普通高等学校本科专业设置申请表

（备案专业适用）

校长签字：

学校名称（盖章）：上海交通大学

学校主管部门：教育部

专业名称：天文学

专业代码： 070401

所属学科门类及专业类：天文学类

学位授予门类：理学类

修业年限：四年

申请时间：2017年

专业负责人：景益鹏

联系电话：13641754198

教育部制

目 录

1. 学校基本情况表

2.申报备案专业数据

3.培养方案表

4. 授课教师表

5. 核心课程表

6. 专业带头人简介

7. 其他办学条件情况表

填表说明

1. 本表适用于普通高等学校增设《普通高等学校本科专业目录》内专业（国家控制布点的专业除外）。
2. 若为校内第二学科专业，请在“专业名称”后注明“（第二学科）”，并请填写附件“第二学科培养计划模板”。
3. 申请表限用A4纸张打印填报并按专业分别装订成册。
4. 申请院系须对本表内容的真实性负责。

1.学校基本情况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 学校名称 | 上海交通大学 | 学校代码 | 10248 | |
| 邮政编码 | 200240 | 校园网址 | www.sjtu.edu.cn | |
| 学校办学  基本类型 | **√**部委院校 □地方院校 **√**公办 □民办 □中外合作办学机构 | | | |
| **√**大学 □学院 □独立学院 **√**985 **√**211 | | | |
| 现有本科专业数 | 64 | 上一年度全校本科招生人数 | 3886 | |
| 上一年度全校本科毕业人数 | 3867 | 学校所在省市区 | 上海 | |
| 已有专业  学科门类 | □哲学 **√**经济学 **√**法学 □教育学 **√**文学 □历史学  **√**理学 **√**工学 **√**农学 **√**医学 **√**管理学 **√**艺术学 | | | |
| 学校性质 | **√**综合 □理工 □农业 □林业 □医药 □师范  □语言 □财经 □政法 □体育 □艺术 □民族 | | | |
| 专任教师  总数（人） | 2793 | 专任教师中副教授及以上职称教师数 | | 1973 |
| 学校主管部门 | 教育部 | 建校时间 | | 1896年 |
| 首次举办本科教育年份 | 1896年 | | | |
| 对口支援西部地区高等学院计划 | **√**支援高校 □受援高校 □无此项任务 | | | |
| 曾用名 |  | | | |
| 学校简介和  历史沿革  （300字以内，无需加页） | 1896年，中国近代著名实业家、教育家盛宣怀和一批有识之士秉持“自强首在储才，储才必先兴学”信念，创办了交通大学前身——南洋公学。改革开放后，学校以“上水平、创一流”为目标，以学科建设为龙头，先后恢复和兴建了理科、管理学科等，并先后并入上海农学院和上海第二医科大学。  至2015年12月，学校共28个学院/直属系，22个研究院；中国科学院和工程院院士46名，中组部顶尖“千人计划”1名，中组部“千人计划”98名，“青年千人”110名，“长江学者”特聘教授和讲座教授135名，国家杰出青年基金获得者116名。上海交通大学已经成为一所“综合性、研究型、国际化”的国内一流、国际知名大学！ | | | |

