

品牌专业序号：PPZY2015 A069

建设类型：A■B□C□

# 江苏高校品牌专业建设工程一期项目 期末报告

学校名称 中国药科大学 (盖章)

专业类型  本科  高职高专

专业名称 药 学

专业代码 100701

项目负责人 尤 启 冬

江苏省教育厅制  
2019年5月



## 填写说明

1. 填写本《期末报告》要以本专业《项目任务书》为基础，以省教育厅、省财政厅指导性基本项目任务为指导，围绕《项目任务书》中确定的 2015 年～2018 年主要目标任务填写本《期末报告》。

2. 本《期末报告》中涉及的论文、专著、专利、科研奖项、教学成果等均指本专业人员署名本单位，并通过合适方式标注“江苏高校品牌专业建设工程资助项目”（英文标志：Top-notch Academic Programs Project of Jiangsu Higher Education Institutions，英文标志简称：TAPP）的成果。

3. 本《期末报告》填写内容起止时间为 2015 年 6 月 8 日至 2018 年 12 月 31 日，超出该期限取得的各类成果不纳入统计范围。

4. 标志性成果请依据苏教高〔2015〕14 号文件中附件 2“江苏高校品牌专业建设工程一期项目指导性基本项目任务”中规定的要求填写，I 代表国际通用标准；II 代表国家级；III 代表省级。国际通用标准仅指专业通过国际等效的专业认证，国家级仅指教育部及以上部门所认定成果（项目、奖励、荣誉称号等，下同），省级仅指国家有关部委、省政府、省教育厅所认定成果，且不包括已立项但未结题的课题、已立项但未正式上线的在线开放课程、已立项但未出版（再版）的教材。省教育厅所认定成果，仅指以江苏省教育厅或江苏省教育厅办公室印发的正式文件（如编号为“苏教高”、“苏教办高”等）发文布置或公布结果的项目。任何其他部门、协会、组织的成果均不得作为标志性成果。任何与该品牌专业无关的成果不得列为标志性成果。

5. 标志性成果、经费使用情况、分项任务建设内容的相关证明请直接附在期末报告之后，除此之外无需制作其他附件。

6. 文字部分请用小四或五号宋体，栏高不够的栏目可酌情增加栏高。用 A4 纸正反打印，装订整齐，本《期末报告》封面之上不需另加其它封面，页码数（含相关证明材料）不要超过 150 页。

## 一、立项建设以来的总体进展情况

### 1.1 总体评价

- 任务完成
- 任务基本完成
- 任务未完成

相应理由(不超过 200 字):

药学品牌专业严格根据建设任务书和经费下达情况,认真落实各项建设任务,圆满完成既定各项建设任务。

### 1.2 建设总体概述(不超过 5000 字)

#### ①立德树人方面成绩:

药学专业以培养“药物研发型”、“药学应用型”、“药学服务型”人才为主要目标,是服务于国家健康中国战略的重要支撑。

学院从立德树人根本任务出发,出台了一系列政策推动教育教学改革,开展了人才培养方案改革,建立了课程思政实施方案,新设《药学概论》、《专业导论》等通识类课程,强调课程育人同时提高学生的思想素质;专任教师、行政管理人员、辅导员、教辅全员育人;构建学生学业-就业指导服务体系,学业预警数量呈逐年下降趋势,建立了教学过程各环节质量标准,形成了质量保障闭环体系。学院获得了教育部首批“三全育人”综合改革试点单位(全国 50 家),药物化学党支部获得全国党建标杆支部(全国 559 个),对于培养社会主义合格建设者和接班人具有重要引领推动作用。

#### ②总体目标完成情况:

专业以引领国内药学专业建设、建立国际知名专业为目标。为进一步提升专业国际影响力,举办“首届国际药学院校发展论坛”,邀请了包括美国密西根大学、明尼苏达大学等国内外逾 40 位药学院院长,针对“药学院校的科学研究与药学教育”主题,探讨国际药学教育发展所面临的机

遇及挑战,对药学专业的人才培养目标进行了梳理,确立了“药物研发型”、“药学应用型”、“药学服务型”三类人才培养目标。

专业以培养具有较强的创新创业意识、科研实践技能和国际交流能力的药学人才为宗旨,采取了一系列举措:引进了12位海外高层次人才,建设并充实了一支以院士-杰青-长江学者和万人计划教学名师为领先的师资队伍;以国家金课建设为引领,重构并丰富了线上线下的课程体系;升级了实验实训条件,建设了一流的综合一体化的大学生创新训练实验平台;引进国外课程、教材和师资,安排师生出国学习和交流,主办国际大赛和会议,进一步提升了国际化影响力;强化教学改革,并取得了一系列成果;建设后药学专业整体实力继续保持全国第一,药学学科在全国第四轮学科评估中取得A+,药理学与毒理学学科的ESI排名由2015年的155位进入到目前第47位,进入世界排名前1‰,国内高校第1名,继续引领全国药学专业建设和人才培养模式的改革。

各分项任务完成概述:

#### **教师发展与教学团队建设:**

**建设了一流的教学团队。**形成了以王广基院士、郝海平杰青为组长的药理学教学团队,以国家教学名师尤启冬教授为组长的药物化学教学团队,以江苏省教学名师周建平教授为组长的药剂学教学团队,以柳文媛教授为组长的药物分析教学团队。

**师资结构得到进一步完善。**引进海外高层次人才12名(国家青千4人,特聘研究员4人,特聘副研究员4人),博士后22人。学院专任教师134人,拥有高级职称108人(正高53人、副高55人),具有博士学位131人;50岁以上30人,40-49岁36人,29-39岁66人。师资队伍在学位、职称、年龄等结构合理。教授为本科生授课达100%,且授课均不少于32学时。**科研实力大幅提升。**科研到账经费由2015年的5953.3万元上升至2018年的11240万元,获国家科技进步二等奖1项、江苏省科技进步一等奖2项,江苏省科技进步二等奖、三等奖各1项。

