

第一部 从浪子变成程序编制人

一位法国作家说：“最困难的事情，不是登上顶峰，而是使自己永远在攀登的过程中。”

这对比尔来说，尤为如此。

——米丽亚姆·卢宝
微软公司的第六位雇员

第一章 威廉·亨利·盖茨第三

西雅图是一座十分现代化的城市，座落在景色如画的西北太平洋岸边，处于奥林匹克山脉和卡斯凯德山脉之间。西雅图是波音公司和其他许多航空公司的所在地。登上 606 英尺高的“太空针”高塔，便可将西雅图市周围的森林、山脉；水面等美丽景色尽收眼底。

盖茨家族在这个生机勃勃的社区中，是颇受尊重的。威廉·亨利·盖茨第二是一位出名的律师，他的才智和品德获得了他的同辈们的尊敬。他的妻子玛丽曾经当过学校教师，现在积极参加许多慈善社团如“联合之路”等组织的活动。

威廉·亨利·盖茨第三（即比尔·盖茨 Bill Gates——译者）生于 1955 年 10 月 28 日，是他双亲的第二个孩子和唯一的男孩。比尔的童年时期平安无事，生活优裕。他进公理会的主日学校，并参加唱诗班。他还参加童子军，但他并不热衷于这些活动。

米丽亚姆·卢宝说：“他出身于一个十分良好的家庭，家庭成员对他的教育、成长以及对生活的哲学观点，都产生了十分良好的影响。”米丽亚姆·卢宝是比尔的首批秘书之一，和他共事达 15 年之久。

盖茨一家常常在晚餐桌上，对每一个成员的活动和经历进行亲密无间的讨论。比尔·盖茨回忆道：“这是一个丰富多采的学习环境。”

比尔的童年时期，从外表上看来同一般的儿童无异。但事实上，他却是一个出众的孩子，常常在他的房间里长时间地沉思默想。他喜爱科学，对数学表现出特别强烈的爱好。

他阅读了埃德加·赖斯·伯勒斯的许多关于人猿泰山和火星人的故事，如饥似渴地阅读了富兰克林·罗斯福、拿破伦等名人和大发明家的传记。他对音乐没有特别的兴趣。他一度想学习吹长号，后来也悄悄地放弃了。他宣称对哲学不感兴趣，称自己是一个“科学家”。

从学业方面看来，这个看起来比较瘦弱的金发少年，是一位有才能的学生，在他的班上总是名列前茅。他在学校所举行的才能倾向测验中，数学部分获得了 800 分的满分。

比尔的高中英文教师安妮·斯蒂芬斯对他出色的记忆力感到吃惊。有一次，他在学校的一次演出中，能够将氏达三页的一段独白完整无误地背诵出来。他的科学教师威廉·道格尔回忆道，当一个教师在讲课中出现犹豫迟疑的情况时，“比尔往往似乎要脱口而出地说，‘但这是明摆着的’”。

绝大多数看着比尔长大的人都有一个共同的想法：他在任何事业中都会获得巨大的成就。比尔选择了计算机，他把他的天才应用到了这一方面，而计算机只是在他诞生前 10 年才在商业界出现。

比尔·盖茨就读的湖滨学校，是一所以学术优异闻名的私立学校。他有一次向他的一位教师吹嘘说，他长大了有一天要成为一个百万富翁。他低估了自己。

第二章 产生激情

60年代后期，计算机进入了工商界。那时，计算机还是庞然大物，一架计算机就要占整整一间房间。

国际商用机器公司（International Business Machines, IBM）统治了市场，产品的年销售额超过30亿美元。在全世界范围内。这家公司俨然是这种革命性的新型信息技术的独一无二的产业主。控制数据公司（Control Data Corporation）谋求政府采取措施，阻止国际商用机器公司扩张发展，向美国联邦司法部对国际商用机器公司提出反托拉斯控诉，但国际商用机器公司继续发展，直到有一家计算机公司采取了一种能阻止这家巨人般的公司发展的战略。

数字器材公司（Digital Equipment Corporation）在它的主要负责人凯恩·奥尔森的带动下，率先推出了第一台迷你计算机。这种小型计算机比国际商用机器公司的产品体积小，价格便宜，在性能方面，对绝大部分工商业务来说已经绰绰有余。数字器材公司的新产品，扩大了计算机市场，使数以千计的计算机公司开张营业。数字器材公司的巨大成功，迫使国际商用机器公司采取对策，在数年以后推出了一种具有竞争力的产品。

1968年，西雅图的湖滨学校的管理部门作出了一项重大决定。这家私立学校走在时间的前面，想方设法使学生们接触计算机的新技术和新语言。那时，计算机的价格很贵，远远超出了学校的预算。因此，湖滨学校决定向计算机私人企业租用“机器时间”，建立计算机分享关系。使用者只要拥有电传打字终端机，就可以通过电话线同计算机联网，使用计算机。

湖滨学校的校长为了实现这项计划，向母亲俱乐部提出捐款的要求，以便购买电传打字终端机和支付租用“机器时间”的费用。母亲俱乐部尽力凑集了3000美元，这样，湖滨学校的每一个班就都可以学习使用邻近的通用电器公司（General Electric）拥有的数字器材公司生产的PDP-10型迷你计算机了。

1968年秋，比尔·盖茨进入了湖滨学校的八年级，他最好的朋友，15岁的保尔·艾伦则进入了十年级。当1969年1月计算机课程开始的时候，比尔和保尔立刻对程序编制产生了激情。当时只有很少几个教师懂一点计算机的事情，因此，那两个孩子只能仔细地学习他们所能找到的一切说明书，自己教自己。他们通过电传打字终端机而得到的知识和启示，简直使他们着了迷。因此，他们学习得很快。在他们的教师眼里，这两个孩子似乎显未出了掌握计算机奥秘的本能，看到了他们的前途无量。

保尔和比尔虽然不在同一个班级里，但他俩因对PDP-10型迷你计算机的程序编制的共同兴趣而变得越来越接近。常常发生这样的情况：当他们中的一个偷偷地在夜间进入学校教室时，发现另一个早已在电传打字终端机旁钻研学习了。有时，他们不上体育课，以便把更多的时间花在计算机上。

每个孩子都有各自特殊的兴趣。比尔开始为实际应用而规划程序，而保尔则着迷于组合语言的奥妙，这是一种低级计算机语言，使用这种语言，可以使程序编制人能够控制计算机的各个部分。当保尔沉湎于组合语言的迷宫中时，比尔编制出了他的第一个程序。这是一个井字游戏的程序。这两个计算机神童在他们的狂热中，决定使PDP-10型迷你计算机模拟数以千计的比赛，以便从中发现何种战略在比赛中最为有效。但是，好景不常，学校的年

度预算不能支持这些实验了。6 个月以后，湖滨学校不得不请求学生的家长们来帮助支付通用电器公司发出的付款帐单。最后，比尔和保尔对终端机的使用也受到了限制，因为他们的家长也不能再支付租用计算机的费用了。

孩子们对于编制程序的热忱，并没有熄灭。由于计算机还很稀少和租用计算机的费用很昂贵，这两个学生发现要使用计算机有困难。但是，他们很快就找到了一个实际上可以不受限制地使用计算机的机会，真是喜出望外。

计算机中心公司

那时，刚从华盛顿大学毕业不久的几个大学生创立了一家名叫计算机中心公司（Computer Center Corporation），他们购置了一台 PDP-10 型迷你计算机，目的是为了租赁给其他公司使用。他们还同数字器材公司签订了一个合同。合同规定只要计算机中心公司能够帮助发现 PDP-10 型计算机软件中的“臭虫”，计算机中心公司购置这台计算机的款项便可延期付款。

计算机程序中的错误，内行人称之为“臭虫”，它们能导致计算机出错或失控，造成损失。例如，如果程序中出现臭虫，那末，公司储存在计算机中的各种资料在取用时便会出现错误的的数据，或使计算机“坠毁”，暂时不能使用，而重新启用时，往往使当天存储的所有信息丧失殆尽。

在这个时期，数字器材公司生产的 PDP—10 型计算机软件中，臭虫为患，因而错误百出，使数字器材公司和用户头痛不已。但是，这种情况却使计算机中心公司的年轻工程师们欣喜异常，因为这样他们就可以根据合同的规定，延期付款，使数字器材公司的收款部门毫无办法。计算机中心公司答应，一旦计算机变得可靠了，它便付清购机款项，而在这同时，它又不断地提出抓到臭虫的报告。

当比尔和保尔初次向计算机中心公司毛遂自荐时，计算机中心公司的工程师们对这两个年轻小伙子自称的计算机程序编制才能，深表怀疑。但是，已经具有强大说服能力的比尔，使计算机中心公司对他们的才能和价值开始信服，便同他们签订了合同。当时，比尔和保尔称他们自己为“湖滨程序编制入集团”。

根据合同规定，这两个年轻小伙子可以使用计算机，但作为交换条件，他们必须定期向计算机中心公司提交 PDP-10 型计算机软件中的臭虫清单，包括使计算机发生坠毁事件的详细情况。

每天晚上 6 点钟左右，便要发生一次奇怪的交接班。计算机中心公司的正常白班程序编制人员下班了，他们离开了办公室，而比尔和保尔，以及另外两个同伴里克·威兰德和肯特·埃文斯便骑着自行车来上班了。他们在充满电传打字终端机的房间里，对许多不同的程序进行研究。保尔·艾伦回忆道：“我们在那里停留，一直到深夜，因为我们真的是那么喜爱研究软件啊。那是一段有趣的时光。”

在这段时间里，他们扎扎实实地加深了对迷你计算机硬件和软件的奥妙的理解，丰富了知识。他们在计算机中心公司的记录簿上，写满了他们检查出来的程序错误。盖茨和艾伦决心要找出每一个臭虫，对 PDP-10 型计算机进行了最严格的测试。他们对这种计算机的每个作业都进行了剖析，最后，终于闯入了“禁区”。

盗窃和惩罚

在正常的情况下，有人要使用 PDP-10 型计算机时，必须先输入自己的姓名和密码，然后才能在允许的范围内使用储存的信息。比尔出于好强而不是出于恶意，找到了一个能够越过密码防护系统的方法，这样，他就可以使用在允许范围之外的信息资料了。这使比尔在当时感到异常兴奋激动，直至他的鬼把戏导致了计算机系统的崩溃，闯下大祸。

计算机中心公司的工程师们大为震怒。他们谴责了比尔，并取消了他使用计算机的特权。不久，他获悉华盛顿大学的 PDP-10 型计算机同控制数据公司运营的一家全国计算机网络赛伯纳联网的。比尔尽管在计算机中心公司闯了祸，但仍然雄心勃勃地想秘密地闯入这个网络，他开始研究控制数据公司的计算机和它们的软件。他假装为了应付学校的考试，设法进入华盛顿大学，弄到了关于这个网络如何建立起来的详细情况。当时比尔只有 16 岁，而且看起来比 16 岁还要年轻。对于这样一个少年提出的无害的问题，似乎没有人感到担心和提防。

比尔的计划完美无缺地进行着。他成功地和赛伯纳网络联系上了，并将他自己的程序输进了主计算机，接着，这台计算机便把他的程序分发到了这个网络上的所有计算机里。

所有这一切都是按计划进行的，几分钟之后，赛伯纳网络上所有的计算机都崩溃了。

由于赛伯纳网络系统的优秀设计而很快找到了这次破坏活动的根源，比尔再次被抓住了。这一次，他受到了严重的惩罚，以致使他对计算机的激情暂时消失了。他答应，他将永远不再接触计算机。比尔·盖茨在他的中学时期，是信守他的诺言的。

与此同时，保尔·艾伦、里克·威兰德和肯特·埃文斯仍在计算机中心公司工作，在 PDP—10 型计算机的软件中寻找臭虫。臭虫愈来愈多，开列臭虫的清单几乎失去了控制，他们的问题报告书达 300 页之多。不幸的是，数字器材公司最后决定：同计算机中心公司签订的合同维持的时间太长了，要求计算机中心公司支付租用计算机的费用，但计算机中心公司无力支付，只得宣布破产停业。

派往已经破产的计算机中心公司的办公室搬运家具的人一走进办公室，就发现有 3 个年轻人全神贯注地在计算机上工作，对进来的人毫无察觉，简直是旁若无人。甚至在没有座椅的情况下，这些人仍然在继续工作。所有的家具都搬走了，但那些入迷的程序编制人仍然无动于衷，一直到计算机被没收搬走的时候，他们才停止工作。

暂休一年

比尔受到控制数据公司工程师们的惩戒以后，在 1970 年一年里基本上没有和计算机打交道。他心里思考着他未来将投身于什么事业。在信息技术中开拓道路的这种事业，现在看起来，他选择它是理所当然的。但那时在他心中还远没有决定。

在家里，比尔耳濡目染的是关于法律的专业气息。到他家里来访问他父亲的朋友们大部分都是律师，他们对工商业和政治方面的情况都很熟悉，谈

论很多。他们拥有社会地位和影响力，在他们的高谈阔论中，对他们熟悉的社会中发生的重要事情，往往作出令人折服的评价。比尔受到家庭的这种潜移默化教育，加之他又暂时脱离了计算机事业，便向更传统的方向靠拢，开始着手准备进入大学就读。

储存湖滨学校课程表

当比尔·盖茨还没有离开中学的时候，计算机程序编制的美梦，仍时时引诱着他。当时，数字器材公司编制程序的专家很是稀少，而比尔和保尔这两个计算机神童的名声，远远传到了奥勒冈州。1970年12月，一家名叫信息科学（Information Sciences）的公司便来同他们联系，并提出把PDP-10型计算机定时供他们使用，以他们提供程序编制的专门知识作为交换条件。

信息科学公司在对这两个少年进行技术才能测试以后，便要求他们用COBOL语言（一种面向商业的语言——译者注）为这家公司编制一项薪金管理程序。作为回报，公司给他们价值10000美元的计算机使用时间费。他们两个在中学的这一年里充分地享用了这一权利。

1971年6月，湖滨学校把这位热爱计算机的数学奇才比尔·盖茨定为编制课程表程序的理想人物。这种课程表如果用人力来编写，非常复杂，而且还不可避免地要出现教室过份拥挤的现象。

但是，盖茨拒绝了学校的这个安排。他还没有决定，程序编制在他的一生中将扮演什么样的角色。可是，由于一连串意外事件的发生，这个任务仍然落到了他的身上。

湖滨学校的领导由于盖茨拒绝接受编制课程表程序的任务，便把这项工作交给刚到湖滨学校教数学的一位工程师去完成。不料他在一次空难中丧生。于是，学校领导再次征求比尔·盖茨和肯特·埃文斯的意见，是否同意接受这项程序编制任务。不幸的事故再度发生，肯特又在一次登山运动中死去。

幸亏比尔不迷信，他从朋友死亡而产生的悲痛中恢复过来后，便要求保尔·艾伦来帮他的忙，和他一道搞这项程序的编制工作。保尔在6月刚从中学毕业，便来帮助比尔，用FORTRAN语言（一种公式翻译程序设计语言——译者注）编制了课程表。保尔还记得当时的情况：在当时已经没有学生的学校里，他们夜以继日地为编制这项程序而忙碌着。他说：“这的确是一个有趣的问题，因为每个学生的课程都不一样，而我们必须保证每一堂课的人数都一样，而不致发生人数大多或太少的不均匀状况。”

盖茨和艾伦在完成这项程序编制任务后，除获得了计算机使用时间外，还得到了2400美元的现款。在1971至1972这个学年中，他们享用了几个月的时间才把他们获得的计算机使用时间用光。

后来，在对这种程序的陆续改良时，比尔把正经事和玩乐结合起来，只要有可能，就把他自己编排在全是女生、只有他一个男生的课堂里，他的座位周围全是漂亮的女生。

交通数据公司

1971年秋天，保尔·艾伦进入华盛顿州立大学，主攻计算机科学。但是，

工作的世界仍然在吸引着他，他相信，他和盖茨在实际的工作中，定能一展他们的天才。他把他的一个有趣的想法告诉比尔，要他的朋友来帮助他完成。

当时的西雅图，在一些高速公路和市区街道的交叉路口，设有橡皮带，以分析交通的流量。在西雅图南部有一家公司把橡皮带引入小小的灰色匣子里，从这个匣子里便会输出包含交通信息的打孔纸条。艾伦相信，分析那些打孔纸条的任务，可以由计算机来完成。这样就可提供全国的城市和县区所需要的交通统计资料，以便更好地分配交通经费。

比尔对这个想法很感兴趣，他们两个人就想买一台计算机，但是，他们很快发现，迷你计算机的价格那时仍然贵得惊人。当时，保尔经常阅读许多电子学的杂志，发现英特尔公司（Intel）推出一种名叫 8008 的新型微处理器。

微处理器是作为大型计算机主要部分处理器的微型化，大的或小的处理器的作用，是处理储存在计算机里的数据资料。例如，它能储存文件的文本并计算出预算的总数。以往在 1969 年，位于加利福尼亚州的英特尔公司已经成功地将数以百万计的微电子线路集成于一块硅芯片上，而过去这一整套线路和线圈要堆满整整一间房间。英特尔公司把它称为 4004 微处理器。4004 微处理器的功能有限，不能用来处理编制的软件。因此，英特尔公司希望能把它应用于家用电器的控制，而不是用于控制计算机。1972 年，4004 微处理器的更新换代的新产品诞生了，这就是 8008。虽然 8008 微处理器要有用得更多，但仍然很难想象，这种芯片能处理具有任何实用功能的计算机程序。

保尔对 8008 微处理器很感兴趣，首先试图说服比尔，由他们共同用这种芯片开发出一种编制程序的工具。他们选择了 BASIC 语言，这是一种在湖滨学校中广泛使用的编制计算机程序的语言。但是，比尔说，这种努力不值得，因为这种芯片的运算速度太慢。他的估计是正确的，这种微处理器在支持 BASIC 语言方面还不够有力。

后来保尔发现，他们可以利用这种芯片来制造一种最低级的计算机，用来分析安装在西雅图市区街道交叉路口的灰色小匣中产生的交通数据。为了实现他们的计划，这两个朋友创建了一家名叫交通数据（Traf—0—Data）的公司。

他们用 360 美元购买了英特尔公司生产的第一批 8008 微处理器中的一套。然后，他们请一位电子工程技术员将这套微处理器制成了交通数据公司的可以编制程序的机器。这台微型计算机的老祖宗毫不复杂，外表一点都不起眼，内部布满了杂乱无章的线圈。这台机器并不是想在市场上出售的产品，不过是一种给 8008 微处理器编制程序的工具。

由于比尔和保尔的兴趣不同，两人在工作中也就形成了自然的分工，各人干自己最感兴趣的事。保尔当时还是华盛顿州立大学的学生，他利用大学的 PDP-10 型计算机，用组合语言编制了一项程序，以模拟 8008 芯片的功能；比尔则根据保尔编制的模拟程序编制监测交通流量的程序。这个开发工作耗费了很长的时间，交通数据公司的人们是在创造前人从来没有做过的事业。

这台机器建成和程序编制完成以后，从西雅图市街道交叉路口设立的小灰色匣子中产生的打孔纸条，便为这台机器提供数据，工作开始了。保尔和比尔还写信给美国和加拿大的其他地区负责监测交通情况的部门，向它们提供经过分析后的交通流量的报告。在 1972 至 1973 这一学年中，交通数据公司从马利兰州和英属哥伦比亚省等地区的订户那里，赚得了 20000 美元。

1972 年的美国总结竞选开始了，美国两党对垒的是乔治·麦戈文和理查·尼克松。当时，比尔是一名老资格的童子军，他在暑假中找到了一份在国会中当服务员的临时工作。他用每枚 3 美分的价格，买进了 5000 枚麦戈文竞选用的徽章。麦戈文竞选失败后，他的竞选徽章成了人们喜欢收藏的纪念品，比尔便以每枚 20.05 美元的高价，把这些徽章卖给收藏家。在这次一本万利的买卖过程中，他的推销技巧和说服能力都得到了改进和提高。

TRW 公司的招聘

1973 年 1 月，当时比尔还在高中学习，TRW 公司（Thompson Ramo Wooldridge Inc,）向他提供了一个意想不到的机会。这家公司和美国国防部门签订了一项合同，要建立一个监测和控制沿太平洋西北部地区的所有水库大坝的计算机系统，哥伦比亚盆地也包括在这个地区以内。计划要用几台 PDP-10 型计算机来分析这个地区的电力需求量，然后对这个地区的水库发电量进行控制，根据需要量来发电，达到供需平衡的目的。

TRW 公司负责编制供那些 PDP-10 型计算机使用的合适的程序。

好几个月以来，这家公司一直为 PDP-10 型计算机软件中各种各样的“臭虫”产生的严重问题而苦恼，工作进度一再拖延，眼看就到了违约罚款的程度。这家公司无计可施，便只得在国际上招聘 PDP—10 型计算机专家，寻找所有的合适人选，来解决这个难题。正在这个关键时刻，TRW 公司的一位技术员发现了一本计算机中心公司的问题报告书。在这本书里，他找到了在 PDP—10 型计算机软件上早已发现的令人吃惊的臭虫清单。他还注意到了几乎在这本书的每一页上都出现的两位 PDP—10 型计算机专家的名字：盖茨和艾伦。TRW 公司同位于波特兰的信息科学公司对这两位程序编制人的专业才能进行了核实。在波特兰是很容易找到他俩的。

那两个少年到 TRW 公司去接受面试。保尔·艾伦当时已经对大学生活感到厌倦，没有费多少唇舌，他便接受了聘请，他对在私人企业任职越来越有兴趣。同时，由于湖滨学校是允许学生在高年级时同私人企业发生关系的，比尔·盖茨便在向学校提出申请后，很容易地被允许到 TRW 公司工作。他回忆道：“公司肯定不会料到，我们是那样年轻。”那两位程序编制人再次在不同的领域里施展他们的才能。艾伦是对被损坏的系统进行修理，使它恢复工作；而盖茨则从事数据的储存和运行时间的编码工作。

盖茨和艾伦在 TRW 公司遇到了约翰·诺顿，他能记诵长达 5000 页的操作系统条例。这种才能使他俩感到吃惊。盖茨感谢诺顿帮助他提高编制程序的技巧。诺顿和盖茨一道检查盖茨编制的代码，进行修正和简化。

尽管保尔和比尔的工作质量很高，但得到的仍然是学生工资。保尔说：“我们每星期的工资是 165 美元。这是我们第一次获得支付工资的工作。我们在温哥华租了一间公寓，平时开销不大，因此，我们都觉得很满意。”由于比尔和保尔参加这项工作，大大地帮助了计划的最后完成，TRW 公司得以如约完成合同，没有受到违约的惩罚。

同时，盖茨和艾伦在空闲的时候，继续征求交通数据公司的交通统计资料的使用客户。但是，那年春天，他们却遭遇了意想不到的竞争对手：美国联邦政府。它决定免费提供类似的服务。这样，交通数据公司就只得关门大吉了。

6月，比尔·盖茨从湖滨学校毕业了，准备进入大学。1973年夏天，亨纳威尔公司给他提供了位于华盛顿州的一家分公司的一个职位。因为亨纳威尔公司的确想聘用一位能全天工作的程序编制人。但是，比尔把这个工作职位介绍给了保尔·艾伦，艾伦接受了这个职位。

在哈佛大学

当比尔·盖茨在他生活的道路上彷徨的时候，有时产生一个颇有吸引力的想法：马上创建一家公司。但有时对他所做的事又毫无把握。他对抽象数学和经济学特别感兴趣，但他也想将来成为一名律师。他最后决定进入哈佛大学。几个月以后，保尔·艾伦也设法转到了哈佛大学所在地的波士顿。

当比尔于1973年秋天进入哈佛大学的时候，他已经决定研究法律。他的双亲对他的决定喜出望外，庆幸他从事法律工作的事业心已经战胜了他儿童时代的“嗜好”。但是，他的心仍然没有进入法律界。他说，他无休无止地玩扑克牌，常常坐在他的房间里，“象一个在哲学思想上十分消沉的青年，试图摸索出生活的道路”。有时，他又沉湎于阅读小说。《麦田猎手》(Satcher in the Rye)、《单独的和平》(A Separate Peace)等小说对他特别有吸引力，因为这些小说描写的情节往往是：青少年都不愿随着岁月的流逝而长大成人，但又不得不因长大而面临各种各样的实际问题。

在哈佛大学，比尔与史蒂夫·鲍尔默结识，成为好友。鲍尔默聪明过人，明快果断，有一次，他在大学的餐厅里把比尔的眼睛蒙上，然后把比尔介绍给他的朋友们，并要比尔发表对计算机性能的演讲。

保尔·艾伦常常在晚上和周末去看望比尔，同比尔在创建计算机公司的问题上进行热烈的讨论。

1974年，英特尔公司推出了一种新型微处理器8080和4004、8008微处理器比较起来，这种8080芯片提供了能为广大的使用者编制计算机程序的可能性。因此，英特尔公司这次准备大力推广这种产品。

保尔突发奇想：他们应该如何来迎接这种微处理器的挑战，这个发明是否可以使巨大的处理器系统变得象火柴匣那样微小？一次革命已经开始，他们不能丧失这个机会。他对比尔说：“我们必须为8080编制一个BASIC语言。”盖茨经过长时间的思考，对这样一个机会犹豫不决，并没有想出任何可以付诸实施的实际办法。他觉得，他们需要的是围绕8080微处理器制造的一台计算机。……

他们这里犹豫不决，而远在千里之外的艾尔布科克，却有一位艾德·罗伯茨和他创办的微型工具和测距系统公司(Micro Instrumentation and Telemetry Systems, MITS)已经在迎接这个挑战了。

第二部 BASIC 语言起步

盖茨之于软件，恰象爱迪生之于灯泡——他部分是发明家，部分是企业家，部分是推销员，是完完全全的天才。

——《人物》杂志
1983年12月26日

第三章 阿尔特亚 BASIC 语言

1975 年，国际商用机器公司、数字器材公司和惠普公司（Hewlett-Packard）等几家计算机制造公司，统治着计算机市场。这些公司主要依靠大型计算机和迷你计算机的制造和销售，收入总额以十亿美元计。它们还没有意识到微处理器的巨大意义，而不过是在计划去使用它。这就为小型企业的发展，提供了一个戏剧性的机会。而小型企业的创建人果然很快就在技术上进行突破，根本性地改变了计算机的设计和使用的规则。

有关计算机的专业杂志，在发展这种技术方面也发挥了重要的作用。早在个人计算机问世之前，《无线电子》、《大众电子》等杂志已经在微型计算机的潜在发展的可能性方面，煽起了人们的兴趣。当时，许多人都把计算机当成了解好的业余消遣，业余计算机俱乐部在美国各地兴起。其中最引人注目的是家酿计算机俱乐部（Homebrew Computerclub）。它于 1975 年 3 月创建于加利福尼亚州的门罗公园。这个俱乐部的早期成员中有史蒂夫·乔布斯和史蒂夫·沃兹尼亚克，他们后来创办了苹果计算机公司。当第一台微型计算机问世的时候，立刻引起了哄动，数以千计的计算机爱好者受计算机杂志报道的煽动，纷纷要求拥有这种计算机。MITS 公司的第一台微机

1974 年，新墨西哥州阿尔布科克的一家小公司推出了第一台个人计算机，产生了真正的冲击作用。艾德·罗伯茨于 1968 年创力了微设备和测量系统公司，这是一家很小的电子公司，后来开始生产计算器。1973 年，德克萨斯仪器公司（Texas Instruments）进入了计算器市场，并采用了大削价的竞争政策。这种强有力的竞争严重地打击了微型工具和测距公司，仅仅一年以后，艾德·罗伯茨便跌到了破产的边缘。幸亏他头脑灵活，具备一种开创者的本能，使他对英特尔公司于 1974 年 4 月推出的 8080 芯片产生了兴趣。罗伯茨深信，这种微处理器可以成为微型计算机的基础，便决定研制他自己的产品。产品制成后，他便把它称为阿尔特亚（Altair）。6 个月来一直在寻找独家新闻的《大众电子》杂志发现了这个情况，便决定在 1975 年 1 月号刊物的封面上报道这种产品。

这期杂志于 1974 年 12 月中旬出现在报刊书摊上，醒目的大字标题是：“世界第一台微型计算机问世，向市场上的商用型计算机挑战。”杂志内刊载了一篇介绍阿尔特亚计算机的文章，并附带了一份向微型工具和测距公司邮购的定货单。这一报道引起了巨大的反响，定货单和付款支票象雪片一样飞向公司，使罗伯茨大喜过望。

恰象《大众电子》杂志所报道的那样，阿尔特亚计算机称得上是一种微型计算机。它组装起来以后，看起来象一只金属匣子。它没有键盘，也没有检视显示器，数据资料的输入和输出，全凭一块开关控制板。匣子内部是两块逻辑线路板和一个电池。那两块线路板中一块是英特尔公司生产的 8080 芯片，另一块是容量为 256 字节的存储装置。

阿尔特亚计算机的购买者们只需支付 397 美元，但同时需要拥有一副焊接工具和巨大的耐心。这台计算机必须仔细地一部分一部分地焊接起来，好几个小时才能完成。阿尔特亚计算机一旦组装成功后，另一个问题又出现了：它不能永久性地储存数据资料，而且，使用起来很复杂，要求使用人具有编制程序的专门知识。程序和数据资料输入计算机时，必须通过计算机前面的

时节开关。程序指令的编制，必须使用机器语言，即一系列的 0 和 1。这需要高度的技术知识和很熟练的灵巧手工。稍一错误，便要全部重新来过。阿尔特亚计算机的计算结果，以计算机前板上的灯光闪烁来表示。计算机一旦关闭，计算机中的程序和计算结果也就消失了，因为计算机的储存装置是一种不稳定的随机存取存储器（RAM）。

阿尔特亚计算机尽管有这些缺陷，但仍然获得了意料之外的成功。它触发了微型计算机革命的开端。这种计算机价格低廉，是吸引众多购买者的主要原因之一。艾德·罗伯茨之所以能保持这种计算机以低廉的价格出售，是因为他同英特尔公司协商，能以低价购进 8080 芯片，每块 8080 芯片只需 75 美元，只有它的正常价格的三分之一。

由于阿尔特亚计算机的购货定单每天都源源不断而来，罗伯茨的经济情况奇迹般地好转了，他已开始盼望更好的财务状况。数以千计的计算机爱好者一直梦想自己拥有一台个人计算机，当时有点近乎盲目地定购这种实际上不能使用的产品。但是，其中也有少数人，如史蒂夫·多姆皮尔等，实际上设法把阿尔特亚计算机派上了用场。多姆皮尔发现，在使用阿尔特亚计算机时，附近的无线电收音机便会受干扰。他便编制了一套程序，来控制频率和静电的存在时间，这样就能使计算机通过收音机演奏甲壳虫乐队（50 年代英国首先流行起来的一种四重奏爵士乐队——译者注）的乐曲《山岗上的傻小子》。在 1975 年 4 月举行的一次家酿计算机俱乐部的集会上，多姆皮尔当场表演，启动计算机的开关把他编制的程序输入计算机，使它当众演奏了这首乐曲，使在场的人们惊奇得呆若木鸡。

紧抓阿尔特亚提供的机会

1974 年 12 月，在一个寒冷的清晨，保尔·艾伦在哈佛广场偶然看到《大众电子》杂志关于阿尔特亚计算机的报道。他立刻跑去找比尔·盖茨，把这一令人难以置信的消息告诉他。一种价格便宜的微型计算机现在终究可以得到了！艾伦惊喜若狂，“这是第一台可以和专业计算机相媲美的计算机”。这本杂志中刊登的介绍文章中有一句话后来变得家喻户晓：“你自己动手制造阿尔特亚计算机。”

艾伦对盖茨喊道：“看！这事终于发生了！我早就告诉你，这事总会发生的！我们可不能错过这个机会！”这些话送到了 19 岁的盖茨的心里去了。他和艾伦清楚地了解了这个时机的重要意义。正如盖茨在 1990 年接受马克·斯蒂文斯采访时所说的：“对我们来说比这计算机本身更令人激动的是，我们意识到个人计算机的奇迹就更出现了。”

盖茨和艾伦决定对阿尔特亚计算机开发一种计算机语言。他们在经营交通数据公司时使用 8008 芯片获得的经验，以及他们在湖滨学校学习时使用 BASIC 语言时得到的知识，对他们目前的事业都极有价值。BASIC 语言是约翰·凯曼尼和托马斯·科茨于 1964 年创制的。目的是使程序编制工作尽可能地变得容易掌握。因此，对阿尔特亚微型计算机采用 BASIC 语言，是明显地顺理成章的。因为这种计算机的推销对象是广大的群众，而使用 BASIC 语言比其他任何计算机语言在编制程序时都要简单易行，并且要比微处理器的机器语言容易掌握得多。

在阿尔布科克，艾德·罗伯茨看到购买阿尔特亚计算机的定货单从全美

国各地飞来，心里不觉感到有点畏惧。他知道，一旦第一次热潮消退，如果要吸引更广大的消费者，便需要另创新法。为计算机提供一种简单的编制程序的语言，只有少数有天份的人才敢于使帛机器语言来编制程序，大多数人都对复杂的机器语言不愿问津。因此，如果能提供一种简便易行的程序编制语言，便能为阿尔特亚计算机开辟更广阔的天地，在统计、会计、文字处理等领域得到广泛的应用。不过，英特尔公司的代表对罗伯茨说，8080 芯片对开动象 BAS1C 那样的计算机语言，还不够有力。罗伯茨表示同意，但仍希望有人能证明这种说法是错误的。

比尔·盖茨和保尔·艾伦在看到了《大众电子》杂志上的文章一星期以后，打电话给微型工具和测距系统公司。他们对这家公司自我介绍说，他们是西雅图一家名叫交通数据公司的代表。比尔毫不迟疑地宣称，他已经使 BASIC 语言适用于阿尔特亚计算机，并询问罗伯茨，他是否对此感兴趣。

微设备和测量系统公司的创办人艾德·罗伯茨接到过这种类似的电话，已经好几次了，现在对这个电话当然是将信将疑。他回答说：“我当然是感兴趣的。把你已经做成的给我看看。”

不久，微型工具和测距系统公司接到了一封信，信封上的发信地址是交通数据公司。比尔和保尔在信中宣称，他们已经成功地研制出能在所有 8080 计算机上使用的 BASIC 语言翻译器，他们有兴趣通过微型工具和测距系统公司：以匣式磁带或磁片的形式，把这种软件的拷贝出售给计算机爱好者，每套拷贝收费 50 美分，如果罗伯茨感兴趣，就来联系。

这封信激起了罗伯茨的好奇心。他立刻根据来信的信封上的电话号码挂了电话。哪里知道，电话打到了西雅图的一所私立寄宿学校里，接电话的人根本不知道 BASIC 语言翻译器的事。他觉得他这次又被那些显然是爱开玩笑的人耍弄了。

值得庆幸的是，他很快又得到了交通数据公司正在活动的迹象。比尔和保尔正在努力工作使 BASIC 语言适合在阿尔特亚计算机上应用。他们首先碰到的大问题是他们没有一台阿尔特亚计算机。于是，他们决定再次采用他们曾经在交通数据公司时期很有成效的那种战略。他们利用哈佛大学的艾肯计算机实验室里 PDP—10 型迷你计算机来模拟阿尔特亚微处理器，以解决没有阿尔特亚计算机的难题。保尔在这方面是一个老手。

在此之前，一位名收大卫·奥斯本的人曾经写过一本非常详细的 8080 微处理器工作手册。比尔和保尔获得了一本，连同《大众电子》杂志上的那篇文章，便成了这两个程序编制人的基本参考工具。他们开始研究 8080 微处理器的特点，保尔试图在数字器材公司的产品上编制程序，使它能象英特尔公司生产的芯片那样工作。他花了两个星期在 PDP—10 型计算机上开发出了阿尔特亚处理器的模拟器，以及为芯片编制程序用的组合器。这种组合器是一种输入组合语言以产生机器指令的中介体。在此期间，比尔为阿尔特亚计算机的 BASIC 语言编制了设计注意事项。

当这两位朋友再次打电话给艾德·罗伯茨，告诉他们已经实际上成功地应用了那种语言的时候，他们根本还没有见过 8080 微处理器。罗伯茨这次在电话上问他们，他们是否可以到阿尔布科克来，表演一下他们编制的程序。比尔考虑了一下，回答说，他们可以在 3 个星期内到达阿尔布科克。

阿尔特亚计算机的最大性能只有 4 千字节(4K)，即约 4000 个字体，(在此后的 10 年内，国际商用机器公司推出的个人计算机和相容性的计算机，存

储容量是阿尔特亚计算机的 160 倍。) 由于盖茨开发的语言必须能用来编制和启动程序, 同时又要具备储存性能, 他就一定要使他的 BASIC 语言的性能在 4K 以内的计算机上使用, 难度可想而知。值得庆幸的是, 他在开发有效、简练而无错误的代码方面, 已经积累了丰富的专业知识。

夜以继日, 比尔在哈佛大学的小宿舍房间里和计算机实验室里, 工作了 4 个星期。他和保尔有时在 PDP—10 型计算机的荧屏前打瞌睡。速度是关键性的, 因为据罗伯茨说, 别的公司也在为阿尔特亚计算机开发 BASIC 语言。

比尔和保尔又面临着另一个问题: 数据资料的输入。要想利用阿尔特亚计算机的开关来输入数以千行计的 BASIC 语言, 是不现实的。他们就打电话给微型工具和测距系统公司的技术人员, 问他们是否可以为阿尔特亚计算机生产一个键盘。公司的技术人员被这问题问得迷惑不解, 他们根本没有计划要这样做。两人无法, 只得采用以前在交通数据公司使用过的老技术, 把比尔编制的 8000 行机器语言代码, 记录到作孔纸条上。

他们感到他们面临的挑战是巨大的, 他们还从未接触过阿尔特亚计算机, 而他们是否能成功, 只能依靠保尔开发的 8080 模拟器的可靠性, 一切都要在真实的阿尔特亚计算机上试验后, 才知分晓。

BASIC 语言通过了检验

1975 年 2 月, 比尔和保尔约定的同艾德·罗伯茨见面的日期日渐临近。出发前夕, 他们工作到深夜。保尔赶上一架早晨的航班, 飞往新墨西哥州。在飞机上, 保尔突然想起, 他们工作时忘了编制将 BASIC 语言输入阿尔特亚计算机存储器所必需的代码了。当飞机缓缓地在阿尔布科克机场降落时, 他便开始一个人编制这个代码。

保尔在阿尔布科克感到很陌生。在这个充满阳光的城市里, 人们穿得很少, 随随便便的衣服, 戴着牛仔帽。一位 40 来岁的人开着一辆卡车过来, 自我介绍说, 他就是艾德·罗伯茨。他对保尔说: “我把你送到我们的开发实验室去。” 而保尔当时盼望去的地方却是有宽敞办公室的市区大建筑。由于阿尔特亚计算机曾经在《大众电子》杂志的封面上报道过, 他原来设想, 微型工具和测距系统公司一定是一家大公司。但是, 他很快就发现, 它只是一家夹在洗衣店和按摩院中间的小店铺。

当他们进入“开发实验”时, 保尔第一次见到了一台装配好的阿尔特亚计算机。这是一台改良型的具有 6K 存储器的机器。保尔想马上就试验他的 BASIC 语言, 但罗伯茨坚持不要那么着急。

比尔没有和保尔一道去新墨西哥州的阿尔布科克。他留在剑桥区的哈佛大学, 焦急地等待着保尔和罗伯茨见面会谈的结果。他不抱很大希望, 未知数太多了。保尔的模拟器是否精确? 他自己开发的 BASIC 语言里是否包含着“臭虫”? 这些都不能肯定。当天晚上, 保尔给比尔打了电话, 试图向他保证, 一切都会好起来的, 虽然连保尔他自己也没有信心。

第二天, 在罗伯茨的办公室里, 决定性的时刻来到了。保尔把作孔的纸条送进已经同计算机联结起来的纸条阅读器里。罗伯茨面带疑惑。时间一分一秒地过去, 数据资料慢慢地输进阿尔特亚计算机的存储器里。

突然, 阿尔特亚计算机动作起来了, 在同它连接起来的电传打字机上打出了“准备好了”的字样, 这意味着阿尔特亚计算机已经准备接受用 BASIC

语言编制的程序指令了。艾德·罗伯茨喊道：“它工作了！”

保尔感到的惊讶比罗伯茨更大，他如释重负！他还要进一步试验 BASIC 语言的有效性。根据 BASIC 语言的程序编制书，比尔编制的要在计算机上进行试验的第一套软件，是模拟一般宇宙飞船在月球上着陆。这是阿尔特亚计算机第一次被用来作实际应用作业。结果，比尔编制的 BASIC 语言软件工作得完美无缺。罗伯茨对此印象极为深刻。现在，谈判可以开始了，他准备立即向他们定货。

保尔奔向电话机，把他们成功的好消息告诉比尔。比尔当时正在为他的前途担心，现在得到了这次成功的鼓舞，真是一下子欣喜若狂了。

后来，每当他们回忆起当时情况的时候，他们还要感到惊奇不止。他们如果在开发编制过程中，只要犯一个小小的错误，就将彻底失败。如果他们对 8080 微处理器工作手册没有正确地了解，或者如果保尔的模拟程序里有一点点极微小的错误，所有的成功都不会实现了。

BASIC 语言的适用，对阿尔特亚计算机说来，意义重大，而且对整个计算机产业说来，也具有重大的意义。因为从此开始，微型计算机就可以进入会计、统计等实际应用的领域了。罗伯茨想尽快地把 BASIC 语言推向市场，这是可以理解的。但是，盖茨想在它公开发售以前，再对它作一些改进。他继续在哈佛大学学习，一边攻读法律，一边在哈佛大学的中心计算机上改进他的 BASIC 语言。他的教授感到奇怪，他为什么要登记那么多的计算机使用时间。

艾伦回到了亨纳威尔公司，并同罗伯茨保持联系，让盖茨改进他的 BASIC 语言。最后，罗伯茨向艾伦提供了一个职位，让他为阿尔特亚计算机开发软件。1975 年 5 月，艾伦进入微型工具和测距系统公司。当他 22 岁的时候，被提升为软件处长，负责开发软件业务。他在那一年哈佛大学放暑假时，说服比尔·盖茨到阿尔布科克来和他一道工作。盖茨继续改进阿尔特亚计算机的 BASIC 语言，直至正式向市场销售。

盖茨的 BASIC 语言对当时的标准来说，是非常可靠的。如果使用者犯了一个错误，它就会显示出错误的所在，给使用者一个信息。BASIC 语言不会产生错误的结果，更不会使阿尔特亚计算机停机。这种 BASIC 语言软件开发得极为成功，以致在此后的 6 年期间的微型计算机市场上，它一直处于统治地位。

阿尔特亚计算机的纸条数据的输入过程经过改进，现在已经自动化了，但保尔觉得这种解决办法仍然是不完美的。理想办法，是用一个同计算机联在一起的磁盘驱动器来完成这个输入过程。他把他的想法和比尔谈了，比尔同意这个想法，便开始着手进行必要的改进工作。

微软公司诞生了

1975 年 7 月，盖茨和艾伦为了便于同微型工具和测距系统公司进行谈判，便在新墨西哥州的阿尔布科克合伙建立了一种事业，把它称为微软公司（代表微型计算机 Microcomputer 和软件 Software 两个字，后来把这两个字之间的短划取消了）。这个公司的目标，是为阿尔特亚计算机和很快即将在市场上出现的其他微型计算机开发计算机语言。这是为微型计算机生产软件的第一家专业公司。

微软公司的第一个合同,是为阿尔特亚计算机开发 BASIC 语言。保尔·艾伦在艾德·罗伯茨批准的情况下,以微型工具和测距系统公司的名义,监督全部谈判过程。在这个合同中,微软公司把销售微软 BASIC 语言的专利权授予微型工具和测距系统公司。换句话说,就是微型工具和测距系统公司享有使用和出售微软公司生产的软件的权利,但是合同特别指出,其他任何软件制造商、开发公司或使用者都不能拥有这些软件的全部权利。这就成为目前仍在实行的软件开发者和他们产品的销售者、使用者之间的法律关系的基础。

微软公司的这个合同规定,微型工具和测距系统公司可以向其他软件开发公司等第三者销售 BASIC 语言专利权,而购买这种专利权的公司只享受使用这种语言的有限权利。开发软件公司只被认为是有权应用和推销产品的中间人,使用者则仅有使用权,不容许复制供其他人使用。

阿尔布科克的一位律师是这项协议的起草人,但比尔的法律知识在使这个合同的精确性和完整性方面,无疑起了重要作用。事实上,这项合同已成了未来的软件专利合同的典范,因为这使微软公司保持了它开发的计算机语言的所有权,不管将来谁使用它或销售它。

在市场上销售的第一批给阿尔特亚计算机使用的 BASIC 语言软件,被称为 4K BASIC,只占计算机存储容量的三分之一,还留有足够容纳 50 行程序指令的存储空间。

在 1975—1976 学年开始的时候,比尔离开了阿尔布科克,回到哈佛大学。几个月以后,他以大学生的身份,又到微型工具和测距系统公司工作。比尔和保尔的工作,给阿尔特亚计算机建立了一个巩固的软件基础。他们完成了一种组合器,用来把组合语言翻译成给微处理器用的机器指令,并对他们的 BASIC 语言进行了一些改进。

微型工具和测距系统公司开发了一种存储容量增扩卡,以增加它的计算机的存储容量。比尔花了 3 个月的时间,编制了一些复杂的程序来试验这种存储容量增扩卡。发现没有一张卡片能正确无误地工作的。罗伯茨仍然要继续销售这种包含着明显缺点的卡片,致使盖茨、艾伦和罗伯茨之间的关系紧张起来。

艾德·罗伯茨经常从微型工具和测距系统公司的经理办公室步行出去,经过一家真空吸尘器店和一家缝纫机店,来到保尔·艾伦的软件部,访问这两位程序编制人,鼓励他们为阿尔特亚计算机开发应用软件。但是,艾伦和盖茨对阿尔特亚计算机的可靠性表示怀疑,并要求罗伯茨改良他的存储容量增扩卡的性能。尽管罗伯茨提出了抗议,艾伦和盖茨仍然喜欢用数据通用公司生产的计算机来处理微型工具和测距系统公司的会计事务,而不喜欢用微型工具和测距系统公司生产的计算机。阿尔特亚计算机还缺乏数据资料的输入机构装置。用作孔纸条来输入数据资料,是一种混合的解决办法,它不利于专业性的应用软件的上市销售。

保尔再次要求比尔开发一种 BASIC 语言版本,用来管理磁盘上的储存材料。但是比尔的心已不在此,而想到别的事情上了。因为他现在既然已经创办了微软公司,他的首先的考虑是扩大他的公司,而不单单是解决阿尔特亚计算机所面临的问题了。为了实现他的想法,他必须引起其他微型计算机制造公司对 BASIC 语言的兴趣,以扩大微软公司的经营业务。

第四章 微软公司的第一年

1972年，存储程序和数据资料的微型计算机的磁盘片上市了。这种磁盘片是1956年起就开始在计算机上使用的磁盘的小型化产品。新的磁盘片的驱动器很大，但比磁带驱动器、穿孔纸条阅读器和匣式磁带机等其他数据资料存储设备要合适而使人喜欢采用。因为使用这种新磁盘片驱动器的人，可以立刻找到他所需要的那一段储存的数据资料，不必像老式的那样，用“快进”的方法，先把不需要的数据资料放过去，然后才能找到他所需要的资料。

艾伦知道微型工具和测距系统公司想在阿尔特亚计算机上增加使用磁盘驱动器的性能后，便更坚决要求盖茨编制必需的软件公用程序。1976年2月，盖茨当时还在哈佛大学学习，终于答应了艾伦的要求。他乘飞机来到了阿尔布科克，带着一大摞黄色报纸簿，住进了希尔顿旅馆。5天以后，他带着数以百页计的草稿纸出来，把代码输入属于阿尔布科克公立学校系统的数字器材公司生产的PDP-11型计算机里。之后不到一个星期，供阿尔特亚计算机使用的磁盘BASIC语言便开发完成了。保尔·艾伦至今还记得这种“程序编制的绝技”。

磁盘BASIC语言的数据资料管理方法，与盖茨以前使用过的迥然不同，它使用一个数据资料分配表来处理有效空间的分配，并管理磁盘片上所有的数据资料。根据盖茨的新方法，这种装置大大地加快了数据资料的处理速度。事实上，他是创立了在整个80年代一直在计算机中广泛使用的一种概念。

磁盘BASIC语言是建立起来了，但是，磁盘驱动器的价格仍然很昂贵。舒格特研制成的第一台价格低廉的磁盘驱动器，一直到1976年12月才问世。可是，舒格特的磁盘驱动器并不怎么可靠。驱动器的磁头往往定位失准，这就意味着用一台计算机输入数据资料的磁盘片，在另一台计算机上不能读取。这种设备尽管有这些缺陷，但磁盘片作为一种方便快捷的存储手段，毕竟仍是促进各种会计、预算管理、计算机游戏等应用软件大量销售的重要一步。磁盘BASIC当时成为应选的这些应用软件的程序编制语言。

盗版问题

从1975年秋季开始，微型工具和测距系统公司就拥有独家经销微软公司的BASIC的权利。但是，几个月过去了，微软公司发觉收入越来越少。原因在于新的狡诈的盗版行为。参加计算机俱乐部会议的许多计算机爱好者，公开复制BASIC，并毫无顾忌地出售给任何感兴趣的人。

许多人在读过《大众电子》杂志关于阿尔特亚计算机的文章以后，便订购阿尔特亚计算机和以后的微型工具和测距系统公司的产品，如存储卡和微软BASIC等。遗憾的是，定单寄出后交货的日期往往延迟很久，微型工具和测距系统公司产品的质量又很差。阿尔特亚计算机存储卡的质量首先使人失望，因为它们根本无法正常作业。罗伯茨为了尽快销售这种不受欢迎的存储卡，便不择手段地玩弄一种推销技巧：如果单独购买微软公司的BASIC软件，须付500美元，但如果同时购买存储卡，只须支付150美元。计算机爱好者当然纷纷订购。但结果他们只收到寄来的不能正常作业的存储卡，另外还附上一份通知：BASIC暂时无货。

1975年中期，艾德·罗伯茨开始实行一种特殊的推销阿尔特亚计算机的

方法。他用一辆“微型工具和测距系统公司流动大篷车”到全国各地巡，在各大城市里停留，展览这家公司生产的微型计算机。目标是鼓励计算机爱好者组成阿尔特亚计算机使用者集团。这辆蓝色货车很快就出了名，被称为“微型工具和测距系统公司流动车。”

1975年6月，微型工具和测距系统公司的流动大篷车在加利福尼亚帕洛阿尔托的理凯赫亚特大厦前停下了。家酿计算机俱乐部的成员听到了这个消息，便决定出来示威，以表示他们对微型工具和测距系统公司不守信用的不满。他们发现在大篷车上展览的阿尔特亚计算机是用BASIC运行的，但那些计算机爱好者们虽然向公司定了货，却还没有一个人收到这种BASIC软件拷贝。他们怒不可遏，因为他们几个星期以来一直在等待着BASIC的寄来。

BASIC语言是储存在穿孔纸条上的，而使用者提取的数据信息则打印在一台电传打字机上。家酿计算机俱乐部的一个成员在展览现场的地上捡到了穿孔纸条，便把它交给丹·索科尔，使他可以根据这个穿孔纸条来复制BASIC语言，索科尔果然用这个纸条复制了许多拷贝，在家酿计算机俱乐部的下一次集会上，他就把这些微软BASIC拷贝免费送人，人们受到鼓励，随意复制拷贝，送给阿尔特亚计算机的使用者，其中包括其他的业余计算机爱好者俱乐部的成员。

1975年12月，比尔·盖茨发现了这个情况，不觉大怒。因为首先，他的软件被盗版就意味着收入的损失，其次是因为这样流传出去的BASIC软件中还有一些“臭虫”，原来他是想在这种产品公开发售以前，把这些“臭虫”清除干净的。

盖茨就给计算机爱好者写了一封公开信，戴维·本纳尔便把这封公开信刊登在他主编的阿尔特亚计算机用户通讯上，于1976年2月出版，信是这样开头的：“广大的计算机爱好者必须知道，你们中的大多数所拥有的软件都是盗窃来的。硬件是必须用钱买的，软件是可以彼此分享的。但是你们可曾为软件工作者想过，他们的工作是否得到了应得的酬报？”

盖茨在信中指出，这种软件盗窃行为，将妨碍有才能的程序编制人为微型计算机编制程序，他写道：“谁愿意白做工？哪一个计算机爱好者愿意花费他的生命中的3年时间，来编制程序，寻找程序中的臭虫，以及把他的程序制成文件，而只是为了让别人随意分送？”

盖茨的信写得大胆而切中要害，但反应不佳。有一个计算机俱乐部还威胁要对他称所有的计算机爱好者为窃贼而提出诉讼。盖茨的这封公开信得到了300封回信，但是很少有人来信附上一张支票，为自己的行为作出弥补的。大多数回信表示不满，并提出一些歪理来进行辩护。他们提出的理由是：

1. BASIC语言无疑属于公众的领域；
2. 计算机爱好者是利他主义者，不是窃贼；
3. 如果没有BASIC语言，他们的系统几乎毫无用处。

他们认为，如果使计算机运行所必需的软件价格太贵，那末，对它进行复制，供自己使用或供别人使用，就是可以接受的。这种论调虽然完全不合逻辑，但时至今日仍然在困扰着软件发行公司。

世界阿尔特亚计算机会议

1975年，阿尔特亚计算机的销售额达100万美元。为了庆祝这个迅速的

成功，罗伯茨决定举行一次为期三天的“世界性”会议。戴维·本纳尔是微型工具和测距系统公司的第一批雇员之一，由他组织了这次从当年3月26日开到28日的会议。这次会议几乎立刻成了微型计算机界的盛会。

盖茨在会上作了他一生事业中的第一次公开演讲。保尔·艾伦、艾德·罗伯茨和泰德·尼尔森也在会上讲了话。（尼尔森于80年代后期声名远扬，他成为超文字系统的创始人之一，这种系统能在不同类型的信息中建立多种联系，模拟人脑的活动。）会议期间，与会者对微型计算机带来的新机会进行了热烈讨论，会议往往开到深夜。微软 BASIC 常常是讨论的主题，尤其是比尔发表的《致计算机爱好者的公开信》。

微型工具和测距系统公司尽管风光一时，但在经营上却碰到了一些大问题：阿尔特亚计算机的性能欠佳，无法应付日益激烈的竞争。

1975年夏季出现的 IMSA18080 型计算机，开始在市场上取代阿尔特亚计算机。其他的计算机制造公司，如处理技术公司和克洛门科公司等，也进入了竞争圈。由于艾德·罗伯茨在举行那次“世界性”的会议时，没有邀请他的竞争对手与会，处理技术公司便在举行会议的同一天租了一间房间，展览它的据称是对阿尔特亚计算机适用的性能可靠的存储卡。这一举动激怒了罗伯茨。

罗伯茨意识到历史可能重演，过去他经营计算器时，也同样遭到了毁灭性的竞争。因此，当一家名叫波特克的迷你计算机和主机制造公司找他，想收买微型工具和测距系统公司的时候，他便动了心，谈判很快就开始了。

继续对盗版进行征讨

1976年4月，盖茨写了第二封公开信，也发表在阿尔特亚通讯上。这封公开信比他上一封信要温和一点，但仍然谴责软件的盗版行为。

这第二封信，也是他的最后一封信是这样写的：

自从我2月3日发出了我的致爱好者的公开信以后，已经收到了许多回音，并且还因此获得了一个机会，能够在微型工具和测距系统公司3月26日至28日召开的世界阿尔特亚计算机会议上，直接向计算机爱好者、编辑以及微型工具和测距系统公司的雇员们讲话。我为那封信得到了广泛的反应而感到惊讶，我希望，这种情况意味着大家正在严肃地考虑着软件的未来发展和爱好者们传播软件的问题。……

