

附件 1:

编号	
----	--

无锡市职业院校重点专业群

申报表

学 校 名 称: 江阴职业技术学院
主 管 部 门: 江阴市教育局
专 业 群 名 称: 电子信息自动化技术
申 报 组 别: 中职 五年制 高职
填 报 人: 马 青
通 讯 地 址: 江阴市锡澄路 168 号
联 系 电 话: 0501-86028230

无锡市教育局制
二〇一三年七月

填写说明

1. 本表各项内容要实事求是，真实可靠。文字表达要明确、简洁。所在学校应严格审核，对所填内容的真实性负责。
2. 所有申报、建设内容均填入本表，无须另附建设方案。
3. 表中涉及的专业（代码）请按照中、高职专业目录规范填写。
4. 表格各栏目均可附页，但页码要清楚。本表请用 **A4** 纸张打印填报并装订成册。

一、本专业群建设基础

(一) 现有教师资源与实验实训资源

专业名称	专业群内教师资源						校内实验实训(室)基地 ¹										
	各专业专任教师职称构成(人数)				专业群内专任教师总数	专业群内校内兼职教师总数	专业群内兼职教师总数	各专业主要的专用实验实训室(基地)				专业群内各专业主要共享实验实训室(基地)					
	高级职称	中级职称	初级职称	双师型				实验实训室(基地)一名称 ²	实验实训室(基地)二名称 ²	主要设备台套数与设备总值		实验实训室(基地)一名称 ²	实验实训室(基地)二名称 ²	实验实训室(基地)三名称 ²	主要设备台套数与设备总值		
										台套数	设备总值(万元)				台套数	设备总值(万元)	
电气自动化技术(电气运行与控制)	5	9	0	13	30	2	9	自动化实训基地	电力拖动实训基地	208	464.2	电工电子实训基地				264	131.1
电气自动化(工业计算机控制)																	
生产过程自动化技术																	
应用电子技术	3	4	1	7				应用电子实训基地		270	137.9						
电子信息技术	3	5	0	8				智能楼宇实训基地		64	56.1						

注1: 专业群内同一校内实验实训(室)基地不重复填写;可根据实际情况增减实验实训室(基地)名称栏。

注2: 中央财政或省财政支持的实验实训基地(或中心)注明“(国家)”或“(省)”。

(二) 现设专业核心课程与专业群平台课程

专业名称	各专业现设专业核心课程(可根据实际情况增减)						职业资格取证 ²
	课程一 ¹	课程二 ¹	课程三 ¹	课程四 ¹	课程五 ¹	课程六 ¹	
电气自动化技术(电气运行与控制)	电机及电气控制技术	*PLC应用技术	电力电子与电机调速技术应用	*中高级维修电工实训	工厂供电	顶岗实践	维修电工中级(必取) 维修电工高级(选取)
电气自动化技术(工业计算机控制)	电机及电气控制技术	*PLC应用技术	工业计算机控制	*中高级维修电工实训	面向对象程序设计	顶岗实践	维修电工中级(必取) 维修电工高级(选取)
生产过程自动化技术	变频技术	*PLC应用技术	过程控制技术及应用	*中高级维修电工实训	*自动化生产线安装与调试	顶岗实践	维修电工中级(必取) 维修电工高级(选取)
应用电子技术	*电器维修技术	*电子仪器与测量	单片机应用系统	*综合技能训练(SMT)	EDA技术与项目实践	顶岗实践	电子设备装接工中级(必取)
电子信息技术	DSP原理与应用技术	*电子仪器与测量	*音像系统工程	综合技能训练	楼宇智能化系统安装与调试	顶岗实践	电子设备装接工中级(必取)
专业群现设专业平台课程(可根据实际情况增减) (1.不包括公共课; 2.与各专业现设专业核心课程中的课程名称或实际课程内涵不重复)							职业资格取证 ²
课程一 ¹	课程二 ¹	课程三 ¹	课程四 ¹	课程五 ¹	课程六 ¹		
电路分析	模拟电子技术	数字电子技术	C语言程序设计	单片机原理与应用技术	PLC应用技术	1、全国计算机等级考试一级B(必取) 2、全国计算机等级考试二级C(选取)	

注1: 用(A)、(B)、(C)分别注明国家精品课程、省精品课程、教育部教指委精品课程, 校企合作开发课程在课程名称前加“*”。

注2: “职业资格取证”栏注明取证要求, 包括职业资格证书(或行业标准)名称与取证等级、必取与选取要求。

(三) 本专业群近 2 年来建设发展概况

电子信息工程系自 2005 年起经过多年的政校企合作高技能人才培训和校企合作的产品研发工作，深入调查分析 5802 自动化类和 5902 电子信息类专业人才就业岗位，专业群明确了“平台+模块”的建设思路，确立了“双向运行，五维一体”高技能人才培养模式，确立了以下 5 个专业构建电子信息自动化技术专业群，并成为校级重点专业群。

群名称	群类型	专业名称	专业代码	设置时间	专业现状	现有在校生数	
						高中后	中高职衔接
电子信息自动化技术专业群	校级重点专业群	电气自动化技术（电气运行与控制）	580202	1983-09	BDE	276	105
		电气自动化技术（工业计算机控制）	580202	2003-09	BDE	180	
		生产过程自动化技术	580203	2013-09		38	
		应用电子技术	590202	2000-09	E	285	
		电子信息工程技术	590201	1992-09		270	

近几年来，江阴职业技术学院电子信息工程系为适应经济发展的需要，依托江阴独特的经济优势，专业群在人才培养模式上大胆创新，实践研究了“双向运行，五维一体”的高技能人才培养模式，并真正取得了实效，为培养高技能创新型人才积累了宝贵的经验。

“双向运行，五维一体”高技能人才培养模式的内涵与特色：

“双向运行”：主要指学校、企业双方面向高技能人才的培养建立合作运行机制，既可面向在校学生、又可面向在职企业员工，探索培养高技能人才的校企互相促进、支持、融合的运行机制。

“五维一体”：是指立足学校，联合企业，面向社会，探索实践高技能人才培养的教学模式、培养质量评价体系、实践条件和“双师”队伍校企共建、与企业合作培训高技能人才、科技服务平台的建设五个方面进行一体化建设，实现为社会企业培养高技能人才或具有高技能潜质的人才。如图 1 所示。

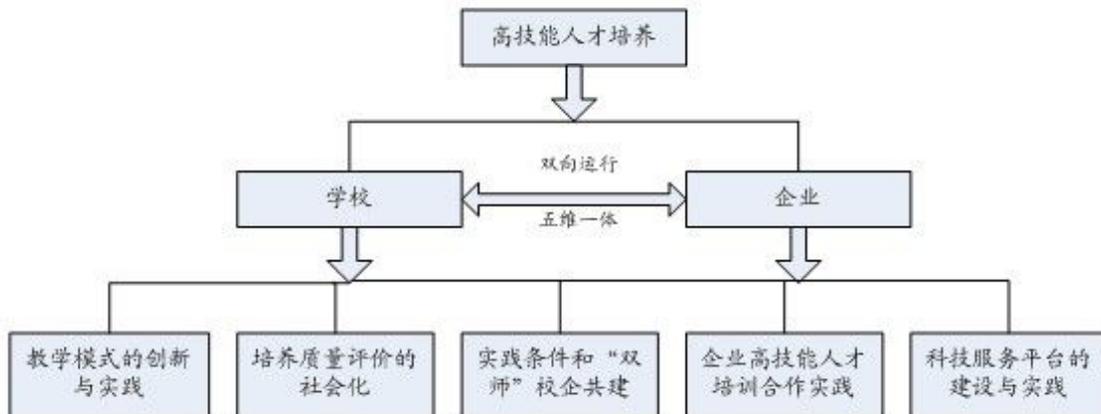


图1 “双向运行，五维一体”高技能人才培养模式结构图

目前,电子信息自动化技术专业群拥有一支专兼结合、素质精良的教学团队,专业群现有专职教师 30 名, 兼课教师 2 名, 兼职教师 9 名。其中高级职称 13 人, 中级职称 18 人, 初级职称 1 名; 硕士 16 名。双师型教师比例达到 93.8%。省市级纵向项目 3 个, 到账资金 10 万; 横向项目 14 个, 到账资金 16.2 万; 获发明专利 2 个, 实用新型专利 3 个; 省级期刊论文 71 篇, 其中中文核心期刊 10 篇。

依托“电工电子实验实习中心”和“江阴市电气自动化信息工程技术实训中心”的校内实训基地, 较好的满足了电子信息自动化技术人才培养要求, 校外实习基地运行良好, 为学生的顶岗实习和预就业提供了良好的条件。

近年来, 电子信息自动化技术专业群教学团队, 在进行项目研究开发的同时, 有选择的将一些工程技术项目引入课程教学, 并基于工作过程重新组织和序化课程内容, 积极推进“项目引导、任务驱动”课程教学改革, 取得了下述较为丰硕的教改和科研成果:

- ✓ **专业建设:** 核心专业电气自动化技术专业为 2008 年江苏省特色专业和 2011 年央财支持提升专业服务产业能力项目建设专业; 应用电子技术为 2008 年无锡市示范专业。
- ✓ **课程建设:** 无锡市级精品课程 2 门, 校级精品课程 8 门。
- ✓ **教材建设:** 普通教材 1 本, 项目化校本教材 1 本, 在编项目化教材 5 本。
- ✓ **教改成果:** 2011 年专业群教师主持省级重点教改项目 1 个; 2007-2009 年专业群教师主持省级一般教改项目 1 个; 校级重点教改项目 2 个; 校级一般教改项目 2 个; 校级教改成果一等奖 2 个和二等奖 3 个。
- ✓ **师资建设:** 晋升 8 名副教授; 出国培训 1 人; 西门子培训 6 人; 清华大学培训 3 人; 亚龙公司自动化培训 4 人; 国培和省培 3 人; DFM 培训 2 人; 崇德电子培训 1 人; 微电网产业培训 2 人; 无锡市首席技师 1 人; 江阴市技能大师工作室 1 个。
- ✓ **科研成果:** 近 2 年来, 专业群省科技成果转化项目 1 个, 市科技局项目 1 个, 市科技进步三等奖 1 项, 市厂会协作项目三等奖 1 项, 到账资金 26.2 万元, 获发明专利 2 个, 实用新型专利 3 个。
- ✓ **经费资助:** 在央财支持提升专业服务产业能力项目建设专业中获得 200 万专项建设经费并得到 200 余万配套经费资助; 江阴市高技能人才公共实训基地 2013 年度预计为本专业群投入 550 余万建设“现代电气控制技术实训中心”(江阴职业技术学院分部基地)。
- ✓ **获奖情况:** 获省级毕业设计和各类技能比赛奖项 4 个。
- ✓ **就业率:** 专业群各专业毕业生近 3 年平均就业率达 97.3%。

注: “专业现状”指注明对应专业的建设现状, 国家(省)示范建设重点专业(代码 A)、省级品牌特色专业(代码 B)、中央财政(省)级实训基地依托专业(代码 C)、央财支持提升专业服务产业能力项目建设专业(代码 D)、院级重点专业(E)

(四) 本专业群中各专业(方向)情况

(每专业(方向)填写一张,核心专业(方向)填前)

专业(方向)名称	电气自动化技术(电气运行与控制)	专业(方向)代码	580202
本专业(方向)设置时间	1983年	本专业(方向)累计毕业生数 毕业生数	1639
全日制在校 生人数	276	2012年实际招生数	94
2011-2012学年专任专业教师数/课时数	15/5058	2011-2012学年兼职专业教师数/课时数	4/1440
理论教学占教学总学时的比例		43.3%	
校内实践教学占实践教学总学时的比例		71.3%	
生产性实训占实践教学总学时的比例		37.6%	
在校期间生均独立操作实训设备时间(小时)		420	
现有实训设备总值(万元)	595.3	现有实训仪器设备(台套)	472
毕业前半年顶岗实习比例	100%	职业资格证书获取比例	100%
学校近3年累计向本专业投入的建设经费(万元)			268
是否为本专业群核心专业(方向)		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
是否为省级品牌特色专业		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
是否为无锡市示范或重点建设专业		是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	

