

【注意：】下面所有问题的思考，均只限于用学过的知识来解决（第6章及以前）

综合题 2：彩球游戏

附件给出了一个 Windows 图形界面下的小游戏，要求玩游戏并思考总结以下问题

- 1 总结游戏规则
 - 1.1 游戏的区域大小
 - 1.2 球的颜色种类
 - 1.3 初始球的数量
 - 1.4 移动规则
 - 1.5 计分规则
 - 1.6 游戏结束规则
- 2 要在 cmd 窗口下以伪图形界面实现这个游戏，需要思考的问题
 - 2.1 内部存储结构应该是怎样的？内部存储中如何表示空白区域、各种不同颜色的球？
 - 2.2 指定某个球以及移动的目标位置后，应该判断能否移动成功？（提示：递归）
 - 2.3 如果判断若干个球连成一线，可以得分，应该以哪个球为出发点进行判断？
 - 2.4 如何判断游戏结束？
 - 2.5 怎么读 Fn 键？
- 3 不需要关注的问题
 - 3.1 如何移动鼠标，判断鼠标位置（会发示例程序）
 - 3.2 cmd 窗口下如何画出边框、彩球（会发示例程序）
 - 3.3 分数及排名是如何存储的（相关知识目前还没有学到）

【要求：】

- 1、基于以上问题，写出彩球游戏的设计报告，包括规则的描述、内部结构的定义等，报告的格式要求与实验报告相同
- 2、设计报告截止后，周五下发正式作业要求

【作业要求：】

- 1、**12月23日前（本周五）**网上提交本次作业（在“实验报告”中提交）
- 2、每题所占平时成绩的具体分值见网页
- 3、超过截止时间提交作业会自动扣除相应的分数，具体见网页上的说明