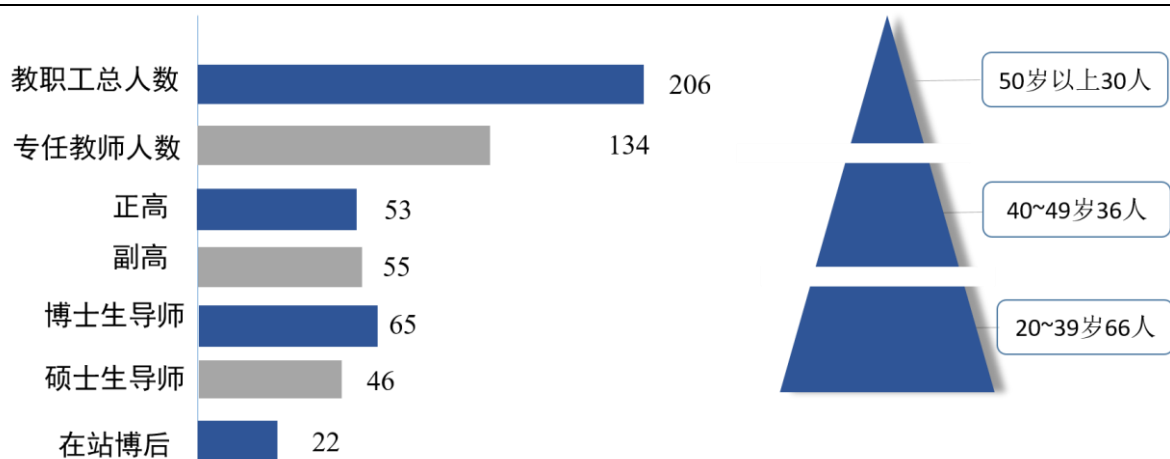


图 1. 教职工基本情况和年龄结构

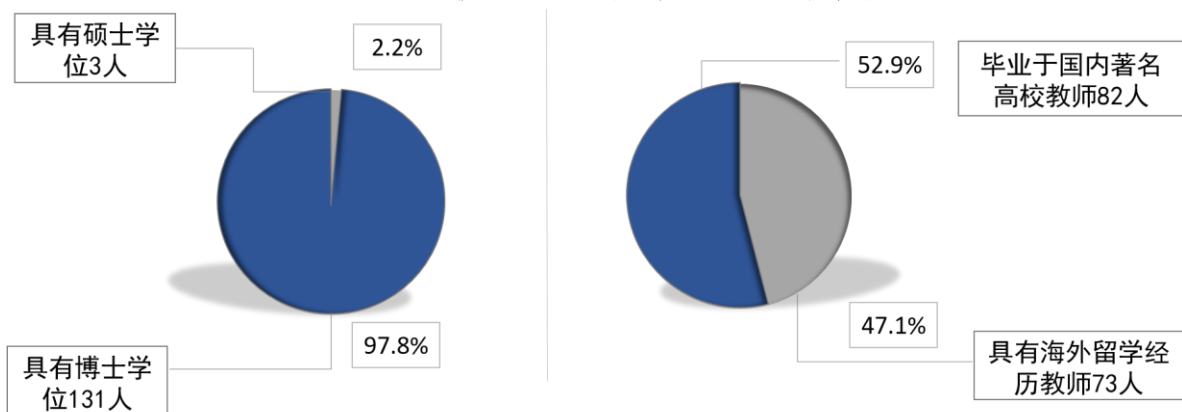


图 2. 专任教师学历、学缘结构

表 1 新引进高层次人才授课情况

序号	姓名	职称	讲授课程
1	杨鹏	青年千人/教授	药物化学实验（全英文）
2	肖易倍	青年千人/教授	专业导论
3	刘东飞	青年千人/教授	药用高分子材料学
4	孙晓莲	青年千人/教授	药物分析
5	何朝勇	特聘研究员	药理学
6	蒋晟	特聘研究员	药物化学实验
7	吴筱星	特聘研究员	药物化学
8	李微	特聘研究员	药物化学
9	孙慧涌	特聘副研究员	计算机辅助药物设计
10	钱程根	特聘副研究员	药剂学
11	张晶晶	特聘副研究员	药物化学实验
12	郑秋凌	特聘副研究员	药物分析

建立了青年教师教学能力培养计划，提升青年教师教学能力。对于新进教师，实行导师制，要求参与集体备课，先听课、再试讲，经考核合格后方可授课。鼓励教师参加各级各类比赛和会议，例如“全国高等学校

药学类专业青年教师教学能力大赛”、全国实验教改大赛、全国微课大赛等比赛，教师获奖 20 余人次。公派中青年教师赴哈佛大学等国外高水平大学访学交流 13 人次，集中组织教师国内外培训 3 次。

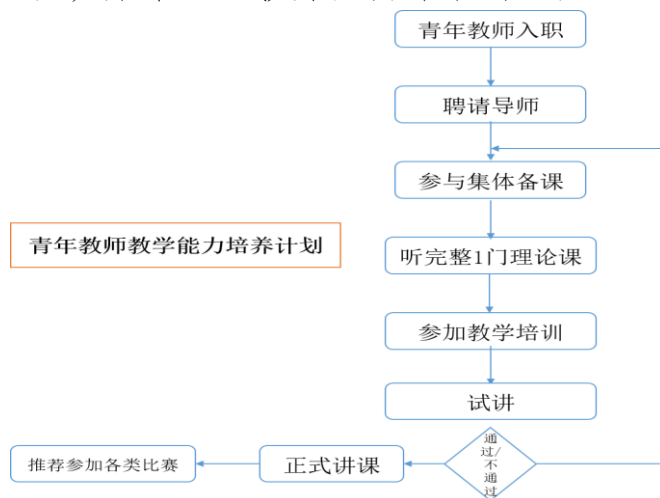


图 3.青年教师教学能力培养计划

为进一步激发教师本科教学的积极性，设立教学奖励，累计投入 20 余万元，奖励 60 多位教学效果好的教师；对学院绩效考核方案进行改革，突出教学引导，教学效果好、教改成绩突出的教师可以获得最高绩效等级。

### 课程教材资源开发：

以课程群建设为重点，对课程资源进行整合，形成了药剂学、药物化学、药理学、药物分析四大课程群，课程体系得到了进一步的完善。

序号	课程名称	序号	课程名称	序号	课程名称	序号	课程名称
1	药剂学	1	药物化学	1	药理学	1	药物分析
2	工业药剂学	2	化学生物学	2	药物代谢动力学	2	中药分析
3	制剂工程学	3	有机合成反应	3	细胞生物学	3	体内药物与毒物分析
4	药用高分子材料学	4	制药工艺学	4	药物毒理学	4	现代药学II (药物质量控制)
5	药品包装设计学	5	药物合成反应	5	食品毒理学	5	药物光谱分析与解析
6	生物药剂学与药代动力学	6	计算机辅助药物设计	6	药物代谢动力学实验	6	药物色谱分析
7	企业实训课程	7	专业英语文献	7	细胞生物学实验	7	专业外语
8	制剂工艺与设计	8	有机合成反应实验	8	药物毒理学实验	8	中药分析实验
9	工业药剂学实验	9	药物化学实验	9	药理学实验	9	体内药物与毒物分析实验
10	药剂学实验	10	药物合成反应实验	10	食品毒理学实验	10	药物分析实验
11	生物药剂实验					11	药物色谱分析实验
药剂学课程群		药物化学课程群		药理学课程		药物分析课程群	

