

1、第一主编胡颖辉相关佐证材料

(1) 获微软 AI 认证



(2) 江西省高水平专业群负责人

江西省教育厅 江西省财政厅 文件

赣教职成字〔2023〕11号

关于公布江西省第二轮高水平高职学校 和专业群建设计划建设单位名单的通知

各设区市教育局、财政局，各高职学校主管部门，各高职学校：

根据《关于做好江西省第二轮高水平高职学校和专业群建设计划项目申报工作的通知》（赣教职成字〔2022〕21号），经高职学校自愿申报，主管部门推荐、专家评审、网络公示，现对江西省第二轮高水平高职学校和专业群建设计划建设单位名单予以公布。

各主管部门和学校要将“双高计划”项目建设作为落实《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》的重要抓手，重点

— 1 —

重抓，优化改革发展环境，加强政策支持和经费保障，动员各方力量支持项目建设。项目学校要按照备案的建设方案实施建设，省教育厅、省财政厅将适时开展项目绩效评价，项目建设情况将作为后续市域产教联合体、行业产教融合共同体、现场工程师产业学院、专升本联合培养等项目遴选、培育和建设的重要参考和依据。

附件：江西省第二轮高水平高职学校和专业群建设计划建设单位名单



(此文件主动公开)

附件

江西省第二轮高水平高职学校和专业群建设 计划建设单位名单

高水平专业群建设单位

序号	服务面向	学校	专业群
1	数字经济	江西泰豪动漫职业学院	影视动画
2		江西信息应用职业技术学院	软件技术
3		江西软件职业技术大学	软件工程技术
4		江西水利职业学院	动漫制作技术
5		江西工程职业学院	电子商务
6		上饶职业技术学院	电子信息技术
7	电子信息	江西师范高等专科学校	物联网应用技术
8		江西工业工程职业技术学院	光伏工程
9		江西工业职业技术学院	人工智能技术应用
10	装备制造	江西工业工程职业技术学院	机电一体化技术
11		江西冶金职业技术学院	工业机器人技术
12		九江职业大学	机电一体化技术
13		江西新能源科技职业学院	新能源汽车技术
14	生物医药	江西医学高等专科学校	临床医学
15		赣南卫生健康职业学院	中药学
16		江西医学高等专科学校	护理
17		江西中医药高等专科学校	针灸推拿
18	航空	抚州职业技术学院	民航运输服务
19		江西航空职业技术学院	飞行器数字化制造技术

(3) 江西省教学资源库负责人

江西省教育厅办公室

赣教职成办函〔2023〕27号

关于公布“十四五”期间首批省级职业教育 专业教学资源库立项建设名单的通知

各设区市教育局、赣江新区社会发展局，各高等职业学校、省属中职学校：

根据《关于开展“十四五”期间首批省级职业教育专业教学资源库遴选建设工作的通知》（赣教职成办函〔2023〕18号）的要求，省教育厅开展了“十四五”期间首批省级职业教育专业教学资源库立项建设遴选工作。基于科学统筹、合理规划建设省级专业教学资源库的原则，经学校自主申报、审核遴选、挂网公示等程序，确定立项建设70个省级职业教育专业教学资源库，现将名单（见附件）予以公布。

各第一主持单位应切实承担资源库建设质量管理的主体责任，按照《江西省职业教育专业教学资源库建设工作方案》要求，将专业教学资源库建设作为推进高水平职业学校和高水平专业群建设、信息化教学、产教融合和校企合作的重要抓手，进一步优化

专业教学资源库建设方案，明确建设目标和工作措施，健全质量保障机制，突出实践特色，确保建设质量和应用效果。

专业教学资源内容与形式应符合教育部相关要求，建设团队应重点关注产业变化、用户需求和应用效果，及时对各类资源进行补充、更新和完善。省教育厅将按照教育部对职业教育专业教学资源库建设要求，统筹对各专业教学资源库建设的管理，对建设成效进行考核，择优推荐国家级备选资源库。

联系人：黄丽舟，电话：0791-86765153。

附件：“十四五”期间首批省级职业教育专业教学资源库立项建设名单



序号	第一主持单位	资源库名称	所属专业大类	面向专业	资源库主持人	12条重点产业链对接情况
37	江西陶瓷工艺美术职业技术学院	陶瓷设计与工艺	文化艺术大类	陶瓷设计与工艺	朱辉球	
38	江西陶瓷工艺美术职业技术学院	产品艺术设计	文化艺术大类	产品艺术设计	蔡婉云	
39	江西电力职业技术学院	热能动力工程专业教学资源库	能源动力与材料	热能动力工程技术	杜中庆	钢铁、建材、新能源
40	江西电力职业技术学院	输配电工程专业教学资源库	能源动力与材料	输配电工程技术	郭辉	新能源
41	九江职业大学	婴幼儿托育服务与管理专业资源库	健康管理与促进类	服务专业是学前教育、幼儿保育、护理、助产	熊细滚	
42	江西信息应用职业技术学院	软件技术专业群教学资源库	电子与信息大类	软件技术、人工智能技术应用、计算机网络技术、虚拟现实技术应用、物联网应用技术	胡颖辉	电子信息
43	江西信息应用职业技术学院	大气探测技术专业教学资源库	资源环境与安全大类	大气探测技术	贺志明	石化化工、航空
44	江西水利职业学院	水利工程专业教学资源库	水利大类	水利工程	徐桂珍	新能源
45	江西水利职业学院	动漫制作技术专业教学资源库	电子与信息大类	动漫制作技术	李耀卿	电子信息
46	江西工业工程职业技术学院	机电一体化技术专业群教学资源库	装备制造类	机电一体化技术、数控技术、机械设计与制造、工业机器人技术	陈虎	装备制造
47	江西工业工程职业技术学院	光伏工程专业教学资源库	能源动力与材料大类	光伏工程技术、电气自动化技术	陈立	新能源
48	江西师范高等专科学校	计算机应用技术专业教学资源库	电子与信息大类	计算机应用技术、云计算技术应用、大数据技术、物联网应用技术	张节兰	电子信息

(4) 任首批江西省职业院校教师教学创新团队带头人

江西省教育厅文件

赣教职成字〔2021〕38号

关于公布江西省首批职业院校教师教学 创新团队遴选立项结果的通知

各设区市教育局、有关职业院校：

为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，全面贯彻落实全国教育大会精神，按照《国家职业教育改革实施方案》《江西省职业教育改革实施方案》要求和“部省共建职业教育创新发展高地”工作部署，我厅启动了首批江西省职业教育教师教学创新团队遴选工作。

经学校申报、专家遴选、网上公示等程序后，确定首批江西省职业院校教师教学创新团队立项建设单位 99 个。其中，

序号	学校名称	推荐团队专业	专业大类	带头人
41	共青科技职业学院	轮机工程技术	50 交通运输	刘金华
42	九江职业技术学院	现代通信技术	51 电子与信息	王 蓉
43	九江职业技术学院	物联网应用技术	51 电子与信息	殷 侠
44	九江职业技术学院	动漫制作技术	51 电子与信息	钟 萍
45	江西应用技术职业学院	计算机应用技术	51 电子与信息	杨雪峰
46	江西应用技术职业学院	电子信息工程技术	51 电子与信息	张建荣
47	江西环境工程职业学院	移动互联网应用技术	51 电子与信息	温常青
48	江西环境工程职业学院	现代通信技术	51 电子与信息	陈万钧
49	江西财经职业学院	信息安全技术应用	51 电子与信息	陈兰兰
50	江西现代职业技术学院	电子信息工程技术	51 电子与信息	周学军
51	江西师范高等专科学校	计算机应用技术	51 电子与信息	张节兰
52	江西工业贸易职业技术学院	物联网应用技术	51 电子与信息	熊 科
53	江西机电职业技术学院	计算机应用技术	51 电子与信息	万 嵩
54	江西信息应用职业技术学院	软件技术	51 电子与信息	胡颖辉
55	吉安职业技术学院	电子信息工程技术	51 电子与信息	陈亦华
56	江西卫生职业学院	助产	52 医药卫生	程瑞峰
57	江西卫生职业学院	护理	52 医药卫生	胡颖辉
58	江西卫生职业学院	中药学	52 医药卫生	刘素兰
59	江西医学高等专科学校	护理	52 医药卫生	张卫萍
60	宜春职业技术学院	护理	52 医药卫生	周俊杰
61	江西财经职业学院	市场营销	53 财经商贸	刘彪文
62	江西财经职业学院	大数据与会计	53 财经商贸	柯子珍
63	江西财经职业学院	金融服务与管理	53 财经商贸	王怡然

— 5 —

(5) 江西省课程思政示范中心负责人

江西省教育厅文件

赣教高字〔2023〕7号

关于公布 2022 年江西省课程思政 示范项目名单的通知

各设区市教育局，各高校，各省属普通中专：

为深入贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述和中共中央办公厅、国务院办公厅《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》精神，深入实施《全面推进“大思政课”建设的工作方案》《高等学校课程思政建设指导纲要》，根据省教育厅《关于开展课程思政示范项目建设的通知》（赣教高字〔2022〕31号）精神，经各地各校遴选推荐，专家评审和公示，认定课程思政示范课程（教学名师、教学团队）237

— 1 —

门；经各校申报，省教育厅审核，确定课程思政教学研究示范中心建设培育单位 35 个。现将名单予以公布，并就有关事项通知如下。

一、强化主体责任。各地各校要进一步强化课程思政建设主体责任，加强示范引领，健全优质资源共享机制和平台建设，切实把思想政治工作贯穿教育教学全过程。要加大支持保障力度，为项目建设工作提供必要的条件，确保示范项目按时保质完成建设任务，全面推进课程思政高质量建设。

二、凝聚团队力量。各立项课程（教学名师、教学团队）负责人要凝聚团队力量，注重体现学校办学定位和所在学科专业、所属课程类型的育人要求和特点，注重价值塑造、知识传授与能力培养相统一，深入挖掘思政元素和育人功能，创新教育教学方法，优化课程思政内容供给，推动专业教育与思想政治教育紧密融合，形成较高水平的课程思政展示成果以及可供同类课程借鉴共享的经验、成果和模式，示范带动我省课程思政建设整体水平。

三、加大建设力度。各课程思政教学研究示范中心建设培育单位要聚焦课程思政教学实践和理论研究，明确发展定位，提升育人理念，加强工作规划，明晰任务职责，完备运行机制，积极探索创新课程思政建设方法路径，不断丰富并推广共享课程思政优质资源，建立完善课程思政建设质量评价体系和激励机制，推动教师课程思政建设能力整体提高，形成具有推广价

值的经验做法和高质量的研究成果。课程思政教学研究示范中心建设培育周期1年，从2023年2月起至2024年1月止。

省教育厅将对课程思政示范项目建设效果进行跟踪监测和管理，课程思政教学研究示范中心建设周期结束时，将组织开展总结验收工作，验收考核不合格的，将予以通报、撤销立项。

附件：江西省2022年课程思政示范项目立项名单



(此文件依申请公开)

附件

江西省 2022 年课程思政示范项目立项名单

一、课程思政教学研究示范中心建设培育单位

(一) 本科高校

序号	建设单位	教学研究示范中心名单
1	南昌大学	南昌大学课程思政教学研究中心
2	江西师范大学	江西师范大学课程思政教学研究中心

(二) 职业院校

序号	建设单位	教学研究示范中心名单
1	九江职业技术学院	九江职业技术学院课程思政教学研究中心
2	江西财经职业学院	江西财经职业学院课程思政教学研究中心
3	江西应用技术职业学院	江西应用技术职业学院课程思政教学研究中心
4	江西交通职业技术学院	江西交通职业技术学院课程思政教学研究中心
5	江西环境工程职业学院	江西环境工程职业学院课程思政教学研究中心
6	江西外语外贸职业学院	江西外语外贸职业学院课程思政教学研究中心
7	江西旅游商贸职业学院	江西旅游商贸职业学院革命老区课程思政教学研究中心
8	九江职业大学	九江职业大学课程思政教学研究中心
9	江西工业贸易职业技术学院	江西工业贸易职业技术学院课程思政教学研究中心
10	江西工业职业技术学院	江西工业职业技术学院课程思政教学研究中心
11	江西机电职业技术学院	江西机电职业技术学院课程思政教学研究中心
12	江西信息应用职业技术学院	江西信息应用职业技术学院“五方四色”气象人才课程思政教学研究中心
13	吉安职业技术学院	吉安职业技术学院井冈山精神融入职业教育人才培养课程思政教学研究中心
14	赣州师范高等专科学校	赣州师范高等专科学校课程思政教学研究中心
15	宜春职业技术学院	宜春职业技术学院课程思政教学研究中心
16	共青科技职业学院	共青科技职业学院“共青精神”课程思政教学研究中心
17	江西泰豪动漫职业学院	江西泰豪动漫学院思政教学研究中心

(6) 主持两门省级精品课程

①主持江西省高等职业教育省级精品资源共享课

江西省教育厅文件

关于公布2012年江西省高等职业教育省级精品资源共享课的名单的通知

赣教高字〔2013〕1号

各高职高专院校：

根据江西省教育厅《关于开展高等职业教育省级精品资源共享课评选工作的通知》（赣教高字〔2012〕101号）要求，经课程负责人申请，各院校推荐申报，专家评审，省教育厅认定，现决定，江西工业工程职业技术学院的“模拟沙盘经营”等78门课程为江西省高等职业教育省级精品资源共享课。

希望各院校及课程负责人继续按省教育厅的要求，进一步促进高等职业教育教学改革与创新，推动高职院校优质课程教学资源共建共享，不断提高高职院校人才培养质量和办学水平，提升为行业和区域经济社会发展服务的能力。

附件：2012年江西省高等职业教育省级精品资源共享课名单

江西省教育厅
2013年1月4日

附件

2012年江西省高等职业教育
省级精品资源共享课名单

序号	学校名称	课程名称
1	江西工业工程职业技术学院	模拟沙盘经营
2	江西工业工程职业技术学院	矿山固定机械使用与维护
3	江西工业工程职业技术学院	煤矿开采方法
4	江西工业工程职业技术学院	模具设计与制造
5	江西工业贸易职业技术学院	会计电算化
6	江西工业贸易职业技术学院	大米生产技术
7	江西工业贸易职业技术学院	机械制图/CAD
8	江西工业职业技术学院	电子商务概论
9	江西工业职业技术学院	染色工艺
10	江西工业职业技术学院	织物结构与设计
11	江西环境工程职业学院	森林资源资产评估实务
12	江西环境工程职业学院	环境监测
13	江西环境工程职业学院	林木种苗生产技术
13	江西环境工程职业学院	林木种苗生产技术
14	江西机电职业技术学院	Pro/ENGINEER软件应用
15	江西机电职业技术学院	冲压工艺与模具设计
16	江西交通职业技术学院	建筑施工技术
17	江西交通职业技术学院	高速公路通信系统集成
18	江西交通职业技术学院	桥梁工程现场检测技术
19	江西交通职业技术学院	机械加工刀具选择及应用
20	江西经济管理职业学院	财务管理
21	江西经济管理职业学院	商务英语
22	江西旅游商贸职业学院	税法
23	江西旅游商贸职业学院	旅游景区服务与管理
24	江西旅游商贸职业学院	新闻采访与写作
25	江西农业工程职业学院	药用植物栽培技术
26	江西生物科技职业学院	养猪与猪病防治
27	江西生物科技职业学院	鱼类解剖与分类技术
28	江西司法警官职业学院	行政法原理与实务
29	江西司法警官职业学院	中文亚伟速录
30	江西陶瓷工艺美术职业技术学院	动画运动规律
31	江西陶瓷工艺美术职业技术学院	陶瓷成型技术
32	江西外语外贸职业学院	企业纳税实务
33	江西外语外贸职业学院	涉外商务谈判
34	江西外语外贸职业学院	物流管理
35	江西现代职业技术学院	建筑工程安全管理
36	江西现代职业技术学院	化工单元操作技术
37	江西现代职业技术学院	数字电子技术
38	江西现代职业技术学院	数控机床故障诊断与维修
39	江西信息应用职业技术学院	Flash动画设计
40	江西冶金职业技术学院	《板带钢生产》

江西省教育厅 江西省财政厅

赣教高字〔2011〕74号

关于公布 2011 年省级精品课程名单的通知

各高等学校:

