



北京大学  
PEKING UNIVERSITY

# 北京大学 “前沿工程博士专业学位” 项目简介 (2022)

# 项目背景



北京大学  
PEKING UNIVERSITY

## 习近平总书记对研究生教育工作做出重要指示（2020年7月29日）

适应党和国家事业发展需要；

培养创新人才、提高创新能力、服务经济社会发展、推进国家治理能力和治理体系现代化；

瞄准科技前沿和关键领域，完善人才培养体系，加快培养国家急需的高层次人才。

## 习近平总书记在两院院士大会上发表重要讲话（2021年5月28日）

面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康；

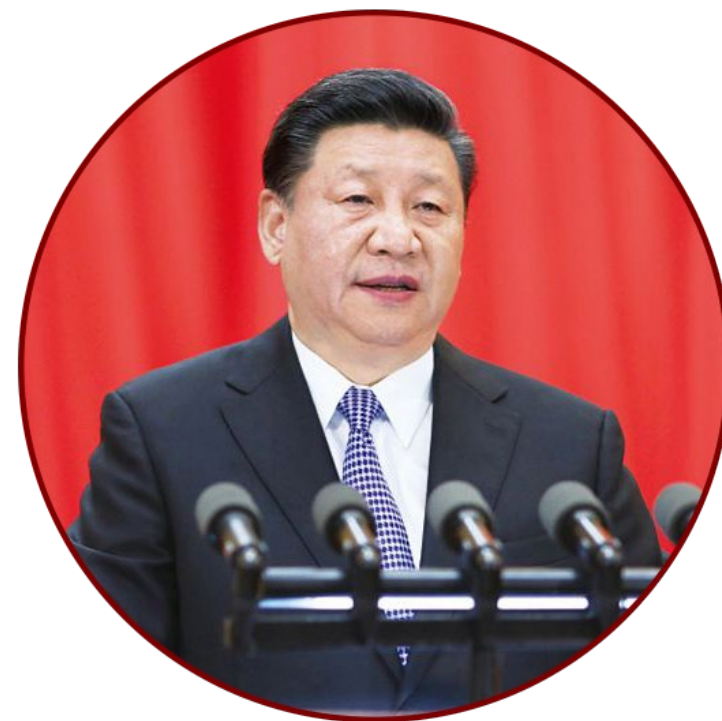
深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，完善国家创新体系，加快建设科技强国，实现高水平科技自立自强。

