



中美贸易战 广场

中美贸易战

梁宁：有了国产芯片就能不受制于人？事情好像没那么简单

绕得过 Intel，却跨不过微软，中国“缺芯”问题的背后，更严重的是配套的生态系统的缺乏。而问题的根源，在于体制的集体心智模式。

梁宁 | 2018-04-24



黎班：华为开发的标准通常也只会通行于中国国内，或顶多输出至其他发展中国家，不可能说服其他技术大国采用中国创立的标准。摄：Lluís Gene/AFP/Getty Images

编者按：美国禁止向中兴通讯出售产品的禁令公布后，这一中国本土的电信设备制造巨头立即陷入「休克状态」，其香港和深圳上市的股票停牌至今。与此同时，关于中国“缺芯之痛”的讨论也引爆中文互联网，有人认为这是中国自主研发芯片的「重大利好」，有人为中国如何应对出谋划策，也有人反思中国为何没有形成本土半导体人才的聚集效应……在众多讨论中，梁宁女士的一篇文章尤其引人关注。她在文中以亲身经历的实例，提出“缺芯”问题的背后，更严重的是配套生态系统的缺乏，「绕得过 Intel，跨不过微软；绕得过 ARM，做不出 Android」。而问题的根源，在于体制的集体心智模式。

我们特别向梁宁女士申请转载了这篇文章，以期为读者观察中兴事件提供更完整的角度。未来两日，我们也会陆续刊发与中兴事件相关的原创文章，敬请期待。

本文首发于梁宁女士的微信公众号「梁宁-闲花照水录」（ID：cafeday），原标题为《一段关于国产芯片和操作系统的往事》。文中有较多作者个人观点，并不代表端传媒立场。

中兴事件引发一片网络热议。什么“这次被美国卡住的芯，一万年也要搞出来”、“中国芯老炮：缺芯是因为缺钱”“国产操作系统，要靠 BAT（编注：指中国的三大互联网巨头百度、阿里巴巴和腾讯）”……这种言论看得我胸痛。

忍了几天，今天忍不住了。说说自己经历的一段往事。

不知不觉写了一万字。分几个部分：

辉煌开局、第一第二棒的困难、系统生态的困难与大溃败、复盘方舟和永中错在哪里、为什么我们做不出操作系统。

2000年到2002年，3年时间，我作为倪光南院士的助手，参与了方舟 CPU、永中Office、NC 瘦客户机（又称云终端管理系统、零客户机管理系统）和 Linux 操作系统的工作。

辉煌开局

2001年，方舟1号横空出世。被媒体称为“改写了中国‘无芯’的历史”。

科技部863重大专项、计委（国家发改委前身）重大专项、信息产业部（工业和信息化部前身）产业扶持基金全都给了钱。

方舟1号的技术鉴定委员会由中国工程院出面，前任院长宋健、前任副院长朱高峰亲自担任鉴定委员会正、副主任。

2001年7月10日，方舟1号发布，北京市前副市长刘志华亲自当发布会主持人，曲维枝部长等几个部长都到了现场发言。之前，还有李岚清副总理3次听取工作汇报等。

这就是当时方舟1号CPU得到的待遇。最高规格人、钱支持，全到位了。

我从2000年开始参与方舟的项目。

呈送863、计委、信息产业部申请支持的报告，我都是执笔人。

技术鉴定会、新闻发布会都参与筹备。

难以忘记2001年4月，第一批流片回来，紧张的调试之后，我们看到自己动手设计的 CPU 启动工作了。

刘强看着我眼睛说：“芯跳了”。

那一刻，难以忘怀。

或许，这是那件事里，最美好的一瞬间。

方舟科技是加拿大华人李德磊创办的企业。

李德磊1977年从哈尔滨工业大学毕业后来到中国科学院研究生院读研，后赴加拿大阿尔伯特大学读博。然后就留在加拿大。

1997年1月8日，方舟科技的前身百拓立克公司在京注册成立。主要靠李德磊介绍外包业务。

1997年，离开摩托罗拉的李德磊加入日立（美国）半导体公司，担任微处理器设计总监，与此相对应，BBT承接的外包业务也从摩托罗拉转向后者，主要做基于日立芯片的相关业务。刘强那个时候博士毕业，加入任研发副总裁。