注：专业平均年招生规模=学校当年本科招生数÷学校现有本科专业总数

2.申报备案专业数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 专业代码 | 070401 | 专业名称 | 天文学 |
| 学位 | 理学学士 | 修业年限 | 四年 |
| 专业类 | 天文学 | 专业类代码 | 0704 |
| 门类 | 理学 | 门类代码 | 07 |
| 所在院系名称 | 物理与天文学院天文系 | | |
| 增设专业的理由和基础 | （简述学校定位、人才需求、专业筹建等情况）  天文学研究宇宙中各种天体，包括行星、恒星、星系、星际和星系际介质、乃至整个宇宙结构的起源、形成和演化, 是人类认识自然规律的重要手段。先进的天文探测技术、天文仪器发展带来的技术进步、以及天文学的研究成果，广泛应用于导航、定位、航天、深空探测等领域，因此天文学研究对于国家经济建设和国家安全都有重要的意义。与美国、欧洲、日本等发达国家相比，以及与我国其他学科相比，天文学研究队伍相对较小，严重制约了我国天文学的研究和为我国经济建设、国防安全的服务。从我国天文学发展的需求出发，在上海交通大学设置天文专业实为当务之急。  上海交通大学天文学科建设的目标是1）瞄准天文学重大前沿问题，密切结合天文学观测与物理理论、计算机模拟、强激光实验之间的联系，在早期宇宙物理、暗物质与暗能量、宇宙大尺度结构、星系的形成与演化、致密天体的物质状态、元素合成等方面做出国际一流的工作；2）发挥交大的理工优势，服务天文大科学工程的建设；3）为天文学科培养一流的后备研究人才，同时在文科、工科、非天文学科的理科学生中普及天文教育，提高学生的科学素养。  本专业依托上海交通大学物理与天文学院天文系（前身是物理与天文系天文与天体物理中心，2012年9月成立）、“粒子物理和宇宙学”上海市重点实验室和“激光等离子体物理”教育部创新团队，拥有专职教学科研人员27 名，其中包括中国科学院院士2 名、国家“千人计划”专家1 名、国家杰出青年基金获得者8 名、“长江学者奖励计划”讲座教授1 名、“长江学者奖励计划”特聘教授3 名、国家“青年千人计划”专家5 名、973 项目首席科学家3 名、基金委创新群体负责人1 名。主要从事早期宇宙与粒子天体物理、星系宇宙学、射电天文学、核天体物理、实验室天体物理领域的研究。  5年来围绕宇宙学、星系形成、黑洞物理、元素合成等国际学术最前沿开展全方位理论、观测、模拟工作，在宇宙大尺度结构、暗物质晕/星系/星系团的结构和演化、广义相对论宇宙学检验、引力透镜测量、暗物质-暗能量相互作用、中微子在天体演化中的作用等领域取得多项具有国际影响力的开创性成果。发表SCI论文超过 490篇，总引用数超过18000次。其中，引用过100的论文超过40篇，引用过200的论文10篇，引用过500的论文1篇（天文ADS数据库统计）。承担科技部973项目4项，基金委项目重点8项、面上8项、杰青5项、国际交流1项。开设9门本科/研究生天文课程，招收交大研究生30人（已毕业21人）。  天文系也积极参与若干国际合作项目：SKA望远镜巨阵、斯隆巡天四期AS3、斯巴鲁望远镜的PFS光谱巡天、天文大数据中心；国内：LAMOST巡天、锦屏山地下实验），拟5至10年内产生一大批有国际影响力的科学结果。这些项目为天文学科本科生和研究生的科研能力的培养提供了难得的机遇，也为提升上海交通大学在天文及天体物理领域的国际影响力创造了非常有利的条件。 | | |

