

江苏高校优势学科建设工程  
三期项目拟立项建设学科

# 任务书

学校代码 10286

学校名称 东南大学（公章）

学科代码 0802

学科名称 机械工程

江苏高校优势学科建设工程

管理协调小组办公室制

2018年08月

## 填表说明

1. 《任务书》相关内容起止时间为 2018 年 1 月 1 日~2021 年 12 月 31 日。
2. 《任务书》中涉及的人员均指人事关系隶属本单位的在编人员以及与本单位签署全职工作合同的专任教师（含外籍教师），兼职人员不计在内。涉及的成果均指本学科人员并署名本单位的成果。
3. 《任务书》中涉及国家机密的内容，请按国家有关保密规定，进行脱密处理后填写。
4. 《任务书》请用小四号宋体填写。

## 一、建设基础

本学科优势特色、国内外影响、发展潜力以及面临的机遇挑战等（1500字左右）。

东南大学机械工程一级学科，拥有一级学科博士点和一级学科博士后流动站，涵盖了机械制造、机械电子、机械设计、车辆工程、微纳制造和工业工程等相关二级学科。**本学科秉承“止于至善”的大学之道，定位於“引领机械工程学科发展，为国家培养机械工程领域的领军人才。”**在百年的办学历程中，本学科为机械工业输送了逾万名毕业生，他们当中大部分成长为企业的技术骨干和领军人才，如陈学俊、丁衡高、魏炳波、王国金、徐卫良等成长为中国、美国和新西兰的科学院和工程院的院士，冯青博士和金炯华博士分别获 2000 年度和 2004 年度美国总统奖。陶小健当选美国西南研究院院士。

本学科注重教学改革和教材建设，经过半个多世纪的积累，形成了机械原理、机械设计、机电控制、测控技术类教材的立体化和系列化，“机械设计制造系列课程”的教学团队为国家级教学团队。近年获国家级教学成果一等奖 1 项、国家级教学成果二等奖 2 项。机械工程专业连续三次通过国家工程教育专业认证。与企业联合建设 27 个江苏省工程研究中心，32 个江苏省研究生工作站，在历届全国机械创新设计大赛、CCTV 机器人大赛、中国大学生方程式汽车大赛、全国大学生数模竞赛、美国大学生数模竞赛、红点国际设计大赛中获得一等奖 36 项，二等奖 40 多项。

在深化发展机械工程传统学科的同时，本学科抓住学科发展机遇，在微纳制造等新兴学科领域形成明显特色方向，是国内最早从事微尺度传热、高超声速气动力学和高超声速主动热防护技术研究的学科之一。目前拥有包括长江学者、国家千人计划、973 项目首席科学家等 5 人，国家重大科技专项某领域专家组责任专家 1 人。近几年获得过教育部自然科学一等奖、江苏省科技进步一等奖和江苏省创新团队等。

本学科依托江苏省微纳医疗器械设计与制造重点实验室，在微纳结构设计、制造、性能表征方面具有明显优势。研发的固-液-气-固界面的分子动力学模型预测了能量在范德华界面的输运规律，研究成果发表在《Nature Nanotechnology》期刊。完成直径 5 nm 以下功能纳米孔一体化制造，制造精度小于 1 nm。在国家重大基础研究计划、自然科学基金重大仪器专项等资助下，重点实验室在微纳制造方面搭建了国际一流的跨微纳尺度制造平台，在器件设计、评价方面搭建了微尺度传热和微流体测量平台。在国家重大科技专项基础理论计划、国家重大科技专项关键技术攻关计划、国防科工局国防基础科研计划、装备预研项目等资助下，在力/热/振动/噪声多场极端环境下热结构动力学方面取得了系统成果。

高超声速飞行器是最具科学与技术挑战的临近空间运输载体之一，是 21 世纪航空航天强国抢占空间战略优势的利器，也是一个国家科技实力以及经济实力的体现。伴随着向更高马赫数、更大飞行空域、更强服役性能的极限追求，高超声速飞行器面临的气动力、气动热和气动噪声等载荷环境远比现役的超声