根据省教育厅、省财政厅《江西省高等学校教学质量与教学改革工程实施意见》，我省高校开展了 2011 年省级精品课程评选工作。经专家评审，省教育厅、省财政厅确定胡兆吉主讲的“过程设备设计”等 240 门课程为 2011 年度省级精品课程(名单见附件)，现予公布。

省级精品课程荣誉称号有效期 5 年。期间，课程内容要按照规定上网，向全省高校免费开放。各有关高校要进一步加强课程建设，不断改善网络条件，更新和完善课程网上教学资源。在有效期内，接受我厅组织的检查。未经著作权人许可，任何人不得将省级精品课程内容用作商业目的活动。高等学校要充

分利用省级精品课程的优质资源和建设经验，推进本校课程改革，不断提高教学质量。

附件：2011年省级精品课程名单



二〇一一年十一月三日

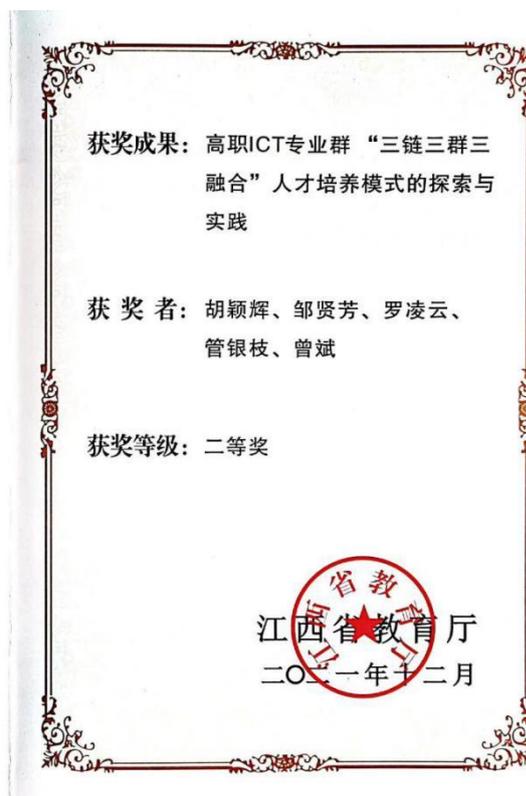
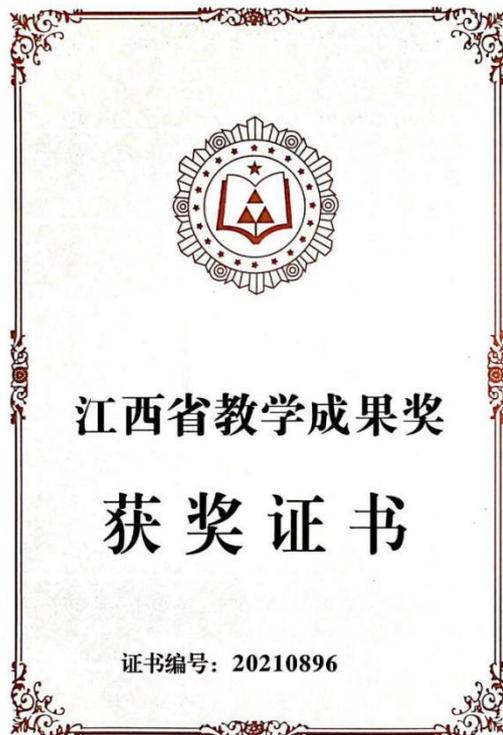
主题词：高等教育 质量工程 立项 通知

江西省教育厅办公室

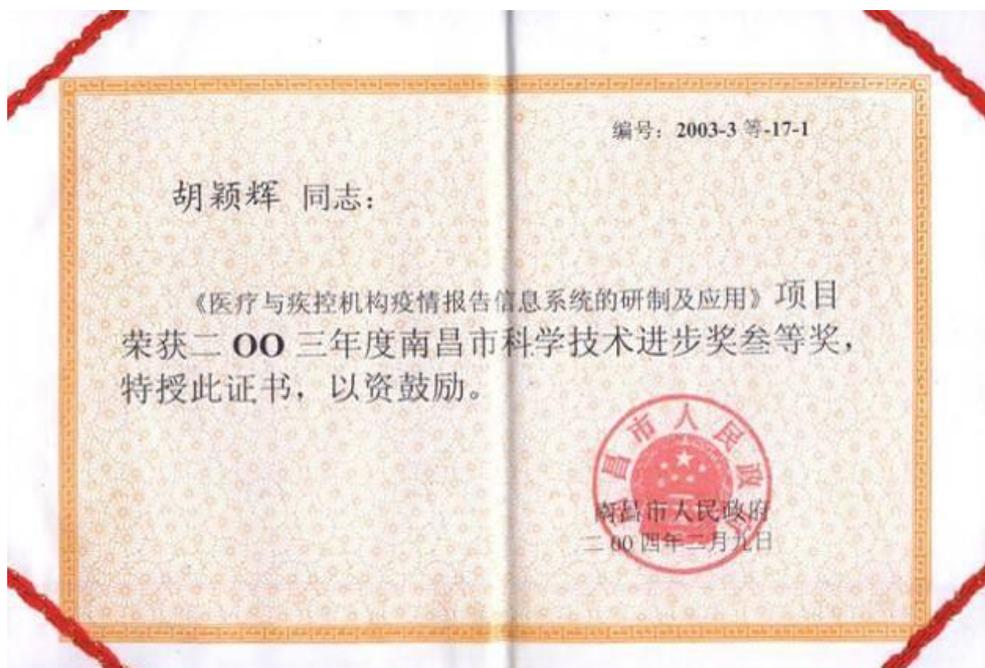
2011年11月7日印发

序号	课程名称	所属学校	所属专业大类	课程负责人	其他主讲教师
65	数据通信技术	江西环境工程职业学院	电子信息大类	钟建华	王 俊、曾广雄、蔡 燕、陈 华
66	环境监测	江西环境工程职业学院	环保、气象与安全大类	江 葵	陈世洪、欧阳献、刘青龙、周丽娜
67	室内装饰设计	江西环境工程职业学院	土建大类	曾传柯	欧俊锋、唐石琪、龚宁、曾东东
68	网络设备与互联	江西信息应用职业技术学院	电子信息	陶建文	高 峰、邹贤芳、曾 斌、刘福建
69	VB程序设计	江西信息应用职业技术学院	电子信息	夏侯赞	孙远光、邓旭华、黄传禄
70	C#程序设计	江西信息应用职业技术学院	电子信息	胡颖辉	何 薇、邓旭华、薛 岚、罗凌云
71	矿山固定机械使用与维护	江西工业工程职业技术学院	能源开发与测绘类	舒斯洁	陈 虎、王永生、万佳萍、李 霖
72	煤矿开采方法	江西工业工程职业技术学院	地矿类	王社欣	付春生、李嘉豪、李 冲、黄 河
73	ERP沙盘模拟经营	江西工业工程职业技术学院	管理学	王晓华	蔡雪莹、肖海明、邹扬虎、吴 英
74	计算机应用基础	江西交通职业技术学院	电子信息大类	刘 勇	彭 斌、刘建新、熊慧芳、张飞
75	汽车车身电气系统检修	江西交通职业技术学院	交通运输大类	徐 昭	闵思鹏、杨丹峰、邹小明
76	轮机维护与修理	江西交通职业技术学院	交通运输大类	何世松	邓 勇、易 群、方爱红、陈丙甲
77	机械加工刀具选择及应用	江西交通职业技术学院	制造大类	邹贵平	张勇明、李彩丽、魏海燕、闫祥娜
78	建筑施工技术	江西交通职业技术学院	土建大类	陈晓明	傅鹏斌、刘思远、刘文灵、肖 玲
79	路基施工技术	江西交通职业技术学院	交通运输大类	周 娟	蔡龙成、朱学坤、吴继锋、柳 伟
80	运输作业与组织	江西财经职业学院	财经大类	陶 晶	郭 跃、吴 炜、谭 宏、伍译君
81	商业银行综合柜台业务	江西财经职业学院	财经大类	刘双红	刘 佳、徐强强、王珺勤、李 绍

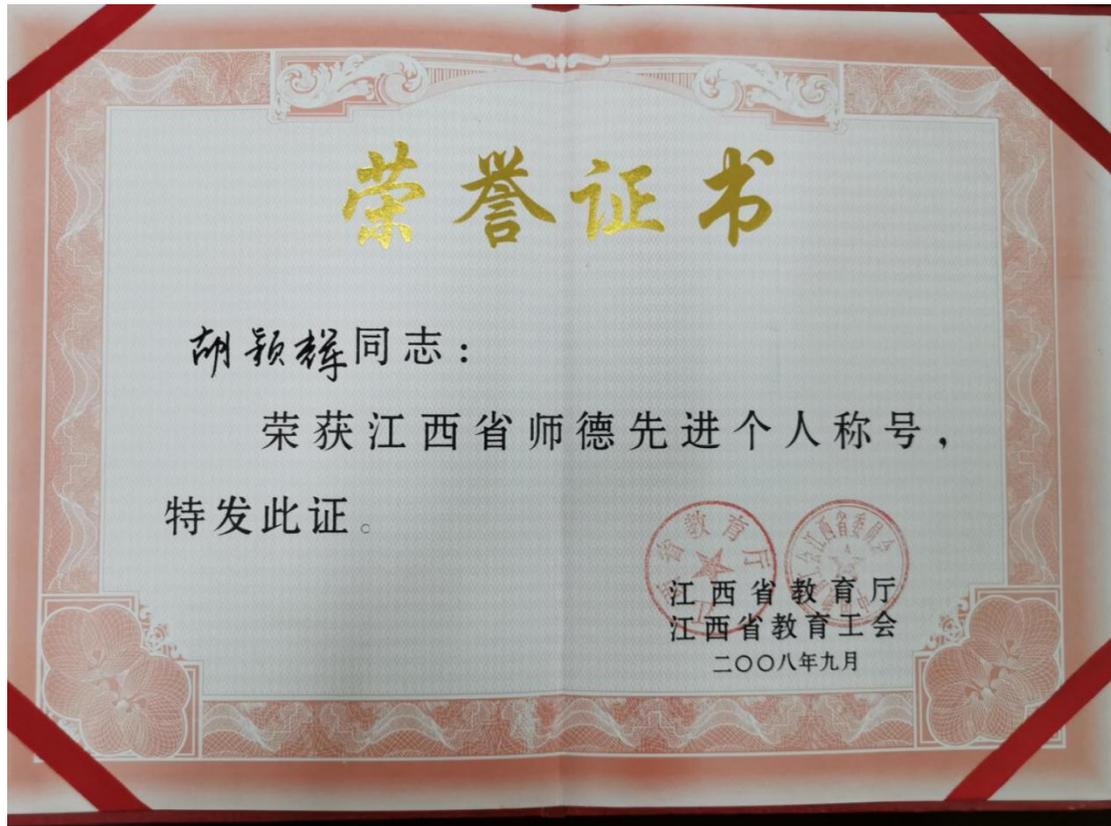
(7) 获江西省级教学成果奖二等奖



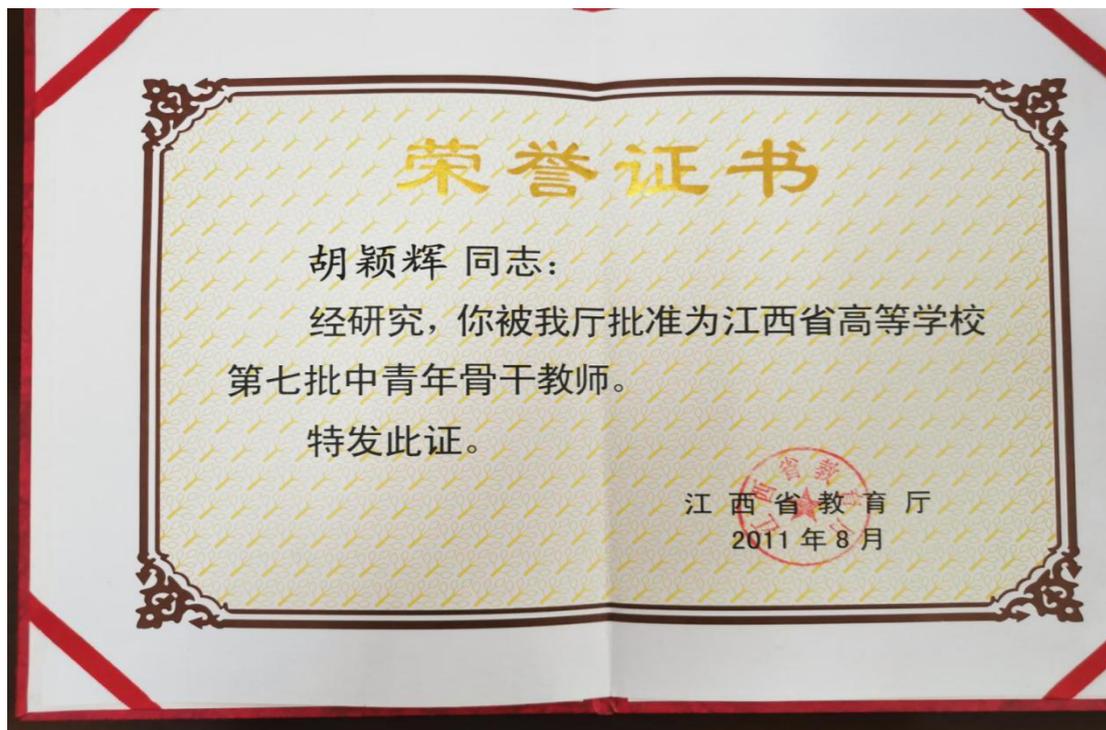
(8) 获南昌市科技进步奖三等奖



(9) 获江西省师德先进个人



(10) 获江西省高校中青年骨干教师



(11) 任江西省职业学校教学指导委员会委员

江西省教育厅文件

赣教职成字〔2023〕14号

关于公布江西省职业学校教学指导委员会和专业建设指导委员会委员名单的通知

各设区市教育局、职业学校，各有关单位：

为进一步推动我省职业教育高质量发展，提高职业教育适应性，省教育厅决定成立江西省职业学校教学指导委员会和专业建设指导委员会（以下简称教指委、专指委）。教指委、专指委在省教育厅的指导下，为全省职业学校发展和专业建设提供咨询、研究、督查、评估、培训等服务。根据《关于做好江西省职业学校教学指导委员会和专业建设指导委员会委员推荐工作的通知》（赣教职成字〔2022〕17号），经过申报、审核、遴选、公示等

— 1 —

环节，共计遴选委员 651 名，现予公布。

各教指委、专指委要提高政治站位，深入学习贯彻习近平总书记关于教育重要论述，深刻把握教育强国建设背景下职业教育面临的新形势新要求，进一步明确职责定位，围绕充分发挥专家组织作用，推进现代职业教育高质量发展。各秘书处所在单位要组织召开成立大会，牵头研究编制教指委、专指委章程，制定年度工作规划，创新和完善工作机制，在人员、场地、经费等方面提供必要支持。委员所在单位要按规定为委员履职提供支持保障和工作便利。各委员要廉洁自律、勤勉履职，结合自身业务专长积极参与相关工作，发挥作用。省教育厅将根据委员任期时间和工作实绩，定期对教指委、专指委委员进行调整。

附件：江西省职业学校教学指导委员会和专业建设指导委员会委员名单



(此文件主动公开)

环节，共计遴选委员 651 名，现予公布。

各教指委、专指委要提高政治站位，深入学习贯彻习近平总书记关于教育重要论述，深刻把握教育强国建设背景下职业教育面临的新形势新要求，进一步明确职责定位，围绕充分发挥专家组织作用，推进现代职业教育高质量发展。各秘书处所在单位要组织召开成立大会，牵头研究编制教指委、专指委章程，制定年度工作规划，创新和完善工作机制，在人员、场地、经费等方面提供必要支持。委员所在单位要按规定为委员履职提供支持保障和工作便利。各委员要廉洁自律、勤勉履职，结合自身业务专长积极参与相关工作，发挥作用。省教育厅将根据委员任期时间和工作实绩，定期对教指委、专指委委员进行调整。

附件：江西省职业学校教学指导委员会和专业建设指导委员会委员名单



(此文件主动公开)

