附件

# 山东省一流学科建设目标任务书

学 科 名 称 临床医学

学科带头人 于金明

建 设 类 型 类型Ⅱ

依 托 学 校（公章）济南大学

填 报 时 间 2016 年 12 月

山东省教育厅　山东省财政厅制

2016 年 12 月

# 第一部分　学科现状

## 1-1 学科发展现状简介

（简要叙述学科研究方向，国际、国内研究进展等，限 500 字。）

我校临床医学学科依托山东省医学科学院。有**中国工程院于金明、谢立信院士**领衔的特色优势明显的研究团队，形成了以**肿瘤学、眼科学、皮肤病与性病学**为重点，多学科专业全面发展的局面。相关研究方向在国内外同领域有很高的影响力。

目前，国内外针对恶性肿瘤诊疗主要围绕基因诊断、靶向药物与肿瘤免疫治疗、精准医疗、微创治疗等技术手段以提高患者生存质量。我校肿瘤学**以肿瘤精确放射治疗为龙头**，在**肿瘤基因诊断、靶向药物、微创手术、乳腺癌保乳及前哨淋巴结研究、功能分子影像与生物学靶区**等方面特色显著。放射肿瘤学在**国内率先**开展肿瘤**立体定向放疗、适形调强放疗、影像引导放疗、生物学靶区及分子影像学**等代表国内外**精准医疗**先进水平的**肿瘤精确治疗新技术**。部分成果被《ASCO News》评价为“革命性技术和突破性创新”；制定和修定多项国内外放疗标准及指南。眼科学围绕称之为国内研究**热点难点**的**外感染性角膜病、角膜移植和眼表的再生医学、全身病眼部病变**三个主要方向进行研究，取得一批具有重要学术意义和应用价值的标志性研究成果， **三项研究成果**入选我国角膜病学**近五年十大研究成果**。皮肤病与性病学紧紧围绕**麻风及遗传性皮肤病、银屑病、自身免疫学大疱病、性传播疾病**等国内外专业难题，在**麻风易感基因**方面的研究**填补世界空白**，相关研究成果发表在**《新英格兰医学杂志》**（IF=54.42）上。

| 1-2 学科团队成员情况（各学科间人员不得重复，并按学科方向填写） | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 姓名 | 出生年月 | 学科方向 | 专业技术职务 | 学位 | 专家最高荣誉称谓 |
| 带头人 | 于金明 | 195801 | 肿瘤学 | 研究员 | 博士 | 中国工程院院士 |
| 成员 | 谢立信 | 194212 | 眼科学 | 研究员 | 学士 | 中国工程院院士 |
| 成员 | 张福仁 | 196309 | 皮肤病与性病学 | 研究员 | 博士 | 泰山学者攀登计划专家<br>国家卫计委有突出贡献的中青年专家 |
| 成员 | 史伟云 | 195904 | 眼科学 | 研究员 | 博士 | 泰山学者攀登计划专家 |
| 成员 | 李宝生 | 196212 | 肿瘤学 | 研究员 | 博士 | 泰山学者 |
| 成员 | 盛修贵 | 196705 | 肿瘤学 | 研究员 | 博士 | 泰山学者 |
| 成员 | 师　彬 | 196910 | 外科学 | 主任医师 | 博士 | 泰山学者 |
| 成员 | 王永胜 | 196501 | 肿瘤学 | 研究员 | 博士 | 山东省有突出贡献的中青年专家 |
| 成员 | 宋现让 | 196512 | 肿瘤学 | 研究员 | 博士 | 山东省有突出贡献的中青年专家 |
| 成员 | 李建彬 | 196207 | 肿瘤学 | 研究员 | 学士 | 山东省有突出贡献的中青年专家 |
| 成员 | 田洪青 | 196801 | 皮肤病与性病学 | 主任医师 | 博士 | 山东省有突出贡献的中青年专家 |
| 成员 | 李　胜 | 196902 | 外科学 | 主任医师 | 博士 | 山东省有突出贡献的中青年专家 |
| 成员 | 于甬华 | 196302 | 肿瘤学 | 研究员 | 博士 | 山东省卫生系统重点科技人才 |

