

**江苏省高等学校  
实验教学与实践教育中心立项申报表  
(实践教育中心)**

学 校 名 称 : 三 江 学 院

合 作 单 位 名 称: 中电电气(南京)光伏公司  
南京嘉环科技有限公司

实践教育中心名称: 通信与电子实践教育中心

实践教育中心网址: <http://www.sju.js.cn/s/33/t/386/main.jspy>

公 章 : \_\_\_\_\_

江苏省教育厅 制  
江苏省财政厅  
二〇一二年

## 一、实践教育中心基本情况

实践教育中心名称		通信与电子实践教育中心							
校外实践基地名称		中电电气(南京)光伏公司、南京嘉环科技有限公司							
共同参与的管理机构		中心学术委员会、校企合作办公室							
教学简况	实验课程门数		实验项目个数		面向专业个数	年实验人时数			
	校内	校外	校内	校外		校内	校外		
	42	13	63	17	5	364	102		
教材建设	出版实验教材数量(种)			自编实验讲义数量(种)	实验教材获奖数量(种)				
	主编		参编						
	5		5	8	0				
基础条件	建筑面积(平方米)		仪器设备台套数		仪器设备总值(万元)		10万元以上设备		
	校内	校外	校内	校外	校内	校外	台套数	总值(万元)	
	2500	2000	1405	878	759.1	9000	7		
相关条件	是否具有行业背景		是否列入卓越人才培养计划		是否正式签订合作协议		协议签订时间		协议合作年限
	是		否		是		中电 2007.1 嘉环 2011.5		
合作单位简介	基本情况	法人代表		陆庭秀		联系人		宋蓉蓉	
		联系人电话		13913816188		联系人所在部门及职务		总经理助理	
		单位性质		股份公司		主管单位			
简介(着重说明满足实践环节需求情况):									
<p>成立于 2004 年的中电光伏,是拥有领先光伏技术的国际化高科技企业,专业从事太阳能电池、组件的研发、制造、销售和售后服务,致力于面向全球客户持续供应绿色、清洁的太阳能资源。作为纳斯达克上市公司,中电光伏已拥有 10 条太阳能电池生产线,2010 年底电池产能 400WM,计划于 2011 年产能达到电池 800MW,组件 1.5GW。现在营销与服务网络辐射欧洲、美国、澳洲、亚洲等地区,产品在世界各地的交通、城市建设等领域都得到广泛运用。</p>									

		<p>公司是三江学院的校外实习基地，与三江学院校企合作，联合培养满足行业需求的应用型工程技术人才，为三江学院提供实习、实训、师资培训和科研环境的服务。</p>			
基本情况	法人代表	宗 琰	联系人	汪根祥	
	联系人电话	025-84804818	联系人所在部门及职务	培训中心/经理	
	单位性质	民营	主管单位		
		<p>简介（着重说明满足实践环节需求情况）：</p> <p>南京嘉环是华为公司的工程服务金牌合作伙伴，主要提供信息与通信系统设计、设备安装、调试、维护、优化，以及专业信息技术和管理培训、信息系统软件开发与集成等服务。公司成立于 1998 年，为 ISO9001: 2008 版的贯标单位，具有工信部“通信信息网络系统集成”甲级资质。公司现有正式员工 1600 余人，其中各类专业技术人员占公司职工人数的 80% 以上。</p> <p>公司长期以来注重与三江学院开展校企合作，从认知实习、生产实习、暑期实习、联合共建实验平台、校内外共建实训基地等初级合作到联合制定人才培养方案、开发教材、课程嵌入、上岗培训、合作科研、联合招生等深层次全方位的合作。</p>			
<p>注：申报表中各项内容用“小四”号仿宋体填写，表格空间不足，可以自行扩展。</p>					
实践教育中心主任情况	姓名	年龄	学历	学位	专业技术职务
	万遂人	59	研究生	博士	教授
	联系方式	办公电话	移动电话	电子邮箱	
		025-52354975	15345188577	001966@tyyh.com	
教学科研工作经历	<p>博士生导师，教育部高等学校生物医学工程专业教指委副主任委员；2000 - 2004 美国麻省理工学院（MIT）访问科学家。研究领域：医学电子学；医学成像；生物医学仪器；小波在生物医学工程中的应用；磁共振波谱在诊断中的应用。主讲本科专业主干课《波动理论》、《医学成像系统》和研究生学位课程《信号分析与处理的小波方法》、《成像理论与技术》和《医电类专业英语》。参编《医学成像原理》教材。承担课程改革和课程建设。</p> <p><b>电子工业领域的实践经历：</b></p> <p>1970-1978 南京电子管厂 真空电子器件生产</p> <p>1982-1985 北京真空电子技术研究所 大功率真空电子器件研究</p>				

	主要教学 科研成果	<p><b>主要教学成果</b></p> <p>东南大学创新人才培养模式（课题主要研究者），2011 东南大学教学成果一等奖，2011 《波动理论》课程改革（课题负责人），2008 东南大学优秀教学一等奖1项、二等奖2项、三等奖2项、优秀教学奖1项、园丁奖1项</p> <p><b>主要科研成果</b></p> <p>1、智能视力检测系统的研制及临床应用，市科技进步二等奖，2001 2、WM-I型LB槽系统，省科技进步三等奖，1996 3、光强度调制型传感技术及其应用，省科技进步三等奖，1996 4、WM-I型LB槽系统，国家级新产品证书（国家科委、劳动部、国务院引进国外智力领导小组、国家技术监督局、中国工商银行联合颁发），1992 5、LB槽系统刮膜板自控系统，省科技进步三等奖，1991 6、光纤检漏系统，省科技进步四等奖，1991</p> <p><b>专利</b></p> <p>2010 宽域全光纤扰动传感网络系统自适应信号处理识别装置，发明专利 ZL 200810023954.9 2010 发明专利 宽域全光纤扰动传感网络系统限定式信号处理识别装置, ZL 200810023240.8 2005 发明专利 视力检测系统, ZL 02 1 12822.7 1991 实用新型 光电微弱力传感器, No.91213188.7 1990 实用新型 双反射膜片光纤压力传感器, No.90225887.7 1990 实用新型 检漏系统光纤压差传感器, No.90213188.7 科技论文 40 余篇。</p>						
实践教育 中心人员 情况	实验教师	总人数	其中专职教师人数				其中兼职教师人数	
		22	22	4	7	10	1	9
	实验技术人员	总人数	其中高级工程师/ 实验师人数		其中工程师/ 实验师人数		其他技术人员人数	
		13	3		7		3	
	企事业单位 实践经历教师	总人数	其中具备专业领域实 践背景专职教师人数		其中专业技术人员和管理人员等 企事业单位兼职指导教师人数			
		18	13		4			
	其他人数	1						

2009年以来 实践教学中心 经费投入和 支出情况	时间	经费投入 (万元)	支出项目	支出 子项目	支出金额 (万元)	备注
	2009	98.70	实验室建设及实验耗材等	虚拟仪器技术实验室	19.70	学校投入
				仪器仪表技术实验室	67.60	
				其它	11.40	
	2010	67.50	同上	虚拟仪器技术实验室	15.30	学校投入
				仪器仪表技术实验室	30.50	
				飞思卡尔(MCU/DSP)	5.60	
				电子技术实训实验室	7.62	
				其它	8.50	
	2011	2055.50	光网络传输实验平台	华为光网络流动车	2000.00	合作企业嘉环投入
实验室建设及实验教学运行费等				光电子技术实验室	28.00	学校投入
				虚拟仪器技术实验室	6.80	
				创新实验室	7.40	
				其它实验室及实验教学	13.30	
2012	127.30	移动通信实验平台I期项目	2G基站控制器	120.00	合作企业嘉环投入	
		实验室建设及运行	创新实验室	3.30	学校投入	
			其他	4.00		
合计	2349.00					

