁原味、完整准确地传授给学生；把好课堂教学的学术关，找准分析问题的学理框架，运用学理框架把问题蕴含的理论逻辑讲深讲透，同时选准用好文献资料，使引用的文献资料既权威又贴切，以确保教学的严谨规范。
8	计算机应用基础	48	3	实现从单一的“知识、技能”到“应用能力和意识”的转换。通过本课程的学习，学生能够深入了解信息技术及计算机文化，熟练掌握网络、办公软件等知识和相关技术（知识目标），培养学生严谨求实的科学态度，形成应用信息化技术的习惯与自信（思政目标），培养学生具备良好的信息收集、信息处理、信息呈现的能力，为今后的学习、工作奠定基础（技能目标）。课程具有很强的实践性，对于培养学生实践能力，分析解决问题的能力具有重要的作用。	本课程内容由认识信息社会，网络实用技术，办公软件基本操作（小白入门级），高效办公（高手进阶级）等实用性模块组成。	本课程采用“趣”、“用”结合、任务驱动的教学理念。课程使用多样化教学资源，采用混合式教学模式开展教学。精讲多练，注重引导学生发现问题、分析解决问题。从而提高学生的实践应用能力。
9	大学英语	96	6	熟悉基本英语语音规则，掌握基本语法和句型结构的用法，基本认知 1500-2000 个英语词汇，熟练掌握其中	本课程的主要内容包括英语语言知识与应用技能、人文素养的培养、学习策略、跨文化交际知识与技巧。	掌握基本的英语会话策略，能用英语进行日常生活和工作方面的沟通和交流；能基本读懂一般性题材的英文文章；能完成

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				800 个词汇用法；具有跨文化交际意识，了解中西方文化重要区别。基本掌握英语听、说、读、写、译五项基本技能，能用英语进行基本的生活和工作方面的交流和沟通；能够以英语为工具，查阅相关专业资料，拓展专业视野。融合课程思政，增强文化自信和人文素养；有文化担当，乐于用英语传播中国传统文化。		一般性应用文写作任务；能借助词典查阅专业资料；能对题材熟悉的文章进行英汉互译。
10	大学体育	112	7	通过本课程的学习，使学生掌握体育基本知识、基本技能和技术，科学的锻炼方法，提高学生身体素质、体育素养，培养学生爱好运动的习惯，全面发展，形成克服困难的坚强意志品质，良好的体育道德和团队合作精神，养成积极乐观的生活态度，增强学生终身体育意识和能力。	本课程的主要内容有体育基础知识、基本体操、田径（跑、跳、投）、篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、武术、瑜伽、健美操等。	试行体育俱乐部教学模式进行教学组织，按照学期或学年进行一次专项的选择，由学生自己决定其组织形式、活动内容、时间和负责人，教师对体育俱乐部进行指导。
11	大学生心理健康教育	32	2	基于大学生身心发展的规律与特点，通过有针对性地讲授心理健康知识，开展多样化的体验和行训练活动，帮助大学生树立心理健康意识，正确认识自己、接纳自己，不断优化心理品质，增强心理韧性，掌握自我探索，应对压力、挫折和心理危机的心理调适及心理发展的技能，预防心理疾病，促进大学生身	本课程的主要教学内容包括有关大学生生活适应、大学生的自我意识与人格发展、意志与心理素质、人际交往与沟通、学习与创新心理、挫折与压力应对、精神障碍与心理危机的预防与干预、情绪管理、恋爱与性心理、家庭关系与社会支持、网络心理与时间管理。	本课程要求大学生在心理健康知识、自我调试技能和自我认知三个层面达到教学目标。遵循心理健康教育的基本原则，形式多样有趣，讲授与讨论、观看影视资料和各种行为训练、角色扮演、游戏活动、社会实践活动结合起来，将知识学习与学生操行考核结合。

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				心素质的全面提高。		
12	大学美育	32	2	1.通过艺术、自然、社会人生诸种形态的审美教育以及潜移默化的方式,培养当代大学生健康完整的人格。2.借助新媒体手段,适应媒体变革带来的对教育方式、思维方式的变革,实现新媒体环境下的最优化教学效果。	本课程的主要教学内容包括导论:美育新识、美术之美:心灵的风景、诗歌之美:情感的家园、戏剧之美:独白与对话、人生之美:意义的追寻。	以线上课程学习为主,以提高学生艺术素养、陶冶高尚情操、培育深厚民族情感、激发创新意识为导向,构建科学的美育课程体系,改进学校美育教学。
13	国家安全教育	16	1	通过课程的学习,使学生系统地了解安全防范知识、提高安全防范意识、拒绝安全隐患及危险活动,培养学生树立国民意识、提高国民素质和公民道德素养、激发学生树立“安全第一”的观念,确立正确的安全观,帮助学生养成良好的生活习惯和安全防范能力,为社会培养出既具备专业技能又有高度安全意识的高素质技能人才。	本课程内容主要包括:安全意识教育、法律法规教育、安全知识教育、应急处理技能、职业安全教育、安全文化建设、自我防护能力、安全教育管理。	以线上教育平台学习为主,线下实践活动为辅,通过安全文化培养、案例分析、模拟演练等不同教学模式相互结合,形成综合教学策略,更有效地帮助学生建立起必要的安全知识和技能,提升学生的安全意识。
14	劳动教育	16	1	落实习近平总书记关于构建德智体美劳全面培养的教育体系,开展劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育,帮助学生树立热爱劳动的意识,重视和尊重劳动者,珍惜他人的劳动成果,培养艰苦奋斗和团结协作的美好品质。	对学校或工作单位及学习工作场所进行清洁、保洁等活动,通过交流劳动心得、总结劳动收获、分享劳动经验等方式,引导学生端正劳动态度、养成劳动习惯。	采用专题式教学方法,开展工匠、劳模精神的宣扬。参与学校、企事业单位6S管理、设备维护等劳动活动;参加学习先进事迹报告会或讲座;参加劳动主题志愿者活动、维护环境活动等公益活动。
15	大学生职业规划与创新创业	20	1	保障教学效果的稳步提升,促使学生形成正确的人生观、价值观;掌握就业、创业的基本技能,实现就业与	本课程内容由初识职业生涯规划、认识你自己、创新思维训练一、创新思维训练二、创业机会识别及商业模式开发、	本课程采用线上理论学习,线下实践训练的方式开展两门课程的教学,精讲多练,注重引导学生培养生涯规划意识、创新创

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				创业两门课程教学的有机融合,促使课程教学与大学生职业生涯规划大赛、中国“互联网+”大学生创新创业大赛无缝衔接,最终实现我校就业创业课程的教学改革目标。	班级职业生涯规划大赛及团队组建、创业计划书、班级创业大赛等 8 个线下实践模块和《职业生涯规划 and 就业指导》《大学生创新创业教育》两门线上理论教学课程组成。	业意识,培养学生发现问题、分析解决问题的能力。
16	大学生职业生涯规划与就业指导	16	1	通过本课程的教学,使大学生基本了解就业形势与政策法规;掌握基本的劳动力市场信息、熟悉求职就业的基本流程,学会制作简历、掌握面试技巧。提高学生的各种通用技能。使大学生获得职业生涯发展的自主意识,树立积极正确的人生观、价值观和就业观念,把个人发展和国家需要、社会发展相结合,确立职业的概念和意识,愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。	本课程主要内容就是求职就业。这一部分通过政策了解、就业准备、求职面试技巧等几个篇章,让同学们掌握基础的求职就业技能,为走上社会打好坚实的基础。	课程重点在于求职面试中各个环节应注意的问题,以任务驱动、模块教学,注重以学生为主体的探究式学习和现场模拟,强调学生的个性化指导和全面成长,注重培养学生的自主学习能力。做到真正从学生实际出发,使教、学、做结合,实现理论与实践一体化。

(二) 专业(技能)课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程,并涵盖有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

表 3 专业基础课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	基础会计	本课程通过对会计职业最基本的职业活动和工作过程的介绍和技能训练,使学生初步了解会计工作的环境,认识会计工作的一般流程,掌握做账方法,使学生具备学习后续专业课程	本课程的主要内容包括初识会计,设置会计账簿,填制与审核原始凭证,填制与审核记账凭证,登记账簿,对账与财产清查,期末结账,编制会计报表	主要采用课堂讲解和练习相结合,按会计工作的顺序开展教学工作,遵循由浅入深的职业认知规律,实行教、学、做一体化教学。

		专业基础能力。		
2	会计职业道德	培养学生具有较强的工作岗位适应能力、分析和解决实际问题的能力以及职业道德意识。	本课程的主要内容包括会计法律制度、支付结算法律制度、税收法律制度、财政法规制度、会计职业道德。	教学中以会计工作中常见的违法案例分析为主,引导学生领会会计法规的精神实质,自觉遵守会计法规,严守秘密,坚守准则,不做假账。
3	会计信息系统运用	培养学生熟练运用会计软件对会计业务的处理能力。	本课程的主要内容包括总账报表核算子系统、职工薪酬核算与管理子系统、固定资产核算与管理子应用系统、往来核算与管理子系统。	通过教授和实训使学生能熟练操作该课程所提供财会软件的运用方法,达到会计人员会计电算化上岗考核的要求。
4	经济法基础	通过本课程的学习,要使学生了解法律的基础理论知识,掌握经济组织法、市场规制法、市场交易法中合同法 and 劳动法、市场保障法的基本知识;要求在经济活动中用法律公平、公正的思维分析经济问题,解决经济纠纷,养成知法、懂法,守法的好习惯。	本课程的主要内容包括法律基础、经济法体系、支付结算法律、增值税、消费税法律制度、企业所得税、个人所得税法律制度、其他税收法律、税收征收管理法律、劳动合同与社会保险法律制度。	该门课程主要是理论类型的课程,提高学生对课程的兴趣和提高部分涉及计算的能力。针对具体的教学内容和教学过程需要,采用项目教学法、任务驱动法、讲授法、引导文教学法、角色扮演法、案例教学法、情境教学法、实训作业法等。
5	RPA 财务机器人	通过 UiPath 设置财务机器人,通过流程自动化处理会计信息,培养学生的财务核算能力和决策分析能力,培养“互联网+”时代下数字化运用能力。	本课程内容主要讲授 UiPath 工具工作原理、利用 UiPath 设计对账机器人、报税机器人等开展智能会计核算业务。	主要采用理论讲授和案例分析,运用流程自动化+互联网技术处理会计业务。
6	统计学原理	通过理论课的教学,学生应掌握统计调查、统计整理、总量指标、相对指标、平均指标、变异指标、指数体系与因素分析以及推断统计学的基本内容,并培养学生能用统计学的知识去理解和分析社会经济问题。	本课程的主要内容包括统计的基本常识和统计图表的制作方法,统计调查的方法和步骤、统计整理的原则、方法和技巧等,四大指标等,时间序列分析、统计指数分析、抽样调查与抽样估计、相关分析与回归分析。	课程重点通过任务驱动教学法和任务驱动法,提出任务,明确学生学习目标,导入情境,能激发学生学习主动性与方向性,便于集中学生思维;学生通过案例分析与现场操作,掌握相关知识与具体操作技能。
7	EXCEL 在	能根据项目任务、财经法规和会计职业道德的要求,借	本课程介绍了 EXCEL 基本认知和基本应用, EXCEL 在	本课程以实务中常见的工作为任务依据,详细介绍利

财务中的应用	助 EXCEL 计算财务数据, 通过计算机掌握利用 EXCEL 进行财务核算的技巧, 并在学习过程中进一步加深对计算机会计信息系统的认识, 以便具有较强的利用计算机技术处理会计实务的实际应用能力。	会计凭证制作, 账簿应用及会计报表编制这三大会计处理流程中的运用, 在实务方面主要选取工资管理、固定资产管理, 流动资产管理及财务分析等范例介绍 EXCEL 的应用。	用 EXCEL 解决会计实务中一些实际问题的方法和步骤, 学生可在教师的指导下, 参照书中的操作步骤, 通过实操, 锻炼学生具有较强的会计职业沟通和协调能力。
--------	--	---	---

2. 专业核心课程

表 4 专业核心课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	侨资企业财务实务 I	通过本课程学习, 学员能够将通用财务会计知识、国际财务规则与侨资企业的独特文化、治理结构及商业模式相结合, 具备在侨资企业从事高效财务工作、支持企业战略决策的核心能力, 成为侨资企业迫切需要的复合型、应用型财务专业人才。	本课程内容包括深入理解侨资企业 (尤其是家族企业) 的产权结构、治理模式、管理文化及其对财务工作的深刻影响。具体包括侨资企业出纳岗位会计核算、往来结算岗位会计核算、存货岗位会计核算及固定资产会计核算。	该门课程主要采用行动导向教学模式, 融“教、做、学”为一体, 提高学生对课程的兴趣和提高部分涉及计算的能力。
2	侨资企业财务实务 II	本课程的目标是培养“懂侨企、通国际、精核算、善管理”的财务专才, 使他们能够快速融入侨资企业工作环境, 并为企业创造实实在在的价值。	本课程内容包括侨资企业常见的特殊财务会计业务, 具体包括无形资产岗位、筹资岗位会计核算、对外投资岗位会计核算、财务成果岗位会计核算。	针对具体的教学内容和教学过程需要, 采用项目教学法、任务驱动法、讲授法、引导文教学法、角色扮演法、案例教学法、情境教学法、实训作业法等。
3	智慧化税费申报与管理	通过税务会计课程的教学, 使学生了解我国税务会计体系, 掌握增值税、消费税、企业所得税和个人所得税等各大税种的理论基础和会计处理方法, 让学生有较高的专业水平和较高的综合素质, 特别是要具有实务税务会计专业技能。	本课程内容包括税收管理、增值税计算与申报、消费税计算与申报、企业所得税计算与申报、个人所得税计算与申报、关税计算与申报以及其他税种的计算与申报、纳税筹划与风险管控。	教学以实用、够用为原则, 紧紧围绕完成纳税申报的需要来选择课程内容; 变知识本位为能力本位, 以项目任务与职业能力分析为依据, 设定岗位职业能力培养目标, 培养学生的实践动手能力。
4	智能化成本	了解成本和成本会计和成本报表的编制及成本	教学内容包括: 要素费用的归集和分配、品种法、作业成本	在教学中, 以成本会计工作过程为导向, 结合成本

	本核算与管理	分析原理,理解要素费用的归集与分配的意义和方法,掌握综合性费用的核算、生产费用的归集和分配及常用的产品成本计算方法。	法、目标成本法、标准成本法、变动成本法、成本报表的编制和成本分析与管理。	计算方法和职业资格考试的要求,在教学过程中将专业理论课与实习、实训课进行组合,培养学生思考问题、解决问题的能力。
5	财务管理	通过本课程学习,让学生了解企业财务管理的理论、方法、原则,理解企业财务管理与技巧方面的基本知识,掌握企业财务管理的定性、定量分析方法。能进行专业性的财务分析、预测与决策,培养学生分析问题和解决问题的理财能力。	本课程内容包括财务管理基本认知、财务管理基本技能、筹资管理、投资管理、营运资金管理、收益分配管理、财务预算与控制、财务分析。	本课程主要采用讲授法和演示法和案例分析法进行教学,主要讲授八个方面的内容。精讲多练,注重引导学生发现问题、分析解决问题。从而提高学生的实践应用能力。
6	管理会计实务	通过对本课程的学习,了解现代管理会计学在会计学科体系中的地位和作用,掌握管理会计的基本内容和基本理论,进一步加工和运用企业内部财务信息,预测经济前景、参与经营决策、规划经营方针、控制经营过程和考评责任业绩的基本程序、操作技能和基本方法。	本课程内容包括管理会计、成本性态分析和变动成本法、本量利分析、预测分析、短期经营决策分析、长期投资决策、全面预算、标准成本法、作业成本法、责任会计。	以情景模拟、角色互换、仿真操作、分组讨论等形式展开教学。要求学生做学结合、边学边做,以培养学生胜任会计业务操作的职业能力,提高学生分析和解决会计问题的实际操作能力,适应该岗位实际运用需要。
7	财务大数据分析	通过本课程的学习,学生具备数据处理能力,掌握数据资料处理的方法,进行财务会计数据分析。	本课程主要学习财务分析知识,通过智能化、可视化、动态化图表学习,对企业偿债能力、运营能力、盈利能力、发展能力进行分析评价及撰写数据分析报告。	本课程以提高学生整体素质为基础,以培养学生财务调查与数据分析工具的使用能力、特别是实际操作能力为主线,兼顾学生后续发展需要,选取符合财务现代化职场所要求的知识、素质和能力为教学内容。

3. 专业拓展课程

表 5 专业拓展课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	行业会计	行业会计通过不同行业会计内容、原则与方法的阐	本课程内容包括商品流通企业、旅游餐饮服	通过本课程学习使学生掌握商品流通企业、旅游餐饮

		述, 阐明其异同, 探究求同存异, 以期增强行业间会计的统一性和会计信息的可比性, 提高不同行业特殊业务的会计信息相关性, 是高职财经类专业学生可以掌握的一门专业选修课, 有利于提高将来就业面。	务业、物业管理企业、施工企业、房地产开发企业等 5 个主要行业的典型业务的基础上, 通过对其会计科目设置、会计核算内容和会计核算方法等方面进行阐述, 了解各行业的经营管理和会计核算特点, 熟悉各行业典型业务的会计处理。	服务企业、物流企业、施工企业、房地产开发企业、农业企业等各行业特殊的会计处理, 以培养学生从事实际工作中认识, 解决上述行业中有关会计问题的能力。
2	审计	培养熟知审计准则和企业会计准则及相关会计制度, 能评估重大错报风险, 会实施业务循环控制测试和实质性程序并获取充分适当的审计证据, 能编制审计工作底稿, 具有强烈的诚信、责任、团队合作意识并具有较高素养的会计师事务所助理审计人员、内部审计人员。	本课程内容主要包括企业的基本内部控制制度; 检查、函证、分析性程序等审计方法; 审计工作底稿, 审计报告。	课程教学要求以审计活动为主线, 根据高等职业院校经管类学生的认知和特点来展示教学内容, 在工作任务引领下以案例分析、分组讨论等形式展开教学工作, 使学生真切体会到审计学在财务会计工作中的重要性。
3	生成式人工智能	紧密围绕国家“人工智能+”行动的核心精神, 聚焦培养符合新质生产力发展需要的高素质技术技能人才。重点提高学生的人工智能素养, 培养学生运用生成式人工智能技术解决学习、生活、工作中实际问题的创新思维和能力, 为学生未来投身人工智能与各行业的融合奠定基础。	主要内容分为学习场景的生成式 AI 应用、职场场景的生成式 AI 赋能、生活场景的生成式 AI 创作三个模块。以“场景化任务+实操”的形式, 围绕高职学生息息相关的场景设计出实用性强、专业适配性好的操作案例。	以课程目标为导向, 践行“做中学、学中做”的育人理念, 以立德树人为根本目标, 构建任务驱动式教学模式, 推动产教融合的落地。课程注重过程性评价, 考核学生任务实操能力, 实际解决问题的能力, 契合“高素质技术技能人才”的培养定位。
4	侨乡商业智慧与会计职业素养	本课程旨在培养学员深刻理解侨乡商业文化的精髓, 并将其与现代会计职业道德、专业知识和商业洞察力相融合。使学员不仅成为一名技术精湛的会计专业人才, 更能成长为具备侨乡特色商业智慧、国际视野和高度职业素养的复合型商业人才, 能够服务于侨资企业、外向型经济, 并为地方	本课程内容主要包括本课程内容分为四大模块, 层层递进, 将侨乡商业智慧与会计职业素养深度融合。基石篇——侨乡文化与商业智慧精髓、模块二: 准则篇——会计职业素养与法规框架、模块三: 融合篇——商业智慧在财会实务中的运用、模块四: 升华篇——战略视	“双师型”导向: 教师应具备扎实的会计理论功底, 同时尽可能拥有侨乡企业咨询、审计或挂职经历, 了解侨商实务。鼓励邀请企业财务总监、资深审计师、成功侨商进行专题讲座。 案例库建设: 精心开发和筛选教学案例, 优先采用本土化、真实化的侨乡企业案例(可进行匿名处理), 避

		经济发展贡献力量。	野与创新实践。	免纸上谈兵。
5	资本运营	通过本课程的学习，学生基本掌握企业资产的投资、资本筹资和资金营运的基本知识。学生在未来的职业工作上能具备对企业全盘账进行分析、企业运营处理能力，在职业素质上具备职业财务规划师的能力，能运用会计和审计来防范资本运营中面临的经济和法律风险。	本课程主要涉及资本运营的经济、管理和法律原理、公司资本的筹集和上市、公司资本的管理和风险控制、公司资本的会计和审计、公司资本的法律治理等方面的理论。在实训方面主要涉及资本市场运行的基本模式，公司资本筹集和风险管理管理，从法定资本制度到授权资本制的法律制度等。	理论教学采取课堂讲授和实训方式。本课程的教学设计主要考虑学生应当了解当前资本市场运行的基本模式，在掌握资本运营及财务分析的能力目标指导下，撰写案例分析和小论文，以平时上课、线上学习、完成作业、线上讨论、以提交课程论文作为考核形式。
6	市场营销	市场营销课程目标是帮助学生掌握基本的营销理论，树立正确的营销观念，正确认识企业的营销活动，熟练掌握市场营销过程，为将来开从事相关会计工作打下坚实的基础。	该课程主要以市场需求为中心，所涉及的内容是从事市场营销管理应具备的最基本的知识，通过本课程的学习，正确把握市场营销的基本概念和基本方法，并为进一步深入学习专业知识打下基础。	强调课程从学生的专业特点和实践能力培养出发，引入项目导向、情景教学等新的教学模式，倡导体验、实践、参与、合作与交流以及学生自主学习的学习方式，使学生既掌握营销的理论基础，又具备实际应用能力。

4. 实践性教学环节

表6 实践性教学环节描述

序号	实践性教学环节名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	会计岗位实训	理解和掌握企业日常会计实务中涉及的会计基础理论知识；掌握会计的基本工作过程，能运用知识分析、解决企业日常会计处理过程中的常见问题。	会计岗位的基本工作过程，会计档案的归档与保管等、主要经济业务的会计处理。	在注重专业基本技能的培养和训练的同时，合理把握与其它相关课程间的联系和侧重点，让学生为后续课程的学习和从事相关工作夯实基础。
2	智能财税实训	了解财税理论知识，掌握利用平台进行各种税费的计算、申报；掌握增值税、企业所得税、个人所得税及其他税种的纳税筹划。	单据开具、制单审核、纳税申报、财务核算、企业设立变更、资金管理、税务管理等内容。	通过实训操作，利用系统自动生成凭证，并完成导入和结账，以学生完成指定实训操作作为考核形式。

3	VBSE 综合实训	让学生在在校期间就能够体会到真实的企业工作环境，适应职场工作环境，培养学生从事经营管理所需的综合执行能力、综合决策能力和创新创业能力。	学生通过自主选择的工作岗位上通过完成典型的岗位工作任务、学会基于岗位的基本业务处理，体验基于岗位的业务决策，理解岗位绩效与组织绩效之间的关系。	理论教学采取课堂教师讲授和学生听课和实训方式。以提交小组任务成果作为考核形式。
4	跨境财税筹划	本模块的总体目标是培养学员从全球视野和战略价值出发，为侨资企业构建合规、高效、可持续的跨境财税管理体系的核心能力。学员将学会并非机械地套用税法条款，而是主动规划、评估风险并创造价值，使其能够成为侨资企业在全球化经营中不可或缺的财务战略伙伴。	跨境服务费、特许权使用费、利息的支付；税务处理、源泉扣缴税款及申请税收协定优惠的流程。海外利润汇回筹划；股息、资本利得汇回的税务成本与路径选择。	案例驱动，授课以真实商业场景下的问题为起点，引导学员思考解决方案，然后引出背后的理论知识和法规依据。
5	真账实操	了解企业做账流程；通过真账实操，提高实战操作能力；培养学生较高的会计专业水平和职业综合素质。	小规模企业与一般纳税人企业会计实战：根据企业业务要求，填制原始单据，填制记账凭证、制作试算平衡表及科目汇总表；账务核算，编制财务报告。	本课程在教学过程中应深入分析会计岗位工作过程，按会计岗位要求进行真账实操；以完全真实的企业业务资料和完全真实的原始凭证为依据，通过实操提高职业能力。
6	财务决策实训	掌握财务分析能力，能进行专业的财务预测与决策，并培养学生具有分析问题和解决问题的理财能力。	筹资决策、项目投资管理决策、流动资产资产管理、制定财务预算、利润分决策等。	本课程教学采用财务管理实践教学平台授课，学生在实践平台操作完成任务，教师以完成情况为考核标准。
7	毕业(岗位)实习	通过会计专业岗位实习，了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化；掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力。	了解企业概况、企业的组织结构、规章制度、工作流程；熟悉实习岗位的业务流程、工作规范、处理方法；运用专业知识和技能完成实习岗位的任务，形成与岗位相对应的职业能力和职业素养，并撰写实习报告。	实习过程中要认真执行学校各项规定与实习单位的规章制度，认真完成每项工作任务，努力提高业务水平。实习期间每周需要完成实习周记和实习心得的撰写；实习结束后要写好实习报告。

8	毕业实习报告或设计	通过毕业实习学生能学以致用，从而提高自我就业能力，锻炼提高工作能力；具备设计和书写实习报告能力。	通过毕业实习让学生把所学专业知识和专业技能直接应用到实际工作中，适应今后工作岗位的要求，并将实习工作遇到的问题和收获体会及时撰写毕业实习报告。	要求学生认真完成毕业实习报告。了解本专业知识在实习单位的应用情况，熟悉所在岗位的业务流程、工作规范、处理方法。在实习期间所遇到的问题和收获体会等内容。
---	-----------	--	---	---