1999年，李德磊找到倪光南，倪光南看到这里磨练了一支做 CPU 的完整技术队伍——这是他梦寐以求的。

倪光南

i 百科

倪光南，1939年生，浙江镇海人，中科院计算所研究员。1961年毕业于南京工学院（现东南大学），首创在汉字输入中应用联想功能，中科院计算所公司（联想前身）和联想集团首任总工程师，主持开发了联想式汉字系统、联想系列微型机，分别于1988和1992年获得国家科技进步一等奖，联想集团即以联想式汉字系统起家并由此而得名。此后，一直致力于发展自主可控的信息核心技术和产业，1994年被遴选为首批中国工程院院士，2011年和2015年分别获得中国中文信息学会和中国计算机学会终身成就奖。（资料来自百度百科）

当时的背景是，中国 IT 产业界，以及倪光南本人一直为没有自主知识产权的操作系统和芯片耿耿于怀。

当时的科技部部长徐冠华曾说，“中国信息产业缺芯少魂”。其中的芯是指芯片，魂则是指操作系统。

于是，倪光南帮方舟找钱、找政府、找中芯需要的一切资源，而他本人没有从中芯拿一分钱，零股份。他愿意付出一切，他想要一个新的 IT 产业核心框架。

倪光南院士给我讲方舟 CPU+Linux 操作系统，做成瘦客户机 NC，“云+端”解决方案，替代 Wintel 架构（即 Windows + Intel）的时候，我当时兴奋得紧紧攥住拳头，指甲掐进肉里。

我们以前在联想，玩的是 Wintel 联盟设计好的游戏。

Wintel 就是你的顶层，你的成本与性能只能在它框定的空间里。

而现在，我们这群人，正在动手改变核心框架。给我们的 IT 产业带来完全不同的，成本与性能的想像和设计空间。这件事简直太棒了啊！



2001年，方舟1号横空出世。被媒体称为「改写了中国『无芯』的历史」。摄：Brent Lewin/Bloomberg via Getty Images

第一棒和第二棒的困难

那是激情燃烧的岁月，敢为的俞慈声任北京科委副主任。曾被邓小平关注的李武强从美国回来在科技部产业化司任副司长。大家都想做事情。

我们有了 CPU 与 SOC（System-on-a-chip）的技术，政府给的钱也到位了，芯片也做出来了。

下一件事，就是面向市场面向用户了。

这时，真正的困难才开始。

做 CPU 最难的不是开发。

第一步，你不是写不出 Intel 那样的设计，而是你打不起官司。

欧洲从工业革命开始，就认识并懂得保护知识产权的价值，以激励知识创新。

美国青出于蓝。只要是个 idea 就可以注册专利。

专利保护，是 Intel 的核心竞争力之一，Intel 长期大规模的专业律师团队，几乎把 x86 体系相关的专利全注册了。

为什么还有 AMD。Intel 是 IBM 的股东，IBM 是 AMD 股东。就是这样。

所以对方舟的团队来说，不是 x86 体系的技术难度高，而是在这条道路，每一步，你都会遇到 Intel 的专利。我们打不起官司。

所以，倪光南做的技术路线选择是，走 RISC 结构，做嵌入式，绕开 x86 体系。

接着第二难的是，在2000年之初，中国 IT 产业不但做不出 CPU，而且连基于 CPU，自己动手设计核心电路板的能力都没有。

那时，中国还有电子产业企业百强的名单。我们联想排第二。

反正背后有倪光南、有宋健等一堆大佬，我拿着中国电子企业百强名单，从第1名找到第100名，找了每一个大公司的总工程师。

对话永远是这样：

我：“我们有自主知识产权的 CPU，我们还有 SOC 的能力，这样，我们可以极大地把你想要的功能集成，贵司可以更灵活地定义你产品的性能和体积。”

对方：“哎呀，对不起。我们没有能力基于一块 CPU 开发产品原型。都是 Intel 或者他的 Design House 做好公板，我们选一个，然后基于他们的公板我们再开发。”