<p style="text-align: center;"><b>2009 年以来 实践教育中心 教学科研 主要成果</b> (只列省级以上成果)</p>	请注明时间、项目及等级和授奖单位				
	序号	时间	成果名称	等 级	授奖单位
	1	2011	基于“桥梁平台”的新建本科院校校企合作育人模式的研究与实践	江苏省高等教育教学成果二等奖	江苏省教育厅
	2	2009	民办高校电气信息类校企合作培养模式的探索与实践	江苏省高等教育教学成果二等奖	江苏省教育厅
	3	2010	校企合作办学及高校应用型人才培养模式研究	“十一五”国家课题(重点)通过验收	全国高等学校研究中心
	4	2012	电子信息工程	省级特色专业通过验收	江苏省教育厅
	5	2009	DSP 技术与 DSP 芯片	省评优精品教材	江苏省教育厅

## 二、实践教育中心建设方案

### 建设意义和必要性:

作为新建本科院校，三江学院始终把不断提高办学水平和教学质量作为自己的使命任务。作为三江学院重点发展的院(系)之一，电子信息工程学院的通信和电子两类专业，对接移动通信、集成电路等新一代信息产业和光伏新能源产业，均为符合国家卓越工程师教育培养计划实施范围的一些传统产业和战略性新兴产业的相关专业。为此，较长一段时间以来，我们通过省级、省级重点和国家级系列教改项目的研究和实践，确立了适应行业企业需求的高素质创新人才的人才培养目标，建成了校企联合实验室、校内实践教育中心与校外实践教育基地，凸现出“卓越计划”所要求的行业企业深度参与培养过程、学校按通用标准和行业标准培养工程人才和强化培养学生的工程能力和创新能力等三个特点，形成了校企合作，联合培养应用型人才的新机制和新模式，并由此连续两届获得了江苏省高等教育成果二等奖。

为了在目前已经建立起来的良好基础上，进一步创造条件，保障我校通信与电子学科专业得以顺利参与实施教育部“卓越人才教育培养计划”，很有必要通过继续加强校企合作，不断推进实践教学改革，进一步与企业共同打造、完善合作培养教育平台，完善实践教育中心各项功能，提高实践教育中心的建设水平和管理水平，将本中心建设成为江苏省省级实践教育中心。

现有建设基础和合作基础（包括实践教育中心管理体制、实验教学、实验教材、实验队伍、仪器设备、开放管理、环境与设施、保障机制等方面和校外实践基地管理办法、实践条件、实践形式、实践内容、接纳学生数量等）：

### 1、现有建设基础

#### (1) 专业实验室

三江学院长期以来高度重视实验室建设，不断增加对实验室基础设施建设和教学科研仪器设备的投入。电子信息工程学院现有 12 个专业实验室，面积达 1878.6 平方米，已开出实验课 26 门、实验 60 个，单价在 800 元以上的实验设备、器材资产达 759.1 万元，完全能够满足本专业教学、研究、大学生创新、大学生竞赛等活动。我院 12 个实验室如表 2-1 所示。

表 2-1 电子信息工程学院的专业实验室

序号	实验室名称	实验室地点	资产金额 (万元)	面积 (m <sup>2</sup> )
1	通信技术综合实验室	L503、L506	229.1	171.6
2	创新实验室	L510、L508、L507	28.16	96 × 3
3	高频实验室	L509、L511	85.77	96 × 2
4	EDA 实验室	L516	79.21	207
5	光电子技术实验室	L517	29.88	96
6	集成电路设计实验室	L519	38.1	96
7	集成电路分析实验室	L520	30.29	96
8	飞思卡尔 (MCU/DSP) 实验室	L521	80.92	96
9	电子技术实训室	L602、L603、L605、 L518	18.1	96 × 4
10	仪器仪表技术实验室	L604	72.02	96
11	虚拟仪器技术实验室	L606	43.48	96
12	光网络传输实验实训中心	华为光网络流动车	2000.00	60

上述 12 个实验室中，光电子技术实验室、仪器仪表技术实验室、虚拟仪器技术实验室和电子技术实训室是近 3 年内新建和扩建的。仪器仪表技术实验室由常州同惠电子有限公司与三江学院分别投入 40 万元共建；虚拟仪器技术实验室由美国 NI 公司投入 30 万元、三江学院投入 40 万元共建；光网络传输实验实训中心是嘉环公司提供给我校的“华为光网络学校流动车”，校企合作，用于学生进行实践教学和华为客户培训。

以上实验室为通信与电子类专业的学生提供了更好更多的实验平台，增开设了相关的新课程。新开选修课程有：“虚拟仪器技术”、“测控技术与仪器”、“太阳能电池及应用”。扩建的电子技术综合实验室也可以同时为 230 个学生开设电子技术实训，可以为综合课程设计、大学生创新活动、大学生科研活动、大学生兴趣小组及各类大学生竞赛的活动提供场地。

(2) 校外实习基地建设

通信与电子类专业与社会、企事业单位形成了密切的合作关系，多年来共建设了 19 个校外实践教学基地，为人才培养和科学研究打下了坚实的基础。表 2-2 列出了本院的 19 个校外实践教学基地。其中后 5 个为近 3 年内增加的基地。

表 2-2 相对稳定的校外实践教学基地

序号	单位名称	是否有协议	承担的教学任务	备注
1	南京嘉环科技有限公司	有	生产实习、毕业设计、光网络技术、通信技术综合实践	所属通信产业、行业的合作企业
2	江苏省通信服务有限公司	有	毕业设计	
3	英华达（南京）科技有限公司	有	生产实习、毕业设计	
4	南京爱立信熊猫通信有限公司	有	生产实习、毕业设计	
5	中电电气（南京）光伏公司	有	生产实习、毕业设计、3+1 培养模式、太阳能电池芯片生产实训、太阳能电池组装技术	所属电子、微电子、光电子、半导体封装、仪器仪表和光伏产业、行业的合作企业
6	无锡友达电子有限公司	有	毕业设计	
7	南京恒电电子有限公司	有	生产实习、毕业设计	
8	江苏东光微电子股份有限公司	有	生产实习	
9	无锡奥利杰科技有限公司	有	生产实习	
10	南京东方激光有限公司	有	生产实习	
11	扬州经济开发区管理委员会 经济发展局	有	生产实习、毕业设计	
12	扬州中科半导体照明 研发中心有限公司	有	生产实习、毕业设计	
13	常州同惠电子有限公司	有	毕业设计	
14	常州银河电器有限公司	有	生产实习、毕业设计	
15	扬州新光源科技开发有限公司	有	生产实习	
16	南京沙得光电技术有限公司	有	生产实习、毕业设计	
17	扬州扬杰电子科技有限公司	有	生产实习、毕业设计	
18	南京迈强电子科技有限公司	无	生产实习、毕业设计	
19	南京华显高科有限公司	无	生产实习	

## 2、现有合作基础

多年来，电子信息工程学院坚持走产学研合作的办学道路，在校企合作办学方面的工作和成绩非常突出。并且特别重视校企合作人才培养模式的探索与实践，不仅建立了满足人才培养需要的各种校外实践教学基地，而且致力于创立校企合作培养人才的机制。例如：

(1) 与中电电气（南京）光伏有限公司建立“中电光伏班”，实现3+1模式。

中电电气（南京）光伏有限公司是一家在美国纳斯达克上市的中外合资企业，主要从事太阳能电池的研发、生产和销售。2011年为进一步加强学校与公司的合作，适应企业发展的需要，建立稳定可靠的中级技术人员输送渠道，本着资源共享、优势互补、互惠互利的原则，建立“中电光伏”本科班，企业每年出资二万元人民币设立以“中电光伏”命名的奖学金和助学金。“中电光伏”本科班的建立深化了校企合作，根据企业要求，校企共建育人，把企业具体要求融入培养内容，形成了与一个企业合作育人的“点对点”的定向型模式，为企业建立稳定可靠的中级技术人员等后备员工输送渠道，为学生就业提供了更多的渠道和机会。

