

附件二

## 江苏省高等教育教学成果奖推荐书

成果名称 以“三真三实”为核心内涵的生物工程实践教学体系建设路径

成果完成人 胡永红、周华、曹飞、姜岷、谢宁昌、贾红华、李霜、缪昌美、于荣华、袁丽红

成果完成单位 南京工业大学

推荐等级建议 省级一等奖

推荐单位名称 南京工业大学

推荐时间 2011 年 5 月 15 日

成果科类 工学

代 码 080123

序 号 02

编 号 -----

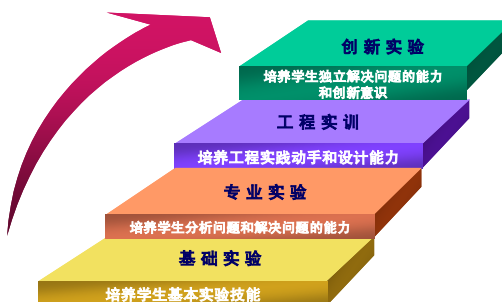
江苏省教育厅制

## 成 果 简 介

成果曾 获奖励 情 况	获奖时间	获奖种类	获奖等级	奖金数额 (元)	授奖部门
	2007年	生物工程 特色专业	国家级		教育部
	2007年	生物工程专业 教学团队	国家级		教育部
	2007年	第十届“挑战杯” 全国大学生课外 学术科技作品竞 赛	二等奖		共青团中央、中 国科协、教育 部、全国学联等
	2007年	第十届“挑战杯” 全国大学生课外 学术科技作品竞 赛	三等奖		共青团中央、中 国科协、教育 部、全国学联等
	2008年	国家级实验教学 示范中心			教育部
	2008年	江苏省优秀毕业 论文	一等奖		江苏省教育厅
	2009年	第十一届“挑战 杯”全国大学生 课外学术科技作 品竞赛	二等奖		共青团中央、中 国科协、教育 部、全国学联等
	2009年	第十一届“挑战 杯”全国大学生 课外学术科技作 品竞赛	二等奖		共青团中央、中 国科协、教育 部、全国学联等
	2009年	江苏省优秀毕业 论文	一等奖		江苏省教育厅
	2009年	“挑战杯”全国 优秀指导教师			共青团中央、中 国科协、教育 部、全国学联等
	2009年	优秀高等教育研 究成果(论文)	二等奖		中国化工高等 教育学会
	2009年	优秀高等工程教 育研究成果奖 (论文)	三等奖		高等教育学会 工程教育委员 会
	2009年	高等教育科学研 究优秀成果 (论文)	二等奖		江苏省高等教 育学会
	2010年	江苏省大学生创 业计划竞赛	特等奖		团省委、省科技 厅、省教育厅等

	2010年	第七届“长三角”科技论坛优秀论文奖	一等奖		江苏省生物技术协会
	2010年	制药工程品牌专业	省级		江苏省教育厅
成果起止时间	起始: 2006年 01月 01日 完成: 2010年 12月 31日				
主题词	“三真三实”; 生物工程; 实践教学体系; 建设路径				
<p>1. 成果主要内容 (不超过 1000 个汉字)</p> <p>创新源于实践, 能力源于实践, 素质源于实践。实践教学环节是工科学生巩固理论知识的必要途径, 是培养具有创新意识的高素质工程技术人员的重要环节, 是培养学生掌握科学方法和提高动手能力的重要平台。而目前实践教学环节已成为教学过程中最薄弱的环节, 针对高校中往往存在的内容陈旧、流于形式、轻视实训、疏于管理的问题, 我校在生物工程专业人才培养中建立了以“三真三实”为核心内涵的实践教学体系, 即“真改实创: 注重课际整合, 建立递进式实践教学体系; 真题实做: 高水平科研成果融入教学, 保持实验内容和装置的先进性; 真景实练: 建设国内一流的工程实训基地, 强化学生工程素养”, 取得了丰硕的成果和显著的示范辐射作用。</p> <p>通过实践教学体系建设, 学院先后获得国家级特色专业、国家级教学团队、国家级实验教学示范中心、江苏省品牌专业各 1 个; 指导学生获得全国“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛二等奖 3 项和三等奖 1 项, 江苏省第五届大学生创业计划一等奖 1 项; 江苏省高等学校大学生实践创新训练计划 4 项; 指导教师获得“挑战杯”全国优秀指导教师; 指导学生获江苏省优秀毕业论文一、二、三等奖 5 名。实践教学主要载体: 国家级实验教学示范中心、国家生化工程技术研究中心先后接待上级领导、同行专家和海内外友人参观考察 1000 余人次; 培育了一批学科型公司和“双师型”青年教师; 两个中心同时为省内高校相关专业学生实行预约开放, 起到了明显的示范作用。</p> <p>1、真改实创—注重课际整合, 建立递进式实践教学体系</p> <p>整合是学科发展的必然结果, 需要有机的衔接与交融。学院打破传统课程之间壁垒, 以生物化学产品制造过程为主线, 从实践教学的整体出发, 按照分层次、</p>					

