

请问学习药学的前辈，药学专业真的出路很窄吗？

目前全国各个学校在招生的时候主要招收的就是这么几个专业，一个就是药学，还有一个叫做临床药学。

药物制剂和药师管理，现在招的也还可以，包括像药物化学药物分析招的也还可以，但是我们现在招的其实主要都是药学。

1007 药学类			
100701	100702	100703TK	100704T
药学 (授予理学学士学位)	药物制剂 (授予理学学士学位)	临床药学 (五年，四年) (授予理学学士学位)	药事管理 (授予理学学士学位)
100705T	100706T	100707T	100708T
药物分析 (授予理学学士学位)	药物化学 (授予理学学士学位)	海洋药学 (授予理学学士学位)	化妆品科学与技术 (2018)

咱们中国有三个药科大学，一个是中国药科大学，一个是沈阳药科大学，还有一个是广东药科大学。如果说你上的是这种药科大学的话，它药学专业也许会开的比较全。

但如果说你上的是一个普通学校，比如说是一个文理综合性院校，比如说是一个医科大学，它的药学专业有可能开的没有这么全，主要开的就是这么几个专业，这是我们的药学类。

1008 中药学类		
100801	100802	100803T
中药学 (授予理学学士学位)	中药资源与开发 (授予理学学士学位)	藏药学 (五年, 四年) (授予理学学士学位)
100804T	100805T	100806T
蒙药学 (授予理学学士学位)	中药制药 (授予理学或工学学士学位)	中草药栽培与鉴定 (授予理学学士学位)

081302 制药工程

跟中药学里有关系的就是西药和中药。中医药大学都会开这样的一个专业叫做中药学，那么跟他们相同的还有一个相似的专业，还有一个叫做制药工程。

制药工程应该是归在化工与制药类。制药，很多家长和考生搞不明白，药学和制药有什么样的差别。

我简单说一下，药学你可以把它理解成为研发一种药，比如说现在的新冠，研究新冠疫苗就是药学，生产新冠疫苗就是制药工程。大家千万不要觉得研发出来了，就能直接生产。这绝对不是一个概念。

你想想青霉素，在 1937 年 1938 年我们发现的青霉素，生产青霉素，能够打到人身体里边让它成为一种药，是 1944 年的事。中间那么长时间，我们的科学家，我们的医生，都在想尽一切办法去大规模生产青霉素，所以说研发一种药和生产一种药，真的不是一回事。

所以说在本科专业目录当中，它是两个完全不同的专业。

药学上大学的时候是不怎么学数学专业课的，但是制药工程不管是上大学的时候也好，还是考研的时候也好，都是要考数学的，所以它们还是不太一样，我们来看一下具体的专业的介绍。

专业介绍：

药学：药学专业（Pharmacy）是培养具备药学学科基本理论、基本知识和实验技能，能在药品生产、检验、流通、使用和研究与开发领域从事鉴定、药物设计、一般药物制剂及临床合理用药等方面工作的高级科学技术人才的学科。

本专业主要研究药剂学、药理学、药物化学、药物合成、药物分析等方面的基本知识和技能，进行药品的研发、生产、加工、质检、销售、管理等。

主干课程：有机化学、分析化学、物理化学、人体解剖生理学、生物化学、微生物学与免疫学、药物化学、天然药物化学、生药学、临床医学概论、药剂学、药理学、药物分析、药物动力学等。

药学专业是培养具备药学学科基本理论、基本知识和实验技能，能够在药品生产、检验、流通、使用和研究与开发领域从事药物的鉴定、药物的设计、一般药物制剂及临床合理用药等方面的高级科学技术的人才。

它涵盖了药学在生产过程中的所有的环节，这是药学。

因为药学是一个大的专业。我们刚才看到药学里边的其他专业，都是药物学下面分的方向，比如药学跟药物制剂方向、药物分析方向、药物化学方向、药师管理方向。这是我们后面会分得一个研究生阶段的方向。大多数院校在开设专业的时候，本科阶段先给你开一个药学就是这个意思。

它的主干专业课几乎都是化学。上大学期间会学一大堆的化学专业课，所以我说如果新高考的省份，在选科要求当中，有学校告诉你说，你选生物就能报我们药学，你最好不要报。因为

