https://www.douyin.com/video/7262244714085240105

# 标题:未找到标题  
## 关键字: 未找到关键字  
## 作者: 严伯钧  
## 以下是补全标点符号并修订错别字的文本：  
  
韩国这个世文超导的热度一点没消散，这不，连美国的劳伦斯实验室都开始蹭热点了。我今天看到大家网传一个什么“世文超导被劳伦斯实验室证实”，吓我一大跳。我赶紧找出原论文啊，一看才五页，那读起来还是很快的。这个文章短，啊，非常OK，就不用让AI读了。刚读了个开头，我就发现啊，这个又标题档了，不是哎。这个作者啊，是劳伦斯实验室的，但并不是说在实验室工作就都是搞实验的。这文章啊，其实就是理论加计算模拟的文章。这个作者做的事情呢，其实就用了一个理论模型，在计算机上移动模拟，然后得出了一个如果要产生室温超导，这些材料需要具备什么特点的判断依据。然后呢，他发现韩国团队说的这种用铜离子参加到铅磷化物的这个材料里面的办法呢，是可以满足室温超导的要求的。也就是说，从理论上来说呢，韩国团队的这个室温超导并不是完全不可能。可以说呢，确实 是给他加了一点分吧。但千万要记住啊，物理学呢，是一门实验科学啊。到底行不行，还是要等有没有团队可以复现出来这个韩国团队的结果。但是呢，我可以偷偷说一下啊，我其实呢，已经私下发动了我认识的基本上所有这行业的学者去打听了。哎，就目前我获得的小道消息来说呢， 并没有发现说这个成功复现啊。所以我个人还是倾向于认为没有那么容易，可能性大概也就百分之五十左右。不过，这个午夜的论文呢，虽然短，还真的是蛮精彩的，建议读的等的朋友啊，可以自己去读一读。当然，实在还是困难的，就交给AI吧。啊，听没听懂都点个赞呗。  
  