我们这才发现，Intel 不是做出了 CPU，而是培育了一个基于 CPU 的开发生态系统。

第一棒是核心元器件。

第二棒是无数小的 Design House 围绕 Intel 做公板、做产品创意、做产品原型、做差异化做优化。

然后，下一棒才是，面对市场的企业，从 Design House 挑选产品原型，做商品化包装。投放市场。做品牌、做销售、做客户服务。

而2000年的时候，我们的电子产业百强，基本上都是第三棒。

所以，当我们做出 CPU，而且芯跳了。

我们把它捧到手上，想献给别人。中国没有一家第三棒企业能接。

没有办法，只能向前。

于是方舟科技在做完 CPU 后，又建立硬件团队，自己做出了 NC 的产品原型，做出了公板。

等于一家本来就规模很小的 CPU 设计公司，还必须同时干 Design House 的活。

终于 CPU 和产品原型都 OK 了，可以交付一个第三棒企业商品化运作了。

俞慈声拍板，北京政府第一个吃螃蟹。



北京市政府办公软件选型，把微软踢出局。那件事IT圈轰动一时，微软中国总裁高群耀辞职。摄：Greg Baker/AFP/Getty Images

系统生态的困难——大溃败

下一个问题来了。更大的难题。

Wintel 联盟。勉强绕过 Intel，更难突破的是微软。

CPU 做出来了，再自己做原型，然后自己做产品。做完产品，发现没有配套软件可用。

一块 NC 公板，方舟科技咬咬牙就自己干了。

但是那么多的软件移植、适配、二次开发，真不是1家、10家、100家公司干得完。

这时俞慈声发起了“扬帆计划”，针对 Linux 桌面的13大类50多个问题，在全国进行招标。浏览器、Office、播放器……一项一项解决。

接着，就干了那件圈子里著名的事——北京市政府办公软件选型，把微软踢出局。

那件事 IT 圈轰动一时，微软中国总裁高群耀辞职。然后基辛格给当时是北京市长的刘淇写信，为微软说情。施压处置俞慈声。（没想到吧，美国大政客也为自己国家企业服务的。那时中国刚刚申奥成功，基辛格的施压，是大 Boss 级杀伤力）。

那是2001年的冬天，北京最大的一次雪。

那一天，十余个院士联名上书总理，为俞慈声说情。

已经过世的中国计算机事业创始人之一、中将、两院院士张效祥第一个签字，倪光南院士也签了名。

据说朱总理看到十余位院士的联名，一时动容。

863计划，来自1986年3月，4位院士联名上书邓小平总书记。因为时间发生在是1986年3月，所以简称863。从此这就是中国高科技发展重点计划。

启动863是4个院士联名。保俞慈声，有十几个院士。

我一直记得这件事。

后来赋闲在家，看《圣斗士星矢》，12黄金圣斗士为了打穿叹息墙的一线光，一起赴义成仁。

十几个院士签下自己的名字，对他们没有任何好处。他们只是想守护一线光。

所以，我不愿意回忆这段往事，因为我们失败了。

从此我们成了很多人的笑柄。尤其是倪光南院士。

这是10年后，我加入腾讯以后，才学会的一个词——用户体验。

这一仗如果简单来说，就是我们搞定了总理，没有搞定用户体验。

结果是溃败如山。

第一个要命的问题，是基于Linux的Office，包括Red Office、永中、WPS与微软的文档格式兼容问题。我们都知道，换了Office打不开历史文件，打不开别人给你的文件，这是要命的事。

2003年，俞慈声又搞了启航计划。召集中国的所有Office高手、还邀请了韩国的Hancom Office、日本的一太郎技术人员。中日韩三国高手一起破解微软的文档格式，以期能读能存。

效果不好。

除了文档格式，其他的软件体验，用户各种不爽，那就太多了，大家用脚趾头想一下就好了。用户普遍怨声载道，要求换回 Wintel。

就这样，我们失败了。

后来，方舟 CPU 停止开发。永中破产清算。那几万台政府为了扶持一个产业，而买单的 NC，估计早就卖了废铁。

几年后，比尔盖茨自己公开了 Office 的文档格式。

我看到这个新闻的时候，感觉自己脸被门板夹了。

我通过视频，看着这个在哈佛毕业典礼上开玩笑说“爸爸，我终于拿到毕业证啦”的人，这个退休后做慈善的人，会在做《时代周刊》值班编辑的时候选个患病的男孩当封面人物的人。

我想这个人是天使还是魔鬼。

他真的做了很多好事。可是他压得整个中国没有了通用软件产业。



后来，我学着做网站，后来，我把网站卖给腾讯，后来..... 10年过去了。世人眼中，我算是成功了。摄：Tomohiro Ohsumi/Bloomberg via Getty Images

当个小商人，世俗的成功挺容易的

03年，我离开了倪老师的联盟，走得非常难过，觉得自己是一场伟大牺牲战里的逃兵。

08年，我创业做网站的时候，一个小孩晚上闲着，装了最新版的红帽子桌面。我从旁边经过，一眼看到，就停下来，然后就用。试试这个试试那个，心潮起伏，恨不得大哭一场。如果2002年，桌面能有这个水准，这一大票人，应该不会输得那么难看吧。

