



南京大學

NANJING UNIVERSITY

计算机应用方向 学习分享

张逸凯

2017级 计算机科学与技术系



➤ 自我介绍



张逸凯

大四 计算机应用方向
未来在人工智能学院读研

➤ 分享内容总览

课程
特色

学习
方法

未来
发展

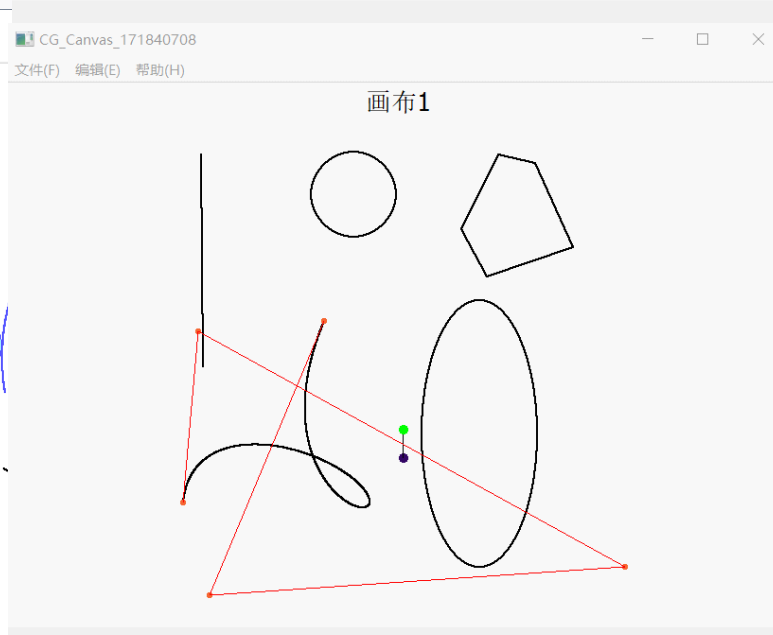
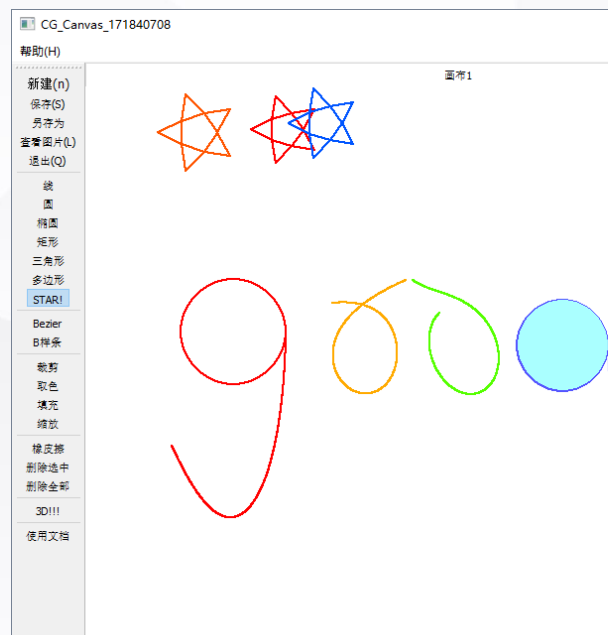
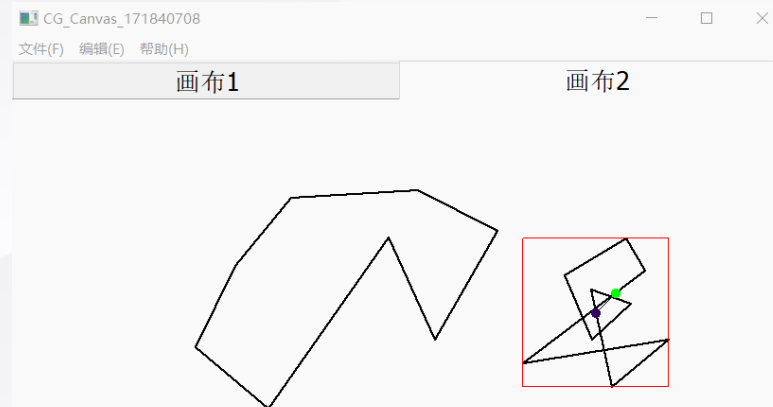
➤ 课程特色： 计算机图形学

✓ 大实验： 图形学绘制系统

✓ 绘制线段，椭圆，曲线等。

✓ Qt/PyQt.