## 专业学位研究生教育方案（2020-2025）

主动服务创新型国家建设；

很多领域尚待突破的关键技术需要大量创新型、复合型、应用型人才；

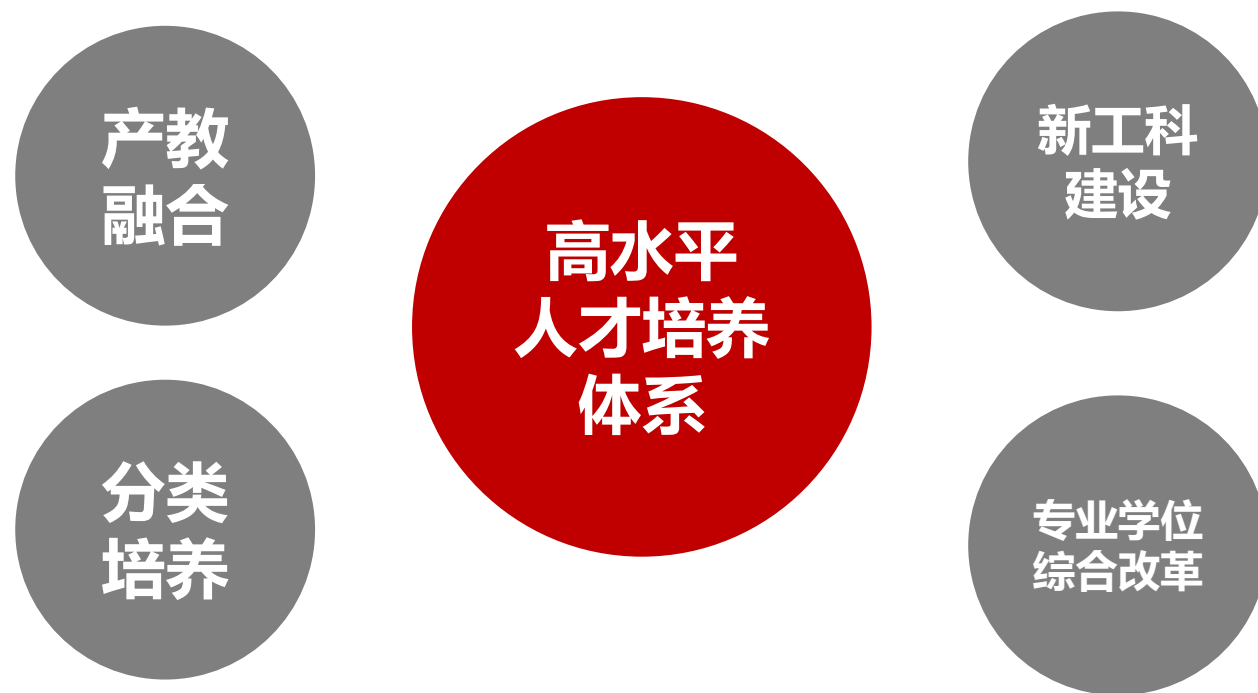
以产教融合培养为鲜明特征，是职业性与学术性的高度统一。





## 项目背景

服务国家战略需求，瞄准前沿工程科技领域，推动工程科学技术创新和战略管理创新，加快培养国家亟需的工程科技领军人才。



面向国家重点行业，2022年继续实施“前沿工程博士专业学位”项目，招收工程类专业学位非全日制博士研究生。



北京大学  
PEKING UNIVERSITY



# 项目定位

紧密结合国家、地方和产业的重大专项、重要工程和重要产品研发任务，培养复合型、领军型人才。



北京大学  
PEKING UNIVERSITY

1

具有国际视野和创新精神

2

具备相关工程科技领域坚实宽广的理论基础和系统深入的专门知识

3

具备把握产业和工程科技发展方向

4

创造性解决复杂工程技术研发及战略管理问题

5

结合国家需求和国际科技产业发展态势，研究产业发展战略和引领产业发展



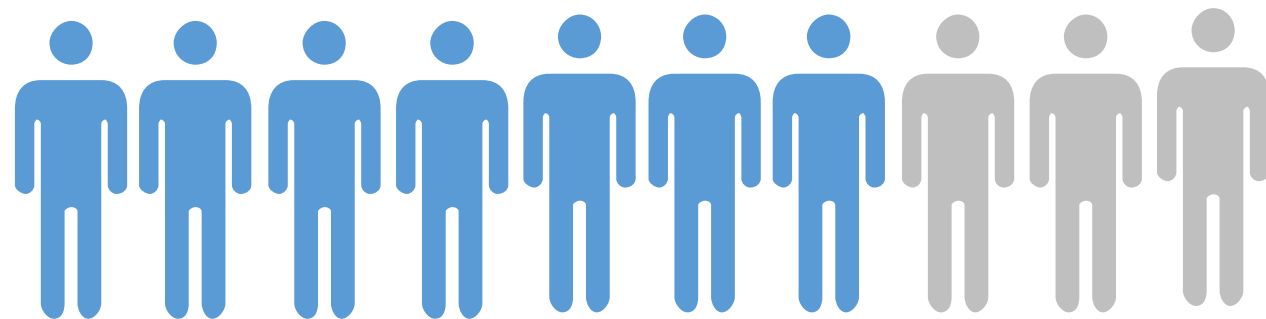


## 招生计划



北京大学  
PEKING UNIVERSITY

“前沿工程博士专业学位”项目2022年度计划招生**60**人。



在**电子信息、机械、材料与化工**三个工程类专业学位类别招生。  
各类别的具体招生人数将视报考和考核情况最终确定，择优录取。



# 培养特色



北京大学  
PEKING UNIVERSITY



统筹全校工程博士专业学位的招生计划配置，制定选拔标准并组织招生选拔和录取。



全校范围内遴选工程博士指导教师，组建导师库，充分体现跨院系、跨领域，实现导师指导、导师团队指导、行业导师合作参与指导等多种指导方式。



制定专门的特色培养方案，充分调动理、工、医、人文、社科、经管各学科优势师资，跨院系教学资源共享，建设包括公共课程、前沿平台课程、前沿交叉课程、科创战略管理、创新实践系列专题研讨实践等在内的整体课程体系。