江西省职业学校教学指导委员会和专业建设指导委员会委员名单（公示）

一、江西省职业学校教学指导委员会

2. 新一代教育技术应用指导委员会

主任委员：杨春年 省教育厅

副主任委员：傅小军 省教育评估监测研究院

项 顺 江西华天虚拟仿真示范基地有限公司

秘 书 长：张 翔 江西省教育技术与装备发展中心
江西华天虚拟仿真示范基地有限公司

委 员：肖文波 南昌航空大学

陈 亮 江西外语外贸职业学院

胡颖辉 江西信息应用职业技术学院

(12) 任江西省职业学校电子与信息类专业指导委员会委员

江西省教育厅文件

赣教职成字〔2023〕14号

关于公布江西省职业学校教学指导委员会和专业建设指导委员会委员名单的通知

各设区市教育局、职业学校，各有关单位：

为进一步推动我省职业教育高质量发展，提高职业教育适应性，省教育厅决定成立江西省职业学校教学指导委员会和专业建设指导委员会（以下简称教指委、专指委）。教指委、专指委在省教育厅的指导下，为全省职业学校发展和专业建设提供咨询、研究、督查、评估、培训等服务。根据《关于做好江西省职业学校教学指导委员会和专业建设指导委员会委员推荐工作的通知》（赣教职成字〔2022〕17号），经过申报、审核、遴选、公示等

— 1 —

环节，共计遴选委员 651 名，现予公布。

各教指委、专指委要提高政治站位，深入学习贯彻习近平总书记关于教育重要论述，深刻把握教育强国建设背景下职业教育面临的新形势新要求，进一步明确职责定位，围绕充分发挥专家组织作用，推进现代职业教育高质量发展。各秘书处所在单位要组织召开成立大会，牵头研究编制教指委、专指委章程，制定年度工作规划，创新和完善工作机制，在人员、场地、经费等方面提供必要支持。委员所在单位要按规定为委员履职提供支持保障和工作便利。各委员要廉洁自律、勤勉履职，结合自身业务专长积极参与相关工作，发挥作用。省教育厅将根据委员任期时间和工作实绩，定期对教指委、专指委委员进行调整。

附件：江西省职业学校教学指导委员会和专业建设指导委员会委员名单



(此文件主动公开)

11. 电子与信息类专业指导委员会

主任委员：曾青生 九江职业技术学院

副主任委员：卢致俊 九江职业技术学院

肖红秋 江西省电子信息工程学校

秘书长：李圣良 九江职业技术学院

委员：叶青 江西中医药大学

王和平 江西现代职业技术学院

胡颖辉 江西信息应用职业技术学院

(13) 任江西省教育数字化专家委员会委员

江西省教育厅办公室

赣教规划办函〔2022〕23号

关于公布首届江西省教育数字化专家委员会 成员名单的通知

各设区市教育局，各高校、省属中专，委厅机关各处室、直属各单位：

为贯彻落实国家教育数字化战略行动，全面落实省委、省政府深入推进数字经济做优做强“一号发展工程”的决策部署，根据省教育厅《关于成立江西省教育数字化专家委员会的通知》（赣教规划字〔2022〕6号）精神，经相关单位推荐，省教育厅组织专家对候选人进行遴选，决定聘任徐健锋等77名同志为首届江西省教育数字化专家委员会成员，聘期四年。

附件：首届江西省教育数字化专家委员会成员名单



（此文件依申请公开）

附件

首届江西省教育数字化专家委员会成员名单

(77名)

徐健锋	南昌大学教授
杨南昌	江西师范大学教授
柳 军	江西农业大学教授
肖清雷	江西财经大学高级工程师
罗国亮	华东交通大学副教授
何月顺	东华理工大学教授
黄学雨	江西理工大学教授
卢 超	南昌航空大学校长、教授
康永平	井冈山大学高级实验师
谭云兰	井冈山大学副教授
胡小强	江西科技师范大学教授
贾建华	景德镇陶瓷大学教授
汪廷华	赣南师范大学教授
周明元	宜春学院副教授
饶爱京	上饶师范学院副院长、教授
彭 虎	九江学院副教授
赵 嘉	南昌工程学院教授

— 2 —

章继涛	江西科技学院副教授
彭顶华	江西警察学院副研究馆员
习建军	新余学院副教授、高级工程师
郭 敦	江西服装学院副教授
陶 阳	南昌工学院副教授
谢 康	南昌师范学院副院长、教授
饶国勇	景德镇学院副教授
杜彦涛	江西工程学院副教授
张大林	南昌职业大学副教授
李旺根	江西软件职业技术大学常务副校长、教授
滕荣华	江西经济管理干部学院教授
赵金萍	南昌大学科学技术学院教授
程学新	南昌交通学院讲师
殷 侠	九江职业技术学院教授
付达杰	江西财经职业学院高职教授
孙庆博	江西外语外贸职业学院副教授
徐志刚	江西环境工程职业学院副教授
熊会云	江西旅游商贸职业学院副教授
陈正军	江西陶瓷工艺美术职业技术学院教授
张先成	九江职业大学教授
漆吴晟	江西司法警官职业学院副教授
胡颖辉	江西信息应用职业技术学院副院长、教授

(14) 任江西省高职计算机类专业教材建设委员会主任委员

江西省教育厅文件

关于调整和新增江西省高职高专教育教材建设专业委员会的通知

赣教高字（2012）96号

各高等专科学校、高等职业技术学院：

为全面贯彻国家和我省中长期教育规划纲要精神，适应当前高职高专学科专业发展新形势，进一步加强我省高职高专教材建设工作，提升高职高专教育教学质量，充分发挥我省高职高专教育教材建设专业委员会的指导作用，经研究，决定对原成立的8个专业委员会（分别是经济管理专业，机械专业，电子电器专业，计算机专业，语文专业，数学、物理、化学专业）成员进行充实调整，同时新增建筑、英语、旅游、汽车、国际贸易等5个专业委员会。经学校推荐，江西省高等教育教材建设指导委员会审核，并报省教育厅批准，确定了调整及新增的各专业委员会组成名单（见附件）。

教材是学科知识和教学内容的重要载体，是学生接受学科知识和教学内容的重要媒介。教材质量的高低，对学科建设影响极大，对教学质量影响极大，对学生的培养和成长影响极大。为切实加强教材建设，从2012年起，由江西省高职高专教育教材建设专业委员会组织编写的教材统称“21世纪高职高专创新型规划教材”，列为省级规划教材。

各专业委员会和高职高专院校要充分认识加强教材建设的重要意义，面向现代化、面向世界、面向未来，紧密结合改革开放和社会主义现代化建设实际，紧密结合当今高职高专学科专业发展实际，紧密结合大学生成长成才需求实际，加强传统专业建设，促进新兴专业、交叉专业发展，逐步建立与社会发展、科学进步、学科建设、学生成长相适应，具有江西特色和风格的全省高职高专专业教材体系。各专业委员会要进一步加强自身建设，切实开展好相应专业的教材建设与研究工作，在专业课程设置、教学计划、教学改革、教材建设和规范使用、优秀教材评审、教学质量的监测等方面进行指导。各高职高专院校既是教材编写任务的承担单位，也是教材的使用单位，是教材建设的主体。各高职高专院校要把教材建设作为学科建设的重要组成部分，把教材建设与教学改革及学科研究紧密结合，编写出能体现新时期高职高专教学理念的创新型教材。

江西省高职高专教育教材建设专业委员会办公室负责处理日常工作。专业委员会开展工作所需经费，一部分由会员所在单位筹集，一部分由江西高校出版社在出版利润中专项列支。

附件：江西省高职高专教育教材建设专业委员会组成人员名单

江西省教育厅

2012年10月19日

附件

江西省高职高专教育教材建设专业委员会组成人员名单（委员名单按姓氏笔画排名）

计算机专业委员会			
	职位	姓名	所属院校
1	主任	胡颖辉	江西信息应用职业技术学院
2	副主任	聂文广	江西陶瓷工艺美术职业技术学院
3	副主任	周学军	江西现代职业技术学院
4	秘书长	肖芳惠	江西应用技术职业学院
5	委员	王俊	江西环境工程职业学院
6	委员	王剑	南昌工学院
7	委员	王朝晖	江西工业职业技术学院
8	委员	白小玲	南昌市职工科技大学
9	委员	刘造新	江西交通职业技术学院
10	委员	孙远光	江西信息应用职业技术学院
11	委员	冷淑君	江西工程职业学院
12	委员	李圣良	九江职业技术学院
13	委员	李晓云	江西工业贸易职业技术学院
14	委员	朱敏健	南昌师范高等专科学校
15	委员	杨志文	江西服装学院
16	委员	汪临伟	九江职业技术学院
17	委员	肖伟东	江西工业工程职业技术学院
18	委员	罗勇	江西电力职业技术学院
19	委员	姚华	南昌职业学院
20	委员	胡辉	江西建设职业技术学院
21	委员	胡衍庆	江西经济管理干部学院
22	委员	胡继平	景德镇高等专科学校
23	委员	晏争农	江西旅游商贸职业学院
24	委员	黄晓敏	江西交通职业技术学院
25	委员	龚福保	江西农业工程职业学院
26	委员	曾宪群	江西生物科技职业学院
27	委员	潘杰	江西财经职业学院

(15) 任江西省计算机学会常务理事



(16) 任江西虚拟现实（VR）产业创新战略联盟常务副理事长
长



(17) 担任“十三五”、“十四五”国家规划教材教材《组网技术实用教程》编委会主任、主审



21世纪高职高专创新型规划教材（计算机类）
21 SHIJI GAOZHI GAOZHUAN CHUANGXINXING GUIHUA JIAOCAI (JISUANJI LEI)

主审 胡颖辉

组网技术实用教程



主编◎邹贤芳 李浩



江西高校出版社



21世纪高职高专创新型规划教材（计算机类）
21 SHIJI GAOZHI GAOZHUAN CHUANGXINXING GUIHUA JIAOCAI (JISUANJI LEI)

主审 胡颖辉

组网技术实用教程

主 编 邹贤芳 李 浩

副主编 文 辉 李安裕 邹华福

吴丽华 顾牡丹 陶绪洪

胡 涛 邢英俊

编 委 肖 鹏 吴长孙 傅菊春

钟 明 刘丁发 王立平



 江西高校出版社

21 世纪高职高专创新型规划教材(计算机类)

编 委 会

顾 问

王路群 潘飞南

编委会主任

胡颖辉

编委会副主任

钟发根 聂菁 古发辉 李圣良

委 员

(按姓氏笔画排序)

万 薇 王 剑 王立平 王知源 王桂武 毛卓琳 邓春华
龙全圣 占跃华 刘丁发 刘长万 刘重桂 李 浩 李 雄
李安裕 李美长 杨德忠 肖海明 邹文健 库 波 冷淑君
宋俊骥 张先成 张智雄 金平国 周学军 胡 茗 胡 辉
胡文利 胡晓蓉 胡继平 柏万里 洪 婷 聂文广 晏争农
郭建平 涂红连 章小印 章慧云 彭正文 曾 斌 曾宪群
谢远松 谢承旺 詹焕辉 管银枝 廖剑华 戴 奔

(18) 担任“十三五”、“十四五”国家规划教材《Photoshop 图像处理与制作》编委会主任、主审



21世纪高职高专创新型规划教材（计算机类）
21 SHIJI GAOZHI GAOZHUAN CHUANGXINXING GUIHUA JIAOCAI (JISUANJI LEI)

主审 张 念

Photoshop图像处理与制作 项目教程



主编◎杨 冰 万 薇
张先成



江西高校出版社



21世纪高职高专创新型规划教材（计算机类）
21 SHIJI GAOZHI GAOZHUAN CHUANGXINXING GUIHUA JIAOCAI (JISUANJI LEI)

主审 张 念

Photoshop图像处理与制作 项目教程

主 编 杨 冰 万 薇 张先成

副主编 库 波 付 昕 黄启亮

倪 焯 全珍林 王静波

付彩霞

参 编 陈磊萍 汪晓青 董婉婕

王立平 刘丁发 李安裕

肖丽萍



江西高校出版社

21 世纪高职高专创新型规划教材(计算机类)

编 委 会

顾 问

王路群 潘飞南

编委会主任

胡颖辉

编委会副主任

钟发根 聂 菁 古发辉 李圣良

委 员

(按姓氏笔画排序)

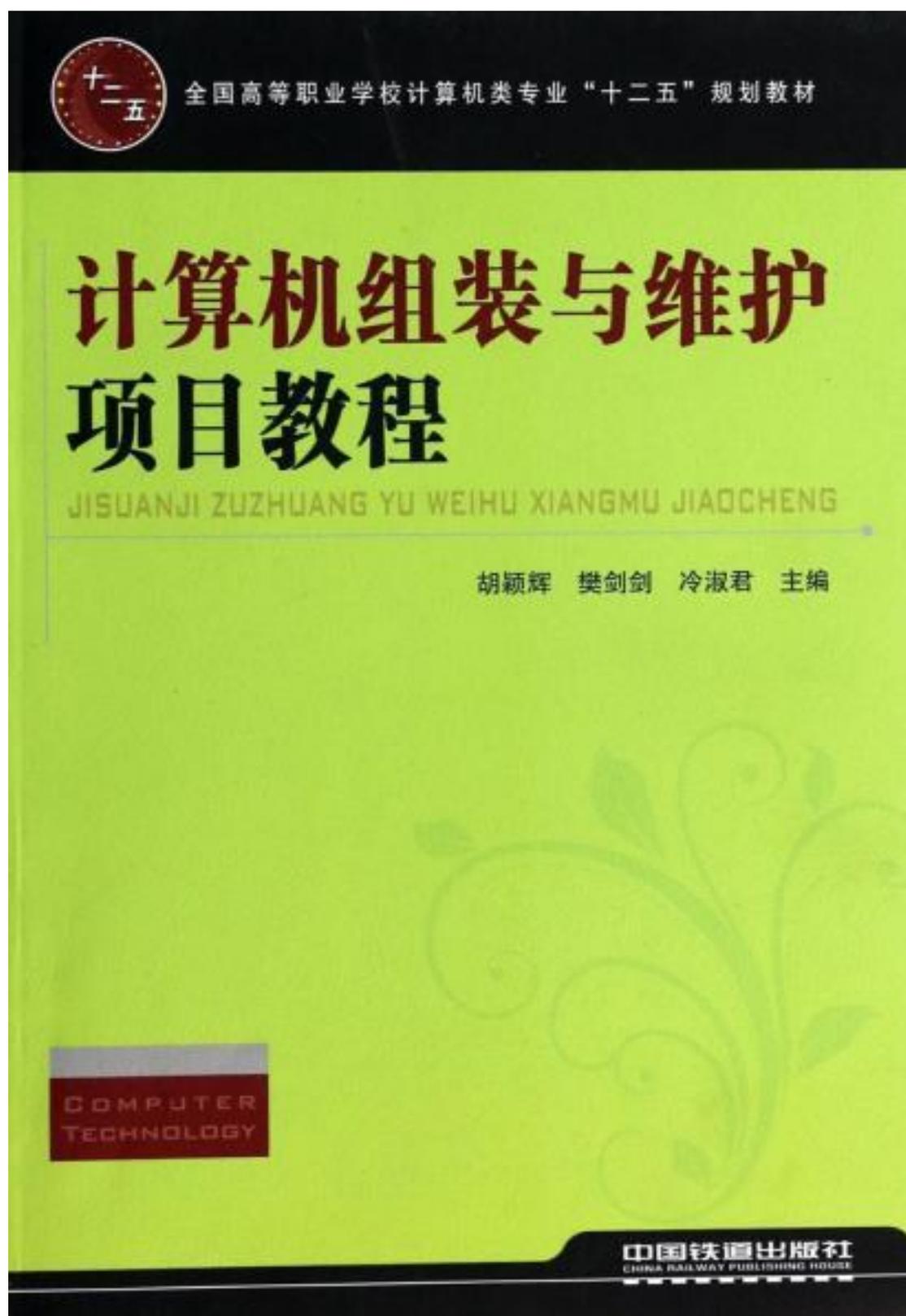
万 薇 王 剑 王立平 王知源 王桂武 毛卓琳 邓春华
龙全圣 占跃华 刘丁发 刘长万 刘重桂 李 浩 李 雄
李安裕 李美长 杨德忠 肖海明 邹文健 库 波 冷淑君
宋俊骥 张先成 张智雄 金平国 周学军 胡 茗 胡 辉
胡文利 胡晓蓉 胡继平 柏万里 洪 婷 聂文广 晏争农
郭建平 涂红连 章小印 章慧云 彭正文 曾 斌 曾宪群
谢远松 谢承旺 詹焕辉 管银枝 廖剑华 戴 奔