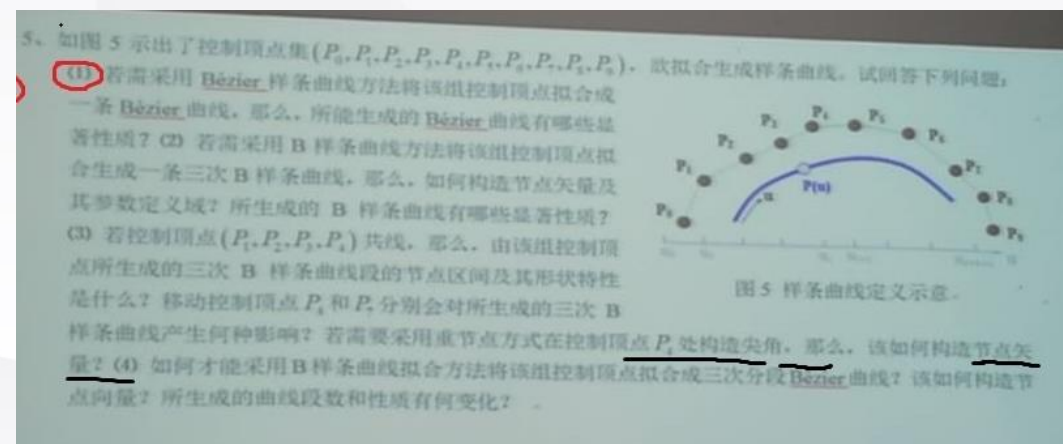
✓ 一步一个脚印。



➤课程特色： 计算机图形学

✓ 上课 / 考试

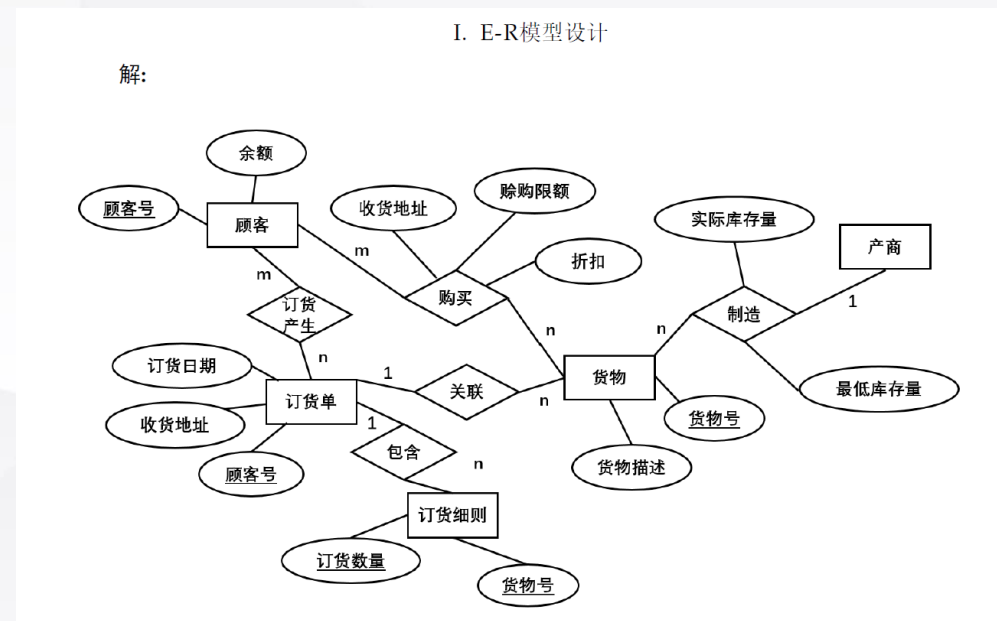
- ✓ 前4周梳理历史发展， 后半本书较难.
- ✓ 需要课前准备. 特别是较难部分.
- ✓ 熟练掌握历年考题.
- ✓ 理解图形学各类算法， 不只是为了高分.



