



1/3
life
choices

三分之一人生

DESIGNED BY TEAM E

团队介绍



TEAM E

由三位来自上海大学不同专业的在校学生所组成的游戏开发团队。在本次T派互联网创新创业大赛中选择的命题为“智享欢乐”。

团队成员

队长：张天谋（总策划）

队员：孙天竹（艺术设计）

王旭（程序设计）

关于队名

字母“E”在游戏中多被映射为与场景或物体互动的按键，此TEAM E团队的得名也是基于这样的愿景，我们希望我们的作品能够尽可能多地实现个体与场景之间的交互。

团队口号

PLEASE PRESS E TO INTERACT.（请按E键互动。）

项目介绍

游戏介绍

- 游戏《三分之一人生》(ONE-THIRD LIFE CHOICES)是由Team E团队设计开发的独立游戏。游戏模式混合了冒险(avg), 角色扮演(rpg), 解谜(puzzle)等元素。
- 游戏本身主题是对人生的思考, 包含哲学高度。
- 游戏创意来自于Stanley Parable中对游戏架构的探索和理解, 团队希望制作一款能够引发玩家思考的作品并尝试探索游戏设计的更多可能。
- 运用VR技术使玩家可以通过接入例如Oculus Rift头盔这样的HMD来获得与场景完全无缝融合的沉浸式体验和交互体验。
- 游戏主要采用Epic公司的Unreal Engine 4.7.5版本开发。建模方面采用Autodesk公司的3DMAX软件和Google公司的Sketchup软件进行制作。
- 所有的API均由Epic Games的Unreal Engine 4提供。采用C++作为脚本语言开发。

哲学概念

- 玩家的选择没有对错，而是一种因果。
- 财富，权力与人性，使玩家从多角度产生对人生的思考。
- 每一次重新开始游戏探索其他分支象征着机会的存在。
 - 不可逆的选择象征着人生的道路。

剧情流程

(引导剧情)

玩家的身份被设定为任职于一家大型企业的高级管理人员。既拥有身份、地位、财富和权力，也经历了人性黑暗的一面，欺骗和背叛。生活看似光鲜却过得并不快乐。

某天，主角收到一份来自某个不知名的小公司的提案申请，提到一个科研项目希望获得企业的投资和赏识，主角不耐烦地在申请上写下“拒绝”之后，便将其扔到一边。办公的劳累让主角闭上眼休息，随即进入梦乡。

(进入游戏场景，玩家自主控制)

玩家进入游戏后，经过一系列选择，最终从财富，权力和人性三个角度重新审视自我。从而影响到剧情的最终发展。

(结尾剧情)

主角从梦里醒来，重新拿出那份扔在一旁的申请，思考良久后决定与这家公司负责人见一面，脸上的愁容已经消散。翻到申请的最后一页，主角发现在申请人那一栏中写着Team E。

(游戏结束，播放结尾过场)

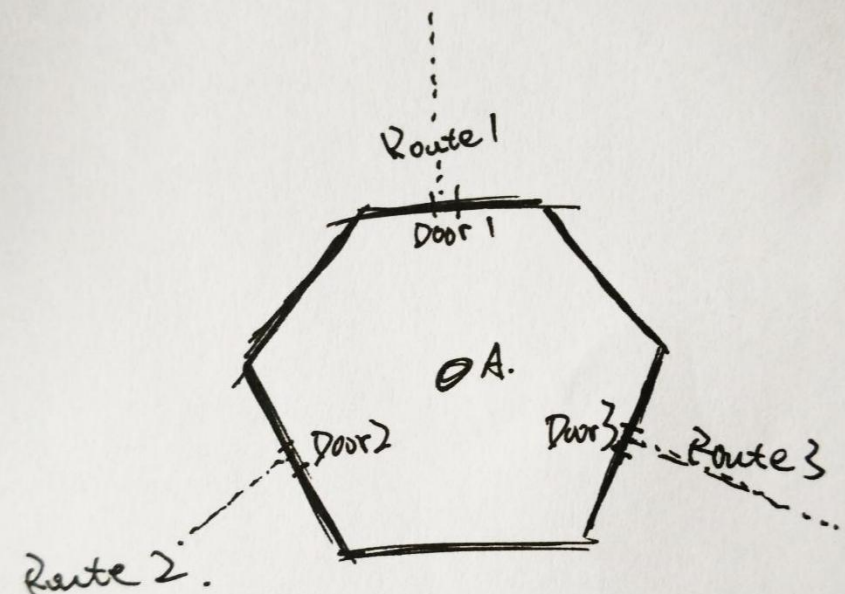
场景介绍

游戏主体设计基于一个正六边形的房间 (Main Room, 以下简称MR) 玩家经历引导剧情之后在MR的正中央地面A点处进入场景。MR中不相邻的边上各有一扇门, 分别代表不同的主题 (财富, 权力, 人性) 连接了位于门后的三条支路 (Route)。

玩家进入任意一扇门后都不可返回上一处进行重新选择, 即每一次决定都是**不可逆的**。

MR的设计考虑尽量**减少加载界面**, 异步加载会破坏沉浸式的体验。故每扇门到A点的连线之间夹角呈120度。遇不可避免的加载场景时 (如重合场景), 采用合理的加载动画保留沉浸感。

