高等职业教育数控技术专业教学资源库建设

项目团队情况汇总表

专业名称	数控技术	
所属专业大类名称	制造	
所属专业类名称	机械设计制造	
项目主持单位(盖章)	无锡职业技术学院	
项目主持人	戴 勇	
联合申报单位(按主持学	校、联合申报学校、出版社、企业、行业分类的首	拼音字母排序
成都航空职业技术学院	高等教育出版社	_
	大连奥托股份有限公司	_
湖南铁道职业技术学院	发那科(北京)机电有限公司	-
四川工程职业技术学院	肯纳飞硕金属(上海)有限公司	'
深圳职业技术学院	————————————————————— 南通科技投资集团股份有限公司	•
苏州工业园区职业技术学院		•
	————————————————————— 苏州工业园区依维特科技有限公司	,
	无锡威孚高科技股份有限公司	,
	西门子产品管理软件(上海)有限公司	_
	浙江申达机器制造股份有限公司	<u> </u>
	中国东方电气集团有限公司	-
	中国国际航空股份有限公司	-
	株洲九方装备股份有限公司	-
教育部高职高专机械设计制	间造类专业教学指导委员会	
中国机械工业联合会		_
申报日期	二 0 一 0 年五月十五日	_

《零件手工制作》课程 子项目开发团队情况表(含负责人、限5人)

	序号	所在单位及部门	姓名	性 别	年龄	职务	专业技 术职务	职业资 格证书	专业 领域	项目 分工
	1	成都航空职业技 术学院 机械工程系	熊熙	男	40	院长 助理	副教授	教师资 格证	机械制造	子项目 负责人
1 主	2	成都航空职业技 术学院 机械工程系	郑兴夏	女	50	教师	高级 工程师	高级工 程师 钳工考 评员	机械制造	方案设计
要成员	3	成都航空职业技 术学院 机械工程系	唐卫东	男	42	教师	副教授	教师资 格证	机械制造	动画,网 络
	4	成都航空职业技 术学院 机械工程系	刘 威	男	29	教师	工程师	工程师 高级钳 工钳工 考评员	航空 维修	实作项目 设计
	5	成都航空职业技 术学院 机械工程系	刘志学	男	36	教师	讲师	教师资 格证钳 工考评 员	机械制造	文案设计

本开发团队中有 77.8% 具有企业工作经历,66.7%具有高级职称,71%是"机械设计制造"国家级教学团队成员,57%具有国家职业技能考评员资格,77.8%是"双师型"素质教师;30-40岁5人,占71%,40-50岁2人,占28.6%。参与建设了5门国家精品课程

专业带头人、课程负责人、教研室主任、学院教学名师、成都市"优秀青年教师"等,从事数控加工、模具制造、航空机电设备维修实践、教学和研究多年,具有深厚行业背景和丰富企业生产经验;教学队伍职称结构和年龄结构合理,是一支年富力强、专业知识扎实、教学和实践经验丰富、爱岗敬业、综合素质高、治学严谨、执教能力强、教学效果好的教师群体,能很好地满足《零件手工制作》课程教学、培训及技术服务要求。

《机床运行与保养》课程 子项目开发团队情况表 (含负责人、限 5 人)

	序号	所在单位及部门	姓名	性别	年龄	职务	专业技 术职务	职业资 格证书	专业 领域	项目 分工
	3	大连职业技术学院	韩学军	男	46	系主任	高级工		机械装备	总体方
	1	机械工程技术系	., .				程师、	三维数字 建模师	设计制造	
							副教授	建保师	加工技术	
		大连职业技术学院	孙德英	男	40	副主任	副教授	全国数控	机械装备	工作指
	2	机械工程技术系						大赛裁判	设计制造	导录像
1	4							员	加工技术	教学录
主要										像组织
女成		大连职业技术学院	费兰英	女	48	教师	高级工		机械装备	具体设
员	3	机械工程技术系					程师		设计制造	计开发
,									加工技术	与协调
		大连职业技术学院	李悦凤	女	47	教师	工程师、	高级磨工	机械装备	具体设
	4	机械工程技术系					副教授		设计制造	计开发
									加工技术	
		大连职业技术学院	陈红娟	女	39	教师	工程师、	高级数控	机械装备	具体设
	5	机械工程技术系					讲师	车工	设计制造	计开发
									加工技术	

1. 双师素质和能力突出

课程组全体教师教师年富力强,全部具有企业工作经历,具有丰富的企业工作经验

	序号	教师姓名	原工作企业	原工作企业担任职务
	1	韩学军	大连组合机床研究所	高级工程师、CAD 技术研发推广
	2	孙德英	大连工业学校实习工厂	实习工厂负责人
	3	费兰英	大连组合机床研究所	高级工程师、机床设计、机器人开发
	4	李悦凤	本溪市轴承厂	工程师、工艺员
ĺ	5	陈红娟	大连机床集团	工程师、机床设计

2. 经历了国家示范院校建设工作的考验和锻炼

课程组全体教师均全程参加了数控技术专业与专业群重点项目建设工作, 其中韩学军和孙德 团 英是该项目的主要负责人。3 人赴国外学习,10 余人次参加国内各种培训,对理实一体化课程开 发有着深刻的领会,并有1门课程进行了实施,积攒了丰富的教学经验。

3. 师德高尚、教学成果突出、专业水平较高

课程组全体教师均是辽宁省教学团队成员,有大连市优秀共产党员1名,辽宁省优秀青年骨 干教师 1 名, 1 名教师是辽宁省数控大赛裁委会副主任、曾承担全国数控大赛裁判员。课程组全 体教师累计完成教材3部、专利5项、技能研发项目5项、论文10余篇,在学生中都享有较高 的声望,每年的学评教,各位教师的测评成绩均在良好以上。

4. 社会技术服务丰富了课程建设经验

拥有"生产性"、"仿真型"的现代装备制造技术中心和数控技术服务中心,充分保证理实 一体化课程开发与实施。同时,通过常年承担多家企业进行生产性的产品加工工作,承担大连市 技能大赛,为社会承担培训,学生技能服务小组活动等,丰富了课程开发案例。

2 项 目 开 发

优

势 与

2 项目开发团队优势与特点

《使用数控车床的零件加工》课程 子项目开发团队情况表(含负责人、限5人)

