

北京大学工学院创新菁英项目百问

非官方，所有信息来自于 2019、2020 上岸的学长学姐。

机械专硕相关问题

创新菁英项目简介

北大工学院官网的相关说明：<http://www.coe.pku.edu.cn/jxzs/jxzyxwss/index.htm> 以及协同创新研究院的相关页面：<http://www.bici.org/Faculty/151/>

北京大学工学院“创新菁英计划”2020 年起，招收全日制机械硕士（085500）专业学位研究生，基本学习年限为 3 年。“创新菁英计划”项目与北京协同创新研究院联合实施，采取双课堂、双导师、双身份、双考核的“4 双”培养模式，培养具有突出的创新精神、深厚的专业知识和优秀的专业技能，并能创造性解决实际问题的高端创新创业人才。

研究方向：本专业将围绕前沿技术应用研究和产品转化，开展现代制造和机器人、先进材料与装备、生物医学工程、环境装备、工业设计等方向的研究。

（1）现代制造和机器人：研究复合材料制造技术及装备、金属增材制造工艺模拟技术、制造技术及装备、信息材料核心科学仪器装备、医用机器人、水下机器人、微纳系统等。

（2）先进材料与装备：研究新型能源材料、先进复合材料、柔性材料、信息与光电材料等的制造与装备。

（3）生物医学工程：将光学、精密机械、材料、微电子学、现代计算机技术、医学等先进技术融合，研究医学图像处理技术、新型医学影像设备、智能化医疗设备、体外诊断医疗器械等。

（4）环境装备：将现代装备、材料、生物技术、控制与智能等先进技术融合，研究用于环境监测与检测、污染治理、能源资源高效利用的装备。

（5）工业设计：将工业设计与工程技术相融合，拓展其应用范围和实现能力，以问题为导向，研究高技术高设计的产品，提高设计的含金量和竞争能力。

注：报名时不区分研究方向，入学后的最终研究方向将在生源结构和个人意愿的基础上确定。

想考计算机的同学注意了，和计算机相关的方向主要来自“现代制造和机器人”以及“生物医学工程”，主要是人工智能算法相关的东西，比如生物医学工程有导师是做医疗影像的，主要是用计算机视觉的算法。而且这个项目主要是培养项目能力，如果想发论文搞学术建议还是考信科和叉院。

创新菁英计划以机械专硕为招生入口，入学后可选方向很多。初试时不同的专业课统一排名，名额共享。比如说初试计算机专业课的把前四十名全占了，进复试的就全是计算机的。不会再把名额分给不同的专业课，选择自己擅长的专业课即可。

但是！！！不管你做什么方向，毕业都是机械硕士学位！！！不过我认为北大的毕业证够你进任何企业的面试了，剩下的就看你自己了。

学费、补助、住宿和毕业证

这个项目招生两年，2019 年的学费是 6 万元（三年），2020 官网显示的是 9 万元（审核中），具体多少钱还得等通知书下来之后我们才知道。

补助有国家助学金（每月 600）、交通补助（每月 220）、以及协同创新研究院提供的奖学金：参加“创新创业实战”期间，硕士生人均奖学金预算6万元/年，全年级同学汇总并按照个人创新表现决定发放额度及方式。具体资助标准及申请办法以当年发布通知为准。

北大的专硕是不提供住宿的，但是工学院不一样，工学院专硕的住宿是由协同创新研究院（BICI）提供的，根据 2019 年学长学姐反馈来看，是住在安河家园，免住宿费（先收三个月后退回），三室一厅改成两室一厅住三个人（大卧室住两人，小卧室一人，多出来的卧室改成自习室），带厨房、卫生间和阳台，有暖气空调燃气水电，可以自己做饭什么的，还比较爽。交通方面，协同院每月提供 220 的交通补助，安河家园附近就是地铁始发站，直达北大，大概要五十分钟。

2. 生活保障

- ◆ **学生宿舍**：协同院协助为在京高校学生、京外高校学生创新创业学习期间提供宿舍，学生按规定标准缴交住宿费。
- ◆ **综合性奖学金**：协同院按住宿费标准打包，考核学生住宿及社会行为表现后补贴。具体资助标准及申请办法以当年发布的通知为准。