模块化、渐次递进的要求，构建了“基础性实验→专业实验→工程实训→创新实验”的递进式实践教学体系；在国家级实验教学示范中心建设过程中集成化建设实验室，集约化运行，实践了“自选、滚动式”实验教学开放新模式，极大地提高实验室用房和设备的利用率。



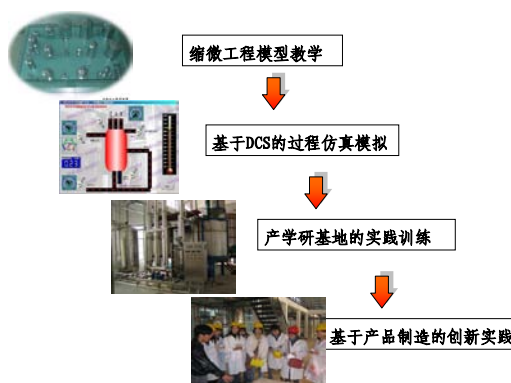
## 2、真题实做—高水平科研成果融入教学，保持实验内容和装置的先进性

科研是教学的灵魂，没有科研的教学是一个没观点的教育。近年来，学院承担了包括国家 973、863 项目在内的高水平科研项目 56 项，以高水平科研促进教师水平的提升，锻炼出一支院士领衔的、具有丰富实践经验的国家级教学团队；学院先后将国家科技进步一等奖、国家技术发明二等奖、国家科技攻关成果等高水平的科研成果融入到实践教学内容和装置中，使学生能够接受到先进科研思想的熏陶和锻炼。

科研成果	获奖或项目级别	转化为教材 实验、装置与实习内容
反应分离耦合技术	国家科技进步一等奖	《生物分离工程》 生物工程专业实验相关内容
酶法合成 1,6-二磷酸果糖技术	国家技术发明二等奖	《生物催化工艺学》 实习生产基地
陶瓷膜成套装备应用技术	国家技术发明二等奖	《生物分离工程》 膜分离实验及其实验教学装置
系列生物反应器	国家科技攻关项目	生物工程专业实验装置
生物沼气技术	国家发改委项目	实习生产基地

## 3、真景实练—建成国内一流的工程实训基地，强化学生工程素养

真实是实训的基础要求。依托国家重点学科、国家生化工程技术研究中心和江苏省工业生物技术创新中心等学科基地，采用“三结合”的理念，建设了包括 1 个设计中心、7 套示范装置在内的生物工程专业群生产型校内工程实践基地。以典型缩微工厂模型演示、基于 DCS 的仿真模拟、单元操作与装备训练和基于产品工程的工程实训为手段，形成了国内一流、