	序号	所在单位及部门	姓名	性别	年龄	职务		职业资 格证书	专业 领域	项目 分工
	1	湖南铁道职业技术 学院机电工程系	周虹	女	39	系副主任	教授 高级工程师	技师	数控	方案制定、 资源制作
1 主	2	湖南铁道职业技术 学院机电工程系	钟振龙	男	42	系主任	副教授 高级工程师		数控	资源制作
要成员	3	湖南铁道职业技术 学院机电工程系	罗友兰	女	41		副教授 工程师	技师	数控	资源制作
	4	湖南铁道职业技术 学院机电工程系	张克昌	男	29			高级技师	数控	资源制作
	5	湖南铁道职业技术 学院机电工程系	刘楚玉	男	45		讲师	高级技师	数控	资源制作

本项目开发团队采用校企合作方式组建了具有"双师结构"和"双师素质"的课程教学团队,团队成员全部具有企业工作经历,最长的企业工作经历有10年,团队成员中既有专业带头人,又有数控加工技能高超的技术能手。本项目开发团队具有先进的教学理念,丰富的高职教育教学经验,过硬的专业素质和专业技能,是一支师德高尚,创新意识强,专业技能突出,专兼结合的优秀团队。2009年,由本课程团队组成的数控技术应用专业教学团队获湖南省"十一五"职业教育重点建设项目——省级教学团队。

一、团队成员师德高尚、专业素质过硬

项目负责人周虹:国家级职业技能竞赛裁判员,湖南省职业技能鉴定专家委员会车削加工专业委员会委员,湖南省数控技术专业带头人,湖南省青年骨干教师培养对象、湖南省职业教育优秀"双师型"教师、全国优秀教师。一直位于教学一线,具有18年的专业课教学经历和1年的企业工作经历。参加教育部组织的第一批中德师资培训,工作过程导向课程体系开发和课程改革能力强,开发了数控技术专业的基于工作过程的课程体系。主编并出版专著《基于工作过程数控技术专业学习领域课程方案开发与设计》,印数达到5500册。主持湖南省精品课程《数控编程与操作》和国家级精品课程《使用数控车床的零件加工》建设。在公开期刊上共发表论文26篇,其中在全国中文核心期刊上发表论文11篇,获奖5篇。出版专著2本,主编并公开出版教材10本,其中3本为"普通高等教育'十一五'国家级规划教材"。主持、参与课题13项,获得院级教学成果3项,其中一等奖2项,获得第六届高等教育国家级教学成果二等奖1项、省级教学成果二等奖1项。

团队成员(1)钟振龙,具有14年的专业课教学经历和2年的企业工作经历。有丰富的产品设计及检验等工作经验;主要参与株洲电力机车有限公司"射线(X-光)检测技术在焊接产品中的开发和应用",为工厂节约资金200万元。主要参与湖南省教育厅科学研究项目"单螺杆压缩机啮合副的研究与应用",主持我院数控技术专业实训基地的建设。

团队成员(2)罗友兰,具有18年的专业课教学经历和1年的企业工作经历。长期从事数控技术专业课程教学与改革,深入数控编程与加工技术研究,具有丰富的教学经验,在学生个人素质和成长培养方面有独到的方法,深受学生好评,连续2年获得教学质量评比一等奖。获2004年湖南省数

控大赛第六名。长期为企业员工进行新技术培训,深受员工好评。主要参与省级精品课程1门、院级精品课程2门,主编并出版教材1本。

团队成员(3)张克昌,全国技术能手,曾获湖南省数控数控竞赛二等奖、全国数控竞赛二等 奖、国资委数控车工比赛获金奖。在江南机器集团有限公司、中国南车股份有限公司从事数控机床 的操作与编程、班组管理等工作10年,试制成功复杂零件上百种,设计了多种工装夹具。

团队成员(4)刘楚玉,湖南省技术能手,曾获湖南省数控技能大赛加工中心组第一名。具有 10年的专业课教学经历,在株洲电力机车工厂从事数控加工中心操作与编程、工艺员等工作13年, 有丰富的产品数控加工等现场工作经验。主要参与地铁铝合金高速切削加工技术研究、牛头刨床的 数控化改造等项目,为企业加工阀体、连接杆、盖板、齿轮箱等,产值约120万/年。

二、教学理念先进、创新意识与时俱进

团队教师积极学习先进的教学理念,全部具有国外课程改革和课程建设的学习经历,对英国的BTEC、德国的双元制和澳大利亚的TAFE课程建设模式具有深刻领会,并根据中国的国情,有效地将国外课程体系与国内高职课程建设结合起来。

团队中,周虹是教育部 "中德高职师资进修"项目数控应用技术专业第1期学员,是教育部课程体系开发培训班的主要培训师,为国内500多位教师进行了课程体系开发的培训,在教育部公开作了3次关于课程改革和专业建设的汇报。由团队主编并由高等教育出版社出版的专著《基于工作过程数控技术专业学习领域课程方案开发与设计》,在全国推广交流。

三、课程改革经验丰富

团队教师具有丰富的课程改革经验,主持了1门国家级、1门省级、1院级精品课程。通过深入 多家制造企业调研,对课程《使用数控车床的零件加工》进行了科学的定位,经过11年的改革实践, 形成了全套工作过程导向课程改革的实施资料,并完善了工学结合的课程执行记录。

四、专业技能突出、应用技术开发及创新能力高

团队教师中有1名教师获第一届全国数控大赛第二名,1名教师获湖南省数控大赛第一名,1名教师获湖南省数控大赛第六名。1名教师获全国技术能手称号,1名教师为第二届全国数控大赛湖南省队教练组成员。团队教师与企业共同进行产品开发、新产品试制、承接产品加工、开展数控技术应用培训等多种服务项目,与校办企业联合开发新产品20项,用五轴数控加工代替专机加工,创新螺杆星轮加工工艺,达到了国际先进水平。

五、结构配置合理

团队教师以中年教师为主,年龄结构合理。硕士、本科平分秋色,知识层次结构合理。以高级 职称为主,形成传、帮、带梯队,项目开发实力强。

《零件计算机辅助编程与制造》课程 项目开发团队情况表(含负责人、限5人)

