



语言科学

物理学前沿和基础课题选

书信里的中国人

网络科学漫谈

社会学视野的世界图景

经典与前沿：细胞生物学

人文医学导论

诺贝尔生理医学奖——皇冠背后的故事

探索大脑

音乐科技导论

物理与经济

电磁波信息科学前沿

现代人类学

生活中的材料启示

物理和数学如何结合

集成电路设计透视

大科学、大数据、大生态

魅力材料与创新思维

免疫学和社会学的对话

公共伦理与心理

科学研究如何起步及进行

大学生健康素养及促进

我与生命科学探秘

科学与艺术的思维及审美

环境评价与环境时评

肿瘤发生、预防和治疗

遗传学经典与前沿

激动人心的物理学革命

分配正义论

千奇百怪的氧化物材料

# 书院新生研讨课

FUDAN UNIVERSITY

2014年春季学期



## 复旦大学书院新生研讨课（2014 年春季学期）

所在书院	选课序号	课程名称	学分	教师	人数	教室	时间	开课院系
任重	RZSY118001.01	语言科学	2	陈忠敏	20	HGX702	二 11-12 (2-16 周)	中国语言文学系
	RZSY118002.01	分配正义论	2	汪行福	18	H 光华西主楼 2603	二 11-12 (2-16 周)	哲学学院
志德	ZDSY118001.01	公共伦理与心理	2	李春成	20	H5305	三 3-4	国际关系与公共事务学院
	ZDSY118002.01	书信里的中国人	2	张乐天	20	H5311	三 3-4 (2-16 周)	社会发展与公共政策学院
	ZDSY118003.01	社会学视野的世界图景	1	于 海	20	H 文科楼 1004	三 12-13 (单周)	社会发展与公共政策学院
克卿	KQSY118001.01	人文医学导论	2	闻玉梅 彭裕文 俞吾金	15	HGD605	五 6-7	基础医学院 哲学学院
	KQSY118002.01	免疫学和社会学的对话	1	陈 力	20	H5305	三 8-9 (2-10 周)	基础医学院
	KQSY118003.01	大学生健康素养及促进	1	余金明	15	H2107	四 11-12 (1-9 周)	公共卫生学院
	KQSY118004.01	诺贝尔生理医学奖——皇冠背后的故事	2	汤其群 樊 嘉 储以微	20	H5305	五 6-8 (2-12 周)	基础医学院
腾飞	TFSY118001.01	电磁波信息科学前沿	1	金亚秋 徐 丰	20	H 光华东主楼 1101	四 3-4 (1-9 周)	信息科学与工程学院
	TFSY118002.01	生活中的材料启示	2	梅永丰	20	H5311	三 8-9	材料科学系
	TFSY118003.01	音乐科技导论	1	李 伟	20	H5305	一 6-7 (单周)	计算机科学技术学院
	TFSY118004.01	集成电路设计透视	2	来金梅	15	H5311	五 6-9 (8-16 周)	信息科学与工程学院
	TFSY118005.01	网络科学漫谈	2	李 翔	20	H5305	二 8-9	信息科学与工程学院

所在书院	选课序号	课程名称	学分	教师	人数	教室	时间	开课院系
希德	XDSY118001.01	物理和数学如何结合	1	孙 鑫	20	H2106A	三 9-9	物理学系
	XDSY118002.01	魅力材料与 创新思维	1	卢红斌	20	H2104B	四 11-12 (7-16 周)	高分子科学系
	XDSY118003.01	科学研究如何 起步及进行	2	周 平	20	2103	一 8-9	高分子科学系
	XDSY118004.01	我与生命科学 探秘	1	梅岩艾 鲁伯坝	20	H2218	四 11-12 (双周)	生命科学学院
	XDSY118005.01	经典与前沿： 细胞生物学	2	蔡 亮	20	H5305	四 6-7	生命科学学院
	XDSY118006.01	现代人类学	2	李 辉	15	H 南区 1 期 7 号楼一楼 多功能厅	六 1-4	生命科学学院
	XDSY118007.01	科学与艺术的 思维及审美	1	卢宝荣	20	H5317	三 3-4 (2-9 周)	生命科学学院
	XDSY118008.01	遗传学经典与 前沿	2	卢大儒 倪 挺	15	H5305	二 11-12	生命科学学院
	XDSY118009.01	肿瘤发生、 预防和治疗	1	余 龙 吴家雪	20	H2105A	四 11-12 (8-16 周)	生命科学学院
	XDSY118010.01	探索大脑	2	俞洪波	15	H5305	四 11-12	生命科学学院
	XDSY118011.01	大科学、大数据、 大生态	1	赵 斌	15	H2205	四 8-9 (4-12 周)	生命科学学院
	XDSY118012.01	千奇百怪的 氧化物材料	1	吴 骅	20	H2107	三 11-12 (双周)	物理学系
	XDSY118013.01	物理与经济	1	黄吉平	20	H5311	一 7-9 (单周)	物理学系
	XDSY118014.01	激动人心的 物理学革命	2	施 郁	20	H2218	五 6-7	物理学系
	XDSY118015.01	物理学前沿和 基础课题选	1	苏汝铿	20	H5305	二 3-4 (双周)	物理学系
	XDSY118016.01	环境评价与 环境时评	1	包存宽	20	H5317	一 6-7 (7-15 周)	环境科学与 工程系

## 复旦大学“书院新生研讨课”选课须知

复旦大学书院新生研讨课是由热心本科教学的资深教授在五大书院中面向大一新生开设的小班研讨课程。在教授的引导下，这些课程上课形式更加灵活，同时更加注重教师与学生、学生与学生之间的互动交流，帮助学生养成良好的学习习惯，培养学生参加学术研究的兴趣和热情，并提升学生自主学习的能力。

首批课程将在 2014 年春季学期推出，共计 30 门。

### 一、学分说明、修读要求和成绩记录：

- 1、根据主讲教授的安排，每门课程 1—2 学分，作为通识教育选修学分；
- 2、修读要求：所有课程仅限一年级新生修读，新生可在第一学年的两个学期中最多选修 1 门新生研讨课。
- 3、成绩记录：一般为考查（通过或不通过），不计入绩点，具体考核方式由主讲教授自行确定。

### 二、选课流程：

- 1、请同学们仔细阅读本手册上的课程简介及相关信息；
- 2、请同学们结合自己的时间安排，填写选课申请单（可到“教务处资料下载专区”下载，网址：[www.jwc.fudan.edu.cn](http://www.jwc.fudan.edu.cn)），并发送给所在书院指定助教。**特别提醒：每学期选课总学分不能超过 32 学分，请选修书院新生研讨课的同学预留好相应学分。**
- 3、助教把选课情况反馈给主讲教授，由主讲教授确定最终入选学生名单，本科生院注册考务中心将学生名单导入选课系统。

### 三、时间节点：

- 1、2 月 15 日前提交选课申请单；
- 2、2 月 23 日前确定学生名单。

### 四、五大书院新生研讨课指定助教名单及邮箱：

任重书院：汪功伟，E-mail: [12210160021@fudan.edu.cn](mailto:12210160021@fudan.edu.cn)  
志德书院：黄桂婷，E-mail: [12210170044@fudan.edu.cn](mailto:12210170044@fudan.edu.cn)  
克卿书院：王 蕾，E-mail: [12111010021@fudan.edu.cn](mailto:12111010021@fudan.edu.cn)



腾飞书院：张屹繁，E-mail: 12110720032@fudan.edu.cn  
希德书院：朱 波，E-mail: 12111010012@fudan.edu.cn

## 五、问题答疑：

1、是否允许学生试听及退课？

书院新生研讨课允许学生试听及退课。部分安排在第二周后开设的课程，将没有试听环节，只允许期中退课。

2、是否允许学生修读其他书院开设的课程？

书院新生研讨课主要面向本书院学生开设，但可能会有一些名额供其他书院对此课程感兴趣的同学修读，具体名额分配由主讲教授决定。

## 六、联系方式：

课程建设：本科生院教学研究办公室

联系人：刘老师、孙老师

联系电话：65647586, E-mail: jxyj@fudan.edu.cn

选课：本科生院注册考务中心

联系人：黄老师

联系电话：65642087, E-mail: zkzx@fudan.edu.cn

课程服务：本科生院书院办公室

联系人：代老师

联系电话：55664898, E-mail: fdcollege@fudan.edu.cn



## 语言科学



主讲教授：陈忠敏

学分：2

学时：32

开课院系：中国语言文学系

所在书院：任重书院

### 主讲教授简介：

陈忠敏，美国加州大学伯克利校区（UC Berkeley）博士（2000），现为复旦大学中国语言文学系教授、博士生导师。曾任浙江大学人文学院中文系教授（2004-2011），加州大学伯克利校区客座教授（2007-2009）、新加坡国立大学助理教授、南京大学兼职教授、上海大学“自强”兼职教授、上海高校比较语言学E-研究院特聘研究员。专业研究和教学方向：历史语言学、汉语方言学、实验语音学。

### 课程导言：

语言是我们人类特有的一种交流工具，不过这一交流工具太为平常以至我们对它熟视无睹，不去深究。本课程围绕几个有趣的语言学问题，如人类语言的特点、大脑如何产生语言，如何理解语言？语言如何承载文化信息等跨学科前沿问题开展研讨，并以此激发同学们研究语言的兴趣。

### 主要内容：

本课程从语言的特点、语言的结构、语言学研究的对象、研究语言的历史等角度来探讨语言及语言研究的奥秘。

主要包括：

1. 人类语言的特点、语言的起源
2. 世界语言的分类
3. 语言结构（上）
4. 语言结构（下）
5. 汉语的特点
6. 汉语的历史
7. 文字的特点
8. 人脑如何理解语言

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

1. 人类语言的特点、语言的起源（2学时）
2. 世界语言的分类（2-4学时）
3. 语言的结构（4-6学时）
4. 汉语的特点（2-4学时）
5. 汉语的历史（2-4学时）
6. 文字的特点（2-4学时）
7. 人脑如何理解语言（2-4学时）

