

## 附件 2026 年首届本科生暑期科研工作坊模块介绍

### 模块 1 手把手教你分析数据



#### 讲者介绍

**王胜锋** 长聘副教授/研究员 流行病与卫生统计学系  
教育部青年长江学者，北京大学博雅青年学者，北京大学人工智能研究院双聘研究员，北京大学公共卫生学院院长助理

主要从事数智赋能药物警戒研究、基于医疗大数据的罕见病研究，承担国家自然科学基金 3 项、重点研发课题 3 项、首都卫生发展科研专项重点攻关项目 2 项，第一/通讯作者 SCI 70 余篇，获批专利 7 项

中国健康促进与教育协会健康教育方法学研究分会副主任委员；中国医药教育学会糖尿病专业委员会副主任委员；中国医院学会罕见病专业委员会常务委员；中华预防医学会呼吸病预防与控制专业委员会委员；中国药学会药物流行病学专业委员会委员

Fundamental Research、中华肿瘤杂志等青年编委、中华流行病学杂志通讯编委

**时间：**7 月 5 日上午 3 学时理论（9:00-12:00），下午 3 学时实践（14:00-17:00）

**地点：**医学部逸夫楼教室

#### 教学设计

课程采用将知识融入故事（knowledge in story）的方式开展，结合实战案例，通俗易懂地讲授数据分析的基本原理、知识和实践应用。

内容涵盖分析方案制定、数据治理、数据描述、统计检验、多因素分析、统计纠错等内容。

建议同学自带可上手分析的实战数据，边听课、边实践，通过面对面讨论、手把手教授，独立完成基础的数据分析工作。

## 模块 2 手把手教你检索文献



### 讲者介绍

**倪菊华** 北京大学基础医学院生物化学与分子生物学系教授，北京大学基础医学院教师教学发展中心主任，北京大学医学部教学名师，国家级精品资源共享课负责人。曾任中国生化学会教育专业分会青年委员会首届主任委员，现任中国生化学会理事，中国生化学会教育专业分会副主任委员，北京生化学会教育专业分会主任委员。

多年潜心教育教学研究，以第一作者或通讯作者身份发表教学研究论文 10 余篇，其中 3 篇发表于 Biochem Mol Biol Educ。主持的教学研究成果荣获中华医学会百篇优秀论文一等奖（2019 年）、北大医学教育论坛最佳实践一等奖（2021 年），医学教育论坛最佳实践奖（2023 年）。

2019 年春学期起主讲本科生 I 类选修课《科研文献学习与交流》，广受同学好评。

**时间：**7 月 6 日上午 3 学时理论（9:00-12:00），下午 3 学时实践（14:00-17:00）

**地点：**医学部逸夫楼教室

### 教学设计

1. **教学目标：**掌握文献检索与阅读基础技能，培养科研入门素养，为后续科研实践奠定基础。
2. **教学团队：**医学部 I 类选修课《科研文献学习与交流》主讲教师倪菊华加 3 名教学骨干，2 人负责文献检索指导，2 人负责文献阅读指导。
3. **教学内容：**文献检索与阅读的核心方法与基本技巧。
4. **教学安排：**上午 3 小时理论授课，聚焦文献检索工具使用、文献筛选、文献阅读的基本方法与技巧；下午 3 小时工作坊实操，36 人分 6 组，各组结合上午理论授课检索 1 篇文献，完成阅读、讨论，每组派 1 名代表分享检索与阅读报告。

## 模块 3 手把手教你数据采集



### 讲者介绍

**周书铎** 北京大学第一医院临床医学研究部副部长，临床流行病学研究室主任，副研究员，博士生导师，博士后合作导师。研究方向为卫生经济与政策、临床流行病学。

入选 2025 年北京市“高创计划”青年人才托举工程，2024 年北大医院“科研希望之星”。主持国家自然科学基金青年项目、中国博士后面项目、北京市自然科学基金青年项目、首都卫生发展基金专项项目、美国中华医学基金会竞标项目等纵向课题 10 余项。以第一或通讯作者身份（含共同）在 Lancet 子刊、Science Bulletin、JAMA Network Open、Implementation Science、BMC Medicine 等高水平期刊发表论文 20 余篇，中文核心论文 10 余篇。担任中国社区卫生协会社区心理健康与精神卫生专业委员会委员，中国卫生经济学会公共卫生经济专委会委员，青年卫生经济学会理事，BMC Medicine、BMC Public Health、Plos Digital Health 编委。

**时间：**7 月 7 日上午 3 学时理论（9:00-12:00），下午 3 学时实践（14:00-17:00）

**地点：**医学部逸夫楼教室

### 教学设计

上午课程围绕科研数据采集全过程，讲授量表与问卷设计、数据采集方案制定、数据库建立、数据录入与核查、研究质控要点，并介绍定性资料的访谈设计、资料收集与初步分析方法。下午开展实践训练，学生分组完成问卷设计、电子录入数据库搭建、数据录入与质控规则设置，并通过模拟访谈和案例演练掌握定量与定性资料采集的基本流程。

