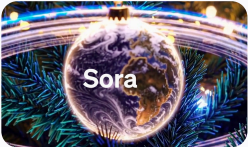
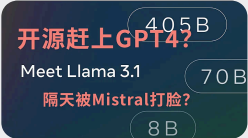


深度学习论文精读

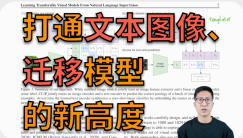
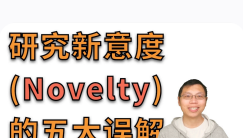
录制完成的论文

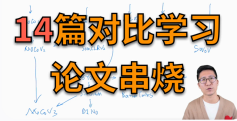
日期	标题	封面	时长	视频（播放数）
1/10/25	OpenAI Sora 上 (包含Movie Gen和HunyuanVideo)		1:04:18	Bilibili Views 120967 YouTube Views 11k
9/04/24	Llama 3.1论文精读 · 5. 模型训练过程		10:41	Bilibili Views 82677
8/28/24	Llama 3.1论文精读 · 4. 训练infra		25:04	Bilibili Views 65690 YouTube Views 11k
8/13/24	Llama 3.1论文精读 · 3. 模型		26:14	Bilibili Views 91316 YouTube Views 8.5k
8/05/24	Llama 3.1论文精读 · 2. 预训练数据		23:37	Bilibili Views 94139 YouTube Views 7.3k
7/31/24	Llama 3.1论文精读 · 1. 导言		18:53	Bilibili Views 231835 YouTube Views 38k
3/30/23	GPT-4		1:20:38	Bilibili Views 461986 YouTube Views 99k

日期	标题	封面	时长	视频（播放数）
3/23/23	大模型时代下做科研的四个思路		1:06:29	Bilibili Views 265303 YouTube Views 65k
3/10/23	Anthropic LLM		1:01:51	Bilibili Views 178763 YouTube Views 27k
1/20/23	Helm 全面语言模型评测		1:23:37	Bilibili Views 72826 YouTube Views 11k
1/11/23	多模态论文串讲·下		1:03:29	Bilibili Views 192255 YouTube Views 16k
12/29/22	Instruct GPT		1:07:10	Bilibili Views 282266 YouTube Views 88k
12/19/22	Neural Corpus Indexer 文档检索		55:47	Bilibili Views 71057 YouTube Views 8.3k
12/12/22	多模态论文串讲·上		1:12:27	Bilibili Views 300871 YouTube Views 29k
11/14/22	OpenAI Whisper 精读		1:12:16	Bilibili Views 111525 YouTube Views 13k

日期	标题	封面	时长	视频（播放数）
11/07/22	在讲 OpenAI Whisper 前先做了一个剪视频小工具		23:39	Bilibili Views 76656 YouTube Views 9.1k
10/23/22	Chain of Thought 论文、代码和资源		33:21	Bilibili Views 104393 YouTube Views 12k
9/17/22	CLIP 改进工作串讲（下）		1:04:26	Bilibili Views 81688 YouTube Views 6.1k
9/2/22	CLIP 改进工作串讲（上）		1:14:43	Bilibili Views 158291 YouTube Views 16k
7/29/22	ViLT 论文精读		1:03:26	Bilibili Views 139687 YouTube Views 9.8k
7/22/22	理由、论据和担保【 研究的艺术·四 】		44:14	Bilibili Views 26312
7/15/22	如何讲好故事、故事里的论点【 研究的艺术·三 】		43:56	Bilibili Views 46169
7/8/22	DALL·E 2 逐段精读		1:27:54	Bilibili Views 201263 YouTube Views 26k
7/1/22	明白问题的重要性【 研究的艺术·二 】		1:03:40	Bilibili Views 49739

日期	标题	封面	时长	视频（播放数）
6/24/22	跟读者建立联系【🔗研究的艺术·一】		45:01	🔗  Views 74318
6/17/22	🔗Zero 逐段精读		52:21	🔗  Views 98967
6/10/22	🔗DETR 逐段精读		54:22	🔗  Views 232761
6/3/22	🔗Megatron LM 逐段精读		56:07	🔗  Views 76923
5/27/22	🔗GPipe 逐段精读		58:47	🔗  Views 58836 🔗  Views 4.6k
5/5/22	🔗Pathways 逐段精读		1:02:13	🔗  Views 88248 🔗  Views 10k
4/28/22	🔗视频理解论文串讲（下）		1:08:32	🔗  Views 61613 🔗  Views 4.8k
4/21/22	🔗参数服务器（Parameter Server）逐段精读		1:37:40	🔗  Views 121146 🔗  Views 19k
4/14/22	🔗视频理解论文串讲（上）		51:15	🔗  Views 90355 🔗  Views 6.7k