### 阅读书目：

1. 叶蜚声、徐通锵著，王洪君、李娟修订：《语言学纲要》（修订本），北京大学出版社，2010年
2. 王士元：《语言、演化与大脑》，商务印书馆，2011年
3. The Handbook of Linguistics（语言学综览）Mark Aronoff & Janie Rees-Miller，当代国外语言学与应用语言学文库丛书，外语教学与研究出版社，2001年

## 分配正义论



主讲教授：汪行福

学分：2

学时：32

开课院系：哲学学院

所在书院：任重书院

### 主讲教授简介：

汪行福，哲学博士、经济学博士后，哲学学院教授、博士生导师，教育部基地“当代国外马克思主义研究中心”副主任。主要研究领域：德国古典哲学、国外马克思主义、社会批判理论和当代政治哲学。出版著作近10部，主要有：《走出时代的困境——哈贝马斯对现代性的反思》（上海社会科学院出版社，200年）、《分配正义与社会保障》（上海财经大学出版社，2003年）、《社会正义》（重庆出版社，2008年）、《社会秩序的道义逻辑——中国改革的价值思考》（复旦大学出版社，2013年）等。在《中国社会科学》、《哲学研究》、《复旦学报》、《哲学动态》等刊物发表论文数十篇，在国外刊物发表英文论文3篇，在国内外学术界有一定的影响。

### 课程导言：

“分配正义”又称“经济正义”或“社会正义”，它的核心问题是一个社会和群体如何在相互竞争的要求之间公正地分配稀缺资源或者产品。课程有跨学科的性质，主要目的是，通过学习使学生对分配正义若干重大理论有基本的了解，对正义和相关规范问题有推论和思考能力，对公共政策和经济利益问题的分析和讨论有自觉的反思意识。

### 主要内容：

主要内容包括二个部分：第一部分是分配正义理论简史，以塞缪尔·弗莱施哈克尔的《分配正义简史》为阅读材料，了解从亚里斯多德到亚当·斯密、马克思到罗尔斯的分配正义理论史。第二部分是对罗尔斯以后的当代各种分配正义理论的比较研究，主要讨论罗尔斯、诺齐克、德沃金与阿玛蒂亚·森等四人的分配正义理论及其理论和现实意义。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

教学时数：16周，每周2.5小时。阅读《分配正义简史》、《正义论》、《无政府、

国家和乌托邦》、《至上的美德》、《正义的理念》若干章节，由教师讲授相关知识背景、理论重点、难点及其意义和影响。在教学的全过程中贯彻讲授与讨论相结合的原则，每个学生在课程进行中做一次研究报告。

### 阅读书目：

- 1.（美）塞缪尔·弗莱施哈克尔著，吴万伟译：《分配正义简史》，译林出版社，2010年
- 2.（美）罗尔斯著，何怀宏、何包钢、廖申白译：《正义论》，中国社会科学出版社，2009年
- 3.（美）罗伯特·诺奇克著，姚大志译：《无政府、国家和乌托邦》，中国社会科学出版社，2008年
- 4.（美）德沃金著，冯克利译：《至上的美德》，江苏人民出版社，2008年
- 5.（印）阿玛蒂亚·森著，王磊、李航译：《正义的理念》，中国人民大学出版社，2012年
- 6.汪行福：《分配正义与社会保障》，上海财经大学出版社，2003年

## 公共伦理与心理



主讲教授：李春成

学分：2

学时：36

开课院系：国际关系与公共事务学院

所在书院：志德书院

### 主讲教授简介：

李春成，复旦大学公共管理学博士、教授。主要从事公共治理的伦理、心理与政策设计等方面的教学与科研。著有《行政人的德性与实践》、《行政伦理两难的深度案例分析》。

### 课程导言：

道德比狐狸还狡猾吗？好人为什么干坏事？不孝者不可以为官吗？善与正当有何区别？功利主义能否作为公共政策的伦理指南？我们对自己拥有不容侵犯的自由处置权吗？怎样才能订立公平公正的契约？市场永远正确吗？政府能否为道德立法？……本课程中老师和学生将围绕诸如此类的公共伦理问题进行开放式的对话和讨论。

### 主要内容：

1. 练习发散性地提出和分析伦理问题；
2. 辨析公德与私德、孝廉关系问题；
3. 总结正义话语的基本路径；
4. 结合案例分析，通过讨论、辩论等方式，了解功利主义、自由主义、社群主义、亚里士多德、康德、罗尔斯等的正义理论主张，重点放在相关现实应用方面的讨论；
5. 分享行为伦理学的主要研究成果，理解现实中人们的伦理行动逻辑。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

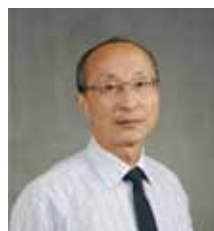
1. 案例教学（提高从现实中提出问题和分析问题的能力）
2. 对话式教学（培养对话精神，提高对话能力）

### 阅读书目：

- 1.（美）迈克尔·桑德尔著，朱慧玲译：《公正：该如何做是好？》，中信出版社，2011年
- 2.（美）斯图亚特·雷切尔斯著，杨宗元译：《道德的理由》，中国人民大学出版社，2009年
- 3.（美）津巴多著，孙佩姣、陈雅馨译：《路西法效应》，生活·读书·新知三联书店，2010年
- 4.（美）罗斯著，林南译：《正当与善》，上海译文出版社，2008年
- 5.（英）齐格蒙·鲍曼著，彭刚、刘东、杨渝东、史建华译：《现代性与大屠杀》，译林出版社，2011年
- 6.（美）凯利·麦戈尼格尔著，王岑卉译：《自控力》，印刷工业出版社，2011年
7. Behavioral Ethics



## 书信里的中国人



主讲教授：张乐天

学分：2

学时：36

开课院系：社会发展与公共政策学院

所在书院：志德书院

### 主讲教授简介：

张乐天，复旦大学社会发展与公共政策学院社会学系社会学教授、博士生导师，复旦大学社会文化人类学研究中心主任，复旦大学当代中国社会生活资料中心主任，复旦大学-UCLA 社会生活比较研究中心中方主任，上海文化人类学专业委员会主任，全球中国比较研究网 (CCPN Global) 中方主任。

研究领域及相著作：一直关注中国农村社会的发展与转型，主要著作是《告别理想——人民公社制度研究》，此外还研究流动人口、城市社会治理、社会生活与社会变迁、中国价值与制度问题。

### 课程导言：

在毛泽东的领导下，中国人民以革命批判了封建，以社会主义替代了传统。那么，数亿中国人如何在旧世界的废墟上建设新生活、创造新秩序？本课程将带领你阅读数以万计的普通中国人的书信，从书信的字里行间寻找这个问题的答案。

### 主要内容：

新生研讨课“书信里的中国人”将以这些书信为基本资料，组织学生认真阅读书信，要求学生把这些书信放到它们所由产生的时代中去解读，以便较为准确地理解书信中的内容。

根据书信的特点，我们将提供三个可供讨论的主题供学生们选择，其一是书信中所反映的中国人的恋爱、婚姻观念与实践；其二是书信中所反映的中国人的家庭

关系（观念与实践）；其三是书信中所反映的中国人的亲属关系（观念与实践）。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

研讨课主要以三种方式进行。其一，教师讲述；其二，整理、阅读与答疑；其三，主题讨论与点评。本课程要求每个学生写一篇以书信内容为基础的一万字左右的论文。

### 阅读书目：

张乐天：《告别理想——人民公社制度研究》，上海人民出版社，2012年。

## 社会学视野的世界图景



主讲教授：于海

学分：1

学时：18

开课院系：社会发展与公共政策学院

所在书院：志德书院

### 主讲教授简介：

于海，复旦大学社会发展与公共政策学院教授、博士生导师。主要研究领域：西方社会思想史、城市社会学、上海城市研究等。主要著述有《西方社会思想史》、《西方社会学文选》（英文版）、《城市社会学文选》（英文版）等，其中《西方社会思想史》获国家教委第三届优秀教材一等奖、“十一五”国家重点教材等荣誉。课程“西方社会思想史”获国家级优秀教学成果二等奖、上海市精品课程称号。主持多项复旦大学与欧美大学合作课程，其中全英文课程“Development Studies”2009年获教育部“全国双语教学示范课程”。主持国家社科基金项目“社会理论的核心范畴”等多项课题。近年来因教学成就获上海市育才奖，被评为上海市教学名师、上海《东方讲坛》最受欢迎的讲师等。

### 课程导言：

社会学是关于世界的一种理解和图景，其视野中的世界是一个互动而成的世界，因而是一个交互主体的世界，社会学最不待见的是诸如“走自己的路，让别人去说吧”之类的话，何为自己的路，从来不是仅由自己所能发现和定义，归根到底是为社会和文化模式所界定的。社会学帮助我们了解世界进而了解世界中的自己。

### 主要内容：

本课为社会学的入门课，以下议题将成为课程的焦点议题。

社会学对世界的理解的第一项成就就是去自然化，例如性别是自然的，但人表现得像一个男人或女人，是被社会塑造而成的，所以有社会性别概念。

社会世界是一个交互主体的世界，互动的观点是了解社会中的人性的第一课。

人以群分，社会学是群学，所谓人以群分，首先指人主体的出身是分群的。其次。人群不仅是一个圈子的概念也是一个等级的概念。第三，人群是分层的，因此追求更高层次的成功几乎成为人类行为的常态，社会

学的经典关心就是这种追求向上的努力是否有制度性的障碍。

### 社会世界的符号性价值性。

社会世界也是由符号、规则、价值、权力、权利、声望、信念等非物理性的东西和过程构成的，并且所有这些符号性价值性规范性理想性的东西或多或少为每个社会成员所了解所装备并指导。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

1. 老师指导学生读书，或曰导读课；
2. 学生分享读书体会；
3. 围绕读书产生的问题开展讨论；
4. 完成读书作业。

### 阅读书目：

1. (美) 柯林斯、(美) 马科夫斯基著，李霞译：《发现社会之旅》，中华书局，2006年
2. (美) 约翰·R·塞尔著，李步楼译：《社会实在的建构》，上海人民出版社，2008年；
3. 于海：《西方社会思想史》，复旦大学出版社，2010年
4. 课程期间随时确定

## 人文医学导论



闻玉梅 (院士)