(19) 主编教材 8 本

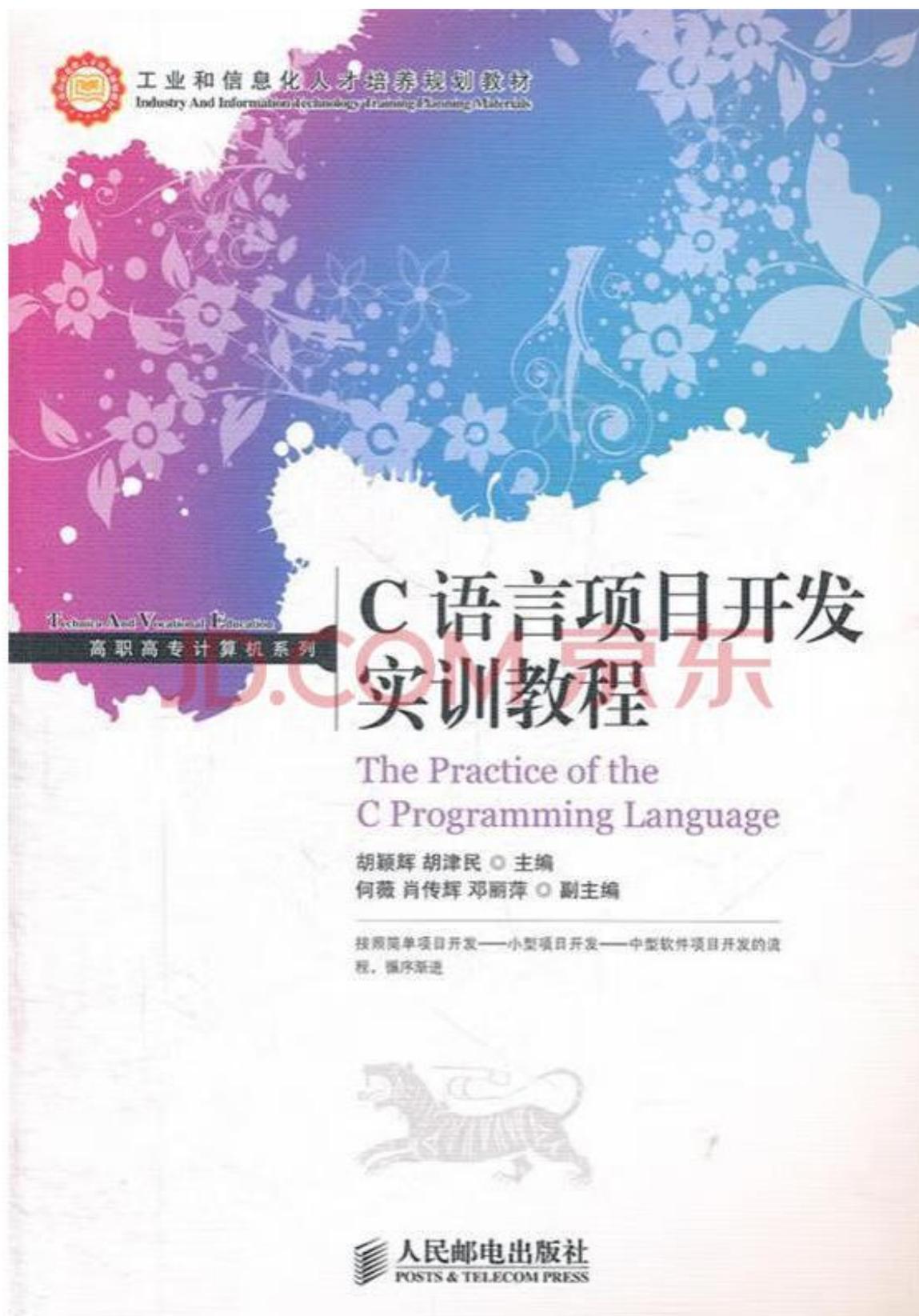
①2009 年 2 月，主编《网络安全与管理》，江西高校出版社，ISBN 978-7-81132-454-9



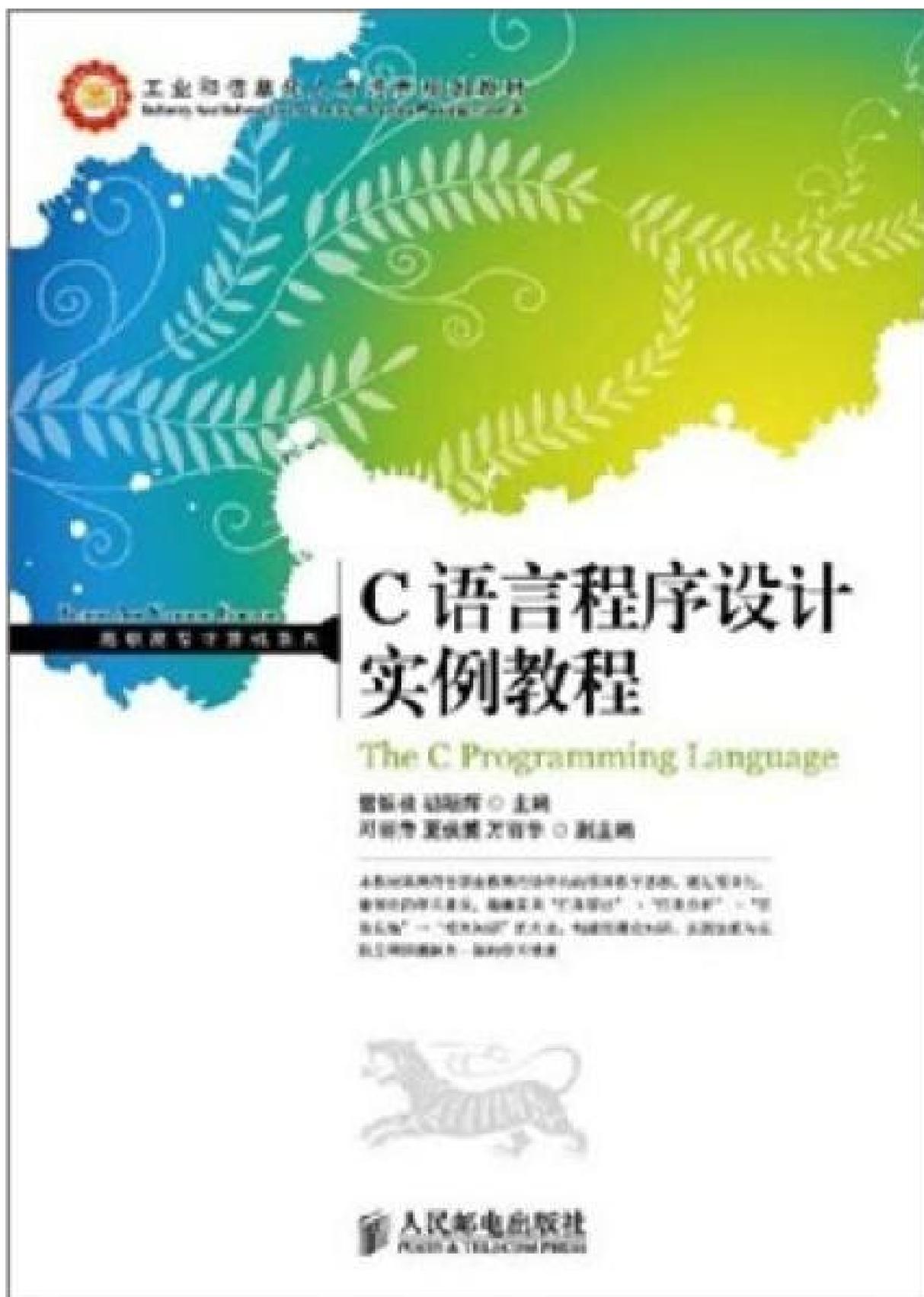
②2010年1月,主编《计算机组装与维护项目教程》,中国铁道出版社,ISBN 978-7-5601-5069-7



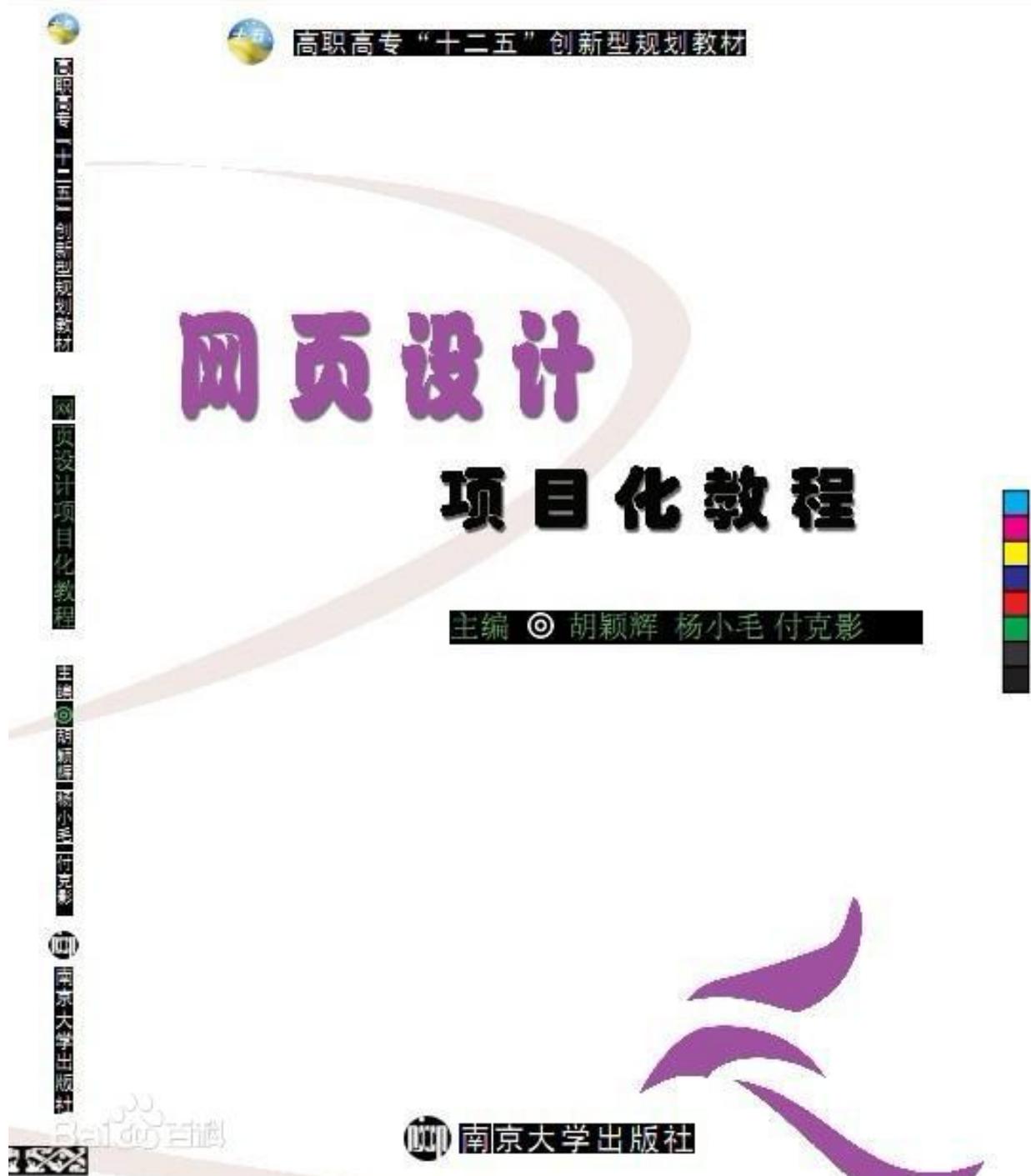
③2011年8月，主编《C语言项目开发实训教程》，人民邮电出版社，ISBN 978-7-115-25808-3



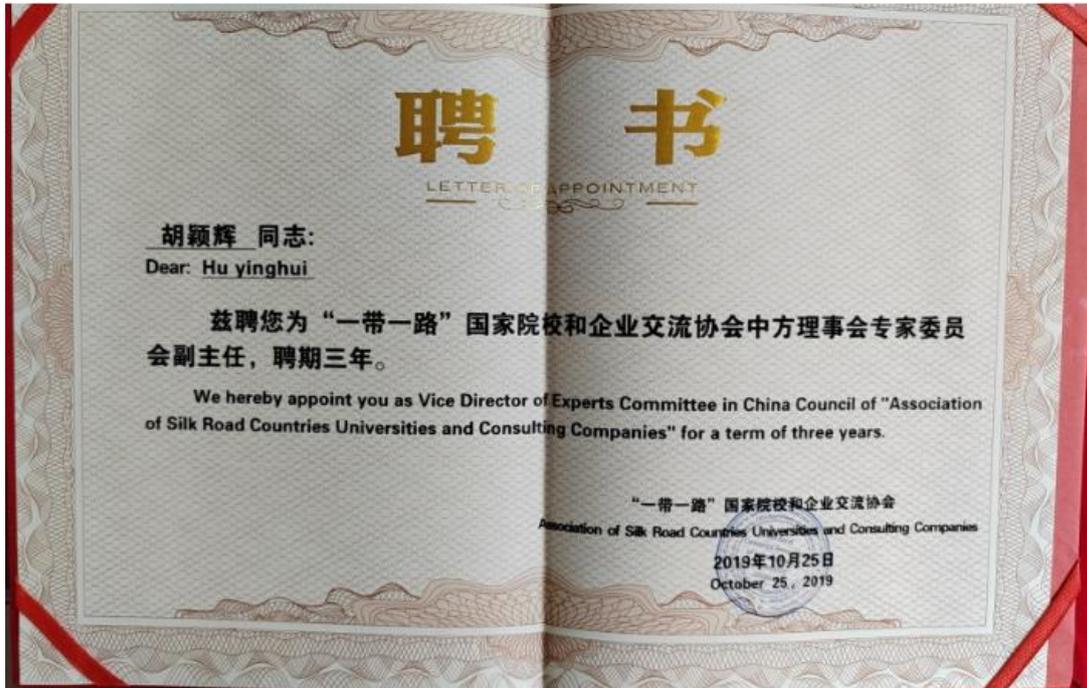
④2011年8月，主编《C语言程序设计实例教程》，人民邮电出版社，ISBN 978-7-115-25817-5



©2011年12月，主编《网页设计项目化教程》，南京大学出版社，ISBN 978-7-305-09487-3



(20) 任“一带一路”国家院校和企业交流协会中方理事会
专家委员会副主任



(21) 任全国数字智能产教融合共同体副理事长



(22) 任全国数字商务行业共同体副理事长



(23) 任江西省 1+x 证书试点工作专家库成员

江西省教育厅文件

赣教职成字〔2021〕46号

关于公布江西省 1+X 证书制度试点工作 专家库人员名单的通知

各设区市教育局，赣江新区社会发展局，各高等院校、省属中职学校，各相关单位：

根据《关于做好 1+X 证书制度试点工作专家库人选推荐工作的通知》（赣教职成字〔2021〕22号）要求，经个人自主申报，各地各校及有关单位推荐，省教育厅遴选及公示，确定占跃华等 116 人为我省 1+X 证书制度试点工作专家库人员（详细名单见附件），现予以公布。

入选专家要充分发挥智囊作用，积极为我省 1+X 证书制度

政策制定、理论研究、项目评审、考核评价、学分银行建设等方面提供咨询论证和智力支持。专家所在单位要为参加我省 1+X 证书制度试点相关工作提供必要的支持和保障。

专家库实行动态管理，每 2 年更新 1 次。专家因健康状况、业务能力、个人信誉等原因不再胜任相关工作的，将进行人员调整；同时，结合 1+X 证书制度工作推进情况，鼓励符合条件的专家积极申报入库。

附件：江西省 1+X 证书制度试点工作专家库名单



(此文件主动公开)