不幸的是，有人把对我的公开信的不同意见，集中于对我个人的攻击，甚至更不恰当地对微型工具和测距系统公司进行攻击。我并不是微型工具和测距系统公司的雇员，而且微型工具和测距系统公司可能也没有人完全同意我的意见。但是我相信，所有的人都会为我提出的问题得到讨论而感到高兴。在我收到的信件中，有3封反对我信中叙述的事实，即计算机爱好者中，有很大一部分人已经盗窃了软件。我的意图是想指出，目前流行中的许多 BASIC 拷贝是非法所得，而并不是想侮辱爱好者。恰恰相反，我发现大多数人都是明智和诚实的。他们同我一样，也为软件的未来发展而担心。我从计算机爱好者们寄来的回信中看到，也有人表示对正在发生的剽窃行为感到不满，而从一些小公司寄来的回信中，则表示它们不大愿意再经营软件了，因为它们认为不大会再有人愿意花理应的钱来购买软件。目前困境的产生，恐怕是由于许多人都不理解这一道理，即如果得不到对开发软件所必需的时间上的巨

大投资的合理报酬，那末，就没有人或公司，包括微软公司在内，愿意再去开发更多的软件了。

盖茨在他的第二封公开信中，还提出了一些保护软件开发者反对盗版的办法。例如，他提出，把程序永久性地储存在计算机的只读存储器(ROM)里，就是一个办法。但是，它是不能擦拭修改的，如果消费者已经购买了那种计算机以后，在程序中发现了“臭虫”，就不能进行改正了。他还预测，将来会有数以千计的应用软件是以他的BASIC语言等计算机语言来编制的。盖茨在他的第二封公开信结束时，认为关于软件盗版问题的辩论应到此为止。

盖茨在计算机软件产业发展的初期，就提出了对软件保护的必要性，这是他作出的贡献之一。他的所作所为，使这样一种概念逐渐为人们所接受，即软件程序的编制，和音乐、文学作品一样，是一种创造性的劳动，需要保护。

微软公司崭露头角

盖茨没有能够找出时间来开发艾伦要他为阿尔特亚计算机开发的磁盘BASIC语言，因为他当时在哈佛大学学习，是班上的尖子，并正在想方设法使微软公司起飞。他决心使他的公司成为几家生产微型计算机的大公司的BA-s1C软件供应者，因此亲自动手编制绝大部分的软件代码。

盖茨在学习和编制程序以外，是新的微型计算机时代来临的热情宣传者。他频频会见计算机生产公司的负责人，说服他们在销售他们的计算机时将微软公司的BAS1C软件一道出售，或是说服他们在制造计算机时采用微软公司的BAMC语言软件系统。当盖茨遇到计算机公司的负责人对采用8080软件踌躇犹豫时，便往往能成功他说服他们按照他的意见行事。

比尔尽管年纪轻轻，但他的推销术却十分出色，即使在豪华漂亮的大公司办公室里，他也毫不气馁。盖茨尽量使他的BAAC软件适合大公司的需要。结果，微软公司的BAAC软件开始受到青睐，通用电器公司、NCR公司、美国花旗银行(Ci + ibank)等大型企业向微软公司发出了第一批定货单。

盖茨很快意识到，他不能单枪匹马地干，便着手建立程序编制人员的集体。微软公司的第一名雇员是马克·麦克唐纳。当时他21岁，是比尔以前在湖滨学校时的同班同学。当麦克唐纳于1976年4月进入微软公司时，公司还没有办公室，他只得在他的公寓里守着一台终端机工作。他改进了BAsc8080，而他的老板则检查了他编制的每一行代码。

新的微处理器在市场上纷纷出现了，摩托罗拉公司推出了6800，MOS技术公司(Mos Technology)推出了6502，齐洛格公司(Zilog)推出的则是名叫Z 80的8080克隆。

5月，比尔·盖茨雇用了第二个雇员里克·威兰德，他也是盖茨在湖滨学校时的同班同学。他负责为摩托罗拉公司的6800微处理器编制BAS1C语言和COBOL语言，也在他自己的公寓里的一台终端机旁工作。与此同时，马克·麦克唐纳开始在微型工具和测距系统公司的保尔·艾伦工作的部门的办公室里，用数字器材公司出产的一台终端机进行工作。艾德·罗伯茨对此颇为不悦。

1976年8月，盖茨招聘了另外两个程序编制人阿伯特·朱和史蒂夫·伍德，他们都是21岁，伍德那时刚从斯坦福大学毕业，看到了微软公司贴在斯

但福大学内的招聘广告就来应聘了。

微软公司这时才在阿尔布科克市区租了 4 个房间，作为这家公司的第一批办公室。租房的当天晚上，里克·威兰德和马克·麦克唐纳就四处张罗，购置房间的家具，因为微软公司马上要同惠普公司派来的代表商谈关于供应 BA-SIC 软件的问题。史蒂夫·伍德应聘当天来到微软公司新租的办公室时，房间还空空如也，威兰德和麦克唐纳购买的家具还没有运到呢。盖茨则负责监督把公司的几台终端机同阿尔布科克公立学校的数字器材公司生产的 PDP-10 型计算机联机上网。不多几天，匆促上马的办公室便变成了像样的工作场所了。

史蒂夫·伍德协助开发 FORTRAN 语言，而里克·威兰德则把 BASIC 语言输转到 MOS 技术公司生产的 6502 芯片上去。同时，盖茨担负了新公司的全部行政事务，如签发支票、填写税务表、处理公司的广告业务、到市场上去推销产品等等。

1976 年 11 月，保尔·艾伦辞去了微型工具和测距系统的工作，来同比尔·盖茨一道掌管微软公司。从此，微软公司就开始崭露头角了。

比尔于 1976 年秋回到了哈佛大学，但是，事情明摆着，他不能一边继续他的学业而一边又要经营他的日渐兴旺的公司，而哪一样更重要，也十分清楚。当年的 12 月，他就不顾父母的反对，离开了哈佛大学，全身心地投入了微软公司的工作。

比尔·盖茨的双亲威廉·亨利第二和玛丽·盖茨为他们的儿子自己所选择的道路而深感困惑，而对他不能完成他的学业更为担忧。在当时微型计算机产业还在萌芽时代而它的旺盛的生命力还没有显示出来，作为父母的对儿子的这种担心，是可以理解的。

第五章 在微软公司的生活

1977年春，微软公司搬到了阿尔布科克的双圆中央塔楼的第八层，租了5间一套的房间819作为正式的办公室。公司的程序编制人在这几间办公室的玻璃窗里望出去，可以看到整个城市的景致，也看到了他们公司未来的光明前景。

当时，公司的工作人员只有6人。比尔·盖茨和保尔·艾伦算是主要搭档。他们的助手是程序编制人马克·麦克唐纳、史蒂夫·伍德、鲍勃·格林伯格和里克·威兰德。他们都没日没夜地工作，呕心沥血地改进BASIC语言，使它成为能够在沸腾的微型计算机市场上出现的各种计算机上适用的一种语言。

随着经营业务的发展和相应的管理事务的增加，公司便需要招聘一名秘书。

42岁的米丽亚姆·卢宝当时已是一位有4个孩子的母亲，不久前决定从家庭妇女回到工作岗位上来，在报纸上的招聘广告栏里看到微软公司正在招聘一名秘书的消息，便来应聘。

当她到公司来进行面试时，史蒂夫·伍德接待了她。在此之前的电话联系时，伍德自称是总经理，但是，一见面，她就开始怀疑。只见他嘴唇上留着小胡子，头发长长的，在整个面试过程中，他都把两只脚搁在桌子上。伍德告诉卢宝，他们正在寻找一位能做各种事情的万能手。除了这种不正统的业务气氛外，他提出的工资待遇不错，工作似乎也令人颇感兴趣。

比尔·盖茨在此之前曾雇用过一个女秘书，但她只工作了两个月就不想干了。她身材苗条，金发垂肩。当卢宝见到她时，卢宝想：“他们准不会雇用像我这样年龄大的女人，他们一定是要雇用他们能找到的最娇小玲珑的年轻女人。”而那位即将离职的女秘书对卢宝说的话也有点令人丧气。她说：“我想你是不会喜欢这里的。这里太无聊了。”

这天夜里，卢宝把她和史蒂夫·伍德面谈的情况告诉她的丈夫。她说，微软公司的办公室很漂亮，他们在开发“软件”，他们提出的工资待遇也很好，而她对于是否能被聘用，并不乐观。当时，卢宝夫妇对软件这个词还很陌生。

米丽亚姆·卢宝“发现”了软件

一个星期以后，史蒂夫·伍德给米丽亚姆·卢宝打电话，通知她，如果她对微软公司的工作有兴趣的话，下星期一就可以到公司上班了。米丽亚姆十分激动，当即接受了这个聘请。她对她自己说，迟早一定要弄清楚，这个软件到底是什么东西。……

当米丽亚姆·卢宝第一天去上班，见到保尔·艾伦和其他雇员时，她问他们，老板在哪里。他们回答说，他有事出差了，要过几天才能回来。

米丽亚姆很快就开始怀疑，她应聘的这家公司到底是一家什么样的公司。这家公司所有办公室的门都敞开不关，到处都是计算机。公司的程序编制人在计算机的键盘上不住地敲打，制造出一大叠一大叠的文件，像手风琴那样堆放在地板上。每天到中午的时候，米丽亚姆就要负责到当地学校的计算机中心去，取回一大叠“报表纸”。最后，她把这些情况联系起来，得出

了一个结论：微软公司的程序编制人们在键盘上敲打出来的，就是这些在学校的计算机上出来的印好的报表纸！

米丽亚姆在微软公司工作了不多几天以后，向她的丈夫解释道，所谓“软件”，就是上面印着许多记号的计算机纸。她的丈夫卢宝先生由于对软件也一无所知，对他的妻子所说的情况提不出什么反对意见。

一天早晨，当米丽亚姆到公司上班，刚坐到打字机面前时，只见一位年轻人走进了公司的办公室。他笑着说了一声“嗨！”，便径直走进董事长的办公室，开始在计算机上工作起来。米丽亚姆刚到公司时曾经受过严格的指令：安装计算机的房间，任何人不经准许，不得入内。她见到那位年轻人冒然闯入，便连忙跑到伍德的办公室里去，不安地对伍德说，有一个小孩闯进了董事长的办公室。伍德毫不惊奇，平静他说：“噢，那不是小孩，那是我们的董事长。”

“什么？他就是比尔·盖茨？”

“是的。”

米丽亚姆满腹狐疑地回到她的打字机前。5分钟以后，她又到史蒂夫·伍德的办公室里，问道：“对不起，史蒂夫，他多大了？”

“21岁。”

米丽亚姆。卢宝意识到，她现在的确是在为一家独一无二的公司工作。当天晚上，她的丈夫告诫她，要她弄清楚，微软公司到月底时能否给她开工资。

随着时间一天一天地过去，她开始了解到微软公司是在销售磁盘片。她知道，在那些磁盘片上一定有些很有价值的东西，但她仍然弄不明白，在那些办公室里魔术般地创造的到底是什么。那些程序编制人整天在计算机上敲敲打打，太神秘了。……当她到当地学校中去取那一大叠一大叠的报表纸时，她试图从那些纸上打印的东西里看出点名堂来，但结果是更迷糊了。那一行行的字到底是什么意思，难道对她毫无意义吗？她在办公室里，听到他们的谈话也都令人迷惑不解。他们使用的都是些技术名词，如 BASIC、FOR-TRAN、随机存取存储器等等，还有一些口头禅，如“我的程序坏了”等等。她要尽一切力量去掌握那些名词和口头禅的意义，以及它们包含的技术意向和那些程序编制人对她的任务的要求。

但是，她和盖茨的合作没有产生任何问题。她回忆道：“我最喜欢他的一点是，任何时候他要你做什么事情，你总是能够完全了解他要你做什么。如果你向他提出问题，他总是耐心而不怕麻烦地给你解释，他能根据你的水平，用你的语言来解释一切。”

她有许多问题要向她的老板提出来，每次盖茨总是表现得像一个很有耐心的老师。她回忆道：“他从来不说什么。‘啊，这对你太困难了，或这对你来说技术性太强了’。诸如此类的话，他从来不说。”有时候，他把客户提出的问题转告盖茨，然后看他如何回答。常常发生这样的情况：原先满腹疑惑的客户过不几天，就重新来到阿尔布科克的办公室，和微软公司签订了合同。

米丽亚姆·卢宝和比尔·盖茨朝夕相处，逐渐意识到他是个不平凡的人。他有特别强的记忆力，她问他任何电话号码，他都能立刻对答如流。他有极为快速的阅读能力，还有丰富的法律知识。他在哈佛大学攻读法律两年的收获，以及从他父亲那里得到的帮助，使他能够轻易地找出在合同中常常出现

的法律上的漏洞，并适当地加以改正。常常发生这种情况：当他的律师把一份仔细起草的合同送给他时，他会完全修改重写。当公司向潜在的大客户推销 BASIC 软件时，卢宝发现盖茨在参加谈判时，活像一个老练的专家。

盖茨当时开的是一辆车速很高的绿色宝奇赛车 911。卢宝经常在信中发现给他寄的开车超速罚款单。她说，有时她甚至担心，有朝一日，会在当地的报纸上出现“微软公司董事长因开车超速被监禁”的新闻报道。

最重要的是，米丽亚姆·卢宝发现她的老板工作极为努力，每星期工作 7 天，从不休息。有时，他一连几天都不离开办公室。当她早晨来上班时，常常发现他睡在办公室的地板上。当比尔·盖茨因忙碌忘了吃午饭时，卢宝像一个母亲那样关心他，提醒他去吃饭。当他会客时，米丽亚姆常常看着钟点，主动地来提醒他：“比尔，你们快停一停，先吃午饭吧，客人们可能饿了。现在已经下午两点钟了。”几个星期以后，她发现，当比尔一个人的时候，他根本忘了吃饭，因此，她常常在中午饭的时候给他带汉堡包。这已成为一个习惯了。

卢宝夫妇开始对微软公司发生的一切，越来越感兴趣。卢宝回忆道：“仅仅 6 个月以后，我们就意识到重大的事情即将发生“他日息夜想的事情必将来临，这是不可避免的。”一天，米丽亚姆·卢宝的丈夫到公司的办公室来对比尔说：“如果你一旦决定向公众亮相，请通知我。”

一些大公司的头头们来到阿尔布科克，会晤盖茨。有些头头们显然是从美国东部远道而来，他们穿着正式的服装，而比尔则穿着随便，完全是美国西南部不修边幅的年轻人，和客人们形成了鲜明的对照。

盖茨常常到飞机场去迎接有潜力的大客户。当有的来访者争先问米丽亚姆·卢宝，他们在飞机场如何才能认出比尔·盖茨时，她回答道：“找一个看起来像 16 岁的金发小孩，戴一副眼镜，看起来与众不同，像是别的世界来的人，那就是他！”

双圆中央塔楼离阿尔布科克飞机场不远，开车几分钟就到了。比尔出差时，往往开他的那辆 1974 宝奇老车前往机场，他到机场后，就让同车前往的米丽亚姆把车开回来。但是，他有一个习惯，非到飞机要起飞前几分钟才匆匆赶往机场，生怕浪费一分钟在终端机前的工作时间。结果，他往往要在机场的地勤人员把登机的扶梯从飞机的舱口推开时，才赶到机旁。如果飞机是在 10 点钟起飞，那末，比尔总是在 9 点 55 分才离开办公室，没命地赶往机场，对车速时限和交通红灯往往漠不关心。这是一种自己对自己的竞赛。比尔自己说：“我喜欢在事情面临紧要关头时全力以赴的感觉。你在这种情况下，往往会有高水平的表现。”最后，米丽亚姆为了避免出现危险事故，省得为他担心，便把飞机实际起飞的时间提前 15 分钟告诉比尔。

米丽亚姆把公司的绝大部分管理工作都包下来了。她负责发薪、记帐、接纳定货单、采购和打字等一切杂务。她还要尽可能地使那些程序编制人员在最舒适的环境中工作。当时，在办公室里能够得到的饮料只有咖啡。一天，马克·麦克唐纳问道，能不能够来一点可口可乐。比尔一想，这倒是个好主意，便叫米丽亚姆去买点来。她便出去买了 6 瓶回来。5 分钟以后，6 瓶全空了，而那些程序编制人还想喝。米丽亚姆见此情状，便再次出门，想去再买 6 瓶。但比尔叫住了她，要她去商店定货，每星期送两次整箱装的可口可乐。从此，给所有的雇员免费供应软性饮料，便成为公司的一个传统，到后来，这种免费饮料中又增加了牛奶和果汁。

每天晚上 9 点钟左右，清洁工总要来打扫这座塔楼的 819 套间。一天早晨，马克·麦克唐纳来上班，走进他的办公室，突然大声喊叫着，脸色非常难看地去找米丽亚姆，问她是不是把他的程序丢了。她回答道，她从来没有把他们的纸张掷掉过，她是把这作为一条纪律来执行的。马克·麦克唐纳咆哮道，他昨晚在他的计算机下面放了一叠报表纸，怎么不见了。米丽亚姆这时才意识到，一定是清洁工在打扫房间时，把地板上的东西统统清扫到垃圾桶里去了。麦克唐纳就这样丧失掉了许多小时的工作成果，必须从头再做，从此，清洁工便接到严格的命令，除了废纸篓里的东西以外，一律不准清扫。不久，公司雇员们饮过的可口可乐空瓶，在办公室里堆得到处都是，这时，米丽亚姆又要向清洁工们解释，哪些是垃圾，哪些不是垃圾！

米丽亚姆到公司任职一年后，终于也入门，成了一个计算机的使用者，因为那些程序编制人常常教她如何把一个磁盘片上的内容转录到另一个磁盘片上去，她说：“我们主要生产两种产品：BASIC 软件和 FORTRAN 软件。因此，根据客户们的需要，我把一个磁盘片放进机子里去，作出一个拷贝，再把它送给客户，就成了。我感到特别自豪！”

鲍勃·奥里尔和微软文化

鲍勃·奥里尔于 1978 年 1 月 8 日到微软公司工作。（他目前仍在那里工作。）他的第一个任务是使微软公司的 BASIC 软件能在但迪公司生产的 TRs-80 型计算机上应用。接着，他就埋头于编制 FORTRAN 的数学函数。

鲍勃工作了一段时间，发现微软公司和他以前工作过的公司完全不一样。比尔·盖茨和保尔·艾伦常常要到中午的时候才到办公室来，有时甚至要到下午 4 点以后才来，然后一直工作到深夜。天天如此，连星期天也不休息。如果有一个客户要上午到公司洽谈，他们就整个晚上留在办公室，以便保证他们能按时和客户见面。

鲍勃·奥里尔却是习惯于白天工作的人。他喜欢在正常的时间里工作。这对微软公司的其他工作人员来说，似乎有点稀奇古怪了。开始的时候，当鲍勃·奥里尔早晨 9 点左右到公司上班时，发现比尔·盖茨睡在地板上，不免大吃一惊。他的第一个反应是惊惶失措地喊叫：“啊，我的上帝，他晕过去了！快去叫一辆救护车来！”但是，很快他就习以为常了，他每天早晨总要轻手轻脚地跨过几个躺在地板上的身体，才能到他的位子上工作。

最后，他也逐渐调整出他自己的工作步调，来适应这种情况。他每天清晨 3 点钟就来开始工作，这样，他的工作日开始的时候，也就是其他的程序编制人工作日结束的时候。他们就可以接上班。他也养成了工作时打赤脚的习惯。那些程序编制人认为，他们必须在工作时尽量保持身心的最舒适状态，以便使他们能全神贯注，一丝不苟地遵循程序编制的严格纪律。

但是，他们的这种独特癖性，有时也给他们自己制造了麻烦。有一天寒冬的清晨 4 点钟，鲍勃·奥里尔正独自一人在办公室工作。他习以为常地赤脚走出办公室去上厕所。那里知道，当他回来时，办公室的门被风一吹，自动锁上了，他被关在了门外。他赤着双脚站在没有暖气的办公室外的走廊上挨冻，寒冷难耐。幸亏他口袋还有零钱，只好打公用电话回家，把他的妻子叫醒，要她开车来接他回去。

那些程序编制人之所以习惯于在夜里工作，其实也是现实的环境造成

的。因为他们当时正采用保尔·艾伦采用过的编制第一个阿尔特亚计算机 BASIC 软件的技术，在阿尔布科克公立学校的 PDP-11 型计算机上模拟开发他们的语言软件。而在白天，在这台计算机上联网使用的人很多，都要排队等候，速度很慢。微软公司的程序编制人选择夜里工作，因为那时，使用计算机的人少了，他们编制程序的效率便可大大提高，久而久之，便养成了这个习惯。

第六章 微型计算机市场红火

1976年年尾，一场关于 BASIC 软件的版权之争爆发了。由于微型工具和测距系统公司的业务不景气，艾德·罗伯茨准备把它卖给加利福尼亚的波特克公司。于是，他背弃了原来和微软公司签订的合同条款。条款规定：微型工具和测距系统公司不拥有 BASIC 的独家使用权和转让这种语言的专利权给别的公司的权利。但是，罗伯茨在同波特克公司谈判的时候，却宣称 BASIC 是他的微型工具和测距系统公司的财产。他说，他已根据合同规定，付给了微软公司 20 万美元的授权费，因此他已拥有 BASIC 语言的全部权利。

1977 年 5 月 22 日，波特克公司正式购进了微型工具和测距系统公司。这时，微软公司正在同德克萨斯仪器公司等几家企业进行转让 BASIC 专利权的谈判。波特克公司从旁作梗，宣称它拥有 BASIC 的专利权，拒绝把“它的” BA-SIC 专利权转让给其他企业。

盖茨和艾伦立刻对波特克公司表示异议，宣称，如果需要，他们将采用法律行动。波特克公司的经理们对这两个“毛头小伙子”的自信感到好笑。经理们深信，他们依靠强大的律师阵容，定能在这项法律诉讼中胜诉，便接受了微软公司的挑战。

一天早晨，保尔·艾伦接到法院的传询，来到法庭。法官当庭告诉他说，在这件诉讼案了结之前，微软公司不能动用由于销售 BASIC 8080 软件所得的任何钱财。因此，微软公司为了维持生计，必须依靠出售最新开发的软件 BASIC6502 和 FORTRAN 所得的收入。在此后的 6 个月中，微软公司经历了财务上的困境。这时，市场上出现了它的竞争对手如北星公司和泰尼公司的 BASIC 产品，使微软公司的处境更为困难。戈登·尤班克斯编制了 BASICE，并将它列为大众公用软件，供人免费转录拷贝。尤班克斯于 1985 年成为西门德克软件发行公司的董事长。

盖茨虽然熟法律事务，但碰到了这个难题，仍毫不犹豫地去向他的父亲请教。他的父亲威廉·亨利·盖茨第二乐于给予帮助。他亲自给予他儿子有益的指导，肯定盖茨的公司定能获胜，并给盖茨介绍了阿尔布科克一位优秀的律师来承办这项诉讼案件。

法院对此案审理了 6 个月，接着指派了一位仲裁员来处理。这是一个好消息，因为这意味着此案将很快了结。按一般正常法律程序，此类案件往往一拖就是几年。保尔·艾伦事后承认说：“我们当时很紧张”，因为那位仲裁员到底要如何来判断此案，毫无把握。

1977 年 12 月，微软公司被判胜诉。那位仲裁员对波特克公司和文德·罗伯茨不遵守同微软公司签订的协议十分严厉。他称此案为“商业剽窃的极端案例”，并判定：微型工具和测距系统公司只有使用 BASIC 软件的权利，而微软公司享有随意销售 BASIC 软件的权利。

史蒂夫·伍德说，1977 年以后，微软公司就再没有为钱而发愁的问题了。

成功的先驱：苹果、坦迪和科莫多

1975 年阿尔特亚计算机的成功已经过去，成为历史。微型工具和测距系统公司的产品出现滞销的局面，波特克公司也很快遭遇到严重的不景气。

IMSAI 公司雄心勃勃，企图生产一种更为专业化的计算机来独霸微型计

计算机市场，但是很快由于生产的机器质量不过硬而败下阵来，濒临破产。这对微软公司说来也是个坏消息：因为 IMSAI 公司已同微软公司签订了转让 FORTRAN 专利权的协议，现在也不能支付这个协议的款项了。

要使微型计算机产业起飞，必须要有更可靠的机器问世。于是，一些产品便于 1977 年应运而生。它们是：坦迪公司 (Tandy) 的 TRS-80 型计算机、科莫多公司 (Commodore) 的 PET 型计算机和苹果公司 (Apple) 的苹果二号计算机。

但迪公司经营许多电子产品，特别是以经营遍布全美国的雷迪沙克 (Radio Shack) 连锁店而闻名。一天，有一位到坦迪公司的商店购物的人向坦迪公司销售经理约翰·罗彻建议，公司应该开始生产个人计算机。他向这位经理展示了他自己制造的一台个人计算机原型。罗彻心动了。于是便着手生产，并将这个产品命名为 TRs-80。但罗彻并没有对它寄予很大的希望。他说，如果这种计算机在一年内能销售 3000 台，就很不错了。但是，很快他改变了看法。TRs-80 在推出后的第一个月里就销售了一万台！大大出乎他的意料。

TRs-80 型计算机开始时使用的 BASIC 软件并不是微软公司的产品，而是雷迪沙克商店的一位年轻雇员编制的第一阶段 BASIC。盖茨说服了坦迪公司采用更专业化的 BASIC 语言，于是，微软公司的 BASIC 软件便被改名为第二阶段 BASIC，为坦迪公司所采用。

科莫多公司原是一家加拿大公司。它和微型工具和测距系统公司一样，原先也在计算器市场上吃过苦头，后来对微型计算机发生了兴趣，公司董事长杰克·特拉米尔便雇用曾经在 MOS 技术公司研制出 6502 微处理器的工程师楚克·佩特尔，要他研制科莫多微型计算机。结果，研制出来的科莫多 PET 型微型计算机具有 16K 的存储性能，还有像 TRs-80 型计算机那样的键盘和显示屏。当 PET 型微型计算机于 1977 年第一届西海岸计算机交易会上亮相的时候，获得了巨大的成功。微软公司也为这种机器提供 BASIC 软件。

苹果公司生产的苹果二号微型计算机也同时在第一届西海岸计算机交易会上亮相。它没有显示屏，但可以和电视机联接，利用电视机的显示屏。这种微型计算机功能强大，同其他许多为计算机爱好者生产计算机的公司推出的产品，形成了鲜明的对比。

苹果公司的创始人史蒂夫·乔布斯和史蒂夫·沃兹尼亚克，是在家酿计算机俱乐部认识的。外号叫“沃兹”的沃兹尼亚克当时正在惠普公司工作。他曾经企图说服惠普公司的领导人研制微型计算机，但是没有成功。沃兹尼亚克的天才和乔布斯的好追求的天性结合起来，产生了苹果一号计算机。这两个朋友是在沃兹尼亚克的帕洛阿尔托的公寓里研制出苹果一号机的。早在这种计算机最后完成上市以前，它就已经美名远扬，因为它在当时的微型计算机中，性能稳定，质量上乘。

1977 年出台的苹果二号机，在设计方面又上了一个台阶。它看起来比当时流行的大部分机器更专业化。它的外壳和键盘是米色的，重量还不到 15 磅，搬动起来很轻便，每台价格 1350 美元，可以为广大用户所接受。苹果二号机内装有 7 个扩充槽，可供使用者根据需要来增添图象、打印和通信等功能。

当时，乔布斯成功他说服了风险投资资本家迈克·马库拉向苹果公司投资。马库拉当时 34 岁，因为在英特尔公司的股票上发了财，便提前退休。他

个人给苹果公司投资 9.1 万美元，另外他还给公司筹资 60 万美元，苹果公司终于在加利福尼亚州的库帕迪诺一套宽敞明亮的房子里正式开业。由于苹果公司的产品精良，加之财源充足，公司一帆风顺，一开始就获得了成功。

当苹果二号计算机于 1977 年在西海岸计算交易会上亮相时，由于科莫多公司的 PET 型计算机先声夺人，吸引了大多数观众，苹果二号反应并不热烈。但是，一到当年的 6 月，有名的《字节》计算机杂志便开始刊登苹果二号计算机的广告，其他计算机杂志也纷纷以两页的巨大篇幅刊登苹果二号机的广告。在这些广告推销活动的同时，新闻记者也纷纷发表报道，称赞苹果二号机质量可靠，使用方便。这是它应得的赞扬。

1978 年夏，苹果二号计算机开始提供磁盘驱动器。接着于 1979 年底，苹果公司又推出了专门为苹果二号机编制的套装软件 VisiCalc。这正是许多经理人员所迫切需要的。苹果公司不遗余力的宣传活动，再加上供苹果机专用的 VisiCalc，软件的充分供应，使苹果二号计算机成为热门畅销货。苹果二号机的畅销，很大原因是它使用的 VisiCalc 软件。这种软件已经被证明是第一套最成功的软件。雇客们常常走进计算机商店说，他们要买 VisiCalc 和能使用这种软件的计算机。这样，苹果二号机就和 VisiCalc 一道卖给雇客了。库帕迪诺的苹果公司很快就占领了微型计算机市场，并为这初露锋芒的产业在用户心中确立了威信。

苹果公司当然也是微软公司产品的用户之一。微软公司为苹果二号计算机开发了适合 6502 微处理器使用的 BASIC 版本。1977 年秋，微软公司便与苹果公司签订了转让 BASIC 专利权的合同。

充分供应操作系统和语言

计算机的软件是一座三层金字塔，操作系统是它的底层，语言是第二层，而应用软件则是它的顶端。

作为这座金字塔底层的操作系统，直接控制着微处理器和有关的一些附加扩充卡，如储存卡等。计算机的所有不受重视的幕后操作都是在这一层实现的。举例来说，如果计算机的使用者要把薪金的情况记录到磁盘片上时，就下达指令，操作系统首先在磁盘片上找到空位，然后把数据写进这个空位里。操作系统通常都是用组合语言撰写的，而组合语言是比机器指令高一级的“低水平”程序编制语言。这与日常英语相似的高水平程序编制语言，如 BASIC、FORTRAN 等，是完全不同的，使用时需要对计算机的硬件具备较深的技术知识。

操作系统对计算机的发挥功能是起主要作用的。它负责处理数据资料的储入存储器（例如，通过键盘储入存储器）或将数据资料从存储器中调出（例如，从存储器中调进磁盘片）。

1977 年，这是创造性辉煌发展的一年，几乎每个星期都有新牌微型计算机问世。每个微型计算机公司向繁荣兴旺的市场上推出新产品时，都自信它的产品比其他竞争对手的产品好。结果，各种微型计算机都有它们自己的操作系统。处理技术公司用的是 PT-DOS 操作系统，英特尔公司推出了 ISIs 操作系统，苹果公司、阿塔里公司和科莫多公司也都用它们自己独有的操作系统。

COBOL、FORTRAN、Pascal 等编制程序的语言以及 BASIC 的一些改进版本

都是金字塔的第二层。它们依据操作系统来管理磁盘驱动器或其他存储设备（如盒式磁带或硬磁盘等）。这些语言被称为“高水平”或“进化”语言。

BA-SIC、FORTRAN 和 COBOL 不同于组合语言，它们允许程序编制人用类似日常英语那样的指令来控制计算机。例如，BASIC 使用“打印”、“读取”、“写入”（把数据资料写入磁盘）等命令词。这种编制程序的语言的确比低水平的组合语言方便易学，但用高水平语言来编制程序时，必须先把命令词如“打印”、“读取”等译成微处理器能懂的代码。

微软公司继生产 BASIC 软件之后，又于 1977 年 7 月推出了 FORTRAN 软件，接着又推出了 coBOL 和 pascal 软件。这些语言都比 BASIC 先进，微软公司开发它们，是为了用它们来启动 CP/M 操作系统。

绝大部分应用软件都是以使用 BASIC、coBOL 或 Pascal 等语言为基础编制的。在这个所谓金字塔的最高层中，我们得到了普通使用的程序，如游戏节目、文字处理和会计系统等。使用应用软件的人不必顾虑操作系统或编制程序的语言。他只要从简单名词，如“打印文件”等的菜单上选择他所需要的应用软件就行了。

1977 年上市的五花八门的操作系统，以及因此而产生的缺乏标准，妨碍了软件市场的发展。为一种计算机编制的软件，对其他的计算机不能适用，因而便不能大量销售。微软公司虽然使它生产的 BASIC 软件可以在很多不同的计算机上使用，它生产的 FORTRAN 和 COBOL 软件更复杂一点，也可以容易地适应许多计算机的需要，但那种不能全部适用的情况仍然存在。

盖茨研制成功的磁盘 BASIC 确能完成一般操作系统所作的一些功能，但这只是一个特殊的例子。微软公司生产的其他语言软件产品，是为 CP/M 操作系统编制的，例如，当 FORTRAN 需要从一个磁盘片上读取一个信息资料时，首先要把这个需求向 CP/M 操作系统提出来，然后这个操作系统才能在那个磁盘片上找到这个信息资料的位置。因此，要使微软公司的语言软件产品成为普遍的畅销货，必须首先使 CP/M 操作系统成为微型计算机的标准件。

CP/M 成了标准件

CP/M 操作系统是另一个西雅图人加里·凯尔达尔创制的。他于 1973 年末就开始这项研制工作了。在此之前一年，他在广告栏里看到一条出售微处理器的广告，每个售价 25 美元。他一直在大型计算机上工作，这种计算机往往要占整整一间房间。因此，他想，这样一个小小的芯片却具备所有的功能，这令人何等激动。于是，他就购买了一个英特尔 4004 芯片，并为它编制了几套简短的程序，仅仅是为了好玩。他发现这种芯片的功能十分有限，不能满足实际工作的需要。

但是，凯尔达尔从此同英特尔公司保持了接触和交往，并成了公司的顾问。当英特尔公司推出更先进的 8008 芯片时，凯尔达尔为它编制了一套高水平语言。接着，英特尔公司又推出了 8080 芯片，这种微处理器功能大，可供专业应用的需要。一年以后，微型工具和测距系统公司就是使用这种微处理器来开发它的阿尔特亚计算机的。

加里·凯尔达尔于是就为 8080 微处理器编制一套操作系统 CP/M，即微型计算机控制程序（Control Program for Microcomputer）。

CP/M 可以在任何安装 8080 微处理器的计算机上使用。

CP/M 含有 3000 字节的代码，能够完成管理磁盘驱动器所需的全部操作。凯尔达尔还开发了有关的程序，如文字编辑器、组合语言、探错器，以及用于从一个磁盘片将文件转录上另一个磁盘片和打印文件的软件，等等。

凯尔达尔开始在《多布斯博士杂志》上刊登广告，推销他的操作系统，然后，于 1976 年，他创建了数字研究公司 (Digital Research) (原名星际数字研究公司)，目的是把他的操作系统直接卖给计算机制造公司，使它们可以和公司的计算机一道销售。他的第一个客户是 GNAT 计算机公司。这家公司只花 90 美元就购到了 CP/M 的专利权。当舒格特公司开始以每个 390 美元价格在市场上销售 5 1/4 英寸的磁盘驱动器时，CP/M 就时来运转，立刻变得畅销起来了。在不到一年的时间里，就有几十家公司采用这种操作系统，同数字研究公司签订购买专利权的合同，其中，IMSAI 公司向数字研究公司购买 CP/M 的专利权时就花了 2.5 万美元的高价。凯尔达尔的公司在第一年内就收入 6 万美元，而且在此后的 5 年内，赢利数逐年稳步增加。

70 年代后期，纽约的一家软件经销商、救生艇协会 (Life Boat Associates) 在使 CP/M 成为产业的标准方面，作出了重大的贡献。开始时，救生艇协会只是 CP/M 软件使用者的一个俱乐部。后来，它开始销售软件，并出版 CP/M 软件的目录册。微软公司就通过这个目录册销售它生产的 FORTRAN 和 COBOL。救生艇协会为搞活软件市场发挥了作用。

数以百计的 CP/M 程序获得了通畅的销售渠道，使这个操作系统在市场上占据了领先地位。北星计算机公司 (North Star Computers) 和处理技术公司 (Processor Technology) 等计算机生产企业也纷纷在它们制造的计算机中采用 CP/M 软件。

1977 年，加里·凯尔达尔决定进一步改进 CP/M 软件。他从其他代码中抽出很小部分，形成了基本输入输出系统 BIOS (basic input-output system)。这种基本输入输出系统是 CP/M 操作系统的一部分，包括用来驱动显示屏、磁盘、或打印机等外围设施的软件程序。cp/M 操作系统的其余部分可以不加更改地在任何计算机上使用。对于各种不同的计算机，只要将 BIOS 稍事修改就可适用了。这样，CP/M 操作系统就可以很容易地适合许多不同类型的计算机使用，大大有利于 CP/M 软件的推广。

当盖茨和文伦为发展他们的 FORTRAN 和 coBOL 而选择 CP/M 时，他们算是幸运地掌握了新兴的标准浪潮。这意味着以微软公司的 FORTRAN 或 coBOL 编制的程序，可以为许多不同的计算机所采用。在 70 年代后期，计算机产业中的佼佼者如苹果公司、坦迪公司和科莫多公司仍继续使用它们自己的操作系统，但其他许多公司、包括新露头角的竞争对手如泽尼特公司 (Zenith)、夏普公司 (Sharp)、西里乌斯公司 (Sirius) 等，都争相采用 CP/M 作为标准操作系统。

第七章 西和彦把微软带到了日本

日本企业家

1978年，微软公司已无可争辩地在微型计算机语言的市场上，占领了统治地位。微软公司1977年财政年度的销售额为50万美元。当德克萨斯仪器公司等大企业决定向市场推出它们自己生产的微型计算机时，它们都向微软公司采购BASIC软件。在所有不同的计算机和操作系统中，微软公司的BASIC似乎已成为公认的标准件。

1978年，日本人西和彦和比尔·盖茨相遇。西和彦的朋友们都爱称西和彦为“凯”，他当时和比尔·盖茨同年，都是22岁。他俩还有一个共同特点：都热爱个人计算机。早在他俩相遇之前，他俩所走的道路，令人吃惊地相似。

比尔·盖茨在1973年的时候，是在遵循他父亲的脚步，在哈佛大学学习法律。1976年，他离开了大学，创办了自己的公司。在这同样的时间内，西和彦进入了东京的著名早稻田大学，准备日后接管他父母所拥有的一所私立学校。两年以后，他也离开了早稻田大学，一头扎进了微型计算机技术的研究，并出版计算机杂志AsC11，开始逐渐兼营软件销售业务。

当时，阿尔特亚计算机的BASIC已经名扬海外，西和彦想和这种软件的编制人见一次面。他就拿起了电话，请接线员接通美国的微软公司。接线员说：“你必须告诉我那家公司所在的城市。”

西和彦想了几秒钟，记起了微型工具和测距系统公司是在新墨西哥州，他于是就请接线员在新墨西哥州的最大城市阿尔布科克找一找。接线员终于找到了微软公司的电话号码，西和彦立刻给这个号码打电话。电话接通了，他要求和董事长讲话。盖茨来接电话，西和彦告诉盖茨，他对BASIC软件很感兴趣，并想送一张一等舱的飞机票给他，请他到日本去。

盖茨对这位同他一样辍学投入微型计算机研究的年轻人感到特别亲切。但是，他没有时间去日本，便在电话上进行解释，并同他约定，在不久即将举行的下一次美国全国计算机会议上见面。

几个月以后，西和彦终于来到美国同盖茨见面了。他们足足谈了8个小时，发现他们对微型计算机发展的光辉前景英雄所见略同。他们认为，不久的将来，巨型企业将纷纷推出微型计算机，数以百万计的微型计算机将充斥市场。盖茨的梦想是使微软公司成为首屈一指的软件发行公司，以满足相应的日益增长的对软件的需求。他们两人在分别时决定全力投入微型计算机的研究和发展。西和彦提出他愿成为微软公司在远东的代理人。这两位年轻人便就此签订了一项只有一页长的合同。

日本电气公司生产微型计算机

当西和彦回到日本的时候，他记起了曾经和日本电气公司的主管人渡边一也见过面，他曾经表示过对微型计算机感兴趣。西和彦便再次去和他接触，并说服他到美国去同盖茨见面。

当渡边到达美国阿尔布科克机场时，两个神情迫切的年轻人开着一辆宝奇赛车来接他。他不禁感到有点迷惑。但是，他对他们的满腔热忱和微软公司为其他公司所做的工作，却十分喜欢。他回到东京后，立刻召集日本电气

公司各部门的负责人开会，告诉他们目前有一个独一无二的好机会：生产日本第一台微型计算机。渡边宣称，这台计算机将由一家在日本还不出名的年轻的美国微软公司进行设计。当时，日本的个人计算机市场还只是雏形，而像日本电气公司这样一个已经颇有名声的企业从事这个计划，的确是相当冒险的。渡边在1986年8月27日的美国《华尔街日报》的一篇报道中说：“在我们作出决定的过程中，微软公司发挥了重大的作用。我总感觉到，只有衣着随便，生活简朴，只要一瓶可口可乐和一个汉堡包就能过日子的年轻人，才能为个人计算机开发软件。只有这样的人才能为其他年轻人研制出适用的个人计算机。”

1979年，日本电气公司推出了日本电气公司PC8001型计算机。一炮打响，这个产品很快成了畅销货。日本电气公司以及盖茨和西和彦都获利不少。盖茨和西和彦还应邀到日本计算机贸易展览会上发表演讲，畅谈微型计算机技术发展的广阔前途。这两位把微型计算机带进日本的年轻人，很快就成为家喻户晓的神童。

西和彦尽管在技术方面具备深入观察和分析的能力，颇使人们叹服，但是他的日常举止言行，却受到人们的非议。他开始大把大把地花钱，生活奢侈，铺张浪费，使日本的产业界感到吃惊。他包租一架私人专用直升机，供出差开会和洽谈业务之用，在外住宿时总找最豪华的旅馆。西和彦总是向陈规习俗挑战，他甚至在参加决策性的重要会议时，躺到地板上呼呼大睡。

第一批便携式微型计算机

1981年后期，日本的日立制作所宣称，它正在制造一种新型的液晶显示器，可显示8行文字，并准备大量生产这种产品。这个消息使西和彦灵机一动，于是便开始设想一种确可供专业应用的便携式计算机。他只需要找到一个投资人。他一往无前的热忱天性又开始跃跃欲试了。

在一次从美国旧金山飞往日本东京的舱班的头等舱里，西和彦碰巧和日本京都精密陶瓷公司（Kvocera Corporation）董事长稻森和雄坐在一起。西和彦主动地和稻森和雄谈话，宣扬他的便携式计算机设想。稻森很快就被说服了，并认为这是一生中的一次最佳机会，决心用他的公司来支持西和彦的设想。

1982年1月的一天，西和彦走进了比尔·盖茨的办公室，向他展示了一幅大设计图，上面画的是一台安装着日立制作所生产的液晶显示器的便携式计算机。西和彦告诉盖茨，京都精密陶瓷公司准备生产这种机器。盖茨研究了这项计划以后，认为这的确是一项令人振奋的计划，于是，他和西和彦便着手设计这种计算机的细节。

1982年4月，西和彦飞往美国德克萨斯州的福特沃斯，把他们研制成的这种新计算机原型，向坦迪公司（Tandy）的副董事长琼·休利（此人后来成了微软公司的董事长）展示。西和彦施展如簧之舌，说服了琼·休利，使他答应推销这种新产品。

就这样，比尔·盖茨和西和彦开发了世界上第一批便携式微型计算机。日本的京都精密陶瓷公司大量生产这种计算机，由日本的日本电气公司（NEC）、欧洲的奥利维蒂公司（Olivetti）和美国的坦迪公司这三家企业进行销售。坦迪公司销售这种产品时，把它定名为雷迪沙克100型。

盖茨和西和彦分道扬镳

1986年，微软公司同西和彦的合伙关系结束了。

相当长的一个时期以来，比尔·盖茨感到和西和彦维持友谊越来越困难了，因为西和彦有点琢磨不透，往往突然间作出决定，使盖茨感到为难，多次使他吃惊不止。一次，西和彦忽然心血来潮，出资100万美元雇用了一名特技专家，制造一条同实体一样大小的电子恐龙，用来在电视节目中推销微软公司的软件。这头高技术猛兽准备在东京稠密市区的新宿车站前展出。比尔·盖茨了解情况后，一连给西和彦发了好几次文传电讯，表示完全不同意这种做法。盖茨认为，应该把这笔钱用在更合乎常规的推销方法上面，以取得更好的效果。但西和彦仍然我行我素。

紧接着这次事件以后的1983年某一天，比尔·盖茨正在美国旧金山的飞机场候机，忽然接到一个紧急电话，原来是西和彦打来求救的。西和彦在电话上说，他看好一家美国公司的股票，忽然心血来潮，一下子购进了27.5万美元的股票。现在经纪人要他尽快付款，而他无法支付这样一笔巨款，只得向比尔·盖茨求援。这次，盖茨又以友谊为重，解脱了西和彦的困境。

当微软公司的股票准备公开上市时，比尔·盖茨为了照顾西和彦，准备为西和彦提供一个在微软公司全日工作的职位，并提供丰厚的股票选择作为酬劳。但西和彦拒绝了。他说：“比尔·盖茨要我作他的部下，百分之百地效忠于他。我是非常乐意和他共事的，但我不想把我的灵魂出卖给他。”

1986年3月，比尔·盖茨和西和彦一道，从澳大利亚的悉尼乘飞机到达日本东京。经过30小时费力的商讨和激烈的争论，两人终于未能达成协议，只得分道扬镳。

微软公司从西和彦的企业ASCII公司雇用古川享，任命他为微软公司在日本分公司的头头。这一举措使微软公司和西和彦之间的决裂再也无可挽回了。古川享对此事解释道：“在西部牛仔时代，皮利小子又能成为一颗明星。但是，现在微软公司已经成为一支大军，而西和彦仍然要当皮利小子，西和彦可不是一位能够统率大军的将军。”几乎就在同时，古川享从ASCII公司挖走了18名雇名。这事激怒了西和彦，便公开抨击他以前的合伙人。比尔·盖茨只能忧伤地耸耸肩了事。他对《华尔街日报》的记者说：“这家伙的生活是一团糟。他一文不值，而且还负债累累，我却身价高贵，家财万贯。这显然是我们之间这种苦涩的根源。”

“对一个日本人来说，西和彦可能是我所遇到的最像我的人，但是，他却走过了头。”比尔·盖茨颇为惋惜。

第八章 回家

1978年岁末，微软公司第一次盈利100万美元，产品销售额比前一年翻了一番。微软公司当时有雇员13名，总部仍在阿尔布科克。

1978年初，微软公司推出了BASIC软件的第五版。艾伦和盖茨共同负责公司的领导工作，艾伦负责监督开发新的软件工具，而盖茨则负责处理同其他公司的关系问题和公司的日常事务。

微型计算机产业界中有很多人鼓励比尔·盖茨把微软公司搬迁到加利福尼亚州的硅谷(Silicon Valley)去。自从1955年威廉·肖克利在硅谷创建仙童半导体公司(Fairchild Semiconductor)以来，硅谷地区一直是计算机公司，特别是半导体公司的一块福地。

1968年，罗伯特·诺伊斯离开仙童公司，创建了英特尔公司。在此后的11年内，3500家生产工厂在硅谷1300平方英里郁郁葱葱、林木茂密的土地上矗立起来。一些巨大的计算机公司，如英特尔公司、苹果公司、仙童公司、惠普公司等都是在这个地区诞生的，它们都紧靠旧金山湾的南边。在那里有许多40岁以下的百万富翁。到70年代末，每星期都有3、4家新公司在硅谷开业。

硅谷有不少吸引人的地方，许多高技术公司集中在一个地区，斯坦福大学和贝克莱的加利福尼亚大学源源不断地将有天才的新冒险分子输送进劳动大军。

但是，保尔·艾伦却想回到华盛顿州去。比尔·盖茨正集中精力于发展微软公司和开发日益复杂的语言软件，对搬迁之事或多或少持无所谓的态度。保尔·艾伦于是便决定利用他的朋友盖茨的强有力的家庭关系。他访问了盖茨的父母亲，央求他们鼓励他们的儿子回到华盛顿州的西雅图来。保尔·艾伦对他的这个行动的理由是这样解释的：

“我们的公司正在发展，需要大量人材。但是，我们很难说服人们到阿尔布科克来，因为阿尔布科克地处沙漠的中央。……我们疑惑不定，我们是留在阿尔布科克好呢，还是考虑搬到旧金山湾地区去，那里人材济济，……或者我们还是回到华盛顿州去？我已经在阿尔布科克呆了3年半了，我越来越想回到家乡去。在旧金山湾地区，人们都习惯于随意跳槽，在一个工作岗位上常常难得停留一、两年，而我们需要的是更多的连续性。我们是从西雅图来的，我们都渴望见到我们的家庭亲人。在沙漠中呆了一段时期以后，人们总想再看看树木和流水。我们认为，要招募人们到西雅图去工作是不会有问题的，因为那里是居住生活的好地方。”

1978年夏，比尔·盖茨决定将微软公司搬迁到西雅图，并把这个决定告诉公司的雇员们。这时，米丽亚姆·卢宝才知道，比尔原来是西北太平洋地区的人。她问道：“但是你为什么离开阿尔布科克呢，比尔？”

“我要回到西雅图去，那里有我的朋友，那里还有水！”新墨西哥州不能满足比尔对滑水运动的强烈兴趣。

微软公司的大部分雇员都随公司迁到了西雅图，但米丽亚姆·卢宝没有跟着去，因为她的丈夫的工作在阿尔布科克。临离开新墨西哥州之前，比尔·盖茨向她表示感谢，并鼓励她尽快到西雅图去参加他们的行列。他答应她：“只要你回来，永远会有你的工作位置。”

同时，比尔·盖茨、保尔·艾伦和当时任总经理之职的史蒂夫·伍德联

名为米丽亚姆·卢宝写了推荐信，说明她在微软公司工作时的职责包括了工资发放、簿记、采购和订单处理等业务。几年以后，微软公司迅速扩展，这几项业务都成为独立的部门来处理业务了。

微软公司在西雅图郊区贝莱沃的国家银行老大厦内租赁了新的办公室。这些办公室又是在八层楼上，那套房间的数字是 819。于 1979 年 1 月正式在新址营业。

马克·麦克唐纳和保尔·艾伦提前于 1978 年 12 月即前往贝莱沃打前站，预先将办公室布置好，以便让公司其他人员一到新址就能工作。同时，微软公司购置了一台 DEC20 型计算机，预计于 1978 年 12 月底到货。但是，微型工具和测距系统公司认为微软公司的规模太少，不愿把这台计算机赊销给它。比尔·盖茨不得已，只能从微软公司的存款中提取 20 万美元，用现金来购买这台计算机，这样，一下子使微软公司积累的盈余减少了三分之一。

微软公司的人员很快全部来到了贝莱沃。比尔·盖茨自己开车飞速从阿尔布科克来到了贝莱沃，一路上因行车超速，几次遭到警察罚款。他们随即着手招聘新的工作人员的工作。

从绝对数量上来考虑，西雅图并没有大量的程序编制人员。但是，由于这个地区有波音飞机公司和一些著名大学，便有充足的有才能的人材以供招聘选用。

保尔·艾伦是这样评论西雅图的：“在这样的环境里，一年中有大部分时间是在室内工作。我们常常开玩笑说，这是一种有利于程序编制工作的气氛。你总是坐着面对你的终端机，眼看窗外雨纷纷地飘洒。”微软公司招聘人员时的两个关键性的字眼是才能和热忱。艾伦说：“我们不怎么重视学历和背景。我们真的想雇用热爱程序编制工作的人。同热忱和编制程序的才能比较起来，正式资格是次要的。”

8086 芯片

英特尔公司于 1978 年 4 月推出了一种新的 8086 芯片。这种芯片在处理能力和存储容量方面，比以前的芯片都有巨大的改进。英特尔公司于 1969 年推出的 4004 芯片和 1972 年推出的 8008 芯片，都是以家用电器的市场为目标的。英特尔公司在发行计算机使用的 8080 芯片获得了出乎意料的成功以后，开始认真地开发能真正处理数据资料的芯片。英特尔公司的工程师们是在意识到微型计算机市场即将蓬勃发展的情况下，设计开发 8086 芯片的。

阿尔特亚计算机和 IMSAI 计算机使用的英特尔 8080 芯片，是一种 8 位的微处理器。（位的原文 Bit 是 binary digit，即二进位数字的缩写）一位是数字计算机所能掌握的信息的最小单位，其数值以“0”或“1”来代表。数字计算机使用二进位数字系统。它只包括“0”和“1”。这是一种以两个数字为基础的系统，即可用 2 的次方将数字、文字和符号表现出来。例如，1 意味着 1×2^0 ，等于 1 乘 1，即等于 1；101 意味着 $(1 \times 2^2) + (0 \times 2^1) + (1 \times 2^0)$ ，等于 4 加 0 加 1，即等于 5，等等。因此，8 位的微处理器每次能处理 8 个位的指令，还能处理从 00000000 到 11111111（即从 0 至 255）不同的数字。为了代表通常的文字、数字和符号，一些规范已经建立起来。例如，美国信息交换标准码（American Standard Code for Information Interchange，简称 ASCII）规定：英文从 A 到 Z 的 26 个字母以 65 到 90 的

数字为代表。即 65 代表 A, 66 代表 B, 67 代表 C, 90 代表 Z 等等。绝大多数的软件使用者完全不必为这些概念而费心,但对程序编制人员,来说,这些概念却是十分重要的。

8086 芯片是一种 16 位的微处理器。它在一个程序指令下,能处理 65535 个数字(即二进位数字的 1111 11111111 1111)。这种芯片性能的优越还不止于此。8 位的芯片,如 8080 芯片、6800 芯片、6502 芯片等,在性能方面有一个明显的限制,它们只能存储和调用 64 千字节(bvte),即 64000 个字节或字。这个数量太少了,例如,一封通常的书信往往就要调用 2000 个字节。而 16 位的 8086 芯片能存储和调用 100 万个字节,优越性就很明显了,因而也能具有更大的吸引力。

英特尔公司把它的新产品 8086 芯片向微软公司展示后,微软公司表示了很大的兴趣,要为这种新的微处理器开发一种 BASIC 语言。当时,微软公司有两个可供选择的余地:到底是继续为 8 位计算机开发语言呢,还是转而为使用 8086 芯片的 16 位计算机开发语言,必须作出抉择。比尔·盖茨预见到了一个使微软公司成为这个产业的先锋的良好机会,于是勇敢地迎接了这个技术上的挑战。

比尔·盖茨对英特尔公司的代表说:“ok,我们能够在 3 个星期内编制好你们要的 BASIC。”

英特尔公司的代表大吃一惊,说:“别开玩笑,严肃点。你认为你们能够在 9 个月内给我们交货吗?”