图 4.四大课程群

根据人才培养不同目标，优化课程体系。针对“药学研究型”人才，建立以新药研发为导向的课程链，新增《药物设计学》、《计算机辅助药物设计》、“成药性”等课程；针对“药学服务型”加强与临床的联系，新增《药物治疗学》《临床药理学》等课程；针对“药学应用型”强调应用理科向工科转型的课程，新增《一致性评价》等课程。此外还新增了《专业导论课》、《药学概论课》等通识课程，鼓励教授新开设了 17 门新生研讨课，培养学生药学人文以及科研创新精神。

对课程考核进行改革，建立以能力提升为导向的课程考核体系。要求每门课程加入过程性考核，考核不低于 2 种类型、次数不低于 2 次，规定成绩组成比例，进一步提升了学习效果。

加强在线课程建设，对原国家精品课程、公开课《药物化学》、《疾病治疗与药物发现》、《药物分析》等进一步加强建设；《药物化学》、《药物分析》Mooc 课程入选首批“国家精品在线开放课程”；理论课程全部上线校园 eclass 平台，学生可实时在线学习并与教师互动。

以虚拟仿真资源建设，进一步完善课程体系。为解决某些实验由于受微观、伦理、时空等的种种限制无法在真实的实验室开展的问题，开设了 20 个仿真实验，录制了规范性实验基本技能录像等。其中《禁毒关键技术虚拟仿真实验》被评为国家虚拟仿真实验项目。

为打造与国际接轨的课程体系，以《药理学实验》、《药物化学》和《药物分析》国家级双语教学示范课程的应用和更新，进一步推广双语教学，实验课程全部采用双语教学；加强国际课程建设，邀请美国罗格斯大学、康尼狄格大学等多所知名大学的教授开设涵盖药理学、药物设计、药学实践等多个领域的国际课程。此外，引进国外原版教材《药物化学》、《药物分析》用于本科生教学。

对经典教材进行更新，由我校彭司勋院士主编的我国第一本《药物化学》教材、安登魁教授编著的我国第一本《药物分析》教材，期间分别由尤启冬教授、杭太俊教授担当主编并出版，被列入“十二五”国家级规划教材。《药物化学》《人体解剖生理学》《药物分析》《生物药剂学与药物动力学》《药物分析进展》5 本教材获江苏省重点教材。

### 实验与实训条件改善：

为适应现代医药产业以及药学教育发展趋势，提升学生实践能力，累计投入近千万元对药学国家实验教学示范中心进行升级改造，建设了国内一流的综合一体化的大学生创新训练实验平台，包括智慧视频互动实验平台、VR 虚拟仿真实验平台、现代药物分析创新实验平台、生物学实验平台、适应环保和安全要求的化学实验平台以及模拟药房实训中心。

智慧视频互动实验平台，建立了国内先进的视频互动系统，改变了“教师示教-学生围观”的传统教学模式；VR 虚拟仿真实验平台，建立了“药学虚拟仿真实践训练大平台”，突破药学实践教学中的微观领域、高危化学反应、特高成本、医学伦理和时空等的限制，被评为“2016年高等学校虚拟仿真实验教学资源建设成果一等奖”；和岛津联合建立了先进的现代药物分析创新实验平台，改善大学生创新实验条件；生物学实验平台使学生从细胞培养的理论以及细胞培养的一系列实验技能都得到完整的学习和锻炼；为适应化学实验对安全性和环保的新要求，改造了化学实验室，更换了实验台和通风装置；模拟药房实训中心（占地面积 1500 m<sup>2</sup>）建设了国内教学条件最先进的模拟药房，供本科生开展临床药房和社会药房的实践训练。

加强政教合作，助力研究型人才培养。和杭州下沙政府签订合作协议，投入 6000 万，建立“中国药科大学（杭州）创新药物研究院”，利用研究院的“政产学研用”的特殊地位，建立适应创新服务的专业化人才培养服务机制。

加强校外实习基地的建设。根据不同类型的人才培养目标，对于研究型人才的实习与上海药物所、北京协和医学院等研发型实力较强的单位合作；对于应用型人才则主要安排中国医药集团、石家庄制药集团、先声药业等应用实力较强企业；对于药学服务人才则和医院、检验所等合作，满足不同类型学生认知实习、生产实习和毕业实习的需求。

### 大学生创新创业训练：

建立了科研轮训制度，国家重点实验室、各部、省级重点实验室等向



本科生开放，学生到实验室开展科研训练，参与课题研究，时间不低于 15 天。选派大学生去美国南加州大学、罗格斯大学等国际著名高校进行毕业论文研究。设立国家、省级和校级大学生创新训练项目，平均每年开展 55 个开放性实验，60 个创新创业训练项目，覆盖学生达 80%，学生的创新意识和能力得到极大提升，获得国家级奖项 4 项，学生发表 SCI 论文近百篇。

为实现药物科学与人文素质教育的融合贯通，构建药学人文素养拓展平台。突出“以患者为中心”的药学服务理念，对教学内容进行优化，增加“药物相互作用”、“个体化用药”等临床合理用药相关知识模块。以药学特色的品牌活动拓展药学人文素养。结合“精业济群”校训精神举办“先行者说”“药领先锋”等优秀校友系列讲座；在社会实践和志愿服务中融入“健康”元素，打造具有药学特色的“药健康”、“药团帮帮吧”等社会实践和志愿服务的品牌项目，学生的责任感、使命感、义务感和奉献精神得到启迪升华。

#### 国内外交流与合作：

为进一步提升药学专业的国际影响力，主办了“首届国际药学院校发展论坛”、“首届全球药学教育大会”两类国际药学大会，全面展示了中国药学教育发展水平、药学教育改革成果，深度剖析药学院校的新方向与挑战，药学课程的改进、临床药学实践的发展、师生的交换交流等，提升了药学专业的国际影响力。