彭裕文



俞吾金

主讲教授：闻玉梅、彭裕文、俞吾金

学分：2

学时：36

开课院系：基础医学院、哲学学院

所在书院：克卿书院

### 主讲教授简介：

**闻玉梅**，医学微生物学家，中国工程院院士。1956年毕业于原上海医学院，曾在上海第二医学院、中国医学科学院读微生物学研究生及进修。长期在上海医学院从事医学微生物学教学及研究。现任复旦大学学术委员会主任和医学分子病毒学教育部/卫生部重点实验室学术委员会委员。

**彭裕文**，教授，解剖学家。1968年毕业于上海第一医学院，1985年获博士学位，先后到日本和美国进修学习，现任克卿书院院长。

**俞吾金**，人文社科长江特聘教授。1992年获博士学位。先后到德国法兰克福大学和美国哈佛大学学习。现任复旦大学学术委员会副主任暨人文学术委员会主任、复旦大学国外马克思主义与国外思潮研究中心（985国家级基地）主任、复旦大学当代国外马克思主义研究中心（教育部重点研究基地）主任、复旦大学现代哲学研究所所长。

### 课程导言：

为适应现代医学的发展，医学的属性已与自然科学和人文科学有许多交叉。本课程将以学科交叉、整合方式对人文医学作初步介绍及讨论，在医科学生进入专业学习前进行医学哲学思维及医学道德等方面的教育，为适应今后从事医学事业奠定基础。

### 主要内容：

包括：人文医学兴起的历史回顾；人文医学在当代社会中的使命；近代医学的发展和人体解剖学的革新；机械自然观的形成和病理解剖学的建立；胚胎学的进展和实验医学的崛起；免疫学的研究和预防医学的兴起；医学遗传学和细胞、分子生物学的协同发展；健康与疾病的相互转化及其转化的条件；预防思想的特征及预防和治疗统一；现代医学观和医学模式的转变；医学科技的发展及其社会功能；生命的本质特征及其“边缘状态”；认识自我、

调适自我和超越自我；确立普遍的法权人格和道德实践主体；人文科学精神与自然科学精神的统一；重建人、自然和社会的和谐关系。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

1. 每次授课1学时，讨论1学时；
2. 考核以提交一篇论文方式进行；
3. 全程录像，校园网同步直播，可网上互动。

### 阅读书目：

1. 陈晓红等主编：《医学人文演讲录》，商务印书馆，2006年
2. 王一方：《医学人文十五讲》，北京大学出版社，2006年
3. 张大庆主编：《中国医学人文评论》，北京大学医学出版社，2010年
4. 其他

## 免疫学和社会学的对话



主讲教授：陈力

学分：1

学时：18

开课院系：基础医学院

所在书院：克卿书院

### 主讲教授简介：

**陈力**，复旦生科院84届毕业，89年经CUSBEA项目赴美学习获生化博士学位。先后在UC Berkeley, UCLA及Onyx Pharmaceuticals和GC Corporation等国际一流学府和公司任职。参与了全球第一个抗肿瘤药物索拉菲尼的研发，主导了中药抗感染分子和机理研究，领导非侵入性口腔治疗系列产品的研究开发和在欧美中日等全球主要市场的上市销售。2010年底回国任复旦大学教授，主要研究方向是持续性感染的转化医学，2011年开设生物信息样本库（Biobank）研究生课程。在中美日等国生活和工作多年，对居住国的社会体制、文化习俗和思维模式有亲身的体验和了解。

### 课程导言：

在我们体内，免疫系统通过细胞和分子维系着平衡。在我们的身外，社会通过法律，文化和道德实现和谐。体内和身外系统间有何异同？本课程引导学生从不同的视角去陈述。理解和分析社会和健康问题，开拓视野激励思辨。

### 主要内容：

课程共设9次讲座和研讨，7个是设定议题，两个为自选议题：1. 生物平衡和社会和谐；2. 从免疫学看善与恶；3. 从社会学谈感染和免疫；4. 免疫学和社会学关于法律的对话；5. 从免疫看信任危机；6. 社会群体的自身免疫疾病；7. 全球化和本土化；8. 学生自选议题的研讨：免疫学的问题，社会学的视角；9. 学生自选议题的研讨：社会学的问题，免疫学的视角。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

开放议题的跨学科研讨和批判。

1. 教师设定研讨议题，介绍主体学科对议题的表述和存在的问题后，引导学生从非主体学科的角度再次切入设定议题，并开展讨论。

2. 由来自医学和社会学背景的同学自行设定研讨议题，由学生介绍主体学科对议题的表述和存在的问题后，从非主体学科的角度再次切入设定议题，并开展讨论。

### 阅读书目：

1. (英) 安东尼·吉登斯著，李康译：《社会学（第五版）》，北京大学出版社，2009年
2. Sociology 6th Edition by Anthony Giddens, 2006
3. Kuby Immunology 6th Edition, by Thomas Kindt, Barbara Osborn, and Richard Goldsby, 2006
4. 金伯泉主编，熊思东副主编：《医学免疫学（第5版）》（全国高等学校教材），人民卫生出版社，2008年



## 大学生健康素养及促进



主讲教授：余金明

学分：1

学时：18

开课院系：公共卫生学院

所在书院：克卿书院

### 主讲教授简介：

余金明，博士、教授、博士生导师，健康行为与健康教育教研室主任，教育部高等学校预防医学专业教学指导分委员会委员，上海市健康教育协会副会长。曾先后从事过流行病学、卫生统计学、健康教育等学科的教学和科研工作，目前主要的研究方向为健康行为及健康促进、慢性病流行病学和医学统计方法学等。近三年来主讲本科生的课程有“流行病学”、“卫生统计学”、“卫生统计学方法”、“社会发展与健康”（通识教育核心课程）、“健康教育”等。教学研究中注重教学方法探讨，曾公开发表教学研究论文 5 篇，教学过程中注重教学效果，充分利用现代多媒体技术、PBL 教学法及案例教学等技术和方法，加强教师与学生的互动，教学效果良好。

### 课程导言：

本课程通过课堂讲课、小组讨论、集体讨论，课后小组自学等形式，通过师生互动及学生间互动讨论饮食营养、吸烟、体力活动、睡眠、心理健康等健康素养的具体问题，以期提高学生的健康素养、促进学生身心健康发展。

### 主要内容：

- 第一课：健康素养概述
- 第二课：合理营养（讲课 + 集体讨论）
- 第三课：合理营养（小组汇报）
- 第四课：体力活动
- 第五课：烟草的危害及控制
- 第六课：睡眠与健康
- 第七课：心理健康
- 第八课：互联网的合理使用
- 第九课：如何获取和评价健康信息

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

1. 上课
2. 集体讨论
3. 小组讨论
4. 课后自学
5. 小组汇报

### 阅读书目：

中国公民健康素养 66 条

## 诺贝尔生理医学奖——皇冠背后的故事



汤其群



樊嘉



储以微

主讲教授：汤其群、樊嘉、储以微

学分：2

学时：32

开课院系：基础医学院

所在书院：克卿书院

### 主讲教授简介：

汤其群，教授、博士生导师。国家杰出青年基金获得者，教育部长江特聘教授，973 首席科学家，基础医学院院长，生物化学与分子生物学系主任，教育部“分子医学重点实验室”主任，复旦大学生物医学研究院副院长，干细胞与再生医学研究所所长，中国医学生物化学与分子生物学协会副理事长，美国 Johns Hopkins 大学兼职教授，美国中华医学基金会杰出教授。

长期在教学第一线，系统讲授本科生、研究生课程，含“基础医学系列进展讲座”、“高级生物化学”、“分子医学导论”等课程，教学经验丰富，教学成果丰硕，由其负责的《生物化学》获上海市精品课程。其本人荣获上海市“育才奖”、谈家桢生命科学创新奖、复旦大学校长奖、复旦大学廖凯原“最受欢迎教师奖”、复旦大学教学名师和复旦大学优秀研究生导师。

樊嘉，1958 年生，教授，博士生导师。2003 年 3 月至 2013 年 12 月任复旦大学附属中山医院副院长，2013 年 12 月始任中山医院院长，并兼任中山医院肝癌研究所常务副所长。他长期致力于肝肿瘤外科临床诊疗、基础研究及教学工作。曾荣获 2012 年“全国十佳优秀科技工作者”、2012 年“全国十大我最喜爱的健康卫士”、2012 年“上海市十佳医生”、2010 年“全国先进工作者”、2009 年“上海市先进工作者”、2008 年“上海市五一劳动奖章”等称号，曾获“卫生部有突出贡献中青年专家”、“上海市科技精英”、“上海市首批领军人才”、“上海市优秀学科带头人”等多项荣誉称号。

储以微，复旦大学研究生院副院长、医学学位办主任，基础医学院免疫学系主任，美国华盛顿大学访问学者，EACRI 研究中心访问教授，上海市“曙光学者”。

主要从事肿瘤免疫生物治疗，炎症转化发生机制研究等，负责科研及基金多项，成果发表在国际专业领域权威期刊。负责的全英语课程“Medical Immunology”入选国家首批来华留学英语授课品牌课程，博士生“现代免疫学”课程获复旦大学教学成果一等奖。上海市宝钢优秀教师、复旦大学优秀研究生导师。

### 课程导言：

诺贝尔奖是学术界至高无上的荣誉，在皇冠背后是每位科学家思维火花的绽放、艰辛的努力、永恒的追求和勇敢的奉献。本课程通过对诺贝尔生理或医学获奖者的人生经历、研究成果及其对人类和社会产生深远影响的介绍，启迪学生热爱医学和创新思维。

### 主要内容：

介绍生理学或医学诺贝尔获奖者的研究思路、研究成果、人生经历以及给人类带来的健康和对社会产生的巨大影响力。内容包括：DNA 的发现，传染病与疫苗，抗生素的发现，科学家的献身（吞噬幽门螺杆菌等），诺贝尔奖与先进仪器和技术（CT 与磁共振），

诺贝尔奖与器官移植等。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

每次授课 3 学时，共 10 次课。含小班授课，学生为主的圆桌讨论，综述或小论文写作等综合方式。

### 阅读书目：

1. 肖寒主编：《走进诺贝尔奖名人堂：与生物及医学对话》，上海科学普及出版社，2011 年
2. 刘虹：《诺贝尔医学奖传奇》，东南大学出版社，2012 年
3. 英语教科书及相关网站