盖茨和他的同事们商量了一下,回答他道:“确实没有错,我们能够在 3 个星期内完成。”

为 8086 芯片开发 BASIC 语言的工作,在 1978 年秋季开始了。经过 6 个月的努力,终于大功告成。首先,微软公司根据它的一贯做法,在 DEC PDP-11 型计算机上开发了芯片的模拟器。BASIC 语言终于在 1979 年春完成了。微软公司的程序编制人员像以前几次一样,在自始至终没有见到实际的 8086 芯片的情况下,成功地为此种芯片开发出了 BASIC 语言。

与此同时,西雅图有另外一位计算机科学家蒂姆·帕特森也在 8086 芯片上进行研究开发工作。蒂姆·帕特森刚在华盛顿大学获得计算机科学学位,在当地的一家小企业西雅图计算机产品公司(Seattle Computer Products)工作。帕特森对 8086 微处理器产生了浓厚的兴趣,在它的基础上制成了一块卡片,并将此卡片装进微型计算机,使用阿尔特亚计算机使用的同样通道(通道又称汇流排,原文为 Bus,是计算机中信息传递的途径。它是管理话筒、磁盘驱动器等的多卡片之间的电流或电子联结。)

1979 年 5 月,蒂姆·帕特森获悉微软公司已经搬迁到贝莱沃,便到公司登门访问,向保尔·艾伦自我介绍,并询问微软公司是否已经开发 8086 芯片的程序,以供他测试他自己设计的机器。微软公司的鲍勃·奥里尔等程序编制人员与帕特森见面并听了他的情况,很是激动。因为他们到那时为止,还一直没有见到实际的 8086 芯片。他们要求他立刻把他的机器带来,以便测试他们的 8086 BASIC 语言。

蒂姆·帕特森带着他的机器,驱车经过华盛湖大桥,来到贝莱沃,在微软公司的办公室里安装了他的计算机,把微软公司开发的 8086 BASIC 软件装进机内。一个星期以后,8086 BASIC 便利帕特森的卡片搭配,完美地运行了。

鲍勃·奥里尔说:“这真使人激动。我们长时间来一直都只是根据我们

自己研制的模拟器在开发软件。现在把软件放到真实的芯片上测试，结果竟然如此圆满。第一次看到软件顺利运行的情况时，实在令人激动万分。”

此后不久，救生艇协会邀请微软公司将它的产品在纽约举行的全国计算机会议上展出。微软公司则邀请帕特森在会议期间演示 8086 BASIC 软件在他的计算机上运作的情况。

当奥里尔到达纽约中央公园附近的旅馆时，他发现那里的气氛像举行晚会一样，比尔·盖茨和保尔·艾伦正在他们住的旅馆房间的窗户外燃放礼花。微软公司的雇员们难得有机会停止工作休息一下，但一旦放松，就玩个痛快。

在全国计算机会议期间，蒂姆·帕特森和微软公司的程序编制人员厮混得比较熟了。他们经常谈论操作系统和数据资料管理问题。微软公司的雇员们向帕特森讲解 BA-SIC 语言是如何运用数据资料分配表的。这使帕特森十分感兴趣，因为这同他当时思考的主要问题有关，即他想为 8086 芯片专门编制一个操作系统。

全国计算机会议结束后，微软公司在他们居住的旅馆的房间里举行了一个晚会。西和彦和其他日本公司的代表们很晚才赶来参加，他没有预定房间，因此，比尔·盖茨派人向旅馆要求，为晚来的人增加几个床位。旅馆服务员运来了 7 张床，问微软公司的克里斯·拉森：“7 张床够了吧？”

拉森想了一会，答道：“呃，等一等，来 8 张吧！”

结果，在套房里睡了 15 个人，一些人睡在床上，一些人睡在地板上。没关系，在地板上睡觉，对微软公司的程序编制人员来说，已经不是什么新鲜事情了。

苹果二号的软件转换卡

1979 年，微软公司的年销售额达到了 250 万美元的新·高峰。微软公司的 BASIC 软件在全世界的销售量达到了 100 万套。这对比尔·盖茨和保尔·艾伦来说，前途一片光明。

保尔·艾伦和他的伙伴们已经为 8080 芯片开发了许多语言，而一些独立的程序编制人已经用那些语言编制了不少应用软件。但是，保尔·艾伦并不心满意足，不时抱怨他所谓的“硬件专制”。他想把微软公司的产品打入苹果二号的软件市场，但还一直没有成功。当时在市场上成为抢手货的苹果二号计算机使用的是 6502 芯片和苹果公司自己生产的操作系统。（这是苹果公司为加强使用者对它的忠诚信任而采用的一种策略。）因此，微软公司开发的语言如 FORTRAN 和 COBOL 等，在苹果二号计算机上是不能用的。而这些语言是为 CP/M 操作系统和 8080 芯片或 Z80 芯片等开发的。这种情况对 CP/M 应用软件的其他开发者来说，也是令人感到沮丧的事，因为他们不能轻而易举地把他们编制的程序转换移植到最畅销的个人计算机上去。

微软公司当时考虑开发一种程序，将 8080 代码译成 6502 代码。后来保尔·艾伦想到了一个更好的办法，他要他的伙伴们开发一种称为软件转换卡的卡片，它能够使苹果二号计算机采用 8080 程序。

保尔·艾伦找到了开发这种卡片的最合适人选尼尔·孔森。孔森是西雅图一所高级中学的学生。他的哥哥买了一台苹果二号计算机，于是他也尝到了计算机的甜头。尼尔·孔森的乐趣在于“分解”微软公司的 6502 BASIC 软件，并在他认为不足之处增加一些特别的功能。当他获悉微软公司已经搬

迁到贝莱沃之后，便到公司来推销自己。微软公司给他提供了一间办公室，并允许他随时自由参阅 6502 原始代码。尼尔·孔森对微软公司对他的照顾十分感激，充分利用微软公司给他的特权，开发了一种 BASIC 程序编写器。后来这种编写器便成为微软公司的一种产品，向市场推出。现在保尔·艾伦便向孔森提出，请他以兼顾的方式负责开发苹果二号机的软件转换卡的软件方面的工作。

苹果二号计算机的软件转换卡使用的是 280 微处理器，并使微软 BASIC 和 CP/M 操作系统可在苹果二号机上使用，从此出发，还使数以万计的原先在 CP/M 操作系统之下的软件程序，都适用于苹果二号机。这种卡片一经推出，便成为计算机市场上的抢手货，第一年便销售了 2.5 万套。市场上有 10 多万台苹果计算机上安装了这种软件转换卡，软件转换卡的畅销，使苹果二号机于 1982 年成为拥有最广大的 CP/M 操作系统使用者基础的个人计算机。

队伍新成员

1980 年 6 月，比尔·盖茨在哈佛大学求学时的一个朋友史蒂夫·鲍尔默进入微软公司，担任董事长助理。鲍尔默在参加微软公司以前，在哈佛大学毕了业，并在斯坦福大学的企业管理研究生班学习了一段时间，但没有取得工商管理硕士学位就离开了。接着到普洛克特和根布尔公司的销售部工作。鲍尔默在普洛克特和根布尔公司工作时作出的最大贡献，是重新设计了邓肯海因斯巧克力糕饼的混装盒，使它从原来竖立的变成横放的，这样就使它占据更多的货架空间，自然使其他同类产品的竞争力相应逊色。

微软公司迅速发展。比尔·盖茨和保尔·艾伦看到 VisiCalc 软件的畅销，便开始想他们应该扩大他们的经营范围，除了开发各种语言外，还应开发应用软件。

当时，还没有一家大企业决定生产 8086 计算机。只有美国东部佛罗里达州的国际商用机器公司（IBM）正在酝酿着一个新的计划。

第三部 IBM 个人计算机和 DOS 操作系统

软件事业带有很重的美国色彩。独创性的技术进步都是在这里作出的。最大的市场在这里。容许它尽量发展的环境也在这里。这就是为什么我们的包括国际商用机器公司在内的原始客户，能够如此心胸开朗地购买远在华盛顿州的一家由一个 25 岁的小伙子开设的小公司的产品。当时，他们可能想这是发了疯了。但是，他们说，“嗨，如果他对于软件知道得这么多，那么，他可能会知道更多的其他事情。”

——比尔·盖茨于 1986 年 7 月
《金钱》杂志第九章 象棋计划

1980 年，国际商用机器公司的最高领导人听到了苹果公司、坦迪公司和科莫多公司成功的消息，便开始对微型计算机感兴趣。

以约翰·奥贝尔为董事长的国际商用机器公司，当时在计算机世界里是不容置疑的领袖，年营业额达 280 亿美元。这家遭到人们敬畏的大公司有一个外号，叫“蓝色巨人”，因为它的数以千计的经理人员都传统地穿蓝色衣服。由于国际商用机器公司在计算机领域内的无可争议的统治地位，新闻工作者们便把它的竞争对手数字器材公司(DEC)、亨纳威尔公司(Honeywell)、控制数据公司(Control Data)、伯勒斯公司(Burroughs)、数据通用公司(DataGeneral)、王氏公司(Wang)和斯伯利公司(Sperley)称为“七矮人”。

国际商用机器公司成立了几个委员会来研究进入个人计算机市场的可能性。一个委员会向约翰·奥贝尔的前任法兰克·卡里提出建议：国际商用机器公司收购阿塔里公司(Atari)。在讨论过程中，卡里提出了一个关键性的问题：

“难道阿塔里是最好的吗？”

“不是。”

“哪一家是最好的？”

“苹果公司。”

“国际商用机器公司为什么不买最好的？”

由于苹果公司并不出售，国际商用机器公司便只得向别的发展方向。有些人提出建议：国际商用机器公司有几十万名工作人员，如果在公司内开发自己规格的个人计算机硬件和软件，是很容易的。

比尔·洛威不同意这个意见。比尔·洛威是国际商用机器公司系统部的实验室主任。在他在向公司的领导提出的建议中强调一点：国际商用机器公司庞大的规模，在进入如此一个瞬息万变的市场时，可能成为一个障碍。如果在公司内开发个人计算机，至少需要 4 年，这是从设计到成品上市通常需要的时间。需要这样长的时间的原因之一，是国际商用机器公司为了保证产品质量而设置的重重关卡。但是，在微型计算机的世界里，产品的更新换代要快得多。从原始的阿尔特亚微型计算机问世到复杂的苹果二号计算机进入市场，一共也只花了 4 年时间。

比尔·洛威的建议暗示：负责开发个人计算机计划的集体必须能够打破国际商用机器公司的传统束缚，不走老路。他们应该包括程序编制人员、推销和市场人员等，这些人员都有自由选择与公司以外的硬件和软件供应商合

作的权利。即将离任的董事长法兰克·卡里对此建议深有同感。他机智他说：“你怎能指望一头大象来跳踢跳舞呢？”

约翰·奥贝尔同意比尔·洛威的建议。他也深信，这是推出个人计算机的时候了。国际商用机器公司把开发个人计算机的计划定名为“象棋计划”。洛威为“象棋计划”委员会物色人选时，在国际商用机器公司的具有保守意识的管理部门中仔细地寻找有一定的创新思想的人来参加。他们中有许多人已经购买了微型计算机。他们被称为“怪人”，受到那些沉浸在大型计算机的辉煌胜利中的同事们的冷嘲热讽。

象棋计划委员会的成员们来到了国际商用机器公司设在佛罗里达州博卡拉顿的一个研究开发中心。这个委员会的领导人是资深的行政人员杰克·山姆斯。

山姆斯和他的同伴们虚心研究了苹果公司的成功战略。苹果公司虽然在规模大小上无法同国际商用机器公司相比拟，但苹果公司已经在这个领域里占据首位。他们在研究中总结出两大经验，一个是苹果公司鼓励独立的软件发行公司，使它们开发众多的应用软件。另一个经验是苹果公司建立了公开的结构，因而培育了第二产业的成长。许多公司已经由于为苹果二号计算机开发各种卡片而出了名。象棋计划委员会拟出了行动计划，建议国际商用机器公司采取使苹果公司获得如此辉煌成功的同样步骤，现在象棋计划委员会的成员们所要做的，就是说服国际商用机器的最高领导接受他们的计划。这可不是容易的事情。

蓝色巨人同微软公司联系

象棋计划委员会的成员们在博卡拉顿研究开发中心还研究了当时流行的计算机，其中包括苹果二号计算机、科莫多公司的 PET 型计算机和坦迪公司的 TRS-80 型计算机。在他们的研究中，一个名叫微软公司的软件发行企业经常冒出头来，使他们获得了深刻的印象。似乎这家公司的技术知识在微型计算机语言的领域里已经得到了承认。微软公司的 BASIC 已经成为一种标准。更有甚者，微软公司从它创建之日开始，产品的销售额每年都要翻一番。这些都使国际商用机器公司获得了极为深刻的印象。

杰克·山姆斯给比尔·盖茨挂了电话，说想同他见面，讨论开发计划。问他：是否可在最近几天内见面？

比尔·盖茨接到这样一个大公司打来的电话，真是有点受宠若惊。他当然是愿意同杰克·山姆斯见面的。他想，无论如何，国际商用机器公司会对微软公司的 BASIC 软件感兴趣的。

1980 年 7 月，山姆斯和国际商用机器公司的另一位代表访问了微软公司。比尔·盖茨、保尔·艾伦和史蒂夫·鲍尔默一本正经地穿上了西装，打上了领带，迎接客人。国际商用机器公司的代表在会见中询问了个人计算机和微软公司开发语言软件的一般情况。他们隐瞒了他们的意图，宣称这不过是一次市场调查而已！接着，他们便要求比尔·盖茨讲一下，微软公司是怎么能够如此迅速地开发全部软件的。最后，访问者离开时，用公司的简洁行话嘱咐道：“不要打电话给我们，我们会打电话给你们的。”

比尔·盖茨和保尔·艾伦在此之前已经和其他计算机公司的许多代表打过交道。当时微型计算机产业尚处于年轻时期，产业中人士一般对他们的计

划都直言不讳。而这一次国际商用机器公司的代表却嗫嗫嚅嚅，态度谨慎，使他们感到纳罕不已。

第二次会见

到了当年8月，杰克·山姆斯又一次打电话给比尔·盖茨，提出是否能安排另一次会见。盖茨回答道：“下个星期怎么样？”山姆斯作为国际商用机器公司的代表马上说：“我们在两个小时内就乘飞机来。”比尔·盖茨便立刻取消了同阿塔里公司董事长雷·卡萨当天的约会。阿塔里公司虽然在个人计算机的王国里也算是大亨了，但国际商用机器公司是最大的计算机生产企业，谁也得罪不起。

盖茨、艾伦和鲍尔默同国际商用机器公司的代表们举行了会见。一开始山姆斯就拿出一份协议，要他们3人签字。协议要求对这次会谈的内容保守绝对秘密。文件还规定：微软公司将来永远不能对国际商用机器公司提出法律诉讼。那3位年轻人毫不犹豫地签了字，急切地想知道下文。

国际商用机器公司的公关部头头山姆斯宣称：“这是我们公司所做的最不寻常的一件事情。”比尔·盖茨也感到这是微软公司所做的最奇怪的一件事情。

接着，国际商用机器公司的代表们便向那3位年轻人透露了象棋计划的内容。代表们要求知道他们如何能够迅速地推出一种个人计算机，它能通用现在已经流行的软件。他们已将这种计算机命名为“橡子”(Acorn)。山姆斯解释道，他深信，国际商用机器公司必须打破常规，要在一年内向市场推出一种微型计算机，唯一的办法是采用一种标准的微处理器，如英特尔公司生产的8080芯片等，并依靠公司外的软件开发者为国际商用机器公司提供软件。接着，国际商用机器公司的代表提出了关键性的问题：如果国际商用机器公司给微软公司提交一项8位计算机的规格书，微软公司能否为只读存储器（永久性的存储）编制一种BA-SIC语言？如果能够，能否在1981年4月交货？

比尔·盖茨对上述问题给予了肯定的答复。不过，他向代表们讲清楚，他赞成采用16位的微处理器，如英特尔公司生产的8086芯片。8086芯片比8080芯片具有大得多的优越性。

8080芯片的容量只有6.4万个字节，而8086芯片的容量达100万个字节，计算速度要比8位芯片快得多。盖茨认为，国际商用机器公司既然以商用市场作为发展个人计算机的目标，就必须围绕8086芯片来开发计算机的硬件。

比尔·盖茨和保尔·艾伦深信，未来属于8086计算机，微软公司必须为此作出相应的准备，将近两年来，微软公司一直在研究英特尔公司新的芯片，很自然地开始专门为这种芯片开发BASIC语言。接着在1979年秋天，微软公司在接到康弗吉特技术公司（Convergent Technologies）的定货单后，便开始开发FORTRAN语言的8086版。

在国际商用机器公司的代表同比尔·盖茨等的第二次会见中，山姆斯和他的同伴们静静地倾听着盖茨的分析和看法。当时的市场是属于8位的计算机的。一些公司认为，如果要转产16位的计算机，所需的投资太高，有点不合算。但是，盖茨深知，像8086那样的芯片，能够给程序编制人员以开发更

多有用软件的可能性。因此，他认为，当国际商用机器公司进入个人计算机领域的时候，是推出 16 位计算机的大好时机。象棋计划的代表们听了盖茨的议论，决定在向国际商用机器公司领导提出的建议书中，将比尔·盖茨的分析写进去。

在这次会见结束的时候，比尔·盖茨签署了一个合同。合同规定：他将给国际商用机器公司提出一个报告，描绘能够应用微软公司开发的语言软件的计算机设计图。象棋计划的代表回到佛罗里达州博卡拉顿时，一份关于生产 16 位个人计算机车间的建造计划摘要已经完成了。

与此同时，国际商用机器公司的其他研究单位提出建议，使微型计算机能够模拟国际商用机器公司的大型计算机，执行它的指令。象棋计划获得了公司最高领导的批准，绿灯终于亮了。比尔·盖茨接到了杰克·山姆斯打来的一个使他兴奋激动的电话：他们有机会一道工作了。山姆斯在电话中还对盖茨说，还有许多有关的问题需要解决，因此，他将带着公司的 5 个工作人员一道到微软公司来，同微软公司的有关人员讨论技术、法律和销售等问题。他说，这样，他们可以同时讨论 4、5 个不同领域的问题。比尔·盖茨对这个建议稍微感到有些失望，因为他对这些不同领域的事务一般都是他自己一个人处理的。但是，当国际商用机器公司的代表们到达的时候，盖茨还是派了数量相等的人同他们分别会谈，其中还包括一位代表公司的西雅图的律师。

1980 年 9 月，山姆斯问盖茨和艾伦，微软公司除了提供 BASIC 语言软件外，能不能再提供 FORTRAN、Pascal 和 COBOL。语言软件，而 BASIC 必须在 1981 年的 4 月完成。盖茨回答道：他们首先必须决定一个合适的操作系统。BASIC 是可以独立于其他任何软件而运行的，但是，微软公司目前生产的 FORTRAN 和 COBOL 版本，却必须依靠 CP/M 操作系统。

凯尔达尔错过了机会

选择 CP/M 作为操作系统，似乎是合理的，因为当时这种产品统治着市场。而且当时还传说 CP/M 的开发者数字研究公司正在开发 CP/M - 86，已经取得重大进展，这是专为 8086 芯片开发的一种 CP/M 版本。

当国际商用机器公司的代表一次问比尔·盖茨，微软公司能否向他们出售 CP/M。盖茨便打电话给数字研究公司的加里·凯尔达尔，告诉凯尔达尔他在同一个非常重要客户做一笔大生意，那位客户想很快同凯尔达尔见面。数字研究公司发展很快，40 岁的凯尔达尔对盖茨的电话不是很感兴趣。而盖茨经常要求他同对 CP/M 感兴趣的公司负责人见面。

当国际商用机器公司的代表们到达数字研究公司的所在地太平格罗夫时，加里·凯尔达尔正在出差，不在公司。他的妻子多萝西·麦克伊温同国际商用机器公司的 4 位经理进行了会见。在会见前，那几位经理要求她签署一项绝对保密的协议，完全像盖茨、艾伦和鲍尔默同国际商用机器公司的代表会见时签署的协议一样。她犹豫了。因为协议暗示，数字研究公司不能向国际商用机器公司提出任何法律诉讼，即使国际商用机器公司在它的产品中采用了数字研究公司的设计思想也是这样。但是，根据国际商用机器公司代表的解释，这个保密协议不过是一种官样文章，因为国际商用机器公司过去曾经有过不幸的经历：它在推出的某种产品中，采用了公司内的实验室的一项发明，但是不久就受到了一家小公司的起诉，说它在同时也作出了同样的

发明，因此国际商用机器公司是剽窃了它的发明成果。国际商用机器公司遭受了这样一次经历，现在不得不事先预防。尽管如此，国际商用机器公司的代表的解释未能使对方信服。数字研究公司的法律顾问劝麦克伊温不要签署这份协议。双方因此形成了僵局。国际商用机器公司的代表由于不能立即签署协议也就无心再进一步讨论了。

凯尔达尔出差回来，知道了这件事，说签署这样一份协议，他认为没有问题的。但是，数字研究公司当时正在同惠普公司进行认真的谈判，如果谈成，比同国际商用机器公司达成协议更有利。此外，数字研究公司目前生产的 CP/M 操作系统是为 8 位的微处理器设计的，不适合国际商用机器公司开发的个人计算机的需要，而数字研究公司正在为 16 位的 8086 芯片开发的 CP/M-86 进展迟缓，已经落后于计划一年之久，能不能像国际商用机器公司所要求的那样在第二年的 4 月交货，尚无把握。事情还没有到燃眉之急的程度，不必匆忙作出决定。凯尔达尔和他的夫人已经准备好到加勒比海度假一周，因此，他们便商量好等他们度假回来后再作决定不迟。

国际商用机器公司的代表们对数字研究公司的拖延不决，颇感不满。他们一连几天，催促凯尔达尔作出同意合作的答复，但他们无法直接找到凯尔达尔商谈决定。而凯尔达尔这时沉湎于 CP/M 的成功，疏忽大意，没有及时与国际商用机器公司电话联系。最后，国际商用机器公司象棋计划的人员等得不耐烦了，便又回过头去找比尔·盖茨。

微软公司抓住了机会

到 1978 年为止，数字研究公司和微软公司之间一直有一个默契：它们共同瓜分微型计算机软件市场，数字研究公司占领操作系统部分，微软公司则占领语言部分。但是，到了 1979 年，数字研究公司就破坏了这个无形中的协议，在它的产品目录中，增加了语言软件。微软公司进行反击，同美国电话电报公司(AT&T)签订了 UNIX 操作系统专利技术使用权的协议，并于 1980 年 2 月开始开发这种操作系统。当时出现一个传闻说数字研究系统公司正在寻找不是微软公司生产的 BASIC，和 CP/M 操作系统一道出售。这就促使这两家公司互相分道扬镳，离得越来越远了。

但是，微软公司几个星期来还是一直在试图说服数字研究公司参加国际商用机器公司的计划。微软公司是想获得数字研究公司正在为适应 8086 芯片而开发的 CP/M 代码，以便使微软公司能够使它的 FORTRAN、COBOL 和东 BASIC 语言软件适合于 8086 计算机的 CP/M 操作系统使用。数字研究公司拒绝提供代码。这似乎进一步证实了数字研究公司不再想继续依靠微软公司提供语言软件。数字研究公司既然已经拒绝在国际商用机器公司的保密协议上签字，那末，它开发的 CP/M — 86 操作系统也就是不想在国际商用机器公司的微型计算机上应用了。

1980 年 9 月 28 日夜，这是一个值得纪念的夜晚。比尔·盖茨、保尔·艾伦和西和彦在盖茨的办公室里举行会议，长时间地讨论他们自己为国际商用机器公司设计操作系统的可行性。他们也讨论了如果进行这项工作时将会遇到什么障碍的问题。微软公司目前的工作已经够多的了，他们还要冒一定的风险：国际商用机器公司有严格的交货期限；它还保留随时中止合作计划的权利。

西和彦的好冲动的性格，终于促进了决定的形成。比尔·盖茨回忆道，他第一个发言：“要干！要干！”“西和彦是一个具有火焰一样性格的小伙子，他一旦相信了某件事情，就深信不疑。他站起来，大声说出了他的看法。我们只是附和说：‘好！’”

比尔·盖茨和保尔·艾伦于是就开始谈具体的细节。他们设想了一种具有 30K（即 3 万）字节存储性能的操作系统。微软公司没有时间来开发这样庞大的系统。最好是从现成的操作系统来修改。于是在保尔·艾伦的头脑里出现了蒂姆·帕特森的名字。帕特森刚完成了为配合他为西雅图计算机产品公司制造的计算机使用的 8086 操作系统。

西雅图计算机产品公司以前由于没有操作系统，一直不能销售帕特森制造的计算机。帕特森等待数字研究公司推出适合 8086 芯片的 CP/M 操作系统，有点不耐烦了，便决定自己动手。1980 年 4 月，帕特森终于成功地编制了一种操作系统，定名为 QDOS（Quick and Dirty Operating System，意为快速粗糙的操作系统）。帕特森对 CP/M 是很熟悉的。他编制 QDOS 时，考虑到原先为数字研究公司的 CP/M 编制的软件，都能容易地转移到 QDOS 上去运行。

保尔·艾伦于 1980 年 10 月同蒂姆·帕特森进行了联系，并告诉他微软公司很喜欢他的 QDOS，并想将它销售给计算机生产公司。艾伦说，他们已经有一个对此感兴趣的客户，但没有透露这位客户的名字。

微软公司为获得 QDOS 的经销权，向西雅图计算机产品公司支付酬金。酬金的具体数量虽然没有透露，但有迹象表明，微软公司支付的酬金少于 10 万美元，协议规定，微软公司如果将这种产品的经销权给予其他公司时，每次都必须向西雅图计算机产品公司支付新的酬金。

就在这一年的劳动日后的一个星期内，比尔·盖茨和他的同伙们拟定了一件给国际商用机器公司的建议书，说服国际商用机器公司的领导相信微软公司能够开发国际商用机器公司需要的那 4 种语言和操作系统。盖茨在他的信中还肯定，微软公司赞成公开的结构。

微软公司囊括了合同

1980 年 10 月，当比尔·盖茨、保尔·艾伦和史蒂夫·鲍尔默乘飞机前往博卡拉顿时，他们对面临的对他们说来是最重要的转折关头之一的时刻，作了充分的准备。

比尔·盖茨一到迈阿密，忽然发觉他忘了打领带了。但为时已晚，他们只得在驱车前往博卡拉顿的路上，把车停在一家百货公司门口，等待公司开门后，盖茨买了一条领带打上，然后继续上路去博卡拉顿。

当这 3 位从西雅图来的客人到达博卡拉顿的国际商用机器公司，走进公司的小会议室的时候，国际商用机器公司的 14 位技术人员已经在那里等候了。在会谈中，盖茨说，产品交货的期限是如此紧迫，最好是由微软公司自己来管理整个软件开发过程。国际商用机器公司的专家们争先恐后，联珠炮般向他提出一系列的问题，他都镇定自若，条理清晰地一一作答。

象棋计划的头头，是身材颀长、热情奔放的唐·埃斯特里奇。他对微型计算机特别感兴趣，在家里还购置了一台苹果二号机。比尔·洛威之所以挑选他当象棋计划的领导，是因为他兼有国际商用机器公司的标准古怪性格和对公司的一片忠诚，他还具有自我控制的能力。埃斯特里奇和盖茨一见如故，

共同创造了一番事业。

在吃中午饭的时候，约翰·奥贝尔恰巧坐在埃斯特里奇旁边。当他们谈起关于微软公司开发个人计算机的操作系统问题的时候，奥贝尔问起比尔·盖茨的情况：“他是不是玛丽·盖茨的儿子？”原来奥贝尔和玛丽·盖茨曾经在一个名叫联合会的慈善组织里共事多年。这又是一个幸运的巧合！

1980年11月6日，微软公司和国际商用机器公司签订了合同。合同规定：微软公司将为象棋计划开发的微型计算机提供一定数量的程序软件，而且还规定微软公司必须在接到这种计算机的第一台样机和游戏用摇桿后若干天内交货。将成为只读存储器的一部分的微软 BASIC 的交货期为 96 天内，FORTRAN 的交货期为 257 天内。除此以外，一些中间性产品、测试程序和文件资料等的交货日期，也在合同中作了具体的规定。微软公司，特别是比尔·盖茨本人，在个人计算机硬件的设计方面，将同埃斯特里奇领导的象棋计划小组进行合作。国际商用机器公司还同个人软件公司（Personal Software）进行了接触，要求个人软件公司将 VisiCalc 软件改版，以便使它适用于国际商用机器公司正在开发的个人计算机。

国际商用机器公司同微软公司结盟，是国际商用机器公司脱离它的传统的重要开端。国际商用机器公司这个产业巨人，年收入达 280 亿美元，竟然要求一家年收入只有几百万美元的小公司和它的年仅 25 岁的董事长，在一项新的重大开发计划上进行合作。这种合作对这两家公司前途，以至对整个微型计算机产业都产生了意义重大的影响。

微软公司首先需要扩大它的编制 DOS 的能力。这是一项巨大的程序编制工程，而国际商用机器公司很着急，因为它需要的 DOS 第一版必须在 1981 年 1 月完成。比尔·盖茨回忆道，当国际商用机器公司把这项计划的日程表向微软公司提出时，他们还没有动手就已经落后了 3 个月。

开发工作开始了

国际商用机器公司坚持认为，必须以严格的安全措施来保护个人计算机计划，以防机密外泄。比尔·盖茨选定了大厦八楼微软公司的办公室的最没有人经过、位于通道尽头的一间小房间作为这项计划的工作室。这间小房间非常狭小，长 9 英尺，宽 6 英尺，既没有窗户，又没有空调设备，工作条件极不理想。

这间小房间的隔壁，是一家证券经纪公司。国际商用机器公司深恐因此泄密，因此坚决要求这间房间的大门无论何时都应关闭上锁，所有与象棋计划有关的设备和文件都应放在室内。国际商用机器公司还提供了专用的保险箱来存放文件资料，并立即派人来安装这些保险箱。国际商用机器公司甚至还要求微软公司在这间房间的天花板上安装防护铁丝网，以防盗窃者从屋顶进入。但是；微软公司认为这个要求显然太过份了，便拒绝了这个要求。

微软公司是在感恩节的周末收到国际商用机器公司送来的个人计算机的样机的。这个蓝色巨人最后选定在计算机中安装的是英特尔公司生产的 8088 微处理器，而不是 3086 微处理器。8088 微处理器的运作情况同 8086 差不多，但速度较慢。它的功能仍是 16 位，但在与外界交换数据资料时却是 8 位。

负责开发 MS-DOS（磁盘操作系统）的鲍勃·奥里尔接到样机后，立即投入工作。他首先要攻克的难关，是将购自西雅图计算机产品公司的原始的操

作系统，转变成具有专业功能的软件。（帕特森的 QDOS 开始时正式命名为 SCP-DOS，接着被命名为 86 - DOS，最后才被微软公司命名为 MS - DPS，）当时，由于个人计算机硬件部分的规格尚未完全确定，操作系统的开发工作便显得很困难。更有甚者，微软公司在开发这种操作系统时，它的具体细节还没有规定下来。考虑到国际商用机器公司要求在第二年的 3 月交货，这项计划真是十分冒险大胆的。

在那间没有窗户的窄小房间里，鲍勃·奥里尔和另一位程序编制人迈克·科特尼开始编制程序，而国际商用机器公司刚开发完成的个人计算机样机体积不小，把一张桌子的桌面整个占去了。他们同时还使用了英特尔公司生产的一台包含硬盘的计算机。那两台计算机运作时产生的热量，甚至使连接的硬件装置的性能发生变异。那两位勤奋的程序编制人尽量忍受着这种恶劣的工作环境。国际商用机器公司关于那间房间的大门必须随时关闭的要求，就无法遵守了。史蒂夫·鲍尔默有时到这间房间里来看一看开发工作的进展情况，当他离开时总把大门小心翼翼地关上。但是，过了几分钟，房间里的人就会感到热不可耐，奥里尔便会站起来，重新把大门打开。

他们遇到的最大问题，是要使西雅图计算机产品公司的操作系统能同国际商用机器公司正在编制的 BIOS（基本输入输出系统）互相结合运作。使工作更复杂化的是：蒂姆·帕特森的 DOS 是 8 英寸的磁盘片，而国际商用机器公司开发的个人计算机使用的磁盘片尺寸大小不同，它只有 5 英寸。微软公司必须决定新的磁盘片的尺寸大小，然后找到一种办法，把老形状的磁盘片上的操作系统转录到新形状的磁盘片上去。此外，在 8 英寸的磁盘片上记录数据资料的状态，也产生了一些问题。

在西雅图计算机产品公司里，蒂姆·帕特森同微软公司的程序编制人紧密合作。他根据他们的要求进行修改。帕特森仍然不知道微软公司神秘的客户是谁。但是，有一天，他接到国际商用机器公司一个人打来的电话，询问关于 DOS 的问题。帕特森感到奇怪，便问对方是谁。对方感到尴尬，讪讪地答道：“呃，这无关紧要，”便挂断了电话。

每天，西雅图和博卡拉顿之间都有包裹来往。为了加速信息的来往，在国际商用机器公司和微软公司之间还建立了一个电子通信系统。这可不是简单的事情，因为这两个城市地处天南地北，相隔 48 个州之遥，信使不断在 4000 英里的旅途上往返奔波。比尔·盖茨也经常从西雅图到博卡拉顿去。他已习惯于在飞机上睡觉，到达目的地后就开始工作。有时，他甚至在一天之内，飞行 8000 英里，在西雅图和博卡拉顿之间飞一个来回。

一年以前，比尔·盖茨曾经对他在阿尔布科克时的秘书米丽亚姆·卢宝说过：“我知道你会到西雅图来的！”现在，盖茨的话果然应验了。米丽亚姆·卢宝在 1980 年的冬天来到了西雅图的微软公司工作，接着，她的全家都搬来了。卢宝说，“只要你一旦和比尔密切合作过，你便不可能离开像他这样的人很久。他具有鼓舞激励人奋发起来的力量。”她到达西雅图后的第一个星期，天气不佳。整天浓雾弥漫，使她无法外出，她甚至不知道在她居住的旅馆附近还有很多商店。

卢宝一直认为盖茨穿衣是非常随便的。一天，她看见比尔穿着三件式的正式西装来上班，她甚至不相信她的眼睛了，但是她忍住没有笑出声来。10 分钟以后，她看见 3 个穿着牛仔裤和网球鞋的人，手提大旅行包找上门来。她认为他们定是挨家挨户访问的推销员，正要上去拦阻，不让他们进办公室。

这时，那 3 人中的一人自我介绍说，他们是国际商用机器公司来的。卢宝感到迷惑不解：从一个严肃的大公司来的人怎么会穿着如此随便？稍一思索，她恍然大悟。原来从博卡拉顿来的那 3 位工程师是在学习盖茨的作风。而盖茨又在试图学习国际商用机器公司的作风。当她把那 3 位来访者引进比尔·盖茨的办公室时，他们吃惊地互相审视，然后都放声大笑起来。

闷热和硬件问题

微软公司的那些程序编制人在工作中除了要忍受难耐的闷热以外，还遇到了另一个问题，那就是计算机的硬件仍然不可靠。他们有时花了好几个小时来寻找软件中一个错误的根源，结果却发现问题出在硬件身上。那个人计算机的通讯卡出乎意料地时常出错，有时还把不能理解的一些信息资料输入存储器中。

1981 年 1 月 5 日，鲍勃·奥里尔给国际商用机器公司的卢·弗拉申斯基写了一封信，陈述了问题的严重性：

亲爱的卢，

在过去的几个星期中，微软公司的人们都在勤奋地工作着，在那个人计算机样机的硬件上装配合适的 86 — DOS。开始时，那些硬件运作正常，使人满意，但是过不多久，它们就不稳定了。在同国际商用机器公司的工程师们商量研究后，觉得问题出在样机的线圈机板上。可能是由于计算机运作时产生的热量，把那基板上的线圈烤热，发生了接触不良的问题，因此出现了运作不稳定现象。

为了要在计算机样机上安装合适的操作系统，我们有时要花几天的时间来判断问题到底是出在硬件身上，还是出在软件身上。虽然像这样已经消耗了许多日子，但是仍然有可能在 1 月 12 日把预定的 DOS 和标准的 BASIC-86 完成交货，不过不可能再有计划之外的浪费时间了。

博卡拉顿的工程师肯·洛威明天将把新蚀刻的线圈基板带来。如果那些基板能正常运作，我相信我们能够使计划按期完成，万一硬件再发生问题，那么这个已经很紧迫的计划日程肯定又要推迟。

真诚的

计划经理 罗伯特·奥里尔

1981 年 2 月 MS — DOS 终于第一次在计算机的样机上正常运作。鲍勃·奥里尔给国际商用机器公司的帕特·哈灵顿写信，对计算机的运作速度缓慢表示担忧。信中说：

我们在室内进行了试验，发现那计算机样机的运作速度不比苹果二号计算机快。……我们不能肯定，这台样机的记忆速度是不是最快的最后版本。我们非常担忧，因为个人计算机杂志对样机的第一次评价，可能就将根据目前样机的情况作出。如果我们不能超过 8 位处理器的速度，那么我们的产品给人的第一个印象将是很糟糕的。

不久，唐·埃斯特里奇给鲍勃·奥里尔写了回信，对他的担忧进行了解释。他写道：

主题：软件和硬件的问题。

据我了解，你信中提出的问题，现在都已得到了解决。如果还有什么担忧的事情，请你随时通知我。感谢你对此事表示的担忧和在 3 月完成计划的

承诺。根据我们在 1981 年 2 月 10 日电话讨论的结论，国际商用机器公司在取得需要的文件后，将负起全责，使 86 - DOS 和 BASIC-86 延伸版的测试工作得以顺利进行。为了进一步保证这项承诺，国际商用机器公司已经请微软公司重新提出 BASIC-86 延伸版的交货日期，以便使微软公司可以集中全力完成在 3 月必须提供的软件产品。你对计算机样机的运作情况的担忧，得到了我们的赞赏。国际商用机器公司的工程技术人员已经向我指出，最后推出的产品将改进所有缺点，使 8088 结构的效能充分发挥出来。

另一个硬件问题，也拖了开发工作的后腿。国际商用机器公司的基本输入和输出系统（BIOS）不能把数据输入 64K 以上的位置。每当 DOS 要将数据编入 64K 以上的位置时，这个系统就停摆了。这个问题一直等到 4 月，才被鲍勃·奥里尔等发现。

国际商用机器公司没说二话，就提供了解决这个问题所必需的帮助。它考虑每一个硬件问题，并迅速作出反应。当微软公司提出问题要求帮助时，国际商用机器公司便派工程师到西雅图去，解决问题。但是，鲍勃·奥里尔最后写信给国际商用机器公司说，由于计算机样机的不能有效运作，他们损失了 60 天的时间。此外，由于国际商用机器公司负责提供的游戏摇杆控制卡一直到 2 月末才到货，结果使 BASIC 的开发进度也拖延下来了。

3 月 5 日和 6 日，国际商用机器公司的梅尔·赫罗曼和戴夫·斯蒂华德同比尔·盖茨和鲍勃·奥里尔举行了会谈，讨论微软公司如何能够加快软件的交货日期。他们提出了一个新的日程表，微软公司同意了。但是，盖茨和奥里尔强调指出，如果国际商用机器公司提供的硬件不可靠，他们就不可能在新规定的日期内交货。

1981 年 4 月，蒂姆·帕特森离开了西雅图计算机产品公司到微软公司来工作。最后，他终于发现了微软公司的客户是谁。这个消息对他冲击很大，但是，他也知道，西雅图计算机产品公司的规模太小，不可能独自完成这项开发工作，西雅图计算机产品公司把这宗买卖让给微软公司，这是理所当然的事情。

微软公司的计划进行期间，鲍勃·奥里尔和其他程序编制人员经常夜以继日地在那窄小的房间里无休止地工作着。尼尔·孔森在一个很短的时期里也参加了他们的工作，为 BASIC 的图像常规进程编制程序。这时，这间窄小的房间里摆放着 3 台计算机，一台是英特尔公司的机器，另外两台是国际商用机器公司新开发的个人计算机样机。每台计算机运作时都要产生热量，那窄小房间里的温度有时高达 100 华氏度。这样的高温进一步降低了硬件在运作时的可靠程度。那些程序编制人员到这个时候也就不得不违背保密的禁令，把房间的大门整日打开了。

国际商用机器公司的视察人员定时到微软公司来，检查它是不是遵守已经建立起来的保密措施。这就使那些程序编制人员经常提心吊胆，生怕万一视察人员发现他们违反保密规定，敞开房间大门。程序编制人员们便建立了一个警报系统：一旦有国际商用机器公司的人到微软公司来，其他雇员发现后必须立即到那小房间来向他们报警，他们好立刻作出反应。但是，有一天，这个系统失灵了。国际商用机器公司的一个视察人员悄悄来到了微软公司，但没有一个人发现他。他径直走向那间小房间，他大吃一惊，只见房间的大门洞开，而且还有部分计算机零件放在房外。他立刻去见史蒂夫·鲍尔默，要求对此事作出解释。

在国际商用机器公司同微软公司合作的过程中，国际商用机器公司的人员不时提醒比尔·盖茨，这种合作计划随时有中止执行的令人不愉快的可能性。他们曾威胁说，万一发生这种情况，他们就要微软公司把所有的秘密材料装入盒内，送还国际商用机器公司，而且一旦得到通知，微软公司必须立即执行，不通知第二次。从那时开始，那项保密规则被微软公司不折不扣地遵守着。同时，国际商用机器公司的检查系统也加强了。

这样，几个月过去了。微软公司的程序编制人员对这种紧张的工作情况感到厌倦。当鲍勃·奥里尔不进行程序编制工作时，他还要和博卡拉顿国际商用机器公司的约 20 个人打交道，紧张程度有增无减。那些程序编制人员们唯一能够清闲消遣一下的，是周末不顾比尔·盖茨和保尔·艾伦的强烈反对，乘飞机到佛罗里达去观看航天飞机的发射升空。

DOS 终于完成

在国际商用机器公司开发个人计算机的整个过程中，微软公司一直是国际商用机器公司的参谋。鲍勃·奥里尔甚至对个人计算机应该漆成什么颜色都出过主意。

1981 年 6 月 11 日，微软公司给国际商用机器公司发了一封信。这一次信中的内容是对个人计算机应具备的最小存储容量的关心。国际商用机器公司计划推出的个人计算机装备的是 16K 的随机存取存储器 (RAM)。微软公司再次试图说服国际商用机器公司不要过分关心极度低目标产品的市场。信中说，象棋计划的产品应该装备的最小存储容量应为 64K 的随机存取存储器，而第二代产品还应提高为 128K。微软公司认为，要使软件适应许多不同类型的硬件，是很困难的。个人计算机至少必须具备 64K 的随机存取存储器，才能采用 COBOL、BASIC 和组合语言。此外，微软公司还说服国际商用机器公司销售装备磁盘驱动器的个人计算机，而不要把注意力集中在盒式磁带驱动器上。微软公司为了满足某些雇客的需要，把它的 BASIC 进行改造，以便适应国际商用机器公司认为不可少的个人计算机的游戏摇杆和盒式磁带驱动器等选用装备。但是，国际商用机器公司很快就发现，销售工作开始后，商业市场上对这些选用装备根本不感兴趣。

到 1981 年中期，微软公司已经有 100 名雇员。其中 35 人与国际商用机器公司的象棋计划有关。而在国际商用机器公司，则有 450 人在为开发个人计算机而工作。国际商用机器公司的工作方法，在很大程度上影响了微软公司后来采用的标准。根据比尔·盖茨的说法，由于国际商用机器公司对微软公司生产的软件都要进行非常先进的严格测试。微软公司为 8086 微处理器提供的语言软件的质量，比微软公司为 8 位计算机提供的所有软件都要好。

国际商用机器公司在技术方面的测试，比尔·盖茨认为是十分残酷的，为了考验微软公司产品的质量，国际商用机器公司甚至把这些产品送给许多特定的使用者试用，以便找出隐藏得最深的“臭虫”。而在一般情况下，产品使用者要经过几年的使用以后，才能做到这一点。微软公司自从同国际商用机器公司合作以后，便改善了它的产品质量检验系统、计划编制、安全措施等许多做法。

但是，微软公司有时担心国际商用机器公司可能放弃整个计划。国际商用机器公司曾经开发过许多产品，但从未将它们推向市场。这是出了名的。

1981年6月,《信息世界》杂志刊登了一篇文章暗示,国际商用机器公司正在开发一种微型计算机。史蒂夫·鲍尔默觉得肯定已经有消息泄露出去了,便对这家杂志大发雷霆,并担心唐·埃斯特里奇和他的同事们一定会反应强烈。但是,微软公司是不会被指责的。因为博卡拉顿的国际商用机器公司的频繁活动,早已引起新闻界的注意了。

微软公司直到最后一刻还在继续不断地改进个人计算机软件。MS-DOS的第一版终于出笼了。它包含了4000行组合语言,并具备12千字节的存储性能。

最后,国际商用机器公司终于接受了微软公司制造的操作系统,MS-DOS也成了国际商用机器公司生产的个人计算机的正式系统。微软公司继续改进BASIC软件,而比尔·盖茨不惜亲自动手。他回忆道,他不断地给BASIC增加新的功能,直到把它输入只读存储器(ROM)中。

1981年7月的一天夜里,微软公司终于获悉国际商用机器公司已经作好准备,要正式宣布它的个人计算机诞生的消息了。比尔·盖茨和他的同事们便到西雅图的一家豪华餐厅里去庆祝这一喜事。

微软公司的程序编制人员们仍然还要为国际商用机器公司的这个新产品的Pascal、FORTRAN、COBOL和组合语言的编译器完成最后的扫尾工作。庆功宴一结束,他们又开始工作了。最后,微软公司为操作系统以及BASIC、Pascal和组合语言8088共开发了250K的代码,紧接着又开发了FORTRAN和COBOL编译器。

现在,他们所要做的,只剩下等待着市场的判决了。

第十章 MS-DOS 出征

1981年8月12日，国际商用机器公司正式宣布它的第一台微型计算机问世。第二天，所有的主要刊物都发表了这个消息。《华尔街日报》的报道是这样开始的：“国际商用机器公司已经勇敢地进入了个人计算机市场。专家们相信，这位计算机巨人能够在10年内占领这个年轻产业的领导地位。”国际商用机器公司推出的产品的价格，从最低的每台1565美元的基本16K个人计算机，到最高的每台6000美元的具有彩色图象功能的全套装备的个人计算机。《华尔街日报》的报道指出，国际商用机器公司的高档产品，可能对苹果公司、但迪雷迪沙克公司、科莫多公司、惠普公司等微型计算机企业形成威胁。报道说，根据分析家的意见，“国际商用机器公司的产品，比它的竞争对手的产品能更好地处理较大的课题，并能以清楚明晰的形象来表达信息。”

《华尔街日报》的报道解释道，国际商用机器公司的个人计算机是围绕着英特尔公司生产的8088微处理器制造的。它的运作速度比竞争对手生产的产品要快。不少软件可以在国际商用机器公司的新产品上应用，其中包括：visicalc（个人软件公司生产的一种金融预测软件）、简易作者文字处理程序、桃树软件公司（Peachtree Software Inc.）生产的三种会计套装软件）此外，它还具备一条同道琼斯新闻和情报来源等数据库联接的通信线路。

这篇报道还说，国际商用机器公司将采用一种新的销售手段，通过西尔斯公司（Sears, Roebuck & Co）、计算机地公司（Computerland）等连锁店来推销它的个人计算机。

国际商用机器公司的竞争对手对此反应平平。坦迪公司的董事长约翰·罗彻说：“我不认为这有什么了不起。”而苹果公司的董事长迈克·马库拉对这条新闻表示欢迎，因为这个新产品将使微型计算机市场扩大，使所有的计算机制造企业得益。

两个月以后，国际商用机器公司的个人计算机就在商店里的货架上出现了。这种计算机的第一个型号只有一个磁盘驱动器和64K的存储功能。一直到1982年5月，具备两个磁盘驱动器和320K存储功能的个人计算机才在商店里开始出售。

产业分析家认为，国际商用机器公司的个人计算机，是“第三代”的产品。第一代个人计算机是1975年微型工具和测距系统公司生产的阿尔特亚8080计算机，以及一些一般被称为s-100机子的“仿制品”。由于这些仿制品都采用了阿尔特亚计算机的S-100通道，这些机子便被命名为S-100计算机。它们主要是为计算机爱好者们生产的。第二代个人计算机是苹果公司、坦迪公司和科莫多公司生产的具备8位微处理器、组装良好的产品。这种产品的只读存储器中具备BASIC语言软件。国际商用机器公司制造个人计算机时也采用了这种设计思想。这种计算机促成了所谓“生产力软件”的新范畴软件的兴起。visiCalc是这类软件最好的代表。第三代个人计算机是从国际商用机器公司生产的产品开始的。这种个人计算机是世界上首屈一指的计算机生产企业制造的具有16位微处理器、明显地描准专业人员市场的产品。

苹果公司以礼貌和幽默来迎接这几位令人生畏的竞争对手。1981年10月，苹果公司在《华尔街日报》以一整版的篇幅刊登了一则广告。广告的大标题是：“认真地欢迎国际商用机器公司”。广告说：

欢迎你进入自从 35 年前计算机革命以来，这个最令人激动、也是最重要的市场。

对你的第一台个人计算机的问世，表示祝贺。

把计算机的威力放到个人的手中，就可能使他们的工作、思考、学习、通信，以及他们消磨闲暇时间的方式，都得到改善。

苹果公司在这则广告中还表示希望：国际商用机器公司将是一位负责任的竞争对手，并有助于在全世界推广这种美国的技术。

《字节》杂志在 1981 年 10 月一期的刊物中，刊载了第一份关于国际商用机器公司生产的个人计算机的比较测试报告。报告作者在文章中对国际商用机器公司采用已经在微型计算机产业中饶有声誉的软件企业的产品，以及对国际商用机器公司给其他企业编制应用软件和开发外围产品提供必要的信息，表示惊讶。国际商用机器公司打破了它在微型计算机和大型计算机的领域中，一贯闭关自守、固步自封的做法。这对于外界的产业观察者来说，无疑是个好消息。

还有更好的消息，一向严肃认真、专业化倾向很强的国际商用机器公司，居然在它推出的个人计算机上提供了一个游戏用的摇杆控制卡！毫无疑问，正像民歌演唱家鲍勃·迪伦 20 年前所预测的那样，“各个时期，他们都在变化。”变化还不止此，国际商用机器公司的个人计算机价格不贵，并不比苹果二号普勒斯型个人计算机贵多少。《字节》杂志的记者写道：“对于那些不喜欢巨型企业的人来说，国际商用机器公司的个人计算机的出现，震动不小。”记者的报道说：

“我原先以为国际商用机器公司将因为过高或过低估计消费大众的需求，并顽固地坚持要在微型计算机领域内妄自尊大、独树一帜而摔跤，但是，国际商用机器公司并没有摔跤，相反，这位企业巨头在竞争中跳跃地前进了。”

国际商用机器公司一反它往来的特性，公开地宣称，它欢迎外界的发展，不加任何限制。唐·埃斯特里奇宣布，国际商用机器公司将发表技术文件，将有关的所谓产业标准规格完全公开，以便使有意为国际商用机器公司的个人计算机开发附加卡的任何公司企业都能有所遵循。他还说，国际商用机器公司愿意与外界讨论软件的开发计划。国际商用机器公司以往一直坚持鼓励它的员工发挥更多积极性的原则，因此现在也鼓励他们利用业余时间来开发软件。如果他们开发的软件，公司已经接受并决定推向市场，他们便可获得应有的版税。

微软公司自然而然地进入了这场软件竞赛。它立刻推出了一系列软件产品；MS-DOS、组合语言、BASIC、FORTRAN、Pascal，以及两种应用软件：一种惊险游戏程序和一种打字指令程序。

MS-DOS 的竞争者很快就出现了，它是数字研究公司。这家公司正在为国际商用机器公司的个人计算机开发一种 CP/M 版本。根据最初的情况来分析，CP/M-86 似乎对微软公司生产的操作系统构成了威胁，但后来的发展，情况并非如此。因为原先为 8 位计算机的 CP/M 开发的应用软件，竟不能在 CP/M-86 上使用。这一情况显示 MS-DOS 和 CP/M 实际上是在同一条船上，对于这两种操作系统来说，优胜劣败都要看新的应用软件的需要程度而定。

当数字研究公司的加里·凯尔达尔检查了从市场上购回的微软公司生产的 MS-DOS 后，不禁大吃一惊。他惊奇地发现，这种产品所使用的系统呼叫

方式，完全和 CP/M 一模一样。蒂姆·帕特森在开发他的 DOS 时，是把 CP/M 作为模范的。而微软公司认为这种做法是很聪明的，应该继续下去。理由很简单：微软公司原先编制的高水平语言，都是在 CP/M 之下开发的。因此，把 CP/M 作为新的操作系统的基础，就可以使计算机语言适用于新的系统容易得多。

微软公司编印的用户通讯季刊在接着出版的一期刊物上，发表了保尔·艾伦的文章。他公开地推崇这种与 CP/M 相似的做法。他说，维持与 CP/M 相同的系统呼叫方式，可使原先在 8080 和 280 等微处理器上开发的程序软件，能够直接地转换到 MS-DOS 之下运作。这样就可大大节省因系统转换而花费的时间和劳力。

CP/M 的相容性，成了 MS-DOS 成功的主要因素。国际商用机器公司的个人计算机一问世，微软公司便能为它提供可以广泛选择的各种程序软件。一些非常热门的 CP/M 程序，如畅销的文字之星文字处理程序和 dBASE 资料库管理系统程序等，为适应国际商用机器公司个人计算机的使用，需求迅速增加。这些程序软件很快就出现了 MS-DOS 版本。

但是，加里·凯尔达尔却从不同的角度看这件事情。他认为，MS-DOS 和 CP/M 的十分相似，是彻头彻尾的剽窃。在一段时间内，他甚至考虑要对国际商用机器公司提出法律诉讼。国际商用机器公司对此的反应是：它对这两种系统的这种相似性一无所知。最后，双方在法庭外取得了和解。国际商用机器公司同意将来采用数字研究公司生产的 16 位 CP/M 操作系统装备它制造的个人计算机。国际商用机器公司说，这样，CP/M-86 和 MS-DOS 便在同等的起跑线上了。但是，实际的情况并非如此。

在一个时期内，国际商用机器公司并没有正式为它生产的个人计算机规定使用某一操作系统。它同时提供 CP/M-86、MS-DOS 和索夫特克微系统公司 (Softouch Microsystems) 生产的 UCSDp-System 3 种操作系统，供购买者选择。但是，国际商用机器公司采取了一种与这种开放性相反的行动，偏袒微软公司。它把微软公司生产的 MS-DOS 改名为 PC-DOS。当有些购买者倾向于购买数字研究公司生产的 CP/M-86 时，产品价格的贵贱又使购买者的倾向性转向微软公司生产的产品。原来 CP/M-86 的价格要比 MS-DOS 贵 3 倍。前者每个售价 240 美元，而后者每个售价只有 60 美元。微软公司的比尔·盖茨懂得，只要同意国际商用机器公司的安排，以最低价格销售他的产品，他最终将获大利；而数字研究公司则依仗它在这个产业中已经占领的统治地位，倚老卖老，为它的产品定了高价。最后，数字研究公司的供货又不及时，延迟时日，国际商用机器公司一直到 1982 年 4 月，才能为购买者提供 CP/M-86。在这 6 个月的间隙期间，微软公司生产的 MS-DOS 钻了空子，在敞开的市场上充分供应，大获全胜。

但是，当时的贸易杂志等刊物却仍然支持 CP/M，因为它是 8 位计算机的占统治地位的操作系统。达拉斯的一家市场研究企业未来计算技术公司在它出版发行的一期新闻通讯中，把国际商用机器公司的个人计算机命名为“CP/M 操作者”，并暗示 CP/M 应用软件很快将在市场上充分供应。《信息世界》杂志在 1982 年 7 月 20 日一期上，对 MSDOS 的前途忧心忡忡。这家杂志的第一篇文章报道说：施乐公司、伯勒斯公司等企业已经作好充分准备，要在微型计算机市场上进行一番激烈的竞争。文章最后作出结论说：“那些公司中没有一家像国际商用机器公司那样犹豫不决，而将毫不犹豫地采用数字研究公司

