

品牌专业序号：PPZY2015 A020

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 南京航空航天大学（盖章）

专业类型 ☒ 本科 ☐ 高职高专

专业名称 工程力学

专业代码 080102

项目负责人 高存法

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):

完成了“江苏高校品牌专业建设工程一期项目”规定的各项建设任务和指标。

## 1.2 建设总体概述（不超过 5000 字）

①在立德树人方面取得的显著成绩；②项目总体目标及分项任务进展情况；③本专业整体建设水平与主要优势特色；④举措介绍（校内如何引领、国内如何成为标杆、国际如何具有影响）；⑤资金使用情况；⑥项目建设中存在的主要问题、改进措施，研究心得、意见建议；⑦其他需要说明的问题。

### ①在立德树人方面取得的显著成绩

认真贯彻习近平总书记关于教育工作的重要论述和在全国教育大会上的重要讲话精神，坚持党的领导，落实好立德树人的根本任务，深入推进工程力学专业品牌建设。项目建设过程中，始终坚持以树人为核心，以立德为根本，按照“思想先导、学生是主体；教师主导，教育是关键；自觉是前提，服务是动力；课堂是阵地，氛围是助推”的原则，构建了校内校外、课内课外、网上网下协同育人层次结构模型，推动知识传授、能力培养与理想信念、价值信念、道德观念的教育有机结合，注重教学育人、科研育人、实践育人三位一体，依托优势学科，紧密围绕航空航天科技发展需求，从人才培养方案、课程体系建设、高水平师资队伍与教学团队建设、教学实践与基地条件建设、教学组织管理、人才培养的组织机制与制度设计等方面开展了研究和实践，努力造就理想坚定、基础扎实、视野开阔、富有创新意识和实践能力的研究型人才，经过几年建设，品牌专业培养了一批理想坚定，数学、力学理论基础深厚，航空航天专业知识扎实，国际视野开阔，创新能力强，解决现代航空航天工程力学问题的能力突出，德、智、体全面发展，从事航空航天事业的建设者和开拓者，为国家重点单位，尤其是航空、航天、国防科技工业输送大量的优秀人才。

### ②项目总体目标及分项任务进展情况

**项目总体目标：**通过四年建设，建成国际一流的专业培养体系，专业国际化程度、自主创新实验水平显著提升。明显缩小与标杆专业之间的差距，将本专业建成为国内领先、国际知名的品牌专业。

**项目分项任务进展：**项目建设实施以来，各分项建设按照计划有序进行，建设任务均高效完成。

**在教师发展与教学团队建设方面，**郭万林教授当选中国科学院院士，引进著名固体力学科学家卢天健教授和海外高层次人才美籍专家邹鸿生教授，聘请国家教学名师范钦珊、周又和教授为“钱伟长讲座教授”，引进海外高层次**青年人才 2 人**，引进拔尖青年教师 33 人，**培育出国家优秀青年基金获得者及青年长江学者 4 人次**；机械结构力学及控制教师团队获“全国高校-黄大年式教师团队”，陈建平教授入选力学基础课程教学指导分委员会委员，张丽、唐静静等 14 人次获教学比赛和力学竞赛的国家和省部级奖项。

**在课程教材资源开发方面，**国家级精品课程 2 门，江苏省高校在线开放课程 4 门，江苏高校省级外国留学生英文授课精品课程 1 门；国家级规划教材 1 部，江苏省高等学校重点教材立项 4 项；**编写基础和核心教材、专著共 18 部。**

**实验实训条件建设方面，****建设基础力学综合实验平台 9 个，专业力学创新实验平台 4 个，**校企实训基地 6 个。

**在学生创新创业训练方面，**在国际大学生力学竞赛获奖 9 项，其中团体赛一等奖 1 项、二等奖 1 项，个人赛一等奖 1 项、二等奖 1 项、三等奖 4 项，个人赛团体二等奖 1 项；2017 年全国周培源大学生力学竞赛中获奖 119 项，其中团体二等奖 1 项，个人赛一等奖 5 项、二等奖 4 项、三等奖 44 项，优秀奖 65 项；2015 年全国周培源大学生力学竞赛获奖 105 项，其中团体赛特等奖 1 项、二等奖 1 项，个人赛特等奖 1 项、一等奖 5 项、二等奖 11 项、三等奖 35 项、优秀奖 51 项。

