周末闲暇时在家清理书架，本打算顺道选本轻松一点的小说看看，用于欢度中秋。但无意中看到了一本买了很久的《浪潮之巅》，印象中读者对该书的评价非常的高，可能由于有五百多页，一直没有“狠下心来”翻阅。回想 “互联网+”的概念在今年非常的火热，也曾购买和阅读了一些与该概念相关的书籍，可能由于资质愚钝，一直没有特别深的理解和感悟。当即决定，开卷拜读一下吴军博士的大作，通过了解互联网发源地美国的相关行业发展，横向的思考国内互联网发展的现状和未来。从打开书的那一刹那起，就感觉“根本停不下来”，一天一夜的时间很快过去，在关上书的那一刻，我只想说，“谢谢您，让熊二多聪明了一点”。为了加深和铭记相关的感悟，于是有了这篇文章，如果大家真的有兴趣，推荐去读原书哦，虽然已经过去3年多了，但还是很有现实的价值。

首先来简单介绍一下从二十世纪到如今主要的计算机公司，其中有一些已经泯灭在历史的长河里，有的江河日下，还有的依然如日中天，下图中包含了美国和中国的最主要计算机和互联网公司，相信大家能认出其中的绝大部分:



最先被提及的是AT&T美国电话电报公司，它由电话之父亚历山大·贝尔创立于1877年，举世闻名的贝尔实验室，香农实验室就诞生在这里，近些年主要从事电信类业务，类似中国电信这样的运营商，并自己生产相关设备。于1996年拆分为AT&T、朗讯、NCR三家公司，现在均已被收购，巨头已然消亡。其衰败的根本原因来源于互联网对传统电话业务的代替，这和数码相机代替胶卷相机一样，是根本上的断绝生机。

IBM国际商用机器公司由托马斯·沃森创立于1924年，一直专注于为政府部门和企事业单位服务，曾构建的最早的大型机IBM360，上个世纪90年代，CEO郭士纳给其带来黄金的十年，其构建的深蓝计算机战胜了国际象棋世界冠军卡斯帕罗夫，使其名扬海外，俺正在使用的Thinkpad也是其所创建的品牌。它被认为是保守的创新者，现在已经转变为一家以IT服务为主的公司，并有很大的海外市场。

HP惠普公司被称为硅谷的见证人，由威廉·休利特和戴维·帕卡特创建于1939年，曾今的产品线包括科学仪器、医疗仪器和计算机及其外设，是上个世纪90年代硅谷最受欢迎的公司。但由于90年代末期的失败转型，使其转变成了一家以家电为主的消费电子产品公司，虽然仍然有很大的市场份额，但已不是昔日的巨星了。

在接着介绍Intel英特尔公司之前，简单的分享一下计算机工业界的几大定律，摩尔定律、安迪-比尔定律、反摩尔定律，个人觉得还是蛮有意思的。摩尔定律由英特尔创始人戈登·摩尔于1965年提出，“集成电路的继承度会每两年翻一番”，后来改为18个月，这已经成为IT届的常识。但反过来说，就是“IT公司如果今天和18个月前卖出同样多、同样的产品，它的营业额就要降一半“，这是由Google前CEO埃里克·施密特所提出的。从中，我们不难看出IT硬件制造厂商的压力，再大的公司也是逆水行舟，不进则退。而安迪-比尔定律中的安迪表示原英特尔公司的CEO安迪·格罗夫，比尔则是比尔·盖茨，根据摩尔定律虽然我们知道硬件设备的发展很快，但为什么我们会要去主动去更新它呢？因为微软会提供更加消耗资源的软件，从Win95、98、XP到如今Win7、8、10，这也构成了PC机上的WinTel(Windos+Intel)格局，而现在智能手机的发展则形成了Android+ARM格局，此外iPhone自成一派。