生产的 CP/M 作为它们的微型计算机的操作系统。因此，国际商用机器公司的个人计算机可能是一种有竞争力的产品，但是，它的软件却不能吸引购买者。”

另一方面，微软公司却得到了救生艇协会的强力支持。这家软件销售公司以前曾经是 CP/M 的热忱推销者。救生艇协会的头头托尼·戈尔德将国际商用机器公司的个人计算机的问世，称为“微型计算机的发展史上最重要的事件”。救生艇协会的另一个成员则认为，国际商用机器公司已经赋予个人的计算机以正统性，因为到它生产的个人计算机问世为止，公众一直把个人的计算机当作计算机爱好者的一种玩具而已。他说，MS-DOS 已经成为 16 位计算机的产业标准。救生艇协会宣称，它已经开始同几家 MS-DOS 应用软件的生产企业进行谈判。救生艇协会自己已经订购了 25 台国际商用机器公司生产的个人计算机，以使用来测试它收到的程序软件。它希望，从 1981 年 11 月开始，在它的产品目录单上能增加 100 种左右的国际商用机器公司个人计算机的各种特殊用场的程序软件名称。

对于国际商用机器个人计算机上使用的系统的名称，开始时还有点分歧，微软公司把它称为 MS-DOS，国际商用机器公司则把它称为 PC-DOS。国际商用机器公司为了使它有别于 MS-DOS，便增加了一些该公司自行开发的公用程序。救生艇协会在销售 MS-DOS 时，把它称为软件巴士 86 (Software Bus 86) 或 SB-86。后来，其他公司也获得了这种产品的生产许可证。这样就把产品的名称问题搞得更复杂了。泽尼特公司把它称为 ZDOS，而康派克公司 (Com-paq) 则称之为康派克 DOS。最后，微软公司坚持，所有生产这种产品的公司都必须称它为 MS-DOS。只有国际商用机器公司拒绝接受这个意见。

IBM 个人计算机的冲击

国际商用机器公司个人计算机的问世，进一步鼓励了软件的发展扩散。当 8 位微处理器统治着市场时，出现了 3 种类型的软件生产公司：

- 操作系统的生产公司，如数字研究公司，它生产的是 CP/M。
- 语言的生产公司，如微软公司。
- 应用软件的开发公司，如软件艺术公司 (SoftwareArts) (VisiCalc 软件的开发公司) 和迈克洛普洛公司 (文字之星软件的开发公司)。

程序编制人员经常要尽力使操作系统、应用软件，以及数据资料和图象等能够适合于在市场上可以购买得到的 64K 存储器。

国际商用机器公司的个人计算机的图象存储部分是在计算机的一个易于使用的空间。从 8088 微处理器发出的某种指令，能够在显示屏上产生动画的效果。这种功能，使比尔·盖茨和尼尔·孔森在一个星期日的下午只花了几个小时的时间，就为国际商用机器公司个人计算机编制成了能以图象显示的程序。而如果用苹果公司生产的计算机，要编制以优质的图象显示的程序，是非常困难的。

微软公司把 MS-DOS 建成为一个接口，使各种应用软件和语言独立于计算机的硬件，换句话说，就是：根据 MS-DOS 的规定编制的任何程序，原则上都可以在任何支持 MS-DOS 的计算机上使用。这样，就使微软公司能够为几百家不同的公司提供它生产的 DOS，它们只要负责在它们生产的计算机硬件上作

一点简单的应性改动就行了。

MS-DOS 对抗 CP/M

国际商用机器公司个人计算机问世后，在将近两年的时间内，到底是 MS-DOS，还是 cp/M 将主宰微型计算机的市场，仍然胜负难分。一些软件开发公司还要坐等观察，看一看市场将如何发展，和国际商用机器公司的硬件竞争者将采用何种操作系统，再决定自己的发展方向。一些出版物，如《信息世界》等，拒绝认真对待微软公司生产的 MS-DOS。《信息世界》在 1982 年 1 月份一期的刊物中选举一年中的十大最佳产品时，9 件是 cp/M 的程序软件产品。直到 1982 年 3 月份的一期《信息世界》才同意刊登 MS-DOS 程序软件的测试报告。

微软公司在对外宣传方面，反复强调 MS-DOS 极易转换成 CP/M 程序，许多 CP/M 应用软件是以微软公司的 BASIC、FORTRAN 或 COBOL 等高水平的语言编制的，因此极易将 CP/M 应用程序软件转换到新的 MS-DOS 操作系统上去，等等。

另一方面，其他一些公司仍大力推行 CP/M。1982 年 3 月，凡德克斯公司 (Vendex Corporation) 采用了微软公司的软卡 (SoftCard) 思想。这时，这种行动是有损于微软公司的 MS-DOS 的。凡德克斯公司推出了蓝色孩童 (Baby Blue) 卡。这种卡片能够使 CP/M 程序软件在国际商用机器公司的个人计算机上使用！

数字研究公司在这时也很活跃。这家公司想方设法说服一些计算机制造公司采用 8080 和 8086 微处理器。这样，CP/M 就比 MS-DOS 在选购者眼中略胜一筹，因为 MS-DOS 使用的是不同的资料存储模式。

MS-DOS 紧紧赶上

国际商用机器公司的个人计算机问世后还不满一年，就有相当数量的计算机生产公司同微软公司签约，购买 MS-DOS 的专利权。这些公司包括：计算机系统公司 (COM-pusystems)、国际商用机器公司、英特尔公司、西雅图计算机产品公司、西里乌斯公司、特克玛公司 (Tecmar)、维克特公司 (Victor)、王氏公司、泽尼特公司、松下公司 (Panasonic)、日立制作所 (Hitachi)、日本电气公司等。微软公司还同三洋公司 (Sanyo)、东芝公司 (Toshiba)、德克萨斯仪器公司、科莫多公司、佳能公司 (Canon) 和索特公司 (Sord) 进行洽谈。微软公司同这些公司签订的合同，绝大部分得到了贯彻。

在国际商用机器公司继续不断地改进它的个人计算机的时候，微软公司也继续不断地改进它的 DOS 操作系统。

从 1983 年开始，MS-DOS 加快了它追赶 CP/M 的步伐。当时，莲花公司 (Lotus) 推出了一种展开片程序软件，这种软件只能在 MS-DOS 操作系统中使用。在仅仅 3 个月以后，莲花 1-2-3 软件套装就成了热门畅销产品，并且成为 16 位计算机的展开片的新标准。

随着岁月的流逝，MS-DOS 和 CP/M 之间的差距拉大了。到 1984 年，MS-DOS 的获胜，占据统治地位，已经是不容置疑的事实了。

1984 年 12 月，未来计算技术公司杂志公布了对 375 家销售商进行调查

的结果。问题是：“你用得最多的个人计算机操作系统是哪一种？”在被调查人中，有 81% 的回答是 MS-DOS。

1986 年 6 月，微软公司宣布，当时估计为 6090 万美元的年销售额中，有一半来自它销售操作系统所得。这样巨大的收入，稳定了微软公司的财务状况。到 80 年代末，市场上售出的 MS-DOS 操作系统已达 3000 万套。

蒂姆·彼得森谦逊地认为，微软公司的 MS-DOS 操作系统之所以成功，决定性的因素是国际商用机器公司的名声巨大。另一方面，比尔·盖茨则认为，对微软公司的挑战是严峻的，他还认为，单靠国际商用机器公司是不足以使 MS-DOS 成为标准的，微软公司自己也是经过艰苦努力才获得这样巨大的成就的。

IBM 个人计算机的相容性产品

1983 年是“国际商用机器公司个人计算机相容性”年。相容性个人计算机的含义是：使用与国际商用机器公司个人计算机同样的微处理器，采用 MS-DOS 操作系统，能够以国际商用机器公司个人计算机的同样软件运行的微型计算机。

许多生产计算机的大公司，如德克萨斯仪器公司、王氏公司、飞利浦公司、日本电气公司、ITT 公司、惠普公司、数字器材公司、奥里维蒂公司等，都放弃了与国际商用机器公司竞争获胜的希望，而采取了与它相容的方针。法国生产计算机的企业布尔公司（Bull）虽然没有与那些采取相容方针的公司同流，但是到这一年的年底，它在法国推出的产品，都是与国际商用机器公司个人计算机相容的了。

但是，到 1984 年，相容性并未进入完美无缺的境界。这种情况，从三洋公司的 MBC550 型、但迪公司的 TRS-802000 型和王氏公司的个人计算机等产品中可以清楚地看出来。它们都号称相容，但相容性却不完全。各种计算机杂志发表根据程序测试的相容性指数。

1983 年，斯普利尤尼凡克公司（Sperry Univac）还骄傲地宣称，它生产的斯普利个人计算机与国际商用机器公司个人计算机的相容程度达 98%。但是，在此后的数年中，相容性的问题变得越来越小，各种个人计算机之间相容性的差别，几乎是微乎其微了。

生产计算机硬件的公司，在相容的基础上，往往在提供“额外”的功能方面，使它们生产的计算机与国际商用机器公司生产的计算机相对抗，互相竞争。这种“额外”功能可以是加快运算速度或增加扩充槽等。例如，美国电话电报公司生产的计算机 PC-6300 的运算速度比国际商用机器公司个人计算机快，哥伦比亚数据产品公司（Columbia Dataproducts）生产的 VP 型计算机提供的卡片扩充槽比国际商用机器公司的产品多，康派克公司生产的个人计算机，则比国际商用机器公司的产品更便于携带。

在市场上的各种具有相容性的个人计算机中，康派克便携式个人计算机最引人注目。德克萨斯州的康派克公司创办人罗德·肯宁对国际商用机器公司个人计算机的使用者进行了个别调查，以便找出他们认为这种产品须要改进的地方。结果发现他们一致的要求是产品的便携性。因此，罗德·肯宁便和愿冒风险的资本家本·罗森一道，投资生产一种便携式个人计算机。本·罗森是莲花发展公司（Lotus Development Corporation）创办时的投资人。康

派克公司终于推出了一种质量很高的计算机。这种产品经受住了严格的试验：这家公司的一个雇员把一台这种计算机使尽平生之力向墙上摔去，结果发现这台计算机完好无损。

康派克便携式计算机是 1983 年 1 月问世的。第一年就获得了巨大的成功，使公司的营业额达到了创纪录的 1.1 亿美元。仅在 3 年内就使康派克公司荣登《幸福》杂志公布的 500 家最大公司的名单之列。在此之前的公司迅速发展的纪录是苹果公司创造的。苹果公司在 5 年之内，从小到大，登上了《幸福》杂志的 500 家公司名单。

对于国际商用机器公司个人计算机来说，有一件事情是肯定无疑的，即售出的产品中，几乎 99% 使用的是微软公司的 MS-DOS 操作系统。到 1983 年年底，微软公司售出的 MS-DOS 已达 50 万套，其中约 40 万套是通过国际商用机器公司销售出去的。

数字研究公司向市场推出的第二代操作系统，是同时性（Concurrent）CP/M — 86。这是一种多功能 CP/M。它能够使计算机在同一个时间内进行两个或两个以上的作业。例如，它能使计算机同时接收电子邮递信息，打印文件和进行展开片程序作业。这本应是一种具有吸引力的优点，可使产品畅销，但由于莲花公司、阿希顿—达特公司（AshtonTate）、迈克洛普洛公司（Micro Pro）等软件企业对此未予重视，没有相应地推出适合这种操作系统的应用软件。如果没有莲花 1-2-3 软件、DBASE 软件和文字之星软件等相应的配合，这种多功能操作系统也没有多大的用处。因此，同时性 CP/M-86 未能扭转数字研究公司的困境，前景困难重重。

由于 MS — DOS 的领导地位已经牢牢地确立，比尔·盖茨便把他的注意力转向应用软件的开发。这种产品中包括多计划软件、微软文字软件、微软图表软件等。他的目标非常明确，就是要使微软公司的产品成为“使用者购买软件时首先选择的信得过产品。”

第四部 第一批应用软件：多计划与文字

许多人都有自己的专长。……比尔出类拔草地集多种专长于一身。这是一种极为罕见的综合。……比尔是一位真正的人才，十亿挑一的人才。

——查尔斯·西蒙尼

微软公司 1981 年起即雇用的雇员

第十一章 电子展开片的出现

1981年10月在波士顿举行的一次计算机会议上，代表阿塔里公司的彼得·罗森塔尔在发言中对个人计算机的专业应用市场的重要性嗤之以鼻。他说，“太空入侵者”之类的游戏软件，一下子销售了250万套，而最广泛使用的专业应用软件VisiCalc只销售了15万套。罗森塔尔缺乏远见，没有看到国际商用机器公司个人计算机的问世所带来的发展浪潮。

1981年，国际商用机器公司销售出去的新个人计算机为1.3万台。

1982年形势迅速好转。里根政府给予大型企业的自由，比他的前几任政府给予的要大得多。这一年的1月，里根政府司法部取消了对国际商用机器公司起诉达13年之久的反托拉斯诉讼案。这使国际商用机器公司如释重负。这件诉讼案多年来一直使国际商用机器公司在面临解体的威胁下，束手束脚，步履迟缓。现在这种危险已经消除，在向统治美国个人计算机市场的进军道路上，已经没有任何障碍了。

国际商用机器公司随即建立了一家新厂，以使它的所有产品能大量自动化生产，因而产品价格有所下降。国际商用机器公司在主机领域内的竞争对手，如生产能与国际商用机器公司产品相容的计算机的阿姆达尔公司（Amdahl）等，面临困境。麦格努森计算机系统公司（Magnuson Computergystems）遭到了破产的厄运。国家先进系统公司（National Advanced Systems）放弃了企图同国际商用机器公司一争高低的打算，转向日本公司求援。从此，国家先进系统公司便销售日本的日立制作所的计算机硬件。在不到一年半的时间内，国际商用机器公司的股票上升了60个百分点，连带使道琼斯工业平均指数也有所上升。

国际商用机器公司这个正在增强的蓝色巨人并没有到此罢休。它开始采取新的策略。它在它生产的个人计算机中一向采用英特尔公司生产的微处理器，现在要采取依靠外来供应商的新战略。

1982年底，国际商用机器公司作为一个购置产业的新手，买进了12%的英特尔公司的股券。它还购买了生产先进电话交换系统的罗姆公司（Rolm）的股权，准备取代罗姆公司在电信市场中的地位，和在这领域内的另一个巨头美国电话电报公司并驾齐驱。

国际商用机器公司的迅速起飞，甚至使最乐观的观察家也感到惊奇不已。国际商用机器公司的个人计算机问世后不到一年，月销量已达3万台。但是，如果说国际商用机器公司已稳操胜券，还为时尚早。其他一些公司生产的计算机在市场上也销售见好，其中包括奥斯本计算机。这种计算机是国际商用机器公司个人计算机问世一个月以前向市场推出的。生产这种计算机的公司老板亚当·奥斯本坚信，配置专业软件的采用CP/M操作系统的便携式计算机，销路定能看好。果然，奥斯本计算机推出后第一年就售出了10万台。但是，奥斯本计算机却是昙花一现，来得快，去得也快，不久就无人问津了。原来奥斯本计算机缺少了一个关键性的性能：它与MS—DOS的相容性。它不能采用Ms—DOS，这就使用户感到不方便，因此望而却步了。

年轻的董事长

1982年初，比尔·盖茨的照片首次出现在《金钱》杂志的封面上，米丽

亚姆·卢宝给微软公司的每一个雇员都发了一本这种杂志。她对比尔说，她认为他的这张照片非常好。“比尔，你看到了吗，他们给你拍的照片真棒！我真喜欢它！”

“你这样认为吗？我看起来太年轻了。”

“比尔，你本来就年轻，你还只有 27 岁还想怎么样！”

事实上，比尔·盖茨看起来比他的年龄年轻得多。几个月以后，他和他的几个雇员，包括米丽亚姆·卢宝在内，一道出去吃饭。他要了一杯啤酒，结果，那家餐馆的女招待怀疑他不满 20 岁，因而要求他出示身份证。米丽亚姆·卢宝回忆道：“我们都大笑起来，因为他们老是问他，他是不是已经过了 21 岁。”

微软公司的这位年轻的董事长工作起来比以前更努力了。中午以汉堡包果腹，已经成为他的习惯，实际上他已嗜此上瘾了。一天，比尔·盖茨为祝贺他的新秘书琳达的生日，就带着她和米丽亚姆·卢宝以及其他几个雇员出去上馆子。他们来到一家高级饭店，每人都点了酒和风味菜肴，只有比尔·盖茨点了酒和汉堡包。

米丽亚姆·卢宝感到奇怪：“他怎么点汉堡包？”她问道：“比尔，这里是一家很好的饭店，你为什么要点特殊风味的菜肴？”

比尔微微一笑，回答道：“我就是喜欢吃汉堡包！”（几年以后，比尔·盖茨成了素食者，“以考验自己的自制力”。）

1981 年中期，微软公司利用一台小型坦迪计算机将公

司的会计工作电脑化。史蒂夫·伍德的妻子以前一直负责手工操作会计工作。微软公司作为一家同国际商用机器公司这样的客户有来往的公司，它的行政管理工作是不够专业化的。而缺乏财政顾问的结果，使比尔·盖茨付出了沉重的代价：1981 年，他赚了 100 万美元，而其中的 50 万都交了税。他说，他管理公司太忙，以致没有时间来照顾节税的问题。但是，他也因此得到了一个小小的安慰：里根总统因他诚实交纳大笔税款而给他写了祝贺信。

1982 年 5 月，微软公司匆匆推出它的第一套应用软件。这是微软公司的一个重大的转折点，在此之前，这家公司一直主要集中力量于开发计算机语言软件。比尔·盖茨没有时间集中精力于行政管理工作，因此，在 1982 年 7 月，他要求从德克特洛尼克斯公司 (Tektronix) 聘请来的经理詹姆斯·唐恩管理微软公司。唐恩便成为微软公司的首任总裁。

微软公司推出的第一种应用软件是多计划软件 (Multiplan)。这种应用软件是设计用来对 VisiCalc 进行竞争的。VisiCalc 当时是所有计算机系统使用的畅销软件中无可争辩的魁首。

VisiCalc：第一种电子展开片

VisiCalc 是哈佛大学工商管理硕士生唐·勃利克林于 1977 年构思发明的。当时，他 26 岁，是一位程序编制人员。他缅怀 60 年代的时光，一直梦想开创一家公司，在实业界出人头地。唐·勃利克林在哈佛大学的學習过程中，经常遇到处理经营管理方面的财务计算问题。他发现在解决这些问题时，用手来计算财务数据须浪费大量时间。为了使他的计算任务变得容易一点，他在学校的 PDP—10 型计算机上，用 BASIC 编制了一套简短的程序，来对付

这个问题。但是，他发现，管理人员和财务分析人员没有一种通用的计算工具可以用来解决日常的业务问题。于是，他决定编制一套程序使这种计算自动化。

唐·勃利克林向几个哈佛大学教授征求意见。他的生产管理和会计方面的教授对他的构思甚感兴趣，但是，他的财务方面的教授却认为这没有商业前途。不过，这位教授鼓励勃利克林去同唐·费尔斯特拉谈一谈。唐·费尔斯特拉当时刚创办了个人软件公司，这是一家生产家庭使用软件的企业。唐·费尔斯特拉对唐·勃利克林深表同情，并借给他一台苹果二号计算机，以便使他能用这台计算机来开发他构思的产品。唐·勃利克林抓紧时间，在周末就把电子展开片开发出来了。

唐·勃利克林设计的程序，是将会计帐的工作底稿在计算机的荧屏上显示出来，利用方格为填入有关的数据。其中横列方格以数字来代表，直行方格则以文字来表示。横直两行交叉的方格，以相应的文字和数字的组合座标，如 A1, B2, C4 等来表示。使用者可将数字或公式填入方格内。例如，将 ADD (A1.....A4) 填入 B5 方格，即等于指令开展片去计算 A1、A2、A3、A4 方格内的值的总和，并将这个总和值在 B5 方格内显示出来。如果使用者改变 A1 到 A4 的任何方格内的值，B5 方格内的值便会自运作出相应的改变。这样，这套程序便能将工作底稿上所有的值进行自动重复计算了。这种电子展开片的原型在试验中，每重复计算 100 个方格内的值，只需约 20 秒钟。

唐·勃利克林将他发明的程序软件试验给他的几个朋友看，他们都感到惊奇，并鼓励他继续进行研究开发。他便将这套程序定名为 VisiCalc。接着，他便开始同他在 7 年前认识的程序编制人员鲍勃·法兰克斯顿合作。唐·勃利克林编写这套软件的规格书，鲍勃·法兰克斯顿则根据规格书用组合语言把这套程序编制出来。这两位朋友创立了软件艺术公司，拥有 VisiCalc 软件的所有权。他们还同唐·费尔斯特拉签订了一个合同，由个人软件公司在市场上销售 VisiCalc 软件。

VisiCalc 软件于 1979 年 5 月，在美国西海岸计算机展销会上首次出现，接着几个月后又在国家计算机会议上露脸后，引起了人们一定的兴趣，但并没有成为轰动一时的新闻，1979 年 10 月，VisiCalc 正式进入市场。唐·费尔斯特拉将这个产品介绍给苹果公司的负责人，但是，苹果公司的负责人并没有表示要立即推广这个产品的意图。

风险投资资本家班·罗森发现了展开片的潜力，并在他主持的《投资人通讯》上高度赞扬 VisiCalc 软件。这就引起了公众的广泛兴趣，VisiCalc 软件很快成了畅销的热门货，并为微型计算机造成了一个特定的市场。很多消费者在计算机经销店中，都指名要选用 VisiCalc 软件，并附带购买可使用这套软件的个人计算机。唐·勃利克林发明的程序软件，是个人计算机软件中第一套最畅销的产品。

开始时，VisiCalc 软件只在苹果二号计算机上使用。这大大地促进了苹果二号计算机的销售量。

1980 年 9 月，苹果计算机公司估计，2.5 万台苹果二号计算机主要是由于能使用 VisiCalc 软件而销售出去的，约占 1977 年以来苹果二号计算机总销售量的五分之一。有人认为，一套程序软件竟然产生如此巨大的效果，堪与 40 年代由于剧场演出而大大促进电视机的销售相媲美。

40 年代后期，美国艾德苏利文剧场演出获得的成功，促发了人们购买电

视机在家观看演出的热潮。

VisiCalc 软件的发源地软件艺术公司后来对它的程序作了改进，使它适合于其他一些计算机使用，其中包括 TRs—80 型计算机、阿塔里 800 型计算机、惠普微型计算机、科莫多 PET 型计算机等。

1981 年，国际商用机器公司宣称，它推出的新型个人计算机也采用了 Visicalc 软件。软件艺术公司成立四周年之际，它的雇员已达 125 人，年营业额为 1000 万美元。

电子展开片是一大成功

唐·勃利克林发明了 VisiCalc，为一个潜力极大的市场揭了幕。全世界的经理人员立刻意识到这套软件是为他们而设计的。在过去很长的时间里，当他们面临烦人的计算问题时，只有两个同样不吸引人的解决办法供选择使用：一个办法是请计算机服务部门专门编制程序，在国际商用机器公司或控制数据公司生产的主机上使用，另一个办法则是自己动手，用计算器进行千百次运算。现在，visicalc 软件使他们能够根据不同的情况，采用不同的“模式”，在他们自己的办公室里，在苹果二号计算机上迅速而准确地得到计算结果。

VisiCalc 软件含有会计的全部标准公式，使用者可以进行各种模拟，并能够立刻看到一个数据的改变，能使其他千百个数据也得到相应的改变。例如，当工资增加 5%，而物价上涨 1% 时，将发生什么情况？购买机器进行生产，能使产品价格下降，但归根结底将如何影响利润的增减？如此等等所有的问题，VisiCalc 软件都能给予解答。当经理人员发现这样一种软件工具能够帮助他们作出周密的决策，便趋之若鹜，争相订购展开片程序软件和微型计算机。出类拔萃的 VisiCalc 软件，不仅促使苹果计算机的销售额直线上升，而且还推动了整个个人计算机产业的向前发展。

电子展开片似乎是注定要成功的。由于软件艺术公司在开发 VisiCalc 软件时，忽略了为 CP/M 市场提供相应的版本，另一种为 CP/M 操作系统开发的电子展开片便很快出现了。这就是 Super Calc。这种展开片是索西姆公司 (Sorcim) 开发的。这个奇怪的公司名字是 Micros (意为微型) 的倒写。Super Calc 一经推出，也获得了巨大的成功，深受 CP/M 的用户欢迎。几年以后，Super Calc 的专利权便被计算机合伙人公司 (Computer Associates) 所收买。

电子文件计划

当比尔·盖茨和保尔·艾伦决定微软公司也要开发应用软件时，理所当然地就选择了展开片。电子文件计划始于 1980 年。

微软公司要击败 VisiCalc 和 Super Calc，采取什么战略，这是极端重要的。微软公司开发的展开片，必须尽可能地适合各种不同型号的计算机使用，因为在那个时候，还不可能预测，国际商用机器公司的个人计算机结构是否能成为产业的标准。市场上充斥着多种不同的产品，其中有德克萨斯仪器公司生产的 TI99 型计算机、奥斯本计算机、财富公司 (Fortune Corporation 现已停业) 生产的 UNIX 计算机等。微软公司的一些客户，如泽尼特公司、数

据点公司 (Datapoint) 等, 非常希望能够获得专供它们生产的计算机使用的展开片。

此外, 那时流行的展开片只能在一种型号的计算机上使用。例如, 以组合语言编制的 VisiCalc 软件不能在 cp/M 操作系统上使用, SuperCalc 软件只能在苹果计算机的操作系统上使用。发展的道路似乎已经预先决定。微软公司决定开发的展开片, 应该能在市场上可以得到的一切操作系统上使用, 其中包括 CP/M、苹果 DOS、UNIX、MSDOS。因此, 微软公司决定采用高水平语言 C 来开发展的片。因为用高水平语言 C 来编制的程序, 被公认为最容易在不同的操作系统上转换使用。比尔·盖茨和保尔·艾伦认为, 如果采取这种战略, 肯定能使他们创制的电子文件成为个人计算机的首屈一指的展开片。

微软公司聘用了保尔·赫格尔作为顾问, 编写新的展开片的规格书。他极端详细地研究了 VisiCalc 和 super Calc 的性能特点后便开始工作了。比尔·盖茨非常不喜欢 visiCalc 软件中使用的“战舰”式的标记, 如把方格称为 A1, B2, C14 等等。在微软公司开发的电子文件软件中, 将以文字数字来表示行列, 如 C1、C2、C3 等表示行, L1、L2、L3 表示列等。再以行列的组合来标定不同的方格, 如 L1C1, L2C2, L14C3 等等。

根据早期制定的规格, 微软公司的程序编制人马克·麦修斯开发出了电子文件软件的原型。最后制成品多计划 (Multiplan) 软件的问世, 则是在新近进入微软公司的程序编制大师查尔斯·西蒙尼参加之后才完成的。

查尔斯·西蒙尼是 1981 年 2 月 6 日进入微软公司的。他进公司后就被任命为应用软件开发部的主任。他享有很高的威望, 因为他是从施乐公司的帕洛阿尔托研究中心 (PARC) 来的。高级的科学研究人员对施乐公司的帕洛阿尔托研究中心都心存敬意, 因为在计算机领域内, 一些最具革命性的构思是从这个研究中心出来的。这些卓越的构思几年以后体现在苹果公司的利莎计算机和麦金托什计算机上, 也体现在数字研究公司的 GEM 软件和微软公司的视窗 (Windows) 软件上。

60 年代初期, 查尔斯·西蒙尼在他的祖国匈牙利, 在一台名为乌拉尔二号的老式简单的计算机上, 自学用机器语言编制程序。他的编制程序的才能, 使他获得机会前往丹麦, 然后到美国加利福尼亚大学伯克利分校, 最后在美国斯坦福大学取得了博士学位。

1972 年, 查尔斯·西蒙尼被录取到施乐公司的帕洛阿尔托研究中心工作。他开始在那里编制勃拉伏 (Bravo) 软件。这是一种供施乐公司生产的阿尔托计算机使用的文字处理程序。根据查尔斯·西蒙尼的说法, 勃拉伏软件是第一个用鼠标接口的 WYSIWYG 系统, 比类似的麦金托什早 11 年。

WYSIWYG 是 What you see is what you get 的第一个字母缩写, 意为“眼见为实”。

施乐公司虽然招募了有天赋的人才向新的领域进军, 但是未能把它的实验室中的知识宝藏转化成市场产品。接着, 这些最佳工程师一个接着一个离开了施乐公司的帕洛阿尔托研究中心, 被更实际的发展企业挖走了。

查尔斯·西蒙尼离开施乐公司是在 1980 年。一天, 西蒙尼正在吃中午饭, 他以前在研究中心的一个同事、刚创建 3Com 公司的老板鲍勃·梅特卡夫, 给西蒙尼一份名单, 并对西蒙尼说, 如要找工作, 可找名单上开列的人去联系接洽。这份名单上的第一个人就是比尔·盖茨。

1980 年 11 月, 查尔斯·西蒙尼会见了比尔·盖茨和史蒂夫·鲍尔默。

刚同他们交谈了 5 分钟，他就决定要到微软公司工作。他回忆道，“我明显地感觉到，比尔了解当前发生的情况。”查尔斯·西蒙尼出于礼貌，还是继续和名单上开列的人一一进行了会谈。在每一次会谈中，他都惊奇地感觉到，比尔·盖茨的见解和他们的遇然不同。查尔斯·西蒙尼立刻意味到这位从西雅图来的年轻人正在开发的程序软件，肯定将对这个产业发出巨大的冲击。

当查尔斯·西蒙尼宣布他将从施乐公司辞职时，公司的一个秘书问他，将到哪一家公司去工作。他答道，他将去微软公司工作。这使这个秘书大吃一惊，她还从来没有听说过有这样二家公司。他将微软公司的一份《通讯》给她看。在这份《通讯》的最后一页上有公司董事长的一张照片。照片上的比尔·盖茨没有戴眼镜，看起来像一个坐在课桌旁的小学生。那个秘书大笑起来，说道，“查尔斯，你干什么？你在这里是在世界上最好的研究实验室工作！”她是不想让他犯严重的错误，去同“那些孩子们”一道工作。

查尔斯·西蒙尼进入微软公司后干的第一件事，是试图招募他以前的两个同事。其中的一个当时正在康弗吉特技术公司工作。查尔斯·西蒙尼和比尔·盖茨在前往会见他的途中，偶而翻阅当天的《华尔街日报》，发现了一条消息，康弗吉特技术公司刚接到美国电话电报公司一笔价值 10 亿美元的定货单。在这种情况下，要从康弗吉特技术公司挖走一个工程师，显然不是容易的事。但他们求贤心切，还是想试一试。他们向他提出了十分优惠的条件，包括高工资和优待的股票选择。但那位工程师不愿离开康弗吉特技术公司，拒绝了这些条件。西蒙尼的另一个朋友也拒绝了微软公司的招募。西蒙尼感到十分懊恼。他回忆道：“我真的很生气，他们为什么不懂这是一个千载难逢的良机啊！”

多计划软件中的菜单

当查尔斯·西蒙尼担负起开发多计划软件的任务时，他仍沿袭原来的负责人顾问保尔·赫格尔的研究成果。（多计划软件即现在闻名的电子文件软件）由于他是初来乍到，他认为最好还是对已经建立起来的东西不作重大的改动。因此，行列和方格的表示方法仍然照用 L1C1。

不过，西蒙尼对于如何编制程序，当然有他自己的想法。他的计划是“菜单”。他说，菜单主要是让使用者对程序软件不致于感到困惑不解。他后来在《个人计算机世界》杂志（1983 年 11 月号）上，对此作了解释。他说：

我喜欢举餐厅的例子来说明。假如我到一家法国餐厅吃饭，而我又不会说法语。我对四周环境很陌生，感到有点害怕。我怕当众出丑，很紧张。然后后来了一位服务员，用法语向我打招呼，突然问，我感到两手冰凉。

这也可能是一个会计员刚坐到一台计算机前时产生的同样感觉。……怎么办呢？如果这时有一份菜单交给我，那就好了。我可以指着菜单，点一些东西。这我不会做错。也许我点的不是我要的东西，也许我点的最后一道菜是蜗牛，但是，至少我不会感到尴尬。

……但是，设想一下，如果你进入的法国餐厅没有菜单，那情况就糟了。

这在计算机的程序方面，情况是一样的。你必须要有了一份菜单。菜单是很友好的，因为人们知道他们要选择什么，而只要点一下，就能选出他们要的东西。他们不必费力去寻找他们不可能得到的东西，他们也不必乱发指令。如果乱发指令，倒可能出错。

《个人计算机世界》杂志的记者在一篇文章中，对西蒙尼的菜单论进行

了一些调侃。他说：“还有其他的可能性。例如，你可以说，‘这是我们的三种风味菜。如果你要看更多的，那就问你的服务员好了。’”

西蒙尼也以开玩笑的口吻作答。他说：

我不想在比喻上纠缠。但是我知道你的意图所在。当我进入微型计算机世界时，我发觉菜单程序典型地有许多菜单，那些菜单安排得几乎像迷宫一样。这有点像一场探险游戏。……那些程序中有些具备 5 个、6 个或 7 个菜单。假如你一按控制键 C，便可以从一个菜单到另一个菜单。事实上，发表的那些菜单的图表上是用渠道连接起来的各种不同的菜单，很像十六世纪探险家眼中的北美洲地图。如果你走错了路，就会有一条小龙在某个地方探出头来，对你进行威胁。这是令人发疯的货色。

西蒙尼制定了一个软件要素，这个要素后来众人皆知。这就是多计划菜单。它们是两行，出现在计算机荧屏的底部，这两行都是供使用者选择的各种指令，如 Calculate（计算）、Print（打印）等，它们都用直接而易懂的文字来表示。当使用者选中了菜单中的一个指令，例如选中了“打印”，那么，多计划软件便会打开一份次菜单，提供更详尽的资料，供使用者进一步选择。使用者还可按逃避（Escape）键，荧屏上便回复到原先的菜单。

除此之外，多计划软件还能提供其他新的特色功能。多计划软件还能使使用者把几套展开片合而为一。例如，12 个月的分别展开片可一次归总为年度展开片。最后，为简化公式的编写，多计划软件还能给一组方格命名，例如，可将个别项目的销售金额加点，给予销售总额以一个特殊的名字·如 SUM（SALES）等。

查尔斯·西蒙尼把产品的规格书完成后，便立即把它交给程序编制小组，要他们根据规格编制程序。这个小组的成员是道格·克伦德、鲍勃·麦修斯，和 4 位兼职的开发人员。克伦德是不久前刚从学院毕业便被微软公司聘用的。

根据原来的产品规格，多计划软件应适用于尽可能多的不同型号的计算机。但是，自从 1981 年以来，微软公司最重要的事情是同国际商用机器公司搞好关系。比尔·盖茨将多计划软件的情况告诉了博卡拉顿国际商用机器公司的人们，并仔细地听取了他们的意见。国际商用机器公司那时关心的是，为购买国际商用机器公司生产的具备 64K 存储容量的人个计算机的用户们提供一系列软件。国际商用机器公司为宣传这种个人计算机已经花费了大量的金钱。唐·埃斯特里奇和他的同事们认为他们必须信守诺言，为这种个人计算机提供充分的软件。因此，他们坚持微软公司生产的多计划软件必须能够在存储容量低于 64K 的个人计算机上使用。微软公司不得不勉强同意它的主要客户的要求。但是，这种限制使微软公司的程序编制人员的工作出乎意料之外地大大复杂化了。几年之后，事态的发展证明这项勉为其难的决策，是一个大错误。

多计划软件问世

软公司是 1982 年的春季把可在国际商用机器公司个人计算机上使用的多计划软件提交给国际商用机器公司的。这第一版产品是 64 行、256 列的展开片，只需 64K 存储容量即可运作。由于稀里糊涂的内部原因，国际商用机器公司迟迟未将多计划软件列入它的应用软件商品目录中。从表面上看，国

际商用机器公司的有关部门似乎是在根据政策对这种产品进行严格的测试。但是，道格·克伦德却因迟迟得不到国际商用机器公司对多计划软件到底有什么问题的消息而感到惊奇不止。很明显，这是因为国际商用机器公司并没有把这种展开片软件当作一件重要产品，并继续在使劲推广 Ms—DOS 版的 VisiCalc 软件。

多计划软件的第一版于 1982 年 8 月问世，实际上是为苹果二号计算机制作的。微软公司不久又推出了 CP/M 版的多计划软件。

比尔·盖茨宣称，任何人只要会使用计算器，就一定能够使用多计划软件，并将多计划软件定位为第二代展开片。他是在暗示；VisiCalc 软件和 SuperCalc 软件已经落后，可以淘汰不用了。

供国际商用机器公司个人计算机使用的多计划软件于 1982 年 10 月问世，由国际商用机器公司直接向市场销售。在正式向市场推出之前，这个产品的开发和测试达两年之久。其中，还包括用户在真正的实用环境中的测试，以确定产品的可靠性。

杰夫·雷克斯原在苹果计算机公司工作，于 1981 年 11 月转入微软公司工作，负责推销多计划软件的工作。他的长相看起来很像比尔·盖茨，因此有人认为他们一定有亲属关系。杰夫·雷克斯发动了微软公司成立以来最大的宣传运动。

多计划软件获得了新闻媒体的高度热情的评价。其中，《软件评论》杂志以它的易学、易用、强有力等优点，将它评为同类产品中的“最佳”选择。这家杂志的文章说，“多计划软件似乎是专为取代 VisiCalc 软件的位置，独领市场风骚设计的。”文章的结论是，这种产品拥有全部必需的性能。1982 年 12 月出版的《信息世界》周刊将多计划软件定名为“年度最佳软件”。1983 年 1 月，苹果计算机公司正式推崇多计划软件。

1983 年 1 月，当 VisiCalc 软件的销售量达 50 万套时。

软件艺术公司陷入了严重的困境。唐·费尔斯特拉的维西公司（原名个人软件公司）为 visicalc 的权利问题对唐·勃利克林的软件艺术公司提出诉讼。费尔斯特拉批评勃利克林和法兰克斯顿没有尽快地推出他们的展开片，以致让 hperCalc 和多计划等竞争对手钻了空子。软件艺术公司和维西公司之间的这场法律纠纷，对正在推出多计划软件的微软公司说来，似乎是有利的。

莲花 1—2—3 软件登场

但是，3 个月以后，另一套展开片软件排挤了 VisiCalc，占据了魁首。这就是莲花开发公司推出的莲花 1—2—3 软件。

莲花公司是 32 岁的米契·卡伯于 1982 年建立的。卡伯在专心致志搞程序编制工作以前，曾经迷上了梦幻调的摇滚乐，并且担任过音乐节目主持人，后来又成为超脱静坐的指导教师（这就是他后来建立的公司取名莲花的原因）。1979 年，他为维西公司编制了两套程序软件：visiTrend，用于统计，和 VisiPlot，用于企业绘图。根据他和维西公司签订的合同，公司每销售一套这些产品，就要付给米契·卡伯 33% 的版税。为了摆脱这个沉重的负担，维西公司提出用 170 万美元购买这两套程序软件的版权。米契·卡伯同意了。

米契·卡伯接着策划他的下一个大行动：开发一种能把数字变成图象的展开片。他遇见了乔纳森·塞克斯。这是一个喜欢单独工作、乐于向难题挑

战的程序编制人。塞克斯刚好自己也想开发一套新的展开片软件，正在寻找伙伴。两人一拍即合，共同议定了开发数字变图象的展开片计划。米契·卡伯深信，他们开发的程序软件将获得创纪录的成功，于是便建立了莲花软件公司。乔纳森·塞克斯虽然没有卡伯那样自信，但仍然决定在此后的10个月内，用组合语言，在国际商用机器公司个人计算机上开发出莲花1—2—3软件。

在此期间，米契·卡伯找到了风险投资资本家班·罗森，并把莲花1—2—3软件的原型表演给他看。作为塞文·罗森管理公司（Sevin Rosen Management）负责人的班·罗森立刻看到了这种软件的潜力，并向莲花公司投资60万美元。他们还吸收了其他几个风险投资资本家入伙。很快卡伯就募集了约300万美元的投资。他拨出了数以百万计的美元作为宣传经费，这是一笔空前未有的宣传费。他把报章杂志作为宣传活动的重点，以保证有充足的篇幅宣扬这个产品。就这样，甚至在这种展开片进入市场以前，许多全国性的金融报刊杂志就已纷纷发表消息和文章，赞扬这种产品。

莲花1—2—3软件是1982年11月在拉斯维加斯举行的计算机展览会上推出的。查尔斯·西蒙尼当时参加了这个展览会。他回忆道：“当我第一次看到莲花1—2—3软件时，我知道我们要遇到麻烦了。这是非常清楚的。”多计划软件由于国际商用机器公司的要求，在性能上受到了限制，只能用在64K存储容量的计算机上，而莲花1—2—3软件的主要目标是256K存储容量的计算机，性能多，除了运算速度非常快以外，还能提供数据资料的管理工具。莲花1—2—3软件在展出后开头几天内，就接到了超过100万美元的定货单。

从1983年1月莲花1—2—3软件推向市场起，3个月后，销售量就超过了Visicalc软件，跃居首位，而且几乎连续不断地保持着这个宝座。

多计划同莲花1—2—3较量

1984年2月，微软公司推出了多计划软件的1.1版。这是国际商用机器公司个人计算机多计划软件的扩大版。它可以把个人计算机上所有存储容量都纳入应用范围，因而能处理较大的展开片。这种新产品几乎可以在100种不同型号的个人计算机上使用，其中包括国际商用机器公司的个人计算机、苹果二号计算机、科莫多64型计算机、奥斯本计算机、TL—99型计算机、数字器材公司的彩虹—100型计算机、伯勒斯公司的B20型计算机、王氏公司的专业计算机、日本松下公司的JB3000型计算机、施乐公司的820型计算机，以及一些使用uNIX为操作系统的计算机等。多计划软件已经被翻译成10多种文字，其中包括德文、意大利文、西班牙文和法文。它甚至被选中成为肯尼迪总统图书馆的展开片，因为它是唯一的能在那个图书馆中的8645型计算机上使用的展开片。

微软公司甚至还应日本三菱公司的需求，为三菱公司的使用CP/M操作系统的16位计算机开发日文版的多计划软件。这不是一件容易事，因为在日文中，汉字的数目多达1万个以上！

这样，微软公司终于达到了要让尽可能多的不同型号的计算机都能使用多计划软件的最初目标。可能再没有其他任何应用软件能适用于如此众多型号的计算机了。许多生产计算机的公司将多计划软件直接同计算机一道出

售。但是，就在同一个时候，专为国际商用机器公司个人计算机开发的莲花 1—2—3 软件，对市场发动了强劲的攻势。国际商用机器公司感到莲花 1—2—3 软件对它的个人计算机说来，正像 VisiCalc 软件对苹果二号计算机一样。到 1984 年底，莲花 1—2—3 软件的成功，已经是十分明显了。莲花开发公司软件公司同行中，营业额居首位，年营业额达 1.57 亿美元，而微软公司只有 1.25 亿美元。

查尔斯·西蒙尼认识到微软公司已经走上了错误的发展道路，部分原因是国际商用机器公司要求它开发的程序软件，只能在低于 64K 存储容量的计算机上使用。他回忆道：“我们一直在为错误的问题工作。”西蒙尼感到遗憾的是，微软公司没有预见到具有更大存储容量的强大计算机如此迅速地受到大众欢迎，没有使它的产品适应高层的需求，而坚持适应低层的需求。

微软公司采取了一些措施，使它的多计划软件能够同莲花 1—2—3 软件争个高低。1984 年初，微软公司推出了供财务规划和编制预算用的“常备”模式，并使它生产的展开片具备教学程序。但是，随着岁月的流逝，这两种软件之间的差距继续扩大，莲花 1—2—3 软件持续在展开片的领域内稳居魁首，而多计划软件则只能名列畅销软件排行榜的头 30 名之内，而且还继续下落。

VisiCalc 消亡

1984 年秋，唐·勃利克林和鲍勃·法兰克斯顿在对唐·费尔斯特拉的法律诉讼中获胜。维西公司被判赔偿软件艺术公司 50 万美元的损失和利息费。但是，软件艺术公司由于长时间地同维西公司打官司，也严重地削弱了实力。莲花 1—2—3 软件的问世，对 visicalc 软件是一个沉重的打击，它的月销售量从 1983 年初的之万套下跌到 1984 年末的 0.25 万套。同时，维西公司投资 1000 万美元开发 Vi sion 软件也遭到了失败，迟迟不能恢复元气。维西公司终于在 1985 年初破产。就在那时，生产 dBasE 号软件的阿希顿--达特公司出资收买了遍体鳞伤的软件艺术公司。

唐·勃利克林在准备同阿希顿--达特公司签订出售软件艺术公司的合同的前几天，在前往参加软件产业会议的飞行途中，巧遇莲花软件公司的创办人米契·卡伯。卡伯问他情况如何。唐·勃利克林回答道，“可以更好一点。”这两位公司董事长在交谈中达成了一项协议，莲花公司出资 80 万美元购买软件艺术公司，并承担软件艺术公司的 220 万美元债务。就这样，软件艺术公司虽然一度曾经因推出具有革命性的新产品而盛极一时，终于结束了自己的生命。它步了微工具和测距系统公司、IMSAI 公司和奥斯本公司等许多公司的后尘，红火了一阵后，终于不能抵制潮流的冲击最终消失了。唐·勃利克林在莲花公司当了一段时间的顾问后，又创办了一家新的软件企业软件园地公司 (Software Garden)

根据从事市场调查工作的数据寻求公司 (Dataquest) 的统计，莲花 1—2—3 软件在 1986 年的销售量比多计划软件的销售量多两倍，即前者是 75 万套，后者是 27.5 万套。而累计的总销售量，前者为 200 万套，后者为约 120 万套。根据另一家市场调查企业信息公司 (InfoCorp) 的统计，在同年度中，莲花 1—2—3 软件的销售金额，为全部专业领域软件总销售金额的 17.6%。莲花 1—2—3 软件终于将多计划软件排挤出美国市场，在美国的全部展开片

的销售额中独占 80% 的份额。

到 80 年代末，莲花 1—2—3 软件的总销售额已达 500 万套，创立了一个难以突破的纪录。

目标：欧洲

不过，微软公司在使它的多计划软件走遍全世界的努力方面，并没有完全错。它虽然在美国市场是落后了，但在国外却获得了非常大的成功。

在 80 年代初，比利时的维克多国际公司 (vector International) 是微软公司和数字研究公司在欧洲的代理商。由于维克多国际公司对推销数字研究公司的软件产品特别卖力而获得成功。因此，1982 年许多欧洲计算机公司对数字研究公司的产品 CP/M—86 都产生了浓厚的兴趣。

1982 年春，微软公司派鲍勃·奥里尔到欧洲去主持业务。他的第一站是英国。他在那里发现了一个独一无二的市场。那里最畅销的计算机是英国皇家爵士大卫·辛克莱设计的辛克莱计算机 (Sinclair Computer)。这种计算机已经销售了 30 万台，比科莫多计算机的销售量多两倍，比苹果计算机或坦迪计算机的销售量多 9 倍。鲍勃·奥里尔发现了这个现象后便作了进一步的研究。他发现，在整个欧洲，也像在美国一样，苹果计算机牢牢地占据了计算机市场，它占有了市场的一半的份额。其次是科莫多计算机，占市场份额的 30%。国际商用机器公司的产品还没有在那里的市场上露脸。

鲍勃·奥里尔经过一番努力，首先赢得了英国计算机企业维克多公司 (Victor) 的信任，这家公司原来持有生产 CP/M—86 操作系统的许可证。奥里尔设法使这家公司转向生产微软公司的 MS—DOS 操作系统。在法国，他拜访了布尔公司、R2E 公司和雷诺公司 (Leanord) 的负责人，宣扬微软公司的操作系统的优越性，取得了他们对 MS—DOS 的支持。同时，他还监督将 BASIC 作业手册翻译成法文和德文。

1982 年 8 月，杰夫·雷克斯奉派横跨大西洋前往欧洲，主持多计划软件在欧洲的推广业务。他和他的一位女友在法国的卡莱上岸后，租了一辆小汽车，不幸在路上开了 5 分钟就出了车祸。杰夫的女友进了庄院。出师不利。但是，后来却遇到了喜事。幸免于难的杰夫·雷克斯和鲍勃·奥里尔乘火车从卡莱到达巴黎。在那里，他们遇到了苹果公司的乔钦·坎宾 (坎宾在数月后也加入微软公司，负责微软公司德国分公司的建立工作)。他们会谈的结果，是坎宾同意将多计划软件和苹果二号计算机一同出售。杰夫·雷克斯成功地赢得了这项合同数天以后，就向还在医院中治疗的女友求婚。

微软公司在欧洲的推广工作进展顺利，公司很快就从事将产品进行各种不同的欧洲语言的改版工作。查尔斯·西蒙尼、道格·克伦德和其他程序编制人员在这个工作的过程中，发现了欧洲大陆的一些特点。例如，不同的国家对小数点、印制、日期等都有不同的表达方法，而且它们的语言还有特殊的音调，如法语的 é、à 和 等。

鲍勃·奥里尔理解到欧洲不是一个单一的整体，因此，微软公司不能从伦敦郊区的一个单一的总部来处理所有的欧洲事务。他决定，应该要照顾 3 个主要市场：德国、法国和英国。比尔·盖茨同意必须在这 3 个市场中每一个都设立一个分公司。因此，微软公司就请人材招募机构 MARLAR 公司物色 3 位欧洲分公司的负责人。

伯纳德·维格尼斯和多计划软件在欧洲的成功

1982年12月，MARLAR公司的招募入金——保尔·克鲁契特同伯纳德·维格尼斯进行了联系。维格尼斯那时是莫德康普（Modcomp）微型计算机公司欧洲分公司的推销处主任，克鲁契特告诉维格尼斯，一家微型计算机公司有一个职务空缺，是否能前往任职，请他考虑。维格尼斯的回答是礼貌而审慎的：“你知道，我不能肯定，我是否会对此感兴趣。”

当克鲁契特进一步解释说那是一家生产软件的公司时，维格尼斯干脆拒绝了。他说：“不必再谈下去了。”

但克鲁契特仍然坚持：“等一下，这是一个非常有意思的机会。”

维格尼斯提出了要求：“告诉我那公司的名字。”

“对不起，目前我还不能透露。”

“如果是这样，我们就算了吧。”

“好吧，好吧，我告诉你那名字，那是微软公司。”

维格尼斯沉默了一会，然后回答道：“我从来没有听说过。”

“听着，微软公司的国际业务主任斯各脱·奥基星期六早晨将到巴黎来，你是否同意同他见见面。”

“好吧，为什么不？”

伯纳德·维格尼斯虽然答应同斯各脱·奥基会面，但是他明白告知克鲁契特，他同微软公司的人会见是不会产生什么结果的。不过，当他回到办公室后，还是将法国最畅销的两本计算机周刊找出来。这两本杂志是《零1》（zerol）和《信息世界》（Monde Informatique）。他翻阅了其中有关微软公司的一系列报道文章。这些文章把微软公司说成是美国的一个巨大成功。因此，维格尼斯虽然对是否到法国尚不大有名的微型计算机领域工作仍犹豫不决，但他的态度已经开始明显地改变了。

伯纳德·维格尼斯同斯各脱·奥基和鲍勃·奥里尔在巴黎的美德俱乐部旅馆见了面。那两个美国人对维格尼斯如此了解微软公司感到吃惊，维格尼斯也为这两个谈判人的热情所感动。他预料：他曾经在70年代初感受到的微型计算机发展初期阶段那种热潮，有可能重现。

但是，斯各脱·奥基对伯纳德·维格尼斯的情况还心存疑虑。一个推销计算机硬件的人，是否能从事软件的工作呢？迷你计算机的专家能够处理微型计算机吗？维格尼斯一向习惯于直接同大客户联系洽商业务，现在要同零售市场打交道，能适应吗？伯纳德·维格尼斯现在已被面临的挑战激动起来了。他对斯各脱·奥基的疑虑，一一作了解释。软件嘛，他曾经在莫德康普公司作过10年的软件推销工作。关于其他的问题，他承认在这个领域没有直接经验，但对他说来，似乎都很简单。他甚至谈到了如何进入法国市场。他侃侃而谈的内容，是来自他同另一位脱离迷你计算机行业的金一路路易斯·加塞的谈话。当时，加塞已经在法国建立了美国苹果计算机公司的分公司，他对维格尼斯非常详细地谈了他如何处理零售网的经验。

斯各脱·奥基对维格尼斯作了一个整体评估：他是一个法国人，能讲流利的英语，对软件似乎并不陌生，还有好的主意。奥基于是问维格尼斯，是否愿意到美国去，同微软公司的负责人见见面。

1983年1月，伯纳德·维格尼斯来到美国微软公司，同比尔·盖茨、詹

姆斯·唐恩、史蒂夫·鲍尔默和斯各脱·奥基见了面。维格尼斯看到比尔·盖茨同他在照片上看到的一样年轻，他心胸开阔，充满智慧，也和报刊杂志上的描述一模一样。比尔·盖茨对事业的高度专注和执着的精神，引起了维格尼斯内心的共鸣。维格尼斯回忆道，“我立刻对这家公司感到亲切起来。他们言行一致，开诚布公，态度积极。比尔要求的那种公司文化，正合我在这方面的诚意。”微软公司决定聘用他，向他提出了聘请条件，维格尼斯答应考虑一下。斯各脱·奥基对他的犹豫不决，没有直接爽快的接受聘请，感到吃惊。比尔·盖茨和詹姆斯·唐恩再三催促，也一直没有得到维格尼斯的肯定答复。维格尼斯在飞回巴黎以前，只是声称如果他们需要他，他愿意帮助他们。

伯纳德·维格尼斯回巴黎后的第一个星期一，微软公司派卡尔·斯托克前往巴黎，与律师们商量在巴黎建立分公司事宜。维格尼斯也应邀参加协商，并从此以微软公司代理人的身份逐渐介入建立分公司的事务。他甚至对分公司的应征雇用人员进行面试，并雇用了两人，其中一人是迈克尔·拉孔贝。维格尼斯终于一点一点地担负起了交托给他的重任。

1989年5月，拉孔贝担任了微软公司法国分公司的最高负责人。维格尼斯则被提升为微软公司负责欧洲事务的副董事长。

微软公司法国分公司的第一个办公室于1983年5月2日开张。这个办公室位于巴黎南部勒尤里工业区，面积450平方英尺，附近有一家冷藏库，散发出的腐败的臭肉味经常传到办公室来。在勒尤里工业区里有许多计算机公司，如布尔计算机公司、康派克计算机公司等。微软公司法国分公司负责同布尔计算机公司和格鲁毕尔（Groupil）计算机公司等联络工作。维格尼斯和拉孔贝还要利用他们的晚上和周末的休息时间一同重新阅读和校正多计划软件法文版的错误。工作相当繁重。

多计划软件的法文版，是为苹果二号计算机编写于1983年9月推出的。苹果公司的金一路易斯·加塞是这套软件的热忱推广者。与此同时，国际商用机器公司也决定在法国推出它的个人计算机，并提供包括多计划软件在内的3套软件（都用国际商用机器公司的商标）。1984年4月，推出了挂着微软公司商标的供国际商用机器公司个人计算机使用的多计划软件。微软公司还为费克多公司的计算机编制了特定版本的多计划软件。费克多公司当时是法国仅次于苹果公司的第二大计算机生产公司。