| 1-3 现有学科平台情况（限填校级以上平台） | | |
|---|---|---|
| 平台名称 | 批准部门 | 批准时间 |
| 省部共建国家重点实验室培育基地(眼科学) | 科技部 | 2006.02 |
| 国家临床重点专科建设项目（眼科学） | 卫生部 | 2012.07 |
| 国家临床重点专科建设项目（皮肤病与性病学） | 卫生部 | 2012.08 |
| 国家临床重点专科建设项目（肿瘤学） | 国家卫生计生委 | 2013.12 |
| 国家药物临床试验机构（眼科学） | 国家食品药品监督管理局 | 2001.09 |
| 国家药物临床试验机构（皮肤病与性病学） | 国家食品药品监督管理局 | 2001.09 |
| 国家药物临床试验机构（肿瘤学） | 国家食品药品监督管理局 | 2004.11 |
| 山东省重点实验室（眼科学） | 山东省科委、财政厅 | 1998.06 |
| 山东省重点实验室（肿瘤学） | 山东省科技厅 | 2009.10 |
| 山东省重点实验室（皮肤病与性病学） | 山东省科技厅 | 2008.11 |
| 山东省强化建设重点学科（眼科学） | 山东省教育厅 | 2010.12 |
| 山东省重点学科（肿瘤学） | 山东省教育厅 | 2010.12 |
| 山东省工程实验室（眼科学） | 山东省发改委 | 2014.06 |
| 山东省工程技术研究中心（眼科学） | 山东省科技厅 | 2011.12 |
| 山东省工程技术研究中心（肿瘤学） | 山东省科技厅 | 2014.12 |
| 山东省临床重点专科（眼科学） | 山东省卫生厅 | 2013.03 |
| 山东省临床重点专科（皮肤病与性病学） | 山东省卫生厅 | 2013.12 |
| 山东省临床重点专科（肿瘤学） | 山东省卫生厅 | 2013.12 |
| 山东省临床医学中心（肿瘤学） | 山东省卫生厅 | 2010.03 |
| 山东省临床医学中心（眼科学） | 山东省卫生厅 | 2010.03 |
| 山东省临床医学中心（皮肤病与性病学） | 山东省卫生厅 | 2010.03 |

| 1-4 已取得的标志性成果（限填 10 项近五年标志性成果） | | |
|---|---|---|
| 成果名称 | 时间 | 署名情况 |
| 国家科学技术进步二等奖:角膜病诊治的关键技术及临床应用 | 2015 | 史伟云，谢立信等 |
| 何梁何利基金科学与技术进步奖：谢立信 | 2012 | 谢立信 |
| 何梁何利基金科学与技术进步奖：于金明 | 2015 | 于金明 |
| 山东省自然奖一等奖:麻风皮肤病易感基因新发现与功能研究 | 2015 | 张福仁 |
| 山东省科技进步一等奖:基于快速形变配准的在离线结合图像引导放疗技术 | 2012 | 李宝生 |
| 山东省科技进步一等奖:角膜病诊治的关键技术及临床应用 | 2014 | 史伟云 |
| 中华医学科技进步二等奖:肿瘤图像引导放疗关键技术 | 2015 | 李宝生 |
| 中华医学科技进步二等奖:麻风遗传资源库的收集、建立和应用 | 2013 | 张福仁 |
| 山东省科技进步二等奖:乏氧诱导非小细胞肺癌侵袭转移和放化疗耐受的研究 | 2013 | 宋现让 |
| 山东省科技进步二等奖:肿瘤图像引导放射治疗中形变配准技术的相关研究 | 2013 | 尹 勇 |

