故事梗概(summary of the story)

图灵机依旧无休止的制造着下一个宇宙——

    我们的故事是为了解释宇宙诞生。

    轮到我们的宇宙了。

    空间中出现了第一个原子，紧接着是第一个分子，第一捧土壤，第一份气体——

    星球也出现了，星系就像一条河流。

    某一天，宇宙风暴在logos星带来了一场雨，生命出现了

    经过漫长的岁月，生命演化出了不同的形式，有植物，有蚂蚁，有狗，有人类。

    甚至在各自种族中诞生了社会，尤其是在人类的社会，人类社会出现了更高层次的生命，公司，国家，股市，计算机网络。

    生命之间，非生命之间，生命与非生命之间出现了交互，产生了联系。

    宇宙便诞生了。

故事背景（story background）

宇宙诞生过程的一种解释

定义1:任意一个物质都可抽象为一个节点

定义2:  节点由自动化工厂制造

定义3:  工厂的工作遵循协议

定义4：节点的形态和数据取决于协议。

定义6： 宇宙是被一台图灵机创造的，宇宙也是一个节点，图灵机也是一个自动化工厂。

定义7：不只有一个宇宙。

协议：

节点由一个单螺旋结构和它所携带的数据构成

节点本身以及节点之间的关系组成的网络可以形成一个大节点

节点的形态：单螺旋结构

节点数据：每个宇宙的节点数据都各自独立，取决于各自的子协议。

数据关系：每个宇宙的数据关系都各自独立，取决于各自的子协议。

特征提取：节点，联系，分层，涌现，无穷，物质协议

实例：

    图灵机依旧无休止的制造着下一个宇宙——

    接下来是我们所在的宇宙。

（我们所在的宇宙的子协议）

    这里有原子，分子，土壤，气体，气态星球，固态星球，星系，细胞，人，蚂蚁，狗。有我们称之为生物的，也有我们称之为非生物的。

    在这里，分子由原子构成，细胞由分子构成，生物体由细胞构成，天体由分子构成，星系由天体构成，宇宙由星系和生命体构成。

    原子可以形成分子，分子可以形成细胞，细胞可以形成生物体，分子可以形成天体，天体可以形成星系，星系和生命体可以形成宇宙。

    各个数据之间相互独立，分层存在，原子在分子之下，土壤，气体，细胞在分子之上，人，蚂蚁，狗在细胞之上，气态星球在气体之上，固态星球在土壤之上，星系在星球之上，宇宙在星系与生物体之上。

文字分镜

1.一片漆黑

2.一片漆黑，画面从左数2/4的空间，从空间里挤出一个半固态的白色点，白色点逐渐变粗，白色点从上到下 螺旋拉伸五圈。（节点出现，螺旋作为节点的本质实体，这是一种艺术加工）

3.一片漆黑，画面从左数2/4的空间有一个白色螺旋，螺旋右上角弹出小框，（物质的本质实体与它表达的质料属性是分离的，质料属性由事物的基因来决定，基因存储在工厂里， 内容由宇宙子协议来决定）小框的背景是白色，在小框的左侧是一个原子（伴有电子缠绕）

4.一片漆黑，画面从左数2/4的空间有一个白色螺旋，画面从左数3/4的空间诞生第二个白色螺旋（步骤同2，3），第二个白色螺旋要更小一些。

5.一片漆黑，摄影机向外移动，画面里数个白色螺旋在三维空间里无序放置，撞在一起，变成一堆不明物体，不明物体抖动，生长，变成一个看起来比较大的白色螺旋，（节点数量变多，节点之间产生了关联，复杂程度达到一定的量级，开始出现涌现现象，  在片子里我们使用撞击来表达系统科学的 涌现 （涌现动作前后的事物呈现截然不同的两个稳态结构，并且有层次关系，层与层之间相互隔离）螺旋右上角弹出小框，小框的背景是白色，在小框的左侧是一个分子模型。

6.一片漆黑，画面中央有一个白色螺旋，螺旋右上角的小框里背景是白色，小框内左侧是一个分子模型。背景发生变化，分子螺旋所在的位置其实是一个分子工厂的履带出口。（工厂 作为一台能够自我纠错的超级计算机 出现）