你上大学的时候，高中化学底子很差，你上大学学这种专业会非常的麻烦。

中药学：该专业主要培养德智体美全面发展，适应经济社会发展需要，具备中医药思维、中药学基础理论、基本知识、基本技能，具有中药品质评价、质量控制、中成药制备、中药制剂分析和中药研究开发等方面的基本能力、具有良好思想道德、职业素质、创新创业意识和社会服务能力、具有自主学习和终身学习的能力，能从事中药鉴定、炮制、药剂、临床合理用药、药品经营管理及中药研究与开发等方面的高素质应用型、复合型高级专门人才。

主干课程：中药古典文献、中药学、分析化学、临床中药学、方剂学、中药化学、中药药理学、中药鉴定学、中药炮制学、中药药剂学、中药分析、药事管理学等课程。

中药学跟西药学就有点像，基本上一个是西药，一个是中药，你会发现他学的专业课也有化学，中间会加一些中药类比较特殊的专业，比如中药古典文献，比如你可能会看一下《本草纲目》，就是会学这种东西。

然后还有中药炮制学，就是大家想到的那种熬药，怎么把那种有效的成分提取出来，就是中药学，药学基本上就是这个样子。

制药工程：制药工程是一个化学、生物学、药学（中药学）和工程学交叉的工科类专业，以培养从事药品研发制造，新工艺、新设备、新品种的开发、放大和设计人才为目标。尽管制药工程专业在名称上是新的，但是从学科沿革来看它的产生并不是全新的，是相近专业的延续，也是中国科学技术发展的产物。

学习不同药物剂型的制造工艺、工业发酵、灭菌及无菌技术、GMP以及质量确认与控制、FDA认证等。总之，这个专业的学生要学会药物制造中的实用技术，以满足不断发展的制药工业的需要。

小贴士：制药工程更重生产

你会发现制药工程是一个化学、生物学、药物学和工程学交叉的工科类专业。大家注意它是工科专业。学药物学的话，有的学校会授予你医学学位，大多数学校它其实授予你的是一个理学学位。制药工程涉及到工程，它就授予你工学学位。

是培养从事药品研发制造、新工艺、新设备、新品种的开发，放大和设计人才的目标，尽管制药工程专业在名称上是新的，但是从学科严格来看，它的产生不是全新的，是相近专业的一个延续，也是中国科学技术发展的一个产物。它更重生产。

药物制剂：药物制剂对人类起到非常大的意义，具有重大的作用。药物制剂其实就在我们身边。如果我们感冒了，我们会吃一些感冒药，有的人吃的是胶囊的“康泰克”，有的人吃的是片状的“感康”。其实“胶囊”、“片状”这就是药物制剂，药物制剂的作用一般分为两类。药物制剂能为患者减少痛苦，有的人生病了，也不想吃药，因为他讨厌药的苦味，药真的是苦涩难咽。但是一旦把药做成糖衣片的话，这就不同了，避免了让患者饱受苦涩的煎熬。药物制剂能使药物发挥其作为“药物”的作用和效果，胰岛素是一种蛋白质，被人体食用后会分解从而失去效用，但是把胰岛素做成针剂，注射到糖尿病患者的体内，将会对糖尿病患者起到治疗的作用。

药物制剂就是你吃的药是一个什么样的形状。比如说有的人吃的是胶囊状的，有的人吃的是一个片状。其实胶囊和片状就是药物制剂。

药物制剂能为患者减少痛苦，比如有的人生病了，他也不想吃药，因为他讨厌药的这种苦味，因为化学产品这个味道真的是很难说，你要把这个药做成糖衣片就不同了，所以说药物制剂就是想办法，怎么样把有效的成分以一个什么样的方式去展现在商品化，让大家更容易去接受它。

临床药学：临床药学是研究药物防病治疗的合理性和有效性的药学学科。它主要内容是研究药物在人体内代谢过程中发挥最高疗效的理论与方法。它侧重于药物和人的关系，直接涉及到药物本身，用药对象和给药方式，因此也直接涉及到医疗质量。是以病人为对象，以提高临床用药质量为目的，以药物与机体相互作用为核心，研究和实践药物临床合理应用方法的综合性应用技术学科。

