计算，数据与人工智能

这一次张东老师为我们带来的演讲报告在我看来可以称得上“包罗万象”，基本上将智慧时代的五大信息技术“云物移大智”全部囊括。尤其是其中的云计算，大数据与人工智能讲解的较为详细具体，大概与浪潮集团的“云+数+AI”发展理念有关。

听了此次报告之后，我更加明确了计算与数据关系的紧密，就好比我们再提及数据结构时总要挂上算法一样。在当下，大数据是云计算的基础，而如果没有合理的处理与计算，收集数据便如同宝山空归一般。如今全球的数据增长速率在每年40%左右，海量的数据记录着我们的一举一动，一言一行。从社交软件如：微信，QQ，到诸如淘宝，京东这样的购物平台，以及支付宝这样的移动支付平台，总有一双无形的大手在收集，记录这我们每一个人在互联网上留下的点滴印记。为了能够对这些数据实现最优利用，算法需要改进，算力需要提升，云计算逐渐成为了承载计算发展的主要形式。过往的互联网企业可能再提出架构之后需要花大量的精力去购置服务器，并进行后续改造。而现在似乎只要能够实现有了构想，这些都不是问题，通过租赁数据中心的机器，按需付费，抖音，绝地求生等APP应用迎来了发展的黄金时代，不再惧怕互联网时代应用寿命短暂的普遍问题，因为开发的成本已经被降至了最低。

而AI与这两者同样密不可分。虽然张东老师不断强调他们如今在AI领域尚处于起步阶段，但是从他的话语中我仍能感受到他对AI时代来临能我们生活带来的巨大变化的思考。人工智能的发展与计算，算法密切相关，尽管前段时间的发展可能趋于平缓，但是随着人们对算力要求的不断升级，计算机网络与深度学习的不断深化攻坚，人工智能的时代正逐步来临。当前已经能够完成一些最为简单的重复性工作，如简单消息、快讯的编写，生产线上的流水工作，劳动力的进化可以说是AI给人类带来的最大福音。

而一切归根结底又是数据与算力。处于信息时代，学习计算机科学与技术的我们应当明白算力的提升就是我们在不久的将来必须也必将攻关的难题。如今几乎一切行业领域都在向信息化与智能化发展，这直接导致了计算力与生产力的近似等价。未来人类所处的每个场景都离不开算力，算力将是每个城市、企业、家庭不可或缺的重要因素，小至手机、PC，大到超级计算机，算力存在于各种硬件设备，没有算力就没有各种软硬件的正常应用。算力所带来的性能提升，进而促进应用提升，可以推动业务发展，更能够促进社会不断进步。

最后我觉得张东老师对我们的建议彰显了十足的智慧，面对我们都极为关心的“程序猿”的中年危机，张老师指出了在计算架构与体系上提升钻研的路径，在我看来这与我更希望走上的科研这一条路有着某些暗合之处，总的来说都需要不断钻研，终身学习，不能仅仅满足于所会的技术，更要有科学的精神去研究这门学科。而出于对未来发展的考虑，软硬兼修可能是当下到未来计算机专业学子的最为艰苦但也是最佳的发展道路。