离开倪老师后，颓了一年多，那段时间，不少人找我干活，多半两类事情，一类是“我代理了个产品，你帮我在中国建设一下渠道”。或者“我做了个产品，你帮我跑跑政府关系”。这两类事，我都再也不想做了。可是除了这个，我并不会别的。

后来，我投奔王路。我跟他说：这么多年，我学的东西，只有给一个特别大的系统干活才用得着。我想在你这里，学点能养家糊口的具体本事。

后来，王路让我当一本准备关门的数码杂志的总经理。

我从王路那里出来，给雷军打了个电话。说：“我要上班了。”

雷军让我去他办公室找他。问我做什么。

我给他看手中的杂志，说做这本杂志的总经理。

雷军说：你为什么要干这个？

我说：找不到工作。

雷军说：可是你为什么要做这个？

我说：学点一个人也能做的，能养家糊口的小本事。

雷军说：那你就干这个吧。

杂志的总经理，其实就是广告销售。

以我给计委写重大专项数亿提案的素质，给广告客户写个三五十万的广告提案，应该算不难。

第一次一个客户提出要回扣。我不能确认难道这就是要钱？但是想想，还是试着给吧。

我请这个客户吃了个饭，拿了个信封。一顿饭，俩人都心不在焉，都不是为了吃饭和交流。然后我把信封递给他，他没有任何推辞客套，极为流畅地收到兜里，告辞而去。

那天晚上，我流了好久的眼泪。

以前，我每天起早贪黑去努力，是为了友谊和荣誉。

从此，我做的事情，没有半毛钱荣誉可言，只做一个拉广告给回扣的小买卖。

后来，我学着做网站，后来，我把网站卖给腾讯，后来…… 10年过去了。

世人眼中，我算是成功了。



2014年初，我离开腾讯。摄：Qilai Shen/Bloomberg via Getty Images

倪光南院士还在坚持

2014年初，我离开腾讯。

办完手续，我给倪光南院士发了个微信：倪老师，我离开腾讯啦。

倪老师回说，你来找我一趟，我这里正好有个事情。

我就去看他。

2013年政府采购，研究对 Windows 8 的策略，咨询到倪光南院士。

倪光南院士直接上书习总书记，直言建议：“基于共享软件架构，开发发展中国自主可控的操作系统。”

倪光南院士的报告正文不到800字，总书记手写批示了200多字。“计算机操作系统等信息化核心技术和信息基础设施的重要性显而易见，我们在一些关键技术和设备上受制于人的问题必须及早解决。”

十多年过去了，经历过失败、非议，他自己向科技部负荆请罪种种，倪老师还在坚持。

2014年初我去看他，他身上穿的那件棉服，还是2001年的那一件。

倪院士依然信任我，直接拉我和他最核心的几个人一起商议该如何推动，在移动场景下的自主可控操作系统。

10年过去了。打败微软的是 Google 和苹果。微软还是那么强，只是 PC 时代结束了。

俞慈声、李武强都已经退休。李德磊不知所终、永中破产清算。

刘强2005年离开方舟成立了君正，并于2010年 IPO。现在360摄像机、小米手表等多款芯片用的多是刘强做的。2000年倪光南院士对方舟 CPU 的投入，还是有了成果产出。