药事管理：药事管理专业培养德、智、体全面发展，具有现代管理理念和方法，具有比较全面的药学、法学、管理学基础知识，能适应药品质量监督管理、医药企业管理、医院药房和社会零售药店管理等工作的高级技术应用性人才。

小贴士：形式大于内容。

临床药学的话注重的是药物防病治疗的合理性和有效性的药学科，主要侧重于药物和人的关系，直接涉及到药物的本身，用药对象和给药方式。因此也直接涉及到医疗的质量，是以病人为对象，以提高临床用药质量为目的，以药物与机体相互作用为核心，研究和实践药物临床合理应用方法的一个综合性应用技术学科。

说白了就是一个病人，你怎样给药的方式是合理的，这个是临床药学所研究的，你会发现跟纯纯的那种研发药还不太一样。

药事管理这种专业我跟大家这样说，形式大于内容，你看他最后要从事的是什麼？药品质量监督管理，医药企业管理，有的家长可能就会觉得说药事管理好。药事管理管那帮卖药的，管那帮用药的对吧？你想的有点多。

大家有兴趣的话，你可以看一下我们公共管理类那一课，我给大家讲到有些学校开设了叫社会医疗事业与公共卫生事业管理的专业，说白了就是让你管医院的，但是你想想你本科毕业以后你怎么去管医院？你本科毕业以后你怎么去管药房？这个专业形式大于内容。一般情况下我个人是不太给学生报的。

药物分析：从宏观意义上讲，药物分析的基本任务就是获得药物的各种基本信息。从微观来看，药物分析（我们平时习惯称之为“药品检验”）是运用化学的、物理学的、生物学的以及微生物学的方法和技术来研究化学结构已经明确的合成药物或天然药物及其制剂质量的一门学科。它包括药物成品的化学检验，药物生产过程的质量控制，药物贮存过程的质量考察，临床药物分析，体内药物分析等等。由此可见，药物分析涉及范围较广泛，包括药物质控、新药研制、临床药学、毒理分析、兴奋剂检测和中草药检验等。也就是说，没有药物分析的同步发展，就谈不上药学领域其他学科的突飞猛进。

药物分析：从宏观意义上讲，药物分析的基本任务就是获得药物的各种基本信息。从微观上来讲，药物分析是运用化学、物

理学、生物学以及微生物学的方法和技术，来研究化学结构已经明确的合成药物和天然药物，及其制剂质量的一门学科。

它包括药品成品的化学检验，药物生产过程当中的质量控制，药物存储过程当中的质量和考察，临床药物分析、体内药物分析等等。

由此可见药物分析涉猎范围较广，包括药物控制、新药研制、临床药学、毒理分析、兴奋剂检测和中草药检验等等。

大家要知道生产药是生产药，我们还有药物分析，就是你把这个药生产完以后的话，我们要有一个药物的检验，大家之前看我们有会计和审计对吧？会计是做账的，相应的我们就得有审账的，所以有审计这样一个专业。

药品研发出来生产出来以后的话，药品在生产过程当中如何把握质量，它的保质期有多长，怎么能够让它的保质期变得更长等等，这就是药物分析。

就业前景：

- 1、药品生产企业的各个环节（研发、实验、生产、销售、渠道搭建）
- 2、医院
- 3、药品监督管理局、检验检疫部门等公务员系统

首先它可以在药品生产企业的各个环节，去做相应的工作，比如说一个药厂，它有研发药，还有一些相应的实验。因为一个

药品的研发周期是非常非常长的，刚开始这个药企是不挣钱的，需要一些政府的支持。

比如一个制药工厂，想去研发一种药，首先要吸引投资，中间也会有政府支持。药物研发出来以后，到底能不能卖。这个要经过一个很长很长的环节，比如我们刚才说的研发过程，中间就有相应的试验过程，比如我们先在动物上做实验。

然后对比组，比如说现在我的药，可能还没有上市，我中间可能就会跟一些病人说，我们现在有这么一种药，动物实验是成功的，现在缺乏人去实验，也许是一个机会。

比如说十个得了某种绝症的人，我们现在有这样的一个用药机会，你看一下你要用或者说不要用，很可能有家庭抱着这种试一试的心态对吧？因为反正可能也都比较难治了，结果有的人说不定就是好了。