**在国内外教学交流合作方面，****澳大利亚皇家墨尔本大学等 12 所大学建立联合培养机制；**邀请外籍教师开设面向本科生的暑期课程**21 门**；共 24 名教师到国外著名大学进修 1 年以上；参与国际交流项目学生 43 人次；召开力学教学学术交流研讨会 2 次。

**在教育教学研究与改革方面，**获国家教学成果一等奖 1 项，获江苏省教学成果特等奖 1 项，**获南京航空航天大学教学成果一等奖 2 项、二等奖 3 项**；完成国家级教改课题 1 项，省部级教改项目立项 2 项，校级教改项目立项 1 项，**完成教学论文 4 篇**，举办了第四届“力学研究与人才培养”研讨会、第四届华东东北西南三地区力学教学学

术研讨会。

### ③本专业整体建设水平与主要优势特色

本专业前身是创建于 1952 年的飞机结构力学专业，在著名力学家范绪箕、张阿舟等带领下，不断凝练专业方向，充实专业内涵，专业水平不断提升，已成为学校最具实力、最具特色的专业之一。本专业依托的力学学科为一级学科国家重点学科、国防特色主干学科、“985 优势学科创新平台”建设学科、江苏省高校优势学科一期和二期建设学科、“双一流”建设学科。

本专业始终把培养高质量拔尖创新人才作为办学使命，依托优势学科，紧密围绕航空航天科技发展需求，理论教育与实践教育相结合，构建与实践工程力学专业拔尖创新人才贯通式培养体系。主要优势特色包括：

（1）瞄准航空航天人才需求，制定贯通式拔尖创新人才培养机制

制定实施“贯通式”创新拔尖人才培育机制，即“高中-本科-硕士-博士”培育阶段贯通、“钱伟长班”与面上班贯通、学业指导与学术指导贯通。

（2）教研融合、产教协同，构建了理论教育与实践教育贯通的拔尖创新人才培养体系

坚持“素质教育、力学教育、工程教育、创新教育”紧密结合，基于“大工程”、“大力学”理念，创建本-硕（博）贯通的理论教育体系，和课内与课外、校内与校外贯通的实践教育体系。

（3）学科建设与专业建设贯通，以高水平学科建设带动高水平专业建设，构筑了拔尖创新人才培养的支撑体系

学科建设与专业建设贯通，成立了学科-专业建设专家委员会，统一制定专业和学科规划，将高水平教师团队、高水平科研平台、高水平科研成果等学科优势转化为优质教学资源。

### ④举措介绍（校内如何引领、国内如何成为标杆、国际如何具有影响）

#### （1）加强学术型师资队伍与教学团队建设

建立各研究方向教师团队的交叉融合，将原有从事各研究方向的教师团队融合为综合性的专业教师队伍，强化学术型教学队伍建设；设置课程群，组建以专业基础核心课程和专业特色课程为引领的教学团队，教学团队由各研究方向教师组成，在指导学生时加强互相交流，更好地培养复合型人才。

进一步优化教师专业结构，通过引培并举、内外结合、学科交叉、融合生长等形成良性动态的教学队伍。通过“个别指导”与“集体研讨”相结合、“说课”与“评课”相结

合、“请进来”与“走出去”相结合、“观摩交流”与“名师示范”相结合、“督查评比”与“帮助指导”相结合、“理论学习”和“讲台实践”相结合等方式促进青年教师的全面成长。

### **(2) 加强特色课程和核心课程教材建设**

加强核心课程和特色课程建设，促进双语和全英文课程建设。对于专业主干课程，根据创新人才培养要求，培养综合能力和创新精神；依据创新型人才培养方案，建立面向我国力学人才需求和适应力学学科发展的特色课程。坚持以优秀教材支撑优秀课程的思想，引进翻译国外著名教材，编写特色优质的力学基础课程教材等。同时，深化专业特色课程建设，编写具有专业特色的主干课程教材。