	序 号	所在单位及部门	姓名	性别	年龄	职务	专业技 术职务	职业资 格证书	专业 领域	项目 分工
	1	四川工程职业技术 学院机电系	陈洪涛	男	43	副主任	副教授	高级考评 员	数控	项目负责 人
1 主	2	四川工程职业技术 学院机电系	周奎	男	37	数控教研 室主任	副教授	加工中 心技师	数控	参与资源 开发
要成员	3	四川工程职业技术 学院机电系	赵松涛	男	41	计辅教研 室主任	副教授	加工中 心技	数控	参与资源 开发
	4	四川工程职业技术 学院机电系	韩俊峰	男	28		工程师		五轴编程	参与资源 开发
	5	四川工程职业技术 学院机电系	唐静	男	28	编程员	实验师		五轴加工	参与资源 开发

本项目开发团队由五名专任教师组成,均是四川省级教学团队——数控技术专业教学团队主要成员。项目负责人曾获得四川省首届高等学校教学名师奖,具有企业技术服务及技术研发经历,长期致力于数控专业建设与改革,坚持在第一线授课,教学效果优秀,教学成果突出,品德高尚,治学严谨,具有团结、协作精神和较好的组织、管理能力。本项目团队成员全部具备"双师"素质,均具有企业工作经历,曾在东方电气集团、中国二重集团、成都飞机仪表公司等企业从事相关领域的技术工作。团队教师认真负责,积极进取,勇于开拓,并具有良好的团队协作精神,积极参加教学改革与创新,参加过省部级或国家级教学改革项目,有多项成果开,获奖。

发团队优势与特点

5

2 项目开发团队优势与特

《使用加工中心(铣床)的零件加工》课程 子项目开发团队情况表(含负责人、

限5人)

	序号	所在单位及部门	姓 名	性别	年龄	职务	专业技术职务	职资格证	专业 领域	项目 分工
1	1	深圳职业技术学院	钟健	男	47	副院长	教授	高级 技师	精密机械、 数控加工	总体规 划
主要	2	深圳职业技术学院	李玉炜	男	41	教师	高工	高级 技师	数控加工	项目设 计
成员	3	深圳职业技术学院	徐炜波	男	36	实训室主 任	讲师	高级 技师	数控加工	项目设计
	4	深圳职业技术学院	周旭光	男	39	专业主任	副教授	高 级 技师	数控加工	项目规 划
	5	群达模具(深圳)有限公司	方媛耿	女	25	工程师	工程师	高 级 工	数控加工	工艺审 核

- 1. 项目负责人是教育部 2007 年高职高专首批赴德进修的教师,也是教育部 2008 年赴德进修教师回访团成员,在充分借鉴国外职业教育模式创新适合国情的课程建设研究方面进行了有效地探索,提出构建了数控技术专业教学标准和课程标准的框架结构,指导了本校 33 个专业教学标准制定工作,有效地推动了我校 2008 年的 16 门国家精品课程建设,学校在此基础上编写了《专业教学标准汇编》(高等教育出版社出版),成为我校国家示范院校建设项目典型成果之
- 一,并获得2008年学校教学成果一等奖。撰写的教学改革案例《依托行企、注重规范,构建"岗证课"结合的系统化课程体系》2008年,入选国家高职高专示范院校建设两周年成果展。先后多次受邀在全国教学建设与课程建设研讨会做课程建设的主题发言。
- 2. 本项目开发团队成员具有丰富的企业工作经验和多年的课程建设经验,其中四名教师具团有在企业一线工作经历,两名教师在国外做过访问学者,两名教师在国外接收过职业教育培训,部分成员先后主持参与建设了两门国家精品课程建设工作,在项目化课程、理论实践一体化课费,程方面做了大量工作。
- 5 特 指 发教学视频资源、教学文件标准化方面积累了丰富的经验,并取得了一定成效。
 - 4. 本项目开发团队成员不仅具有多年的高职高专教学经验,而且还具备多年面向社会、面向企业的培训经验。开发团队所在专业每年面向社会和企业的定向培训人数与计划内高职高专学生人数相当,特别是直接面向企业的订单合作班,由于是与企业共同制订教学计划,共同开发建设课程,使专业教师熟知企业的需求。

2 项目开发团队优势与特:

《使用通用机床的零件加工》课程 子项目开发团队情况表(含负责人、限5人)

	序号	所在单位及部门	姓名	性别	年龄	职务	专业技 术职务	职业资 格证书	专业 领域	项目 分工
		深圳职业技术学院	王红英	女	40	实训室主	教授	教授/高	金属材	项目统
	1	工业中心				任		级技师	料	筹与组
1										织
主	2	深圳职业技术学院	李志军	男	32		讲师	高级技师	材料加	项目开
要	J	工业中心							工	发
成	33	深圳职业技术学院	莫守形	男	50		工程师	高级技师	材料加	项目开
员	2	工业中心							工	发
	4	深圳职业技术学院	武建荣	男	53		高级技	高级技师	材料加	录像拍
	4	工业中心					师		工	摄
	5	深圳职业技术学院	韩振武	男	56		高级技	高级技师	材料加	录像拍
	υ	工业中心					师		工	摄

项目开发团队优势与特点

- 1. **队伍组成符合项目建设需要**:团队由教授、工程师、讲师,高级技师组成,教学水平高、操作技能实力强,涵盖高技能、高知识结构,且全部具有双师资格,符合建设需要。
- 2. 队伍熟悉项目内容,长期从事一线教学教改:该团队长期从事与项目相关的教学工作,平均十年以上教龄,成员均多次获学校教学优秀嘉奖,并多次参与完成各种教学研究工作,如曾参与广东省教研项目"高职教育的改革与实践";参与广东省十五规划项目"先进制造技术远程实景网络教学的研究与实践";主持校级教研课题"以学生为主体进行金工实训教学改革的探索";主持《金属工艺综合技能实训》国家精品课程建设;主持撰写十一五规划高职教材一套6册;2009年本教学队伍指导学生在广东省大学生创新设计与制造大赛获一等奖1项;中南地区港澳特区大学生机械设计与制造创新大赛获二等奖1项等。
- - **4. 近 5 年来,本队伍还承担大量科研项目:** 科研到账经费 100 余万元,发表教学科研文章 50 余篇, EI 收录 10 余篇。

项目开发团队优势与特

《简单装配体制作》课程 子项目开发团队情况表 (含负责人、限 5 人)

