CAEmitterLayer

简介：CAEmitterLayer提供了一个基于Core Animation的粒子发射系统，粒子用CAEmitterCell来初始化。 粒子画在背景层盒边界上

emitterPosition:发射位置

emitterSize:发射源的大小；

emitterMode:发射模式

                        NSString \* const kCAEmitterLayerPoints;

NSString \* const kCAEmitterLayerOutline;

NSString \* const kCAEmitterLayerSurface;

NSString \* const kCAEmitterLayerVolume;

emitterShape:发射源的形状：

            NSString \* const kCAEmitterLayerPoint;

NSString \* const kCAEmitterLayerLine;

NSString \* const kCAEmitterLayerRectangle;

NSString \* const kCAEmitterLayerCuboid;

NSString \* const kCAEmitterLayerCircle;

NSString \* const kCAEmitterLayerSphere;

renderMode:渲染模式：

            NSString \* const kCAEmitterLayerUnordered;

NSString \* const kCAEmitterLayerOldestFirst;

NSString \* const kCAEmitterLayerOldestLast;

NSString \* const kCAEmitterLayerBackToFront;

NSString \* const kCAEmitterLayerAdditive;

Properties:

birthRate:粒子产生系数，默认1.0；

emitterCells: 装着CAEmitterCell对象的数组，被用于把粒子投放到layer上；

emitterDepth:决定粒子形状的深度联系：emitter shape

emitterZposition:发射源的z坐标位置；

lifetime:粒子生命周期

preservesDepth:不是多很清楚（粒子是平展在层上）

scale:粒子的缩放比例：

seed：用于初始化随机数产生的种子

spin:自旋转速度

velocity：粒子速度

CAEmitterCell

CAEmitterCell类代从从CAEmitterLayer射出的粒子；emitter cell定义了粒子发射的方向。

alphaRange:  一个粒子的颜色alpha能改变的范围；

alphaSpeed:粒子透明度在生命周期内的改变速度；

birthrate：粒子参数的速度乘数因子；每秒发射的粒子数量

blueRange：一个粒子的颜色blue 能改变的范围；

blueSpeed: 粒子blue在生命周期内的改变速度；

color:粒子的颜色

contents：是个CGImageRef的对象,既粒子要展现的图片；

contentsRect：应该画在contents里的子rectangle：

emissionLatitude：发射的z轴方向的角度

emissionLongitude:x-y平面的发射方向

emissionRange；周围发射角度

emitterCells：粒子发射的粒子

enabled：粒子是否被渲染

greenrange: 一个粒子的颜色green 能改变的范围；

greenSpeed: 粒子green在生命周期内的改变速度；

lifetime：生命周期

lifetimeRange：生命周期范围 lifetime= lifetime(+/-) lifetimeRange

magnificationFilter：不是很清楚好像增加自己的大小

minificatonFilter：减小自己的大小

minificationFilterBias：减小大小的因子

name：粒子的名字

redRange：一个粒子的颜色red 能改变的范围；

redSpeed; 粒子red在生命周期内的改变速度；

scale：缩放比例：

scaleRange：缩放比例范围；

scaleSpeed：缩放比例速度：

spin：子旋转角度

spinrange：子旋转角度范围

style：不是很清楚：

velocity：速度

velocityRange：速度范围

xAcceleration:粒子x方向的加速度分量

yAcceleration:粒子y方向的加速度分量

zAcceleration:粒子z方向的加速度分量

Class Methods

defauleValueForKey: 更具健获得值；

emitterCell：初始化方法

shouldArchiveValueForKey:是否归档莫键值

**动态修改Cell**

-(void)setIsEmitting:(BOOL)isEmitting

{

//turn on/off the emitting of particles

[fireEmitter setValue:[NSNumber numberWithInt:isEmitting?200:0]

forKeyPath:@"emitterCells.fire.birthRate"];

}

  这里使用setValue:forKeyPath:方法来改动一个cell, 是因为我们早先将cell的名字添加到了emitter中。我们使用”emitterCells.fire.birthRate”做keypath是因为birthRate是emitterCells数组中一个叫做叫fire的cells的属性。