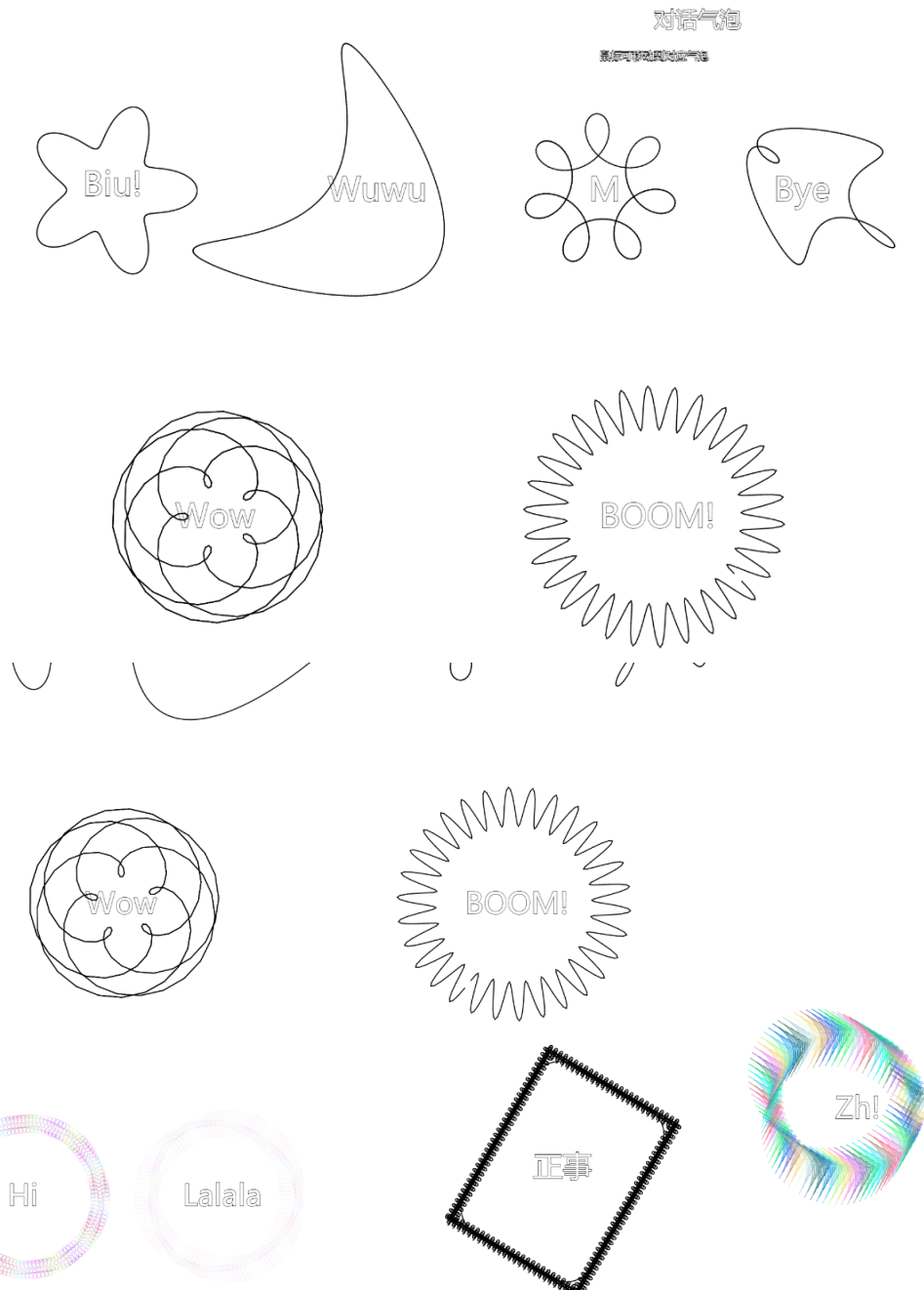


A3&A4作业说明文档

一、A3作业：

1. A3_0102_sketchDialog:

在作业A1的基础上改进，使每个对白气泡可以自旋转：



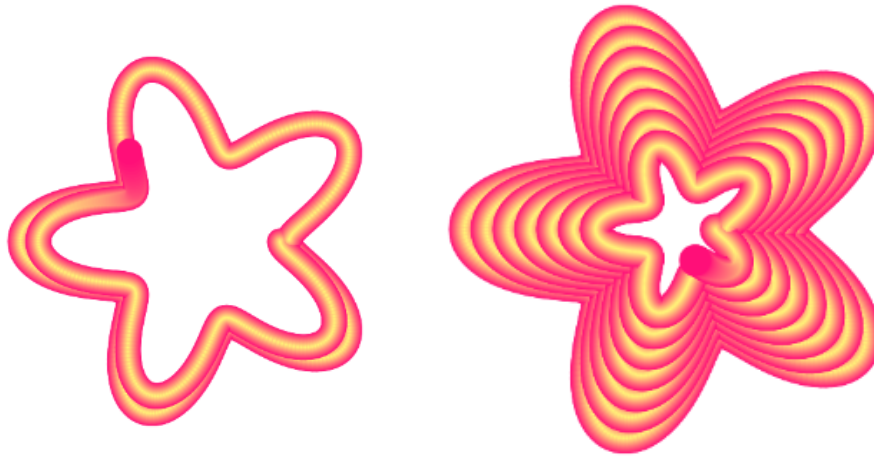
2. A3_0102_creation2:

是一个动态的水墨笔刷的改进，笔刷按照一定轨迹运动，最终形成一朵花。笔刷速度较慢，表现了满足、愉悦较正面的情感。

```

if(f<h)
{
    var theta=f*TAU/360.0;
    var r1=1+pow(1.0*sin(theta*2.5),2);
    pox[pox.length-1]=150+u1*r1*cos(theta);
    poy[poy.length-1]=150+u1*r1*sin(theta);
    f++;
}
if(f==h)
{
    f=0;
    u1-=5;
}

```



3. A3_0102_creation3:

使用水墨笔刷实现一个螺旋，速度较快，想要表现困惑犹豫等情绪。

```

if(f<h)
{
    var t=f/360.0;
    var theta=t*TAU;
    pox[pox.length-1]=200+u1*t*cos(t*(5*PI));
    poy[poy.length-1]=200+u1*t*sin(t*(5*PI));
    f+=5;
}
if(f==h)
{
    f=0;
    u1-=5;
}