22	黄文群	女	吉安职业技术学院	副教授
23	谢淑芬	女	江西应用工程职业学院	副教授
24	龚利群	女	抚州职业技术学院	副教授
25	余舜尧	男	江西婺源茶业职业学院	副教授
26	胡俊开	男	江西省 1+X 推进办	副教授
27	段建	男	北京博导前程信息技术股份有限公司	高级工程师
28	唐章奇	男	中联资产评估集团有限公司	高级工程师、资产评估师、房产评估师
电子信息大类（28 人）				
序号	姓名	性别	所在单位	职称/职业资格
1	殷侠	男	九江职业技术学院	教授
2	许伟	男	江西交通职业技术学院	教授/信息系统项目管理师
3	周学军	男	江西现代职业技术学院	教授
4	张先成	男	九江职业大学	教授
5	张律	男	九江职业大学	教授
6	王朝晖	男	江西工业职业技术学院	教授
7	胡颖辉	男	江西信息应用职业技术学院	教授
8	江延湖	男	江西软件职业技术大学	副教授/职业指导师
9	韦怡	女	江西科技学院	高级工程师/软件工程师
10	李涛	男	九江学院	副教授
11	张鲜化	女	江西应用技术职业学院	副教授/高级工程师/高级技师
12	陈荣华	男	江西财经职业学院	副教授/信息系统项目管理高级工程师
13	杨俊卿	男	江西现代职业技术学院	副教授
14	熊杰	男	江西环境工程职业学院	副教授/高级技师
15	章立	男	江西旅游商贸职业学院	副教授
16	范洪斌	男	江西制造职业技术学院	副教授
17	刘艺美	女	江西制造职业技术学院	副教授
18	卢香平	女	江西机电职业技术学院	副教授、技师

(24) 主持全国工业和信息化教指委课题

工业和信息化部职业教育教学指导委员会

Vocational Education Steering Committee of Industry and Information Technology

工信行指委[2018]4号

关于公布职业院校2015年电子信息类课程 教学资源研究课题和2016年电子信息类 专业教研课题验收结果的通知

各相关院校：

按照工作安排，工业和信息化部职业教育教学指导委员会于2015年6月开展了高职电子信息类课程教学资源研究项目的立项申报工作，对97个项目进行了立项；于2016年9月开展了职业院校电子信息类专业教研课题的立项申报工作，对127项课题进行了立项。在2017年12月组织召开了针对上述两次立项课题的结题验收会议，与会专家对各院校课题的项目结题申请书和佐证材料进行了认真审阅，并对课题的研究过程和成果先进性以及内容完整性等方面进行了





综合考评，完成了结题验收工作。经审核批准，现将验收结果通知如下：

一、2015 高职电子信息类课程教学资源研究项目有 89 项课题验收材料完整，资源数量充足，达到或基本达到考核指标要求，研究已达到预期效果，通过课题验收，其中有 9 项评为优秀课题；有 8 项课题因未达到结题要求，未通过课题验收。

二、2016 年职业院校电子信息类专业教研课题有 97 项已经完成并达到预期效果，验收材料完整，研究内容翔实，佐证材料充足，达到或基本达到立项要求，通过课题验收，其中有 16 项评为优秀课题；有 30 项课题因未达到结题要求，未通过课题验收。

请有关院校的教研管理部门将课题验收结果通知到课题负责人，并加强以后在工业和信息化职业教育教学指导委员会立项课题的督促检查工作，确保所有立项课题能按期高质量地完成。对本次课题完成情况不好的院校，将减少该校下次教研课题的申报指标。

特此通知。

附件：

1. 2015 高职电子信息类课程教学资源研究项目通过验收的名单；
2. 2016 年职业院校电子信息类专业教研课题通过验收





的名单；

全国工业和信息化职业教育教学指导委员会

2018年3月2日



3



项目编号	教学资源研究申报项目	项目承担单位	项目负责人	项目组成员	验收结果
GXH2015-65	集成电路制造工艺	江苏信息职业技术学院	孙 萍	张海鑫 谢业伟 戈益坚	通过验收
GXH2015-66	集成电路制造工艺	上海电子信息职业技术学院	葛羽屏	鞠晓清 朱咏梅 彭飞	通过验收
GXH2015-67	RFID射频技术及应用	南京信息职业技术学院	袁迎春	周波 聂伯玲 张照锋 谭立容	通过验收
GXH2015-68	无线传感器网络	无锡商业职业技术学院	徐华军	杨国华 吴建军 严石 杨崇坤 李元熙	通过验收
GXH2015-69	传感器技术及应用	山东电子职业技术学院	梁秋平	李文秀 董林娜 张波 郭宗辉 王芳	通过验收
GXH2015-70	传感器应用技术	天津职业大学	贾海鑫	孟祥双 孟庆杰 李莉 张悦旺 李新 王金林	通过验收, 评为优秀课题
GXH2015-71	检测与传感器技术	重庆电子工程职业学院	王林泓	陈学昌 彭华 侯薇 周莹	通过验收
GXH2015-72	传感器与自动检测	长春职业技术学院	王 迪	裴蓓 曹瑜 林卓彬 吕国策	通过验收
GXH2015-73	自动检测技术	淄博职业技术学院	韩振花	冯泽虎 赵静	通过验收
GXH2015-74	信号检测与处理	湖南铁道职业技术学院	杨 利	周莹 刘海龙 吴海波 高赢	通过验收
GXH2015-75	PLC 及其应用	湖南机电职业技术学院	霍宽宇	潘莎 刘洪名 李文芳	通过验收
GXH2015-77	三菱 PLC 应用技术	无锡科技职业学院	王华东	袁芬 董福香 彭建军 谢彪	通过验收
GXH2015-95	PLC 编程技术与应用	上海工程技术大学	张静之	刘建华 江山 解大琴	通过验收
GXH2015-96	计算机控制系统实现与调试	上海电子信息职业技术学院	刘东红	朱咏梅 冯玉蓉	通过验收
GXH2015-78	物联网概论	南京信息职业技术学院	张 园	周波 聂伯玲 金明	通过验收, 评为优秀课题
GXH2015-79	物联网项目综合实务	南京信息职业技术学院	聂伯玲	袁迎春 马晓阳 周波	通过验收
GXH2015-80	网络系统集成	南京信息职业技术学院	吴珊珊	王书旺 刘磊	通过验收
GXH2015-81	组网技术	江西信息应用职业技术学院	胡颖辉	郭贤芳 夏俊贤 文晔 欧文吉 周强	通过验收
GXH2015-82	综合布线技术	贵州电子信息职业技术学院	周 华	周晓红 王柳萍 陈绍武	通过验收
GXH2015-83	通信工程勘测设计	福建信息职业技术学院	杨元澍	张智群 谢斌生 陈佳 陈婷 陈颖 罗伟华 何凤平	通过验收
GXH2015-84	移动通信终端设备维修	山东电子职业技术学院	刘 勇	朱建明 张耀武	通过验收



张耀武
2015年9月26日

(25) 主持江西省科技厅课题《基于物联网技术的蔬菜大棚智能化生产管理系统研究》

《基于物联网技术的蔬菜大棚智能化生产管理系统研究》，江西省科技厅，江西省科技计划项目，5万元，2013-2019年，排名第一

江西省科技计划项目验收证书

赣科农验字[2019]第 114 号

计划类别:	农业领域
项目编号:	20123BBF60194
项目名称:	基于物联网技术的蔬菜大棚智能化生产管理系统研究
完成单位:	江西省农业气象试验站(盖章)
组织验收单位:	江西省科技厅
验收日期:	2019年11月18日

江西省科学技术厅

二〇一五年制

一、基本情况表

项目名称		基于物联网技术的蔬菜大棚智能化生产管理系统研究			
起始时间		2013年5月		完成时间	
		2019年10月			
完成单位	单位名称	江西省农业气象实验站			
	项目负责人	胡颖辉		单位属性 (5)	1. 科研机构 2. 大专院校 3. 工矿企业 4. 集体个体 5. 其他
	联系人	张崇华			
	邮政编码	330200	联系电话	13870814820	
	通信地址	南昌县莲武路34号			
验收日期	2019年11月18日	验收批准日期	2019年11月18日		
组织验收单位名称	江西省科技厅				
项目有无密级	(0)	0-无 1-有	密级	()	1-秘密 2-机密 3-绝密
项目水平	(4)	1-国际领先 2-国际先进 3-国内领先 4-国内先进			
任务来源	(2)	1-国家计划 2-省部计划 3-计划处			
应用情况	(1)	1-已应用 未应用原因 A-无接产单位 B-缺乏资金 C-技术不配套 D-工业实验前成果 E-其它			
转让范围	(2)	1-允许出口 2-限国内转让 3-不转让			
项目摘要 (300字内)					
<p>基于无线传感器网络技术建立了蔬菜大棚智能监控和实时预警系统。建立了 ZigBee 网络中孤岛节点快速处理算法和簇头节点分配的低能量最小平均距离算法，实现了无线传感网的优化。构建了蔬菜大棚农业生产管理专家系统。项目成果已在农业生产中开展了示范应用，提高了农业生产管理技术水平，降低劳动力成本。</p>					

五、主要研制人员名单

序号	姓名	性别	出生年月	技术职称	学历	学位	工作单位	对成果创造性贡献
1	胡颖辉	男	1971年12月	教授	本科	硕士	江西信息应用职业技术学院	项目负责人
2	张崇华	男	1964年4月	高级工程师	本科	学士	江西省农业气象试验站	农业生产精细化管理和农业服务技术研究
3	张文红	男	1963年9月	工程师	本科	学士	江西省农业气象试验站	农业生产精细化管理和农业服务专家系统研究
4	肖传辉	男	1985年6月	讲师	本科	硕士	江西信息应用职业技术学院	无线传感网等物联网技术研究和开发
5	罗凌云	男	1978年11月	讲师	研究生	硕士	江西信息应用职业技术学院	软件开发、专家系统研究
6	聂宇	男	1986年11月	讲师	本科	硕士	江西信息应用职业技术学院	软件开发
7	樊剑剑	男	1982年9月	讲师	本科	硕士	江西信息应用职业技术学院	软件开发
8	邹贤芳	男	1983年11月	讲师	本科	硕士	江西信息应用职业技术学院	物联网技术研究和开发
9	余美华	女	1984年2月	讲师	研究生	硕士	江西信息应用职业技术学院	软件开发
10	宁赛飞	女	1970年8月	教授	本科	硕士	江西信息应用职业技术学院	专家系统研究
11								
12								
13								
14								

8

六、项目参与完成单位情况

序号	参与完成单位名称	邮政编码	详细通信地址	单位属性
1	江西信息应用职业技术学院	330043	南昌市气象路58号	大专院校
2				
3				
4				
5				
6				

单位属性： 1.独立科研机构 2.大专院校 3.企业 4.其他

9

七、验收成员名单

序号	验收会 职务	姓名	工作单位	所学专业	现从事专业	职务职称	签名
1	主任委员	董保明	江西省气象科学研究所	农业气象	农业气象	副所长/高工	董保明
2	副主任委员	姜林	江西省气象科学研究所	会计	会计	副所/高工	姜林
3	委员	蔡哲	江西省农业气象中心	农业气象	农业气象	副所/高工	蔡哲
4	委员	殷建敏	江西省气象局	农业气象	农业气象	正高	殷建敏
5	委员	田俊	江西省气象科学研究所	农业气象	农业气象	高工	田俊

八、管理单位意见

(一) 主持验收单位意见

同意验收意见

项目管理人: 

负责人(签章):



年 月 日



(二) 组织验收单位(部门)意见

同意验收意见

项目管理人:  负责人(签章):

