

1, 3C gym, 教学关卡流程逻辑, 战斗教学

2, 玩法原型机制: traversal 机制 (梯子独木桥贴墙走摆荡滑索岩钉攀爬狂风), 消耗品 (石子口哨, 陷阱, 抛沙, 挟持尸体搬运, 火油罐), 场景交互机制 (推拉箱子玩家和 npc 脚印悬挂物体, 解密机制, 油桶) 弓箭解密机制 (火箭, 移动火盆, 升降火盆, 弓箭射过火焰可以点燃后面的东西的机制)

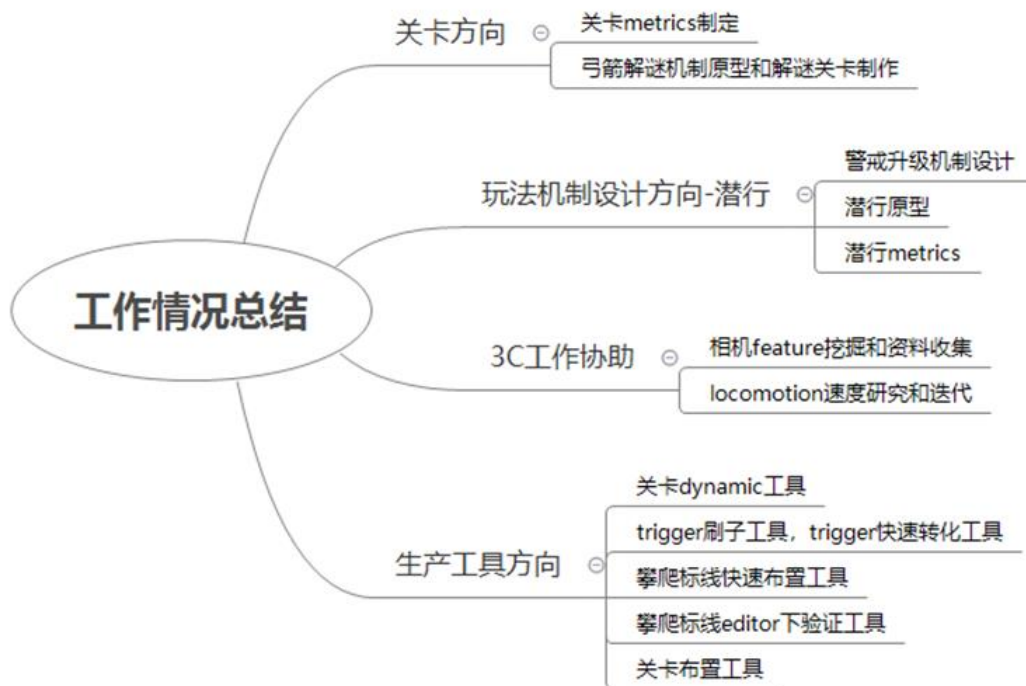
机制会进行迭代, 迭代其逻辑和参数, 并且制作原型关卡验证其可行性和玩法体验, 上下限

制作玩法原型关卡注意什么? 核心要点 (form follow function) 关卡目标是最大化机制的使用和体验, 比如弓箭这个机制, 可以涉及到高低差, 视觉错位, 视角寻找, 关卡的通用遮挡技巧等等

组织关卡的过程中一般用起承转合, 机制引入, 发展, 违背常识, 综合应用, 起承转合中可以有起承转合, 大循环套小循环

3, gizmo 工具 (gizmo filter 优化 gizmo 显示) 梯子布置工具, 相机工具 (可以调整我们的所有基础相机, 暴露常用参数, 快速创建关卡内的引导相机, 轨道相机)

4, 相机 cinemachine 模块参数文档, 帮助策划熟悉相机模块参数, cinemachine 特制过, 和程序沟通, 自己查资料写通用相机参数和拓展模块文档, 和关卡内的 lookat, focus 相机配置的文档 (lookat 不会保证构图, focus 会保证构图) **cinemachine 这一块还是要看一下的** 游戏感, 综合性体验分析方法



1, 关卡 metrics 制定, 制定符合我们 3C 的关卡通用环境范围 (研究新战神的 metrics 制定方式, 北美专家的指导) 不同相机的最适关卡结构和极限关卡结构, 统一白盒的功能表现形式