## 模块 4 手把手教你实验操作



### 讲者介绍

**高翔宇** 青年北京学者、研究员、博士生导师。北京大学肿瘤医院暨北京市肿瘤防治研究所胃肠肿瘤中心、消化系肿瘤整合防治全国重点实验室、北京大学临床医学高等研究院、癌症整合组学前沿科学中心。

主要研究方向基于胃癌围术期精准治疗的临床及转化研究。近五年以通讯作者及第一作者在 Nature Medicine (2024, 2025)、Lancet Oncology、Science Advances、Cancer Research、Nature Review Clinical Oncology 等杂志发表论文，主持“科技创新 2030-四大慢病”防治研究国家科技重大专项课题、国家自然科学基金面上项目、国家自然科学基金重大研究计划集成项目子课题等 10 项省部级课题，获得国家授权发明专利 4 项，编撰专著 2 部著作，研究结果推动指南更新 6 次。国际癌症基因组成员 (ICGC-ARGO) 临床与元数据组委员，中国抗癌协会青年理事会理事、中国抗癌协会肿瘤异质性与个体化治疗专委会常委、中国抗癌协会胃癌整合防筛专委会常委、北京整合医学学会胃肠外科分会常委、MedComm 编委、Fundamental Research 青年编委，Chinese Journal of Cancer Research 青年编委，中华胃肠外科杂志青年编委。入选青年北京学者、中国抗癌协会青年科学家、北京市高创计划青苗人才项目、北京大学屠呦呦青年学者、北京大学临床科学家，获得中华医学科技奖一等奖 (5/15)、北京大学腾云青年科学家“天驹奖”、“人民好医生·金山茶花计划”金奖、“中国消化道肿瘤领域十佳临床研究”。

**时间：**7 月 8 日上午 3 学时理论 (9:00-12:00)，下午 3 学时实践 (14:00-17:00)

**地点：**北京大学临床肿瘤学院

### 教学设计

**上午** 系统讲解肿瘤研究实验体系框架，包括：阐述细胞、分子、类器官及动物模型实验原理，解释细胞功能实验、qPCR 与 WB 分子检测技术要点，讲解实验质量控制、生物安全规范及常见实验问题排查方法

**下午** 两大实操工位，分组轮换学习，全程侧重标准操作示范与现场问题指导

- 1) 工位 1 进行肿瘤细胞传代、计数、CCK-8 及划痕实验实操
- 2) 工位 2 完成肿瘤样本 RNA 提取与反转录体系配制实操

## 模块 5 手把手教你图表制作



### 讲者介绍

**魏永越** 北京大学公众健康与重大疫情防控战略研究中心研究员，卫生统计学教授，博士生导师  
中国卫生信息与健康医疗大数据学会统计理论与方法专委会副主任委员，中国医药教育协会医药统计教育专业委员会常务委员，中华预防医学会生物统计分会委员，国家药监局药品审评中心生物统计学审评专家

主持国家“四大慢病”科技重大专项课题、国家自然科学基金等多项课题  
以第一或通讯作者发表研究论文百余篇，获得发明专利授权 3 项，获 2019 年度教育部高等学校科学研究优秀成果奖(自然科学)二等奖  
国家卫健委“十五五”规划教材《临床研究设计与分析》主编，参编多部国家级规划教材，出版《统计图形艺术》专著  
npj Digital Medicine 担任 Associate Editor, The Lancet 群刊 Stat Reviewer, 为百余项高水平临床研究提供统计学支持，助力其研究成果发表于 The Lancet、Circulation、JACC 等权威期刊

**时间：**7 月 9 日上午 3 学时理论(9:00-12:00)，下午 3 学时实践(14:00-17:00)

**地点：**医学部逸夫楼教室

### 教学设计

统计图与统计表是科研成果呈现的两大基石：前者以可视化的形式将复杂数据转化为直观规律，提升信息的可读性与传播力；后者则以精确的数值展现关键分析结果，确保结论的严谨性。本课程将带您追溯统计图形的辉煌演进史，深入剖析医学统计图表的设计要素与核心原则，系统梳理常见图表类型及制作规范。课程将结合 R 语言与 AI 工具，并通过实例分析与案例“找茬”，助您掌握“信、达、雅”的统计图表制作之道。请自带电脑参加，方便现场演示操作。

## 模块 6 手把手教你论文写作

### 讲者介绍



王麟 北京大学基础医学院病原生物学系，研究员/博导。受国自然青年基金 B、C 类项目资助。现担任 PLOS Pathogens 编委。主要研究方向为人兽共患病毒致病机制研究，近年以通讯作者（含共同）身份在 Gastroenterology、Gut、PNAS、Hepatology 和 PLOS Pathogens 等期刊接收或发表研究论著。现任中华预防医学会感染性疾病防控分会委员、中国微生物学会病毒学分会青年委员和中华医学会医学病毒学分会青年学组成员。。

**时间：**7 月 10 日上午 3 学时理论(9:00-12:00)，下午 3 学时实践(14:00-17:00)

**地点：**医学部逸夫楼教室

### 教学设计

**理论：**结合医学研究特点，讲解 SCI 选题策略、基本结构规范等。课程内容会辅以实际案例思路讲解。**实践：**分组指导引言/讨论写作；设置期刊投稿系统填写模拟，解析审稿意见回复技巧等。