七、教学进程总体安排

表 7 教学进程安排表

课程性质	课程类别	序号	课程名称	课程代码	学分	学时数			学期、教学周、周课时						考核方式			
						总学	理	实	第一		第二		第三		考	查		
						时	论	践	学	年	学	年	学	年				
									一	二	三	四	五	六				
		1	军事课	19180101	4	64	32	32	2	2W							√	
		2	入学教育	18030103	1	16	16	0	1W								√	
		小 计			5	80	48	32	2									
		1	思想道德与法治	22190101	3	48	36	12	3								√	
		2	形势与政策	09180103	1	32	16	16	第 1~4 学期完成							√		
		3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	09180102	2	32	32	0		3							√	
		4	思政实践课	18180101	1	16	0	16	第 1 学期课后及假期完成							√		
		5	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	22190102	3	48	48	0	4								√	
		小 计			10	176	132	44	7	3	0	0	0					
公共基础课	公共必修课	1	信息技术	24160101	3	48	0	48		4							√	
		2	大学英语 I	09170301	3	48	48	0	4								√	
		3	大学英语 II	09170302	3	48	48	0		4							√	
		4	大学体育 I	09180104	3.5	56	4	52	4								√	
		5	大学体育 II	09180105	3.5	56	4	52		4							√	
		6	大学生心理健康教育	09180106	2	32	20	12	2									√
		7	大学美育	19030101	2	32	32	0	第 3 学期完成							√		
		8	国家安全教育	24003032	1	16	16	0	第 1 学年完成							√		
		9	劳动教育	21030101	1	16	8	8	第 1~4 学期完成							√		
		10	大学生职业规划与创新创业	19180103	1	20	16	4		1								√

	11	大学生职业生涯与就业指导	19180104	1	16	12	4						2			√
		小 计		24	388	208	180	10	13	0	0	2				
		公共限选课（ISO 系列）	5 门选 1 门	2	32	32	0	第 2~4 学期完成							√	
		公共限选课（艺术类）	N 选 1 门	2	32	32	0	第 1~4 学期完成							√	
		公共限选课（人工智能类）	N 选 1 门	2	32	32	0	第 1~4 学期完成							√	
		公共选修课	N 选 2 门	4	64	64	0	第 1~4 学期完成							√	
		小 计		10	160	160	0									
		合 计		49	804	548	256	19	16	0	0	2				
专 业 课	专业 基础 课	1	基础会计	10170101	6	96	64	32	6							√
		2	会计职业道德	20170104	2	32	32	0	2							√
		3	会计信息系统运用	20170101	4	64	32	32		5						√
		4	经济法基础	12170101	4	64	48	16			4					√
		5	RPA 财务机器人	21171501	4	64	32	32			4					√
		6	证券投资	09170115	2	32	24	8				2				√
		7	EXCEL 在财务中的应用	14170905	3	48	24	24					3			√
			小 计		25	400	256	144	8	5	8	5	0			
	专业 核 心 课	1	侨资企业财务实务 I	14170202	3	48	36	12		4						√
		2	侨资企业财务实务 II	14170203	5	80	60	20			5					√
		3	智慧化税费申报与管理	25171501	5	80	64	16			5					√
		4	智能化成本核算与管理	25171502	4	64	48	16				4				√
		5	财务管理	9170105	4	64	48	16				4				√
		6	管理会计实务	25171503	4	64	48	16					6			√
		7	财务大数据分析	25171504	4	64	32	32					6			√
		小 计		29	464	336	128	0	4	10	8	12				
	拓 展 选 修 课 6 选 3	1	行业会计	19170101	3	48	32	16				3				√
		2	审计	12170103	3	48	32	16				3				√
		3	生成式人工智能	25162317	1.5	24	16	8				2				√
		4	侨乡商业智慧与会计职业 素养	14170201	1.5	24	16	8				2				√
		5	资本运营	13170101	3	48	32	16					4			√
		6	市场营销	12170403	3	48	32	16					4			√
			小 计		7.5	120	80	40	0	0	0	5	4			
	合 计		61.5	984	672	312	8	9	18	18	16					
实 践 教 学	典 型 任 务	1	会计岗位实训	23171501	2	32	0	32			2				√	
		2	智能财税实训	21171503	2	32	0	32				2			√	
		3	VBSE 综合实训	17170901	3	48	0	48					4		√	

环节	工作实训	小 计		7	112	0	112	0	0	2	2	4			
	专业综合集中实训	1	跨境财税筹划	18170903	2	32	0	32		2W					√
		2	真账实操	20170103	2	32	0	32			2W				√
		3	财务决策实训	23171502	2	32	0	32				2W			√
		小 计			6	96	0	96							
	顶岗实习		09030103	30	480	0	480					6W	14W		√
	毕业实习报告或设计		14030105	6	96	0	96						4W		√
	合 计			49	784	0	784	0	0	2	2	4			
总 计			159.5	2572	1220	1352	27	25	20	20	22				

(一) 专业教学进程安排。

(二) 教学时间安排

表 8 教学时间安排表 (单位: 周)

学期	军事理论及入学教育	课程教学	独立实践	毕业教育	机动	考试	合计
一	1	16	0	0	1	1	19
二	2	14	2	0	1	1	20
三	0	16	2	0	1	1	20
四	0	16	2	0	1	1	20
五	0	12	6	0	1	1	20
六	0	0	18	1	0	0	19
合计	3	74	30	1	5	5	118

(三) 课程结构比例

表 9 模块课程结构比例表

课程类别	课程学时比例 (%)	学时	学时分配	
			理论	实践
公共基础课	31.26%	804	548	256
专业课	38.26%	984	688	296

选修课（各模块合计）	10.89%	280	240	40
实践教学环节	30.48%	784	0	784
总学时		2572	1236	1336
学时分配占比			48.06%	51.94%

（四）学分与学时分配

表 10 各模块课程学时分配与学分比例表

课程类别	课程总数	课程实修数	总学时	课程总学分	占总学分比例 (%)
公共基础课	67	23	804	49	30.72%
专业课	20	17	984	61.5	38.56%
选修课	54	8	280	17.5	10.97%
实践教学环节	8	8	784	49	30.72%
总计	67	23	2572	159.5	

八、质量保障和毕业要求

（一）质量保障

（1）建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

（2）完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（3）专业教研室建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

（4）建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（二）毕业标准及学分要求

最低毕业学分：159.5，其中公共基础课学分：49，专业课学分：61.5，实践教学环节学分：49。

（三）相关职业技能证书

大数据与会计专业毕业生需要获取的专业核心技能等级证书为初级会计师资格证，鼓励学生考取财务数字化职业技能等级证书等“1+X”证书；鼓励学生考取助理经济师资格证、助理审计师资格证等拓展职业技能职业证书。

表 11 职业技能资格证书

序号	证书名称	等级	取证时间安排	证书颁发机构
1	会计专业技术资格证	初级	5 月	国家财政部
2	“1+X”财务数字化职业技能等级证书	初级	10、12 月	新道科技股份有限公司
3	“1+X”企业财务与会计机器人应用职业技能等级证书	初级	10、12 月	厦门科云信息科技有限公司
4	证券从业资格证		3 月	中国证券业协会
5	助理审计师资格证	初级	5 月	人力资源和社会保障部
6	助理经济师资格证	初级	11 月	人力资源和社会保障部

（四）其他要求

毕业生在获取最低学分的同时，可考取高等学校英语应用能力 B 级证书、全国计算机等级考试一级证书等，增强就业竞争力。

广东省教育厅

粤教职函〔2022〕23号

广东省教育厅关于公布 2021 年省高等职业 教育教学质量与教学改革工程项目 立项名单的通知

各高等职业学校，有关普通本科高校，省教育研究院：

根据《广东省教育厅关于组织开展 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目申报和认定工作的通知》（粤教职函〔2021〕41 号）等文件要求，经学校申报、专家评审、网上公示等环节，现将 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程（以下简称“省质量工程”）项目立项名单予以公布（附件 1），并就有关事项通知如下。

一、各高等职业学校（含本科层次职业学校，下同）要高度重视质量工程项目建设，完善规章制度，健全工作机制，落实保障措施，有效解决“重立项轻建设、重数量轻质量、重硬件轻软件”等问题，切实提高质量工程项目建设质量；充分发挥省质量工程项目示范引领作用，注重改革实效，不断积累改革经验，推广改革成果，切实提高人才培养质量。

二、示范性产业学院、专业教学资源库、教学改革研究与实践项目为省质量工程建设项目，项目建设所需资金由立项单位按现有经费渠道筹措解决；项目经立项单位组织建设、校内结题验收并通过省教育厅统一组织的项目验收后，正式认定为省级项目。项目管理相关要求见附件 2-4。

三、请有关单位于 2022 年 10 月 31 日（星期一）前将示范性产业学院、专业教学资源库、教学改革研究与实践项目有关材料电子版发至 zzcgzjy@gdedu.gov.cn。具体材料要求见附件 2-4。所有材料打包压缩后一次报送，压缩文件和邮件名为“推荐单位名称+2021 年质量工程立项材料”，电子版材料总容量不得超过 200M。

联系人：陈婧、伍金清，联系电话：(020)37629455、37626936。

附件：1.立项名单

2.示范性产业学院项目管理工作要求

3.专业教学资源库项目管理工作要求

4.教学改革研究与实践项目管理工作要求



公开方式：依申请公开

校对入：陈婧

序号	单位名称	项目名称	项目组成员	指导教师
112	广东茂名农林科技职业学院	大学城“吃货文都”平台建设	许倪铭, 蔡泽欣, 赖秋漫, 钟婉冰, 梁涛锋, 蔡泳涛	李华锋
113	广东茂名农林科技职业学院	沉香叶发酵饲料助力乡村振兴	李忠冠, 李思强, 姚建海, 杨清森, 郑智彦, 蔡泳涛, 莫永君	韩锐
114	广东茂名农林科技职业学院	新城村家庭景观设计师签约服务	莫创如, 卓燕妙, 谢丹苗, 范琪, 张智豪, 安秋霞	许铭德
115	广东茂名农林科技职业学院	农田新代耕模式实践与推广	吴炫乐, 陈泳韩, 陈浩, 郑木先, 陈震凯, 杨涵	张珍
116	广东南方职业学院	侨学联结——打造湾区首个美丽乡村人民体育文旅综合体	容荣昭, 黄泽帆, 朱嘉俊, 吴惠妍, 黄欣怡, 邓世妙, 黄紫玲	冯劭君
117	广东南方职业学院	智能空间消毒技术市场开拓与创新	刘满榕, 邓莹莹, 肖莹莹, 郑春拂, 丘宇倩	谢翠庭
118	广东南方职业学院	“南职助残文创工场”创新创业训练计划	黄锦雄(残疾, 肢体3级)、何家雄(残疾, 语言3级)、陈天富(残疾, 肢体4级)、张海涛(残疾, 肢体1级)、郑炳鑫(残疾, 肢体4级)、苏国华、谢威、陈哲、周志鹏、王家林、蔡安祺	杨云鹏
119	广东南方职业学院	推广有机种植——服务陈皮产业, 振兴乡村经济	吴晓霖, 陶阳, 谭咏桐	李嘉欣
120	广东南方职业学院	“一村一品”助农增收工作室	梁嘉诚, 张思思, 胡诗燕, 谢茹, 杨俊杰	袁娟
121	广东南方职业学院	“好酒不见”故事巴士	潘海彪, 林志锦, 钟伟山, 禤顺荣, 罗嘉琪, 黄咏瑜	刘月芳
122	广东南华工商职业学院	融入工匠精神的高职专业课教师胜任力与学生评价关系研究	苏端琬, 黄铃萍, 黄丽静, 叶绿洁, 廖红敏, 邱俊毅	邱州鹏
123	广东南华工商职业学院	减税降费背景下粤港澳大湾区纳税人获得感调查报告	江楚演, 陈晓玉, 洪曼, 林涵, 张淑婷	张军
124	广东南华工商职业学院	粤港澳大湾区背景下珠三角高质量无公害农产品发展现状及创	潘浩洋, 罗检娣, 曹静璐, 郑惠中	崔宁

- RCCSE中国核心学术期刊
- 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
- 中国学术期刊数据库统计源期刊
- 中国期刊全文数据库全文收录期刊

ISSN 1672-2272
CN42-1665/T

科技创业月刊

KE JI CHUANG YE YUE KAN

JOURNAL OF ENTREPRENEURSHIP IN SCIENCE & TECHNOLOGY



2023 | 10

第36卷 第10期
Vol.36 No.10

目次

ROSE 中国核心学术期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
中国学术期刊数据库统计源期刊
中国期刊全文数据库全文收录期刊



《科技创业月刊》编委会

主任:肖 琦

编委:(按姓氏笔画排序)

方 伟 郑坤祺 刘恩炎 吕 方

李忠斌 李 尤 李先江 陆 鸣

何冬兰 杨 青 吴新文 张春强

张 晋 谢科强 田成强 胡慧强

蔡和强

- 公司法修订视角下企业绿色责任规制问题研究
..... 蔡茂彬,陈盈娟(121)
- 黑龙江省科技企业孵化载体发展现状及对策
..... 王文琪,孟令宇,高译可,等(125)
- 企业家创业精神驱动高技术产业集聚分析..... 袁 翔(130)

数智创业

- 数字经济、空间外溢与城市绿色创新
——基于中国280个地级及以上城市数据研究
..... 李 洁(138)
- 数字政府对新能源产业创新发展影响研究
——基于信息化水平的调节效应
..... 刘星雨,张文倩,林周周(144)
- 基于情感分析的电商平台评论应用研究
..... 曹程远,代于正,王艳红(150)

创业金融

- 绿色投资对企业财务绩效影响研究
——来自A股重污染行业经验证据
..... 陈泽如,黄 猛,张林霞(155)

创新创业教育

- 项目管理课程思政教学设计研究..... 李支东,金 群(162)
- 基于三螺旋理论的经济管理类研究生数据分析能力培养模式研究
..... 刘晋霞,郑朝帆,郭艳丽,等(166)
- 高职院校科技成果转化推动大学生创新创业教育的改革与实践
..... 杨 涛,马京晶,李尧晓(171)
- 基于产学研融合与多学科交叉的交通运输专硕培养模式探究
..... 朱发新,陈 昊,唐 阳,等(174)
- 中国“互联网+”大学生创新创业大赛启示:基于国奖作品的分析
..... 孙江宏,宁 宇,贾小龙(178)
- 产业学院背景下机器人现场工程师人才培养改革路径研究
..... 苏 建,陆春元,王仁忠,等(183)

创新创业案例

- 广东居民现调茶饮的消费偏好与市场分析
..... 陈子豪,孙红英,刘 娟(186)
- 湖北省中医药“非遗”项目传承与传播研究
——以荆春艾灸疗法为例..... 柯玉莲,湛嘉欣,吴梦璐,等(190)

创新创业动态

- 国内政产学研合作模式及分析
..... 乔绍艳,王玉霞,郭天欢(196)
- 封二会讯:《科技创业月刊》新一届编委会成立暨第一次工作会议召开

企业家创业精神驱动高技术产业集聚分析

袁娟

(广东南方职业学院, 广东 江门 529000)

摘要:将高技术产业集聚分为集群和聚合两个阶段,把企业家创业精神细分为机会型创业精神与生存型创业精神,利用2009—2018年全国30个省份数据,分别考察企业家创业精神对高技术产业集群和聚合两个阶段的作用。实证结果表明,机会型创业精神对高技术产业集聚的两个阶段都具有显著的促进作用,生存型创业精神作用为负但并不显著;金融发展对高技术产业集群阶段调节作用不明显,但对聚合阶段具有显著的正向影响。异质性分析发现,机会型企业家创业精神在集群阶段对内资企业、大、中小型企业集群具有一定的促进作用。并通过分组回归中得到机会型企业家精神对聚合阶段的不同专利创新产出具有正向影响。

关键词:企业家创业精神;高技术;产业集聚

中图分类号:F124.3 **文献标识码:**A **doi:**10.3969/j.issn.1672-2272.202305026

Analysis of High-tech Industry Agglomeration Driven by Entrepreneurial Spirit

Yuan Juan

(Guangdong NanFang Institute of Technology, Jiangmen 529000, China)

Abstract: This study divided the agglomeration of high-tech industries into two stages: cluster and aggregation. Entrepreneurial entrepreneurship is subdivided into opportunity based entrepreneurship and survival based entrepreneurship. Using data from 30 provinces in China from 2009 to 2018, the effects of entrepreneurial spirit on the two stages of high-tech industry cluster and aggregation are examined. The empirical results indicate that opportunity based entrepreneurship has a significant promoting effect on both stages of high-tech industry agglomeration, while survival based entrepreneurship has a negative but not significant effect; The regulatory effect of financial development on the stage of high-tech industrial clusters is not significant, but it has a significant positive impact on the aggregation stage. In terms of heterogeneity analysis, it was found that the entrepreneurial spirit of opportunistic entrepreneurs has a certain promoting effect on domestic enterprises, large, small and medium-sized enterprise during the cluster stage. Through group regression, it was found that the entrepreneurial spirit of opportunity has a positive impact on the output of different patent innovation types in the aggregation stage.

Key Words: Entrepreneurial Spirit; High Technology; Industrial Agglomeration

0 引言

科技创新是提高社会生产力与综合国力的战略支撑。当前世界各国的发展都依赖于高技术产业的强力推动与支持,技术创新对经济增长起着内生性的决定作用。高技术产业往往以空间集聚形式出现。高技术产业集聚与技术进步、经济竞争力和增长方式转变紧密相连,并通过技术溢出、市场共享、合作创新推动创新发展。与低质量发展产业不同,以人力资本所形成的知识产权等无形资产对高技术产业发展至关重要,其中企业

家精神是其基本推动力。产业集聚其实是企业家集聚的过程,企业家通过创业创新不断改变已有产业或者创造新产业,是高技术产业保持创新活力的关键因素之一。因此,探讨企业家创业如何影响高技术产业集聚是值得关注的课题。

近年来我国支持以领军企业为龙头,集成大中小企业、研发与服务机构,推动产业集聚进而培育若干世界级创新型产业群。因此,研究我国企业家精神与高技术产业集聚之间的影响机制,将有助于促进高技术产业资

基金项目:广东省高职教育教学改革研究与实践项目“产业群与专业群协同共建路径的研究——基于广东‘一核一带一区’区域发展格局”(2021GXJK139)

作者简介:袁娟(1987—),女,广东南方职业学院讲师,研究方向:金融学。

源的优化整合,为高技术产业集聚效应的形成提供理论依据。目前,相关研究从以下方面展开:①产业集群相关概念,形成原因与影响;②企业家精神对企业或区域创新的作用;③从空间角度探讨产业集聚,企业家精神与区域创新或经济增长之间的关系;④创业与企业绩效、创业与创新驱动经济发展等。由此可见,企业家创业精神对高技术产业集聚的影响有一定的研究空间。

本文的边际贡献在于:①将企业家创业精神分解为机会型和生存型,考察其对高技术产业集聚的影响;②将高技术产业集聚分为集群与聚合两个阶段,分别探讨不同企业家创业精神对它们的影响,为后续研究提供参考;③探讨新建企业对高技术产业集聚的影响机制,从而对企业家创业精神与高技术产业集聚之间的关系作出较合理解释。

1 理论分析与研究假设

1.1 企业家创业精神对高技术产业集聚的作用

产业集聚是促进高技术产业技术创新的重要途径,是区域经济发展的重要因素,是国家竞争优势的基础。产业集聚可以看作是同一产业人、财、物不断集中的产业现象。产业发展具有一定的地域依赖属性,主要通过技术、能力和资源进行重组以形成创业活动,形成产业集聚进而转化为地区经济新的发展引擎。企业家大力促进地区产业的集聚,如果说金融发展是影响高技术产业发展的外生因素,企业家精神则是高技术产业集聚创生与发展的不竭动力^[1]。根据熊彼特观点,企业家被视为通过创建新组织而进入或打开新市场的代理人,企业家精神被看作是企业家的先验知识和当地环境中嵌入的能力和机会之间互动的结果。Munemo^[2]将企业家精神描述为个人、公司或组织识别环境变化并利用这种机会生产商品和服务供公众消费的意愿与能力,而这种意愿和能力正是企业家冒险创业精神的体现。高技术企业创建依赖于科技创业。当电子、计算机、软件、生物技术和互联网等领域产生机会,企业家通过创建公司、扩大市场从而满足消费者的潜在需求时,高科技创业就会发生^[3]。因此,高科技产业的实质是企业家创业精神,以企业家精神为基础的高科技创业是带动地区高科技产业发展的重要力量。

不同于传统产业,高技术创业者面对高投入、高风险的挑战,企业家冒险创业精神显得尤为重要。在区域产业集聚演化过程中企业家起到关键作用。产业集聚通常开始于富有企业家精神环境中的某个企业家创业,同时通过明星效应及知识技术的溢出为新创企业提供经验,示范并吸引其他同类企业的出现和聚集。不论是第一批还是后来的创业者都需要具备企业家的冒险精神,否则产业集聚将很难形成。产业集聚实为企业家集聚,如果成为企业家的净收益超过其在现有部门的收益,其就会从现有部门中流出而建立以新企业,随着新

企业数量不断增多,产业集聚便随之发生^[4]。另外,“本地化惰性”也是企业家精神促进产业集聚的原因。潜在企业家习惯在自己家附近或便于招工的地方建立新企业,其中主要原因是能充分利用和扩展自身的个人网络、降低创业成本以及获得稳定家庭生活的保证。

据此,提出以下假设:

H₁:企业家创业精神可促进高技术产业集聚。

1.2 金融发展的调节作用

金融是商业创业活动的必要前提,其可以提高创业效率,并确保创业企业目标与国家经济发展一致。金融体系可以通过为企业家提供多样化、定制化金融产品,为市场与企业家经营承担一定的风险或设计一定的激励约束机制,更好地激发企业家的创业潜能,促进企业家创业活动。在金融发展水平较高的国家和地区,对于那些严重依赖外部融资的产业,新企业进入比例特别高。熊彼得认为企业家对产品、技术、工艺流程、市场开拓等领域的革新是启动和开展创新活动所需要的手段,是推动产业升级与集聚的前提。金融市场效率越高,企业融资成本越低,产业集聚规模和效果越明显^[5]。

但是也有不同发展阶段的不同观点:如 Schafer 等^[6]发现金融发展对就业增长有显著影响,金融发展水平较高国家的企业比金融发展水平较低国家的企业有更高的就业增长率。这种就业增长反过来将导致自营职业即创业活动的减少。因此,他们认为金融发展对创业有一定的负向作用,这种负向作用间接影响到高技术产业集聚水平。另外,从高技术产业集聚发展不同阶段来看,高技术产业高风险性决定了金融机构在其创业初期较少注资,自营企业创立是以自有资产作为初始投资,金融发展在高技术企业创业前期(创业企业数量增加阶段)影响较小;而当高技术企业创立完成并形成集聚之势(企业集聚力形成阶段)时,商业银行更愿意提供金融支持,从而促进高技术产业创新产出。

据此,提出以下假设:

H₂:金融发展在企业家精神与高技术产业集聚之间的关系中有一定的调节效应,且对产业集群阶段作用不明显,对聚合阶段有正向促进作用。

3 研究设计

3.1 模型设定

为验证以上假说,分析企业家创业精神对高技术产业集聚的影响,并探究金融发展在其中的调节机制,建立计量回归模型:

$$Aggl_{it} = \alpha + \beta_1 BE_{it} + \beta_2 X_{it} + u_i + year_{it} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

$$Aggl_{it} = \alpha + \beta_1 BE_{it} + \beta_2 FD_{it} \times BE_{it} + \beta_3 X_{it} + u_i + year_{it} + \epsilon_{it} \quad (2)$$

(1)式中下标*i*代表地区,*t*代表时间。*Aggl*是高技术产业集聚,属于被解释变量,*BE*代表企业家创业

精神,属于核心解释变量。 X 由多个控制变量组成。 u 代表个体效应, $year$ 代表时间效应, ϵ_{it} 为随机误差项并假设服从独立同分布。

(2)式引入金融发展(FD)与企业家创业精神交互项的模型,探讨企业家创业精神影响高技术产业集聚过程中金融发展的调节作用,反映金融发展是否对企业家创业精神促进产业集聚有相关促进或抑制作用。

3.2 样本选取与数据来源

本文选取样本为 2009—2018 年我国 30 个省份数据,高技术产业相关数据主要来源于 CNDRS(中国研究数据服务平台)数据库、CSMAR 数据库;其他数据来源于国家统计局、《中国高技术产业统计年鉴》、各省份统计年鉴等,由于 2017 年高技术产业相关数据缺失,采用插值法补齐。

3.3 指标选取与变量定义

3.3.1 被解释变量

高技术产业集聚($Aggl$)。产业集聚包括“集”和“聚”两方面,即集群度和聚合度。因此集聚不仅包括生产要素和行为主体空间的集中,还包括区域内要素和行为主体之间的共同协调与成长的氛围与效果。因此,将“集”的状态看作产业集群即企业数量增加,空间的集中;而“聚”状态则是通过企业、政府、科研机构与金融机构紧密交流联系,共同促进区域创新氛围的形成、创新资金吸引、创新体系建立、创新产品产出,从而实现产业动态升级并维持可持续的核心竞争力。本文分别从产业集群和聚合两个方面对我国高技术产业集聚进行分析。