速飞行器严苛。摩擦阻力和表面发热、力/热/振动/噪声多场极端环境下的使役寿命预报等是制约其发展的重大技术挑战。本学科在微纳结构设计、制造、性能表征方面具有深厚的基础，并在微尺度传热、高超声速气动力学和高超声速主动热防护技术研究方面有着巨大的优势和潜力。

因此，在建设期内，本学科将以《“十三五”国家科技创新规划》为指引，面向国家重大安全战略、国民经济重大需求、国际科学前沿，重点建设临近空间高超声速飞行器试验平台，针对高超声速飞行器研制过程中所面临的气动热及其防护、极端多场耦合环境下的结构使役寿命预报等问题，提出基于微纳制造技术开展表面功能结构一体化设计和制造等变革性和颠覆性技术的研究，解决高超声速飞行器飞行过程中的摩擦耗能及主动热防护问题，并开展飞行器热结构创新设计与试验研究工作，实现飞行器结构的高可靠使役寿命。

## 二、建设目标及预期标志性成果

根据江苏高校优势学科建设工程“建设高峰学科、培育杰出人才、产出重大成果、引领经济社会发展”的目标任务，分别提出 2019 年底中期建设目标和 2021 年底整体建设目标。预期标志性成果请填写附表。

本学科将瞄准国家重大战略需求和国际学术前沿，针对制约中国制造业发展的核心问题和关键技术，开展基础理论和关键技术研究。学科重点的发展方向，将围绕高超声速飞行器气动热与热结构理论、试验方法的研究，提升本学科在微纳制造设计理论、制造技术和工艺，以及智能制造装备与系统上的水平，形成突出优势。