## 电磁波信息科学前沿



金亚秋



徐丰

主讲教授：金亚秋（院士）、徐丰

学分：1

学时：18

开课院系：信息科学与工程学院

所在书院：腾飞书院

### 主讲教授简介：

**金亚秋**，中国科学院院士，发展中国家科学院院士，IEEE 会士，复旦大学教授，电磁波信息科学教育部重点实验室主任。1985 年获美国麻省理工学院电气工程与计算机科学系博士学位。教育部高等学校电子信息与电气学科教学指导委员会委员，电子科学与技术专业教学指导分委员会副主任委员，IEEE GRSS 北京支会创始主席（1998-2003），中国电子学会微波遥感与无线电遥感、中国计算物理学会计算电磁三个专业委员会创始主席。曾任职于美国 AER 研究公司、美国纽约城市大学、英国约克大学、美国国家海洋大气局、香港城市大学、日本东北大学。他是中国遥感领域第一个 IEEE 会士，国家有突出贡献的中青年科技专家，首次十位 CNSF 优秀人才基金（国家杰出青年基金前身）获得者、上海市劳动模范、国家重点基础研究 973 项目首席科学家。

**徐丰**，复旦大学青年研究员。2007 年获复旦大学博士学位，曾获中国国家自然科学二等奖、美国 SUMMA 奖学金、德国洪堡学者基金等。2008 年起在美国国家海洋大气局（NOAA）卫星应用研究中心、美国宇航局（NASA）戈达德太空飞行中心（GSFC）任研究科学家、美国智能化公司（IAI）资深研究科学家。承担多项 NASA/DoD 资助研究项目。2012 年入选中央青年千人计划，全职回国工作。

### 课程导言：

电磁波信息科学是信息科学里的一个主要分支，其理论包含了电磁场与微波技术、信息与通信工程、计算机科学及数学科学多个学科的内容，其应用涵盖了从航天到军事，从卫星到雷达，从计算机智能到海量信息感知……本课程将介绍电磁波相关的前沿研究与工程技术，以及这些技术支撑的科学问题。

### 主要内容：

共 9 次课，讨论主题分别为：

1. 电磁波信息科学概论
2. 载人航天与深空探测
3. 探月与嫦娥工程
4. 空间环境与探测
5. 感知与通信
6. 雷达与成像技术导论

7. 计算科学与仿真
8. 人工材料与隐身
9. 卫星遥感与全球变化

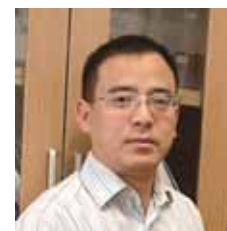
### 授课方式（包含讨论课安排等）：

1. 形式：讲座和互动
2. 时间：每周 2 节课，安排在第 1-9 周
3. 地点：光华楼东主楼 1101 室

### 阅读书目：

1. 姜景山、金亚秋主编：《中国微波探月研究》，科学出版社，2011 年
2. George W. Stimson, Introduction to Airborne Radar, SciTech Publishing, 1998
3. J.A.Kong, Electromagnetic Wave Theory, E M W Pub, 2000

## 生活中的材料启示



主讲教授：梅永丰

学分：2

学时：36

开课院系：材料科学系

所在书院：腾飞书院

### 主讲教授简介：

**梅永丰**，1976 年生。复旦大学材料科学系教授、博士生导师、国家优秀青年科学基金获得者。1999 年和 2002 年于南京大学物理学系获得学士学位和硕士学位，2005 年香港城市大学物理与材料科学系理学博士学位，2005-2007 年在德国斯图加特马克斯普朗克协会固态研究所担任博士后，2007-2010 年在德国德累斯顿莱布尼茨协会固态与材料研究所担任研究员，2010 年开始担任复旦大学材料科学系研究员和博士生导师。讲授“固体物理导论”和“生活中的材料学”等课程。

### 课程导言：

课程将通过示范性地讲述生活中的材料学知识，从茶与咖啡，玻璃与陶瓷，以及纸与硅片等三个讲座开始，介绍生活、历史、科学中的材料知识，从而引导学生选择合适的生活中的材料相关的课题，展开调研，研讨，最后撰写报告，并讲述。

### 主要内容：

1. 茶与咖啡
2. 玻璃与陶瓷
3. 纸与硅片
4. 如何选择课题
5. 如何选择素材
6. 如何组织成文
7. 如何做报告
8. 总结与交流

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

前三讲是讲授为主，后面辅导学生选择合适的课题，并辅导如何选材，最后整理成文，并做报告。

### 阅读书目：

1. 张信刚：《文化与经济讲座——茶与咖啡》，北京大学出版社，2011 年
2. (加)阿拉比 (Aarabi P.) 著，戴建英、修志龙注译：《剑桥科学素养读本——授课与演讲实务》，大连理工大学出版社，2008 年

# 音乐科技导论



主讲教授：李 伟  
 学分：1  
 学时：18  
 开课院系：计算机科学技术学院  
 所在书院：腾飞书院

**主讲教授简介：**  
 李伟，计算机科学技术学院教授、博士生导师。主要研究领域为音频信息处理及多媒体信息安全。在音频数字水印、基于内容的数字音乐检索 MIR 技术领域在国内做出了开创性的贡献。在国内外重要期刊会议发表文章 40 篇，单篇引用最多 98 次。正式授权发明专利一项。获得多项国家级、省部级项目资助。先后获得复旦大学优秀博士论文奖、复旦大学信息学院院长奖、上海市自然科学二等奖、教育部自然科学二等奖。

**课程导言：**  
 将音乐艺术与当代计算机技术紧密结合，在培养学生人文精神的同时，帮助学生初步掌握当代最新的信息技术。当今互联网时代，数字音乐成为一种重要的媒体。国内音乐计算领域人才奇缺，本课程也具有重要的人才培养的任务。

**主要内容：**  
 该课程主要内容包括数字音乐计算的背景、音频基础知识、信号处理基础知识、机器学习基础知识、计算机音乐技术简介、基于内容的音乐信息检索、常用音频编辑软件、音乐科技的前沿领域简介、移动互联网的音乐应用、国内外的音乐科技研究中心等。

**授课方式（包含讨论课安排等）：**  
 一人报告，集体讨论。

**阅读书目：**  
 主讲教师提供相关科技文献及资料，暂无固定书目。已与复旦出版社签订合同，正在进行相关教材编写工作。

# 集成电路设计透视



主讲教授：来金梅  
 学分：2  
 学时：34  
 开课院系：信息科学与工程学院  
 所在书院：腾飞书院

**主讲教授简介：**  
 来金梅，博士、教授、博士生导师，从事可编程系统芯片 SOC FPGA 及其软件开发环境研究，如千万门级可编程系统芯片开发与研究、可重构可编程系统芯片及其软件系统开发、嵌入式可编程逻辑器件 IP 核及其软件系统等。承担“核高基”重大专项核心电子器件方向、国家高技术研究发展计划(863 计划)、国家自然科学基金项目等项目 10 余项。主讲研究生学位基础课“集成电路设计方法”，本科生“信号与通信系统”，工程硕士“VLSI 系统设计导论”。

**课程导言：**  
 在连续两年世界经济增长乏力、欧洲危机持续发酵和全球消费能力下降等因素的影响下，2012 年全球半导体市场规模仍在 3000 亿元左右，半导体集成电路技术依然发展迅猛，晶圆制造大于 22nm，研发进入 14nm，3D 集成电路产品成为产业热点，对集成电路提出了新的挑战。研讨集成电路微观世界，感悟其对社会经济、产业运行、市场需求、技术发展重要作用要从新生开始培养。

**主要内容：**  
 集成电路及其微观世界；集成电路与社会发展专题研讨；集成电路发展史与摩尔定律；集成电路发展所面临的挑战研讨；集成电路发展所面临的机遇研讨；我国集成电路现状与需求分析研讨；国产集成电路对我国社会经济、产业运行、市场需求、进出口、技术发展的影响研讨；集成电路设计建模、设计综合、设计流程；集成电路设计 EDA 软件：发展国产自主集成电路

的切入点研讨；集成电路设计 EDA 软件现状透视国内 EDA 技术等。

**授课方式（包含讨论课安排等）：**  
 课堂讲授、研讨，配以一定课时的参观、演示，并穿插多媒体教学，利用复旦大学微电子学院在集成电路设计方面的优势、软硬件相结合，激发学生对微电子学科专业的兴趣和主动参与意识，加深对理论知识的理解。

**阅读书目：**  
 1. Rabaey J., Chandrakasan A, Nikolic B., “Digital integrated circuits – A design perspective – Second edition”, pearson education inc., New Jersey, 2003  
 2. CMOS VLSI Design: A circuit and Systems Perspective; Neil H. E. Weste, Eshragian Kamran. Addison Wesley Publishing Company, 4th Edition

## 网络科学漫谈



主讲教授：李 翔

学分：2

学时：36

开课院系：信息科学与工程学院

所在书院：腾飞书院

### 主讲教授简介：

李翔，复旦大学信息科学与工程学院电子工程系主任，教授。IEEE 高级会员，现任 IEEE 电路与系统（长文）汇刊等 3 个 SCI 期刊副主编，中国工业与应用数学学会复杂网络与系统控制专业委员会和上海自动化学会控制理论专业委员会委员。出版学著 4 部和 SCI 期刊论文 50 余篇，SCI 引用超 1500 次。先后获得 2005 年 IEEE 电路与系统汇刊最佳论文奖、2008 年上海市自然科学一等奖和 2010 年上海市青年科技英才奖，2009 年入选教育部新世纪优秀人才计划和上海市青年科技启明星跟踪计划。

### 课程导言：

地球上任意两个人之间要通过多少个朋友才能互相认识？层出不穷的计算机病毒是如何在互联网上传播的？全球或地区性金融危机是如何发生的？局部故障是如何触发大面积停电事故的？大城市的交通堵塞问题是如何引起的？这些各不相同的问题所涉及到的看上去各不相同的网络之间有着许多惊人的相似之处。问题的提出往往比答案更重要，让我们从这些问题开始探索网络科学的旅程。