这个环节他们都会跟病人签署相应的协议，这是试药，你不能去追究我相关的责任等等。

所以说你会发现整个生产过程，实验过程当中，所耗费的时间也好，还是金钱也好，真的是非常非常大的，也会冒着所谓的失败的风险。

实验结束以后，拿到一个批号以后才会去生产才会去销售，销售过程当中才会有相应的渠道搭建。所以说你学了药学以后，你可以在整个环节当中。

如果说你学了药学或者学了制药工程，我们就会带你去参观整个药厂，生产一种药，研发一种药，它的过程是什么样。

第二种就是医院，大家都知道医院有自己的一个药房，刚才我们说的这种临床药学，基本上就业对口的话，其实在医院这一块。

第三药品监督管理局，包括检验检疫部门等公务员系统。很多同学其实最想去的还是这一块。

学校推荐：

- 1、中国药科大学、沈阳药科大学
- 2、药学实力强，有医学院的985（北京大学、复旦大学、上海交大、山东大学等）
- 3、医科大学
- 4、化工比较好的学校
- 5、各种中医药大学
- 6、药学实力不俗的其他学校

如果说大家想报药学的话，你最好报以下这几种学校。

第一种学校就是南药和北药，中国药科大学和沈阳药科大学在咱们中国的药学界的地位是相当相当大的。

沈阳药科大学这个学校给大家介绍一下，1952 年我们全国进行院系大调整的时

候，当时把南方像复旦大学他们的一些药学院给直接合并，然后弄到了沈阳，就组建了现在的这样的一个沈阳药科大学。

所以说从药学的发展历史来讲的话，中国药科大学和沈阳药科大学应该是全国所有的药学界的鼻祖，所以说在药学界有这样

一种说法，叫做南药和北药。

中国药科大学只是一个 211，沈阳药科大学连 211 都不是，双一流也没有排上，就导致这两个学校在录取的时候，中国药科大学的分没有那么高，分可能也不低，因为这个学校毕竟在南京。在有些省份的话，基本上在 211 学校里边都不会排在前面。沈阳药科大学的话，有些省份我看好像连 600 分都不到。

第二种学校就是药学综合实力比较强，又有医学院的 985 大学，比如说像我们给大家列举出来的北京大学、复旦大学、上海交大、山东大学等等，这种学校的药学其实实力还蛮强的，但是毕竟人家是专业做药的。

所以从药学这个角度来讲的话，有一些 985 其实还不如中国药科大学和沈阳药科大学，所以大家有的时候考了很高的分，然后报了一个 985，也许还不如这两所学校。

第三就是各种各样的医科大学，因为医和药是绝对不分家的，医科大学也会有药学专业。

第四就是化工比较好的学校，因为我们刚才说过药学专业，上大学的时候会学一大堆的化学专业课，然后制药工程本身就属于化工与制药类，所以说化工比较好的学校，它的制药工程也不会差。

给大家举个例子，比如说在浙江省有一个学校叫做浙江工业大学，浙江工业大学的制药工程专业就非常的有特色，这个学校在各个省的分数线也应该是在 600 分左右。

第五就是各种各样的中医药大学。像中医药大学里边给大家随便说一个。像黑龙江中医药大学，黑龙江中医药大学的中药专业，应该是在全国排名非常靠前的，但是这个学校的中药专业分更低，跟浙江工业大学都没法比。

第六、药学实力不俗的一些其他院校，比如说你在报考药学的时候，你会发现很多莫名其妙的一些院校，居然有药学专业。

给大家举个例子，像黑龙江有一个叫哈尔滨商业大学，哈尔滨商业大学也是有药学的，而且哈尔滨商业大学药学还不错，是在全中国最早开设中药类相关专业的一个学校，所以说整个药学专业还不错，从名字上你根本看不出来。

所以说药学大家在报考的时候给大家推荐六种院校，尤其是像化工比较好的学校，很有可能是大家在报考的时候容易忽视的。

考研小贴士：

药学：

两种考法：（一）各种化学 （二）各种药学专业课

制药工程：

政治，英语，数学二，（高等数学，线性代数），化工专业课（化工原理，物理化学）

如果说你要考纯粹的药学，本科阶段你学了一个专业叫药学，那么考研的时候可能会考两种考法，第一种就是在专业课考察的时候考各种各样的化学专业课，有机化学、无机化学、生物化学，考各种各样的一个化学专业。