**总体目标：形成平台、项目、人才“三合一”的机械学科发展新格局，第五轮学科评估进入 A-行列。**

### 2019 年底中期建设目标：

**(1) 打造具有国际竞争力的科研平台：**打造多学科交叉、产学研一体的高水平科研创新基地，拟进一步提升与建设省部级重点实验室、国防重点实验室，与国内优势企业建立校-企联合研发中心，与国际知名院校、研究机构共建多个国际联合实验室。

**(2) 提升国内外学术影响力：**牵头或参与承担科技创新重大项目、重大工程、国家重点研发项目 1~2 项，显著提升智能制造相关学科 ESI 全球排名。

**(3) 培育高水平人才队伍：**培养或引进长江、杰青、外专千人等高端人才 1 名，培育一批青千、青长、青拔、优青等青年高端人才。

**(4) 发表国际影响的原创性成果：**本学科的前沿领域，争取在具有国际重要影响力的期刊上发表 6 篇以上学术成果，力争评获高影响力国家级奖项，取得一批具有重要国际影响的原创性成果。

### 2021 年底整体建设目标：

**(1) 提升国内外学术影响力：**将牵头承担国家重大科技专项研究项目 2~3 项，牵头承担科技部颠覆性技术重大基础研究计划项目 1 项。显著提升机械制造相关学科 ESI 全球排名，力争进入世界一流学科。

**(2) 取得一批重要国际影响的原创性成果：**争取在具有重要国际影响力期刊发表学术论文 15 篇。争取获得国家自然科学奖 1 项，国家发明奖 1 项，国家科技进步奖 1 项。

**(3) 建设具有国际影响力的学术团队：**形成摩擦学、传热学、空气动力学、微纳制造和智能制造高端人才汇聚基地，力争引进千人 1 名，青年千人 3

名，引进或培养杰青或长江学者 1 名。

**(4) 提升人才队伍质量：**建立高端人才的培养体系，搭建复合型、创新型、国际化人才培养平台，培育一批青千、青长、青拔、优青等青年高端人才，建设一个老、中、青结合、结构合理的智能制造人才团队。

**(5) 孵化科研创新基地：**建成 GF 类省部级重点实验室，通过与力学、物理、化学、能源动力等多学科交叉，力争建设成为国家级的科研创新中心，与加州大学伯克利分校合作，建成国际联合实验室。

### 三、建设思路和建设举措

提出学科在建设期内的整体建设思路及举措（限 1500 字以内）。

#### 本学科在建设期内的整体建设思路是：

1. **提高学科建设水平。**争取全国第五轮学科评估中，优势突出，特色鲜明，力争进入 A-档。
2. **扩大学科国际影响。**显著提升机械制造相关学科 ESI 全球排名，力争进入世界一流学科。
3. **打造高水平科研平台。**力争新增国家、部省级科研平台。
4. **提升师资队伍整体质量和结构质量。**新增学科领军人才及青年拔尖人才 2~3 名，新增国家级创新团队或江苏省双创团队 1~2 个。同时，提升学科团队成员在国际学术组织及专业刊物中的学术影响力。
5. **建设高水平人才培养体系。**提升学生培养过程质量、在校生及毕业生质量。争取获得国家或省级教学成果奖 1~2 项。省优博、优硕论文数量增加。
6. **提高科学研究水平。**积极申报国家、省部级科研奖项，承担完成重大科研项目。同时，要产出 15 篇以上高水平论文，增加原创性重大科研成果。
7. **提升服务社会贡献度。**与地方及企业共建高水平的产学研合作基地，努力产出与我省新兴产业密切相关的重大成果。
8. **加强国际交流与合作。**积极开展国内外高层次学术交流活动，增加与国外一流大学人才培养、科学研究合作项目。

#### 本学科在建设期内的整体建设举措主要是：

##### *在“优质资源建设”方面，*

1. **整合调整，突出优势，“以点带面”**，以建设临近空间高超声速飞行器试验平台为重点，将围绕高超声速飞行器开展气动热与热结构理论、试验方法的研究，提升本学科在微纳制造设计理论、制造技术和工艺，以及智能制造装备与系统上的水平。
2. **科学规划，重点建设**，充分发挥学科科研平台作用，将本学科建设成为教学科研设备先进、公共信息平台和数据资料库完善、具备国内外高层次人才培养机制和科研教学创新平台和实验基地；

##### *在“创新团队建设”方面，*

1. **优化制度，理顺关系**，坚持“引进与培养并重、竞争与激励兼顾”的原则，形成“各有所长、各尽其能、友好协作、有序竞争”的学术氛围和激励机制，优化梯队结构。

2. **青年培养，提升影响**，重视对青年学术带头人和学术骨干的培养，促使快速成长并逐步挑起大梁；建立公共实验平台、设立青年教师科研启动基金；注重引进学科交叉、新兴前沿学科优秀毕业生，构建高水平师资队伍。

3. **健全机制，改善环境**，秉持“以明确的事业目标吸引人才，以和谐的人文环境留住人才”的思想；坚持以人为本的学科发展战略，实施公开、公平的奖惩制度。

#### **在“人才培养”方面，**

1. 全面推进教学的改革和创新，培养德才兼备的高素质创新人才；

2. 实施教学激励措施，完善教学实验室建设制度，并实行教师职称晋升及考核评优中的教学质量一票否决制等；

3. 继续推进课程建设和教材建设，建成若干门富有特色的精品课程和精品教材，培养若干名教学名师；

4. 坚持把培养具有高学术水平的研究生作为学院发展的战略任务，力争在“十三五”期间使本学科研究生培养质量位于国内前列。

#### **在“国际合作与交流”方面，**

1. 坚持国际化办学思想，积极与国际高水平大学开展联合办学；

2. 积极建设全英文专业，聘请国际知名教授讲学，提升双语教学的广度和深度；

3. 资助青年教师参加国际学术会议，开拓学术视野，激活学术思路；积极举办国际学术会议，开展形式多样的国际合作研究；

4. 鼓励研究生公派出国攻读博士学位或与国外高水平大学进行联合培养，鼓励并接纳更多来华留学生。

#### **在“科研创新”方面，**

1. 促进整合，加强领军人才引进和团队建设，建成一支高水平队伍；促进不同研究方向交叉融合，积极申请交叉领域的国家级重大科研项目；

2. 面向国家重大需求，紧跟国家中长期发展规划，整合优势资源申报国家重大科研项目；



3. 立足江苏，科研创新和学科方向符合江苏经济、产业发展需求，加强与省内龙头优势企业的产学研合作；

4. 扩大国际合作广度和深度，在人才、科研项目方面开展广泛合作，开展高层次科研创新研究。

## 四、重大项目

围绕优质资源建设、创新团队建设、人才培养、科研创新、国际交流与合作等，提出建设期内拟开展的重大项目，项目信息包括项目名称、项目内容、起讫时间及预期成果。

### (一) 机械工程学科优质资源建设的行动计划

在建设期内，本学科将围绕高超声速飞行器研制过程中所面临的气动热及其防护、极端多场耦合环境下的结构使役寿命预报等问题，集中力量构建飞行器试验平台，具体项目内容如下：