本专业近 5 年获国家、省、市有关荣誉、奖励、立项建设情况

专业建设: 2008 年, 江苏省特色专业——电气自动化技术;
2011 年, 中央财政“支持高等职业学校提升专业服务产业发展能力”项目立项建设专业——电气自动化技术;

精品课程: 2008 年无锡市优秀课程——《模拟电子技术》;
2011 年无锡市精品课程——《数字电子技术》;
2010 年院级精品课程——《电路分析》结项;
2009 年院级精品课程——《PLC 原理与应用》结项;
2010 年院级精品课程——《电机及电气控制》结项;
2011 年院级精品课程——《电力电子与电机调速技术应用》结项;

教改课题: 2012 年《基于工作导向的 PLC 应用技术的研究与实践》学校教改立项重点课题;

科研成果: 江阴市科技进步三等奖 1 项, 获发明专利 1 项和实用新型专利 1 项;

教学成果: 2007 年、2008 年、2010 年获校级优秀教学成果一等奖 1 个、二等奖 1 个、三等奖 1 个;

毕业设计: 2013 年获江阴职业技术学院优秀毕业设计一等奖 1 项;

工作室: 2011 年吴震工作室被评为“江阴市技能大师工作室”。

实训基地: 2013 年江阴市高技能人才公共实训基地“现代电气控制技术实训中心” (江阴职业技术学院分部基地)

专业带头人基本情况

姓 名	吴繁红	性 别	女	出生年月	1967. 12
最高学位	学士	最后学历	本科	所学专业	电气自动化
毕业院校	无锡轻工业学院	职 称	副教授	职 务	专业带头人
电 话	办公: 0510-86028083 手机: 15895389716	电子信箱	Wfh2002new126.com		

专业带头人及骨干教师近 5 年曾获部省级以上有关荣誉、奖励、成果以及发表论文等情况

近 5 年来, 主持省级特色专业 1 个, 主持中央财政“支持高等职业学校提升专业服务产业发展能力”项目立项建设专业 1 个。

近 5 年来主持或主要参与省市级科研项目 2 个, 大部分项目已验收或鉴定; 同时, 还主持或参与多项横向课题的研究与开发, 部分项目成果已经转化。发表学术论文 9 余篇, 其中核心期刊以上论文 1 余篇, 近 5 年来获江阴市科技进步三等奖 1 项, 获 1 项发明专利和 1 项实用新型专利, 所有均已实现产学研成果转化。参与省级教改课题 2 项。

(每专业(方向)填写一张,核心专业(方向)填前)

专业(方向)名称	电气自动化技术(工业计算机控制)	专业(方向)代码	580202
本专业(方向)设置时间	2003年	本专业(方向)累计毕业生数 毕业生数	232
全日制在校人数	170	2012年实际招生数	45
2011-2012学年专任教师数/课时数	15/5058	2011-2012学年兼职专业教师数/课时数	4/1440
理论教学占教学总学时的比例		41.4%	
校内实践教学占实践教学总学时的比例		72.5%	
生产性实训占实践教学总学时的比例		36.1%	
在校期间生均独立操作实训设备时间(小时)		450	
现有实训设备总值(万元)	595.3	现有实训仪器设备(台套)	472
毕业前半年顶岗实习比例	100%	职业资格证书获取比例	100%
学校近3年累计向本专业投入的建设经费(万元)			268
是否为本专业群核心专业(方向)		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
是否为省级品牌特色专业		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
是否为无锡市示范或重点建设专业		是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
本专业近5年获国家、省、市有关荣誉、奖励、立项建设情况			

专业建设: 2008年,江苏省特色专业——电气自动化技术;
2011年,中央财政“支持高等职业学校提升专业服务产业发展能力”项目立项建设专业——电气自动化技术;

精品课程: 2008年无锡市优秀课程——《模拟电子技术》;
2011年无锡市精品课程——《数字电子技术》;
2013年院级精品课程——《工程制图实践》结项;

教改课题: 2012年学校教改立项重点课题《基于工作导向的PLC应用技术的研究与实践》;

科研成果: 获市优秀科技论文奖3项,获实用新型专利1项;

教学成果: 2010年、2012年获校级优秀教学成果一等奖2个;

毕业设计: 2008年获江苏省本专科优秀毕业设计三等奖1项;

工作室: 2011年吴震工作室被评为“江阴市技能大师工作室”。

实训基地: 2013年江阴市高技能人才公共实训基地“现代电气控制技术实训中心”(江阴职业技术学院分部基地)

专业带头人基本情况

姓 名	郁 琰	性 别	女	出生年月	1976. 02
最高学位	工学硕士	最后学历	本科	所学专业	工业自动化
毕业院校	江南学院	职 称	副教授	职 务	电气教研室主任
电 话	办公: 0510-86028083 手机: 13338150169	电子信箱	Yuyan20040822@163.com		

专业带头人及骨干教师近5年曾获部省级以上有关荣誉、奖励、成果以及发表论文等情况

近5年来,主要参与省级教改课题2项;主持或参与多项横向课题的研究与开发;在省级刊物上发表学术论文8余篇,3篇论文获市优秀科技论文奖;参与的科研项目,获1项实用新型专利;获江苏省普通高校本专科优秀毕业设计(论文)三等奖1项;江苏省高等学校大学生实践创新训练计划立项项目2项。

(每专业(方向)填写一张,核心专业(方向)填前)

专业（方向）名称	生产过程自动化技术	专业（方向）代码	580203
本专业（方向）设置时间	2013年	本专业（方向）累计毕业生数 毕业生数	新开专业
全日制在校 生人数	37	2012年实际招生数	
2011-2012学年专任专业教师数/课时数	/	2011-2012学年兼职专业教师数/课时数	/
理论教学占教学总学时的比例		39.2%	
校内实践教学占实践教学总学时的比例		72.6%	
生产性实训占实践教学总学时的比例		37.7%	
在校期间生均独立操作实训设备时间(小时)		420	
现有实训设备总值(万元)	595.3	现有实训仪器设备(台套)	472
毕业前半年顶岗实习比例	100%	职业资格证书获取比例	100%
学校近3年累计向本专业投入的建设经费(万元)			
是否为本专业群核心专业（方向）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>		
是否为省级品牌特色专业	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>		
是否为无锡市示范或重点建设专业	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>		

本专业近 5 年获国家、省、市有关荣誉、奖励、立项建设情况

精品课程: 2008 年无锡市优秀课程——《模拟电子技术》;
2011 年无锡市精品课程——《数字电子技术》;

教改课题: 2011 年江苏省高等教育改革研究立项重点课题——《基于工作导向创新实践的电气专业课程体系构建研究与实践》;
2012 年院级教改重点课题《工作过程导向的电气自动化技术专业课程体系的构建与实践》结项;

科研成果: 获市优秀科技论文奖 2 项, 科技进步三等奖 1 项, 实用新型专利 1 项;

教学成果: 2007 年、2012 年获校级优秀教学成果一等奖 1 个、三等奖 1 个, 出版教材 1 本;

毕业设计: 2012 年获江阴职业技术学院优秀毕业设计二等奖 1 项;

获得荣誉: 2009 年无锡市优秀教育工作者 1 项;

专业带头人基本情况

姓 名	马青	性 别	女	出生年月	1971.7
最高学位	工程硕士	最后学历	本科	所学专业	电气技术
毕业院校	东南大学	职 称	副教授	职 务	系副主任
电 话	办公: 86028221 手机: 13861601481	电子信箱	mq710712@163.com		

专业带头人及骨干教师近 5 年曾获部省级以上有关荣誉、奖励、成果以及发表论文等情况

近 5 年来, 主持或主要参与省级教改课题 2 项; 主持或参与多项横向课题的研究与开发; 在省级刊物上发表学术论文 8 余篇, 1 篇论文获市优秀科技论文奖; 参与多项科研项目的研发与设计, 获科技进步三等奖 1 项, 获实用新型专利 1 项; 江苏省高等学校大学生实践创新训练计划立项项目 3 项; 出版教材 1 本。

(每专业(方向)填写一张,核心专业(方向)填前)

专业(方向)名称	应用电子技术	专业(方向)代码	590202
本专业(方向)设置时间	2000	本专业(方向)累计毕业生数 毕业生数	1200
全日制在校生成数	241	2012年实际招生数	86
2011-2012学年专任教师数/课时数	9/3140	2011-2012学年兼职专业教师数/课时数	3/960
理论教学占教学总学时的比例		41.3%	
校内实践教学占实践教学总学时的比例		71.2%	
生产性实训占实践教学总学时的比例		36%	
在校期间生均独立操作实训设备时间(小时)		306	
现有实训设备总值(万元)	269	现有实训仪器设备(台套)	534
毕业前半年顶岗实习比例	100%	职业资格证书获取比例	100%
学校近3年累计向本专业投入的建设经费(万元)			120.9
是否为本专业群核心专业(方向)		是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
是否为省级品牌特色专业		是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
是否为无锡市示范或重点建设专业		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	

本专业近 5 年获国家、省、市有关荣誉、奖励、立项建设情况

特色专业: 2008 年无锡市示范专业——应用电子技术;

精品课程: 2008 年无锡市优秀课程——《模拟电子技术》;
2011 年无锡市精品课程——《数字电子技术》;
2007 年院级精品课程——《单片机原理与应用》结项;
2013 年院级精品课程——《EDA 技术与项目实践》结项;
2012 院级精品课程——《高频电子技术与应用》立项;

教改课题: 2009 年江苏省高等教育教学改革课题——《校企合作培养高技能人才的探索与实践》结项;
2011 年江苏省高等教育改革研究立项重点课题——《基于工作导向创新实践的电类专业课程体系构建研究与实践》;
2012 年院级教改课题《基于生产过程的 SMT 技术实训的教改实践与研究》;

科研课题: 江苏省教育厅 2012 年高校科研成果产业化推进项目《智能型污水排放监控系统》, 申请并授权专利 3 项;

教学成果: 2007 年、2010 年获校级优秀教学成果二等奖 1 个, 三等奖 1 个;

毕业设计: 2009 年获江苏省本专科优秀毕业设计二等奖 1 项;

技能竞赛: 2006 年在无锡市“电子装接技能竞赛”中荣获二等奖;
2007 年在无锡市专业技能竞赛中荣获电子安装与调试高职组团体二等奖。
2013 年在江阴市“电子装接技能竞赛”中荣获二等奖;
2013 年全国大学生电子设计大赛江苏赛区二等奖 1 项。

专业带头人基本情况

姓 名	井新宇	性 别	男	出生年月	1971.10
最高学位	工程硕士	最后学历	本科	所学专业	无线电技术
毕业院校	常州技术师范 学院	职 称	副教授	职 务	系主任
电 话	办公: 0510-86028230 手机: 13961658310		电子信箱	jxinyu@163.com	

专业带头人及骨干教师近 5 年曾获部省级以上有关荣誉、奖励、成果以及发表论文等情况

近 5 年来，主持《应用电子技术专业》2008 被评为无锡市示范专业。

近 5 年，主持或参与省级教改课题 3 项；主持江苏省教育厅 2012 年高校科研成果产业化推进项目《智能型污水排放监控系统》，该项目获得江阴市科技进步三等奖，无锡市厂会合作三等奖，申请并授权专利 2 项。主持或参与多项横向课题的研究与开发，部分项目成果已经转化，发表中文核心期刊论文 5 篇，数篇论文获省、市优秀科技论文奖。

