

# Lab3（2018-10-09）

---

董依菡 [15302010054@fudan.edu.cn](mailto:15302010054@fudan.edu.cn)

耿同欣 [15302010048@fudan.edu.cn](mailto:15302010048@fudan.edu.cn)

张星宇 [15307110273@fudan.edu.cn](mailto:15307110273@fudan.edu.cn)

## Lab3目标

---

在本次Lab中，你需要使用Java 编程语言，结合课堂知识，在命令行下实现俄罗斯方块游戏界面的打印以及对单个方块进行旋转、左右平移和下落操作。请注意，在本次Lab中为了和教学进度统一，**请不要使用数组**。

注意：

本次Lab是Project1中某个子功能的简化版，在做这个Lab之前，需要同学们先阅读一下Project1的文档。

## 需要实现旋转的方块

---

在本次Lab中，同学们只需要实现一种俄罗斯方块的旋转、左右平移和下落即可。方块和方块的旋转规则如下图：



## 规则

---

- 方块下落的初始位置为游戏场地的顶部的中间位置（即方块最下面一行的小正方形在游戏场地的最顶行）。
- 方块在任何情况下都不应该超过左、右、下边界（注意旋转操作后的边界判定）。
- 方块碰到底部边界以后，程序退出。（跟Project1中的需求不一样！）

## 操作

---

用户输入 a（代表左移方块），d（代表右移方块），w（代表顺时针旋转方块），s（代表下移方块）。

**注意：**

- 左移、右移和下移每次移动一格，旋转每次顺时针旋转90度。（下移操作和Project1中不一样！）
- 在Lab中，每次用户操作后，俄罗斯方块不需要自动下移一格，只有当输入s时，方块才需要下移！

## 输出界面

- 程序运行后初始界面如下图:

**注意：**

本次Lab中界面大小固定，不需要从文件读入，大小如上图，15个'|'，25个'-'。

- 示例：  
请参考目录下的 example.txt 文件

## Lab3检查重点

Lab3检查重点
正确打印游戏界面
旋转功能实现
左、右、下移动功能实现
方块不能穿过左、右、下边界
不使用数组

## 提交

---

提交地址：<ftp://10.132.141.33/classes/18/181> 程序设计A（戴开宇）/WORK\_UPLOAD/lab3

提交内容：将java程序（.java文文件）压缩成zip格式，zip压缩包的名称：学号\_姓名\_lab3.zip

截止止日日期：2018/10/14 23:59:59