



誠朴雄偉
勵學敦行

课程项目

冯洋





课程项目进度安排



实验安排

实验序号	实验名称	时间	教学周次	实验周期	报告截止时间
第一次实验	词法分析与语法分析	2022年9月14日	第二周	三周	2022年10月8日
第二次实验	语义分析	2022年10月5日	第五周	三周	2022年10月29日
第三次实验	中间代码生成	2022年10月26日	第八周	四周	2022年11月19日
第四次实验	目标代码生成	2022年11月23日	第十二周	四周	2022年12月17日
第五次实验	中间代码优化	2022年11月23日	第十二周	四周	2022年12月17日

如果大家课程繁忙，我们的实验安排也可以适当调整



实验平台



■ OJ

编译原理四次实验作业统一提交到南京大学编译原理实验平台。

为方便学生使用和助教统一管理，平台账户统一由助教进行导入，并通过邮箱发送账号密码给选课学生。为了在平台注册账号，需要各位同学在近期群里发布的问卷中填写学号邮箱等信息（我们保证不泄露各位同学的信息，麻烦大家填写一下问卷，谢谢）。

平台网址: <https://compiler.pascal-lab.net/>

助教:

燕言言

QQ: 2214871526

邮箱: yanyanthunder@foxmail.com

何天行

QQ: 976792132

邮箱: 976792132@qq.com



实验平台

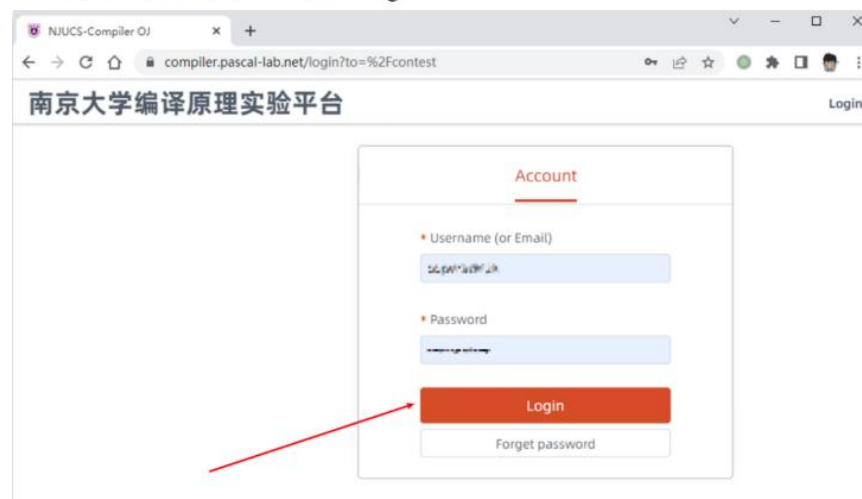


■ OJ登录

(1) 打开网站 <https://compiler.pascal-lab.net/>, 点击右上角的“Login”。



(2) 填入账号密码, 点击“Login”。



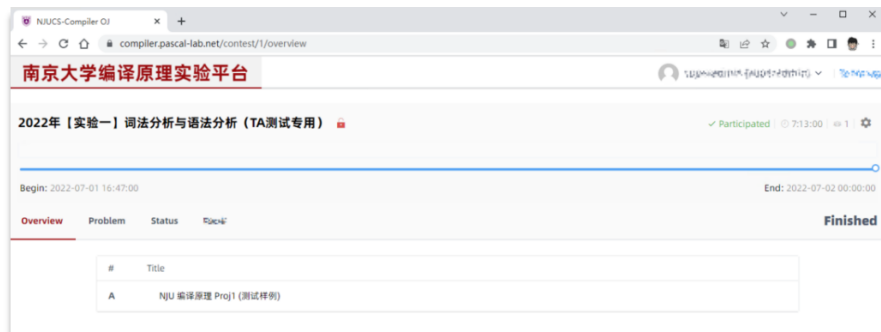


■ OJ实验选择

同学们登录平台后，在网站主页“实验列表”下选择一个要进入的实验，点击进入实验详情页。实验详情页内有三个Tab页，分别为“Overview”、“Problem”、“Status”。