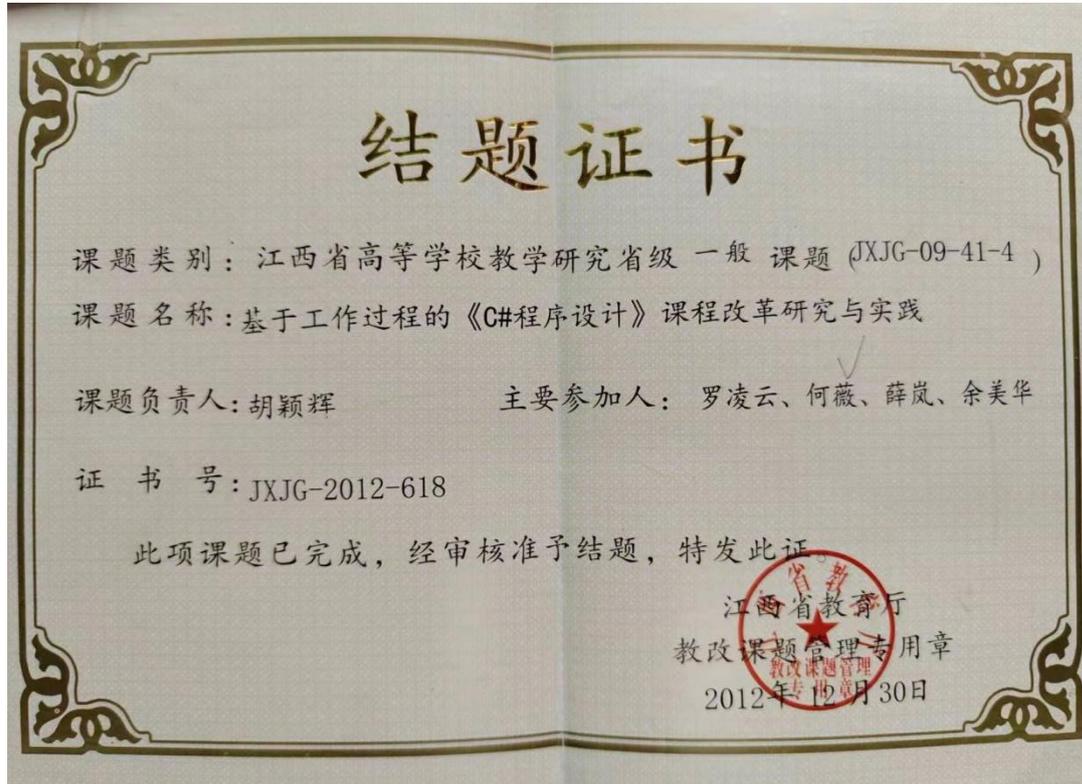


年



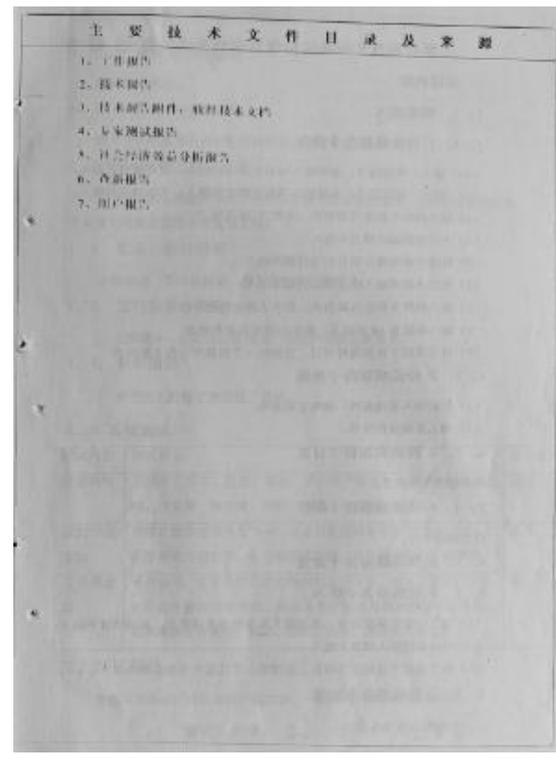
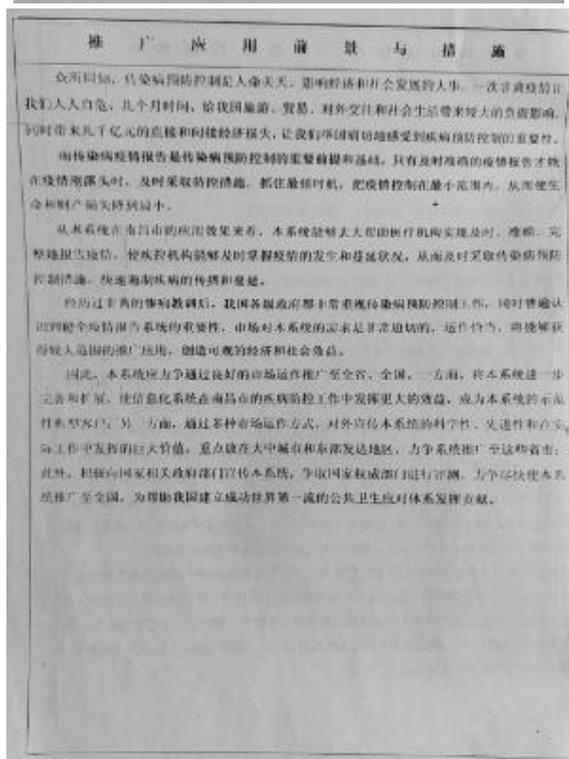
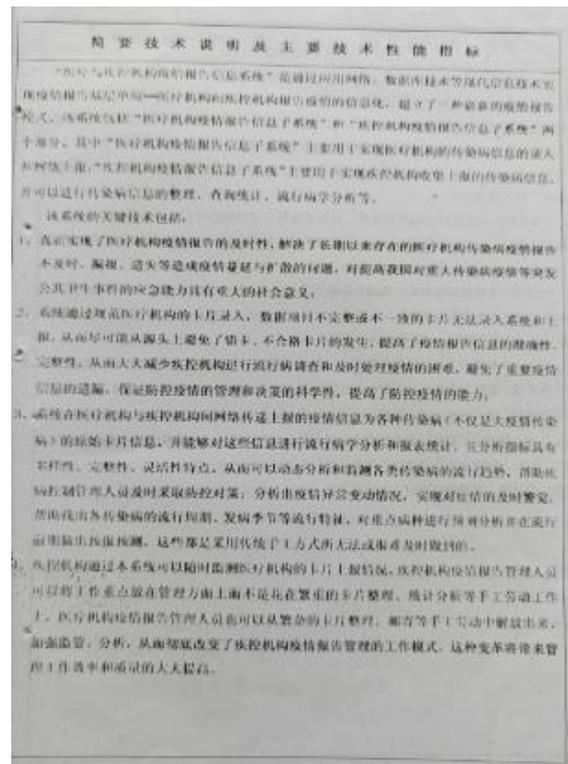
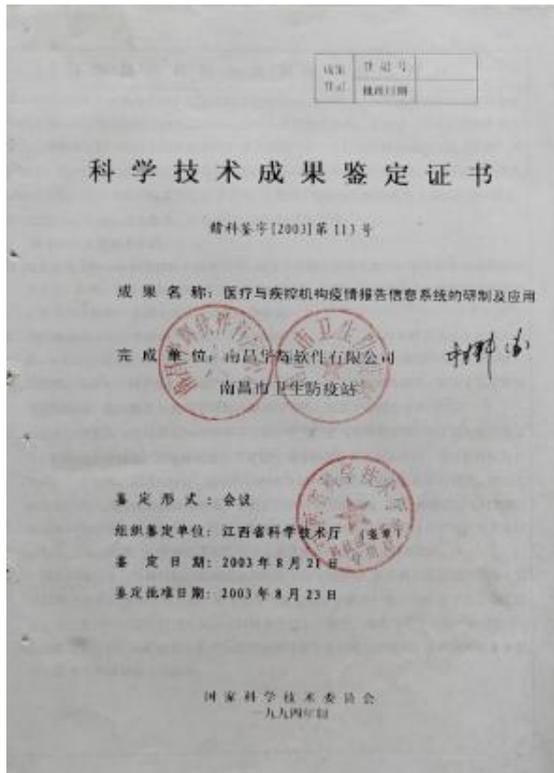
(26) 主持江西省教改课题《基于物联网技术的蔬菜大棚智能化生产管理系统研究》

《基于工作过程的《C#程序设计》课程改革研究与实践》，江西省教育厅，省级教改课题，2009-2012年，2千元，排名第一



(28) 主持江西省科技课题《疾控与医疗机构疫情报告信息系统的研制及应用》

《医疗与疾控机构疫情报告信息系统的研制及应用》,江西省科技厅,江西省科技计划元,2001-2003年,排名第一



“医疗与疾控机构疫情报告信息系统”测试报告

1. 测试内容

1.1 信息录入

1.1.1 传染病报告卡录入

- (1) 输入一张发病卡，必须输入项目全部合法输入，其余项目不输入；
- (2) 输入一张死亡卡，必须输入项目全部合法输入，其余项目不输入；
- (3) 输入病种为新生儿破伤风，年龄为 28 天以下
- (4) 卡片必须输入项目不输入
- (5) 发病卡必须输入项目初诊日期不输入
- (6) 死亡卡必须输入项目死亡日期不输入
- (7) 输入病种为新生儿破伤风，接生人和接生史不输入
- (8) 输入年龄为 14 岁以下，检验必须填写家长姓名
- (9) 对于通过下拉框选择项目，直接输入下拉框中不包含的内容

1.1.2 传染病报告卡查询

- (1) 任意输入查询条件，能够正确查询；
- (2) 输入查询条件错误。

1.1.3 传染病报告卡订正

任意修改卡片内容。

1.1.4 传染病报告卡删除

任意删除卡片。

1.1.5 传染病报告卡重置

1.1.6 性病报告卡录入

- (1) 输入一张性病报告卡，必须输入项目全部合法输入，其余项目不输入；
- (2) 卡片必须输入项目不输入
- (3) 对于通过下拉框选择项目，直接输入下拉框中不包含的内容

1.1.7 性病报告卡查询

任意输入查询条件。

1.1.8 乡镇疫情报表录入

输入报表内容。

1.1.9 历年卡片数据录入

输入一个年度每个月份各病种的发病和死亡数据。

1.1.10 数据上报与采集

医疗机构子系统输入卡片，卡片所有输入项目全部输入，上报后在疾控机构子系统中采集并查看内容是否正确。

1.2 汇总、统计报表

正确统计，打印出报表，报表应能够正确预览。

1.3 流行病学分析表

正确统计，打印出分析报表，报表应能够正确预览。

1.4 分析图表

所有图表能够正确预览、打印。

1.5 其他测试

测试内容	测试要点	测试结果
界面校验	界面是否简洁、直观、漂亮，符合用户要求，多页面之间衔接正确，功能键、触发键、按钮、菜单、选择项功能正确	通过
数据类型校验	整型数据限定字符为“0-9”，浮点型数据限定字符为“0-9”、“.”、“日”	通过
记录集校验	卡片查询、订正等的记录集操作对应应有保存、删除、修改、关闭、向后命令按钮等的功能。数据为空时操作功能的数据变化情况，记录集操作有保存、删除、修改、向前、向后命令按钮等。	通过

2. 测试结论

通过本次测试，验证该软件的功能、性能与用户的需求要求一致。

测试人签字：梅永琼 周延康

测试完成日期：2003年8月15日

鉴定意见

2003年8月21日，江西省科技厅组织省内有关专家召开了由南昌华顺软件有限公司、南昌市卫生监督站共同完成的“医疗与疾控机构疫情报告信息系统的研制及应用”科技成果鉴定会。与会专家听取了课题组的汇报，观看了软件演示，审查了鉴定资料，经认真讨论，形成鉴定意见如下：

1. 该系统提供的技术资料完整，测试数据准确可靠，符合鉴定规定。
2. 该系统是通过网络、数据库技术等现代信息技术实现医疗机构向疾控机构报告疫情的信息化，建立了一种崭新的疫情报告模式，真正实现了疾控机构疫情报告的及时性、准确性、完整性，填补了国内这一领域的空白。该疫情报告模式的成功研制和应用，对提高我国对重大传染病疫情等突发公共卫生事件的应急响应能力以及提高工作质量和效益具有重大意义。
3. 该系统在实现医疗机构向疾控机构上报疫情信息的同时，对这些信息进行流行病学分析和报表统计，且分析指标具有多样性、完整性、灵活性特点，从而可以实现动态分析和监测各类传染病的流行趋势。
4. 该系统的应用改变了现行疫情报告管理的工作模式，疾控机构管理人员和医疗机构疫情报告管理人员可以从繁杂的卡片整理、统计分析、邮寄等于劳动中解放出来，加强检验、分析。这种变革将大大提高工作效率和质量。
5. 该系统先进、软硬件配置合理、运行安全稳定、同时推广应用所需投入小、易于操作、见效快、易于推广，同意该项通过科技成果鉴定。

鉴定委员会一致认为该系统是对国家疫情信息系统的扩充和完善，其总体技术达到国内领先水平。该系统已在南昌市推广应用，效果显著，具有较大的社会效益和较好的经济效益，建议进一步在全省乃至全国进行产业化推广。

建议密级：非密。

鉴定委员会主任：梅永琼 副主任：周延康

2003年8月21日

鉴定意见

同意鉴定意见

2003年8月23日

组织鉴定单位意见

同意鉴定意见

2003年8月23日

(29) 主持横向课题《新型农村合作医疗管理信息系统软件》

《新型农村合作医疗管理信息系统软件》，企业委托横向课题，江西明天高科技有限公司，12万元，2007年2月至11月，排名第一

项目编号: _____

**江西信息应用职业技术学院横向科研项目
结题报告书**

项目名称: 新型农村合作医疗管理信息系统软件

委托单位: 江西明天高科技有限公司

起止时间: 2007年1月至2007年11月

项目负责人: 胡颖辉

所在系: 计算机技术系

联系电话: 5275546

江西信息应用职业技术学院印制

项目组成员情况:					
排名序号	姓名	性别	职称	所在单位	承担任务
1	胡颖辉	男	副教授	计算机技术系	项目负责人、项目管理、系统设计
2	宁雅飞	女	副教授	计算机技术系	系统分析
3	何薇	女	副教授	计算机技术系	系统设计
4	夏侯蓉	女	副教授	计算机技术系	数据库设计
5	陶建文	男	副教授	计算机技术系	程序代码
6	邓旭华	男	副教授	计算机技术系	程序代码
7	谭岚	女	软件设计师	计算机技术系	程序代码
8	邹贵芳	男	助讲	计算机技术系	程序代码
9	聂宇	男	程序员	计算机技术系	网页设计、程序代码
10	高广伟	男	助讲	计算机技术系	软件测试
11	邓丽萍	女	助讲	计算机技术系	软件测试

课题总结报告: (最终成果是否达到预期目的, 最终成果形式及简介)

本课题经过项目组成员的共同努力, 按照项目计划顺利完成各项工作, 包括需求调研、系统分析、系统设计和开发、系统测试, 达到了项目委托单位(江西明天高科技有限公司)要求的各项技术指标。

最终提供的成果包括: 源代码、安装软件包、系统分析和设计文档、用户手册、安装手册、测试报告。

承诺: 如以后出现任何纠纷, 本人承担全部责任, 违约及其他责任。

项目负责人签字: 胡颖辉
2008年1月8日

成果内容(技术性能、技术指标、功能说明等):

1. 主要功能:
 - 1) 参会管理: 对所辖地区参会情况进行管理和信息维护。
 - 2) 补贴管理: 对新型农村合作医疗补贴信息进行管理和维护。
 - 3) 基金管理: 对新型农村合作医疗基金信息进行管理和维护。
 - 4) 查询统计: 对新型农村合作医疗数据进行查询统计。
 - 5) 决策分析: 对新型农村合作医疗数据进行挖掘得到监控、决策、分析数据。
 - 6) 配置维护: 对新型农村合作医疗系统运行参数、机构项目、数据字典、用户权限进行日常管理和维护。
2. 主要技术指标
 - 1) 系统设计为B/S结构, 采用JAVA语言及Ajax技术开发, 系统采用三层架构, 遵循J2EE标准, 软件采用自顶向下、分层、模块化的设计, 使整个系统逻辑结构清晰, 充分保证系统的易维护和可扩展性。
 - 2) 系统具备高可用性能力, 采用JBOSS应用服务器实现负载均衡, 实现连接池、进程池的管理, 多进程多线程的并发访问技术。
 - 3) 系统具备高度可扩展性, 支持UNIX、WINDOWS、LINUX操作系统平台, 支持MS SQLSERVER、ORACLE、SYBASE等主流数据库平台。
 - 4) 本系统采用坚强的保密性设计, 通过身份验证机制可以授权用户访问私有信息, 通过安全管理机制, 管理员可以对数据库进行管理及维护, 以满足单位对各类公共信息的查询。

项目委托单位验收证明:

江西信息应用职业技术学院计算机研究所 承担我单位委托项目《新型农村合作医疗管理信息系统》, 项目总经费共壹拾贰万元, 现已按项目要求完成所有的研究工作, 并已通过我单位验收。

兹证明该项目已完成, 并达到我单位要求的所有技术指标。

委托单位负责人签字: 胡颖辉
2008年1月8日

项目负责人所在系意见:

该项目已按要求完成所有的研究工作, 达到研究目标, 并通过了项目委托单位的验收。

同意结题。

系负责人签字: 胡颖辉
2008年1月8日

科研处审核意见:

同意结题

(盖章)
2008年1月8日

(30) 参与省级以上教育教学改革研究项目或基金项目

中国高校产学研创新基金：大气科学技术专业与智能技术在职业教育教学上的创新应用——
胡颖辉（主持）（2023）

教育部高等学校科学研究发展中心

中国高校产学研创新基金—北创助教项目(三期) 第二批课题资助批复通知

教科发中心函〔2023〕18号

中国高校产学研创新基金资助高校科技/科研处：

经资格预审和专家审核，你校胡颖辉申报的“2022年中国高校产学研创新基金—北创助教项目(三期)”列入第二批资助课题计划。

接此通知后，请督促课题负责人按照《中国高校产学研创新基金—北创助教项目(三期)资助课题计划书》确定的课题研究内容和进度安排，及时开展研究工作，严格遵守资助课题管理、财务等各项规定。如未能按照规定开展相应工作，我中心将依据相关规定随时中止课题的执行。

附件：课题资助批复表

教育部高等学校科学研究发展中心

2023年8月23日



附：课题资助批复表

课题名称	大气科学技术专业与智能技术在职业教育教学上的创新应用		
课题编号	2022BC102	依托学校	江西信息应用职业技术学院
课题负责人	胡颖辉	执行时间	2023年6月1日至2024年5月31日
资助经费	10万元（包括5万元的课题经费和5万元的科研软硬件平台）		

(31) 发表计算机类核心期刊论文两篇（第一作者）

① 胡颖辉.ZigBee 网络中孤岛节点快速处理算法研究 [J]. 计算机仿真, 2012, 29(04): 165-168.



ZigBee 网络中孤岛节点快速处理算法研究

胡颖辉¹, 于义科²

(1. 江西信息应用职业技术学院, 江西 南昌 330043;
2. 南昌航空大学信息工程学院, 江西 南昌 330063)

摘要:研究 ZigBee 网络孤岛节点的搜索和处理, 快速减少孤岛节点提高网络资源利用率。针对节点间因配置或接口协议不统一而造成孤岛节点的出现, 传统的基于广度搜索的处理方法需要逐一遍历所有节点从而搜索出孤岛节点, 造成搜索效率不高、网络资源利用率较低的问题。为解决上述问题, 提出了基于节点帧的孤岛节点处理方法。利用 ZigBee 网络树型结构的特点, 只有父节点中可能存在孤岛节点, 因此通过判断网络节点是否为父节点并将结果保存在节点帧中, 根据节点帧找到网络中有限的父节点并从中监测出孤岛节点, 避免了遍历所有网络节点而造成的搜索效率不高的问题。仿真结果表明, 节点帧方法能够快速搜索出 ZigBee 网络中的孤岛节点并作减免处理, 有效提高了网络资源的利用率。

关键词: 孤岛节点; 树型结构; 节点帧

中图分类号: TP393 **文献标识码:** B

Rapid Processing Algorithm of ZigBee Network Island Node

HU Ying-hui¹, WANG Yi-ke²

(1. Jiangxi Vocational and Technical College of Information Application, Nanchang Jiangxi 330043, China;
2. School of Information Engineering, Nanchang University of Aeronautics, Nanchang Jiangxi 330063, China)

ABSTRACT: Research the island node searching and processing of ZigBee network to rapidly reduce island node and increase network resource utilization. When the configurations or interface protocols are not unified, island nodes may appear. The traditional processing method based on the breadth first search has to search all nodes to find out island node, so the search efficiency is not high and network resource utilization rate is low. In order to solve the problem, this paper proposed the node frame based processing method. According to the characteristics of ZigBee network tree structure of the, the island node only exists among father nodes, so through judging whether network nodes are father nodes and preserving them in the nodes frame, the limited father nodes are detected for island node, which avoids the traverse of all network nodes. Experiment show that this method can quickly search out the island node in ZigBee network nodes, reduce and remit them, and effectively improve the network resources utilization.