1. 项目名称：临近空间高超声速飞行器试验平台建设

项目内容：建立临近空间高超声速气动热与热结构建设相关的研究与实验平台。开展高超声速飞行器气动热与热结构理论、试验研究。

起讫时间：2018-2021

预期成果：搭建气动热试验平台、热结构试验平台、气动热与热结构虚拟试验研究平台、微纳热控与防护系统制造研究平台。

### (二) 高水平领军人才引进及创新团队孵化计划

根据机械工程学科的重点发展方向，自2018年起，拟引进10名中青年高层次领军人才，落实科研人员的配套经费，孵化1~3个科技创新团队，具体内容如下：

1. 项目名称：高层次领军人才队伍建设

项目内容：高层次人才培养及引进人员安家费、科研启动费、科研配套费、基本业务费等

起讫时间：2018-2021

预期成果：引进或培养院士、千人、长江学者、杰青等高层次领军人才3~4人

2. 项目名称：青年领军人才队伍建设

项目内容：青年人才培养及引进人员安家费、科研启动费、科研配套费、基本业务费等

起讫时间：2018-2021

预期成果：引进或培养优青、青年千人、新世纪人才等青年领军人才5~6

名

3. 项目名称：高水平人才队伍建设

项目内容：高水平人才引进和培养配套费等

起讫时间：2018-2021

预期成果：新增省杰青、333 人才等江苏省各类人才 4~5 名

4. 项目名称：科技创新团队

项目内容：科技创新团队的科研配套费、科研业务费等

起讫时间：2018-2021

预期成果：新增国家级、省部级创新团队 1~2 个

5. 项目名称：青年教师科研启动费和科研配套

项目内容：青年教师科研启动费、科研配套费、基本业务费等

起讫时间：2018-2021

预期成果：支持 30 位青年教师的科研活动

### (三) 学科人才培养计划

以培养高水平优秀博士、硕士、本科生为重点，培育优秀教学团队，打造国家精品课程，提高教师的国际化程度，全面提高人才培养质量，具体内容包

括：

1. 项目名称：教学团队培育（教学名师培育）

项目内容：教学团队及教学名师的教学业务费、课程建设费等

起讫时间：2018-2021

预期成果：获省部级以上优秀教学成果奖 1~2 项

2. 项目名称：聘请外籍教师授课

项目内容：外籍教师劳务费、住宿生活费、教学业务费等

起讫时间：2018-2021

预期成果：聘请国际一流教授讲座、授课 60 人次

3. 项目名称：本科专业课程建设

项目内容：国家精品课程及国家规划教材建设及培育费

起讫时间：2018-2021

预期成果：完成 2~3 门（本）省级以上精品课程或教材建设

4. 项目名称：优秀学位论文基金

项目内容：省级优秀学位论文基金资助和培育对象资助

起讫时间：2018-2021

预期成果：获省级优博、优硕论文 3~6 篇

#### (四) 重大科研项目建设计划

建设期间，重点围绕标志性科研项目（国家重点研发计划、基金委重点项目等）立项和权威期刊高水平论文发表，进行科研创新建设计划，具体内容如下：

1. 项目名称：原子级界面热传导精准测量技术

项目内容：利用多种微纳传热测试技术，实现纳米结构热物性、微观界面热阻的精确测量，为材料设计提供数据支持。

起讫时间：2017.07-2021.06

预期成果：微观界面接触热阻测量精度达到  $10^{-6}$  Kcm<sup>2</sup>/W；发表论文 20 篇，专利 7 项；

2. 项目名称：微纳结构增材制造工艺与装备

项目内容：研发高精度、跨尺度、快速化复杂三维微纳结构增材制造工艺与装备；开发相应的功能材料体系，拓宽制造范围；基于微纳增材制造装备样机，研制多种新型功能器件

起讫时间：2018-2021

预期成果：研制微纳增材制造装备样机一台；实现微纳米复杂结构三维制造；开发不少于 3 种新型光固化材料；研发不少于 5 类应用功能器件；发表 SCI 检索论文 50 篇；授权发明专利 10 项；形成材料、工艺、装备等规范或标