当每一条支路抵达结局后, 玩家会被传送回MR的A点重新开始新的探索。



Main Room (MR) 设计

MR是一座巨大的空旷房间，墙体主色调为白色，象征了对人生路上未知旅程的探索。

三条支路 (Route) 分别是：

财富

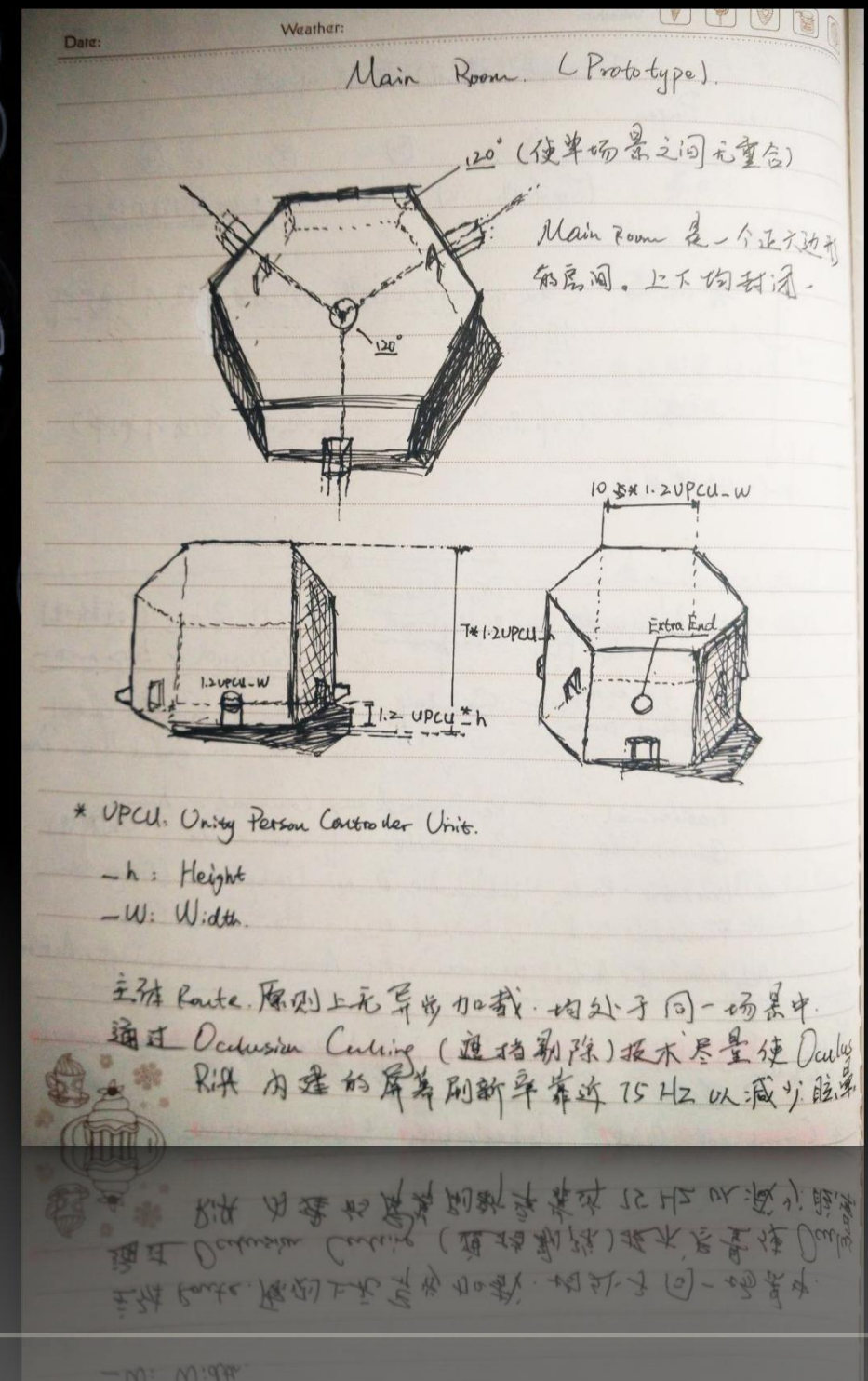
权力

人性

玩家在每一条支路中通过进入不同的门做出选择，不同的门通往各异的结局。每一条支路都是对这条支路所指的主题的思考。

当玩家进行完三条支路的探索后，将会在MR中央出现第四条额外结局。主题是科技。

关于支路的设计将在稍后详细介绍。



Route 1: Wealth (财富)