### 主要内容：

本课程介绍网络科学的创新突破及其对信息科学等诸多领域的重大影响。包括介绍复杂网络系统结构的主要度量的概念，介绍社会计算、物联网、大数据等热点背景下的网络演化建模基础模型，掌握小世界、无标度等典型复杂网络结构特征及其性质；结合网络搜索介绍基础数据结构和 Pagerank 搜索算法，介绍链路预测、个性化推荐等重要实际应用的基本原理；介绍

人类动力学研究进展，结合甲流疫情等实例了解病毒传染机制，掌握种群传播基本模型；介绍网络化分布式优化、网络化同步与控制等前沿。结合经典文献介绍科研学术规范和阅读写作规则。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

包括基础知识讲授，经典文献导读，专题 Project 学生分组演示，并穿插安排邀请 2 人次国内外权威学者前沿专题报告。

### 阅读书目：

1. A.L. Barabasi (2002), Linked: The New Science of Networks, Perseus Publishing
2. D.J. Watts (1999), Small Worlds: The Dynamics of Networks Between Order and Randomness, Princeton University Press
3. 汪小帆、李翔、陈关荣编著：《网络科学导论》，高等教育出版社，2012 年

## 物理和数学如何结合



主讲教授：孙 鑫（院士）

学分：1

学时：18

开课院系：物理学系

所在书院：希德书院

### 主讲教授简介：

孙鑫，1955-1960，复旦大学物理系本科生。1978，复旦大学副教授。1979-1983，美国加州大学（San Diego）访问学者。1984，复旦大学教授。1990-1991、1997-1998，日本国立分子科学研究所访问教授。五十多年来教过“普通物理”、“电动力学”、外系“大学物理”，“低维凝聚态物理”，等多门课程。所授“热力学统计物理”评为国家精品课程。指导了十几名博士研究生。研究领域为“统计物理和凝聚态理论”。课题有“相变和临界现象”，“低维凝聚态物理”，“导电高分子理论”，“对称破缺”等。近年着重将凝聚态物理和高分子化学相结合，研究有机光电功能的机理。发表论文一百多篇。2013 年 12 月，当选中国科学院院士。

### 课程导言：

新生在初学“大学物理”和“高等数学”时，往往会出现“学物理时不会用数学”、“学数学时不知如何用”。本研讨课试图解除这一困惑，让同学亲身感受“数学和物理相结合”产生的乐趣，提高学习的积极性。

### 主要内容：

- 通过下列具体的物理问题，训练运用已学的数学来解决这类问题的能力。
- 1、泄洪需要的时间。根据流体力学的基本概念和定律，以变动的流速求流量。
  - 2、阻尼运动和弛豫过程。根据阻尼确定弛豫时间。
  - 3、运动的失稳，通过运动的稳定性来判断何时失稳。
  - 4、振动和共振，明确共振的条件。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

每一阶段开始时，先介绍研讨内容的意义和目标，随后大家讨论如何从一个具

体事件中抽出物理问题，进一步分析可用的数学方法，推荐参考资料，同学看资料做准备，在研讨会上有中心发言，补充并讨论。有些内容要定量计算，编写程序作数值计算。分析误差，提出改进方案。最后作总结报告。

### 阅读书目：

1. D.Halliday, R.Resnick, K.S.Krane, “Physics”, J.Wiley d Sons, Inc. (2002)
2. P.G.Hewitt, “Conceptual Physics”, Pearson Education Asia LTD.(2012)
3. 童裕孙等编：《高等数学》，高等教育出版社，2005 年



## 魅力材料与创新思维



主讲教授：卢红斌

学分：1

学时：18

开课院系：高分子科学系

所在书院：希德书院

### 主讲教授简介：

卢红斌，教授，博士生导师，1999 年博士毕业于中科院长春应用化学研究所，2004 年 7 月自南加州大学回国至复旦大学高分子科学系，致力于高性能聚合物及其复合材料方面的结构和性能研究十余年，在材料领域国际一流期刊 (*Advanced Materials*, *Journal of Materials Chemistry*, *Macromolecules* 等) 发表论文 40 篇，承担了包括国家重大基础研究 (973) 和国家高技术发展计划 (863) 子课题、国家自然科学基金、上海市重点项目、上海市纳米专项等十余项课题的研究，分别于 2003、2010 年两次获得中石化科技进步一等奖、2004 年获得国家科技进步二等奖。长期指导着本科生科创项目 (茗政、望道、曦源、启航)，讲授包括“自然与材料创新”、“智能高分子材料”等课程在内的多门本科生通识和专业课程，具有丰富的本科生和研究生教学经验。

### 课程导言：

人类社会进步是由创新驱动的。本课程通过专题讲座、主题研讨和科研实践三种形式为同学们展示材料科学研究的神奇魅力，探索基础知识学习与创新意识培养相结合的有效途径。专题讲座选取具有代表性的最新研究成果，阐述材料科学研究中的创新思维方法；主题研讨和科研实践为同学们提供主动参与、体验科研创新的平台。课程注重参与、强化创新意识与方法，致力于培养一流创新型人才。

### 主要内容：

本课程专题讲座内容包括：1. 自然—材料创新的灵感之源；2. 高分子—人类生存和发展的基石；3. 石墨烯—材料创新的神奇钥匙；4. 纳米材料—不仅是尺度的变化；5. 新能源材料—人类亟待解决的关键问题；6. 智能材料—未来的挑战。

主题讨论涉及：本科研究与前沿研究、创新思维和基础知识、时间管理与创新方法等内容。

科研实践：围绕材料科学领域的前沿问题展开讨论，并通过科研实践感受创新乐趣。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

本课程以专题讲座、主题研讨、科研实践相结合的方式，其中讲座课时 10 学时，讨论与科研实践约 8 学时。课程不仅介绍材料领域的最新研究成果，也将与高年级同学一起共同讨论创新思维的方法。科研实践围绕前沿问题展开，通过研讨确定科研实践的相关主题，最终以小组形式形成口头或书面报告。

### 阅读书目：

1. 石毓智：《为什么中国出不了大师：探讨钱学森之问》，科学出版社，2012 年
2. 付美榕：《为什么美国盛产大师：20 世纪美国顶尖人才启示录》，科学出版社，2009 年
3. 孙树东等：《材料仿生与思维创新》，四川大学出版社，2012 年

## 科学研究如何起步及进行



主讲教授：周平

学分：2

学时：36

开课院系：高分子科学系

所在书院：希德书院

### 主讲教授简介：

周平，1979-1983，复旦大学理学学士；1983-1986，复旦大学理学硕士；1986-1993，复旦大学任教；1993-1998，香港中文大学理学博士、博士后；1998-今，复旦大学副教授，教授，博士生导师；2002.6-8，英国牛津大学，访问科学家；2003.10-2004.4，瑞士苏黎士联邦高等工学院访问科学家。

### 课程导言：

本课程特别针对有兴趣在大学期间提前进入实验室从事各类科研创新项目的同学而开设。课程将介绍如何选题、如何查阅文献，并介绍一些重要的研究方法和仪器，样品制备，结果分析，相关应用软件等。课程将结合实例分析，帮助学生理解和运用所学方法，形成对科学研究的整体认识。

### 主要内容：

1. 绪论（2 学时）
2. 科研如何入手、如何查阅资料（2 学时）
3. 红外光谱学（4 学时）
4. 紫外-可见及荧光光谱学（4 学时）
5. 质谱学及色质联用方法（4 学时）
6. 核磁共振波谱学（8 学时）
7. 显微镜学（2 学时）
8. 学生进行文献交流与讨论（4-6 学时）

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

研讨课先以授课为主，后安排学生分别查阅资料，并以介绍文献的研究内容、目的、方法、结果及结论为题做演讲，以此作为学期考试内容。

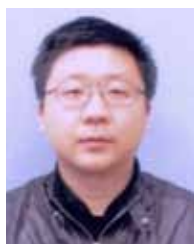
### 阅读书目：

1. 范康年主编：《谱学导论》，高等教育出版社，2011 年
2. 宁永成编著：《有机化合物结构鉴定与有机波谱学》，科学出版社，2000 年

## 我与生命科学探秘



梅岩艾



鲁伯坝

主讲教授：梅岩艾、鲁伯坝

学分：1

学时：18

开课院系：生命科学学院

所在书院：希德书院

### 主讲教授简介：

**梅岩艾**，教授、博士生导师。上海教学名师，上海市精品课程的主讲教师。从教三十多年以来，教学态度严谨认真，坚持教学改革的探索。课堂上她注重教学方法，师生互动，教学效果显著；课堂外她关心和爱护有不同需求的学生，培养多名热爱科学研究的学生成为著政和望道学者。曾多次获得“毕业生心目中的好老师”的荣誉称号。

**鲁伯坝**，研究员、博士生导师。2003年复旦生命科学本科毕业，2009年获宾夕法尼亚大学博士学位，2012年入选国家“青年千人”。在医药产业界与学术界均有科研经验，以通讯作者在 *Nature Neuroscience* 等主流期刊发表论文。在宾夕法尼亚大学以及诺华制药为暑期学习（实习）学生讲授论文讨论课，收到学生好评及感谢信。

### 课程导言：

生命科学不仅是研究生命现象的科学，也是自然科学各学科交叉的纽带。本课程希望通过与学生共同探讨生命科学拟解决的问题、思想方法以及在医药研发中的运用等，培养学生科学思维能力及习惯，激发学生对生命科学的兴趣和热爱。同时通过学长报告和与学生面对面座谈，使生物学及其他自然科学专业学生对个人职业发展有比较早地规划。

### 主要内容：

1. 生命科学解决的问题以及意义：将就生命科学在认识世界，理解自身，以及医药研发三个方面阐述生命科学关注的问题及其意义。
2. 生命科学研究的思想和技术手段：将着重培养学生科学思维能力及习惯，将进行简单的科学思想史介绍，举例剖析前沿研究的思想方法。
3. 生命科学研究在医药研发中的应用：将系统性并举例介绍医药研发中生命科学的应用思路及产生贡献。
4. 生物学专业学生的职业发展：将以座谈

问答形式让学生了解生命科学学生的职业发展及所需素质。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

各主要内容模块将着重学生讨论与参与。形式上除任课老师讲课外，将安排学生自主查询相关文献材料、分组讨论和个人报告、扮演生物分子、离子、信号通路分子等理解科学推演及科研思路。还将根据所学知识自我设计实验并推演分析可能得到的实验结果等。职业发展专题将由学长报告和与学生面对面座谈。

