

# SZU转CS专业经验

自我介绍

18级

前专业：光电信息科学与工程（工科）

现专业：软件工程

## SZU转CS专业经验

人工智能班

普通转专业

笔试

分数线

数学题型（不太清楚）

考试内容和难度

复习建议

- 1.极限
- 2.导数与微分
- 3.微分中值定理
- 4.近似解
- 5.积分（大头）
- 6.微分方程
- 7.下册

转专业面试

资料准备

自我介绍（开头）

手写代码（介绍完）

总结

错字较多，望见谅~~

相关资料查询

2019年 ▼	56.计算机与软件学 ▼	标题关键字 转	搜索
---------	--------------	---------	----

## 人工智能班

非计软学生：

提交材料给计软的教务处and报名转专业，考数学/英语 ——》机考 ——》面试（46个软工，2个外院） ——》等结果（28个软工，2个外院）

## 普通转专业

先考笔试，过了笔试的分数线，才能参加面试，否则直接pass。最后综合两者，按笔试3，面试分7的比例决定你最后的分数。

针对计软：

Q1：转专业**要求**？

答：转转专业需要参加笔试和面试。笔试考数学或英语；面试会问到简单的算法，可能会问到对未来和学习的规划。

Q2：双学位，辅修要求是什么呢？

答：双修辅修只对绩点有要求，往年 3.8 左右一般就可以申请成功

Q3：去年计软转专业**转入人数**是多少？

答：2018 级：软工 8 人，计科 22 人

2017 级：软工 3 人，计科 5 人

Q5：去年计软的双学位辅修录取人数分别是多少？

答：辅修 7 人，双学位 15 人

注：报名时看到的拟转入人数不一定是真的，当时软工只要5个人，但实际上有8个，有个说法是把人工智能班多出来的名额给了软工。

统计：

17级共14人 ( $8/14 \approx 0.57$ ) 。

18级计科34+34 ( $22/68 \approx 0.32$ )，软工32 ( $8/32 \approx 0.25$ )

ps：18级转入的人里，光电和信工都是6个，一共占了40%...

## 笔试

你可以参加英语或数学，请根据自身能力选择。由于我当时选了数学，所以下面几乎只讲数学考试内容。

选英语的可能会在面试的时候问一些数学。

## 分数线

听说数学只用考60多，英语分数线不清楚，但过了面试的人基本都是8，90吧。

每一年的竞争都越来越激烈，分数线仅作参考，考的越高越好。

## 数学题型（不太清楚）

10选择，10填空，（6道还是8道来着）大题（计算和证明）

选择填空都是3分

选择的占比没有平时考试高，所以要**重视大题**

## 考试内容和难度

80%考高数上册内容。难度比高数a的考试要大一些。

由于转专业笔试时间定于下学期，所以你大概会忘记一些上册的内容。我的建议是：**下学期**按部就班的跟上高数课，认真完成作业，并且**有计划的复习上学期的内容**。

**没有应用题**

## 复习建议

因为我自认基础稍好些，所以是课本和考研书一起看的。

一节一节复习。先看一遍课本的定义，定理回顾一遍，然后去看考研书有什么解题套路或者补充说明，然后写一次书上和考研书的例题。

复习完一节或者一章，我会稍微看下书本后面的题，并试着做一下，做不出来就看答案，有点对付考试的意思。。考研书上太难的题我就没看了。

接下来是具体内容

## 1.极限

难度比高数a要大一些，但是你也只需要把课本后面的计算题**全部**弄懂即可（可以用洛必达，泰勒公式来做，能做出来就行）。可能会出一道简单的证明题（最后一题），所以基本的证明套路也需复习一下。

## 2.导数与微分

各种定义要区分好就行，难度不大，但需基本功扎实

导数要会隐函数求导，高阶导数（之前考过），求切线渐近线之类的

微分的定义，概念弄清楚。比如 $\Delta y$ 和 $dy$ 要弄清楚

## 3.微分中值定理

罗尔，拉式，柯西三大定理要会用，也就是说要学一些基本的证明套路，书上应该没有详细的总结，可以去看考研的书，里面总结的挺详细的，但也不用太深究，上次考了一道算比较简单的证明题（就是套套路）