真情实景的强化实践动手能力工程实训教学平台,同时探索了该实践基地的企业化运行管理模式。

## 2. 创新点（不超过 400 个汉字）

1. 建立了以“三真三实”为核心内涵的实践教学体系。即真改实创。注重课际整合，建立递进式实验教学体系；真题实做。将高水平科研成果快速融入教学，保持实验内容和装置的先进性；真景实练。建设国内一流的工程实训基地，强化学生工程素养。
2. 以生物化学产品制造过程为主线，按照分层次、模块化、渐次递进的要求，构建了“基础性实验→专业实验→工程实训→创新实验”的递进式实验教学体系；集成化建设、集约化运行，实践了“自选、滚动式”实验教学开放新模式，极大地提高实验室用房和设备的利用率。
3. 以高水平科研促进教师能力提升，锻炼出一支院士领衔的国家级教学团队；将高水平科研成果转化为实验教学内容和装置，使学生获得科技前沿知识的锻炼。
4. 运用“工程设计和生产实际结合、生产设备通用性和先进性结合、经典过程模拟和真实产品制造过程结合”的实训基地建设理念，建成了全国一流的实训平台；探索了该实践基地企业化运行管理模式。

## 3. 应用情况

1. 通过实践教学体系建设，先后获得国家级特色专业、国家级教学团队、国家级实验教学示范中心、江苏省品牌专业各 1 个；指导学生获得全国“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛二等奖 3 项和三等奖 1 项，江苏省第五届大学生创业计划一等奖 1 项；江苏省高等学校大学生实践创新训练计划 4 项；指导教师姜岷获得“挑战杯”全国优秀指导教师；指导学生获江苏省优秀毕业论文一、二、三等奖 5 位；发表教学研究论文 16 篇；主编实验教材 2 部。
2. “集成式建设、集约化运行”的实验室建设理念，以及“自选、开放和滚动式实验教学模式”已经得到国内外同行认同，国家级实验教学示范中心先后接待上级领导、同行专家和海内外友人参观考察 100 余人次，实验教学改革受到同行专家的肯定和称赞；
3. 自 2007 年至 2010 年底，生物工程校内工程实训基地先后承担了我校生物工程、生物技术、制药工程、药物制剂、食品科学与工程、化学工程与工艺、

机械工程、自动化、应用化学、轻化工程等十几专业、38 个班级、70200 人时数的各类实习、实训教学任务。国家生化工程技术研究中心实训基地先后接待上级领导、同行专家和海内外友人参观考察 1000 余人次，实训基地建设成果受到同行专家的肯定和称赞；同时，该实训基地也接受了东南大学等 10 余省内兄弟高校相关专业的实习和实训，实现了区域内共享。

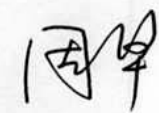
4. 在生物工程校内工程实践基地建设过程中，投入了一批相关青年教师、学生参与设计、绘图、设备安装、调试、生产调试等工作，培养了一批既懂教学工作、又懂工程设计的“双师型”青年教师。部分参与实践基地设计工作的学生毕业后成为学科型公司的骨干及中层管理人员，如南京同凯兆业生物技术有限公司的副总经理张磊、技术骨干江晖、谢欣欣、王鑫、汤亦文、吴凯，江苏天凯生物科技有限公司的技术骨干徐娴、徐晴等。
5. 充分利用实训基地的生产型中试平台，将教师科研成果转化为实际生产。先后成立了南京凯润生化工程有限公司、南京同凯兆业生物技术有限公司、南京汇科生物工程装备有限公司、南京新凯龙生物工程有限公司、江苏天凯生物科技有限公司、南京凯一生物工程有限公司、江苏同凯兆丰生物科技有限公司、南京光亮生化科技有限公司等一系列学科型公司。

