第七讲课程小结

刘子源 2022310709

2022年10月14日

今天听了漆维老师的《AI芯片设计及产业化落地案例》讲座。

如今语音识别、自动驾驶、对话助手等各种领域各种场景都离不开AI的应用。AI的产业模式往往是先有场景，再根据需求设计相应的人工智能算法，最后应用部署到其中去。但是做一个真正能应用的AI芯片其实是非常具有挑战性的。

第一个挑战是算法的多样性，选择什么样的算法，什么样的模型，模型的迭代速度，精度需求等等都需要考虑在内；第二个挑战是客户需求的苛刻性，比如工业界中必须考虑的延时、吞吐率、收益等等；此外，AI产业巨头云集，行业巨头的生态壁垒，部署环境的复杂程度等等，都是芯片产品从诞生到落地的挑战。

设计一枚芯片，首先要考虑应用的场景。云端训练和推理、终端应用等不同的场景，自然对应着不同的芯片需求及侧重。以云端为例，云端训练的成本相对比较高，训练一个模型往往需要几天甚至几个月，其生态壁垒高，而云端推理场景中一个模型通常可以用较长一段时间，更侧重可编程性。

此外，设计芯片还需要考虑用户群体。主要受众是谁，客户的需求是什么，是卖给互联网，还是卖给政府，是卖给金融行业，还是卖给教育行业，不同的用户群里的需求可能是非常不一样的，所以在设计芯片时都应该将这些因素充分考虑在内。

产品的价值也需要考虑在内。芯片的性价比，竞争力，公司的产品质量及业界成熟程度，未来的迭代更新及产品保障等等，对客户来说都是非常重要的。

通过这节讲座的学习，我了解到设计一枚芯片原来需要考虑这么多方面，面临这么多的挑战，其难度和要注意的地方是我之前远远不能想象的，也让我感受到了AI的理论学习和实际落地真的不是一回事，我们还是要将理论与应用相结合，将我们学到的知识转化为可落地的价值。