# 第二部分　建设目标

## 2-1 基本建设目标

建设期间，我校临床医学学科将以世界先进水平为努力方向，以国际同类学科先进水平为参照，围绕肿瘤学、眼科学、皮肤病与性病学及外科学等方向进行学科建设与人才培养，力求培养或引进国家级拔尖创新人才，获得国家重大科技计划支持，提升科技创新、人才培养和社会服务能力，取得一批具有重要学术意义和应用价值的标志性研究成果，继续保持 ESI 排名稳定在前 1%，成为我国相关专业（领域）有特色、有影响、有竞争力、综合实力达到国内领先、国际一流的学科，成为高端人才集聚地、科技研创发源地、创新人才供给地与临床医学高水平防治研究基地，为山东省医学领域及国民经济和社会发展提供强有力的人才和技术支持与保障。

实现上述目标将围绕以下基本目标进行建设:

**1. 培养高水平学术团队:**

立足国内，放眼世界，通过构建引进和培养相结合、基础和临床研究相结合、整合并举的人才培育机制，造就一批活跃在国际学术前沿、满足国家和我省重大战略需求、年龄结构合理、创新能力突出的杰出人才队伍。建设期内,进一步加强以于金明和谢立信院士分别为学术带头人的肿瘤学、眼科学 2 个省级优秀创新团队建设，进一步巩固和提升在国内、国际上的领先优势、学术水平与创新能力。 培养或引进学科带头人1-3名，国家级高水平人才1-2名。

**2. 搭建高水平创新平台**

学科以承担的一批国家卫生重大专项及国家基金等重大研究课题为中心，依托现有国家和省级重点实验室、临床重点专科、药物临床试验机构及省临床医学中心、工程技术中心和专业质量控制中心等平台，不断强化协同创新，实现临床应用与基础研究紧密结合、互相推动的良好发展格局，着力推进成果转化，以提高解决重大问题原始创新和服务国家与区域能力。 通过建设使现有平台水平大幅提升，并积极申报国家级或省级创新研究平台，力争建成1-2个一流的国家级或省级重点实验室、工程（技术）中心或协同创新中心。

**3.产出高水平科研成果**

建设期内，学科将紧紧围绕学术前沿、国家战略目标和我省创新驱动需求，围绕恶性肿瘤、致盲性眼病及皮肤病、麻风性病等严重危害人民群众健康的疾病防治难题，在恶性肿瘤病因学基础研究及疾病预防、临床精确放射治疗、感染性角膜病、角膜移植和眼表的再生医学、干细胞与组织工程角膜、全身病眼部病变、麻风及其他遗传性皮肤病、银屑病、自身免疫性大疱病、性传播疾病及重症药物不良反应等研究方向组织开展深入的应用基础和转化研究，有望产出一批原创性学术成果，获得一批核心关键技术。力争获国家级科技技术奖1-2项，省部级奖8-10项，国家发明专利25项左右，承担国家级项目50-80项，影响因子5分以上SCI论文40-50篇。

**4.培养高素质创新人才**

将围绕“一流”学科建设要求，建立健全有利于高素质创新型人才培养的制度及运行机制，采取一系列有效激励与保障措施，培养一支高水平研究

生导师队伍，促使高素质人才脱颖而出，产出较高水平的科研成果。

导师队伍的建设要体现学科的发展及带教任务，将有博士学位、有国家级科研项目的中青年业务骨干引入导师队伍，提升导师队伍的学历层次和科研能力。

重新修改培养方案、培养计划，优化课程设置，增加前沿讲座、学术研讨及科研方法等课程数量，提高研究生创新意识与科研能力；实现教学资源共享，学科内各研究平台对教学工作全面开放；大胆创新教学模式，大力推行个性化培养模式，鼓励学科与国内外医疗科研机构建立教、学、研、产互动合作关系扩大学科招生渠道与规模，每年派出师生进行交流学习不少于20人次。