法国的个人计算机使用者大多数是通过多计划软件才知道电子展开片的。多计划软件很快就成为法国首屈一指的畅销程序软件。到1985年初，多计划软件在法国的销售总量已达2.8万套。

一年以后，莲花软件公司也进入了法国，并发现存在着一个软件国际化的问题。莲花公司决定等待，等它的莲花1—2—3软件2.0版出笼以后，再解决法文版的问题。但是，当莲花1—2—3软件的法文版终于在1986年11月在法国上市时，为时已经太晚，多计划软件的法文版已经在法国市场上流行3年了。

根据1987年6月发表的福尔克纳（Faulkner）市场研究总结报告指出，在美国的展开片市场上，莲花1—2—3软件的销售量占80%，而多计划软件只占6%。但是，多计划软件在其他国家却销售看好，它在德国市场上占软件总销售额的60%，领先于莲花1—2—3软件，在法国市场上更是遥遥领先，占总销售额的90%。

80年代末，莲花 1—2—3 软件在法国的总销售额为 15 万套，而多计划软件在法国的总销售额达 30 万套。这两种软件在法国的销售情况，虽然在一个长时期内互有消长，各次的排列表上曾发生过 3 次变动，但莲花软件终究未能在法国市场上挽回颓势。在法国的一些地区，微软公司的多计划软件已经深入人心，甚至成了展开片的同名词。经常听到有人问：“你使用的是哪一种多计划软件？”很少有人回答：“莲花 1—2—3”。

当一些美国软件公司到巴黎旅行访问时，往往询问当地人最畅销的是什么软件，得到的回答总是“多计划”。这使他们惊讶不迭，往往一时反应不过来，赶紧接着追问：“多什么？”

仅供出口

1985 年 10 月，微软公司推出了专供国际商用机器公司个人计算机使用的多计划软件第二版。这套软件新增加的功能之一是可以使用鼠标。接着在 1987 年 1 月，微软公司又推出了多计划软件的第三版。这种新版本软件功能很多，计算速度快，可以同时处理 8 套展开片。多计划软件第三版比第二版的运算速度快了整整一倍。

微软公司在是否要开发多计划软件第三版的问题上，曾经发生过一场争论。公司的推销部认为多计划程序软件已经到了寿终正寝的时候，是否要继续在美国市场上销售，值得怀疑。他们后来决定开发第三版，主要是因为它在国外的销售情况又是非常红火。

多计划软件之所以在美国遭受惨败，是因为一开始就找错了目标。比尔·盖茨以他的罕见的才能，分析了他自己所犯错误的原因，并开始创立他的竞争对手所以获胜的同样条件。微软公司在展开片市场上进行的反击，是 1985 年推出了以“超越”（Excel）的名字命名的展开片。

第十二章 微软文字处理系统

1983 年，全世界已经有 290 万人在使用计算机，而 1980 年还只有 30 万人。1982 年，国际商用机器公司个人计算机的销售量超过了苹果计算机、坦迪计算机、科莫多计算机和数字仪器公司计算机。

1984 年，当国际商用机器公司推出附带一个硬盘的 xT 型个人计算机时，销售量再次急剧上升。国际商用机器公司同其他提供不同标准的微型计算机公司之间的差距，扩大到了如此巨大的程度，以致只有苹果公司还能在这场竞争中，同国际商用机器公司比一比输赢。

微软公司的 MS-DOS 操作系统现在已可在 60 多种计算机上使用。许多计算机公司不得不接受现实，强调它们的产品“与国际商用机器公司产品的相容性”，来苟延残喘。所谓这种相容性，意思是指为国际商用机器公司个人计算机编制的各种软件，完全可以在它们生产的各种计算机上使用。然而，完完全全地相容性迄今尚未实现，因此对使用者来说，也制造了实际困难。对于软件公司说来，国际商用机器公司个人计算机的热销，无异是天赐良机。

1982 年，软件的销售金额达 10 亿美元。根据市场调查企业未来计算技术公司的预测，1983 年的销售额还要翻一番。作为计算机硬件畅销的直接结果，国际商用机器公司个人计算机软件市场的销售量破纪录第一次超过了它的所有竞争对手计算机软件市场的销售量。

这对国际商用机器公司来说，是一段黄金的岁月。胜利一个接着一个，销售总金额达到了创纪录的 340 亿美元，这个蓝色巨人在美国的专业微型计算机市场上已经占有 20% 的份额。与之形成鲜明对比的是：苹果公司却因为开发苹果三号计算机失败而遭受了第一次挫折。

五人俱乐部

1983 年的软件市场，由 4 家软件所统治。它们是：维西公司、微软公司、数字研究公司和迈克洛普洛公司。莲花公司很快也参加了它们的行列。

1983 年，VisiCalc 仍然是最畅销的应用软件，销售量为 50 万套。这使它的生产者软件艺术公司获利超过 1000 万美元。但是，莲花 1-2-3 软件在 1983 年获得了如此巨大的成功，以致使莲花开发公司的营收额跻身于软件公司的第二把交椅。使用者们特别喜欢莲花 1-2-3 软件迅速的计算速度。为了使这套软件在国际商用机器公司个人计算机上使用获得最佳效果，莲花 1-2-3 软件的开发者乔纳森·塞克斯毫不犹豫地给 MS-DOS 操作系统的运算速度太慢的地方作了修改。比尔·盖茨对这种“依靠硬件”的做法很不以为然。他认为让程序跃过 MS-DOS 的中介，直接和硬件连接的做法，是不明智的。因为这将导致这种软件在计算机硬件变化的情况下出现不能运作的危险。

但是，在国际商用机器公司个人计算机硬件几度改进过程中，莲花 1-2-3 软件运作正常，并没有受到挑战。事实上，人们都欣赏莲花 1-2-3 软件的快速计算能力，甚至把它当成测试其他计算机的同国际商用机器公司产品的相容性的标准程序之一。

在当时的微型计算机市场上，除苹果计算机使用自己专用的操作系统外，数字研究公司生产的 CP/M 操作系统是所有非国际商用机器公司产品的最普遍采用的操作系统，1983 年数字研究公司的总营业额可望达 4000 万美元。但是，它与微软公司相比，差距却在继续扩大。数字研究公司为国际商用机器公司个人计算机开发的 CP/M-86 出台太晚了。当年夏季，据加利福尼亚洛斯加托斯的一家市场调查企业叶茨凡丘斯公司 (Yates Ventures) 估计，16 位计算机使用的 CP/M 操作系统共计 50 万套，而国际商用机器公司个人计算机使用的微软公司生产的 PC-DOS。操作系统则达 55 万套，超过了 CP/M 操作系统。微软公司还售出了 10 万套 MS-DOS 操作系统，安装在具备相容性的计算机上。

数字研究公司生产的 CP/M 操作系统价格过高，比微软公司生产的 MS-DOS 贵 7 倍之多，这是数字研究公司竞争失利的主要原因，而 CP/M 在性能方面并不比 MS-DOS 高明多少。数字研究公司为了追赶在市场上无可置疑地占据领先地位的微软公司，采取了一些策略。首先，它将 CP/M-86 降价 50%，然后，它试图说服一些计算机公司将 CP/M 作为它们生产的个人计算机的标准件。

一些计算机公司，如数字仪器公司、电信电视公司 (Televideo)、惠普公司、通用数据公司和亨纳威尔公司等作出了响应，但同时也决定，它们生产的计算机也可使用 MS-DOS。命运已经注定，微软公司生产的 DOS 操作系统将取得统治地位。当数字研究公司开始秘密地为 DOS 开发应用软件时，这一点就得更清楚了。具有讽刺意味的是，专家们仍然赞扬 CP/M，认为它的性能优越，能够提供多作业功能，但是使用者们却偏爱 DOS，因为它运算速度快，也容易使用。

到 1983 年，微软公司生产的 BASIC 已经销售了 100 万套，销售金额达 1500 万美元，这家公司在把它的计算机语言的一系列应用软件和 MS-DOS 的销售金额计算在内时，总的销售金额很快将达到 5000 万美元。比尔·盖茨在接受《商业周刊》（1983 年 5 月 9 日）记者的采访时说，微软公司的目标，是“成为未来的（个人计算机）软件的全系列产品超级市场了。”

对比尔·盖茨这位软件天才来说，事业和人品方面都获得了巨大的发展。事实上，这位从程序编制人到公司董事长的奇才，在这个时候对他的生活作了一些最佳投资。

80 年代初期，盖茨曾投资 4 万美元购买高科技公司（包括苹果公司）的股票，那些股票的价格他当时认为是低估了。几年过去了，这些股票已快速增值至 100 万美元。因此，他以 78 万美元在华盛顿湖畔购置了一座住宅，内有二座长 30 英尺的室内游泳池。

琼·休利将微软引向成熟

尽管微软公司获得了巨大发展，但比尔·盖茨对一年以前雇用的总裁詹姆斯·唐恩并不满意。他觉得，在这个令人激动的时期，唐恩在管理微软公司方面不够积极热情。唐恩的缺乏挑战性的性格，使他在上任 11 个月后就受到了比尔·盖茨的解雇。

比尔·盖茨选中的继任人选，是坦迪公司的副总裁琼·休利。他曾经制成了由微软公司根据西和彦的建议而设计的便携式 TRS-100 型计算机，然后由坦迪公司推向市场。坦迪公司的持续兴旺发达，主要是这位 45 岁的管理人员的功劳。他举止矜持，但蕴藏着无比的坚韧性格和组织才能。

琼·休利到微软公司上任后，发现微软公司营业情况良好，销售额连年翻番，但管理情况很糟，必须作急剧的改变。比尔·盖茨大学时的朋友史蒂夫·鲍尔默努力主管会计、人事聘用等事务。他虽然有良好的意愿，而且性格公正，精力过人，但在管理微软公司这艘航船方面，仍然遇到许多麻烦。公司的财务处于无政府状态，计算机服务部门的主任一直不知道他将获得什么样的装备。一些软件也不能尽快生产出来以满足需求，而主管部门又不能及时得到信息。琼·休利还发现，公司处理会计事务的计算机还是他当年制造的一台小小的坦迪 TRS-80 型微型计算机！公司现用的处理会计事务的软件，远远不足以管理这样一家每年有将近 500 万美元营业额的公司。公司也没有一件能有效地管理迅速发展的企业的必需控制设备。

琼·休利从惊讶中恢复过来以后，便开始进行改革。他首先任命一位财务主管，责成他草拟各项管理制度和表报单。接着，他订购了一台中央控制的计算机，来管理库房和会计的统计纪录。史蒂夫·鲍尔默则被任命为推销部负责人。

琼·休利在他被任命为微软公司总裁后不久，在一次被新闻记者的采访中，把他的工作描述为：将比尔·盖茨解放出来，好让他尽可能多地从事研究和开发工作。琼·休利奇妙的工作，在将微软公司引向成熟方面，作出了重大的贡献。

琼·休利是一个坚决执行各部门代表负责制的人。他认为，要建立一个大型企业，唯一的办法是训练出一批优秀的管理人员。他在微软公司的年度大会上，描绘出了他认为是理想的雇员形象，宣称微软公司的雇员，应该是

“乐观进取，找事做”的人的典型。

文字之星：第一套成功的文字处理软件

1983年4月，微软公司推出了它的第二套应用软件。这是一套文字处理程序，它的目标是向当时在这个领域内的霸主文字之星挑战。

对任何需要写作和处理文字作业的人来说，计算机的文字处理程序可以通过储存、修改和编辑的功能，大大地减轻劳动，节约时间，减少错误。

第一套文字处理软件，是70年代末推出的。当时在专用的文字处理机上使用。成千上万的秘书们被训练来使用国际商用机器公司生产的维西奥德克斯特(Visiotext)文字处理机，或王氏公司、拉尼奥公司(Lanier)和CPT公司生产的类似的产品。

1978年，IMSAI公司的一位名叫塞莫·卢宾斯坦的雇员眼见这家微型计算机公司即将失败，便离开了这家公司另创新业，建立了一家名为迈克洛普洛的软件公司。他雇了一个程序编制人员编制了一套名为文字主人(Word-Master)的供软件开发人员应用、在微型计算机上使用的文字编辑程序。卢宾斯坦为了开发这套软件，耗尽了钱财，就在这套软件推出的前夕，他已无钱支付他住宿的旅馆费用，只得睡在地铁车站里。

幸运的是，文字主人软件推出后，立刻畅销，为迈克洛普洛公司赚进了数以万计的美元。卢宾斯坦和他的雇员在这一胜利的鼓舞下，便开始开发供广大群众使用的文字处理程序。文字之星(WordStar)文字处理软件是1979年中期推出的。它轻而易举地成了当时最畅销的产品。一些新闻工作者把这套软件称为CP/M领域内的摇钱树。(在此之前的最畅销产品VisiCalc此时尚未推出它的CP/M版本。)

当国际商用机器公司推出它的个人计算机时，迈克洛普洛公司就开始修改它的原先在8080微处理器上用组合语言开发、只能在8位计算机上使用的文字之星软件，使它能够在国际商用机器公司的新的16位计算机上也能使用。文字之星文字处理软件原先在cp/M领域内是热销货，现在国际商用机器公司产品的领域内也受到热烈欢迎。

1982年，迈克洛普洛公司宣布，它售出的文字之星软件已经超过100万套。

但是，文字之星有一个显著的缺点：复杂性。例如，如果要在文件或储存的资料中删除某些内容等这样简单的作业，也必须按许多键钮才能完成。一般的使用人员必须牢记约30个键钮组合，才能完成这种作业。

文字之星软件的使用者开始感到不耐烦了。不断有文章发出必须简化操作的呼声。例如，1983年10月出版的《软件谈》杂志的一篇社论说，修改文件要使用如此复杂的方法，确实妨碍了思想的自由发挥。

微软公司向文字之星挑战

微软公司为了设计出能向文字之星软件挑战的产品，在市场上仔细地收集各方面的意见，加以考虑。在新产品的设计过程中，查尔斯·西蒙尼提出了一些不寻常的产品观念。新产品出笼后，被命名为多工具文字(Multi-toolWord)软件。

文字之星软件是以组合语言编写的。与此相反，微软公司开发的新产品多工具文字软件（后来以 MS 文字（MsWord）软件闻名），则像它编写多计划软件一样，用高水平计算机语言 C 编写。它使用多计划软件使用的同样的接口，（interface）很多指令也和多计划软件菜单上的一样。当然是在 MS-DOS 操作系统下运作。

MS 文字软件，是第一套可在计算机荧屏上显示粗体字、画底线、斜体字、附注，以及能在显示的文字右上角标示特殊符号的文字处理软件。使用者还可把计算机荧屏分隔成几个“窗口”，以便同时在每个窗口内显示不同的文件，给使用者提供许多编辑上的便利。这种软件还能将使用者从文件上删除下来的部分，存储在“废纸篓”里，使用者一旦需要重新使用它们时，可以随时拣回来。MS 文字软件最创新的功能，是鼠标的使用。鼠标是一个同计算机联接起来的小小的指示器，使用者拿着它在平滑的桌面上滑动时，计算机荧屏上的一个小箭头也作相应的移动，指向文件上需要删除、改变或增加的部分。

使用者在使用文字之星软件时，必须为每一个文件进行个别格式化的工作。但在使用 MS 文字软件时，则可不必要进行这种繁琐的工作，软件能提供含有特定文字、段落的规范格式，可以在任何文件上使用。例如，公司的标头即是一个非常方便而实用的规范格式，可以在所有公司对外往来的文件上使用。

当 MS 文字软件尚在开发阶段时，激光打印机刚在市场上出现。要把这种性能的程序编写进这种文字处理软件中去，是非常复杂的一件工作，而且当时市场还很小。但是比尔·盖茨预见到了这种打印机在不久的将来即将盛行，因而具有很大的重要意义。如果微软公司不在一开始时就把这种性能编写进文字处理软件中去，将来要适应激光打印机的使用就非常困难。显然将影响它的销路。盖茨坚持这种文字处理软件必须能提供比例字体，以增加书信文件的美观。他们开发的文字软件应成为当时市场上第一套可以驱动激光打印机和打字型列表机的文字处理程序软件。

最后，微软公司在设计这套程序软件时，还考虑到与过去的联系，为过去文字之星软件使用者提供方便。这样，就应使 MS 文字软件具备能够读取、修改文字之星软件的文件资料的性能。

微软公司决定开发的文字处理软件的全部规格要求制定以后，查尔斯·西蒙尼便在程序编制人理查·勃洛第的帮助下，于 1982 年中期开始编写这套软件。

1983 年春，多工具文字软件终于在亚特兰大的计算机展销会上亮相。这种有一个鼠标的文字处理程序软件，使与会者吃了一惊。当年 6 月，《软件谈》杂志发表了对这种软件的第一印象的文章，评价颇高。

新名字和新推销策略

1983 年夏，微软公司将这种新产品的名字多工具文字软件改成 MS 文字软件。在这种产品开发的初期，比尔·盖茨、查尔斯·西蒙尼和杰夫·雷克斯原来想以多工具（Multi-Tool）的名字开发一系列的应用软件。多计划软件是开发出来的这个系列的第一套。这样，接下来开发的文字处理软件理应命名它为多文字（Multi-word）软件。当时，一套数据库管理软件正在

研究阶段，他们准备在它研制完成后，命名它为多文件(Multi-File)软件。后来，他们发现这些名字已被别的公司登记注册，不能再用，便取名为多工具文字软件。这时，微软公司新到任的通联部主任罗兰·汉森对如此长的名字感到吃惊，他提出一个简化方案。他说，“看，就用微软好了。就称它们为微软计划，微软文件，微软文字好了。”这使比尔·盖茨觉得是个好主意。当时，市场调查也显示，公众对微软这个名字还很陌生，它的知名度远不如苹果。这种新的命名策略，将简化产品的名字，还能加强公司的知名度。

微软公司为了促销它的产品，雇用了旧金山的一家广告企业多尔邓伯恩巴赫公司(Doy1e Danerach)为它进行广告宣传工作。这一完全不同于过去做法的措施，产生了巨大的作用。过去，消费者是通过计算机杂志了解新软件的情况的。如果他们还想进一步了解它们的详细情况，便不得不去向销售商要求看一看它们的试用展示情况。

根据旧金山那家广告公司的策划，微软公司决定发送45万套供展示用的磁盘片和长达12页的使用说明手册。那些展示用的磁盘片具备那种程序的全部性能特点，只是不容许使用者打印和储存而已。

当时，阿尔特亚计算机公司的新闻通讯前主编大卫·本纳尔领导的《个人计算机世界》负责利用这家杂志来发送这种磁盘片。本纳尔那时正在编辑一期介绍1200套市场上最畅销的软件专集。他原来的想法是将4或5套最畅销的程序软件录进磁盘片，随每份杂志出售。而这家杂志则根据那些程序在磁盘片中所占地方的大小，向销售那些程序软件的公司收一定百分比的费用。

《个人计算机世界》杂志第一个找上门来的软件公司，就是微软公司。负责微软公司推销部的杰夫·雷克斯觉得这是一个绝妙的推销方法，便一下子决定全部占用那磁盘片，虽然费用将达35万美元，为一般杂志整版彩色广告费用(8000美元)的40倍以上，但他在所不惜。

微软公司通联部主任罗兰·汉森也完全同意雷克斯的想法。他原先曾在化妆品企业纽特洛奇娜公司任推销部主任，对这种推销方法十分熟悉。他深知免费提供试用样品是建立商品品牌知名度，赚取消费者信任的有效手段。汉森看到了在软件世界中这种推销手段的巨大潜力。他认为，让使用者自己去判断产品的有效性，是关键性的一着。

微软公司和《个人计算机世界》杂志的初步协议，是想在每一本专集中附赠一套磁盘片，但他们怕这些磁盘片可能在书报摊上出售时被窃，于是便决定只将这种磁盘片随专集赠送给杂志订户。这个决定产生了极好的效果。因为据《个人计算机世界》杂志的调查，这家杂志的10万个订户中，95%拥有的是国际商用机器公司的个人计算机，使用的是微软公司的操作系统MS-DOS。

微软公司和《个人计算机世界》杂志知道这种磁盘片容易损坏，而且对电、热和潮湿十分敏感，只要一旦遭到折损，就会失效。因此，他们试验了17种保护方法，最后选定了用硬塑料盒来包扎附有磁盘片的杂志专集的办法，这样既可避免在邮递途中邮政人员偷窃的可能，又可使它们免于折损。由于这个办法想得好，附有磁盘片的杂志专集邮寄各订户后，《个人计算机世界》杂志只接到1.5%的订户的磁盘片受损的申诉，而大卫·本纳尔原先估计这种申诉将达杂志订户的10%。

长达464页的《个人计算机世界》杂志专集是1983年11月出版的。封

面的标题是“国际商用机器公司个人计算机的 1200 套软件程序”。接着是一大串畅销软件的名字：VisiCalc、文字之星、dBASE、莲花 1-2-3、Super Calc 等等。这页底部写着“免费提供微软公司软件展示磁盘片”。

《个人计算机世界》杂志的 10 万个订户立刻可在杂志内找到附赠的磁盘片，但在书报摊上购买杂志的读者，则必须订阅《个人计算机世界》杂志 14 期后，才能得到一套免费赠送的磁盘片。微软公司估计，可通过这种办法赠送出剩下的 35 万套磁盘片。琼·休利对新闻媒体谈话时，强调指出，微软公司是把消费者当作朋友对待的。现在他们可以舒舒服服地在他们的家中或办公室里试一试微软文字软件了。

微软公司在推出这种文字软件时，是花了大本钱的。《个人计算机世界》杂志的大赠送做法，还不过是一个开始。微软公司接着发动了庞大的宣传攻势，充分利用杂志附赠磁盘片的做法，在新闻界引起热潮。许多报纸对这种策略大加赞扬，称之为首创的做法。

对微软文字软件的支持和反对

微软文字软件是 1983 年 11 月 15 日正式推出的。使用这种软件的计算机须有 128K 的存储性能。它的售价比文字之星软件低。它每套的价格如果附带鼠标为 475 美元，不附带鼠标的为 375 美元。

在《个人计算机世界》杂志对微软文字软件进行推广后 4 个星期内，微软公司就售出了 1.8 万套，这个初步的反响虽然不坏，但远远低于他们的估计。消费者们似乎对这种软件还要等一等才下结论。

当年 10 月，微软文字软件的测试报告开始出现了。意见各不相同。1983 年 10 月出版的《软件谈》杂志对它颇有好评，认为它是第一套能充分利用国际商用机器公司个人计算机那样的 16 位计算机的优点的文字处理软件。

11 月出版的《个人计算机世界》杂志也同样给予好评。它说，微软文字软件“在性能和创新方面，堪与文字之星软件媲美，甚至超过文字之星，而在操作方面，比文字之星软件更具有戏剧性的明显改进。”1984 年 3 月出版的《哨兵之星》杂志对它的赞扬更是有过之而无不及。这家杂志的记者说，他已经试用了 10 多种文字处理程序，微软文字软件是第一套优秀软件，甚至使他不再使用他以前喜爱的文字之星软件。《个人计算机杂志》对这种软件的反应却比较含糊。它在 1984 年 2 月出版的刊物上刊登了一篇文章，作者在文章中称微软文字软件是一种还没有完成的产品，虽然它在某些性能方面超过了文字之星软件。

与以上的评价明显不同的是 1984 年 3 月出版的《塞波尔特》报告。这是一份市场分析通讯。它对微软文字软件持严厉的挑剔态度。它认为使用它太困难了，因此建议人们不要选用它。

1984 年 8 月出版的《商业计算机系统》杂志说，微软文字软件“具备令人产生深刻印象的功能，但它里面包含着一些臭虫（错误），而且非常复杂，还难以操作”。1984 年 5 月出版的《个人计算机时代》杂志刊登了一篇计算机顾问写的报告，对微软文字软件持最严厉的批评态度。他说，他有一个客户因为听信了杂志上许多赞扬微软文字软件的文章，去买了一套。结果不断地出现问题，一天要找顾问好几次，询问他关于使用这套软件时发生的问题。他对这套文字处理程序也不熟悉，因此便决定对它进行一番研究。结果他发

现其中真有不少错误，因此，在目前的情况下，他对微软文字软件不敢恭维。他劝读者等待 6 个月或一年，以便微软公司纠正所有在软件中的错误。

记者们似乎在一点上有分歧，即微软文字软件容易不容易学？《软件谈》和《大众计算》杂志认为很快就能学会使用微软文字软件。

1984 年 3 月出版的《生命保险》杂志热忱地推荐微软文字软件，劝人们去购买它而不要购买其他产品，认为它的基本用法一学就会，程序的功能强，足以用来起草复杂的保险单。

但是，《商业计算机系统》杂志说，“对文字处理功能要求不是很高的使用者来说，最好还是购买功能较少但很容易学习使用的产品。”1984 年 6 月出版的《个人计算机世界》杂志建议初学者不要购买微软文字软件。《个人计算机时代》杂志上刊载的那篇计算机顾问写的报告抱怨道，微软文字软件的指令太复杂而且不合逻辑，甚至比文字之星软件更难学习使用。

微软公司推出的微软文字软件，并没有引起普遍的热烈反响。它成为一套有很大争议的程序软件，常常引起人们的争论。它问世后第一年的销售量平平。

微软文字软件 1.1 版

在整个 1984 年中，微软公司推出了微软文字软件的两个中间版本。4 月推出了这套软件的 1.1 版，可以使用附加卡，使国际商用机器公司个人计算机的荧屏上出现的行数，从以前的 25 行增加到 43 行。它还增加了一种邮寄合并功能，使用者可以利用原来 DBASE 所建立的通讯地址储存，邮传信件。

1984 年 10 月推出的是这套软件的 1.15 版。它使一些作业的操作速度增加了一倍。微软公司为了解除对它的产品难以学习使用的批评，特地增加了一种对谈式的教学程序，使用者可以通过软件中的 30 课课程，一步步地达到学会使用的目的。

在这一年的圣诞节，微软公司发动了另一个促销运动。凡是在 1984 年 12 月 31 日前购买微软文字软件的人，都可免费得到一套检查文字拼法是否正确的程序软件。

微软文字软件 2.0 版

微软公司的微软文字软件，至此还没有起飞，成为红火的畅销产品。它还太原始，可靠性也不大，以致无法使消费者完全放心。信息公司在 1985 年初发表的一份全世界文字处理程序软件销售情况的调查报告中指出，微软公司的微软文字软件未能进入 1984 年 10 名畅销软件的行列。文字之星软件继续占据市场的统治地位，1984 年的销售量为 29 万套，占总销售量的 24%。苹果计算机公司生产的苹果作家 (Apple Writer) 软件紧随其后，居第二位，销售量为 25.4 万套，占总销售量的 22%。居第三位的是软件发行公司生产的 Pfs：写作软件，销售量为 9.2 万套，占 8%。微软文字软件未能达到预期的突破地位。

比尔·盖茨对微软文字软件是这样评论的：“你们真的必须责骂我们，未能提供比较好的操作手册，未能使人们可以比较容易地操作它。至于这种产品的性能，那是出色的，但是在容易地开动它的方面，我们没有做得我们

应该做的那么好。”盖茨说，当微软文字软件出笼时，鼠标竟然没有发挥应有的促销作用，反而产生了相反的作用。因此，他们决定停止将软件和鼠标包装在一起出售。

微软文字软件的 2.0 版是 1985 年 2 月问世的。这种版本比前版本有较大的改进。它能开动惠普公司生产的激光喷气打印机，并附有一套交谈式的教学程序。这种新版本虽然有巨大的改进，但仍然不够完整。《西雅图邮政情报人》杂志 1985 年 5 月 21 日一期上刊登的评论员在一篇文章中报怨道，微软文字软件在 1.0 版中没有而在目前的 2.0 版中又出现的文字拼法检查和文字计算性能，使用起来很不方便，因为它们并没有同程序结合在一起。也就是说，当使用者要改动文件时，必须停止写作，把文件存储到磁盘上去，然后呼叫另外的程序。微软公司推出的 2.0 新版本中附带了教学程序这一做法，被认为是一项引人注目的改进。1985 年 6 月 17 日出版的《信息世界》杂志在一篇评论中说：“尽管这套软件的范围大和选择的数量多，但学习起来却像一阵轻风那样容易轻松，这是磁盘上的非同寻常的对话式教学程序的功劳。”1985 年 6 月 25 日出版的《个人计算机杂志》对此表示同意。它说，“这套文字处理软件的教学程序，是我们所见到的最好的程序之一。教学程序还利用图象来详加解释，可使使用者兴趣倍增而持久。”

曾经发生过一个小小的插曲：使用者中有几个程序编制人试图探测这套软件的代码，结果，计算机荧屏上显示了警告他们内部出现了破坏安全的情况的信息，接着还提出了要毁掉磁盘程序的威胁。同时，这套软件还从磁盘驱动器里发出一系列可怕的声响。幸亏毁掉磁盘的威胁最终没有实现。杰夫·雷克斯事后不得不发表一项声明，解释道，微软公司对这那些显然过分热心的程序编制人的所作所为，原先并不知情。

微软公司推出的文字软件虽然没有在市场上占据统治地位，但它毕竟吸引了一批使用者，他们准备维护他们喜爱的这种产品。《西雅图邮政情报人》杂志使这种势头有所发展。当这家杂志发表了那篇评论员的抱怨文章后，它的主编收到了许多微软文字软件的拥护者的信件，对此进行反击。

Word Perfect 夺冠

微软公司接着再一次被另一家软件企业 Word Perfect 所击败。位于犹他州的这家小型软件公司不作声势浩大的促销运动。它的最高竞争武器是：服务，服务，再服务。微软公司遇到了这样一个采取完全不同的策略向市场进军的竞争对手，一时茫然不知所措。

Word Perfect，是 1979 年由当时还是一个大学生的勃鲁斯·巴斯蒂安和他的计算机科学教授阿兰·阿希顿一同创立的。他们最初为通用数据公司生产的迷你计算机编制了文字处理程序，接着又将这套程序进行修改，使之适用于国际商用机器公司的个人计算机使用。由于缺乏推广经营，巴斯蒂安和阿希顿便招募在校学生来推销产品。巴斯蒂安和阿希顿自己动手，包办公司的所有事务。甚至亲自将产品邮寄给用户。他们终于以他们的无可比拟的良好服务，建立起了威信。他们对打到公司来的每一个电话，都绝对负责，不惜时间和金钱，服务到使用户完全满意为止。他们在计算机杂志上刊登的宣传广告朴实无华，是公司的一张支付给电话公司的影印帐单。账单上大笔的电话费，说明公司为保证对软件用户的周到服务，用户免费打来的电话是如

此之多。这种独特的广告发挥了巨大的促销作用。这两位朋友的基本态度，成了他们公司生存发展的基石。

Word Perfect 推出的产品逐渐成为热门货，是在不声不响中实现的。它首先打入了重要的软件经销企业索夫特塞尔（Softsel）公司的 30 套畅销软件的行列，接着，它的销售量继续上升，最后成为市场上销售量的亚军，仅次于稳居首位的莲花 1-2-3 软件。信息公司将 1986 年畅销的文字处理软件销售情况排列名次如下：1，Word perfect 软件（31%），2，文字之星软件（16%），3，国际商用机器公司的 VisiOn 软件（13%），4，pfs：写作软件（12%）和多伴软件（Multimate）（12%），5，微软文字软件（11%）。

1987 年 10 月，Word Perfect 软件在这个名单上跃居第一位。

Word Perfect 软件没有像微软公司的文字软件那样，闪电式地通过新闻媒体进入市场。这套意在取代文字之星的软件，通过口碑式的宣传和公司强有力的服务政策，终于建立起了威信，后来居上。一直到今天，这类使人啧啧称奇的事例，在个人计算机领域内仍在继续发生。

法兰西万岁

微软公司的法国分公司，再次使它在美国本土未能夺冠的产品，在法国的广大市场上获得了成功。

由于微软文字软件 1.0 版在美国未能获得巨大的成功，当它于 1984 年秋远销法国时，毁誉参半。当时，在法国市场上称霸的是文字之星软件。它的主要竞争者是法国产品德克斯特（Textor）软件。这种软件是塔洛公司（Tator）的总经理简·比埃尔·洛西瓦开发的。美国国际商用机器公司这时也在推销它自己的产品个人计算机使用的 vision 软件。

微暂公司的伯纳德·维格尼斯和迈克尔·拉孔贝为他们的文字软件打入法国市场设计了一个完全别出心裁的推销战略。他们为了使经销商有能力推销这套软件，决定大规模地训练他们。拉孔贝解释道，“我们相信，在推销这种技术产品的市场上，我们必须在我们伙伴们的心中取得‘市场份额’。”

微软公司法国分公司制定了一项计划：他们到全法国旅行一趟，拜访各地的软件零售商。拉孔贝和 3 个同事开了一辆雷诺 505 旅行车，车上装了几台个人计算机和几盒文件就上路开始旅行了。他都在夜间行驶，白天则停下来，邀请各软件经销商到车上来观看微软文字软件演示它的各种性能。他们同法国的所有大小经销商都进行接触联系。在邀请他们到车上观看演示的请柬上还注明：在演示的观摩训练结束后，每人免费赠送一套程序软件。这种做法既费钱又费力，但毕竟非常有效。它把微软文字软件和微软公司的名字传到了法国所有的地方。

他们计划的第二个攻击目标，是将微软文字软件同新的激光打印技术结合起来。迈克尔·拉孔贝于 1985 年 2 月初举行的个人计算机论坛展销会上，同惠普公司取得了联系。当时惠普公司这个美国巨头正准备推广它的激光喷气打印机。它在参加展销的零售商的摊位上都摆了一台激光喷气打印机。微软公司法国分公司也给各零售商分发了一套微软文字软件，并训练演示人员如何在使用这套软件时同激光打印机结合起来。这个做法取得了巨大的成功。

他们计划的第三步，是说服打印机制造公司协助推销微软文字软件。拉

孔贝对他们的所作所为解释道：“当一位顾客走进一家零售商店，要求看一看微软文字软件如何同打印机结合起来运行时，95%的零售商都会不知道如何回答。我们访问了所有的打印机制造公司，把通过微软文字软件同它们的打印机合作产生的打印样品小册子卖给它们。”就这样，数以千计的零售商收到了这种由打印机制造公司出资购买的小册子。推销的效果大大提高。

微软文字软件在法国市场上的推销终于一举成功。一天早晨，伯纳德·维格尼斯非常兴奋地来到他的办公室，把他的同事召集起来，说道：“我想，我们赢了！”因为在前一天的一个招待会上，他遇到了德克斯特软件的开发者洛西瓦，他发现洛西瓦情绪沮丧，原来洛西瓦已经开始注意到微软文字软件把德克斯特软件原先的顾客拉走了。

微软文字软件 3.0 版

微软公司推出的文字软件的前几个版本虽然并不能使消费者完全满意，但它在 1986 年 4 月推出的文字软件的 3.0 版，却大为改进，接近了美国市场对它的要求。这种新版本的主要优点之一，是它能提供相当复杂的即时教学，使用者能够在不用操作手册的情况下，学会掌握这套程序的各种功能。这样，学习使用这套软件困难的问题，很好地得到了解决。这套软件受到了热烈欢迎。1986 年，它成了微软公司最畅销的产品，在美国跃居畅销软件中的第五把交椅。

在法国供职的迈克尔·拉孔贝在一次回美国的旅行时发现，供法国市场销售的微软文字软件 3.0 版的质量，没有供美国国内市场销售的产品质量高。供应法国的产品不含教学程序。他发现了这种情况后，感到很愤怒，立刻来找比尔·盖茨，说道，“我们为推广文字软件已经费尽了心血。如果你不帮助的话，我们就不能再前进了！”拉孔贝的抱怨被听取并接受了。供法国市场销售的产品经过修正，达到了供美国国内销售的产品同样的水平。拉孔贝说，“我们得到了远比我们竞争对手的产品好得多的产品。我相信，我们可以考虑提高价格了。”

经过拉孔贝和维格尼斯两年的推广工作，成绩斐然。微软文字软件的 3.0 版在法国的销售量显著上升。

1987 年，它成为法国销售量最大的软件。据《智能电子学》杂志报道，它的销售量达 2.87 万套，而国际商用机器公司的软件 Vi-siOn 的销售量只有 1.03 万套，德克斯特软件的销售量为 0.7 万套，文字完美软件 0.38 万套，文字之星软件 0.33 万套。

微软公司位居第二

1989 年初，数据寻求公司估计，在前 12 个月的软件销售量中，文字完美软件售出了 93.7 万套，而微软文字软件售出了 65 万套。微软公司的产品虽然在功能方面很突出，但它同它的主要竞争者之间的差距，似乎很难弥合。尽管微软公司在法国的展开片和文字处理软件的市场上取得了冠军的胜利，但在美国市场上却未能取得首位。这个机会要让给麦金托什了。

文字软件用于麦金托什：正合适

苹果计算机公司在推出麦金托什 (Macintosh) 计算机以后的头几年中, 都随机附赠麦金写作 (MacWrite) 软件。开始时, 使用者很喜欢这种软件, 但他们很快就对这种程序的限制太多而感到不满。其中最大的问题是它不能处理长度超过 8 页的文件。因此, 长篇报告、书籍或剧本等就不能用它来进行编辑工作。

在第一次麦金托什计算机展览会上, 微软公司宣布它即将推出第一套供麦金托什计算机使用的文字软件。一直使用麦金写作软件的人听到这个消息非常高兴, 因为微软公司称它即将推出的软件能够篇幅长的文件。但是, 一直到这年的秋天, 仍然不见这种软件问世。

微软公司的文字软件开发者没有能够在预定的日期完成新产品的研制, 1984 年 9 月虽然完成了新产品的研制, 但运算速度太慢, 错误不少, 公司便不得不宣布再度推迟 4 个月。

事实上, 并不需要这样匆匆忙忙。因为苹果计算机公司是免费随机向消费者提供文字处理软件的。

1984 年 11 月, 供麦金托什计算机使用的各种应用软件已达 200 种, 但在文字处理软件方面, 却只有微软公司的文字软件一种。

同时, 苹果公司也推出了麦金写作软件的新版, 它能处理长达 50 页左右的长篇文件。但这种新产品给新闻工作者试用时, 却问题百出。在计算机的荧屏上经常出现错误的信息。使用者因此大吃一惊。这些信息有时警告使用者尚未储存的资料文件即将消失, 有时, 已经储存的文件资料中的一些章节却又在事先没有警告的情况下, 自行消失得无影无踪。使用者们无奈只好将原来的麦金写作软件拿出来使用, 即使它只能处理 8 页以下的短文件, 也只能忍着。

1984 年 12 月, 微软公司将它的文字软件的测试版送给一些企业, 进行密集测试。这种产品虽然还不是文字软件的正式版本, 但却标上了麦金托什文字软件 1.0 版。

100 多家公司对这种产品进行了测试。接着发生了对此进行非法盗录的现象。这同当年阿尔特亚计算机使用的 BASIC 软件遭到盗版的情况一模一样。一些使用者等待优良的文字处理软件已经等得不耐烦了, 便出此非法盗录的下策。但这次的情况问题更大, 因为微软公司给企业测试的版本中有一个重大的错误, 即在计算机荧屏上出现的文件的最后一行, 经常会遭到无缘无故的删除。微软公司发现了这种情况后, 急于要制止盗版现象。因为产品还不完善, 流传出去, 只会产生消极的作用。一天早晨, 微软公司接到一个经销商从密歇根州打来的电话: 附近一个学院的一些大学生来到了他的店里, 要买 512K 麦金托什计算机。他们竟然拿出了一套盗版的麦金托什文字软件, 要求在那计算机上试一试, 看是否好用! 盗版的猖獗程度可想而知。

微软公司经过一番努力, 终于在 1985 年 1 月正式推出了供麦金托什计算机使用的文字处理软件, 许多使用麦金托什计算机的人感到十分高兴。原先使用麦金写作软件的人发现在不改变格式的情况下, 这种软件可直接读取麦金写作软件上的文件, 也感到喜出望外。

1985 年 4 月 22 日出版的《信息世界》杂志对微软公司推出的供麦金托什计算机使用的文字软件评价颇高, 但对它的稳定性还有一些保留。这种文字软件满足了使用者们对它的能力、功能和处理长文件等方面的需求。但是,

它仍有缺点。这家杂志一般说来对这个新产品印象良好，但它发现它还包含着不少错误，还缺乏一些关键性的功能。

1985年4月30日出版的《个人计算机杂志》对微软公司的新产品自有一番不同的评估。这家杂志发表了一篇卡里·克里斯欣的文章，批评微软公司推出的文字软件的两个版本相差太大，一个是供麦金托什计算机用的，一个是供国际商用机器公司个人计算机用的。文章说，“供麦金托什计算机使用的文字软件缺乏许多功能，而这些功能正是使供国际商用机器公司个人计算机使用的文字处理软件获得成功的原因。麦金托什版的文字软件还缺乏风格页和拼法检查程序。我不赞成在同一个情况下把国际商用机器公司个人计算机同麦金托什计算机混淆起来，而期望每个人都能在这两种计算机上熟练地使用文字软件。它们是太不相同了。我是一个有经验的个人计算机文字软件的使用者，而我在适应麦金托什计算机文字软件的使用方面，竟然花了这么长的时间，使我感到吃惊。”克里斯欣最后得出的结论是：供麦金托什计算机使用的微软文字软件同麦金写作软件比较起来，的确有些改进，但是由于后者是免费提供的，他建议消费者不必费钱去购买新产品。

但是，微软公司的新产品在其他一些出版物中获得了好评。例如，1985年3月出版的《MA 凯净》杂志就说，“评论一套优秀的软件，是一件愉快的事，即使听起来似乎有点像在给微软公司的文字软件做广告。我每天使用麦金托什文字软件已经6个多月了。即使它是文字软件的初期版本，但超过麦金写作软件的优点是显而易见的。现在，这个版本已经得到充分的改良，使用起来确实是一种愉快。”

1985年6月，微软公司推出了麦金托什文字软件的修正版，这套新的软件据说已将使用者发现的错误全部消灭。

麦金托什文字软件 3.0 版

1986年10月27日，微软公司宣布供麦金托什计算机使用的文字软件3.0版问世，微软公司是跳过了文字软件的2.0版，直接推出3.0版的。微软公司这次推出的新产品，比以前的产品有明显的改进。比尔·盖茨站在纽约的古根海姆博物馆的台上，介绍他的新产品“文件处理”软件。他经过考虑，选择了这个名字，以别于麦金写作软件等的“文字处理”软件。但习惯总是难于更改的。当比尔·盖茨在介绍新产品的优点时，又得意忘形地习惯称它为“文字处理”软件。他说：它是“在个人计算机上曾经使用过的速度最快的文字处理软件”。

这种新产品的引人注目的特色之一，是它能在麦金托什计算机的荧屏上显示两页文件供使用者在打印之前检查修改。它还能使用苹果计算机公司的激光打印机所用的 post Script 语言。它将以前的版本中删除的拼法检查等功能程序也补进去了。

微软公司是1987年1月29日开始正式交运它的新产品文字软件3.0版的。这时，麦金托什计算机已经改变了许多。这种计算机的麦金普勒斯型（MacPlus）逐渐打入工商企业界，成为专业人员所乐用的计算机。为了适应这种情况，微软公司决定将它的新产品“文件处理”软件的价格，从原定的每套195美元提高为395美元，以便同国际商用机器公司个人计算机使用的文字处理软件的售价保持相当的局面。

阿尔德斯公司 (Aldus) 推出的配奇梅科 (PageMaker) 软件, 是一种供麦金托什打字机使用的桌上排版系统软件。将它同名叫激光作家 (LaserWriter) 的激光打印机联结时, 使用者便可得到专业水平的打印文件, 一直深受使用者的喜爱。它比微软公司的文字软件 3.0 版早问世两年。但是, 1987 年 4 月出版的《个人计算》杂志上刊登的杰克·贝尔的文章, 声称微软公司的文字软件 3.0 版能够轻而易举地提供有关功能, 制作出原先必须依靠配奇梅科软件才能完成专业水平的打印文件等任务。这样, 麦金托什计算机的使用者就不必要再购买配奇梅科软件了。

这时, 一些计算机杂志又传出了微软公司的文字软件中包含错误的消息。1988 年, 斯蒂华特·埃尔索普在《信息世界》发表的一篇文章中, 就谈到了这个情况。文章说, 文字软件又使软件中包含错误的传闻重新流传起来, 使他感到惊奇。当时, 微软公司供麦金托什计算机使用的文字软件 3.0 版每月的销售量已达 2 万套。

与此同时, 其他软件公司也在开发供麦金托什计算机使用的文字处理软件。

1988 年, 出现了 word perfect 软件的麦金托什版, 但为时已经太晚。根据数据寻求公司的统计, 微软公司的文字软件麦金托什版 1988 年销售了 25 万套, 成为所有个人计算机文字处理软件的畅销产品的第三名, 仅次于 Word Perfect 软件的国际商用机器公司个人计算机版 (93.7 万套) 和微软文字软件的国际商用机器公司个人计算机版 (65 万套)。

1989 年 3 月, 微软公司推出了供麦金托什计算机使用的文字处理软件第四版。消息传出, 购买者立刻蜂拥而至。很快就售出了 10 万套。到 1990 年末, 这种新产品在《麦金世界》杂志上每月 10 种畅销软件排行榜中已经出现 69 次, 而且稳居首位。

第五部 微软在麦金托什上的超越

“你们观察到的许多情况, 是比尔自己的反映。他有宏观天下的才能, 但也能明察秋毫。”

——杰夫·雷克斯

微软公司 1981 年起即雇用的雇员

第十三章 麦金托什：较容易使用的计算机

苹果二号计算机和国际商用机器公司个人计算机数年前的问世, 大大有助于改变过去计算机高不可攀和不知如何使用的形象。

VisiCalc 软件和莲花 1-2-3 软件的推出, 证实了计算机可以为一般从事工商业的人员提供巨大的实际利益。文字之星软件和微软文字软件的推出, 使计算机更易为人们所接受, 成为人们编写报告、信件和其他重要文件的有效工具。但是, 对于一般人, 同高科技范畴内的计算机之间, 仍有一条巨大的鸿沟。

80 年代中期, 计算机硬件在设计和包装方面发生了巨大的变化。一种致密的盒装计算机开始在办公室、大学和家庭中出现, 使人们使用计算机的方法发生了革命化的改变。这种计算机就是麦金托什计算机。

苹果计算机公司推出的麦金托什计算机, 不同于国际商用机器公司个人计算机和苹果二号计算机, 或其他较早问世的微型计算机、迷你计算机和大

型计算机。一般新手可以在几分钟内学会在麦金托什计算机上使用麦金写作文字处理软件。使用 MS-DOS、dBASE 和文字之星软件的人，必须按一些难于记忆的键钮，但在使用麦金托什鼠标时，他们只要移动鼠标，使计算机荧屏上出现的游标箭头指向他们所需要的功能的小小的清楚图标，就可达到目的。例如，如果使用者要删除一项文件，只要移动鼠标，使荧屏上游标箭头指向“文件”图标，接着再把游标箭头拉向“废纸篓”图标，就可达到目的。

比尔·盖茨和苹果计算机公司的创办人史蒂夫·乔布斯对计算机的发展方向，具有同样的看法。他们认为，计算机应该更易为人们使用，为人们的日常生活提供更实际的改进。他们一致认为，要达到这个目的的关键性能，是图象使用者接口（Graphical User Interface, GUI）。当时，国际商用机器公司个人计算机使用的 MS-DOS 软件有一个文件接口，也就是说，使用者可以利用文字、数字和标点符号同计算机相沟通。同这种做法形成鲜明对比的是：麦金托什计算机的图象使用者接口却能在计算机的荧屏上显示图象。所有的数据都在荧屏上一点一点地画出来。很明显，图象要比文字更容易理解，而且还能超越国界的限制。例如，许多不同国籍的使用者都能很容易地识别“废纸篓”图象的意义，而不易都懂得英文词“删除”这词的意义。

麦金托什计算机是世界上第一种具备图象使用者接口的计算机。它的问世，新闻媒体争相报道，在销售市场上也获得了巨大的成功。

图象使用者接口的起源

60年代初，乔治·伊凡斯和艾凡·塞德兰一道在大型计算机上进行很有价值的计算机图象应用方面的研究。塞德兰在他的一篇研究论文中，描述了他称之为“绘图板”系统的基础。他认为，如果计算机能显示图象而不是文字，那末，在计算机的可用性方面便大大地前进一步。

几年以后，斯坦福研究所(SRI)的道格拉斯·恩奇巴特根据塞德兰的研究，发展出“视窗”的概念。在“经典”的计算机科学中，一套程序一般都占用计算机的整个荧屏。但根据恩奇巴特所规定的接口(Interface)，几个文件可同时显示在荧屏上。每个文件显示在分开的窗口里。使用者可移动鼠标(它是恩奇巴特发明的)，使荧屏上的游标箭头对准他或她所要处理的文件，即可开始工作。这种鼠标与计算机相联结，它在平滑的桌面上移动时，计算机荧屏上的游标箭头也作相应的移动。

斯坦福研究所开发的NLS计算机，是世界上第一台使用鼠标作为指示信息的工具的计算机。

施乐公司PARC人材辈出

70年代初，施乐公司(Xerox)在加利福尼亚州斯坦福大学附近的帕洛阿尔托，建立了一个研究中心。这个帕洛阿尔托研究中心简称Xerox PARC。

施乐公司希望帕洛阿尔托研究中心成为自由发挥创造性的场所。因此在那里工作的工程师们可以尽情地让自己的想象力自由飞翔，特别是在开发新的计算机方面。这种鼓励创造发明的开放态度，吸引了一些具有非凡才能的人到研究中心来工作。其中有：查尔斯·西蒙尼、阿伦·凯、大卫·理特尔、拉里·特斯勒等。

那些研究工作者们继续伊凡斯、塞德兰和恩奇巴特的研究工作，创造了斯莫托克(Smalltalk)语言。这是一种完全不同于当时其他计算机语言的新的计算机语言。它可以使计算机荧屏上同时出现几个分开的窗口。那些窗口可以由鼠标选择和搬动。每个窗口可以由一套程序运作。如果鼠标将荧屏上的游标箭头指向一个窗口，那么这个窗口将移动到其他窗口的上端，使用者即可通过程序进行各种运作。

斯莫托克软件的第一版完成后，即在施乐公司开发的名为阿尔托(Alto)的研究原型计算机上进行测试。阿尔托计算机使用的操作系统，是位图(bit-map)模式。即它以位图模式在计算机的荧屏上用连续不断的黑点进行“绘图”。当使用者移动鼠标将荧屏上的游标箭头指向某个窗口，并按下键钮时，则这个窗口就会接受指令，进行运作。这就是在荧屏上显示菜单的情形。很明显，阿尔托计算机要比一般传统的计算机好用得多。使用者要选择指令时，只要通过鼠标将游标箭头指向自己选择的一种功能，然后按下键钮即可，不必再去费神背诵死记繁杂的程序和文字符号了。

1981年，施乐公司的帕洛阿尔托研究中心的研究人员研制出了更精密复杂的“星”系统。并由此推导出另一个重要概念：图标(Icons)。在使用大多数计算机时，使用者必须通过键盘输入指令，而“星”系统则用图象来代表物件和动作，这便是图标的由来。

帕洛阿尔托研究中心除了开发出图标以外，还在计算机的领域内提出了

一些最有革命性的概念，对计算机的发展产生了深远的影响，明晰地为 20 世纪末期计算机的发展铺平了道路。但是，施乐公司自己没有充分利用这些发明或创新概念，进一步采取措施，为大众生产出微型计算机。

当施乐公司于 1977 年决定向市场推出阿尔托计算机时，它的推销目标是选定的一些购买者。这种计算机被安置在白宫以及国会的参议院和众议院里，定价高达每台 2 万至 3 万美元，3 年半以后，星系统工作站相继推向市场，但定价每台仍高达 1.6595 万美元，还是只有那些达官贵人才买得起。

施乐公司帕洛阿尔托研究中心的高水平研究人员，接着一个一个地离开了研究中心，到别处去创建新业。在整个 80 年代，苹果公司、微软公司、阿塔里公司、数字研究公司等都兴高采烈地利用了帕洛阿尔托研究中心的各项发明。（一直到 1989 年，施乐公司才宣布它的各项发明已经在 1981 年申请专利。）。

在个人计算机领域内，许多重要人物都来自施乐公司帕洛阿尔托研究中心。例如，被公认为“视窗”和“下拉式菜单”的发明者阿伦·凯，离开研究中心后到阿塔里公司工作，后来又到苹果公司工作。

拉里·特斯勒于 1980 年带着他在研究中心获得的知识，来到苹果公司，接着便创制出了丽莎（Lisa）计算机。汤姆·玛洛伊后来也参加他的工作，为丽莎计算机编写了文字处理程序。杰夫·拉斯金曾经在研究中心参加过多次会议，后来也到苹果计算机公司工作，提出了苹果麦金托什计算机的研制方案。

鲍勃·梅特卡夫是“以太网”（Ethernet）标准的创造者，这种设备可使数个计算机网络之间互相交换数据资料。1979 年，他建立了 3Com 公司，销售交换卡，因而为国际商用机器公司个人计算机建立了联网。他也来自帕洛阿尔托研究中心。

另一位约翰·华诺克于 1982 年建立了阿道培系统（adobe Systems）公司。他发明了桌上排版的重要新概念，对出版界发生了革命性的影响。阿道培系统公司推出的 postscript 语言，成了使用激光打印机的标准语言。

还有罗伯特·卡尔。他曾在帕洛阿尔托研究中心从事“星”系统和斯莫托克软件的研究工作。后来加入阿希顿达特公司工作，开发了构架（Framework）软件，由阿希顿-达特公司销售。这套软件在 80 年代中期相当流行。

大卫·理特尔离开研究中心后，来到国际商用机器公司工作。他协助公司于 1989 年 6 月推出了奥弗斯维兴（Office Vision）系统。

乔布斯发现图象使用者接口

1979 年 12 月，史蒂夫·乔布斯访问了施乐公司的帕洛阿尔托研究中心。他被眼前的景象惊呆了。当他看到斯莫托克软件创造的非凡视觉效果时，他问道：“你们为什么不用它来干些事情呢？这是最伟大的东西！这是具有革命性的！”

史蒂夫·乔布斯看到了施乐公司没有看到的東西：帕洛阿尔托研究中心的各项发明的社会和商业意义。施乐公司在管理方面充满惰性，对它的研究中心实验室的室藏，完全视而不见。他决定利用这一点。

乔布斯从施乐公司帕洛阿尔托研究中心回来后，他确信，他已看到了未

来的计算机。当时，苹果计算机公司正在从事丽莎计算机的开发工作。他修改了这种计算机的设计，融入斯莫托克的概念，使这种产品成为能显示图象的计算机。

乔布斯在访问施乐公司7个月后，便雇用了在研究中心时为他演示斯莫托克的程序编制人拉里·特斯勒，并使他负责将他在研究中心发明应用到丽莎计算机的设计工作中去，比尔·阿特金森被指派协助他为这种新计算机编写图象使用者接口软件。不久，史蒂夫·乔布斯被解除了负责开发丽莎计算机的工作，接替他的是前惠普公司的工程师约翰·古契。

乔布斯接着负责另一项非常重要的开发计划：研制麦金托什计算机。他全力以赴，决心要研制出一种能改变千百万人工作方法的计算机。他凡事力求完美，并试图使在他严格领导下的工作人员都能发挥他们的最大才能。