### 阅读书目：

1. 生命科学简介方面：普通生物学教材
2. 科研思想方面：科学思想史方面的书籍，以及伽利略、培根、David Hume (*A Treatise of Human Nature*)、Karl Popper (*Critical Rationalism*) 等科学思想方面的论文
3. 生物学相关：Richard Dawkins: 自私的基因；一些前沿问题的科研论文

## 经典与前沿：细胞生物学



主讲教授：蔡 亮

学分：2

学时：36

开课院系：生命科学学院

所在书院：希德书院

### 主讲教授简介：

**蔡 亮**，一直从事细胞生物学领域的基础研究，目前的研究集中在探索细胞与环境作用的机制。2011年入选中组部“青年千人计划”，2012年得到基金委“优秀青年科学基金项目”支持。承担专业基础课“细胞生物学”和通识课“现代生物学导论”的教学工作；近期于首期复旦大学青年教师教学发展研修班毕业。

### 课程导言：

细胞生物学是生命科学研究持续发展的重要基础，其研究成果不断地为临床应用提供新的药用靶点。随着各类新技术的开发与应用，近些年来细胞生物学的研究尤为突飞猛进。本课程面向学有余力、对细胞生物学感兴趣的同学。通过研讨，了解研究人员在特定历史环境中做出科学发现的经过。

### 主要内容：

整学期16次课分为四大模块：细胞膜，细胞骨架，细胞周期，细胞分化；每个模块4次课。在每个模块，第一次课为教师讲授相关的基础知识，以及可能涉及的实验技术；后三次课为讨论课。每次讨论课由1/3的学生担任主讲，需要在课下进行小组学习，在课上重现当时的实验细节；余下的2/3的学生，在课下阅读文献，在课上参与讨论，并轮流回答讨论中冒出的各类问题。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

教师介绍相关的基础知识，学生课下学习教师遴选的有代表性的原始科研论文，教师和学生课堂上展开讨论。

### 阅读书目：

以下为原始文献涉及的内容，主讲教授将提供这些文献：

1. 细胞膜：①膜脂的成分及细胞内的差异化分布；②蛋白质的合成与定位；③内膜系统和囊泡运输
2. 细胞骨架：①微丝成核的各种机制；②微管的动态不稳定性；③分子马达
3. 细胞周期：①纺锤体的形成及染色体的运动；②细胞周期蛋白；③端粒和端粒酶
4. 细胞分化：①干细胞及细胞的多能性；②癌细胞；③细胞的不对称分裂



## 现代人类学



主讲教授：李 辉

学分：2

学时：36

开课院系：生命科学学院

所在书院：希德书院

### 主讲教授简介：

李辉，复旦大学生命科学学院现代人类学教育部重点实验室教授、博士生导师，兼职中国肤纹学会副会长、台湾发展研究院亚洲古文明研究所副所长、以及多个国际学术期刊的编委。

李辉教授近十年一直通过跨学科研究模式探索人类起源和迁徙扩散历程，①发现人类语言与人口发展有“非洲起源”与“亚洲扩张”两阶段。4万年前的“亚洲扩张”影响到了现存的绝大多数语言和人口。②提出并证明了东亚人群起源与迁徙的“两阶段两路线”假说，重构了东亚人类的史前历史。③绘制适应农业发展食用谷物的乙醇代谢基因关键变异的精细地理图谱，提出东亚特有变异对改变东亚人口的重大影响，并构建了相关空间流行病学模式。成果获国内外广泛关注，对人类遗传学、法医学、流行病学、考古学、历史学、语言学的发展有很大促进作用。在 *Science* 等期刊上共发表 SCI 论文 58 篇。全部论著 160 多篇。获首届国家优秀青年基金。对曹操家族的 DNA 研究引发了学界和大众的广泛兴趣。

### 课程导言：

人类从哪里来，会到哪里去？世界各地的人群为什么长得如此不同？我们的语言是怎么演化的？我们的家族是如何传承的？这都是现代人类学探讨的问题。

### 主要内容：

现代人类学是一门高度交叉的学科，涉及体质人类学、分子人类学、生物统计学、语言人类学、考古人类学、历史人类学、民族学、历史地理学等学科。通过学科交叉的综合研究，现代人类学渐渐解开了人类起源和演化的诸多谜团。古猿如何演化成人、现代人从哪里来、人种是怎么分化和融合的、语言为什么变得如此丰富、中国人的血统混杂么、中华民族如何形成、家族的遗传如何检测……一个个科学问题都可以在现代人类学的框架下得到探索和解答。在本课程中我们将探讨人类学的新进展，讨论国际人类学界的新成果，研究我们身边的人类学现象。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

1. 灵长类进化，观摩、分析和讨论；周末，动物园；或者平时在生命学院标本馆；
2. 从猿到人，参观讲解，自然博物馆或者人类学系展厅；
3. 世界 8 个人种的分化和融合，课堂讨论；
4. 中国的民族，课堂讨论；
5. 语言和方言，课堂讨论；
6. 家系和家谱，参观上海某地祠堂；
7. 考古文化与中华民族的起源，上海博物馆；
8. 身体形态的差异，体质人类学平台，实验课。

### 阅读书目：

1. 金力、褚嘉祐主编：《中华民族遗传多样性研究》，上海科学技术出版社，2006 年
2. 苏秉琦：《中国文明起源新探》，辽宁人民出版社，2011 年
3. 《Y 染色体与东亚族群演化》
4. 《云南民族迁徙文化》

## 科学与艺术的思维及审美



主讲教授：卢宝荣

学分：1

学时：18

开课院系：生命科学学院

所在书院：希德书院

### 主讲教授简介：

卢宝荣，1993 年获 Swedish Univ. of Agricultural Sciences 博士学位，植物遗传与育种专业。复旦大学生命科学学院教授、博士生导师，生态与进化生物学系主任。

自 2001 年以来，陆续开设“生物安全导论”、“科研方法与论文写作”、“植物学”、“分子标记技术”以及参与“生态学前沿”、“生命科学研究的基本原则与主要方法”等课程，还开设全英文课程“科研方法与论文写作”（本科生和研究生）。教学效果良好。

主要研究植物的分子进化、基因多样性和转基因生物安全，特别是杂交—渐渗（功能基因漂移）对植物生态适合度和进化潜力的影响。迄今已著英文专著 1 部，参加编写英文专著 10 部，中文专著 3 部，发表论文 260 余篇，其中 140 多篇被 SCI 期刊收录。获国家发明专利 6 项。获国家和省部级奖项多项。

2001 年国家杰出青年科学基金获得者。

### 课程导言：

了解艺术、人文和科学教育在培养高素质人才中的重要意义。学习艺术与科学思维的异同及其如何提高创新思维方法。学习艺术思维过程中的想象力、创造力、对美的感悟以及对灵感的把握等在科学研究和创新中的重要作用。通过讨论和分析，帮助同学了解在科学研究过程中如何应用艺术思维与艺术审美来提高研究的质量和水平，为同学进入实际的科学研究工作打下坚实基础。

### 主要内容：

课程分为上、下两篇。

上篇：艺术与科学思维的异同及其创造力。主要由任课教师介绍高素质人才应具有的 3Q（情商、智商与美商），科学感悟对认识和研究的作用，艺术思维对科学感悟力的提升作用，以及想象力在科学假说、理论形成和艺术创造与欣赏中的价值等理念和实例。

下篇：科学研究中的艺术与艺术审美。由任课教师和同学共同参与讨论在科学发展史中有关艺术思考激发科学研究的专题和案例，并从中分析和总结出成功的原因和经验。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

按教学大纲的要求，本课程将通过教——学互动和以讨论为主的教学方式。

上篇：艺术与科学思维的异同及其创造力，以讲授为主。

下篇：科学研究中的艺术与艺术审美，以讨论为主。

### 阅读书目：

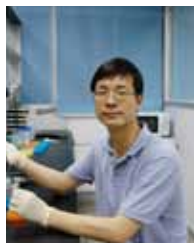
1. 侯纯明编著：《艺术与科学》，中国石化出版社有限公司，2011 年
2. 许延浪主编：《科学与艺术》，西北工业大学出版社，2010 年
3. 戴吾三、刘兵编：《艺术与科学读本》，上海交通大学出版社，2008 年
4. 刘青峰：《让科学的光芒照亮自己》，新星出版社，2006 年
5. 张相轮、余士生：《艺术、科学与人生》，东南大学出版社，2006 年
- 6.（韩）李明玉著，千太阳译：《像艺术家一样思考：藏在名画里的创意思维》，南方出版社，2010 年



## 遗传学经典与前沿



卢大儒



倪挺

主讲教授：卢大儒、倪挺

学分：2

开课院系：生命科学学院

学时：36

所在书院：希德书院

### 主讲教授简介：

**卢大儒**，教授，主要研究方向：包括遗传病和复杂疾病的分子流行病学、分子遗传机制及其转化医学研究；基因检测与基因操作研究；近年来创新建立了多重 DNA 片段的高效定向连接技术、建立了高效简便的低频突变基因检测技术、利用 TALEN 和 CRISPR 技术高效制备了小鼠肌肉生长抑素和凝血因子 IX 基因敲除小鼠。作为通讯作者在 *Oncogene*, *FASEBL*, *Clin Cancer Res*, *Human mutation*, *Diabetologia*, *Endocrinology* 等杂志上发表多篇文章。被评为全国优秀教师、上海市教学名师。

**倪挺**，教授，主要从事真核生物全基因组水平的基因表达调控研究，通过揭示和研究真核生物转录组的多样性，了解高等生物基因调控网络，并为深入理解人类疾病的复杂性提供理论依据。在 *Nature Methods*, *Nature Protocols*, *PLoS Pathogen*, *BMC Genomics* 等杂志发表多篇重要论文。入选中组部“青年千人计划”和上海市“浦江人才计划”。

### 课程导言：

“遗传学经典与前沿”结合经典遗传学原理和丰富多变的遗传现象，采取“阅读-思考-讨论”的开放式教学，促进当代大学生对遗传学的基本规律、基本理论和知识的理解。并结合最新的研究和应用进展，学以致用，用遗传学原理科学理解生活中碰到的生物学现象，培养对遗传学问题的认识和研究兴趣，培养研究型创新学习的能力。