建设期内，招生规模稳中有升。力争在国家级规划教材、精品课程、国家优秀博硕士学位论文、研究生教学成果奖、研究生高水平（影响因子大于10分）学术论文等方面有所突破。

**2-2 协议建设目标**

临床医学学科将在以于金明和谢立信2名院士领衔的团队带动下，紧紧围绕肿瘤学、眼科学、皮肤病与性病学等在国内、国际享有一定声誉的优势学科及研究方向，加大人才培养与平台建设力度，进行重点建设，争取在相关领域取得重大突破性成果。确保建设期内保持ESI排名稳定在前1%，建设期末较期初排名上升3-5个名次。培养或引进院士或院士候选人1-2名，国家国家级或省级有突出贡献中青年专家2-3人，新增“泰山学者”攀登计划专家 1-2名，泰山学者特聘专家或青年专家 2-3名，形成3-4个国家级人才领

衔的创新团队。

肿瘤学将继续围绕肿瘤精确放射治疗研究方向，不断进行科技创新与技术转化，大力推行专业细化，注重与国内外学术机构的联合研究，发挥临床和科研强强联合的优势，致力于放射治疗相关领域多学科的开拓性研究。紧紧围绕放疗新技术临床与基础相结合的研究，进一步探讨立体定向放疗、适形放疗、调强放疗、解剖功能影像引导的放疗、质子、等离子等新技术引进、改进与标准制定，有望取得重大研究突破，确保其国际先进、国内领先的学术地位。同时，在肿瘤基础研究、临床诊疗技术、病因与预防等方面也将开展一系列系统研究，有望取得较高水平的研究成果。建设期内，将维持该学科国内排名前10名，将培养或引进国家优青1人、“泰山学者”专家或青年专家2-3人，省突贡专家1人，完成省杰青培养1人。承担50-60项国家级课题，其中国家级重大或重点课题3-5项；获国家级奖励1-2项，省级科技奖励10-15项；获国家发明专利授权10-15项，转化2-3项；发表10分以上SCI论文8-10篇。

眼科学将围绕感染性角膜病、角膜移植和眼表的再生医学、全身病眼部病变三个主要研究方向进行深入研究，在组织工程角结膜临床应用及产业化、角膜移植免疫排斥防治及糖尿病角膜病变方面取得一批具有重要学术意义和应用价值的标志性研究成果，并深化产学研融合，将眼科学科建设成为催化眼科产业技术变革、加速创新驱动的策源地，不断巩固提高学科在国际上的学术优势及特色。建设期内将实现参与中国工程院院士遴选，培养或引进国家优青1人、“泰山学者”专家1-2人，省突贡专家1人，完成省杰青培养1人。1-2种产品实现产业化和临床应用；承担12-15项国家级课题，

其中国家级重大或重点课题 2-3 项；获国家级或省级科学技术奖励 1-2 项；获国家发明专利授权 10-15 项，转化 1-2 项；发表 10 分以上 SCI 论文 2-3 篇。

皮肤病与性病学将紧紧围绕麻风及遗传性皮肤病、银屑病、自身免疫学大疱病、性传播疾病等研究方向，不断实现新发展、取得新突破,提升学科影响力和知名度，到 2020 年，力争学科综合实力达到国际知名、国内前列的水平。搭建涵盖皮肤性病学、遗传学、生物信息学、公共卫生学多个专业，由国家级人才领衔的皮肤性病学创新团队。培养或引进院士或院士候选人 1 人、国家优青 1 人、泰山学者特聘专家或青年专家 1-2 人、省突出贡献中青年专家、省杰出青年基金获得者、省医学领军人才等省级人才称号 1-2 人。发表 ESI 高被引或 SCI 影响因子大于 10 分的不少于 3 篇；授权国家发明专利 6-10 项，国际发明专利 2-4 项。国家级奖励 1 项、省部级奖励 1 项；获批国家 III 类医疗器械试剂盒 1 个。