### **(3) 加大实验实训条件建设**

对实验、课程设计、实习、毕业设计等实践性教学环节进行系列改革和创新，建立与改造一批专业特色明显的实验教学系统，特别是针对航空航天发展和两化融合中出现的力学新问题涉及的原理性实验教学。通过建设基础力学综合实验平台和专业力学创新实验平台，形成全方位实践教学新体系，大力提高学生实验技能、工程实践和创新能力，以及与信息、控制等学科的交叉融合能力。同时，利用学科优势平台，申报创建“航空航天结构力学”教育部国际联合实验室，为学生培养专业领域国际视野搭建平台。

### **(4) 强化创新创业能力训练**

实施以“创新素质”为核心的研究型教学：①创新意识；②创新精神；③创新能力；④创新实践能力；⑤创新过程克服困难的意志。将上述思想贯穿于课堂教学、实践教学、课程设计、毕业设计、工程实习等教学环节中，要求教师给学生以创新性教学、创新思维启发、激发学生创新意识。继续实行和改进“团队综合训练”教学模式，将该模式普及和推广到所有学生，要求每位学生至少在课内设计或课外实践中参加一次综合设计培训。在课程设计、毕业设计等实践教学中，组织以学生创新小组或创新团队形式的学习、实验和创作等；加强科学研究与教学相结合，鼓励学生尽早进入与专业相关的课题研究，提高对专业的认知与感性认识；改进现有教学方式，增加教学中实践性、讨论性、探究性教学课程所占比重，争取总学时设置中上述环节达到 25% 以上比例。

### **(5) 加强国内外教学交流合作**

每年选拔优秀本科生到国外著名高校学习、交流和联合培养，扩大外国留学生规模；选派专业教师出国进修学习，进一步提升教师教学水平；邀请国外著名教授来校进行专题学术讲座或举办假期讲习班。

### **(6) 大力开展教育教学研究与改革**

完善本硕（博）贯通制培养模式的运行机制，通过学业导师和学术导师的设置，探讨个性化的创新人才培养方案，研究厚基础、强能力、高素质和重创新的人才培养原则等。进一步统筹整合、优化专业培养方案与课程体系，研究适应创新性人才培养需求的专业课程体系。

#### **⑤资金配套与使用情况**

按照品牌专业建设计划和国家财务规定配套品牌专业建设经费，经费使用合理，详细条目见“五. 省财政专项资金投入及使用情况”以及“六. 其他资金投入及使用情况”。

#### **⑥项目建设中存在的主要问题、改进措施，研究心得、意见建议**

项目建设过程中，面临的主要问题：教师的可持续发展问题、高水平教师队伍建设问题等，通过项目建设，形成了如下措施及研究心得：

一是强化学术型教师的培育，大力培育既在学科方向具有造诣和国际化视野，又热衷于课堂教学效果的学术型青年教师；二是进一步加大人才引进力度，从国内外著名大学和研究机构引进相关学科领域高水平教师，形成国内外结合、学科交叉、融合生长的良性动态的教学队伍，加大青年教师培养力度；三是提高国际化水平，扩大与力学领域著名学者合作范围。通过国际一流学科、一流专业的引领作用，大力推进品牌专业的建设水平；四是加大资源网络课程建设。包括课程群网站、教学课件、文献资料等教学资源，以及网上交流和答疑平台等。

