每日油管博主推荐

油管上有许多精良的视频博主,有些在 b 站有官方搬运,有些则是被零散搬运。

该推荐旨在精选一些 CS、数学相关的博主,进行推荐,并简要介绍。

由于我的关注量有限,只能支撑我推荐两三周的量()后续如何,后续再 看。

第一周

1

→ 每日油管博主推荐第一期 ——3Blue1Brown,简称 3b1b,创始人为 Grant Sanderson,毕业于 Stanford。

作为最知名的数学博主(可能没有之一),他为制作动画创建的 manim库,被广泛使用。他的视频风格也成了优质视频的标杆。

大概在初高中时期,我就在 b 站看过不少他的视频)虽然大多数都一知半解,浮光掠影。不过,确实从可视化中,感受到了数学的优美。

上了大学,我也看了著名的微积分与线性代数系列。以及关于深度学习、量子计算的系列,都很有意思。

目前,该频道也有十多年了,视频质量却一直很高。但愿以后也能延续下去)

2

→ 每日油管博主推荐第二期 → — Veritasium,中文名真理元素,有 b 站官方频道。该名字是一种原子序数为 i,原子量 42 的虚构化学元素。创始人Derek Muller 拥有教育物理的 PhD,专业性较高。该频道涉及广泛的科学与工程领域,包括但不限于数学、物理、化学、生物、材料、机械、建筑、经济等等。然而,每期视频都能做到深入浅出。

对于数学物理视频,他会制作生动的可视化,以及一些数学家、物理学家的动画;对于工程领域,他会选择实地走访,或者采访在世的学者等。其形式的多样,在大众接受度与专业度上,达到了精巧的平衡。个人认为是科普视频的典范。

3

→ 每日油管博主推荐第三期 → ——Al Warehouse。今天推荐一个轻松的。 该频道的主角是 Albert 与 Kai,两个具有视觉感知的方块 Al。频道会设置 一些任务,以及 reward,通过强化学习来训练 Al(评论中说是 PPO), 完成任务。

有些视频还会涉及到 Multi-agent RL,看着 Albert 与 Kai ,很可爱,很有意思 ()。

4

→ 每日油管博主推荐第四期 → ——BranchEducation。该频道利用 3D 动 画来解释各类事务,例如 CPU、GPU、RAM、CG等等的工作原理。视频 相当深入浅出,善用例子,能够生动形象地讲解工程的本质。

该频道相当偏 engineering,可以体会到,工程很多时候就是把东西搭好,与"纯粹的科学"还是有区别的。不过,以我自己所看到的 AI 研究领域为例,许多 paper 其实也与工程差不太多了)

5

→ 每日油管博主推荐第五期 → ——welch labs。该频道对于 LLM 的科普,做到了顶级。例如,对于 Scaling Law、LLM可解释性、Deepseek MLA等内容,都有可视化的深度讲解。

该频道的展现方式也很有意思,做到了动画与手写的平衡。近期也与 3b1b 出了一期深度生成模型的 guest video,很有意思。

6

→ 每日油管博主推荐第六期 → ——ScienceClic。今天推荐一个物理频 道。该频道通过可视化的手段,讲解了相对论、量子力学等"常见"的话题 (这里常见指的是科普中常见)。 其动画很美观,单纯从平面设计角度,也值得学习。如果有即将进入大二的同学,那么也不得不面对电磁学、相对论与量子力学。个人认为,拥有一些直观的印象、对学习总是有帮助的。

7

→ 每日油管博主推荐第七期 → — Mathemaniac。今天推荐一个数学频道。起因是我暑假看机器人学的时候,想要了解一些旋转方面的群论知识,便搜了搜,发现该频道有对于李群、李代数的讲解,大概能加深对于SO (3)、SE (3) 等的理解。

不过,说来也惭愧,我还只看了前面几期()后面找时间再看看。

第二周

8

→ 每日油管博主推荐第八期 → — Emergent Garden。今天推荐一个 AI 向频道。该频道有些 MC 方向内容,也会涉及到一些"潮流"的概念,如 Vibe Coding、AI Agents 等等。

不得不说,Vibe Coding 确实爽,有一种当产品经理,指挥 AI 打工的感觉。然而,当前模型往往又没有那么智能,所以埋下的雷,都需要你自己来拆。就算让 AI debug,个人的活还是不轻松,往往要理解系统,并对 AI 的内容做出引导。感觉这也不算真正的 Vibe Coding,只能有一半吧。

9

→ 每日油管博主推荐第九期 → —SteveMould,有 b 站官方频道。该频道讲究现实中趣味的物理科普,包括一些奇特的材料、物理现象等。

该频道普及了许多那些看起来反直觉,但实际上深度思考后合理的现象。 往往这些现象都蕴含着我们平时看不到的点,拓展自己的知识边界。

10

→ 每日油管博主推荐第十期 → —Core Dumped。今天来推荐一个我近期常看的计算机频道。该频道由南美 CS 工程师创建,因为自身口音,选择使用 AI 配音;但内容相当真诚,用动画来展现计算机的核心概念。讲解也相当清晰。

该频道讲解的是计算机系统方面,从最底层的电路(数字逻辑),到组成 CPU 与内存(计算机组成原理),如何分配内存与任务调度(操作系 统)、涉及到编译等操作,可谓是相当全面。