(2) 与南京嘉环科技有限公司联合共建通信实验室及软件人才培训基地

深圳华为公司是全球领先的信息与通信解决方案供应商，南京嘉环科技有限公司是华为公司客户培训中心南京分部，主要提供信息与通信系统设计、设备安装、调试、维护、优化以及相关技术和管理培训、信息系统软件开发与集成等服务。2011年本专业与南京嘉环公司进行了全方位的合作，主要内容有：

① 联合共建华为现代通信综合实训平台

该实训平台将提升我院通信实验实训教学的水平，提高专业课实践教学质量，有利于网络工程、软件工程等专业介入通信工程领域，由此逐步形成了本专业的特色和优势；有利于嘉环公司人力资源的储备，从而实现双赢。

② 建立三江学院南京嘉环校外实习基地

实习基地接收学生实习、实训、完成课程设计和毕业设计指导工作，也为嘉环公司选用毕业生创造了条件。

③ 建立通信软件人才培养基地

该基地借助于南京打造中国软件名城之天时，借助于地处软件名城的核心区标志区的南京雨花软件园之地利，借助于嘉环公司长期积累并且已经涵盖了华为和中兴业务与软件产品线的智能网、数据业务、运营支撑、数据娱乐的几乎所有细分小产品的软件开发能力，培养通信软件产业人才，为社会服务。

④ 工程新技术嵌入专业课程

随着通信技术日新月异的发展，高校开设的通信和计算机网络等相关专业课程正在与企业的技术需求之间逐渐拉大了距离。嘉环利用公司自身的优势将目前行业中所亟需掌握的热门技术带入校园，通过开设相关课程，让学生能够在学校学习到企业最新的技术，并可以通过捆绑考证，让学生能够获取行业最具权威的华为认证证书，有利于学生就业。

目前，本专业已将华为客户技术培训课程“3G网络优化”和“3G技术与基站工程/数据通信网络”的教学内容，嵌入到任选课“无线网络规划与设计”和“通信工程实习”中去。从2012

年起，将华为客户技术培训课程“光传输网络”嵌入到任选课“光纤通信”和“数字传输技术”中去。

⑤ 对本专业教师进行“双师型”教师培养。

### 3、 实验室教师

本实验中心有专职教师 20 人，他们都是双师型的教师，企事业等单位的兼职教师 15 人，企事业等单位的兼职教师在实验中心承担部分专业课授课任务及毕业设计。例如嘉环科技有限公司技术人员开设的“3G 网络优化”、“3G 技术与基站工程/数据通信网络”、“光传输网络”等课程。

### 4、 实验教材的编写及出版

教材建设是本院教师的强项。多年来，我院教师在国家正式出版社共出版教材 18 本，其中实践教育中心教师出版实验教材 5 本、自编实验讲义 6 本。表 2-3 列出了这 5 本正式出版的实验教材，表 2-4 列出了的院教师自编的 8 本实验讲义。

表 2-3 电子信息工程学院出版实验教材列表

序号	书名	出版社	主编姓名	出版时间
1	《电子技术课程设计》	机械工业出版社	杨志忠 华沙 康广荃	2008 年 6 月
2	《数字信号处理实验 (MATLAB)》	西安电子科技大学出版社	费诺	2008 年 5 月
3	《高频电子线路实验》	高等教育出版社	胡宴如 吴正平	2009 年 6 月
4	《新编常用集成电路及元器件使用手册》	机械工业出版社	杨志忠 赵航 康广荃	2011 年 2 月
5	《LabVIEW、MATLAB 及其混合编程技术》	机械工业出版社	曲丽荣	2010 年 12 月

表 2-4 电子信息工程学院自编实验讲义列表

序号	书名	主编姓名
1	《电子线路实验 II》	孙小羊
2	《集成电路分析》	周志祥
3	《按键式 P-T 电话机的设计》	刘红军
4	《数字式多用表的设计与制作》	徐贤
5	《5.5 寸小电视机的调试与安装》	马国春
6	《虚拟仪器设计应用》实验指导书	曲丽荣
7	《光网络技术》	南京嘉环技术人员
8	《无线通信网络优化》	南京嘉环技术人员

## 建设的目标与思路:

### 1、建设目标

根据教育部全面提高高等教育质量工作会议精神,基于现有的通信与电子实践教育中心建设基础,以建设省级实践教育中心为突破口,依据自身办学机制比较灵活的特点,充分研究和借鉴国际工程教育先进经验,以实际电子信息工程为背景,以电子和信息产业工程实际需求为导向,以培养优秀后备工程师为目标,以工程技术为主线,以校企合作为手段,以培育高水平“双师型”教师为支撑,以回归工程实践为重点,以进一步密切与相关企业的合作,增大双方的投入,跨越式地提升校内实践教育中心和校外实践教育基地的建设水平为依托,积极地探索和创新工程人才培养模式,不断地深化实践教学改革和提升管理水平,着力提高学生的工程意识、工程素质和工程实践能力,建设符合我校应用型、高水平、有特色地方综合性大学办学定位的新型的现代高等工程教育体系和新型的通信、电子学科专业实践教育培训体系,培养具有较高的综合素质、系统的专业知识、坚实的工程技术基础、较强的实践能力和创新精神的应用型工程技术人才,最大限度地满足地方经济建设发展对本专业人才培养提出的要求和社会的用人需求。并同时提高现有的为合作企业进行员工培训的层次与水平。

### 2、建设思路

实现上述建设目标的明确思路可以概括为一个自适应系统模型。系统的输出期望(培养目标)是培养适应行业企业需求的高素质创新人才,系统的反馈(培养模式)是反应校企合作的工程技术要求,系统自适应的算法(改革和运行机制)是先进的教育理念、灵活的办学机制、不断深化的教学改革和健全的管理体系,系统的自适应(建设)过程则是通过一个个权值各不相同的重点项目和一般项目来加以实现的。这样的系统最大的特点是不断完善,与时俱进。

## 主要建设内容(含校外实践教育基地):

### 1、实验教学

#### (1) 教学理念与改革思路

立足本校应用型人才培养定位,符合教育部“卓越工程师教育培养计划”精神和本校现阶段内涵式发展战略,面向社会、面向世界、面向未来,突出学生的工程实践能力和创新精神的培养,提高本校的人才培养质量,最大限度地满足地方经济建设发展对本专业人才培养提出的要求和社会的用人需求。

发挥本校办学体制和机制比较灵活的特点,创立校企合作的人才培养机制和模式,整合优质的校内实践教育资源,建设“仪器设备先进、资源共享、开放服务”的实验实训教学环境,并通过深化改革、优化实践教学体系、创新管理运行机制和加强校外实习基地建设,全面提高实践教学水平,提高实验室实验实训平台效益,满足应用性创新人才培养和教学质量提高的需要。

#### (2) 教学体系与教学内容

校企合作,共同制定和完善人才培养方案,完善分层次的实验教学体系,修订实践教学大纲,提高综合性、设计性、应用性实验比例,加强实训内容和水平。并注重加强科学研究、技术开发

和工程应用实践，拓展创新空间，提高创新型实践教学水平。构建特色突出的课程体系，加强教材建设。

### (3) 教学方法与教学手段

面向工程实践，突出工程技术背景，突出行业规范标准，聘请企业资深工程师做兼职教师，激发学生的学习积极性，培养学生实践教学的主体意识，引导学生自主地建构式地进入实践教育中心学习。实验实训平台适度地开放，在一定程度上实现学生的自我训练。在教学手段上还要注意积极开展计算机辅助实验教学。

### (3) 教学效果与教学成果

在省级实践教育中心的建设中，不断完善校企合作的人才培养模式的探索与实践，不断完善配备齐全实验实训教学设备，开展新的实验系统的内容、技术、设备和教材的开发，不断更新教学和提高实践教学水平。并通过科学规划，创造条件和经费投入，使中心教师的实践教学水平、技术开发水平、科研水平和实践动手能力不断提高，提高师资队伍水平，最终使得实践教育更加突出工程特点，使学生能力得以较大提高，在实践教学中取得更大收益。