麦金托什开发成功

几个月后，根据麦金托什的图象使用者接口（包括图标、菜单和视窗等重要概念）所开发的快绘（QuickDraw）软件，已经可以运作了。

1981年3月，史蒂夫·乔布斯应邀参加在密歇根州举行的本·罗森计算机会议。他在会上发表了演说，谈到他对未来计算机的看法，并暗示他的苹果计算机公司正在按照施乐公司帕洛阿尔托研究中心开拓的方向行动。比尔·盖茨也应邀参加了这次会议。他被这位苹果公司创建者的演说深深地地震动了。他发现乔布斯对软件潜力的看法与自己的看法不谋而合。会后他们两人对图象使用者接口的优越性能进行了热烈的交谈，发现他俩的看法完全一致。当乔布斯从帕洛阿尔托研究中心雇用拉里·特斯勒的时候，盖茨也恰巧雇用了查尔斯·西蒙尼。这时，微软公司已经开始研究如何为施乐公司的“星”系统设计软件。在他俩的谈话结束时，乔布斯劝盖茨到苹果公司看一看，那里正在于些什么。

在当年的夏末，比尔·盖茨同史蒂夫·乔布斯和杰夫·拉斯金见了面。拉斯金当时是麦金托什计算机开发计划的负责人。乔布斯和拉斯金想采用摩托罗拉公司生产的68000微处理器，这是一种非常先进的32位芯片。但考虑到新设计的计算机荧屏上的图象须要经常变动重画，这种微处理器的能量就显得不足了。盖茨立刻发现了麦金托什计算机潜在的冲击影响，确信他必须在这种计算机上进行投资。乔布斯对一件事情是确信无疑的，即好马配好鞍，世界上最好看的计算机也只有它在使用的软件同样好的情况下才能成功。当年VisiCalc软件对苹果二号计算机销售量迅速上升的巨大促进作用，证明了这个真理。他俩看准了这条发展道路，乔布斯便请盖茨立即开始为麦金托什计算机开发各种应用软件，以协助这种新产品腾飞。

比尔·盖茨一回到西雅图，就立即任命查尔斯·西蒙尼为主管编写麦金托什计算机的软件的负责人。西蒙尼同麦金托什计算机研制部的技术主任罗伯特·贝莱夫和麦金托什计算机逻辑结构的设计人安迪·赫兹非德见了面，三人详细地在如何设计标准软件接口，以及苹果公司应为应用软件编制人提供何种工具等方面，交换了意见。

查尔斯·西蒙尼根据会谈结果，拟定了长达两页的行动计划，他称它为苹果四号。从这个时候开始，微软公司的程序编制人员便在苹果公司同他们的合作者们紧密地在一起工作。他们一同规定了麦金托什接口的一些方面，

如交谈箱(Dialogue Boxes)和窗口的水平转动杆(Horizontal Scroll Bars)等。西蒙尼和他带领的工作人员协助合作者们进行消除软件中错误的工作,并在增加产品功能方面提出建议。

盖茨和乔布斯还签订了一项合同,规定苹果计算机公司将来给用户运交麦金托什计算机时,应同时运交微软公司生产的多计划软件、图表软件和文件软件等产品。合同还规定,微软公司必须在麦金托什计算机投入市场至少一年以后,才能公开销售具有图象使用者接口的软件。盖茨还在合同中增加了一条:那个日期不能迟于1983年12月。

供麦金托什使用的多计划软件

由于查尔斯·西蒙尼原来就是帕洛阿尔托研究中心的成员之一,他对研制图象使用者接口,当然是驾轻就熟。当他原先在为国际商用机器公司个人计算机设计多计划软件和文字软件时,他就预料到有一天这些程序将会移植到以图象使用者接口为基础的计算机上去。这种预见在苹果公司已经在开发图象接口的计算机的消息传开的时候,进一步得到了加强。他因此肯定,多计划软件和文字软件以后将很容易地移植到图象计算机上使用。

1982年夏,麦金托什计算机原型运到了微软公司。由于多计划软件当时已经编制就绪,它可以轻而易举地适应各种不同类型的计算机使用。它便成为在新计算机上使用的第一套程序软件。以C语言编写的多计划程序代码,被译成了称为P-代码的中间代码。然后,通过一台编译器,将它转换为机器码,使它适宜于一些操作系统,如CP/M,MS-DOS或苹果DOS等使用。尼尔·孔森被指定参与麦金托什计算机开发计划的工作,负责完成将P-代码转变成麦金托什计算机语言的编译器的工作。

查尔斯·西蒙尼的工作很出色。多计划软件和文字软件虽然是供国际商用机器公司个人计算机的文字接口使用的,但它们的许多性能很容易地移植到图象接口使用。这些程序在计算机荧屏上显示的“小菜单”能够像“交谈箱”那样工作。因此,那些程序的移植是十分容易的。尼尔·孔森的编译器机械地翻译P-代码,很少发生问题。

查尔斯·西蒙尼指出,将微软公司为国际商用机器公司个人计算机编制的文字软件译成麦金托什版,只花费几天的时间。但是,一旦译成以后,却为微软公司的软件开发者们造成了很大的问题,因为麦金托什计算机的图象操作系统同国际商用机器公司个人计算机的操作系统是完全不同的。

苹果公司的利莎计算机

在总部设在库普蒂诺的苹果计算机公司里,开发利莎计算机小组的工作进程,比以史蒂夫·乔布斯为首的开发麦金托什计算机小组的进程快。乔布斯原来同古契打赌,谁第一个拿出产品就赢5000美元。乔布斯本来是颇有把握赢得这笔赌注的,结果却输给了古契。

利莎计算机是1983年1月向新闻界亮相的。它是第一台将施乐公司发明的星系统和斯莫托克融为一体的向广大群众推出的计算机。史蒂夫·乔布斯在介绍利莎计算机的新闻发布会上得意地宣称,这一天是软件革命的开始。

1983年5月,约翰·斯库利被任命为苹果公司的新总裁。斯库利原来是

百事可乐公司的头头。他在百事可乐任职时，曾非常成功地将百事可乐的形象同年轻的生活方式联系在一起，形成“百事可乐一代”，从而使它的主要竞争对手可口可乐相形失色，显得老态龙钟。斯库利因此建立了崇高的威信。乔布斯看中了他，认为他如果使用同样的策略，也有可能苹果公司同国际商用机器公司的竞争中获胜。

但是，苹果公司却在推出它的第一种图象计算机时，遭到了它成立以来的第二次失败（第一次失败是它在1980年推出苹果三号计算机时，因性能不够可靠而滞销）。尽管丽莎计算机有技术上的创新，但在市场上仍然推销不出去。苹果公司的一些经理们将这种新型计算机定价每台1万美元。乔布斯原先拟将定价减至一半或三分之一。但却拗不过其他高层管理人员的坚持。苹果公司的丽莎计算机于1983年7月正式上市的第一个月的销售量，同施乐公司的星计算机19个月的销售量一样多。但是，好景不常，苹果公司原先估计丽莎计算机上市后的第一年中将售出5万台，但结果却只售出了约2万台。

苹果公司的另一种产品苹果二号计算机的销路仍然兴旺。这使苹果公司于1983年仍然位居同行业的前列。苹果二号机每月的销售量达10万台以上。主要由于史蒂夫·沃兹尼亚克继续不断地对苹果二号机进行改良，苹果公司1983年的总销售额达10亿美元。

关于麦金 BASIC 的摩擦

就在这一段时间里，苹果公司同微软公司之间的关系出现了紧张的局面。根据《华尔街日报》（1987年9月25日）的一篇报道，苹果公司推出的麦金 BASIC 软件，在这两家公司之间制造了裂痕。

1985年，约翰·斯库利到苹果公司上任后不久，曾要苹果公司自己开发麦金 BASIC 软件。他希望这套计算机语言软件将对麦金托什计算机销售不景气的状况起一个激发作用，恰像微软公司的 BASIC 软件曾对苹果二号计算机的滞销状况起过激发作用一样。但是，比尔·盖茨强烈反对约翰·斯库利的这项计划，并且威胁说，如果斯库利要实现自己开发麦金 BASIC 的计划，他将撤销苹果公司的苹果二号计算机使用微软 BASIC 的专利权。他说：“除非斯库利先生打消开发麦金 BASIC 的计划，并将麦金 BASIC 之名转到微软的旗下。”斯库利只得在压力下作出屈服的痛苦决定。这个决定使原来已经士气低落的苹果公司工作人员受到了打击，几个重要的软件工程师因此愤而辞职。苹果公司的软件工程师比尔·阿特金森回忆道：“他坚持要苹果公司放弃开发一项特殊产品，就像把枪指着我们的头一样。”

苹果公司对盖茨的这种霸道行为也很快作出了回击。几个月以后，乔布斯通知盖茨，他认为，将微软公司生产的多计划、图表和文件等软件同麦金托什计算机一道卖给用户，是不明智的。比尔·盖茨无言反驳。于是，两人原先签订的合同便被解除了。盖茨后来发现，乔布斯已经决定给麦金托什计算机配置苹果公司自行开发的两套软件：麦金图画（Mac Paint）软件和麦金写作（Mac Write）软件。盖茨勃然大怒。

麦金托什计算机上市

1984年1月24日，麦金托什计算机终于上市了。

在两年的时间里，国际商用机器公司在个人计算机市场上占据了 30% 的份额，而苹果公司只占 21%。但是，史蒂夫·乔布斯确信，麦金托什计算机的上市，将改变苹果公司在市场上所占的份额。乔布斯在给麦金托什计算机亮相的新闻发布会上，发表了一篇使人产生深刻印象的演说。他谈到了他眼看蓝色巨人将单独统治个人计算机市场，并且将采用它在猎取大型计算机市场时所采取的同样手法时，所产生的恐惧感。他说：“我还是让麦金托什来自我介绍吧。”

这时，从一个小巧的浅灰色盒子里发出了说话的声音：“哈啰，我是麦金托什。……我愿意同你们分享我第一次见到国际商用机器公司的大型计算机时所想到的一句格言：千万别相信你不能用手提起来的计算机！”接着，大家看到了麦金托什计算机操作时的情况：计算机的荧屏上模拟显示出桌面上堆着不少文件，然后，使用者移动鼠标，荧屏上的箭头指向一份所要的文件，使用者再轻轻一按按钮，文件便被“打开”了，并且展现在一个窗口中。

麦金托什计算机有两套标准程序软件：麦金写作软件（用于文字处理）和麦金图画软件（用于画图）。麦金图画软件是比尔·阿特金森编写的，非常容易使用。使用者可以移动鼠标，选择基本形状，如长方形或圆形等，并且可以任意放大或缩小。使用者还可以选择各种不同的图案填充到所选定的图形中去。

麦金写作软件是朗迪·魏金顿编写的。也同样以简单易于操作而给人以深刻的印象。使用者可以移动鼠标，将选定的文字搬动、删除或放大缩小等。粗体字、斜体字等在计算机的荧屏上看得清清楚楚，像书写在一张白纸上一样。麦金写作软件同国际商用机器在公司个人计算机使用的文字之星软件比较起来，明显地代表了新一代的软件产品。

麦金托什计算机使用摩托罗拉 32 位的 68000 微处理器，配有 128K 的存储设备。每台定价在 2500 美元以下，比利莎计算机的价格便宜多了。

比尔·盖茨也是麦金托什计算机的热忱爱好者。当麦金托什计算机推出上市时，他大胆地预测，1984 年微软公司的营业额中的一半，将从它为麦金托什计算机编制的各种应用软件的销售中得来。

当苹果公司推出麦金托什计算机的同时，微软公司也推出了为这种新计算机编制的麦金 BASIC 和多计划软件。这时，新闻媒体才知道，微软公司已经同苹果公司合作了两年，为麦金托什计算机开发了各种软件。

比尔·盖茨预言，微软公司将很快推出为麦金托什计算机编制的其他软件，其中包括：微软图表软件、文件软件和文字软件。微软公司还准备以较低的价格出售这些为麦金托什计算机编制的软件，最高不超过每套 200 美元。与此成鲜明对比的是，国际商用机器个人计算机的软件，通常每套要 400 美元左右。

史蒂夫·乔布斯在推出麦金托什计算机时，拨出了 1500 万美元作为宣传经费。由于推销工作做得好，麦金托什计算机一炮打响，很快被全世界公认为同以前完全不一样的革命性的计算机。它的销售量立刻起飞，在它推出后的 100 天里，就售出了 7 万台，到这一年的年底，销售量达 25 万台。

第十四章 世界最大的展开片

1983 年 9 月，微软公司的经理们面临一事实：莲花公司的莲花 1-2-3 软件已稳居第一位，它的销售量之高，是微软公司在最近和不久的将来也无

法企友的，即使它的多计划软件经过改进也无济于事，因为这种软件的设计思路是同莲花 1-2-3 软件完全不一样的。

比尔·盖茨决定为微软公司试探新的路子，并在公司外安排了一个地点，准备举行一次为期 3 天的会议。

经过筹划，经仔细挑选出来的人参加的小型会议终于在西雅图的红狮旅馆举行了。被挑选的人是：查尔斯·西蒙尼、杰夫·雷克斯和他的推销助理杰伯·勃鲁门塔尔，以及现任程序编制人杰夫·哈伯斯、鲍勃·马修斯和道格·克伦德。比尔·盖茨在会议开始时，宣告会议的主旨是为研制“世界上最快的展开片”献计献策。

研制奥德赛的思想

比尔·盖茨的开场白，引起了与会者一连串新思想，每个人都侃侃而谈，对这被内部定名为“奥德赛”（Odyssey）的产品应具备何种性能提出意见。它是否应保留多计划软件的部分特性，还是尽可能接近莲花 1-2-3 软件的性能？盖茨认为这种产品的运算速度快应是首先需要考虑的。雷克斯则认为，它应容许使用者自设特定公式，并能在展开片内运作。有些人提出了应像麦金托什和视窗（Windows）软件那样在图象接口中开发展开片的可能性，但不是每个人都同意这种意见。程序编制人的意见是：应对多计划软件和莲花 1-2-3 软件的使用者进行调查，将调查结果进行对比，然后再决定取舍。

参加会议的人对许多问题还进行了广泛的讨论。一些程序编制人建议，这种产品应采用莲花 1-2-3 软件中的方格标示法（如 A1, B1 等），而不用多计划软件中的所使用的系统（如 L1, LIC2 等）。盖茨不同意这种做法。他本人对 VisiCalc 软件和莲花软件的做法深感不满。但是，由于公众喜欢莲花系统，他最后作出妥协，认为方格标示法模式的选择，还是让使用者来作出吧。

莲花 1-2-3 软件已经推广了“宏观”概念。使用者可以用缩写来运作小程序，以便达到操作方便省时的目的。这虽然只对少数高级使用者有实用价值，但却是一个热门的概念。针对这一点，盖茨认为 BASIC 应成为新的展开片的一部分。但是，道格·克伦德却认为宏观指令所使用的计算机语言，应与新产品奥德赛的菜单的指令相近似。奥德赛还应具备一种新的性能：当使用者按下键钮时，宏观指令应被自动地记录下来。

经过 3 天连轴转的讨论，他们终于弄清楚了新产品应具备什么样的性能。每个人在讨论中都热烈地维护自己的观点，向其他人提出问题和责难。有时，他们在一片叫喊声中简直听不清自己在说些什么了。但是，最后他们还是将理想的展开片应具有的特性一一记录在案，并将一些重要的概念解释清楚。

这些重要的概念之一，是“智能复算”。当使用者在 VisiCalc、多计划或莲花 1-2-3 软件中改变一个数值时，那些程序就要将整个展开片复算一遍，奥德赛在处理这个情况时，却只要复算一下直接受影响的那个方格就行了。这一项简单的改进，将使复算的速度比莲花 1-2-3 软件的快得多。

使用者在使用莲花软件的展开片时，必须一个一个地以数字指向每一行，以便将数据转变成图象。而在奥德赛程序中，由于展开片直接标定自身各座标的值，图象便可以自动绘出，省却不少麻烦。

奥德赛还像多计划软件一样，可以将几张展开片连接起来。当然，最理

想的是能够同时显示几张展开片。这种想法在开发供麦金托什计算机使用的软件时再次提出来，然后又遭到了否决。

在这次会议结束时，道格·克伦德自告奋勇，将这三天来所讨论到的要点写成一份总结。两个星期以后，他提交了一份长达 20 页的总结报告，把所有达成共识的各个方面都写进去了。现在他们就急需就此安排细节，着手制作了。这就是后来新产品超越（Excel）软件问世的由来。

从何处开始

在通常的情况下，总是由查尔斯·西蒙尼和少数几个研究人员来编写软件产品的设计规格。但是，在研制超越软件时（微软公司后来将“奥德赛”正式改名为“超越”），比尔·盖茨考虑到这项任务由推销人员来承担比较好，因为推销人员接近市场，对用户的要求比较了解。从此以后，微软公司设立了程序经理的职位，当上程序经理的人，就负责编写软件规格书。

杰伯·勃鲁门塔尔似乎最适宜做这项工作，他是 1982 年被微软公司雇用的。进公司后，他一直从事推销多计划软件的工作。为了要使多计划软件能同它的竞争对手争雄，他一直在仔细研究 VisiCalc、SupesCalc 和莲花 1-2-3 软件，对它们了解得很透彻。于是，他被任命负责编写超越软件的设计规格。由这种产品的程序编制负责人道格·克伦德提供协助。

微软公司最后决定，要在国际商用机器公司个人计算机的文字模式中开发超越软件。它的接口要与多计划软件的接口非常类似。但是，莲花 1-2-3 软件的许多特性，如商业用图象（方块图、饼状图等）、资料库和宏观指令等，也须吸收。同时，勃鲁门塔尔和克伦德发现了阿希顿—达特公司推出的新程序构架（Framework）软件。这种软件具有令人惊异的性能。它的编制人罗伯特·卡尔成功地将类似斯莫托克的接口，设计进入了个人计算机荧屏的文字模式中去。杰伯·勃鲁门塔尔和道格·克伦德对构架软件进行了一段时间的研究，发现卡尔是采用了一种名为弗雷德（Fred）的程序语言。这使他们产生了深刻的印象。于是便决定把这种语言作为模式来为超越软件设计宏观指令的语言。

超越软件的设计规格书制定后，微软公司发现这项计划为未来的超越软件吸收的革命性的特点很少，但它吸收了其他展开片的大多数优点，并将当时流行的概念，如智能复算等结合起来。总起来说，超越软件将是一套非常有前途的展开片软件。

道格·克伦德于是全心投入这套软件的程序编制工作。他为这项计划规模之大而激动，每天都在微软公司埋头工作，编写程序，特别专注于内部常用程序的编写。杰夫·哈伯斯和马克·奥布朗则协助他编写使用者接口。

根据原先制定的计划，超越软件的开发时间为 6 个月。到 1984 年 1 月，展开片部分实际上已经完成，但图象部分和展开片的连接部分尚未完成。道格·克伦德说，原先规定的日期很难全部完成。他告知盖茨，最好延期到当年秋天才推出新产品，使他们有充裕的时间对它进行修整。

新方向：为麦金托什提供超越

1984 年 2 月末，麦金托什计算机亮相后不久，比尔·盖茨获悉，莲花软

件公司正在为麦金托什计算机开发一套称为爵士的软件产品。

集成程序，在软件领域内是最新的角色。一些软件开发者们认为，他们应该进一步发展莲花 1-2-3 软件的设计思想，并在一种产品中包含多种功能。在国际商用机器公司个人计算机的范围内，阿希顿—达特公司已经推出了构架软件，莲花公司已经推出了交响（Symphony）软件。爵士软件是另一种多功能产品。它能包含 5 种功能：展开片、数据库、图象、文字处理和通信。

消息传来，几个月来一直在预测的软件发展方向将发生改变的情况，现在终于出现了。微软公司的推销人员于是得出了结论：原来要在国际商用机器公司个人计算机上同莲花 1—2—3 软件争一日之高低，已经是不可能的了，因为美国商业界已经将这种程序软件作为标准。莲花软件公司单是莲花 1-2-3 软件的销售额，就比得上微软公司所有软件产品销售额的总和。在这种情况下，微软公司的明智抉择就是另辟战场，目标是麦金托什计算机。

比尔·盖茨认为，选择麦金托什计算机作为目标，是有几层理由的。首先，他深信，未来属于图象使用者接口。他虽然有意为国际商用机器公司个人计算机开发具备这种接口的超越软件等，但他意识到要处理如此强大的一套程序，时机尚未成熟。如果微软公司先为麦金托什计算机开发超越软件，获得的经验将有助于以后为国际商用机器公司个人计算机开发图象应用软件。其次，盖茨获悉，苹果公司即将推出 512K 麦金托什计算机。这种计算机的强大是足够可以使用超越软件的。

1984 年 3 月 5 日，比尔·盖茨、杰伯·勃鲁门塔尔和几位程序编制人作出决定：为麦金托什计算机开发超越软件。道格·克伦德没有参与此项决策，理由迄今尚不清楚。当他得知超越软件的开发计划已经改变方向时，心情十分难受。

克伦德是通过一位技术人员写的备忘录，偶然知道超越软件改向这件事的。他必须找盖茨问一个究竟。盖茨向他解释道，几个星期以来，他一直在考虑为麦金托什计算机开发超越软件的事，并同几个推销人员商量过。克伦德不懂，盖茨为什么不把这件事告知这项开发计划的主要负责人。他感到极度不满，他已经为这项计划日夜苦干了 6 个月，现在却突然要改向。他回忆道：“从人情的观点来看，比尔把事情弄得不可收拾。我在超越软件的开发上耗尽了心血。基本上，我就是超越。”

克伦德还认为，盖茨作出了一项不明智的决定。克伦德认为超越软件完全可以击败目前尚处于年轻阶段的莲花 1-2-3 软件。

克伦德原来打算立即辞职，但后来又通知盖茨，他准备再为开发超越软件工作 9 个月，然后辞职，离开微软公司。

杰伯·勃鲁门塔尔为使超越软件能适合麦金托什计算机使用而着手改编这种软件的制造规格。麦克·斯莱特被任命为超越的产品经理，负责推销超越软件的工作，因而也参与了制造规格的改编工作。他们将他们公司生产的多计划软件的麦金托什版中受到用户欢迎的一些概念，纳入超越软件之中。其中包括将在荧屏上显示的展开片的横行和竖列用点线清楚地隔开。

不久，勃鲁门塔尔和斯莱特参加了一次商贸展览会。会上莲花软件公司的总裁米契·卡伯骄傲地向公众展示了他们的爵士软件。他们两人站在莲花公司的摊位前，赶忙记录下他们所看到的一切：菜单、指令、荧屏显示等等。莲花公司在摊位上展示产品的人对这两位参观者比较冷淡，并试图要他们离

开。但是，原来是开发研究人员的米契·卡伯却异常大方。勃鲁门塔尔和斯莱特表示他们对他们所看到的非常喜欢，并想知道更多的情况。卡伯同意回答他的竞争对手所提的问题。正中下怀，勃鲁门塔尔和斯莱特便向卡伯提问：“你是如何将展开片的窗口同图象联结起来的？你是如何处理展开片的卷动的？”这位莲花公司的总裁并不知道微软公司也正在为麦金托什计算机编制同样的程序软件，因此，他毫不犹豫地透露了一些公司机密。微软公司的这两位雇员紧张地记下了全部宝贵的信息。回到华盛顿州微软公司后，勃鲁门塔尔便将爵士软件中的一些优良概念纳入了他们正在开发的超越软件。

道格·克伦德强忍不满，参加了将超越软件转向麦金托什计算机的工作。

1984年12月，这种产品的研制进度，已达到了9个月以前为供国际商用机器公司个人计算机使用而研制的超越软件同样的水平。在新产品中还增加了一些新概念。例如，如果使用者需要对准展开片上的某一窗口时，就可使它放大至占据整个荧屏。使用者还可以自行设计展开片的格式，以便完成具备专业水平的报告。这种功能引进展开片还是第一次。

超越软件的各种功能中最受大众欢迎的一种，几乎是在偶然的的情况下加进去的。当时，超越软件的程序编制人员的打印机，装在另一个房间里，距他们工作的地方有相当长的一段距离。程序编制人员要跑来跑去，以观看他们编写的代码在打印机上打出的情况，不胜其烦。因此，有一位程序编制人决定编写一套小程序，使他可以在计算机的荧屏上直接看到打印机上打出他编写的代码的情况，省得跑来跑去了。结果，这套小程序很有用，帮了他的忙。于是，他便把它给杰伯·勃鲁门塔尔看，并建议把这项功能纳入超越软件。勃鲁门塔尔开始时还有点怀疑，但是，那位程序编制人坚持他的意见，说这种功能已经给他节省了许多时间。于是，勃鲁门塔尔便同意了。后来，这项功能大受使用者的喜爱，成了超越软件最受欢迎的功能之一。这种功能很快也就出现在其他许多不同种类的程序软件中。

苹果支持爵士

1984年11月，莲花公司正式宣布推出爵士（Jazz）软件。约翰·斯库利以高昂的语言谈到了这种软件的优点和它的以图象为基础的操作系统的重要性。他说，爵士软件是苹果公司战略中的一项非常重要的产品，它为苹果公司的麦金托什计算机开辟了新的市场。史蒂夫·乔布斯更是热心万分，他公开宣称，全部麦金托什计算机中，将有一半要使用爵士软件。

莲花公司花了大笔经费来推销爵士软件。它策划了一次大规模的推销运动，试图将这种集成程序软件成为麦金托什计算机的最重要的软件。爵士软件正式上市的日期定于1985年3月底。

微软公司的推销人员已经准备好了对爵士软件的回击。他们准备推出安迪·赫兹非德开发的供麦金托什计算机使用的名为“转接器”（Switcher）的程序软件。它需要20K的存储设备，使用者可以通过它，在麦金托什计算机上同时运作4套应用软件，并能在这些软件中自由进出。微软公司宣称，使用者可以通过转接器来制造他们自己选择的集成程序，他们可以选择他们想同时使用的多种应用程序。

乔布斯怀疑超越的潜力

微软公司在最后决定将它的新产品命名为超越之前，曾经考虑过许多其他的名称。其中有：数字体（Number-Body）、展开片先生（Mister Spreadsheet）、第三计划（Plan3）、香槟酒（Champagne）、杠杆（Lever）等。最后还是采用了显赫得多的名字：超越（Excel）。比尔·盖茨认为，“在微软公司内部，超越被看成是一个非常成功的名字。虽然超越软件中部分代码来源于多计划软件，但必须漂亮地将多计划软件和超越软件截然分开。”

道格·克伦德在超越软件的研制工作达到一定的进度以后，实现了他的决定，于1985年1月辞职了。在他离开微软公司以前，他制作了儿卷解释超越软件如何运作的录像带，供后来者顺利衔接工作之用。他发誓不再踏进微软公司的办公室一步。克伦德离开微软公司后，未能在西雅图地区找到合适的工作。他便到加利福尼亚州去，在那里找到了一些零碎的工作。

同时，微软公司从王氏计算机公司聘请了一位程序编制人来继续超越的研制工作。但是，他的工作不甚奏效，研制工作停滞不前。祸不单行，微软公司内部竟然连道格·克伦德离开公司前制作的录像带也找不到了。

1985年1月，当微软公司将超越第一次给史蒂夫·乔布斯看时，他不同意他们开发这种超级展开片的决定。他说：“你们这些家伙简直是疯了！爵士才是麦金托什的程序。每一台麦金托什计算机都将配上一套爵士软件！”

后来，乔布斯又试图说服杰夫·雷克斯，超越软件应具备文字处理的性能。但是比尔·盖茨不同意。他认为，提供一种象超越那样的优良产品给高层次的使用者，使他们感到满意，要比提供一种把中等水平的功能荟集在一起的集成产品好。乔布斯还认为将宏观指令性能纳入超越软件，是另一个错误决定。他说，麦金托什计算机的使用者永远不会使用宏观指令。

比尔·盖茨没有理会乔布斯的建议，而坚持他原来的想法。他相信，麦金托什计算机的市场与国际商用机器公司个人计算机的市场没有十分巨大的差别。一种高水平的展开片可以重演当年VisiCalc和莲花1-2-3软件在麦金

托什计算机上的盛况，使它在商业市场上牢牢地扎下根来。

道格·克伦德又回来了。这对超越软件的开发计划来说是十分幸运的。他有一次在加利福尼亚旅行时，行李被窃，使他陷入了极度的困境之中，回微软公司似乎成了他最好的选择，于是，他又回到了西雅图。杰伯·勃鲁门塔尔欣喜若狂，说道：“感谢上帝，道格回来了。”克伦德回到微软公司后，彻底地完成了超越软件的研制工作。他将软件中的智能复算性能又进行了改良，并将“不要执行”（Undo）的选择功能纳入了软件。总计在超越软件的开发过程中，几乎一半的程序代码是他编写的。他说：“超越肯定是我的孩子。”

爵士晚了

1985年3月，莲花公司宣布，爵士软件将晚两个月上市。这是这家设在波士顿的软件公司第一次未能在原定的日期上市它的产品。也使原来对这种产品颇为热情的消费者大力扫兴。米契·卡伯解释这次推迟上市的原因是：他的程序编制人员正在努力工作，使这个产品的质量尽可能地优良稳定。

爵士软件的推迟出台，对苹果公司来说，也是一个坏消息。因为苹果公司正在指望利用爵士软件的优良性能对麦金托什计算机产生良好的促销作用，并借助莲花公司的威名，打开进入商业界的大门。当时，几乎有500种程序软件供问世才一年的麦金托什计算机的使用者挑选。但是，还没有一种成为最畅销的产品。许多消费者都在等待着爵士软件的上市，以便决定他们是不是需要购买一台麦金托什计算机。

几个月以来，苹果公司一直在经历着一个困难时期。麦金托什计算机上市后，销售量直线上升，但接着就逐渐滞销。

1984年4月乔布斯的这种奇妙的计算机曾经占据了微型计算机市场的14%的销售量。但是，从那时开始，销售量就停滞不前，没有明显的增长。到1984年12月，麦金托什计算机所占的市场份额下降到7%。商店里的存货积压，定货单的数量下降。

在此之前的一段时期内，麦金托什计算机的成功，使它在乔布斯的奔走下成为新闻媒体关注的焦点，被捧为明星。但是，在苹果公司内部却成为嫉忌的对象，因为即使麦金托什的名字响亮，但整个公司营业额的75%仍然来自苹果二号计算机的销售。这样，苹果二号机的开发和推销等有关人员便不服气，公司内部产生了裂痕。与苹果二号计算机有关的一些人员，在史蒂夫·沃兹尼亚克的带头下，纷纷辞职，离开了苹果公司。

超越亮相

在超越软件出台亮相的前几天，报刊上出现了一则传闻：微软公司即将为麦金托什计算机推出一套展开片软件，但遭到了微软公司的正式否认。当新闻工作者受到微软公司的邀请，去参加一次记者招待会，并听说史蒂夫·乔布斯也将参加时，都感到迷惑不解，纷纷打电话到微软公司，询问究竟。当超越这个名字提出来以后，新闻界的正式反应仍然是：“我们不能证实以这个名字命名的产品是否存在。”

开发超越软件的保密工作是如此成功，甚至连莲花公司的经理们也是在

它正式宣布出台前几天才知道的。这产生的巨大震动可想而知。

当莲花公司的总裁米契·卡伯被询问他对这个意料不到的竞争对手有何看法时，他故作镇静，说道，将超越作为爵士的竞争对手，是错误的。因为超越既没有文字处理功能，也没有数据库，况且它要到夏季结束时才能上市。他还说，超越更像莲花 1-2-3，而不像爵士。他预言，微软公司的超越只会产生很小的影响。事实上，米契·卡伯当时也确实认为集成程序软件代表着软件发展的前途。莲花公司的另一种产品莲花交响软件是一种集成程序软件，它的销售量正在迅速上升。莲花公司负责莲花 1-2-3 软件的副总裁吉姆·曼齐不得不努力使莲花 1-2-3 仍然保留在商店的货架上，不被莲花交响排挤掉。超越软件是 1985 年 5 月 2 日在记者招待会上亮相的，也就是说，在爵士软件计划推出之前 3 个星期。记者招待会在纽约中央公园附近绿色饭店的酒吧间里举行。

根据计划，比尔·盖茨将在记者招待会上担任主要的产品演示讲解人，勃鲁门塔尔和斯莱特则负责幕后编写和操作计算机的工作，将计算机荧屏上显示的情况投射到酒吧间的一面大屏幕上，供与会的人们观看。以便他们可以一边听盖茨讲解，一边看屏幕上的演示。

超越软件每天都进行更新。微软公司出席记者招待会的人员是 1985 年 5 月 1 日晚上从西雅图到达纽约的。他们携带的是超越软件的最新版本。

当晚，他们来到绿色饭店的酒吧间，杰伯·勃鲁门塔尔、麦克·斯莱特和比尔·盖茨进行最后的排练。演示的程序早在一个星期以前就准备好了。但是，在排练过程中，却出现了故障。排练开始后几秒钟，超越就出了问题，出现了不稳定和错误的情况。杰伯和麦克对一些关键部分进行了修正，但在其他部分又出了问题。他们准备在次日上午演示的超越软件完全不听使唤。他们焦急万分，急忙同西雅图公司总部联系，要这个新产品的开发者们找出问题所在。杰伯·勃鲁门塔尔后来回忆道：“比尔着急得语无伦次，时而咆哮，时而胡言，不停地走来走去。他试图记住他在招待会上要说的话，但演示不断出现故障。他对我们叫喊，我们也对他叫喊。”

最后，勃鲁门塔尔发现，如果他们将演示的内容减去一些关键部分时，就可使它稳定下来。他们连续排练了两次，最后决定就这样办。他们忐忑不安地等待着第二天的到来。

琼·休利主持了第二天上午的记者招待会。他说，他对微软公司为麦金托什计算机提供的产品很满意。微软公司至少已经为全世界的每一台麦金托什计算机售出了一套程序软件。他指出，微软公司为麦金托什计算机提供的多计划软件，已经售出了 10 万套。

接着，比尔·盖茨就登场，进行超越软件的演示讲解。

他表现得极度紧张，当演示到昨晚出现问题的地方时，尤其如此，他表现得犹豫有些手足无措，似乎在期待着可能发生的最坏情况。如果在这样的场合出现昨晚那样的情况，那真是灾难性的了。但是，最坏的情况终于没有发生，他慢慢地增加了信心，并恢复以他通常的快速度讲话。勃鲁门塔尔事后回忆道：“我们按下了魔键，成功了”

在记者招待会上，有记者提出了复算的速度问题。盖茨不慌不忙地解释道，超越的复算速度之快，甚至连最挑剔的使用者也会感到惊奇。因为微软公司设计了新的方法，使这种软件只复算直接受变动数据影响的部分。

苹果公司的史蒂夫·乔布斯按照原定计划，出席了这次记者招待会，以

表示苹果公司的正式支持。由于苹果公司一向公开支持莲花公司的爵士软件，大家都急切地想看一看乔布斯将说些什么。乔布斯的讲话一反常态，使满座皆惊。他说，莲花公司和微软公司之间正在蕴酿着爆发一场战争。然后他谈到了对于软件的将来发展方向的他个人的一些想法。他开始时说，超越将抢去莲花 1-2-3 的部分市场，然后解释道，具有高能量的展开片要比多功能的程序好。乔布斯说，集成程序软件的问题，在于它几乎不可能提供每一种程序的最佳版本。他称绝大多数的集成程序软件为“妥协”的产品。虽然他没有明确地指出这种软件的名字，但在场的每个人都知道，他指的是爵士软件。后来，他在回答记者向他的提问：苹果公司是否仍然相信爵士时，他缓和了对超越的支持态度。他说，“具有一定能量的集成程序软件仍然是有市场的。”当时，坐在他旁边的比尔·盖茨微笑。

记者招待会刚要结束时，一个新闻工作者提出了一个大家都在等待着的问题：“你们是否要为国际商用机器公司个人计算机开发专用的超越软件？”

比尔·盖茨遇到了难题，如坐针毡。他知道，如果他明确地回答说微软公司将开发供国际商用机器公司个人计算机使用的超越软件的话，那么，要想再得到苹果公司的支持，就困难了。因此，他含糊地答复了这个问题。他说，“这是一个领导的问题。苹果公司已经在这个技术领域内取得了领导地位。但是，归根结底，所有的技术都将被所有的人所利用。”他是在暗示：在国际商用机器公司个人计算机上将出现图象使用者接口，因此也就有理由出现一个超越软件的国际商用机器公司个人计算机版。

乔布斯打断他的话道：“没错，总有一天，我们都是要死的！”

全场的人都大笑不止。比尔·盖茨等笑声逐渐落下时，有些生气地笑着说：“不包括国际商用机器公司！”

1985年5月3日，在华盛顿州贝莱沃出版的《美国人日报》发表了一篇文章，说道，超越软件除了能给微软公司挣来“成吨的金钱”外，还能“使麦金托什成为一种有生命力的商业计算机，因而把苹果计算机公司从财务危机中挽救出来”。

超越软件的问世，给苹果公司提供了一剂及时的强心针。在微软公司的那次记者招待会的前几天，约翰·斯库利在苹果公司宣布，公司将采取步骤节约开支，并根据不景气的市场来调整销售计划。公司设在南卡罗利那的制造工厂将裁减 75 名雇员。在此之前的几个月里，苹果公司已经裁减了 1500 人，他们大多数都是临时雇员。公司已削减广告预算至 1 亿美元以内，低于前年的广告费用。春季时，工厂还停止生产一周，以减少库存。利莎计算机已停止生产。1985年6月，苹果公司进行了一次内部大调整，这促使苹果公司的原创办人史蒂夫·乔布斯立即辞职。

但是，即使这样，苹果公司仍然没有马上复苏的迹象。超越软件计划要到 1985 年 9 月才能上市，而微软公司也不是以准时闻名的。5 月 6 日至 9 日在亚特兰大举行的春季计算机展销会上，超越软件受到很大的关注，引起了许多与会者的兴趣。两个星期以后，即 1985 年 5 月 27 日，爵士软件上市了，报刊对它的早期反应毁誉参半。

在 1985 年 5 月 27 日出版的《信息世界》杂志上刊登了作者汤姆·马莱麦写的一篇比尔·盖茨访问记。盖茨在回答超越是否在同莲花 1-2-3 或爵士进行直接竞争的问题时，作出了以下的极有风度的答复：

什么是最成功的商用程序软件？是莲花 1-2-3。它是解决数字计算问题

的最优秀的软件，是非常好的产品。现在，麦金托什计算机使用的超越软件是解决数字计算问题的最优秀的软件。

我们不相信爵士软件的设计思想。如果你将文字、数字、数据库和计算机硬件资源的功能全部照顾到，把它们分散成 5 个不同的方向。这样，必然出现明显的妥协。

莲花公司的爵士软件体现的就是这种将所有功能合而为一的设计思想。人们只要有了一套这样的软件，其他所有的软件公司不就都要关门大吉了吗？

比尔·盖茨还认为，爵士软件和交响软件一样，很难学习使用。结果，市场将很快发现，爵士软件和麦金托什计算机的其他软件同样不易学习。此外，微软公司还有一个对付莲花公司的爵士软件多功能的办法：如果使用者将转接器同超越软件结合起来，也可得到爵士软件的同样的集成功能（例如将转接器同微软文字软件结合起来等），而使用者所花的代价则相对较低。

推广超越

1985 年 9 月 30 日，微软公司为 512K 麦金托什计算机推出了超越软件。

微软公司竭尽全力进行超越的宣传推广工作。他们采用的第一种宣传媒体是无线电广播。10 月 15 日，超越软件的商业广告在波士顿、芝加哥、达拉斯、休斯顿、洛杉矶、纽约、费城、西雅图、旧金山、首都华盛顿等地播出。微软公司仔细地选择广播电台，面向商业界人士。如果可能，微软公司尽量使超越软件的广告紧随商业或金融消息之后播出，以加强听众的收听效果。10 月 15 日这一天，超越软件的广告在洛杉矶广播了 83 次，在波士顿、达拉斯和纽约等地广播了 40 次以上。

超越软件的广播广告，是当时微软公司的广告代理商凯多纳波尔斯顿社制作的。广告开始时是一段戏剧性的类似军乐的音乐，接着响起了一个庄严的说话声音：

今天是 10 月 15 日，微软公司推出了供麦金托什计算机使用的超越软件。这是一件大事，它将把前所未有的威力送到所有想要得到它的人手中。

一个男人声音（插入）：哦，请等一等。

广播员：微软公司的超越软件，是个人计算机曾经使用过的最强大的展开片软件。

男人：哦……

广播员：这种展开片同一套非同寻常的图象程序和高性能的数据传送应用程序结合在一起，妙用无穷，却又非常容易操作。

男人（插入）：对不起。

广播员：干什么？

男人：你是说，任何人都可以随便在街上为他的麦金托什计算机买到微软公司的超越软件吗？

广播员：是的。

男人：不需要特别许可证吗？

广播员：不需要。

男人：有没有最小的年龄限制？

广播员：没有。

男人：微软公司的超越甚至能够使你胜过你的同伴和击败你的竞争对手吗？

广播员：没错，每个人都可以购买它。

男人：这好像有点不太对劲吧。

广播员：没有人说过这是公平的。

（音乐声响起又渐远去）

广播员：微软公司推出供麦金托什计算机使用的超越，是桌子上曾经出现过的最强有力的财务分析工具。我们相信，你将负责地使用它。

男人：对不起，这个我不能答应。

（音乐声响起，然后停止）微软公司还在计算机杂志和《华尔街日报》、《冒险》（Venture）等报刊上刊登广告。此外，微软公司还对全美国 1500 家苹果计算机经销商进行培训，使他们能对消费者进行产品的解释和推销。

从 1986 年 1 月 20 日起，微软公司给麦金托什多计划软件的使用者提供优惠，他们如果购买超越软件，每套的价格可从原来的 395 美元降至 200 美元。就在上个月里，苹果公司推出了普勒斯型麦金托什计算机，它具备 1024K 存储设备。现在超越软件已经能够显示大至 750K 的展开片了。

超越击败爵士

开始时，微软公司推销部制定了相当保守推销计划：莲花公司每售出 3 套爵士软件时，微软公司只要能售出 1 套超越软件就算不错了。当时，大多数使用者都喜欢用集成程序软件。例如萨克斯古德曼公司认为，莲花公司的产品将统治市场，因为它着眼于较广大的使用者层。但是，事实的发展恰恰相反，超越很快就痛快淋漓地击败了爵士。

微软公司竭力将爵士定位为交响软件的麦金托什版。理由很简单：交响软件远不及莲花 1-2-3 软件那样畅销。如果微软公司的定位策略成功的话，那就很容易使超越成为莲花 1-2-3 软件的麦金托什版。杰夫·雷克斯说：“这是一个十分明白易懂的信息，我们得到了很多的支持。”

此外，爵士的性能在市场上受到了批评。第一，它缺乏宏观指令。而这种宏观指令的功能，在使莲花 1-2-3 软件获得成功方面曾发挥了巨大的作用。爵士软件的设计者们认为，宏观指令对麦金托什使用的程序软件不甚合适，因为它可能使初用计算机的人感到厌烦，而莲花公司认为麦金托什计算机正是供这些初用计算机的人使用的。爵士省略这种颇受大众欢迎的宏观指令功能，当然会受到批评。第二，爵士虽能读取莲花格式的展开片，却不能编写莲花格式的展开片。而超越却有这方面的功能。第三，爵士的运算速度太慢。这一点也令人吃惊，因为莲花 1-2-3 软件已经在运算速度快方面建立了声誉。同一公司推出的产品却没有吸收这个优点。具有讽刺意味的是，微软公司推出的超越更近似于莲花公司的莲花 1-2-3，而不是莲花公司的爵士。

到 1986 年 2 月，超越软件在这场竞争中获胜，已经十分明显了。《信息世界》杂志公布了它对麦金托什计算机经销商的调查报告。报告说，在 1985 年 12 月的软件总销售额中，微软公司售出的多计划软件、文字软件和超越软件占 50%，超越是麦金托什计算机使用的各种软件中最畅销的一种，销售量占整个市场的 36%，而莲花公司的爵士软件销售量只占 9%。未来计算技术

公司对 4000 家计算机商店进行调查的结果显示：从 1985 年 11 月到 12 月，超越的销售量从 4404 套上升至 6196 套，而爵士的销售量从 3558 套下降至 2637 套。

根据未来计算技术公司的统计，到 1986 年 4 月，爵士从问世以来共销售了 4.2 万套。但是，超越的销售量单从 1985 年的 12 月到 1986 年的 2 月，就比这个数字多一倍。其他的统计显示这个比例甚至达到三比一。总之，在莲花公司的总收入中，爵士的销售只占 5%。为了争取市场份额，莲花公司降低了爵士的销售价格，每套从 595 美元降至 395 美元，但效果仍然不佳。

1986 年 10 月 20 日，一份关于专业计算机的市场调查报告《塞宝展望》(Seybold outlook) 在扉页上写道：“一年以前，莲花公司的爵士(早问世几个月)同微软公司的超越互相角逐，争取麦金托什的王位。现在，这场竞争已经明显地结束了。”这份市场调查报告还指出，超越软件的问世，促进了麦金托什计算机的销售，报告说：

商业界人士一旦看到，同一些舆论所说的情况相反，一种强有力的适宜在麦金托什计算机上使用的多功能展开片程序软件已经上市时，他们中有许多人实际上已经为做好展开片工作而购买了麦金托什计算机。在供麦金托什计算机使用的超越软件问世以前，从事繁重的展开片工作的人只能考虑购买国际商用机器公司个人计算机类型的个人计算机。

对超越软件的最值得注意的赞扬，来自 1986 年 11 月 10 日出版的《信息世界》杂志。它登载了一篇对比特马利克曼联合公司(Peat, Morwick, Main & co.) 负责人的采访报道。报道说：“几年来我们一直是莲花 1-2-3 软件的忠实使用者。最近，我们已经将这些软件全部更换为超越软件。它们真是好使。”比特马利克曼联合公司已经在本公司的 1 万台苹果公司出产的麦金托什计算机上配备了超越软件。

1987 年初，数据寻求公司发表了 1986 年麦金托什版的各种展开片软件销售统计报告。根据显示：超越 16 万套，占总销售量的 89%，而爵士只售出 1 万套，占总销售额的 6%，这悬殊的差距是前所未有的。(事实上，莲花公司总裁吉姆·曼齐在 1989 年指出，由于盗版，爵士的退货比销量还要多。)其他的程序软件在总销售额中只占微不足道的一部分。

微软在麦金托什世界中大获全胜

由于超越软件和文字软件的畅销，微软公司在麦金托什计算机的领域内，占据了软件供应者的首席宝座。据信息公司统计，1986 年，适宜于在麦金托什计算机上使用的所有软件的总销售额中，微软公司的产品占据了一半。

1986 年 6 月，《麦金世界》杂志公布了一份麦金托什版程序软件的畅销品名单，微软公司的产品在名单上占据了统治地位。即：超越第一位，文字第二位，文件第三位，多功能第五位。

1987 年，超越的销售量在爵士下滑的情况下，继续上升。根据这两种软件的累计总销售量来计算，比例为二比一，(超越 254812 套，爵士 71305 套)；根据 1987 年的销售量来计算，比例达五比一之多，(超越 123462 套，爵士 24650 套)。信息公司的统计还显示：到 1987 年底为止，用户正在使用的麦金托什计算机达 125 万台。

1988年5月，微软公司推出了超越1.5版。使用者可以利用展开片来充分连接其他应用软件，扩大应用范围。

微软公司又于1989年5月1日推出了超越2.2版，打破了100万字节的存储障碍。现在展开片可以扩大到800万字节。这时，展开片市场上出现了两个竞争者：英福密克斯公司（Informix）推出的温兹软件（Wingz）和阿希顿一达特公司推出的全冲击软件（Full Impact）。但是，微软公司的超越销售量仍占第一位。据一家研究企业斯特拉塔金公司（Stratagem）调查，以累计总销量来排列，超越为71.5万套，温兹为3万套，全冲击为2.7万套。英福密克斯公司和阿希顿一达特公司提出了促销方案，怂恿超越的使用者转用它们的产品。莲花公司宣布于1987年9月推出莲花1-2-33的麦金托什版，企图同超越争雄，但后来又取消了这项计划。

道格·克伦德当时发表感想说，随着岁月的流逝，他越来越为开发了超越软件而感到自豪。但是，他仍然认为，当时如先为国际商用机器公司个人计算机开发这种产品，比较明智。他说：

我并不认为，转向为麦金托什计算机开发超越，是正确的方向。我在回顾过去时，我的看法仍然是这样。我们的确在转向麦金托什的做法上获得了极大的成功，但是，我们也给了莲花公司两年的时间，让它在国际商用机器公司个人计算机上扎下根来。我认为，超越完全可以击败莲花1-2-3。它的确比莲花1-2-3强。而且那个时候，莲花1-2-3还刚刚问世一年左右，如果我们那时继续为国际商用机器公司个人计算机开发超越，超越可能在当年秋天就能出笼，因此，我并不因为目前超越的巨大销售量而认为转向是正确的。

但是，超越软件终究使微软公司第一次成为应用软件领域中的冠军。微软公司击败了莲花公司，取得了决定性的胜利，使莲花公司在几年之内未能进入麦金托什计算机的领域。从这次较量的经验中，可以得出一个重要的结论：微软公司的力量在于它的图象使用者接口。从这一点出发，它在国际商用机器公司个人计算机市场内的取胜之道，已经清清楚楚地呈现在世人面前了。

第六部 视窗

我们开发视窗，像狗那样工作。

——尼尔·孔森

微软公司的老雇员

第十五章 望眼欲穿的视窗

微软公司下一个任务，就是将 MS-DOS 转变成图象使用者接口。这有点像古代传说中炼丹术士点石成金的故事。目标是将黑白单色的、艰涩难懂的、以文字为基础的环境功能，变成鲜艳彩色的、容易使用的、以图象为基础的环境功能。

其他一些公司也在进行这项工作，但没有一家公司获得成功。这项工作是微软公司成立以来遇到的最艰巨的任务。这项工作比尔·盖茨百折不挠、坚韧不拔的努力下，才获得了成功。

国际商用机器公司于 1981 年推出了个人计算机，虽然创造了标准的计算机硬件结构，也在个人计算机的产业中扶持了一套标准的操作系统。但是，这些标准并没有延伸到个人计算机的应用软件中去。

市面上非常流行的供国际商用机器公司个人计算机使用的应用程序软件，完全是各不相同的。例如，习惯于使用文字之星软件的人，在使用 dBASE 软件、多计划软件或莲花 1-2-3 软件时，他们使用文字之星时所获得的经验就完全用不上了，这些应用软件对文件的删节、增添或打印等方法各不相同。各种应用软件同打印机联结的方式也各不相同，没有任何标准。例如，艾普森公司的打印机，苹果公司的打印机和惠普公司的打印机等，都需要通过不同的中间程序（称为驱动器），才能使它们接受应用软件输送来的数据资料。当一个用户购买了一套文字处理软件，打开软件盒时，这个用户就会发现盒子里有 10 多张磁盘片，其中只有一张是所需要的应用程序，其他都是用来同打印机或显示器联结的驱动器程序。有时，使用者往往须花 20 分钟的时间，来为合适的显示器和打印机安装文字处理软件。

针对这种不方便的情况，比尔·盖茨想出了一个办法：在 MS-DOS 操作系统和应用软件之间，增加一层（暂时称之为接口管理者），以记录下计算机系统的打印机和显示器的个别的型号。然后，应用软件即可依靠这接口管理者来传递信息了。有了这新增加的一层，使用者就可“免去”直接用 DOS 打交道了，对一般的使用者来说，省去了一项很复杂的工作。

接口管理者的第二个作用，是在 MS-DOS 的顶部安放一个图象接口，这样，所有的应用软件都可以在这统一的接口下运作了。

设计接口管理者

微软公司从 1981 年 9 月起，开始进行接口管理者的开发计划。这导致了供国际商用机器公司个人计算机使用的新一代更直党的软件的诞生。

苹果公司在设计丽莎计算机和麦金托什计算机时，都是从最基本的图象模式开始的。另一方面，国际商用机器公司个人计算机却是以文字模式设计的。换句话说，这种计算机只能像传统的打字机那样，在计算机荧屏上的某些部位显示某些字体。只有通过彩色显示器才能使用图象软件。因为彩色显

示器上的图象或图形是一个小点接一个小点地画出来的（称为位一图的图象）。

比尔·盖茨为接口管理者的设计规定了如下几个条件：

- 它必须独立于计算机硬件之外。
- 它必须以图象模式工作。
- 它必须能支持 wYSIWYG 应用软件。这种软件能使荧屏上显示的同打印出来的完全一样。
- 它必须能使应用软件的外表（Appearance）标准化。

在早期规定的规格中，接口管理者看起来有点像多计划软件，在荧屏的底部出现以字母排列的各种指令。但是，1982年，微软公司又选定了下拉式的菜单和对话框，类似施乐公司的星计算机和苹果公司的麦金托什计算机所具备的特性。此外，接口管理者还要有在计算机荧屏上分隔开的窗口内同时显示几项文件的功能。

维西公司在此之前，已经花了两年时间，试图为 DOS 操作系统开发一种与此类似的图象使用者接口。

1982年，这家公司在秋季计算机展销会上宣布推出 vision 软件。比尔·盖茨要查尔斯·西蒙尼到拉斯维加斯去看一看在那展销会上宣布推出的软件到底是什么程序。结果西蒙尼发现 VisiOn 从外表上看起来，很像微软公司正在开发的产品。

1983年1月，比尔·盖茨在一次个人计算机会议上向与会人士暗示说，微软公司正在开发一种工具，与 visioN 相似，而且将在维西公司的产品出笼之前上市。几个星期之后，微软公司就完成了供国际商用机器公司个人计算机使用的接口管理者的原型。还增加了一个鼠标，以便移动窗口和选择菜单之用。

微软公司要为这种产品取一个名字。

1983年5月，杰夫·雷克斯建议取名微软桌面（Microsoft Desktop）。但是，为了保持与微软公司的其他产品的传统保持一致，一个比较简单的名字提出来了，那就是微软视窗（Microsoft Windows）。

这时，一个比维西公司顽强得多的竞争对手隐隐约约地出现了。那就是被称为蓝色巨人的国际商用机器公司。几个月以来，市场分析家们一直在猜测，国际商用机器公司是否要推出自己的接口管理者。国际商用机器公司一直是依靠微软公司为它生产的个人计算机提供基本软件的。但是，根据过去的经验可以看出，国际商用机器公司有意将未来的软件发展方向掌握在它自己手中，以便在这个领域的利益中分享一杯羹。事实上，国际商用机器公司也宣布过，要推出另一种安装在 DOS 操作系统顶部的图象接口，名字叫顶视（TopView）。

为了迎接国际商用机器公司的挑战，比尔·盖茨采用了求生战略。他找上了与国际商用机器公司个人计算机相容产品的生产公司，如康派克公司、泽尼特公司、但迪公司等，那些公司都不愿国际商用机器公司在标准件的开发方面进行垄断。比尔·盖茨一个接一个地对那些公司做工作，说服了它们支持微软公司的视窗，这样，就使国际商用机器公司陷于孤立的境地。但是，这个蓝色巨人仍然不把比尔·盖茨这样的竞争对手放在眼里。在微软公司的整个发展史中，盖茨总是为了自己公司的利益，毫不犹豫地同其他公司结成必要的联盟。有些人称之为机会主义，有些人则说他有眼光。

1983年10月，维西公司骄傲地宣布，它将开始把它的类似视窗的产品运交已经定货的3万个用户。这时，微软公司的微软视窗仍然渺无音讯。接着，一家新的软件企业阔德特克公司（Quarterdeck）宣布推出名叫DESQ的类似视窗的产品。比尔·盖茨对他自己未能首先推出产品而感到恼火。为了减轻VisiOn和DESQ的影响，他仓促地决定两周后向新闻界宣布推出视窗软件。这个匆忙中作出的决定，使微软公司在后来的几年中饱尝苦果。