产业集群($Aggl1$)可以看作是产业集聚的前期阶段,衡量区域内各种要素与主体的集中程度。早期阶段,创业通过增加企业数而增强竞争程度,有助于知识扩散从而刺激创新。本文借鉴万道侠等^[7]的研究,使用单位土地面积企业个数(num)表示,主要反映高技术企业前期数量集中状态。

产业聚合($Aggl2$)可看作是高技术企业集中之后的融合阶段。20 世纪 50 年代法国经济学家佩鲁首次提出增长极理论,认为由先导部门和有创新能力的企业在某

些地区或大城市集聚发展而形成的产业中心能产生极化效应和扩散效应,一方面吸引周边城市人才、知识、资金和技术涌入;另一方面在促进自身发展的同时,推动周边其他部门和地区发展。高新技术产业聚合度指的是区域内各种要素及主体之间有机聚合、协同创新程度。高技术产业具有强大的技术产出和辐射能力,技术创新活跃的产业集聚地区能通过对低技术传统产业地区渗透,促进传统产业技术进步的同时带动周边新兴产业快速发展,并催生完整产业链条。因此,考虑到产业聚合对其他产业的辐射和扩散影响,本文用衡量区域协调创新变量即区域内每万人专利申请量来反映高技术产业聚合程度。

3.3.2 关键解释变量

企业家创业精神(BE)。关于企业家创业精神的测度,现有文献主要采用地区固定资产投资额^[8]、自我雇佣率、企业高校及科研院所年均合作项目数、企业进入率以及财政科研支出衡量。本文参考李宏彬等^[9]、尹宗成等^[10]的研究,采用私营企业就业人数与个体企业就业人数占总就业人口比例来衡量企业家创业精神。并依据全球创业观察报告(GEM)将创业分为生存型创业和机会型创业,分别设定机会型创业精神指标:私营从业人数占全体从业人数比例($priv$);生存型创业精神指标:个体从业人数占全体从业人数比例($sole$)。生存型创业属于被动性创业,通常出现在经济欠发达地区。机会型创业是发现机会主动进行的创业活动,通常可以创造更多的就业机会,两者对社会经济发展效应存在差异。Acs Zoltan^[11]研究发现机会型创业对经济发展有积极的促进影响,而生存型创业对于经济发展几乎没有影响。

3.3.3 调节变量

金融发展(FD)。金融发展是一个综合性指标,1969 年 Goldsmith 率先提出金融相关比率(FIR)即全部金融资产与全部实物价值之比来衡量金融发展程度,被广泛采用。金融相关比率主要反映的是金融发展规模扩张,但金融发展还应包括金融结构的调整与金融效率水平。为了综合考虑金融发展的全面性,构建金融发展衡量指标体系如表 1 所示。

表 1 金融发展指标体系

评价目标	一级指标	二级指标
金融发展水平	金融发展规模	金融机构存贷款余额
		金融机构从业人员
	金融发展结构	金融机构网点数
		股票市价总值
	金融发展效率	保险机构保费收入
		金融业增加值

通过因子分析法对各省市金融发展水平进行综合评价,数据主要来源于各省市统计年鉴和中国金融统

计年鉴,对少数缺漏值采取插值法进行补齐。以上数据指标的 KMO 检验统计量为 0.779 9, Bartlett 球形检验

相伴概率为 $0.00 < 0.05$, 说明达到因子分析的要求。提取公因子时, 两个因子的累计方差贡献率达到 94.12%。如表 2 所示。

计算可得因子得分矩阵为 $F = 0.55 \times f_1 + 0.45 \times f_2$, 根据 F 得分结果, 得出 2009—2018 年全国各省市平均金融发展水平, 整体上呈现出东部高、西部低的趋势。

表 2 总方差分解结果

成分	初始特征值			提取载荷平方和		
	总计	方差百分比(%)	累计(%)	总计	方差百分比(%)	累计(%)
1	4.60	76.670	76.67	3.11	51.77	51.77
2	1.05	17.450	94.12	2.54	42.35	94.12
3	0.25	4.220	98.34			
4	0.06	1.010	99.35			
5	0.03	0.042	99.77			
6	0.01	0.002	100.00			

3.3.4 控制变量

控制变量包括: ①市场化程度(*mar*)。市场化程度包括政商关系、产品、要素市场发育程度、市场中介组织和法律制度环境等因素, 考虑到市场化程度影响到高技术产业发展环境、要素和产品市场的便利程度, 本文以王小鲁、樊纲市场化指数作为衡量指标。②政府支持(*gov*)。政府支持是深化高技术产业创新资源配置的强大动力, 本文用各省份科学技术支出占一般财政支出的比重来反映。③高技术人力投入(*rd*)。用高技术企业研发当量水平反映。④技术市场化(*tech*)。采用技术合同成交额来反映技术市场化水平。⑤高等教育水平(*edu*)。大量研究和教育机构将促进创新和发展广泛的经济和技术领域。鉴于高等教育水平对高技术产业集聚有一定促进作用, 本文用高校教职工人数来反映地区高等教育水平。⑥外资利用水平(*fdi*)。外国投资是开放经济中衡量商业灵活性的指标, 有助于资本、技术和

知识的流动即技术外部性的发挥, 进一步影响产业集聚。本文用各地实际利用外资额(按照当年平均汇率转换成人民币)与当地 GDP 的比重来衡量。⑦公共基础设施(*inf*)。根据空间经济理论, 交通运输条件反映生产要素、产品等要素流动程度, 可以决定技术扩散的空间距离, 从而影响产业集聚程度。本文借鉴熊璞和李超民^[12]的研究采用公路密度, 即每平方公里公路里程数来表征公共基础设施水平。⑧信息化程度。考虑到高技术产业对信息化的高要求, 用每万人邮电量来反映各区域信息化程度。⑨城镇化水平。采用非农业人口占总常住人口比例来反映。

3.3.5 主要变量描述性统计

各变量的描述性统计结果如表 3 所示。可以看出被解释变量和主要解释变量的最大最小值差距明显, 说明产业集群度、聚合度、金融发展水平、企业家创业精神都存在明显的地区异质性。

表 3 主要变量的描述性统计结果

变量名	变量解释	观测数	最小值	最大值	均值	标准差
<i>num</i>	单位面积企业数(个/万 km ²)	300	0.14	2 438.10	150.81	339.29
<i>perinc</i>	单位面积主营业务收入(亿/万 km ²)	300	0.10	12 009.52	776.33	2 075.75
<i>Aggl2</i>	专利申请量/万人	300	0.88	98.05	15.81	18.73
<i>priv</i>	私营企业就业人口/总就业人口(%)	300	2.35	102.19	18.46	16.52
<i>sole</i>	个体企业就业人口/总就业人口(%)	300	3.64	34.71	12.80	5.31
<i>FD</i>	金融发展	300	-0.90	3.21	0.00	0.71
<i>mar</i>	市场化程度	300	2.37	11.11	6.51	1.93
<i>gov</i>	科学技术支出/一般财政支出	300	0.39	7.20	1.99	1.42
<i>fdi</i>	实际利用外资额/GDP	300	0.01	15.27	2.51	2.40
<i>inf</i>	公路里程/每平方公里	300	0.08	2.11	0.90	0.49
<i>lnedu</i>	高校教职工人数(取对数)	300	8.73	12.05	11.03	0.77
<i>lntech</i>	技术合同成交额(取对数)	300	-0.59	8.51	4.29	1.77
<i>lnrd</i>	高技术企业研发当量(取对数)	300	3.10	12.56	8.78	1.75
<i>lnpost</i>	邮电量(取对数)	300	3.88	9.31	6.47	0.92
<i>lnciti</i>	城镇化水平(取对数)	300	3.40	4.50	4.00	0.22

4 实证检验

在检验之前,对数据进行相关处理来保证模型估计的一致性和有效性。具体包括:①对主要连续变量在 1%水平进行缩尾处理来避免异常值对检验结果的影响。②对进入每个模型的所有变量进行方差膨胀因子诊断,显示 VIF 为 3.5 左右,可排除多重共线性问题。同时,对交互项测量的变量进行中心化处理。③考虑到面板数据可能存在异方差与截面相关的问题,所有检验的标准误差均经过异方差和省份层面的聚类调整。

为了获得企业家创业精神对产业集聚不同阶段的影响,本文两个阶段的控制变量进行一定调整。除相同的控制变量之外,集群阶段控制了城镇化因素,而聚合阶段控制了市场化程度、高技术人力投入因素。

4.1 企业家创业精神对高技术产业集群阶段影响检验

企业家创业精神对高技术产业集群(lnnum)阶段的

回归结果如表 4 所示。可以看到企业家机会型创业精神对高技术产业集群起着显著的正向影响,而生存性创业精神影响为负但并不显著。因为机会型创业者往往本身拥有更多的创业资金,更关注新的市场机会,选择行业的技术壁垒一般远高于生存型企业,而生存型创业者更多地受到创业资金限制,且一般受教育程度较低,会更多地主动回避技术壁垒较高的行业。同时由于生存型创业会一定程度挤占机会型创业数量,从而会对高技术产业集群产生一定的负向影响。说明对于高技术产业集群,前期需要更强烈的追求机会的企业家创业精神。另外发现,金融发展在此阶段对机会型企业家创业精神并不存在相应的调节效应。《全球创业观察 2017—2018 中国报告》提出金融支持早期是中国创业环境中较为薄弱的环节,这种状态需要在天使投资、创业投资、互联网金融和众筹等不断发展完善后才能逐步改变。

表 4 企业家创业精神与高技术产业集群回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	lnnum	lnnum	lnnum	lnnum
priv	0.007** (2.23)		0.006 (1.26)	
sole		-0.003 (-0.61)		0.002 (0.36)
FD * priv			0.002 (0.93)	
FD * sole				-0.014** (-2.43)
Control	-	-	-	-
N	300	300	300	300
year	Yes	Yes	Yes	Yes
r ²	0.784	0.769	0.786	0.780

注: * p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01,下同

4.2 企业家创业精神对高技术产业聚合阶段影响检验

企业家创业精神对高技术产业聚合(Agg12)阶段的回归结果如表 5 所示。从(1)列可以看出,机会型企业家创业精神对高技术产业聚合阶段的影响显著为正。并且机会型企业家创业精神即私营企业创业人口比例每增加 1%,高技术产业创新聚合程度即每万人专利申请量增加 0.444%。第(2)列显示,生存型企业企业家创业精神对高技术产业聚合具有负向影响但并不显著。而第(3)列反映的是金融发展对机会型企业家创业精神促进产业聚合具有显著的正向调节作用,即金融发展程度越高,机会型企业家创业精神对高技术产业聚合协同创新的促进效果越强。可以认为当高技术企业已形成集中趋势时,金融发展程度高的地区在此阶段更加愿意为机会型企业家创业提供融资支持,从而激发高技术产业的

创新产出,至此验证假设 H₂。

5 稳健性检验

综上所述,在所有回归中,都使用固定模型、控制年份并聚类到省份层面,一定程度缓解遗漏变量的问题。同时,使用单位面积产值密度代替企业数量密度分析产业集群阶段影响,并对被解释变量在集群阶段分注册类型、大中小型企业规模,在聚合阶段分创新产出不同类型进行分组回归得出相关回归结论。

5.1 更换集群阶段因变量

用单位面积产值密度代替企业数量密度对集群阶段进行回归,结果如表 6 所示,企业家机会型创业精神对高技术产业集群具有显著的正向影响,而生存性创业精神的影响并不显著的结论依然成立。

表 5 企业家创业精神与高技术产业聚合回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Aggl2</i>	<i>Aggl2</i>	<i>Aggl2</i>	<i>Aggl2</i>
<i>priv</i>	0.444 *** (3.20)		0.119 (0.94)	
<i>sole</i>		-0.660 (-1.70)		-0.607 (-1.69)
<i>FD * priv</i>			0.284 *** (4.42)	
<i>FD * sole</i>				-0.142 (-0.41)
Control	-	-	-	-
N	300	300	300	300
year	Yes	Yes	Yes	Yes
r ²	0.806	0.782	0.835	0.783

表 6 用单位产值密度作为集群阶段因变量回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>lnperinc</i>	<i>lnperinc</i>	<i>lnperinc</i>	<i>lnperinc</i>
<i>priv</i>	0.018 *** (3.05)		0.019 ** (2.60)	
<i>sole</i>		-0.013 (-1.59)		-0.007 (-0.71)
<i>FD * priv</i>			-0.001 (-0.36)	
<i>FD * sole</i>				-0.019 (-1.43)
Control	-	-	-	-
N	300	300	300	300
year	Yes	Yes	Yes	Yes
r ²	0.844	0.829	0.845	0.833

5.2 分样本异质性回归结果

5.2.1 分高技术企业性质

对不同高技术产业集聚而言,企业家创业精神对其影响存在一定的差异,为探索潜在的异质性,将高技术企业分为内资企业($\lnnum1/\lnperinc1$)、国有企业($\lnnum2/\lnperinc2$)、港澳台企业($\lnnum3/\lnperinc3$)、外商投资企业($\lnnum4/\lnperinc4$)。按照高技术产业性质的回归主要针对高技术产业集聚的第一个阶段即集群阶段。由于有些地区高技术产业数量和主营业务收入为0,因此对这部分数据加1后取对数处理。

无论以企业数量密度还是企业产值(主营业务收入)作为被解释变量时,结果如表7、表8所示。列(1)显示在产业集群阶段,机会型企业家创业精神对内资企业集群的影响显著为正,说明机会型企业家创业精神对内资企业集群有一定促进作用。这也与我国企业家创业的主要类型以内资为主相符合。而生存型企业家创业

精神对不同类型高技术产业集群影响为负,但不太显著。

5.2.2 分大、中小型高技术企业

为了解企业家创业精神对不同规模高技术企业集群情况,对大型企业(\lnbnum/\lnbperinc)和中小型企业(\lnsnum/\lnsperinc)分别回归。由于有些地区中小规模高技术企业数量和主营业务收入为0,因此对这部分数据加1后取对数处理。结果如表9所示,机会型企业家创业精神对大中小型企业集群有显著的正向促进作用,而生存型企业家创业精神同样影响不显著。

5.2.3 分专利创新类型

在聚合阶段用每万人专利申请量进行回归。为了考虑变量对不同专利创新类型聚合的影响,使用每万人专利授权量($Aggl21$)、每万人发明专利申请量($Aggl22$)、每万人实用新型专利申请量($Aggl23$)及每万人外观专利申请量($Aggl24$)分别进行回归,结果如表

10 所示,验证了机会型企业家创业精神对高技术产业的发明专利、实用新型专利及外观专利申请量均有显著的正向促进作用,并且金融发展对高技术产业的创新聚合有显著的正向促进作用。表 11 为生存型创业精神对高技术产业创新聚合阶段的回归结果,发现其对高技术产

业创新发明专利申请量有负向影响。生存型创业企业往往由于缺乏资金及长期自主创新战略,缺乏动力进行发明专利创造,而且会影响到同类高技术型企业,造成整体创新能力更低的状态。

表 7 集群阶段按企业注册类型回归结果(1)

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	lnnum1	lnnum2	lnnum3	lnnum4	lnnum1	lnnum2	lnnum3	lnnum4
<i>priv</i>	0.006*	0.005	0.007	0.012**				
	(1.87)	(0.75)	(0.87)	(2.05)				
<i>sole</i>					-0.000	-0.001	-0.006	-0.012
					(-0.05)	(-0.06)	(-0.84)	(-1.49)
Control	-	-	-	-	-	-	-	-
N	300	299	300	300	300	299	300	300
year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
r ²	0.804	0.703	0.236	0.426	0.796	0.702	0.222	0.396

表 8 集群阶段按企业注册类型回归结果(2)

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	lnperinc1	lnperinc2	lnperinc3	lnperinc4	lnperinc1	lnperinc2	lnperinc3	lnperinc4
<i>priv</i>	0.020***	-0.001	0.005	0.018				
	(3.23)	(-0.07)	(0.25)	(1.57)				
<i>sole</i>					0.001	-0.083**	-0.067*	-0.019
					(0.11)	(-2.64)	(-2.04)	(-0.82)
Control	-	-	-	-	-	-	-	-
N	300	299	300	300	300	299	300	300
year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
r ²	0.864	0.157	0.465	0.307	0.846	0.190	0.489	0.296

表 9 集群阶段按大中小型企业规模回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	lnbnum	lnbnum	lnsnum	lnsnum	lnbperinc	lnbperinc	lnsperinc	lnsperinc
<i>priv</i>	0.014***		0.009*		0.028***		0.013**	
	(2.95)		(1.77)		(3.31)		(2.47)	
<i>sole</i>		-0.007		-0.003		-0.014		-0.011
		(-0.62)		(-0.36)		(-1.09)		(-0.95)
Control	-	-	-	-	-	-	-	-
N	299	299	300	300	287	287	300	300
year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
r ²	0.751	0.740	0.936	0.934	0.699	0.678	0.556	0.539

5.3 滞后解释变量对集群阶段回归结果

由于高技术产业集群与企业家创业活动的反向因果关系,即高技术产业集群可以通过知识技术的溢出和溢入从而刺激企业家创业精神的蓬勃发展,为了验证一

定的因果逻辑,同时考虑到企业家创业精神对高技术产业集群具有时滞性,本文首先对集群阶段采用企业家创业精神滞后进行回归。结果如表 12 所示,发现滞后机会型创业精神对高技术产业集群的影响与原结果保持

一致,进一步验证了相关结论。

表 10 聚合阶段机会型创业精神对不同专利创新类型回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<i>Aggl21</i>	<i>Aggl22</i>	<i>Aggl23</i>	<i>Aggl24</i>	<i>Aggl21</i>	<i>Aggl22</i>	<i>Aggl23</i>	<i>Aggl24</i>
<i>priv</i>	0.327***	0.260**	0.190***	0.069**	0.140*	0.091	0.004	0.063
	(2.89)	(2.24)	(2.76)	(2.06)	(1.74)	(1.13)	(0.04)	(1.45)
<i>FD * priv</i>					0.164***	0.148***	0.163***	0.006
					(3.61)	(3.20)	(3.97)	(0.21)
Control	—	—	—	—	—	—	—	—
N	300	300	300	300	300	300	300	300
year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
r ²	0.790	0.737	0.778	0.287	0.821	0.778	0.810	0.287

表 11 聚合阶段生存型创业精神对不同专利创新类型回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<i>Aggl21</i>	<i>Aggl22</i>	<i>Aggl23</i>	<i>Aggl24</i>	<i>Aggl21</i>	<i>Aggl22</i>	<i>Aggl23</i>	<i>Aggl24</i>
<i>sole</i>	-0.447	-0.491*	-0.251	-0.064	-0.357	-0.396**	-0.258	-0.046
	(-1.58)	(-1.91)	(-1.17)	(-0.74)	(-1.65)	(-2.05)	(-1.21)	(-0.63)
<i>FD * sole</i>					-0.244	-0.258	0.018	-0.050
					(-1.02)	(-1.18)	(0.09)	(-0.63)
Control	—	—	—	—	—	—	—	—
N	300	300	300	300	300	300	300	300
year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
r ²	0.742	0.714	0.761	0.267	0.749	0.726	0.761	0.269

表 12 滞后企业家创业精神对高技术产业集群回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>lnnum</i>	<i>lnperinc</i>	<i>lnnum</i>	<i>lnperinc</i>
<i>L.priv</i>	0.009***	0.022***		
	(3.16)	(3.78)		
<i>L.sole</i>			-0.008*	-0.018
			(-1.80)	(-1.70)
Control	—	—	—	—
N	270	270	270	270
year	Yes	Yes	Yes	Yes
r ²	0.821	0.824	0.802	0.795

6 结论与建议

6.1 研究结论

创业是刺激经济增长和创新动力的必要生产要素。当前,我国高技术产业向全球价值链高端迈进,企业家锐意进取的创业精神是推动我国高技术产业集聚发展、经济提质增效的动力。本文利用 2009—2018 年中国 30 个省份的经济数据,考察企业家创业精神对高技术产业集聚的影响,并探究金融发展的调节作用。结果发现,企业家机会型创业精神对高技术产业集群和聚合阶段具有显著的正向促进作用,生存型创业精神影响不显著。而金融发展对集群阶段的调节作用不显著,对聚合

阶段调节作用显著正向。在进行异质性分析和考虑内生性等稳健性检验后,相关结论依然成立。

6.2 政策建议

企业家精神是推动民营经济发展的重要动力。高技术发展的活力在于企业家,尤其是以私营企业为主的机会型创业精神。机会型创业着眼于新的市场机会,不仅可以缓解就业压力,而且追求更高的技术含量,有助于推动高技术产业集群和创新聚合。政府和社会应更加倡导和弘扬企业家创业精神,扭转保守创业观念,培养敢于担当和挑战、具有长远战略眼光和自主创新意识的企业家,充分发挥其对科技创新的积极促进作用。

数字经济、空间外溢与城市绿色创新

——基于中国280个地级及以上城市数据研究

李洁

(南京审计大学经济学院, 江苏南京211800)

摘要:为了从空间外溢视角验证数字经济对城市绿色创新的影响,基于中国280个地级及以上城市的面板数据,采用空间滞后解释变量模型,从空间层面,探究数字经济与城市绿色创新之间的关系。结果表明:数字经济可以显著提高本地的绿色创新能力,还对邻近城市的绿色创新水平有显著的促进作用。进一步分析发现,数字经济可以通过产业升级效应、金融发展效应和人才集聚效应对城市绿色创新产生影响,并且在推动城市绿色创新方面有明显的地域差异。

关键词:数字经济;绿色创新;空间外溢

中图分类号:F015 **文献标识码:**A **doi:**10.3969/j.issn.1672-2272.202305044

Digital Economy, Spatial Spillover and Urban Green Innovation

——Research Based on Data from 280 Chinese Cities at the Prefecture Level and Above

Li Jie

(School of Economics, Nanjing Audit University, Nanjing 211800, China)

Abstract: In order to verify the impact of digital economy on urban green innovation capacity from the

在向高质量发展阶段转型的关键时期,我国应对高科技快速发展的趋势推波助澜。合适的政策能为创业创造一个健康发展的环境,在高科技产业集群阶段,要为机会型企业家创业奠定稳定的经济基础和环境。而在产业创新聚合阶段,要充分利用金融发展对此阶段的正向调节作用,落实银行贷款、金融市场融资等政策。另外,为更好发挥企业家创业精神对高科技产业集群两阶段的正向促进作用,要着力降低创建新企业壁垒,通过不断提升营商环境实现高科技产业集群,进而凝聚合力催生创新集中涌现。高技术产业的集聚效应将会持续推动经济高质量发展。

参考文献:

- [1] 孔令池.制度环境、企业家精神与高技术产业集群[J].中国经济问题,2020(2):16-29.
- [2] MUNEMO J. Entrepreneurial success in Africa: how relevant are foreign direct investment and financial development? [J]. African Development Review, 2018, 30(4):372-385.
- [3] BECHMAN C, EISENHARDT K, KOTHA S, et al. Technology entrepreneurship [J]. Strategic Entrepreneurship Journal, 2012(2):6.
- [4] 曹楠楠,牛晓耕,胡筱洁.金融支持新能源产业集群发展

的实证研究[J].当代经济管理,2021,43(4):89-97.

- [5] SCHAFER D, STEINER S. Financial development and employment: evidence from transition countries [C]. DIW Discussion Papers No. 1390, German Institute for Economic Research, Berlin, 2014.
- [6] KLAPPER L, LAEVEN L, RAJAN R. Entry regulation as a barrier to entrepreneurship [J]. Journal of Financial Economics, 2006(82):591-629.
- [7] 万道侠,胡彬.产业集聚,金融发展与企业的“创新惰性”[J].产业经济研究,2018(1):11.
- [8] 王天翔.高新技术产业集聚是否有利于培育企业家精神——基于长江经济带区位熵的经验研究[J].新经济导刊,2020(2):63-68.
- [9] 李宏彬,李杏,姚先国,等.企业家的创业与创新精神对中国经济增长的影响[J].经济研究,2009,44(10):99-108.
- [10] 尹宗成,李向军.金融发展与区域经济增长——基于企业家精神的视角[J].中央财经大学学报,2012(11):38-44.
- [11] ACS ZOLTAN. How is entrepreneurship good for economic growth? [J]. Innovations: Technology, Governance, Globalization, 2006, 1(1):97-107.
- [12] 熊璞,李超民.高技术产业集群对区域创新的影响.促进还是阻碍? [J].金融与经济,2020(1):58-64.

