



百度艾尼 ERNIE FAQ

版本号：1.0

一、ERNIE 安装配置类问题

1. 最适合 ERNIE2.0 的 Paddle 版本是？

答：建议升级到 1.5.0 及以上版本。

2. ERNIE 只能在 Linux 系统上使用吗？

答：二期优化之后各个系统都会支持，目前建议在 Linux 系统使用。

二、ERNIE 使用类问题

1. ERNIE 目前能做哪些任务？

答：基于 ERNIE 模型 Fine-tune 后，直接能做的任务如下：

- 词性标注任务，
请参考：<https://aistudio.baidu.com/aistudio/projectDetail/109660>。
- 阅读理解任务，
请参考：<https://github.com/PaddlePaddle/ERNIE/blob/develop/README.zh.md>。
- 分类任务，
请参考：<https://github.com/PaddlePaddle/ERNIE/blob/develop/README.zh.md>。
支持多标签分类，
请参考：
<https://github.com/PaddlePaddle/PaddleHub/tree/release/v1.1.0/demo/multi-label-classification>。
- 排序任务。
需要用户在 ERNIE 的基础上做开发后能做的任务如下：
- 文本生成任务，目前需要用户在 ERNIE 的基础上开发生成任务的 Fine-tune 代码。同时我们也在研发专门适配生成的通用预训练模型，预期效果更好，后续进展请多多关注。
- 实体关系抽取任务，目前需要用户在 ERNIE 的基础上开发信息抽取任务的 Fine-tuning 代码。

2. ERNIE 实现检索功能了吗？

答：实现了。使用 cls embedding 或者顶层所有词的表示做 pooling 当做 sentence encoder 的输出。

3. ERNIE 能做信息流推荐吗？

答：可以，具体来讲：可以基于 ERNIE 抽取 Document 和 User 的向量作为对文章和用户的语义建模，然后对 Document 的语义特征离线建立索引库，在线端根据用户的语义表达去索引库中召回语义相关性较高的文章。

4. ERNIE 能用于长文本吗？

答：可以。当前可以考虑将长句拆分，分别输入 ERNIE 后再拼接的方式使用 ERNIE。不过我们也在研发专门适配长文本的通用预训练模型，后续进展请多多关注。

5. ERNIE 可以用 C++ 或者 Java 调用吗？

答：ERNIE 预测 C++ 的需求正在优化中。JAVA 暂不支持。

6. ERNIE 有没有在自己的 corpus 上进行预训练的教程？

答：2.0 的中文预训练代码暂时没有开源，可以参考 1.0 教程。

7. ERNIE2.0 的中文预训练模型发布了吗？

答：为了让大家更方便、快捷、高效的使用 ERNIE，我们正在做易用性更强的 ERNIE 平台化服务工作，届时会与 ERNIE2.0 模型同步开放给大家，欢迎大家使用。

8. ERNIE 支持 Python3 吗？

答：支持。

9. ERNIE 都支持哪些语言吗？

答：目前支持中文简体、英文。

三、ERNIE 工具类问题

1. ERNIE 能做在线服务吗？性能怎么样？

答：可以。在线服务的性能问题可以通过模型蒸馏的方案解决，我们 ERNIE Tiny 模型也在研发中，可以大幅度提升在线预测性能，ERNIE Tiny 模型后续会逐步开源，可以多多关注。

在轻量级、模型压缩方面 ERNIE 将会推出 ERNIE Slim 技术和 ERNIE Tiny 模型。其中

1) ERNIE Slim 基于数据蒸馏技术，以大规模无监督语料为桥梁，辅以数据增强和混合策略，利用百倍提速的轻量级 DNN 模型去蒸馏 ERNIE 模型，从而达到显著加速的效果，达到工业级上线要求；

2) ERNIE Tiny 基于模型蒸馏技术，在预训练阶段利用浅层 ERNIE 模型去蒸馏深层 ERNIE 模型的输出分布，同时引入 subword 粒度来减少输入句子长度。预计发布的 3 层 ERNIE Tiny 模型相对于 ERNIE 模型在效果有限下降情况下，速度提升 4.2 倍左右。

2. ERNIE 有提供类似 Bert-as-Service 的服务吗？

答：有。近期（预计 11 月初）将开源。

四、ERNIE 资料类问题

1. ERNIE 有详细的使用教程么？

答：有。

请参考：<https://github.com/PaddlePaddle/ERNIE/blob/develop/README.zh.md>。

2. ERNIE 的论文下载地址？

答：<https://arxiv.org/abs/1907.12412>。

3. ERNIE 的 GitHub 项目地址？

答：<https://github.com/PaddlePaddle/ERNIE>。

五、其它问题

1. BERT 与 ERNIE 谁更强？

答：从效果来看，ERNIE 的效果领先于 BERT。

BERT、XLNet 等主流方法都强调通过强力的 Transformer 直接构建语言模型，而 ERNIE 2.0 通过多任务预训练的方法加强模型学到的语言知识。

ERNIE 2.0 通过增量学习的方式更新，也就是说可以通过自定义的 NLP 任务微调已训练模型，加强预训练效果。

ERNIE 2.0 模型在英语任务上很多都优于 BERT 和 XLNet，在 7 个 GLUE 任务上取得了最好的结果；中文任务上，ERNIE 2.0 模型在所有 9 个中文 NLP 任务上全面优于 BERT。

2. ERNIE 效果领先 BERT 是否得益于更多数据？

答：否。我们对比了不同模型公布的数据量，BERT: 3.3B (tokens), ERNIE: 7.9 B (tokens), XLNet: 32.8B (tokens)，目前版本的数据规模是 XLNet 的 1/4，同时 ERNIE 没有使用人工直接标注的数据，所有数据可以通过无监督或者弱监督的方式大量得到。

3. ERNIE 可以理解为是知识图谱+BERT 吗？

答：不是，ERNIE 没有利用图谱信息，而是直接从文本中学习知识。

4. ERNIE 的多任务持续学习是怎么实现的？

答：ERNIE 2.0 的预训练任务是一个逐步增加的过程，先训练 Task1，然后逐步增加到多个 TaskN，多个 Task 的训练是按照一定的概率分布对 Task 进行采样，比如：第一个 batch 训练 Task1，第 2 个 batch 训练 Task2。训练过程中是通过多机多卡训练，有些卡去训练任务 1，有些卡训练任务 2。由于目前预训练代码还未开源，用户暂时无法添加新任务做预训练。



艾尼官方技术交流群
QQ : 760439550



飞桨官方技术交流群
QQ : 796771754