Intel英特尔公司成立于1968年，由仙童半导体“八叛徒“中的戈登·摩尔和罗伯特·诺伊斯创建与美国硅谷，想补充一点是仙童半导体公司曾经是硅谷最伟大的公司，是硅谷半导体行业的始祖，而”八叛徒“则是对其中几位伟大创业者的戏称。英特尔公司真正发迹于上个世纪的80年代，当时IBM公司选用了该公司的8086处理器用于IBM-PC，之后通过80386处理器以及微软的合作，逐渐占领了市场。其中比较有趣是其在上世纪90年代与全世界”打了一仗“，因为当时RISC精简指令集日渐盛行，而由于8086处理器基于CISC复杂指令集，英特尔公司为了兼容性仍然坚持发展复杂指令集，由于当时精简指令集的阵营不够团结，最终被英特尔公司在商业上打败。说到这，我想起读书的时候，书上也介绍精简指令集更加利于流水执行，但实际学习的时候却回头去学复杂指令集的x86系列，当时一直觉得很奇怪，到今天才明白原来是商业上的胜利，再想想高年级的时候被要求学习ARM架构也变得明朗了。之后想问大家一个问题，”你知道Intel和AMD是什么关系么？”，答案是在反垄断法规则下的大哥和小弟的关系，因为吃了你我就犯规了。

大家购看过《阿甘正传》吧，还记得阿甘抱着水果公司的股票说“我一辈子再也不用为钱发愁了”么？30多年过去了，阿甘说的还真是一点也没错，这两天“肾6s”又来了，我想说“I am ready”。史蒂夫·乔布斯、史蒂夫·沃兹尼克以及罗恩·韦恩于1976年创建了Apple苹果公司，创始人“乔帮主”可以说是硅谷最具色彩的人物，是美国工程院唯一一个没有在大学读完一年书的院士，其成就是“开创和发展了个人电脑工业”，他也是到目前为止，把技术和艺术结合的最好的人。虽然麦金托什系统于90年代在商业上输给了Windows，但iPod让其王者归来颠覆了音乐产业，iPhone让其重回巅峰颠覆了手机产业，iPad颠覆了人们的娱乐方式，直到目前为止，该公司的产品仍然称得上是“时尚、时尚、最时尚”，坚信乔帮主的“Stay hungry, Stay Follish”一定会让自己的技术之路越走越宽。

接下来的这家公司则是IT领域的”罗马帝国”Microsoft微软公司，它基本算是IT领域所用公司最有实力的敌人或者朋友，年轻的比尔·盖茨通过人民战争战胜了年轻的乔布斯，用非技术手段战胜了网景、莲花、WordPerfect、RealPlayer等著名公司，称得上是当世的拿破仑。借用吴军博士的原话，“如果说乔布斯是锋芒毕露，聪明写在脸上，盖茨则是一个平衡木冠军，看似木讷，其实聪明藏在肚子里。乔布斯用他的产品改变人们的生活，盖茨则是用他的钱在改变世界”。对我个人来说，由于一直从事dotnet相关工作，可以说微软公司就是我的衣食父母，一直在尝试申请微软的工作，到目前为止还未成功，不过我还会继续努力的。当然，微软也不是百战不殆，在互联网上还是没有战胜过去的雅虎和现在的谷歌，不过其当前在Xbox、Surface、企业云的发展表现不错。

Cisco思科公司由一对来之斯坦福大学的教师夫妇纳多·波萨卡和桑迪·勒纳创建于1984年，早于其现在最大的竞争对手华为公司4年。通过不断的收购，该公司于上世纪末成为了最大的互联网设备供应商，第一次对它有印象还要回到世博会的时候，其高大上的展馆让我记忆犹新。由于偌威格定律，即“当一家公司的市场占有率超过50%以后，就不要指望在市场占有率上翻番”的存在，思科公司的发展进入平稳期。于此同时，国内的华为公司仍然再以年平均“20%”的速度成长，2014年的财报中营收已赶上思科公司，约为480亿美元，其在运营商、企业服务、个人消费者三大板块齐头并进，已然成为世界上最大的非上市公司了，希望有机会也能感受一下其“狼性文化和奋斗者精神”。