华为买了 ARM 的授权，做出了海思芯片。

小米也豪掷几个亿开发了松果处理器。

就像10多年前一样，只要搞定知识产权问题，选择技术路线，找会干的人，投入干，CPU/芯片就能够做出来。

搞不定的依然是操作系统。差距大的依然是生态。

当年，绕得过 Intel，跨不过微软。

如今，绕得过 ARM，做不出 Android。

那一段，跟着倪老师，参加了几场高端的会。满场朱紫，还说着14年前的话语体系。

我发现自己变了。在类似的场子里，今天的我和14年前的我，感受完全不同。

过去10年，我没有给一个领导汇报过工作，没有一分钟的时间，用来揣测领导意图。

我只需要持续做一件事，就是洞察用户需求，优化用户体验。

这和在系统里做事，是完全的两个方向。

第二次，我又离开了倪老师。我当时认为自己可以直接判断，这事做不成。

就是说如果做法不改变，也许还是可以拿到很多钱，很多资源、批到地，盖起楼，但是做不出操作系统的生态。

Android有三：

1. 不断迭代优化的 **Android** 系统本身

2. 现在大家已经非常习惯的基于 **Android** 的各种应用：微信、商务、游戏、生活、娱乐……

3. 全球无数团队，基于 **Android** 在源源不断地创意，开发新的应用，不断繁荣、优化这个生态。

15年前，做当时桌面办公应用的移植，已经让那群勇士折戟沉沙。

现在，数量远大于过去几个数量级的应用移植，还有更为庞大丰盛的生态。

还是原来的体制，还是原来的套路。

面对更大的一仗，完全没有赢的机会。

从一个公司辞职，与离开一个人，不再陪着这个人，支持他的理想，是完全不同的感受。

我从联想辞职，从腾讯辞职，都可开心了。

但我一直为第二次离开倪光南院士而深深愧疚。

那时他已经75岁。这是他一生的梦想。我是他喜欢并且信任的弟子。我没帮他。



所以，如果以用户感知的体验来打分是：永中的用户价值 = 70-90-20=-40分。事实上，比这个分数还要低。
摄：Imagine China

复盘方舟和永中

今天再复盘，十余年前方舟和永中做错了什么。

先说方舟。

首先方舟科技，是李德磊个人的公司。李德磊开这个公司的目的，是赚钱，他的选择自然事什么能赚钱做什么。

倪光南看上了这家公司的人才储备和 Know how 储备，拉上了自己的全部人脉与信用，希望通过一个项目，让方舟的人才储备和 Know how 储备凝结成可持续发展的 IT 系统底层。

这件事错在哪里？

就是我在我的《产品思维30讲》里，提到的组织原则。

顶级组织至情至性，一流组织共同信仰，二流组织共同利益，三流组织共同规则。

所以，用这个组织原则我们来看一下为什么李德磊背信弃义。

首先，李德磊与倪光南的关系，至情至性，肯定没有。共同信仰，更是没有。共同利益，还也没有。

李德磊要的利益是个人收入最大化。

倪光南要的利益是让方舟的人才储备和 Know how 储备凝结成可持续发展的IT系统底层。

所以，二人合作的基础，就是在倪光南能够持续满足李德磊的利益诉求的情况下，大家可以“共同规则”。也就是说，一旦，李德磊对倪提供给他的利益不满意了，规则就顿时对不齐了。

所以，后来 NC 的市场起不来，李德磊立刻对863违约，转而做其他业务赚钱。当然李德磊把一些事处理得非常难看，更令人诟病。

但其实从根本上，李德磊与倪光南就不是一个可共谋大事，扛大压力的组织。

如果说方舟的问题是组织基础，永中的组织核心其实很好。

章燕青与曹参何止共同利益、共同信仰，简直是至情至性。

永中的问题是产品定义和用户体验。

还是我的《产品思维30讲》里，用一节课讲用户价值公式。

这个公式其实是俞军提出来的，我深以为然。

用户价值 = (新体验 - 旧体验) - 替换成本

你要得到一个用户，依靠的工具是用户价值。用户得到价值足够高，他就会迁移。比如：几亿用户很流畅地从短信迁移到微信上。

什么叫得到一个用户。我们曾依靠政府指令，把永中 Office 装到数万政府公务员办公电脑上，我们得到这个用户了吗？

好，先算算永中 Office 给用户的价值是多少。

如果微软的 Office 软件使用体验90分，价格体验50分，两项一乘，微软 Office 软件带给用户的旧体验算45分。

永中 Office 使用体验70分，价格体验咱们算90分，两项一乘算63分。永中Office，自己可以单方面说，自己带给用户的新体验算63分，比微软好。

可是还有替换成本啊，用户的替换成本包括什么？品牌认知、获取成本、学习成本、使用成本，使用成本包括使用过程中遇到问题可以得到及时帮助等。

我们知道，比尔盖茨长期是世界首富，微软公司的品牌、渠道、产品成熟度、客服服务系统，包括网上随处可见的用户分享等，还有我前面谈到的文档格式兼容的问题。用户替换成本其实挺高的，我们往低里算，用户的替换成本是20分吧。