近 5 年来指导学生获省优秀毕业设计二等奖 1 项，获江苏省职业教育创业大赛高职类优秀奖 2 项。

（每专业（方向）填写一张，核心专业（方向）填前）

专业（方向）名称	电子信息工程技术	专业（方向）代码	590201
本专业（方向）设置时间	1983	本专业（方向）累计毕业生数 毕业生数	1300
全日制在校生人数	230	2012 年实际招生数	85
2011-2012 学年专任教师数/课时数	8/3112	2011-2012 学年兼职专业教师数/课时数	2/960
理论教学占教学总学时的比例	41.9%		
校内实践教学占实践教学总学时的比例	70.8%		
生产性实训占实践教学总学时的比例	36.5%		
在校期间生均独立操作实训设备时间(小时)	320		
现有实训设备总值(万元)	187.2	现有实训仪器设备(台套)	328
毕业前半年顶岗实习比例	100%	职业资格证书获取比例	100%
学校近 3 年累计向本专业投入的建设经费(万元)			100.3

是否为本专业群核心专业（方向）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
是否为省级品牌特色专业	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
是否为无锡市示范或重点建设专业	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>

本专业近 5 年获国家、省、市有关荣誉、奖励、立项建设情况

人才工程: 无锡市“有突出贡献技师”1名。
精品课程: 2008年无锡市优秀课程——《模拟电子技术》;
 2011年无锡市精品课程——《数字电子技术》;
 2012年院级精品课程——《DSP原理与应用技术》结项;
 2012年院级精品课程——《楼宇智能化系统安装与调试》;
教改课题: 2012年院级教改课题立项《情境式楼宇智能化技术实践教学改革与创新研究》;
科研课题: 获得江阴市科技进步三等奖,无锡市厂会合作三等奖,申请并授权专利2项;
教学成果: 2007年、2010年、2012年获校级优秀教学成果二等奖2个,三等奖1个;
毕业设计: 2012年获江苏省本专科优秀毕业设计一等奖1项;

专业带头人基本情况

姓 名	吴震	性 别	男	出生年月	1972.2
最高学位	学士	最后学历	本科	所学专业	电子工程
毕业院校	常州技术师范 学院	职 称	副教授	职 务	专业带头人
电 话	办公: 0510-86028096 手机: 13861608072	电子信箱	jypcwz@163.com		

专业带头人及骨干教师近 5 年曾获部省级以上有关荣誉、奖励、成果以及发表论文等情况

近 5 年, 参与省级教改课题 2 项; 主持江阴市科技局软课题项目 1 项, 参与江苏省教育厅 2012 年高校科研成果产业化推进项目《智能型污水排放监控系统》, 该项目获得江阴市科技进步三等奖, 无锡市厂会合作三等奖, 申请并授权专利 2 项。主持或参与多项横向课题的研究与开发, 部分项目成果已经转化, 发表省级期刊论文 5 篇。

近 5 年来指导学生获省优秀毕业设计一等奖 1 项, 获江苏省职业教育创业大赛高职类优秀奖 1 项, 江苏省高等学校大学生实践创新训练计划立项项目 2 项。

(五) 专业群建设主要参与人员(校内教师与含校外兼职教师)

姓名	学历学位	职称/职(执)业资格	承担工作
马青	本科, 硕士	副教授/技师	生产过程自动化技术专业带头人
吴繁红	本科, 学士	副教授/技师	电气自动化技术(电气运行与控制)专业带头人
郁琰	本科, 硕士	副教授/技师	电气自动化技术(工业计算机控制)专业带头人
井新宇	本科, 硕士	副教授/技师	应用电子技术专业带头人
吴震	本科, 学士	副教授/技师	电子信息工程技术专业带头人
石宏伟	本科, 硕士	副教授/技师	应用电子教研室主任
张文洁	本科, 学士	副教授/技师	电工电子教研室主任
朱志强	本科, 硕士	讲师/技师	实训中心主任
沈灿钢	研究生, 硕士	讲师/技师	自动化专业骨干教师
雷宁	本科, 硕士	讲师/技师	自动化专业骨干教师
黄瑾瑜	本科, 硕士	讲师/技师	自动化专业骨干教师
汤仁彪	本科, 学士	副教授/技师	自动化专业骨干教师
陆斌	本科, 硕士	副教授/技师	自动化专业骨干教师
赵书红	研究生, 硕士	讲师/技师	自动化专业骨干教师
蒋炳南	本科, 学士	讲师/技师	自动化专业骨干教师
钱建中	本科, 学士	副教授/高级技师	自动化专业骨干教师
包军卫	本科, 学士	副教授/技师	应用电子技术专业骨干教师
张锋	本科, 硕士	讲师/技师	应用电子技术专业骨干教师
谈敏	本科, 硕士	讲师/技师	应用电子技术专业骨干教师
何谐	研究生, 硕士	讲师/技师	应用电子技术专业骨干教师
丁雷	本科, 学士	讲师/技师	电子信息工程技术专业骨干教师
张萍	本科, 硕士	副教授/技师	电子信息工程技术专业骨干教师
王国富	本科, 学士	讲师/技师	电子信息工程技术专业骨干教师
华燕萍	本科, 硕士	讲师/技师	电子信息工程技术专业骨干教师
许君锋	本科, 学士	高级工程师 电气设备主管	自动化专业企业带头人 维修电工中高级技能鉴定
蒋培忠	本科, 学士	高级讲师/江阴市职业技能鉴定中心副主任	高技能人才的培养 维修电工技能鉴定项目指导
卜秋华	本科, 学士	高级工程师	自动化专业指导委员会专家
黄波	本科, 学士	工程师	自动化专业指导委员会专家
杨恒	博士后, 博士	无锡泛太科技有限公司 CEO	应用电子技术专业企业带头人
蒋淼菁	本科, 学士	苏州和讯电子有限公司总经理	校企教学合作、项目教材编著
许顺德	大专	苏州和讯电子有限公司工程师	校企合作教学项目设计及教学
鞠仲文	本科, 学士	江阴广电集团技术部主任	电子信息工程技术专业企业带头人
杨忠德	本科, 学士	江阴市崇德电子有限公司总经理	校企教学合作音像系统工程

(六) 参与共建单位（指校外单位）

单位	承担工作
江阴兴澄特种钢铁股份有限公司	专业指导，高技能人才培训合作
江阴长电科技股份有限公司	专业指导，高技能人才培训合作
江阴浚鑫科技有限公司	学生顶岗实践
江苏阳光集团股份有限公司	高技能人才培训合作
中粮麦芽（江阴）有限公司	学生顶岗实践
江阴远景能源科技有限公司	学生顶岗实践
江阴润达光伏科技有限公司	学生顶岗实践
江阴爱多光伏科技有限公司	学生顶岗实践
瀚宇博德科技（江阴）	学生顶岗实践
无锡泛太科技有限公司	培训合作，学生顶岗实践
苏州和讯电子有限公司	电子设计竞赛，校企合作教学项目设计，项目教材
江阴市崇德电子有限公司	校企教学合作音像系统工程，学生顶岗实践
江阴元丰交通器材有限公司	学生顶岗实践，企业横向课题

二、建设目标

1、建设目标

江阴及周边企业紧密合作，推行“双向运行，多维一体”高技能人才培养模式，使电子信息自动化技术专业群建设成为江阴及周边企业的“一个中心，两个平台”，即：

“一个中心”——高技能人才输送中心；

学校的专业群建设和教学改革的实践经验和成果面向社会、企业，提供技能型人才的职业技能培训和职业技能资格鉴定服务。政府、企业与学校共建实验、实训中心、组建工程技术人员、教师组成的“双师”型队伍，共同制订教学计划，毕业生就业规划。校企协同实施，成为江阴及周边企业电子信息自动化技术高技能人才的输送中心；

“两个平台”——高技能人才培训平台和中小型企业技术服务平台。

建设面向社会、企业技术员工的开放式的技能型人才培养与培训的平台；共同为企业制定高技能人才企业评价和考核办法。

专业群依托江阴市技能大师工作室“吴震工作室”和电子信息工程系“工程研发中心”建设面向江阴中小企业技术服务平台。

2、建设重点

针对上述建设目标，电子信息自动化技术专业群今后将重点建设以下几个方面：

- **完善“双向运行，多维一体”高技能人才培养模式：**校企双方都是人才培养的主体，实行“双向运行，双主体合作”，建立长期合作的有效机制，着力进行内涵的建设——“五维一体化”建设，实现人才培养的目标——高技能人才，具有较好的综合素质。
- **探索“双主体”合作模式：**人才培养的模式找准了两个校企共赢的切入点——技能型人才的培训和技术服务和产品开发。几年来，形成了一批合作的成果，校企达成了共识，有了共同的愿景，合作培训的指导小组和技术研究中心建起来了，融合到学院人才培养的工作中，“双主体”合作的模式就很好地运作了，使学院的教学大大受益。校企共同参与学院专业建设，技能人才的培训和科研服务的有效机制也建立了，而且效益和质量越来越高。

例如：

在2008年江阴职业技术学院电子信息工程系与江苏远景能源科技有限公司进行了定向培养学生的合作，本着“优势互补、资源共享、互惠双赢、共同发展”的原则成立“远景能源班”，校企双方就此合作项目建立紧密的合作关系，在电气自动化技术二年级学生中择优选择17名学生单独成立远景能源班，校企双方共同培养。适应企业要求调整了专业教学计划，培养了一批满足企业要求的具有“现代班组长”潜质的高技能人才。电气自动化专业同时积累了为企业单独定向培养员工的经验。

在2012年江阴职业技术学院电子信息工程系与瀚宇博德科技（江阴）有限公司进行了定向培养学生的合作，在即将毕业的学生中双向选择成立“瀚宇博德班”，正常上课时间由学校展开正常工作，

企业利用双休日对学生进行企业专项技能培训，使企业员工上岗周期大大缩短，应用电子技术专业积累了相关

- **提升“双师型”教学团队：**在提升教师职称和学历的同时，重点关注教师的工程技术研发能力的培育，加大教师下企锻炼的力度和广度。通过科研、社会培训、中外合作办学、教师专门技术学习培训等途径，以教师的培养为主线，打造过硬的教师队伍，培养合格优秀的学生，为社会作贡献。
- **搭建工作过程导向专业群课程体系：**按照“平台+模块+拓展”的设想搭建专业群课程体系，实现群内平台课程共享，模块课程分立，拓展课程互选。其中，各模块的综合项目实训按“学校协调，企业学生双选”原则进行。专业群课程体系以基于工作过程的职业素质培养为主线，以工作过程的职业能力为核心设计课程体系；校企“双主体”双向合作，构建了各专业工作过程系统化课程体系，从企业行业岗位分析→岗位工作任务分析→素质能力描述→综合职业素质能力→职业核心课程→职业课程模块，分析其所需的知识和技能要求，剖析高技能人才的要求，专业的课程体系设计“基础能力+核心技能”的“双证融合”的课程体系。
- **建设“政校企”共享型实训基地：**按照“一中心、二平台”，即“人才输送中心、人才培养平台、技术服务研发平台”的定位来进一步完善、调整和建设现有专业群的实训基地，体现共享性和生产性。重点建设江阴市高技能人才公共实训基地“现代电气控制技术实训中心”（江阴职业技术学院分部基地），借助江阴市高训基地进行各专业软条件建设，培养高水平师资队伍，完善行业认证证书。
- **编写项目化教材：**加大投入，基于工作过程编写核心课程项目教材，逐步按专业形成系列化的项目教材体系。目前立项编写项目化教材 PLC 技术及应用项目实践、数字电子技术、电路分析与应用、工程制图 AutoCAD2008 项目式、大圆机控制系统安装调试与维护实践等五本教材。
- **开发数字化教学资源：**依托专业群自身的优势，加大投入，基于工作过程开发课程多媒体数字教学资源平台，以及高仿真的虚拟实验室、虚拟教学软件。
- **推进“项目引导、任务驱动”教学改革：**将“项目引导、任务驱动”教学改革推广到群内所有的专业课程，让学生在真实的项目任务完成中去学习和应用知识，掌握实际操作技能，培养综合职业素质。
- **构建教学质量保障体系：**完善现有的教学管理制度，重点构建多方参与、全程跟踪反馈的专业质量闭环保障体系。人才的质量是就业的根本保证。要求学生具有职业综合素质：一是过硬的职业知识和技能，二是良好的人品和开拓能力，而且企业对后者的关注度日渐增加。专业的具体做法：（1）抓住专业群教学的特点，全过程贯彻就业导向。（2）两线（即技术能力培养主线和基本素质培养主线）并行，交叉培养。（3）体现“双证”课程的教育理念，将高级工及以上职业资格证书的考核内容融入到各个理论教学和实践教学中，使专业课程与职业资格内涵相一致。