## 2、实验队伍

### (1) 队伍建设

进一步引导和激励高水平教师积极投入实验教学，爱岗敬业，团结合作，有创新精神。积极参加教改和科研，对课程教学质量负主要责任。倡导理论课教师能带实验，并注重“双师型”师资的引进和培养。中心注重聘请优秀本科生担任助教或助管，参加本中心的工作。

### (2) 队伍状况

加大培养和引进力度，加快实验教学与管理队伍建设，到 2014 年，中心在队伍结构上应有较大的改善，教授和硕士以上学历的教师人数有所增加。以校企合作为手段，培养和健全“双师型”师资队伍。发表更多的学术论文。

## 3、管理模式

### (1) 管理体制

进一步校企合作的管理模式，完善校/院两级管理体制，完善主任负责制，健全实验室管理规章制度，建设数字化网络化管理平台，实现实验教学管理的制度化和规范化。

### (2) 信息平台

依托三江学院网站建设电气信息综合实验中心网站，进行实验教学和实验室管理的网络化和智能化。

### (4) 运行机制

进一步完善有合作企业参与的实践教育中心管理体制，做到校企合作管理的制度化和常态化。建立领导互访交流常态化、一般实训项目管理职能化、重点实训项目联合办公组织化的运行机制。

#### 4、设备与环境

##### (1) 仪器设备

根据实践教学需要合理配置齐全仪器设备，注意使用效益的提高。注重新型实验系统设备平台和模拟、仿真、虚拟实验平台的开发。

##### (2) 维护运行

设备按学校实验室管理规定进行管理，有专人负责设备管理，实现计算机管理。有专门的设备维护经费。固定资产账、物相符，注意设备完好率和平均年更新改造率符合标准。

##### (3) 环境与安全

扩大中心实验室面积，并使实验室面积、空间、结构布局比较科学合理，满足教学需要。加强实验室的智能化建设，完善安全设施配置，进一步提高师生的安全意识。实验室设计、装修、设施配置以及周边环境以人为本，安全、环保，符合国家标准，并有各种紧急情况发生后的应急设施和措施。

#### 5、校外实践教育基地建设

进一步加强与本中心密切合作的各个企业的校外实习基地建设，规范管理，保证学生校外实习质量。

#### 6、建设期项目规划

##### (1) 与南京嘉环联合共建移动通信实验实训平台项目

合作企业：南京嘉环科技有限公司。

合作内容：

① 一期项目：由嘉环公司赠送华为的第二代移动通信基站子系统商用设备，共计六个机架；由三江学院机房、电源、电脑和其他实验条件。

② 二期项目：由嘉环公司提供华为的 TD-SCDMA 第三代移动通信基站子系统商用设备；由三江学院机房、电脑和其他实验条件。

③ 课程嵌入：由嘉环公司根据华为移动通信网规网优初级工程师培训标准开设并完善“无线网络优化”课程。

④ 面向社会培训进行移动通信系统、无线网规网优初级工程师培训。

##### (2) 与南京嘉环、深圳讯方联合共建光网络传输实验实训平台项目

合作企业：南京嘉环科技有限公司、深圳市讯方通信技术有限公司。

合作内容：以嘉环公司提供的华为“光网络学校”流动培训平台为主，以三江学院现代通信技术综合实验室华为 SDH 光网络设备为辅，由嘉环公司、讯方公司资深工程师嵌入并完善“光网络传输”初级工程师培训课程。

(3) 与中电光伏联合共建光伏实验实训平台项目

合作企业：中电电气南京光伏有限公司。

合作内容：在三江学院“中电光伏”班的基础上，向三江学院开放中电光伏的“江苏省光伏工程技术研发中心”，为学校培养师资力量。

(4)开发基于 SDH 的数字卫星电视光网络传输实验系统

合作企业：南京嘉环科技有限公司、深圳市讯方通信技术有限公司。

合作内容：开发基于 622M SDH 的“三网融合”光网络传输实验系统。

**联合制定的校内学习阶段培养方案：**

**本科“3+1”模式（联合制定的校内学习阶段实践环节）**

课程名称	学时数	学分数	学期分配
军事技能训练	2 周	2	第 1 学期
社会实践	1 周	1	暑假
电子基础实训	2 周	2	第 2 学期
电工电子实习	2 周	2	第 3 学期
数电、模电综合设计	2 周	2	第 4 学期
电子线路实验	2 周	2	第 5 学期
材料现代测试方法	48 学时	1.5	第 6 学期
EDA 技术及实践	2 周	2	第 6 学期
太阳能电池片生产实训	64 学时	4	暑假

**联合制定的校外实践阶段培养方案：**

**本科“3+1”模式（联合制定的校外实践阶段实践环节）**

课 程	学 时	学 分	学 年
中电光伏专题讲座	16	1	第 6 学期
太阳能电池组装技术	42	2.5	第 6 学期
太阳能电池芯片生产实训	64	4	暑假
半导体基础知识	32	2	第 7 学期
太阳能电池原理与工艺	32	2	第 7 学期
中电光伏专题讲座	16	1	第 7 学期
中电电气职业教育	16	1	第 7 学期
光伏电池制备和组件装备	96	4	第 7 学期
毕业设计		12	第 8 学期

校外实践课程的考核方式，主要是参照学生课外实践的课程成绩和平时表现情况综合评定。

## 资金来源和年度资金安排（包括年度投资计划、子项目投资计划等）：

### 1、资金来源

立项后，本中心的省级实践教育中心建设点的建设工作由学校按江苏省确定的标准和要求负责完成。主要建设资金包括三个来源：其一、主要来源于学校下拨的专项建设经费；其二、来源于合作企业的设备、软件和校外实践基地建设的经费支持；其三，来源于建设点通过省级验收后，省财政给予的一定的“以奖代补”的资助补充经费。省财政安排的经费主要用于设备购置和模拟、仿真、虚拟等实验环境研制。其中第一项和第三项经费，共计 100 万元。以上三项经费主要用于以下年度项目投资计划：

- 与嘉环公司合作的一期项目：由嘉环公司赠送华为的第二代移动通信基站子系统商用设备，共计六个机架、由三江学院提供机房、电源、电脑和其他实验条件。

- 与嘉环公司合作的二期项目：由嘉环公司提供华为的 TD-SCDMA 第三代移动通信基站子系统商用设备；由三江学院提供机房、电脑和其他实验条件。

- 与深圳讯方联合共建 3G 物联网教学实验实训平台

- 与江苏省通信服务有限公司共建通信软件设计与软件测试实践教学平台

- 开发基于 SDH 的数字卫星电视光网络传输实验系统

- 有关实验室建设、产学研平台建设、实验教学建设、实验实训教材建设等其他子项目。

### 2、年度资金安排

在建设的二年期间中学校每年投入和垫支省财政“以奖代补”经费共计 50 万元，两年共计 100 万元。

合作企业设备、软件和校外实践基地建设经费将在两年建设其中分年度通过项目投入。

## 建设具体实施计划及进程安排：

2012 年内完成与中电电气（南京）光伏公司共建的“3+1”人才培养模式构建和人才培养实践，做好第一批本科生毕业和就业工作。开发出基于华为 SDH 商用设备的数字卫星电视光网络传输实验系统。

2012 年-2013 年内完善“3+1”模式的培养方案与教学计划的制定。

2012 年-2013 年完成与现有产学研基地制定的计划，例如与嘉环公司合作的一、二期项目；与深圳讯方联合共建 3G 物联网教学实验实训平台建设；与江苏省通信服务有限公司共建通信软件设计与软件测试实践教学平台等。