(责任编辑:要毅)

基金项目:国家社会科学基金项目“价值链视角的区域一体化、专业化分工与经济高质量发展研究”(20AJL003);全国统计科学研究项目“新发展格局下数字经济推动价值链重构与产业链升级研究”(2022LZ16);江苏省研究生科研创新计划项目“中国数字经济测度及其对产业变革升级的影响”(KYCX22_2120)

作者简介:李洁(1998—),女,南京审计大学经济学院硕士研究生,研究方向:国民经济学。



本刊微信公众号



期刊订阅方式一
(中国期刊网直订)



期刊订阅方式二
(中国期刊网邮区)

广告营业许可证：4201004000381

邮发代号：38-142

定价：25.00元

ISSN 1006-3013

CN 11-3391/G3

中华人民共和国科学技术部主管 科技部海峡两岸科学技术交流中心主办



科技与产业

Technology and Industry Across the Straits

科技引领产业 合作赢得商机

2022 | 月刊 9

第35卷 总第278期

学术论坛

Academic Forum

城市国际化指标体系研究

——以福州市为例

辽宁实现高质量发展的基本路径研究

国家环境治理与资源环境审计：环境政策工具的
沿革与演化

5G 技术在烟草工业企业的应用研究



入编中国知网 万方数据 中文科技期刊数据库(核心期刊) 国家哲学社会科学学术期刊数据库 超星期刊出版平台 博看网

ISSN 1006-3013



9 771006 301224

社 长：王 涛
主 编：丁坤香
责任编辑：宋红梅 董淑芬 范 鑫
封面设计：孙 林
版式设计：田玉萍
法律顾问：吴 奔
地 址：北京市海淀区复兴路15号
出版日期：每月25日
邮 编：100038
电 话：010-58882912
投稿邮箱：hskj@nlca.cn
网 址：hskj.cpt.cnki.net
印 刷：北京虎彩文化传播有限公司
国家标准连续出版物号：ISSN 1006-3013
国内统一连续出版物号：CN 11-3391/G3
国内发行：中国邮政集团公司北京市报刊发行局
本刊发行部
邮发代号：82-711
国外发行：中国国际图书贸易集团有限公司
(北京399信箱)
经 销：科学技术文献出版社有限公司
开 户 行：中国工商银行北京分行公主坟支行
账 号：0200046609014463033
港澳台地区发行代理：台湾科技产业协会
定 价：20元人民币/40元港币/100元新台币

版权声明

凡向本刊投稿者，来稿一经录用，不得撤销，并一律视为本刊所有该文的印刷版、电子版和信息网络传播权等权利。作者如不同意，请在来稿时予以注明。

本刊已被中国知网、万方数据、中文科技期刊数据库(维普网)、国家哲学社会科学学术期刊数据库、数维网刊网出版平台、维普网全文收录。作者如不同意将文章输入上述数据库，请在来稿时声明，本刊将做适当处理。

CONTENTS

目录

学术论坛

Academic Forum

001 城市国际化指标体系研究

——以兰州市为例

王蔚林 陈东桥 付玲丽

006 辽宁实现高质量发展的基本路径研究

戚红敏 杨 波

010 国家环境治理与资源环境审计：环境政策工具的沿革与演化

朱佳琪

014 5G 技术在烟草工业企业的应用研究

吕 文

017 经济叙事传播特征、内生逻辑及对房地产市场的影响探究

单许磊

021 乡村振兴背景下农村数字普惠金融发展研究

吴 彪

025 区域协同创新下高技术产业集群发展研究

袁 娟

科技创新

Technical Innovation

029 碳中和背景下我国能源企业技术创新的低碳经济贡献度研究

毕小杰

033 DRG/DIP 支付方式改革下公立医院面临的挑战及对策

孙晓霞 周志鹏

037 多元协同环境规制下企业绿色技术创新影响因素与对策分析

薛 佳 高 娟

041 互联网金融对商业银行个人理财业务的影响及对策分析

梁克雯 陈泳亦

区域协同创新下高技术产业集群发展研究

袁 娟

广东南方职业学院, 广东 江门 529000

摘要: 高技术产业集群能促进区域产业链升级和协同创新, 对推进产业结构转型升级, 推动经济高质量发展发挥着重要作用。然而通过对我国东部、中部、西部、东北4个地区区域高技术产业集群度的分析, 发现在区域协同创新的背景下, 我国高技术产业集群存在区域分割、创新链和产业链融合度差以及集群内产业结构同质化的问题。因此, 高技术产业集群需要因地制宜, 促进两链融合以及统一产业布局, 增强区域创新互补力等来提升区域协同创新能力, 实现区域经济的高质量发展。

关键词: 区域协同创新; 高技术; 产业集群

中图分类号: F062.9

文献标识码: A

0 引言

创新是引领发展的第一动力, 随着技术创新广度和复杂度不断提升, 为了促进创新要素在地区间优化配置, 提高创新效率, 降低创新风险, 产业集群与区域协同创新是目前区域经济发展的主要特征。而高技术产业代表国家先进技术发展水平, 高技术产业集群是衡量区域创新的重要方面, 也是助推区域经济高质量发展的重要动力。

1 我国区域高技术产业集群度概况

产业集群度衡量区域内各种要素与主体的集中程度, 一般可采用区位熵、空间 Gini 系数、E-G 集聚指数、赫芬达尔指数等来衡量, 还有部分学者使用单位土地面积产值或就业人员密度、单位土地面积企业个数等来衡量, 为了真实反映地理要素的空间与区域要素的规模因素, 采用区位熵指数来衡量地区层面的高技术产业集中水平。区位熵又称专门化率, 计算公式为:

$$Aggl_j = \frac{e_j / e_j}{E_j / E_j} \quad (1)$$

式中, i 和 j 分别表示高技术产业和省份, e_{ij} 表示 j 省份高技术产业的相关指标 (产出总量、企业个数、从业人数), e_j 表示 j 省份所有产业的相关指标, E_i 表示

全国高技术产业的相关指标, E 表示全国所有产业的相关指标。如果区位熵指数大于 1, 则认为高技术产业是该区域的专门化部门, 在全国具有比较优势, 产业集群化程度高。由于集群形成的特点是特定化要素的趋向性集中, 高技术产业基本属于脑力或知识密集型产业, 人力资源要素在区域内的积累、沉淀是能否成功集聚的关键。因此, 本文采用从业人数来衡量高技术产业集群度, 如表 1 所示, 根据《2020 中国高技术产业统计年鉴》的地区分类, 将我国分为东部、中部、西部、东北 4 个地区。

表 1 2009—2019 年我国各省份高技术产业集群度平均值

省份	集群度	省份	集群度	省份	集群度	省份	集群度
广东	3.79	江西	0.82	重庆	0.85	吉林	0.57
江苏	3.16	河南	0.56	陕西	0.74	辽宁	0.94
上海	2.87	湖北	0.53	四川	0.62	黑龙江	0.23
天津	1.89	山西	0.48	贵州	0.29		
北京	1.52	湖南	0.46	广西	0.28		
浙江	1.19	安徽	0.35	宁夏	0.18		
福建	0.93			内蒙古	0.16		
山东	0.64			青海	0.16		
河北	0.30			甘肃	0.12		
海南	0.20			云南	0.09		
				新疆	0.06		
东部地区	1.84	中部地区	0.52	西部地区	0.39	东北地区	0.44

注: 数据中不包括西藏、香港、澳门、台湾的数据。

基金项目: 江门市哲学社会科学规划项目“新发展格局下江门推进对外开放高质量发展路径的研究”(JM2021B10); 广东省 2021 年度教育科学规划项目“广东构建区域发展新格局下产业集群与专业群耦合机制的研究”(2021GXJK139)。

作者简介: 袁娟 (1987—), 女, 硕士, 讲师, 研究方向为经济与金融。

从空间上来看,我国高技术产业集群度存在明显的地域性,东部地区高技术产业专门化率远高于全国平均水平,是全国高技术产业发展的主力。其中集群度排在前5位的省份全部分布在东部地区,分别是广东、江苏、上海、天津和北京,且广东(3.79)的集群度是最低省份新疆(0.06)的63倍多。

东部地区经济发达,是我国参与全球竞争的主力军,创新活力旺盛,科技人才较为集中^[1],随着深入实施创新驱动战略,东部地区高技术产业取得了一系列的实质性突破。但从全国视角来看,随着中部地区高技术产业崛起,近几年来,部分东部省份如上海、广东、江苏高技术产业集中度略微下降,尤其是上海,从2013年以后下降明显,或许与从2013年开始上海国际中心的地位进一步凸显,部分发展重心转移有关。

中部地区常住人口超过全国的1/4,拥有长江经济带和中原两大城市群,其中武汉、长沙、郑州、合肥等属于GDP超过万亿的城市,经济规模比较大。在高技术产业集群度方面,近年来整体呈现上升的趋势,例如,山西是我国著名的“煤都”,但重污染及对资源的依赖与高质量发展方向不符,山西除了发展绿色煤炭行业外,还将新一轮转型聚焦在高技术产业上。2009年后,山西的高技术产业逐渐从医药制造业转向以电子及通信设备制造业为主,并在2017年划定了约600 km²的转型综合改革示范区,重点培育新型高技术产业,高技术产业集群度上升较为明显。

西部地区高技术产业集群度近10年来的变化趋势比较平缓,重庆高技术产业集群度不断上升。重庆创新引领实力不断增强,这与其在高技术板块不断投入资金与人力相关。截至2021年底,重庆共有国家重点实验室10个,国家级工程技术研究中心10个,高能新型研发机构77个,国家质检中心19个,全年授权发明专利0.94万件,有效注册商标71.99万件。

东北地区作为重工业基地,2008年后高技术产业处于转型发展阶段,东北地区总体集群度有所下降。

2 区域协同创新下高技术产业集群存在的主要问题

2.1 高技术产业与区域分割,创新资源要素流动不畅

我国高技术产业集群度存在明显的东部地区强、

西部地区弱的现象,区域内部不同城市间也呈现不均衡的局面。除此之外,高技术产业内部不同产业同样存在差异,首先,从区域上来看,东部地区研发投入方面在医药制造业、电子通信设备制造业、计算机及办公设备制造业、医疗及仪器仪表制造业等行业占有绝对比较优势,研发人员折合全时当量(人/年)占全国的比重均超过了60%,其中电子通信设备制造业达到了80%。其次,从各地区核心行业来看,东部地区以电子及通信设备制造业为主,但全国新产品销售收入占比逐渐下降;中部地区的电子及通信设备制造业占比逐年升高,研发人员投入占到了本地区高技术产业的约60%,2018年新产品销售收入占比达70%;西部地区在航空、航天器及设备制造业投入最多,优势明显;东北地区以医药制造业为主。由此可见,电子及通信设备制造业有从东部地区向中部地区逐步转移的趋势。

由于发展水平和竞争力的差异,沿海发达地区在高技术产业创新上发挥着主导作用,而中西部地区高技术产业集群水平较低,在创新程度上整体稍落后^[2]。除了区域资源禀赋外,人才、资金、信息流在各地区间交互不充分也是高技术产业集群差异大的原因。目前,高技术产业集群多以高新技术园区的形式存在,而园区目前依然被看作属于某个特定地区的专有产业集群聚集地,从而影响了地区间的技术共享和流动。尽管近年来出现了跨界园区等新兴集群形式,但依然存在合作机制不完善,或者没有充分尊重市场规律的现象,很难形成共建共赢的局面。

2.2 高技术产业链与创新链融合程度不高,区域协同创新力不足

产业链是由原材料、中间品到产成品上下游投入产出关系的生产环节构成的链条;而创新链是创意的实现,将创意由基础研究、应用开发、试验改进变成产品等一系列创新活动形成的链条。创新链是产业链发展的动力源泉,产业链依托创新链提高技术含量,实现各环节的价值增值。产业链是创新链的应用和转化,是创新链实现的载体,在产业链过程中可以不断升华创新链,或者催生出新的创新链^[3]。产业链与创新链深度融合是现代供应链与产业链更新升级的基础,也是经济高质量发展的基石。近年来,我国通过加强创新

投入和区域布局,创新链和产业链融合程度有所加强,但仍有很大的提升空间。主要表现在:地区间创新能力协同性不强,低程度的两链融合仍然是当前区域经济发展的主要形式;地方保护主义阻碍了两链融合形成大规模市场的进展;随着新冠肺炎疫情而来的严格跨境管制措施,高技术产业知识外部循环受到阻碍,对两链融合带来更大的挑战。

2.3 高技术产业集群缺乏统一产业布局,产业结构趋同

产业布局是产业经济实体在空间上配置所形成的基本格局,产业布局是否合理关系到国家整体经济协调情况。我国高技术产业集群除了区域发展不平衡外,产业集群布局也存在相关的问题。首先,我国产业集群目前主要出现在传统纺织、五金机械制造、医药、电子等传统劳动密集型产业,高技术高资本相结合的产业集群发展还相对滞后。其次,很多产业集群的形成是依据国家产业政策和精神而非市场需求,如高新技术产业开发区、经济技术开发区和工业园等,很容易产生性质相近、结构趋同的高技术产业园区和项目。再次,高技术产业园区引进以中小企业居多,小又全的特点使得产业集群内部的竞争加剧,技术创新能力总体处于较低层次,在创新方面侧重模仿,而消化吸收自主创新能力不够。又由于很难形成产业链集群,集群内部的跟风模仿容易让企业丧失创新动力与活力。最后,产业集群内相关产业关联度较低,知识分享和创新网络不完备,很难通过前向和后向关联提高产业组织效率。

3 区域协同创新下提高高技术产业集群度的策略

3.1 因地制宜,加强区域高技术产业协同创新

面对百年未有之大变局与极其复杂的国际政治经济发展环境,“十四五”期间,跨区域创新发展能够为建设现代化强国提供更多支撑。从跨区域协同创新来看,首先要做到因地制宜。为了加强国家整体创新能力,各地区首先要提高本地区的创新水平。对于高技术产业集群发展较为缓慢的中西部地区应重视将高技术产业发展和传统产业改造结合起来,在传统产业中应用高技术,促进其发展。同时,根据中西部地区特有的资源条件选择核心产业进行培育,提高发展效

率。而针对高技术产业集群发展程度高的东部地区,要充分发挥现有高技术产业集群发展的优势,形成跨企业间的研发创新项目,加强合作研发、应用落地等研发网络和机制的完善,发挥集群的放大效应。东北地区要结合经济转型进行高技术改造,提高技术创新能力,大力发展循环经济,改变老工业基地粗放式、高能耗发展模式,壮大信息、生物、航空等高新技术产业,广泛使用信息技术、新材料、先进制造技术提升优势产业,持续推动技术升级。这样,通过东部地区的示范、引领、带动作用,中西部、东北地区进行充分的技术创新转型升级,才能构建全方位的高技术产业集群与创新格局。

在城市交通网络全覆盖的背景下,如何有效地促进创新要素资源互联互通是促进高技术产业集群、加强区域协同创新的重要途径。一方面,坚持一体化区域创新发展布局,以中心城市引领城市群发展、城市群带动区域发展,实现城市群、中心城市和外围协同发展,加强现有京津冀、粤港澳大湾区、长江经济带等协同创新高质量发展,在充分发挥其优势的同时,围绕这些创新带的主导产业,加强跨区域创新资源流动^[4]。例如,可以创建跨区域性的大工业实验室、大产学研中心、大科研计划等,开展跨区域创新共同体和产业共同体的实践。另一方面,加强跨区域的数字化或技术平台建设,从制度、人才流动和硬件上给予相应支持,加强不同地区的技术共享,实现科技创新要素一体化、成果一体化的目标。

3.2 促进两链融合,构建新型高技术产业生态圈

区域协同创新发展需要以产业为支撑。着力提升产业链、供应链,打造各有特色的现代高技术产业集群,提升城市核心竞争力是当前发挥创新资源聚合能力,加强产业整合的关键。

推动产业链、创新链两链融合是产业技术良性互动的基础。习近平总书记强调,要围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链,推动经济高质量发展迈出更大步伐。首先,要根据区域情况布局重点产业链。例如,粤港澳大湾区把握新一轮产业革命爆发的机遇,打造先进制造产业链龙头,同时形成以战略性新兴产业为支柱,大力发展现代服务业、海洋经济的产业化体系。其次,重视重点产业的强链、补链、延链。

一方面要完善公平竞争、知识产权保护措施,激发市场创新主体的活力。另一方面要通过重点高技术产业园区的支持措施,推动产业链在区域内布局;针对产业链中的薄弱环节,招商引资或吸引关键企业落地;加强科技研发,实现产业链向高附加值端延伸,形成完整产业链^[1]。

随着城市群成为区域创新一体化中最主要的集群形态,中心城市带动周边高技术产业带,形成功能互补、合理分工的新型高技术产业生态圈成为推动创新升级的重要途径。《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》提出,要以京津冀、长三角、粤港澳大湾区为重点,提升创新策源能力和全球资源配置能力,加快打造引领高质量发展的第一梯队。在此情况下,通过深挖城市群差异化需求,精准定位区域产业,加强地区间产业转移项目协调发展,打通生产、分配、流通、消费等各个环节,可以提升产业创新力,推动科技创新和产业结构升级。例如,粤港澳大湾区根据不同城市的创新资源优势,对城市间的产业链和创新链进行分工,分区域形成了东线高端电子信息、西线先进装备制造、沿海新材料产业、环珠江口生物医药等四大产业创新带,形成了布局合理、高质量发展的高技术产业生态圈。其他城市群也可以借鉴相关经验,将区域按照高技术产业发展优势聚焦几个细分领域,形成特色优势明显的产业链或产业集群,推动“小集群”向“大集群”再向产业生态圈发展。

3.3 统一高技术产业布局,增强区域间创新互补

地区产业趋同容易导致生产力的相对过剩和供求关系的不平衡,同时降低地区间创新的互补性,无法发挥出各地区的比较优势,引起不正常的产业竞争,甚至产生地区市场封锁与分割的局面。因此,为了解决区域高技术产业结构同质化严重的问题,首先,要对高技术产业进行区域化布局,明确区域产业目标定位、发展思路与策略。加强高技术产业的宏观调控机制,根据不同区域的产业基础和优势、长远功能定位设置产业发展目标。地方政府应着眼于长远规划,不要一哄而上,

而要尊重本地区的经济发展情况确定产业布局。例如,可以通过高技术促进传统优势产业转型发展,拓宽传统产业发展空间;深化信息技术在各行业中的集成应用,延长传统产业链条等。其次,强化政府信息披露与监管职能,重点支持高技术产业引导社会投资,防止产能过剩。另外,要加强区域间的经济协作,打破壁垒,消除摩擦,着眼于物流、信息流、产业链的良性循环与市场扩大和优化,打造开放共享、高效顺畅的创新共同体。

4 结语

高技术产业集群是区域协同创新的重要载体,也是区域提高创新绩效的有效途径,而区域协同创新通过对创新资源的整合也将为高技术产业集群提供有力的外部支持。通过对我国不同省份高技术产业集群情况的分析,发现我国高技术产业与区域分割明显。同时,区域协同创新下高技术产业还存在创新链和产业链脱节,区域产业布局同质化严重等问题,提高技术产业集群水平,促进区域协同创新可以从以下3点入手:①因地制宜,加强区域高技术产业协同创新;②促进两链融合,构建新型高技术产业生态圈;③统一高技术产业布局,增强区域间创新互补力等。

参考文献

- [1] 马骏. 长三角建设世界级产业集群的思路与对策[J]. 科学发展, 2020(10): 64-72.
- [2] 田学斌, 柳源, 张昕琪. 基于利益增值与成本分担的京津冀产业协同: 进展、问题与对策[J]. 区域经济评论, 2022(3): 135-143.
- [3] 孙勇, 张佩, 张亚峰. 创新创业耦合协调发展的空间格局及影响因素[J]. 经济问题探索, 2022(4): 37-54.
- [4] 余泳泽, 段胜波, 林彬彬. 新发展格局下中国产业高质量发展: 现实困境与政策导向[J]. 宏观质量研究, 2021, 9(4): 78-98.
- [5] 陈晓东, 刘冰冰. 基础研究、政府支持方式与产业链安全[J]. 经济纵横, 2022(5): 59-72, 135.



《海峡科技与产业》 期刊简介

《海峡科技与产业》创刊于1988年，是由中华人民共和国科学技术部主管，科技部海峡两岸科学技术交流中心主办，面向海内外公开发行的学术期刊。本刊已被中国知网、万方数据、中文科技期刊数据库（维普网）、国家哲学社会科学学术期刊数据库、超星期刊城出版平台、博看网全文收录。

征稿方向

本刊内容主要聚焦海峡两岸及港澳地区在科学、技术、经济、文化、管理、产业等领域理论研究、实践探索和学术交流等。

国际标准连续出版物号：ISSN 1006-3013
国内统一连续出版物号：CN 11-3391/G3
邮发代号：82-711

国内统一刊号 CN11-5052/Z 一九五零年（创刊）

Consume Guide

消费导刊

主管主办 中国轻工业联合会

中国轻工联召开行业
运行形势分析会

2024年8月份社会消费
品零售总额增长2.1%



P 001 龙泉青瓷在当代文化思潮下的创作理念研究

龙泉青瓷作为中国传统陶瓷艺术的瑰宝，以其独特的材质、精湛的工艺和深邃的审美意蕴，深受世人喜爱。

ISSN 1672-5719



9 771672 571242

P 013 中国传统美学视阈下的玉雕意象

在中国传统美学的广阔视阈中，玉雕意象承载着深厚的文化底蕴和独特的审美价值。



CONTENTS

目录

2024年第43期 20

轻工艺术 Light Industry Art

- 001 龙泉青瓷在当代文化思潮下的创作理念研究 / 蒋雯雯
005 数字绘画与非遗湘绣交互创作思路 / 徐向荣 石利斌
009 浅析徽州砖雕工艺的艺术特征及文化内涵 / 胡玉健
013 中国传统美学视阈下的玉雕意象 / 卞宇杰 卞翠丽

消费理论 Consumption Theory

- 017 井水不犯“核”水
——日本核污染水排海对中国居民消费的影响研究
/ 崇开宇 于超越 周明慧

- 025 电商购物中消费者权益的经济法保护研究 / 陈睿一

消费市场 Consumer Market

- 029 智慧养老服务对用户持续使用意愿的影响研究
/ 宋雨 徐晓肆 葛雪菲 谷亚红

产业经济 Industrial Economy

- 033 新质生产力视域下科创融合推动地方产业发展
——以芜湖市为例 / 翟伟 丁祖祥
037 菏泽市“十四五”背景下现代医药港发展对策研究
/ 刘璇 王凤春 宋社莹 韩硕
041 试析房地产经济管理存在的问题及优化策略 / 高春风
045 农村信息化背景下农业技术推广策略分析 / 华新玲

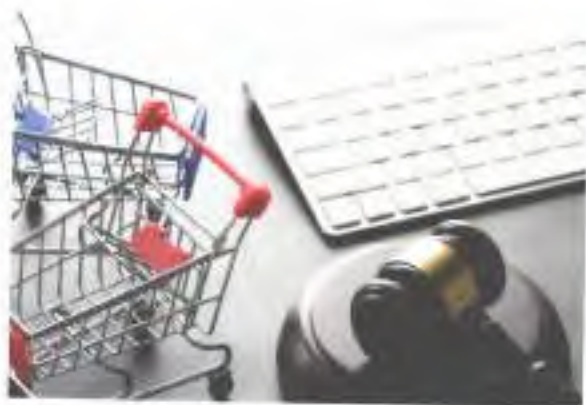
企业管理 Enterprise Management

- 049 辽宁医养结合现状及优化对策研究
/ 彭嘉姝 赵本梅 任素娟
053 事业单位人力资源薪酬管理与绩效考核问题研究 / 车婧
057 三支柱视角下企业人力资源管理的可持续发展研究
/ 刘伟伟
061 以RPA财务机器人促进企业财务智能化转型 / 钟锦兰



001 龙泉青瓷在当代文化思潮下的创作理念研究

龙泉青瓷作为中国传统陶瓷艺术的瑰宝，以其独特的材质、精湛的工艺和深邃的审美意蕴，深受世人喜爱。随着全球化的推进和现代化进程的加速，当代文化思潮呈现出多样性与复杂性的特点，各种文化元素相互交融，形成了丰富多彩的文化景观。



025 电商购物中消费者权益的经济法保护研究

本文深入探讨电商购物环境中消费者权益的经济法保护现状与挑战。首先对电商购物模式及其发展趋势进行概述，并分析其对传统消费模式的影响。

以 RPA 财务机器人促进企业财务智能化转型

钟锦兰 广东南方职业学院

摘要：随着人工智能、大数据等新兴技术的发展，企业财务管理正面临智能化转型的重要机遇。RPA (Robotic Process Automation) 财务机器人作为智能自动化技术在财务领域的创新应用，以其高效、准确、灵活等优势，为推动企业财务智能化转型提供了新的路径。本文在阐述 RPA 财务机器人核心特征与优势的基础上，深入分析 RPA 财务机器人在财务数据处理、报告编制和决策支持等方面的应用，并提出构建 RPA 财务机器人应用的组织架构与流程，加强与其他智能技术集成，建立风险管控机制等推动企业财务智能化转型的策略，以期为企业财务管理变革提供参考。

关键词：RPA 财务机器人；智能自动化；财务智能化转型；财务决策支持

【DOI】10.12229/j.issn.1672-5719.2024.43.015

作者简介：钟锦兰（1989-），女，汉族，广东江门人，本科，讲师，会计师，研究方向：RPA 财务机器人。

引言

随着人工智能、云计算、大数据等新兴技术的快速发展，企业面临着前所未有的数字化转型浪潮。财务管理作为企业运营的核心，亟须通过智能化手段实现降本增效、提质增速。RPA 作为一种智能自动化技术，通过软件机器人模拟人工操作，可以快速、准确地完成财务流程自动化，为企业财务管理变革提供了新的突破口。越来越多的企业开始探索将 RPA 技术应用于财务领域，通过部署“RPA 财务机器人”优化财务流程，赋能财务决策，推动财务管理向智能化、高效化、价值化转型，在激烈的市场竞争中抢占先机。

一、RPA 财务机器人的核心特征与优势

（一）RPA 财务机器人的定义与工作原理

RPA 财务机器人通过编制一系列指令，使软件机器人能够像人一样理解和操作现有的财务应用程序界面。它可以登录财务系统，读取和写入数据，识别和提取关键信息，进行计算和校验，并根据预定义的业务规则自主做出判断和决策。这一切都无需对现有财务系统进行任何改造或编程，RPA 财务机器人只需通过用户界面即可与之交互。RPA 财务机器人的工作原理可以概括为“配置、记录、执行”三个步骤。首先，根据财务流程的特点和需求，配置机器人的工作流程、业务规则和异常处