➤课程特色：数据库概论

✓ 上课 / 作业 / 考试

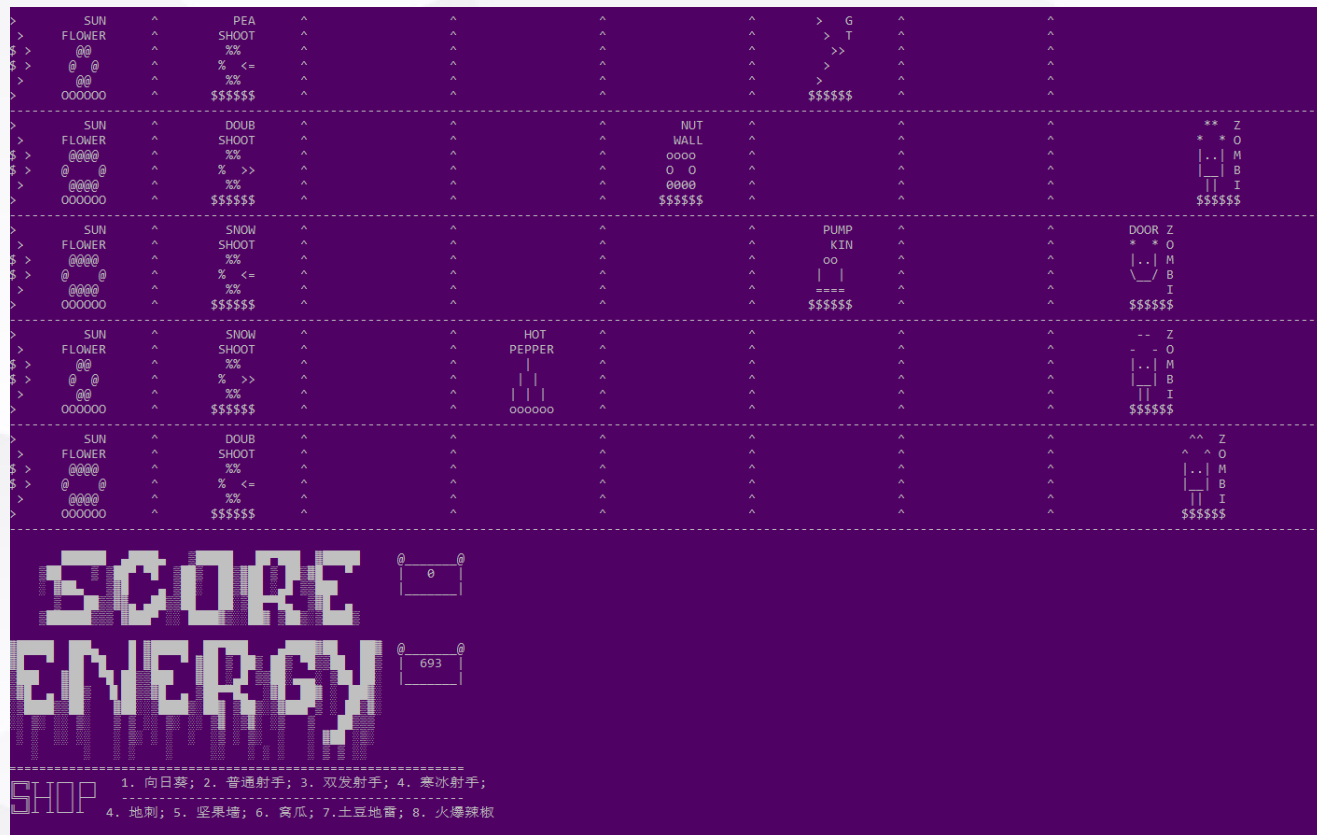
- ✓ 课堂讲解**细致**，节奏**慢**，细节**多**。
- ✓ 实验和作业少且难度不大，多思考多讨论。
- ✓ 考试需要大量记忆知识点。



✓ 实验 / 限时机考

- ## 以 CUI 植物大战僵尸项目 为例

- ## ✓ 0J类型的项目式限时机考.



➤课程特色： 高级程序设计

✓ 上课 / 考试

- ✓ 讲解细致，理解性记忆.
- ✓ 考前需要**记忆大部分**PPT/课本内容.

派生类对象的初始化析构顺序

- 当创建派生类的对象时，
 - 先执行基类的构造函数，再执行派生类构造函数。
- 当析构派生类的对象时，
 - 先执行派生类的析构函数，再执行基类析构函数。
- 如类D既有基类B、又有成员对象类M，则
 - 在创建D类对象时，构造函数的执行次序为：
B->M->D
 - 当D类的对象消亡时，析构函数的执行次序为：
D->M->B

➤ 未来发展

✓ 为什么选择应用方向：

- + 与未来升学/就业等**无关**，方向选择**不限制**未来发展。
- + 选的人**多**。
- + 课程适合普通学生，**努力**的结果不会太差。
- + 在不太了解兴趣时的**折中**。

➤ 稳扎稳打，你还可以超越

学习

生活

社工



备忘录

2019年6月16日 上午1:24

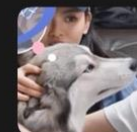
这一年走来伴随我的是各种争议
也深刻的感受到言语的锋利性
拥挤而来的流言
一点不要去那么在意
幸福感的事情
一份温柔
带来一丝的光明
被储存也会被传递
展文字的战斗在到处喧嚣
愤怒到难过然后是妥协
该出来去发声
我觉得我会去说
一个偶像就是要给喜欢我的粉丝传
与正确的价值观 尽我所能影响我能影
响的人。这不是偶像才该有的定义么？有些人
说这样会脱粉？
我觉得一群人可以聚在一起就是因为有一个共
同的价值观，如果不同那离开也许只是时间问
题。
我经历过所以我不想别人也会经历那些不美
好。
而当生活给我们压力和挫折我们也要去努力去
寻找一些细小的幸福感将它无限放大。也希望
我们也能越来越好加油❤️

GitHub:
ZhangYikaii
课程资料分享:



砥砺前行 祝你们顺利!