## 保障机制（组织管理体系保障、双方经费投入保障、制度保障、教学质量保障等）与校内外共享机制：

长期以来，我校高度重视电子信息工程学院和通信与电子实践教育中心的建设工作，不仅将电子信息工程学院列入到重点发展的院（系）行列，而且将通信与电子实践教育中心也列为校级实验中心加以管理和给予经费支持。

### 1、组织体系保障

通信与电子实践教育中心是伴随着校企合作的进程逐步建立和完善的。中心现有的组织结构体系比较符合校企合作的实际，能够保证中心日常实践教学运行和逐步的发展。

#### (1) 组织结构

##### ① 主管副校长

陈云棠

##### ② 通信与电子实践教育中心学术委员会

主任委员：陈云棠

副主任委员：万遂人

校内委员（按姓氏笔画排序）：杨亦文、范寿康、梁军、梅杓春、曾凡捷

合作企业委员（按姓氏笔画排序）：沈建平、宗琰、赵建华、赵浩华、戴毅

##### ③ 中心主任

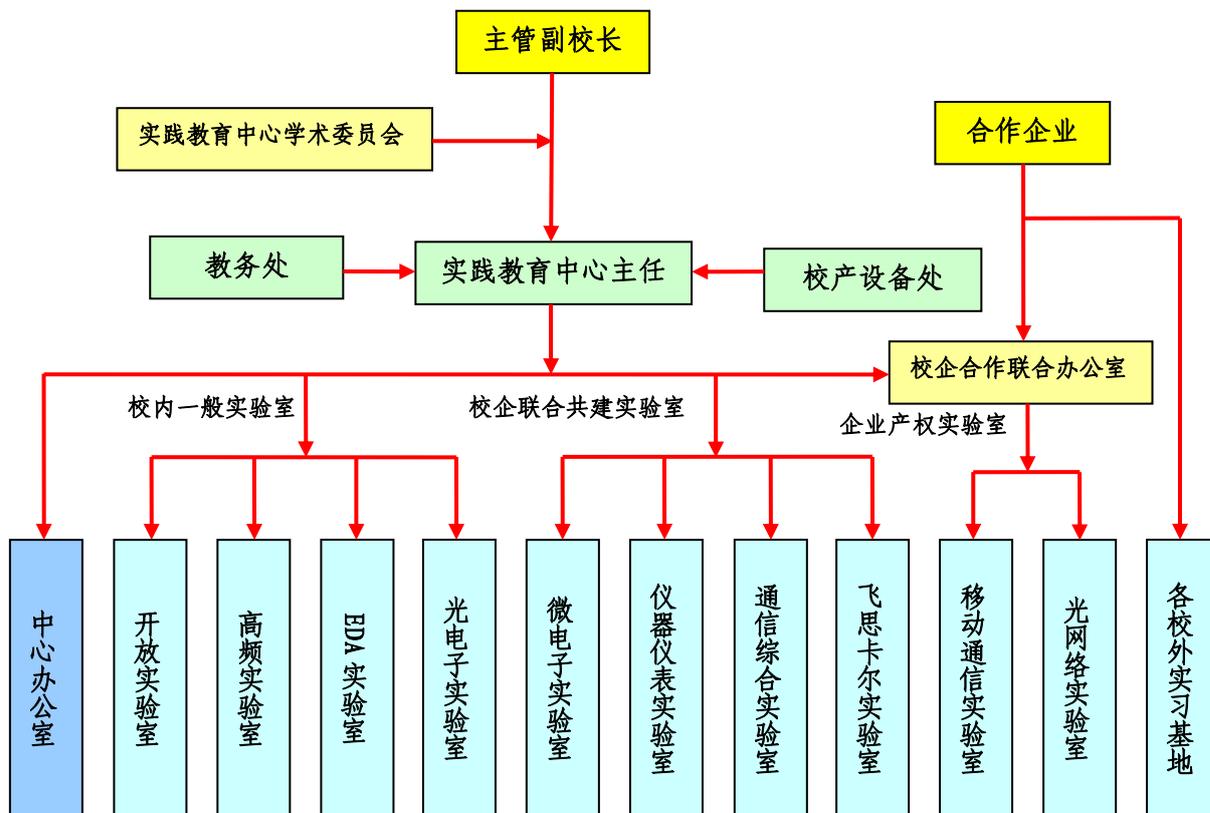
万遂人

##### ④ 校企合作联合办公室成员（按姓氏笔画排序）

汪根祥（企业）、梁军、曾凡捷

##### ⑤ 中心办公室主任

周志祥



通信与电子实践教育中心组织结构体系图

## (2) 管理体制

通信与电子实践教育中心是学校的直属机构,实行以学校直接管理为主,配合院(系)学科建设为辅的两级管理制度。相关院(系)为电子信息工程学院。校级管理职责主要为岗位评聘、实验实训等实践教学资源共享、教学改革、建设经费保障、通过实验中心学术委员会进行建设规划和学术指导,以及对日常建设和教学工作的宏观管理。院(系)一级管理主要是配合校级管理落实各项具体的日常管理工作,并且根据学科建设进程的需要提出具体的实验室、实训平台建设规划意见,保证中心建设与学科专业建设相一致,与实践教学要求相一致。

通信与电子实践教育中心学术委员会由学校主管教学的副校长、实验中心主任、教务处长、校产与设备处长、电子信息工程学院院长和副主任等组成。中心学术委员会负责制定中心的整体规划和阶段性建设目标,进行重大建设和教改项目论证和履行实验教学改革学术指导。

通信与电子实践教育中心实行主任负责制。中心主任按照学校的规定任免,直接受主管教学的副校长领导。中心主任之下设副主任两名,负责协助主任处理日常事务,开展中心工作。

## 2、双方经费投入保障

学校经费投入：近三年学校已累计投入近七百万用于加强通信与电子实践教育中心建设，使得中心不仅拥有充足的实验场地、良好的实验环境和其它实验基础设施，而且拥有技术先进的工程和商用的实验设备和实训平台。为了确保通信与电子实践教育中心圆满完成省级实践教育中心的建设工作，学校将按照有关规定加以配套，并加大经费保障力度。

学校经费投入的重点之一是实验实训设备的购置、实验系统和模拟、仿真、虚拟等实验环境开发和研制。

企业经费投入：企业经费投入以设备和软件投入为主，主要包括设备和软件赠送、奖学金、奖教金、免费培训学校教师、接纳教师顶岗实习、联合共建实验室和实训平台、联合共建技术培训中心、保障校外实习基地运作和开放企业科研实验室等主要内容。

## 3、制度保障

通过校企合作的中心学术委员会，联合修改和制定新型的人才培养计划，确保实践教学所占的学分和学时比例，并通过三年时间校内基础理论知识学习、基础实验教学和校内比较基础的实验和实训，以及一年时间下企业的实习、实训和毕业设计这种“3+1”的学制，确保学生的实践教育质量。

## 4、教学质量保障

选择当前最新的行业内权威的工程技术培训标准，使用先进的符合企业工程技术实际的商用设备，聘请企业工程经验丰富的资深的工程师任教，并注重培养学校专任教师达到企业资深工程师的教学水平，使用规范性的实验实训教材，学生独立完成实验实训报告，学生在企业进行毕业实习的基础上，结合实习内容，做好毕业设计。

## 5、校内外共享机制

省级实践教育中心的主要特点之一是资源共享。作为校级实践教育平台，通信与电子实践教育中心以面向电子信息工程学院学生为主，以电气与自动化工程学院和计算机科学与工程学院学生为辅，并且兼顾到机械工程学院、高职院和国教院等其他工科院（系）以及营销、影视和新闻等其他有需求的文科院（系）。

从资源共享和具有对外辐射效应的要求出发，通信与电子实践教育中心的实践教学资源过去是如此，今后也将继续坚持其一贯的对校外其他高校开放服务的态度，对校外其他高校的学生做好开放和服务。