KEYWORDS: Island node; Tree structure; Node frame

1 引言

随着无线传感器网络技术的飞速发展, ZigBee 网络日益受到人们的重视, 因其具有成本低、便于改造、结构灵活多变、不需要线路布局等特点^[1]得到了越来越多的应用。ZigBee 网络在智能家居系统、智能充电站系统、无线抄表系统、矿井定位系统、环境监控系统、城市排水系统等方面具有广泛的应用, 直接与人们的生活密切相关。尤其是 ZigBee 无线传感器网络在城市排水系统中的应用给人们的生活带来了

较大的便利。过去的有线网络布局监测城市排水管网, 具有系统构建成本高、布线难度大、维护量大、人工维护困难等缺点, 而利用 ZigBee 无线传感器网络监控不仅能够克服过去方法成本高、难度大的问题, 而且能够提高系统网络监测的效率, 实时保证系统的高效畅通。

但是, 在架构 ZigBee 无线传感器网络时, 由于各个网络节点的设置是根据自身的特点设定的, 即网络中各个节点之间可能会存在配置不同和接口协议不统一的情况^[2], 这时就会造成节点不能与系统网络连接, 从而成为孤岛节点。孤岛节点的出现即不能将节点数据及时传输给网络中心造成自有信息的封闭, 而且不能与网络连接有效利用网络信息导致网络资源的浪费, 因此需要快速搜索出网络中的孤岛节点并

基金项目: 江西省 2009 年度省级教改课题 (JXJG-09-41-1)

收稿日期: 2011-11-16 修回日期: 2011-12-26

— 165 —

处理。传统的孤岛节点处理方法是基于广度搜索的算法,需要逐一遍历网络中的每个节点从而搜索出孤岛节点,这样对节点的逐一遍历算法计算量巨大,造成搜索耗时长、效率低的问题,不能及时解决孤岛节点问题,导致网络资源不能有效地利用,不能满足实际应用对孤岛节点搜索效率的要求。

针对传统方法孤岛节点搜索效率不高的问题,提出基于节点帧的孤岛节点处理方法。利用 ZigBee 网络树型结构的特点,判断网络节点是否为父节点并将结果保存在节点帧中,根据节点帧找到网络中所有的父节点,对这些父节点逐一遍历搜索出孤岛节点并处理,避免了遍历所有网络节点而造成的搜索效率不高的问题,从而满足实际应用的需要。

2 ZigBee 网络中孤岛节点处理原理

ZigBee 网络是无线传感器网络中应用最为广泛的网络,因其架构方便、结构灵活,可适应多种形式的实际应用。ZigBee 网络的灵活性是由于其节点结构自由构建而体现的,这样虽然保证了网络的灵活性,但是会出现新问题,由于网络节点根据自身需要设置配置和端口,就可能造成网络节点之间不统一,某些节点不能成功连接到网络中而成为孤岛节点^[4]的问题。孤岛节点的存在,不仅使自身节点信息不能传出和及时接受网络信息更新,而且造成网络资源的浪费,不能有效利用网络资源。所以 ZigBee 网络孤岛节点的搜索和减免是非常必要的。孤岛节点的处理分为:孤岛节点搜索、孤岛节点减免。孤岛节点减免就是将搜索出的节点重新设置,保证其与网络的统一,重新将其与网络连接,实现网络各节点的互通。其中,孤岛节点的搜索是孤岛节点处理的关键部分,直接影响处理效率。

但是,传统的基于广度搜索的孤岛节点处理方法,是通过逐一遍历检查各节点与网络的连接情况从而搜索出孤岛节点^[4]。ZigBee 网络的结构如图 1 所示。

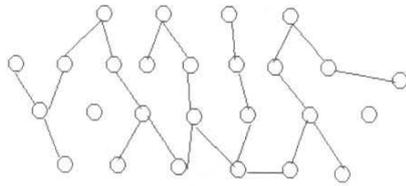


图 1 ZigBee 网络结构示意图

由 ZigBee 网络的结构图可知,这种方法需要逐一检索网络中的每个节点,设 ZigBee 网络中共有 n 个网络节点,则需要遍历 n 个节点信息,确认节点是否与网络相连。这种情况下所需要进行计算的计算量为:

$$Q = n \cdot H\{\log(e^{2^{n+1}})\} \quad (1)$$

式中 Q 为搜索算法总计算量, n 是 ZigBee 网络中的节点数

目, $H\{\cdot\}$ 是算法复杂度。可知,算法总计算量与所需检索的节点数目直接相关。又由孤岛节点处理效率(准确率与耗时的比值)的计算公式得:

$$P = \frac{\ln H\{\log(e^{2^{n+1}})\} / n^2 + 1}{\tan(n \cdot Q) \cdot \lambda(\alpha)} \quad (2)$$

式中, P 就是孤岛节点处理效率, $\lambda(\alpha)$ 是对搜索出的孤岛节点进行减免处理的耗时。由式(2)可以看出,孤岛节点的处理效率与所需遍历的节点数目成反比^[5],因此,传统的基于广度搜索的孤岛节点处理方法,通过逐一检索网络节点搜索出孤岛节点,虽然能有效保证孤岛节点搜索的准确率,但是其计算量过大而导致最终的孤岛节点处理效率不高。由于网络中的孤岛节点长时间内不能有效解决,造成网络资源无法被所有网络节点有效利用,直接导致网络资源的浪费,不能满足是实际的应用要求。

为了克服传统方法计算量大而导致的处理效率不高、资源利用率低的问题,提出一种基于节点帧的孤岛节点处理方法。利用 ZigBee 网络树型结构的特点,判断网络节点是否为父节点并将结果保存在节点帧中,根据节点帧找到网络中所有的父节点,对这些父节点逐一遍历搜索出孤岛节点并处理,这样的搜索不需要将所有的网络节点进行检索,避免了遍历所有网络节点而造成的搜索效率不高的问题,从而满足实际应用的需要。

3 孤岛节点快速处理算法

ZigBee 网络中孤岛节点的出现限制了其应用及实际使用效果,对孤岛节点进行搜索和及时减免处理,就能有效保证网络的性能。随着 ZigBee 网络在多种领域的应用,其网络结构越来越大,所架设的网络节点也非常多,传统的基于广度搜索算法的孤岛节点处理方法,需要逐一遍历网络中的节点信息,这样使得计算量相当巨大,直接导致搜索效率不高,不能有效处理孤岛节点。由于 ZigBee 网络的构建结构是树型的,因此,可以利用网络的这一特点优化搜索方法。将网络中的所有节点进行筛选,只挑选出节点中的父节点进行检测,这样就大大降低了计算量,能够有效提高处理效率。

3.1 网络节点帧设定

ZigBee 网络的构建结构是树型结构,将网络中的节点分成效父节点和子节点两类。在树型结构中子节点直接与父节点相连,因此,只要节点相应的父节点不是孤岛节点则此节点肯定也不是孤岛节点。据此理论,可以通过节点的父节点和子节点信息进行筛选,将网络所有节点中的父节点筛选出来,只需对所有父节点进行孤岛节点的检测处理,就能保证孤岛节点的有效和准确搜索。基于树型结构的搜索节点示意图如图 2 所示。

在图 2 中,实心的节点就是经过筛选出的网络中的父节点,将搜索出的这些父节点进行孤岛节点的检测计算,可见其所需检测的节点数目明显少于传统基于广度搜索算法的数目,故可大大减少计算量。因此,需要对节点进行处理,使

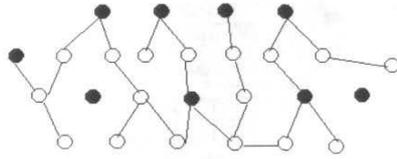


图2 基于树型结构的搜索节点示意图

其具有是否为父节点的信息,以便于快速筛选出父节点。

为提高 ZigBee 网络中父节点的筛选效率,需要对节点进行设定。因此,定义节点帧,将节点的是否为父节点的信息设定在节点帧中。节点帧的类型定义如表 1 所示。

表1 节点帧的类型

字节帧类型值	类型名
00	数据
01	命令
10, 11	保留

节点帧的具体内容定义格式如图 3 所示。

2 字节	2 字节	4 字节	2 字节
帧控域	源地址	广播信息	帧负载
节点帧头部			是否为父节点

图3 节点帧定义格式

其中帧控域是节点帧的控制中心,处理节点的对外信息交换通行,源地址是节点帧所对应的网络节点在整个 ZigBee 网络中的具体地址信息,广播信息是节点对外数据传输或对网络中数据搜索的申请请求,帧负载是位节点帧单独设定的部分,判断节点是否为父节点,并将判别结果存储在帧负载中,这样保证搜索的简单进行。通过在 ZigBee 网络构建之初进行网络中各节点的节点帧定义,将父节点信息写入节点帧中并将节点帧进行有效保存。这样就保证了搜索效率,提高孤岛节点处理效果。

3.2 基于节点帧的孤岛节点搜索及处理

通过对网络中的节点定义节点帧,然后对网络中的节点根据节点帧负载中的父节点信息进行筛选,挑选出 ZigBee 网络中的所有父节点。筛选公式如式(3)所示:

$$A = \begin{cases} A_p + C(i-1) + 1 \geq \lambda & \text{是父节点} \\ A_p + C(i-1) + 1 < \lambda & \text{不是父节点} \end{cases} \quad (3)$$

式中, A_p 是 ZigBee 网络中所有节点帧中的帧负载信息, $C(i-1)$ 是网络与第 i 个节点相关的 $i-1$ 个节点的节点帧控制域信息, λ 是根据具体应用认为设定的判别阈值。这样通过具体的阈值判别筛选出了网络中所有的父节点,设其父节点数目为 $m (m < n)$, 其值一定小于网络中所有节点数目 n 的

值。则通过筛选得到的父节点构成一个父节点集合为: $\{C_1, C_2, \dots, C_m\}$ 。

通过节点帧信息的筛选,得到网络中所有的父节点,接着根据得到的父节点进行孤岛节点的搜索。在根据父节点进行孤岛节点搜索的步骤示意图如表 2 所示。

表2 孤岛节点搜索步骤示意图

比特	操作
0-1	节点类型判定
2-5	协议查询
6	路由信息查询
7	转移询问操作
8	转移结果操作
9	网络连接结果
10-15	是否为孤岛节点判别

基于字节帧完成孤岛节点的搜索,其算法的效率是显而易见的。此算法只需搜索筛选出的 m 个节点信息,不需要逐一遍历网络中所有的节点,计算量大大减小,算法效率极大优化。

根据基于字节帧的算法搜索出孤岛节点,然后需要对孤岛节点进行减免处理。首先需要通过算法检查出孤岛节点存在的原因,即是配置原因还是协议不一致的原因。监测公式如下式所示:

$$C\{P\} = \sum_{i=1}^{L-1} C\{[A_i, A_{i+1}]\} \quad (4)$$

$$C\{D\} = \frac{m}{n} \sum_{i=1}^m (C_i + D_i) \quad (5)$$

$$\begin{cases} C\{P\} > C\{D\} & \text{配置不统一} \\ C\{P\} \leq C\{D\} & \text{协议不一致} \end{cases} \quad (6)$$

式中, $C\{P\}$ 是该孤岛节点的配置信息函数, $C\{D\}$ 是该孤岛节点的协议信心函数,都标识了配置或者协议对孤岛节点的影响程度,配置和协议信息函数值哪个越大,就说明相应的影响因素对孤岛节点的形成具有主导作用,也就是说减免孤岛节点的处理需要在此方面重点布置进行。

如果是配置不同造成的孤岛节点,则孤岛节点减免处理的具体操作为:

$$C\{P\} = \begin{cases} l \cdot P \\ \min \{l \cdot P, \lceil \frac{1}{P_i} \rceil\} \end{cases} \quad (7)$$

式中, l 是调节系数, P_i 是需要调整的配置各项信息。

如果是协议不一致造成的孤岛节点,则进行的孤岛节点减免处理的具体操作公式如下式所示:

$$A = D \cdot A + C_p(d-1) \quad (8)$$

$$D = Rm \times C_p(d) \quad (9)$$

$$A' = A + \left\lfloor \frac{D-A+1}{C_p(d)} \right\rfloor \times C_p(d) \cdot Rm \quad (10)$$

式中, A 是孤岛节点原有的协议信息, D 是协议修改项,通过

将孤岛节点与网络协议对比,将孤岛节点的协议信息设置修改成与网络相匹配的协议,即最终通过修改得到的协议信息为A'。这样通过对孤岛节点进行配置统一和协议修改处理就完成了孤岛节点的处理操作,最终完成了孤岛节点的减免。这种方法通过利用节点帧筛选出父节点,对父节点进行孤岛节点的搜索,避免了直接对网络中所有节点进行搜索的方式带来的计算量大、搜索效率不高的问题,快速完成了孤岛节点的搜索和减免处理工作,保证了网络的性能和资源的利用率。

4 仿真及结果分析

由于 ZigBee 网络在实际应用中网络节点数目是非常多的,如果直接对网络进行所有节点的逐一遍历,工作量是非常大的,搜索效率就不能保证。而 ZigBee 网络具有树型结构特点,可利用此特点对搜索进行筛选优化。提出基于字节帧的孤岛节点处理方法,理论上可以避免传统方法的搜索效率低的问题,现设计仿真验证算法的效率。仿真构建一个 ZigBee 网络,分别用传统的基于广度搜索的方法和基于字节帧的方法对 ZigBee 网络中的孤岛节点进行搜索及处理。

仿真环境为 Linux 系统,可视化 Visual C++ 6.0 软件实现 ZigBee 网络仿真构建,Matlab 软件实现算法编程,并利用其自带的绘图工具完成数据图表的绘制及对比。

在实验中逐渐增加网络中节点数目,根据式(2)给出的孤岛节点处理效率计算公式 $P = \frac{\ln H \{ \log(e^x) \} / n^2 + 1}{\tan(n \cdot Q) \cdot \lambda(\alpha)}$ 计算两种方法的孤岛节点处理效率,并利用 Matlab 软件绘制效率对比折线图,如图 4 所示。

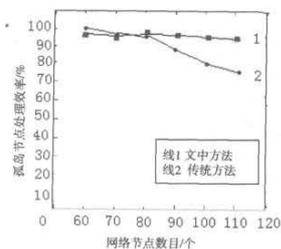


图 4 孤岛节点处理效率对比折线图

记录实验中的实验数据,分别记录两种方法处理孤岛节点所耗的时间,并计算两种方法在网络节点由 60 增加到 120 过程中孤岛节点处理效率的平均值,将所有的实验数据整理并列表比较,实验数据对比表如表 3 所示。

表 3 实验数据对比表

处理方法	处理耗时	处理效率
基于广度搜索法	17s	78.6%
基于节点帧方法	8s	97.3%

由上述实验结果对比分析可知,传统的基于广度搜索的孤岛节点处理方法,由于是对网络中的所有节点进行逐一搜索的孤岛节点并进行处理的,计算量非常大,尤其是网络中节点数目增多时,计算处理压力大,造成最终的孤岛节点处理效率仅为 78.6%,相对较低。而文中提出的基于节点帧的孤岛节点处理方法,通过构建节点帧,使其包含节点是否为父节点的信息,搜索出父节点以对节点进行筛选,将搜索范围缩小到父节点中,大大减少了计算量,使得处理耗时缩短到了 8s,明显优于传统方法,且孤岛节点处理的效率也提高到 97.3%,保证了处理效率和网络资源的利用效率。

5 结束语

提出基于节点帧的孤岛节点处理方法。利用 ZigBee 网络树型结构的特点,判断网络节点是否为父节点并将结果保存在节点帧中,根据节点帧找到网络中所有的父节点,对这些父节点逐一遍历搜索出孤岛节点并处理,避免了遍历所有网络节点而造成的搜索效率不高的问题。实验研究表明,这种方法能够快速搜索出 ZigBee 网络中的孤岛节点并作减免处理,有效提高了网络资源的利用率,满足了实际应用的要求,具有较高的使用价值。

参考文献:

- [1] 李媛. 基于 ZigBee 无线环境监测系统的设计研究 [D]. 湖南大学, 2009.
- [2] 李战明, 刘宝. ZigBee 传感器网络在路灯远程监控系统中的应用 [J]. 微机计算机信息, 2009, 30(2): 17-20.
- [3] 陶良鹏, 华蓓. 无限传感器网络基于信号相关的目标计数 [J]. 计算机仿真, 2009, 26(5): 165-167.
- [4] Li-Hsing Yen, Wei-Ting Tsai. Flexible Address Configurations for Tree-Based ZigBee/IEEE 802.15.4 Wireless Networks [C]. 22nd International Conference on Advanced Information Networking and Applications, Okinawa, Japan, March, 2008: 395-402.
- [5] Li Xiaohui, et al. An Improved ZigBee Routing Strategy for Monitoring System [C]. First International Conference on Intelligent Networks and Intelligent, 2009: 255-258.