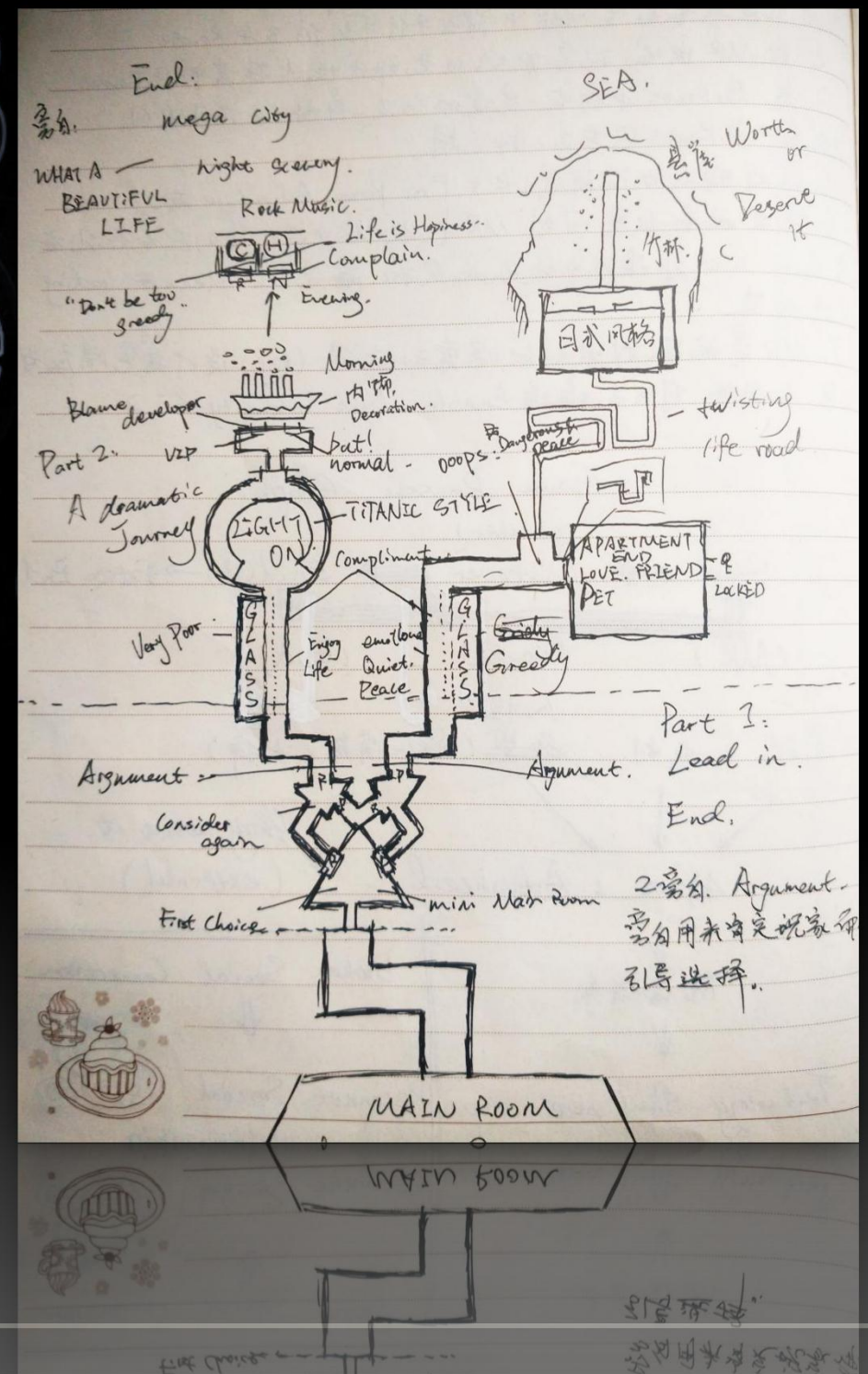
财富线被设定为玩家需要在物质财富与精神财富中做出一种选择。

财富线主要包含两个结局，即对物质财富的追求和对精神财富的追求。（其中精神财富分支又扩展出自然环境的财富和人文情感的财富。）

玩家开始进入Route 1时，会有两位旁白鼓励其做出一种选择，在这条支路中旁白不会诱导玩家做出选择，而是对玩家的选择加以肯定。

在Route 1中，不论选择物质财富或者精神财富都是正确的选择。

主旨 “追求物质财富并没有错，同样放弃物质追求精神上的财富也没有错。”



Route 2: Authority (权力)

