游戏设计文档

1. 世界观
2. 世界背景：魔法世界，其中人类和魔物天生敌对，而人类为了对抗强大的魔物，发展出了诸多魔法流派，玩家所在的秘绘学会（专精发明和生产储存着魔法能量的秘绘卡牌）则是其中之一。
3. 玩家背景：玩家是秘绘学会的杂役弟子，但不甘其地位卑微。某一天想偷学秘术，因偷看禁书《禁书》意外触发传送阵，坠入失控的“噬魔地牢”，右手被地牢核心能量烙印，被迫成为临时绘卷师，拥有了比较基础的秘绘卡牌之力。而学会因其“偷览禁书”之罪，拒绝派人进入地牢救援。
4. “噬魔地牢”背景：原本是秘绘学会用于锻炼新人的试炼场所，由于储存了优质魔力，在某一天被“蚀魔兽·饕餮”入侵，占据了地牢中心，但被学会的某一资深长老“墨尘”用高级卡牌魔法所封印。而长老去世之后，封印魔法减弱，魔兽突破了封印，用于封印的魔法卡牌也散落至地牢各处，强大的魔力催生出各种魔物。而学会镇压不利，转而将其作为处罚重犯的监狱，被关入的重犯无一幸免于难。
5. 玩家目标：探索地牢，收集起那些散落的强大卡牌，并重新镇压“蚀魔兽：饕餮”，成为卓越绘卷师，并突破其梦想----不再是取得学会的认可和地位，而是挑战学会的权威和古老法则。

一、基础结构

1. 玩家
   * 控制方式：使用 WASD 键进行移动， Shift 键实现翻滚，翻滚需消耗法力值。
   * 属性：拥有基础生命值和法力值，法力值根据时间回复。
2. 敌人
   * 小怪：初步设计包括三种（其中两种为近战类型，一种为远程类型）。
   * A型近战小怪：接触攻击
   * B型近战小怪：扇形范围攻击
   * C型远程小怪：保持一定距离，发射弹幕
   * Boss：设定为单个 Boss，分为 2 至 3 个阶段设计，使用特定卡牌攻击可迫使boss更换状态。
3. 关卡
   * 章节设定：单个章节，包含一小关。
   * 房间布局：包括1个初始房间， 2-4 个敌人房间、1 个宝箱房间，1个boss房间。
4. 卡牌
   * 初步设计七种：
     + 火球术：指定一道直线火球轨迹，从主角身上发射，发射一连串火球，火球命中时造成伤害。
     + 火焰横扫：发出一道扇形火焰，对命中敌人造成伤害。
     + 引火天降：召唤火球砸向指定圆形区域，对范围内敌人造成一次性伤害。
     + 毒雾：往地上丢一个毒瓶，毒瓶呈圆形范围，会对范围内敌人持续造成伤害。
     + 神罚雷电：直接对单体敌人进行一次性高伤害攻击。（可用于破除饕餮的大招“吞噬天星”蓄力，破除失败则玩家直接死亡）
     + 狂暴：增加玩家10点的攻击力。
     + 灵盾护体：生成带有持续时间的护盾，相当于额外生命值。