准。

### (五) 学科师生国际交流与合作项目

为提升学科发展的国际影响力，扩大项目影响，创建专业品牌，拟在师生国际交流、留学生培养及项目合作方面展开如下建设内容：

1. 项目名称：教师出国交流

项目内容：骨干教师参加国际学术会议、学术交流等

起讫时间：2018-2021

预期成果：40 人次赴国际高水平会议、大学和科研机构的交流

2. 项目名称：青年教师出国培养

项目内容：青年教师出国进修、进行合作科研等

起讫时间：2018-2021

预期成果：25 人次赴国际高水平大学培养

3. 项目名称：研究生国际交流计划

项目内容：研究生出国、参加会议、联合教学等费用

起讫时间：2018-2021

预期成果：40 人次研究生国际交流

4. 项目名称：来华留学生培养计划

项目内容：来华留学生的培养、教育业务费

起讫时间：2018-2021

预期成果：培养 20 名来华留学生进行学历教育

5. 项目名称：国际学者访问交流项目

项目内容：邀请国际知名学者来访，开展学术交流

起讫时间：2018-2021

预期成果：40 人次的来访学者的高层次学术交流活动

## 五、 社会服务贡献

提出在建设期内学科发挥自身优势，以人才培养、科学研究为依托，对服务经济、政治、文化、社会和生态文明建设拟作出的贡献，如推动科技成果转化、承担社会公共服务、举办重要学术会议、引领学术发展、发挥智库作用等（1500 字左右）。

本学科将在建设期内，发挥自身优势，以人才培养、科学研究为依托，对服务经济、政治、文化、社会和生态文明建设拟作出应有的贡献：

### 1. 推动科技成果转化

本学科一直注重科研成果的转化及产业化工作、积极为地方经济建设服务。建设期内，将进一步聚焦高端数控装备和智能机器人、汽车、海洋装备、复杂机电系统集成设计以及生机电一体化医疗设备与器件制造等方向，以产学研合作为发展模式，“立足江苏，依托行业，面向华东，服务全国”，以“一流的人才梯队、一流的人才培养、一流的科学研究，一流的科技服务”为发展目标。为长三角地区的经济发展作出了自己的贡献。

将大力推动科技成果转化，依托“江苏省制造业创新中心”的优势，积极开展校企联合，将与企业合作承担多项重大科技成果转化及科技支撑等项目，并继续与世界 500 强企业如博世、三星电子等公司以及国内龙头企业如三一重机、南京数控机床等数十多家企业加强进一步的深入联合研究。以产学研合作为媒，强化实践教学，加强与合作企业，建立多个研究生工作站和校外实习实践创新基地，为企业培养高层次人才，并为企业战略决策提供智力服务。

### 2. 承担社会公共服务

本学科将开放重点优势实验室的大型仪器共享平台，为更多的企事业单位服务和提供技术支持。同时，加强和完善江苏省电场兼容中心的社会服务标准。发挥高校的人才、技术、信息、实验设备、图书资料等优势，提供更多的社会公共服务。

同时依托江苏省制造业创新中心，汇聚江苏省 18 家制造业大型企业，搭建智能工厂示范基地。

### 3. 举办重要的学术会议

拟主持召开“微纳传感与执行、微尺度传热、流体动力学、智能制造”等方向国际学术会议 4 次，扩大学术影响力。

拟举办科技部、基金委主题专项会议 3 次。

### 4. 引领学术发展

聚焦国际前沿，积极参与国家和地方重点科研计划的规划与论证，发挥影响力、抢占制高点，引领科研发展方向。围绕前沿方向展开布局，拓展研究方向。完善科研组织体系，强化协同创新机制，整合力量建设多学科交叉的新型科研基地，打造具有原始创新能力和世界领先水平的科研创新平台。在高超飞行器方向、深空制冷方向、微纳生物医疗器件方向、深海技术方向，争取更大的进步。与航空、航天、船舶等行业领军企业的紧密合作关系，聚焦智能制造技术发展的重大共性关键技术和工程问题，积极参与国家重点工程的前期论证，确保教师成为国家重点工程的主要技术研发者。