论文选题应紧密结合国家、地方和产业的重大专项、重要工程和重要产品的工程技术研发和管理、企业技术进步和产业升级等，具有明确的工程技术背景与应用价值，反映在工程技术研发和创新管理方面取得创造性成果。

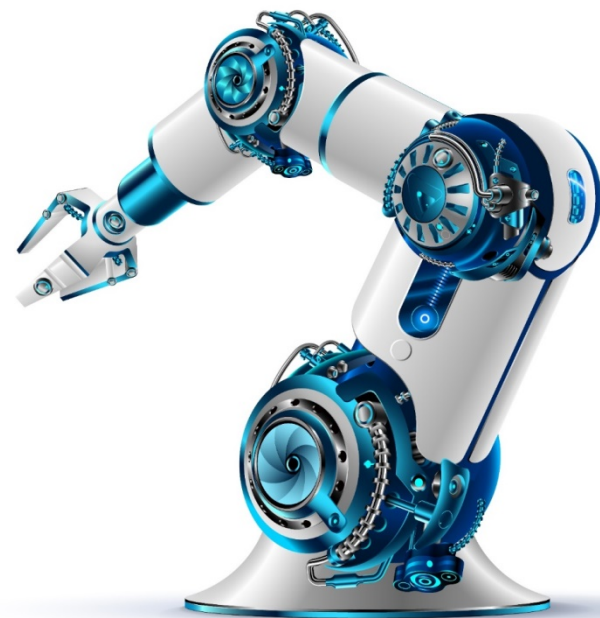
## 类别简介：电子信息



北京大学  
PEKING UNIVERSITY

**电子信息博士**专业学位主要面向新一代信息技术产业与互联网服务业，以及信息化与工业化深度融合，培养兼具科技创新能力和工程管理能力的复合型、领军型人才。

**下设主要方向包括：软件工程技术、软件服务工程、领域软件工程、大数据技术、软件与系统安全、集成电路与集成系统、集成微纳系统技术、集成电路工艺及制造工程、智能化技术与工程、光电信息、工程科技创新管理等。**



## 类别简介：机械



北京大学  
PEKING UNIVERSITY

**机械博士**专业学位面向国民经济主战场和国家重大需求，培养机械工程、产业创新与企业管理领域具有深厚理论知识和专业技术，创造性解决复杂工程实际问题、引领机械工程领域科技发展的创新创业领军人才。

下设主要方向包括：**机器人与智能系统、先进材料结构与装备、微纳与精密制造、智能计算与工程仿真、工业设计、科技与产业创新等。**





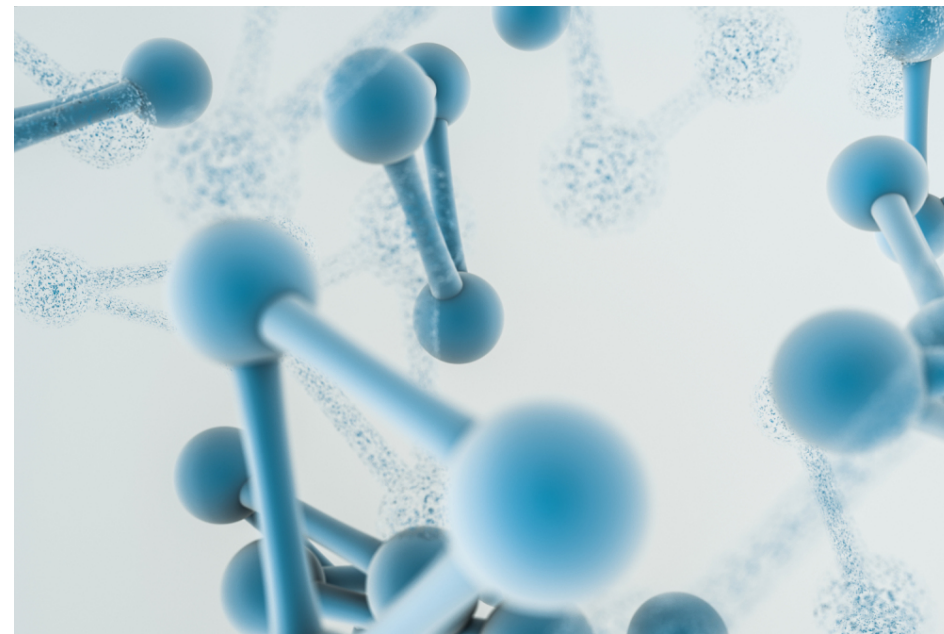