## 二、主要完成人情况


第(1)完成人姓名	胡永红	性 别	女
出生年月	1968年6月	最后学历	博士
参加工作时间	1993年5月	高校教龄	18
专业技术 职 称	教授	现任党 政 职 务	
工作单位	南京工业大学 生物与制药工程学院	联系电话	83587108
现从事工 作及专长	生物化工	电子信箱	hyh@njut.ed u.cn
通讯地址	南京市新模范马路5号	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖励	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2008年,《生物分离工程》双语教学示范课程,负责人</li> <li>2. 2005年,《生物分离工程》获国家精品课程,主讲教师</li> <li>3. 2009年,第六届国家级教学成果奖二等奖,6/9</li> <li>4. 2009年,全国化工高等教育学会优秀高等教育研究成果二等奖,第一完成人</li> <li>5. 2004年,霍英东基金会优秀青年教师奖</li> <li>6. 2006年,《生物分离工程》获“天空教室”杯省高校第三届多媒体教学课件三等奖</li> <li>7. 2009年,“六大人才高峰”培养对象</li> <li>8. 2007年,省“333工程”中青年科学技术带头人</li> </ol>		
主 要 贡 献	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生物工程实践教学体系核心内涵的初始提出者和建设者;</li> <li>2. 国家精品课程《生物分离工程》的主讲教师,将国家科技进步一等奖、技术发明二等奖等内容编写入教材和课程内容中;</li> <li>3. 组织开发了中英文对照的课程多媒体课件、教案、课堂录像及相应网络课程资源,构建了课程试题库及师生交流平台,使课堂教学向课外与网络延伸;</li> <li>4. 参与了《生物分离工程》(第一版、第二版)教材的编写工作,被列入“十一五”规划教材。</li> </ol> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>本人签名: </p> <p>2011年5月16日</p> </div>		




## 主要完成人情况

第(2)完成人姓名	周 华	性 别	男
出生年月	1970年10月	最后学历	博士
参加工作时间	1999年10月	高校教龄	12年
专业技术 职 称	教授	现任党 政 职务	学院总支 书记
工作单位	南京工业大学 药学院	联系电话	58139399
现从事工 作及专长	生物工程	电子信箱	zhouhua@ njut.edu.cn
通讯地址	南京市新模范马路5号	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2009年, 国家教学成果二等奖, 7/9 2007年, 江苏省高等教育教学特等奖, 5/5 2007年, 生物工程国家特色专业, 主要成员 2007年, 生物工程专业国家教学团队, 主要成员		
主 要 贡 献	1. 负责生物工程实践教学体系的规划设计、建设和管理运行的整体工作; 2. 负责生物工程校内实训基地的整体设计和建设; 3. 作为主要完成人参与了省教改课题“创新型生物工程实践教学体系的建设 设施”的研究; 4. 负责工程实训基地总体实践教学计划的制订及实践教学的教学过程的 质量监控; 5. 负责生物工程类专业的实践教学计划的修订和运行方案的制订。 6.		
	本人签名:  2011年5月16日		

## 主要完成人情况

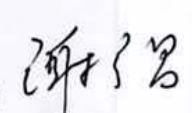
第(3)完成人姓名	曹 飞	性 别	男
出生年月	1975年6月	最后学历	博士
参加工作时间	1999年9月	高校教龄	7
专业技术 职 称	副教授	现 任 党 政 职 务	副院长
工作单位	南京工业大学 生物与制药工程学院	联系电话	025-83172080
现从事工 作及专长	生物化工	电子信箱	csaofeiw@njut.edu.c n
通讯地址	南京市新模范马路5号	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖 励	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2009年, 国家教学成果二等奖, 9/9</li> <li>2. 2008年, 生物化学工程国家级实验教学中心, 主要成员</li> <li>3. 2007年, 生物工程专业国家级教学团队, 主要成员</li> <li>4. 2007年, 生物工程国家特色专业, 主要成员</li> <li>5. 2005年, 生物工程江苏省品牌专业, 主要成员</li> </ol>		
主 要 贡 献	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 作为学院主管教学的副院长, 负责生物工程实践教学体系建设的实施;</li> <li>2. 作为国家实验教学示范中心的主管副院长, 承担了分中心的日常管理工作、分中心实验室建设、实验课程建设、实验教学计划的改革和规划等工作;</li> <li>3. 作为《生物工程专业实验》实验课程主讲教师, 将国家科技进步一等奖的内容融入教学实验中;</li> <li>4. 作为主要完成人承担了江苏省教育教学改革课题“生物工程专业校内实践基地建设”的研究;</li> <li>5. 作为主要完成人承担了江苏省教育教学改革课题“生物产业背景下生物工程类专业的重构”的研究;</li> </ol>		
本人签名: 			
2011年5月16日			