## 5. 发展智库作用

促进科学研究与制造行业需求的深度融合。依托卓越的创新能力和育才质量、学术声誉与社会认可度，继续牵头组织和深度参与国家、行业及地方各层面的智能制造发展战略研究与顶层设计工作，广泛发挥学科影响力，为制定相关政策法规、发展规划、行业标准提供决策咨询。积极响应国家中长期科技发展战略，瞄准国家、地区急需解决的机械工程领域的重要问题开展科研工作。积极参与国家智能制造领域重大重点工程的论证、实施、建设、运营与后期养护，为国家、行业和地方经济发展与转型提供关键技术支撑。

## 六、组织保障

学校对本学科建设在人、财、物、平台等方面的政策保障与支持措施（限1000字以内）。

东南大学将在“江苏高校优势学科”建设领导小组的领导下，贯彻执行省教育厅的各项规定，认真组织项目的实施。学校将积极推动人事制度的改革，推进机制创新，加强人才引进和人才培养的力度；协助完善和优化考核制度，推行多形式的考核办法；监督完善人才工作领导机制和工作机制，营造良好的工作氛围，为优势学科建设提供制度保障和组织条件。

学校将通过“双一流”建设和其他建设项目，为该学科提供经费支持，大力支持该学科争先进位，全面加强高水平人才引进和创新团队建设，推动学科在优质资源建设、创新团队建设、人才培养、科研创新等方面的发展，切实提高本学科的整体水平。



## 七、经费预算表

年度	资金来源（万元）		合计（万元）
	申请省财政优势学科建设专项资金	学校自筹资金	
2018	300.00	300.00	600.00
2019	300.00	300.00	600.00
2020	300.00	300.00	600.00
2021	300.00	300.00	600.00
合计	1200.00	1200.00	2400.00

1. 请根据本学科建设目标任务实际情况，申请省财政优势学科建设专项资金。省财政专项资金年度预算经费不超过以下额度（学科建设实际支持经费以省财政经费拨付通知为准）：

省属高校理工农医：A类学科1100万元/年；B类学科590万元/年；C类学科400万元/年。人文社科：A类学科400万元/年；B类学科200万元/年；C类学科130万元/年。

部属高校理工农医：A类学科590万元/年；B类学科300万元/年；C类学科200万元/年。人文社科：A类学科200万元/年；B类学科100万元/年；C类学科70万元/年。

2. 学校自筹资金填报数据要实事求是，相关数据将作为学科中期检查和终期验收内容。

## 八、专家论证意见

机械工程学科作为东南大学的优势学科，近5年来在优质资源建设、创新团队建设、人才培养、科研创新、国际交流与合作等方面取得了显著成效。先后承担了国家自然科学基金重点项目、国家重大科研仪器研制项目和国家重点研发计划共9项，先后与行业领军企业一起承担了江苏省重大科技成果转化项目25项；引进国家千人2人、青年千人1名，培养长江学者1名、国家优秀青年基金获得者1名以及江苏省333工程二层次培养对象人选2名；先后获得省部级科技成果一等奖4项。同时注重人才培养，荣获江苏省教学成果二等奖3项，省优秀博士学位论文3篇、省优秀硕士学位论文3篇、出版专著及教材8本，获得研究生培养创新工程项目共计45项。学科建设水平和国际影响力明显提高，对国家和地方经济社会发展起到了很好的辐射和推动作用。