为进一步发挥国内药学教育引领作用。每年组织召国家级实验教学示范中心联席会药学学科组会议，走访国家实验教学示范中心，督促成员单位的实验中心建设和管理。同时每年接待兄弟单位交流访问 20 余次。通过主办学科竞赛，打造了药学领域大学生创新创业成果交流、实验教学改革研讨的平台，引领了国内药学教育改革，提高药学拔尖创新人才培养质量。建设期内，主办了第四、第五届全国医药院校药学/中药学大学生实验技能大赛、两届大学生创新创业暨实验教改大赛，累计有 300 多所高校近千名师生参加。大赛知名度和影响力进一步提升。

表 3 主办的各类大赛

年份	主办大赛	承办地	参加学校及师生
2015	第四届全国医药院校药学/中药学大学生实验技能大赛	安徽中医药大学	62所高校, 300多名师生
2016	第一届医药院校药学/中药学大学生创新创业暨实验教学改革大赛	中国药科大学	全国45个院校、师生300余人
2017	第五届全国医药院校药学/中药学专业大学生实验技能竞赛	中山大学	94所高校近500名师生代表参会
2018	第二届医药院校药学/中药学世界大学生创新创业暨实验教学改革大赛	天津大学	70所高校(6所高外知名高校)近500名师生参赛

通过国际项目安排师生出国学习交流, 学生的出国率高于 5%。通过与澳大利亚签署“2+2.5”的药学学士合作计划、与南加州大学药学院、美国太平洋大学等本科生交流计划, 每年都有 50 多名学生到这些学校进行本科毕业实习的论文完成工作。建设期内选派 237 名本科学生出国交流; 10 名优秀学生到美国密西根大学继续 4 年的 Pharm.D 学习。

#### 教学研究与改革:

为加强药师型人才培养, 建立了服务健康中国的药师型人才培养体系。引领中国药学教育从“单一培养制药型人才”转向“既要培养制药型人才, 又要培养药师型人才”; 人才培养体系完整涵盖培养目标、课程体系、实践教学、教学管理、质量保证等教学核心环节; 牵头研制具有中国特色、世界水平的临床药学教育质量标准和认证标准, 形成系统的中国药师型人才教学标准体系。该体系获得国家教学成果一等奖。

为提升药学专业学生的拔尖创新能力, 建立以新药研发链为主线的**人才培养方案**。借鉴国际知名的莫纳什大学以及斯特拉斯克莱德大学药学相关专业人才培养方案, 对专业人才培养方案进行更新, 增加专业导论课、药学概论等通识课程, 注重对新药研发链条、药学人文以及综合素质的提升。在此基础上提出的“**以新药创制为导向的药学人才培养体系**”获得了江苏省教学成果二等奖。

为了确保人才培养质量, 作为药学教指委秘书单位, 制定了《药学类专业国家质量标准》, 在此基础上还制定了《药学专业校级质量标准》。成立学院教学工作委员会指导本科教学; 开展教师同行评价提升教学能力和

水平；建立学院督导定期组织教学检查和师生座谈会，查找教学过程中的问题，督促改正，确保教学质量。

教学研究改革成果丰富，获得国家教学成果一等奖 1 项，江苏省教学成果奖 2 项；获得省级教改课题 6 项；获江苏省优秀本科毕业论文 5 篇；发表教学改革论文 20 余篇，杨长青教授针对药师型人才培养方案的成果发表了 SCI 教改论文 1 篇。

### ③本专业整体建设水平与主要优势特色

#### 整体建设水平：

药学专业整体实力继续保持全国第一，药学学科在全国第四轮学科评估中取得 A+，药理学与毒理学学科的 ESI 排名第 47 位，进入世界排名前 1‰，位列国内高校第 1 名。建设期内获得了 4 项国家级标志性成果，13 项省级标志性成果。药学专业是国家级特色专业，国内首家通过专业认证。专业先后获得“2003-2010”江苏省品牌专业、“十二五”江苏省重点专业类核心专业、首批国家基础科学人才培养基地，并多次被评为优秀基地，获得国家质量工程全部项目，国家精品在线课程、国家虚拟仿真项目等，拥有一流的教学、实践、交流平台。

#### 主要特色：

根据全球药学人才培养的趋势，提出并实践了“三种类型人才培养模式”，引领全国药学教育改革，并在首届全球药学教育大会上做报告。通过“融合型、工程化、系统观”的模式培养药物研发创新型人才，围绕药品产业链培养“药学生行业通用能力”的应用型药学人才，以服务全民健康为目标，建立实践了服务健康中国的药师型人才培养体系。

牵头研制具有中国特色、世界水平的临床药学教育质量标准和认证标准，形成系统的中国药师型人才教学标准体系。牵头全国药学院校形成《临床药学专业教学质量国家标准》、《临床药学本科专业办学准入标准》、《临床药学专业实践教学基地标准》、《临床药学专业实践教学基地教学指南》等一系列高质量的标准、指南文件；同时启动全国药学类专业认证工作，牵头研制《临床药学本科专业认证标准》。

#### ④举措介绍

一是以“新药研发”为导向，优化现有课程体系，新增专业导论、药学概论、计算机辅助药物设计及实验、药物代谢动力学及实验、药物成药性实验等、引进国际课程，建设 mooc 课程，建立了完善的课程体系；二是创建了“融合型”实验教学和实践训练体系，开展综合性实验（兰索拉唑的合成、制备、分析、代谢及药效评价），让学生对药物研发的实践过程有整体认识；三是构建了“药物研发创新型人才培养”的三大平台（优质课程平台、实践训练平台、综合素质拓展平台，完善人才培养的基础，突出创新能力以及药学人文素养培养；四是作为国家级实验教学示范中心联席会药学学科组组长单位，组织开展了全国实验技能大赛、创新创业大赛暨实验教改大赛，引领全国药学教育改革；五是主办了“首届国际药学院校发展论坛”、“首届全球药学教育大会”两类国际药学大会，全面展示了中国药学教育发展水平、药学教育改革成果，也进一步提升了药学专业的国际影响力。

#### ⑤资金使用情况

品牌专业的资金累计投入 670 万元，至项目验收时，经费全部使用完毕。按照省教育厅、省财政厅的相关要求，经费使用规范。

#### ⑥建设经验、感悟

在人才培养模式改革中，要进一步加强学生创新创业的支持力度，加强对学生创业的教育引导，加强培训，并提供适当资金支持，允许学生休学创业，完善学分积累转换等一系列的政策制定和保障措施。