## 主要完成人情况


第(4)完成人姓名	姜 岷	性 别	男
出生年月	1972年12月	最后学历	博士
参加工作时间	2000年9月	高校教龄	9年
专业技术 职 称	教授	现 任 党 政 职 务	副院长
工作单位	南京工业大学 生物与制药工程学院	联系电话	83172078
现从事工 作及专长	生物工程教学科研及管理	电子信箱	jiangmin@ njut.edu.cn
通讯地址	南京市新模范马路5号	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖励	1. 2009年,“挑战杯”全国优秀指导教师, 1/1 2. 2010年,中国石油和化工协会技术发明一等奖, 7/7		
主 要 贡 献	1. 负责生物工程专业校内实训基地设计中心的建设和管理工作; 2. 负责发酵示范装置的设计和建设工作; 3. 负责系列生物反应器的设计开发工作; 4. 生物工程学生创新实践指导工作; 5. 负责实践基地的设备和设施维护工作;		
	本人签名:  2011年5月16日		




## 主要完成人情况

第(5)完成人姓名	谢宁昌	性 别	男
出生年月	1963年8月	最后学历	硕士
参加工作时间	1985年7月	高校教龄	26
专业技术 职 称	副教授	现任党 政 职 务	实验中心 副主任
工作单位	南京工业大学 生物与制药工程学院	联系电话	58139375
现从事工 作及专长	生物化学实验教学及管理	电子信箱	xnch2002@ sina.com
通讯地址	南京市新模范马路5号	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖励	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2002年,《生物化学》被评为省一类优秀课程,负责人</li> <li>2. 2002年,《生物化学实验教学辅助软件》获省第一届高校多媒体教学课件竞赛好课件奖,排名3</li> <li>3. 2006年,《生物化学实验多媒体软件》获省高校第三届多媒体教学课件竞赛好课件奖,排名1</li> <li>4. 2007年12月《生物化学课程》被评为江苏省精品课程,排名2</li> </ol>		
主 要 贡 献	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、作为生物工程实验教学示范中心副主任,负责示范中心日常管理工作;率先探索。</li> <li>2、探索并实施了自选式、滚动式、开放式的实验教学模式;</li> <li>3、指导学生积极开展创新实验,负责建设创新实验室用于大学生的自主性创新实验,注重培养学生独立解决问题的能力 and 创新意识。</li> <li>4、利用信息技术带动实验教学。自主拍摄和制作了实验教学软件,出版了数字化的实验教材,以图文并茂、声像俱佳的多媒体方式辅助实验教学;</li> </ol> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">本人签名: </p> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">2011年5月16日</p>		

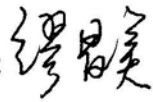
## 主要完成人情况

第(6)完成人姓名	贾红华	性 别	男
出生年月	1979年 11月	最后学历	博士
参加工作时间	2006年 12月	高校教龄	4年
专业技术 职 称	副研究员	现任党 政 职 务	无
工作单位	南京工业大学 生物与制药工程学院	联系电话	83172075
现从事工 作及专长	生物能源技术	电子信箱	hhjia@njut.e du.cn
通讯地址	南京市新模范马路5号	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖励	无		
主 要 贡 献	<p>1. 负责生物工程专业校内实训基地生物能源示范装置、GMP 生产示范装置的建设和管理工作；</p> <p>2. 负责实训实践教学计划的制订及实践教学过程的质量监控；</p> <p>3. 负责典型缩微工厂模型演示、基于DCS的仿真模拟建设工作；</p> <p>4. 负责实训基地的设备和设施维护工作；</p> <p style="text-align: right;">本人签名： </p> <p style="text-align: right;">2011年5月16日</p>		