#### **⑦其他需要说明的问题**

无。

## 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>• 组建核心教学团队 3 支、理工融合教学团队 1 支</li> <li>• 培育 1-2 名全国或省部级教学名师</li> <li>• 引进 1-2 名全国或国际上有较大影响力的名师、教学带头人</li> <li>• 在全国或国际组织、专业刊物担任重要职务 2-4 项</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 机械结构力学及控制教师团队获“全国高校-黄大年式教师团队”。</li> <li>• 郭万林院士当选中国科学院院士。</li> <li>• 引进海外高层次青年人才 2 人，引进拔尖青年教师 33 人。</li> <li>• 培育出国家优秀青年基金获得者及青年长江学者 4 人次。</li> <li>• <b>建成核心教学团队 3 支：</b>1、基础力学教学团队（邓宗白、陈建平、王立峰、张丽等）；2、静/动力学课程教学团队（高存法、史治宇、金栋平、文浩等）；3、智能结构力学创新实践教学团队（袁慎芳、裘进浩、郑世杰、陈仁文等）。</li> <li>• <b>建成理工融合教学团队 1 支：</b>非线性动力学与控制教学团队（陈芳启（理学院）、刘先斌、王在华、姚志远、金栋平等）。</li> <li>• <b>培育 1-2 名全国或省部级教学名师：</b>高存法，陈建平，邓宗白。（专业建设过程中培育三位优秀教师，其所获成果已到达名师标准，由于省教学名师暂停评选，并未获批教学名师称号。）</li> <li>• <b>引进 1-2 名全国或国际上有较大影响力的名师、教学带头人：</b>引进著名固体力学科学家卢天健教授和海外高层次人才美籍专家邹鸿生教授，聘请国家教学名师范钦珊教授、周又和教授为“钱伟长讲座教授”。</li> <li>• <b>在全国或国际组织、专业刊物担任重要职务 2-4 项：</b>担任学术组织和专业刊物重要职务多人，陈建平教</li> </ul>	无

<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
		<p>授入选力学基础课程教学指导分委员会委员，高存法担任国际期刊 J Thermal Stresses 编委、Acta Mechanica 特刊客座主编、Springer 出版社 Encyclopedia of Thermal Stresses 编委</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>张丽、唐静静等 14 人次获教学比赛和力学竞赛的国家和省部级奖项。</li> </ul>	
课程教材资源开发	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 部品牌主干教材</li> <li>10 部国际影响力教材</li> <li>1 个工程力学教学网站</li> <li>50 个终端 MOOC 课程教室</li> <li>2 门视频公开课</li> <li>3 门双语课程</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>完成 18 部品牌主干教材及专著：《Theoretical Mechanics 材料力学（双语版）》、《Engineering Mechanics/工程力学（双语）》、《理论力学（双语）》、《理论力学》、《材料力学》、《工程力学》、《变分原理与有限元》、《高等气动弹性力学与控制》、《振动及其控制》、《单片机原理及应用分层教程》。</li> <li>10 部国际影响力教材。《Theoretical Mechanics》、《Engineering Mechanics》等。</li> <li>完成 1 个工程力学教学网站。</li> <li>完成 50 个终端 MOOC 课程教室。</li> <li>完成 6 门视频公开课：邓宗白教授《材料力学》入选国家级精品资源共享课，邓宗白教授《材料力学漫谈》入选国家精品在线开放课程；江苏省高校在线开放课程 4 门《材料力学》、《材料力学漫谈》、《飞行器结构力学》、《理论力学（运动学）》。</li> <li>完成双语课程 3 门：《理论力学（双语）》、《固体力学基础（双语）》、《复合材料力学（双语）》。其中《理论力学/Theoretical Mechanics》获江苏高校省级外国留学生英文授课精品课程。</li> </ul>	

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>• 基础力学实验平台 3 个</li> <li>• 基本型、综合设计型、研究创新型等公共实验平台 3 个</li> <li>• 国际联合实验室 1 个</li> <li>• 校企协同育人平台</li> <li>• 信息化教学与管理平台 1 个</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>基础力学实验平台完成 9 个：</b>材料力学扭转综合实验平台、热强度综合实验平台、振动力学环境实验平台、结构动态分析与减振/隔振创新性实验平台、振动综合实验系统、结构设计与 3D 打印创新性实验平台、非接触式振动测试实验系统、空气动力学流动显示教学实验平台、0.8 米教学风洞。</li> <li>• <b>基本型、综合设计型、研究创新型等公共实验平台完成 4 个：</b>空气动力学创新实验平台、多体动力学与控制研究平台、结构健康监测研究平台、精密驱动测控研究平台。</li> <li>• <b>国际联合实验室 1 个：MTS 国际联合实验室。。</b></li> <li>• <b>校企协同育人平台：</b>校企实训基地 6 个。</li> <li>• <b>信息化教学与管理平台 1 个。</b></li> </ul>	