	序号	所在单位及部门	姓名	性别	年龄	职务	专业技 术职务	职业资 格证书	专业 领域	项目 分工
	1	苏州工业园区职业	韩立洋	男	37	数控技术	工程师	高校教师	数控	课程总
	1	技术学院精密系	TP ====11	24	01	专业主任		141124277	***	体设计
1	2	苏州工业园区职业	江育波	男	33	模具制造	工程师	高校教师	模具	多媒体
主	4	技术学院精密系	41.月似	カ	33	专业专任	ユーイエット	回仅狭则	失兴	制作
要成	3	苏州工业园区职业	国タ	男	31	数控技术	工程师	高校教师	数控	视频策
员	2	技术学院精密系	周锋	カ	31	专业教师	工工作主列中	同仪教师	数 控	划剪辑
	4	苏州工业园区职业	张慧民	女	34	数控技术	工程师	高校教师	数控	加工工
	4	技术学院精密系	八总八	又	34	专业教师	ユーイ主がけ	回仅级师	刻1工	艺编制
	5	苏州工业园区职业	蔡晓双	男	45	精密工程	副教授	高校教师	模具	零件图
	J	技术学院精密系	杂	カ	40	系主任	町	回仅外则	快共	纸绘制

本课程项目开发团队具有以下优势和特点:

(1)"双师双化"团队,注重具有企业工作经历。

本课程开发团队成员绝大部分具有企业工作经历。通过教师资格培训、教学法培训、以及国外培训等,使这些教师的丰富工作经验为本课程资源的建设起到很重要的作用,同时也让学生终身受益。除此以外学院十分重视加强与企业的联系,提供了大量的企业走访和到企业实习培训的机会,这对本课程专业教师了解企业和行业动态、新技术的应用提供了很好的机会。

(2) 教师具有际化视野。

本课程所有专任教师都曾赴新加坡、荷兰、芬兰、德国等国家接受过专业培训,对教师的业务水平、科研能力以及整个开发团队素质和发展潜力都有很大提高。能够胜任本课程开发以及理论与实践相结合的专业课程教学工作。其中 20%的教师经受过 3 次以上的国外培训,80%的教师拥有 2 次以上国外培训经历、100%的老师都有过国外培训经历。

(3) 积极聘请企业工程师、技师加入该课程的教学团队。

为了真正实现"学院+企业"双主体人才培养模式,本课程聘请了2名威特立创能科技(苏州)有限公司工程师和1名博世汽车零部件(苏州)有限公司工程师作为兼职教师。

(4) 参与社会技术服务,提供技术支持。

本课程开发团对教师每年都要为企业员工提供的专业技能培训,同时积极参与企业的横向课题项目,并到行业企业兼职任职,为企业提供专业技术支持。

(5) 教师队伍的梯队构建合理,专兼职比列适宜。

在本课程开发团中主要以具有企业工作背景并具有较好创新能力的中青年教师为主的教师梯队,为专业的可持续发展奠定了基础。同时聘请了优秀的企业工程师成为我们的兼职教师参与到课程开发当中,并承担学生技能训练指导工作。

项 Ħ 才

《常用机械零部件造型与测绘》课程 子项目开发团队情况表(含负责人、限5人)

	序号	所在单位及部门	姓名	性别	年龄	职务	专业技 术职务	职业资 格证书	专业领域	项目 分工
1	1	无锡职业技术学院 机械技术学院	华红芳	女	37	教研室 主任	进庙	数控车高级/ CAD 认证教师	机械设计	课程设计资源制作
主要	2	无锡职业技术学院 机械技术学院	孙燕华	女	49	分院院长	副教授	数控中级技 师	机械 制造	单元设计 资源制作
成员	3	无锡职业技术学院 机械技术学院	马宏亮	男	42	教师	工程师/ 讲师	高校教师/数 控铣高级	冶金 机械	资源制作
贝	4	无锡职业技术学院 数字艺术设计系	李雁南	男	31	教师	助工/ 助讲	高校教师/ MAYA 认证师	图形 动漫	资源制作
	5	无锡职业技术学院 教育研究所	徐晴	男	43	副所长 (主持)	副教授	高校教师/数 控车高级	机械 制造	资源制作

本项目开发团队中有4名教师为工作年限在15年以上、年富力强的中青年教师,2人具有硕 士学位,3人拥有企业实践工作经历,团队学历结构、职称结构及年龄结构等搭配合理。项目开 发团队具有先进的教学理念,丰富的高职教育教学经验,较强的专业技术服务水平和实践创新 能力,能熟练应用现代信息化技术,积极参与课程资源开发,协作能力强,是一支充满活力的 团队。

1. 具有扎实的专业基础理论知识功底,教学理念与时俱进

为了与高职教育培养目标相适应,团队建设重视理论教学与实践教学的结合,团队教师均 为双师型教师,5名教师均获得了"数控车高级工"或"数控铣中级技师"、"Autodesk中国区ATC 认证教员"等相关资格证书。团队成员积极学习先进的教学理念,其中4人曾赴加拿大、新加坡 及澳大利亚等国学习先进的课程改革和课程建设经验,深刻领会德国的双元制、澳大利亚的TAFE 课程等建设模式,结合我国及学院自身发展及相关专业建设需要,与时俱进科学开发课程。

2. 课程改革经验丰富,团队建设成果丰硕

团队教师具有丰富的课程改革经验,团队成员主持了1门国家级、2门省级及1门院级精 开 品课程。基于厚实的专业背景与企业工作经验,团队积极与企业产学合作,开展技术服务。主 发|持"全国 CAD 培训网络无锡职业技术网点"工作,CAD 网点培训量年均超过千人;为中小型企 业进行 CAD 平台设计、产品建模、CAD/CAM、数控培训、新国标宣贯等技术推广工作,在提高业 务水平的同时也创造了良好的社会与经济效益。团队成员中有3人被无锡锡山阀门厂、无锡木 势方子机械有限公司等多家企业聘为技术工程师,其技术服务成果与案例又运用于课程情境与教 与|学中,成为课程资源开发的先导力量。5 年来团队成员在公开期刊上共发表各类论文共计 30 多 特|篇,其中在全国中文核心期刊上发表论文6篇,公开出版教材8本,其中两本为"普通高等教 点 育 '十一五'国家级规划教材"。团队中近年来获市级及以上表彰 5 人次,获省市级、院级各类 教科研成果奖 20 多项,完成各级各类课题 15 个。勿容置疑,近年来团队的这些建设成果与课 |程的建设与资源开发有着密切的关系,并成为本课程建设与资源开发的重要助力。