那么用户价值=新体验63分-旧体验45分-用户替换成本20分=-2分

就是说我们使劲偏心地给永中Office打高分，给微软打低分，无视用户迁移成本，而用户几乎没有得到新价值。根本够不成用户迁移的意愿。

同时，我们需要注意，政府采购是单位付钱。所以，实际使用的用户对价格体验其实是无感知的。

所以，如果以用户感知的体验来打分是：

永中的用户价值=70-90-20=-40分

事实上，比这个分数还要低。

你以“爱国”绑架，让用户价值下降那么多，用户怎么不怨声载道。找各种理由回到以前的舒服境遇里。

曹参对永中的核心竞争力定义为“数据集成”。

他分析说“微软 Office 软件有着相当明显的缺陷：Word、Excel 和 Power Point 是三个独立的、无法集成的应用软件。

如果把文档处理、电子表格以及幻灯片制作集成在同一个程序里，那么用户修改了文档里的数据后，电子表格和幻灯片里相应的数据会自动修改过来，不需要用户再亲自逐一找出必须修改的地方。”

我去！一个数据要同时在 Word、Excel 和 Power Point 被引用，这是一个非常非常低频的应用场景好不好？

我刚刚回忆了一下过去5年，我自己的文档操作，用不到一次“数据集成”。

在永中，曹参是无可争议的产品核心，章燕青无比支持曹参，永中上下无比团结奋斗。倪老师当时带我去永中的路上，对永中的集体奋斗精神赞不绝口。

回到永中，永中的问题是，没有花足够的注意力，在用户最高频的使用场景中，提升用户体验。

反而花了最核心的力量，为了一个用户5年也用不到一次的场景使劲下功夫，还为此沾沾自喜。

我在网上看永中的结局和曹参的回忆，曹参把怨恨放到了收购永中的唐敏等人身上。

其实不应该。永中因为欠债1000万人民币，被破产清算。

1000万人民币，北京一套普通房啊。如果产品的用户价值清晰正向，筹1000万人民币，不难啊。

永中有坚实共同扛压的组织，有很好的开局，也做出了7、8成的产品。但是败了。

曹参的回忆文章里，有对自己创新点的自诩，有对对手的怨恨，但是没有完整的用户场景、用户体验地图、用户价值。

马化腾说：产品经理不能为了自己的自尊心而战。



为什么二十几年过去了，我们有了数不清的高楼大厦，很多县城都建设的跟北京似的，我们有了新四大发明。但是我们还是没有作业系统。摄：Qilai Shen/Bloomberg via Getty Images

改变体制的考核方式，才有可能培养创新生态

复盘了我对方舟和永中这两个十余年前的明星企业，核心败局点的理解。

那时我们确实犯了错。我们在组织设计、用户洞察、用户体验等多方面都错了。

但是政府一次重大项目支持失败，十几年后，中国还是没有芯片和操作系统，这不是我们的错。

再尝试探讨一下，为什么二十几年过去了，我们有了数不清的高楼大厦，很多县城都建设的跟北京似的，我们有了新四大发明。

但是我们还是没有操作系统。

在信息社会的国际空间里，中国是个网络强国。

不过这个网络强国架构在微软的 Windows 和 Google 的 Android 上。

2014年，我陪倪老师参加一次好像挺高端的“移动操作系统生态研讨会”。

我说，我们国家如果真的想要一个“移动操作系统生态”，其实挺清晰和明确的，就是国家出钱，投种子，一年往市场里撒1000亿，连撒5年钱。允许大面积失败。

在场官员然后就谈到了如何从科技园拿地做高政府投资的资产，以保证投资成果……

我无语。然后退出。

为什么我们建的了房子，放的了卫星，但是做不出操作系统？

这其实和联想把 Wintel 框架的 PC 卖到全球第一，但是不能向内再走一棒，去做核心技术，也不能向旁边再走一步，拥抱互联网和移动互联网。

原因是一样的。

就是体制的集体心智模式，高度依赖确定性。

在确定性的框架内，内部人才高度竞争、不能容纳失败。

结果就是过度管理。所有的人都以确定确定再确定为荣。

不确定是恐惧，是慌张。失败，是羞耻，是污点。

而创新、创意，从萌芽到长成，就是与不确定与失败的一路相伴。

这是联想还是我们的体制，恐惧和不能容忍的。

而市场导向的企业呢，他们跟着用户走，跟着市场走。

14年，倪老师再次推动移动操作系统，让我和腾讯谈，能否把微信移植到自主可控的操作系统上。

我马上找了腾讯的大佬，讲了有总书记手谕的事，然后问微信能不能移植。腾讯人的反应与我预期一致：我们跟着用户走。没有用户量，工作没法安排。

所以，有篇文章《国产操作系统要靠 BAT》，指望每个季度得发财报支撑股价的上市公司？别扯了。

方舟和永中拿了多少钱

今天，回头看，被视为重大失败，折了无数英雄的方舟、永中项目，一共投了多少钱呢？

“方舟3号”研发经费拨款1538万元（人民币，下同），如按照“863课题”的项目预算要求，给科研人员的工资部分不得超过15%，约230万元，那么方舟公司参与研发的近60位工程人员每月工资也就2千多块钱。