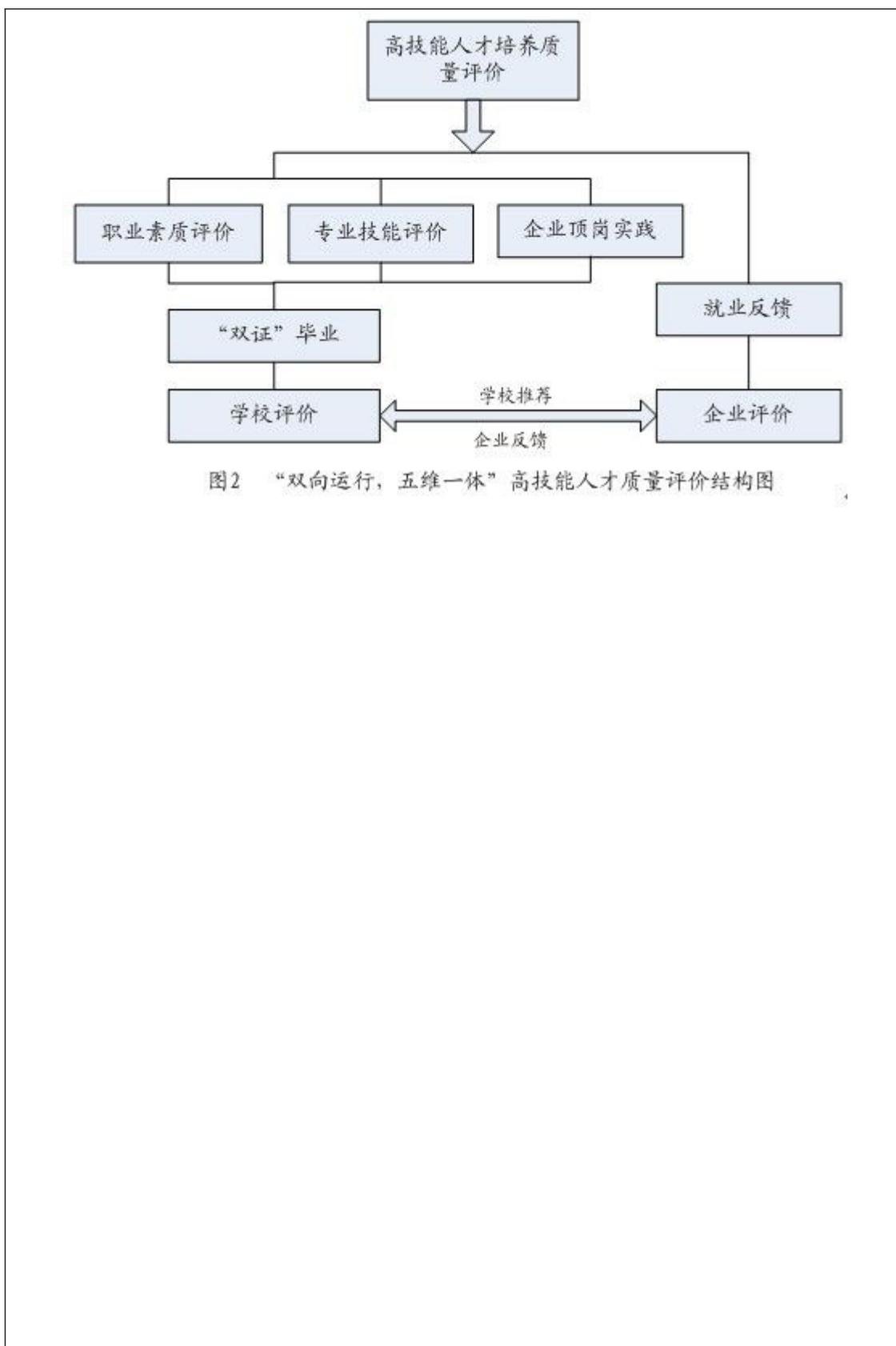


图2 “双向运行，五维一体”高技能人才质量评价结构图

三、建设内容

电子信息自动化技术专业群的建设，必须跟江阴及周边地区钢铁、纺织、船舶等产业发展紧密联系，真正实现校企“双主体”人才培养和政教产研“多主体”专业建设。因此，我们必须通过与企业深度合作，一方面，学校的骨干教师深入企业，熟悉企业所需的职业知识和职业技能技术，对生产、工艺、技术有全方位的掌握，并努力参与企业的技术开发和技术的革新，真正能掌握企业的核心技术，从而发挥专业群建设的主导作用；另一方面，邀请企业的资深专业技术人员要走进学院，熟悉专业教学的内容和教学方法，专业建设和改革思路，为专业建设（包括课程体系的构建、教学项目的组织、实践条件的建设等）提供明确的职业建议和意见，在专业建设中发挥重要作用。加强与兄弟院校的交流合作，借鉴他们的专业建设的成功经验。

1、构建学校与企业“双向运行，双主体合作”的人才培养模式

明确学院与企业是人才培养的两个主体，在校企双向运行过程中，做到紧密型的互动协作，共同培养企业需要的高技能创新型人才。

(1) 在人才培养方案上，两个主体共建专业建设委员会，共同制定实施计划，保证培养方案的可行性和可操作性，进而保证培养的人才受企业欢迎的。

(2) 在课程体系的构建上，推行“双证书”制度。课程和教学体系从学科系统到职业和工作过程系统过渡，即企业上岗职业素质要求。为使学生具有相应的上岗能力，体验企业人才需求规格，专业群建立了国家职业技能鉴定基地，具备了“维修电工”等工种职业资格证书的鉴定考核能力，实施了“双证”教育。校企两个主体共同进行职业岗位分析，归纳整理岗位的职业能力，提炼出典型工作和典型案例，按工作的任务和能力进行分解，层层递进地排序，构建以职业素质为主线，以职业能力为核心的课程体系，如图3所示，典型工作和典型案例分布在认知与基础、系统与创新和企业现场训练三个平台中，实现从工作任务到学习领域的转变，进而实现学习领域到学习情境的转变。

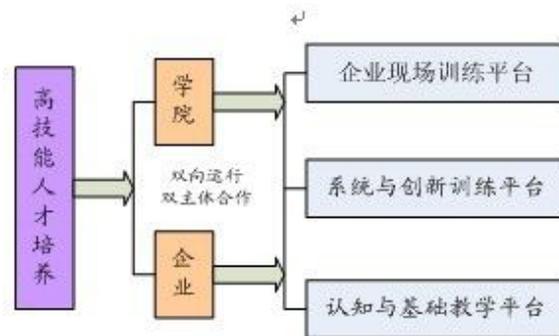


图3 校企双向运行双主体合作基本框架

以“维修电工”工种为例，在课程体系建设中将中、高级维修电工职业资格考试中电子线路的装配与调试的知识、技能等要求贯穿在《电路分析》、《模拟电子技术》、《数字电子技术》三门课程的实践教学中，教学内容的侧重点放在与电机及电气控制、单片机、可编程控制器及自动控制原理及系统等课程的衔接上，确保学生掌握常用仪器、仪表的使用和维护；判别电子器件好坏；生

产现场实际控制系统的基本环节电路和外围电路的分析、故障分析。这样保证专业基础知识的针对性、实用性和职业资格考证的要求。目前，毕业生《维修电工中级证书》的获得率超过 98%。学生通过培训，还可获得《维修电工高级证书》和《电子装配中级证书》。另外部分优秀的学生选修维修电工高级工职业资格认定。如图 4、图 5 所示。

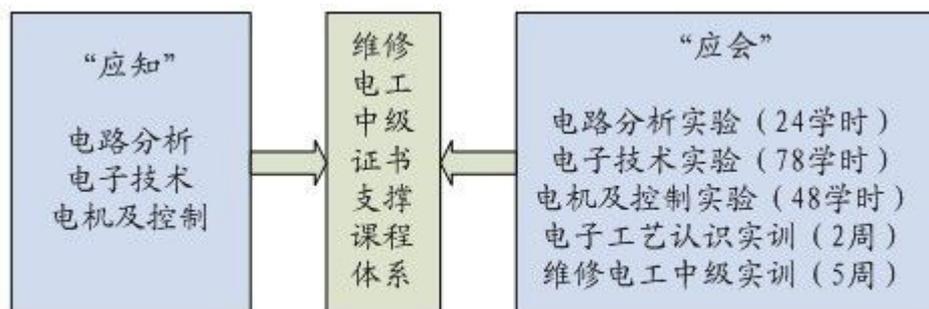


图4 维修电工中级“实践-能力-素质”关系

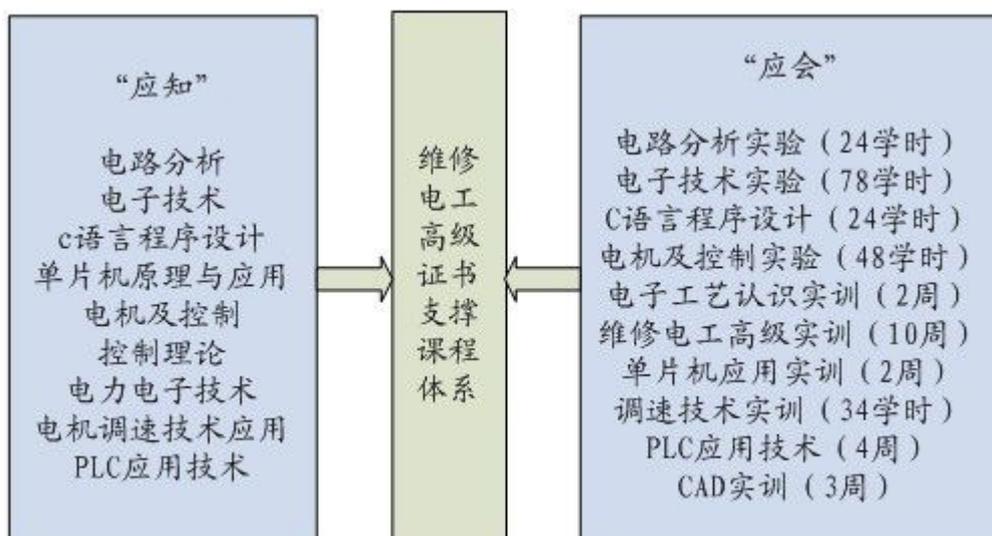


图5 维修电工高级“实践-能力-素质”关系

(3) 在课程开发与教学资源开发上，着力进行基于工程项目的工作能力培养的课程改革，两个主体共同制订课程的标准、教材的编写、确立精品课程的建设。实行主体负责制，认知与基础、系统与创新的课程开发由学院主体负责，企业主体参与，企业现场训练由企业主体负责，学院主体参与。目前，已完成了《模拟电子技术》、《数字电子技术》、《单片机原理与应用技术》、《PLC 应用技术（认知基础模块）》等课程项目的开发，并在教学实践中取得很好的教学效果。