## 主要完成人情况

第(7)完成人姓名	李霜	性 别	女
出生年月	1976年9月	最后学历	研究生
参加工作时间	2000年7月	高校教龄	11年
专业技术 职 称	教授	现 任 党 政 职 务	省创新中心 副主任
工作单位	南京工业大学 生物与制药工程学院	联系电话	13851469875
现从事工 作及专长	生物化工	电子信箱	lishuang@nju t.edu.cn
通讯地址	南京市新模范马路5号	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖励	1. 2010年, 中国石油和化工协会技术发明一等奖, 5/7 2. 2010年, 中国化工教育科学研究论文三等奖, 排名第一 3. 2010年, 江苏省“青蓝工程” 中青年学术带头人		
主 要 贡 献	1. 作为江苏省生物技术创新中心副主任, 主要负责生物工程专业校内实训 基地示范装置的建设管理工作; 2. 负责实训实践教学计划制订及实践教学过程的质量监控;; 3. 作为主要完成人承担省精品课程《微生物学》实验教学改革; 4. 负责实训基地的设备和设施维护工作;		
	本人签名:  2011年5月16日		

## 主要完成人情况

第(8)完成人姓名	缪昌美	性 别	男
出生年月	1955年12月	最后学历	研究生
参加工作时间	1973年5月	高校教龄	33年
专业技术 职 称	副研究员	现任党 政 职务	院党委书记
工作单位	南京工业大学 生物与制药工程学院	联系电话	83587334
现从事工 作及专长	教学管理	电子信箱	cmmiao@ njut.edu.cn
通讯地址	南京市新模范马路5号	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2009年获江苏省第九届高等教育科学研究优秀成果二等奖		
主 要 贡 献	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 负责生物工程实践教学体系理念设计</li> <li>2. 负责生物工程实践教学的制度建设和日常管理工作;</li> <li>3. 负责实践基地的对外交流和文化宣传工作;</li> <li>4. 负责实践基地学生创新活动的指导工作;</li> <li>5. 负责实践基地教职员工的管理和教育工作;</li> </ol> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>本人签名: </p> <p>2011年5月16日</p> </div>		

## 主要完成人情况

第(9)完成人姓名	于荣华	性 别	男
出生年月	1960年10月	最后学历	本科
参加工作时间	1982年7月	高校教龄	12年
专业技术 职 称	副研究员	现 任 党 政 职 务	国家中心 副主任
工作单位	南京工业大学 生物与制药工程学院	联系电话	86990003
现从事工 作及专长	生物工程及教学管理	电子信箱	njtcs@ jlonline.com
通讯地址	南京市新模范马路5号	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖励			
主 要 贡 献	<p>1. 作为国家生化工程技术研究中心副主任，主要负责生物工程专业校内实训基地示范装置的建设工作；</p> <p>2. 负责实践基地的对外交流和日常管理工作；</p> <p>3. 负责实践基地的实践教学组织和实施工作；</p> <p>4. 负责实践基地教职员的管理和培训工作；</p>		
	本人签名：  2011年5月16日		

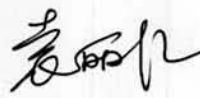


### 主要完成人情况

第(10)完成人姓名	袁丽红	性 别	女
出 生 年 月	1965年11月	最后学历	研究生
参加工作时间	1990年1月	高校教龄	21年
专业技术 职 称	教授	现任党 政 职 务	
工作单位	南京工业大学 生物与制药工程学院	联系电话	83172082
现从事工 作及专长	微生物学、植物细胞工程	电子信箱	yuanlihong@ 163.com
通讯地址	南京工业大学生物与制药工程 学院	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2010年,《微生物学》获江苏省级精品课程,负责人		