7.背景为分子工厂内部，原子在入口的位置，一旦由白色粗点生成螺旋，就会放置到履带上，数个履带通往一个撞击室，工程里有多个撞击室。

8.背景为分子工厂的出口，数个分子螺旋被输出，形成壮观的分子河流。

9.背景为浩瀚的漆黑，河流分流，一条支流流经岩石，土壤工厂，一条流经气体工厂。

10.背景为浩瀚的漆黑，岩石工厂输出岩石螺旋，流向固态星球工厂；气体工厂输出气体螺旋，流向气态星球工厂。

11.背景为浩瀚的漆黑，固态星球工厂输出固态星球，气态工厂星球输出气态星球；

12.背景为漆黑，镜头对准螺旋的小框，小框内星球排列，是一个组成星系的过程。中途镜头退出来，是一个螺旋正在撞击的过程，撞击生成新螺旋的过程结束时，小框内的星系也同时形成了。

（7到12为一个整体，描述工厂创造非生命物质的过程）

13.背景为一个没有大气的星球表面，天空星月满布。星球表面是干涸的土地。有一天，一阵空间风暴来袭，带来了大量的水，形成了细胞，形成了异形蚂蚁。

14.背景为一个拥有大气，但全身被冰层覆盖的星球内，天空湛蓝，一只两足站立的狗正在探索着一个洞穴。

15.背景为一个正在画画的异形女孩子，画纸上是一个螺旋，她打开了她房间的门，背景变为太空，悬浮着一个螺旋，一个火柴人从底部走向顶部，从变得强壮到变得衰老。（这里的螺旋描述的是人类的人生历程，从出生到衰老到死亡；从身体的弱小变得强大再回到弱小；从某种思想的轮回浮现（“啊，我又犯错了”） 到 思想的成长）

（13到15为一个整体，描述工厂创造生命的过程，画面的位置其实在宇宙的右上角小框内，这里表达的比较隐晦）

16.（高潮部分）背景为一片漆黑，有一个异形人类螺旋，螺旋上出现数个小框同时播放影像，一个是战争，一个是国家，一个是爱情和狗，一个是股市，一个是网络空间。画面突变，出现一个箭头，快速的延伸到月球螺旋（小框内是一个星球），肩头上出现小框，小框内是异形在星球上插旗子，打招呼；从星球螺旋射出箭头，延伸到异形蚂蚁（小框内是异形蚂蚁构建了一栋通天大楼），箭头上出现小框，小框内是蚂蚁和人类的争斗；从蚂蚁螺旋射出箭头，延伸到原子螺旋，箭头上是蚂蚁吸收原子作为枪支的能源；从原子螺旋射出箭头到异形狗螺旋（狗狗摸狗狗），箭头上是狗狗与原子对话；从狗螺旋射出到人类，箭头上是人摸狗狗，从人到原子，箭头上是人观察原子，从狗到星球，箭头上是人蚂蚁狗三者签订条约；从原子到星球，箭头上是核聚变；从人到蚂蚁，箭头上是科技合作；从狗到蚂蚁，箭头上是狗狗给蚂蚁传教。

（节点之间的联系以更加直观和具有视觉冲击力的方式出现）

战争：两军交战，一方化身为十字军巨人，用剑和盾；一方化身为蒙古壮汉，用拳头。

国家：在一个国家的开国大典上，城楼的顶部，有一个盘着腿，手撑着脸，懒散地坐着的巨人。

爱情和狗：一男一女走在公园，男子牵着一条狗。

股市：地面是一个布满二进制数字的屏幕，屏幕上一位大肚子，满身金色的胖子四处撒钱。

网络空间：无数台电脑排列在一个平地，上空出现一个蓝色巨人，双臂向两边开，双手张开向上，头部上扬，像在施展巫术。

17.所有的螺旋相撞，形成一个宇宙螺旋。（涌现）

18.背景渐变，出现一个图灵机（此处为艺术加工），宇宙螺旋不在一个工厂的履带上，而是正在运作的图灵机的纸带上！而且螺旋不止一个。（事物的发展在此螺旋式上升了，说不定宇宙还能涌现出更高层次的存在，说不定还有比此处的图灵机更加精密的造物机器；发展的规则依旧服从故事背景中的定义和协议）