- ◆ **交通补助（以2019级同学为例）**：为安河家园宿舍的学生提供往返“学校-宿舍”的公共交通补助220元/月。具体申请办法以当年发布的通知为准。



19



有些人问毕业证是北大双证吗？是！！北大的毕业证 + 北大的机械硕士学位。

常见问题解答

1. 有计算机方向吗？

有！但是基本上都是交叉方向。主要是现代制造和机器人以及生物医学工程，做的也主要是人工智能算法方面的东西。

2. 初试科目？

根据前两年的情况来看，初试考数学二、英语一和政治，2020 专业课从计算机技术综合（903）、机械技术综合（880）、材料基础综合（855）中选择一门，大家可以根据自己需要来选择。

材料没人考过无法回答，机械很奇怪（详见群内真题），计算机专业课的情况可以参考群里（群号见文末）的经验帖。但是 2021 情况如何，没人能说的准，详见具体年份的招生简章。

3. 我怎么没听说过这个专硕？

北京大学工学院的创新菁英计划专硕是从 2019 年开始招生的，2021 是第三年。资源和经费很充分，但是还需要一段时间去探索，目前知名度还不算高。

4. 对想搞计算机的人来说值吗？

搞学术不值，项目管够。相较于其他专业来说，这个专业的优势在于：你能选到的导师有协同创新研究院的、工学院的、信科院的，甚至还有清华的；由于项目都是交叉背景，招到的人也来自于不同的专业，可以随时和不同专业的人交流对同一问题的不同看法。

劣势在于毕业之后拿到的学位证是**机械硕士学位**，但是我认为北大的毕业证 + 学位证基本上够你进入任何企业的面试了，面试表现成什么样子还得看自己，这是北大给不了你的。

5. 考这个专业有什么优势？

同上，学习上，资源充足，经费充足，同学、导师背景多样，有利于培养学科交叉型人才；而且住宿上，提供免费的公寓；待遇上提供人均每年 6 万的奖学金；而且据官网上介绍，毕业之后有机会被 BICI 直接录用，可以解决北京户口的问题。

具体内容见 BICI 官网的介绍：<http://www.bici.org/Faculty/151/>

6. 机械专业名额及招生情况？

2019 年第一年招生，招生专业名称叫“工业设计工程”，计划招生 35 人，最后录取情况见：<http://www.coe.pku.edu.cn/xwxx/jxtz/yjstz/913335.htm>（序号 5 - 11）。

2020 年第二年招生，招生专业名称叫“机械”，计划招生 40 人，保研 14 人，考研名额 26 人，最终录取情况：<http://www.coe.pku.edu.cn/docs/20200603080659063231.pdf>（序号 3 - 24）。

可以看到其实前两年录取的分数线都不太高，但是以后什么情况不好说。

7. 专业课参考教材及往年真题？

2019 年提供了参考教材，详见官网：

http://www.coe.pku.edu.cn/jxzs/zyxwjy/zsxm/gysjgcyss/zsxx_gysjgcyss/899382.htm。

但是 2020 年没有提供参考教材。

北大不提供往年真题，但是有些学长学姐提供了真题的一些回忆，可以加群（973561959）了解。

8. 工学院本部吗？在哪上课？

工学院在本部，上课也在本部，住宿在安河家园。

9. 培养方案、课表？

据 2019 级的学长学姐反馈，选课很自由，只要和你方向相关的，和导师说一声就可以选，可以选工学院、信科学院或者其他学院的课程。

10. 软微、信科和工学院的比较？

以下内容来自于 2019 级学长：个人认识，从做的东西方面，软微、信科包括从软件到硬件，而工学院的风格和前沿交叉学院比较类似，风格是偏向高端前沿的东西，相比之下会比较“硬科技”一些。然后信科的话可能会比较方便去大学做教授、搞研究，或者去大厂当技术专家，工学院则是注重培养你的创新创业和管理能力，希望你能做创新创业或者硬

科技的产品经理。相比软微的话优势则在于能够享受北大本部和协同院两方面的优质资源。（协同院有非常多的基金，可以孵化你的创业项目，和你一起联合创业。）

最后给大家提供一下工学院考研群群号：973561959，大家还有什么问题可以在群里问，群主和管理员都是已经上岸的学长学姐。

2021 年的形式谁都不能确定，既不能抱着捡漏的心态考，也不要因为群里一些别有用心的阴阳师乱了自己的方向。