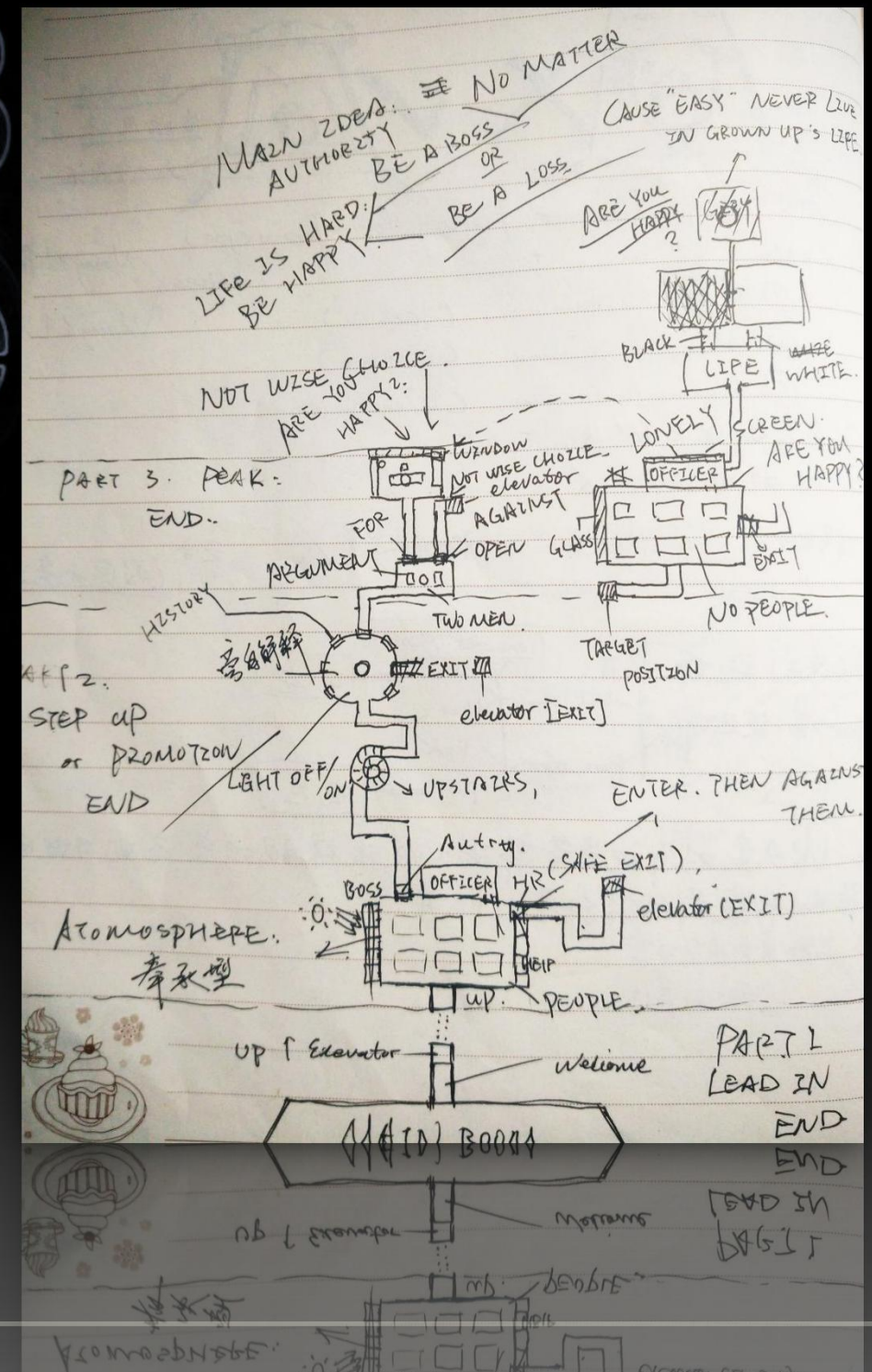
权力线被设定在一座办公楼中，公司其他员工总是对上级阿谀奉承，玩家必须在奉承和坚持自己之间做出选择。

权力线主要包含两个结局，分别是奉承上级却被提拔和坚持自己却被孤立。

玩家开始进入Route 2时，会有一位旁白引导其做出选择，但不论奉承或坚持都不是最好的选择。在每个结局最后玩家将会被要求思考自己是否快乐这一问题。

当选择坚持自己的立场时，玩家会被引导进入另一场景，在这一场景中，旁白会引出这个世界并非由非黑即白的选择构成这一主题。

主旨：“成年人的生活中没有容易二字，掌握权力的过程有时并不光彩。”



Route 3: Humanity (人性)