主要包括针对不同挡位相机的场景 (叙事室内, 叙事室外, 通用室内, 通用室外, 战斗区域) (门, 双门, 叙事最小室内空间, 斜坡宽度和坡度, 楼梯坡度和宽度, 封闭道路的最小和最适大小, 半开放道路宽度)

traversal 的平台参数 (大小, 宽度, buffer), 窗台的参数, 大跳, deaddrop 参数

面攀爬的参数, 上下, 左右最远距离和合适距离, 攀爬线的角度, 禁止的案例

平衡桥, 梯子, 贴墙走的布置方式和参数, 有 buddy 场景的最小路宽等等

2, 潜行 metrics, 各个能力的基础参数, 掩体规范, 掩体间距, 移动速度, 暗杀距离, 尸体搬运速度, 潜行空间标准 (室内空间大小, 走廊, 门, 窗户, 主路宽度)

3, 相机 feature 挖掘, 相机辅助设计

fov 变化, 轨道在上下位置的收束方式, 相机碰撞后的收束位置, 右摇杆转动速度 (单一值, 完全映射, 噪音过滤等等) 相机 offset 和 softzone, recenter 的镜头辅助效果 (美末战神的控制方式和第三人称游戏的视角方式)

攀爬相机的辅助 feature (看向下一个攀爬点, 在最后一个平台时相机上移), 轨道相机的辅助 (轻易切入切出, 操作打断会有 inputwait, 之后再自动恢复)

lookat 相机作为引导, 和相机 blend 的方式有哪些? 直线渐进等等?

相机设计的核心要点, 层次 (功能, 隐形, user friendly (玩家想看到什么, 就让玩家看到什么), 美学表达)

在特殊行为下的相机 (处决, 翻越)

4, locomotion 速度迭代

5, 生产工具

关卡 dynamic 工具, 完全自己实现, 设计迭代, 发掘到关卡做白盒的时候有很多移动需求, 尤其在功能不够完善的情况下, 做了一个移动控制的工具来作为占位符移动东西 (比如地形, buddy, 模拟主角 cutscene 等等)

trigger 快速转化工具 (将 probuilder 方块快速转化为 trigger)

攀爬标线快速布置工具

攀爬标线 editor 验证工具

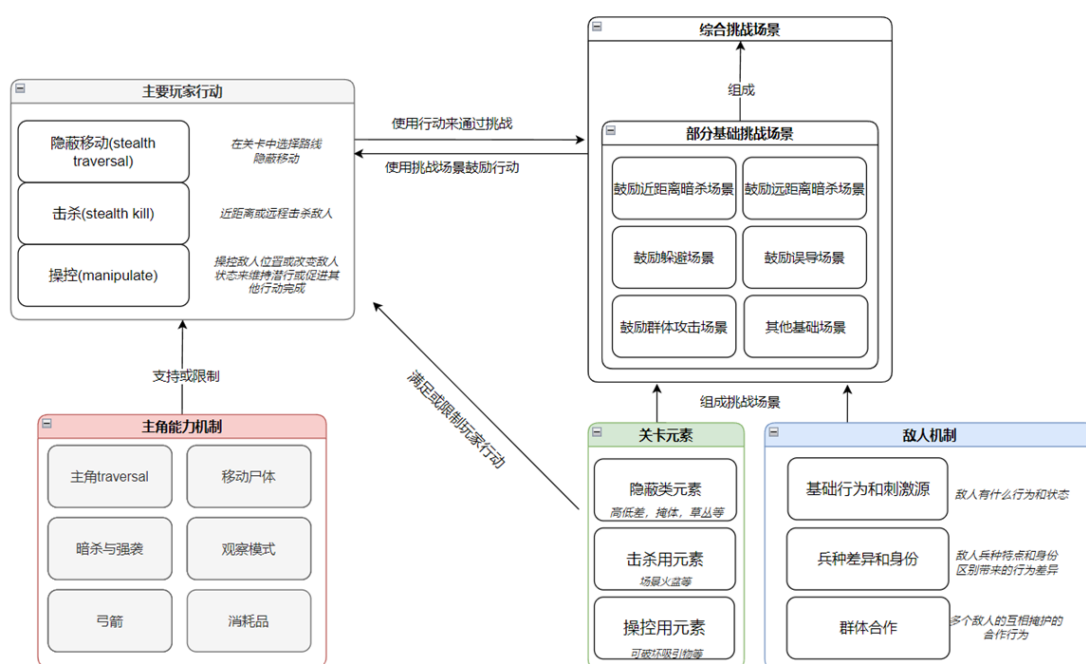
关卡布置工具 (布置所有关卡元素的工具, 一般情况下关卡策划都需要先创建一个空白物体, 然后挂 script, 有了这个工具之后, 放入 prefab, 解包, 可以布置兵种, patrolpath, 各个符合 metrics 的基础物体, 符合规范的基础掩体, 白盒生产过程中的一些装饰物, checkpoint, 便签, 梯子, 独木桥, 贴墙走的物体等等

