

Lab4 实验报告

第一部分

这次的实验感觉比之前的难多了，有太多的细节需要修改，在做实验的过程中我遇到了许多的 bug，与小组成员好好交流之后，发现自己的思路错了，把代码弄成了一团糟，按照小组成员的思路才好不容易得以解决。

```
== Test    usertests: pipe1 ==
usertests: pipe1: OK
== Test    usertests: preempt ==
usertests: preempt: OK
== Test    usertests: exitwait ==
usertests: exitwait: OK
== Test    usertests: rmdot ==
usertests: rmdot: OK
== Test    usertests: fourteen ==
usertests: fourteen: OK
== Test    usertests: bigfile ==
usertests: bigfile: OK
== Test    usertests: dirfile ==
usertests: dirfile: OK
== Test    usertests: iref ==
usertests: iref: OK
== Test    usertests: forktest ==
usertests: forktest: OK
== Test time ==
time: OK
Score: 119/119
chy@ubuntu:~/lab/lab4/xv6-labs-2020$
```

第二部分

遇到的问题

- 命名冲突

```
In file included from kernel/vm.c:8:
kernel/proc.h:89:19: error: field 'lock' has incomplete type
  89 |     struct spinlock lock;
      |                      ^~~~~
make: *** [<builtin>: kernel/vm.o] Error 1
```

- 对堆的大小范围不了解

解决方案

- 加上

```
#ifndef __SPIN_LOCK__
#define __SPIN_LOCK__
#endif
```
- 大于 0 小于 MAXVA

用时三天完成。

第三部分

- 发现自己看不懂 PGROUNDDOWN 这种宏定义。
- 这次的实验让我对于懒分配有了更深的理解。