机械工程学科作为江苏高校优势学科“新材料及其应用”的主要依托学科，圆满完成了一期、二期的建设任务。三期建设任务围绕学科前沿，面向国家战略需求，立足江苏经济社会发展，重点建设临近空间高超声速飞行器试验平台，针对高超声速飞行器研制过程中所面临的气动热及其防护、极端多场耦合环境下的结构服役寿命预报等学科前沿问题进行创新研究和人才培养。学科建设方向定位准确、目标明确、思路清晰、措施得当，预期的标志性成果可考核、可实现。三期优势学科建设任务将有利于进一步提升机械工程学科在国内外的排名和进一步扩大其国际影响力。

专家组认为，机械工程学科具有良好的建设基础、三期建设任务定位准确、目标明确、可考核，同时学校高度重视和积极支持优势学科建设。专家组一致通过该学科制订的江苏高校优势学科建设工程三期项目任务书，建议立项建设。

组长（签名）：

委员（签名）：

2018年8月28日

专家信息如下：

组长：史金飞，南京工程学院，教授  
委员1：凌祥，南京工业大学，教授；委员2：傅玉灿，南京航空航天大学，教授  
委员3：袁军堂，南京理工大学，教授；委员4：刘莫，南京林业大学，教授

## 九、学校意见

本校将落实项目高校管理职责，加大保障力度，强化推进督查，全面完成或超额完成任务。

校长（签名）：

学校（盖章）：

年 月 日

学校联系人					
姓名	部门	职务	办公室电话	手机	Email
郭彤	发展规划与学科建设处	副处长	83790923	13073437419	guotong@seu.edu.cn
陶敏	发展规划与学科建设处	科员	83792505	13913844250	tmpeach@seu.edu.cn

附表

## 江苏高校优势学科建设工程三期项目预期标志性成果

### I. 优质资源建设

序号	标志性成果名称	目前情况	预期建设成效	
			2018-2019年	2018-2021年
1	进入国家“双一流”建设学科	否		
2	全国第五轮学科评估排名	B+	无	A-
3	ESI 前 1%最主要支撑学科	否		
4	ESI 前 1%最主要支撑学科	否		
5	国家（重点）实验室、国家工程实验室、国家工程（技术）研究中心	1	0	1
6	国家级 2011 协同创新中心	无		
7	国家地方联合工程研究中心（工程实验室）	无		
8	国家高端智库	无		
9	教育部人文社会科学重点研究基地	无		
10	教育部重点实验室、江苏省重点实验室、江苏省高新技术重点实验室	1	0	1
11	教育部工程研究中心、江苏省工程技术研究中心	无		
12	教育部哲学社会科学研究基地、江苏省哲学社会科学研究基地	无		
13	江苏省高校哲学社会科学研究基地	无		
14	江苏省重点高端（培育）智库	无		
15	省部共建协同创新中心	无		
16	江苏省协同创新中心	1	0	1

## II. 创新团队建设

序号	标志性成果名称	目前情况	预期建设成效	
			2018-2019年	2018-2021年
1	国家自然科学基金委创新群体	无		
2	教育部创新团队、科技部重点领域创新团队、江苏省双创团队	无		
3	两院院士	无		
4	“千人计划”创新人才长期项目	2	0	1
5	“长江学者”特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者	1	0	1
6	国家级百千万人才工程人选	无	1	2
7	“973”计划首席科学家	1	0	0
8	“万人计划”杰出人才	无	1	2
9	“万人计划”领军人才	无	0	1
10	“长江学者”青年学者、“青年千人计划”入选者、国家优秀青年科学基金获得者、“万人计划”青年拔尖人才	1	1	3
11	省“333工程”一层次培养对象	无	1	2
12	省“333工程”二层次培养对象	2	1	1
13	教育部新世纪优秀人才支持计划	无	0	2
14	教育部高等学校骨干教师资助计划人选	无		
15	江苏省社科名家	无		
16	江苏特聘教授	无	0	1
17	国务院学科评议组成员	无	0	1

