

山东大学 计算机科学与技术 学院

大数据分析实践 课程实验报告

学号：202300130051		姓名： 汤冉	班级：数据班																						
实验题目：实验 4 配置 bert 环境																									
实验学时： 2		实验日期：2025. 11. 15																							
硬件环境：Windows11																									
软件环境：VS-code Gpushare																									
实验步骤与内容： (1) 在服务器中配置环境： <div><div>GPU数量</div><div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div><div>9</div><div>10</div></div><div>*多机多卡需</div><div>求请联系客服开通*</div><table><thead><tr><th>GPU 类型</th><th>地区</th><th>数量</th><th>显存</th><th>显卡驱动版本</th><th>最高 CUDA 版本</th><th>CPU 型号</th><th>CPU 配置</th><th>内存</th><th>实例硬盘</th><th>网络</th></tr></thead><tbody><tr><td>3090-24G</td><td>华南</td><td>1</td><td>24 GB</td><td>535.183.06</td><td>12.2</td><td>Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2698 v4</td><td>10核</td><td>47.2G</td><td>系统盘：20G 数据盘：50GB nvme (关机保留 24小时/可扩容至 1430 GB)</td><td>U：Mbps D：680 Mbps</td></tr></tbody></table><div>数据盘：免费 50GB <input type="checkbox"/> 需要扩容</div><div><div>实例镜像</div><div><div>官方镜像</div><div>备份镜像</div><div>镜像市场</div></div><div>PyTorch / 2.0.0 / 11.7.0 / 3.8</div><div>没有需要的镜像？</div></div></div> (2) 运行 cuda：				GPU 类型	地区	数量	显存	显卡驱动版本	最高 CUDA 版本	CPU 型号	CPU 配置	内存	实例硬盘	网络	3090-24G	华南	1	24 GB	535.183.06	12.2	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2698 v4	10核	47.2G	系统盘：20G 数据盘：50GB nvme (关机保留 24小时/可扩容至 1430 GB)	U：Mbps D：680 Mbps
GPU 类型	地区	数量	显存	显卡驱动版本	最高 CUDA 版本	CPU 型号	CPU 配置	内存	实例硬盘	网络															
3090-24G	华南	1	24 GB	535.183.06	12.2	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2698 v4	10核	47.2G	系统盘：20G 数据盘：50GB nvme (关机保留 24小时/可扩容至 1430 GB)	U：Mbps D：680 Mbps															

```
(base) root@I1daea551ee00d01677:~# python test_cuda.py
CUDA 是否可用: True
可用的 GPU 数量: 1
GPU 0 名称: NVIDIA GeForce RTX 3090
当前使用的设备索引: 0
(base) root@I1daea551ee00d01677:~#
```

(3) 实践结果:

```
pip install transformers
```

```
9e9d0d0/fsspec-2024.10.0-py3-none-any.whl (179 kB)
179.6/179.6 kB 909.6 kB/s eta 0:00:00
```

```
文本: 今天天气真好, 我感到非常开心!
预测的情感: 积极
概率: tensor([[0.0114, 0.9886]], device='cuda:0')
```

结论分析与体会:

在本次实验中, 通过配置服务器连接和 BERT 环境, 深入理解了深度学习模型部署过程。进一步加深了对深度学习环境配置的理解。

注: 实验报告的命名规则: 学号_姓名_实验 n_班