**计划书**

**1. 项目概述**

（1）项目名称：

张子的粒子

（2）项目目标：

提供一款基于Processing的设计工具，将文本转化为粒子系统，满足用户创意表达的需求。

**2.项目功能**

将输入的字符转化为粒子图形（暂时只支持英文，不支持中文）

且当鼠标靠近粒子时，粒子会向四周扩散以远离鼠标

粒子种类可进行选择：圆形、三角、立方体、五角星等。

**3. 人机交互方式**

（1）界面设计：

1. 开始界面，一个背景，下面两个按键，一个是开始，一个是软件说明，
2. 点击开始后，出现主界面：使用Processing的GUI库创建可调整布局的界面。主界面包括菜单栏、效果展示区，上方为菜单栏，可修改离子颜色，效果展示区即为输出的粒子系统，是界面的主体
3. 点击软件说明，出现这个设计工具的使用说明

（2）用户体验优化：

添加说明板块，方便用户轻松快速上手。

**4. 输入与输出**

（1）输入设备：

利用Processing库处理鼠标、键盘等输入设备。

（2）输入内容及方式：

鼠标点击进行颜色改变；

键盘点击1/2/3/4，可改变粒子的形状

进入主界面后直接输入文本生成粒子系统

（3）输出格式：

利用Processing库生成图像。

**5. 技术实现**

（1）开发工具：

使用Processing语言及其相关库。

（2）测试策略：

使用Processing的测试工具，确保软件质量。