

UMass · CS685 | Advanced Natural Language Processing (2020)

CS685 (2020) · 课程资料包 @ShowMeAI



视频

中英双语字幕



课件

一键打包下载



笔记

官方笔记翻译



代码

作业项目解析



视频 · B 站 [扫码或点击链接]

<https://www.bilibili.com/video/BV1BL411t7RV>



课件 & 代码 · 博客 [扫码或点击链接]

<http://blog.showmeai.tech/umass-cs685>

NLP

迁移学习

语言模型 问答系统 文本生成 BERT

语义解析

知识推理

模型蒸馏

transformer

GPT-3

注意力机制

Awesome AI Courses Notes Cheatsheets 是 [ShowMeAI](#) 资料库的分支系列，覆盖最具知名度的 **TOP50+** 门 AI 课程，旨在为读者和学习者提供一整套高品质中文学习笔记和速查表。

点击课程名称，跳转至课程**资料包**页面，**一键下载**课程全部资料！

机器学习	深度学习	自然语言处理	计算机视觉
Stanford · CS229	Stanford · CS230	Stanford · CS224n	Stanford · CS231n
# Awesome AI Courses Notes Cheatsheets · 持续更新中			
知识图谱	图机器学习	深度强化学习	自动驾驶
Stanford · CS520	Stanford · CS224W	UCBerkeley · CS285	MIT · 6.S094



微信公众号

资料下载方式 2：扫码点击**底部菜单栏**

称为 **AI 内容创作者**？回复 [添砖加瓦]

improved variants of BERT

CS685 Fall 2020

Advanced Natural Language Processing

Mohit Iyyer

College of Information and Computer Sciences
University of Massachusetts Amherst

Bigger batch size is better!

bsz	steps	lr	ppl	MNLI-m	SST-2
256	1M	1e-4	3.99	84.7	92.7
2K	125K	7e-4	3.68	85.2	92.9
8K	31K	1e-3	3.77	84.6	92.8

Next sentence prediction doesn't help

Model	SQuAD 1.1/2.0	MNLI-m	SST-2	RACE
<i>Our reimplementation (with NSP loss):</i>				
SEGMENT-PAIR	90.4/78.7	84.0	92.9	64.2
SENTENCE-PAIR	88.7/76.2	82.9	92.1	63.0
<i>Our reimplementation (without NSP loss):</i>				
FULL-SENTENCES	90.4/79.1	84.7	92.5	64.8
DOC-SENTENCES	90.6/79.7	84.7	92.7	65.6
BERT _{BASE}	88.5/76.3	84.3	92.8	64.3
XLNet _{BASE} (K = 7)	–/81.3	85.8	92.7	66.1
XLNet _{BASE} (K = 6)	–/81.0	85.6	93.4	66.7