```

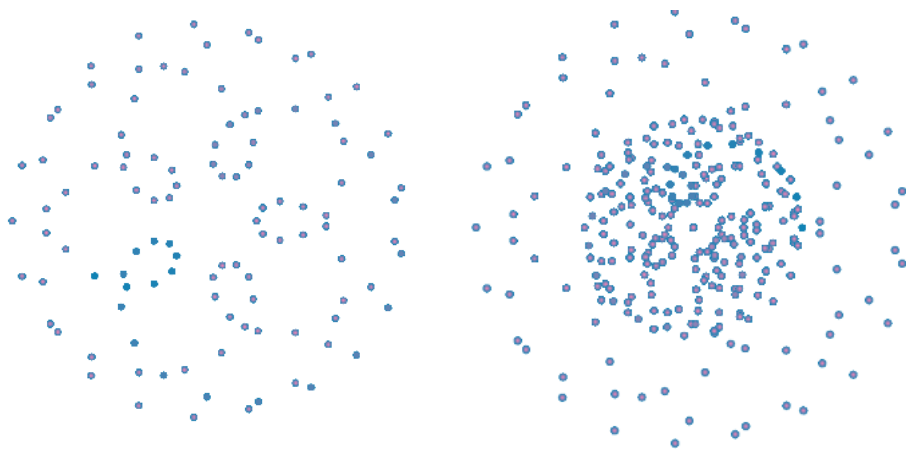




4. A3_0102_creation4:

同样是水墨渐变笔刷，根据花篮螺旋线，快速沿着轨迹运动。逐渐形成花篮形状。可以表现浪漫等特征。

```
if(f<h)
{
    var t=f/360.0;
    var theta=t*TAU*10;
    a=5;
    b=3;
    c=5;
    pox[pox.length-1]=180+u1*((a+b)*cos(theta)-c*cos((a/b+1)*theta));
    poy[poy.length-1]=200+u1*((a+b)*sin(theta)-c*sin((a/b+1)*theta));
    f+=1;
}
if(f==h)
{
    f=0;
    u1-=5;
}
```



5. A3_0102_creation5:

动图是一个反复横跳且横条范围逐渐减小的水墨粒子。速度较快。利用‘热带鱼’曲线公式实现。可以表现‘得瑟’、‘雀跃’等性格特征

```

if(f<h)
{
    var t=f/360.0;
    var theta=t*TAU;
    pox[pox.length-1]=150+u1*t*(5*(pow(cos(theta*3),4)));
    poy[poy.length-1]=200+u1*t*(5*(pow(sin(theta*3),4)));
    f+=1;
}
if(f==h)
{
    f=0;
    u1-=5;
}

```



6. A3_0102_creation6:

根据心电图线库实现，速度由快到慢，活跃范围由大变小。可以表现情绪从激烈到渐渐平稳的过程。

```

if(f<h)
{
    var theta=f*TAU/360.0;
    var r=sin(theta*2)+5;//控制纵向
    pox[pox.length-1]=100+u1*f*20/360.0;
    poy[poy.length-1]=200+u1*r*sin(6+theta*6);
    f+=2;
}
if(f==h)
{
    f=0;
    u1-=5;
    if(u1<=0)
    {
        u1=10;
    }
}