**3**.培养方案表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程设置、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容）（如需要可加页）  **培养目标：**  本科人才培养的目标为: 树立科学的人生观和价值观，建立扎实的数理科学的基础知识，拓宽知识结构和视野，培养和锻炼科学研究的能力，成为德智体美全面发展、具有科学素养和创新能力的理科人才。  天文和天体物理学是一门即古老又年轻的学科。历史上，通过对天体运动和演化的观测， 人类一次又一次地刷新了对自然规律的认识。而目前，随着先进观测技术被广泛应用于天文学研究，我们又一次站在了科学大发现的前沿，寄希望于通过诸如暗物质和暗能量等尚无法理解的宇宙现象敲开新物理的大门。天文专业的课程设置既力求反映本学科的最新进展和发展趋势，又注重传授先进的分析解决问题的技术，使得学生在毕业后能够很好地融入主流科研领域，或是在其它领域成为行业发展的动力.  **基本要求：**  **A. 知识架构**  1. 文学、历史、哲学、艺术等基本知识（人文学科模块）——要求学生在基础教育所达到的知识水平上实现进一步的提升;  2. 社会科学学科的研究方法入门知识（社会学科模块）——借助于某一个学科的某些片断，通过短暂的学术探索，让学生接触到这个学科的研究方法，而不是要学生学习经过简化的、较为完整的学科概论或常识;  3. 工程技术的基础知识和前沿知识（工程科学与技术模块）——这些知识应与社会和个人生活紧密联系，有助于学生提高科学素养和工程意识;  4.自然科学知识（自然科学模块）——由于本专业是天文学，鼓励在基础教育水平之上，加强数学和物理学的基础知识学习，进一步培养学生的定量分析和逻辑思维能力。  **B. 本专业领域的核心知识**  1. 基础高等数学——以三类(连续，离散，随机)变量为标志的数学课程：微积分，线性代数和概率论及数理统计；  2. 与物理学和天文学理论及相关方法有关的数学课程——中级物理方法；  3. 以唯像描述方法为主线的物理和天文学基础课程——大学物理，普通天文学，天体物理概论；  4. 以理论描述方法为主线的核心物理与天文课程——四大类力学课程，实测天体物理，恒星物理；  5. 天文学与天体物理学各研究方向的专业课程——专业选修课程；  6. 实验技能课程——分为三类：普通物理，近代物理，天文观测, 天文软件应用与编程；  7. 物理学的综合应用体验——毕业论文。  **C. 能力要求**  1. 清晰思考和用语言文字准确表达的能力。  2. 发现、分析和解决问题的能力。  3. 批判性思考和创造性工作的能力。  4. 与不同类型的人合作共事的能力。  5. 对文学艺术作品的初步审美能力。  6. 至少一种外语的应用能力。  7. 终生学习的能力。  8. 组织管理能力。  9. 正义感和责任感以及热爱科学，追求真理的独立人格；  10. 不断学习和自我提高的意识，较快地学习和掌握新知识，新方法，新技术的能力；  11. 科学技术课题中的问题的能力(专业分析问题和解决问题的能力：用语言、图形和数学方法构建模型，提出解决方案和选择最优或可行的解决方案。具备分析、判断不确定问题的能力)；  12. 比较扎实的数学和物理基础，比较强的逻辑及形象思维能力，对问题的总体把握和归纳能力，以及实验动手和设计能力(专业表达能力：能用语言、图形和数学模型描述和表达物理和与专业相关的问题和概念；写作专业论文；课题报告)；  13. 对天文学科前沿和热点问题有一般的了解；  14. 一定的编程和利用计算机软件解决科学及技术问题的能力，运用现代信息技术获取相关信息和文献检索的能力；  15. 清楚、有条理的语言和文字的表述能力，以及较强的实际英语应用能力(有比较好的英语资料阅读能力，一定的专业应用听说能)；  16. 一定的组织管理能力以及合作共事能力(在小组讨论或团队活动中有效沟通)。  **D. 素质要求**  1. 志存高远、意志坚强——以传承文明、探求真理、振兴中华、造福人类为己任，矢志不渝。  2. 刻苦务实、精勤进取——脚踏实地，不慕虚名；勤奋努力，追求卓越。  3. 身心和谐、视野开阔——具有良好的身体和心理素质；具有对多元文化的包容心态和宽阔的国际化视野。  4. 