**2-3 预期建设成果**

**2-3-1 研究方向或领域拓展预期**

学科将在以于金明和谢立信 2 名院士领衔的团队带动下，紧紧围绕肿瘤学、眼科学、皮肤病与性病学等在国内、国际享有一定声誉的优势学科及研究方向，加大人才培养与平台建设力度，进行重点建设，争取在相关领域取得重大突破性成果。肿瘤学在肿瘤放射治疗基础与临床研究、肿瘤外科、影像、预防等方面，眼科学在感染性角膜病、角膜移植和眼表的再生医学、全身病眼部病变等方面，皮肤病与性病学在麻风及遗传性皮肤病、银屑病、自

身免疫学大疱病、性传播疾病、重症药疹等方面不断实现新发展、取得新突破,提升学科在国际、国内的影响力和知名度，到 2020 年，力争学科综合实力达到国际知名、国内前列的水平。

**2-3-2 团队建设成果**

建设期内，在现有基础上，引进或培养院士或院士候选人1-2名，国家杰青、青年千人等国家级杰出青年人才3-4人，泰山学者攀登计划专家 1-2名，泰山学者 2-3名，省杰出青年基金获得者和省突出贡献中青年专家 10人左右，形成3-4个国家级人才领衔的创新团队。博导达30人，硕导达180人左右。

**2-3-3 平台建设成果**

在5年建设期内，拟建设1-2个国家级工程（技术）中心、国际联合研究中心或教育部重点实验室、1-2个省级重点实验室；进一步加强省部共建眼科学重点实验室建设达到国家重点实验室水平；肿瘤学、眼科学、皮肤病与性病学3个国家临床重点专科建设单位通过评估验收，成为国家临床重点专科单位。

**2-3-4 标志性成果目标**

建设期内,确保建设期内保持 ESI 排名稳定在前 1%,机构排名有所上升。

拟获国家级科学技术奖 1-2 项，省部级奖励 15-20 项，具有自主知识产权国家发明专利 25 项左右，其中，3-5 项研究成果实现临床转化或成果转让及产业化。

承担国家级项目 80-100 项，其中国家级重点项目 3-5 项，申请科研经费 1.5-2 亿元以上，发表 SCI 论文不少于 1000 篇，影响因子 10 分以上的 SCI 论文 8-10 篇。

| |
|---|
| 预计招收校内博士生 30 人左右，硕士生 300 人左右，与国内高水平院校联合培养或招收校外博硕士研究生 30-50 人。<br>建立起与国内外医疗、科研机构交流合作平台，每年派出导师或研究生不少于 20 人次。在规划教材、精品课程、优秀博硕士学位论文、研究生教学成果奖、研究生高水平（影响因子大于 10 分）学术论文等方面有所突破。 |

说明：建设目标与申报书相一致。

# 第三部分　分年度建设措施

| 年度 | 建设措施 |
| --- | --- |
| 2016<br>\|<br>2017 | 1.2016.12-2017.3 成立相应管理组织及学术机构；完成一流学科建设规划；制定相应管理制度与激励措施；编制财务预算。<br>2.对现有平台进行摸底，对学科建设所必需的实验室等学科平台进行建设改造、购置必要的教学科研仪器设备、图书资料、数据库、信息化设备；按国家有关要求进行平台建设，力争使学科各相关高水平研究平台达到国家相关重点实验室或临床重点专科水平。<br>3.确定本学科学术带头人、青年学术骨干培养目标与国内外领军人才的和创新团队引进目标。<br>4.完成与国内外相关合作学术机构、研究平台的交流沟通，签订合作协议书，并派出第一批学术带头人、青年学术骨干进行交流学习。<br>5.确定导师及研究生重点培养目标，并派出国内外交流学习。<br>6.设立学科内培育项目并给予资助；组织申报国家及省级科研项目与成果奖，并对获批项目进行强化支持与奖励。<br>7.派优秀教学管理人员及导师到国内外高校及临床、科研机构学习、交流考察精品课程设置、教学改革、研究生创新研究意识、研究能力培养等先进工作经验与工作方法。<br>8.举办学科建设相关会议论证或评估建设成效、存在问题与解决 |

