

微软发迹史告诉我们些什么

What We Learn from the Successful Development of the Microsoft

潘正伯

(山东矿业学院,教授 泰安 271019)

记得8年前,笔者曾将一篇比尔·盖茨(Bill Gates)写的题为“BASIC 25 周岁生日”发表在1989年10月《BYTE》上的译文寄送国内一家专业杂志,推荐它刊登,以纠正该刊发表的责怪BASIC的文章的偏颇。那时,盖茨先生的大名在中国还鲜为人知。这篇文章也终未能发表。

8年后的今天情况大变,比尔·盖茨已成为计算机世界中举足轻重的人物。他写的《未来之路》在全世界畅销,使它的出版商大受其益。除了媒体的频繁报导外,他的传记也出了不止一种。

这确是一位很不简单的人物,哈佛大学只念了两年,还不到20岁,在经过长期犹豫后,终于违背父母的初衷,离开哈佛,跟着他的中学同学,也一直是他开发软件的挚友保罗·艾伦(Paul Allen)到新墨西哥州的阿尔伯克基,凭着热情和智慧,仅以900美元资本创办了一个当时尚一文不名的微软(Microsoft)公司。短短20年过去,微软公司已成为在世界60个国家和地区拥有2万多名雇员的软件帝国。微软的股票从1986年4月上市以来,6年间上涨12倍。微软的股值越来越高,盖茨的股票也越来越多,他的股票价值据最新资料估计已达400亿美元(《科技日报》1997年11月14日刘亚东文),这是世界上从未有哪一个人拥有过的数字!使得比尔·盖茨一跃而为世界的首富。

由于微软的高速发展,也带动了一大批软件开发人员迅速致富。据1992年资料,微软成为唯一一家造就了三个10亿级富翁的公司;微软已有大约2000名雇员魔术般地成了百万富翁。

和迫切。和教育一样,对科技的投资实际上是一项社会投资,很难实时地、具体地计算其收益。因此在中国产生所谓的“经济是今天,科技是明天,教育是后天”的看法。但是,如果不建立起一支与经济社会发展的需要相适应的强有力的科学技术力量,并在必要时牺牲某些短期的经济利益来加强科学技术的发展,则由此产生的后果也是强烈和持久的。近代以来,一个不争的事实是,科学技术强国必定也是世界强国,反过来,资源型的富国之所以不能成

以上简述的微软发迹史,起码向我们说明了以下三件事。

一、知识和智慧已成为当前和今后创造财富的最基本最重要的因素

微软的成功是一件破天荒的事!从古到今谁能使一大批无钱、无地、基本不占有生产资料的人,仅凭自己的知识和智慧,在短时期内通过自己的辛勤劳动而迅速致富?微软发迹史在人类社会发展史上浓墨重彩地写出了光辉的一页,这是划时代的事件。它令人信服地说明了人类社会除了农业、工业外又出现了与前二者绝然不同的新型产业——信息业。

个人的知识和智慧在信息(尤其是软件)业中起着决定性的作用。相应地,创造这些知识和智慧的个人,将迅速改变他们在社会生产、财富的分配和享用中的地位。

上述论点与美国未来学家托夫勒夫妇在其新著《创造一个新的文明》(陈峰译,上海三联书店,1996)中阐述的观点基本一致,不同处只有两点:一是托氏夫妇强调了知识,忽视了智慧。但若无后者,则无法解释盖茨和艾伦这两位连学士学位尚未取得的人所创造的奇迹;二是书中举了不少例证,但恰恰忘了比尔·盖茨和微软公司这个最精彩、最典型、最有说服力的例证。

为世界强国,正是因为科技能力的弱小。

参考文献

- [1]陈敏豪,生态文化的人类能动性观,书摘,1996(11), p19~20
- [2]中国市场经济建设全书·技术信息卷,山西出版社,1995年第三篇:经验借鉴
- [3]宋振峰,论战后科学技术发展的若干国际影响,科技与发展,1987(21)、(22) (责任编辑 蔡德诚)

