今天我们要讨论的话题是智力时代。开启智力时代的钥匙是人工智能，什么是人工智能？这个词有各种各样的定义。在此我用最简单的方式来定义它：人工智能就是研究开发具有智能系统的一门技术。

为什么要强调它是一门技术？因为现在很多对人工智能的偏见来自对它基本属性的错误认识。人工智能最基本的目的是研究开发或者制造智能系统。

有人说，我们连人的智能都搞不清楚，怎么可能做出一个智能的系统，甚至超过人的智能系统？这种说法有它的道理，但不适用于人工智能技术。人工智能要创造的是不曾存在的事物——越来越强的智能系统。所以人工智能的主要目的是先把具有智能的系统做出来，然后再研究它背后的奥秘和规律。

我们今天看到的很多人工智能系统，它有没有智能很显然是可以检测的，比如AlphaGo跟人下棋，它比人强大这件事是可以检验的。

AlphaGo为什么下出那么巧妙的棋？它的神经网络是怎么想的？它的机制是什么？我们不知道。但是未来我们可以去研究它、探索它、去寻找这些奥秘。这叫技术科学，是一门技术发展到一定地步、我们想知道人造复杂事物背后规律的时候，开始进入科学的阶段。

这种智力时代**我认为未来十年左右的时间就会建成**，**那时就像今天用电一样去用智力，**将来的竞争力比的就是用智力用得好还是坏。十年后谁不会用人工智能、不会用智力，就会被社会淘汰。我们会进入一个智力时代，当然还会往前发展。我认为未来二十年，人工智能体会像我们一样感受这个世界，并做出相应的决策和响应。人工智能的神经网络精细程度、精密程度、规模大概能达到人脑的水平，在结构上达到我们的水平后，功能上我们能做的它都能做，性能上它比我们快多个数量级。这就是超人，这就是AGI，这就是超级人工智能。

但目前的人工智能，我们首先要明确它还是一门技术。六七十年以来，做人工智能的基本思想其实并不复杂。

第一种叫“符号主义”，就是“好像会思考”，是人试图把思考过程形式化。这种情况下，即便它能做到一定的智能，也只是好像会思考，而不是真的自己在思考。

第二种叫“连接主义”，说得形象一点叫“必须有头脑”，意思是智能不是虚无缥缈的，它一定是某个物理载体上表现出来的一种能力。头脑就是我们的智能的载体，而今天讲的人工智能的载体就是人工神经网络。没有这样的物理载体是不可能产生智能的。

第三种叫“行为主义”。实现人工智能还需要一个条件，这对我们人来说也适用——必须身体好。身体不能动很多智能是没有办法训练的。可以跟人比的还有各种动物，它的身体形态不同，所产生的智能也不同。章鱼有8条腿，它的智能跟我们两条腿的智能肯定是不一样的。大家不要把“行为主义”当成神秘的东西，它只不过是一个物理实体跟环境互动过程中产生的一种功能、一种现象。