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>• 获全国周培源力学竞赛和江苏省力学竞赛特等奖和一等奖</li> <li>• 举办全国实验力学竞赛活动 4 次</li> <li>• 设立创新设计团队训练项目 80 项</li> <li>• 参加国际组织和团体举办的竞赛活动并获奖</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 获全国周培源力学竞赛和江苏省力学竞赛特等奖和一等奖：① 2017 年全国周培源大学生力学竞赛中获奖 119 项，其中团体二等奖 1 项，<b>个人赛一等奖 5 项</b>、二等奖 4 项、三等奖 44 项，优秀奖 65 项；②2015 年全国周培源大学生力学竞赛获奖 105 项，其中<b>团体赛特等奖 1 项</b>、二等奖 1 项，<b>个人赛特等奖 1 项</b>、<b>一等奖 5 项</b>、二等奖 11 项、三等奖 35 项、优秀奖 51 项。</li> <li>• <b>举办全国实验力学竞赛活动 4 次</b>：2017 年与河海大学共同举办全国及江苏省周培源大学生力学竞赛基础力学实验赛。2015 年举办全国及江苏省基础力学实验竞赛。</li> <li>• <b>设立创新设计团队训练项目 80 项</b>：立项大学生创新训练计划项目 80 项（国家级 18 项、省级 15 项、校级 47 项）。</li> <li>• <b>参加国际组织和团体举办的竞赛活动并获奖</b>：2018 年国际大学生力学竞赛获奖 9 项，其中<b>团体赛一等奖 1 项</b>、二等奖 1 项，<b>个人赛一等奖 1 项</b>、二等奖 1 项、三等奖 4 项，个人赛团体奖二等奖 1 项。</li> </ul>	

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>• 建立中外联合合作基地 5 个</li> <li>• 外籍教师开设国际化课程 12 门</li> <li>• 12 名教师到国外著名大学进修 1 年</li> <li>• 40 名学生到国外著名大学联合培养</li> <li>• 举办力学研究与人才培养研讨会 2 次</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>建立中外联合合作基地 5 个：</b>澳大利亚皇家墨尔本大学等 12 所大学建立联合培养机制。</li> <li>• <b>外籍教师开设国际化课程 12 门：</b>外籍教师开设面向本科生的国际课程 21 门。</li> <li>• <b>24 名教师到国外著名大学进修 1 年：</b>24 名教师到国外著名大学进修 1 年以上。</li> <li>• <b>40 名学生到国外著名大学联合培养：</b>43 学生参与国外著名大学联合培养。</li> <li>• <b>举办力学研究与人才培养研讨会 2 次：</b>2015 年 7 月 24-27 日举办了第四届华东东北西南三地区力学教学学术研讨会，包括 8 名国家级教学名师、教育部教指委委员、省级教学名师等 140 余位代表出席了会议。2015 年 11 月 20-22 日在南京举办了“第四届力学研究与人才培养研讨会”，包括 9 名国家级教学名师、11 名国家杰出青年基金获得者和长江学者等 94 位代表出席了会议。</li> </ul>	