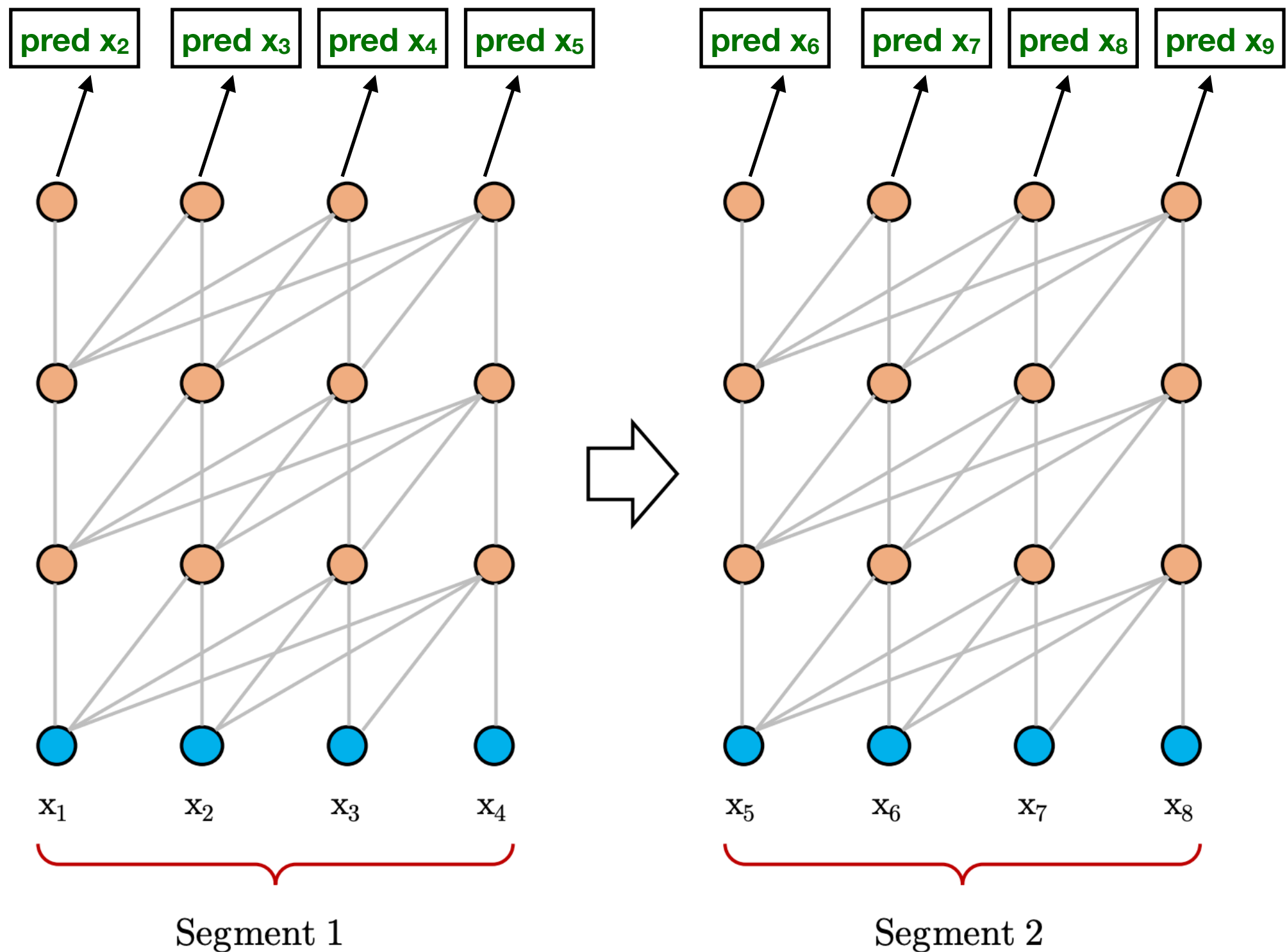
Pretrain on more data for as long as possible!

Model	data	bsz	steps	SQuAD (v1.1/2.0)	MNLI-m	SST-2
RoBERTa						
with BOOKS + WIKI	16GB	8K	100K	93.6/87.3	89.0	95.3
+ additional data (§3.2)	160GB	8K	100K	94.0/87.7	89.3	95.6
+ pretrain longer	160GB	8K	300K	94.4/88.7	90.0	96.1
+ pretrain even longer	160GB	8K	500K	94.6/89.4	90.2	96.4
BERT _{LARGE}						
with BOOKS + WIKI	13GB	256	1M	90.9/81.8	86.6	93.7
XLNet _{LARGE}						
with BOOKS + WIKI	13GB	256	1M	94.0/87.8	88.4	94.4
+ additional data	126GB	2K	500K	94.5/88.8	89.8	95.6