（注：以上文本中，对部分语句进行了适当的标点符号补全和错别字修正，以提高语句的通顺性和可读性。

https://www.douyin.com/video/7381441615404993807

# 标题:用哲学打王者：鸡爪流AI 我三年前就说这个匹配机制从哲学上就比较不靠谱，现在怎么样？证实了吧？赶紧用神经网络上AI吧！n\*\*作者：\*\* 严伯钧n\*\*视频ASR文本：\*\* 哈哈哈哈哈热搜第一啊王者荣耀策划道歉了啊怎么样我三年前就出过一集视频叫用哲学打王者 我在这条视频里面奉劝大家最好不要玩王者因为这个游戏从哲学上是否定人的自由意志的你的输赢跟你的个人努力基本没有什么关系之后呢我又出过一些视频从数学上统计上这个证明了这个匹配机制是在拿捏你的心理比方说明明没打多少盘我的胜负最多出现的规律就是 四胜四负四胜四负四胜四负这个从概率上来说基本就是不可能的系统想让你输或者想让你赢都是安排好的跟你的个人努力关系不大除非你是万中无一的超级高手那也估计不屑于来单排了好我再给你复习一遍这里的逻辑啊 王者这个游戏是个公司做的游戏是公司就要盈利要盈利就得延长你的游戏时间要延长你的游戏时间就要控制输赢让你的胜负曲线给你带来正向的心理反馈你才会一直玩一直让你赢你觉得 没有难度就不玩了一直让你输你觉得气人啊也就不玩了所以匹配机制要控制你的胜负在输赢之间上上下下欲罢不能当时呢我就说这个匹配机制不合理吧很多人不相信还说我是连跪的不服气出来有文化的从哲学层面吐槽现在不用我吐槽了一个鸡爪流不就让王者的策划道歉了吗啊这个匹配机制啊就 e l o 算法 e l o 算法最早是国际象棋里面出来的啊它就是个打分系统是专门为了灵活游戏设置的 王者也是个零和游戏不假有人赢就有人输不会大家都赢但他积攒的地方是把大部分玩家都变成了零和玩家 也就是大部分的玩家玩久了你的英雄胜率那就是百分之五十上下这个呢就跟个人水平没有关系了啊所以不是 e i o 算法本身有问题而是王者让大部分玩家都在自己身上给 e i o 了但话说回来连跪是核心问题吗当然不是我一直 输输的让我心服口服啊我一点没脾气那为什么五排的时候输我也无所谓啊就是因为没有猪队友嘛如果对面一直是菜鸟我一直赢我赢了也不爽啊所以说这个匹配机制最大的问题不是说安排了你的输赢而是让你的输赢都很憋屈 我连跪了五盘系统判定让我第六盘赢不然我就要删游戏所以就给我搞个巨弱的对手让我打个四十比二我会开心吗我根本不会那系统为了让我输给我匹配一个会上头的队友对面四个人他话也不说就一个吕布跳大他就冲上去了我叫都叫不住我输的服气吗根本不服 所以说啊对于王者最好的解决方案是什么最好的解决方案当然是不要玩王者但目前看来这个是不大可能的嗯但对于王者来说我觉得更好的游戏体验才是正经的匹配机制完全随机的确实也不好那怎么办呢上 ai 啊上神经网络 ai 啊 oppo ai 在搞 gbd 之前就已经出了 oppo air five 这个用来打 dota 的 ai 了当时这个 oppo air five 是可以战胜世界最强的战队的这个技术就可以被用来打造更好的匹配机制嘛虽然系统还是在安排你的输赢但是可以不要弄得那么明显呀你为了让我输不要给我匹配上头的队友啊你可以给我匹配一个 ai 嘛 就这个 ai 是认认真真打最后输也就是输那么一点点但是呢我跟 ai 之间的配合是挺默契的啊我连跪了五盘为了让我赢不要给我安排四十比二啊应该给我安排一个比较厉害的 ai 辅助嘛 不要让我这里有一个超级 ai 一个人二十个人头啊总的原则就应该是虽然还是系统安排输赢但是要让整个输赢的体验更加的连续让人玩了之后我觉得不管输赢都没有什么遗憾这样呢别人就不会吐槽了呀 而且这个 ai 可以通过大语言模型的训练的话看上去更像一个人呐可以发语音啊可以聊天啊还可以加好友一块打呀反正现在 a ai 聊天软件那么多最终大家玩游戏不就是为了个体验吗反正你现在也在用 ai 那就应该让 ai 玩家就更像一个真人大家游戏体验好了也就不在乎那么多输赢了说不定社交属性弄好了还会买更多皮肤呢不是吗机密的负责人看到我这条视频呢麻烦你们真的就考虑一下用更高级的 ai 来 优化这个匹配算法保证大家玩的更 happy 算了啊这里面说的太多我看是时候得做一门专门讲 