按照科技部有关科研资金使用的相关政策规定，用于工资、劳务费、单位提成等方面的资金，在事业单位不超过5%，科研转制企业不超过10%，企业单位不超过15%。“863课题”如果是给高校来做的，15%给科研人员发奖金很正常，但是公司做课题这么15%发工资肯定不够。

李德磊的说钱太少了，根本不够发工资。然后遭到“863”专家的嘲笑。这位专家解释说，芯片项目资金主要用在流片和 EDA 工具上面，人员工资只是小头。

无视市场的人才争夺，市场定价。以维护官家定的规则为中心。我就是这样要求。你做不到，你就是错的。

无视市场，无视人性啊。

刘强、我这样的人。我们干点容易的事，很容易过得不错。如果找到我们这样的人，让他们干最难的事，还要给最少的钱。我们的官员为何这样理所当然。

永中呢？

曹参自述：自2000年到2008年，永中科技获得政府拨款达8000余万元，投在产品研发上的资金达1.52亿元。同一时期，产品销售收入仅5000余万元，公司累计亏损了5000余万元。

这就是我们国家对 CPU 和 Office 最大的重大专项投入。

是不是一堆90后投资基金经理看了都笑了？

我们新四大发明：高铁、扫码支付、共享单车和网购。

我们用脚趾头回忆一下，这新四大发明是烧了多少钱烧出来的？

不用回想千团大战、不用回想打车补贴大战。2018年，把同龄人甩在身后的那个摩拜单车，一个单车公司烧了100亿。

一家公司烧了100亿，共享单车烧了数百亿，成果是，每个城市可以骑共享自行车。

为了中国自主知识产权的 CPU+操作系统+核心办公软件，一共烧了多少钱？

把当年变成废铁的 NC 全都算上。

20亿，有没有？

这件事，这个数字，就成了恐怖记忆。

然后，所有的公司、所有的官员，全都吓破了胆。

十几年后，国家为中兴支付罚单。一笔8亿美金。

但是，这些钱，国家付出来，官员没有错误。这就是我们的体制选择。

会犯错的事，没有人再敢干了。十几年前，李武强以不怕丢“乌纱帽”的姿态站出来。这种“傻子”，十几年，也就那么几个吧。何况几个傻子还失败了。前车之鉴啊前车之鉴。



这是谁的妄境？ 摄：Brent Lewin/Bloomberg via Getty Images

谁的妄境，谁的羞耻

所以，我说政府要操作系统。需要的，不是投资一个团队，而是烧钱烧出一个生态。就是烧钱。容忍失败。

战国时期燕昭王于易水之畔筑黄金台，招天下之士，谁有能力，现场抽一块黄金与之。市场与人性如此，我们何苦自欺欺人。

人家一自行车烧100亿，我们一个国家的操作系统，复杂庞大的生态，需要无数人参与。难道您打算，确定性地投几个公司，少少给上几个1500万，然后去打 Android？

这是谁的妄境？

为什么说挑战 Android 比挑战微软还难？

因为今天，基于 Android 的生态更庞大、更繁荣、更高频。

从办公、商务、生活、娱乐。一个个人以及企业的数字空间，几乎都可以利用手机完成。我们对移动场景的依赖，远远大于桌面。

微软 Office 投了多少钱？

微软是上市公司，公开财报，2016-2017年度，微软一年的研发投入是124亿欧元。1000多亿人民币。

微软一年研发投入1000亿人民币。我不知道这中间，多少钱用于 Office。

但是无论如何，永中8年花了1.5亿，挑战失败，成为重大污点。

我不知道这是谁的妄境，谁的羞耻。

18年前，倪光南院士和我叹气：“纯计划经济也好，纯市场经济也好。都能做出大东西。”