```

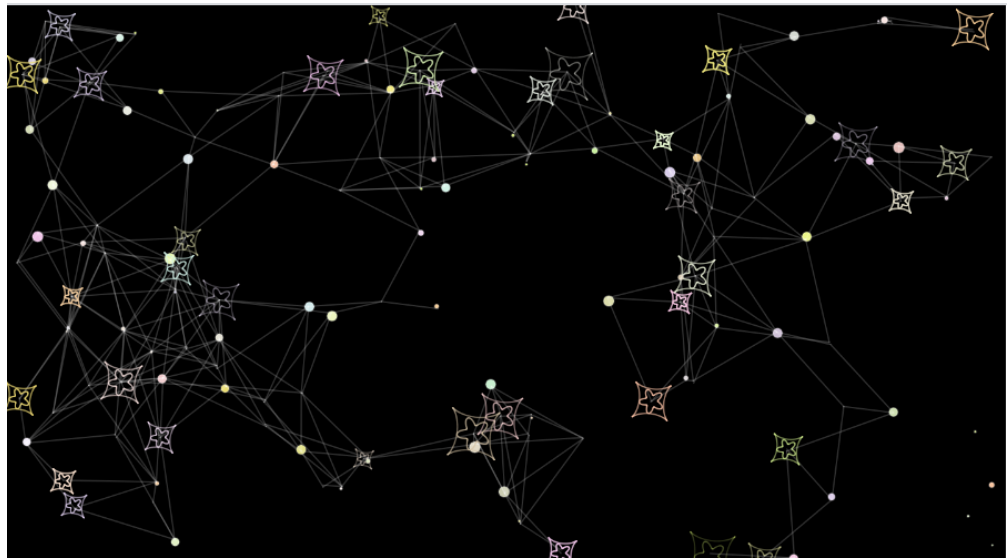


二、A4作业：

1. A4_0102_creation1:

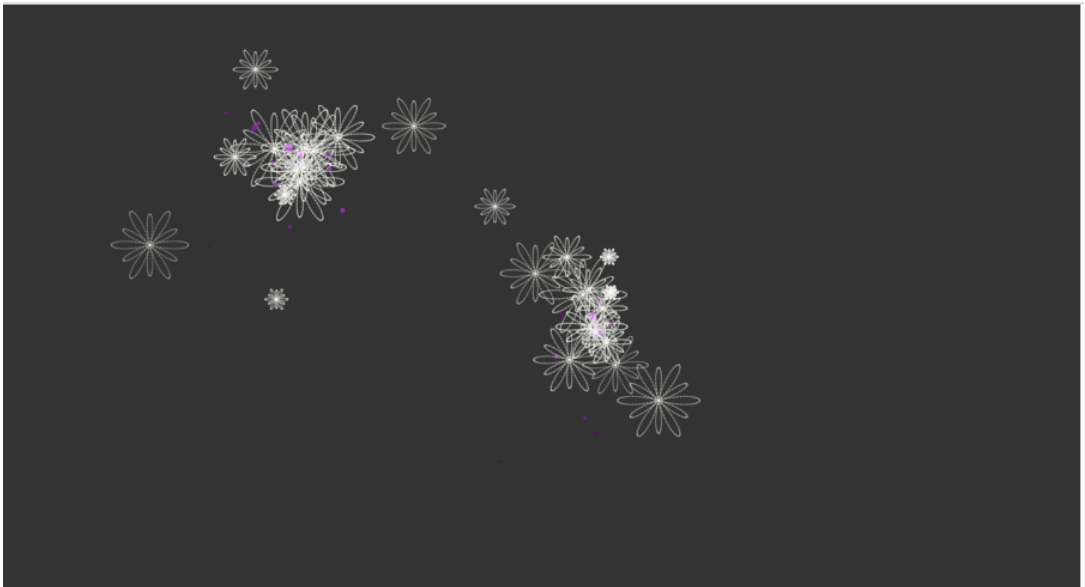
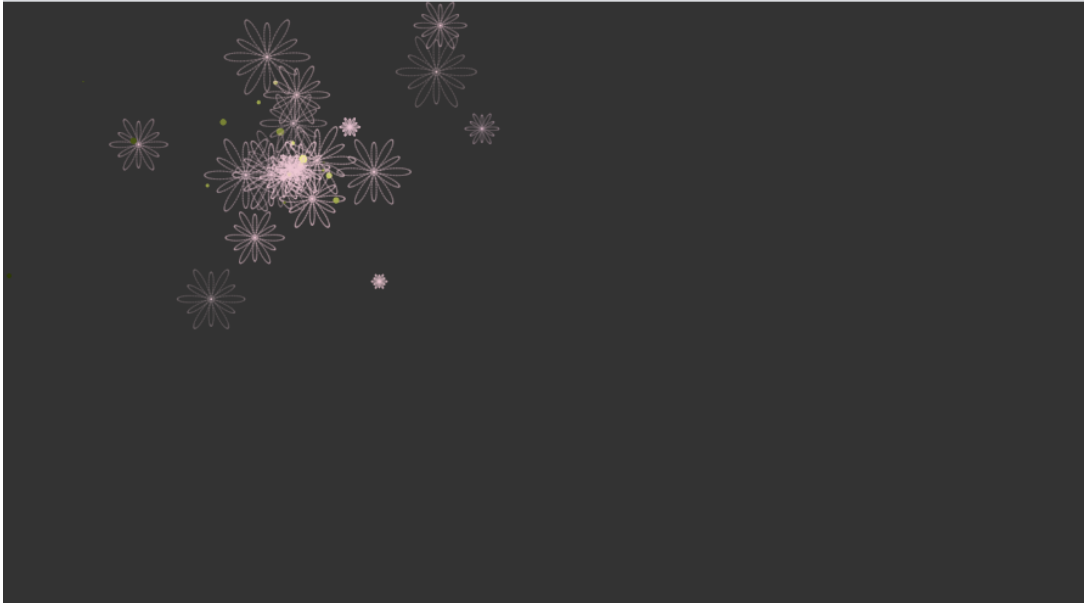
基于粒子系统实现的我想象中的星空。其中的三叶瓣线和梅花曲线不断旋转。圆圈之间相互连接。