二、抛弃了 BASIC 也就抛弃了一切

1962 年美国达特茅斯学院(Dartmouth College)数学教授托马斯·库尔茨(Thomas Kurtz)向当时的系主任约翰·凯梅尼(John Kemeny)提出一个大胆的建议:让学生在校四年期间都能使用计算机。但是,当时的计算机只能进行批处理,仅仅检验一个简单程序能否通过编译,往往要花好几天时间。而且检验工作要由专职人员去作,结果,学生仍被关在机房门外。

这两人尤其是凯梅尼绝非等闲之辈,他曾担任过爱因斯坦和冯·诺伊曼两位世界著名科学家的助教,任过三里岛事件调查委员会主席,后来当了达特茅斯学院院长。他们当时就省悟到:如果没有一种直接与计算机“交谈”的简单语言,即使给学生提供分享硬件的时机也是意义不大的。于是他俩合作提取了当时流行的 FORTRAN 和 ALGOL 两种高级语言的精髓,创造了 BASIC 语言。BASIC 这两个字母是集 Beginners、All-purpose、Symbolic、Instruction、Code(初学者通用符号指令代码)诸词首字母而成的一个双关语。

1963 年 5 月 1 日达特茅斯学院的学生终于用上了 BASIC 语言,将自己编的简单程序送入计算机,实现了二位教授多年的理想,一下子使达特茅斯学院在计算机教育领域取得了全美领先地位。

60 年代第一批微型计算机在美国诞生。1975 年盖茨和艾伦正是通过为阿尔塔(Altair)微型机配上 BASIC 解释系统,而开始迈出他们开发软件、建立软件产业第一步的。为了这个 4K 内存的 BASIC,他俩不分昼夜地干,累得实在无法支持就趴在操作台前打个盹,几分钟后猛地惊醒,接着再干。这个 4K BASIC 后来被称为“比尔·盖茨的奠基之作”。其后接着又开发了 8K BASIC 和 12K、16K 扩展 BASIC。这年 7 月盖茨在他父亲和阿尔伯克基一位律师的帮助下,取得了第一份关于 8080 BASIC 使用权的协议,盖茨此时 19 岁,他在运用法律保护自己的软件产权上迈出了可喜的第一步。

11 年后,盖茨撰写了本文开头提到的《BASIC 25 周年》那篇论文。他写道:

“我至今还是 BASIC 语言的狂热爱好者。它能简易处理其他语言迫使你不得不去应付的许多繁琐工作,从而解放出你的编程能力。我已经向程序员们挑战,不管求解何种难题,不管他们选用何种编程工具,我敢打赌,我用 Quick BASIC 都能更快地编出同样的程序。”

他用下面这段话作为此文的结束语:

“70 年代后,正当 C 语言风行一时之

际,有些人预报了 COBOL 和 FORTRAN 语言的衰亡,有的则说 PASCAL 敲响了 BASIC 的丧钟。然而所有这些语言至今仍在被使用。我相信就 BASIC 而论,这种语言正在欣欣向荣地成长。一旦 BASIC 变成了一种通用的宏语言——依我看它正朝此方向发展,那么它将比其他任何过程语言都长寿。确切地说,BASIC 可能比我们这些人的寿命还长。”

盖茨说到做到,80 年代中期微软推出 Quick BASIC(即 QB),成为第二代 BASIC 中的集大成者。90 年代又推出 Visual Basic(即 VB)至今已更新了五版,成为第三代 BASIC 中的佼佼者,成为 Windows 流行以来软件开发者最常用的开发工具之一。由此可见,比尔·盖茨从他创业至今,始终紧紧攥住 BASIC 这条缰绳,从未稍稍松手,现今,VB5.0 正在成为人们开发多媒体和进入 INTERNET 的重要工具。

令人不解的是被比尔·盖茨爱不释手的 BASIC,在我国却长期遭到鄙视和诋毁。前几年不断有人发表言论和文章,把一些“莫须有”的缺点和弊病加诸于 BASIC。经笔者和其他专家撰文为 BASIC 辩护,虽一时平息了攻击 BASIC 的鼓噪,但终因孤掌难鸣,无力扭转潮流的取向。眼看着近几年教育行政机关作出一系列歧视和排斥 BASIC 的决定,使 BASIC 语言在计算机等级考试中丧失应有的地位,在高校教育中也几近消失,使我国学术界在对待 BASIC 的态度上与比尔·盖茨形成了鲜明的对比。

十多年的实践已经作出结论——盖茨的事业蒸蒸日上,如日中天;而我们这边对 BASIC 不屑一顾的专家们究竟拿出了什么可登大雅之堂的创造能与微软争一席之地呢?