作为校企联合的电子信息技术培训中心，通信与电子实践教育中心将面向学生、面向社会、面向合作企业，也面向社会其他企业开展工程技术人员培训作为自己的一个建设目标。

## 主要创新点与特色:

### 1、办学体制和办学机制比较灵活，更有利于联合培养人才新机制的创立。

“民办学校是教育改革的火车头”，这一点已经得到国际教育界的公认。三江学院作为一所民办本科高等学校，具有比其他公办高校更加灵活的办学体制和办学机制。这一点已经在我校短短的二十年的办学历史得到了充分反映。在短短十年的本科办学历程中，中心紧紧围绕校企合作培养模式的探索与实践，完成了省级、省级重点和国家级系列教改课题的研究，并于2009年和2011年连续两届获得了江苏省高等教育教学成果二等奖。

### 2、先期已经为省级实践教育中心的创建打下了良好的基础。

中心一贯奉行与“卓越工程师计划”相一致的高等工程教育理念，长期坚持校企合作办学的探索、校企合作的应用型人才培养模式的创立和实践。迄今为止，本中心已经建成了一批校企合作实验室、校企合作的校内实验实训平台和校外的实习基地，并且也已经建立了有合作方参与的联合管理体制。本中心相关院（系）已经通过校企合作方式，共同制定了人才培养方案，并且将行业内的工程培训课程嵌入到了人才培养方案之中，加以了实施。长期以来，我们还依托企业，进行了校内外的学生的实习、实践和由合作企业的工程师直接指导学生的毕业设计。

### 3、拥有一支具有“双师型”特点的师资队伍。

作为一所办学时间不算很长的民办本科院校，三江学院借助于比较灵活的办学体制和机制，“不拘一格降人才”，建立起了一支具有“双师型”特点的师资队伍。在这支队伍中，不仅有南京地区名牌高校的著名学者、军队重点工程大学的转业教官、博士和硕士，也有为数不少的来自于相关企业的工程师。不仅有学校自己的专职教师队伍，也有由合作企业资深工程师组成的兼职教师队伍。本中心的师资队伍正是由这两支专职和兼职师资队伍相互补充构建而成，所以形成了“双师型”师资队伍的特点。

## 预期效益与建设成果:

### 1、专项经费投入将增加

本中心建设的投入资金及产学研合作基地的共建经费将使人院专项经费投入将大大增加。

### 2、进一步加强师资队伍建设，

本中心将采取多种形式鼓励教师进行工程进修。采取横向项目合作，或者直接派教师进入企业工作进行项目研发，鼓励教师参加企业工程师认证考试，让教师得到实际工程训练，成为双师型人才。

### 3、进一步加强了实验室建设

本中心建设期间，我院将增加4个实验室。由于新建和扩建了实验室，为我院的学生提供了更好更多的实验平台，从而能为学生开设更多相关的新课。可以为综合课程设计课及更多的其他课程设计、大学生创新活动、大学生科研活动、大学生兴趣小组及各类大学生竞赛的活动提供场地。

#### 4、将可以更多地建设校外实习基地，进一步培养学生的创新精神及实践能力

学生的毕业论文、毕业设计紧密与企业生产实际结合，从而提高毕业论文、毕业设计的学术水平和较强的应用性。毕业设计尽可能地安排在企业中完成，选题尽可能是企业在工作中提出的课题或产品设计、技术及工艺改革、设备的改造等。通过毕业设计提高了学生的自信心和创新创业能力。

我院对毕业设计极为重视,把它视为理论与实践相结合,培养应用型人才,提高学生实践能力以及学生走向社会的最有效手段之一. 在毕业设计过程中，注重学生动手能力和自我设计能力的培养，培养学生独立思考、独立完成课题的能力

#### 5、服务经济社会能力将极大提高

本中心的建设将使我院把重心落实在为地方经济、社会发展服务的基点上。充分发挥学科特色和优势，加大科技服务和成果转化力度，主动服务行业和地方经济社会发展。可体现在：以产学研建设为载体，提升服务经济社会的能力，贴近经济社会发展的需要；对企业生产中提出的技改、技措，本专业都尽力给配合解决，可以体现在学生的毕业设计课题中，体现在教师的研究课题中。对这些教学实习基地中的工人、技术人员，本专业为他们进行理论培训，从而实现双赢。为社会输送合格的毕业生。

### 学生预期受益情况:

本中心的建设，学生预期是最大受益者。

“3+1”模式深化了校企合作，根据企业要求，校企共建育人，把企业具体要求融入培养内容，形成了与一个企业合作育人的“点对点”的定向型模式，为企业建立稳定可靠的中级、初级技术人员等后备员工输送渠道，为学生就业提供了更多的渠道和机会。由于较早地接触企业，接触社会，学生知识面、工作能力、人际交往能力都获得较大提高。

本中心的建设能极大地提高学生动手能力及综合素质，可以使学生进一步受到用人单位的青睐和好评，本院学生整体签约率将不断提高。目前许多学生还没有毕业就已经被用人单位预订。用人单位和社会普遍认为三江学院毕业生有以下四个显著特点：一是“下得去”，肯吃苦，能耐劳，勤恳务实，不好高骛远；二是“用得上”，动手能力和实践能力强，能很快适应新环境，将所学知识应用于实际当中；三是“留得住”，职业道德素质高，较强的敬业精神；四是“有后劲”，学生理论基础较扎实，钻研精神强，发展后劲大。这四个显著特点将在本中心的建设更加突出地表现出来。

### 三、实践教育中心实验教师、实验技术人员和其他人员名单

序号	姓名	出生年月	学历	学位	专业技术职务	承担任务	专职/兼职	是否具有企事业单位实践经历
1	梁军	1956.10	研究生	硕士	副教授	专业课授课	专职	有
2	樊路嘉	1954.7	研究生		高级工程师	同上	专职	有
3	杨亦文	1962.7	本科	学士	副教授	同上	专职	有
4	蒋榴英	1962.12	研究生	硕士	副教授	同上	专职	有
5	夏汉初	1964.11	本科	学士	副教授	同上	专职	有
6	花怀海	1963.5	研究生	学士	副教授	同上	专职	有
7	李建中	1966.8	研究生	博士	讲师	同上	专职	
8	曲丽荣	1956.11	本科		高级工程师	同上	专职	有
9	钱同生	1950.5	大专		高级实验师	同上	专职	有
10	康广荃	1980.9	研究生	硕士	讲师	同上	专职	
11	赵航	1975.2	研究生	硕士	讲师	同上	专职	
12	赵俊霞	1979.8	研究生	硕士	讲师	同上	专职	有
13	王芳	1984.1	研究生	硕士	讲师	同上	专职	
14	卞璐	1982.4	研究生	硕士	讲师	同上	专职	
15	孙肖林	1982.9	研究生	硕士	讲师	同上	专职	
16	周志祥	1980.5	本科	学士	实验师	同上	专职	
17	孙小羊	1979.4	本科	学士	实验师	同上	专职	有
18	吴正平	1982.1	本科	学士	实验师	同上	专职	有

19	刘红军	1983.10	本科	学士	助理实验师	同上	专职	有
20	徐贤	1985.2	本科	学士	助理实验师	同上	专职	有
21	宋祖顺	1942.6	本科		教授	同上	兼职	有
22	洪敏磊	1946.3	研究生		教授	同上	兼职	
23	吕小惠	1980.12	研究生	硕士	讲师	同上	兼职	
24	谭振建	1972.12	研究生	硕士	讲师	同上	兼职	
25	秦明	1967.10	研究生	博士	教授	指导毕设		
26	常昌远	1961.10	研究生	博士	副教授	同上	兼职	
27	戴义保	1952.4	本科		副教授	同上	兼职	
28	夏晓娟	1982.12	研究生	博士	讲师	同上	兼职	
29	孙桂清	1984.5	本科	学士	主任工程师	同上	兼职	中电光伏
30	朱琛	1984.3	本科	学士	工程师	指导毕设	兼职	中电光伏
31	杜映红	1960.5	研究生	博士	兼职教授	专业课授课	兼职	互信公司总经理
32	冯丽娟	1982.7	大专		人力资源部讲师	岗前培训	兼职	中电光伏
33	严晓虎	1981.3	大专		工程师	专业课授课	兼职	嘉环
34	陆冬昀	1986.12	本科	学士	工程师	专业课授课	兼职	嘉环
35	屠海	1971.4	本科	学士	工程师	专业课授课	兼职	嘉环