宣布视窗问世

比尔·盖茨认为，进行夸张宣扬和崇高许诺的时候到了。在关于顶视软件即将推出的传闻和vision软件已经上市的情况下，他确信，必须举办一次盛大的新产品新闻发布会，以壮声势。1983年11月10日，微软公司在纽约正式宣布推出视窗软件，称它是“包容DOS的图象使用者接口。”比尔·盖茨宣称，到1984年底，视窗将在90%以上的使用MS-DOS操作系统的计算机上运作。他说，任何使用者只要有了视窗，就可以将他们的程序安放到任何计算机上去，再也不用担心相容不相容的问题了。

苹果公司1983年1月推出利莎计算机，这就推广了桌面思想：利莎计算机的荧屏上的窗口被模拟成经理人员的力、公桌，桌面上横七竖八随便堆放着文件，微软公司根据计算机使用者的意愿，将计算机荧屏上的窗口模拟成“安排得很好的办公桌桌面”，各种文件井然有序地排列在桌面上。

几个月以来，人们一直在谈论集成软件。这是一种将几种功能结合在一起的新型软件。莲花公司生产的莲花1-2-33是第一套体现这种思想概念的产品。这家公司接着开发的交响软件，则进一步将集成的范围加以扩大。阿希顿一达特公司也匆忙推出了名叫构架的集成软件。比尔·盖茨在介绍视窗的新闻发布会上向与会人士解释道，视窗软件不同于集成软件。他说，一套集成程序不过是把有限几个应用程序集合在一起，不能同其他程序互相交流。视窗软件则不同。它本身不包含任何应用程序，而只是安放在操作系统顶部的一种环境。它能将全部MS-DOS程序中90%以上的程序集合起来。

这是夸大其词。的确，视窗能够呼叫莲花1-2-3和文字之星等属于DOS的软件。但是，在呼叫这些软件之后，视窗随即从计算机的荧屏上消失，让这些软件运作。这些“经典”程序是不能在视窗之下运作的。事实上，比尔·盖茨已经像在开发MS-DOS那些日子时那样，要求公司的开发人员编写专供视窗使用的新的程序了。

一些著名的软件公司，如莲花公司、阿希顿一达特公司、软件发行公司（Software Publishing）、软件艺术公司和以生产商业管理软件著称的桃树公司（Peachtree）等，都宣称支持视窗。微软公司也宣布，它将修改多计划软件和文字软件，以便使它们也能在视窗之下运作。

微软公司在获得支持的所有软件公司中，莲花公司的支持最为重要。因为莲花公司是国际商用机器公司个人计算机及其相容产品的最大的软件供应公司。它对视窗的潜力非常看好。它的董事长米契·卡帕说，莲花公司将以视窗为基础，开发整整一系列的新产品。但是，他一直没有正式地提出计划，要将现有的莲花1-2-3和交响软件转移到视窗之下。

对于市场观察家来说，当时的形势似乎是微软公司将试图控制个人计算机环境附件市场，而这个市场目前是被国际商用机器公司控制着。过去的情

况是：国际商用机器公司这个蓝色巨人只要觉得对消灭它的竞争对手有利，随时可以毫不犹豫地改变它的硬件和软件标准。国际商用机器公司的相容产品的生产公司，认为视窗是它们久已盼望的逃避国际商用机器公司控制的机会。宣布支持视窗的公司有：康派克公司、海普灵公司（Hyperion）、德克萨斯仪器公司、惠普公司、飞鹰公司（Eagle）、泽尼特公司、伯勒斯公司、数字器材公司等。到 1984 年初，支持视窗的公司达到 24 家、连数据通用公司、ITT 公司、坦迪公司、王氏公司也参加了。

这一长串支持者名单中，当然不会包括国际商用机器公司。视窗正式宣布推出后不多几天，蓝色巨人就同维西公司签订了经销 VisiOn 软件的合作。这是国际商用机器公司向比尔·盖茨发出的策略性的讯号：国际商用机器公司对微软公司的所作所为感到不满。

灾难性的延期

在司各脱·麦克格勒戈领导下的视窗开发小组遇到了前所未有的难题。微软公司还是第一次开发这样一个巨大的产品，它的复杂性完全被低估了。1984 年来到了，但视窗还没有开发出来。微软公司不得不宣布，视窗将推迟至当年第一季度末上市。

国际商用机器公司便乘此机会，进一步加强同维西公司的联盟，以它自己的商标经销属于 VisiOn 家族的产品加尔克（Cale）和格拉夫（Graph），但是，史蒂夫·鲍尔默对《电子新闻》杂志发表评论说，国际商用机器公司在经销合同上的签名，并不足以保证一种产品的成功。比尔·盖茨则在别的场合发表谈话，预言微软公司即将推出的 MS-DOS3.0 版，将是对 VisiOn 的有力回击。盖茨称 MS-DOS3.0 版是一种奇迹般的产品，它具备多种功能，如图象、图标、鼠标和窗口管理者等。但是，实际上这些功能一个都没有能在 MS-DOS3.0 版上出现。当时，由于技术条件的限制，这些许诺都是空谈。

国际商用机器公司继续疏远它同微软公司的关系。几个星期以后，国际商用机器公司又同另一家公司签订合同，经销这家公司生产的 UNIX 软件。市场分析家们认为，国际商用机器公司继续开发顶视软件的意图，是最后同微软公司决裂。

1984 年 2 月末，微软公司在西雅图举行了一次会议，美国主要软件公司和计算机公司的 300 多名代表应邀出席了这次会议，听取关于图象环境的最新消息。每个与会者都必须交 500 美元的入场费。但结果他们大失所望。微软公司没有能够为这些开发人员提供他们在编写应用软件时所必需的技术资料，而且还将视窗上市日期延至当年 5 月。还有传闻：微软公司将把视窗转移到 XENIX 上去，这是一种多功能操作系统。

竞争对手反应微弱

微软公司推迟视窗上市所产生的消极影响，由于恰巧遇到 VisiOn 的滞销而减弱了。

VisiOn 之所以滞销的原因之一，是它必须要配上一个硬磁盘才能使用，而当时国际商用机器公司个人计算机配有硬磁盘的还很少。但更重要的原因是：VisiOn 是一个封闭的系统。视窗的使用者至少可以使用莲花 1-2-3、多

计划、dBASE 等 DOS 操作系统下的畅销产品，但 VisiOn 的使用者只能使用专为它编写的程序软件。

维西公司为开发 VisiOn 整整花了 3 年时间和 1000 万美元，并从头开始重新编写了 3 次。但是，使用者很快就发现，这种产品远不是他们盼望的经过了如此长的时间和投入如此多的资金所开发出来的技术奇迹，软件开发者们为了要给 VisiOn 编写各种应用程序，必须花费 2 万美元，购买一台 VAX 或数字器材公司的迷你计算机。而且还必须使用 UNIX 操作系统。因此，购买 VisiOn 的人在一开始就只能局限于维西公司提供的 3 种程序软件，它们是：Visi-Cale 展开片、Visi 文字处理程序软件和 Visi 图象软件，这是不能满足广大用户的需要的。维西公司为了争取用户，在推出这套产品一个月后，就把售价从每套 495 美元降至 95 美元。

国际商用机器公司眼见 VisiOn 没有多大作用，最后决定推出自己的产品解决问题。它开发的顶视也具备视窗的功能，还装备着鼠标。使用者可以使用标准的 DOS 应用软件，如 dBASE 等。但是，只有国际商用机器公司开发的家庭助理 (Family Assistant) 等有限一些软件才能同时在荧屏上的窗口内显示运作，并容许使用者在文件之间进行删节增添。顶视使用的还是传统的文字模式，而不是视窗使用的图象使用者接口。

1984 年 5 月，阔德特克公司正式推出了 DESQ。这也是一种类似视窗的软件，能够运作几种 DOS 程序。迈克洛普洛斯公司对这种系统甚感兴趣。但是，DESQ 上市后反应不佳，部分原因是它过分复杂，不易使用。DESQ 遭到了商业上的失利。几年以后，阔德特克公司将它稍加改良，以 DESQview 的新名字上市，获得了成功，销售了 100 多万套。

视窗领域内的第四个竞争对手接着出现。它是数字研究公司。这家公司发现，推出一种图象使用者接口，是对微软公司报一箭之仇的绝妙机会。微软公司推出的 MS-DOS 操作系统曾给数字研究公司推出的 CP/M 操作系统以毁灭性的打击。数字研究公司经过研究开发，推出了新产品 GEM。但是，这种产品和微软公司的视窗以及麦金托什计算机的使用环境看起来都很类似，因为它们的设计概念都来源于施乐公司的帕洛阿尔托研究中心。

GEM 像麦金托什计算机那样，都是在荧屏上显示重叠的窗口，但 GEM 只能一次运作一套应用程序，而视窗则可一次同时运作几套应用程序。

更多的延期

1984 年 5 月很快过去了，但微软公司并没有如期推出视窗系统，而是正式宣布再次延期至当年 8 月底。微软公司宣布这次延期的理由是：一些试用者提出，产品必须进行某些修改，特别是荧屏显示的格式方面必须修改。

当年 7 月，琼·休利面临着向新闻界解释这次延期推出视窗的理由的困难任务。他向新闻工作者保证，视窗系统是微软公司最重要的开发计划，公司是一定要坚持的。他还说，开发软件的有关技术资料已于 5 月送给程序编制人员，许多计算机硬件制造公司也已收到了微软公司送给它们的信息资料，以便将视窗系统功能的必要配置植入它们生产的计算机内。微软公司还决定组织专门的小组，到各公司去登门道歉，正式解释延期上市的理由。

正当微软公司处于连续推迟上市新产品的尴尬局面时，它的竞争对手维西公司也陷入了危险的境地。它被迫将 VisiOn 的专利权出卖给控制数据公

司，以图解脱困境。它对软件艺术公司提出的有关 VisCalc 权利的法律诉讼，也以失败告终。最后，维西公司终于倒闭破产。

重新组织

微软公司一而再，再而三地推迟视窗系统的上市，暴露了一个相当严重的内部问题：公司在它的产品开发部内缺乏强有力的组织。以开发视窗系统为例，上自比尔·盖茨，下到各工作人员，负责这项开发计划的人整整花了一年的时间，才真正地掌握了这项计划的广大范围和困难程度。例如，当时市场上最流行的是国际商用机器公司生产的具备 256K 存储能力的个人计算机，而视窗系统必须拥有大得多的存储能力才能在这种计算机上使用。这一点他们却长时期地不了解。

琼·休利得出的结论是：比尔·盖茨的工作效率受损，是由于他试图管理的部门太多。他要负责管理所有的开发部门。他还有一个习惯：虎头蛇尾，往往启动一项开发计划，不能善始善终地做好结尾工作之后，再去启动别的开发计划。程序编制人员经常被东抽西调，疲于奔命，他有时会突然改变产品规格，使工作人员无所适从。休利认为，公司的这种不稳定的气氛最好能够消除。

在 1984 年 8 月的整个一个月里，微软公司围绕着两个主要轴心，进行了改组工作。这两个轴心是操作系统和商业应用软件。史蒂夫·鲍尔默被任命主管操作系统部，苹果公司的前推销部主任伊达·柯尔被聘请来主管应用软件部。这两个部部分设技术组和管理组。

公司的改组工作使比尔·盖茨得以解脱出来，专心一致地从事他的特长：设计新产品，他的任务被限定于：在非常抽象的层次上设计软件产品，以及决定整个软件产品的发展方向。

1984 年 8 月，尼尔·孔森参加了开发视窗系统的程序编制小组，并负责开发使用者接口。他不同意司各脱·麦克格勒戈在工作中的一些做法，对产品的内部常规程式作了许多修正，以有利于应用软件程序的编制工作。他的目标之一，是使视窗系统能比较容易地适应麦金托什计算机的软件。

当时，微软公司仍然认为视窗有可能在两个月之内向市场推出。但是，到 1984 年 10 月，微软公司仍然未能如愿地推出视窗系统，而且还宣布它的上市日期再次推迟至 1985 年 6 月。

新上任的视窗产品经理里奥·尼柯拉被迫向新闻界解释这次推迟上市的原因。他说，基本问题在于视窗需要太多的存储功能，速度又太慢。微软公司对 8088 微处理器的能力估计过高。为了改善这种状况，公司必须从头开始重新设计产品的一些部分。

三番五次的推迟视窗上市，给微软公司的脸上抹了黑。而评论界也迅速抓住了这个机会对微软公司进行抨击。风险资金控股公司（Venture Holdings）的艾斯特·黛森对《个人计算机周刊》说，她认为，微软公司必须加倍努力，才能重建昔日的声誉。贝莱沃的《美国人日报》写道，微软公司第一次犯了战略性的错误。《个人计算机》杂志的圣诞节专刊甚至提出了视窗系统是否有用的问题，并预示它必将消亡。断言它毫无善处，只能为使用者制造额外的麻烦。《个人计算机产品》杂志的 12 月一期上刊登了国际数据公司（International Data Corporation）分析家的一篇评论，认为·视

窗系统要解决的问题其实并不存在，因而没有实用价值。

《福布斯》杂志强调指出，生产类似产品的维西公司和阔德特克公司都没有成功。这两家公司生产的 vision 和 DESQ 销售不畅，以致使它们濒临破产的边缘，只有阔德特克公司存活了下来。《信息世界》杂志则铸造了一个新名词“泡沫件”（Vaporware），来形容视窗这套大肆宣扬、使人等得不耐烦、却又迟迟不能上市的软件产品。

视窗系统的推迟上市，还影响了其他 10 多家公司的计划。它们也不得不推迟它们生产的同视窗配套的应用软件的上市。第一批根据微软公司提供的技术资料编制的应用软件，在测试时表现出速度奇慢，可能根本销售不出去。

难道比尔·盖茨点石成金的手指这次失灵了吗？

比尔·盖茨为他心爱的计划进行了辩护。他认为，图象使用者接口的优点，足可弥补它的比较缓慢的速度的缺点。他指出，根据在麦金托什计算机上的一些操作的情况来看，速度虽然非常缓慢，但它的图象使用者接口所产生的利益是不容怀疑的。

生产国际商用机器公司相容产品的公司，对微软公司的一再推迟视窗上市，现在只有耐心地等待。与此同时，国际商用机器公司却大张旗鼓、热闹非凡地宣布推出它的顶视系统。

1984 年 9 月 18 日出版的《个人计算机周刊》上，彼得·诺顿在他的专栏中写道，他对顶视和 DESQ 等以文字为基础的开放窗口系统印象极为深刻。他说：“我同意，未来属于在丽莎计算机和麦金托什计算机的硬件以及微软公司的视窗软件中显示出来的以图象为导向的技术。但是，现在却属于以文字为导向的计算机。现在全部个人计算机的三分之二都配置只显示文字的单色荧屏，因此不能采用像视窗那样的以图象为导向的系统。”

但是，当国际商用机器公司于 1985 年 1 月推出顶视系统时，并没有获得成功。使用者对这种产品的批评意见是：它消耗太多的存储容量，还缺乏一些 DOS 指令。

视窗的绘画和书写软件

1985 年初，新闻工作者对视窗系统到底能不能出台提出了疑问。这使微软公司的代表们感到十分难堪。

当年 1 月，微软公司推销部决定改变视窗的推销方式。最初，这种产品准备由计算机公司在出售计算机时一同卖给用户。现在准备改为由微软公司直接出售给用户。但迪·特劳沃被任命为视窗产品经理，执行这项改变推销方式的任務。

微软公司的程序编制人员已经开始开发两套应用软件，以显示视窗系统的功能。这两套软件书写（Write）和绘画（Paint）是 1983 年设计供麦金托什计算机使用的。但迪·特劳沃上台后便力促这两套软件尽快完成，并且还开始开发日历、计算器、名片管理等桌上使用的工具功能程序。他甚至还发掘出两种程序：时钟和翻转器（Reversi）。它们原来是作为帮助视窗的开发之用的。这些功能的增加，当然也延长了视窗的开发时间。

一天早晨，比尔·盖茨把史蒂夫·鲍尔默叫进他的办公室。原来盖茨在视窗软件上发现了一个错误，大为恼火。他叫喊道，如果视窗不能在年底以前上市，鲍尔默就要被撤职。

正在这个时候，数字研究公司推出了 GEM 图象使用者接口，获得了市场上的好评。使用者都同意，数字研究公司的这个产品比微软公司的视窗更接近于麦金托什计算机的操作环境。这样，就使 GEM 几乎立刻走红起来。但是，数字研究公司忘记了一点。苹果公司也认为 GEM 接口同麦金托什计算机的接口非常相似，因此威胁要提出诉讼。苹果公司自己并不是接口的发明者，现在要为别的公司采用接口而威胁上诉，这似乎令人吃惊。但苹果公司执意以保护麦金托什计算机接口的“外观和感觉”（Look and Fee1）为由，要提出法律诉讼。这对数字研究公司无异重重一击。它推出 GEM 后一炮打响，销售量很快达到 15 万套。面对这法律诉讼的威胁，数字研究公司决定重新编制它的图象使用者接口。

开发视窗成为首要任务

开发视窗现在已经成为微软公司最重要的计划。20 多名程序编制人员为此项计划埋头工作。还有一个小组帮助他们编写每星期都要变更的文件。此外还有软件的测试人员，微软公司一共动用了 30 多人，为最后完成这个产品而奔忙。他们日夜不停地工作，目标是：他们必须使视窗程序更小、更快、更稳定。尼尔·孔森回忆道：“全体人员都在流血流汗，拼命争取完成这项任务。”

一天早晨，一个名叫盖比·尼威尔的测试人员挟着他的睡袋来到办公室。他已经为测试视窗系统中的桌上工具功能，整整一个月没有离开他的工作岗位。他于是获得了“疯子”的雅号。

为了减轻一下压力，他们经常自找乐事，自寻开心。有时，他们拥到厨房里去，做点化学实验。有时，在清晨两点钟左右，正当计算机忙着在编纂视窗代码，他们稍有空闲的时候，他们就恶作剧。用食糖和硝石混合起来制成小型炸弹和火箭，向外投掷。炸弹和火箭发出奇怪的僻啪声，惊动了当地的警察。他们迅即牵着训练有素的警犬来到微软公司，询问公司门口的一个警卫人员，那爆炸声是怎么回事。他佯装不知。其实他也是参与投掷这些土火箭的！

一天夜里，那些程序编制人员忽发奇想，要做一个爆炸力强得多的上火箭。决定先将食糖融化，然后再倾倒进火箭体内。他们中的一个便开动微波炉，企图使食糖融化。那里知道食糖立刻点燃爆炸，橱房被炸得一塌糊涂，整个房间里烟雾弥漫。肇事者们不得不开动空调器来排除烟雾，并立即打扫清理橱房，以便在公司的其他人员早晨来上班前，把橱房清扫干净。

有的时候，他们用音乐来减轻紧张情绪。马克·泰勒说服了几个同事，购买了几把电吉它，午夜时分在大厅走廊上举行音乐会。一天夜里，几个程序编制人员拿着扩音器到屋顶上去，把音量放到最大，对准街上的行人演奏他们的电吉它。有点像甲壳虫乐队演奏他们的摇滚乐“让它去吧”（Let it be）。这再一次惊动了警察。但是，他们没有抓到这些捣乱者。原来那些程序编制人员见事不妙，早已大笑着跑回他们的工作岗位上去了。尼尔·孔森回忆道：“我们真有点像学院里的小伙。我们过了一段好时光。”

1985 年 5 月，微软公司在春季计算机展销会上展出了视窗系统，并肯定它将于 6 月上市。但是，这一次微软公司采取了低姿态，没有大事宣扬。公司展出的视窗系统既可以用键盘，也可以用鼠标，据微软公司透露，两者兼

用的设计，是根据销售商提出的意见安排的，因为许多使用者表示，他们不喜欢鼠标。此外，公司展出的视窗系统还可使用国际商用机器公司生产的顶视系统的程序信息文件（Program Information Files, PIF）软件。彼得·诺顿等产业界观察家认为，这是国际商用机器公司的产品逐渐得势的讯号，最后，微软公司还宣布，视窗系统的售价将为每套 95 美元。

1985 年 6 月 28 日，是微软公司预定向零售商推出视窗系统的日子。但是，这家公司在这一天只向软件公司和计算机公司提供了视窗的测试品。几个星期以后，微软公司又向新闻界送了评估拷贝。微软公司此举的正式意图，是在将产品交给零售商以前，收集各方面的批评意见。实际上，微软公司也必须从各方面的反应，来证明最后的产品应该是个什么样儿。各软件公司还收到了微软公司送给它们的一套软件工具，以帮助它们编制视窗系统的各种应用软件。

庆祝会

视窗 1.03 版终于在 1985 年 11 月上市了。这套软件的 85% 是用高水平语言 C 编写的。软件的最关键部分则用组合语言编写。编写这套视窗系统第一版，共花费 11 万个程序编写小时。

1985 年 11 月 21 日，微软公司举行了一次盛大的集会，以庆祝公司建立以来最长的一次开发周期胜利结束，似乎也是向过去的麻烦问题告别。被邀请的客人中有：重要杂志的编辑和大经销商的负责人。庆祝会的气氛十分热烈。《信息世界》杂志的斯蒂华·艾尔索普以他自己独特的方式首先推出节目：向比尔·盖茨赠送了“金泡沫件奖”。《个人计算机杂志》紧接着也开起了玩笑：在史蒂夫·鲍尔默上台讲话前，他抢先介绍说，当视窗开发计划开始实施时，鲍尔默还是满头秀发。意思是指，鲍尔默现在已经头发秃尽。鲍尔默然后接着讲话时，以十分机智幽默的语言，描绘了他自从视窗计划实施以来，他的生活经历多种多样遭遇的情况。他说，当视窗计划开始时，他主管财务，批准了视窗计划的每年 6 人的投资，计划中的视窗系统也不过是一张磁盘片。后来，投资增加到每年 80 人。现在，微软公司以 99 美元的价格出售它的 5 张磁盘片一套的产品。他说，“现在，你们懂了吧，他们为什么要调动我的职位！”然后，他成了推销部主任。他的第一项任务是向新闻界宣布视窗推迟出笼。接着又是调动职位，他成了视窗开发部主任。

来宾们哄堂大笑之后，鲍尔默回顾了最近两年来新闻界发表的关于视窗系统的一些最有趣的报道文章。然后，他谈到了在 1985 年受考验的情况。他称这一年为非常困难的年头，甚至与他相交多年的比尔·盖茨也失去了耐心。鲍尔默回忆了盖茨那天如何把他叫进办公室，然后又把他骂出去的情景。他从盖茨的办公室出来后，回到自己的工作场所对他的同事们说，“孩子们，我们一定要在下雪前运出我们的产品。”鲍尔默结束他的讲话道，他们终于做到了。

鲍尔默在离开讲台前，唱了一首歌。一向在公众面前很矜持的比尔·盖茨也跟着鲍尔默唱起来。接着，比尔·盖茨这位伟大的梦想家侃侃而谈关于图象使用者接口的优越性，使来客们产生了深刻的印象。在庆祝大会结束时，一辆大型手推车推到了台上，车上堆放着 500 套视窗软件，免费赠送给来宾，每人一套。

赞扬

《个人计算机周刊》发表了吉姆·塞莫尔的文章，对视窗系统表示赞扬。文章说：

我是一个视窗迷。我之所以喜欢视窗，并不仅仅是因为它现在的情况，而且还因为它将来几乎肯定要出现的情况。……我认为，如果软件开发者们不把视窗的相容性设计进他们的新产品，或不将目前畅销的产品改编以符合视窗系统的要求，那简直是发疯了。

当然，视窗系统在国际商用机器公司的 8088 个人计算机上，速度显得很慢。而且在国际商用机器公司的只配置软磁盘的个人计算机上还不能使用。但是，视窗系统是后 8088 世界的产品。……视窗在目前状况下的秘密，在于它使程序开发者们不必去编写荧屏驱动器和打印机驱动器。使用者还可达成 2 位同时性 (two-bit Concurrency) 和实现数据资料的交换。

塞莫尔在结束这篇文章时说道，许多高级的专供视窗使用的应用软件已在开发中，国际商用机器公司个人计算机版的造页 (PageMaker) 软件就是一个实例。这种软件已经是麦金托什计算机使用的畅销产品。

《个人计算机世界》杂志在 1985 年 12 月一期中报道说：“集成的前途，可以从视窗系统中看出来。”《个人计算机杂志》的比尔·麦克隆赞赏微软公司视窗系统的书写软件。称它是“视窗王冠上的一颗宝石”。

……也有反对的

但是，当视窗系统刚上市时，市场上适用这种产品的计算机并不多。恰像有些市场分析家所强调的那样，它至少需要 PC-AT 型那样的计算机才能显示出良好的效果。使用者如果要获得良好的彩色效果，还必须装备一个 EGA 荧屏 (EGA 为 Enhanced Graphics Adaptor 的缩写简称，意为增强图象适配器。是国际商用机器公司于 1984 年推出的一种新增强型图象显示器，图象线条每英寸的点数增加，因此比原有的清晰度高)。一些制造国际商用机器公司相容产品的公司，认为彩色时代还没有到来，因此仍未生产这种产品。1985 年 12 月时，国际商用机器公司生产的 PC-AT 型计算机，还不是全部都配置彩色荧屏的。如果将视窗系统使用于 PC-XT 型计算机或配置两个磁盘驱动器的国际商用机器公司个人计算机，那末速度之慢又令人难以忍受。

由于这些因素在作祟，微软公司制定的销售目标是比较保守的：每月 4000 套。但是，公众对视窗系统之望而却步，主要是两个原因：一个是它的速度非常慢，另一个原因是几乎没有什么应用软件可以在它之下运作。根据《信息世界》1985 年 12 月一期发表的一份调查报告，从事计算机服务的负责人喜欢视窗胜过 GEM 和顶视，但是他们仍然盼望有更好的集成功能。每人都在等待着国际商用机器公司推出顶视系统的图象版，然后再选择采用哪一种窗口软件。当时市场谣传，国际商用机器公司可能将于 1986 年第二季度推出这种产品。

此外，就在这个时候，一些计算机公司发动了一次影响重大的“叛变”活动。它们原先采用微软公司的产品，但在久等不耐的情况下，开始转向采用其他公司的产品。

1985年11月，坦迪计算机公司宣布，它生产的微型计算机将采用 GEM 软件，取消了原先准备采用微软公司视窗软件的计划。同样，杏树 (Apricot) 公司、阿塔里公司、科莫多公司、艾普森公司、德克萨斯仪器公司等也纷纷跟进，暗示它们喜欢数字研究公司的产品胜过微软公司的产品。阿塔里公司甚至已将 GEM 的部分内容录进它的只读存储器 (ROM，这是一种永久性的存储设备)，成为这家公司生产的新型 ST 系列计算机的标准配件。

不过，尽管有部分计算机公司弃微软公司而去，但仍然有一些著名的计算机公司计划采用微软公司的视窗系统作为它们生产的计算机硬件的标准配件。这些公司是：泽尼特公司、美国电话电报公司、数据通用公司、数字器材公司、格力德 (Grid) 公司、亨纳威尔公司、英特尔公司、NCR 公司、奥里维蒂公司和康弗吉特技术公司。另一方面，国际商用机器公司发现它的顶视系统单独销售情况不佳后，已决定将这种系统同它生产的 XT 型个人计算机一道出售。

这时，微软公司还遇到了一个更麻烦的问题。一些重要的软件公司同样也因等待视窗的上市等得过久，感到不耐，失去了为视窗编写应用软件的兴趣。

1984年7月，琼·休利曾经告诉《今日微软》杂志说，当时生产 15 种畅销程序的几家软件公司正在为视窗编写应用软件。但是，一年后，1985年7月，在美国五大软件公司中，除微软公司外，都宣称没有立即为视窗系统开发应用软件的计划。这 4 家大软件公司莲花公司、阿希顿-达特公司、软件发行公司和迈克洛普洛公司对它们自己的转向提出的理由是：它们的基本客户对视窗系统的程序软件没有特别的兴趣；没有人能肯定这种系统是否能在市场上存活和推广等。它们说，到时机成熟的时候，它们会对视窗感兴趣的。软件发行公司的一位发言人解释道：“基本上，我们的雇客没有来买的。”这家软件公司自己生产的 pfs Write 和 pfs File 程序软件当时都是畅销货。同时，由于没有畅销软件莲花 1-2-3 和 dBase 的视窗版，也明显地影响了微软公司的视窗系统的销售。

此外，视窗系统原来说是能使应用软件的开发变得容易简便，因为它能直接驱动显示器和打印机。但是，实际上，编写视窗应用软件却出人意料地复杂，使许多程序编制人员视为畏途。

最后，一些大软件公司把微软公司视为头号竞争对手。如果它们为视窗系统开发应用软件，它们就不啻帮助这种系统树立威信，使微软公司更容易地推广它自己的视窗应用软件。

在麦金托什计算机领域内的软件公司，倒对视窗系统有一定的兴趣。远见 (Forethought) 公司的一位发言人说，视窗系统对麦金托什计算机有好处，因为它能处理色彩，并具备多种功能。加利福尼亚州的一家软件企业 T/Maker 宣布，它计划将 5 种供麦金托什计算机使用的程序转为视窗系统，但同时也转为 GEM 系统。德克萨斯州中部有一家软件企业迈克洛格拉夫克斯 (Micrografx) 公司。它的一个程序编制人员保尔·格雷森深信视窗系统，并到处宣扬。他不错过任何机会宣称视窗远胜于 GEM 和顶视。甚至在视窗系统上市之前的 1985 年 7 月，迈克洛格拉夫克斯公司就推出了它开发的第一套视窗应用软件 In-A-Vision 绘图程序。保尔·格雷森从一开始就相信视窗系统，而迈克洛格拉夫克斯公司也为这种始终不渝的忠诚付出了很高的代价。有时，这家公司不得不从头改编它的程序软件，以适应视窗的变化。

纪录创造者

在微软公司的发展史中，视窗是一种创造了多项纪录的产品。它推迟上市的次数最多。它耗费的开发小时数最多。它在 3 年的时间内，占用了超过 24 名开发人员，还不包括测试和文件编写人员在内。它从计划开始到成品上市，更换的主管人员最多，包括 4 位产品经理和 3 位开发主任。

几年以后，视窗又创造了另一项纪录：它是微软公司最畅销的软件产品。它还使微软公司陷入了一宗重大的法律诉讼案。

苹果公司诉之以法

1984 年 7 月，琼·休利在接受《今日微软》杂志的采访时，谈及视窗系统的设计思想。他说，微软公司想尽可能使这种产品接近麦金托什，以便许多软件公司能够为苹果公司的计算机编写软件，然后使软件适合于视窗系统运作，反过来也一样。这样，两方面的软件资料就能够充分交流。他说，各软件的操作手册可以达到完全一致的地步。

但是，苹果公司开始对 GEM 和视窗等国际商用机器公司个人计算机的图象使用者接口感觉不安。威胁说，要提出法律诉讼。面对这个威胁，生产 GEM 软件的数字研究公司决定重新编写 GEM，以避免陷入法律讼案，但微软公司坚持原来立场，决不退让。

根据《华尔街日报》（1987 年 9 月 25 日）报道，微软公司毫不犹豫地采用“高压策略”，以获取麦金托什计算机软件的设计思想。比尔·盖茨面对苹果公司要提出法律诉讼的威胁，也针锋相对，提出威胁，说要停止文字软件和超越软件的开发工作（这两套软件是麦金托什计算机使用的最受欢迎的两套应用软件）。《华尔街日报》的报道说：“这实际上是微软公司的空头支票，目的是要借麦金托什软件的许多设计思想，以供微软公司自己开发产品之用。这些设计思想包括：鼠标驱动的下拉式指令菜单和荧屏显示文件的重叠‘窗口’等。”

1985 年 11 月 22 日，视窗 1.01 版推出后不久，微软公司和苹果公司就签订了一项合同，合同规定，苹果公司容许微软公司在超越软件等产品中，采用麦金托什计算机上显示器的部分视觉特性。当时，这两家公司之间的关系是良好的。苹果公司希望从同作为软件开发者的微软公司的合作中，获得好处。例如微软公司生产的超越软件，明显地促进了麦金托什计算机的销售。

1987 年底，微软公司推出了视窗 2.0 版，这种产品的接口同麦金托什的十分相似。此时，视窗的销售量已超过 100 万套，名声日隆。接着，微软公司又推出了超越软件的国际商用机器公司个人计算机版，视窗系统更受重视。这样，国际商用机器公司的个人计算机便对麦金托什计算机形成了日益严重的威胁。

这些情况形成的局面，使苹果公司感到压力不小。苹果公司原先把视窗的国际商用机器公司个人计算机版视为影响不大的粗陋产品但现已开始把它视为对麦金托什的威胁。许多软件公司以前只为麦金托什计算机开发软件，现在也开始为视窗的国际商用机器公司个人计算机版编写软件了。苹果公司的负责人警觉到麦金托什的独一无二的图象使用者接口的吸引雇客的优势，

很快即将消失。

1988年3月17日，这种紧张的局面达到了顶点。苹果公司公开向微软公司的视窗2.03版，以及向惠普公司的以视窗系统为基础的产品新波浪（New Wave）提出法律诉讼。比尔·盖茨对此消息特别感到震惊，因为他事先遇见苹果公司的约翰·斯库利时，斯库利对此只字未提。盖茨只是在一个新闻记者打电话给他，询问他对此事有何评论时，才知道这件事。他在电话中只是反问道：“法律诉讼？什么法律诉讼？”苹果公司在通知比尔·盖茨之前，就向新闻界宣布了。

苹果公司在诉讼中宣称，它为开发视觉接口，已经花费了几百万美元和几年的时间。这种视觉接口已经成为麦金托什计算机的卓越特性。惠普公司曾经提出要求，购买这个专利权，但苹果公司已予拒绝。

惠普公司因此开始根据微软公司的视窗2.03版开发它的新波浪。苹果公司认为视窗2.03版“实质上是麦金托什图象使用者接口的抄袭品”。苹果公司为了支持自己的论点，还特别提到惠普公司的产品经理在推出新波浪时举行的新闻发布会上，曾强调新波浪与麦金托什之间的相似性，作为抄袭的佐证。

苹果公司还控告微软公司违反1985年签订的专利权转让合同，1987年底推出的视窗2.03版，在“外观和感觉”（LOOK AND FEEL）上与麦金托什的接口相似，是非法的抄袭品。苹果公司要求停止销售视窗系统，并将销售视窗2.03版的所得的全部收益赔偿给苹果公司。苹果公司还提出要求禁止惠普公司推出新波浪。最后，苹果公司要求销毁所有非法抄袭的软件产品。

1988年3月18日，微软公司主管法律事务的副总裁威廉·纽康姆对苹果公司提出的指控进行答辩。他说，微软公司一直是谨慎地遵守1985年签订的合同的。

3天以后，微软公司的史蒂夫·鲍尔默透露了这份合同的部分内容。合同规定，苹果公司将专利使用权授予微软公司后，可以把已经在微软公司的6种软件中包含的视觉显示功能，在现在和将来的任何应用软件中使用。那6种软件是：视窗1.0版，以及多计划软件、图表软件、文件软件、超越软件、文字软件的麦金托什版。合同中还规定，苹果公司还授权微软公司，可以将这种视觉显示功能进行再授权（SUBLICENSE）。

微软公司断言，1985年合同的规定清清楚楚地适用于视窗2.03版。因此，微软公司无意修改视窗或为视窗编制的应用软件，并将继续生产和销售这些产品。

视窗第一版和第二版之间的主要差异之处，在于计算机荧屏上显示的窗口处理方式不同，原先视窗的版本在荧屏上显示的窗口是整齐排列的。但视窗2.03版又改为显示的窗口是随意重叠排列的，同麦金托什的一样。因为微软公司的工程师们认为一般管理人员的桌面上，文件材料都是随意叠放，很少像视窗1.03版所显示的窗口那样整整齐齐的。因此，便衣视窗2.03版中作了修改。但是，苹果公司却把重叠排列窗口的显示视作麦金托什的特点，不容抄袭。

1985年3月21日在英国伦敦举行了信息系统和技术会议。苹果公司董事长约翰·斯库利在会上解释了他的公司的正式立场。他说，视窗2.03版是从视窗以前的版本修改而成，这种修改不属于1985年合同的授权范围之内。惠普公司的新波浪是根据视窗2.03版开发出来的。这在很大程度上加强了视

窗和麦金托什的接口的相似性。

1989年4月，法官威廉·斯瓦泽对比案作了判决。他说，苹果公司和微软公司的1985年合同只适用于视窗1.0版。微软公司不服，坚持认为视窗1.0版与视窗2.03版之间并无什么差别。

1989年7月25日，法官斯瓦泽又作出决定，将苹果公司指控微软公司违反合同的189项裁减为10项。这几项包括：视窗2.03版的重叠窗口显示以及一些图标的外观和控制方式等。他还宣判说，视窗2.03版中使用的视觉显示特性可追溯自视窗1.0版，属于1985年合同范围之内。

苹果公司的公关事务经理克里斯托弗·艾斯契说，法官在1989年7月的决定中，还把这件诉讼案分成了两个关键问题：微软公司对1985年合同的条款是否遵守，和苹果公司对某些视听显示成分的专利权是否有效。

1990年初，联邦旧金山地区法院的法官瓦恩·华柯从法官斯瓦泽手里接过了这宗诉讼案。法官华柯曾经处理过施乐公司对苹果公司的诉讼案，在那宗诉讼案里，施乐公司控告苹果公司侵犯了同样的专利权。

1990年5月初，此案以法院不予受理告终。

1991年3月6日，法官华柯拒绝了惠普公司提出的宣布苹果公司的专利权为无效的要求，并裁定微软公司认为视窗的部分内容属于1985年合同范围内的立论不能成立。正当苹果公司为此胜利而高兴万分，认为此案即将最终判定的时候，不料法官华柯又接受了微软公司的请求，将在一项功能与一项功能对比的基础上来决定专利权的问题，而不是在一般的外观和感觉的基础上来决定这个问题。1991年4月中旬，苹果公司将这宗诉讼案扩大至包括微软公司新推出的视窗3.0版在内。

这宗法律诉讼案对双方都关系重大，非同小可。如果苹果公司获胜，那么，微软公司就将被迫从市场上收回视窗3.0版，或向苹果公司交纳版税；如果微软公司和惠普公司获胜，那末，苹果公司就将丧失市场的竞争优势，任何公司都可抄袭这种已经使麦金托什成为一枝独秀的接口功能。这场官司的胜败对有关的公司，以及对整个产业都将产生重大的影响，是不可能很快结案的。

第十六章 视窗中的超越

在国际商用机器公司个人计算机的王国内，规则是经常变动的。1986年9月，康派克公司推出了以英特尔公司的新产品80386微处理器为核心的相容性个人计算机，比国际商用机器公司早走了一步，打破了产业界长久以来对国际商用机器公司亦步亦趋的传统。康派克推出的德斯克普洛386型个人计算机一时成了市场上最强有力的个人计算机。而国际商用机器公司一直到8个多月以后，才推出了与之相抗衡的产品。

康派克公司之所以能够走这一步，是因为它看准了国际商用机器公司正在丧失对它的个人计算机标准的控制能力。所谓相容性个人计算机，是指任何个人计算机只要它能使用当时流行的程序软件，如莲花1-2-3文字、WordPerfect和dBase等都可称为相容性个人计算机，这种计算机必须包含一个英特尔公司生产的微处理管和MS-DOS操作系统，以及一种康派克公司所所谓的产业标准构架(Industry Standard Architecture, 简称ISA)。相容性个人计算机虽然源自国际商用机器公司，但是，演变到后来，连国际商用机器公司自己推出的个人计算机也不能脱离那些标准。因为如果脱离了

那些标准，它生产的计算机就不会被市场所接受，推销不出去。

在英国，阿兰·舒格对国际商用机器公司发动了另一场挑战。他的阿姆斯特拉德公司（Amstrad）把个人计算机的售价降至每台 1000 美元以下。降价首先是在台湾开始的。在美国，戴尔公司（Dell）开始以最低价格用邮购方式销售个人计算机，同时保持良好的质量和优秀的售后服务。

视窗和演示管理者

正当相容性个人计算机喧宾夺主，国际商用机器公司陷入困境的时候，微软公司的视窗产品也未能如预期的那样畅销走红。它缺乏应用软件的明星产品来吸引雇客。微软公司便决定自己来开发这种产品。

比尔·盖茨 1985 年在纽约举行的介绍超越软件的麦金托什版的新闻发布会上，曾经暗示，微软公司有一天将推出超越软件的国际商用机器公司个人计算机版。当时，由于苹果公司的史蒂夫·乔布斯在场，盖茨未能作出更强烈的声明。在 1985 年 5 月 27 日出版的《信息世界》杂志上，比尔·盖茨又说：“将来，你们将会看到我们首先开发出视窗，然后再为麦金托什计算机开发各种应用软件。”

将这个信息同比尔·盖茨以前的表态联系起来看，清楚地显示：微软公司坚决地想开发各种应用软件，供国际商用机器公司个人计算机和麦金托什计算机同时使用。

1985 年夏，微软公司和国际商用机器公司达成了一项协议，共同为国际商用机器公司即将问世的第二代个人计算机开发新的操作系统。当年 11 月，比尔·盖茨会见国际商用机器公司的代表，试图说服他们在他们的计算机上采用视窗作为正式的图象接口，但代表们置若罔闻。当时，国际商用机器公司自行开发的顶视系统前途如何尚未分晓，而有谣传说，国际商用机器公司正在考虑采用数字研究公司的产品。

1986 年春天的一个早晨，比尔·盖茨经过了辛苦的长途飞行旅程，从西雅图来到纽约市外的国际商用机器公司办公室。一个坏消息在那里等待着他，国际商用机器公司拒绝了他的要求。比尔·盖茨宣扬视窗思想已经 3 年了，而国际商用机器公司是拒绝他的唯一的一家大公司。不过，盖茨相信，这位蓝色巨人早晚是会回心转意的。

那天早晨，国际商用机器公司接待比尔·盖茨的是比尔·洛威。他是开发个人计算机计划的发起人，现任国际商用机器公司的初级系统部主任。洛威代表国际商用机器公司对盖茨说，他们不准备采用视窗系统。国际商用机器公司已经决定开发自己的图象使用者接口，以供个人计算机使用。

比尔·盖茨当然不会接受这种拒绝，他毫不退缩，竭力为自己的产品辩护。他强调指出，视窗要比国际商用机器公司的产品领先两年。比尔·洛威则反驳道，国际商用机器公司在联网技术等领域中经验丰富，而微软公司在这些方面还不过是一个新手。盖茨进一步申辩道，微软公司对个人计算机发展前景的了解，要比国际商用机器公司透彻得多，等等。唇枪舌剑，两人争论了两个小时，盖茨终于赢得了洛威的一个妥协让步：国际商用机器公司和微软公司的工程师们将进行合作，根据国际商用机器公司的要求，对视窗进行修改。然后，国际商用机器公司将根据修改结果，再考虑决定是否推销这种产品。两家公司合作开发的结果，产生了名为演示管理者（Presentation

Manage) 的图象使用者接口。这种产品适用于 OS/2 操作系统, 恰如视窗适用于 DOS 操作系统一样。

1986 年底, 比尔·盖茨获得了《个人计算机杂志》颁发的“技术卓越”特别奖。往常这种奖励只颁发给软件产品, 而不发给个人。《个人计算机杂志》这次破例, 将这种殊荣颁发给这位有远见卓识的人, 以表彰他的全部工作。

1987 年初, 国际商用机器公司相容性个人计算机的生产公司, 不断地侵占国际商用机器公司的市场份额。台湾的制造公司成了国际商用机器公司的最难对付的竞争对手, 它们以极低的价格推销产品, 抢占市场份额。国际商用机器公司面对这种局面, 很明显将采取新的行动进行反击。因此, 计算机产业界出现了一种令人惴惴不安的气氛。

1987 年 4 月 2 日, 国际商用机器公司宣布推出一种新型个人计算机 PS/2。这是一种设计非常新颖复杂, 很吸引人的机器。它和 1984 年推出的粗糙的产品 PCAT 型计算机完全不同。它的外表圆滑光洁, 荧屏显示采用了一种名为 VGA (Video graphics array 意为视频图象点阵) 的文字和图象的新视频标准, 进一步提高了清晰度, 使荧屏上的显示比以前容易观看和读取。

PS/2 型个人计算机的开发期长达 6 年以上, 同标准的个人计算机分道扬镳。它不能使用 XT 和 AT 型号个人计算机的附加接口卡片, 因为国际商用机器公司已经开发了一种新的更好的多功能构架, 被命名为 MCA (Micro Channel Architecture, 意为微通道构架)。

国际商用机器公司在宣布推出 PS/2 的同时, 还透露它正在同微软公司合作, 编制新的操作系统 OS/2。微软公司还正在同国际商用机器公司合作研制一种新产品, 使视窗适用于 OS/2 操作系统, 这种产品已被命名为演示管理者。

向展开片市场进军

当时, 莲花公司仍然统治着美国的软件市场。根据信息公司的统计报告, 1986 年, 莲花 1-2-3 软件的销售量占专业领域全部微型计算机的所有软件总销售量的 17.6%。莲花公司到当时为止, 已售出 200 万套莲花 1-2-3 软件, 在不久的将来还没有任何真正的竞争对手出现。位居第二的阿希顿—达特公司生产的 dBASE 普勒斯软件, 销售量只有莲花 1-2-3 的一半, 占总销售量的 8.1%。微软公司的最走红的软件产品是文字软件, 它的销售量在排名中位居第五, 占总销售量的 5%。与此形成鲜明对比的是, 在麦金托什计算机的领域内, 微软公司的超越软件却像莲花 1-2-3 软件在国际商用机器公司个人计算机领域内一样受到使用者的欢迎, 销售量占展开片总销售量的 75%。

1986 年 7 月发表的戴塔普洛 (DataPro) 公司的一份研究报告指出, 微软公司由于产品多元化的程度较高, 比莲花公司和阿希顿—达特公司处于较好的战略地位, 在这 3 家公司中, 微软公司的产品种类最多, 而它的两个竞争对手的主要收益只来自它们的一、两种产品。例如, 莲花公司总收益中的 60% 来自莲花 1-2-3 软件, 而微软公司总收益中, 只有 8% 来自超越软件。

1986 年 10 月, 排名变动的第一个迹象出现了。在 1986 年的第一个财政季度 (7 月至 9 月。因为 1986 财政年度是从 7 月至 1987 年 6 月) 中, 微软公司的收益达 6680 万美元, 而莲花公司的收益只有 6560 万美元。这时, 要

说微软公司已取得冠军，还为时尚早，但已经是指日可待了。

1986 年底，莲花公司进入了久被微软公司主宰的日本市场。莲花 1-2-3 软件虽然比微软公司的多计划软件晚到日本好几年，但是很快就将微软公司的产品打得稀里花拉。莲花公司采取了巧妙的推销攻势，如宣扬竞争对手的产品已经老式过时等，使莲花 1-2-3 软件的日本版在日本迅速站稳脚跟，并扩大地盘，一个月之内席卷全日本，销售量跃居首位，同微软公司的多计划软件的销售量相比，达 5 比 1 的悬殊优势。微软公司在美国的总部的负责人把这次失败的部分责任，归罪于在日本的主持人西和彦的掉以轻心，处置失当。

比尔·盖茨于是决定向莲花公司的经营重心展开片软件发动攻击。微软公司原来可以轻而易举地把它的多元化的方向指向数据库的领域，但是，盖茨宁愿把他的目标集中于使他的头号竞争对手感到不稳。微软公司在设计超越软件的视窗版时，就是怀着这一目的的。

为 IBM 个人计算机开发超越

微软公司开发超越软件视窗版的工作，在完成超越软件的麦金托什版后，很快就开始了。公司的程序编制人员中有一些被调来从事这项新的开发工作。微软公司在这项工作中同 5 家公司紧密合作，其中包括波音公司 (Boeing) 和亚瑟·安德森会计事务所 (accounting firm Arthur Andersen)。那 5 家公司都使用莲花 1-2-3 软件，并同意试用微软公司的竞争性产品。

微软公司的杰夫·哈伯斯和另外 6 位开发人员首先被指派为开发超越软件视窗版的工作。随着工作的进展，有时，参加这项工作计划的程序编制人员达 10 人，而还有 40 人负责文件制作和包装设计工作。比尔·盖茨非常重视这项工作，亲自掌握工作进度。

国际商用机器公司个人计算机的使用者们主要是喜欢莲花 1-2-3 软件的功能。因此，根据杰夫·哈伯斯的意见，微软公司对莲花 1-2-3 作了深入的分析，并保证他们开发的新产品具备和莲花软件同样的功能水平，微软公司决不能使莲花软件的使用者们在转而使用他们的新产品时，缺少任何一项有用的功能。

微软公司在开发这项新产品时，采用了他们在 1981 年开发多计划软件时所采用的类似的技术：将程序的 80% 的功能转换成可在麦金托什计算机上，以及在视窗和演示管理者系统中应用的中间代码，只有其余的 20% 的功能必须根据个别的环境的特殊情况进行修改。微软公司已经决定准备在 90 年代采用这种技术，使所有的应用程序都可以迅速完成适应于当时使用最广的 3 种操作系统的编制工作。

为视窗系统编制超越软件的工作，要比原来预料的困难得多。杰夫·哈伯斯发现，视窗的复杂程度远远超过了麦金托什计算机的操作系统。

因此，一到晚上，程序编制人员演奏电吉他等乐器的业余音乐会又渐渐地出现了，办公室和走廊上又顿时热闹起来。

比尔·盖茨想尽快把新产品开发出来。因此，这就成了开发小组的首要任务。他们编写了一项复杂的宏观指令程序，常常在晚上通过这项程序对展开片进行严格的测试。每次测试要连续进行 5 个小时。一旦部分程序出现缓慢现象，程序编制人员便要竭尽全力去找出问题所在，及时处理。

1986 年底，微软公司向美国和欧洲的一些友好的公司提供了超越软件视窗版的初期产品，以供试用。这些公司对这件产品产生了很深的印象，但却提出了相同意见：它同莲花 1-2-3 并不充分相容。微软公司开始时的计划是提供一个外加公用程序，以便将莲花软件的文件资料转换成超越软件的文件资料。但是，在考虑这些潜在用户的要求之后，微软公司就同意将这件产品进、修改，使它能直接读取和编写莲花 1-2-3 的文件资料。

微软公司的开发人员说，由于遵循当时已被产业界接受的莲花 1-2-3 标准，他们被迫去做一些同他们原来计划要做的不同的事情。许多使用者已经懂得了莲花 1-2-3 的标准，并能得心应手地使用它，因此，微软公司必须同这个标准打交道。结果，公司未能将它原来准备放进超越软件中的全部特殊功能都放进去。他们在编写宏观指令翻译器时，特别感到困难，因为莲花 1-2-3 和超越使用的语言基本上是不同的。杰夫·哈伯斯解释道：“我们必须先编写出一项很聪明的程序，以了解莲花 1-2-3 的宏观指令的意图。然后，再把它转换成超越的宏观指令。”

1987 年 4 月，国际商用机器公司宣布推出 ps/2、os/2 和演示管理者之后不多几个星期，莲花公司也宣布它正在开发一种名为莲花 1-2-3/3 的新版展开片。莲花公司内部对超越软件的国际商用机器公司个人电脑版可能产生的影响，忧虑重重，但在公开的场合，却又满怀信心地宣称视窗是一种不完美的产品。当时，视窗系统的应用软件的运作速度的确很慢。

但是，就在这个时候，微软公司的系统部正在紧锣密鼓地开发视窗系统的新版，它的运作速度将比以前的产品快一倍。

微软超过莲花

1987 年 8 月 16 日，微软公司的各级主管人员从公司内部的电子通信系统中得到了一个振奋人心的好消息：公司会计年度财务报告指出，微软公司已经取代莲花公司，成为首屈一指的软件公司，这是 1983 年以来第一次。

当比尔·盖茨获悉这一喜讯后，就给公司的高层领导人写信，接着，这封信传给了公司的每一个成员。这封题为《微软公司名列第一》的信写道；

我们一向对自己的成就不想宣扬和庆祝，但我必须说，我今天十分兴奋，我们现在已经成为在各个方面（销售金额、利润、销售数量、领导人员、公司员工）成为首屈一指的软件公司。事实上，当我想到莲花公司在它的年度报告中自我介绍说的“越来越多的事实证明，莲花公司是最受喜爱的供应商，最受喜爱的投资场所，最受喜爱的雇主”时，我想，这是他们在欺骗自己。我们过去的销售额没有他们多。我们现在的销售额已比他们多 1400 万美元，在三、六、九、十二这四个月中销售额位居第一（我想是这样的）。当然，他们的销售额有可能再次超过我们。我们的真正目标也不是要占据首位。但是，我的确感到很得意，在我们还没有真正开始同他们较量的时候，他们的最大软件公司的桂冠已经被抢走了。真的，我还是在今天下午 5 点钟左右才知道这个消息的，因此，我还为这个喜讯高兴了 6 个小时。也许在几天以后，这个消息所传布的事实已经无足轻重，但是我想，这件事的确是伟大的。

比尔·盖茨在信中所说的“还没有真正开始同他们较量”，是指超越软件的视窗版还没有问世。这件产品的问世，将是对现在已屈居第二的莲花公司以最直接的迎头痛击。

与此同时，微软公司还采用了莲花 1-2-3 之所以获得成功的一部分战略。莲花 1-2-3 软件之所以能在广大的商业界深得人心，一个原因是它有相当多的软件公司为它开发大量的很有用的附加程序可供商业界方便使用。微软公司为了要使超越软件也取得同样的市场效果，也开始找为莲花 1-2-3 开发附加程序的软件公司，如汤纳公司(Tune)、霍尔公司(Hall)、芬克公司(Funk)等，请它们为超越软件开发同样的附加程序。

超越的视窗版问世

1987 年 10 月 6 日，超越软件的视窗版问世了。比尔·盖茨已经决定将这种展开片专供国际商用机器公司 AT 型个人计算机、康派克 386 型个人计算机，或更好的威力强大的计算机使用。盖茨称超越软件是未来的展开片。他说，微软公司希望超越成为 80286 型和 80386 型计算机大量采用的软件产品，恰像莲花 1-2-3 被 8088 型计算机普遍采用一样。

微软公司的推销人员对超越的视窗版到底能占多少市场份额，尚有保留。开始时，他们并没有想在低档个人计算机市场上进行竞争。虽然他们没有正式表示他们希望在高档个人计算机市场上占多少份额，但有传闻说，他们预定在 80286 型和 80386 型个人计算机使用的新展开片的市场上，占 15% 的份额。

当微软公司推出超越的视窗版时，莲花公司试图减少视窗版所产生的影响，使宣布它已开始开发莲花 1-2-3 软件的麦金托什版。这个消息后来由苹果公司的董事长约翰·斯库利亲自向他的销售网进行传达。很明显，他是想对微软公司把超越这件在苹果公司的麦金托什计算机上已经风行一时的软件产品扩大，适用于国际商用机器公司个人计算机时，所产生的冲击进行抗衡。斯库利说，莲花公司的宣布，对麦金托什计算机的使用者来说是一个令人激动的好消息，因为莲花 1-2-3 和莲花公司的其他产品在商业市场上是举足轻重的。

但是，莲花公司在爵士软件上的失败，对莲花公司企图在麦金托什计算机的市场上东山再起，毕竟存在着不利的影响。而且莲花公司还念念不忘想推出现代爵士软件，最后，这项计划又在第二年取消了。