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
教育教学研究与改革	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 申报省和国家级教学成果奖 1 项</li> <li>• 主持省部级及以上教育教学研究课题 1-2 项</li> <li>• 主持校教改项目 4 项、发表高水平教学研究论文 4-8 篇</li> <li>• 协同培育和中外合作培养机制建设</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 获国家级教学成果一等奖 1 项：“依托优势学科 构建与实践工程力学专业创新人才培养新体系”获国家教学成果一等奖（2018）。</li> <li>• 获省级教学成果特等奖 1 项：“工程力学专业拔尖创新人才贯通式培养体系的构建与实践”获江苏省教学成果特等奖（2017）。</li> <li>• 完成省部级及以上教育教学研究课题 3 项：①李晨“基础力学课程的混合式教学模式研究”获教育部在线教育基金课题立项（2016）；②高存法“工程力学品牌专业与一流学科协同建设的研究与实践”获省教改重点课题立项（2017-2019）；沈星、高存法“依托重点学科，探索航空特色鲜明的拔尖创新人才培养模式—以工程力学专业为例”获省教改课题立项（2013-2015）。</li> <li>• 完成校教改项目 4 项、发表高水平教学研究论文 4-8 篇：校级教学成果奖教改项目 1 项，发表高水平教学论文 4 篇。</li> <li>• 协同培育和中外合作培养机制建设：澳大利亚皇家墨尔本大学等 12 所大学建立联合培养机制。</li> </ul>	

### 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		9 项标志性成果，其中 I/II 类 5 项；III 类 4 项；
实际完成的标志性成果数目及级别		9 项标志性成果，I / II 类 5 项；III 类 4 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	“依托优势学科 构建与实践工程力学专业创新人才培养新体系”获国家教学成果一等奖 文件编号：教师（2018）21 号 工程力学品牌专业建设成效突出，高存法教授负责的“依托优势学科 构建与实践工程力学专业创新人才培养新体系”获国家教学成果一等奖。
	2	高存法教授领衔的机械结构力学及控制教师团队获“全国高校-黄大年式教师团队”文件编号：教师函（2018）1 号 该教学团队致力于打造工程力学专业高素质专业化创新型的高校教师队伍，加快“双一流”建设，实现高等教育内涵式发展。
	3	培育和引进国家级人才计划入选者 文件编号：中组部 0459 等 教师队伍建设取得优异成绩，郭万林教授当选中国科学院院士，引进著名固体力学科学家卢天健教授，引进海外高层次人才美籍专家邹鸿生教授，引进海外高层次青年人才 2 人（吴大伟、张助华），引进拔尖青年教师 33 人。培育出国家优秀青年基金获得者及青年长江学者 4 人次（王立峰、郭宇锋）。聘请国家教学名师范钦珊、周又和教授为“钱伟长讲座教授”。
	4	专业建设促进学科入选“双一流”建设名单 文件编号：教研函（2017）2 号 本专业始终坚持将学科建设与专业建设贯通，以高水平学科建设带动高水平专业建设，以高水平的专业建设和人才培养促进学科的发展。在品牌专业建设的促进下，本专业依托的力学学科成功入选“双一流”建设名单。
	5	课程建设获得优异成绩 邓宗白教授《材料力学》入选国家级精品资源共享课，教高厅函（2016）54 号 邓宗白教授《材料力学漫谈》入选国家精品在线开放课程，教高函（2019）1 号

<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，国家级仅指国务院、教育部所认定成果（项目、奖励等，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“苏教高”或“苏教办高”正式文件发文布置或公布结果的项目，不包括任务布置和公布结果均以“苏教高函”、“苏教办高函”发文的项目。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。