为什么 BASIC 在美国受到欢迎在我国却遭到抵制?为什么第一个电子表格软件(VisiCalc)在国外出现时引起轰动,被视为“软件革命”,它的发明人丹·布瑞克林(Dan Bricklin)被排在近 20 年来对计算机科学技术有重要贡献的人物之榜首;而我国却漠然处之,没有引起片波微澜?这不得不令人深思,这一切的背后究竟是一个什么问题?依我看,这里触及的正是我国文化人的某种痼疾。本文不拟对此进行深究,有兴趣的读者不妨翻翻鲁迅先生晚年(1934)留给我们的一篇最长的文章——“门外文谈”(且介杂文集,鲁迅全集第六卷,98~110 页),这对加深我们对这类痼疾的认识是有益处的。

三、中国的“比尔·盖茨” 哪里去了?

时至今日比尔·盖茨已经是闻名遐迩的大人

物了。但是15、20年前还不是。15、20年前我国也有一批专家在从事计算机的研制、开发、教育和应用。国门打开后,他们也先后用上了与比尔·盖茨所用相差无几的微机。那时市场上也出现了我国公司提供的CCDOS、CCED等一流产品。由于当时芯片的集成度还低,国内外微机容量都不到现今的1/2万,因而我们的专家与比尔·盖茨之间即使存在差距也绝不会像现在这样悬殊。当时,电子工业部六所在国内计算机用户中已经享有很好的声誉。然而,15、20年过去了,当我们目睹比尔·盖茨和微软公司在星空中冉冉升起的时候,我们自然会提出这样的问题:我国开发CCDOS、CCED……等产品的专家哪里去了?他们为什么没有成为中国的首富、中国的比尔·盖茨呢?电子工业部六所的名声为何反而消沉了,它为何未成为中国的“微软”呢?

原因肯定是多方面的,本文只想讨论其中的一个核心问题——知识产权及其保护问题。

我国计算机用户在近两三年外商推出汉化版软件之前,几乎都使用我国自己开发的汉字平台。上面提到的CCDOS、CCED……几种软件普及面广、使用量大。如果我们也像国外那样有一个相当规范的软件市场,计算机用户也都尊重知识产权,那么我国也一定早已出现了比尔·盖茨式的人物,也一定会出现微软式的企业了。

在一个长时期内笔者并未悟觉这个问题的严重性。记得十年前曾随同同仁去学校机房参观一位美籍华人(人称张博士)用AutoCAD某个早期版本的演示。演示完毕,当时从事制图学教学的几位教师想从他手上留下一套拷贝。张博士没有应允,却平静地说:“在我家里我和儿子都搞计算机,他不用我的软件,我也不用他的”。当时听了这话,感到很惊诧,心里觉得有点过分,似乎太过矫情了。很久以后,才慢慢有点领悟。特别是目睹微软公司的崛起,才恍然大悟,原来知识产权问题是一个非常重要的根本性问题!它不仅是现代文明社会的普遍行为准则,而且必然会对我国社会的发展速度甚至发展方向产生重大影响。

任何软件都有它的主人,它是它主人的财产。任何需要使用它的人必须付出代价才能取得它的使用权,而且仅仅是使用权,没有扩散的权利。十分明显,你随意扩散一份,市场上就减少一个潜在买主。这种行为无限制地、多层多级多元化地扩展下去,终会毁掉整个市场!终会扼杀一切中国可能出现的比尔·盖茨和中国的微软公司!而历史的真实恰恰如此!真是可痛!可惜!可悲啊!