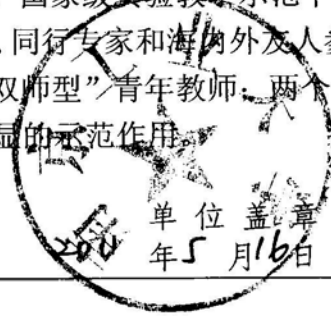
主要  
贡  
献

1. 省精品课程《微生物学》负责人;
2. 负责编写《微生物学实验》教材及数字化实验教材的制作;
3. 负责开发“微生物学实验网上预习与管理系统”网络课件;
4. 全面负责《微生物学》课程的理论和实验教学改革工作;



本人签名:   
2011年5月16日

### 三、主要完成单位情况

第一完成单位名称	南京工业大学	主管部门	江苏省教育厅
联系人	孙芸	联系电话	025-58139182
传真	025-58139187	电子信箱	jwcjy@njut.edu.cn
通讯地址	南京市浦口区浦珠南路 30 号	邮政编码	211816
主 要 贡 献	<p>南京工业大学是由原 2 所部属院校(南京化工大学和南京建筑工程学院)合并组建而成。在银行负债很低的条件下,通过主观奋发努力,以思想新解放和改革新突破实现了学校事业的大发展。近 10 年,在校生从 3000 人发展到 30000 人,校园面积从 400 亩发展到 4000 亩,建筑面积从 9 万平米发展到 90 万平米,固定资产从 3 亿元发展到 30 亿元,科研经费从 500 万元发展到 3 亿元。形成了大楼(8 万平米的科技创新大楼)、大师(10 年本校 3 位教授入选中国工程院院士)、大爱(获“江苏省质量奖[服务类]”)的鲜明特色。取得了大平台(化学工程与技术国家一级重点学科、材料化学工程国家重点实验室、国家生物技术工程研究中心和国家级大学科技园等一批国家级平台)、大项目(在生物技术、新材料、国防领域等多个领域主持 7 项国家 973 项目)、大成果(获得国家科技进步一等奖 1 项,国家技术发明二等奖 3 项,国家科技进步二等奖 6 项)等一批标志性成果。2007 年,居中国高校科技贡献力排行榜 25 位。</p> <p>针对目前实践教学环节已成为本科教学过程中最薄弱的环节,我校在生物工程专业人才培养中探索了以“三真三实”为核心内涵的实践教学体系,即真改实创—注重课际整合,建立递进式实验教学体系;真题实做—将高水平科研成果快速融入教学,保持实验内容和装置的先进性;真景实练—建设国内一流的工程实训基地,强化学生工程素养。取得了丰硕的成果和显著的示范辐射作用。</p> <p>通过实践教学体系建设的探索和实践,先后获得国家级特色专业、国家级教学团队、国家级实验教学示范中心、江苏省品牌专业、全国“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛二等奖和三等奖、“挑战杯”全国优秀指导教师、江苏省第五届大学生创业计划一等奖、江苏省优秀毕业论文一、二、三等奖等多个奖项;实践教学主要载体:国家级实验教学示范中心、国家生化工程技术研究中心先后接待上级领导、同行专家和海内外友人参观考察 1000 余人次;培育了一批学科型公司和“双师型”青年教师,两个中心同时为省内高校学生实行预约开放,起到了明显的示范作用。</p>		



#### 四、审核、推荐、评审意见

<p>推荐学校审核意见</p>	<p>本推荐书所填内容完全属实。</p> <p>教务处负责人：张世明</p> <p>2011年5月16日</p>
<p>推荐意见</p>	<p>该成果所构建的以“三真三实”为核心内涵生物工程专业实践教学体系经过多年的理论探索和实践检验，取得了明显的成效，对于同类型工科专业实践体系建设具有较好的示范作用。</p> <p>同意推荐省级教学成果一等奖。</p> <p>推荐学校公章</p> <p>2011年5月16日</p>
<p>评审意见</p>	<p>评审委员会主任签字：</p> <p>年 月 日</p>