今后的重点工作是职业核心课程的课程项目开发上，尤其是《PLC 应用技术（系统创新模块）》等课程开发，必须结合地方产业重点发展的行业的需求，江阴市“十二五”规划中，以新能源产业（光伏产业、风电产业）、车船及装

备制造产业（包括工程机械装备、港口船舶装备、重大成套装备、车船及零配件为主要特色的高端装备制造基地）及新材料产业为新型主导产业，并兼顾江阴传统支柱产业包括钢铁、电力、船舶、纺织，熟悉这些行业的电气自动化生产线的核心技术，并将提炼成适合学生掌握的课程教学项目，在教学实践中不断完善。

（4）在教学实施上，校内以学院为主导，企业主体参与，实施认知与基础教学、系统与创新训练的教学，学院教学模拟企业情境，重要的是教师和企业工程师合作开发了大量适合典型工作和典型案例的模拟实训装置用于教学；校外以企业为主导，学院主体参与，按典型工作和任务，在企业实际岗位安排实习，提升学生岗位的综合能力，由企业和学院双方共同指导学生完成顶岗实习。加强学生顶岗实践工作的探索，在 08 级电气自动化技术专业学生开展了与远景风能有限公司合作实践学生顶岗实习，实现学生与企业的无缝对接。

（5）学生的培养质量主要体现在毕业生的就业率和就业质量、用人单位对毕业生的评价。通过工作过程系统化课程和“项目引导，任务驱动”、“七阶段”教学方法的实施，不仅培养学生过硬的职业技能和创新能力，而且学生的综合素质和社会适应开拓能力也得到了有效发展。在人才培养的质量评价鉴定上，认知与基础教学由学院主体负责评价，系统与创新和现场训练均由学院和企业双主体合作评价。

2、工程化、国际化和专兼结合的多元化师资队伍的建设

专业群负责人及各专业负责人情况如下表所示：

群名称	群负责人/ 职称/职务	专业名称	专业带 头人/职 称	教学情况简介
电子信息 自动化技术 专业群	马青 /副教授 /教学副主 任	电气自动化技术 (电气运行与控制)	吴繁红 /副教授	90 年参加工作，主要担任《单片机原理与应用》《PLC 应用技术》《毕业设计》等课程教学工作，主持教改课题，编写项目化教材
		电气自动化技术 (工业计算机控制)	郁琰 /副教授	99 年参加工作，主要担任《电机及电气控制》《PLC 应用技术》《毕业设计》等课程教学工作，主持教改课题，获得院级教学成果一等奖，编写项目化教材
		生产过程 自动化技术	马青 /副教授	94 年参加工作，主要担任《自动控制原理》《电力电子与电机调速技术应用》《毕业设计》等课程教学工作，主持省级教改课题，获得院级教学成果一等奖

	应用电子技术	井新宇 /副教授	93年参加工作，主要担任《EDA技术与项目实践》《单片机应用系统》《毕业设计》等课程教学工作，主持省级教改课题，获得院级教学成果一等奖
	电子信息工程技术	吴震 /副教授	94年参加工作，主要担任《电器维修技术》《系统工程实践》《毕业设计》等课程教学工作，参与教改课题，获得江阴市科技进步三等奖，编写项目化教材，主持江阴市技能大师工作室——“吴震技能大师工作室”。

专业群师资队伍具有比较合适的职称结构、学历结构和专兼职教师结构，如图6所示：

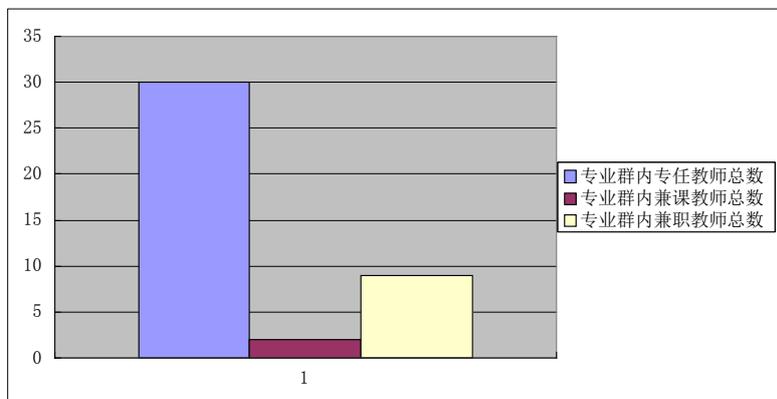
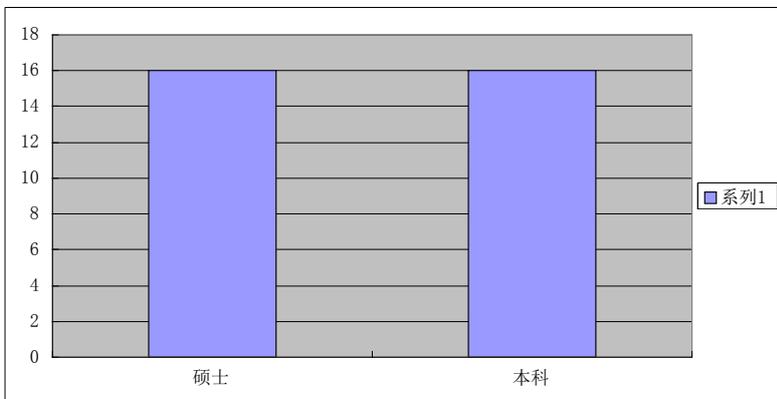
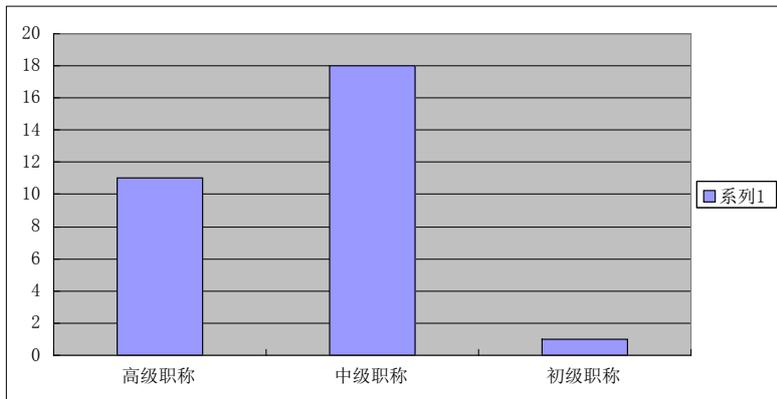


图6 专业群师资队伍结构

建设一支“工程化”+“国际化”构成“多元化”的师资队伍，是专业规划、课程开发、教学改革、企业培训、项目研发的基本保障。

“工程化”即培养专业教师的实际工程的工作背景、产品的开发背景、高级职业技能的社会服务背景。具体措施：一是引进具有产品开发经历和经验的教师，构建技术全面的研发队伍；二是借助本专业成立的“技术研究中心”，锻炼教师个体和团队研发能力；三是积极实施教师下企业制度和聘任工程师制度，积极选送教师参加技术培训和参加技师、高级技师的培训鉴定。

“国际化”：一是定期委派专业教师出国进修，学习国外先进的职业教育理念为开拓专业建设的新途径；二是加强国际合作，寻找机会努力创办国际合作班和培训中心，为国际化企业服务。充分借鉴国外的培训、考证模式，进一步深入教学改革的实践。

建设“多元化”的师资队伍。一依托合作关系紧密的企业，优化“专兼”结合的师资队伍。二由于教学的需要，教师的成分构成多元化，教师除了能教学，还具备工程背景、开发背景、高级技能背景。

另外，通过与企业深度合作，不断引进企业的高水平的高级技术工程师，参与到专业建设和改革中，以弥补了专业教师的理论结构、能力结构和知识视野的局限性，为专业的建设和发展开辟更广阔的途径。

同时要优化教师的职称结构、年龄结构。在未来2~3年，加大高级职称尤其是正教授的培养和引进工作，以突破专业建设和发展的瓶颈，使专业带头人、核心课程负责人和专业骨干教师能更好的站在专业发展前沿，引领专业建设稳步前进。

培养对象	培养内容	培养方式	预期效果
专业带头人	引领专业建设发展能力	相关教育部培训、相关示范高职院校学习、国外进修	达到同类高职院校领先水平
	课程开发能力	企业锻炼、行业培训（西门子公司）、国外进修	达到同类高职院校领先水平
	科研、技术开发能力	主持纵向课题、承担横向技术服务	达到同行业领先水平
核心课程负责人	课程开发能力	国外进修、相关高职院校学习	独立主持核心课程的开发
	工程实践能力	企业锻炼、行业培训（西门子公司）	胜任企业技术岗位开发工作
	科研、技术开发能力	主持纵向课题、承担横向技术服务	独立承担企业技术课题
骨干教师	课程开发能力	国外进修、相关高职院校学习	协助课程负责人，完成课程开发

	工程实践能力	企业脱产顶岗实践、相关的行业培训	能承担企业横向课题，协助完成实践课程开发
	教学能力	相关的师资培训	教学水平高，获院级教学竞赛奖
专业教师	教学改革能力	新老结对、各类教学培训、其他院校学习	按教学改革要求、组织教学，参与课程开发、承担教材编写
	工程实践能力	企业脱产顶岗实践、相关的行业培训	独立承担实践教学任务，参与实践教学的改革

3、工作导向课程体系的的教学建设

(1) 完善工作过程导向的“平台+模块+拓展”专业群课程体系

如何从岗位面向分析入手，剖析各专业的若干核心技术，进一步完善“工作过程”导向的核心能力一体化的思路整体构架电子信息自动化专业群的课程体系，如图7所示。工作过程导向的课程体系，是以“工作范围”为课程内容的组织边界，以“工作过程”为课程内容的组织逻辑，以典型任务为载体、完成工作任务为课程目标，以工作过程的行为导向为课程的实施原则。

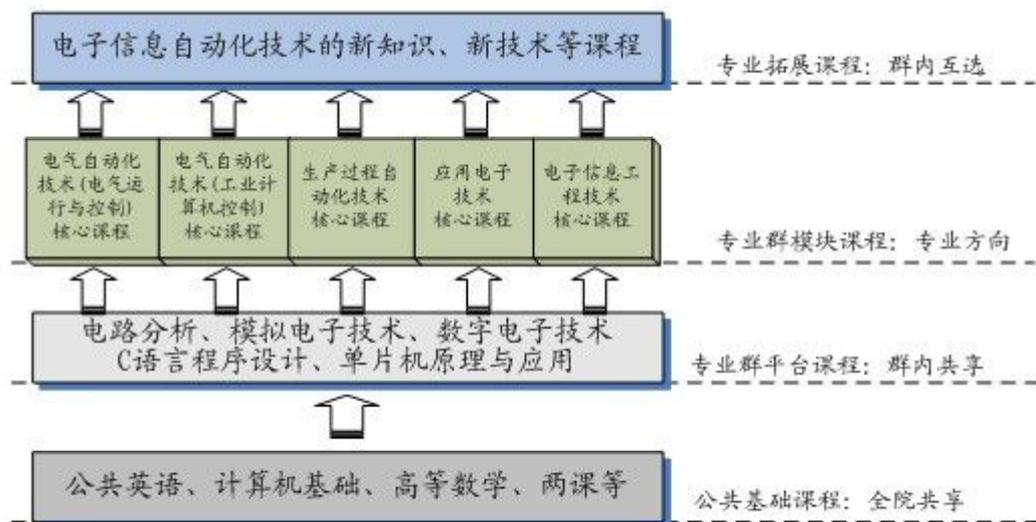


图7 工作过程导向的“核心能力一体化”课程体系

在教学改革中，今后需要进一步解决如下问题

- 1) 剖析明确各专业的职业标准，融入到课程体系中；
- 2) 按“核心能力一体化”的思路，进一步深入精心整合课程教学内容及其知识能力要求。
- 3) 在课程体系中体现，将“工作领域”的问题转化为“学习领域”的问题，将“工作过程”的方法转化为“学习过程”的方法，将“工作任务”转化为“学习任务”；
- 4) 将企业的新知识、新技术、新应用渗透到课程体系中。

