**学生成绩管理系统阶段性说明**

【系统界面】

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*学生成绩管理系统\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\* 1 成绩录入 2 成绩查询 3 计算平均分 \*

\* 4 计算最高分 5 排名 6 退出 \*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**【循环阶段】** 建议文件名 demo5.cpp

1.菜单中的功能可以循环选择

2.在功能1中输入10个学生的成绩，并加入数据校验。

3.可以单独计算10人的平均分、最高分（不放入对应功能模块中）。

提高篇

1.不选择功能1，不能选择功能2-5

2.系统退出时加入确认退出

3.重复录入成绩时有提示

4.清理屏幕

5.其他（自己设计）

**【一维数组】** 建议文件名 demo6-1.cpp

1.重新修改录入功能，录入10个成绩并加入数据校验。

2.编写功能2，计算平均分

3.编写功能4，计算并最高分

4.编写功能5，按分数排序

提高篇

1.改进冒泡算法，降低比较和交换次数

2.其他（自己设计）

**【二维数组】**建议文件名 demo6-2.cpp

1.重新修改录入功能，录入3个学生4门课程，并加入数据校验。

2.重新编写功能3，计算并输出每个人的平均分，每门课的平均分

3.重新编写功能4，计算并输出每个人的最高分，每门课的最高分

4.重新编写功能5，按总分排序

提高篇

1.每个人的最高分要显示对应课程（可能不止一门课）

2.每门课的最高分要显示对应的学号（可能不止一个人）

3.其他（自己设计）

**【字符数组】**建议文件名 demo6-3.cpp

1.功能1中输入的信息中加入学生的姓名和课程的名字（可以在定义时赋初值）

2.编写功能2，实现按学生姓名进行成绩查询（姓名有重名）

3.重新改写功能3-5。

提高篇：

1.学生的姓名和课程名在程序运行中输入

2.其他（自己设计）

**【函数】**建议文件名 demo7.cpp

1. 模块化设计系统

2. 编写系统登录模块

**说明**：本文档这是学生管理系统的基本框架，大家可以根据实际情况来完善系统的功能。建议每个阶段性的成果单独存成一个文件。如上方蓝色的文件名。