理机制等；其次，通过录屏或图像识别等方式，记录人工操作财务系统的详细步骤，生成自动化脚本；最后，机器人根据脚本自动执行既定的财务流程，并生成日志报告。当财务流程发生变化时，只需修改机器人的配置即可快速适应，无需重新开发系统，大大提高了财务自动化的灵活性和可扩展性。RPA 财务机器人模拟人工操作的过程中，既可以处理结构化数据，如电子表格、数据库等，也可以通过光学字符识别（OCR）、自然语言处理（NLP）等技术处理非结构化数据，如纸质单据、邮件等。它可以整合内外部各类财务数据，实现端到端的流程自动化，消除不同系统之间的鸿沟，从而显著提升财务流程的效率和准确性。

（二）RPA 财务机器人在财务领域的独特优势

RPA 财务机器人通过自动执行重复性、规则性强的财务任务，可以大幅提高财务流程的处理速度和效率。与人工处理相比，RPA 财务机器人可以 7x24 小时不间断工作，且处理速度是人工的 3~5 倍，能够快速完成大量的财务数据处理、报表编制等任务，显著缩短财务流程的周期。同时，机器人严格按照预设的业务逻辑和规则执行操作，不会出现人工疲劳、遗漏等错误，可以大幅提高财务数据和报告的准确性，减少人工校对和纠错的工作量。此外，RPA 财务机器人具有较强的灵活性和适应性。当财务流程或业务规则发生变化时，只需调

整机器人的配置,无需对底层系统进行重新开发,就能快速适应新的业务需求。这使得企业能够以更低的成本、更快的速度对财务流程进行优化和改进,提高财务管理的灵活性和响应速度。从经济性角度看,RPA财务机器人可以显著节约人力成本。一方面,机器人可以取代人工完成大量重复性工作,减少财务人员的工作量;另一方面,由于RPA实施无需更改原有系统,只需在现有IT架构基础上进行部署,因此实施成本较低,一般可在半年内收回投资。此外,RPA财务机器人通过提高效率、减少错误等,可以间接创造更多价值,如加快资金周转、优化资金配置等。

二、RPA财务机器人在企业财务智能化转型中的应用

(一) RPA财务机器人在财务数据处理中的应用

RPA财务机器人在财务数据处理中的应用极大地提升了数据处理的效率和质量。通过自动登录财务系统,机器人可以快速获取海量数据,并根据预设的规则进行数据提取、整合和校验,将分散在不同系统、不同格式的数据进行标准化处理,形成一致、准确、完整的数据集。这无需人工进行烦琐的数据搬运和整理工作,且可以显著降低人工错误率。对于非结构化数据如纸质发票、收据等,RPA财务机器人可以利用OCR技术自动识别和提取关键信息,并通过NLP技术理解其语义,将其转化为结构化数据。这使得非结构化数据能够纳入财务数据处理的自动化流程中,极大地拓宽了财务自动化的边界。RPA财务机器人还可以执行智能化的数据质量检查。通过预设的数据校验规则,如数据格式、数值范围、逻辑关系等,机器人可以自动识别和标记异常数据,确保数据的准确性和一致性。一旦发现问题数据,机器人可以自动触发预定义的处理流程,如数据修正、报警通知等,最大限度地减少错误数据对后续财务工作的影响。在数据处理的基础上,RPA财务机器人还可以根据业务需求,自动进行数据计算、汇总和分析,生成各类财务指标和报表。通过设定计算公式和统计口径,机器人可以快速完成从原始数据到财务报表的全流程处理,且能够确保口径的标准化和计算的准确性,为财务分析

和决策提供可靠的数据支撑。RPA财务机器人全面参与财务数据处理的各个环节,以其高效性、准确性和智能性,推动财务数据管理从手工操作向自动化、智能化转型,为财务管理的精细化和高质量发展奠定坚实的数据基础。

(二) RPA财务机器人在财务报告编制中的应用

RPA财务机器人在财务报告编制中发挥着重要作用。自动化流程显著提高了报告编制的效率和质量。传统的财务报告编制过程涉及大量的手工操作,如数据提取、计算、填报等,不仅耗时耗力,而且容易出错。RPA财务机器人可以自动执行这些重复性任务,根据预先设定的报表模板和业务规则,从财务系统、ERP等来源提取所需数据,经过计算、汇总后自动填入报表相应栏目,并进行交叉验证和逻辑检查,确保数据的准确性和一致性。这一过程可以在很短的时间内完成,且能够避免人工错误,使报告编制的速度和准确率大幅提升。RPA财务机器人在提高报告编制效率的同时,可以加强报告的标准化和规范化。通过统一的报表模板和编制规则,机器人生成的财务报告格式、口径一致,符合企业的管理要求和外部监管要求。这不仅方便了报告的审核和比对,也为报告的分析 and 决策提供了标准化的数据基础。此外,RPA财务机器人与数据可视化工具的结合,进一步拓展了财务报告的表现形式和分析维度。机器人可以自动将财务数据传入数据可视化工具,生成图表、仪表盘等直观的可视化报告,展现财务指标的趋势、结构、异常等,便于管理层快速了解财务状况,及时发现问题。同时,可视化报告可以支持钻取、切片等交互式操作,满足用户多角度、多层次的分析需求。RPA财务机器人让财务人员从繁重的报告编制工作中解放出来,将更多时间和精力投入数据分析和价值挖掘上。财务人员可以基于机器人编制的标准化报告,深入分析财务数据,及时发现经营中的问题与机会,为企业决策提供有价值的见解和建议。这使得财务部门能够从单纯的数据收集和报告编制角色,转变为业务战略的参与者和价值创造者。

(三) RPA财务机器人在财务决策支持中的应用

RPA财务机器人与人工智能算法的结合,可以实现

财务数据的深度挖掘和智能分析。机器人可以持续监测销售、采购、库存等关键财务指标，通过机器学习算法自动建立预测模型，识别异常波动，预警潜在风险，并根据历史数据和外部因素预测未来走势，如现金流、成本费用等。这使得财务人员能够及时掌握经营状况，快速响应变化，优化资源配置和业务策略。同时，机器人可以针对具体业务场景，提供智能化的财务决策建议，如优化库存水平、制定价格策略、评估投资回报等，为管理层的决策提供量化依据。RPA 财务机器人还可以通过对内外部数据的整合分析，为企业的战略财务决策提供全面支撑。机器人可以自动采集行业数据、宏观经济数据、市场情报等外部数据，结合内部的财务数据、销售数据、运营数据等，构建多维度的数据分析模型，全面评估企业所处的市场环境和竞争态势，识别潜在的机会与挑战。例如，通过分析行业趋势和竞争对手动向，评估企业的市场地位和核心竞争力，为业务拓展、产品创新提供方向；通过分析宏观经济形势和政策变化，预判对企业财务的影响，制定应对预案；通过分析企业的财务状况和发展潜力，为投资并购、融资决策提供依据。RPA 财务机器人以海量数据和智能算法为支撑，为企业的战略财务决策提供了全局视角和科学方法。此外，基于 RPA 财务机器人的财务智能分析，企业的财务决策可以从经验驱动转向数据驱动，从被动应对转向主动预测，从单一维度转向多维融合。财务机器人使财务分析从描述性分析向预测性分析、规范性分析升级，增强了财务决策的前瞻性、全局性和科学性。

三、RPA 财务机器人推动企业财务智能化转型的策略

(一) 构建 RPA 财务机器人应用的组织架构与流程

企业应成立由财务、IT、业务等部门人员组成的跨职能 RPA 应用团队，明确分工和职责，形成协同机制。财务人员作为业务需求方，深入剖析财务流程，识别自动化时机，IT 人员作为技术支持方，评估自动化的系统兼容性和技术可行性，设计和开发 RPA 解决方案；业务人员作为流程专家，优化 RPA 应用的业务逻辑和处理规则。三方通力合作，确保 RPA 财务机器人的顺

利实施和高效运行。在明确角色分工的基础上，企业还应构建规范的 RPA 应用流程。首先，从战略高度出发，评估 RPA 技术与财务管理的契合度，明确自动化的目标和范围；其次，选择价值最大化、见效最快的场景作为突破口，如财务核算、资金管理，先行先试积累经验；再次，通过反复测试和试运行，不断调试和优化机器人流程，保障自动化的稳定性和准确性；最后，总结经验教训，形成 RPA 财务机器人应用的最佳实践，以点带面，分阶段扩大应用范围，实现规模化推广。在 RPA 财务机器人的实施过程中，企业要遵循“小步快跑、持续迭代”的原则。一方面，要将大目标分解为可落地的小目标，聚焦一点，快速见效，积小胜为大胜；另一方面，要持续评估 RPA 应用效果，收集使用反馈，不断进行功能优化和流程再造。通过“摸着石头过河”，在实践中积累经验，持续完善，稳步推进 RPA 财务机器人在企业的全面应用。此外，企业应重视 RPA 财务机器人团队的能力建设和文化塑造。要加强团队的跨界融合，促进财务、IT、业务的相互理解和知识共享；要鼓励创新尝试，宽容试错，营造勇于变革的文化氛围；要注重团队成员的复合技能培养，如流程思维、数据分析等，打造既懂财务又懂技术的复合型人才队伍。

(二) 加强 RPA 财务机器人与其他智能技术的集成

RPA 财务机器人与其他智能技术的集成应用，是企业财务数字化转型的必然趋势。通过融合人工智能、大数据分析、区块链等前沿技术，RPA 财务机器人可以在自动化的基础上，进一步实现智能化、数据化、安全化，全面提升财务管理的效率和质量。首先，RPA 财务机器人与人工智能技术的结合，可以赋予机器人更强大的认知和决策能力。例如，利用机器学习算法，RPA 财务机器人可以从海量的历史财务数据中自主学习，建立预测模型，实现对收入、成本、现金流等关键财务指标的智能预测和预警；利用自然语言处理技术，RPA 财务机器人可以理解和处理非结构化的财务信息，如合同、发票等，自动提取关键要素，转化为结构化数据；利用知识图谱等技术，RPA 财务机器人可以构建财务知识库，实现财务知识的智能化管理和应用。其次，RPA 财务机器人与大数据分析技术的结合，可以实现海量财务数据的

高效处理和深度挖掘。财务机器人可以快速采集和整合来自财务系统、业务系统、外部市场等各种渠道的海量数据，突破数据孤岛，建立统一的数据集市。再次，利用大数据分析平台和算法，对财务数据进行多维度、实时化的分析挖掘，揭示背后的模式和趋势，生成可视化的分析报告，为财务决策提供数据洞察。最后，RPA 财务机器人与区块链技术的结合，则为财务流程注入了信任和安全。利用区块链的分布式账本和不可篡改特性，可以实现财务凭证、合同等关键数据和流程的全生命周期溯源和监管，确保财务信息的真实性和可靠性，防止舞弊风险；利用智能合约技术，可以将财务业务规则和合同条款嵌入代码，实现财务流程的自动化和智能化执行，提高合规性和效率。

（三）建立 RPA 财务机器人应用的风险管控机制

企业要从技术、流程、制度等多个维度，全方位加强对 RPA 财务机器人的管理和监督，确保自动化运行的安全性、可靠性和合规性，防范潜在的技术风险和业务风险。在技术层面，企业要重点关注 RPA 财务机器人的账号安全和权限管理。要建立严格的机器人账号管理制度，对每个机器人账号的创建、变更、删除等全生命周期进行规范管理，防止账号被盗用或滥用；要遵循最小权限原则，根据机器人的功能和业务需求，设置合理的操作权限，严格限定机器人访问系统和数据的边界，防止越权操作和数据泄露；要定期开展机器人账号的安全审计，及时发现和处置异常行为。在流程层面，企业要建立对 RPA 财务机器人操作的全流程监测体系。要

实时记录和监控机器人的运行日志，包括执行的任务、访问的系统、处理的数据等，对机器人行为进行全链路追踪；要设置异常行为检测规则和预警阈值，对机器人操作中的数据异常、流程偏差等及时预警，第一时间介入处置；要定期开展机器人运行情况分析，评估机器人执行的效果和效率，持续优化改进。同时，要明确人机协作边界，合理设置人工复核和接管节点，特别是对于高风险、高价值的关键业务流程，要确保在机器人无法正常执行时，能够及时切换到人工处理模式，保证业务连续性。在制度层面，企业要将 RPA 财务机器人的应用纳入整体的风险管理和内部控制框架。要制定 RPA 财务机器人管理制度，明确机器人的开发、测试、部署、运维等各环节的标准和规范；要建立 RPA 应用的风险评估机制，定期开展风险识别和评估，制定针对性的风险应对措施；要明确 RPA 系统故障、流程错误等意外情况下的应急预案和处置流程，确保能够快速响应、及时止损。

结语

RPA 财务机器人为企业财务管理变革带来新的曙光。企业应顺应智能化浪潮，主动拥抱 RPA 财务机器人，在夯实数据基础、优化业务流程的同时，加强顶层设计，系统谋划 RPA 财务机器人的应用路径，协同推进组织变革、技术创新和风险管控，加速传统财务向智能财务的转型。RPA 财务机器人必将为企业财务管理插上腾飞的翅膀，驱动企业在智能时代乘风破浪、砥砺前行。

参考文献：

- [1] 陈春丽. 基于 RPA 的财务智能化与业务协同创新研究 [J]. 办公自动化, 2024, 29(6): 93-96.
- [2] 庞颖. 财务机器人在企业财务智能化转型中的应用分析 [J]. 老字号品牌营销, 2024(5): 145-147.
- [3] 李明娟. 基于 RPA 财务机器人的企业财务智能化转型探析 [J]. 财会学习, 2023(35): 44-46.
- [4] 卫素洁. 财务机器人在企业财务智能化转型中的应用分析 [J]. 老字号品牌营销, 2023(20): 139-141.
- [5] 李伟. RPA 财务机器人促进企业财务智能化转型探究 [J]. 商场现代化, 2023(17): 177-179.

低 / 碳 / 生 / 活 / 从 / 每 / 一 / 件 / 小 / 事 / 做 / 起

碳达峰

绿色
2030年
环保
保护环境
爱护环境
环保绿色
卫生低碳
节能
LIFE
低
消费
碳

世界环境日

保护地球 人人有责

6/5

碳中和

低碳消费
从你我做起

广告



科技与产业

Technology and Industry Across the Straits

2024 | 月刊 **7**

第37卷 总第300期

科技引领产业 合作赢得商机

学术论坛

Academic Forum

应急产业发展的困境及对策研究

河南省数字经济高质量发展研究

——基于17个地级市面板数据

大语言模型在科技数据敏感内容识别中的应用研究

基于复杂系统理论的数字创意产业全球价值链分析



封面设计 / 周景博

入编中国知网 万方数据 中文科技期刊数据库(维普网) 国家哲学社会科学学术期刊数据库 超星期刊出版平台 博看网 中部阅读网

ISSN 1006-3013



9 771006 301248

社 长：管海波
主 编：丁坤善
责任编辑：景 融 张心怡 姜 华
封面设计：孙 林
版式设计：田玉萍
地 址：北京市海淀区复兴路15号
出版日期：每月25日
邮 编：100038
电 话：010-58882012
投稿邮箱：hskj@istic.ac.cn
hskj@chptanki.net
网 址：<http://www.hskkjw.com/>
印 刷：北京虎彩文化传播有限公司
国际标准连续出版物号：ISSN 1006-3013
国内统一连续出版物号：CN 11-3391/G3
邮 户：科学技术文献出版社有限公司
开 户 行：中国工商银行北京分行公主坟支行
账 号：0200004699014463033
定 价：20元

学术论坛

Academic Forum

- 001 应急产业发展困境及对策研究 方雨宁
- 004 河南省数字经济高质量发展研究
——基于 17 个地级市的面板数据 黄世杰
- 009 大语言模型在科技数据敏感内容识别中的应用研究 方延凤
- 014 基于复杂系统理论的数字创意产业全球价值链分析 孙 琦 孙文琪
- 018 元宇宙赋能郴州文旅深度融合高质量发展对策研究 谭建祥 侯玲玲
- 022 基于四位协同的新能源产业发展研究 刘 滔
- 027 科技金融支持中小企业面临的困境及应对措施 王 瑾

科技创新

Technical Innovation

- 030 培育新型设施养殖用海，推进广东省海洋新质生产力 谢梅芳
- 034 区域科技人才流失风险预警机制研究 边作为
- 038 基于物联网的金川区智慧农田灌溉系统的研究 高宁宁 亢新球
- 042 从高校学科建设角度浅谈培育新材料领域新质生产力
姚旭霞 韩高荣

CONTENTS

理事单位

海峡两岸生态农业及绿色食品技术与产业合作联盟
清华大学台湾研究院
厦门科技交流中心有限公司

编委会

(按姓氏拼音排序)

柴 群 丁坤善 杜红亮 李 欣 李应博
牟笑静 钱 辉 王 勇 魏亿钢 杨 磊
侯 迪 章华伟 章文光 赵俊杰 周小平

版权声明

凡向本刊投稿者,来稿一经采用,不得撤稿,并一律视为本刊拥有该文的印刷版、电子版和信息网络传播权等权利。作者如不同意,请在来稿时予以注明。

本刊已被中国知网、万方数据、中文科技期刊数据库(维普网)、国家哲学社会科学学术期刊数据库、超星期刊域出版平台、博看网、中邮阅读网全文收录。作者如不同意将文章编入上述数据库,请在来稿时声明,本刊将做适当处理。

目次

046 新旧动能转换背景下河南省人才支撑与评价体系构建研究	荆梦阳
050 数字金融对贵州省城市创新力的影响研究	孙梓津
053 数字经济对金融行业的赋能作用研究	李珊珊 崔文静
056 协同创新的实践价值和发展路径研究	郭月波
060 乡村振兴战略下大连市旅顺口区乡村旅游发展研究	穆昆鑫 常政欣 于登玺

成果推广

Achievement Promotion

064 数字化转型背景下企业战略成本管理研究	
——以赛轮集团股份有限公司为例	蔡冰冰
068 深圳发展总部经济的新兴模式与实施路径分析	李 强
073 南宁教育园区大学城产教融合现状研究	黄春芬 陶 蕊 康元华
076 “五育并举”创新人才培养策略探究	张 浩 李 萌
079 江门市产业园创新发展策略研究	
——基于产教融合视角	袁 娟
083 数字贸易产教融合共同体构建研究	谢丽云
087 科技创新背景下铁道信号技术的应用现状与发展趋势	王云峰
090 可再生能源企业科技创新能力建设问题分析及对策	关海燕
094 乡村振兴背景下朝阳市特色农产品品牌形象设计策略研究	刘敏敏 钟洪民

江门市产业园创新发展策略研究

——基于产城教融合视角

袁娟

广东南方职业学院财经学院，广东 江门 529000

摘要：产业园是推动城市和区域经济增长的关键动力，产城教融合是江门市迎接新时代经济发展的重要举措，但在推进过程中面临一定的困难和挑战。基于产城教融合视角，分析江门市产业园创新发展存在的问题，并提出产城教融合视角下江门市产业园创新发展的对策，具体可通过加强规划引导、完善产业链配套、校企园深度合作建立“产—学—研—孵”长效机制等策略促进江门市产业园的创新发展。

关键词：产业园；产城教融合；创新发展

中图分类号：F127；G521

文献标识码：A

DOI：10.3969/j.issn.1006-3013.2024.07.021

产城教融合发展以城市为基础，以产业为引领，以教育为支撑，致力于实现产业、城市、教育互相促进，持续发展^[1]。产业集聚作为现代经济发展的重要特征，通常以产业园的形式存在，表现为同一产业或相关产业在特定地理区域内集中的现象。作为珠三角地区的重要城市，江门市具有得天独厚的地理和资源优势，其位于粤港澳大湾区承东启西的关键节点，可与广佛都市圈、深港澳经济圈构成“黄金三角”，同时也是珠三角地区进入粤西的必经之地，产业园的发展对于地区经济的整体提升具有重要意义。近年来，江门市积极探索产业园发展的新路径，产城教融合作为一种新型的产业与城市发展模式，为江门市产业园发展提供了新的视角和思路。

在新的视野下，江门市着力于产业发展研究，不断推动经济转型升级。首先，江门市政府将产城融合作为推动区域经济社会发展的重要战略，划定了中心城区产城融合示范区，完善硬件和软件配套，打破产城之间的分割关系，促进产业发展与城市功能的融合。其次，江门市注重发展产业园，坚持工业立市，推进“三区并进”战略，打响“交通大会战”，形成区域内快速通达的交通系统，促进示范区内滨江新区、江门人才岛、枢纽新城等产业平台的联动发展。同时，全面优化“园

区再造”工程，加快建设大型产业集聚区，规划建设全市最优质的教育、医疗、文化、体育、商业等城市功能设施以及高新技术产业开发区，为区域协同发展打下良好基础。最后，江门市积极推动产城教一体化发展，通过引进高等院校和研究机构，加强与教育部门合作，培养高素质人才以提升整体产业发展水平。江门市政府还加大城市基础设施建设力度，为人才提供更好的生活和工作环境，吸引其留在江门市发展。迄今为止，江门市已基本形成涵盖先进制造业、现代服务业等多个领域的产业集聚区，并吸引众多企业入驻，为江门市的经济增长提供了新的动力和机遇。

1 江门市产业园创新发展问题分析

在新一轮高质量发展浪潮中，广东省明确提出要建设一批引领型产业集聚区、支撑型产业园区和“万亩千亿”大平台。在“园区再造”工程的引领下，江门市已形成了一定的产业集聚基础，主要涉及电子信息、装备制造、新材料等领域。2022年以来，江门市多项指标位居全省第一，产业转移主平台建设稳步推进，成为省重点支持建设的5个主平台之一^[2]。虽然江门市产业园建设初显成效，但在推进产城教融合的过程中，也面临一些困难和挑战。

基金项目：江门市社会科学规划项目“产城教融合视角下江门市产业园创新发展研究”（JM2023C39）。

作者简介：袁娟（1987—），女，硕士，副教授，研究方向为经济金融。

1.1 产城融合方面：产业链不完善，产业园创新能力不足

产业是城市发展的中坚支柱和核心驱动力之一，没有产业的支撑，城市发展将缺乏依托。产业的强势发展动能依靠“链”的完善，“链”的完善又依托产业园载体打造“强磁场”，集聚上下游。但在数字化、智能化的转型升级过程中，江门市产业园的产业结构和产业链仍面临一定的挑战。

江门市产业园以家具制造、建材等传统产业为主，且这些集群的内部联系和外部联动松散，产业集群的协同发展和创新驱动能力有待提升。尽管江门市规划布局了五大未来产业，包括激光与增材制造、海洋生物医药产业等，并且提出加快发展七大战略性新兴产业，但这些产业尚未形成规模，缺乏自主研发能力和核心技术的支撑，优势并不明显。目前，江门市的产业园区依旧分散在不同区域，企业之间的协作和资源共享机制不够完善，尚未形成完整的产业链和集聚效应。虽然政府推出了一系列产业链上下游企业资源整合相关政策，但实际操作中仍存在产业链上下游企业数量和规模不匹配、供需关系不平衡、稳定性较差等问题。

1.2 产城教融合方面：校企园缺乏长期稳定合作机制，技术人才短缺

江门市人口数量在珠三角地区中不突出，人口集聚优势不明显。随着产业集聚的发展，产业园发展将面临缺乏核心技术和高端人才的问题。校企园协同共建是产城教融合、构建产学研长效机制、培养优秀技术技能人才的重要途径，通过学校、企业和产业园区的紧密合作，实现资源共享、优势互补，推动教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接。江门市在校企园合作方面已经取得了一定的进展，如举办“百校对百企”校企合作洽谈会、建立实训基地等，但合作的质量和效果往往因缺乏长效稳定合作机制而无法得到保障。

从企业角度来看，企业参与办学的积极性不高、合作的兴趣和热情不足导致合作项目难以推进或效果不佳。这种状况基本是由于双方缺乏深入的、制度化的合作模式导致的，企业出于对合作成果的预期不明确或者认为投入与产出比不合理等原因而无法形成长期稳定的合作关系。

从学校角度来看，一些学校盲目设置吸引生源的专业，而未形成稳固的“拳头”专业和骨干专业，没有明显的人才培养特色，主要体现在3个方面。一是

人才培养过程中“重理论、轻实践”的问题普遍存在，课程内容与职业标准联系不紧密、教学过程与生产过程脱节，影响了学生实际操作能力和就业竞争力的提升。二是对产教结合工作的认识停留在学生实习的层面，忽视了其在培养学生职业能力、提升学生就业率、培养综合型人才的作用。三是存在学校培养的人才与企业的需求不匹配的问题。虽然建设了专业实训基地和孵化基地，但实际操作中很难实现真正的资源共享。理想的校企合作应该共享双方各方面的资源，包括人才、技术、设备等。如何确保现有的实训基地运作与市场需求紧密相连，使学生所学与企业的需求相匹配，是校企合作中亟须解决的问题。

从产业园角度来看，产业园的桥梁和纽带作用未得到充分发挥。在校企园合作过程中还需引导园区与院校打破空间壁垒，积极解决合作机制不健全、资源共享不充分、人才培养与需求不匹配、产学研合作深度不足等问题。