要解决上述问题，这就需要以自动化生产技术工程师的眼光，去构建专业课程体系，也就对专业带头人、核心技术负责人，课程负责人提出了更高的要

求，也是专业建设的重要保证。

(2) 工作过程导向“项目引导，任务驱动”职业核心课程教学项目开发

“项目引导，任务驱动”的教学模式，是指在教学过程中，将课程的内容分成若干模块，课程模块按能力和项目的要求，划分成一个个项目，将工程实践项目贯穿于教学的始终，用项目和任务进行新知识的引入，激发学生学习动力；在教学过程中，根据项目总体要求，以完成一个个具体的任务为线索，把教学内容巧妙地安排在每个任务之中，以原有的知识体系为暗线，以项目任务为明线系统设计课程结构和课程教学（学习和训练）内容，让学生完成任务，锻炼自己提出问题，并经过思考和老师的点拨，自己解决问题的能力，“项目引导，任务驱动”教学法示意图如图8所示。

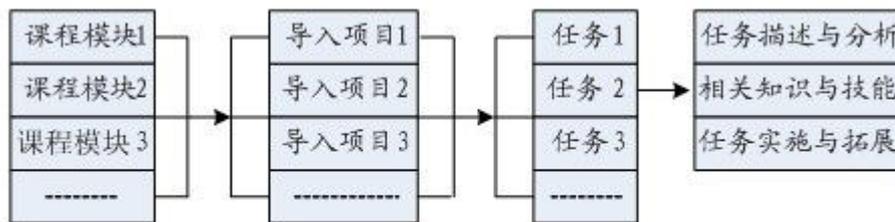


图8 “项目引导，任务驱动”教学法示意图

专业群课程建设重点工作是职业核心课程的课程项目开发上，专业核心课程的开发如图9，必须结合地方产业重点发展的行业的需求，江阴市“十二五”规划中，以新能源产业（光伏产业、风电产业）、车船及装备制造产业（包括工程机械装备、港口船舶装备、重大成套装备、车船及零配件为主要特色的高端装备制造基地）及新材料产业为新型主导产业，并兼顾江阴传统支柱产业包括钢铁、电力、船舶、纺织，熟悉这些行业的生产线的核心技术，并将提炼成适合学生掌握的课程教学项目，在教学实践中不断完善。一方面教学项目以完成一个个具体的任务为目标，把教学内容巧妙地隐含在每个任务之中，在完成任务的同时培养学生的创新意识和创新能力以及自主学习的习惯，引导学生学会发现、学会思考、学会寻找解决问题的方法，让学生自己提出问题，并经过思考自己解决问题，它强调“任务”的目标性和教学情境的创建，使学生带着真实的任务在探索中学习。以任务为主线、教师为主导、学生为主体是其基本特征。

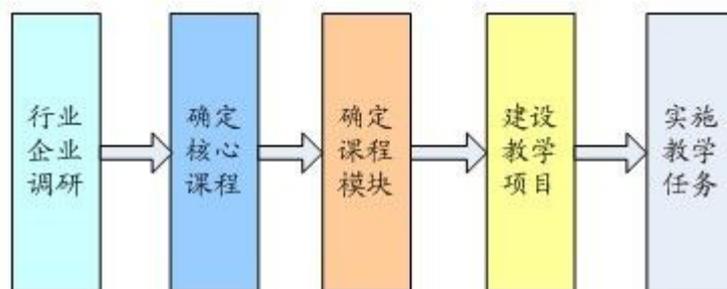


图9 核心课程教学项目开发示意图

目前体现职业核心能力的项目化教材还不很充足，因此组织课程建设团队编写基于工作导向项目式教材也是当务之急，核心课程的教学团队需要投入大量的精力到体现教学改革要求的教材编写中，制定教材编写计划、在教学中反复修改，并力求正式出版。

(3) 课程教学中深入实践“七阶段”教学方法

基于工作过程导向的“七阶段”教学法是指：把教学内容按能力要求分两个层次：即认知与基础项目、系统与创新项目；在专题教学项目中实施“七阶段”教学法，即：项目导入、方案设计、收集信息、制订计划、执行计划、拓展创新和交流评价七个阶段。如图 10 所示。

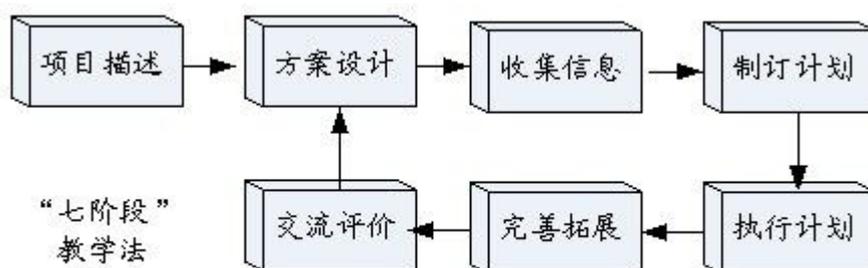


图10 “七阶段”教学法示意图

“七阶段”教学法概述如下：教师通过图片、实物等描述项目性能指标、项目功能和项目应用背景；指导学生分析项目的基本原理和方案设计，并进行初步的论证；依据方案收集项目的有关信息，包括知识的查阅和准备、软硬件（或单元电路）设计与验证等；制定项目实施计划；按计划实施项目，检查项目是否达到设计要求；在此基础上完善项目并进一步作拓展创新研究；小组成员分工合作，汇报交流，教师点评。

近几年来，“七阶段”教学方法在本专业的教学实践中取得了一定成效，整体提高了学生的专业知识和实践技能、激发了学生的求知欲望、培养了学生的职业能力，但由于大专层次的学生，整体知识结构、学习能力的下降，给“七阶段”教学法在教学应用中提出了新的挑战，如何结合现有学生的认知水平，充分发挥“七阶段”教学法的优点，尚需在实践中深入探讨。

(4) 政校企合作共建校内校外实训基地

通过中央政策扶植、学院重点支持、企业的帮助等措施，加强实践条件的建设。实验实训基地的建设是培养学生职业能力的物质保障。校内实验实训基地的建设要努力营造真实的职业氛围，真正体现“项目引导，任务驱动”的教学模式的改革需要；体现“七阶段”教学方法改革的需要；体现现代化教学手段改革的需要。因此，实验实训基地建设按照“认知”→“基础”→“系统”→“创新”的规律，“认知”是指专业群基础课程认知平台（使学生熟悉电子元件、电器设备和仪器仪表的使用等）；“基础”是指专业群基础课程训练平台（培养学生对典型电子电路的安装调试、单片机基础应用能力、PLC基础应用能力等）；“系统”是指专业群方向课程方向核心课程训练平台（培养各专业

方向设计安装调试能力等)；“创新”是指专业群课程综合创新训练平台（主要是培养学生新知识、新技能的实践应用能力）。实验实训基地的建设要求能融多媒体教学、理论教学和实验/实训为一体的“理论—实践”一体化的两个平台的实践教学要求，如图 11 所示。

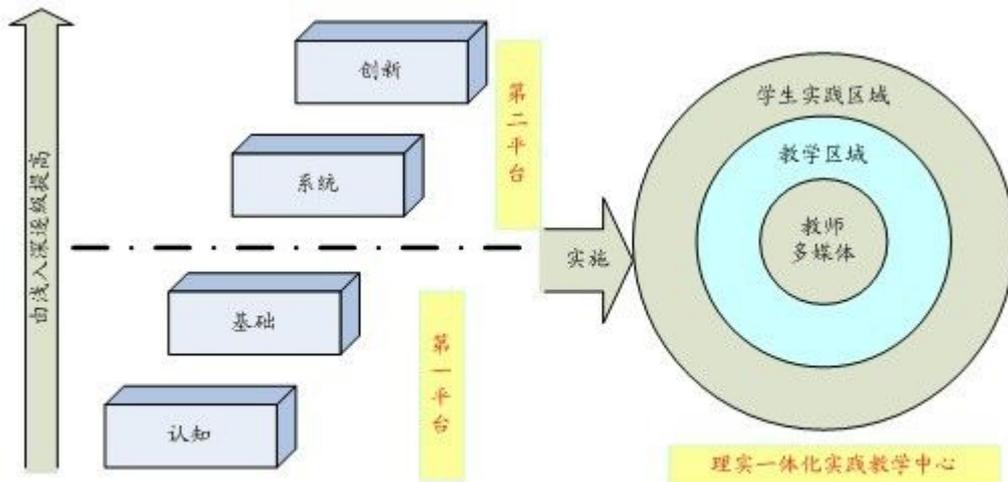
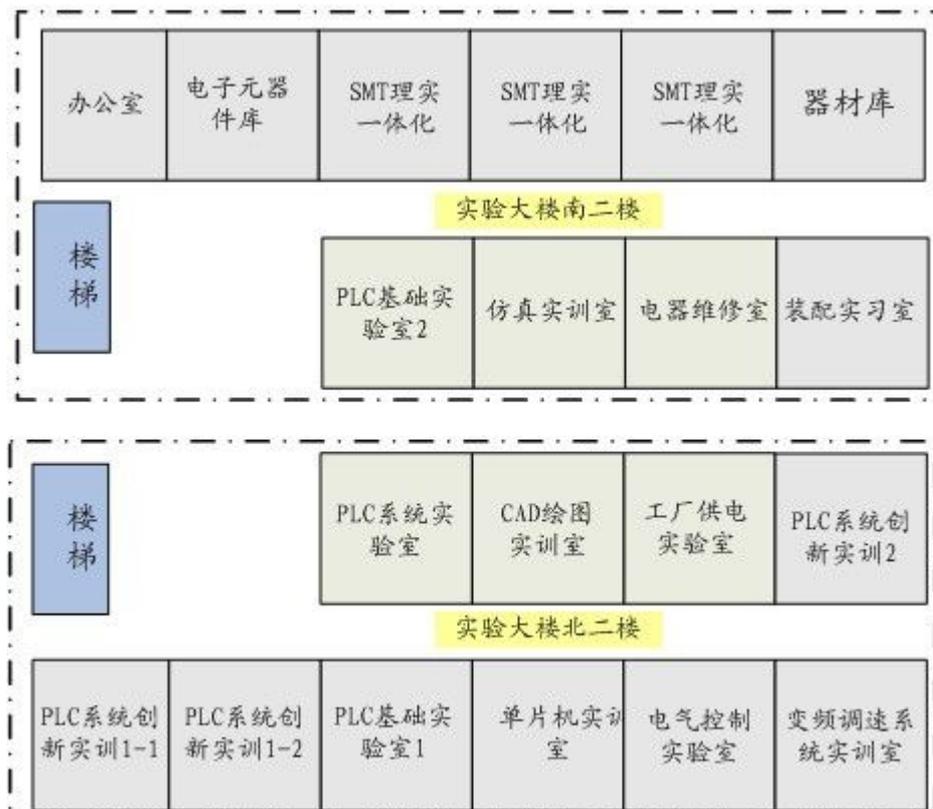