3. 建立新型实训室,首创测绘与造型融合,激发学生兴趣

设计、建立集"授课、讨论、操作和信息查阅"于一室的情境化教学实训室,以源于企业、 经过教学改造的机械零部件的造型与测绘为工作任务形成教学单元,将传统工具(测绘工具量 具)与现代工具(计算机)紧密结合,学生通过工作任务的双循环训练进行"做中教""做中学", 并获得物化的工作成果。目前本课程约有 70%左右的学时安排在该新型教室中完成,极大地激 发了学生的学习兴趣以及对专业的热爱,与后续专业核心课程有效衔接。

《机床电气装调》课程 子项目开发团队情况表(含负责人、限5人)

	序	所在单位及	姓名	性别	年龄	职务		职业资格证	-	项目
	号	部门	Д. П	17.711	1 41	-1/1/2	术职务	书	领域	分工
	1	无锡职业技	宋广雷	男	39	教师	讲师	工程师/高校	机电设备	课程规划、
	1	术学院						教师	控制	资源制作
	2	无锡职业技	唐立平	男	30	教师	讲 师	数控车技师/	机电一体	视频文件
	۷	术学院						高校教师	化	制作
1		无锡职业技	邹晔	男	37	无锡职业	讲 师	加工中心技	数控系统	技术标准
主	3	术学院				技术学院		师/高校教师	应用与数	选用、资源
要成	3					市场部副			控机床电	文件制作
员						主任			气控制	
		无锡职业技	张 铮	男	48	数控技术	副教授	加工中心高	数控机床	课程总体
	4	术学院				系主任		级技师/高校	电气装调	规划、资源
	4							教师	/模具技	开发指导
									术	
	5	无锡威孚集	江宏辰	男	56	客座教授	高级工		机床维修	电气调试
	J	团					程师		指导	技术指导

团队成员中专任教师都具有"双师"结构特征,教学经验丰富,专业基本技能扎实,教学 效果好,教学及科研能力强,具有良好的合作精神,能够勇于实践,勇于创新,其中张铮、邹 平人才。团队成员能熟练应用现代信息技术,积极参与课程资源开发,参加了企业组织的机床 电气装配与调试的各种学习。每一个成员都积极参加教学改革与创新活动,每年都发表数篇论 文。

自 2008 年开始, "机床电气装调"开始了课程教学改革并开始形成自己的特色,主要有 目以下几点:

- $|T|_{1}$)教育教学研究领先带动 ,"机床电气装调"团队成员有 2 人主持过国家和省部级科学研究 项目,并主持过多项横向课题,这些课题都与课程的建设与资源开发有着密切的关系,这些研 队|究提高了课程的科技含量,丰富了教学内容,成为课程资源开发的先导力量。张铮副教授和其 他两位老师分别参加新加坡、香港理工大学和加拿大职业教育数控专业教师培训,对职业教育 与课程开发和资源运用有着较高的造诣。
 - 2) 教材编写和出版为助力, "机床电气装调"团队成员几年共出版各种教材 10 余册, 教材有 "行动行动导向的机床电气装调工作指导",《机床电气与PLC》、《典型数控系统及应用》等, 这些教材直接丰富了机床电气装调课程教学内容,成为教学改革与资源开发的重要助力。
 - 3)以开发新型教学设备为载体——设计教学活动。团队按照企业真实工作过程设计教学单元。 团队成员积极开发典型产品(加工维修一体机)为载体来设计活动、组织教学,建立工作任务 与知识、技能的联系,增强学生的直观体验,激发学生的学习兴趣。加工维修一体机设计符合 学生的现场调试和教学需要。

开 发 才 特 点

《简单机械加工工艺文件编制》课程 子项目开发团队情况表(含负责人、限5人)

	序号	所在单位及部门	姓名	性别	年龄	职务	专业技术职务	职业资 格证书	专业 领域	项目 分工
1	1	无锡职业技术学院 机械技术学院	王建荣	男	47	研究所所 长	高工	考评员	机械	课程方 案总体 设计、教 学单流 一资源 开发
主要成	2	无锡职业技术学院 机械技术学院	吴慧媛	女	38	教师	副教授	考评员/ 技师	机械	教学单 元二资 源开发
员	3	无锡职业技术学院 机械技术学院	许文	女	44	教研室主 任	副教授	机械工程 师	机械	教学单 元三资 源开发
	4	无锡职业技术学院 机械技术学院	过小容	男	48	教研室主 任	副教授	考评员/ 技师	机械	教学单 元四资 源开发
	5	无锡职业技术学院 机械技术学院	李晓会	女	32	教师	讲师	技师	机械	教学单 元五资 源开发

一、项目开发团队的优势

本项目开发团队的5个主要成员,均具有执教与本课程内容相近的课程教学五年以上经验。 其中, 4 名具有高级职称, 3 名具有企业工作经历, 3 名具有硕士学位, 均为"双师"型教师。

课程负责人王建荣老师具有相当丰富的企业工作经历,主要是承担技术岗位工作,进行过 多项产品的设计开发工作,并且熟悉产品设计、工艺设计、工装设计、软件应用、生产管理等 多项工作的工作流程,所以对于本课程的开发建设工作具体很强的指导作用,并且能利用自己 目的工作经历,引入一些典型案例进入课程中来,按照课程的建设目标完成相应的工作任务。

另外第一课程主讲人吴慧媛老师具有9年的企业工作经历,承担过一线操作、工艺工装设 计、生产管理、质量管理等工作。进入学校后,主要承担工艺课程的教学任务,并主持过《机 忧|械制造技术》课程的开发建设工作,主持过省级精品课程建设工作,参与过多项省级、国家级 项目课题的研究工作,具有一定教学理论水平。

其他三名教师均具有各自的优势与特点,为本项目的开发建设工作均具有一定的作用。

二、项目开发团队的特点

本团队均为中青年骨干教师,具有较强的战斗力,合作精神强。在课程负责人的统一领导 下,能做到统一思想,分工明确。另外,团队成员分别根据自己的经验与优势为本项目的开发 提供可用的教学资源,丰富课程内涵。

《数控加工工艺编制及实施》课程 子项目开发团队情况表(含负责人、限5人)