日期	标题	封面	时长	视频（播放数）
3/31/22	 I3D 论文精读		52:31	 Views < 84655  Views < 5.4k
3/24/22	斯坦福 2022 年  AI 指数报告 精读		1:19:56	 Views < 88037  Views < 17k
3/17/22	 AlphaCode 论文精读		44:00	 Views < 65603  Views < 5.5k
3/10/22	 OpenAI Codex 论文精读		47:58	 Views < 144421  知 Views < 271399  Views < 24k
3/3/22	 GPT,  GPT-2,  GPT-3 精读		1:29:58	 Views < 327229  Views < 167k
2/24/22	 Two-Stream 逐段精读		52:57	 Views < 129754  Views < 6.1k
2/10/22	 CLIP 逐段精读		1:38:25	 Views < 357963  知 Views < 69241  Views < 39k
2/6/22	你（被）吐槽过  论文不够 novel 吗？		14:11	 Views < 107113  知 Views < 459974

日期	标题	封面	时长	视频（播放数）
1/23/22	AlphaFold 2 精读		1:15:28	Bilibili Views < 170368 知乎 Views < 66284 YouTube Views < 14k
1/18/22	如何判断（你自己的）研究工作的价值		9:59	Bilibili Views < 119628 知乎 Views < 255268
1/15/22	Swin Transformer 精读		1:00:21	Bilibili Views < 343084 知乎 Views < 182160 YouTube Views < 40k
1/7/22	指导数学直觉		52:51	Bilibili Views < 91998 知乎 Views < 245116 YouTube Views < 4.9k
1/5/22	AlphaFold 2 预告		03:28	Bilibili Views < 71854
12/20/21	对比学习论文综述		1:32:01	Bilibili Views < 298740 知乎 Views < 77439 YouTube Views < 26k
12/15/21	MoCo 逐段精读		1:24:11	Bilibili Views < 260045 知乎 Views < 87531 YouTube Views < 26k
12/9/21	如何找研究想法 1		5:34	Bilibili Views < 138007

日期	标题	封面	时长	视频（播放数）
12/8/21	 MAE 逐段精读		47:04	 Views < 254844  知 Views < 564179  Views < 19k
11/29/21	 ViT 逐段精读		1:11:30	 Views < 504770  知 Views < 47886  Views < 62k
11/18/21	 BERT 逐段精读		45:49	 Views < 387955  知 Views < 525417  Views < 39k
11/9/21	 GAN 逐段精读		46:16	 Views < 456754  知 Views < 342004  Views < 25k
11/3/21	零基础多图详解  图神经网络 (GNN/GCN)		1:06:19	 Views < 661399  知 Views < 205417  Views < 76k
10/27/21	 Transformer 逐段精读 (视频中提到的文献 ¹)		1:27:05	 Views < 1661369  知 Views < 231960  Views < 489k
10/22/21	 ResNet 论文逐段精读		53:46	 Views < 373302  知 Views < 612825  Views < 38k

日期	标题	封面	时长	视频（播放数）
10/21/21	撑起计算机视觉半边天的 ResNet		11:50	Bilibili Views 277319 Zhihu Views 923389 YouTube Views 22k
10/15/21	AlexNet 论文逐段精读		55:21	Bilibili Views 354481 Zhihu Views 358626 YouTube Views 19k
10/14/21	9年后重读深度学习奠基作之一： AlexNet		19:59	Bilibili Views 395667 Zhihu Views 413559 YouTube video not found
10/06/21	如何读论文		06:39	Bilibili Views 617133 Zhihu Views 601411 YouTube Views 53k

所有论文

包括已经录制完成和之后将要介绍的论文。选取的原则是10年内深度学习里有影响力文章（必读文章），或者近期比较有意思的文章。当然这十年里重要的工作太多了，不可能一一过一遍。在选取的时候我会偏向一些之前 [直播课](#) 中没讲到过的。欢迎大家在 [讨论区](#) 里提供建（点）议（歌）。

总论文数 67，录制完成数 32

（这里引用采用的是 [semanticsscholar](#)，是因为它提供 [API](#) 可以自动获取，不用手动更新。）

计算机视觉 - CNN

已录制	年份	名字	简介	引用
✓	2012	AlexNet	深度学习热潮的奠基作	引用 citation rate limited by upstream service
	2014	VGG	使用 3x3 卷积构造更深的网络	引用 citation rate limited by upstream service
	2014	GoogleNet	使用并行架构构造更深的网络	引用 citation rate limited by upstream service
✓	2015	ResNet	构建深层网络都要有的残差连接。	引用 citation rate limited by upstream service
	2017	MobileNet	适合终端设备的小CNN	引用 citation rate limited by upstream service
	2019	EfficientNet	通过架构搜索得到的CNN	引用 citation rate limited by upstream service
	2021	Non-deep networks	让不深的网络也能在ImageNet刷到SOTA	引用 citation rate limited by upstream service