谁是罪魁祸首?实际上,早已无法追究到某些个人甚至某些公司、研究所、设计院、学校等单位上了。但是,谁都明白,盗版、复制他人的软件产品绝非初学者能办的事,能办此事的总是具有较高水

平的、能拿(买)到最新软件的、能对软件作解密处理的行家里手们。这些专家常常是自己单位的技术尖子。一方面领导着开发自己(单位)的软件产品,不遗余力地为它加密;另一方面他们又千方百计将别人的产品解密以至拷贝扩散。

我国的有些软件工作者既热衷于将自己的软件层层加锁加密预防别人拷贝,又急切地将别人的软件破锁解密、盗之,并拷之,具有这种双重人格的人是太多了,于是成了气候,更多的人则乐意购买这种盗版件。几乎人人都隐约地觉得——当前只能这样;何况能不花钱或只花很少的钱就能使用先进软件,对于小集体和自己又有什么不好!

“盗版软件泛滥的原因是因为正版软件太贵”,一位朋友理直气壮地说。平时也不断听到计算机界同仁嫌软件太贵的呼声。这呼声常常勾起一句相反的谚语:“谷贱伤农”。我想一个农民即使是文盲,他也不会抱怨农产品价格太高,因为那是他劳动价值的体现,是他养家糊口的凭借。然而我们这些受过高等教育的软件工作者却齐声高喊软件太贵,岂非咄咄怪事?难道这些软件不是我们劳动价值的体现、不是我们养家糊口的凭借吗?我们一再提出当前知识不值钱,知识分子报酬太低、呼吁改善;在这同时又由同一张嘴里喊出由我们自己劳动提供的产品价钱太贵的呼声,这是什么逻辑?

我们要用的软件总是在买了硬件之后,确切些说,是在购买硬件的同时就要配备的。既然买得起硬件为什么买不起软件?软硬本来是不能分家的。这种买硬不买软的普遍作法,只能出现在规范的软件市场(这种市场在我国尚处在襁褓之中)被大规模盗版软件吞噬之后。于是原先只够买一台计算机(有硬有软)的钱,被用来买了两台计算机(有硬无软)。它的表面结果是机器上了档次而应用跟不上去,出不了效益;它的深层结果是从根本上窒息了我国的软件产业,使它20年缠足不前,难以发展。

不需要学过经济学,人们都能明白:在正常的市场机制下,商品的价格是根据它在市场中的供求关系波动的。软件是一种商品,它的价格不是软件开发(经销商)单方面能够决定的,它要通过竞争、通过市场中供求关系的消长来调整和定位。如某软件产品定价太高,大家买不起,它只好降价,否则它的经销商只好倒闭,本来我们用不着为软件的价格发愁。现在为什么一些外商软件价格偏高?因为我们需用它而又拿不出与它竞争的产品。至于国产软件从总体上看价格只能算低不能算高,某些应用系统似乎价格偏高,其原因还是前面提到的辛辛苦苦历时经年好不容易开发出一个产品,卖不了几套,就神不知鬼不觉地被人盗版扩散了。软件开发者也要吃饭、要养家,也想继续他的事业,不得已把价钱抬高一点是理所当然的。我是同情他们的。

“没有盗版软件就没有计算机应用的繁荣!”一位朋友在长途电话中对我大声吼道,这大概代表了同行中很大一部分人的想法。其愿望是好的——追求我国计算机应用的繁荣,但采取的作法是错的。

中国人不应该忘记 1958 年开始的大跃进和其后遍布农村的人民公社公共食堂里吃大锅饭,造成的空前的灾难。完全可以把 1958 年农村中的“一平二调”吃公共食堂与软件市场上的盗版风等量齐观。它们均属侵犯产权的行为。历史已经证明了前者的后果不是刺激了生产力的迅速提高、经济的空前繁荣,而是适得其反。历史也同样证明了后者带来的相同结果——像我们这样一个大国,奋斗了 20 年,丧失了最好的时机,却未能建立起足以参与国际竞争的强大的软件产业!