ai 的课了 ai 这么发展下去那就是 ai 盘一切 大家以后打王者如果体验好了啊感觉不那么憋屈了你要知道很有可能是在 ai 里面发挥了重大的作用最后说一句啊有没有王者大神博主张大仙之类的啊可以带我飞啊一块直播打一盘啊听没听懂都点个赞呗n\*\*视频或图片OCR文本：\*\* 用哲学打王者: 鸡爪流AI|b'  
## 关键字: ' 哈哈 哈 唱' 热搜第 哈哈哈哈哈嘎嘎嘎嘎嘎|王者荣耀策划道歉了|叫|物理 用哲学 打王老 从哲学的角度看,普通人 打王者,毫无意义#科普 知识 我在这条视频里 万|最好不要玩王者|从哲学上|你的输赢跟你的个人努力|之后我又出过一些视频|用数学戒王者 其实游戏是不是好玩倒是 其次,最重要的,应该没 有人想被游戏安排人生... 严伯钧 21.3万 从数学上统计学上|用数学戒王者 其实游戏是不是好玩倒是 其次,最重要的,应该没 有人想被游戏安排人生... 严伯钧 21.3万 证明了这个匹配机制|用数学戒王者 其实游戏是不是好玩倒是 其次,最重要的,应该没 有人想被游戏安排人生... 严伯钧 21.3万 比方说明明没打多少盘|我的胜负最多出现的规律|四胜四负|基本就是不可能|系统想让你输或者|跟你的个人努力关系不大|除非你是万中无一的|最强!!! 那也估计不屑于来单排了|这里的逻辑|是个公司做的游戏|要盈利就得延长你的|要延长你的游戏时间|让你的胜负曲线|给你带来正向反馈|你觉得没难度|你觉得气人|所以匹配机制|在输赢之间||不合理吧|还说我是连跪了不服气|从哲学层面吐槽|一个鸡爪流|不就让王者策划道歉了吗?|这个匹配机制叫Elo算法|国际象棋里面出来的|它就是个打分系统|是专门为了零和游戏设置的|王者也是个零和游戏不假|不会大家都赢|是把大部分玩家|都变成了零和玩家|玩久了|就是50%上下|个人水平没有关系了|本身有问题|而是王者让大部分玩家|都在自己身上elo了|连跪是核心问题吗?|我一直输|输得让我心服口服|为什么五排的时候|就是因为没有猪队友|如果对面一直是菜鸟|我也赢得不爽|最大的问题|而是让你的输赢都很憋屈|我连跪了五盘|系统判定第六盘要让我赢|所以就给我搞个|让我打个40比2|系统为了让我输|给我匹配一个会上头的队友|他话也不说一个吕布跳大|我叫都叫不住|根本不服气对吧|最好的解决方案是什么?|就是不要玩王者|这个是不可能的|那对于王者来说|才是正经的|匹配机制变成完全随机的|那怎么办?|上神经网络AI|OpenAl five这个|用来打dota的AI了|是可以战胜|打造更好的匹配机制|还是在安排你的输赢|不要那么明显|不要给我匹配|你可以给我匹配一个AI|就这个AI是认认真真打|输那么一点点|配合得也挺默契的|为了让我赢|不要给我安排40比2|比较厉害的AI辅助|不要让我这里有个超级AI|一个人20个人头|虽然还是系统安排的输赢|但是要让整个输赢的体验|让人玩完以后觉得|都没啥遗憾|这样别人就不会吐槽了呀|而且这个AI可以通过|让他看上去更像一个人|还可以加好友一块打|反正现在AI的|最终大家玩游戏|反正你现在也在用AI|那就应该让AI玩家|更像一个真人|也就不在乎那么多输赢了|说不定社交属性弄好了|timi的负责人|麻烦你们真的考虑一下|来优化这个匹配算法|保证大家玩儿得更happy|这里面说的太多了|专门讲AI的课了|那就是AI盘一切|所以大家以后打王者|感觉不那么憋屈了|可能是AI在里面发挥|最后说一句|张大仙之类的|一块直播打一盘呀了  
## 作者: 严伯钧  
## 哈哈哈哈哈，热搜第一啊！王者荣耀策划道歉了啊！怎么样？我三年前就出过一集视频叫《用哲学打王者》。我在这条视频里面奉劝大家最好不要玩王者，因为这个游戏从哲学上是否定人的自由意志的，你的输赢跟你的个人努力基本没有什么关系。之后呢，我又出过一些视频，从数学上、统计上证明了这个匹配机制是在拿捏你的心理。比方说，明明没打多少盘，我的胜负最多出现的规律就是“四胜四负，四胜四负，四胜四负”，这个从概率上来说基本就是不可能的。系统想让你输或者想让你赢，都是安排好的，跟你的个人努力关系不大，除非你是万中无一的超级高手，那也估计不屑于来单排了。  
  