让我吃惊的是,他的视频居然是用 PPT 动画制作的。看来,好的内容往往都是内核充盈,不依赖于具体工具吧)。

11

→ 每日油管博主推荐第十一期 → — Artem Kirsanov。该频道是深度学习相关,也有许多其他有意思的内容。例如,该频道介绍了反向传播、Hopfield 网络与玻尔兹曼机,这些都是现代深度学习的基石;对于交叉熵与 VAE 的讲解,也都能让你体会到背后的直觉。

该频道可视化做得相当不错。唯一的缺点可能是英语有点俄语口音,不过 无伤大雅)

12

→ 每日油管博主推荐第十二期 → ——CodeAesthetic。该频道是软件工程相关,b 站上也有翻译(代码美学)。

该频道会介绍一些经典内容——例如变量命名、OOP 思想、不要过早优化、减少嵌套;也会介绍一些"暴论"——例如"不写注释"。

可惜该频道更新比较缓慢,上次更新也是 23 年了)但愿之后能再次看到 吧。

13

→ 每日油管博主推荐第十三期 → — Deepia。这是一个深度学习相关博主,利用 manim 制作视频,设计了一些经典话题,例如 Autoencoder、VAE、Diffusion 等深度生成模型,PCA、t-SNE、UMAP 等降维方法。

其视频讲解相当清楚, 推荐。

不知不觉就快推荐两周了,我也从暑假在海淀实习,到良乡来搞小学期。 在我推荐的前几天,都是惯例 10 点多下楼,扫一个共享单车骑到中关村 地铁站,坐一站换乘,再坐两站,继续扫车骑到小区门口,再走回住宿。 找到合适的时间,打开电脑,写一段油管博主推荐词。 如今自然没有了"出勤"(指正常上下班)的麻烦,距离上次"出勤"(指去街机厅打音游)也快一周。然而我还在与周三才定下题目的小学期搏斗,令人感叹。

14

→ 每日油管博主推荐第十四期 → ——2swap。这是一个兴趣广泛的博主,自己的频道接受是 "I make videos about emergent systems in mathematics!"。所以,什么是数学里的"涌现系统"呢?

该频道最初几个视频是关于 connect4 的,我之前没听说过。查了一查,可以简单理解为带有重力版本的"四"子棋,也就是横竖斜着连成 4 子。这几个视频都挺有意思。

GRAVITY BASINS 讲述了一个质点在固定的多个星球中,哪些区域会被吸引到哪一个星球。这些动画展现了多体问题的复杂性。

曼德勃罗集是数学科普的常见题材,也是最知名的分形之一。该视频对于 曼德勃罗集的可视化相当全面。许多频道也都做过曼德勃罗集: 真理元素——https://www.bilibili.com/video/BV1B7411W7LB/ 3blue1brown——https://www.bilibili.com/video/BV1nh411x78S/ 妈咪说——https://www.bilibili.com/video/BV1UJ411C7gu/ 等等

其后还有视频介绍 lambda 演算法,以及其他话题,我还正在看)其视频的选题,确实可以说是数学里的"涌现系统"——从基本与简洁的数学,组合与涌现出智能。

第三周

15

→ 每日油管博主推荐第十五期 → ——Nemean。这是一个计算机相关博主,其关于图论介绍的视频讲得很好,可视化与例子的把控都很合适。

在曾经图论视频的三年之后,该频道才更新了第二期。从评论中可以得知这与疾病有关。许多时候,频道往往难以长久坚持,其一便是非全职 up 主,生活难免有变动;其二便是知识类 up 主,其制作视频所消耗的题材是线性的,然而自己知识增长却是对数的,因此往往会发现选题越来越难。

在这两周的更新里,我虽然也就推荐了十几个博主,不过也涵盖了我目前了解的大部分——我也确实感觉想要推荐好的频道,越来越难。这也算是知识类 up 主的共性之一吧。

16

→ 每日油管博主推荐第十六期 → ——Freya Holmér。这是一个"tech art"相关博主。其关于贝塞尔曲线、线条函数的视频都具有很好的可视化。 https://www.bilibili.com/video/BV1gztY7EJF/
https://www.bilibili.com/video/BV1fHzoYaE4a/

去年,在复习数值分析时,在 b 站刷到了相关视频,看完感觉很有启发。如果你也是大二计科,那么也能从中感受到插值带来的艺术之美。 然而,课本里插值就是一大堆冗杂的函数,你还需要背下来应付考试,只能让人感到恶心。看来,对于相同的知识,总能找到两种方式——一种是照本宣科的死记硬板,一种是可视化带来的直观理解吧。

完结

伴随计院大二"第二周"小学期的结束,我也是时候完结油管博主推荐了。

如果硬要推荐,也是可以继续水几周的,但这就违反了我做推荐的初衷——我并不是希望做一个完整的博主列表,而只是希望根据个人感想,推荐一些我认为真正有趣且独特的频道。在各位订阅这些频道之后,自然也会被推送到其他相近的频道。如果各位对其中某个频道达成了兴趣,那么我的目的就达到了。

后续我也可能会推荐其他内容,敬请期待。