2 产城教融合视角下江门市产业园创新发展对策

2.1 加强规划引导，产城融合发展

江门市是粤港澳大湾区重要节点城市，土地面积大、开发强度低，拥有广阔的发展腹地、较完善的产业链延展配套、深厚的历史文化底蕴等独特优势。实现以产兴城，带动产业园发展，需要统筹规划与战略布局，明确产业定位和发展方向，避免同质化竞争。一是结合城市建设规划优化空间布局，通过产城融合推动产业园区与周边城市功能区的互动发展，确保产业、居住和教育区域的合理分布和有效连接。二是根据江门市产业基础和资源优势，合理规划产业园区布局，提高产业园区的集聚效应和辐射能力。通过建设综合交通枢纽，促进人流、物流、信息流的高效流动，提高产业园的综合竞争力。三是政策的制定和执行力度，以及政策环境的稳定性和可预测性，对产业园的长期发展至关重要。政府要因时制宜制定一系列针对产业园区的优惠政策，如税收优惠政策、土地政策、金融支持政策等，为产业园的发展创造良好的政策环境。同时，加强政府对产业园区的指导和服务，提高产业园管理效率。

2.2 完善产业链配套，强化创新驱动

江门市产城联动与区域协调发展可通过产业链延链补链、整合地区产业资源、强化协调联动进行。

一是培育和发展特色产业集群，加强上下游产业的协同发展，形成产业链条，提升产业集聚的整体竞争力。对江门市产业布局及园区发展要进行大统筹、大规划，强化东西部产业协同机制，促进产业分工以及上下游产业链条的有机耦合。要从市场经济运行逻辑中找抓手，把准自身特色，明确并整合消费与物流等市场中各自的优势，共同做大“产业蛋糕”。例如，使制造业较强的新会区和台山市两地结对，所布局的动力电池、汽车零部件、新材料、新一代电子信息技术以及新能源整车产业是明显的产业链上下游关系，可将东西部的产业布局进行优化整合，形成完整的产业链体系，再通过培育头部企业带动相关企业形成产业对外竞争优势。

二是产业的发展需依靠创新推动。一方面，通过技术创新和模式创新，提升产业链的附加值，推动传统产业的转型升级。另一方面，加大对高新技术、文化创意等新兴产业的支持力度，鼓励企业加大研发投入和加强技术创新。产业园应根据区域产业基础、资源禀赋和市场需求，明确产业定位，优先发展先进制造、新能源、新材料、生物技术、人工智能等战略性新兴产业，总体提升产业集聚区的创新能力。通过建立科技创新平台和研发中心，引导企业与高校、科研院所等合作开展技术研发，打造集聚效应明显的产业园区和示范区，吸引更多科研院所和创新型企业入驻，推动科技成果转化和产业技术创新。

2.3 校企园深度合作，建立“产-学-研-孵”长效机制

2.3.1 对接城市产业发展方向，优化高校专业设置

实现专业设置与产业对接是职业教育发展的关键，需教育内容和人才培养能够紧密跟随产业发展的步伐，满足市场的实际需求。加强江门市各产业园区与高等院校等合作，建立产教融合的人才培养机制，可以源源不断地为产业园区提供高素质的人才支持。一是高校要进行专业设置的调研，结合区域经济形势了解现阶段的专业热点和未来专业的人才需求，同时调研小组还需关注全国相关专业人才分布、江门市人才需求、各产业园的微观人才需求等情况。二是各高校在充分调研的基础上撤并淘汰供给过剩、就业率低、职业岗位消失的专业，或者对传统专业进行改造和升级，以适应新的产业发展趋势和技术要求；根据产业发展和市场需求的变化，及时调整职业教育的专业设置，优先发

展江门市新兴产业所需的专业，如先进制造、新能源、新材料、生物技术、人工智能等，并加快建设人才紧缺的专业，如护理、康养、托育、家政等^[3]。

2.3.2 深化合作，校企园共建育人平台

通过搭建“学校+产业园区”的协同创新平台，围绕江门市主导产业和领军企业，实施“企业进校、校入企业”的模式，推动建设实体化运行的产业学院，共同投资建立“教学工厂”“企业课堂”，让学生可以进入校内企业真学真做。这样的合作有助于学生更好地理解企业文化和业务流程，获得实际操作经验，也可以为企业培养合格的未来员工^[4]。在教学合作方面，可以将企业的专业课程引入学校教育体系，将一线技能大师和行业专家引入师资队伍，同时让高校教师参与企业培训与实践，通过共建导师制队伍的方式提高教师的实践教学能力，确保教学内容与产业需求相一致。在合作过程中鼓励企业深度参与职业教育的专业规划、教材开发、教学设计等环节，实行校企联合招生、委托培养、订单培养和学徒制培养^[5]。在此基础上，学校可以根据企业的实际需求调整教学内容和培养方案，企业也可以参与教学过程并提供实习实训机会，从而一致推动如卓越工程师等专业人才的培养，再结合政府力促毕业生留在本地发展的政策支持，最终为城市产业发展提供人力支撑。

校企园共建育人平台的核心在于资源的共享和目标的一致性，即学校、企业、产业园共同投入资金、设施、人才等资源以实现教育的实用性和针对性。为了让育人平台基石牢固、稳定运行，可通过以下4个方面实现。一是明确各方责任，建立合作共识。校企园三方应明确合作中的责任，如学校负责提供教育培训资源，企业提供实习岗位和行业指导，园区提供支持服务和基础设施等。校企园三方需在人才培养方向、实践技能培养重点及各方共同发展利益上达成一致。二是建立有效的沟通机制。定期召开三方会议，针对不同项目进行讨论、调整，每一步都形成共识。同时，设立专门的三方联络部门，处理日常沟通协调工作，确保问题随时得到反馈与解决，保证信息高效流通。三是构建互利共享机制。签订详细的资源共享范围、方式和使用权限协议，推动学校、企业、园区三方资源的共享，如学校的研究成果和先进技术可为企业和园区所用等。四是构建校企园育人管理机制，可实行班主任、校内实习指导老师、企业老师共同负责制，以确保育人平台平稳运行。

2.3.3 以市场为导向, 构建“产-学-研-孵”长效机制

通过紧密结合江门市市场需求, 高校应主导建立大学科技园等创新平台, 使其成为校企合作的物理空间和交流场所, 为双方提供合作的机会和条件。在平台设立成果转化基地, 学生可在基地完成技能实践环节, 如开展技术攻关和科研合作, 实现从基础研究到应用研究再到产业化的全链条发展。高校需积极寻找合作伙伴, 与不同领域的企业建立合作关系, 通过合作协议与科技成果转化合同, 明确双方的权利和义务, 实施“风险共担、利益共享”、分层次、分阶段的权责分配机制, 实现校企资源共享和科研优势互补, 确保产学研合作顺利进行。

为构建稳定、高效、互利共赢的校企园“产-学-研-孵”长效机制, 政府应与高校共同制定税收优惠、资金支持等政策措施, 激励企业参与科研活动和人才培养。合作各方需共同形成与经济效益挂钩的风险报酬分配模式, 实现各主体间的利益协同, 提高合作凝聚力与产学研转化效率。在产学研过程中, 还要建立一套科学、有效的监督和评估机制, 定期对校企合作项目进行评估以确保合作质量和效果, 如引入第三方机构参与监督等, 增加公正性和权威性。

(上接第75页)

跨学科学习, 培养其跨学科思维和创新能力, 以适应行业企业对人才的多样化需求。

4 结语

本文通过对南宁教育园区大学城产教融合现状进行分析, 发现其在推动产业发展、提高人才培养质量和促进区域经济社会发展等方面取得了积极成效。同时, 分析了园区产教融合在政策支持、校企合作、教师队伍建设及人才培养等方面存在的诸多挑战, 提出了相应的对策建议。希望本文能对推动南宁教育园区大学城产教融合研究与发展起到一定积极作用, 并为其他地区大学城产教融合研究及发展带来一定参考与借鉴价值。

参考文献

[1] 资春芬, 康元华. 广西南宁教育园区大学城产教融合实施

3 结语

产业园是经济发展的重要载体, 目前江门市产业园发展初见成效, 但依然面临困难与挑战, 如产业链发展不完善、创新能力不强、校企园缺乏长期稳定的合作机制、技术人才短缺等。加强规划引导、完善产业链配套、优化院校专业设置、校企园深度合作建立“产-学-研-孵”长效机制等策略的实施, 将大力促进产业园的创新发展, 助力江门市打造粤港澳大湾区制造业高质量发展的主战场。

参考文献

- [1] 袁娟. 产城教融合视角下产业园创新发展研究[J]. 科技创业月刊, 2020, 33(4): 58-60.
- [2] 皇智尧. 深江经济合作区加速入局“大桥时代”的大湾区[N]. 江门日报, 2024-06-14(A1).
- [3] 胡克伟. 高职院校服务区域经济发展的问题分析及路径选择[J]. 辽宁农业职业技术学院学报, 2023, 25(2): 20-23.
- [4] 李合龙, 杨惠茹. “专创融合”视域下高校金融科技专业教学创新与实践探析[J]. 创新与创业教育, 2024, 15(2): 75-81.
- [5] 国家发展改革委等8部门联合印发《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案(2023—2025年)》[J]. 财会学习, 2023(21): 前插3.

路径研究[J]. 对外经贸, 2023, 352(10): 114-118.

- [2] 罗芬, 李晓红. 浅析“2+1”人才培养与广西-东盟经济开发区人才需求的契合: 以高职机电类专业为例[J]. 轻工科技, 2016, 32(3): 144, 167.
- [3] 广西政协报. 费志荣在南宁市教育园区开展调研时强调推进“产学研用”深度融合为壮美广西建设提供人才和智力支撑[EB/OL]. (2023-05-23)[2023-05-25]. <http://gxzxbxwzx.com.cn/xw/yw/1661617643433115650.html>.
- [4] 付林. 产教融合型城市建设路径的研究: 以广东省中山市为例[J]. 科技风, 2022(14): 143-145.
- [5] 程璐. 高校产教融合应用型人才培养现状及创新探索[J]. 科教文汇, 2021(31): 8-10.
- [6] 史芳芳. 山西省应用型本科院校产教融合现状及对策研究[J]. 中国管理信息化, 2022(6): 203-205.



《海峡科技与产业》 期刊简介

《海峡科技与产业》创刊于1988年，是由中华人民共和国科学技术部主管，科技部海峡两岸科学技术交流中心主办，面向海内外公开发行的学术期刊。本刊已被中国知网、万方数据、中文科技期刊数据库（维普网）、国家哲学社会科学学术期刊数据库、超星期刊域出版平台、博看网全文收录。

征稿方向

本刊内容主要聚焦海峡两岸及港澳地区在科学、技术、经济、文化、管理、产业等领域理论研究、实践探索和学术交流等。

国际标准连续出版物号：ISSN 1006-3013
国内统一连续出版物号：CN 11-3391/G3

科学与财富

SCIENCES & WEALTH

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

国际刊号：ISSN 1671-2226
国内刊号：CN 51-1627/N

第14卷
2022 - 9 上

科学与财富

主办单位：四川省兴川战略促进中心
出版单位：四川科学与财富期刊有限公司
国际刊号：ISSN1671-2226
国内刊号：CN51-1627/N
社长/总编：雷章明
执行主编：杨晨清
副主编：张锋 周宝军
编辑部主任：周杰
策划部主任：杨建新
编辑：葛少波 周庆元 刘宏伟
助理编辑：周晓明
美术编辑：陈万琴
编辑部地址：四川省成都市武侯区致民路 36 号
邮政编码：610021
发行部：028-81810049
投稿邮箱：kxycfzss@sina.com
发行：科学与财富杂志社发行部
邮发代号：62-151
常年法律顾问：成都市君合律师事务所雷莉

本刊声明

来稿文责自负，文章中的观点只代表作者本人的观点，与本刊无关。文章中涉及的数据精确性，请作者务必核对清楚。文章中不得出现反动、暴力、色情、宗教煽动、诽谤国家体制等违反法律法规的内容。如涉及，作者独立承担所有法律责任。文章不得抄袭别人作品，也不得从网络上复制粘贴，如出现该类作品，本刊第一时间通知作者单位，要求作者公开道歉，并赔偿本刊和原作者的所有损失。根据《著作权法》，本刊有权对稿件做文字修改、删节，本刊有权将刊物制成光盘版或被其它正式出版的光盘版学术期刊以及与本站合作的网站收录，本刊不再支付网络数据库收录的稿费。凡不同意摘录的作者，请另投它刊或以书面形式来函声明。凡投稿至本刊的文章，均视同意以上说明。

本刊刊登的部分文章中的一些文字，可能为投稿作者摘自互联网，但因互联网超链接交错复杂，本刊无从考察文字的溯源源头（作者本人未在文章中注明参考文献），从而无法确定这些引用文字所属的最终版权。基于著作权法，如本刊刊登的文章作品中存在属于您的版权文字（未在文章中注明参考文献），请与本刊联系。本刊按照《出版文字作品报酬规定》稿酬标准给您支付稿费，同时为您署名。

本刊每期出刊后，可免费赠送一本样刊给当期作者，以便适用！

科学与财富编辑部

目录

2022-9 (上)

CONTENTS

科技发展

中医药产业未来可持续发展探究.....	周佳麟 陈咏梅 李晴 1
互联网金融背景下金融科技发展分析.....	于德弘 2
新疆肉羊产业发展现状与对策.....	阿瓦妮萨·喀迪尔 3
绿色金融推动乡镇农业经济发展方法研究.....	李庆岗 4
浅析新时期采油工程技术的发展与创新.....	刘敬龙 5
探究大数据背景下互联网金融创新发展模式.....	魏浩宇 6
绿色金融如何影响辽宁省数字经济发展研究.....	谢君平 刘洋 7
天然气制氢技术进展及发展趋势.....	张彦 8
金融发展中的数据治理挑战.....	吕恩泽 9
基于机器人的电力系统电网监控系统设计和实现.....	张勇 陈方 平马辉 11

科学技术

高层建筑室内装饰装修施工技术的要点难点探究.....	李成 13
浅谈北汽 EV160 纯电动汽车高压不上电故障诊断与排除方法.....	李桂强 14
加热炉横移推钢机同步控制技术的实现.....	袁春伟 15
一种任意纸卷直径的烟条透明纸输送装置设计.....	普清锋 陈啸 李惠峰 16
探析无损检测技术在承压类特种设备检验中的应用.....	陈小龙 17
财务机器人对当今会计工作的重大影响.....	樊娜 18
基于多核 DSP 的弹载雷达信号处理分析.....	高波 蒋易霖 19
智能电能表计量误差原因分析及处理措施分析.....	何浩川 20
高职康复治疗技术专业岗课赛证融通路径的探索.....	黄先平 21
地铁区间现浇连续梁施工技术总结.....	水新凯 22
输电线路的智能化运行维护技术分析.....	李杰 王进 23
自动控制技术在卷烟制丝设备控制中的运用.....	李明 24
化工安全技术与安全控制分析.....	李莹 张旭 25
外来宽属植物的鉴定与危害.....	李宇诗 田皓 祖玉坤 26
ZB47 包装机组铝箔纸压花辊的改造.....	罗自 27
小麦种植技术及病虫害防治措施.....	马希和 28
一种 SCA 光学胶划线分断工艺分析.....	潘雯凤 陈斌 黎庭锋 陈晓玲 李剑明 29
激光超声检测技术应用研究进展.....	施斌杰 30
基于 DBF 多波束探测雷达数字信号处理系统设计分析.....	王朋 高波 31

财务机器人对当今会计工作的重大影响

樊娜

(广东南方职业学院 广东 江门 529000)

摘要:2017年5月10日,一款叫做“德勤财务机器人”的H5动画引发人们热议,一夜刷爆朋友圈,特别是在会计人员圈内引起巨大的反响。“德勤财务机器人”的诞生吹响了会计行业革命的号角。“财务机器人”可以迅速处理需要耗费大量人力的重复操作,在提升业务处理准确性的同时提高工作效率。它能够在1分钟的时间内,完成人工操作15分钟的作业量,而且能够“24x7”不间断工作。通过会计自动化流程,提高会计数据的质量,并帮助会计部门解放生产力,进而优化企业管理结构,提升企业竞争力。

关键词:财务机器人、传统会计核算、会计人员

一、什么是财务机器人

财务机器人是人工智能时代下衍生出来的产物,是机器人流程自动化RPA在财务领域的应用。机器人流程自动化是基于计算机编码以及基于规则的软件,通过执行重复的基于规则的任务来将手工活动进行自动化的一种技术。

二、为什么财务机器人会应运而生

财务机器人是会计行业在大数据时代与人工智能相结合,利用机器人技术和信息通信技术实现会计智能化和高效化的一种新型工具,是互联网时代发展的必然产物。具体产生原因有以下几点:

1、会计电算化的出现

财务软件的出现,财务系统可以依据各种电子化单据自动完成做账工作,信息处理逐渐减少人工的依赖,报表核算会计的业务空间受到压缩。

2、大数据及云计算技术的出现

随着各种单据的电子化,未来所有的数据都将实现信息化,大数据将彻底改变税局对企业或者个人的征税方式,根据企业经营状况实现自动扣税。不再需要企业自己做账申报,会计的存在价值也将减弱。

3、人工智能技术的出现

会计工作是重复性很高的一种工作,人工智能比如:财务机器人可以自己完成大部分基础会计业务操作,生成各种财务报表,并自动报税。

三、财务机器人对传统会计工作的影响

如果说取消会计证影响到的是会计人员的执业态度的话,那么财务机器人的出现影响到的可能将是千百万会计从业人员的饭碗。财务机器人将人工智能引入到会计基础工作中,能够有效处理会计核算、报表编制、数据统计及汇总等工作,这对于传统的会计人员来说产生了一定的冲击。

传统的会计工作是会计人员在会计核算的基本前提下以货币为计量工具对企业经济业务进行确认、计量、记录和报告,会计人员根据记载业务发生的原始凭证填制记账凭证并进行账簿登记和报表编制,很少涉及业务层面的流程。此外,传统的会计电算化只是计算机化,缺少网络、数据仓库等相关概念和应用的支持,充其量只是发挥了计算机的数据计算和存储功能。随着企业竞争环境的愈发激烈和不稳定,传统的会计工作模式已经不能适应现代企业管理的需要。因此,财务机器人应用和推广不仅有助于提升会计工作质量和效率,促进会计工作转型升级,提高企业管理水平,也将对会计行业和财务人员产生深刻影响。

在会计行业一些如会计核算,凭证录入,报表编制,数据统计及汇总等岗位将被财务机器人取代。应对财务机器人对会计行业的冲击成了每一个会计人员必须要面对和思考的问题。

在税票管理方面,随着财税新政“营改增”和金税三期的上线,对增值税发票管理的要求越来越严格。特别是大型企业,由于纳税主体多,

发票管理和进项税确认申报工作量巨大,人工操作耗时大、易出错。“财务机器人”上岗后,会计人员只需要将增值税发票放入扫描仪中进行扫描,剩下的工作都能自动完成。它利用OCR技术识别发票信息,再联网通过税务局的增值税发票查验平台查验发票,并将结果记录在Excel表格中。接着再去发票选择确认平台下线增值税发票,根据刚刚登记的Excel发票清单自动匹配核对,判断是否可以认证抵扣并记录。根据可以认证抵扣的发票批量勾选文件并上传。再导入发票选择确平台,即可抵扣进项税。所需时间大幅降低,并且准确率大幅提高。

四、财务机器人使用的现状

目前而言,财务机器人还处于提出和初步应用阶段,远远没有达到成熟的阶段,企业财务机器人或者其他的人工智能的发展需要循序渐进,完全普及还需要一定时间。在大数据时代,科技发展迅猛,人工智能的出现是大势所趋,不断完成转型,担任会计工作的“决策制定者”和“战略引领者”,管理会计人才将成为需求主流,会计人员应根据当前行业状况确立工作重心,并且应提升自身的风险防范意识,时刻监督和防范信息泄露等安全问题,担当人工智能会计时代会计系统的设计者和监督者,财务机器人不仅仅影响会计行业,对其它行业也带来影响。财务人员要建立自动化工作思路,了解事务场景,不断提高业务外理,树立我们是机器人的管理者的理念。

在我国,党的十九大报告提出要推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合。2017年11月,全国人大常委会修改了《会计法》中“从事会计工作的人员,必须取得会计从业资格证书”的规定,改为“会计人员应当具备从事会计工作所需要的专业能力。”这看起来似乎是取消了会计从业人员的门槛,其实是加强了对从事会计工作人员的要求,一些基础的会计工作会被财务机器人逐步取代,迫使会计人员向着专业化发展。国务院印发的《新一代人工智能发展规划》认为人工智能作为新一轮产业变革的核心驱动力,这为会计领域与人工智能相结合的产物——财务机器人的创建开放创新平台提供机遇。

参考文献:

- [1]邱敏,财务智能“黑科技”金蝶推出财务机器人,计算机与网络,2017(21)
- [2]邢啊凤,陶雪梅,彭瑞峰人工智能时代下对会计行业的思考,会计学 9201710
- [3]李瑜萍,财务机器人背景下会计人员如何应对职业危机,企业改革与管理 2017(20)
- [4]杨静,财务机器人时代会计人员面临的挑战与应对策略,财税会计 2018(1)

主办单位：四川省兴川战略促进中心

编辑出版：四川科学与财富期刊有限公司

国际刊号：ISSN1671-2226

国内刊号：CN51-1627/N

投稿邮箱：kxycfzss@sina.com

编辑部：028-66004463

ISSN 1671-2226



科学与财富

SCIENCES & WEALTH

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

国际刊号：ISSN 1671-2226
国内刊号：CN 51-1627/N

第14卷
2022 - 9 上



浅析医药流通企业实施全面预算管理的困境及措施.....	周渭 283
试论电力信息与电力通信技术的融合.....	朱成杰 杨晓坤 陈玉 284
《人体形态》教学改革总结.....	朱健 285
海管膨胀弯的质量控制分析.....	左艳青 牛立志 马庚尧 杨孝龙 286
农田灌溉水肥一体化途径探讨.....	张召召 287
关于未来医疗建筑环境营造的一点思考.....	项鸣涛 289
石灰对低品位硫化铜矿浮选回收率的影响.....	徐继林 刘洋 张钰松 291
烟草企业科技成果转化的问题与对策.....	张勇 293
高职劳动教育融入建筑类专业课程的对策研究.....	倪碧君 295
估时作业成本法在医院门诊服务流程信息化改进项目成本分析中的应用.....	许铭璐 297
基于 OpenStack 的国资公有云建设实践.....	周安石 周晨 299
“两端双码”多功能办公用品数字化精准管控小程序的设计与实现.....	焦雪梅 苏薇 付华 袁银翔 301
乡村振兴背景下的基层群众文化建设策略.....	崔新 304

经营管理

关于企业数字化转型的策略探究.....	何宗明 305
风电工程建设的管理模式、风险因素和应对策略探究.....	林良财 306
电力调度运行管理中的问题和对策.....	殷龙凯 307
电信运营商信息化集成项目财务处理优化探讨.....	陈维 308
浅谈防汛物资的储备与管理.....	王莉 309
大数据背景下企业审计工作面临的挑战及对策研究.....	李鑫邦 310
事业单位基本建设项目管理及财务核算存在的问题与对策.....	彭春蓉 311
基层卫生院财务内部控制体系分析.....	沈艳芳 312
提升高校财务档案管理质量的策略探讨.....	王晓娟 313
基于粒子群算法的储能电站管理优化集中策略.....	王晓明 周一鸣 陈超旻 高忠旭 314
加强医药化工生产质量管理的途径分析.....	杨丽 315
事业单位资产内控与预算管理相结合的途径分析.....	姚程 316
建筑业营改增后税务管理变化及应对措施.....	易金平 317
论黄金深加工企业财务管理与成本控制.....	张新柯 318
基于管理会计的企业管控模式创新探讨.....	周毓航 319
基于启发式算法的物流中心订单分批策略研究.....	代鹏宇 赵佳琪 连大鹏 320
探讨管理会计视角下企业内控制度建设.....	杨海红 321
互联网下企业经济管理模式研究.....	李健 322
互联网+下中小企业物流管理优化性研究.....	李磊 323
新时期企业离退休管理服务工作的思考.....	杨兴 324
汽车社会化媒体营销策略研究——以 DB 公司为例.....	毕金 325
基于电子商务背景下物流管理的创新研究.....	车再 326
财务信息化下的企业风险管理与内部控制研究.....	陈莎 327
浅谈全面预算管理数据分析工具探索.....	陈仕香 单婷婷 徐磊 吴晓微 328
新形势下加强行政事业单位内控管理的必要性与对策.....	戴飞多 329