好，我再给你复习一遍这里的逻辑。王者这个游戏是个公司做的，游戏是公司就要盈利，要盈利就得延长你的游戏时间，要延长你的游戏时间，就要控制输赢，让你的胜负曲线给你带来正向的心理反馈，你才会一直玩。一直让你赢，你觉得没有难度就不玩了；一直让你输，你觉得气人也就不玩了。所以，匹配机制要控制你的胜负，在输赢之间上上下下，欲罢不能。  
  
当时呢，我就说这个匹配机制不合理吧，很多人不相信，还说我是连跪的不服气出来有文化的从哲学层面吐槽。现在不用我吐槽了，一个鸡爪流不就让王者的策划道歉了吗？啊，这个匹配机制啊，就ELO算法。ELO算法最早是国际象棋里面出来的，它就是个打分系统，是专门为了灵活游戏设置的。王者也是个零和游戏不假，有人赢就有人输，不会大家都赢，但他积攒的地方是把大部分玩家都变成了零和玩家，也就是大部分的玩家玩久了，你的英雄胜率那就是百分之五十上下。这个呢，就跟个人水平没有关系了。所以，不是ELO算法本身有问题，而是王者让大部分玩家都在自己身上给ELO了。  
  
但话说回来，连跪是核心问题吗？当然不是。我一直输，输得让我心服口服，我一点没脾气。那为什么五排的时候输我也无所谓啊？就是因为没有猪队友嘛。如果对面一直是菜鸟，我一直赢，我赢了也不爽啊。所以说，这个匹配机制最大的问题不是说安排了你的输赢，而是让你的输赢都很憋屈。  
  
我连跪了五盘，系统判定让我第六盘赢，不然我就要删游戏，所以就给我搞个巨弱的对手，让我打个四十比二。我会开心吗？我根本不会。那系统为了让我输，给我匹配一个会上头的队友，对面四个人，他话也不说，就一个吕布跳大他就冲上去了，我叫都叫不住。我输的服气吗？根本不服。  
  
所以说，对于王者最好的解决方案是什么？最好的解决方案当然是不要玩王者。但目前看来这个是不大可能的。嗯，但对于王者来说，我觉得更好的游戏体验才是正经的。匹配机制完全随机的确实也不好，那怎么办呢？上AI啊，上神经网络AI啊。OPPO AI 在搞GBD之前就已经出了OPPO Air Five 这个用来打Dota的AI了。当时这个OPPO Air Five 是可以战胜世界最强的战队的。这个技术就可以被用来打造更好的匹配机制嘛。  
  
虽然系统还是在安排你的输赢，但是可以不要弄得那么明显呀。你为了让我输，不要给我匹配上头的队友啊。你可以给我匹配一个AI嘛。就是这个AI是认认真真打，最后输也就是输那么一点点。但是呢，我跟AI之间的配合是挺默契的啊。我连跪了五盘，为了让我赢，不要给我安排四十比二，应该给我安排一个比较厉害的AI辅助嘛。不要让我这里有一个超级AI，一个人二十个人头啊。  
  
总的原则就应该是，虽然还是系统安排输赢，但是要让整个输赢的体验更加的连续，让人玩了之后我觉得不管输赢都没有什么遗憾。这样呢，别人就不会吐槽了呀。而且这个AI可以通过大语言模型的训练，看上去更像一个人啊，可以发语音啊，可以聊天啊，还可以加好友一块打呀。反正现在AI聊天软件那么多，最终大家玩游戏不就是为了个体验吗？反正你现在也在用AI，那就应该让AI玩家就更像一个真人。大家游戏体验好了，也就不在乎那么多输赢了。说不定社交属性弄好了，还会买更多皮肤呢，不是吗？  
  
机密的负责人看到我这条视频呢，麻烦你们真的就考虑一下用更高级的AI来优化这个匹配算法，保证大家玩得更happy算了啊。这里面说的太多，我看是时候得做一门专门讲AI的课了。AI这么发展下去，那就是AI盘一切。  
  