计算机视觉 - Transformer

已录 制	年份	名字	简介	引用
	2020	 ViT	Transformer杀入CV界	 citation rate limited by upstream service
	2021	 Swin Transformer	多层次的Vision Transformer	 citation 28199
	2021	 MLP-Mixer	使用MLP替换self- attention	 citation rate limited by upstream service
	2021	 MAE	BERT的CV版	 citation rate limited by upstream service

生成模型

已录制	年份	名字	简介	引用
✓	2014	🔗GAN	生成模型的开创工作	🔗 citation rate limited by upstream service
	2015	🔗DCGAN	使用CNN的GAN	🔗 citation rate limited by upstream service
	2016	🔗pix2pix		🔗 citation rate limited by upstream service
	2016	🔗SRGAN	图片超分辨率	🔗 citation rate limited by upstream service
	2017	🔗WGAN	训练更加容易	🔗 citation rate limited by upstream service
	2017	🔗CycleGAN		🔗 citation rate limited by upstream service
	2018	🔗StyleGAN		🔗 citation rate limited by upstream service
	2019	🔗StyleGAN2		🔗 citation rate limited by upstream service
	2020	🔗DDPM	Diffusion Models	🔗 citation rate limited by upstream service
	2021	🔗Improved DDPM	改进的 DDPM	🔗 citation rate limited by upstream service
	2021	🔗Guided Diffusion Models	号称超越 GAN	🔗 citation rate limited by upstream service

已录制	年份	名字	简介	引用
	2021	StyleGAN3		引用 citation rate limited by upstream service
✓	2022	DALL.E 2	CLIP + Diffusion models, 文本生成图像新高度	引用 citation rate limited by upstream service
✓	2024	Sora	开启视频生成热潮	
✓	2024	Movie Gen	精确的文本指导视频编辑、个性化视频生成	
✓	2025	HunyuanVideo	开源视频生成框架	

计算机视觉 - Object Detection

已录制	年份	名字	简介	引用
	2014	R-CNN	Two-stage	citation rate limited by upstream service
	2015	Fast R-CNN		citation rate limited by upstream service
	2015	Faster R-CNN		citation rate limited by upstream service
	2016	SSD	Single stage	citation rate limited by upstream service
	2016	YOLO		citation rate limited by upstream service
	2017	Mask R-CNN		citation rate limited by upstream service
	2017	YOLOv2		citation 17009
	2018	YOLOv3		citation rate limited by upstream service
	2019	CenterNet	Anchor free	citation rate limited by upstream service
✓	2020	DETR	Transformer	citation rate limited by upstream service



计算机视觉 - 对比学习

已录制	年份	名字	简介	引用
✓	2018	InstDisc	提出实例判别和memory bank做对比学习	citation rate limited by upstream service
✓	2018	CPC	对比预测编码，图像语音文本强化学习全都能做	citation rate limited by upstream service
✓	2019	InvaSpread	一个编码器的端到端对比学习	citation rate limited by upstream service
✓	2019	CMC	多视角下的对比学习	citation rate limited by upstream service
✓	2019	MoCov1	无监督训练效果也很好	citation rate limited by upstream service
✓	2020	SimCLRv1	简单的对比学习 (数据增强 + MLP head + 大batch训练久)	citation rate limited by upstream service
✓	2020	MoCov2	MoCov1 + improvements from SimCLRv1	citation rate limited by upstream service
✓	2020	SimCLRv2	大的自监督预训练模型很适合做半监督学习	citation rate limited by upstream service
✓	2020	BYOL	不需要负样本的对比学习	citation rate limited by upstream service
✓	2020	SWaV	聚类对比学习	citation rate limited by upstream service
✓	2020	SimSiam	化繁为简的孪生表征学习	citation rate limited by upstream service

已录 制	年份	名字	简介	引用
	2021	 MoCov3	如何更稳定的自监督训练ViT	 citation rate limited by upstream service
	2021	 DINO	transformer加自监督在视觉也很香	 citation rate limited by upstream service