图11 “理论—实践”一体化的实践教学平台

目前电工电子实验实训中心实训条件以图 12 所示。



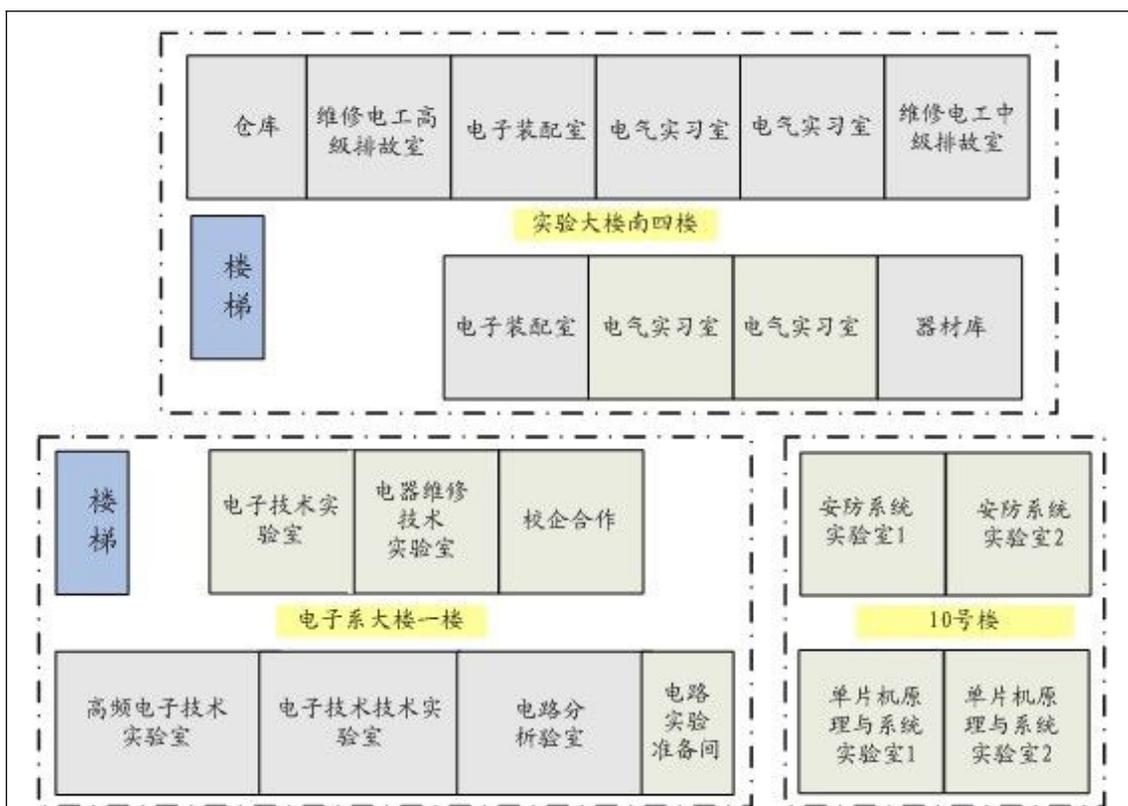


图12 电工电子实验实训中心分布图

近2年，学院着重加强了本专业群的实践条件建设近两年共投入400余万元改善实践条件。2012年江阴市职业能力培训与鉴定管理中心准备建设“1+3”高技能人才公共实训中心，我院承担“现代电气控制技术实训中心”的建设任务，预计在2013年投入500万元进行硬件条件建设，建设实训室如图13。因此，目前的校内实训条件，已能较好地满足教学改革的要求。

江阴市职业能力培训与鉴定管理中心
现代电气控制技术实训中心（江阴职业技术学院）

电工电子技术实训室	物联网信息技术实训室	多媒体教室	机电一体化精密传动控制系统实训室
高级S7-300网络型自动化实训室	气动实训室	平面双轴运行控制实训室	数控车床电气维修实训室

图13 现代电气控制技术实训中心建设规划图

未来三年校内实训基地在硬件条件建设到位情况下，着重实验室内涵建设。在实验室建设中完善课程建设，进行项目化教材建设，教学团队建设，实训项

目建设等进行一体化建设。

根据专业培养目标要求，要确保校外实训基地在专业培养目标中的地位，发挥其在培养学生实践能力方面的功能，保证实习基地能正常运行，实训基地建设和管理将遵从程序进行，实施规范化的管理机制，具体措施如下：

首先对将建立实习基地的企业都要进行考查评估，选择技术构成较高、管理较好的企业。校企双方应在协商一致的条件下签订合作协议书，规定双方的权利与义务，并举行基地的成立挂牌仪式。

其次，实习基地成立管理组织机构，制定实习基地的管理制度和保障正常运行的措施。聘请企业负责人或技术人员担任本专业指导委员会的顾问、实践教学指导教师，参加审议专业设置、教学计划和课程设置等工作。

在充分利用好学校教育资源的同时，有效利用社会教育资源，按照“双向运行，五维一体”的培养模式，校企都应是人才培养的主体，根据学生职业能力培养的要求，先后与江阴兴澄特钢、富仁电气、竣鑫科技、长电科技、阳光集团、润达光伏、海润光伏、远景能源等多家企业签订了紧密型的实习基地协议，与二十余家企业达成了学生实习的协议，能很好地满足企业现场教学和学生顶岗实践的需要。

(5) 信息化教学资源建设

(1) 课程建设经验共享系统

专业群目前一直努力建设一个基于校园网络的知识存储与经验积累的数字化共享平台，横向可以进行在线项目和教学案例的收集、参考与学习，纵向实现项目知识与开发经验积累，存档项目的开发资料和教学资源。积极进行课程资源建设，在实验实训教学中推行 multisim、proteus、matlab 等仿真软件的使用，使学生掌握较好的基本分析方法和实验方法。数字化建设如图 14 所示。

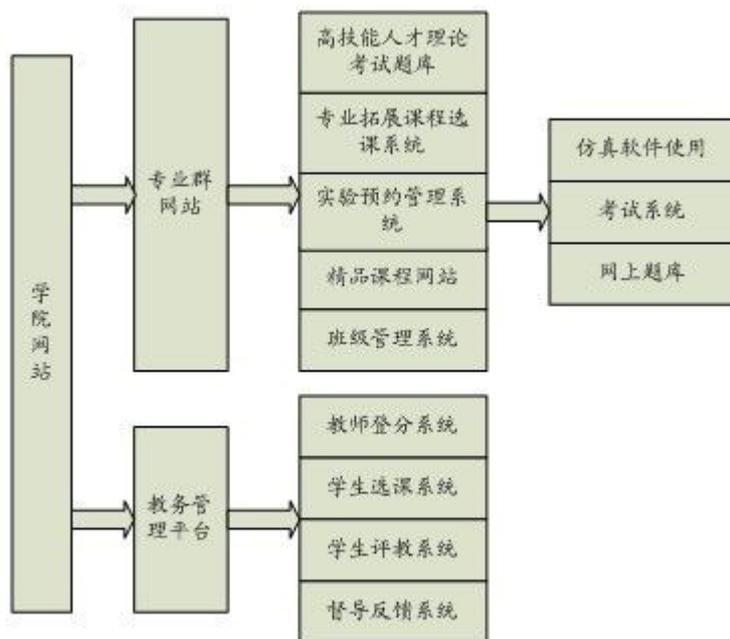


图14 信息化教学资源建设

(2) 数字化考试资源——学生自学、考试

“利用信息技术来改进课堂教学”是当前学校教育改革的一条重要思想，是提高教学质量的具体措施。网上考试是教育改革和教育信息化的必然发展趋势。运用动态网页语言和数据库开发了网上考试系统，课程部分环节的考试实现网上考试。

专业群自 2006 年开始建设网上题库和考试系统，目前专业群多门精品课程建设有网上考试系统，本系统目前共分为两大模块：考生考试模块和教师管理模块。

(一) 考生考试模块

考生考试模块是网上考试系统的核心部分，能够实现单项选择、多项选择、判断等客观题型和以填空题为主的主观题型的随机组卷考试，并且具有考试计时、自动改卷和考后试卷复查等功能。

1、在线考试

在线考试的工作流程如下图所示。当考前准备工作完成以后，考生便可以在局域网中的任何一台计算机上通过 IE 浏览器进行登陆。在主页面中，考生必须输入自己的姓名、学号等相关信息，提交到信息处理页面。如果信息正确，考生就可以在成功登陆后的页面中选择相应的课程章节，进入考试；否则系统会显示出错信息，并自动返回到主页面处让考生重新登陆。开始考试后，考试题目就会根据考生的选择，在试题库里按照考试前设定的数量随机抽取出来，组成考卷。另外，系统会自动进行计时和定时对考生的答案进行保存，以便于考试中断以后能够让考生继续考试。当考生主动交卷或者考试时间到以后，系统会自动保存考生的答案，立即进行改卷评分和试卷分析。

2、考后试卷复查

为了让考生能够及时地了解自己的成绩，发现自己的问题，该系统还设有考后试卷复查这一功能。考试结束以后，考生只需在主页面重新登陆，就能够看到考试的分数；在“考试记录”表中点击“复卷”，还可以浏览自己做过的试卷（如图所示）。试卷上的每一道题都给出正确答案，同时也保留了考生的答案。这样考生就会从中知道自己哪些知识点已经掌握，哪些知识点还有待进一步巩固。

(二) 教师管理模块

教师管理模块具有实时监控、成绩查询统计、试卷分析、主观题人工阅卷等功能。在考试过程中，监考人员可对在考考生的合法性和唯一性按照不同的年级、班级、姓名、学号范围分别进行监控，可以查询考生的剩余时间、考试状态等信息；考试完毕以后，可以立即查询各考生的考试成绩，对某一门考试的平均分、最高分、最低分等项目进行统计；可利用“试题抽取分析”对某一次考试各试题的抽取率和答对率按班别进行分析，了解学生对各知识点的掌握

程度，从而对不同班级的复习内容进行调整。

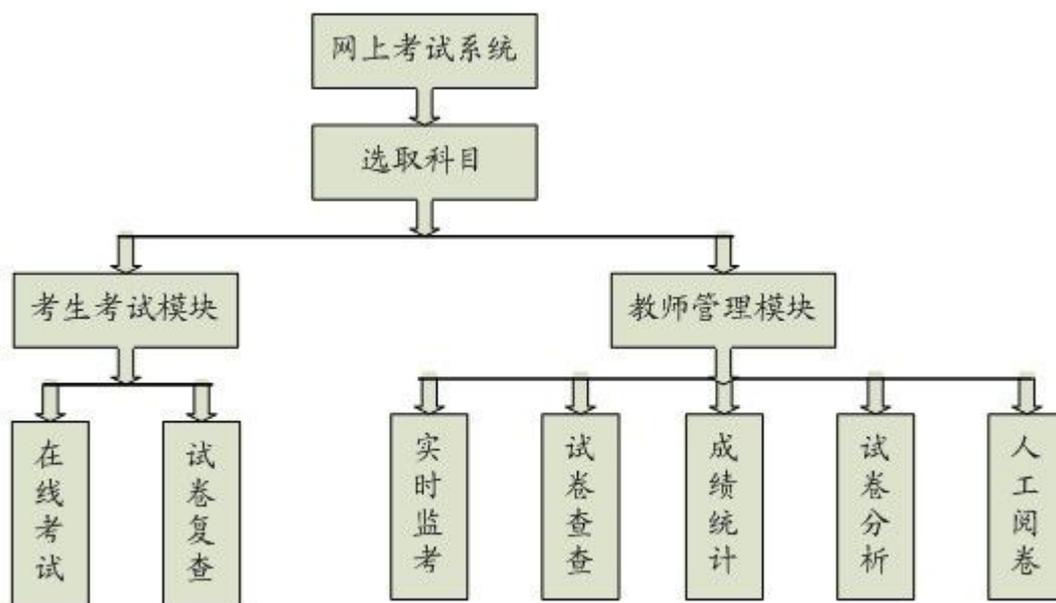


图15 网上考试系统结构框图

(3) PsoC 平台建设推动电子系统设计的变革

赛普拉斯的 PSoC(TM)混合信号阵列是可编程的片上系统(SOC)，集数字可编程阵列、模拟可编程阵列、单片机为一体，解决了数字电路与模拟电路的接口问题，内部资源较单片机丰富，几乎不需外部资源即可构成电子系统，在 PSoC 平台上可以完成从基本电路到电子系统的实验，其优越性不言而喻。国际专家把它的发展喻为第二次电子学革命。PsoC 开发软件平台十分友好，今后 3-4 年，可以考虑采用 PsoC 平台进行设计模拟电子线路、数字电子线路、单片机系统、EDA 技术等相关课程实验，提高课程教学效果，降低教学成本。