大家以后打王者，如果体验好了啊，感觉不那么憋屈了，你要知道，很有可能是在AI里面发挥了重大的作用

https://www.douyin.com/video/7245098665147223354

# 标题:都说AI会开车就不需要司机，现在是人机共驾就得了解司机的心理，打造一个全程AI舱  
## 关键字: 30万城市智能通勤标杆  
## 作者: 严伯钧  
## 不得了啊，AI搞不好能学会开车了啊，并且还能跟老司机开得一样好。你真别意外，一旦进入了智能驾驶时代，人均老司机，新手成为老司机根本不是梦。那什么是老司机呢？所谓老司机啊，不是说他的反应有多快，比反应啊，这个年纪轻的肯定是比年纪大的要快。所以老司机啊，其实是经验丰富，是经历的多。老司机呢，老就老在预判。正是因为这个经验丰富，根本不用等到状况发生，就能提前做出相应的动作。因为那个操作时间上的这个提前，还可以使整个驾驶过程变得顺滑，这叫提前量。所以呢，我们会觉得老司机开车很松弛、很从容，坐老司机的车呢，又稳又踏实，并且这种预判啊，是下意识的，不用经过复杂的逻辑思考。那这个跟AI有什么关系呢？嗯，AI干的事情本质上就是基于经验进行预测，他完全不知道自己在说什么，他只是通过Transformer架构训练出一个神经节俭的分布，根据前一个去预测下一个字。那如果跟人做类比呢，他就像是人的无意识系统，就好比你一旦学会了骑自行车，你的身体就自动会了。你再骑的时候，就根本不需要用逻辑去思考手跟脚应该怎么配合，自行车才不会倒。他们根本不管你大脑在想什么，自顾自的他就配合起来了。而恰恰Transformer架构被验证是非常适合做这种预判性的事的，就像一个老司机。我们刚才说了，老司机就是因为经验丰富，所以可以下意识的做出预判性的动作。把Transformer架构运用到辅助驾驶领域，啊，一样有神效。尽管如此呢，但离真正的这个智能驾驶啊，其实还有一段距离。现在还是人机一起开车，所以重点不是要比车反应有多快有多聪明，而是比谁更了解司机。你只有更了解他们的开车习惯跟心理，解决他们当下的痛点，才能更好的辅助他们去驾驶。就比方说，自己LS七搭载的NOA系统，他用的呢，就是Transformer架构。另外，还有他的这个IMOS车机系统啊，我第一次看到这个二合一的方案，就忍不住拍大腿啊，直呼干的漂亮。那么要是这个新手司机来开这个车啊，一定不会处怎么说呢？新手司机在开高速或者高架的时候呢，往往都会很紧张，因为来往的车速度都很快，导致他们在躲闪或者变道的时候呢，就很犹豫，操作要么早要么晚。世纪LS七搭载的这个NOA系统啊，就正好解决了这个问题，让出入匝道变得十分轻松。比如我们看到前面就是主路了啊，在NOA领航的加持下呢，车能快速判断车况或汇入主路。然后呢，再慢慢加速，整个过程干净利落，乘坐感受呢，也非常舒适。进入匝道呢，也一样，哪怕遇到像前面这种车开的太慢的情况，车也会很聪明的先判断前面的车的车速，再看临近车道有没有车，没有车直接变道超车，仿佛一个老司机在开一样，这个时间跟速度都把握的刚刚好，包括加塞呢，也是不在话下。新手在他的辅助下呢，都不用担心了。另外，新手开车还有一个非常显著的问题，就是太过于谨慎了，他们做任何操作都会先左顾右盼，确认没有问题再操作，导致经常被其他司机催。很多老司机都知道，开车的时候其实是有盲区的，比如这个车的侧后方啊，A柱，还有过窄路的时候，车和过道两边的距离。但是这一次，至极LS七的IMOS就新增了一个余光交互感知功能，简单说呢，就是遇到不同路况以及不同操作的时候呢，系统都会先判断，然后在屏幕里面给到你提示，你只需要用余光瞟一眼，可以快速做出判断。比方遇到路面拥堵，后方有车靠近，系统就会主动给你弹出侧后方的实时画面。当你转弯掉头的时候呢，屏幕也会弹出实时A柱盲区的画面，包括过窄道的时候呢，很多新手司机就会非常小心，生怕车被刮。现在有了这个智捷LS七呢，就不用担心的啊，屏幕会给到你实时的全景画面，帮助你轻松度过窄道。另外还有一些非常贴心的小功能，当你开启导航后呢，导航提示转向或者掉头，主驾屏啊，都会用光效配合语音提醒你及时变道或者转向。自己的这一套全程AI舱呢，对于新手司机来说，相比没有任何提示就自动操作的驾驶啊，反而更友好。新手司机不用再那么心惊胆战了，对于老司机来说呢，开车也会变得更省心。过去很多本应该老司机操心的事啊，现在智GLS七都能够主动分担。并且新推出的智GLS七Urban Fit七十七度