工具设计和生产的心得: 1, 最懒的人也想用, 做工具的人自己用一百次也不觉得麻烦, 最好做工具的人自己也用。2, 最小的设置步骤实现最多的功能, 一键布置, 一键生成, 快速查找。3, 发掘需求, 质疑当前方式是否合理。

之后开始负责潜行

潜行总案, 潜行 fso

潜行分为了三个部分 (主角能力, 关卡元素, 敌人机制)



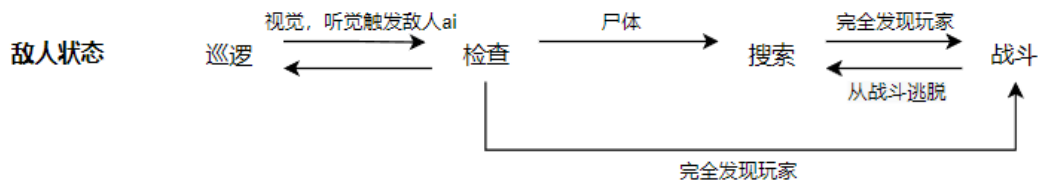
		隐蔽移动	击杀	操控
主角能力 (玩家可用手段)	目的	位移到有利位置; 保持或重回潜行	击杀AI目标的同时保持潜行	操控AI行为以便于玩家移动、击杀AI、保持潜行
	具体机制	基础3C, 下蹲移动, 翻滚, 观察模式	暗杀, 弓箭, 消耗品, 反应模式等	消耗品 (吸引, 烟雾弹功能) 等
	机制维度	性能 (速度, 位移方向 (高低), 提供信息) 风险 (声音, 视觉暴露等级)	性能 (距离, 伤害, 判定和可用场景, ai 状态对可用性的影响) 风险 (声音, 耗时, qte) 成本	性能 (范围, 持续时间, 距离) 风险 (ai状态影响后续难度) 成本
敌人机制 (为玩家发挥能力 提供机会和制造困难)	目的	为玩家隐蔽移动提供机会和制造困难	为玩家击杀AI提供机会和制造困难	为玩家操控AI提供机会和制造困难
	具体机制	敌人ai (敌人巡逻, 检查, 搜索行为, 视觉听觉, 群体合作行为) 特殊兵种的察觉机制 (狗等)	敌人ai (敌人巡逻, 检查, 搜索行为, 视觉听觉, 群体合作行为) 兵种的抗杀能力或根据状态的击杀窗口 需求变化	敌人ai (敌人巡逻, 检查, 搜索行为, 视觉听觉, 群体合作行为) 兵种带来的检查行为变化
	机制维度	发现玩家难易度, 对时机影响	击杀对应兵种所需时间, 是否能击杀, 是否需要特殊qte等	敌人检查行为的包抄程度, 持续时间, 可利用的机会, 使用消耗品逃脱的难易度
关卡元素 (为玩家和AI发挥 能力提供支持)	目的	为玩家隐蔽移动提供支持或挑战	为玩家击杀AI提供额外资源或机会	为玩家操控AI提供额外资源或机会
	具体机制	隐蔽用元素 (草丛, 掩体, 高低可利用地形) 反隐蔽元素 (灯火, 破碎会发出声音的物体, 走上会发出声音的水坑等)	击杀用元素 (火油桶, 可下落物体等)	操控用元素 (可破坏的吸引物)
	机制维度	对隐蔽的影响程度, 声音, 暴露度	威力, 应用场景, 成本	成本, 影响范围, 后果

故事背景提炼, 核心体验提炼, 如何用玩法体验强化我们的故事背景

核心潜行体验, 符合剧情的体验目标, 游玩体验目标 (隐蔽, 逐个击破, 操控), 玩法定位

敌人 ai

敌人状态机和主角行为



基础行为 (路点, 搜索等)

反应行为 (刺激源, 优先级系统, 群组系统, 行为树和反应行为)



群组职责, 群组触发, 群组行为人数上限

区域机制, 动态群组机制, bark 匹配机制

基础挑战场景来强化玩家对机制的使用，比如暗杀，躲避，误导，远距离暗杀，群体攻击等等

潜行和战斗的主要结合方向：

- 1， 潜行优势转化为战斗优势的手段（强袭， 击杀）
- 2， 战斗状态回归潜行的手段（逃跑， 战意技能协助逃跑， 烟雾弹类消耗品）
- 3， 关卡中， 潜行策略（预先布置和敌人击杀优先度）会影响战斗策略

潜行的关卡布置指南， 潜行关卡案例