4、专业群管理体制与运行机制建设

(1) 专业群组织管理形式

① 成立“双向运行，多维一体”高技能创新型人才培养模式研究与实践的电子信息自动化技术专业群领导小组，专门对这一模式进行研究，在实践中创新完善。

② 在校企“双主体”合作建立的专业委员会指导下，实行校企“双带头人”制度，推动优秀教学团队的建设，着力进行课程开发和教学改革。

(2) 专业群教学管理制度建设

① 专业群教学由专业建设负责人负责具体实施。

采取教师办公室、实训室和研发室合为一体，教学分为三种形式：一是认知与基础部分以小班为单位开展以“项目引导，任务驱动”的为主教学方法；二是系统与创新部分以班级小组为单位开展“七阶段”教学法，实现开发式教学，容课内课外于一体，以学院主体为主，企业主体参与。三是企业现场实训部分，采取“专题导入，现场教学”的教学方法，以企业主体为主，学院主体

参与。

② 教学组织安排由电子信息工程系负责实施,教学的质量评估由院系教学督导、企业质量评估小组共同进行教学效果、质量的评估。

(3) 资金投入与成效

① 确保资金按时到位,并完成相关预算及采购工作。

② 师资培训按时按计划进行。

③ 课程资源建设制定计划,2年为一个建设周期,预计完成校本教材的撰写。

④ 数字化资源建设实行项目负责制,由项目负责人制定可项目申请书,规划建设周期,以能够正常稳定运行为建设目标。

5、特色与创新

(1) 运行机制的创新与突破——“双向运行,双主体合作”,建立长期有效机制

合作运行机制不光是校企共商共谋,更是从实践中来的,我们找准了两个校企共赢的切入点:一是技能型人才的培训,二是技术服务和产品开发。几年来,一批实际的成果出来了,校企达成了共识,有了共同的愿景,合作培训的指导小组和技术研究中心建起来了,融合到学院人才培养的工作中,双主体合作的模式就很好地运作了,使学院的教学大大受益。校企共同参与学院专业建设,技能人才的培训和科研服务的有效机制也建立了,而且效益和质量越来越高。

(2) 内涵建设的创新——“五维一体化”建设

内涵重在“一体化”建设,归纳为“两个切入点,两个保障,一个重点,滚动式发展”。

校企合作技能型人才的培训与技术服务、产品开发是校企相互融合的切入点,双“带头人”的教学团队和三层次的实训中心共建是人才培养的条件保障,重点是实施高技能创新型的人才培养,为社会企业输送高素质的高职毕业生。在建设过程中,要滚动式发展,不断取得建设经验,不断进行改进完善。

(3) 人才培养的目标鲜明——“高素质+高技能+创新型”人才

通过工作过程系统化课程和“项目引导,任务驱动”、“七阶段”教学方法的实施,不仅培养学生过硬的职业技能和创新能力,而且学生的综合素质和社会适应开拓能力也得到了有效发展。

注:请按照文件中“建设内容”的要求填写,并结合实际情况明确具体的建设项目明细。

四、进度安排（分年度填写，建设期为 2013-2015 年）

建设项目	建设时间	建设内容	预期绩效
人才培养目标、课程体系以及教学项目的开发	2013.9-2016.9	定期举行专业指导委员会会议，完善校企“双带头人”机制，讨论完善专业建设的方案和有关实施方案。总结专业建设存在的不足和问题、及时调整专业建设内涵。	1、“双带头人”机制 2、提升专业建设内涵
	2013~2016	每年第一、二学期共 2 次，召集企业工程师、专业教师会议，进一步商讨核心能力课程教学改革内容（包括核心能力、课程体系、核心课程教学项目的开发等）。	逐步完善教学项目的开发
教改项目	2013	省级重点教改项目——基于工作导向创新实践的电类专业课程体系构建研究与实践	结题，总结并推广研究成果
	2014	院级重点教改项目及一般项目	
精品课程	2014	两门院级精品课程	结题
	2014	省级课程资源建设项目 1 项	立项
教材建设	2013	PLC 应用技术项目式教程（认知与基础篇）	正式出版
	2014	4 本立项“项目式教材”	校本教材
	2014	5 本“项目式教材”	立项
	2013	企业自动化综合创新实训中心（PLC 应用技术系统创新部分实践条件）	建成
	2014	企业自动化综合创新实训中心（控制阀调校系统、数控伺服实训控制系统、柔性生产制造生产线控制系统等）	建成
校外实训基地	2013~2016	结合江阴“工业发展十二五”规划，拓展新型主导产业校外实训基地 2~3 家，技术改造升级型企业 2~3 家。	完成
师资队伍建设	2013-2016	专业带头人和核心课程负责人重点品牌专业、国家级高职示范院校学习。	完成
	2014~2016	PLC 应用技术课程教学团队的教师分批参加教仪公司和西门子公司技术培训，专业教师进企业学习。	完成
	2014~2016	专业带头人、核心能力负责人和骨干教师参加国际国内的培训。	完成
	2014~2016	按照系部计划，专业教师参与校企合作对企业员工进行职业技能培训，参与企业的技术服务和产品的研发。	完成 3 个横向课题

五、预期成效（含主要成果和特色）

电子信息自动化技术专业群通过 3-4 年建设，预期取得下述主要成果：

建设项目	预期目标
人才培养模式	<ol style="list-style-type: none"> 1、进一步明确思路，创新做法，深化和完善“双向运行，五维一体”人才培养模式，更好地培养具有“现代组长”潜质的电子信息自动化技术应用人才，定期总结并提炼特色，形成人才培养特色报告，争取对学院其它专业起到示范和辐射作用，并对兄弟院校相近专业具有较好的借鉴和参考价值； 2、申报江苏省高等教育教学成果奖 1 项。
师资队伍	<ol style="list-style-type: none"> 1、在建设期内，专任教师内，培养教授 1-2 名，高级职称比率>40%；引进博士 1-2 名，引进硕士 3-4 名左右；讲师以上教师全部达到双师要求； 2、兼职教师比率从目前的 16%，提高到 35%左右； 3、教师国内外培训比率达 95%左右； 4、专业骨干教师下企业锻炼比例达到 50%，时间不低于半年； 5、争取申报省级以上优秀教学团队 1 个。
课程建设	<ol style="list-style-type: none"> 1、编写并出版基于工作过程的项目化课程教材 10 本； 2、将“项目引导、任务驱动”教学改革覆盖群内主干课程； 3、争取申报省级以上教材立项 1-2 个； 4、申报省级教改课题 1-2 个。
数字化教学资源	<ol style="list-style-type: none"> 1、开发项目经验共享系统和数字化教学平台各 1 个； 2、开发数字化多媒体教学资源 3-5 个； 3、开发课程仿真教学软件 2-3 个。
人才培养	<ol style="list-style-type: none"> 1、毕业生平均就业率达 98%左右； 2、获省级以上技能竞赛奖 5 项以上； 3、获省优秀毕业设计奖 2-3 项。
社会服务	<ol style="list-style-type: none"> 1、省级以上纵向科研项目 3-5 项； 2、横向课题到账资金，年均 10 万； 3、高技能人才相关培训 150 人次以上； 4、职业资格与技能鉴定 300 人次以上。
校企合作	<ol style="list-style-type: none"> 1、完善校企专家组成的专业指导委员会，每年对人才培养方案和教学计划进行论证和修改； 2、每专业有稳定的校企合作办学企业 2-3 个，校企合作实训基地 5 个左右。

八、经费预算

序号	建设内容	无锡市 (万元)	中央 财政 (万元)	学校 配套 (万元)	江阴市 (万元)	合计 (万元)
1	人才培养模式探索与实践	1				1
2	人才培养		3.8			3.8
3	师资培训进修学习		11			11
4	教材建设及课程资源建设		36			36
5	数字校园与信息技术		3			3
6	各类技能竞赛经费	6				6
7	校企合作		2			2
8	专家咨询、项目验收	1				1
9	参加各级各类技能竞赛			0.9		0.9
10	教学改革与研究			0.9		0.9
11	江阴市高技能人才公共实训基地(现代工业电气自动化实训中心)				524	524
12	江阴市高技能人才公共实训基地(现代电气控制实训中心)				550.35	550.35
13						
13						
14						
合计		8	55.8	1.8	1074.35	1139.95
经费自筹项目的经费来源						

注：建设经费来源包括：省级财政投入、举办方投入、学校配套、行业企业投入和其他。

六、学校支持与保障

学院高度重视重点专业和专业群建设，成立江阴职业技术学院专业建设领导小组，制订有《江阴职业技术学院“十二五”专业建设发展规划》、《专业设置管理办法》、《关于开展专业教学改革试点工作的管理办法》等系列文件，开展院级教改试点专业、重点专业建设。在重点专业、专业群的建设上，学院大力支持，并采取以下保障措施，确保专业建设目标的完成。

一、师资建设

1、给予政策支持和经费支持，引进符合重点专业群建设需要的高学历、高职称、高技能的专职教师。

2、优先安排重点专业带头人、骨干教师培训、进修。根据重点专业群建设需要，逐步开展教学团队建设；创新专业带头人校企共建机制，形成校企“1+1”双组合的专业带头人模式。

3、完善兼职教师遴选标准，校企共建兼职教师信息库，加快兼职教师队伍建设。

二、经费支持

1、对于获得省重点建设的专业群，学院按照省财政拨款经费的1:1的比例予以配套，用于专业的基本建设。

2、对于重点建设专业群所需的实践条件、图书资料、师资引进等费用，学院根据规划，统一预算进行资助。对重点建设专业群中的教材建设、数字化教学资源建设等项目，执行优先预算、优先资助。

三、条件保障

1、整合校内资源，建设与完善专业群重点实验室；按照“教学中心、研发中心、技术服务中心”三位一体的建设思路，加大力度增设校内生产性实训基地；紧靠行业，多渠道开发和建设校外实习基地。

2、根据专业群的特点，优先为重点建设专业群开辟教师工作室、技能大师工作室、学生虚拟公司、专业社团技能训练室等。

四、考核验收

1、建立奖罚激励机制，健全教学质量监控及考核评价体系，切实加强对教学各环节的质量标准管理，探索建立由行业企业代表、专业负责人、学生代表等利益相关方参与的多级评价机制，保证专业人才培养目标的实现。

2、加强过程监控，建立重点专业群建设网站，即时反映专业建设状况；对照专业群建设目标、内容，实行年度报告、中期考核、期末验收制度，确保重点专业群建设达到预期成效。

七、审核意见

<p>学校 意见</p>	<p>电子信息自动化技术专业群多年来一直在探索实践校企合作“双向运行，五维一体”的人才培养模式，在《电气自动化技术专业》与《应用电子技术专业》高技能创新型人才培养上取得了明显的成效，两个专业分别被评为江苏省特色专业，中央财政“支持高等职业学校提升专业服务能力”项目专业和无锡市示范专业，推动了实训基地、师资队伍和课程建设，为人才培养及其质量评价做出了较大的成绩，对其它专业的建设也起到引领作用。</p> <p>同意推荐申报！</p> <p style="text-align: right;">负责人签字_____ (学校盖章)</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>学校主管部门 意见</p>	<p style="text-align: right;">负责人签字_____ (单位盖章)</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>市教育行政部门 意见</p>	<p style="text-align: right;">负责人签字_____ (单位盖章)</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>备注</p>	