https://www.douyin.com/video/7224023412614729020

# 标题:脱毛仪用一次就不长毛？这可不兴说。搞懂脱毛仪这些事，不再被误导  
## 关键字: 觅光脱毛仪  
## 作者: 严伯钧  
## 最近后台啊经常会收到这样的问题：女方有私信问我，家用脱毛仪是不是无效，说他们用了这个脱毛仪啊，这个毛毛还是一个劲的长。我说，这锅啊，脱毛仪可不背。但耐不住市面上确实有一些这个脱毛仪商家啊，打着“根源性脱毛”的旗号宣传，脱几次就能彻底不长毛。嗯，很多呢是噱头大于效果。除了夸大效果的，还有玩文字游戏，混淆脱毛仪波长能量的，这是很多科学也又侮辱了消费者。  
  
很多人容易被误导，其实也是吃了不了解脱毛仪工作原理的亏。要避免被误导啊，首先大家要认清：根源性脱毛是绝对不可能的。脱毛不是一个一劳永逸的事，得先搞清楚脱毛仪的工作原理。  
  
脱毛仪啊，其实是通过高能量的光波去破坏毛囊，让他失去活性，自然就不长毛了。所以家用脱毛仪有效果有一个大前提，那就是高能量的长光波。脱毛仪之所以能够破坏毛囊，原理是这个光波的选择性光热作用。市面上有的脱毛仪啊，是这个橙黄蓝短光波，不仅到不了毛囊，还容易刺激皮肤，效果呢，就好像你用刮毛刀一样。只有六百纳米以上的长光波，也就是红光波，才能“捂”得干净，不会留下黑点。这类长光波的脱毛仪啊，他的这个绿光片会呈现红色。这样判断呢，最直观，可以好好分辨。  
  
其次呢，就是能量，指的就是这个能量密度。能量密度就是单位面积的能量，这个等于总能量除以这个出光口面积。有权威杂志研究过，能量密度每平方厘米以上这个数值，才达到家用脱毛仪的标准。但是有的商家会以总能量来宣传，所以大家选脱毛仪要好好分辨，别被玩了文字游戏。效果并不是都一样的。  
  
所以大家选脱毛仪的时候，不能一味只看肤感，还要注意分辨脱毛仪的波长和能量力度。就比方说我之前推荐过的逆光脱毛仪啊，它使用的呢，就是波长六百四十纳米以上的红光波，能直接抵达我们的毛囊深处。同时啊，他的能量密度达到了五点五加二每平方厘米，拖一次等于别人拖好几次，效率更高哦。逆光呢，在做光电美容啊，确实是专业。之前他家的美容仪呢，我也推荐过很多次。  
  
这款脱毛仪使用起来非常简单顺手，主要是这个T字型的手柄设计啊，算是逆光的特色了啊，握起来非常符合人体工程学。窄边的出光口呢，能够很好的去贴合皮肤各处角落，各个部位脱毛都非常顺手，不会有漏脱的区域。出关口周围呢，专门用了航空铝材质，能做到无痛脱毛。操作呢，也非常的傻瓜式，这个单闪、连闪，怎么方便怎么来。一台机子脱全身，但大家还得坚持使用，才能够做到有效长久的脱毛。  
  