## 类别简介：材料与化工



北京大学  
PEKING UNIVERSITY

**材料与化工博士**专业学位服务国家重大需求，致力于材料与化工领域“卡脖子”技术科学攻关，培养具备材料与化工科技和产业创新领域深厚理论基础，创造性解决复杂工程实际问题的创新创业领军人才。

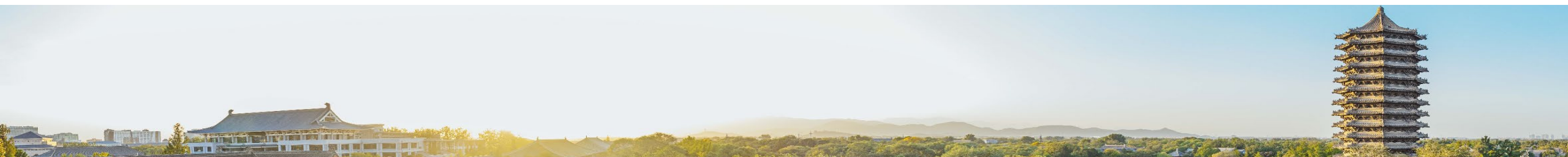
**下设主要方向包括：能源材料与化工、纳米材料与技术、高分子材料与工程、生物技术与化学制药、金属材料与先进制造、先进碳材料、先进结构与复合材料、先进电子材料、半导体材料、科技与产业创新等。**



# 报名条件



1. 拥护中国共产党的领导，具有正确的政治方向，热爱祖国，愿意为社会主义现代化建设服务，遵纪守法，品行端正。
2. 学业水平须符合以下条件之一：
  - (1) 已获得硕士或博士学位，有5年及以上行业工作经历（到博士生入学之日）；
  - (2) 获得学士学位后，具有10年及以上行业工作经历（从获得学士学位之日算起到博士生入学之日），可按照同等学力身份报考。
3. 具有丰富的工程与管理实践经验，具有主持或作为关键技术骨干参与国家重大专项、重要工程项目、重要产品研发项目的经历和能力，取得一定突出成果，在行业内具有一定影响的关键技术骨干和创新管理者。
4. 身心健康状况符合北京大学研究生入学体检要求。