中职学校图书馆管理人员的素质培养研究.....	古丽夏提·白青 330
简析企业审计对财务管理的推动作用.....	何荣桂 331
谈企业培训对强化人才队伍建设与提升思政水平的作用.....	侯宝萍 332
论加强医院住院收费及结算管理.....	吉飞 333
人力资源经济管理工具在事业单位中的应用.....	哈斯鲁 334
高校会计信息化建设研究.....	何世梁 335
论电力工程财务管理的内部控制.....	徐嘉蔚 336
基于财务共享模式下的公司内部控制措施研究.....	李帅 337
我国太阳能光伏企业的财务风险预警与防范研究.....	刘慧远 338
人力资源管理实践与企业绩效关系研究评述.....	牛冰璐 339
电气工程项目进度优化管理方案.....	蒲松柏 340
从医院发展的新视角谈档案管理的重要性.....	商伟 341
论公立医院成本管理.....	石岩 342
“大数据”时代医学档案信息资源管理的思考.....	孙雪梅 343
企业财务管理信息化存在的主要问题及对策.....	王昆 344
流程管理及设计流程的实践应用.....	王秋红 345
基于新政府会计制度探讨乡镇卫生院固定资产的核算与管理方法.....	韦秀琴 346
加强企业全面预算管控的思考.....	吴红颖 闫李天 347
基于电商环境下的财务会计理论与实务研究.....	吴瑞端 348
新时代背景下事业单位信息化保密管理工作探索.....	向雪洁 349
合伙企业与有限责任公司的比较研究.....	邢时珍 350
现阶段电力行业人力资源绩效管理创新研究.....	徐兵 沈浙杰 钱联 姚磊 楼榭 351
医院防控档案管理模式研究.....	许鑫 352
浅析行政事业单位固定资产管理问题及对策建议.....	杨福城 353
企业会计管理中风险控制及防范措施.....	杨静 354
电力企业变革型干部队伍建设的思考.....	杨俊 355
浅谈 RPA 机器人在财务管理中的应用.....	杨路丹 356
企业工商管理效能发挥困境及解决策略探究.....	杨燕 357
国有企业财务会计风险与规避.....	杨渊轶 358
浅谈企业在代扣缴个税中常见的问题.....	姚文秀 359
企业财务管理中的会计工作完善策略探讨.....	余俊 360
供应链管理下企业采购管理存在的问题及改善措施分析.....	张明柳 361
简述施工企业物资管理问题及优化措施.....	张强 362
国有企业人力资源管理效率提升以及绩效考核策略探讨.....	张悦 363
激励机制在供电企业人力资源管理中的价值与体现.....	赵娟 364
餐饮行业企业文化战略管理研究.....	赵凯宏 365
财务稽核在电力企业财务管理中的应用.....	郑霏霏 366
“望闻问切”四步工作法 提升内部审计工作质效.....	周诗懿 367
高压用户用电安全分级管理研究.....	周洋 368
基于数字营销背景下农村电子商务发展策略研究.....	朱芳 369
“互联网+”提升贸易企业竞争优势策略研究.....	陈诗诗 370
公立医院金融风险防范探究.....	韩新建 371
大数据对国际经济贸易的影响探析.....	黄哲 372



浅谈 RPA 机器人在财务管理中的应用

杨路丹

(广东南方职业学院 广东 江门 529000)

摘要:从纸质到数字,从会计电算化到 ERP,财务自动化、智能化进程从未停止过。2016 年 3 月,德勤会计师事务所推出了财务智能机器人——小勤人,正式将人工智能引入财务工作中。随后,毕马威、普华永道也相继推出机器人自动化解决方案,使财务管理迈入了一个全新的时代。本文通过分析 RPA 机器人在财务管理中的应用现状和存在的问题,并针对性地提出对策,大大减轻会计人员的工作量,助力会计人员迅速转型,更好地支撑服务生产运营决策。

关键词:人工智能 财务机器人 会计人员转型

一、将财务机器人引入财务管理的重要性

RPA,即机器人流程自动化系统,其主要特点就是能够处理大量重复的、基于规则的工作流程任务,并且减少人工错误、确保零失误、提高效率、大幅度降低运营成本。RPA 并不是专门为财务工作开发出来的,但基于财务工作的特点,RPA 技术在财务领域的应用异常丰富。所谓 RPA 财务机器人,就是以机器人模拟财务人员,将财务管理过程中发生的各项业务经过梳理,通过流程自动化完成相关操作的技术。

(一) 实现模拟会计核算人员对报账单自动稽核。

(1) RPA 机器人实现自动稽核的流程。

报账人员提请报账后,自动触发财务机器人。财务机器人提取并解析相关数据包括 OCR 识别发票信息、附件信息、外围系统数据等;自动输入账号及密码登录,启动或调用相关系统,包括财务系统、PMS、物业、合同系统等。依据内设的规则进行判定,通过的单据出具稽核报告并自动发至下一环节;未通过的单据出具稽核报告,并发信息通知会计稽核岗提请人工干预。

(2) 机器人上线后的稽核情况。

目前已经实现工程、场租、直供电、转供电以及维护修理费 5 大类报账业务的自动稽核,对前期设定的 15 项业务场景、313 个系统稽核要点全部按会计标准化要求完成。这 5 大类业务相对规则单一,且报账数量大,约占全公司报账数量的 80% 以上。以工程报账业务为例,原需人工稽核共 4 项,包括发票、保廉合同各 1 项,税务风险承诺书 2 项,已全部实现机器人稽核,稽核要点共 32 个。其中,对发票的真伪,购买方信息与税务系统的税控信息、销售方信息与合同、报账单及发票专用章的一致性,商品名称、金额、税率、是否在认证期内等 19 个要点完成自动稽核;是否签订保廉合同、执行情况调查表是否有供应商签字盖章 2 个要点完成自动稽核;税务风险承诺书公司名称、合同名称、合同编号与报账单的一致性;现行税率与发票税率的一致性;承诺说明是否符合规范、是否有签章等 13 个要点完成自动稽核。

(二) 会计核算质量和效率大幅提升。

以 2019 年稽核结果统计,自动触发提交的报账单数量为 8465 张,共需校验项目数量为 220796 个,其中校验通过项目数量为 188986 个,校验通过率为 85.59%。主要与保廉合同相关的占 26%,与报账单填写不规范相关的占比 40%,与税务认证相关的占比 33%,全部存在瑕疵,稽核准确率达到 100%,保证了会计核算质量。

提升工作效率,降低人工成本。财务机器人可以全天候工作,有效提升工作处理效率,降低人力成本;且工作内容和时间可以随需而变,及时响应业务需求。据测算,人工稽核平均每张单据所需时间为 13 分钟,财务机器人稽核每张单据所需时间仅为 5 分钟。

三、财务机器人推广应用中存在的问题

(一) 管理不规范延迟财务机器人的推广。

基于 RPA 机器人的技术特点,对重复性强、业务规则明确、流程标准化的业务处理应用有绝对优势。而在实际推广应用过程中,由于公司,内控制度不健全,财务制度不完善,会计核算、业务流程没有完全实现标准化、系统化,造成 RPA 机器人在应用中很容易报错,审核不通过,

需要人工干预处理,不但大大增加了财务人员的工作量,而且让人质疑 RPA 机器人的功能,制约了 RPA 机器人的快速推广应用。

(二) 对 RPA 机器人的应用思考不深。

2016 年,德勤财务机器人专家曾预言:“我们预计到 2025 年,基础财务都会被机器人替代。”2017 年,“人工智能”被写入政府工作报告,人工智能产业已经成为国家战略重点扶持发展的产业。美国德勤会计师事务所在 2017 年采访了 1200 名信息技术高管,其中 64% 的受访者表示在未来两年会投资该技术,90% 的受访者表示已经开始使用财务智能技术或者处于学习该技能阶段。在财务机器人推广应用过程中,财务人员没有充分认识到其对未来职业发展的影响。

(三) RPA 机器人推广应用还存在很大的局限性。

一方面,基于 RPA 机器人模拟人的方式,自动执行特定工作流程的技术特点,它在不同行业、不同部门、不同业务均有很好的应用。另一方面,RPA 机器人和人工智能都能在一定程度上替代原有的人工劳动,但是二者有很大的区别。RPA 只能依靠固定的脚本执行命令,并且进行重复、机械性的劳动。

四、提升财务机器人应用成效的对策。

(一) 做好组织协调与培训。

做好组织协调,是确保项目顺利实施的关键。RPA 机器人的应用,需要得到公司管理层的高度重视,明确各部门的职责分工,优化业务流程及应用场景,确定解决方案,最终确保成功上线。加强 RPA 培训,让员工更好地了解和掌握 RPA 的操作,建立一支熟知 RPA 机器人技术的人才队伍,减少对 RPA 顾问的依赖,确保未来 RPA 机器人在公司的深入推广与应用。

(二) 财务人员应主动转型与再造。

财务机器人的运用和其他新兴技术一样,将会计人员从机械的财务处理工作中解放出来,有利于减轻会计人员的负担,财务人员面临转型。但人工智能取代的只是“账房先生”式的基层会计人员,而具备深入分析和控制技能的人员是难以被取代的。会计人员应加强学习,丰富计算机基础知识,紧跟大数据时代,重新进行职业定位。

五、结语

RPA 在财务管理中的推广应用,提高了工作效率,提升了会计核算质量,更重要的是解放了财务人员。财务人员应主动适应人工智能给会计领域带来的巨大改变,加速向复合型人才转型,向管理会计再造,主动学习、维护和升级智能会计程序,提高人工智能的可靠性与安全性,推动企业长期、稳定发展。

参考文献:

- [1] 何丽,张新中,张丽娜,刘言祥.财务管理智能化及其未来发展方向[J].湖南人文科技学院学报,2018(3):54
- [2] 黄晶.人工智能在会计领域的应用——以财务机器人为例[J].山西农经,2018(24):100
- [3] 王星月.人工智能对财务工作的影响及其应用探析[J].财税研究,2018(21):124.



主办单位：四川省兴川战略促进中心

编辑出版：四川科学与财富期刊有限公司

国际刊号：ISSN1671-2226

国内刊号：CN51-1627/N

投稿邮箱：kxycfzss@sina.com

编辑部：028-66004463

ISSN 1671-2226



商 讯



12月上
2024
总第336期

国际标准连续出版物号: ISSN 1671-6728

国内统一连续出版物号: CN 44-1563/F

邮发代号: 46-580

主管单位: 综合开发研究院 (中国 深圳)

主办单位: 经理人杂志社



ISSN 1671-6728



9 771671 672247

定价:RMB65



商讯

主 管：综合开发研究院(中国 深圳)
主 办：经理人杂志社
出 版：深圳市商讯杂志社有限责任公司
地 址：深圳市福田区红花路 99 号长
平商务大厦 2718-2719 室
主 编：沈伟民

编 辑 部：谭晓影 李启辉 季 生
左 秦 何雯雯 卫 明
景 川 何 乐 舒 冰

营 销 中 心：李清臣

编辑专线：0755-82537117
广告发行热线：0755-82791807
投稿邮箱：shangxun0755@163.com

国内统一连续出版物号：CN 44-1563/F
国际标准连续出版物号：ISSN 1671-6728

邮发代号：46-580

发 行：全国各地邮政局
印 刷：深圳市新联美术印刷有限公司
地 址：深圳市龙华区大浪街道办浪口工业
区佳鼎科技园 A 栋 1-2 层

邮 编：518110
定 价：RMB 65

出版日期：2024 年 12 月 5 日

法律顾问：上海星瀚律师事务所

版权声明：为适应我国信息化建设，扩大本刊及作者知识信息交流渠道，本刊已被《中国精品文化期刊文献库》及 CNKI 系列数据库收录，免费提供作者文章评价统计分析资料，收录的作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性给付，如作者不同意文章被收录，请在来稿时向本刊声明，本刊将做适当处理。另本刊部分选用了国内外资料照片，敬请作者与本刊联系，并领取稿酬。

版权所有 © 本刊图文未经书面同意，不得转载或公开传播

目录 CONTENTS

案例分享

- 跨境电商平台商业模式分析——以某进口跨境电商平台为例
..... 张明侠 (1)
浅谈数字媒体在文化创意产业发展中的地位及作用
..... 厉铁群 (5)

财会管理

- 高速公路行业财务分析研究
..... 陈婷婷 (8)
民办高校内部控制在财务管理中的作用及实践经验
..... 龚 影 (12)
政府会计制度下政府预算绩效管理的优化策略探究
..... 黄绳珍 (16)
关于高校成本会计核算与管理研究
..... 李济江, 田宏霞 (20)
基于价值创造视角的工程项目财务管理优化路径研究
..... 刘 建 (24)
公立医院内部财会监督体系完善建设研究
..... 聂惠珍 (28)
大数据背景下会计师事务所审计风险管理优化分析
..... 潘彬彬 (32)
基于大数据时代的医院财务管理创新分析
..... 谭 琨 (36)
行政事业单位会计核算中存在的问题及应对策略
..... 王小芳 (40)
财务共享服务在中小企业财务管理中的应用与效益
..... 熊 慧 (44)
数字经济背景下大数据财务分析研究
..... 杨路丹 (48)
分析 IPO 过程中的财务规范问题
..... 周济平 (52)
财务监管视角下的行政事业单位内部控制探究
..... 庄美玲 (56)
医院执行政府会计制度的收入会计核算研究
..... 宗文乐 (60)



数字经济背景下大数据财务分析研究

杨路丹

(广东南方职业学院,广东 江门 529000)

摘 要:在数字经济时代,企业智能化改造、数字化转型已成为必然趋势。大数据技术在各行各业得到了广泛应用,会计行业也不例外。大数据财务分析是企业的一项关键工作,在大数据技术的应用下,财务分析更加科学化、精准化和智能化,能为企业的财务决策提供有力支持。本文将探讨数字经济背景下大数据技术在企业应用中面临的困境,并提出相应的解决措施,以期促进企业高质量发展。

关键词:数字经济;大数据技术;财务分析

中图分类号: F275

文献标识码: A

文章编号: 1671-6728(2024)23-0048-04

随着大数据技术的发展和广泛应用,企业的财务分析进入了智能化发展。在面对海量数据和信息资源的条件下,企业的传统财务分析已经不能满足大数据环境下的真实需求,企业需要具备敏锐的视觉和数据挖掘能力。为此,真实了解传统财务分析面临的挑战以及提高企业大数据财务分析能力对企业财务工作的创新发展具有重要的现实意义。

一、大数据财务分析的背景

数字化技术的发展在影响企业财务工作的同时,不确定风险因素逐步增加。比如,企业财务系统的环境、行业未来发展趋势、宏观经济等不确定因素频繁发生,财会部门面临着巨大挑战。基于大数据的财务分析工作有助于企业应对时代的挑战,增加财务分析的准确性,帮助企业规避各种风险,推动企业的稳定发展。

在企业财务分析工作中,对各项数据指标采集与整合是一大难点,财务工作的复杂性与数据的多样性分散在不同的业务系统中,比如财务数据与业务数据的分析需要深入业务场景中梳理,数据格式差异较大,数据收集困难重重。除此之外,企业财务数据来源广泛,如果在数据录入、处理等环节中缺乏统一的标准和规范,就会使分析工作出现误差,这更需要大数据技术作为支撑,确保数据整合的一致性^[1]。

在大数据时代,数据已上升为企业的核心资

产,传统会计准则主要针对有形资产和无形资产,对数据资产的定义、确认条件尚不明确。以客户数据为例,虽然其对企业营销策略制定、业务增长有重要价值,但难以判断其是否满足资产确认的可辨认性、可控性等条件,财务工作通常需投入大量人力、物力和财力,但其实际价值难以用历史成本计量,导致分析工作变得更加复杂。

二、大数据财务分析的特点

(一)数据分析工具革新

步入大数据时代,企业产生的信息数据逐年递增,依托传统数据分析工具已然无法实现高质量处理分析,因此对财务岗位人员提出了更高的技术技能要求。从工具平台看,传统财务数据分析主要以基础性的 Excel 软件为主,对数据进行简化整理、比对、计算等;大数据分析则依托 Python、Uipath 等新兴软件,在原有功能模块基础上新添可视化的数据处理、再学习能力,以提高信息数据的精度、准度、广度。例如,Python 软件中的 Pandas 库提供了 DataFrame 和 Series 等数据结构,支持数据清洗、转换、排序、过滤和聚合等操作;Uipath 软件则通过高性能的流处理平台,支持与多种数据源和系统集成,实现了端到端的自动化处理。基于新型财务软件的开发应用能帮助企业挖掘符合市场行情、现实发展、阶段动态的高价值信息,由此实现企业经营



动的智能分析及预测,为企业阶段性的经营管理决策提供有效的数据支撑。

(二)数据来源多元化

大数据技术为当代企业的财务分析提供多元化、多维度的数据来源。传统财务数据形态为会计账簿、财会电子报表等,内容较为单一、结构较为简易。但在“互联网+”背景下,企业财务数据来源结构包含客户、产品、市场、地域等维度,除传统线下渠道外,还新增了电商平台、社交媒体等线上渠道。多渠道下产生的财务数据结构越发复杂,并衍生内部运营、外部市场、行业合作及竞争、客户群体及消费行为等数据。多元化数据为财务分析提供了更加全面和丰富的信息,使企业能够更全面地了解自身的财务状况和经营成果^[2]。

(三)财务数据获取的方式

精准有效的企业财务数据比对不仅需要内部数据,还需要同行业同类企业的相关财务数据,进行类比分析,并形成专业的分析报告,为企业提供财务决策建议。当前互联网常见的如上海证券交易所网站、深圳证券交易所网站、巨潮资讯网、新浪财经网等财经平台,是获取对象企业财务数据的可靠渠道,且财务数据内容完整,提供的各类财务报表能围绕营收、盈利、负债等指标展开分析,进而评估企业运营效率、发展潜力等,纵深分析企业核心竞争力。

从企业财务数据的获取方式看,传统方式即登录相关网站平台,通过截图、复制粘贴、下载等方式获取可用数据,并使用 Excel 进行计算、对比、分析。数字经济时代为确保财务数据的完整、实时、可靠,企业可在保障合法合规性、安全性的前提下,利用网络爬虫从互联网上获取大量数据,根据财务数据的类型选择合适的数据源,然后由具备编程技术的技术人员编写程序进行数据抓取。由于网络爬虫抓取的数据可能存在格式不统一和数据缺失等问题,因此需要使用 Python 等工具进行数据清洗,以便后续的数据分析和处理。通过网络自动化收集数据,企业可以显著减少人工数据收集的时间和精力,提高数据的准确性和时效性,进而提高工作效率。这样企业能够更好地掌握市场动态,优化自身

策略,从而增加竞争力。

三、大数据技术在会计应用中面临的困境

(一)数据安全风险

大数据技术的应用离不开海量数据,其中包含大量的敏感信息和商业机密。在数字化转型背景下,会计数据的安全性成为一个重要关注点。大数据技术的引入增加了数据被攻击或泄露的风险,一旦发生安全问题,将会对企业的正常运营和声誉造成巨大影响。

(二)隐私保护问题

会计数据中可能包含大量的个人隐私信息,如员工工资、客户信息等。在数字化转型背景下,如何做好隐私保护成为一个需要解决的问题。大数据技术的应用需要更多的数据共享,如何确保个人隐私信息不被滥用成为一个困扰会计行业的难题。

(三)数据质量和真实性保证

大数据技术需要处理大量多源异构的数据,因此数据质量和真实性成为一个重要问题。会计数据的准确性对于企业的财务决策具有重要意义,如果数据质量无法得到保证,可能影响企业决策的准确性和可靠性。

四、大数据下的财务分析

大数据技术可以挖掘海量的数据资源,在数字经济智能化的背景下,大数据时刻影响着人类的生产生活方式。企业在日常经营活动中会产生大量数据,想要合理利用数据就需要应用大数据技术,使数据资源得到有效分析。大数据技术可以处理海量的数据资源,在极短的时间内找出可供利用的优质数据,这使大数据技术被广泛应用于企业财务管理工作。企业应根据数据资源存储情况加快服务器更新换代,为大数据技术应用创造有利条件。

(一)企业财务报表分析

在企业的经营活动中,企业的财务报表是会计的一项重要内容,涉及营业收入、负债水平以及资本营运等方面。通过对财务报告的有效分析,管理层可以更加深刻地理解企业财务状况和经营成果。当前,企业财务会计报告的研究主要有两种方法:比较



方法和要素方法。比较方法是运用大数据的优点,全面比较企业的财务数据,了解企业的财务发展趋势,为企业的决策提供依据;要素方法是通过分析具体因素对会计信息指数的影响程度,调整企业的经营结构,提升企业的营运能力水平。通过分析会计报告,企业可以有效提升运作和管理水平,实现更大的社会效益和经济效益。

在进行财务报表的分析工作时,要站在宏观发展的立场上,对企业特定时期的财务状况进行综合分析。企业管理层能够在分析结果的基础上对经营管理和战略发展规划进行优化和调整,减少金融风险,降低企业运营管理不善带来的冲击。与此同时,营运资本的管理和预算对于企业的长期发展也是一项重要工作,它可以反映企业的运营管理水平。财务报表包括资产负债表、利润表、现金流量表和股东权益变动表,反映丰富和全面的会计信息。通过深入分析报表数据,管理层可以判断企业的偿债能力、营运能力、盈利能力和周转能力等各项能力水平,更好地控制企业负债情况。财务报表的客观真实性对企业发展具有重要影响,要求会计人员在编写财务报表时遵循会计准则的要求,遵守职业道德规范,提高编写质量,分析各项数据的内在关联性,为企业可持续发展奠定良好的基础^[3]。

大数据技术利用信息技术对大量的数据资源进行高效管理,对海量数据进行深度分析,从而全面提升企业的数据处理水平。企业的财务报告中运用大数据技术可以降低企业的人力物力资源成本,提高企业的财务报告准确性,实现对企业财务信息的有效监督。通过对各种类型的财务数据进行分析,企业建立相应的系统模型,能够满足实际需要。企业可以根据财务报表提供的数据制订适合自己的战略发展计划,同时供应商也能够通过财务报表数据评估企业的偿债能力^[4]。

(二)企业财务指标分析

偿债能力指利用资产偿还长期和短期债务的能力。偿债能力的强弱直接关系到企业的健康生存和持续发展,是企业财务状况和经营能力的重要体现。主要衡量指标包括现金比率和流动比率,这些

指标反映了企业的短期偿债能力。现金流动速度越快,企业偿还短期负债的能力就越强。

盈利能力指标衡量企业获利的能力,是企业管理者、投资者及债权人最关注的重要指标。评估盈利能力的常用指标包括销售净利率、销售毛利率、资产净利率、净资产收益率和主营业务净利率。其中,营业收入比率越高,企业就越能有效控制成本与支出,从而更有利于实现盈利目标^[5]。

运营能力反映企业对人力资源、产品资源等各类资源的有效配置获取盈利的能力,通常使用周转期或周转率衡量。资产周转率是企业的一个重要指标,可以用来评估企业的销售水平。较高的资产周转率意味着企业资产利用效率较高且销售能力较强。

发展能力指根据企业当前的经营状况和市场占有份额衡量企业未来业务发展趋势。主要指标包括销售收入增长率和资产增长率。企业在评估销售收入增长率时,应关注其增长的持续性和稳定性;在评估资产增长率时,应关注资产的质量和结构,避免盲目扩张,确保资产的高效利用^[6]。

五、数字经济背景下做好大数据财务分析工作的措施

(一)多方面提高数据使用效率

大数据时代下企业财务工作要与数据紧密衔接,这样才能更好地利用数据,达到提质增效的效果。企业财务分析人员可以通过构建统一的数据平台将内部业财税统一起来,对数据进行全面挖掘、处理,防止出现信息孤岛,减少日后的数据风险。企业要不断优化数据管理模式,明确目标与使用方法,使财务人员向着有条不紊、规范准确的标准方向工作。除此之外,财务人员应当不断尝试创新,提升数据使用效率,在整个过程中确保各项数据的可靠性及真实性,为财务数据的分析奠定基础。在大数据时代,众多的数据如同一项重要资产,企业的发展来讲具有重要的价值,为此完善的数据安全防护网络是尤为必要的,企业应加大投入力度,确保各项数据的安全性,不断完善内控系统,从而推动大数据升级,实现财务信息化进程^[7]。



(二) 实施数据治理与质量管控体系

要提高财务数据质量和确保数据的一致性,关键在于实施严格的数据治理与质量管控体系。在财务领域,企业可设立财务数据治理委员会,由财务、IT(互联网技术)、业务等部门负责人组成,负责识别关键财务数据、制定质量标准、监督数据治理执行等;建立健全的数据质量管理流程,数据质量管理要贯穿数据采集、清洗、存储、应用等各环节。以财务数据为例,要制定新增、修改数据的申请与审批流程,确保数据来源真实可靠;建立数据问题反馈与修正机制,确保数据质量问题得到及时修复。此外,企业要积极运用数据治理技术工具,传统的人工检核、清洗数据效率低下,难以应对海量数据,因此要引入数据质量管理工具自动识别数据和隐患,并采取自动修复、数据归一化等措施提高数据治理效能。

(三) 规范计量与数据处理工具

目前财务分析中常用的大数据处理工具包括 Excel、Python、PowerBi 三种。Excel 使用人数最多,但是局限性在于处理数据量小,互动性弱;Python 结构简单易懂,可以处理大量数据,且绘图功能强大;PowerBi 功能强大,数据处理简单,可视化效果多。财务人员应当合理选取数据处理工具,推进大数据财务分析工作走向新高度。另外,财务分析人员应规范数据分析步骤,测算各项成本,提高运营效率,据此测算数据价值。财务数据价值不是一成不变的,而是会根据企业的生产规模、质量等不断变化,因此财务人员应当实施动态的价值评估机制,规范计量程序,进而形成适合大数据财务分析下的综合评估模型。

(四) 提升企业财务风险防控的信息化程度

企业财务风险防控的信息化建设要求企业顺应大数据环境,通过搭建财务信息系统,联动各部门实现财务数据资源的整合分析,达到发现内部财务漏洞、财务风险因素的目标。因此,企业在推进财务管理信息化过程中,应同步着重针对财务风险防控关联功能的开发、设计与运用,以财力、物力及人力投入支持,促进财务信息系统的更新升级,同时加大财务信息系统的推广应用力度,争取在企业内部全领域中

实现全覆盖,支持业财融合,从而实现财务共享。

六、结论

数智化转型升级是企业在大数据、数字经济时代背景下助推财务分析向数据分析转变的必要路径。面对海量且日益复杂的财务数据,应用大数据技术、智能财税机器人等新技术和平台,可以为企业财务分析向数据库的可视化、预处理、快速构建传输、监控以及部署机器学习等升级提供新机遇,但这也同步带来了新挑战。对于财务人员而言,数据的获取和分析需要具备一定的编程能力,这要求财务人员提升计算机技术水平。简单的数据计算和分析将被人工智能取代,新时代的财务人员需要具备决策和综合分析能力,成为复合型人才。对于企业而言,首先不能过度依赖数据,因为数据的来源和处理都会影响其准确性,进而影响财务分析的质量和企业的决策;其次,大数据时代如何确保财务数据的安全性是企业亟待关注的问题;最后,大数据是一把双刃剑,企业要充分利用其优势,避免潜在的风险,提高财务人员的综合能力,增强数据安全意识,对数据进行深入分析,提高工作效率,使数据为企业的经营发展提供有效支撑。

参考文献:

- [1]何丽,铉旭华.大数据时代企业财务预算管理存在的问题分析[J].中国集体经济,2024(12):173-176.
- [2]张晓楠.大数据时代企业财务会计向管理会计的转型探究[J].商场现代化,2024(8):141-143.
- [3]翟梦佳.浅析大数据技术在企业财务分析中的有效应用[J].经济师,2024(4):94-95,97.
- [4]许仕芳.大数据时代下事业单位财务会计向管理会计转型的策略研究[J].中国总会计师,2024(3):165-167.
- [5]何川.财务共享视角下大数据分析对企业财务决策的影响研究[J].财会学习,2024(9):55-57.
- [6]窦巧梅.大数据对财务分析工作的影响与实施路径[J].西部财会,2023(6):37-39.
- [7]张皓,万珂,郑霖晨.探讨大数据时代企业财务分析与管理路径[J].财会学习,2023(13):1-3.