无论在农业口或是在软件界,被平调,被抢夺,被拷贝的都是该行业中杰出人物的财产,这些本该用于扩大再生产的财富,被糟蹋了!使得本应在改革开放大潮中首先富起来的比尔·盖茨式的优秀人物,刚一冒尖就被“吃”掉了。于是,在中国我们看不到几个有真本领而又辛勤劳动的专家买汽车、买别墅、跨洲际访问外国元首、到国外召开产品发布会和学术研讨会。“计算机应用的繁荣”在盗版这股龙卷风的肆虐下,纵未全部被刮光,也所剩无几了。

“知识产权”虽然只有四个字,但它已清楚地表明它是知识者的权利。每个知识者都应像保护自己

的眼珠一样保护自己的权利,同时绝不侵犯他人的权利,就像上文提到的张博士那样。我们应该立即停止在软件版权上的互相摧残,应该清除双重人格,应该把盗版行为与盗窃行为视为一路货色而坚决摒弃。全社会都应转变观念——公认使用盗版软件是不道德的行为,制作版买盗版软件是违法行为。不管是盗谁的版权,知识者应该将肇事者视为害群之马,群起而制之。

只有确保知识产权,知识产品才值钱;只有知识产品值钱,全社会才会觉得知识可贵,知识者才会受到真正的尊重和重用;只有知识者能够按他提供给社会的知识产品的质量和数量,从社会获得与之相应、相符的报偿,社会也才会得到快速、有序、可持续的发展。

参考文献

- [1]麦达利,比尔·盖茨传,四川人民出版社,1995。
- [2]Bill Gates, The 25th Birthday of BASIC, BYTE, pp. 268~276, Oct 1989.
- [3]David I. Schneider, Microsoft Quick BASIC: An Introduction to Structured Programming, Dellen Publishing Company, Inc. 1989.
- [4]潘正伯, BASIC 之树常青, 计算机世界 专题综述, 103~113 版, 1993. 9. 29.

(责任编辑 蔡德诚)

(上接第 20 页)

体制下那种政府作为唯一投入者的状况已经发生根本的变化,只有综合运用财政政策,调动全社会资源,才能大幅度增加科技投入或 R&D 的投入。

3. 科技体制改革政策与经济体制改革政策的协调

科技体制改革的政策目标是建立适应科技自身发展和为经济建设服务的研究体制,它与经济体制改革政策协调的结合点是对市场和市场需求的认识。细致的差别在于从事科技研究的人更关心未来市场的需求或可能的需求,而为科技发展提供主要资金支持(直接或间接)的企业界更注意当前能否得到科技投入后的实惠。因此,引导科技界多注重企业发展中的热点、难点技术问题,加强科技成果转化成为生产力,为当前市场需求多做工作,是科技与经济结合的关键,也是取得企业界进一步支持的最好途径。

经济体制改革是为了推动企业成为市场经济的主体;科技体制改革是为了优化科技资源配置,逐步使企业成为研究开发的主体。科技政策一方面要鼓励企业建立起自己的科技开发力量,另一方面,要使原来大多数由政府包养的研究院所转化为企业,共同形成新的技术开发的主体;而科技人员

是形成该主体的核心。为此,科技体制改革的政策要促进科技人员流动并进入企业,而经济体制改革的政策则应着重促进企业形成科技人才需求的环境。两个政策的协调制定才有利于加快科技、经济的发展。

综上所述,科技政策的决策者不能脱离国家经济的发展战略和特点单独考虑科技问题。因此,努力适应本国的经济发展,适应国际经济的发展应成为跨世纪科技政策制定的主思路。对发展中的我国来说,既不可能像发达国家那样在众多科学领域争夺领导权,也不可能在技术领域全面铺开、亦步亦趋,重走别人发展技术的老路,只有恰当选择符合国情的科技发展道路,结合国情制定科技政策,有效借鉴发达国家、新兴工业化国家经济、科技发展的经验,减少偏差和失误,才能在较短时间达到科技与经济协调发展的既定目标。

参考文献

- [1][2][3][4][5][6]摘自《中国科技统计年鉴》、国家科委《中国科技统计数据》
- [3][4]摘自《中国统计年鉴》
- [7]摘自《以知识为基础的经济》,机械工业出版社

(责任编辑 王宏章)