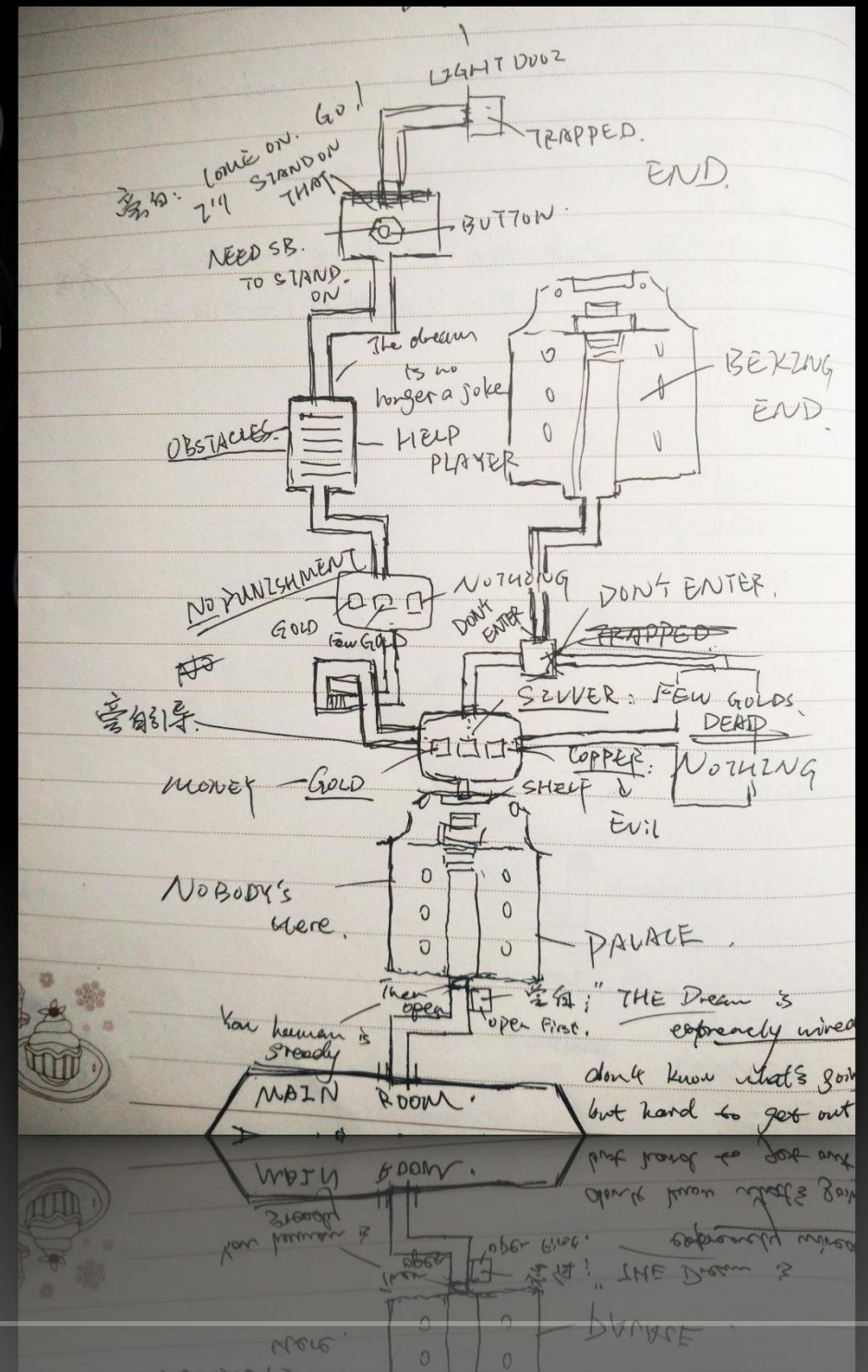
人性线被设定在一条封闭的道路中，会有一名困在该线中的NPC被玩家救出，随后，NPC将作为旁白给玩家的选择提出建议，玩家可以自行决定相信与否。

NPC之所以被困在该线中是因为曾经它也被其他人背叛过。

人性线主要包含三个结局，当玩家完全信任NPC时，NPC将会背叛玩家，当玩家做出折衷的决定时，将会被困在场景中，当玩家选择不信任NPC时，将会直接通向结束结局。

在人性结局最后时，会在一个房间中央放置巨大的按钮，只有当有人踩在这个按钮上时，另一个人才能通过对应打开的门出去，NPC此时会竭力让玩家相信他在帮助玩家，当玩家走出该线后，会发现自己回到了NPC开始被困住的地方，被NPC背叛。

主旨 “在危难面前，人性的光明与黑暗将暴露无遗。”



Extra Route: Technology (科技)

科技的发展一直以来被认为隔离了人与人之间的关系，但是科技不会倒退。而是会用更为先进的方式重新构建社会人际之间的关系，这条额外分支的目的在于引发玩家对当今科技发展的思考。与剧情中提案申请的设定相重合。

整体剧情设计思路

本游戏整体剧情分为并列的三个阶段和整体的阶段。

并列的三个阶段指的是在游戏中并列的三条剧情线之间并无前后因果关系，故每一条剧情线均包含剧情的引入，探索，高潮，结局四个阶段。

从整体上看，三条并列的剧情线是从三个角度继续推进游戏剧情，并且额外的第四条剧情线是整个游戏的高潮部分。这样的设计思路使玩家的心理体验到一波三折的游戏过程，不至于玩家始终处于高度紧张的状态，既能一定程度缓解HMD特有的眩晕感，同时也从整体上把握了玩家的心流控制（Heart Flow）。

根本上说，这样的剧情设计思路避免了玩家长时间神经的紧绷感，采用类似设计以达成同样目的的游戏有Dota系列，英雄联盟和暗黑破坏神系列等。

项目分析

需求性

随着玩家年龄段的增长，传统的游戏模式已经难以满足用户的需求。这一现象尤其体现在单机独立游戏中。由于单机游戏在用户之间的交互具有局限性，所以更多时候单机游戏会深入挖掘游戏内涵的意义，类似的作品从独立游戏如《我的这一战》、《史丹利的寓言》到3A级单机如《美国末日》，《侠盗飞车5》等，都通过饱满深刻的游戏内涵引起玩家的共鸣，从而获得更好的市场和利润。

从这一点上看，大部分青少年乃至成年人都愿意接受或期待更多能够引起用户反思或共鸣的作品。

创新性

游戏定义的新理解。

在辞海和早期哲学家的定义中，游戏是获得快乐或能力的过程。然而，越来越多的拥有深刻内涵的游戏作品开始让我们相信，所谓的“游戏”不仅仅是在主体参与互动时获得快乐的过程，而是能反映更深刻内涵的作品。