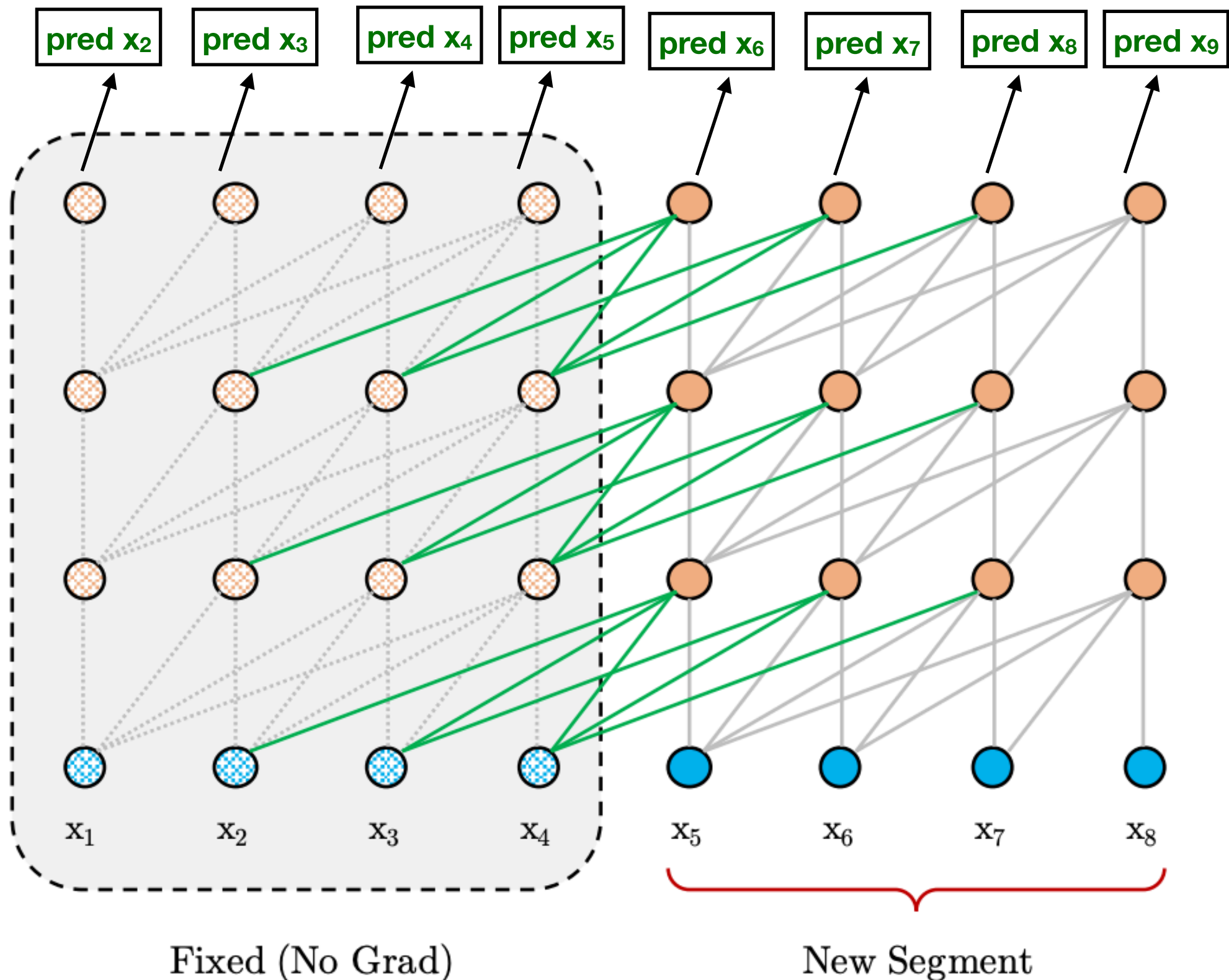
Pretrain on more data for as long as possible!

Model	data	bsz	steps	SQuAD (v1.1/2.0)	MNLI-m	SST-2
RoBERTa						
with BOOKS + WIKI	16GB	8K	100K	93.6/87.3	89.0	95.3
+ additional data (§3.2)	160GB	8K	100K	94.0/87.7	89.3	95.6
+ pretrain longer	160GB	8K	300K	94.4/88.7	90.0	96.1
+ pretrain even longer	160GB	8K	500K	94.6/89.4	90.2	96.4
BERT _{LARGE}						
with BOOKS + WIKI	13GB	256	1M	90.9/81.8	86.6	93.7
XLNet _{LARGE}						
with BOOKS + WIKI	13GB	256	1M	94.0/87.8	88.4	94.4
+ additional data	126GB	2K	500K	94.5/88.8	89.8	95.6