计算机视觉 - 视频理解

已录制	年份	名字	简介	引用
✓	2014	🔗DeepVideo	提出sports1M数据集，用深度学习做视频理解	🔗 citation rate limited by upstream service
✓	2014	🔗Two-stream	引入光流做时序建模，神经网络首次超越手工特征	🔗 citation rate limited by upstream service
✓	2014	🔗C3D	比较深的3D-CNN做视频理解	🔗 citation rate limited by upstream service
✓	2015	🔗Beyond-short-snippets	尝试使用LSTM	🔗 citation rate limited by upstream service
✓	2016	🔗Convolutional fusion	做early fusion来加强时空间建模	🔗 citation rate limited by upstream service
✓	2016	🔗TSN	超级有效的视频分段建模，bag of tricks in video	🔗 citation rate limited by upstream service
✓	2017	🔗I3D	提出Kinetics数据集，膨胀2D网络到3D，开启3D-CNN时代	🔗 citation rate limited by upstream service
✓	2017	🔗R2+1D	拆分3D卷积核，使3D网络容易优化	🔗 citation rate limited by upstream service
✓	2017	🔗Non-local	引入自注意力做视觉问题	🔗 citation rate limited by upstream service
✓	2018	🔗SlowFast	快慢两支提升效率	🔗 citation rate limited by upstream service
✓	2021	🔗TimeSformer	视频中第一个引入transformer，开启video transformer时代	🔗 citation rate limited by upstream service

多模态学习

已录制	年份	名字	简介	引用
✓	2021	 CLIP	图片和文本之间的对比学习	 citation rate limited by upstream service
✓	2021	 ViLT	第一个摆脱了目标检测的视觉文本模型	 citation rate limited by upstream service
✓	2021	 ViLD	CLIP蒸馏帮助开集目标检测	 citation rate limited by upstream service
✓	2021	 GLIP	联合目标检测和文本定位	 citation rate limited by upstream service
✓	2021	 CLIP4Clip	拿CLIP直接做视频文本retrieval	 citation rate limited by upstream service
✓	2021	 ActionCLIP	用多模态对比学习有监督的做视频动作分类	 citation rate limited by upstream service
✓	2021	 PointCLIP	3D变2D，巧妙利用CLIP做点云	 citation rate limited by upstream service
✓	2022	 LSeg	有监督的开集分割	 citation rate limited by upstream service
✓	2022	 GroupViT	只用图像文本对也能无监督做分割	 citation rate limited by upstream service
✓	2022	 CLIPasso	CLIP跨界生成简笔画	 citation 113
✓	2022	 DepthCLIP	用文本跨界估计深度	 citation rate limited by upstream service

自然语言处理 - Transformer

已录制	年份	名字	简介	引用
	2017	Transformer	继MLP、CNN、RNN后的第四大类架构	 citation rate limited by upstream service
	2018	GPT	使用 Transformer 解码器来做预训练	 citation rate limited by upstream service
	2018	BERT	Transformer一统NLP的开始	 citation rate limited by upstream service
	2019	GPT-2	更大的 GPT 模型，朝着zero-shot learning迈了一大步	 citation rate limited by upstream service
	2020	GPT-3	100倍更大的 GPT-2，few-shot learning效果显著	 citation rate limited by upstream service
	2024	Llama 3.1	强大的Meta开源模型 - 动态扩展，多模态学习，零样本学习，高效计算	 citation rate limited by upstream service

系统

已录制	年份	名字	简介	引用
	2014	参数服务器	支持千亿参数的传统机器学习模型	 citation rate limited by upstream service
	2018	GPipe	流水线 (Pipeline) 并行	 citation rate limited by upstream service
	2019	Megatron-LM	张量 (Tensor) 并行	 citation rate limited by upstream service
	2019	Zero	参数分片	 citation rate limited by upstream service
	2022	Pathways	将Jax拓展到上千TPU核上	 citation rate limited by upstream service

图神经网络

已录制	年份	名字	简介	引用
	2021	图神经网络介绍	GNN的可视化介绍	 citation rate limited by upstream service

优化算法

已录制	年份	名字	简介	引用
	2014	Adam	深度学习里最常用的优化算法之一	引用 citation rate limited by upstream service
	2016	为什么超大的模型泛化性不错		引用 citation rate limited by upstream service
	2017	为什么Momentum有效	Distill的可视化介绍	引用 citation rate limited by upstream service

新领域应用

已录制	年份	名字	简介	引用
	2016	AlphaGo	强化学习出圈	引用 citation rate limited by upstream service
	2020	AlphaFold	赢得比赛的蛋白质3D结构预测	引用 citation rate limited by upstream service
✓	2021	AlphaFold 2	原子级别精度的蛋白质3D结构预测	引用 citation rate limited by upstream service
✓	2021	Codex	使用注释生成代码	引用 citation rate limited by upstream service
✓	2021	指导数学直觉	分析不同数学物体之前的联系来帮助发现新定理	引用 citation rate limited by upstream service
✓	2022	AlphaCode	媲美一般程序员的编程解题水平	引用 citation rate limited by upstream service

1. 1 斯坦福100+作者的200+页综述, 2 对LayerNorm的新研究, 3 对Attention在Transformer里面作用的研究 ↩