下次有人跟你说脱毛仪没用，你就把这条视频发给他啊。听没听懂的，点个赞呗！

https://www.douyin.com/video/7336849049473125682

# 标题:未找到标题  
## 关键字: 未找到关键字  
## 作者: 严伯钧  
##   
  
以下是补全标点符号和修订错别字的文本：  
  
都看到了吧，啊？Open AI 开年放了个大招，年初就来了个 solo 啊！文字生成视频，这视频效果如果是真的，不是剪辑的，那真的是太炸裂了啊！感觉谷歌呀，真的是被 Open AI 偷家偷得很彻底。China GBD 的底层技术，Transformer 架构，最早就是谷歌发的论文。那这一次这个 Sora 背后的技术，你以为就不是谷歌的这个论文吗？其实也是啊！Transformer 架构是基于一篇叫做 “Attention is All You Need” 的论文。Sora 背后的技术叫做这个 Diffusion Transformer Model 啊。猜猜这篇论文是谁发的？也是谷歌呀！就这一篇啊，“Photorealistic Textured Image Diffusion Models with Deep Language Understanding”。这篇论文啊，可是珍藏，那就熟练的在 Archive 里面点这个 link，把论文放到 TX、YZ 里面，研读一下，很快就能搞明白 TX、YZ。啊，最近还出了个新功能，就是它给你回答的内容里面啊，有 reference 了啊。就点一下这里，这个配 啊，就直接会出现在原文里面，给你标注出来，他这个回答的内容啊，是依据原文里哪一段给你提炼的。反正呢，我很快就通过原论文看懂了这个纹身图、纹身视频的原理了。这里面那个关键，就叫做这个 Diffuser Model 啊。这个中文直接翻译的话呢，叫做扩散模型。这个 Diffuser 的过程，其实就是模拟物理学当中的扩散过程。你想象一杯清水，我往这个清水里面滴一滴墨水，然后呢，这一滴墨水就扩散到整杯水里面，清水呢，就会被染色了。但是墨水在清水里扩散的这个过程啊，这个路径啊，其实是随机的，并且跟很多参数有关，比方温度，比方里面的这个离子分布等等。Defuser Model 的原理就跟这个很像。我要怎么通过文字生成一张图片呢？哎，先说图片啊，再说视频。这里面就涉及到了一个 Diffuser Model 的神经网络了啊。这个事情要做到，当然是要靠训练，但训练的东西是什么呢？其实是路径。又是什么路径呢？其实是一张图片被完全模糊掉的路径。这个训练过程是这样的：比方我有一堆图片，这些图片呢，我是打好语言标签的。例如这张图片，我就给他一个描述，叫做这是 TX、YZ 的 logo。好了，那下一步是什么呢？我就要给这张图片加噪音。怎么加呢？用高斯分布的噪音。这张图片呢，是由像素点构成的。我每次加噪音啊，都是以这张图片的每个像素点的颜色码作为中间值。我们知道像素点的颜色码就是 RGB 码，以这个码为中间值，给它随机的加减一个值。这个值呢，是随机的，但是这个随机值的概率分布满足高斯分布。我加了一轮噪音以后啊，这个图就跟原来的图有一点不一样了。这个就好像你往清水里面滴一滴墨水，这个墨水会慢慢扩散。然后呢，我就不断地一轮轮的给这张图片加噪音，直到什么程度呢？直到这个噪音多到这张图片我已经看不出来是什么图了。然后，我把整个加噪音的过程啊，这里会有 n 张图片，我的 n 张图片都塞进神经网络。这样的话呢，神经网络就会学习。学习到的是什么呢？其实这张图片从完全模糊到清晰所经历的路径。这个路径啊，其实是个矢量的点的集合。这样的话呢，我这个训练过程就完成了。实际情况，我不可能只训练一张图片，我可能有几千张图片用来训练，全是打标签呢。好了，我训练完了这个神经网络，我要怎么去通过文字生成图片呢？这其实就是把刚才那个过程给它反过来。当我跟 AI 说，给我生成一个 TX、YZ 的 logo，他做的事情啊，其实就是根据羽翼在矢量空间里面找到这条对应 TX、YZ logo 的这条路径，然后再反推刚才的过程，就可以生成图片了。但我们训练的图片集是非常巨大的，这里面就出现创造力了。例如我跟 AI 说，给我生成一张长着两只头的鸡的照片，那很显然，我们训练的图片集里面不一定有两只头的鸡。那这种创造力要怎么实现呢？这个就跟 Open AI 的这个文字处理师不开。你跟 AI 说一句话，他要很好的把你这句话进行 embedding，变成矢量，然后在矢量空间里面找到对应的路径，再进行一个加权的平均，使得加权出来的路径贴合你的文字的意思。这就是为什么 Open AI 的这个 Sora 效果好，跟它这个自然语言处理的能力啊，是分不开的。必须是对文字的理解到位，才能保证生成的图片跟文字的含义是贴合的。好了，这是图片，那视频要怎么办呢？其实对于 AI 来说啊，图片跟视频的区别，