思维敏捷、乐于创新——勤于思考，善于钻研，对于推陈出新怀有浓厚的兴趣，富有探索精神并渴望解决问题。  5. 具有良好的职业道德和学术道德。  6. 具有较强的适应能力。  **课程体系构成(详见课程设置一览表)**  按照课程的专业相关程度，天文专业的全部课程分为通识教育课程、学科基础课程，学科高等课程、专业方向课程以及毕业论文。  课程按照教学形式分为理论课程教学、实验教学以及各类实践和研究体验式教学。  **各类课程学分设置简表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **课程分类** | **学分** | **课堂** | **实验** | | **通识教育** | 42 | 37 | 5 | | **基础课程** | 42 | 34 | 8 | | **核心课程** | 31 | 26 | 5 | | **专业课程** | 14 | 12 | 2 | | **毕业论文** | 6 |  | 6 | | **学分合计** | **135** | **109** | **26** | | **任意选修** | 10 |  |  |   每个类别的课程具有不同的自主选择程度，一般分为必修课程、限制性选修课程和任意选修课程三类。  学位主修所要求的最少135学分都属于必修课程和限制性选修课程。  10个任意选修课程学分可用于选修学校所提供的任意类别的课程（除天文系规定的主修课程以外），参加各类（包括其他院系）实践类课程，如PRP课题，暑期研究课题，短期国际交流项目等。也可用于攻读学校的第二学科学士学位。相应的学分由学校教务处或物理与天文学院教学指导委员会认定，一般全日制参加一周对应1个学分。未能通过学校英语水平测试的学生必修大学基础英语（3，4），学分计入任意选修课。  **通识课程说明**  天文系学生的通识教育课程分为4个主要部分：  (1) 思政理论、军事理论、体育等必修课程共19学分，按教务处的统一安排执行。  (2) 社会科学类(包括法律、政治、经济、管理等学科)、人文学科类(包括文学、历史、哲学、艺术等学科)、工程科学与技术类、自然科学类四大门课程体系，社会科学和人文学科类每一类最低选修2学分，工程科学与技术以及自然科学类每一类最低选修4学分，总共至少12学分。  (3) 通识教育实践课程和军事训练，5学分。  (4) 英语课程，全部修业期间需修满6个学分，并参加学校的英语水平测试，多于6个的英语课程学分计入个性化课程学分。  **学科课程设置说明**  天文专业的学科课程主要分为基础课程、核心课程和专业方向课程  (1) 基础课程是数学类课程(含计算编程等上机实践)、普通物理系列课程(含实验)，普通天文学，以及天体物理概论，共42学分。  (2) 核心课程主要是分析力学，电动力学，量子力学，热力学与统计物理，实测天体物理，恒星物理，中级物理方法，以及科研实践课程，共31学分。  (3) 专业方向课程共设置14学分。其中除了2学分必修的天文观测实践外，其余12学分为不同天文专业方向的选修课程。设置4个专业方向，学生在其中至少选择12个学分。多修的学分计入任意选修课学分。   * 星系宇宙学方向； * 粒子天体物理方向； * 射电天文方向； * 引力理论方向；   各方向的课程根据课程建设的实际情况会有所调整和补充。  **实验课程**  主要为大学物理实验和天文观测实践，以及为弥补学生大学前接触物理实验较少，实验基础较弱的特点，开设了实验类预科课程《物理实验导论》（2学分）。物理实验中心对本专业学生完全开放，鼓励学生参加课外开放实验室的各种活动（验证物理理论或自行设计探索性的实验）。  **实践环节**  鼓励学生根据自己的兴趣、爱好、特长选择不同导师进行科研实践，其中第4学期的《天文研究导论》和第5 - 7学期的科研实践I - III为必修学分。另外鼓励学生参加各种课外科技活动，如学校组织的PRP研究项目和各种团体组织的科技发明创造或竞赛活动。  鼓励学生参加“两课”的社会调查与社会实践。  毕业论文阶段覆盖整个第7、8学期。共计6学分。 四、学制、学分和学位 1、基本学制为四年。因各种原因延期最多不超过6年  2、总学分为145学分。其中专业主修要求的最少课程学分为135，其余的10个学分为任意选修。  3、符合条件者授予理学学士学位。 |

