

# 于大河

男 | 25岁  18243050290

4年工作经验 | 教师 | 期望城市：北京



## 个人优势

清华大学博士。数年大班课主讲，物理学科教研产品负责人。合作、服务了数十家不同类型公立学校、私立学校或教育机构等。

数年来活跃在物理课程和各类物理竞赛的教学中提炼，总结，归纳。

国内方面，在物理竞赛，强基计划，各类自主招生，三位一体，学科特长营等各方面积累了相应的独特训练模式。物理竞赛大班课主讲、负责人，长期从事开展物理竞赛常规课程、集训营冲刺、省赛国赛培训等。

国际课程方面，服务国际学校的A level、AP、IB、IGCSE等课程，BPhO、物理碗、SIN、PUPC等竞赛、EPQ自主探究项目，以及美英加澳新港等地本科生物理专业课程；自制了成体系的学案讲义由浅入深，服务过多届学生深受好评。

近年来，成绩斐然，所教学生中4人获全国中学生物理竞赛金牌，十余人进入省队，近百人获得省一等奖，凭借各类降分优惠政策、物理竞赛特长及高考成绩优异等进入清华大学、北京大学三十余人。

国际体系学生中，多人凭借优秀的物理竞赛奖项、科创探究项目等斩获美国藤校、英国牛津、剑桥或瑞士、新加坡、中国香港等地offer。

## 工作经历

### 重点高中日常班 教师

2022.12-至今

#### 内容：

负责北京、江苏、陕西、山东多所中学的暑期集训营、培优营物理学科总负责人。线下大班课主讲。

教研产品研发、高考冲刺、初高衔接、高中常规课程大班课授课。

#### 业绩：

累积服务近数千名学生，长期为多所重点中学物理学科提供授课培训服务，学生进步显著，在高考中或凭借强基计划近百人考取清华大学、北京大学；使得更多学生广泛受益，促进教育公平，并在考试中取得佳绩，升入C9等头部院校。

### 物理竞赛大班课主讲（国内体系） 大班课主讲

2022.05-至今

#### 内容：

大班课主讲。（物理竞赛，常规体系化课程+假期集训+赛前冲刺）

负责北京市、江苏省、山东省、陕西省多所中学（公立）的物理竞赛培训。常规课程包括但不限于物理竞赛中阶课程或普通物理课程：力学、电磁学、光学、热学、近代物理物理（含狭义相对论）；对于程度较好的省队小班型高阶课程：理论力学、电动力学、热力学统计物理、量子力学等的全套物理竞赛课程体系。包含常规强基计划课程、物理竞赛中阶课程（冲击复赛省一等奖、省队）、物理竞赛高阶课程（冲击全国决赛金牌等）。亦负责教育资源相对薄弱地区物理竞赛的师资培训等

#### 业绩：

所带国内升学的学生中已有三十余人进入北京大学、清华大学。其中物理竞赛决赛金牌4人，进入省队的十余人，获得省一等奖的近百人。在物理竞赛培训中成绩斐然，深受合作院校学生家长好评。

### 物理竞赛|物理课程大班课主讲（国际体系） 教师

2021.08-至今

#### 内容：

国际物理竞赛负责人。指导BPhO、物理碗、SIN、PUPC等高含金量物理竞赛；以及美英加澳新港等地本科生物理专业课程，自制了成体系的学案讲义由浅入深，服务过多届学生深受好评。

熟悉私立学校、公立国际部对于英本、美本升学需求，并根据学生程度匹配成体系的物理竞赛资源，激发学生热情。对于

AP、A level不同背景学生和物理基础，制定了成体系的物理竞赛集训和常规课程讲义，并在北京、江苏、山东、天津等地开展讲座和对于教育资源相对薄弱地区的物理竞赛师资培训。同时，针对有较高水平冲击top名校学生，开展EPQ科创项目、丘成桐中学科学奖、英特尔国际科学与工程大奖赛等背景提升、科技创新、论文专利等软背景项目，大幅提高学生提高在最顶尖名校申请中的竞争力。

业绩：

辅导学生中多人取得海外竞赛BPhO、物理碗、SIN、PUPC 等高含金量物理竞赛金奖，获美国藤校/top30/英国牛剑G5 /香港/新加坡知名院校青睐。深受学生、家长和合作院校好评。

项目经历

**Radiation and energy transfer from and between dipoles**      负责人      2022.08-2023.12

非平衡态系统的格林函数解决偶极子辐射和能量转移相关的问题。不同于传统的经典电动力学，结合 fluctuation dissipation theorem，对非平衡态系统使用统计物理巨正则系综的配分函数，利用 bath 相连，使用量子力学和格林函数方法求解，并尝试推广至光子 电子间相互作用等更普适范围

**全国大学生物理实验竞赛总决赛**      队长      2022.06-2022.08

全国总决赛二等奖

**全国大学生物理实验竞赛 吉林省赛区 一等奖第一名**      参赛队长      2022.05-2022.06

全国大学生物理实验竞赛 吉林省决赛

**稀土材料磁致伸缩性质的实验研究**      项目负责人      2021.04-2022.02

全国大学生物理实验竞赛吉林省决赛

从铁合金材料开始,对多种金属材料的磁致伸缩系数进行探究。不同于传统光杠杆法和光学干涉法,用自制实验仪完成对磁性性质的广泛探究。自制了磁致伸缩实验仪,可用于实验方面的教学和应用

**珠峰计划 基础学科科研 二等奖**      负责人      2021.06-2021.07

“” 珠峰计划 “” 基础学科拔尖人才培养计划 科研二等奖

**剑桥大学统计物理科研项目**      负责人      2021.05-2021.07

剑桥大学统计物理科研项目

**全国中学生物理实验一等奖**      参赛学生      2017.08-2017.10

全国中学生物理竞赛一等奖

教育经历

**清华大学**      博士      工程物理      2023-2027

**吉林大学**      本科      物理学      2019-2023

社团经历

全国大学生物理实验竞赛总决赛队长

2022.06-2022.08

全国总决赛二等奖

全国大学生物理实验竞赛吉林省赛区一等奖第一名参赛

珠峰计划基础学科科研二等奖负责人

2021.06-2021.07

"珠峰计划"基础学科拔尖人才培养计划科研二等奖