谢谢大家！



Kaiaicy

福建 龙岩



扫一扫上面的二维码图案，加我微信



附录 (详细分享内容)

• 高程：

1. 作业/课程实验(每学期四次，占总评比例中等)：

完成基本要求后，可以对特定的功能进行创新(请关注不同领域的迁移，创新就是实现优美的特别的东西)，比如界面上的美化，算法上的提优；也可以增加功能，项目实现的完整性丰富性也是很重要的评分标准，但请注意以上的核心是保持良好的面向对象程序设计样式。

具体来说，在写实验之前争取搭好大体的框架，需要实现哪些类，这些类有什么功能等概念都在心里打个底，要最充分最合适地使用面向对象程序设计的技术，请注意这会使代码非常精简，且鲁棒性好功能强大。

2. 限时机考(大概两周一次，占总评比例较少)：

提交时测评机无法检测是否按照良好的面向对象设计风格，这意味着全局变量也可以过，但是非常不鼓励。机考较难，测试用例严格，需要非常注意细节。

3. 考试(占总评比例较多)：

PPT的内容是大纲，主要关注书上的内容，请注意一些设计的细节(比如某些顺序)，要争取透彻地理解为什么编译器要这么做，理解性地记忆。在考试前需要对大部分内容烂熟于心。

4. 上课：

黄书剑老师，左志强老师非常好，讲课对某些较生硬的定义都讲解得很透彻，虽然高级程序设计书上内容可能自己看也可以学会，课本写得很不错，但是在上课时跟着老师学会有更棒的体验。别旷课太多。

关于实验的详细例子请见PPT。

◦ 学习关键：

在平时就要跟紧老师步伐，实验/机考要认真对待，并应用课堂上学的新知识。考试前记忆/理解大部分书本内容，对细节部分重点区分。



附录 (详细分享内容)

- 图形学：

1. 作业/课程实验(每学期验收大概3次，占总评比例中等)：

实现图形学系统，推荐使用Qt/PyQt，刚入手的时候较困难，但是会越做越快乐，推荐使用面向对象设计风格实现。主要难点在理解各种绘制算法，并阅读Qt文档用好Qt。更优美的UI设计更丰富的功能实现同样也是提倡的。

开始时很困难，但请不要直接使用其他已经实现完的代码，或者在其基础上改进，因为在不理解Qt的时候读其他代码时会更困难，可以从最简单的画点开始，逐步理解Qt对于绘制的实现，需要一段时间，但对后期的工作有很大帮助。

2. 考试(占总评比例较多)：

请关注并练习历年考题。

3. 上课：

孙正兴老师会首先讲大概4周的课，主要是图形学的历史发展等背景脉络，这对学习图形学知识是有一定帮助的。接下来是张岩老师讲，她对一些细节讲得挺清楚的，人也非常好，很欢迎上课没搞定的问题下课继续问，她对书本后半部分较难的算法PPT进行了改进，如果跟着她的思路还是会收获很多的。

图形学最重要的是理解各种算法是怎么运行的，非常推荐在上课前，看一遍例如华中科技大学的图形学课程(或者b站上的其他课程也可以)。(看完网课如果在上课前发现已经懂了，那还需要去上课，因为上完课就会发现原来没懂。)当然结合各种博客甚至国外的资料是十分鼓励的。透彻地理解每个算法一定可以面对各类考题并拿到高分。另一种不鼓励的做法是：在考试前熟练历年考题，虽然这也可能可以在期末考时拿到高分。

- 学习关键：

理解各类算法，练习历年考题。

- 数据库：

1. 作业/实验(占总评比例中等)：

实验不太难，跟着老师的节奏，运用各类资料学习即可。

张剡老师上课讲的SELECT语句或范式部分(较难)非常透彻与细致，很适合一步一步学习。作业中也会出现相关题型，争取自己思考，写出答案后和同学对一下，如果不一致就再想再改。



附录 (详细分享内容)

2. 考试(占总评比例很多):

数据库的历年练习很多, 请注意计算机拔尖班还有一套较难的卷子, 里面很多 **SELECT** 语句/范式部分的难题(似乎还有带嵌套的)出得非常好. 对于需要思考的题目重在平时的练习, 对于概念的掌握理解的题目需要把PPT(上课)里面的内容烂熟于心. 更多的在上课听讲并做笔记, 有些较难的东西张剡老师会一遍一遍地讲得很清楚.

3. 上课:

认真听讲, 张剡老师讲得很细致, 讲得也很明白, 数据库课程中间有一块比较多概念可能会比较乏味, 但是在较难的部分上课认真听了课后可以节省很多时间.

◦ 学习关键:

掌握数据库知识, 概念与应用(思考并计算)结合, 考前多记忆概念并做练习保持题感.

祝你们顺利!