19.结束

片中的演出流程是一个螺旋式上升的过程（从事物的形成到湮灭，从湮灭到形成新的事物，形成庞然大物）

理论提取：

    事物节点的出现----------系统科学（复杂性科学）里的 节点

    节点之间的引力，节点之间的交互--------系统科学（复杂性科学）里的联系

    节点撞击，形成新的事物---------系统科学（复杂性科学）里的涌现，分层

    工厂的工业化流程----------------计算机的硬件工程，软件工程

    火柴人在螺旋上行走--------------马克思 事物的发展是一个螺旋式上升的过程

    经过数次的，相似的，从低层到高层的涌现，直到最后一次的涌现，形成了宇宙-------------------------马克思 事物的发展是一个螺旋式上升的过程,  分形

    图灵机------------计算机的历史

    周而复始，永无止境---------轮回，无穷，分形

    七个定义，协议，子协议--------------数学 and 计算机科学 and 物理

理论关系：

    计算机创造世界。

    创造的过程符合系统科学，螺旋式的上升，符合轮回，符合无穷，符合七个定义、协议、子协议。

    图灵机和事物的螺旋结构只作为艺术加工。

设定提取：

    螺旋-------------类似水母的颜色？

    原子---------灰色

    分子--------------靛蓝色

    工厂------------------------参考阿基拉的摩托色

    撞击室-------------参考dallos的机器配色

    土壤-------------------土壤色

    气体------------------蓝色？

    固态星球---------------参考木星的颜色

    气态星球------------------参考太阳的颜色

    星系-----------------参考银河系

    异形蚂蚁--------------------------我在想要不要换成异形植物，蚂蚁的话棕红色，植物的话绿色。

    异形狗---------------------参考秋田犬

    异形女孩子-------------------------参考死亡进化的模样，衣着颜色建议参考小铮的个人品味

    图灵机------------------------参考历史上图灵机的颜色

    十字军巨人----------------------参考历史上十字军的颜色

    蒙古巨人-----------------参考历史上蒙古壮汉的颜色

    开国大典巨人--------------------每个国家不一样，挑一个，        如果是中国，那就婴儿。

    金色胖子巨人--------------------金色，腰缠万贯

    蓝色巨人-------------蓝色，网格组成

怎么想出来的这个作品

<https://www.bilibili.com/video/av22610955>      看了这个视频之后你不想做一个短片来进一步理解吗？实践有利于理解复杂性思维。

思考补充

《complexity》的动画过程其实是分形动画的倒放。

平常我们看到的分形动画是逐渐放大图像的局部，从宏观深入到微观，从而发现自相似性。

《complexity》是从微观开始，逐渐上升到宏观，一个维度（被制造者）是从原子螺旋开始，逐渐上升到宇宙螺旋；另一个维度（制造者）是从工厂开始，上升到图灵机。从而发现自相似性。

动画短片讨论

故事大纲

    生命由造物主——图灵机来制造

    生命的载体为一个螺旋结构

    宇宙起初空无一物

    从诞生原子，星球，星系，细胞，蚂蚁，狗，人类，国家，股市，网络空间再到各种生命之间的联系，生命节点和他们的联系共同构成了一个复杂的系统，这就是我们所在的宇宙。

    宇宙的本体也为一个螺旋结构。

    图灵机将创造下一个宇宙，周而复始。

作画风格

    空白，螺旋结构，对话框，图像代表的意思循序渐进的。

分镜草稿

分镜

几乎不需要剧本

主题：关于生命的一种解释。

阿樱头脑里有一个方案，打算先弄出一个雏形，之后有必要再参考其他的动画短片。

目前看动画短片阿樱认为是徒劳的。

胶状生命

生命的撞击

人的生命历程

背景色的变化

螺旋的形态