	序号	所在单位及部门	姓名	性别	年龄	职务	专业技 术职务	职业资 格证书	专业 领域	项目 分工
	1	无锡职业技术学院 机械技术分院	王振宇	男	36	数控技术 专业教 师	副教授	高校教师 加工中心 高级技师	数控	课程总 体设计、 资源制 作
1	2	无锡职业技术学院	陈明	男	52	数控技术 专业教 师	副教授 高级工 程师	高校教师 高级职务 任职资格	数控	加工工艺编制
主要成	3	无锡职业技术学院 机械技术分院	魏昌洲	男	32	数控技术 专业教 师	讲师	高校教师	数控	资源制 作
员	4	无锡职业技术学院 机械技术分院	李晓会	女	32	数控技术 专业教 师	讲师	高校教师	数控	视频策 划剪辑
	5	无锡职业技术学院	顾京	女	52	数控技术 专业教 师	教授	高校教师	数控	课程总 体规划、 资源开 发指导

本课程项目开发团队具有以下优势和特点:

本课程建设团队成员主要来自无锡职业技术学院国家级数控技术专业教学团队。近年来, 课程建设团队成员获江苏省高等教育教学成果一等奖1项,二等奖一项,国家精品课程1门、 新世纪网络课程建设工程项目 1 项、国家级规划教材 3 部;公开发表论文 20 余篇;吸引企业投 入 530 余万元, 创建学院"产学合作中心"。数控技术专业所在的机械技术学院也于 2007 年被 评为"全国教育系统先进集体"(全国高职院校仅6家)。

- 1. 系统构建课程体系。2006 年,数控技术专业教学团队以国家示范性重点专业建设为平 台,借鉴国际先进职业教育课程开发方法,运用基于工作过程的课程开发理论,系统设计了专 发业课程体系,按从新学徒到普通技工、再到高技能人才的成长规律安排三个学习阶段,也就是 团 入门学习阶段课程与新学徒工作特点相对应,要完成入门知识学习和基础技能训练;专项学习 阶段课程与普通技工工作特点相对应,要完成专业基础理论学习和专项技能训练;综合学习阶 势段课程与高技能人才工作特点相对应,要完成综合技术及技能训练。
- 2. 技术服务及创新实践竞赛。近几年,团队成员为企业开发的技术服务项目 20 余项,其 点|中,为江阴吉鑫机械公司进行的风力发电机零件数控加工编程及优化项目,使风力发电机轮毂、 底座等零件生产效率提高 12%到 33%; 与企业合作开展省级项目"五轴联动数控程序编制及高速 切削加工研究", 为透平叶片的五轴联动数控程序提供编制、模拟及后置处理; 二项实用新型 专利,为企业提供了技术保证,提高了生产效益:一项实用新型专利为学院参加由教育部等六 部委主办的全国大学生机器人大赛获得季军奠定了坚实的技术基础。

项 优 与

《较复杂装配体制作》课程 子项目开发团队情况表 (含负责人、限 5 人)

	序号	所在单位及部门	姓名	性别	年龄	职务	专业技 术职务	职业资 格证书	专业 领域	项目 分工
		浙江机电	徐晓风	男	56	教研室	副教授	技师	数控	课程方
		职业技术学院				主任				案设计、
	1									教学单
										元一开
										发
		无锡职业技术学	邹晔	男	37	无锡职业	讲 师	加工中心		教学单
		院				技术学院		技师/高	统应用	
1主	2					市场部副		校教师	与数控	开发
要成						主任			机床电	
员									气控制	
		浙江机电	叶俊	男	36	专任教师	工程师	高级技师	数控	教学单
	3	职业技术学院								元四、五
										开发
		浙江机电	高永祥	男	32	教研室	讲师	技师	CAD	教学单
	4	职业技术学院				主任助理				元六、七
										开发
		无锡职业技术学	王自建	男	39	专任教师	讲师	高级技师	数控加	教学单
	5	院							工	元八、九
										开发

2 项开团优与点

子项目负责人具有丰富的教学、教研和产品开发等工程技术经验,团队主要成员中既有技能教学经验丰富、数控加工技术精湛的国家技术能手,又有擅长三维建模与制造领域和机械设计的教师。多数成员有独立开发职业核心新课程的教研成果,具有企业工作和管理经历,有合作企业的大力支持,设备种类齐全的数控加工和数控拆装实训基地,项目牵头学院无锡职业技术学院的教师将联合开发。

_ 教学资源库共享服务___子项目开发团队情况表(含负责人、限 5 人)

	序号	所在单位及部门	姓名	性别	年龄	职务	专业技 术职务	职业资格证 书	专业 领域	项目 分工
	1	高等教育出版社	尹洪	女	51	社长助理	编审		教学 资源 开发	子项 目负 责人
1 主要世	2	高等教育出版社 高职中心	王博	男	30	教学资源 建设负责 人	编辑	出版行业从 业资格证书 (中级)	企业 管理	共享 服务
成员	3	高等教育出版社 高职中心	刘怀恩	男	30	技术部主管	系统架构	出版行业从 业资格证书 (中级)	教育 技术	共享 服务
	4									
	5									

- 1. 拥有丰富的软件开发经验。该团队曾先后主持或参与研发网络教学平台、国家精品课程 资源中心、内容管理系统等软件,拥有丰富软件开发经验。
- 2. 拥有丰富的网络运营经验。该团队在网站维护、管理、服务等方面进行了长期的实践, 形成一套完整的网络运营体制,为全国 1500 万师生进行良好的网络服务。

项目开发团队优势与特点

项目开发团队优势与特点

校企合作 子项目开发团队情况表 (含负责人、限 5 人)

	序号	所在单位及部门	姓 名	性别	年龄	职务	专业技 术职务	职业资 格证书	专业 领域	项目 分工
	7		景喜瑞	男	48	总经理	高级工	高级工程		カエー 项目负
	1	心社社为五王	X 0 111		10	/b/21/11	程师	师	工	责人
1	0	技术部	孙立	男	30	课长助理	工程师	工程师	数控技	项目成
主要									术	员
女成	3	技术部	许文娟	女	38	技术咨询	高级工	高级工程	数控加	项目成
员						工程师	程师	师	工	员
	4	技术部	梁静	女	27	培训工程	工程师	工程师	数控技	项目成
	4					师			术	员
	5									