4.授课教师表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **性别** | **年龄** | **专业技术职务** | **第一学历毕业学校、专业、学位** | **最后学历毕业学校、专业、学位** | **现从事专业** | **拟任课程** | **专职**  **/兼职** |
| **1** | 景益鹏 | 男 | 53 | 教授 | 杭州大学，物理学，理学学士 | 意大利高等研究生院 | 宇宙学、星系物理 | 普通天文学、天体物理、宇宙学、星系物理 | 专职 |
| **2** | 赵玉民 | 男 | 50 | 教授 | 南开大学，物理学，理学学士 | 南京大学，物理学，博士 | 核物理 | 电动力学、量子力学 | 专职 |
| **3** | 王斌 | 男 | 49 | 教授 | 上海师范大学，物理学，理学学士 | 复旦大学，物理学，理论物理博士 | 引力理论 | 黑洞物理 | 专职 |
| **4** | 徐海光 | 男 | 48 | 教授 | 上海交通大学，应用物理，理学学士 | 上海交通大学，理论物理，博士 | 天体物理 | 物理学导论，电动力学，天体物理中的辐射机制 | 专职 |
| **5** | 董 兵 | 男 | 47 | 教授 | 四川大学，物理学，理学学士 | 中科院上海冶金研究所（现微系统所），物理学，博士 | 凝聚态物理 | 理论力学，原子物理，量子力学 | 专职 |
| **6** | 陈列文 | 男 | 46 | 教授 | 湖南科技大学，物理，理学学士 | 中科院近代物理研究所，物理，博士 | 原子核物理 | 中级物理方法 | 专职 |
| **7** | 杨小虎 | 男 | 43 | 教授 | 中国科学技术大学，天体物理，理学学士 | 中国科学技术大学，天体物理，理学博士 | 天体物理 | 天体物理概论，实测天体物理 | 专职 |
| **8** | 张鹏杰 | 男 | 42 | 教授 | 北京大学，天文学，理学学士 | 加拿大多伦多大学，天文学，博士 | 宇宙学 | 广义相对论 | 专职 |
| **9** | 戴德昌 | 男 | 41 | 特别研究员 | 台湾师范大学 | Case Western Reserve University物理学，博士 | 宇宙学 | 物理学引论, 电动力学 | 专职 |
| **10** | 张骏 | 男 | 40 | 特别研究员 | 复旦大学，物理学，  理学学士 | 美国哥伦比亚大学，物理学，博士 | 宇宙学 | 理论力学，普通天文学，宇宙学导论 | 专职 |
| **11** | 王 伟 | 男 | 35 | 特别研究员 | 山东大学，物理学，理学学士 | 中国科学院大学，理论物理，博士 | 粒子物理，理论物理 | 物理学引论，量子场论基础 | 专职 |
| **12** | 王 芳 | 女 | 33 | 特别研究员 | 北京大学，数学，学士 | 美国麻省理工学院，数学，博士 | 数学 | 高等数学、线性代数、微分方程 | 专职 |
| **13** | 张乐 | 男 | 35 | 特别副研究员 | 山东大学，理论物理，理学学士 | 德国汉堡大学，天体粒子物理，博士 | 射电宇宙学 | 数值计算，宇宙学导论，天文研究导论，天文研究实践 | 专职 |
| **14** | 李向亭 | 女 | 52 | 副教授 | 河南大学，物理学，理学学士 | 上海交通大学，物理学，博士 | 物理实验教学 | 物理实验课程 | 专职 |
| **15** | 周 红 | 女 | 51 | 副教授 | 上海师范大学，物理学，理学学士 | 上海师范大学，物理学，理学学士 | 物理实验 | 物理实验 | 专职 |
| **16** | 王锦辉 | 男 | 48 | 副教授 | 南京大学，凝聚态物理，理学学士 | 南京大学，凝聚态物理，博士 | 磁学 | 物理实验 | 专职 |