[作者简介]



胡颖辉(1971-),男(汉族),江西抚州市人,硕士,副教授,主要研究方向:计算机软件与理论、物联网技术。

于义科(1970-),男(汉族),江西南昌人,博士,副教授,主要研究领域为密码学、网络与信息安全。

②胡颖辉, 宁赛飞. 基于软交换的应急指挥系统研究[J]. 煤炭技术, 2011, 30(06):142-144.

The image shows a screenshot of a CNKI (China National Knowledge Infrastructure) article page. The page is titled "基于软交换的应急指挥系统研究" (Research on Emergency Command System Based on Soft Switch). The authors are listed as 胡颖辉 and 宁赛飞, from 江西信息应用职业技术学院. The article is from the journal "煤炭技术" (Coal Technology), issue 30(06), pages 142-144. The page includes a table of contents on the left, a summary (摘要), keywords (关键词), and a classification number (分类号). There are also navigation buttons for mobile reading, HTML, CAJ, PDF, and CNKI AI, along with download and print options. An advertisement for "环境工程专栏" (Environmental Engineering Special Column) is visible at the bottom.

文章目录

- 0 前言
- 1 理论概述
 - 1.1 软交换
 - 1.2 应急指挥系统
- 2 基于软交换的应急指挥系统的...
- 3 基于软交换的应急指挥系统研究
 - 3.1 视频监控的关键技术
 - 3.2 视频监控的分层以及模块...
 - 3.3 视频监控的实现方式
- 4 结语

煤炭技术, 2011,30(06) 北大核心

基于软交换的应急指挥系统研究

胡颖辉 宁赛飞
江西信息应用职业技术学院

摘要: 本章主要立足于社会发展的实际需求,以软交换理论为切入点,对软交换及应急指挥系统的相关理论加以介绍,分析应急指挥系统的意义和价值,深入探讨、研究了基于软交换的应急指挥系统的制度构建方案。

关键词: 软交换; 应急指挥系统; 价值分析;

专题: 工程科技 I 辑, 信息技术

专题: 电信技术

分类号: TN915.05

手机阅读 HTML阅读 CAJ下载 PDF下载 CNKI AI 论文资料库 智能纠错

下载: 53 页码: 142-144
页数: 3 大小: 186K

广告 X
(当代化工研究)
环境工程专栏

基于软交换的应急指挥系统研究

胡颖辉, 宁赛飞

(江西信息应用职业技术学院, 南昌 330043)

摘要:本章主要立足于社会发展的实际需求,以软交换理论为切入点,对软交换及应急指挥系统的相关理论加以介绍,分析应急指挥系统的意义和价值,深入探讨、研究了基于软交换的应急指挥系统的制度构建方案。

关键词:软交换; 应急指挥系统; 价值分析

中图分类号: TN915

文献标识码: A

文章编号: 1008-8725(2011)06-0142-03

Emergency Command System Research Based on Soft Exchange

HU Ying-hui, NING Sai-fei

(Jiangxi Vocational and Technical College of Information Application, Nanchang 330043, China)

Abstract: This article mainly introduces the soft exchange theory, and emergency command system based on the actual needs of social development, analyzes the theory of emergency command system and its value and research based on construction scheme of system emergency command system.

Key words: soft exchange, emergency command system; value analysis

收稿日期: 2011-04-15; 修订日期: 2011-04-29

大的路线进行阻力测定,测定线路为A-M段巷道。经现场测定A-F段巷道阻力为48.4×9.80 665 Pa, F-M段巷道为93.5×9.80 665 Pa, A-M段巷道阻力142.9×9.80 665 Pa,而矿井最大阻力143×9.80 665 Pa,说明选线准确,所选线路确实是矿井最大阻力线路。能够准确反映矿井现有阻力分布情况。

2.2 通风阻力分析

通过矿井阻力测定,分析矿井阻力分布情况,可以看出,A-F段巷道阻力为48.4×9.80 665 Pa,其巷道长度4 972 m;而F-M段巷道阻力93.5×9.80 665 Pa,其巷道长度3 128 m。A-F比F-M巷道长1844m,而两段巷道断面及支护形式基本相同,F-M段巷道却比A-M段巷道阻力多出45.1×9.80 665 Pa,通风阻力几乎增加一倍,而且阻力增加最大的巷道段是矿井回风侧,分析原因如下:

(1) 矿井走向6.5 km,回风井4条两处,一处布置在矿井中部,一处布置在北部,矿井中北部近2 km没有回风井,而矿井中北部是矿井主要生产区域,通风线路长,工作面多耗风量,所以,回风侧显现阻力大。

(2) 目前,矿井生产全部集中在中北部和北部,而这两区域的回风全部经由北部平行风井、主井排出地表,北部两风井排风9 000 m³/min,占全矿井回风量的70%。阻力测定时,平行风井回风量5 000 m³/min,风速达8.4 m/s,造成回风集中风速过高,是矿井回风阻力增大的主要原因。

3 合理布置矿井通风系统

收稿日期: 2011-04-15; 修订日期: 2011-04-29

作者简介: 胡颖辉(1971-),男,湖南涟源人,副教授,研究方向: 软件工程、软件架构技术, E-mail: jxhuyinghui@163.com。

©1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

通过上面的阻力分析,可以看出,矿井阻力主要显现在系统不合理、线路长、回风风速高(超出《煤矿安全规程》规定的8 m/s),矿井阻力主要集中在矿井回风侧,为此,经论证在F点处,补掘回风井,使三水平零石门、三水平北一石门、二水平前组北一石门及三水平北二石门后部区一部由该井回风,减轻北部回风压力,届时,该井可回风4 000 m³/min左右,F点至地表阻力为19.3×9.80 665 Pa,矿井最大阻力将降至100×9.80 665 Pa左右。补掘回风井后,不但降低了矿井阻力,增加了个别阻力大区域的风量,而且,简化了通风系统,降低了能耗,更为重要的是提高了矿井安全生产的把握度。

4 结束语

(1) 矿井通风阻力的测定,一直是困扰着矿井通风技术人员的问题。一是由于井下场所变化大,测定难度大;二是测定线路难以确定,尤其是大型矿井,系统复杂线路更难确定。为此,在测阻力前应全面分析矿井阻力分布,有条件的可全面测定,不具备条件的,可选最大阻力线路测定。

(2) 阻力测定应全矿井进行,有条件的利用网路进行解算,通过阻力数值可为合理配风提供依据。

(3) 成功的阻力测定,可为科学合理的布置通风系统提供可靠保证。

(4) 补掘风井后,按使用年限50 a计算,可节约电费及巷道维修费用2 100万元。

(责任编辑 徐艳杰)

0 前言

应急指挥系统通过对突发公共危机事件的全程跟踪指导,在应对危机方面发挥着极其重要的作用。突发公共事件的发生具有偶然性,难以预料,并且后果严重,每次突发危机事件都会给国民经济的发展、社会的稳定和人民的生生活造成很大的负面影响。既然难以预防,那么一套科学、可行且符合中国现实国情的应对突发公共危机的应急指挥系统就显得愈发重要。而软交换技术的应用能够提供廉价的通信渠道,并解决应急指挥系统中视频监控系统的联网问题,构建起应急指挥系统中远程视频监控系统的统一平台,是在技术和实际应用上所进行的有益创新,具有广泛的应用前景。

1 理论概述

1.1 软交换

随着信息技术的飞速发展,越来越多的网络运营商和设备制造商推崇在一个公用的分组网络中添加数据、图像以及语音。于是,NGN 下一代网络模型诞生了,它通过采用分布式网络结构,成功实现了在分组网络中有效承载数据、图像以及语音。作为 NGN 的核心技术的软交换也因此引发了广泛关注。软交换的概念最先起源于美国,现在的软交换,是指通过将呼叫控制功能与媒体网关分开的方法,沟通公用电话交换网与 IP 电话的一种交换技术。它为 NGN 提供业务呼叫控制和连接控制功能,扮演着呼叫与控制的核心角色,它独立于传送网络,主要负责呼叫控制、资源分配、协议处理、路由、认证、计费,同时还能向用户提供现有电路交换机所能提供的所有业务,并向第三方提供可编程能力。简言之,软交换主要发挥着传统程控交换机的“呼叫控制”功能,但与之不同的是,传统程控交换机的该项功能是和业务结合在一起的,不同的业务所需要的呼叫控制功能也不尽相同,而软交换则与业务无关,其提供的呼叫控制功能是各种业务的基本呼叫控制。

1.2 应急指挥系统

应急指挥系统是指政府以及其它公共机构在突发公共事件的事前预防、事发应对处置和善后管理过程中,采取一系列必要措施,建立相关配套应对机制,进而保障广大民众的生命财产安全,促进社会和谐健康发展的一系列活动的,该系统可以全面地提供如现场图像、声音、位置等可靠信息。

应急系统目前在国内的应用还存在着一些普遍的问题,比如协议不统一、接口不能互联互通、媒体流与控制信令共用通道、重复占用带宽、造成通信拥堵等问题,严重影响应急启动的联网、品质提升和规模应用。如果能够应用软交换技术解决目前应用中

的应急系统的联网问题,构建系统统一平台,在技术和应用上进行有益的创新,将具有广泛的应用前景。

2 基于软交换的应急指挥系统的价值分析

随着社会经济的发展和信息技术的不断进步,人类的生活环境也越来越复杂,人与人之间的联系日益紧密,社会链条相协调共同促进社会的向前发展,这其中任何一个环节出现问题,都极有可能危及到整个社会的稳定团结和全体社会成员的生存环境。

在应急指挥系统中设置基于软交换的视频监控系统统一平台,首先,将会有效解决不同地区由于安装了不同厂家视频监控系统而导致的接入难题,进而实现对危机爆发现场的视频系统的统一监控和统一管理。系统的投入运营为重大公共危机突发时,应急指挥中心的指挥提供了重要的技术支撑和保障,可以在最大程度上降低突发公共危机给社会和广大民众造成的重大生命和财产损失;其次,验证了将先进的基于 SIP 协议的软交换技术应用于远程视频监控联网领域的技术可行性,并且彰显出明显的技术先进性和实施可行性,为今后大规模的应用推广、接入大容量的视频数据进行了有意义的探索和尝试,从中可以总结出许多宝贵的应用经验,为突发公共危机事件的应对机制建设和运行提供可视化的技术支撑;最后,基于软交换的视频监控系统统一平台的建设,按照“统一规划、分步建设”的原则,逐步扩充,分批接入地方各级视频监控中心和视频监控系统,在应急指挥中心视频监控统一平台基础上,接入所辖的地方视频监控系统和各级视频监控中心,进而实现公共危机应对指挥系统在远程视频图像上的统一监控和管理。

3 基于软交换的应急指挥系统研究

突发公共危机具有不可预见性、极大破坏性等特征,要有效应对危机,首先要建立起广泛高效的信息采集系统,确保获取信息的渠道畅通,及时全面地收集相关信息,并在此基础上对所收集到的信息进行加工处理,进而从中筛选出有效信息,在专家的指导下,减少决策中的盲点,对信息进行专业分析,提高网络中信息的真实性和价值性,确保决策的科学性。作为一次信息循环的终结环节,信息发布则应保证及时。要保证上述环节的合理衔接,有效运转,多媒体的运用必不可少。从网络、传真、电话到视频和语音,多媒体实时通信系统提供的多种通讯方式可以确保在危机突发时迅速与相关个人或单位进行沟通,还可组织专线电话会议、远程视频会议等形式,对危机事件进行讨论和决策,并全程监控决策过程。

3.1 视频监控的关键技术

随着信息及通信技术的迅猛发展,软交换方式逐步取代了传统的硬件电路交换方式,并成为下一代分组网络的核心技术之一。该技术不但能向用户提供现有电路交换所能提供的所有业务,同时还具有控制呼叫以及处理协议等功能。当前影响力较大、应用范围较广的软交换协议主要有 SIP 协议和 H.323 协议。SIP 协议是在 1999 年由 IETF (互联网工程任务组)提出的,是下一代网络中的核心协议之一,它是建立在 IP 网络基础上的实时通信应用信令协议,用来解决 IP 网络上的信令控制,为所有互联网应用提供接入,是联系互联网和电信以及多媒体的纽带。在有多方参与的多媒体会话中,SIP 主要起建立、修改和终止会话进程的作用。

3.2 视频监控的分层以及模块设计技术

采用分层以及模块设计的视频监控系统,可以由接入层、交换层、核心层、业务层构成,每一个分层都可以采用模块化的设计,这样做可以简化系统的维护和更新,同时也加强了系统的开放性和扩展性。具体的设计见图 1。

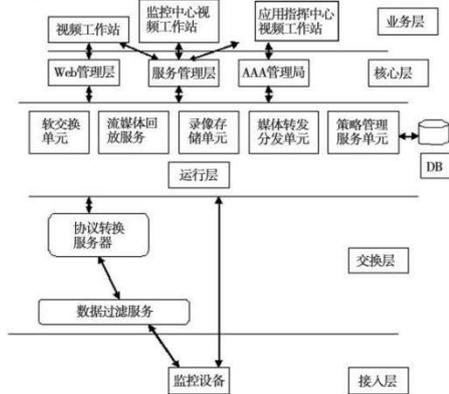


图 1 基于软件换的视频监控分层模块化架构

如图 1 所示,接入层通过监控设备将数据通过 IP 网络与中心站进行互联;交换层将不同区域的设备通过加密转化网管,转换成标准影音的数据接入平台;在核心层完成认证、建立和媒体流存储等,实现整个统一平台对监控的管理;在业务层,配置监控客户端,用于统一平台的管理。

3.3 视频监控的实现方式

视频监控统一平台主要由以下几种设备构成:

- (1) 软交换和认证服务器;

- (2) 网管和数据库服务器流媒体服务器;
- (3) 千兆以太网交换机;
- (4) Web 服务器;
- (5) 网桥转换器;
- (6) KVM 终端交换机器;
- (7) 监控管理客户端。

该平台可以为用户提供各种远程视频监控服务。建立起突发公共危机应急指挥系统的视频监控系,通过网桥转换器连接光纤通信网,与地方前端系统进行组网连接,就可以通过客户端工作站接入应急指挥中心大屏幕,同步实时显示危机爆发现场的视频图像信息,从而为突发危机事件时,各个行政部门之间全面协调,保持与危机爆发现场的实时沟通,对危机应对的视频指挥创造了可行性条件。

4 结语

综上所述,通过整套指挥系统的设计,验证了将先进的 SIP 协议应用于视频监控的技术具有极强的可行性,本次设计的成功为之后开发更大、更科学的、性能更强的应急指挥系统提供了技术支撑和经验的积累。而以软交换理论为切入点的新应急指挥系统的优势在于能够在最短的时间内对突发危机事件迅速做出反应,并提供最适宜的应对方案,借助互联网、专线电话、视频等通讯手段,及时将应对措施传达给社会各层面,确保全体社会成员在政府的正确有力地指挥下,同心协力,共同应对突发危机的挑战。

参考文献:

- [1] 王发强,陈金宏.现代危机管理原理在医院抗击 SARS 中的应用[J].中华医院管理,2003.
- [2] 高岚.安全是个过程——来自“全国互联网应急处理研讨会 2004”的报道[N].中国计算机报,2004.
- [3] Tad Fallows,刘安田,胡春磊.中国是否需要建立常设的公共危机管理机构[J].财经,2003.
- [4] 王玉琳.公共突发事件与应急指挥系统分析[J].党政干部论坛,2003.
- [5] 藤五晓.日美地震灾害紧急应对对中国灾害应急体制建立的启示[J].防灾减灾工程学报,2004.
- [6] 周海华,边恩炯.下一代网络 SIP 原理与应用[M].北京:机械工业出版社,2007.
- [7] 罗国庆.软交换的工程实现[M].北京:人民邮电出版社,2004.
- [8] 唐慧明,张健.变电站远程图像监控系统设计[J].电力系统自动化,2001.
- [9] 张文亮,刘壮志,王明俊.智能电网的研究进展及发展趋势[J].电网技术,2009.

(责任编辑 徐艳杰)

欢迎订阅煤炭技术