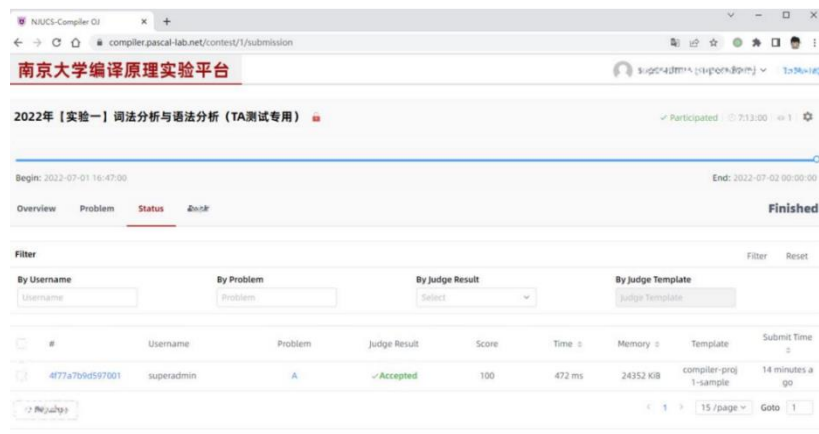
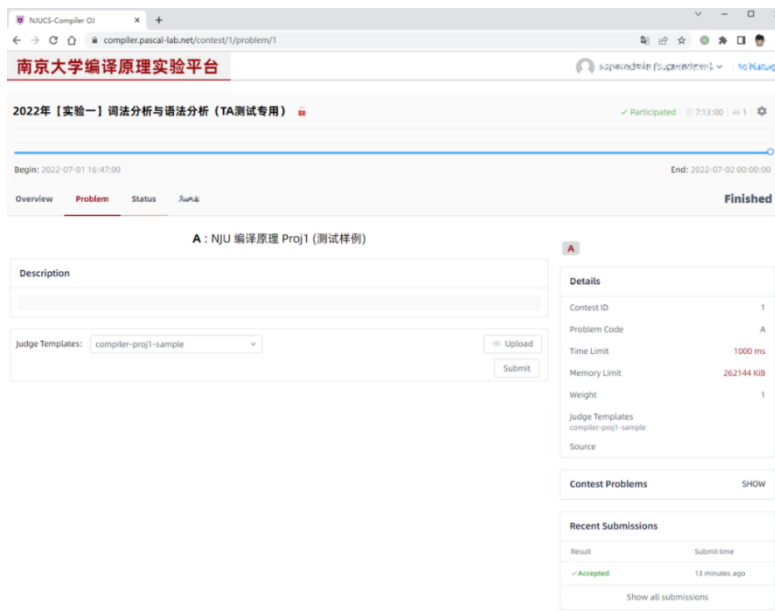
(1)“Overview”显示该实验中设置的题目数量及其基本信息(题号、名称)；点击具体的题目，会跳到该题的“Problem”页。





■ OJ实验详情

“Problem”是题目的详情页，包含“Description”板块（题目的详细介绍）、“Details”板块（题目的基本配置，比如时空限制）、“Recent Submissions”板块（最近提交代码及其简要评测情况）、题目切换以及评测模块切换等。



“Status”是提交代码列表页，包含同学们提交的代码及其评测结果，点击评测ID，进入提交代码详情页



■ OJ代码提交

同学们上传的实验代码需要打包成**ZIP**包

张三_1234567.zip

```
├── Code
│   ├── lexical.l
│   ├── main.c
│   ├── Makefile
│   └── ...
├── README
└── report.pdf
```

正确的压缩包结构

以下是**错误**的 Zip 文件结构

张三_1234567.zip

```
|
张三_1234567
├── Code
│   ├── lexical.l
│   ├── main.c
│   ├── Makefile
│   └── ...
├── README
└── report.pdf
```