传统的游戏方式脱离不了鼠标键盘手柄遥感和显示器，这种游戏方式所带来的沉浸感是中断而不联系的，因此，随着VR技术的愈加成熟，我们的游戏采用了Oculus Rift头盔的接入（可能支持更多样化的选择，例如Steam VR等），允许玩家在一个完全独立的虚拟世界中进行游戏。

游戏模式往往固定不变，但《史丹利的寓言》向我们证明了混合游戏模式依然可以获得良好的品质。在我们的游戏中，也采用了多种游戏模式的结合，来探索更多创新的可能。

《三分之一人生》主题是对人生的思考，在游戏过程中反映了矛盾之间的抉择。引导玩家探索未知并反思自我。

可行性

考虑到游戏需要配备类似Oculus Rift这样的虚拟现实头盔（HMD），因此部分用户可能没有相应的硬件准备，因此，使用VR头盔被设置为可选项，当用户没有相应配件时，可以像传统游戏那样通过显示器进行互动。

在开发过程中，因为提倡高互动性，因此部分流程将会涉及到相对复杂的逻辑。负责程序设计的团队成员王旭曾经设计过—上海市大连路隧道决策支持系统项目中虚拟现实部分与交互等相关虚拟现实项目开发。

另外，考虑到玩家对虚拟现实场景真实性的苛刻需求，包括模型和场景等方面在内。艺术设计部分将由动画专业并有建筑设计及环境设计相关经验的团队成员孙天竹负责。

鉴于游戏这一命题在软件工程方面的特殊性，团队成员张天谋曾经对其有着将近两年的学习和研究经验。同时也将负责项目的整体设计和音乐制作。

本游戏现已经进入原型版本的开发（开发中的部分原型将提交在附件中），并且已经在STEAM平台上线了早期开发版本的用户社区，如需访问请单击以下链接或复制到浏览器地址栏中打开：

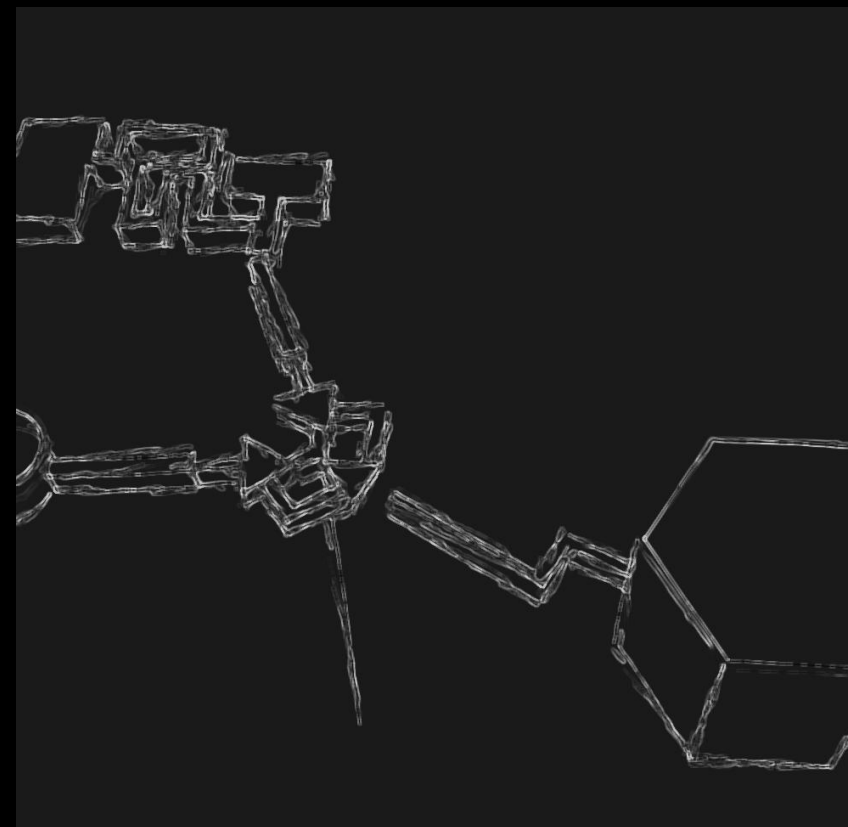
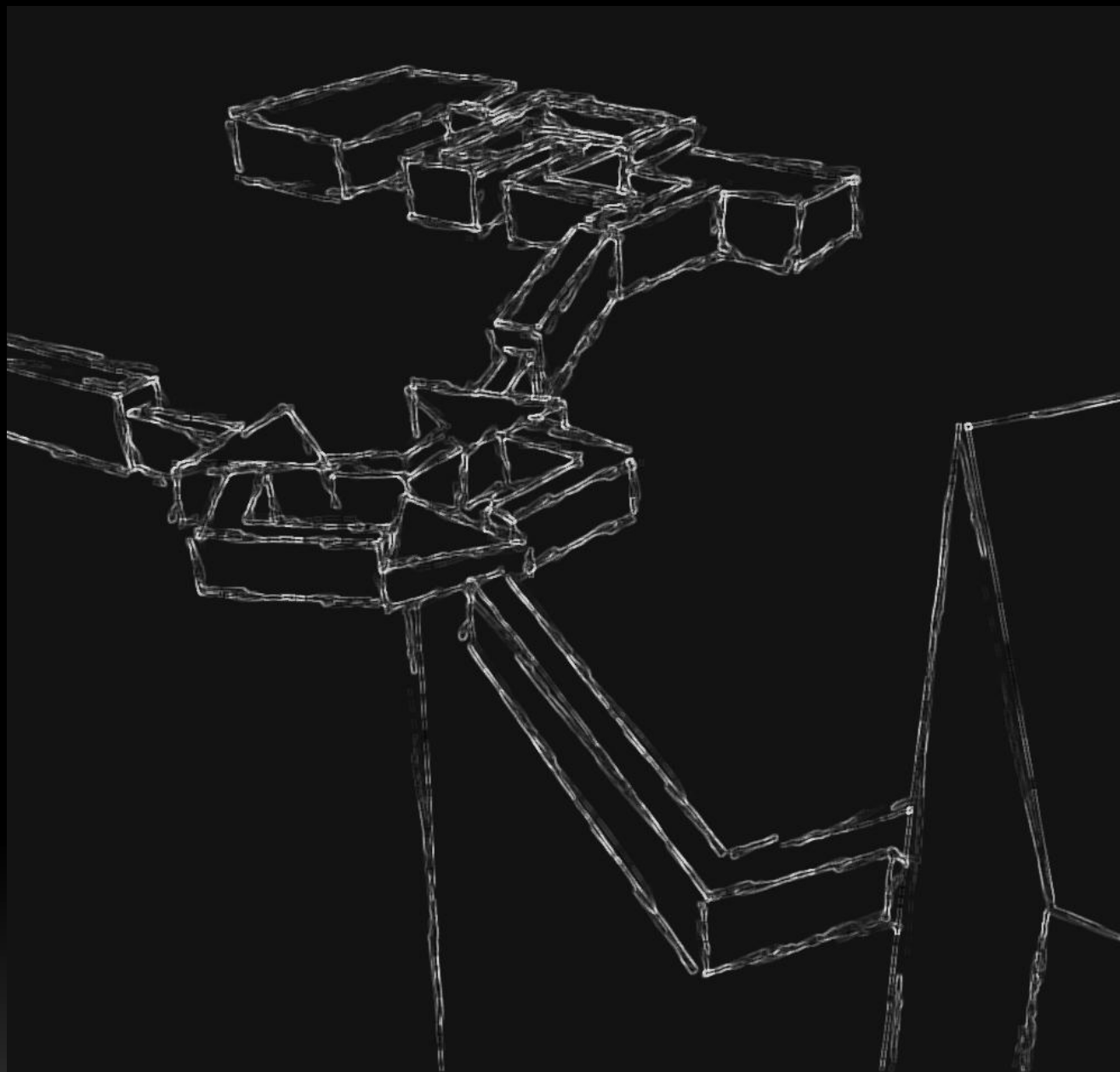
<http://steamcommunity.com/sharedfiles/filedetails/?id=437194692>