FANUC 数控系统作为世界标准的 CNC,产品凭借高可靠性和雄厚的技术能力一直引领着数控行业的发展; FANUC 公司在工厂智能机械,机器人产品市场方面也居世界前列。

北京发那科机电有限公司作为 FANUC 产品与中国用户的桥梁,始终至力于帮助中国制造业提升综合水平。我们高度重视行业人才培养,与教育领域有着长期并密切的合作关系;我们以加强装备制造业综合型技能人才培养为出发点,与教育部以及 12 所职业院校在师资培训,教学实训,企业培训,企业技术服务等方面开展了多方面的合作业务;与高职教育多年的合作使我们对高职教育的人才培养状况有深入的了解,对高职教育近几年所发生的新的变革有深刻的认同;我们的团队成员在数控行业均有多年的从业经验,对行业的发展现状,行业人才需求状况有深刻的认识;项目成员在数控技术应用方面有着资深的理论基础和实践经验,对行业的最新技术发展有着最直接的体会;可以对项目建设起到强有力的支撑。

高等职业教育数控技术专业资源库建设项目是高职教育教学改革的一项重要内容,将给我国职业院校在数控专业的人才培养模式带来长远而深刻的影响;是对工学结合教育模式的最直接体现;我们作为联合开发团队之一,将尽己之力,积极主动的参与到项目建设中,根据项目建设需要,为项目提供以下支持:

- 1. 师资培训: 我们将根据项目建设需要,免费提供 FANUC 系统的最近技术应用培训,并根据项目需要组织技术交流,提高项目成员的技术水平。
- 2. 技术支持: 我们将派专业的工程师为项目提供多方面专家咨询及技术支持,协助完成课程开发。
- 3. 课程资源素材:在不涉及企业保密技术及知识产权的情况下,我们将按照课程建设要求,为项目提供丰富的产品现场应用案例,培训资源,及与产品应用相关的资源。
- 4. 设备支持: 我们将根据项目建设要求及项目中学校成员的需要,与学校合作建立 FANUC 数控系统应用中心,以合适的方式为项目建设以及合作院校提供设备支持。
- 5. 其他支持:根据项目建设需要,提供其他方面的支持,具体另行商议。

校企合作 子项目开发团队情况表 (含负责人、限 5 人)

	序号	所在单位及部门	姓名	性别	年龄	职务	专业技 术职务	专业 领域	项目 分工
	1	肯纳金属中国区	周淼财	男	41	总经理			总协调
1 主 要	2	肯纳金属中国区	李莹	女	38	市场部 经理			项目执 行
成员	3								
	4								
	5								

- 1. 刀具新技术应用
- 2. 新工艺推广
- 3. 员工培训

2 项目开发团队优势与特点

项目开发团队优势与特·机 源 高 公 行

校企合作 子项目开发团队情况表 (含负责人、限 5 人)

	序号	所在单位及部门	姓名	性别	年龄	职务	专业技 术职务	职业资 格证书	专业 领域	项目 分工
	1	南通科技投资集团	陈志祥	男	44	副总经理		工程师	机械、	总协调
1	1	股份有限公司							数控	
主		南通科技投资集团	卢李星	女	40	部长		经济师	人力资	项目执
要成	2	股份有限公司 人力							源	行
员员		资源部								
		南通科技投资集团	孙建华	男	46	副部长		高级工程	数控技	技术指
	3	股份有限公司 客户						师	术	导
		服务部								

从上世纪 90 年代初期开始,南通科技的前身一南通机床厂就自立于培育发展与教育系统合作,公司是原国家教委世行贷款学校合作单位,从 90 年代初至今公司与全国教育及劳动系统600 多所高等院校、高职高专、中职中专、技工院校、民办学校有过业务合作。从 2002 年开始公司与全国 50 多所学校建立了校企合作关系,校企合作的形式丰富多样: 1、公司定期派机械电器方面的专家担任学校的客座教授,定期到学校给老师学生讲课; 2、每年寒暑假公司都要举办数控机床培训班,邀请合作学校数控培训教师来厂进行理论及实践指导; 3、公司接纳合作学校的毕业班的学生来公司进行现场实践培训,下车间到班组跟班熟悉数控机床的装配、检验、维护等; 4、在合作学校开办"南通机床班"、提供奖学金,奖励品学兼优的学生; 5、把公司传统产品、最新产品推荐给学校教材编写用,让教师学生掌握数控机床的发展趋势; 6、吸纳南通机床班优秀毕业生到南通科技就业; 7、为部分合作学校开办数控维护专业,提供设备及实践资理。

为支持无锡市及周边地区职业教育以及公共教育事业的发展,做好无锡市数控技术应用型高技能人才职业技能鉴定工作,同时创新公共实训基地建立、运行、经营和发展模式,2008年,公司与无锡市劳动和社会保障局、无锡市公共实训基地在无锡市公共实训基地建立相对独立运行的经济实体——"通科·无锡数控技术高技能人才实训中心"。

今后几年公司需要大量的中高档数控机床研发设计人员,尤其是搬入新厂区后公司需要一大批从事数控机床机械电器装配、机电联调、过程检验及中高档数控机床操作人员,作为机床整机的制造企业我们所需要的技术工人必须要一定的基础理论知识和极强的动手操作能力,公司目前与合作院校及无锡市公共实训基地的合作也正是基于此出发点。公司所需要的优秀毕业生在经过一段时间的车间锻炼还会补充到销售业务及市场服务中去。因此南通科技所需要的人才是全面型的、具备发展空间型的。

校企合作 子项目开发团队情况表 (含负责人、限 5 人)

	序号	所在单位及部门	姓名	性别	年龄	职务	专业技 术职务	职业资 格证书	专业 领域	项目 分工
	1	无锡威孚高科技股 份有限公司机械系 统事业部	刘兴跃	男	41	副总经理	高级工程师	高级工程 师	材料	总策划
1 主 要	2	无锡威孚高科技股 份有限公司机械系 统事业部	傅平响	男	53	副总工程师	高级工程师	高级工程 师	机加工	组织实施
成员	3	无锡威孚高科技股 份有限公司机械系 统事业部	杨公海	男	37	人事处长	经济师	一级人力 资源师		策划、衔 接、协调
	4									
	5									