## 二、立项建设以来的任务完成情况

分项任务建设内容	《项目任务书》中 2015 年-2018 年工作计划 <sup>1</sup>	实际完成情况 <sup>2</sup>	未完成的计划任务及原因
教师发展与教学团队建设	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3 人/次获江苏省和全国微课比赛奖励</li> <li>● 国内外知名高校引进高层次师资 6 人</li> <li>● 聘请国际高水平大学教授开课(拟定 3 个月或一学期)</li> <li>● 成立“长江学者”和“万人计划”牵头的教学团队</li> <li>● 派出 3 名以上教师赴国外进修或访学,资助 4 名以上教师参加各级教育教学培训或交流会</li> <li>● 拟聘请 2 位国际高水平大学教授开课</li> <li>● 选派 5 名以上教师赴境外高水平大学研修</li> <li>● 形成“院士领衔-长江万人杰青中坚”的国内高水平特色药学专业教学团队</li> <li>● 首批与国际大学合作培养 Pharm.D 师资回国任教</li> <li>● 具有海外经历的教师比例超过 80%</li> </ul>	<p>1、柳文媛老师获全国“微课”竞赛二等奖；10 人次获江苏省“微课”竞赛奖；宋瑞老师获第二届全国高校微课教学比赛优秀奖；</p> <p>2、引进教师 34 人，高层次人才 12 人（4 名青千，4 名特聘研究员，4 名特聘副研究员），22 名博士后；</p> <p>3、成立了以院士、“长江学者”和“万人计划”教学名师牵头，国家教学团队为核心的四个专业教学团队（药物化学、药理学、药物分析学、药剂学）核心课程群的教学团队；</p> <p>4、资助了 13 名教师出国培训或访学；资助超过 10 位教师参加培训；</p> <p>5、邀请了罗格斯大学、康尼迪格大学等高校 6 位教授开设 3 门暑期国际课程</p> <p>6、具有海外经历的教师比例超过 80%</p> <p>7、有 10 位学生被选派出国进行 pharm.D 学习，首批将于 2020 年毕业回国任教。</p>	

<sup>1</sup> 请如实填入《项目任务书》的既定计划，不可选填、错填、漏填。

<sup>2</sup>根据苏教高函（2016）2 号文件要求，有关论文、专著、专利、科研奖项、教学成果等均须以合适方式标注“江苏高校品牌专业建设工程资助项目”（英文标志：Top-notch Academic Programs Project of Jiangsu Higher Education Institutions，英文标志简称：TAPP）标识，否则不得作为项目考核验收内容。

分项任务建设内容	《项目任务书》中 2015 年-2018 年工作计划 <sup>1</sup>	实际完成情况 <sup>2</sup>	未完成的计划任务及原因
课程教材资源开发	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 《药物化学》Mooc 课程建设完成上线运行</li> <li>● 出版完成校级十二五规划教材</li> <li>● 新增省重点教材 1 本</li> <li>● 建设完成覆盖专业核心、主干课程的数字化资源，实现校内开放，校外共享</li> <li>● 完成 2 门核心课程 MOOC，并正式上线运行</li> <li>● 编写第三套药学专业实验双语教材</li> <li>● 保证 3 门核心课程 Mooc 在国内知名 MOOC 网站运行</li> <li>● 形成具有我国特色的药师型人才培养课程体系</li> </ul>	<p>1、《药物化学》、《药物分析》MOOC 在中国大学 mooc 上线运行，注册学习人数均超万人，并成为奖学金课程；</p> <p>2、出版完成了校级十二五规划教材；</p> <p>3、《药物化学》、《药物分析》、《生物药剂学与药物动力学》、《药物分析进展》《人体解剖生理学》5 本教材获批省重点教材；</p> <p>3、校内全部理论课程上线 eclass 并运行；</p> <p>5、已出版第三套双语实验教材</p> <p>6、牵头研制具有中国特色、世界水平的临床药学教育质量标准和认证标准，形成系统的中国药师型人才教学标准体系，获国家教学成果一等奖</p>	

分项任务建设内容	《项目任务书》中 2015 年-2018 年工作计划 <sup>1</sup>	实际完成情况 <sup>2</sup>	未完成的计划任务及原因
实验实训条件建设	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 扩建模拟药房</li> <li>● 新建基础医学和临床药学实验平台</li> <li>● 建设面向学生创新性实验开放的药物分析仪器公共平台</li> <li>● 完成国家级虚拟仿真实验教学中心验收</li> <li>● 建设本科教学和大学生创新性实验使用的交互式化学实验平台、细胞生物学实验平台和药物生物活性评价平台</li> <li>● 建成国内具有特色的药师型人才培养的校外实践基地和师资培训基地</li> </ul>	<p>1、模拟药房已成功完成建设占地 1500 平米，并投入使用；</p> <p>2、基础医学和临床药学实验平台已完成建设，并投入使用；</p> <p>3、建设了大学生创新实验训练综合平台，并面向学生开放；</p> <p>4、对虚拟仿真实验室进一步加强建设，对硬件进行全面更新，新增了 VR 设备，新增了虚拟试验项目；</p> <p>5、细胞生物学实验平台和药物生物活性评价平台已完成</p> <p>6、推动学校成立全国首个独立的临床药学院；参照医院药房运行机制，在校内建立全国一流“模拟药房”；引零售药店进入学校经营，共建“附属药房”；与国家食药监总局合作，成立“中国药科大学国家执业药师发展研究中心”；与南京鼓楼医院共建国内首家临床药学人才基地，并在全国 10 余家知名三甲医院建立教学基地</p>	