#### 四、实践教育中心的仪器设备配备方案（单价 800 元以上填写）

##### 现有设备清单：

序号	名称	品牌/ 型号	单价 (元)	数量 (台、套)	金额 (万元)	用途	备注
1	单片机在线编程实验开发系统		6500.00	30	19.50	教学	中心
2	56F807 EVM 板	飞思卡尔	7200.00	17	12.24	教学	中心
3	彩色电视 信号发生器		4800.00	1	0.48	教学 科研	中心
4	通信原理 综合实验箱	HD8611D	4100.00	10	4.10	教学	中心
5	蓝牙通信实验箱	TTP6603	2800.00	20	5.60	教学	中心
6	通信网关实验箱	TTP6604	3200.00	2	0.64	教学	中心
7	图像传输实验箱	TTP6605	4800.00	2	0.98	教学	中心
8	通信原理 综合实验箱	QZ8001B	4200.00	10	4.20	教学	中心
9	数字通信 综合实验箱	QZ8002B	4200.00	1	0.42	教学、 科研	中心
10	程控自主活动箱	QZ8003C	6300.00	2	1.26	教学、 科研	中心
11	光纤通信实验装置	QZ8004B	4400.00	1	0.44	教学、 科研	中心
12	is PLD 实验箱	SE-3	1400.00	13	1.82	教学	中心
13	数字信号处理 仿真器	TM5320C	4300.00	1	0.43	科研	中心
14	宏图三胞计算机	C2.4G/256 M	4390.00	27	11.85	教学	中心
15	新华海计算机	C2.4G/40G /256M		3	1.33	教学	中心
16	函数信号发生器	EE1641B1	1350.00	31	4.19	教学、 科研	中心
17	数字存储示波器	DS5102M	6900.00	2	1.38	教学、 科研	中心
18	DSP 数字信号处理 与通信实验箱	HD8680	4180.00	30	12.54	教学	中心

19	初东计算机	C2.4DG/25 6M/80G	4195.00	61	25.59	教学	中心
20	DDS 信号发生器	SP-F40	2600.00	50	13.00	教学	中心
21	直流稳压电源	MPS300ZL -3	898.00	40	3.592	教学	中心
22	高频 Q 表	DBG-3D	4500.00	1	0.45	科研	中心
23	60M 数字示波器	TDS1002	5400.00	34	18.36	教学	中心
24	双踪示波器	6502A	1800.00	34	6.12	教学	中心
25	网络交换机	1024R	850.00	3	0.26	教学	中心
26	仿真器	ICES-52	1900.00	3	0.57	教学、 科研	中心
27	24 口交换机	D-LINK	910.00	6	0.546	教学	中心
28	高频信号发生器	EE1051	1500.00	2	0.30	科研	中心
29	综合设计实验箱		2150.00	3	0.645	教学、 科研	中心
30	仿真器	ICES-52	1750.00	2	0.35	教学、 科研	中心
31	数字示波器	TDS1002	5400.00	70	37.80	教学	中心
32	失真度测试仪	DF4121A	3500.00	1	0.35	科研	中心
33	初东计算机	C2.53DG/2 56M/80G	4065.00	61	24.80	教学	中心
34	初东计算机	C2.53DG/2 56M/ST80	4650.00	4	1.86	教学	中心
35	初东计算机	C2.53DG/ 256M/ST8 0G	4400.00	26	11.44	教学	中心
36	微型电子计算机	P43.0G/512 M/80G		2	1.862	教学、 科研	中心
37	函数信号发生器	SP1643B	2080.00	45	9.36	教学、 科研	中心
38	数字存储示波器	TDS2014	14800.00	2	2.96	教学、 科研	中心
39	数字存储示波器	TDS3032B	45440.00	1	4.54	教学、 科研	中心
40	直流稳压电源	MPS3003L -3	1020.00	3	0.31	教学	中心

41	直流稳压电源	MPS3005L K-1	868.00	54	4.69	教学	中心
42	DDS 数字信号源	SPF-120	7980.00	2	1.60	教学、 科研	中心
43	直流稳压电源	MPS3002L -3	820.00	35	2.87	教学	中心
44	毕业设计实验箱	9640	4500.00	2	0.90	教学	中心
45	双目正置式金相 显微镜	XJX-200	3362.00	5	1.68	教学	中心
46	双目正置式反射金 相显微镜	XJZ-6A	17030.00	1	1.70	教学、 科研	中心
47	DDS 数字信号 发生器	SPF-40	2800.00	25	7.00	教学	中心
48	数字示波器 通信模块	TDS2CMA	2500.00	1	0.25	科研	中心
49	Q 表 (含标准电感)	QBG-3D	5700.00	1	0.57	教学、 科研	中心
50	模拟双踪示波器	V-5060	4350.00	2	0.87	教学、 科研	中心
51	数字电路实验箱	THD-2	1513.00	5	0.76	教学	中心
52	霍尔效应 实验组合仪	TH-H	2600.00	5	1.30	教学	中心
53	硅光电池特性 实验仪	THKGD-1	2720.00	5	1.36	教学	中心
54	pn 结正向温度特性 测试仪	TH-J	3285.00	3	0.99	教学	中心
55	数码金相显微镜	XJZ-A3	7800.00	2	1.56	教学	中心
56	晶体管特性测试仪	NW4832	3780.00	5	1.89	教学	中心
57	数字万用表	UT803	988.00	10	0.90	教学	中心
58	直流稳压电源	MPS3003L -3	988.00	5	0.49	教学	中心
59	通信原理实验平台	RZ8611	2950.00	30	8.85	教学	中心
60	DSP 数字处理 实验平台	RZ8680	4150.00	15	6.23	教学	中心
61	SUN 服务器	SUN 4500	26600.00	5	13.30	教学、 科研	中心

62	SUN 硬盘阵列	SUN A1000	12100.00	1	1.21	教学、 科研	中心
63	标准服务器机柜		1800.00	2	0.36	教学	中心
64	方正电脑	文祥 E330	5985.00	3	1.80	教学	中心
65	高频频率计	SP3386-30		2	1.46	教学	中心
66	射电频谱仪		41800.00	1	4.18	教学、 科研	中心
67	课题设计实验箱	RZ8640E	4500.00	2	0.90	教学	中心
68	低频频率 特性测试仪	NW1232	7980.00	1	0.80	科研	中心
69	高频扫频仪	NW1258	9440.00	1	0.94	科研	中心
70	高频数字毫伏表	SP2271	3840.00	1	0.38	科研	中心
71	四探针测试仪	SDY-4	13900.00	1	1.39	教学	中心
72	可编程控制器 实验仪	ICES	2200.00	4	0.88	教学	中心
73	方正计算机	文祥 E350	3835.00	6	2.30	教学	中心
74	EDA 实验开发系统	GW48-PK 2TM	2450.00	30	7.35	教学	中心
75	方正计算机	文祥 E350	4580.00	55	25.19	教学	中心
76	光电(网络)交换机			29	26.16	教学	中心
77	数据传输设备			26	43.46	教学	中心
78	宽带解调器			7	14.41	教学	中心
79	H3C MSR30-20 路由器主机	RT-MSR 30-20-AC	11234.00	10	11.23	教学	中心
80	MSR30 Comware 操作软件(版本 5)	MSR30 Comware5	2352.00	10	2.35	教学	中心
81	H3C S3610-28P 以 太网交换机主机	LS-S3610- 28P	9818.00	4	3.93	教学	中心
82	H3C S3100-26C-SI- 以太网交换机主机	LS-3100-26 C-SI-AC	3372.00	6	2.02	教学	中心
83	2 端口同/异步串口 接口卡	RT-MIM-2 SAE	1784.00	10	1.78	教学	中心