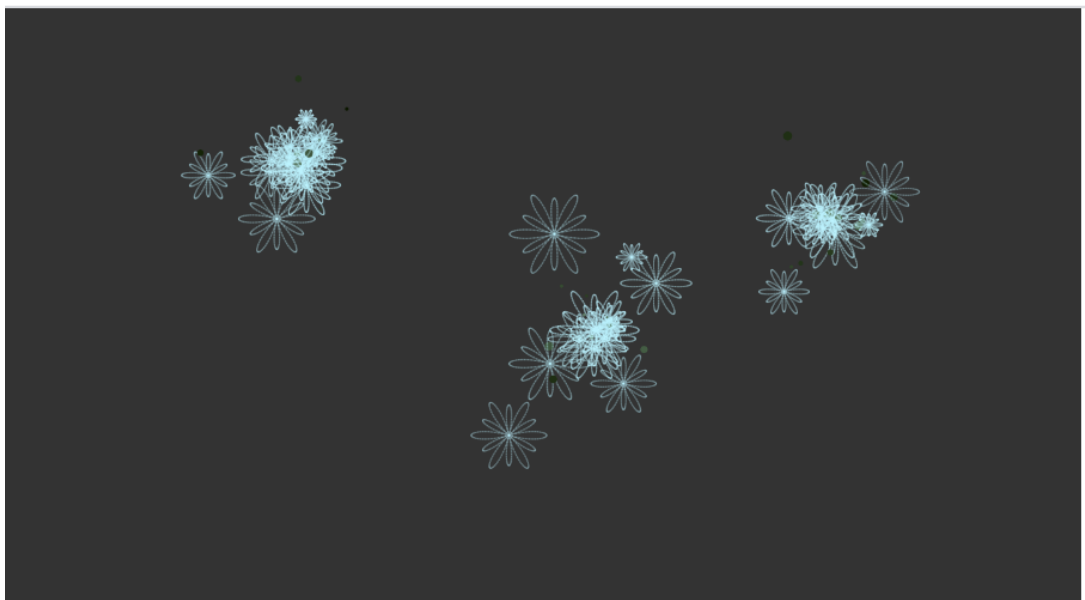
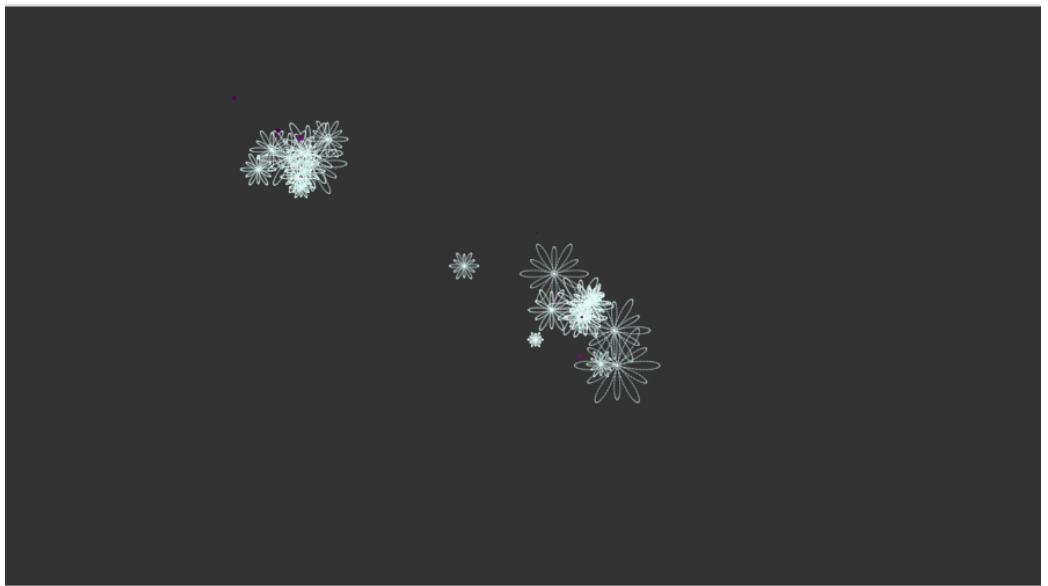