| **17** | 刘世勇 | 男 | 43 | 副教授 | 前苏联国立莫斯科大学，物理学，理学学士 | 中国科学院上海冶金研究所，凝聚态物理，博士 | 凝聚态物理 | 微分方程 | 专职 |
| **18** | 刘当波 | 男 | 40 | 副教授 | 上海交通大学,  应用物理, 理学学士 | 上海交通大学, 理论物理, 博士 | 天体物理 | 天体物理中的辐射机制，恒星物理 | 专职 |
| **19** | 谌 勋 | 男 | 36 | 助理研究员 | 北京大学，物理学，理学学士 | 德国慕尼黑工业大学，物理学，博士 | 粒子物理 | 物理类计算机语言（C++） | 专职 |
| **20** | 刘成则 | 男 | 35 | 助理研究员 | 河北师范大学，物理学，理学学士 | 中国科学院上海天文台，天体物理，博士 | 星系天文学 | 天文观测实践 | 专职 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5.核心课程表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **课程**  **总学时** | **课程**  **周学时** | **授课教师** | **授课学期** |
| **1** | 微积分I | 64 | 4 | 王维克，王芳 | 1 |
| **2** | 微积分II | 64 | 4 | 王维克，王芳 | 2 |
| **3** | 线性代数I | 64 | 4 | 张跃辉，李吉有 | 1 |
| **4** | 大学物理I | 80 | 5 | 胡其图，董占海等 | 1 |
| **5** | 大学物理II | 80 | 5 | 胡其图，董占海等 | 2 |
| **6** | 微分方程 | 48 | 3 | 刘世勇 | 3 |
| **7** | 程序设计与数据结构 | 48 | 3 | 胡丹，周栋焯 | 2 |
| **8** | **普通天文学** | **48** | **3** | **张骏** | **1** |
| **9** | **天体物理概论** | **48** | **3** | **景益鹏** | **2** |
| **10** | 分析力学 | 64 | 4 | 张骏 | 3 |
| **11** | 电动力学 | 64 | 4 | 赵玉民 | 4 |
| **12** | 量子力学I | 64 | 4 | 丁国辉 | 4 |
| **13** | 热力学与统计物理 | 64 | 4 | 王沁 | 5 |
| **14** | **实测天体物理** | **48** | **3** | **杨小虎** | **3** |
| **15** | **恒星物理** | **48** | **3** | **刘当波** | **4** |
| **16** | 中级物理方法 | 64 | 4 | 陈列文 | 3 |
| **17** | 物理实验导论 | 32 | 2 | 王宇兴 | 1 |
| **18** | 物理实验（1） | 48 | 3 | 王锦辉 | 2 |
| **19** | 物理实验（2） | 48 | 3 | 周红 | 3 |
| **20** | **天文观测实践** | **32** | **2** | **刘成则** | **4** |
| **21** | **天文研究导论** | **32** | **2** | **张鹏杰** | **4** |
| **22** | **天文研究实践I** | **16** | **1** | **全体教师** | **5** |
| **23** | **天文研究实践II** | **16** | **1** | **全体教师** | **6** |
| **24** | **天文研究实践III** | **16** | **1** | **全体教师** | **7** |