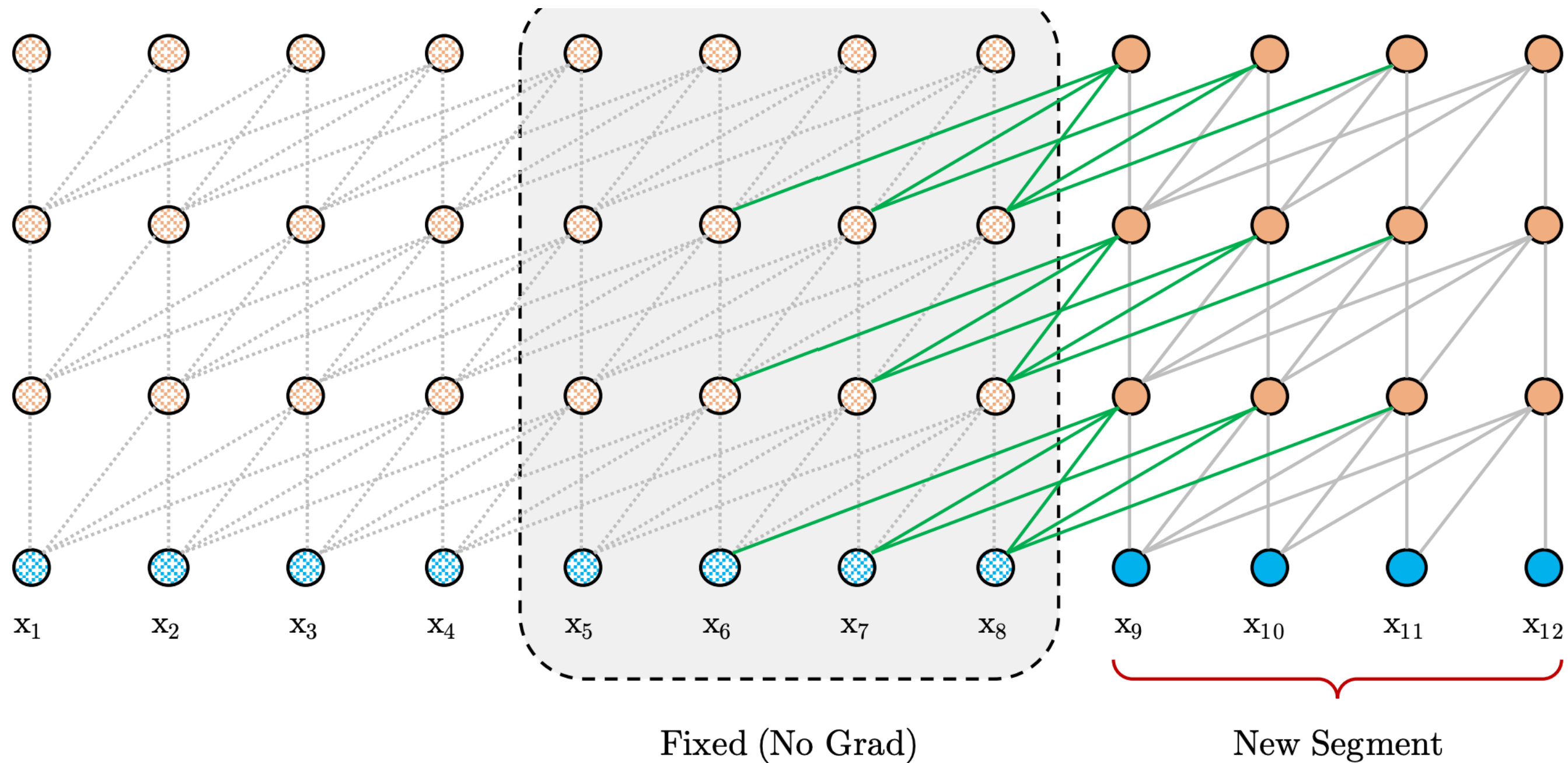
Standard Transformer LM



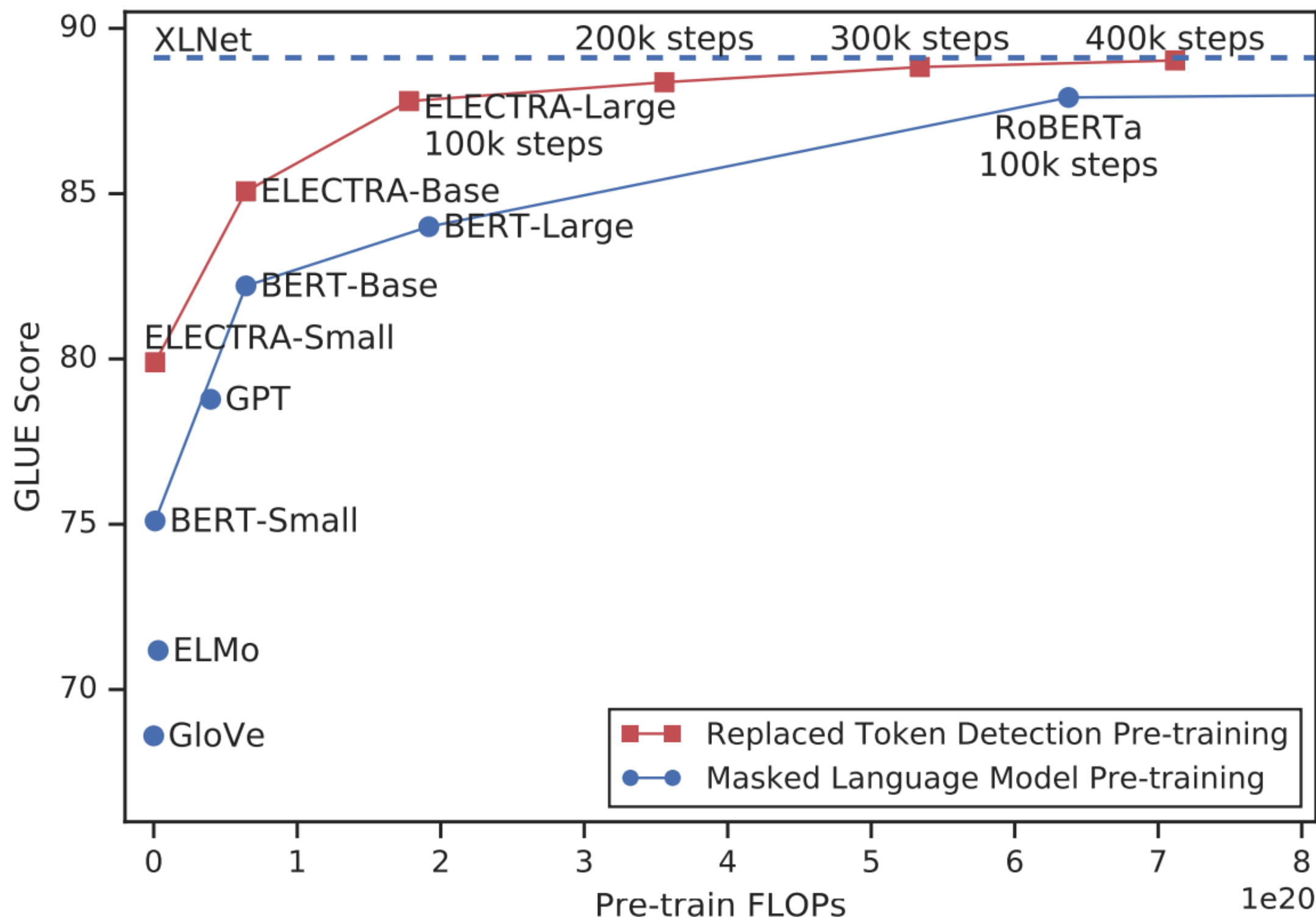
TransformerXL



TransformerXL



More sample-efficient training



UMass · CS685 | Advanced Natural Language Processing (2020)

CS685 (2020) · 课程资料包 @ShowMeAI



视频

中英双语字幕



课件

一键打包下载



笔记

官方笔记翻译



代码

作业项目解析



视频 · B 站 [扫码或点击链接]

<https://www.bilibili.com/video/BV1BL411t7RV>



课件 & 代码 · 博客 [扫码或点击链接]

<http://blog.showmeai.tech/umass-cs685>

NLP

迁移学习

语言模型 问答系统 文本生成 BERT

语义解析

知识推理

模型蒸馏

transformer

GPT-3

注意力机制

Awesome AI Courses Notes Cheatsheets 是 [ShowMeAI](#) 资料库的分支系列，覆盖最具知名度的 **TOP50+** 门 AI 课程，旨在为读者和学习者提供一整套高品质中文学习笔记和速查表。

点击课程名称，跳转至课程**资料包**页面，**一键下载**课程全部资料！

机器学习	深度学习	自然语言处理	计算机视觉
Stanford · CS229	Stanford · CS230	Stanford · CS224n	Stanford · CS231n
# Awesome AI Courses Notes Cheatsheets · 持续更新中			
知识图谱	图机器学习	深度强化学习	自动驾驶
Stanford · CS520	Stanford · CS224W	UCBerkeley · CS285	MIT · 6.S094



微信公众号

资料下载方式 2：扫码点击**底部菜单栏**

称为 **AI 内容创作者**？回复 [添砖加瓦]