III	6	<p><b>“工程力学专业拔尖创新人才贯通式培养体系的构建与实践”江苏省教学成果特等奖 文件编号：苏教人（2017）15 号</b></p> <p>本专业瞄准航空航天人才需求，制定贯通式拔尖创新人才培养机制；基于“大工程”、“大力学”理念，创建了本-硕（博）贯通的理论教育体系，和课内与课外、校内与校外贯通的实践教育体系；学科建设与专业建设贯通，将高水平教师团队、高水平科研平台、高水平科研成果等学科优势转化为优质教学资源，构筑了拔尖创新人才培养的支撑体系。该成果获 2017 年江苏省教学成果特等奖。</p>
	7	<p><b>省部级人才引培</b></p> <p>张斌教授入选江苏高校“青蓝工程”中青年学术带头人，苏教师（2016）15 号；邱雷教授入选江苏高校“青蓝工程”优秀青年骨干教师，苏教师（2016）15 号</p>
	8	<p><b>教育教学研究课题立项喜获丰收</b></p> <p>省部级及以上教育教学研究课题 3 项：①李晨“基础力学课程的混合式教学模式研究”获教育部在线教育基金课题立项（2016）；②高存法“工程力学品牌专业与一流学科协同建设的研究与实践”获省教改重点课题立项（2017-2019）；沈星、高存法“依托重点学科，探索航空特色鲜明的拔尖创新人才培养模式——以工程力学专业为例”获省教改课题立项（2013-2015）。</p> <p>研究课题的立项是力学工程品牌专业坚持教学改革创新的结果，必将进一步提升专业改革与创新型人才培养质量，形成专业质量内涵建设的新亮点。</p>
	9	<p><b>课程和教材建设获得优异成绩</b></p> <p>邓宗白教授《材料力学》、《材料力学漫谈》获江苏省高校在线开发课程立项建设（2017），苏教高函（2017）13 号</p> <p>史治宇教授《飞行器结构力学》获江苏省高校在线开发课程立项建设（2017），苏教高函（2017）13 号</p> <p>陈建平教授《理论力学（运动学）》获江苏省高校在线开发课程立项建设（2017），苏教高函（2017）13 号</p> <p>沈星教授《理论力学/Theoretical Mechanics》入选江苏高校省级外国留学生英文授课精品课程，苏教办外（2015）18 号</p> <p>邓宗白《材料力学》教材获江苏省高等学校重点教材立项（修订教材）（2018）</p> <p>高存法、黄再兴教授《各向异性材料学》教材获江苏省高等学校重点教材立项（新编教材）（2018）</p> <p>史治宇教授《飞行器结构力学》教材获江苏省高等学校重点教材立项（2016）</p> <p>王开福教授《材料力学（双语）》教材获江苏省高等学校重点教材立项（2016）</p>

#### 四、建设期内本专业“最精彩”的三件事

序号	事情及“精彩”的原因 <sup>4</sup>
1	<p><b>“依托优势学科 构建与实践工程力学专业创新人才培养新体系”获国家教学成果一等奖（2018）</b></p> <p>工程力学品牌专业建设成效突出，高存法教授负责的“依托优势学科 构建与实践工程力学专业创新人才培养新体系”喜获国家教学成果一等奖。国家级教学成果奖是目前我国教育领域政府类的最高奖项，每四年评选一次。此次工程力学品牌专业建设成果获得国家级教学成果奖，充分展示了工程力学专业多年来在人才培养模式改革和教学建设所取得的丰硕成果，是对广大教师长期潜心教学、倾心育人的有力褒奖，必将进一步强力推进专业教学建设和改革，提升品牌专业的内涵式发展。</p>
2	<p><b>高存法教授领衔的机械结构力学及控制教师团队获“全国高校-黄大年式教学团队”（2017）</b></p> <p>机械结构力学及控制工程力学教学团队全面贯彻党的教育方针，坚持立德树人，倾心教书育人；敢为人先，开拓创新，甘于奉献，团结协作，在人才培养、科学研究、社会服务等方面取得显著成果，形成了一支结构合理、规划清晰、战斗力强、学术造诣深的高水平团队。成为工程力学专业高素质专业化创新型的高校教师队伍，为加快“双一流”建设，实现专业内涵式发展提供了强有力的支撑。该团队在师德师风、教育教学、科研创新等方面的工作实绩有着不俗的表现。</p>
3	<p><b>国家级人才引培工作取得重大突破，郭万林教授当选中国科学院院士（2017）</b></p> <p>教师队伍建设取得优异成绩，郭万林教授当选中国科学院院士，引进著名固体力学科学家卢天健教授，引进海外高层次人才美籍专家邹鸿生教授，引进海外高层次青年人才 2 人（吴大伟、张助华），引进拔尖青年教师 33 人。培育出国家优秀青年基金获得者及青年长江学者 4 人次（王立峰、郭宇锋）。聘请国家教学名师范钦珊、周又和教授为“钱伟长讲座教授”。形成了国内外结合、学科交叉、融合生长的良性动态的高水平教师教学队伍。</p>