2. A4_0102_creation2:

基于上面的粒子系统，我又做了更改。使用鼠标点击一个位置，在该位置会出现类似于烟花的粒子喷泉。其中元素由A1库中的Lihua曲线和圆实现。在一定范围内随机生成粒子，透明度逐渐减小。且颜色在随着时间不断变化。

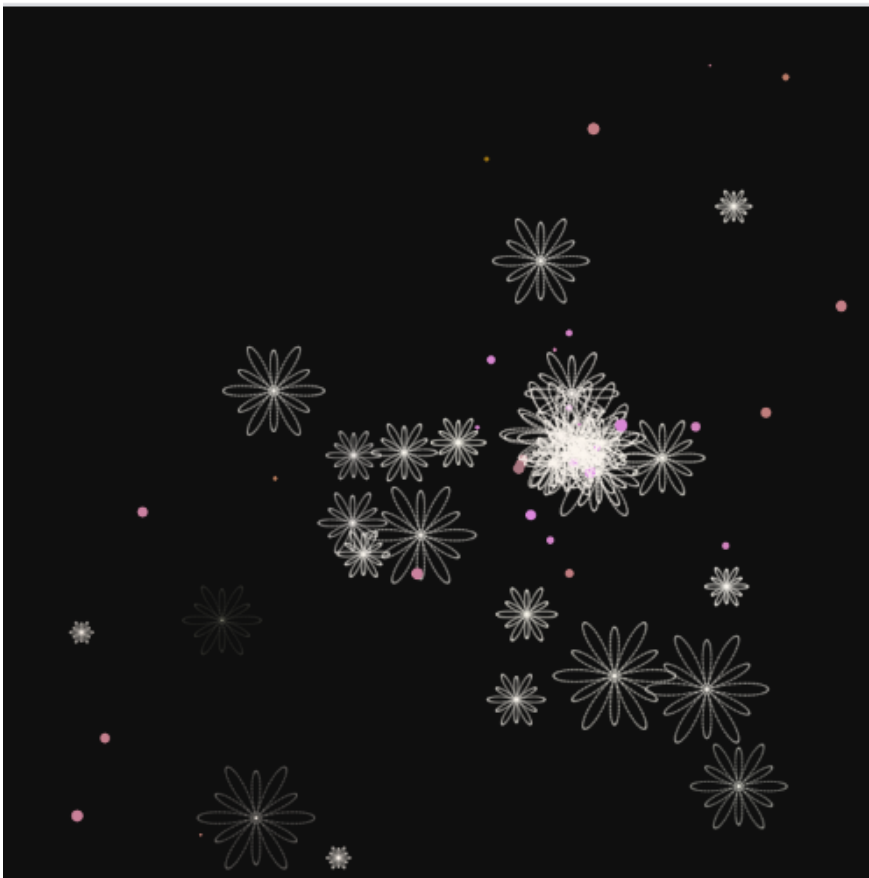
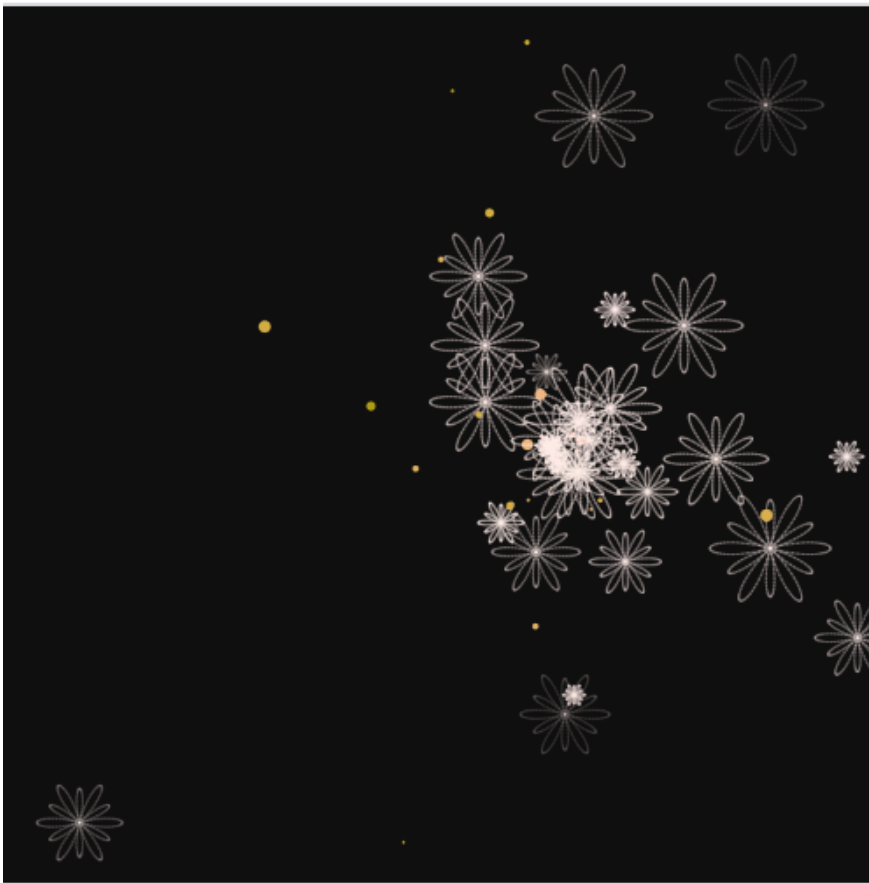