第二种学校就考各种各样的药学专业，药物制剂、药物分析考这样的专业，所以说不同学校考法是不一样的。你上大学的时候，首先化学是一定要学好的，前一种的考法相对比较多一些。

制药工程的话，大家注意要考、政治、英语、数学二。数学二我特意给大家写了，是考高等数学和线性代数。如果说你要考其它专业的研究生的话，是要考数学一或数学三，这个是考研方面的知识。

后面会考你化工的专业课，比如像化工原理，物理化学，这是我们制药工程在考研的时候要考的专业课。

给你上大学的建议：

1、熟悉药品生产企业的所有的环节，自己想好自己在哪个方面寻求发展。如果想在药品生产企业发展，那必须去锻炼自己，你会的越多，站的位置将来就可能越高。

2、如果想进医院或者事业单位，该考研考研，该考公务员考公务员。

3、药品研发岗位必须硕士甚至博士。

一，在实习的时候，一定要去药品生产环节的生产企业去观察所有环节，想好你自己在哪个环节方面多寻求发展，比如说你是一个研发型的人才，还是一个检验型的人才，还是一个销售型的人才。

说起来有点尴尬，在很多的药品生产企业，它的研发人员其实挣的不是最多的，它的药品销售人员挣的是最多的，药品营销

能力很重要。

我举个例子，感冒药，如果说你没有那种特别特别牛的那种药品研发，有那种比较高的药品研发壁垒的话，很有可能你生产的药相对比较普通，这个时候销售环节和营销环节渠道建设就显得很重要。

所以说你要想好自己在哪方面发展，你到底是想研发还是想去做药品销售，还是想怎么样。你这个时候要去观察药品生产企业的各个环节，你要想明白。

二、如果说你想进医院或者事业单位的话，你就该考研考研，该考公务员考公务员。目前从医院的角度来讲，或者事业单位的角度来讲，你不是一个研究生，你要想进到那个体系内，非常难非常难。所以说你这个专业该考研就得考研。

三、如果大家想做到药品研发岗位必须是硕士或者是博士，你学了药学本科毕业以后，你能进入药企，但是你进入药企就有两个方向，如果说你这个人性格比较外向，做事能力比较强，你可能会在药品的销售环节。

但如果说你性格比较内向，能力没有那么强，很有可能你就要进一线生产的部门。这个时候你想挣高工资，想生活的更好可能就比较难。

总有同学说医学是不是一定要考研。医学肯定要考研，那药学要不要考研呢？药学我个人觉得也需要考研的。

总结一下药学这个专业，你说老师值不值得考，我个人觉得还是比较值得考的。因为随着中国老龄化的发展，我们对于健康的需求越来越强烈，我们希望说我们得什么样的病，就能有这样的药品能够去治疗，包括随着中国老龄化的发展，有一些高端的药物还是很缺失的。

现在中国的药品生产企业在一些极为高端的药品是很缺失的，比如说抗癌，比如说我们化疗一些反应的疾病，你发现会有医院问，用进口药还是用国产药对吧？

我们公司同事一生病，他说我要买什么药，因为我是干这个高考志愿填报的，所以说我懂。药学的有效成分就是化学物质，你买其他药化学物质跟它是一样的，基本上疗效也是一样的。因为化学物质是一样的。

但是药品一旦研发出来以后，一般都有很长很长的专利保护期，专利保护期期间，除非你用其他方法，能够用其他的生产工艺把药品生产出来，否则这个药物的专利永远在国外的公司手里。

所以我们现在希望能够有更多的人到这个行业当中来。

如果你到药学类专业，你干到博士，你能够在在一个药厂里面有自己研发的一个环节，你干到大概 40 岁左右。然后你出来创业，绝对有的是人愿意给你投钱，也绝对有政府愿意搞这种生物医药产业。基本上做研发做个五六年，你还没有挣钱的时候，基本上都可以上市了。

所以我个人觉得从专业的角度来讲，是一个还不错的专业。也适合那些可能没有选物理的同学，你说老师，我不想学经管

类，我不想学文科，但我选了化学生物。这种专业其实是在化生类专业当中，我个人觉得是比较值得建议大家考的。

浏览器扩展 Circle 阅读模式排版，版权归 www.zhihu.com 所有