分项任务建设内容	《项目任务书》中 2015 年-2018 年工作计划 <sup>1</sup>	实际完成情况 <sup>2</sup>	未完成的计划任务及原因
学生创新创业训练	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 举办全国药学专业创新创业论坛</li> <li>● 牵头举办全国医药院校药学/中药学大学生第四届实验技能大赛</li> <li>● 学生获创新创业竞赛高等级奖项</li> <li>● 学生创新性实验和开放实验项目参与率达到 50%</li> <li>● 每年开展 40 项开放及创新实验；安排 60 名学生赴企业实训；获得省级优秀论文 1 篇</li> <li>● 学生创新性实验和开放实验项目参与率达到 50%</li> <li>● 学生取得 1 项以上省级以上创新创业大赛奖励</li> </ul>	<p>1、2016 年、2018 年成功主办两届全国药学院校大学生创新创业大赛暨实验教改大赛，累计 150 所左右高校 800 多位师生参赛，本校学生获得特等奖 2 项、一等奖 2 项；</p> <p>2、2015 年和 2017 年主办了第四届、第五届实验技能大赛，本校学生获得特等奖 2 项、一等奖 1 项，二等奖 1 项；</p> <p>3、近 4 年平均每年有超过 50 项大创和 30 项开放性实验立项；学生参与率达到 80%，累计安排 300 多名学生赴企业实训；</p> <p>4、本科生毕业论文获得省级优秀论文 15 篇</p>	



分项任务建设内容	《项目任务书》中 2015 年-2018 年工作计划 <sup>1</sup>	实际完成情况 <sup>2</sup>	未完成的计划任务及原因
国内外教学交流合作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 选派首批药学专业优秀学生到美国密西根大学继续 4 年的 Pharm.D (药学博士专业学位) 学习, 毕业后按协议约定回国从事药学服务工作并担任教学师资。</li> <li>● 作为学科组长单位参加“高等学校国家级实验教学示范中心十年建设成果展示交流会”并作报告</li> <li>● 举办全球药学院院长高峰论坛</li> <li>● 继续开展与美国密西根大学等高水平药学院合作培养 Pharm.D 师资项目; 选拔优秀本科生去国际知名大学交流</li> <li>● 牵头举办第四届全国医药院校药学/中药学实验教学研讨会</li> <li>● 每年选派 10 名以上学生赴国外交流学习</li> <li>● 留学生比例达到 5%</li> <li>● 本科生国际交流经历达到 5%</li> <li>● 继续与多家骨干制药企业加深和维护实习基地合作</li> <li>● 举办全国药学实验教学骨干师资培训班</li> </ul>	<p>1、2016 年承办首届“全球药学教育会议”, 47 个国家 500 多为代表参会;</p> <p>2、有 10 位学生被选派出国进行 pharm.D 学习, 首批将于 2020 年毕业回国任教;</p> <p>3、参加“高等学校国家级实验教学示范中心十年建设成果展示交流会”并作报告, 获得一等奖;</p> <p>4、每年主持召开药学科组教学研讨会, 23 家成员单位均出席会议并进行研讨;</p> <p>5、选拔近 200 多名学生出国学习, 本科生出国交流超过 5%, 留学生比例达到 5%;</p> <p>6、2016 年举办了首届全国教师实验教改大赛, 本校 2 名教师分别获得特等奖、二等奖; 2018 年主办了第二届全国教改大赛, 获得特等奖、二等奖各 1 项; 牵头举办第四届、第五届全国医药院校药学/中药学实验教学研讨会</p> <p>7、2018 年主办了全球药学院院长高峰论坛。</p>	

分项任务建设内容	《项目任务书》中 2015 年-2018 年工作计划 <sup>1</sup>	实际完成情况 <sup>2</sup>	未完成的计划任务及原因
<p>教育教学研究与改革</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 获得 1 项省级教育教学研究课题立项</li> <li>● 完成药学专业“十三五”发展规划报告</li> <li>● 开展《药物化学》研讨课和《药物分析》翻转课堂教学改革</li> <li>● 多门主干课开展研讨式教学方式,实施以能力考核为主的考核方式改革探索</li> <li>● 完成我国药学服务型人才需求和培养方案认证报告</li> <li>● 取得 1 项江苏省教学成果奖</li> <li>● 通过本科教学审核式评估</li> <li>● 形成药学专业分类培养教学体系方案论证报告,并在 2015 级药学专业试点实施</li> <li>● 省部级及以上教育教学研究课题立项 1 项</li> <li>● 总结药师型人才培养实践经验,发表 SCI 或 CSSCI 高水平教育教学研究论文 1 篇</li> </ul>	<p>1、获得省级教改课题 6 项;  2、完成药学专业“十三五”发展规划报告;  3、药物分析开展了翻转课堂教学改革;  4、药物化学开展了研讨教学;开设 17 门新生研讨课(2017);开展、推行了过程性考核制度;  5、临床药学人才培养方案已完成,并实施,且获得教学改革成果获得江苏省教学成果特等奖;  6、获得 2 项江苏省教学成果奖(特等奖、二等奖各一项);  7、2017 年 4 月通过本科教学审核评估;  8、药学各专业(药物化学、药物分析、药物制剂、药学)各专业方案已修订完成并实施  9、总结药师型人才培养实践经验,杨长青教授发表 1 篇 SCI 教育教学研究论文 1 篇</p>	

### 三、标志性成果完成情况

本专业依据资助类型和高校类型需完成的标志性成果数目及级别		I/II 4 项
实际完成的标志性成果数目及级别		I/II 4 项 III 13 项
标志性成果（注明级别）清单 <sup>3</sup>		
成果级别	序号	成果名称（请注明文件编号）及描述
I/II	1	《服务全民健康的中国药师型人才培养研究与实践》获得国家教学成果奖一等奖（《教育部关于批准 2018 年国家级教学成果奖获奖项目的决定》 教师〔2018〕21 号）
	2	《药物化学》被认定为国家精品在线开放课程（《教育部办公厅关于公布 2017 年国家精品在线开放课程认定结果的通知》 教高厅函〔2017〕80 号）
	3	《药物分析》被认定为国家精品在线开放课程（《教育部办公厅关于公布 2017 年国家精品在线开放课程认定结果的通知》 教高厅函〔2017〕80 号）
	4	《禁毒关键技术虚拟仿真实验》被认定为国家虚拟仿真实验项目（《教育部关于公布 2018 年度国家虚拟仿真实验教学项目认定结果的通知教高函〔2019〕6 号》）
III	1	《服务全民健康的中国药师型人才培养研究与实践》获江苏省教学成果奖特等奖（《省教育厅关于公布 2017 年江苏省教学成果奖获奖项目的通知》苏教人〔2017〕15 号）
	2	《以新药创制为导向的药学人才培养体系的研究与实践》获江苏省教学成果奖二等奖（《省教育厅关于公布 2017 年江苏省教学成果奖获奖项目的通知》苏教人〔2017〕15 号）
	3	《我国高等药学教育转型与药学人才培养模式创新研究与实践》获得江苏省级教改重中之重课题（《省教育厅关于公布 2015 年江苏省高等教育教改研究立项课题评选结果的通知 苏教高〔2015〕13 号》）
	4	《药学拔尖创新人才培养体系的研究与实践》获得江苏省级教改重点课题（《省教