| | |
|---|---|
| | 策略或派员参加高层次国际、国内会议，邀请国内外本领域知名专家讲座、指导，并进行教学模式改革。进一步完善各专业方向教研室设置，招聘合同制专职教学管理人员 10 名左右。<br>9. 2017 年 12 月 对本年度一流学科各项指标落实情况进行自查，并调整措施、编制 2018 年规划与财务预算。 |
| 2018 | 1. 根据 2017 年学科建设开展情况进行调整规划，并制定新的规划与预算。<br>2. 根据学科建设和科研工作需要，进一步对实验室等学科平台进行建设改造、购置必要的教学科研仪器设备、图书资料、数据库、信息化设备；组织进行国家级及省级研究平台、技术中心申报。<br>3. 确定第二批学术带头人、青年学术骨干培养目标。<br>4. 完成领军人才的和创新团队引进，组成团队，开展工作。<br>5. 联系新的国内外相关合作学术机构、研究平台，并进行实质性合作，并派出第二批学术带头人、青年学术骨干、重点培养的导师及研究生进行交流学习。<br>6. 遴选第二批学科内培育项目并给予资助；组织学科内业务骨干，尤其是第一批外派人员积极申报国家及省级科研项目，并对获批项目进行强化支持与奖励。<br>7. 有目的地组织优势团队申报国家及省级科技成果奖。<br>8. 派相关人员到国内外高校及临床、科研机构学习、交流精品课程设置、教学改革、研究生创新研究意识、研究能力培养等工作。 |

| | |
|---|---|
| | 对教学改革效果进行评估。<br>9.举办学科建设相关会议论证或评估建设成效、存在问题与解决策略或派员参加高层次国际、国内会议，邀请国内外本领域知名专家讲座、指导。<br>10.2018 年 6 月 对本学科一流学科各项指标落实情况进行中期检查。12 月，对本年度学科建设情况进行自查、总结，并提出 2019 年工作思路。 |
| 2019 | 1.根据 2018 年学科建设开展情况进行调整规划，并制定新的规划与预算。<br>2.根据学科建设和科研工作需要，进一步对实验室等学科平台进行建设改造、购置必要的教学科研仪器设备、图书资料、数据库、信息化设备；组织进行国家级及省级研究平台、技术中心申报。<br>3.确定第三批学术带头人、青年学术骨干培养目标。<br>4.大力支持领军人才的和创新团队工作，并为其顺利开展工作提供必要支持条件。<br>5.联系新的国内外相关合作学术机构、研究平台，并进行实质性合作，并派出第二批学术带头人、青年学术骨干、重点培养的导师及研究生进行交流学习。<br>6.遴选第三批学科内培育项目并给予资助；组织申报国家及省级科研项目，并对获批项目进行强化支持与奖励。<br>7.本年度，重点在于国家级及省级高水平科研成果奖励申报，力 |