### 主要内容：

孟德尔遗传规律发现的背后、孟德尔遗传的拓展、血型基因的秘密与应用、连锁与交换定律的讨论、如何进行疾病基因精确定位与克隆、基因发现及其思考、中心法则及其拓展、基因的转录调控、神奇的 RNA 分子、基因组保卫战及其思考、基因突变与基因重组、新基因的形成与基因组进化、重组 DNA 技术的诞生、应用与发展、PCR 的发明与应

用、神奇的基因编辑技术、人类基因组计划的前世今生与未来、基因技术的是是非非、杂种优势-遗传学的魅力等。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

每周两个学时的课程，采用文献导读结合课堂讨论的形式，第一学时由主讲老师进行经典文献或前沿的导读，引导学生理解科学问题的提出，学习解决科学问题的思路和方法，培养总结和归纳的能力；第二学时采取事先布置研讨内容、预发文献、同学报名参加、同学主讲报告、老师与其余学生共同提问讨论、教师点评等环节，锻炼学生研究型学习的能力。

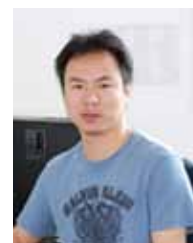
### 阅读书目：

遗传学的经典论文与最新前沿论文（由主讲教授提前 1-2 周发放）。

## 肿瘤发生、预防和治疗



余龙



吴家雪

主讲教授：余龙、吴家雪

学分：1

开课院系：生命科学学院

学时：18

所在书院：希德书院

### 主讲教授简介：

**余龙**，1954 年生，博士，教授，长江学者特聘教授，国家杰出青年基金获得者。主要科研领域：肝癌发生的分子遗传学机制研究和抗肝癌药物小分子化合物筛选、以及重大疾病相关基因的系统生物学及药物开发研究。

**吴家雪**，1976 年生，博士，研究员。主要科研领域：1) DNA 损伤修复过程的分子机制研究。2) 基因组稳定性与肿瘤发生的分子机制研究。

### 课程导言：

本课程从分子、细胞、组织到个体水平来与学生共同探讨肿瘤发生、发展及转移的分子机制，阐述体内环境、外界环境及其交互作用与肿瘤之间的关系，引导学生了解目前肿瘤预防、诊断和治疗的最新进展和困难，激发学生研究肿瘤的兴趣。

### 主要内容：

1. 肿瘤学概论
2. 肿瘤发生、发展及转移的分子机制及研究热点
3. 肿瘤预防、诊断和治疗的最新进展及目前的困境

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

1. 任课老师主讲；
2. 学生自主查询相关文献材料、分组讨论和个人报告。

### 阅读书目：

1. 汤钊猷主编：《现代肿瘤学》，复旦大学出版社，2011 年
2. 《医学分子遗传学》
3. *Molecular Genetics of Cancer (Human Molecular Genetics)*

## 探索大脑



主讲教授：俞洪波

学分：2

学时：36

开课院系：生命科学学院

所在书院：希德书院

### 主讲教授简介：

**俞洪波**，复旦大学生命科学学院教授、博士生导师。1991-1995 年就读中国科学技术大学生物系，获生物学学士学位；2000 年作为科大与复旦联合培养生，获中国科学技术大学生物物理博士学位。2000 年在美国麻省理工学院学习与记忆研究所以及脑与认知科学系从事博士后研究，2009 年 4 月任复旦大学生命科学学院教授。采用双光子激光成像等多种神经生物学手段，实现整体动物大脑实时活体、从功能柱到突触、功能和形态的可视化，从而研究视觉通路中信息处理的功能机制及其形态学基础。

在过去的三年中，主讲“神经生物学”、“视觉信息处理的脑机制”、“生命科学导论”、“脑科学概论”，参与编译科学出版社出版的《神经生物学百科全书》、《神经科学中的数学》。近年来在复旦大学主办了 Brain Mind Workshop、计算机科学在生命科学中的应用夏令营。

### 课程导言：

人类通过大脑感知世界，体会自我，对大脑本身的认识是以人为本的基础。本课程将在教授指导下，由学生自由选题，通过主动学习的方式去探索大脑的运行机制。课程将改变传统的授课——听讲方式，注重学生科研探索能力的培养，学生将以分组方式，从头到尾完成一个完整的课题，并可以自主邀请老师来授课解惑，并在导师指导下反馈修改完善。

### 主要内容：

该探讨班以学生的兴趣为导向，引导学生在主动学习过程中注重从分子，细胞，网络，到系统的多层次性，强调多学科的交叉。该课程不是讲授型课程，其核心在于培养学生对科学问题如何从兴趣走向真正的探索，包括探索的途径和手段，逻辑与思辨，强调对知识的实际运用与理解。本课程以学生为主体，在教授的指导下，

完成选题、书籍翻阅、文献搜索、知识归纳、展示以及辩论的主动学习过程，随后带领学生去国内最前沿的实验室参观与研讨。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

授课按照时间顺序分为以下几个模块：自由讨论、分组选题、资料搜索、资料阅读与归纳、邀请相关学者授课、递交提纲、展示与答辩、修改与提交、实地参观。全程在教师的指导下，一些模块为教师主讲，其它为学生与教师一对一讨论。优秀工作将鼓励公开展示发表。

### 阅读书目：

《神经生物学》  
From Neuron to Brain

科普类：  
《进化的大脑》  
《脑科学的故事》

## 大科学、大数据、大生态



主讲教授：赵斌

学分：1

学时：18

开课院系：生命科学学院

所在书院：希德书院

### 主讲教授简介：

**赵斌**，复旦大学生命科学学院教授、博士生导师。2003 年于日本广岛大学获理学博士学位。长期从事温室通量监测与全球变化、环境遥感、生态信息学与生物多样性信息管理等方面的研究工作。具备遥感图像处理、地理信息系统与空间分析、CR 相关数采编程、微气象仪器野外测量及水化学分析等多方面的专业技能。他的研究改变了传统碳通量和能量通量监测中仅关注生态系统与大气圈之间垂直交换的认识；挖掘了遥感数据时间系列谱线的隐含信息，并将之应用于潮滩岸线发育、生态演替和外来入侵植物的监测等方面；出版了中国第一本系统介绍生物多样性信息管理方面的著作。至今已发表 SCI 收录论文 40 多篇。兼任上海海洋湖沼学会、上海生态学会理事。

### 课程导言：

说起大科学，让人联想到的是火箭、天文望远镜和粒子加速器等需要大量资金支撑的研究。而生态学，研究区虽然是真正被人类占领的区域，却一直游离于大科学之外。生态学家们正试图乘坐大数据的飞船，进入大科学范畴。

### 主要内容：

1. 大数据与生态学大数据的特点
2. 生态学开放数据所面临的技术挑战
3. 数据可视化
4. 数据洪流与信号处理
5. 全球变化中的数据处理问题

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

讲解 + 讨论。第一次课，教师介绍相关的基础知识，并推荐相关书籍和最新文献资料，供学生课下学习阅读；第二次课，教师和学生展开讨论。这种形式交替进行。

### 阅读书目：

1. (英)维克托·迈尔·舍恩伯格，(英)肯尼思·库克耶著，盛杨燕、周涛译：《大数据时代》，浙江人民出版社，2013 年
2. 《气候变化生物学》
3. 《环境遥感》
4. 包括 Nature, Science 和 PNAS 等最新期刊杂志中的文章

## 千奇百怪的氧化物材料



主讲教授：吴 骅

学分：1

学时：18

开课院系：物理学系

所在书院：希德书院

### 主讲教授简介：

吴 骅，1972 年 11 月生。复旦大学物理系教授、博士生导师，上海市浦江人才、曙光学者。1999 年在中科院固体物理研究所获得博士学位。2000 年至 2011 年在德国 Max-Planck 研究所和德国科隆大学从事科研工作。研究领域为计算凝聚态物理和计算材料科学。在硅基自旋电子学材料领域率先预言了铁磁性 Si-Mn 薄膜的生长；在关联氧化物的轨道物理学方面作出了突出工作，并提出了多种量子调控新方案，用来计算设计功能氧化物新材料。已发表 50 多篇 SCI 论文，其中 11 篇发表在物理学顶级期刊《物理评论快报》(PRL) 上，共被引用 960 多次。其中两篇 PRL 论文被欧洲同步辐射研究中心选为亮点研究论文。

### 课程导言：

为什么金属氧化后大多变成绝缘的？有没有绝缘的材料叠在一起后变成金属的？非磁性的元素可以形成磁性材料吗？本研讨课将回答这些问题。我们将介绍和探讨氧化物材料中这类有趣的现象。我们将从电子的微观尺度上认识其中的物理规律，并了解其在工业技术上的应用。

### 主要内容：

1. 氧化物材料的晶体结构；
2. 其中各类有趣的现象，如金属绝缘体转变、磁电耦合、超导、巨磁电阻、磁性半导体、氧化物表面和界面的新奇特性；
3. 氧化物材料的微观物理机制，特别是电子的各种自由度及其耦合，以及电子强关联效应；
4. 氧化物磁电子学材料在工业技术上的（潜在）应用。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

讨论课计划安排在每双周周三晚 6:00-8:00。

1. 专题介绍，教师主讲加提问和讨论；
2. 学生课后调研、阅读、课上研讨；
3. 考查方式：课程论文总结。

### 阅读书目：

1. 冯端、金国钧：《凝聚态物理》，高等教育出版社，2013 年
2. 黄昆著，韩汝琦编：《固体物理学》，高等教育出版社，1998 年
3. Daniel. I. Khomskii, Basic Aspects of the Quantum Theory of Solids, 2010
4. 相关学术论文文献资料

## 物理与经济



主讲教授：黄吉平

学分：1

学时：27

开课院系：物理学系

所在书院：希德书院

### 主讲教授简介：

黄吉平，物理系教授、博士生导师；长期在软物质与经济物理领域开展研究工作；已在 PNAS、Physics Reports、PRL 等影响因子大于 3 的期刊发表论文 40 篇左右；已发表中英文专著各一部。部分成果被国际科学媒体广泛报道。主持多项国家级和省部级项目。