在互联网不断飞速发展的今天，我们不经要问，“最值的铭记的互联网公司是谁？”，客观来讲，答案不是谷歌、脸书，也不是我们的BAT，而是一家一直我都没弄明白的公司。感谢吴军老师，让我终于了解互联网文化的母亲，雅虎公司。她虽然没有创建互联网，但构建了现代互联网的规则：**开放、免费和盈利**。她由美籍华裔杨致远博士和其斯坦福的校友菲洛于1995年创建，最初他们只是在校园网上制作了一个分类整理和网址查询的软件，由于十分方便并且免费，流量迅速提升，门户网站的概念也由那时兴起，互联网的发展也慢慢深入千家万户，，3年后中国的三大门户新浪、搜狐、网易也随之诞生。随着雅虎的不断发展，其免费提供内容服务，通过广告盈利的模式也日渐清晰，成为了传统媒体广告的替代者。但由于之后运营决策上的失误，放弃自己商业上的优势地位与谷歌公司比拼其长项技术实力，最终败下阵来。有意思的是，其在阿里巴巴上投资获得的收益已然超过其自身运营获得的收益。还有一点想补充的是，2000年互联网泡沫时“流量为王”的思潮现在仍然可以在我们的生活中看到。

接下来介绍这部分最后的一家公司，Google谷歌公司，可以说它是到目前为止，互联网公司中最大的赢家。它由拉里·佩奇和谢尔盖·布林创建于1998年，被称为世界上单位面积博士最多的公司。其对人才的要求可以说极为的苛刻，人人都要能够“以一当百”，甚至连产品经理都要求是斯坦福的博士，这也使得该公司具有最优秀产品质量和创新能力。吴博士在书中通过13个瞬间从侧面描绘来该公司，之后选取最重要的几个瞬间分享给大家。

第一个瞬间是2014年4月28这天谷歌公司进行了史上最轰动的IPO，首次公开募股金额达到2718281828美元，这是数学上自然对数底数e的前十位，这次发行是由世界上最大的投资银行摩根斯坦利和欧洲最大投行苏黎世信贷第一波士顿领衔，还有高盛、花旗等多家最大投行的参与。其实这次上市也是被美国《公司法》所逼迫的，因为如果一家公司的股东超过500人并资产到达一定规模，必须公开年报，国内当前的公司法好像是200人的限制。佩奇和布林这两位刚满30岁的创始人在这次资本运作中体现出了极佳的商业能力，通过与多家投行斗智斗勇，最终将佣金比例控制在远低于常规7%的水平。于此同时为了保护自己和投资者的利益，保证公司在上市后不被华尔街控制，其采用以下手段： 采用拍卖的方式决定IPO价格，使得中小投资人可以在一个相对公平的价格拿到认购权；采用将一次融资拆成三次的方式减少自身股份的稀释；采用将股票根据投票权分为两种，保证公司的控制权；都很值得借鉴和参考。

第二个瞬间是关于Google的起家史，由于当时互联网还不具备很好的内容搜索技术，雅虎还在使用手工目录，而DEC公司的AltaVista的搜索查全率和查准率还远低于3成，因此佩奇和布林开始研究这个课题。他们认为互联就是一张大图，每个网站就是一个节点，而每个网站的链接就像一个弧，可以通过一个图或矩阵来描述互联网，最终他们创建了Page Rank算法解决了网站排名的问题，同时通过Google Adwords系统提供广告管理。其直接面对最终用户、广告只做直销的商业特点帮助其成为如“印钞机“一样的公司。其他的亮点还包括通过廉价PC构建大数据中心的基础架构、推出Gmail增加用户黏度、通过资本运作布局互联网2.0、自己独立构建网络运营平台以及构建最大移动端设备运行平台Android等。

备注：

上篇的主要内容是历史的回顾，介绍了20世纪到21世纪初期硅谷的主要公司，下篇则是对这些公司发展规律的分析以及对未来的展望。

近两年，在滴滴-快的等一系列移动互联网公司高速发展的背景下，移动互联网领域的资本热度非常的高，无数新的公司如雨后春笋般出现。与此同时，很多人开始预测寒冬即将到来，很多大公司也通过资本手段开始抱团取暖。未来何去何从，作为一名程序员如何选择自己未来的技术发展方向也非常值得思考。希望大家能通过了解吴博士的书，达到“以史为鉴可以知兴替，以人为鉴可以明得失”的效果。

参考资料：

[1] 吴军. 浪潮之巅[M]. 上海:电子工业出版社, 2011.