1. 触发器的共用变量需要提供接口。

具体问题分开讨论：

怪物状态机：怪物攻击状态，根据攻击时间，每隔一段时间发动一次攻击，如果是近战攻击，则需要在攻击时间内完成动作，如果中间有提高攻速，缩短攻击动作时间，保证攻击时间内完成动作。如果是远程攻击，则只需完成动作即可，不需理会子弹是否到达目标。

怪物有一个攻击列表，当有士兵要阻截该怪物时，会将自己增加到怪物的攻击列表中，怪物每次选择主目标会从攻击列表中按照规则选。若怪物攻击列表不为空，则一直处于等待中。

兵种状态机：会一直跟自己的主目标战斗到死或者对方死

攻击塔状态机：塔每隔一段时间发动一次攻击，只需把动作完成即可，并可以根据攻击时间动态调整动画速度，每次攻击结束，会重新执行AI，选择一个目标或者一个位置继续攻击。

1. 普通攻击选择目标：目标或者位置。
2. 技能选择目标（不包括普通攻击）：目标，目标组，目标位置，位置组，可同时存在。
3. 状态机之间设置一个共享变量，切状态传入共享变量。退出状态的时候，清空传入变量。
4. 怎么知道当前技能或者攻击的目标，因为一个技能可能对应多个触发器组。所以尽量把目标变量存储到状态机的共享变量中，而不是放到charInfo里。

区分来看每种塔状态需要什么外部传递参数？

动作游戏同步方案：状态同步，帧同步

程序入口启动，游戏逻辑分层，mvc结构，xcode，高通gpu调试器，需要的进内存，不需要的尽量不要进内存

2017.7.13

完成兵营状态机

目标：增加所有塔的普通攻击，并且可以造成伤害，能完成一场简单的战斗

增加技能

兵营被点击时，会出现圈，有三个按钮，升级，取消和旗子

点击旗子会进入重新定位状态。

发出子弹的位置，需要配置

魔法弹消失过早

层级问题

层级管理器

1、特效永远在最上层，特效之间的层级sortingOrder可以用indexId来赋值

2、怪物，士兵，塔都是可以互相遮挡的，实现一个纵深的效果，在设置坐标的时候会自动计算一个z坐标，越靠近玩家，z坐标越小，他们所在的sortingLayer和sortingOrder完全一样

Tower表中增加下一级塔的Id，可以填多个，如果是一个Id，则显示升级按钮，如果是多个Id，显示多个按钮，每个按钮icon为塔的图标。如果塔已经是最高级，则将技能显示出来，一般三个技能。

2017.7.22

点击状态机

点击到塔，显示攻击范围和塔的属性UI，不同塔还有额外操作。

点击到兵营，会有一个选择旗子的状态。

点击到兵种，显示兵种属性UI。

点击到英雄，会出现选择移动位置。

兵营只需在开始创建出三个兵种，在兵种死后，增加一个倒计时，然后从兵营复活。

椭圆范围，集合点，把UI都调出来，然后拼个简单的UI

椭圆不用用公式来计算，因为实际上这是一个圆形范围，只不过模拟一个纵深效果，所以y轴方向的距离是压缩的，需要把y轴距离进行扩大，然后计算距离。