泰勒公式的话，一些基本的展开式和求通项要会。

重点题型讲解 .....	47
题型一 证明 $f^{(n)}(\xi) = 0$ .....	47
题型二 待证结论中只有一个中值 $\xi$ , 不含其他字母 .....	49
题型三 结论中含 $\xi$ , 含 $a, b$ .....	52
题型四 结论中含两个或两个以上中值的问题 .....	54
题型五 中值定理中关于 $\theta$ 的问题 .....	57
题型六 拉格朗日中值定理的两种惯性思维 .....	58

## 4.近似解

我们似乎不学，应该是不考的。

## 5.积分（大头）

书上不定积分和定积分的都要定理熟记！！有证明题的。

计算题的套路**尽量都要掌握**，总结可以去看考研书，随便做点习题就好了，但基本的求法要会。

书上的所有定理都要记得，因为你不知道他会考什么，然后要会用定理做点例题，但也不用做太难的题了。

总结方面可以看下考研书。最好可以掌握考研书和课本的例题，课后习题尽量做一下

至少会出**两道**大题

举个例子，其中一题用到了这两个公式

$$(1) \text{ 设 } f(x) \text{ 在 } [0, 1] \text{ 上连续, 则 } \int_0^{\frac{\pi}{2}} f(\sin x) dx = \int_0^{\frac{\pi}{2}} f(\cos x) dx,$$

$$(2) \text{ 设 } f(x) \text{ 在 } [0, 1] \text{ 上连续, 则 } \int_0^{\pi} f(\sin x) dx = 2 \int_0^{\frac{\pi}{2}} f(\sin x) dx,$$

## 6.微分方程

我印象中好像没考，这里不做说明了，以免误人子弟

## 7.下册

印象中我那年好像只考了一道二元函数求偏导的计算题，没考空间几何，但上一届（17级）说考了空间几何。

**反正不考重积分以后的**

**以上内容和17级的没多大出入，保险估计今年考试内容大题不变**

## 转专业面试

---

一共四场面试，18级计科2场（34人），软工1场（32人），17级一起面试（14人），同时进行。

## 资料准备

好像只能带纸质资料，不过你可以试试背个电脑去展示一下你的github？

必备：**上学期的成绩单**（绩点不要太低就可以了，多了也没什么用）

可以带份简历或者在自我介绍的时候说清楚

加分：获奖证书（算法，开发，网络，小程序都行）

## 自我介绍（开头）

必须：讲你多喜欢编程（虽然老师不会怎么认真听）

自由发挥：讲平时学了啥（比如c语言，python，网页制作，游戏开发等等）但**必须讲实话**，不然露馅了就。

**只要是关于计算机和学习的就行，别整那些无关的社团活动（除ACM）。**

## 手写代码（介绍完）

### 软件工程的

当时叫我我写了求阶乘和冒泡排序，各限时3分钟（当然，你可以跟他说：“在给我点时间，我能写出来的”）

接着他们问我有没有了解过数据结构，我说我没看多少，然后就问了我图的深度优先遍历。

### 计科的其中一场

第一题:谈谈c++ java python四中语言的异同以及你的理解

第二题线代题，矩阵 $X \cdot A = B$ 求 $X$

第三题问卡尔曼滤波的原理

（第三题参考价值不大）

当时群上还有人说问了哈希洪水攻击...，感觉很假

综合来看，前两题应该是都会问的，剩下的应该是根据你的自我介绍和简历内容来问你。

## 总结

计算机相关的懂得越多越好。如果你对编程一点都不了解或者一门编程语言都没有学过，甚至连2进制都不知道是啥，那结果可想而知。所以你必须学习**一门编程语言以及基本的算法**。

如果你现在才开始接触这个专业的内容，那么我建议你可以先学c语言（<https://www.bilibili.com/video/av15267247>）或者python语言。课程b站上都有，关键在于你学的怎么样。接着你可以学一点开发，去运用你所学的语言，来写一些小应用。**多打代码多实践才是王道**。

如果你是工科专业，你目前的专业大概率会学c语言，那么我建议在了c语言的基础上，去了解一下各个语言的差异，然后学亿点算法，多做点算法题。

**ps:想考公的选计科，计科能申报的岗位多**