二、核心机制

1. UI 界面
   * 左上角：实时显示当前生命值和法力值。
   * 右上角：展示当前关卡地图。
   * 中央区域：为游戏主画面。
   * 底部：呈现半圆形转盘卡牌队列，卡牌进入时的动态效果。卡牌分布在半圆形圆盘上，系统生成的卡牌从右侧滑入，若有卡牌被使用，则剩余卡牌会向左侧滑动填补空缺。
2. 战斗机制
   * 玩家通过移动与翻滚闪避敌人攻击。
   * 利用鼠标拖拽卡牌释放，可用于攻击敌人或强化自身。
   * 拖拽卡牌时，卡牌变小，游戏也进入子弹时间，便于精准选中目标；右键点击则可取消当前卡牌选择。拖拽至敌人（红色高亮）触发攻击，拖拽至地面触发区域效果。
   * 卡牌每间隔一段时间生成，使用需消耗法力值，最多同时存在4张，若队列中已有4张则停止生成。
   * 需达到法力值回复与系统生成卡牌，卡牌蓝条消耗量的动态平衡，尽量营造“蓝条不够而卡牌充足”的情形，防止蓝条机制成摆设。
3. 关卡机制
   * 怪物生成：2-3波次（可选），随机生成3-6名敌人，敌人将在房间内的合法位置随机生成；进入敌人房间后，房间将自动封锁。
   * 战斗胜利：当玩家击败房间内所有敌人后，房间封锁解除，并自动回复玩家一定生命值。
   * 宝箱奖励：战斗胜利后，系统会在随机合法位置生成宝箱，宝箱奖励包括（60%属性增益/40%卡牌强化）：
     + 玩家属性增益（如提升生命值上限、加快法力回复速度或提高法力上限）。
     + 卡牌属性增益（如提升火球的伤害或数量、增强毒雾效果等）。
     + 必定有一个宝箱内同时含有“神罚雷电”卡牌，获得后添加到玩家的卡牌背包中。
4. 敌人机制
   * 近战敌人：主动追踪玩家，并采用近身攻击。
   * 远程敌人：寻找合适的射程位置进行远程攻击。
   * Boss 设计：有三种根据距离释放位移，弹幕，aoe攻击，玩家须在躲避技能的同时击败boss以通过关卡。
5. 游戏流程
   * 开始流程：启动游戏 → 进入主界面 → 点击“开始游戏” → 选择难度（可选） → 生成关卡/地图 → 玩家进入初始房间。
   * 通关流程：击败 Boss 后显示通关动画或提示 → 游戏结束时给予特定增益奖励，同时提供给下一次挑战增加难度，给出重新挑战的选项。
   * 失败流程：若玩家在战斗中被击败，则显示失败界面，并同时提供重新挑战的选项。

三、美术概念

1. 整体风格
   * 采用像素风格，画面需涵盖以下元素：
     + 玩家：移动、翻滚、站立等动态表现。
     + 敌人：移动、弹幕攻击等动作效果。
     + 道具：宝箱、增益物品、金币等图标设计。
     + UI：按钮、状态栏、卡牌样式等界面元素。
     + 地图：地板，墙壁，障碍物。
2. 音效与 BGM
   * 音效：选择免费素材，涵盖卡牌释放、攻击命中，增益获得、宝箱开启、角色受击、按钮点击等常用音效。
   * 背景音乐：（可选）免费素材，设计未战斗、进入战斗以及 Boss 战三个不同氛围的 BGM。

四、团队分工与计划：

桑：主角移动/属性相关，ui界面（ui布局/卡牌队列实现）

林：敌人移动/ai行为树，房间/地图的生成和布局，boss机制/设计。

崔：美术/bgm/音效 图标，敌人/主角的动画，地图

，卡牌设计，技能的特效/粒子

陆：负责最终boss的设计与开发

计划

1. 主角移动/属性的实现，基础ui布局，敌人的移动/攻击方式，
2. 抽卡队列/卡牌攻击方式，房间/地图，敌人ai/行为树
3. 完善ui,功能整合（玩家与敌人，地图的交互，buff测试），boss机制设计/实现
4. 游戏完整流程的实现和游戏调试。

五、git的使用与开发环境搭建

1. unity版本：2022.3.55f1c1

2. 仓库地址：https://github.com/CUC-HAINAN1/Black-Dungeon-Draw-A-Card

3. 确保看完大话unity git版本控制教程，特别是第三章与第四章多人协作和unity git实践部分。注意git LFS的配置和unity中版本控制和资产序列化的设置。

4. 远程库的使用与克隆：.gitignore和. gitattributes配置文件都已存在于main的根目录。克隆时创建一个新的项目文件夹，然后从远程克隆即可。使用unity打开该项目文件夹时，会自动创建缓存和配置文件，再把代码/美术资源导入该项目即可。

5. 最后检查：

- Version Control Mode: Visible Meta Files

- Asset Serialization: Force Text

6.注意：

-所有提交都需提交至dev/分支下，main/分支仅当开发工作进展到一定程度之后通过合并更新。

-新功能需从dev创建子分支（如feature/技能系统），开发完成后合并到dev。

-美术资源通过git LFS提交。提交前检查文件是否显示为LFS标识（避免误传文本指针）。

-提交前先拉取最新代码， 遇到冲突时，不要强制推送代码或删除他人修改。先把冲突发群里看看，同时利用教程中提到的解决冲突方式

-遇到冲突时，推荐使用unity官方提供的合并工具unityYAMLMerge, 安装在unity的tools文件夹中，具体配置方式和使用方式可询d指导或gpt。