可推广性

由于单机游戏本身的局限性，在可推广性方面往往有所欠缺。因此我们考虑采取接入成就系统上传至服务器的设计。好友之间可以互相看到对方探索过的结局数量和其他成就。

在初始版本之后，我们还将为其开发相应的资料片（DLC），因此对其的宣传并不是一次性的。我们可以在每一个DLC发布之时进行新一轮的宣传。

项目开发过程一角



Route2概念设计图
——利用Sketchup建模
——利用2K61CUB建模

技术实现难度

虚拟现实场景的建立（对真实性的苛刻要求）

成就系统和网络模块的建立（数据之间的交互实现）

游戏架构设计（整体设计）

主旨的正确表达（剧情设计和实现）

细节设计（提升用户体验）

对用户心流（Heart Flow）的控制

优化HMD设备（优化算法和降低眩晕）



关于眩晕

HMD (Head Mounted Devices, 头戴式设备) 的接入使得本游戏拥有相当高的沉浸式无缝体验, 同时配合相对应的Position Tracker, 玩家可以在本游戏中尝试一些以往不曾有过的玩法体验, 例如试图观察门把手的背面以获得线索或通过一些需要头部运动的场景来解锁成就。

但是, 在全3D的虚拟现实游戏场景中, 高度自由的代价便是玩家头部运动时所带来的眩晕感, 本作尝试通过独创的算法来解决这一问题, 通过玩家移动时的角速度和移动预判, 对头部移动的方向, 角速度和移动过程进行缓冲处理, 配合旋转时的镜头模糊效果尽可能减少眩晕以提升用户体验。

同时, 眩晕和延迟是现阶段虚拟现实技术所面临的一个难题, 尤其是开放世界和非固定视角的角色扮演游戏, 因此, 这项技术也可以推而广之到其他虚拟现实游戏, 用以解决其他同类游戏所面临的眩晕问题。由于市场上目前虚拟现实角色扮演游戏还很少, 所以该技术拥有一定的市场空间和发展潜力。