<sup>3</sup>标志性成果请依据苏教高〔2015〕14 号文件中附件 2“江苏高校品牌专业建设工程一期项目指导性基本项目任务”中规定的要求填写，I 代表国际通用标准；II 代表国家级；III 代表省级。国际通用标准仅指专业通过国际等效的专业认证，国家级仅指教育部及以上部门所认定成果（项目、奖励、荣誉称号等，下同），省级仅指国家有关部委、省政府、省教育厅所认定成果，且不包括已立项但未结题的课题、已立项但未正式上线的在线开放课程、已立项但未出版（再版）的教材。省教育厅所认定成果，仅指以江苏省教育厅或江苏省教育厅办公室印发的正式文件（如编号为“苏教高”、“苏教办高”等）发文布置或公布结果的项目。任何其他部门、协会、组织的成果均不得作为标志性成果。任何与该品牌专业无关的成果不得列为标志性成果。凡是故意填写不符合条件的成果为标志性成果，以及将无级别、低级别成果标为高级别成果的，期末报告不予通过。

		育厅关于公布 2017 年江苏省高等教育教改研究立项课题评选结果的通知》苏教高[2017]48 号》
5		《“构建一主线，两类型，三模块”新型药物分析课程体系的研究与实践》获得江苏省级教改一般课题（《省教育厅关于公布 2015 年江苏省高等教育教改研究立项课题评选结果的通知 苏教高[2015]13 号》
6		《面向药师型人才培养的基础课课程群教学综合改革与实践》获得江苏省级教改一般课题（《省教育厅关于公布 2015 年江苏省高等教育教改研究立项课题评选结果的通知 苏教高[2015]13 号》
7		《基于胜任力标准的中国药师型人才培养模式及本科专业认证标准研究》（《省教育厅关于公布 2015 年江苏省高等教育教改研究立项课题评选结果的通知 苏教高[2015]13 号》
8		《临床药学专业本科生医院实践教学体系研究与建立》获得江苏省级教改一般课题（《省教育厅关于公布 2017 年江苏省高等教育教改研究立项课题评选结果的通知》苏教高[2017]48 号》
9		《药物化学》获得江苏省重点教材立项并出版（《省教育厅关于公布 2016 年高等学校重点教材立项建设名单和第四批出版名单的通知苏教高（2016）22 号》）
10		《人体解剖生理学（第 2 版）》获得江苏省重点教材立项并出版（《省教育厅关于公布 2016 年高等学校重点教材立项建设名单和第四批出版名单的通知苏教高（2016）22 号》）
11		《生物药剂学与药物动力学》获得江苏省重点教材立项并出版（《省教育厅关于公布 2015 年高等学校重点教材立项建设名单和第二批出版名单的通知苏教高（2015）18 号》）
12		《药物分析（第 7 版）》获得江苏省重点教材立项并出版（《省教育厅关于公布 2015 年高等学校重点教材立项建设名单和第二批出版名单的通知苏教高（2015）18 号》）
13		《药物分析进展》获得江苏省重点教材立项并出版（《省教育厅关于公布 2016 年高等学校重点教材立项建设名单和第四批出版名单的通知苏教高（2016）3 号》）



#### 四、建设期内本专业“精彩三事例”

序号	事情及“精彩”的理由 <sup>4</sup>
1	<p><b>《服务全民健康的中国药师型人才培养研究与实践》获得国家教学成果奖一等奖</b></p> <p>建立了服务全民健康的中国药师型人才培养体系。引领中国药学教育从“以药品为中心单一培养的制药型人才”转向“既要培养制药型人才，又要以患者为中心培养药师型人才”，2016年，与国际药学联合会（FIP）全面合作，率先在国内设立面向全球招生的全英文临床药学专业；在国内率先开展“中国药师岗位胜任力项目”研究，定位于“懂医精药”，确立了“能够从事以合理用药为核心的药学服务工作专门人才”的培养目标，形成了“医药深度结合”的课程体系；将药师的“专业知识和职业技能”与“职业操守和以人为本价值观”两条主线有机融合到五年不断线的实践教学，建立“药学服务认知实践-仿真药学服务实践-临床药学实践”三阶段药师型人才培养实践教学体系，改变了过去药学实践教学单纯依赖“实验室实践”的做法；发挥学校作为教育部药学类专业教指委主任委员单位（项目负责人任主任委员）和行业带头学校的优势，牵头研制《临床药学专业教学质量国家标准》、《全国临床药学本科专业准入标准》等全国性标准，向全国推广。</p>
2	<p><b>主办了药学/中药学世界大学生创新创业暨实验教学改革大赛</b></p> <p>作为国家级实验教学示范中心联席会药学学科组组长单位，加强国家级实验教学示范中心建设，发挥在全国药学教育中的引领作用，建设期间主办了两届药学/中药学大学生创新创业暨实验教学改革大赛，两届药学/中药学专业大学生实验技能大赛。</p> <p>2018年主办的“第二届药学中药学世界大学生创新创业暨实验教学改革大赛”，首次吸引了国外高校参赛，来自美国加州理工学院、美国普林斯顿大学、美国德州大学圣安东尼奥分校、美国加州大学圣迭戈分校、美国加州大学圣克鲁兹分校、德国吉森大学、荷南瓦格宁根大学以及国内知名医药类高等学校共70所高校近500名师生参赛。大会还邀请了刘昌孝院士出席以及教育部等各级领导出席。大赛打造了药学领域大学生创新创业成果交流、实验教学改革研讨的平台，对推动创新创业教育改革，进一步提高药学类拔尖创新人才培养质量具有重要的意义。</p>


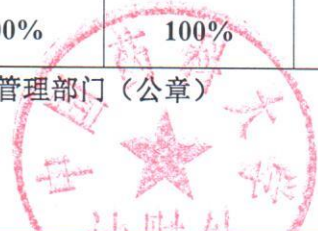
<sup>4</sup> “精彩三事例”，仅限填写三件事，不可多写。不限内容，可以与标志性成果重复，也可以不重复。