84	1 端口快速以太网接口卡	RT-SIC-1F EA-V2	1946.00	4	0.78	教学	中心
85	eBridge 通信平台专用软件			5	25.00	教学	中心
86	系统电源-PS48100 -2A/25-50A-	艾默生	35000.00	1	3.50	教学	中心
87	光功率计	深圳朗光	2600.00	3	0.78	教学	中心
88	误码器	深圳夏光 XG2010	6000.00	3	1.80	教学	中心
89	可调式光衰器	深圳朗光	900.00	3	0.27	教学	中心
90	仿真器	NE-52Hu	1840.00	8	1.47	教学	中心
91	自动元件分析仪	TH2828S		2	10.60	教学	中心
92	功率放大/ 直流偏置板	TH10301	4800.00	2	0.96	教学	中心
93	数字多用表	TH1961	5800.00	35	20.30	教学	中心
94	数字存储示波器	TDO2102A	7080.00	35	24.78	教学	中心
95	数字高频标准 信号发生器	SP1461I	5800.00	30	17.40	教学	中心
96	方正电脑	E7400/G31/2 G/320G/9400 GT512M/16 XDVD	4680.00	30	14.04	教学	中心
97	DSP 仿真器	RZ510	950.00	20	1.90	教学	中心
98	方正计算机	E520	4180.00	30	12.54	教学	中心
99	飞思卡尔 8 位 单片机实验箱	AW60	1800.00	30	5.40	教学	中心
100	光电倍增管实验仪	ZY12206C	3890.00	4	1.56	教学	中心
101	光电导实验仪	TK-PC	2900.00	4	1.16	教学	中心
102	半导体少数载流子 寿命测量仪	TK-MCLT	2800.00	4	1.12	教学	中心
103	光纤数值孔径测试 实验仪	ZY12226B	2800.00	4	1.12	教学	中心
104	液晶光阀特性 实验仪	TK-LCLV	4200.00	4	1.68	教学	中心

105	光电调制实验仪	ZY12208C	5130.00	4	2.05	教学	中心
106	太阳能电池综合实验仪	ZY12233B	3310.00	4	1.32	教学	中心
107	线阵 CCD 原理及应用实验仪	ZY12207C	2200.00	4	0.88	教学	中心
108	CMOS 成像原理及应用实验仪	ZY12268B	4560.00	4	1.82	教学	中心
109	光电探测原理综合实验仪	ZY12202C	4260.00	4	1.70	教学	中心
110	LD/LED 光源特性测试实验仪	ZY12201C	3780.00	4	1.51	教学	中心
111	数据采集卡	NI PCIe-6321	9445.50	10	9.45	教学	中心
112	数字示波器	TDO3102 A	2900.00	16	4.64	教学	中心
113	程控交换实验平台	华为 /C&C08	264064.00	1	26.41		中心
114	光传输实验平台	华为/SDH	148700.00	3	44.61		中心
115	数据业务平台	华为 /MA5300	114099.00	1	11.41		中心
116	实验控制软件	讯方/ e-Bridge	200000.00	1	20.00		中心
117	数据通信实验平台	华为 /3COM	223988.00	1	22.40		中心
118	光网络流动车	华为	670000.00	30	2000.00		中心
119	2G 基站控制器	华为	200000.00	6	120.00		中心
120	3G 无线实验室	华为	1500000.00	6	900.00		基地
121	网络实验室	华为	60000.00	20	120.00		基地
122	传送实验室	华为/中兴	160000.00		900.00		基地
123	代维实验室	华为/中兴		若干	70.00		基地
124	核心网	华为	2600000.00	5	1300.00		基地
金额总计					6169.05		

注：请在备注中注明存放地点在“实践教育中心”或“校外实践基地”，简称为“中心”或“基地”。

### 立项建设期间拟购置设备清单:

序号	名称	品牌/型号	单价 (元)	数量 (台、 套)	金额 (万元)	用途	备注	
1	-48V 通信电源 (100A)	艾默生	30000.00	1	3.00	GSM 基 站子系 统实验 平台	中心	
2	计算机		3000.00	30	9.00		中心	
3	玻璃隔断		10000.00	1	1.00		中心	
4	KU 偏馈天线	中卫 1.8 米 S180-1W	5000.00	1	0.50	基于 SDH 的 数字卫 星电视 光网络 传输实 验系统	中心	
5	C 波段天线	中卫 2.4 米 P240-6R	3000.00	1	0.30		中心	
6	KU 高频头	美国嘉顿 GARDINER-E CS(0.8dB)	1000.00	4	0.40		中心	
7	C 波段高频头	美国嘉顿 GARDINER-20K	400.00	4	0.16		中心	
8	卫星接收机	诺基亚 MW-98DR	5000.00	2	1.00		中心	
9	高清专用 接收机	同洲 8800	4000.00	2	0.80		中心	
10	卫星接收调制一 体机	迈威 MW-98DR(M)	5000.00	2	1.00		中心	
11	光发射机	WISI LT30	20000.00	1	2.00		中心	
12	光接收机	LLRX 201GW-RDU- SC	30000.00	1	3.00		中心	
13	配件		5000.00	4	2.00		中心	
14	数字综合解码器	同洲/P5000	5000.00	4	2.00		中心	
15	数据采集卡	NI-USB-6008	1521.00	5 台	0.76		教学	中心
16	GPIB 控制卡	NI PCI-GPIB with NI-488.2 和附件等	5785.65	5 套	2.89		教学	中心
17	便携式仪器设备	NI myDAQ	7862.40	10 套	7.86		教学	中心
18	嵌入式控制系统	cRIO	116503.06	1 套	11.65	教学	中心	
19	虚拟仪器实验平台	NI ELVIS II+	31,437.90	5 套	15.72	教学	中心	
20	台式计算机	联想扬天 A4600t	3450.00	50 台	17.25	教学	中心	
21	专用服务器	Thinkserver RD630 服务器	164700.00	1 台	16.47	教学	中心	
金额总计					98.76			

五、审核意见

实践教育中心负责人审核意见

经审核，表格所填内容属实，本人对所填内容负责。

签名：高连人

日期：2012年6月18日

学校职能部门审核意见

同意推荐

负责人签名：

梅灼春

日期：2012年6月18日



### 合作单位审核意见

中电电气（南京）光伏有限公司与三江学院长期以来建立了良好的校企合作关系，本公司不仅是三江学院的校外实践基地，而且于2011年进行联合招生，成立了“中电光伏班”，实现校企合作“3+1”人才培养模式的探索与实践。“中电光伏班”的建立深化了校企合作，既符合教育部“卓越工程师教育培养计划”精神，又把企业具体要求融入培养内容，形成了学校与企业“点对点”、学校与行业“点对点”的定向型人才培养模式。为此，本公司经审核同意支持三江学院电子信息综合实践教育中心申报省级实践教育中心，并且进一步加强校企合作，配合中心建设，做好校外实践基地的建设工作。

负责人签名：赵建华



南京嘉环科技有限公司与三江学院联合长期以来建立了良好的校企合作关系，本公司不仅是三江学院的校外实践基地，而且与三江学院共建移动通信实践教育平台和培训中心，围绕应用型创新人才培养共同探索校企合作的人才培养方案、行业工程师培训课程的嵌入、毕业实习、毕业设计和“双师型”师资队伍的培养和建设。

本公司经审核同意支持三江学院电子信息综合实践教育中心申报省级实践教育中心，并且进一步加强校企合作，配合中心建设，做好校外实践基地的建设工作。

负责人签名：江纪平



### 学校审核意见

同意推荐



负责人签名：

董新华

(公章)

日期: 2012.6.18