### III. 人才培养

序号	标志性成果名称	目前情况	预期建设成效	
			2018-2019年	2018-2021年
1	国家级教学成果奖特等奖	无		
2	国家级教学成果奖一等奖	无		
3	国家级教学成果奖二等奖	无		
4	研究生教育成果奖特等奖	无		
5	研究生教育成果奖一等奖	无		
6	国家级实验教学示范中心、国家虚拟仿真实验教学中心	无		
7	国家级精品视频公开课、国家级精品资源共享课	无		
8	教育部来华留学生英语授课品牌课	无		
9	国家教学名师	无	0	1
10	“万人计划”教学名师	无	0	1
11	全国博士学位论文抽检合格率	100%	合格率保持100%	合格率保持100%
12	境外学习经历学生数（三个月以上）	24	8	32
13	全英文授课门数	18	18	24
14	省级教学成果特等奖	无		
15	省级教学成果一等奖	无	0	2
16	省优秀博士学位论文	3	1	3
17	省优秀硕士学位论文、省优秀专业学位 硕士学位论文	3	1	3
18	省教学名师	1	0	1
19	江苏省品牌专业			
20	江苏省研究生教育改革成果奖一等奖以上	无	0	1

#### IV. 科研创新

序号	标志性成果名称	目前情况	预期建设成效	
			2018-2019年	2018-2021年
1	国家最高科学技术奖	无		
2	国家自然科学奖、科学技术发明奖、科学技术进步奖一等奖及以上	无		
3	国家自然科学奖、科学技术发明奖、科学技术进步奖二等奖	无	0	1
4	高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）一等奖及以上	无		
5	高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）二等奖	无		
6	高等学校科学研究优秀成果奖（人文社科）一等奖及以上	无		
7	高等学校科学研究优秀成果奖（人文社科）二等奖	无		
8	国防科学技术奖一等奖及以上	无	0	1
9	江苏省科学技术一等奖、江苏省哲学社会科学优秀成果奖一等奖	2	1	3
10	“973”计划项目、“863”计划项目、国家科技支撑计划	无	0	1
11	国家科技重大专项、国家重点研发计划	3	1	3
12	国家自然科学基金重大项目/重大研究计划/重点项目	3	1	3
13	国家社科基金重大项目/重点项目/特别委托项目	无		
14	国家重大科研仪器研制项目	2	0	1
15	教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目/委托项目（不含子项目）	无		
16	江苏省社科基金重点项目、江苏省教育科学“十三五”规划重大课题、重点资助课题	无		
17	江苏省软科学研究项目	无		
18	中国专利奖	无	0	1
19	在 Nature、Science 等世界顶级期刊发表学术论文（备注刊物名称）	无	0	1
20	在本学科公认的顶级期刊发表学术论文（备注刊物名称）	10 (Nature Communications; Nano Lett.; ACS Nano; Anal. Chem.; Lab on a Chip; Phys. Rev. Lett.; Scientific Reports; Applied Physics Letters)	6	15

## V. 国际交流与合作

序号	标志性成果名称	目前情况	预期建设成效	
			2018-2019年	2018-2021年
1	国家 111 计划引智基地	无		
2	教育部国际合作联合实验室	无		
3	科技部国家级国际联合研究中心	无		
4	主办、承办国际性学术年会（次）	3	0	4
5	担任重要国际学术职务（理事及以上）人员	8	8	12
6	在国内外重要学术会议上报告（次）	96	60	120
7	邀请境外专家讲座报告（次）	48	15	50
8	资助师生参加国际学术交流（次）	105	40	100
9	招收培养境外留学生（人）	11	4	16
10	国际合作项目	3	2	8



## VI. 社会服务贡献

序号	标志性成果名称	目前情况	预期建设成效	
			2018-2019年	2018-2021年
1				
2				
3				

注：1. “目前情况”请根据成果类型填写数量或填写“是”“否”或“有”“无”，涉及具体数量指2014-2017年取得成果总量；2. “预期建设成效”列分阶段填写标志性成果情况。“2018-2019年”列填写至2019年底前阶段性标志性成果，“2018-2021年”列填写建设期内所有标志性成果。3. 标志性成果情况直接填写数量，或填写“是”，客观上无法用数量表示的可用文字简单描述，不得用“力争”“建设”等无法定量定性的词语替代。如该项成果在建设期内没有开展评审或者不属于本学科的预期标志性成果，此栏空白。对于三期立项前已取得成果，可注明进步位次、评估成绩、验收情况等。4. “其他”填写除了列举的标志性成果之外的其他成果，主要指在本学科领域内具有显示度的重大成果。