3	<p><b>主办国际药学教育大会，提升中国药学教育的影响力</b></p> <p>2016 年主办了首届“全球药学教育会议”，桑国卫、孙咸泽、卡门·佩尼娅等出席“2016 高等药学教育研讨会”开幕式并致辞；通过了《国际药学联合会关于全球药学教育的专家共识》（以下简称《南京共识》），发布了《关于药学从业人员及其发展的全球愿景（从教育和培训的角度）》《药学从业人员发展目标》等纲领性文件，在从业人员的综合执业技能、药学教育资源和质量等方面达成全球共识。会上重点介绍了我校“创新药物研发型”、“制药应用型”、“药学服务型”三种类型的人才培养模式，全面展示了中国药学教育的发展水平。</p> <p>2018 年主办了“首届国际药学院校发展论坛”。国内外包括美国密西根大学、美国明尼苏达大学、澳大利亚莫纳什大学、英国伦敦大学学院、荷兰莱顿大学、日本京都药科大学、韩国国立首尔大学、香港中文大学、澳门科技大学、北京大学、浙江大学、复旦大学、四川大学、山东大学、沈阳药科大学、中山大学、华中科技大学等逾 40 位顶级药学院院长齐聚我校“巅峰论剑”，携手探索药学教育发展路径，共同聆听国际药学的现状，直面“药学院校的科学研究与药学教育”主题，深入探讨国际药学未来发展所面临的机遇及挑战。江苏省教育厅国际交流与合作处处长贺兴初受邀参加本次会议。</p>
---	--



## 五、省财政专项资金投入及使用情况

2015-2018 年省财政已投入经费总额：670 万元（请依据附件 5 填写）			
2015-2018 年 支出情况	支出科目 <sup>5</sup>	支出内容	支出经费 (万元)
	教师发展与教学团队建设	教师培训费	7.2
	教师发展与教学团队建设	药学国家中心实验室升级改造	17
	教师发展与教学团队建设	差旅费	13.11
	教师发展与教学团队建设	专家咨询费	5.6
	教师发展与教学团队建设	校外专家劳务费	1.93
	教师发展与教学团队建设	专用设备购置费	18.18
	课程教材资源开发	教师培训费	26.2
	课程教材资源开发	(药学国家中心) 实验室维修改造	5.95
	课程教材资源开发	监理费	2.7
	课程教材资源开发	材料购置费	0.14
	课程教材资源开发	印刷费、邮寄费	8
	课程教材资源开发	差旅费	1.17
	课程教材资源开发	资料费	0.1
	课程教材资源开发	系统开发费(信息化教学)	4.5
	课程教材资源开发	专用设备购置费	19.44
	实验实训条件建设	仪器设备改造	3.28
	实验实训条件建设	(药学国家中心) 实验室维修改造	106.05
	实验实训条件建设	监理费	1.29
	实验实训条件建设	材料购置费	1.23
	实验实训条件建设	印刷费、邮寄费	0.3
	实验实训条件建设	专业软件购买费	2.02
	实验实训条件建设	专用设备购置费	205.94
	学生创业创新训练	教师进修费	7.1

<sup>5</sup>支出科目请依据《江苏高校品牌专业建设工程专项资金管理暂行办法》(苏财规〔2015〕43号)规定的要求填写。

	学生创业创新训练		教师进修费		7.1	
	学生创业创新训练		(药学国家中心) 实验室维修改造		3.67	
	学生创业创新训练		印刷费、邮寄费		0.89	
	学生创业创新训练		差旅费		14.2	
	学生创业创新训练		专用设备购置费		31.3	
	国内外教学交流合作		教师培训费		34.59	
	国内外教学交流合作		实验室维修改造		4.02	
	国内外教学交流合作		材料购置费		0.36	
	国内外教学交流合作		印刷费、邮寄费		9.88	
	国内外教学交流合作		差旅费		5.29	
	国内外教学交流合作		市内交通费		1.37	
	国内外教学交流合作		会议费		8.61	
	国内外教学交流合作		出国费		21.71	
	国内外教学交流合作		专家咨询费		2.5	
	国内外教学交流合作		校外专家劳务费		2.67	
	教育教学研究与改革		教师培训费		31.39	
	教育教学研究与改革		(药学国家中心) 实验室维修改造		0.99	
	教育教学研究与改革		材料购置费		37.69	
	教育教学研究与改革		市内交通费		0.5	
		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	合计
	支出合计 (万元)	175	165	165	165	670
	经费结余 (万元)	0	0	0	0	0
	资金使用率 (%)	100%	100%	100%	100%	100%
财务部门负责人 (签字)			学校财务管理部门 (公章)			
						

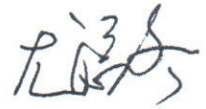
## 六、其他资金投入及使用情况

经费来源及金额:	
来源	金额(万元)
学校投入	984.45
其他(请注明具体来源)	
合计	984.45
经费使用情况:	
<p>药学专业学校配套经费总计 984.45 万元, 其中, 用于人才引进 750 万元, 拔尖计划 66 万元, 课程建设 82.5 万元, 教学改革 38.7 万元, 大学生创新创业训练 47.25 万元。</p>	
财务部门负责人(签字)	学校财务管理部门(公章)
	

## 七、项目负责人意见

药学专业圆满完成各项任务，专业建设后继续保持全国领先地位，专业国内外影响力得到了进一步提升。项目资金使用规范、合理。同意期末报告。

项目负责人签名：



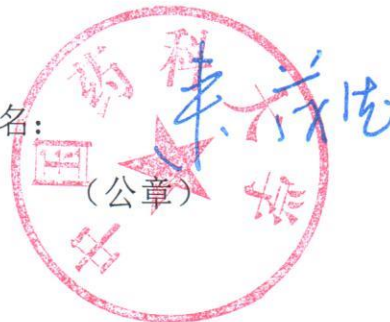
2019年5月20日

## 八、学校审核意见

情况属实，同意推荐。

校（院）长签名：

(公章)



## 九、形式审核评价表 (本页请作为期末报告的封底页, 请勿使用铜版纸、请勿填写)

内容	审核人 1		审核人 2	
	意见	签名	意见	签名
“总体评价” 是否实事求是				
有无师德师风等重大问题				
有无实事求是填写 《项目任务书》的 既定各项任务				
任务实际完成情 况、未完成情况是 否实事求是				
标志性成果数量和 级别是否达到要求				
是否存在不符合要 求的标志性成果				
“精彩三事例”有 无显示度				
对经费使用率的评 价				
其他				
形式审核总体结论				