3. A4_0102_creation3:

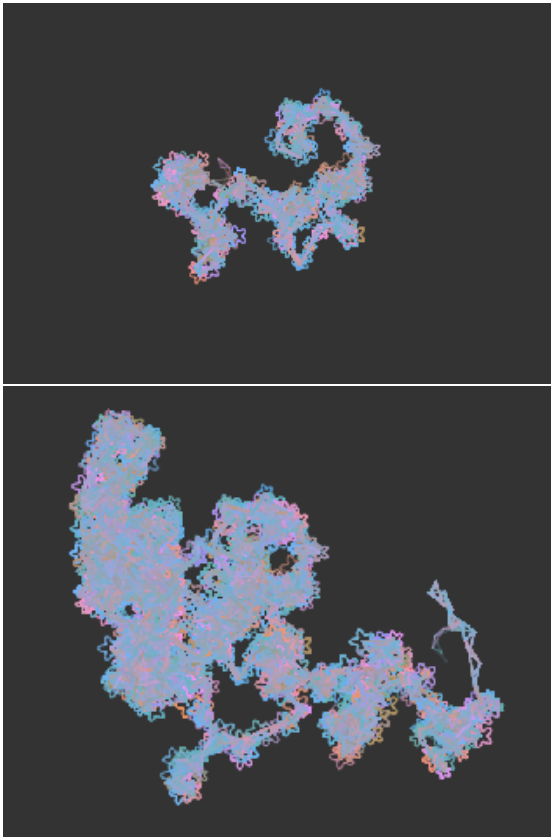
根据粒子系统和A3中的水墨笔刷进行更改。首先一滴水墨由上向下运动，打到一个隐形平面时，瞬间如爆竹炸裂。水墨也是随机生成。





4. A4_0102_creation4:

基于布朗运动实现，其中线条不断随机生长，同时在一定条件下会生成梅花跟随线条一起生长。



5. A4_0102_creation5:

也是基于粒子系统实现。像笔刷一样，鼠标划过的地方会出现粒子，同时粒子系统颜色在不断变化。像熊熊燃烧的火焰。