18年后，2018年倪院士已经79岁，还在为了中国自主可控的芯片与操作系统奔走呼吁。

世人眼中，他是一个唐吉柯德。被柳传志逐出联想，曾经推动的重大项目未能完成。为了这个梦想被一个又一个人利用。

而他明知道自己在被人利用，还是宁可冒着一世英名赴水流的风险，还是继续尝试、继续努力。

不作为，无过错的人们嘲笑他：“不识时务”、“老被人骗”、“被人骗了还在继续做”……

然后所有人，继续直接间接地为“无芯”买单。

我不知道这是谁的妄境，谁的羞耻。

结束语

这段往事，因为充满了激情、失落、怀疑、愧疚种种复杂的情绪，所以我非常不愿意回忆。

今天趁这个机会，提一口真气，把它写出来。

没有给倪老师看。因为倪老师是个真正的君子。如果给他看了，他一定会为这个人避讳，为那个人考虑。

从昨天晚上，突然想写，今天早上6:00再也睡不着，爬起来，一口气写了一万字。也许该写的不该写的，我全写了。这是我的个人视角，个人叙事。

某年，我和郝玺龙一家还有他的朋友几人，一起去长白山玩。

夜宿山脚下的农家院。居然在这个农家院里，遇到了刘强。

方舟一别，没想到多年之后，居然在千里之外，这样的地方再见。

昔日的英挺少年，鬓已斑斑也。那时他已经创办君正。方舟往事，大家都不愿意再提起了。

那么多好战友，我们散了，都没有道别过。

但是，曾经的尝试、努力、错误、牺牲。发生过就是发生过。

把此文放到互联网上，以此向当年曾并肩作战过，彼此支持，彼此抱怨，没能好好道别的战友、老师说一句：谢谢、珍重。

中国大陆

中美贸易战

美国



如果你喜歡
就分享給更多人吧

热门头条

1. 103万港人上街反对《逃犯条例》修订，创回归后历史新高
2. 反《逃犯条例》修订市民占领金钟多条主要道路 警方发射逾150催泪弹清场
3. 【616遊行全紀錄】周一早晨示威者商议后转往添马公园集结，金钟夏慤道重新开放
4. 香港反《逃犯条例》修订游行周日举行，高院法官罕有实名参与联署
5. 从哽咽到谴责，林郑月娥一天之中的两场讲话
6. 李立峰：逃犯条例修订，民意到底站在谁的一边？
7. 零工会神话的“破灭”：从华航到长荣，台湾航空业何以一再走向罢工
8. 读者来函：望当局能知《逃犯条例》进退——一个台湾法律人的观点
9. 盾牌、警棍、催泪弹，19岁少年在612现场
10. 联署风暴、素人街站、组队游行，他们为何在沉默中爆发？

编辑推荐

1. 橡胶子弹、催泪弹和胡椒球，他们在612经历的警察武器
2. 林家兴：韩流涌入，“菁英蓝”vs“草根蓝”鸿沟愈来愈深
3. 叶荫聪：由反抗绝望到育养香港
4. 互联网裁员潮，泡沫破碎与转型阵痛
5. 程映虹：大国博弈夹缝中，“美籍华人”是替罪羊还是无意识共谋？
6. 黎班：暂缓《逃犯条例》修订之后，香港面对的两大课题
7. 方志信：612清场，香港警察的战略和战术失当
8. 陈方隅：蔡英文为何胜出？后续影响是什么？

9. 【616遊行全紀錄】周一早晨示威者商议后转往添马公园集结，金钟夏慤道重新开放

10. 影像：反对修订《逃犯条例》，香港人走过的抗争路

延伸阅读

美国拟“暂时解除”对中兴的出口限制

经济学家霍尔兹：贸易战根源是产业竞争，特朗普的“关税牌”完全打错重点

在霍尔兹看来，特朗普发起的关税战是一场“经济学原始人”主演的荒谬真人秀，对于解决实际问题于事无补。而中国，将无可避免地改变世界秩序。

沈荣钦：制裁中兴背后——偷窃与保护技术的中美攻防战

中国目前对技术的需求尤其殷切，因为这牵涉到中国的经济成长是否能够持续，以及对中国模式优越性的信心，如果中共对特朗普发起的经济战掉以轻心，一旦失败，中国模式将无以为继.....

杨路：中兴制造2018，与中国模式2025

目前，还只是在贸易战2.0的中后期，限制中国企业投资的措施尚未出台，中美经济就已经受到了不小的震撼。很难想像如果美国政府真的将贸易战升级到3.0，即全方位对抗或者制衡“中国模式”，那将会是怎样一副景象。