<sup>4</sup> “最精彩”的三件事，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。



## 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：			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	培训、差旅、校外专家咨询等			156.931963
	课程教材资源开发	教材出版、印刷、图书购置、资料费等			180.030527
	实验实训条件建设	现有设备维修费、专用设备及专用材料购置费等			220.364483
	学生创新创业训练	主题创新区、创新创业项目、自由探索项目、竞赛的材料费、指导费、差旅费、创新平台建设费等			80.128789
	国内外教学交流合作	会议费、差旅费等			主管部门共建经费、学校自筹、其他渠道经费
	教育教学研究与改革	版面费、劳务费、专家咨询费等			30.025438
	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	合计
支出合计（万元）	175	165	165	165	667.4812
经费结余（万元）	0	0	0	0	2.5188
资金使用率（%）	100%	100%	100%	100%	99.62%
财务部门负责人（签字）			学校财务管理部门（公章）		

<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。

## 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	145.74
改善基本办学条件专项	593.7
合计	739.44
经费使用情况:	
<p><b>1001-5645006: 本科教学工程, 96.94 万, 用于工程力学品牌专业</b></p> <p>1. 教师发展与教学团队建设: 培训、差旅、校外专家咨询等 2.95 万元</p> <p>2. 课程教材资源开发: 教材出版、印刷、图书购置、资料费等 4.99 万元</p> <p>3. 实验实训条件建设: 现有设备维修费、专用设备及专用材料购置费、实验室维修改造费等, 58.98 万元</p> <p>4. 学生创新创业训练: 竞赛指导费、差旅费、租车费、竞赛奖励等, 25.23 万元</p> <p>5. 国内外教学交流合作: 会议费、差旅费等, 3.75 万元</p> <p>6. 教育教学研究与改革: 版面费、会议费、培训费等, 1.03 万元</p> <p><b>1001-011483: 十三五建设经费, 48.8 万, 用于工程力学品牌专业</b></p> <p>1. 教师发展与教学团队建设: 培训、差旅、校外专家咨询等, 10.35 万元</p> <p>2. 课程教材资源开发: 教材出版、印刷、图书购置、资料费等, 7.48 万元</p> <p>3. 实验实训条件建设: 现有设备维修费、专用设备及专用材料购置费、实验室维修改造费等, 15.47 万元</p> <p>4. 学生创新创业训练: 竞赛指导费、差旅费、租车费、竞赛奖励等, 4.26 万元</p> <p>5. 国内外教学交流合作: 会议费、差旅费等, 4.18 万元</p> <p>6. 教育教学研究与改革: 7.06 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

项目负责人签名：

年 月 日

## 八、学校审核意见

校（院）长签名：

（公章）

附 1：标志性成果相关证明

附 2：经费使用情况相关证明

附 3：分项任务建设内容相关证明

## 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				
“精彩三件事”有 无显示度				
对经费使用率的评价				
其他				
形式审核总体结论				

## 附件 3

**江苏高校品牌专业建设工程一期项目**  
**2015-2018 年省财政专项资金拨付标准**  
 （单位：万元）

建设 类型		省属		部委属、市属、民办	
		文科	其他专业	文科	其他专业
A 类	2015 年	235	350	120	175
	2016 年	220	330	110	165
	2017 年	220	330	110	165
	2018 年	220	330	110	165
	合计	<b>895</b>	<b>1340</b>	<b>450</b>	<b>670</b>
B 类	2015 年	165	245	80	125
	2016 年	160	235	75	120
	2017 年	160	235	75	120
	2018 年	160	235	75	120
	合计	<b>645</b>	<b>950</b>	<b>305</b>	<b>485</b>
C 类	2015 年	50	50	50	50
	2016 年	100	100	50	50
	2017 年	100	100	50	50
	2018 年	100	100	50	50
	合计	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>200</b>	<b>200</b>