| | |
|---|---|
| | 争申报国家级科研奖励 1-2 项。<br>8. 加强导师培训，选派优秀管理人员及导师到国内外知名学府进行深造。组织进行精品课程评选、深化教学改革、开展研究生创新研究意识、研究能力培养等工作。对教学改革效果进行评估，邀请国内外知名专家来学科进行教学效果评估、方法指导，结合评估结果，及时调整教学模式。<br>9. 举办学科建设相关会议论证或评估建设成效、存在问题与解决策略或派员参加高层次国际、国内会议，邀请国内外本领域知名专家讲座、指导。<br>10.12 月，对本年度学科建设情况进行自查、总结。 |
| 2020 | 1.根据 2019 年学科建设开展情况进行调整规划，并制定新的规划与预算。<br>2. 组织进行国家级及省级研究平台、技术中心申报。<br>3.确定第四批学术带头人、青年学术骨干培养目标；对前期人才培养效果进行评价，推荐符合条件的优秀人才参加院士、国家优青、杰青、突贡专家等的申报与评选工作。<br>4.领军人才的和创新团队研究或有重大突破性研究成果。<br>5.联系新的国内外相关合作学术机构、研究平台，并进行实质性合作，并派出第二批学术带头人、青年学术骨干、重点培养的导师及研究生进行交流学习。<br>6.遴选第四批学科内培育项目并给予资助；组织申报国家及省级 |

| | |
|---|---|
| | 科研项目，并对获批项目进行强化支持与奖励。<br>7.本年度，继续组织申报国家级及省级高水平科研成果奖励，力争申报并获批国家级科研奖励 1-2 项。<br>8. 加强导师培训，选派优秀管理人员及导师到国内外知名学府进行深造。组织进行精品课程评选、深化教学改革、开展研究生创新研究意识、研究能力培养等工作。对教学改革效果进行评估，邀请国内外知名专家来学科进行教学效果评估、方法指导，结合评估结果，及时调整教学模式。<br>9. 举办学科建设相关会议论证或评估建设成效、存在问题与解决策略或派员参加高层次国际、国内会议，邀请国内外本领域知名专家讲座、指导。<br>10.12 月，对一流学科建设情况进行整体检查、总结，迎接上级检查验收工作。 |

说明：填写完成每项目标任务的时间表、路线图和具体做法。

# 第四部分　经费使用预算

单位：万元

| 年度 | 支出内容 | 支出额度 |
| --- | --- | --- |
| 2016 | 1.学科平台条件建设费（包括三个主要学科方向建设团队所需必要设备、大型共享实验中心平台建设改造、教学科研仪器设备购置、ESI 论文认领及数据服务等支出） | 200 |
| | 2.学科梯队建设费（包括国内外领军人才和创新团队人才引进、学科带头人培养及青年学术骨干的培养培训等支出） | 700 |
| | 3.科研活动费（包括团队科研活动经费、青年人才计划、高水平论文奖励计划、成果转化专项、成果出版及推广等方面支出） | 900 |
| | 4.人才培养费（包括课程经费、拔尖创新人才培养工程、导师研究生捆绑奖励补贴等方面的支出） | 200 |
| | 5.学术交流合作经费（包括会议费、差旅费、讲课费、国际交流专项经费等方面支出） | 250 |
| | 6.日常费用（包括团队日常经费及绩效；青年科技精英日常经费；学科管理人员及督导人员岗位津贴、会议费、差旅费等方面的支出） | 250 |
| | | 合计 2500 |

| | | |
|---|---|---|
| 2017 | 1.学科平台条件建设费（包括三个主要学科方向建设团队所需必要设备、大型共享实验中心平台建设改造、教学科研仪器设备购置、ESI 论文认领及数据服务等支出） | 450 |
| | 2.学科梯队建设费（包括国内外领军人才和创新团队人才引进、学科带头人培养及青年学术骨干的培养培训等支出） | 300 |
| | 3.科研活动费（包括团队科研活动经费、青年人才计划、高水平论文奖励计划、成果转化专项、成果出版及推广等方面支出） | 1000 |
| | 4.人才培养费（包括课程经费、拔尖创新人才培养工程、导师研究生捆绑奖励补贴等方面的支出） | 150 |
| | 5.学术交流合作经费（包括会议费、差旅费、讲课费、国际交流专项经费等方面支出） | 350 |
| | 6.日常费用（包括团队日常经费及绩效；青年科技精英日常经费；学科管理人员及督导人员岗位津贴、会议费、差旅费等方面的支出） | 250 |
| | | 合计 2500 |