作者简介:杨路丹(1990—),女,汉族,广东江门人。主要研究方向:会计。



您身边的银行 可信赖的银行

ICBC  工银私人银行

企业与家业的资本融合之道

坐享天成、视野无限，唯您私享的财富境界。



中国工商银行于2008年3月27日启动私人银行业务。如今，我们已服务超过77000名私人银行客户，管理资产达1.33万亿元，多次被国际权威媒体评为“中国最佳私人银行”。我们设立了400余家私人银行服务机构，服务覆盖境内各主要城市，以及全球21个国家和地区，形成了覆盖亚洲、欧洲、南北美洲及澳新地区的全球服务网络，服务体系涵盖资产管理、另类投资、全权委托、顾问咨询、财务管理、跨境金融、财富传承和增值服务等八大系列。

工行私人银行，求新思远，视野全球，致力于打造“国际一流私人银行”，以无限智慧，为您创享无限未来。

诚信相守·稳健相倚

网站 www.icbc.com.cn 服务热线 95588



iOS 版二维码



安卓版二维码

获取更多服务，请下载工银融e联手机客户端

ICBC  中国工商银行 深圳市分行



扫描全能王 创建

“十三五”普通高等院校经管类教材

财务会计实务(上)

CAI WU KUAI JI SHI WU

主编 陈倩倩 何玉英



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

总目录

上册

项目导论 认知财务会计	1
项目 1 出纳岗位会计核算	17
项目 2 往来结算岗位会计核算	39
项目 3 存货岗位会计核算	79
项目 4 固定资产及无形资产岗位会计核算	126

下册

项目 5 筹资岗位会计核算	1
项目 6 对外投资岗位会计核算	24
项目 7 财务成果岗位会计核算	69
项目 8 财务报告岗位会计核算	137
参考文献	173



上册目录

项目导论 认知财务会计	1
0.1 财务会计工作情境体验	1
0.2 财务会计对象——会计报表要素	5
0.3 核算经济业务的基本要素	10
0.4 会计工作岗位设置的基本要求	15
项目 1 出纳岗位会计核算	17
1.1 核算库存现金业务	18
1.2 核算银行存款业务	24
1.3 核算其他货币资金业务	32
项目 2 往来结算岗位会计核算	40
2.1 核算应收及预付款业务	41
2.2 核算应付及预收款业务	59
2.3 核算职工薪酬业务	69
项目 3 存货岗位会计核算	80
3.1 采用实际成本法核算原材料业务	81
3.2 采用计划成本法核算原材料业务	97
3.3 核算周转材料业务	105
3.4 核算委托加工及库存商品业务	113
3.5 核算存货清查及存货减值业务	118
项目 4 固定资产及无形资产岗位会计核算	127
4.1 核算固定资产业务	129
4.2 核算无形资产业务	155

上海交通大学 百年书志
www.jiaodapress.com.cn
bookinfo@sjtu.edu.cn



责任编辑 吴晓红 陈祖华
封面设计 程 杰
责任营销 吴建兵

财务会计 实务 (上)



扫码二维码
享受上海交通大学出版社
“智慧文化”



ISBN 978-7-313-31073-9

9 787313 310739 >

定价：48.00元


“十三五”普通高等院校经管类教材

成本会计

CHENG BEN KUAI JI

主编 李小燕 何玉英



 上海财经大学出版社
East China University of Science and Technology Press

目 录

content

第一章 总 论	1
第一节 成本的内涵	1
第二节 成本的作用	2
第三节 成本会计的职能与任务	3
第四节 成本会计的对象	6
第五节 成本会计工作的组织	7
课后练习	10
第二章 工业企业成本核算的基本要求和一般程序	12
第一节 成本核算的基本原则和基本要求	12
第二节 成本核算的一般程序	16
第三节 成本核算的主要会计科目和账务处理程序	18
课后练习	22
第三章 各项要素费用的核算	25
第一节 要素费用分配概述	25
第二节 材料费用的归集和分配	28
第三节 工资费用的归集和分配	35
第四节 其他要素费用的归集和分配	50
课后练习	54
第四章 辅助生产成本和制造费用的核算	61
第一节 辅助生产成本的核算	61

第十章 成本计算的分步法	174
第一节 成本计算分步法的基本内容	174
第二节 成本计算逐步结转分步法	175
第三节 成本计算平行结转分步法	189
课后练习	197
第十一章 成本报表与成本分析	217
第一节 成本报表概述	217
第二节 成本报表的编制	220
第三节 成本分析	227
第四节 产品生产成本表的分析	232
第五节 主要产品单位成本表的分析	235
第六节 各种费用明细表的分析	240
课后练习	241
参考文献	248

第一章 成本会计概述

一、成本会计的概念

成本会计是以货币为计量单位，对生产经营过程中发生的各种耗费按照一定的对象进行归集和分配，计算出各种产品的成本，并据以考核、控制成本的一种专门会计。

二、成本会计的职能

成本会计的职能是指成本会计在经济活动中所具有的作用。成本会计的职能包括：成本核算、成本分析、成本控制、成本预测、成本决策、成本考核等。

三、成本会计的核算对象

成本会计的核算对象是指成本会计所要核算的对象的范围。成本会计的核算对象包括：产品成本、期间费用、其他业务成本等。

四、成本会计的核算程序

成本会计的核算程序是指成本会计核算工作的步骤。成本会计的核算程序包括：成本归集、成本分配、成本计算、成本结转、成本考核等。

暨南大学百年书香
www.jiaodapress.com.cn
bookinfo@sjtu.edu.cn



责任编辑 / 尤婧红 陈祖英
封面设计 / 程 忠
责任营销 / 吴建兵

成本会计



扫描二维码
获取本书电子版资料
“读者至上”



定价：45.00元

“十三五”普通高等院校经管类教材


税务会计

SHUI WU KUAI JI

主编 赵秀梅 何玉英



上海财经大学出版社
SHANGHAI EAST CHINA UNIVERSITY PRESS

 创新型高等职业教育精品教材


基础会计

JICHU KUAIJI

主 编 何玉英 梁小芳

副主编 陈倩倩 汪国利 李 彤



 吉林大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

基础会计 / 何玉英主编. — 长春: 吉林大学出版社, 2017. 6
ISBN 978-7-5692-0048-5

I. ①基… II. ①何… III. ①会计学 IV. ①F230

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 155373 号

书 名: 基础会计
JICHU KUAIJI
作 者: 何玉英 主编
策划编辑: 黄凤新
责任编辑: 黄凤新
责任校对: 黄凤新
装帧设计: 亿辰时代
出版发行: 吉林大学出版社
社 址: 长春市朝阳区明德路 501 号
邮政编码: 130021
发行电话: 0431-89580028/29/21
网 址: <http://www.jlup.com.cn>
电子邮箱: jdebs@jlu.edu.cn
印 刷: 三河市钰丰印装有限公司
开 本: 787×1092 毫米 1/16
印 张: 15
字 数: 350 千字
版 次: 2021 年 9 月第 2 版
印 次: 2021 年 9 月第 1 次
书 号: ISBN 978-7-5692-0048-5
定 价: 35.90 元

版权所有 翻印必究

责任编辑：黄凤新
封面设计：亿辰时代

经济管理系列教材

会计制度设计
金融学
资产评估学
货币银行学
经济法概论
企业文化

经济学基础
微观经济学
财政学
▶ 基础会计
基础会计实训
财经应用文写作教程

扫码获取本书配套资源：



联系电话：010-69201648
邮箱：2351833308@qq.com

ISBN 978-7-319-0048-3



定价：35.90元



校企合作财经专业精品教材

基础会计实训

JICHU KUAIJI SHIXUN

主 编 官飞鸿 梁东升

(修订版)

副主编 孙竞学 钟锦兰 李嘉燕



吉林人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

基础会计实训 / 官飞鸿主编. -- 长春 : 吉林大学出版社, 2017. 6
ISBN 978-7-5692-0049-2

I. ①基… II. ①官… III. ①会计学 IV. ①F230

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 155372 号

书 名: 基础会计实训
JICHU KUAIJI SHIXUN
作 者: 官飞鸿 主编
策划编辑: 黄凤新
责任编辑: 黄凤新
责任校对: 黄凤新
装帧设计: 亿辰时代
出版发行: 吉林大学出版社
社 址: 长春市朝阳区明德路 501 号
邮政编码: 130021
发行电话: 0431-89580028/29/21
网 址: <http://www.jlup.com.cn>
电子邮箱: jdcbs@jlu.edu.cn
印 刷: 大厂回族自治县德诚印务有限公司
开 本: 787×1092 毫米 1/16
印 张: 12.5
字 数: 50 千字
版 次: 2021 年 9 月第 2 版
印 次: 2021 年 9 月第 1 次
书 号: ISBN 978-7-5692-0049-2
定 价: 27.90 元

版权所有 翻印必究

责任编辑：黄凤新
封面设计：亿辰时代

财经管理系列教材

会计制度设计
金融学
资产评估学
货币银行学
经济法概论
企业文化

经济学基础
微观经济学
财政学
基础会计
▶ 基础会计实训
财经应用文写作教程

ISBN 978-7-5692-1049-1



9 787569 210492 >

定价：27.90元

跨境财税筹划

主编 何玉英
汪国利
陈倩倩



目录

第一章 基础概念与法规环境	1
1.1 税收管辖权：居民管辖权 vs.来源地权.....	2
1.2 常设机构（PE）的判定标准与税务影响.....	5
1.3 消除双重征税的方法抵免法.....	8
1.4 双边税收协定（DTA）网络：“侨资图”.....	10
第二章 投资架构设计与选址策略	11
2.1 侨资企业典型投资架构的财税利弊分析.....	12
2.2 关键中间控股地（如香港、新加坡、荷兰）比较.....	13
2.3“受益所有人”身份认定与税收协定优惠申请.....	15
2.4 案例研讨：为一家拟投资东盟的制造业侨企设计控股架构.....	21
第三章 融资架构与供应链税收优化	26
3.1 债权 vs. 股权的税务考量与资本弱化限制.....	28
3.2 跨境融资模式（背对背贷款、担保）的税务处理.....	32
3.3 供应链重构与价值链分析.....	35
3.4 案例研讨：优化一家进出口贸易侨企的供应链税负.....	42
第四章 特殊业务与风险应对	48
4.1 股息、利息、特许权使用费支付的税务筹划.....	53
4.2 申请享受税收协定待遇的实操流程.....	58
4.3 海外利润回路路径设计与税务成本比较.....	65
4.4 海外账户税收合规法案（FATCA/CRS）的影响.....	70
第五章 税务争议解决与风险防范	75
5.1 如何应对税务机关的特别纳税调整调查？.....	76
5.2 预约定价安排（APA）：确定性带来的价值.....	80
5.3 相互协商程序（MAP）与税收仲裁.....	84
5.4 建立侨资企业内部的税务风险内部控制体系.....	88
第六章综合案例实训：模拟侨资企业全球扩张财税方案设计	92
6.1 项目发布：海外技术收购与设厂的模拟侨资企业背景.....	94
6.2 小组工作：分小组完成全流程财税筹划方案设计报告.....	96
6.3 方案答辩与评审：各小组展示方案，接受教师和业界导师提问.....	104

十、专利

国家知识产权局
NATIONAL INTELLECTUAL PROPERTY ADMINISTRATION, PRC

专利登记簿副本

专利号: ZL202010518653.4 证书号: 4374409

I 著录项目

发明名称: 一种会计记账器
申请日: 2020年06月09日
公开日: 2020年09月04日
授权日: 2021年04月20日
主分类号: B42D 12/00(2006.01)
发明人: 曾意翔、闫玉娥

专利权人: 广东南方职业学院
专利权人地址: 广东省江门市五邑路683号
专利权人邮政编码: 529000
国籍或注册的国家或地区: 中国

专利权人: 江门利升财税咨询有限公司
专利权人地址: 广东省江门市五邑路683号
专利权人邮政编码: 529000
国籍或注册的国家或地区: 中国

II 法律状态

专利权有效

III 其他登记事项

专利权授予
授权公告日: 2021年04月20日

第1页 共4页

国家知识产权局
2022年07月16日
专利登记簿用章
1101081389100

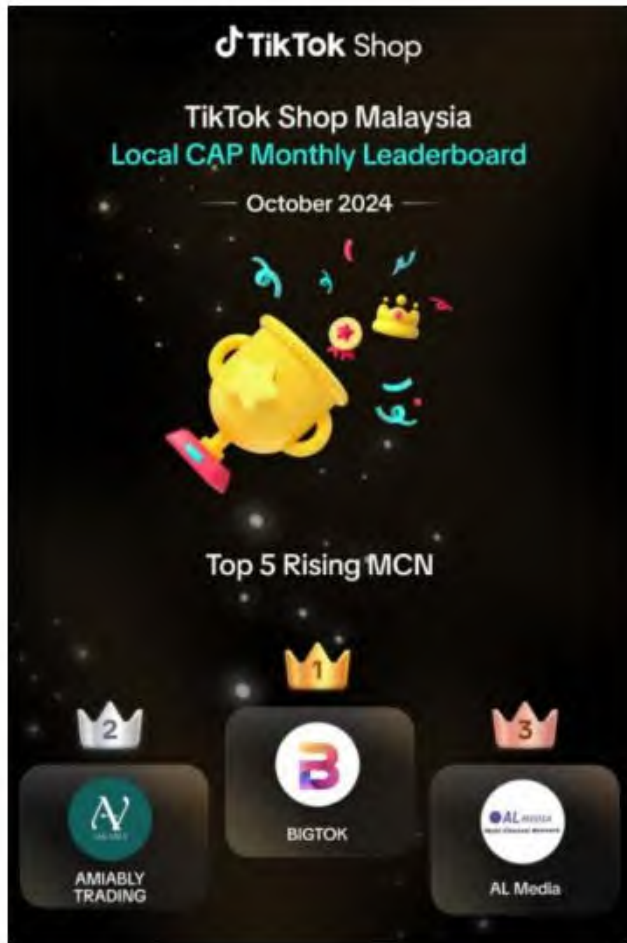
十一、实训室



VBSE实训中心



十二、推广应用



广东鹤山: 志愿者田间直播 助农增收



图片信息

图片ID: 14468781
图片尺寸: 2458*3500
图片大小: 6015.00 KB

上传时间: 2025-06-07 18:37:32
图片说明: 2025年6月6日, 广东省鹤山市龙口镇松岗村, 广东南方职业学院的志愿者在榕丰葡萄园里进行直播销售。

文明江海行动 | 江海这群大学生志愿者成功加入“红+蓝”税费志愿服务队

江海高新发展 2023年05月17日 22:45 广东



江海高新发展

国家高新, 江海门户! 这里有您想看的权威信息, 想找的民生资讯。期待您的关注! 感谢...
91篇原创内容

公众号

志愿服务惠民众

» 学生助理显担当 «

为进一步夯实“红+蓝”税费志愿服务项目基础, 充实税费服务力量, 让“志愿红”和“税务社保蓝”交相辉映, 使税费宣传、志愿服务落到实处。江海区税务局与我校财经学院深入合作, 征集了87名优秀学生志愿者加入了“红+蓝”税费志愿服务队。



大学生云报

中国网高校频道新闻合作媒体

有信心、有梦想、有奋斗、有奉献
才是有意义的人生。

——习近平讲给大

首页 精彩视频 高校资讯 社会实践 三下乡 校园频道 教师频道 学子频道 校园文学 综合类

文明交流互鉴美美与共，文 冬日寒风凛冽，童心温暖相 武汉大学学子调研杭州新型 聊城学子三下乡：VR玻璃 马桥团委团建部举办第一次 光脚

当前位置：大学生云报 > 三下乡 > 新闻报道

以百千万工程为笔，绘英南乡村振兴画卷

发布时间：2024-08-24 17:31 来源：大学生云报 作者：银丹霞 阅读 3.2万+ 一键复制本页标题和网址



扫一扫 分享阅读

大学生云报8月24日讯（通讯员：佃丹钗 徐廣生）在这个炎炎夏日，广东南方职业学院“有梦·实践”乡村振兴突击队于2024年7月6日至14日前往广东省江门市江海区礼乐街道英南村开展了为期一周的大学生志愿者暑期文化科技卫生“三下乡”社会实践活动暨青年大学生“百千万工程”突击队行动，以实际行动助力乡村振兴，为英南村注入新鲜活力，不仅推动了乡村发展，更将关爱与希望传递给每一位村民，为乡村振兴增添了青春的风采与动力。



江门广播电视台
JIANGMEN TELEVISION STATIONS

首页 热点 邑闻 短视频 国内国际 大湾区 蓬江 江海 台山 开平

分享



微博



Qzone



微信

暑期实践深入田园 网络直播助力乡村振兴

江门台 2024年09月05日

在刚刚过去的暑假，广东南方职业学院的学生利用假期参与社会实践活动，走进江海区礼乐街道英南村稼稼生态园，开展了“畅享丰收，助农前行”主题活动，通过直播、短视频等形式，推广英南村乡村振兴的丰硕成果，提升当地农业品牌影响力。

在最近的一次直播中，广东南方职业学院的学生们带领网友“云”游果园，“沉浸式”体验“现摘现吃”的乐趣，展示稼稼生态园优美的环境风貌，介绍葡萄、火龙果等水果的品种特点和种植技术。直播活动提升了英南村的知名度和美誉度。


成果应用证明

江门作为我国改革开放前沿与重要特色的侨乡，华侨投资企业众多，正处在数字化转型与高质量发展的关键阶段。侨资企业全球化运营带来的跨境结算、多国税务、智能财务决策等复杂需求，亟需一批既精通现代数智技术，又深刻理解侨乡商业文化、跨境业务特点的复合型财务人员。


在此背景下，我院大数据与会计和大数据与财务管理专业借鉴广东南方职业学院财会专业的“地域适配、数智衔接、文化融合”数智财务人员三维协同培养模式，成功引入其核心课程模块，将侨商百年财务史作为鲜活教材；数智实训项目嵌入侨商文化场景，构建与企业实际操作高度匹配的实训环境，强化地域技能、数智应用与文化适配能力，显著提升学生就业竞争力。此成功实践证明该体系符合职业教育发展方向、普适性强、有效提升人才培养质量且具有示范作用。



教学成果推广应用及效果证明

成果名称	“地域适配、数智衔接、文化融合”——数智财务人才三维协同培养模式的创新与实践
成果应用单位	广州华商职业学院
本单位应用情况及效果	
<p>广东南方职业学院提出的“地域适配、数智衔接、文化融合”——数智财务人才三维协同培养模式的创新与实践，系统梳理侨乡企业在“地域业务、数智技术、文化适配”三方面的需求痛点，通过对侨企的深度调研，建立“侨乡财务人才需求数据库”，明确跨境业务处理、数智工具应用、侨商文化理解等核心能力指标。这种“精准画像”式的需求定位，使培养目标从“泛化培养”转向“侨乡定制化培养”，解决了“培养与需求两张皮”的行业难题，为地域特色人才培养提供了可复制的需求分析范式。</p> <p>我院财会类专业借鉴了“地域适配、数智衔接、文化融合”三维协同培养模式以来，通过系统性改革，取得显著成效。在地域适配维度，学院联合广州龙头侨企组建课程开发小组，将侨企跨境外汇结算、侨资家族企业资产梳理等特色内容融入课程，开发校本特色教材，建成“侨乡跨境财务模拟实验室”，学生通过处理真实侨企账务案例，地域业务技能显著提升。</p>	
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 单位盖章  </div> <p style="text-align: center;">2025年6月27日</p>	

教学成果推广应用及效果证明

成果名称	“地域适配、数智衔接、文化融合”——数智财务人才三维协同培养模式的创新与实践
成果应用单位	茂名职业技术学院
本单位应用情况及效果	
<p>广东南方职业学院提出的“地域适配、数智衔接、文化融合”——数智财务人才三维协同培养模式的创新与实践，打破职业教育“重技能训练、轻文化育人”的壁垒。通过编写侨商财务文化案例集，让学生在处理侨企真实账务、与侨商直接沟通的过程中，理解“诚信经营、务实创新”的侨商精神，而非单纯的理论灌输。这种“实践浸润式”文化育人模式，使侨商文化从“附加课程”变为“核心素养”，提升了毕业生与侨乡社会、侨企管理的适配度，为职业教育文化育人提供了新思路。</p> <p>我校大数据与会计和大数据与财务管理专业借鉴了“地域适配、数智衔接、文化融合”数智财务人才三维协同培养模式，成功引入其核心课程模块，数智实训项目嵌入本地企业文化场景，构建与企业实际操作高度匹配的实训环境，强化地域技能、数智应用与文化适配能力，显著提升学生就业竞争力。此成功实践证明该体系符合职业教育发展方向、普适性强、有效提升人才培养质量且具有示范作用。</p>	
	


成果应用证明

广东南方职业学院“地域适配、数智衔接、文化融合”三维协同培养模式围绕“数智衔接”核心，重构了融大数据分析、财务机器人、智能财税平台应用于一体的课程体系，并引入真实企业案例强化实践教学；同时，注重将“地域适配”与“文化融合”相结合，在教学中嵌入地方产业特色与商业文化案例，培养学生的家国情怀与职业素养。

我院财会类专业推广应用以来，成效显著，学生数智技术应用能力和岗位适应能力得到用人单位普遍好评，就业质量与起薪点明显提升。专业教师团队在课程改革与教材编写中取得丰硕成果，社会服务能力增强。该模式的借鉴应用，有效推动了我院财会专业数字化转型升级，形成了特色鲜明的人才培养新路径，为区域经济发展输送了更高质量的复合型技术技能人才。



教学成果推广应用及效果证明

成果名称	“地域适配、数智衔接、文化融合”——数智财务人才三维协同培养模式的创新与实践
成果应用单位	江门市工贸职业技术学校
本单位应用情况及效果	
<p>广东南方职业学院创新构建“地域适配、数智衔接、文化融合”——数智财务人才三维协同培养模式，打破传统人才培养中知识、技能、素养孤立培养的局限。在课程设计上，跨境财务课程融入数智化操作模块，数智实训项目嵌入侨商文化场景；在实践环节，侨企顶岗实习同时强化地域技能、数智应用与文化适配能力。实现了“知识传授、技能培养、素养塑造”的同步提升，区别于传统财务人才培养“重技能轻文化、重理论轻地域”的单一模式。</p> <p>我校会计事务专业引入三维协同培养模式后，针对中职学生特点优化实施路径，实现人才培养质量的跨越式提升。依托校内“侨乡财务实训中心”，模拟侨企小额跨境汇款、出口退税辅助申报等场景，学生通过“任务驱动式”学习，快速掌握地域特色技能。数智衔接方面，学校与本地财务软件企业合作，引入适配中小企业的智能财税系统，建成“数智财务实训室”，开设《基础RPA财务机器人操作》等课程，采用“理实一体化”教学模式，让学生在课堂上完成企业真实单据录入、智能对账等任务。改革后，学生数智技能达标率从65%提升至91%。</p>	
	

成果推广应用证明

广东南方职业学院“地域适配、数智衔接、文化融合”三维协同培养模式不仅注重引入智能财税工具和数字化教学资源以落实“数智衔接”，更深刻理解并实践了“地域适配”原则，主动对接本地支柱产业与中小微企业财务数字化转型需求，调整人才培养规格；通过“文化融合”将诚信、合规、创新的财经职业道德教育贯穿育人全过程。

我院财会类专业借鉴该模式，推广应用后有力促进了专业的内涵建设与特色发展。学生职业技能等级证书获取率及本地就业率均呈现增长态势，显示出更优的综合素养与就业竞争力。专业与地方产业的粘合度显著增强，获得了合作企业的高度认可。这一成功借鉴经验，为我院财会类专业应对数字时代挑战、提升人才培养针对性提供了行之有效的范式。

广州松田职业学院
财经与管理学院
(仅限校内使用)
2025年6月27日