承担本项目开发的三人具有较强的实力,负责人是名校毕业的高材生,进入公司后一直表现突出,受到公司领导重任,受任于公司多个重要岗位任职,具有较强综合管理事务、处理问题的能力。

成员 2 傅平响总工程师在产品开发、产品设计、工艺等技术岗位上从事多年,并且担任过分厂的负责人,所以具有设计与实践双重的丰富经验,能够给学校的专业开发和教改中提供有用的资源。

项目

团

队优

势与

特点

目 成员 3-杨公海同志长期从事公司人力资源工作,对公司的用人需求情况及用人的时间非常开 发 熟悉。

所以由此三人组成的校企合作子项目开发团队,从人员、技术、管理三个方面都得到了保 障,具有较强的优势和突出特点。

18

项目开发团队优势与特

校企合作 子项目开发团队情况表 (含负责人、限 5 人)

	序号	所在单位及部门	姓名	性别	年龄	职务	专业技 术职务	职业资 格证书	专业 领域	项目 分工
	1	西门子产品管理软件	刘明孝	男	39	高级技术	高级工			负责人
	1	有限公司教育部				经理	程师		制造	
1	2	西门子产品管理软件	洪如瑾	女	74	顾问	研究员	高级工程	CAD/CA	开发顾
主	4	有限公司教育部						师	M 软件	问
要		西门子产品管理软件	严翼飞	男	35	高级开发	高级软	高级软件	CAM 软	开发专
成	3	有限公司开发部				经理	件工程	工程师	件开发	家
员							师			
	4	西门子产品管理软件	张振亚	男	45	资深技术	高级工	高级工程	数控编	测试专
	4	有限公司技术部				工程师	程师	师	程仿真	家
	5	西门子产品管理软件	雷晓疆	男	37	销售经理	高级工	高级工程	数字化	项目经
	ວ	有限公司销售部					程师	师	工艺	理

该项目团队具有以下优势与特点:

- ▶ 职业教育开发经验:该项目团队是参与上海市职业培训指导中心一数字化制造实训项目的骨干成员,当年开发的"模具设计师"和"模具制造技术"已提升为国家标准,相关的职业教材和认证题库目前为高等职业学校广泛采用。
- ▶ 企业实践背景:该项目团队成员来自于航天、模具、机械、汽车等不同行业,对于企业的需求非常清楚,建设的数控技术专业资源库将不仅满足职业院校的教育和实训需求,同时也贴合企业的用人要求。
- ▶ 软件开发能力:西门子上海研发中心拥有一支实力雄厚的软件开发队伍,严翼飞更是直接 负责 NX CAM 软件的开发工作,对于资源库的建设提供技术保障。
 - 技术先进性:西门子公司通过整合其数控加工程序编制系统 NX CAM 和机床 NC 控制系统 Sinumerik 840D,实现了 CAM 和 CNC 的集成,是唯一可以提供虚拟机床的软件厂商。虚拟 机床是实现职业学校培养高端数控人才的重要工具。
- ▶ 国际职业培训教材共享:西门子的教育团队是一个跨国的教育队伍,其开发的职业教育培训课件和认证体系可以被共享到数控技术专业资源库建设项目,从而保证建成的资源库与国际接轨及同步更新。

校企合作 子项目开发团队情况表 (含负责人、限 5 人)

	序号	所在单位及部门	姓名	性别	年龄	职务	专业技 术职务	职业资 格证书	专业 领域	项目 分工
	1	东电研发中心	吴伟	男	44	副主任工程师	教授级高工		复杂零 件加工	项目负责 人
1 主	2	东电工艺处	吴勤	男	35	主任	高级工程师		数控	
要成员	3	东汽叶片分厂	钟成明	男	32	编程员	高 级 工 程师		数控	参与资源 开发
<i>y</i> ,	4	东汽培训中心	吴强	男	38	教师	高级技师			参与资源 开发
	5	东汽工具研究所	吴波	男	29	研究员	工程师		复杂刀 具设计	参与资源 开发

本项目开发团队由五名企业专家组成。项目负责人长期在东汽和东电从事数控相关的技术工作,具有丰富的生产实践经验,于 2006 年被聘为四川工程职业技术学院数控技术专业领军人团队专家组组长,积极参学院数控专业示范建设,为该专业建设做出了重要贡献。项目开发团队其他成员均是数控专业领域的专家,能准确把握行业和企业对数控高技能人才的需求,年富力强,实践经验丰富,多年来积极支持学院数控专业的建设,并亲自承担一定的教学任务,2 熟知中国高职教育特点和规律。

2 项目开发团队优势与特点

校企合作 子项目开发团队情况表 (含负责人、限 5 人)

目

发 团 队

	序号	所在单位及部门	姓名	性别	年龄	职务	专业技 术职务	职业资 格证书	专业 领域	项目 分工
	1	九方装备	戴南山	男	43	总工	高工			总负责
1	2	九方装备数控班组	龙晓伟	男	24		技术员	数控车技	数控加	资源建
主	۷	几月农奋级在班组	龙坑市	力	24		汉水贝	师	工	设
要成	3	南车电机数控班组	蒋蔚军	男	40	班组长	技术员	数控车高	数控加	资源建
员	J			为	40	姓 组 长	1又不贝	级技师	工	设
	4	志 左由却粉坎亚组	文照辉	男	40	班组长	技术员	数控车高	数控加	资源建
	4	南车电机数控班组	大 照阵	カ	40	姓组长	以小贝	级技师	工	设
	5	九方装备数控班组	岳众祥	男	25		#++ F	数控车技	数控加	资源建
	J		古从件	カ	40		技术员	师	工	设

本项目开发团队由5名工程技术任务和一线技术操作人员组成。其中总工程师1名,班组长2 名,数控车床操作工2名。团队成员专业素质过硬,4名成员有丰富的工艺设计及质量管理经验, 其余4名成员长期在企业从事数控车工的工作,试制成功了上百种复杂零件,设计了多种工装夹 具,有丰富的产品加工经验。1名成员长期为企业员工进行新技术培训,深受员工好评。1名操 作员曾获得中国南车集团数控车工竞赛第1名,1名成员曾获得湖南省数控技能竞赛一等奖。团 队成员积极参加数控技术应用专业建设,包括专业论证、课程开发与建设、教材编写等,为数 控技术应用专业核心课程提供了大量的生产案例。成员以中年教师为主,年龄结构合理,项目 开发实力强。

21