用户价值

本游戏非常注重用户体验，整体上，本游戏尝试在有限的环境中挖掘更多的自由度，例如，虽然玩家的选择是不可逆的，但在场景中拥有大量的可互动物体，玩家能够通过通过对物体的互动增加游戏体验时的真实性，并满足玩家的心理预期。同时，游戏包含了复杂的旁白逻辑，通过有限状态机，模糊状态机和人工智能算法对玩家的游戏方式做出各种不同的真实反应。

在用户界面设计上，本游戏采用了3D的UI设计并且UI面板不脱离当前场景以最大程度减少对玩家沉浸感的破坏，同时，用户界面整体设计采用了简约的风格，布局遵循斐波那契数列中所呈现的黄金比例，在配色上使用了符合游戏风格并且能够表现游戏内容的“烟白色系”，从而使玩家获得舒适极致的游戏体验。

与此同时，用户界面的操作摒弃了传统使用鼠标的操作模式，玩家戴上HMD设备后，可以通过转动头部的方式仅用双眼实现和用户界面之间的交互。并且将游戏内的互动分类汇集到“E”键，减少了用户的上手难度。简约的设计理念遵循奥卡姆剃刀原则，从而尽可能降低用户的学习成本，为用户体验创造更多价值。

开发进度

本次提交的原型（Prototype Version: 0.3.3 Build 150621）相比上一次的原型版本（Prototype Version: 0.1.4 Build 150518）而言，我们通过大量的实地考察确定了场景中的模型比例和场景整体比例，并且相对完整的将Authority线中的其中一种结局和互动性进行实现，场景中加入大量的物体和动态光源以提高真实性，并赋予了旁白一定的智能，能够对玩家做出的不同行为作出反应。

此外，在本版本中我们完善设计了整体架构和逻辑的实现方式，并且预留了很多可扩展的接口，极大提升了之后的开发效率。

同时，在这一版本中我们实现了能够使用户通过头部控制的菜单UI界面，在游戏中通过Tab键可以呼出或取消菜单UI，通过头部的移动进行选择，当用户紧盯菜单UI超过两秒时，菜单UI将会被选中并进入下一级菜单。

最后，在本版本中我们还为游戏创作了一首额外的背景音乐，音乐的整体与游戏剧情相契合，更加提升玩家的游戏体验。

下一阶段进度安排

在下一阶段的开发过程中，我们将按照项目设计文档的安排进行开发。完善开发中的Authority剧情线，主要将包含以下七项安排。

剧情流程的完善，包括加入其他可能的结局。

模型和场景的优化，包括贴图和动态材质，以保证场景的真实性。

游戏细节的完善，包括更多的可互动物体和玩法可能性。

UI设计的完善，详情请参考“用户界面附录（UI Appendix）”，包括用户交互的实现方式，追求完全脱离鼠标和键盘的沉浸式操作。

旁白的人工智能算法，使得旁白可以对当前玩家动作进行判断和自主思考，脱离有限和模糊状态机的智能型旁白。

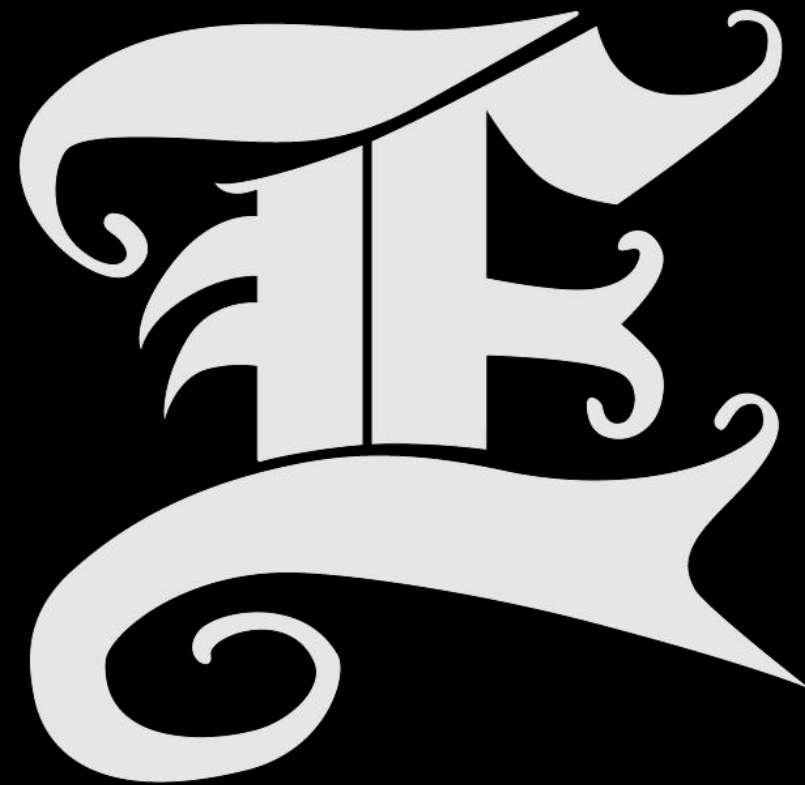
人物动作的制作，包括骨骼动画的制作。



“Innovation has no limits. The only limit is your imagination.”

—Steve Jobs

1/3
life
choices





THANKS FOR WATCHING

Team E