不正确的压缩包结构

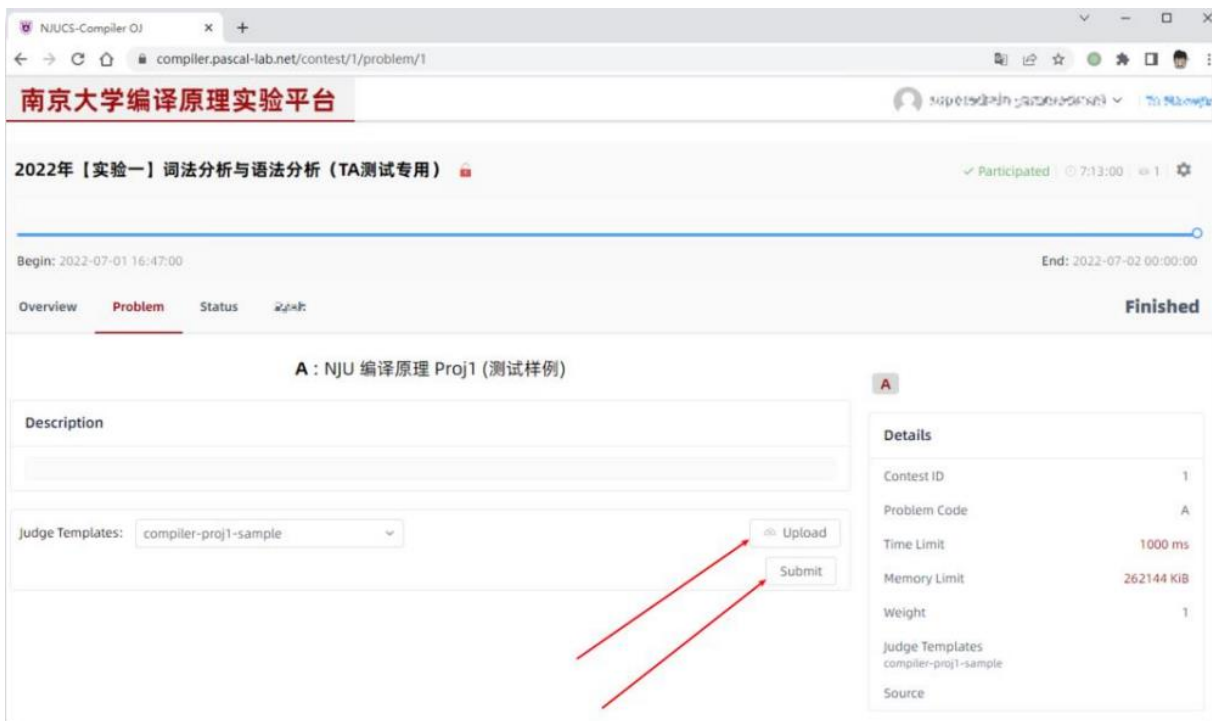


实验平台



■ OJ代码提交

选择对应的实验，进入“**Problem**”详情页后，点击“**Upload**”并选中打包好的**Zip**文件，点再击**Submit**“完成提交。”





课程项目



■ 课程项目

主要内容：实验内容是为一个小型的类C语言（C--）实现一个编译器。如果你顺利完成了本实验任务，那么不仅你的编程能力将会得到大幅提高，而且你最终会得到一个比较完整的、能将C--源代码转换成MIPS汇编代码的编译器，所得到的汇编代码可以在SPIM Simulator上运行。

实验总共分为四个阶段：词法和语法分析、语义分析、中间代码生成以及目标代码生成（或者第四次实验选择中间代码优化）。每个阶段的输出是下一个阶段的输入，后一个阶段总是在前一个阶段的基础上完成。

实验详情及环境配置等请参考群里每次实验前发布的实验内容及附录等。

助教：

燕言言

QQ: 2214871526

邮箱: yanyanthunder@foxmail.com

何天行

QQ: 976792132

邮箱: 976792132@qq.com



课程简介



教材

主要教材：《编译原理》第二版（中文版）-- 机械工业出版社

Aho, Alfred V., Monica S. Lam, Ravi Sethi, and Jeffrey D. Ullman. Compilers: principles, techniques and tools. 2020.

参考教材：现代编译原理（C语言描述）--人民邮电出版社

Appel, Andrew W. Modern compiler implementation in C. Cambridge university press, 2004.

重要参考教材：《编译原理实践与指导教程》许畅等著

正在建设教材：《编译方法、技术与实践》，许畅，冯洋等（请大家多提意见。。。）

评价形式

~~平时作业（15%）~~

~~课程项目（45%）~~

~~课堂随测（5%）~~

~~期末考试（40%+5%）~~

平时作业（10%）

课程项目（30%）

期末考试（60%）



谢谢大家