https://www.douyin.com/video/7337252120086826255

# 标题:未找到标题  
## 关键字: 未找到关键字  
## 作者: 严伯钧  
## 你是一位中文专家，标点符号专家，以下是我根据您提供的文本补全标点符号后的结果：  
  
都被oppo ai新发布的sora震撼到了吧？影视行业一片哀嚎啊，都说什么短视频行业要被取代了，电影行业门槛大大降低了，以后拍特效电影，什么阿凡达这样的，只要直接输入剧本就好了，根本不用什么投资十亿美金，一个人就能做出一部指环王了之类的。我们今天就来聊聊有什么行业是ai可能取代不了的。我觉得答案啊，对我来说是显而易见的，那就是音乐行业，再具体一点，是作曲家。好了，你可能觉得不对啊，ai生成音乐现在已经很多了呀，而且很好听，凭什么说ai不会取代作曲家呢？我这里说的取代，不是说作曲家不会因此丢工作，而是说一个人都可以做出阿凡达这样一部投资十亿美金的电影，这种事情在音乐行业啊，不会出现。为什么呢？有几个方面。  
  
第一啊，就是本来作曲家作曲就是一个人啊，如果不看歌词，只是曲子的话，很少听说一整个团队一起来做一首曲子的。编曲呢，是有团队的，但是古典的像这个贝多芬、莫扎特这样的作曲方式，哪怕现代的hanszimmer这样的电影音乐大师，单人作曲方式是没有改变的。所以从这个反向意义上来说呢，作曲本来就已经是一个人的战斗了，ai也没啥好替代的。  
  
但更重要的是呢，我们来看ai这套技术路径啊。比方我昨天讲的sora用的这个diffusion transformer这个路径，其实放在音乐上就不那么好使了。为什么？因为音乐是抽象的。我们来回顾一下sorrow的训练过程，甚至不是sorrow，一切ai的训练过程，ai的训练需要数据，并且是打了标签的数据。你对缩绕位的图片数据，只把图片放进去是没有用的，要给这些图片打上文字标签。比方这张图，这个是啥？哎，不光ai看不出来，人也看不出来，你必须要打个标签叫txyz的logo，对吧？那问题来了，图片是具象的，也就是一个图片里的内容到底是什么东西？一个苹果，一架宇宙飞船，哎，这个绝大部分人都是一致的，会给出特别具体的标签。这样的话呢，ai才能认出规律，才能把不同的概念联系到不同的训练路径。然后反过来的时候呢，你跟他说这个词的时候，他才能够找到相应的路径，做出正确的图。也就是说，ai能训练的东西，它的素材库必须是具有相对具象的属性的。  
  
但是音乐，在这个方面就没有那么容易了。因为我们可以对比一下美术和音乐啊。当年有个艺术家叫康定斯基，他是抽象艺术的发明人，他当年为什么要发明抽象艺术呢？就是因为他觉得音乐比美术要高级很多。美术表达情感都是具象化的，比方你要表达悲伤，你得画一个人在哭，表达热烈，你要画一个热烈的party场景等等。但是音乐完全不需要，你要表达田园风光，不需要搞个乐器学鸟叫，而且田园风光啊，又不一定有声音，对吧？但是音乐就能够通过一段抽象的旋律，比方贝多芬的啊，春天奏鸣曲，开头这个旋律，哒哒哒哒哒哒哒，对吧，你就能够感受到春意盎然。  
  
所以康定斯基啊，发明抽象艺术，就是试图让美术也可以不依靠任何具象的东西，也能表达抽象的情感。啊，扯远了，说回ai搞音乐。ai生成音乐最大的挑战就在于这个打标签的过程，必然是无法太深入的。我们听到一段音乐去打标签，只能粗略的描绘感受，比方悲伤、高兴、热烈、紧张。你要描述一段音乐说，哦，我在这个音乐里面听到了一个黑洞，那完了一百个人听这段音乐，不可能大家都听出黑洞吧？也就是对于音乐样本进行标签标记，这个标记必然是不会太深入的。  
  
这就是为什么ai生成的音乐，虽然听着也不错，但是迄今为止没有听到ai能够创作什么名曲，也没有任何一个ai音乐家火了。所以ai作曲啊，它可以通过学习轻易地模仿一个特定音乐家的风格，比方你让ai用巴赫的风格写个小步舞曲，这不难。但是你要让ai净化自己，成为一个拥有自己强烈风格的作曲家，从原理上就不大可能。一方面是因为音乐的标签无法太深入，另外一方面呢，是音乐作品的好坏没有一个客观的判断标准。也许ai可以偶尔做出好的音乐，但是它是需要用户的反馈去提升的。用户可以对ai的音乐作品打分，而音乐的评判标准不是一个简单的好听或不好听，这里面东西它就复杂了去了。甚至不同文化背景的人听了同一段音乐，反应也不一样。  
  
所以归根到底，ai想要代替人类作曲家做出优秀的作品，并且形成自己强烈的风格，很难，因为音乐太抽象了。这么看，其实贝多芬早在两百多年前就已经做出判断了。贝多芬说过，音乐是比一切哲学、一切艺术更高的启示，