### 课程导言：

自上世纪 90 年代中期起，物理学家开始系统地运用物理学的思想和方法探讨经济或金融问题，于是“经济物理学”诞生了。当前，“经济物理学”正在蓬勃发展之中，它是一个非常适合年轻人加入并接受挑战的新兴领域。

### 主要内容：

课堂讲授或研讨的相关内容：经济物理学导论、实证经济物理学基础、实证经济物理学进展（含：统计分布类分析、时间相关类分析）、实验经济物理学基础、实验经济物理学进展（含：程式化事实、涨落现象、跟风、反向行为、对冲、合作、经济周期、不完全信息、套利机会、风险管理）。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

单周星期一第 7-9 节课；  
课堂讲授与研讨相结合。

### 阅读书目：

黄吉平编著：《经济物理学》，高等教育出版社，2013 年



## 激动人心的物理学革命



主讲教授：施 郁

学分：2

学时：36

开课院系：物理学系

所在书院：希德书院

### 主讲教授简介：

施 郁，本科及博士毕业于南京大学，曾在英国剑桥大学等单位从事研究工作，2005 年起任复旦大学教授。主讲过凝聚态场论、量子场论、大学物理、量子力学 I、量子信息、量子力学 II，兼任全国量子力学研究会副理事长、International Journal of Modern Physics B 和 Modern Physics Letters B 编委。曾从事理论物理多个领域的研究，目前主要研究量子纠缠及其在凝聚态多体系统和粒子物理中的应用，并对物理学史有较深入的兴趣。

### 课程导言：

物理学是所有科学技术的基础，是现代文明的基石，是人类文化的重要组成部分。物理学的发展经历过若干革命，每次革命都是世界观的颠覆，每次物理学的革命中都涌现一些关键人物，他们以独特的视角解决当时的困难，将物理学引到新的层次。物理学革命是如何发生的，导致什么后果？物理大师们是如何完成革命的？本课程将掀起神秘面纱的一角。

### 主要内容：

本课程介绍物理学历史上几次最重要的革命性突破，剖析革命产生的前因后果，考察关键的物理学家的特质，介绍评述关键著作，重点引导学生适当阅读原文，培养学生的开阔视野，激发学生投身基础科学研究，探索宇宙奥秘。课程中对相关的物理学知识作简单的介绍性描述。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

教师讲授与同学讨论相结合、交替进行。重点放在指导同学阅读资料后发表自己的观点和体会。

### 阅读书目：

1. 伽利略、牛顿、麦克斯韦、爱因斯坦、普朗克、玻尔等人的原著
2. A. Pais, Subtle is the Lord, 2005
3. T. Kuhn, The Structure of Scientific Revolutions, 1996

## 物理学前沿和基础课题选



主讲教授：苏汝铿

学分：1

学时：18

开课院系：物理学系

所在书院：希德书院

### 主讲教授简介：

苏汝铿，1960 年毕业于北京大学物理系，现为复旦大学物理系教授、博士生导师，先后曾在 SUNY at Stony Brook, University of Washington (Seattle), University of Kentucky, 香港城市大学等工作，已发表学术论文 260 余篇，其中在国外一流刊物中发表的有 180 篇以上。曾五次获省部级科技进步或自然科学二等奖；四次获教育部或上海市优秀教学成果一等、二等奖。著有《量子力学》、《统计物理学》等书，这些书曾先后获国家优秀教材二等奖及上海市优秀教材一等奖。

### 课程导言：

将广义相对论的基础、宇宙学和黑洞物理学尽量用最简单的方案把最根本的物理概念叙述清楚，避免过多的数学。

对物理学中的对称性和守恒律做深入的分析，避免过多的数学，特别针对时间的方向以其为核心进行分析讨论。

### 主要内容：

1. 广义相对论，宇宙学和黑洞物理学简介
  2. 物理学中的时间箭头，对称性和守恒律
- 对上述基础课题做深入浅出的介绍，力求引起学生探讨自然界的兴趣。

### 授课方式（包含讨论课安排等）：

学时安排为每两周一次，每次两学时，每一单元结束后安排一次讨论课。

### 阅读书目：

1. 爱因斯坦和英菲尔特著：《物理学的进化》，湖南教育出版社，2007 年
2. 苏汝铿：《物理学的挑战——物理学的前沿和基础课题选》，辽宁教育出版社，1991 年

# 环境评价与环境时评



**主讲教授：包存宽**  
 学分：1  
 学时：18

开课院系：环境科学与工程系  
 所在书院：希德书院

## 主讲教授简介：

包存宽，1971 年 4 月生，山东省嘉祥县人，现为复旦大学环境科学与工程系教授、博士生导师。研究方向：战略环境评价、环境规划与管理、生态城市。战略环境评价方面，出版有国内首部专著《战略环境评价导论》，参与起草了《规划环境影响评价技术导则（试行）》（HJ/T130-2003）等多项规划环评技术标准研究与起草，主持完成了国家规划环境影响评价试点课题 1 项，承担国家自然科学基金项目 2 项；获上海市科技进步三等奖 1 项（排名第一）。环境与生态规划方面，主持、参加各类环境与生态规划、生态文明建设规划等研究与咨询课题 20 余项，其中包括国家环境保护“十二五”规划研究课题 3 项，环保公益性行业科研专项 1 项。

## 课程导言：

评价与评述是主体（即评价者或评述人）的价值观、学科或专业知识、国家标准与制度等的综合运用。如何通过环境评价与环境时评，拨开迷雾、揭示背后、激起和引导深度思考？将是本课程的目标。

## 主要内容：

介绍环境评价这一门应用学科和环境管理制度及国内外制度比较，结合我国当前环境评价实践、典型环境评价案例和频繁发生的环境事件，剖析环境评价制度利弊，思考未来环境评价制度的走向；研讨如何通过环境时事评述发表自己的观点与看法，并利用自己的专业知识为读者解惑、释义，以尽作为学者的社会责任，并就当前频频发生的环境事件和新出台的环境法律法规、政策、制度、规章等进行评议、解读。

## 授课方式（包含讨论课安排等）：

讲授、研讨、辩论、论证会模拟。

## 阅读书目：

- 陆雍森编著：《环境评价》，同济大学出版社，1999 年
- 尚金城，包存宽：《战略环境评价导论》，科学出版社，2003 年
- 汪劲：《中外环境影响评价制度比较研究》，北京大学出版社，2006 年

# 复旦大学书院新生研讨课助教信息（2014 年春季学期）

所在书院	课程名称	教师	助教信息			
			姓名	性别	身份	邮箱
任重	语言科学	陈忠敏	马 良	女	讲师	liangma@fudan.edu.cn
	分配正义论	汪行福	汪功伟	男	硕士研究生	12210160021@fudan.edu.cn
志德	公共伦理与心理	李春成	黄桂婷	女	硕士研究生	12210170044@fudan.edu.cn
	书信里的中国人	张乐天	郑莉敏	女	博士研究生	11110730010@fudan.edu.cn
	社会学视野的世界图景	于 海	赵 凤	女	博士研究生	zhaofengshh@gmail.com
克卿	人文医学导论	闻玉梅 彭裕文 俞吾金	张俊琪 丁悦娜	女	讲师	junqizhang@fudan.edu.cn dyuena@shmu.edu.cn
	免疫学和社会学的对话	陈 力	王 蕾	女	博士研究生	12111010021@fudan.edu.cn
	大学生健康素养及促进	余金明	高俊岭	男	讲师	jlgao@fudan.edu.cn
	诺贝尔生理医学奖——皇冠背后的故事	汤其群 樊 嘉 储以微	李增霞	女	讲师	lizengxia@gmail.com
腾飞	电磁波信息科学前沿	金亚秋 徐 丰	付海洋	女	讲师	haiyang_fu@fudan.edu.cn
	生活中的材料启示	梅永丰	宋恩名	男	博士研究生	enmingsong1988@gmail.com
	音乐科技导论	李 伟	张 秀	女	硕士研究生	xiuzhang@fudan.edu.cn
	集成电路设计透视	来金梅	徐瀚洋	男	博士研究生	11110720012@fudan.edu.cn
	网络科学漫谈	李 翔	张屹紫	男	博士研究生	12110720032@fudan.edu.cn

所在书院	课程名称	教师	助教信息			
			姓名	性别	身份	邮箱
希德	物理和数学如何结合	孙 鑫	李正威	男	博士研究生	13110190006@fudan.edu.cn
	魅力材料与 创新思维	卢红斌	董 雷	男	博士研究生	12110440018@fudan.edu.cn
	科学研究如何 起步及进行	周 平	赵 娟	女	博士研究生	13110440015@fudan.edu.cn
	我与生命科学探秘	梅岩艾 鲁伯坝	梁益坚	男	硕士研究生	liangyijian@fudan.edu.cn
	经典与前沿： 细胞生物学	蔡 亮	陈 珺	女	硕士研究生	09300700112@fudan.edu.cn
	现代人类学	李 辉	黄韵之	女	博士研究生	13110700024@fudan.edu.cn
	科学与艺术的 思维及审美	卢宝荣	蔡星星	女	讲师	xxcai@fudan.edu.cn
	遗传学经典与前沿	卢大儒 倪 挺	魏 刚	男	讲师	gwei@fudan.edu.cn
	肿瘤发生、预防 和治疗	余 龙 吴家雪	朱 波	男	博士研究生	12111010012@fudan.edu.cn
	探索大脑	俞洪波	李 旺	男	博士研究生	10210700119@fudan.edu.cn
	大科学、大数据、 大生态	赵 斌	戴圣骐	男	博士研究生	13110700026@fudan.edu.cn
	千奇百怪的 氧化物材料	吴 骅	欧学东	男	博士研究生	12110190052@fudan.edu.cn
	物理与经济	黄吉平	李晓辉	男	博士研究生	11110190002@fudan.edu.cn
	激动人心的 物理学革命	施 郁	程一帆	男	博士研究生	13110190003@fudan.edu.cn
	物理学前沿和 基础课题选	苏汝铿	徐建军	男	副教授	xujj@fudan.edu.cn
	环境评价与 环境时评	包存宽	李月寒	女	博士研究生	yhlnt@163.com