可交互图表动画（缓动弹力）生成

1. **拟实现的功能**
2. 导入图表，生成对应柱状图，包括读取行列名称与数据，纳入图表动画之中。
3. 动画中依次从下到上生成数据的柱形，速度由快至慢；到顶部时有弹动效果。

（设置计时器）

（通过draw()重复执行，改变速度、加速度）

1. 按任意键初始化界面，按任意键再次播放动画。
2. 可调节动画效果，实现动画动态变化。
3. **人机交互方式**
4. 上传表格数据：

在前端界面中没有表格上传渠道，要将表格导出为.csv之后放进程序文件夹，再通过修改程序setup() 中table = loadTable("\*\*\*\*.csv", "header");一行内容修改需要上传的表格，有待改进。

1. 改变动画属性：

使用controlP5扩展库，使用者可在前端界面通过鼠标滑动可调节动画效果。具体调节的参数为颜色（color）和长宽（size）。

1. **输入输出**

输入：表格.csv、部分参数（color, size）

输出：实时响应动画

1. **问题**

由于功能2和功能3是分开写的，在功能3中，因希望在保留使用者改变的参数同时，实现整个程序的初始化（重新播放动画），需要用到计时相关的功能；而现有计时影响到调出每个柱形所需要的index的数值，index保障依次间隔弹出柱形：

int index2=pmss[0]/500;//计时

if (index2<=bs.length-1){

index2=min(index2, bs.length-1);//index数值范围

bs[index2].trigger();} //每个柱形动画依次激活

由于功能2中各柱形加速度和速度在draw()中处于持续不停累加过程，并涉及到了其中的类bs[index].update，()bs[index2].display，一方面计时归零时原有数据依然保存，一方面需要注意重新依次激活各个柱形，功能2和功能3的合并出现了一些困难。

最终用两状态切换形式重置计时器，并调整了激活之后的程序，勉强实现了功能；但是当动画界面切换的太快时（index2<6000左右），动画可能会跳过某些柱形的显示，或者预先显示某些柱形，不清楚是什么原因，还需要进一步改进。