1. 专业主要带头人简介

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 景益鹏 | | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 教授 | | 行政职务 | 副院长 |
| 拟承担课程 | 普通天文学、天体物理、宇宙学、星系物理 | | | | 现在所在单位 | 上海交通大学 | | | |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | | 1992年，意大利高等研究生院，天体物理学博士 | | | | | | | |
| 主要研究方向 | | 宇宙学，天体物理学 | | | | | | | |
| 获教学成果奖项情况 | | 无 | | | | | | | |
| 获科研成果奖项情况 | | 国家自然科学二等奖（第一完成人），上海市自然科学一等奖（２次，第一完成人） | | | | | | | |
| 目前承担教学项目情况 | | 2013年 - 2016年：天体物理和宇宙学导论（64学时/年） | | | | | | | |
| 目前承担科研情况 | | 目前主持国家自然科学基金委重大国际合作项目1项、重点基金１项；参加国家自然科学基金委创新群体、９７３项目各一项 | | | | | | | |
| 近三年获得教学研究经费（万元） | 无 | | | | 近三年获得科学研究经费（万元） | | 约800万元 | | |
| 近三年给本科生授课（理论教学）学时数 | 192学时 | | | | 近三年指导本科毕业设计（人次） | | 2人 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 徐海光 | | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 教授 | | 行政职务 | 无 |
| 拟承担课程 | 物理学导论，电动力学，天体物理中的辐射机制 | | | | 现在所在单位 | 上海交通大学 | | | |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | | 理学博士，1998年4月，上海交通大学，理论物理学 | | | | | | | |
| 主要研究方向 | | 天体物理学 | | | | | | | |
| 获教学成果奖项情况 | | 无 | | | | | | | |
| 获科研成果奖项情况 | | 无 | | | | | | | |
| 目前承担教学项目情况 | | 宇宙与人类（校级通识核心课）、天体物理中的辐射机制（研究生专业选修课） | | | | | | | |
| 目前承担科研情况 | | 主持国家自然科学基金重点项目1项 | | | | | | | |
| 近三年获得教学研究经费（万元） | 无 | | | | 近三年获得科学研究经费（万元） | | 380万元 | | |
| 近三年给本科生授课（理论教学）学时数 | 484学时 | | | | 近三年指导本科毕业设计（人次） | | 4人 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 杨小虎 | | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 教授 | | 行政职务 | 无 |
| 拟承担课程 | 天体物理概论，实测天体物理 | | | | 现在所在单位 | 上海交通大学 | | | |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | | 博士，2002年8月，中国科学技术大学，天体物理 | | | | | | | |
| 主要研究方向 | | 宇宙学，天体物理学 | | | | | | | |
| 获教学成果奖项情况 | | 无 | | | | | | | |
| 获科研成果奖项情况 | | 上海市自然科学一等奖 | | | | | | | |
| 目前承担教学项目情况 | | 2013年 - 2016年：天文观测与天体物理（48学时/年）  2013年 - 2016年：天体物理导论（64学时/年） | | | | | | | |
| 目前承担科研情况 | | 2013年 - 2017年：主持国家自然基金重点项目1项  2015年 - 2019年：主持科技部973项目1项 | | | | | | | |
| 近三年获得教学研究经费（万元） | 无 | | | | 近三年获得科学研究经费（万元） | | 2500万元（科技部973项目） | | |
| 近三年给本科生授课（理论教学）学时数 | 192学时 | | | | 近三年指导本科毕业设计（人次） | | 2人 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 张鹏杰 | | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 教授 | | 行政职务 | 无 |
| 拟承担课程 | 广义相对论 | | | | 现在所在单位 | 上海交通大学 | | | |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | | 博士，2003年6月，加拿大多伦多大学，天文学 | | | | | | | |
| 主要研究方向 | | 宇宙学，天体物理学 | | | | | | | |
| 获教学成果奖项情况 | | 无 | | | | | | | |
| 获科研成果奖项情况 | | 第三届中国天文学会黄授书奖（2012） | | | | | | | |
| 目前承担教学项目情况 | | 2013年 - 2017年：广义相对论（48学时/年） | | | | | | | |
| 目前承担科研情况 | | 2017年 - 2022年：主持基金委创新研究群体  2017年 - 2021年：主持基金委应急管理项目  2015年 - 2019年：主持基金委重点项目  2015年 - 2019年：主持973课题 | | | | | | | |
| 近三年获得教学研究经费（万元） | 无 | | | | 近三年获得科学研究经费（万元） | | 1670万元（主持） | | |
| 近三年给本科生授课（理论教学）学时数 | 144学时 | | | | 近三年指导本科毕业设计（人次） | | 1人 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 张骏 | | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 特别研究员 | | 行政职务 | 无 |
| 拟承担课程 | 理论力学，普通天文学，宇宙学导论 | | | | 现在所在单位 | 上海交通大学 | | | |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | | 博士，2006年8月，美国哥伦比亚大学，物理学 | | | | | | | |
| 主要研究方向 | | 宇宙学，天体物理学 | | | | | | | |
| 获教学成果奖项情况 | | 无 | | | | | | | |
| 获科研成果奖项情况 | | 无 | | | | | | | |
| 目前承担教学项目情况 | | 2012年 - 2016年：分析力学（64学时/年）  2014年 - 2016年：物理学导论（64学时/年） | | | | | | | |
| 目前承担科研情况 | | 2017年 - 2020年：主持国家自然基金面上项目1项 | | | | | | | |
| 近三年获得教学研究经费（万元） | 4万元（上海市全英语课程建设项目） | | | | 近三年获得科学研究经费（万元） | | 368万元（国家自然科学基金面上项目1项，青年千人项目启动经费） | | |
| 近三年给本科生授课（理论教学）学时数 | 384学时 | | | | 近三年指导本科毕业设计（人次） | | 5人 | | |

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

7.其他办学条件情况表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 申报专业副高及以上职称(在岗)人数 | 18 | | 其中校外  兼职人数 | 0 | 可用于该专业的  教学实验设备数量  （千元以上） | 20 |
| 可用于该专业的  教学设备  总 价 值  （万元） | | 20000 | | | | |

主要设备

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 学校名称 | 设备名称 | 型号规格 | 数量 | 购入时间 |
| 上海交通大学 | 数据库服务器 | HP DL580 Gen8 | 1 | 2015 |
| 上海交通大学 | 宇宙模拟大规模数据处理及科学分析系统 | SGI Altix UV2000/DDN SFA 7700X | 1 | 2016 |
| 中国科学院上海天文台 | 天马望远镜 | 65米全可动射电望远镜 | 1 | 2012 |
| 中国科学院上海天文台 | 光学望远镜 | 1.56米光学望远镜 | 1 | 1989 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

注：若为医学类专业应附医疗仪器设备清单。