# 报名程序



北京大学  
PEKING UNIVERSITY

## 1. 网上报名

报名时间：

2021年11月1日12:00至2021年12月10日12:00。

报名网站：

**北京大学研究生招生网**

<https://admission.pku.edu.cn/applications/>

申请人应于上述规定时间段内注册登录，进行网上报名并上传相关材料。

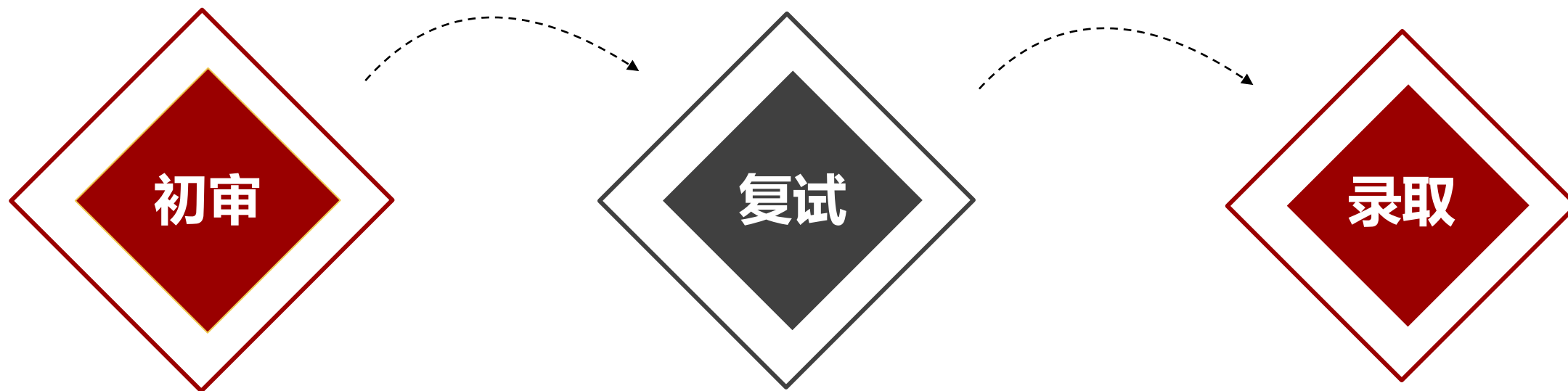
## 2. 提交报名材料

报名材料接收截止寄达时间：**2021年12月20日17:00。**

**提交（寄达）下列材料：**

- (1) “北京大学2022年攻读博士学位研究生报考登记表”
- (2) 身份证复印件；
- (3) 最高学历、学位证书复印件；
- (4) 本科、研究生阶段正式成绩单原件；
- (5) 硕士学位论文、已发表的学术论文或其他原创性研究成果；
- (6) 个人陈述（含攻读博士学位期间本人计划致力于研究的问题和设想，3000字左右）；
- (7) 两封专家推荐信；
- (8) 证明本人英语水平的考试成绩和相关材料复印件；
- (9) 申请者本人详细简历。





项目招生工作小组组织招生专家组对申请人的报名材料、报名资格、申请条件、学术水平和科研能力等进行审核，择优确定进入复试的候选人。

复试采取综合面试方式进行，实行差额复试，对申请人的学科背景、专业素质、操作技能、英语水平、思维能力、创新能力等进行考察。

项目招生工作小组根据考核结果择优确定拟录取名单，报经学校审定后，公示10个工作日。

# 时间进度



北京大学  
PEKING UNIVERSITY

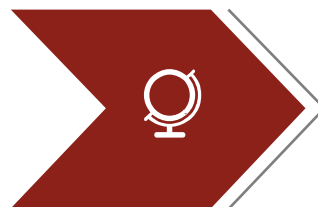
## 提交材料

截止寄达时间：  
2021年12月20日17:00



## 报名

2021年11月1日12:00  
至2021年12月10日12:00



## 复试

预计安排在2022年3-4月

## 录取

预计在2022年4-5月公示，  
6月发放录取通知书



## 入学

2022年9月入学报到



### ■ 1. 学习年限

本项目基本学习年限为3-4年，最长学习年限不超过8年。



### ■ 2. 培养方式

本项目招收的博士生录取类别均为定向就业，档案、户口、组织关系及工资关系等均不转入学校。网上报名时，申请人填写报考类别时应选择“定向就业”，填写学习方式时应选择“非全日制”。



### ■ 3. 学费标准

学费总计人民币24万元，按学年度缴纳。







- **项目招生简章:**

- <https://admission.pku.edu.cn/docs/20211029102849544349.pdf>

- **“前沿工程博士专业学位” 项目组:**

- 电子信息类别:

- 电话: 010-62745292, 电子邮件: [bszhaosheng@ss.pku.edu.cn](mailto:bszhaosheng@ss.pku.edu.cn);

- 机械类别:

- 电话: 010-62766328, 电子邮件: [coe804@pku.edu.cn](mailto:coe804@pku.edu.cn);

- 材料与化工类别:

- 电话: 010-62753455, 电子邮件: [gmsejw@pku.edu.cn](mailto:gmsejw@pku.edu.cn)。

- 涉及科技与产业创新方向的有关信息, 也可联系咨询: 010-62747167, 电子邮件: [DE@gsm.pku.edu.cn](mailto:DE@gsm.pku.edu.cn)。





北京大学  
PEKING UNIVERSITY

欢迎咨询和报考!