| | | |
|---|---|---|
| 2018 | 1.学科平台条件建设费（包括三个主要学科方向建设团队所需必要设备、大型共享实验中心平台建设改造、教学科研仪器设备购置、ESI 论文认领及数据服务等支出） | 750 |
| | 2.学科梯队建设费（包括国内外领军人才和创新团队人才引进、学科带头人培养及青年学术骨干的培养培训等支出） | 100 |
| | 3.科研活动费（包括团队科研活动经费、青年人才计划、高水平论文奖励计划、成果转化专项、成果出版及推广等方面支出） | 650 |
| | 4.人才培养费（包括课程经费、拔尖创新人才培养工程、导师研究生捆绑奖励补贴等方面的支出） | 130 |
| | 5.学术交流合作经费（包括会议费、差旅费、讲课费、国际交流专项经费等方面支出） | 120 |
| | 6.日常费用（包括团队日常经费及绩效；青年科技精英日常经费；学科管理人员及督导人员岗位津贴、会议费、差旅费等方面的支出） | 250 |
| | | 合计 2000 |

| | | |
|---|---|---|
| 2019 | 1.学科平台条件建设费（包括三个主要学科方向建设团队所需必要设备、大型共享实验中心平台建设改造、教学科研仪器设备购置、ESI 论文认领及数据服务等支出） | 750 |
| | 2.学科梯队建设费（包括国内外领军人才和创新团队人才引进、学科带头人培养及青年学术骨干的培养培训等支出） | 100 |
| | 3.科研活动费（包括团队科研活动经费、青年人才计划、高水平论文奖励计划、成果转化专项、成果出版及推广等方面支出） | 650 |
| | 4.人才培养费（包括课程经费、拔尖创新人才培养工程、导师研究生捆绑奖励补贴等方面的支出） | 130 |
| | 5.学术交流合作经费（包括会议费、差旅费、讲课费、国际交流专项经费等方面支出） | 120 |
| | 6.日常费用（包括团队日常经费及绩效；青年科技精英日常经费；学科管理人员及督导人员岗位津贴、会议费、差旅费等方面的支出） | 250 |
| | | 合计 2000 |

| | | |
|---|---|---|
| 2020 | 1.学科平台条件建设费（包括三个主要学科方向建设团队所需必要设备、大型共享实验中心平台建设改造、教学科研仪器设备购置、ESI 论文认领及数据服务等支出） | 150 |
| | 2.学科梯队建设费（包括国内外领军人才和创新团队人才引进、学科带头人培养及青年学术骨干的培养培训等支出） | 100 |
| | 3.科研活动费（包括团队科研活动经费、青年人才计划、高水平论文奖励计划、成果转化专项、成果出版及推广等方面支出） | 150 |
| | 4.人才培养费（包括课程经费、拔尖创新人才培养工程、导师研究生捆绑奖励补贴等方面的支出） | 130 |
| | 5.学术交流合作经费（包括会议费、差旅费、讲课费、国际交流专项经费等方面支出） | 120 |
| | 6.日常费用（包括团队日常经费及绩效；青年科技精英日常经费；学科管理人员及督导人员岗位津贴、会议费、差旅费等方面的支出） | 350 |
| | | 合计 10 00 |

说明：支出内容必须严格按照《山东省一流大学和一流学科建设奖补资金管理办法》中资金使用范围执行。支出额度包括省财政投入经费、学校自筹经费和其他渠道的经费投入。

此任务书是开展我省一流学科立项建设工作、监督检查管理、考核评估验收的重要依据。任务书一式 3 份，依托学校 1 份，省教育厅 1 份，省财政厅 1 份。

| | |
|---|---|
| 依托学校 | 省教育厅 |
| 责任人（签章）_____ | 责任人（签章）_____ |
| 单位（盖章）_____ | 单位（盖章）_____ |
| 2016 年　　月　　日 | 2016 年　　月　　日 |