过去也有一些软件公司推出其他展开片，企图夺取莲花 1-2-3 的宝座，但都没有成功。微软公司对此深有感触。杰夫·雷克斯对《纽约时报》(1987 年 10 月 2 日)说，“我们并不指望立刻产生巨大影响。但是我们正迈向技术的转变时期，从长远的观点来看，我们的机会是巨大的。”当有人提醒他，当时莲花公司在市场上占据主宰地位时，雷克斯仍然保持乐观态度。他说：“我们认为，竞争对手的力量所在，也是他的最大的弱点所在。莲花公司的情况是：它的力量在于使用者们已用惯了的接口。但是，世界是在向图象接口的方向发展。而莲花公司却是希望人们不要转向这个方向。”

商业领地连锁店(Businessland)是超越软件正式支持者之一。它的董事长德夫·诺曼宣称，他的连锁商店出售围绕着超越的标准化商品。他毫不怀疑地认为，像超越这样的软件，是显示新硬件的性能的最佳橱窗。换句话说，视窗版的超越软件能鼓励人们购买装有复杂显示器的国际商用机器公司 AT 型个人计算机或 80386 型计算机。他还赞扬国际商用机器公司个人计算机和麦金托什计算机的公开连接，并将这种连接扩大至迷你计算机和大型主机

之间。商业领地在全美国的 94 家连锁店还提供使用超越的训练课程。

一些大型商业企业开始抛弃莲花 1-2-3，而采用超越。

阿瑟安德森会计事务所的几千套莲花 1-2-3 一下子都换成了超越。安德森说，超越容易使用，功能好。汉诺瓦信托制造公司(Manufacturers Hanover Trust)的副总裁说，他们所有的 80386 型计算机都将使用超越软件。

当时市场上出现一种批评性的意见，说超越软件必须在威力大的计算机硬件上才能运作，微软公司的史蒂夫·鲍尔默直言不讳地加以反驳道，如果他降低产品的原来思想，企图使它能在国际商用机器公司生产的全部个人计算机上运作，那就不值一谈。

1987 年 10 月 30 日，超越软件正式在各商店上市了。同时，视窗系统的一个新版本也推向市场，这引起了人们的惊奇。这个新版本比以前的版本好得多。新版视窗 2.0 同超越结合起来，恰似红花绿叶，相得益彰，是很大的成功。微软公司还推出了供装备 80386 微处理器的计算机，如康派克计算机或国际商用机器公司的 80 型 PS/2 计算机等使用的视窗系统。超越软件在这些新版视窗系统中世作情况良好，显示出视窗的确是一个无懈可击的操作系统。

一致好评

超越软件的国际商用机器公司个人计算机版，是当时划时代产品之一。微软公司的展开片产品是当时微型计算机领域内最好的技术开发成果之一。这无疑是微软公司最好的成就。超越以前的应用软件产品，和超越以后的应用软件产品，判若两类。微软公司第一次显示了它高超的技术，它的这件产品堪称杰作。

《商业软件》(Business Software)杂志的十一月号对超越软件进行了测试比较，并用一系列照片来说明计算工具的演进史。背景上是一台 1948 年制造的国际商用机器公司的 604 电子计算器。在它前面的是一台装配着 visicALE 软件的苹果二号计算机，日期是 1979 年。在这两台机子的前面的是一台装配着莲花 1-2-3 软件的国际商用机器公司个人计算机，标题是 1983 年。最后，在最前面的是一台以 80386 微处理器和微软超越为基础的国际商用机器公司 PS/2 型个人计算机。这个图片设计清楚地表明了超越的优先地位，远比微软公司自己做的广告高明。

1987 年 12 月 22 日出版的《个人计算机杂志》发表了署名贾莱德·泰勒的文章，对超越倍加赞扬。他说：“微软超越是里程碑式的程序软件之一。它改变了我们使用计算机的方式。超越不仅仅是莲花开发公司 1982 年推出的莲花 1-2-3 的最厉害的竞争对手，而且还最终使图象使用者接口在 DOS 操作系统的领域内取得了一个令人瞩目的位置。超越软件无疑是你能购买到的最具威力的展开片。”文章结尾时写道：“如果将功能逐项进行比较，超越远胜于莲花 1-2-3。莲花开发公司应该为此感到恐惧了。”

1987 年 10 月 19 日出版的《计算机通讯》(COMPUTERLETTER)对莲花公司未能保持技术领先地位采取了严厉苛刻的态度。它说，莲花公司应该大大地受超越的影响，莲花公司原来应该是在微软公司之前推出展开片的下一代产品的。莲花公司没有做到这一点，是因为它无能及此。

1987 年 10 月 6 日出版的《个人计算机周刊》上，吉姆·塞莫尔在他的

专栏中写文章对微软公司将要遇到的企业惰性问题进行了解释，他说：“视窗 386 可以使约 5 万个使用国际商用机器公司 80386 型个人计算机的人感到十分满意。同样，视窗的 2.0 版也可使其他使用 286 型计算机的人感到高兴。视窗系统和视窗的应用软件对国际商用机器公司生产的普通的 8088XT 型个人计算机是不适用的，而目前美国企业界广泛使用的，却仍然是这种普通计算机。”

1987 年 10 月 12 日出版的《软件产业公报》指出，莲花公司的产品在职工人数少于 100 的小型企业的市场上，发展最快。这些企业可以购买微软公司的超越也可以购买莲花公司的莲花 1-2-3，但是，微软公司却遇到一个大障碍：零售商们当时除了销售莲花 1-2-3 外，不销售其他软件产品。

超越上市两个月后，就获得了奖赏。

1988 年 1 月号的《个人计算机杂志》给它颁发了年度技术杰出产品奖。

刺激鼓励

从 1987 年 10 月开始，微软公司花费数百万美元的投资来推广超越软件。比尔·盖茨说，这笔费用比微软公司建立以来用于任何产品的推广费都要多。

首先，微软公司委托旧金山的肯伍特小组制作了一卷长达 20 分钟的录像带。内容是叙述一家公司 3 个使用计算机展开片的雇员试图说服他们的老板采用超越软件的故事。那位老板典型地对采用新产品表示怀疑态度。那 3 个雇员便秘密地在国际商用机器公司个人计算机上安装了一套超越软件，并在晚上回到办公室来对它进行了测试。3 人中的一个先是为他们一直使用的软件进行辩护，但是，他后来被超越的许多优点所折服，改口赞叹不已。录像带的结尾是：他们的老板终于也被说服，决定采用超越，甚至还批准购买一台价格昂贵的高级个人计算机。

微软公司发动的第一轮宣传攻势被称为“新机子的灵魂”（The Soul of the New Machines）。这轮攻势虽然没有把莲花王国搞垮（莲花公司当时正忙于庆祝莲花 1-2-3 的销售量突破 300 万套），但已使许多大型企业决定采用大量的超越软件。这些大型企业中包括：联合航空公司、美国航空公司、波音公司、德克萨斯仪器公司、普洛克特根布尔公司（Procter & Gamble）、可口可乐食品公司（Coca-Cola Foods）、西北太平洋贝尔公司（Pacific Northwest Bell）等。

1988 年 5 月，微软公司接着又发动“双胜”（Win-Win）宣传攻势。攻势内容如下，微软公司向那些等待莲花公司尚未推出的新产品莲花 1-2-3/3 软件的雇客们提出：任何人在 1990 年 1 月 31 日前购买的超越软件。可以随时退货，100%地取回货款。这使雇客可以随意试用超越，并在莲花-2-3/3 上市后，将这两种软件进行比较，如果觉得超越不满意，就可以退货，取回货款，一点都不吃亏。

一个月以后，莲花公司宣布，莲花 1-2-3/3 软件将延期 3 个月上市，这就给微软公司的超越软件更多的推广时间。莲花公司的程序编制人员在使新的程序适当地浓缩进入低档个人计算机的 640K 存储装置时，遇到了许多困难。1988 年 9 月，莲花公司第二次宣布延期，将莲花 1-2-3/3 的上市时间推迟到 1989 年 6 月。对一些大型软件公司来说，1988 年是困难的一年。如阿希顿-达特公司也在 dBASE IV 的开发工作中遇到了类似的问题。在某种程度

上说，它们的遭遇同微软公司 3 年前在开发视窗系统时的遭遇如出一辙。

一些大公司利用微软公司的“双胜”攻势大获其利。最引人注目的是纽约的德洛伊赫司金斯塞尔斯会计公司 (Qeloitte Haskins & Bells)。它在世界各地的机构共使用 6000 多台微型计算机。莲花公司仍然坚守阵地。1988 年，根据软件文摘 (Software Digest) 的评论，莲花 1-2-3 软件在整体功能方面，仍居首位。在《个人计算机世界》杂志所举办的读者调查中，莲花 1-2-3 仍是最受欢迎的软件，同过去一样。此外，莲花公司为了消除微软公司的产品对使用者的吸引力，决定在莲花 1-2-3 中增加附属功能，使它也具备超越那样的页次格式的功能。

1988 年末，微软公司宣布，超越的视窗版的销售额已占展开片软件市场 12% 的份额。这个成就特别令人注目，因为超越的目标，原来是对准高档个人计算机的。根据国际数据公司 (International Data Corporation) 的调查，超越在整个软件市场中的占有份额为 7.2%，这个数字虽然不大，但莲花 1-2-3 优势已相形削弱。

微软公司的负责人仍然觉得超越推广的速度太慢。1989 年 1 月 25 日，微软公司又一次发动了攻势。目标是将那些仍然在等待着莲花 1-2-3/3 软件上市的使用者争取过来。办法是给他们免费提供超越的试用版，并在美国各地举办研讨会等。那种免费提供的超越试用版具备真产品的全部功能，只是展开片的尺寸大小限制在 16 行和 64 列之内。还有更优待的事是：原来使用莲花 1-2-3 软件的人如果想转而使用超越，只要付特别优惠价 75 美元就可得到一套超越软件，条件是他们必须交出原来使用的莲花 1-2-3 磁盘片。与此同时，微软公司还将推销超越软件的人力增加一倍。微软公司在这次新的攻势中，总共花费 500 万美元以上。

微软公司在发动的攻势中，捷报频传。1989 年 4 月，美国联邦政府有两个部门开始采用超越软件。一个是内政部的感化局，宣称将在此后的 7 年内陆续采用 1250 套超越软件，另一个是劳工部，决定在它的会计系统中采用超越软件，因此可望采购超越数千套。

莲花公司两次推迟莲花 1-2-3/3 的上市，确实使一些莲花软件的爱好者灰心丧气，但是，尽管超越的销售量在上升，莲花 1-2-3 的销售量仍然是超越销售量的 10 倍 (分别为 10 万套和 1 万套)。不过，从发展的观点看，超越销售量的增加要比莲花 1-2-3 快得多。根据一项对微型计算机零售商店的调查，1988 年第三季度超越销售量的增长为 63%，而莲花 1-2-3 同期的销售量却下降了 13%。

为了挽回败局，莲花公司也开始发动一次攻势：即日起，人们只要购买了莲花 1-2-3 的 2.01 版，将来莲花 1-2-3/3 上市时就可免费更换。

1989 年 6 月，莲花 1-2-3/3 终于上市了。这种新产品具备多种优秀性能。《软件文摘》评论它总的性能比超越和其他所有先进的展开片软件都要好。莲花公司度过了它建立以来最黑暗的时期，又登上了宝座。但是，它已为它数次延迟推出产品而付出了惨重的代价，微软公司现在的总营业额已超出莲花公司达数亿美元之多。

微软公司试图摧毁莲花公司王国，这是一些大型的软件公司也未能做到的。现在的形势已经很清楚，在 90 年代，莲花 1-2-3 已经不能单独统治软件市场了，必须与超越共存同享。历史已经翻开了新的一页。

第七部 闯入未来

微软公司的前途是非常、非常光明的。微软公司现在雄踞这个产业的前沿——在操作系统方面，有视窗、DOS 和 OS/ 2；在应用软件方面，有文字和超越。

——保尔·艾伦

微软公司的共同创建者，阿西梅契利克斯公司 (Asymetrix) 的总裁和创建者

第十七章 世界上最年轻的亿万富翁

1986年初，莲花公司、微软公司和阿希顿—达特公司毫无疑问是统治着当时软件产业的三巨头。这3家公司共同占据着当时这个50亿美元（1985年统计）产业产值的30%。比尔·盖茨是这样总结当时的微型计算机产业的情况的：

在某种意义上来说，个人计算机变得越来越简单了。现在我们只有两种结构：国际商用机器公司个人计算机和麦金托什计算机。过去，我们有30或40种不同的计算机，它们完全互不相容，还有一大堆计算机语言，使人眼花缭乱，无所适从。现在，成百万上千万的人们加入使用计算机的行列，因此，我们必须使产品更单纯化，更标准化，这样，他们就可以对目前的情况做到心中有数，不致于无所适从。

1984年下半年，国际商用机器公司推出了装备80286微处理器和EGA显示器的AT型个人计算机。于是，这就成为一种新的标准，计算机制造公司便纷纷围绕着这种产品生产相容性计算机。康派克计算机公司首先进入这一行列，紧接着跟上的是：ITT公司、德克萨斯仪器公司、泽尼特公司和凯普洛公司（Kaypro）。

1985年9月，史蒂夫·乔布斯在苹果计算机公司的董事长职位上宣布辞职，并宣称将同苹果公司的5位高级雇员另建新公司。这家新公司已取名叫纳克斯特（NeXT）。苹果公司感到震惊，威胁要对这位公司创建人提出法律诉讼，理由是他带走了公司的机密。

就在这个时候，微软公司却交上了好运，各种奖励纷至沓来。首先是《个人计算机世界》杂志大篇幅地报道了微软公司生产的鼠标和“飞行模拟器”（Flight Simulator，这是一种游戏程序），接着《个人计算机杂志》给微软公司的文字软件2.0版和视窗系统颁了奖，几个月以后，软件发行者协会（Software Publishers Association）颁发了软件产业的“奥斯卡”奖，微软公司的超越荣获两项大奖：最佳管理产品奖和最佳生产力产品奖，视窗系统成绩更好，荣获3项大奖：最佳技术产品奖、最佳使用者接口奖和最佳软件奖。6月，《康普塞夫》（Compu Serve）提名视窗为1985年的最佳操作系统。

微软公司不仅仅得到计算机专业杂志的称赞夸奖，还得到其他杂志的称道。《企业杂志》（Inc. Magazine）把微软公司列入发展最快的公司之一。

1986年，一次几乎是前所未有的股票市场变化，使年仅30的比尔·盖茨荣登世界最富有的人们之列。

公开上市

阿希顿—达特公司和莲花公司的股票是1983年公开上市的。但是，微软公司对是否采取这一步骤，一直小心谨慎。比尔·盖茨知道，这一步迟早总要走，但他试图把它尽可能地拖得晚一点。他的朋友莲花公司的董事长米契·卡普尔为他描绘了一幅公司股票上市后所遭遇到的令人生厌的图景，使他引以为鉴。而且股票经纪人对微软公司高质量的产品不十分感兴趣，他们感兴趣的只是金钱利益。

微软公司为了吸引有才华的人到公司工作，常常提供优惠的股票选购条

件。因此，微软公司的股票，除了一位主要的外来投资者大卫·马奎特拥有公司的 6.2% 的股权外，其他几乎全部都属公司的雇员所有。比尔·盖茨和保尔·艾伦掌握了控制性的多数股权。微软公司估计，到 1987 年将有 500 多人拥有微软公司的股票。届时，微软公司就必须向安全交易委员会（Securities and Exchange Commission, SEC）登记。但这个委员会只能为登记的公司的股票提供一个非常狭小的公开市场。因此，通常比较好的做法是在公司向安全交易委员会登记以前，先公开上市发行，以便使股票能根据公司的成长率和外界的市场因素反应其价值，并加强股票的流通性。

当大卫·马奎特和琼·休利于 1985 年 4 月提出将微软公司的股票公开上市时，比尔·盖茨犹豫不决。当时，微软公司正处于发生 3 件大事的前夕。这 3 件大事是：开发供麦金托什计算机使用的超越软件、开发供国际商用机器公司个人计算机使用的视窗系统、可能为国际商用机器公司开发一种新的操作系统。盖茨认为，微软公司应该首先保证这 3 件大事的成功实现。不然的话，微软公司极易受到金融报刊在这 3 方面的攻击，反而不利于公司股票的公开上市。从另一方面说，如果上面所说的 3 件大事都顺利成功，3 件新产品都成为公司的财产，那末，微软公司的股票当更加坚挺，将能吸引更多的投资者。这样，盖茨和他的同事们所持的股票将确实实地得到增值。

还有一点使盖茨感到困扰。微软公司不像其他许多软件公司，它的员工一直都很稳定，流动性很小。如果微软公司的股票公开上市，有些领导人员就有可能试图在最有利的时机卖掉他们的股票，然后离公司而去。于是，比尔·盖茨决定进行调查，根据调查所得的结果再作决策。

1985 年 10 月 28 日，是比尔·盖茨 30 岁生日。为了庆祝董事长的生日，微软公司在仓库地区举行了一次溜冰舞会。在场地的旁边，员工们组成的爵士乐队伴奏助兴，当时已经离开公司的保尔·艾伦是弹吉它的主角。

舞会后的第二天，微软公司召开了董事会，听取盖茨的决定。他在会上表示同意公司股票公开上市。当时，微软公司刚同国际商用机器公司签订了一个合同，共同开发国际商用机器公司个人计算机的新的操作系统；超越软件的问世得到了报界和大众的好评；视窗系统的开发已几乎完成，只等最后推向市场；盖茨对公司的主要领导人员进行的调查，也获得了良好的结果，他们对公司表示了高度的忠诚，一致同意：股票公开上市后，如果出售股票最多不超过他们所持股票的 10%。这样，微软公司就决定成为公开发行股票的公司了。

琼·休利雇用的微软公司财务长法兰克·高台德被指派为选择金融财务公司作股票承销商的负责人。高台德熟悉财务金融情况，是负责这项工作的理想人选。他向公司建议，优先选择华尔街的一家第一流的公司作股票承销商，并以一家技术专业公司作后盾，以便吸引对技术股票特别感兴趣的投资者前来投资。

当时，华尔街有 3 家拔尖的金融财务公司：萨克斯古德曼公司（Goldman, Sachs）、摩根斯坦利公司（Morgan Stanley）和斯密司巴纳公司（Smith Barney）。4 家技术投资公司的名字是：阿历克斯布朗父子公司（Alex, Brown & Sons）、汉姆布利契奎斯特公司（Hambrecht & Quist）、罗伯森科尔曼斯特芬斯公司（Robertson Colman & Stephens）和罗斯契尔德恩特堡土宾公司（L.F. Rothschild Unterberg Towbin）。微软公司还考虑西雅图的凯布尔豪斯拉根公司（Cable Howse & Ragen）。

法兰克·高台德同这 8 家公司的代表都见了面，并直捷爽快地向他们提出问题，询问他们准备如何推销微软公司的股票，向谁推销，为什么向他们推销，为什么他们的名字应该同微软公司的名字联系在一起，等等。

1985 年 11 月 21 日，高台德向盖茨和休利提出了他的调查报告。他在报告中对那 8 家公司开列了 19 项调查项目，分别给予 1 到 5 的评分。萨克斯古德曼公司位居第一，脱颖而出。但是，高台德认为，决定性的因素应该是微软公司和这家被选中的公司之间的“化学作用”。高台德提交了报告之后，便前往夏威夷度假 10 天，庆祝他实际上已经过去的 50 岁生日。他离开之后，那 8 家公司由于得不到确切消息，不能落实，都很焦急，纷纷打电话到微软公司来，找盖茨和休利，询问情况。

高台德休假结束，回到公司后，立即打电话给萨克斯古德曼公司的艾夫·马丁，邀请他于 12 月 11 日晚到微软公司来同公司的部门负责人见面。

他们的晚餐会是在西雅图的一家高级餐厅雷尼尔俱乐部（Rainier Club）举行的。微软公司特地预定了一个包间。晚餐开始时，气氛显得有些紧张，部分原因是双方还互不熟悉，另一部分原因是这次会见的重要性，大家都心照不宣。《财富》（Fortune）杂志（1986 年 7 月 21 日）是这样报道的：“盖茨疲倦了，显得有点厌烦。休利则盘根问底，想确切地弄清楚萨克斯古德曼公司到底准备怎样来摆布微软公司。”马丁和他的 3 个同事对这种试探追问，早已习惯，胸有成竹。

他们一步步地进行解释，说明他们是如何寻找和资助高科技公司的。他们想竭力使微软公司对他们建立信心。马丁最后在谈到微软公司股票的价格问题时，盖茨的兴趣一下子被引发起来了。晚餐快结束时，马丁预测说，微软公司的股票将拥有“1986 年，或前所未有的最显眼的上市价格。”

盖茨对马丁的建议印象很好。他终于赞成将萨克斯古德曼公司作为承销微软公司股票的头公司。现在，微软公司还要找一家科技股票的专门承销商，用以辅佐这家头公司。休利倾向于找阿历克斯布朗父子公司，几年来这家公司一直与微软公司联系，希望有朝一日能协助公司处理股票公开上市事宜。

12 月 17 日，各有关方面的负责人聚集在微软公司的办公室里。盖茨、休利和高台德以及他们的法律顾问参加了这次会议。微软公司的法律事务一向是由希德尔·马克布隆·盖茨和鲁卡斯法律事务所负责的（希德尔·马克布隆·盖茨是比尔·盖茨的父亲）。这个法律事务所派出了威廉·纽康姆作为代表出席会议。萨克斯古德曼公司和阿历克斯布朗父子公司的代表们由于西雅图那天大雾弥漫，飞机不能下降，因而迟到了几个小时。

比尔·盖茨在会上说，他估计将可抛出 200 万股。微软公司现有员工可能出售他们所持有的股票的 10% 以内，总计约有 60 万股可抛向市场。承销商有权标购 30 万股。概括起来，微软公司可将公司股票的 12% 抛向市场。

盖茨就股票的价格问题同萨克斯古德曼公司的代表们进行了长时间的讨论后，提出了每股 15 美元的建议。这个价格比莲花公司、阿希顿—达特公司等微型计算机软件公司的价格略高，因为微软公司产品多样化的程度较高；这个价格比大型计算机软件公司的价格略低，因为这些公司的稳定程度较高。如果开始时以每股 15 美元上市，那末，微软公司就可收入约 4000 万美元。其他有些人认为，微软公司股票价可以高一点，20 美元一股，因为发行优良软件的公司股票价自 9 月起即有上扬之势。但盖茨认为不妥，坚持他

原来提出的较低价格。

微软公司向安全交易委员会通报它准备公开上市股票后，接着就必须准备发表一份计划书。这是一份需要高度技巧来编写的重要文件。因为投资者都要根据这份文件来作出他们的投资决策。微软公司知道，这份文件必须树立公司的良好形象，强调它最近获得的成功，必须在不向它的竞争对手泄露任何未来发展方向的机密的情况下，说明公司保证继续发展的意向。同时，这份计划书又必须是现实主义的，不能夸大微软公司目前的位置，以免安全交易委员会对计划书的真实性提出疑问。总之，微软公司必须尽力使这份文件在法律上是健全的，站得住脚的，以免股票持有者将来对公司提出法律诉讼，控告公司为了推销股票而弄虚作假。

在公司股票正式上市以前，公司是不能以任何方式出面推销它的股票的。纽康姆要求盖茨在公开的场合，如参加新闻发布会或其他对外接触时，暂时使微软公司保持低姿态。同时，为了使公司股票上市一举成功，微软公司必须引起华尔街的法人投资者的兴趣。因此，承销公司安排了几场有选择的人参加的集会，以便让盖茨在会上向他们解释微软公司股票公齐上市的理由。盖茨被告知，他在会上，不能一心一意的放任对他的“梦想中的孩子”作充满热情的尽情发挥。盖茨对自己必须扮演这样的角色，极为恼火。但在被提醒注意当时市场的疲软状况时，他就不得不勉为其难地去完成这种银行家和金融家的任务了。他每次出场，法兰克·高台德都随侍在侧，以便协助他说明有关股票的问题。

自从12月17日的会议以后，在3个星期内，会议的参加者经常同微软公司的法律顾问见面，商谈计划书的编写事宜。威廉·纽康姆此时决定加入微软公司，也参加协助此项工作。

1986年1月8日和9日，当律师检查计划书的最后定稿时，萨克斯古德曼和阿历克斯布朗也带了他们的专家来到微软公司，考察公司的行政、财务和策略管理等情况。他们向盖茨、休利、鲍尔默和高台德详细地提出各种问题。在股票价格方面，盖茨仍然认为每股20美元太高，但是在萨克斯古德曼的坚持下，他同意考虑将原先定的15美元一股提高到16至19美元一股。

微软公司于2月初向安全交易委员会递交了计划书，要等一个月才能得到回音。同时，萨克斯古德曼和阿历克斯布朗向各种类型的投资者发送了计划书的拷贝3.8万份。盖茨对于这种繁杂的手续已经感到厌烦了，但还是不得不准备从2月7日开始与同法人投资者的会见。

比尔·盖茨这位年轻的梦想家，一般每逢机会，总是高谈阔论，以明快生动的语言，大谈软件的特性和它对社会产生的文明影响等。但是，在同法人投资者的多次会见时，却被告知：他在谈话中只能采取保守的语调，不要任情发挥，要把谈话内容限制在计划书的范围以内。虽然这是一项困难的任务，但对于盖茨来说完成得相当好。一次，一位听众问他为什么不多谈一点，他急忙答道：“你的意思是要我用令人激动的方式来谈令人讨厌的事情吗？”

与此相反，法兰克·高台德在这种听众都是银行家和金融家的场合讲话时，却满怀喜悦，如鱼得水。他以生动有趣的语言说明微软公司不负债，在短短的历史中，成绩一直优异出色。他在讲话中还穿插一些机智风趣的幽默，使听众兴趣盎然。渐渐地盖茨也变得活跃起来，说话也多了，有时甚至又老病复发，热情地赞扬软件，特别是微软公司生产的软件的特性优点来。法人投资者参加这种见面会会很踊跃，各种迹象表明他们将强力支持微软公司股票

的公开上市。

1986年3月5日，安全交易委员会宣布了对微软公司计划书的意见，对计划书中的主要内容没有提出什么疑问，只是在一些小问题上表示关注。几天以后，微软公司的律师们和安全交易委员会在计划书中一些必要修正的地方达成了协议。

与此同时，股市行情逐日看涨。艾夫·马丁要高台德去说服盖茨，增加股票抛出的数量，并将股票价提高至每股20美元。两位股票主要持有者同意抛出29.5万股。

马丁带着好消息乘飞机来到西雅图。他将法人投资者踊跃认购的名单给盖茨看。马丁解释道，股票将一炮打响，在公开上市后开头的几星期内，股票价格可能就将上涨至每股25美元。

比尔·盖茨得知这个喜讯后，态度立刻发生了急剧的变化，同以前曾经坚持每股15美元的比尔·盖茨判若两人。他突然觉得投资者在转手之间就能获得每股4美元的暴利，太不值得了。他对休利和高台德说道：“我们为什么要把公司的几百万巨款拱手让给古德曼的幸运客户？”盖茨现在极力赞成将股票价格大幅度地提高。高台德这时劝盖茨必须放低他的自负语调，以免得罪那些法人投资者。他们最后一致同意将股票价格提到每股21至22美元之间。

他们三人接着把这个新的决定通知萨克斯古德曼公司。这家公司负责普通股上市的艾利克·杜布金对于这突然转变感到十分震惊。他同法兰克·高台德在电话上争论了一个小时，抗议微软公司这种出尔反尔的态度，认为这个新主意将使一些具有象征意义的重要投资者不再认购这种股票，因而使微软公司在市场上丧失良机。高台德则在电话上粗暴地反唇相讥。他说，他对公众有充分的信心。萨克斯古德曼只考虑维护法人投资者的利益，没有替微软公司着想。杜布金坚持他的看法，但没有能够动摇高台德。杜布金感到十分灰心丧气，只得同意将股价调整为每股21美元上下各一个百分点。接着的星期一，有6个主要投资者宣布，他们不再能确定是否支持微软公司的股票。

3月12日，高台德和纽康姆到纽约萨克斯古德曼公司的办公室，同杜布金和马丁见面。这时，股市行情看好。有一半的投资者原来似乎准备撤销对微软公司股票的支持，现在又都同意不再撤销这种支持了。于是，微软公司和萨克斯古德曼公司双方最后议定了股票价为每股21美元。现在，他们必须商议决定承销商的承销折扣，即“差价”(Spread)是多少的问题。这种“差价”包括佣金、承销费和管理费。在一般的情况下，差价为股票价的7%左右。但是，最近太阳微系统公司(Sun Microsystems)在上市公司股票时，对承销商取得了一个异乎寻常的低差价，只有股票价的6.13%。于是，盖茨便要高台德在同萨克斯古德曼公司商议承销折扣时，争取比6.13%还要低的差价。高台德这时便向对方提出了6.13%的差价，即每股可得约1.28美元。

对于这个提议，杜布金又一次感到十分震惊，并为他的公司据理力争。他强调指出，萨克斯古德曼公司和阿历克斯布朗父子公司为了向它们的客户推销微软公司的股票，已经做了多么大的努力，而微软公司的股票目前受到如此欢迎，有他们的功劳。他最后说，差价最低不得低于6.5%，即承销公司从每股股票得到承销折扣1.36美元。

高台德感到这是一个难题而进退维谷。因为比尔·盖茨给他的指示是很严格的。高台德这时又找不到盖茨进行商量，因为盖茨正在澳大利亚访问。

高台德无奈，只好再次同杜布金和马丁协商。双方都同意作一些修正，杜布金同意降低至每股股票的差价为 1.33 美元，而高台德则提高差价至 1.30 美元，不能再高了。双方至此已无法再议，马丁和杜布金最后离席而去。

几分钟以后，杜布金要求同高台德单独谈话。高台德在会谈时缓和了语气，并向杜布金透露了他的难题：没有盖茨的授权，他是不可能提高差价的。但是，他同意打电话找琼·休利，请示是否可以将差价再提高一美分。休利同意了。于是，双方终于达成了协议，将差价定为每股 1.31 美元。

纸面上的亿万富翁

微软公司股票上市的第一天，开盘价即为每股 25.76 美元。这使许多金融分析家大吃一惊。他们原先以为开盘价为每股 16 美元左右。开盘后，股价迅速上升，到当日收盘时，上升至每股 27.75 美元，成交额达 250 万股。微软公司的股票市场总额估计为 6.61 亿美元，这是一个明显的成功。当莲花公司股票于两年前公开上市时，公司的股市总额估计只有 2.77 亿美元。

盖茨个人拥有微软公司 43% 的股票，即 1100 万股。这样，当时盖茨的财产即达 3.9 亿美元。随着微软公司的股票迅速增值，盖茨在不到一年的时间内，财产即达 12.5 亿美元。到 1987 年 3 月，微软公司股票价上升至每股 84.75 美元。比尔·盖茨年仅 31 岁时就成为亿万富翁，进入了世界最富有的人们的行列。

1987 年 10 月，《富布士》(Forbes) 杂志将威廉·亨利·盖茨第三列入美国 400 首富中的第 29 位。同月，盖茨的照片赫然出现在《财富》杂志的封面上。这家杂志介绍盖茨说，“在全世界所有行业中，像他这样年龄的人，显然没有人比他赚钱赚得更多的了。”他的工资估计为每年 13.3 万美元。保尔·艾伦在《富布士》杂志的首富名单中位居第八十七。他所拥有的微软公司的 22% 的股票，总值为 6.4 亿美元。

拥有这样巨额财富的人，当然成了少女们梦寐以求的结婚对象。但是，这位作为世界上最年轻的亿万富翁、完全合格的未婚男子，对于他的“求婚者”的动机到底是爱情还是金钱，却是很难猜得透的。米丽亚姆·卢宝经常为这事开他的玩笑，但他总是一推了之，表示此事以后再说。他年届引，在他考虑成立家庭以前，还有许多事情要做。他开玩笑他说：“等到了 35 岁时，我就结婚。”

第十八章 今日之微软文化

微软公司的股票公开上市以后，比尔·盖茨有一次出现在“早安美国”电视节目上。记者问到他的新的财富的情况时，他对他的财富不以为然，平静地答道，他首先关心的是他的公司和软件的开发。他还说，股票的行情是波动的，而他的财富是同微软公司股票的价格息息相关的。盖茨对他的财富的这种谦逊的态度，甚至到他的财富已经大大增长的 1990 年，仍然保持不变。1990 年 12 月，他接受了《企业》杂志的马克·斯蒂文斯的采访。当斯蒂文斯问他，他的金钱对他意味着什么时，他答道：“我没有钱，我只有股票。我拥有微软公司的约 35% 的股票，而我一年的工资是 17.5 万美元。”他被迫承认，他 1989 年抛出微软公司的部分股票时获得的 3000 万美元，的确是钱。盖茨说，所有这些钱意味着他在餐厅用餐点菜时，不必担心付不起账了，

以及他能够在华盛顿湖的旁边买一座漂亮的房子了。

盖茨首先关心的一直是软件产品的销售情况。自从微软公司的股票公开上市以后，盖茨比以前更全身心地投入微软公司的经营业务中去了。他平均每周要工作 65 个小时，晚上 9 点钟左右才离开办公室回家，回家后也常常打开他的个人计算机，继续工作到深夜。休假对他说来是奢侈品。在微软公司建立后的头 5 年内，比尔·盖茨只休假两次，每次 3 天。一直到 80 年代中期，他才在一年中休假一星期，1986 年春，他总算花了不少钱租了一条 56 英尺长的豪华游艇，沿着澳大利亚海岸邀游了 4 天。他对此还有点不好意思，半抱歉半解释道：“那时我们刚忙完股票上市的事，我有点放纵自己。”

比尔继续保持非常谨慎节俭的生活方式，没有因为他拥有新获得的巨大财富而得意忘形。他因为驾驶他的宝奇赛车而无意之中经常超速，遭到罚款，感到厌烦，便去买了一辆难于超速的奔驰牌柴油车。他在华盛顿湖畔买的房子，距离他父母亲的房子只有半英里远，他每个月都要去看看他们两次，常常是在星期日。在休息放松一下的时候，他总是像他小时候那样，热衷于阅读名人传记。他到处找新出版的大科学家、大企业家或大政治家的传记。他指出，这有助于他了解这些人的思想。他说：“关于拿破仑的书，我比任何人读得都多，关于达·芬奇和富兰克林·罗斯福，我也尽力找他们的书来读。”比尔特别喜欢读关于别的公司成功经验的书。他说，这些书中最好的一本是艾尔伯特·斯隆写的《我在通用汽车公司的岁月》（My years at General Motors），因为它解释了为什么这家公司彻底地重新为汽车世界下了定义。盖茨很自然地试图将其他大企业家的成功战略应用到软件的领域中去。

雷德蒙“校园”

1985 年初，盖茨和休利决定将微软公司搬迁至华盛顿州的雷德蒙，以适应公司迅猛发展的需要。建设工程于 1985 年 4 月开始。这是一座名符其实的校园。一片建筑组成 X 形，中间有巨大的空间，周围有池塘、喷泉，片片碧草如茵，条条曲径通幽。整个建筑群掩映在绿色的树丛之中。

1986 年 3 月，700 个雇员迁入新址工作。每人都有自己的办公室，办公室的窗户都面对树林。粗大高耸的松树林似乎将微软公司和外界的尘世隔开了。

在公司的建筑物内，技术景观无处不在，公司的所有计算机都实行联网，可以进行内部电子通信。比尔·盖茨的办公室足足比其他办公室大一倍。他的桌子上放着一台国际商用机器公司 AT 型个人计算机、一台麦金托什计算机和一台康派克手提计算机。

今天，如果有一位来访者在雷德蒙园区漫步，他一定会感到这现像一所大学的校园，而不像一家公司的总部。在“盖茨湖”畔，两个程序编制人员在玩杂耍，不远处，一个亚洲型妇女在用细棍灵巧地轻叩着东方竖琴式乐器，一个活像 60 年代的胡子拉碴的吉它手和她进行伴奏。松鼠跳跃嬉戏，野鸭在阳光的草地上蹒跚，偶而经过的慢跑者和骑自行车的人也没有惊扰它们的闲适。

室外一片闲情逸致，室内却是紧张的工作和钻研。雇员们怀着对公司的高度奉献精神，正在孜孜以求。

程序编制人员的生活方式从外表看起来，似乎很懒散。他们的工作时间

是机动自由的，有人甚至晚上9点钟到办公室上班，第二天清晨5点钟下班。他们的办公室里堆满动物标本、观赏鱼水箱、弓箭等各种各样的收藏品。他们衣着随便、常常赤着脚工作。公司的一个成员说，每当他到镇上去吃午餐时，他遇到的朋友们总要问他，为什么不去工作。他们不能相信，他能这样随便穿着衣服就去工作。

琼·休利对这种情况进行解释道：“编写软件是一种十分紧张的工作，我们试图使它尽可能地变得轻松愉快一点。”一天，有一位访问者问查尔斯·西蒙尼，为什么程序编制人员这样随随便便，西蒙尼简单地回答道：“因为这对工作有利。”

他是对的。雷德蒙校园外表的松弛闲散，掩盖的是毫不减弱的生产力。盖茨自己也是一个程序编制人，他深知程序编制人员需要一个尽可能少一点限制和束缚的工作环境。

许多程序编制人试图以体育活动来平衡他们紧张的脑力劳动。每个雇员都得到公司赠送的一张免费会员证，可以到附近的一家健康俱乐部去锻炼身体。有的人自己建筑自己的家庭住房，有的人喜欢攀岩或溜冰运动，还有人喜欢制作银器作为嗜好消遣。他们还经常举行马拉松长跑比赛。不少人是音乐家，其中有些是经过训练的，有些则是自学成才。微软公司有一位交响乐团钢琴演奏家，还有许多吉它和电子琴演奏家。

生活在这种特权式的环境里，人们往往容易养成对外面世界的事情采取一种中立超脱的态度，与世无争，不问世事。但是，他们中有许多人，也很关心人权问题和公共事务。如果他们不是在讨论编写操作系统的最佳方法的话，往往可以在卖小吃的自动机旁发现他们正在为政府作出的某项决定是否正确而进行辩论。他们对公民权利的关心有时甚至影响到公司的最高管理部门。例如，1986年3月，微软公司宣布，它将停止运送产品到南非去，以支持那里正在进行的反对种族隔离运动。

微软公司有许多外国雇员，为这个园区增添了不少国际化的色彩。他们中许多都是翻译人员。例如，多计划软件、文字软件、MS-DOS操作系统等的法文版、德文版、意大利文版和日文版等，都是由他们当场翻译的。他们在日常生活中都尽量讲英语。他们在交谈中，不纯正的英语夹杂着各国的南腔北调，为园区平添了不少异国情趣。

商业哲学

微软公司当前的管理哲学，多年以来一直维持不变。公司的信条是：选择最好和最肯干的人进公司，然后，给予他们充分的自由，让他们自己证明自己。

微软公司常常雇用当初不具备专业编制程序的经验或没有经过正式训练的人才。公司的两位创办人比尔·盖茨和保罗·艾伦也都没有大学毕业的学位。

查尔斯·西蒙尼在建立微软公司招募人才的一套做法方面，作出了重大的贡献。公司毫不吝啬地花费大量经费去寻找和吸引尽可能成为最优秀的人才。每个候选人都必须通过一系列精心设计的测验和口试，以考核他的知识和分析能力，即使他有名牌大学的学历和显赫的推荐也不能例外。长时期以来，西蒙尼一直坚持要对每一个候选人亲自进行面试，以便作出是否录用的

最后决定。他说：“要把一个优秀的候选人培养成一个优秀的程序编制人，有许多方式。我们雇用有才能的人，我不知道他们的才能来自何方，我也不管这些，但他们必须是有才能的。从这儿开始，我们给他们创造好的环境让他们的才能发挥出来。”

每一年，雇员们都要经受一次考核。1985年，西蒙尼、盖茨、鲍尔默、休利等开始制定了这种雇员的评定和提升制度。微软公司对于那些对公司的成功作出重大贡献的雇员们实行3种奖励：加薪、股票选购权、奖金。

公司的每一件事都是盖茨发动的。他对他周围人们的要求是非常严格的。公司的应用软件开发部主任杰夫·雷克斯说：“有时候，同比尔一道工作不太容易，因为他要求的水准很高。如果你没有达到这个水准，他一清二楚，而且也会让你知道。”

盖茨说：“如果你不喜欢努力工作，保持紧张，并作出你最大的努力，那么，这里便不是你工作的地方。”

盖茨偶而也会发脾气，觉得这也不是，那也不是。这是大家都知道的。软件开发者杰夫·哈伯斯解释道，同盖茨一道工作，使他变得坚强起来，最初，当他受到盖茨的责难时，他感到很难受。后来，他学着去反击。他说：“你必须能承受这种责难，并对他进行反击。如果你因此而躺倒，这也意味着对他失去了尊重。这是比赛的一部分。”麦克·斯莱特说：“对于一个总是正确的人来说，他常常是愿意承认错误的。但是你要注意，要说服他承认错误，可是不容易的。”

微软公司充满着开放和互相忠诚的气氛。雇员们随时可以向公司的任何人发送电子信件，不论他们的地位高低。经常可以看到比尔·盖茨在公司的食堂里同雇员们交谈。他说，他乐于同员工们讨论他们的计划，并鼓励他们突破障碍，努力前进。

微软公司的经理们努力争取掌握市场的趋向，并尽力维持同其他计算机公司的良好业务关系。根据杰夫·雷克斯的说话，微软公司力图能敏锐地觉察到各计算机公司对微软公司的看法。他说：“我还记得，当国际商用机器公司的人来访问微软公司的时候，我们就把所有的麦金托什计算机都藏起来。我们那时不想让国际商用机器公司的人知道我们有那么许多麦金托什计算机。后来，史蒂夫·乔布斯把约翰·斯库利带到微软公司来时，我们又把所有的国际商用机器公司个人计算机都藏起来。”

微软公司虽然随着业务的发展而日益庞大，但比尔·盖茨仍然坚持使程序编制人员组成小的集体进行工作，以使他们的创造性才能得到充分发挥。他说：“小集体才是工作的正确方式。当我们开始开发超越软件时，我们只有5个人从事这项工作，还包括我在内。今天我们有7个人从事这项工作。最多时，我们参加这项工作的是15人。需要协同工作的事情太多，因此，我们不能使太多的人参与同一套软件的开发工作。”保尔·艾伦指出，这种小组作业是微软公司一开始就采取的策略。他说：“当你发展公司的规模时，重要的事情是：当你一旦发现一个开发新产品的机会时，一定要指派一个小组去跟踪追击。我们在微软公司就是这样做的。我们在各种不同的领域里都有小组在那里工作。”

微软园区是令人激动的地方。在那里，员工们心情舒畅，充分发挥才能，已蔚成风气。公司领导给他们的工作压力不小，所得工资相对说来也不算多，当然，公司给予的股票选购权可稍事补偿。但是，微软公司的员工流动年率

只有 10%左右，比微型计算机公司的平均流动率要低。微软公司员工们的创造力是巨大的。杰夫·雷克斯对微软公司之所以能够获得如此不可思议成就的原因，是这样看的：“所有这一切都来自比尔。公司有自己的风格。如果你把比尔的风格同公司的风格相比较，你会发现，它们几乎是一致的。”比尔·盖茨的企业家进取精神和创造性的天才，建成了微软公司的整体构架。

第十九章 作品：供新手使用的产品

7 个人围坐在一张桌子周围。他们分别代表美国各种企业内靠计算机和软件工作的不同职位的人员，从秘书到计算机服务部主任。微软公司把他们请到旧金山来，征求他们对公司正在开发的一种新产品“作品”(Works)的意见。

微软公司在另一个场合还举行另一次请软件试用人员参加的会议，听取他们的意见，以便将高技术和创造性预见同人们日常生活的需要结合起来。微软公司的代表们暂时将他们关于软件未来的特性、技术和销售策略等方面在理论上的争论放在一边，听取那些软件的真实使用者的意见。那些使用者们是用软件来帮助他们解决实际问题的。例如，如何为他们的老板准备一份计划进度报告，或者，如何为经理会议提供一份月度预算图表等等。

参加 1986 年 12 月的一天下午在旧金山举行的 7 人会议的是 3 男 4 女。当微软公司的代表问他们的公司用的是什么软件时，其中 5 人回答说是用的莲花 1-2-3 软件，两人提到了微软公司的文字软件，另外，两人提到了阿希顿一达特公司的 dBASE 软件。

微软公司的代表又问他们，他们是如何开始使用那些产品的。其中 3 人作出了同样的回答：“我的公司备有一份经过核准的软件名单。”只有其中两人说是他们自己选择的。他们选择时使用的标准却很原始。有的说是因为。“别人使用文字软件，我也照用。”有的则说是因为“莲花 1-2-3 看起来比 VisiCalc 现代化。”

微软公司的一位程序编制人当场在一台装备彩色荧屏的康派克计算机上，演示了作品软件的原型的运作情况。作品是一种套装集成软件，包括一套展开片软件、一套文字处理软件、一套数据库软件和一套通信组件。它的特点是容易使用。它还配备了现场教学的功能，因此，对于那些从未使用过个人计算机或应用软件的新手来说，特别适用。

参加会议的人看了示范表演以后，纷纷提问：这能同视窗系统相容吗？那展开片能像莲花 1-2-3 那样工作吗？那位程序编制人镇静地对问题一一作答，并反复强调作品套装软件的主要特点。

会议最后是微软公司的代表向会议参加者提问，听取他们的意见。以下是提问和答复：

问：对于这套软件，你最喜欢的是什么？

答：·我喜欢的是它能将不同的功能结合起来。现在我每次写报告时，都要使用 3 套不同的软件。

·我非常喜欢麦金托什，而这套软件很像麦金托什。

·我一般有点害怕计算机，但这套软件看起来很容易理解。

问：你认为它有什么不定？

答：·我希望它具备显示窗口的功能。

·对，至少要能显示两个窗口，而且要能互相切换。

· 如果能够自动记录宏观指令，那就好了。

问：要使它尽善尽美，还缺少什么？

答：· 我希望它能与莲花 1-2-3 的宏观指令更相容。问：很多人都提到莲花 1-2-3 的宏观指令，但是他们的宏观指令事实上并不怎么高级。为什么它这么重要？

答：· 我曾花费很多时间才学会莲花 1-2-3 的宏观指令，再要花时间去学别的东西，就困难了。

· 我一直在使用莲花 1-2-3，但是你为我们演示的展开片似乎还不错。问：你认为这个产品是供哪些人使用的？

答：· 在家庭中使用。例如制作圣诞节贺卡的通信地址名单等。

· 是的。因为在办公室工作时，你需要威力更大的软件

· 这套软件对那些刚接触计算机的人来说，是很有用的。但是我并不认为它能取代我们已经在使用的产品。

· 我喜欢的是它的教学功能。我们目前在办公室

使用的软件，必须先看使用手册才能使用。

问：请你从 0 到 10 给这个产品评个分数好吗？

答：· 我给它打 7 分，因为它看起来很容易使用。

· 它作为一种在家庭中使用产品，我也给它打 7 分。

· 它很有意思，我打 5 分。

· 6 分

· 我打 5 分，这是在家庭和学校中使用的软件，不是在办公室使用的。

· 坦白讲，我不了解你为什么不能在办公室使用它。我给它打 6 分。

· 它对初学者来说，是一套很好的软件。我给它打 7 分或 8 分。

微软公司的代表们从旧金山回到雷德蒙，得出的结论是：公司的目标是正确的。作品软件的设计目标，首先是使初学的新手感到计算机是可以接近的。

集成软件

1984 年，一种把几套应用程序集合在同一产品中的集成软件，开始进入市场。莲花公司推出的交响软件是一种早期的集成软件。开始时销售情况看好，但并不像莲花 1-2-3 软件那样红火。交响销售不理想的原因之一，是它难于学会使用。阿希顿-达特公司推出的构架软件是另一种相当著名的集成软件。它的优点是：具有在文字模式下的图象使用者接口以及类似微软公司的视窗软件那样的窗口概念。但是，它的展开片的运算速度太慢。因此，它的销售情况平平。

在 1986 年中，市场对集成软件的需求一直很低。交响和构架这两种集成软件给人的印象是：这种类型的软件对一般使用者来说，似乎太复杂。但是接着软件发行公司 (Software Publishing Corporation, SPC) 推出的首选 (FirStChoice) 集成软件却一炮打响。这家不景气的公司把原先 4 套流行的程序集合在同一套软件里。它的特点是非常简单易用，因此立刻引起了公众良好的反应，销售火爆。据信息公司的统计，首选集成软件的销售量，位居当年度热门软件销售排行榜的第九位。

首选成功的例子清楚地显示，容易使用的集成软件还是有销路的。微软公司注意到了这个信息。

设计作品

开发作品集成软件的计划是 1985 年底开始的。这种产品的主要目标是低档的个人计算机市场。它将是一种能为广大的公众所了解和使用的产品。

由于盖茨一心想推广图象使用者接口，并已决定微软公司的所有产品最终都将转植到视窗系统之下，作品软件在设计之初，就被指定为视窗系统的应用软件之一。

开发工作进行 4 个月以后，问题发生了。开发人员宣称，当他们在 8088 微处理器的个人计算机上使用视窗系统时，运作速度太慢。这样，在这个系统下的应用软件更是无法令人接受。

盖茨于是召集杰夫·雷克斯、杰伯·勃鲁门塔尔和这项开发计划的主要负责人一道开会，商讨解决这个问题。最后他们决定将作品开发成文字模式，像多计划软件和文字软件一样，以便使它能在低档的个人计算机上很好地运作。但是，为了增加这种产品的吸引力，他们还决定使它具有“视窗外观”，还配备鼠标、下拉式菜单、对话框，以及其他视窗特性。

基础一旦确立，作品软件的设计工作就很容易了。微软公司已经有的许多行现成的代码，可以充分地应用到作品的开发上去。从公司早已上市的文字软件中可以大段大段地照搬用于作品软件的文字处理的功能中，作品的展开片部分则大体上根据莲花 1-2-3 的模式进行，因为这种模式非常流行。作品软件成了微软公司历史上最容易开发的产品之一。产品的规格从未中途改变，开发人员也未有任何调动。

作品教导

微软公司于 1983 年设立了计算机基础训练（Computer —based training, CBT）部，以编写它的软件的学习工具。1986 年，文字软件 3.0 版中包含的教导程序，在促进这种软件的销售方面，发挥了很大的作用。

作品软件中的教导程序的开发工作是 1986 年 6 月开始的。3 个程序编制人负责这项工作，当年 9 月，巴利·林奈特参加这项工作，并开始制定教导课程的模式。他作为这项工作的主要负责人，编写了计算机教导课程的最复杂部分。

林奈特在进入微软公司以前，从没有接触过个人计算机。他在大学读书时是学生物学的，对计算机科学并没有显示出特别爱好。毕业后，他在美国四处游荡，最后在西雅图停留下来。他喜欢那个地区，并决定在那里住一阵。这时，他同贝齐·戴维斯交上了朋友，戴维斯在微软公司的计算机基础训练部工作。巴利当时正在寻找工作，戴维斯便要求他到她的训练部去帮几天忙。巴利一到训练部，便被他在那里所看到的情况吸引住了。5 年以后，他仍然在那里工作。

出色的作品教导程序的成功，主要归功于他。

就这样，微软公司又一次找到了一个有才能的人材，把他的努力导入一个适当的领域，并使他的才能得到充分的发挥。

林奈特制定了一个贯穿整个作品教导师程序的基本模式。那就是：

(1) 介绍某一项工作任务。例如，使用文字处理程序来删节和增添文件中的段落、文字等。

(2) 演示这件产品是如何来完成这项任务的。

(3) 允许使用者重复实践这项工作情况完成的全过程。

作品教导师程序中，每一课中第一部分的核心内容，是介绍使用者想通过这套软件要得到的输出结果。林奈特解释道：“在一课课程的开头，你必须叫使用者目的明确：我为什么要做这个？当我一切照做以后，会产生什么结果？”

林奈特认为，这套作品教导软件的使用者在使用这套软件时，应该像他们在观看电视一样，得到享受。他在工作时将喜爱那计算机荧屏上出现的图象和鲜艳光亮的色彩。他将精心制作每一个画面，像动画片一样。林奈特还鼓励程序编制人员在编写程序时充分发挥想象力。作品教导师程序依靠图象和动画，而不是依靠没完没了的文字说明来传达思想概念。林奈特说：“学习任何东西都应该是一种享受。一旦你越来越觉得有趣，就会越爱学习。这是教育的基本原理。人们都喜欢视觉刺激。你必须使计算机基本训练程序变得生动有趣，因为这是使他们学会使用这种产品的十分重要的方法。”

作品教导师程序中有许多图象和动画。从蜗牛赛跑到纽约的夜景，所有这些画面都能激起使用者的好奇心。在这套软件的文字处理程序中，有一段“旅游”。画面一开始，是一把铁制工具在一块灰色的石头上凿削。标题是：“公元前 2000 年。开始时，只有凿子和石头”。接着，画面上出现了一只手，那手用自来水笔在一张纸上写字，旁边还放着一瓶墨水。标题是：“公元 1776 年。然后有了笔和纸。书写速度比较快了，但是，如果发生了一个错误，就可酿成巨大的灾难。”当使用者移动鼠标时，画面上又出现了新的花样：墨水瓶打翻了，墨水泼脏了纸面。然后，一台打字机出现了。标题是：“公元 1929 年有了打字机。小的错误可以修改，但是，如果错误多了，就必须全部重打。”接着，画面上出现了个人计算机。标题是：“今天。文字处理软件取代了书写的劳动，因此，你可以集中精力，开发新思想，不必再害怕犯错误了。”然后，作品教导师程序便显示几个实际的例子来说明文字处理软件的优越性，如检查词的拼法错误、改字、重新安排段落等等。

教导师程序在介绍某一工作任务时，使用者只需坐在那里看计算机荧屏上的演示。林奈特说：“学习如何完成某一工作任务的最佳方法，是请一位懂得如何做的人来，在你旁边当面示范，一边移动着鼠标，一边说：‘看着，就这样做。’这就是我们在教导师程序的演示部分所做的。即请人站在旁边，当面教导。”

教导师程序在每一课的结尾时，都有一个练习题，让使用者将他刚学习到的东西实习一遍，恰像他真的在使用作品软件一样。

作品的程序编制小组在 3 个月内完成了这套软件的展开片程序部分。但是，要按期完成教导师程序部分的 49 课课程程序的编写，计算机基础训练部必须在很大程度上依靠外来的支援。1987 年 1 月，计算机基础训练部增加了 9 个程序编制人，他们都有各不相同的工作背景，从赛艇教练到停车场管理人，五花八门。当教导师程序的编制需要寻找具体的例子时，这些三教九流的人为提供实例发挥了很大的作用。计算机基础训练部的程序编制人员一共精心制作了 5000 多个教学画面。

教导师编制人员在编制程序时，注意使每个教学画面都对使用者的各种动作作出反应。例如，如果使用者动作正确，按对了键钮，画面除了正确地完成任务外，还给出一句鼓励的话语；如果使用者动作不正确，按错了键钮，画面也会作出反应，向使用者指出应该怎样做。为大量的给使用者可能作出的各种动作作出反应，这项程序编制工作的确工程浩繁，技艺精湛。

教导师课程中，有一课讲的是关于蜗牛赛跑的故事，声名远扬，负责编写这段程序的是伊利诺斯大学的一个大学生，他是暑假到微软公司来；临时打工的。他打工结束时，计算机基础训练部为他举行了一次欢送会，在节目中安排了一项大蜗牛比赛，程序编制人装扮成蜗牛。一声令下，他们就开始在大厅里慢慢爬行。正当这时，一些公司的负责人正好前来同比尔·盖茨和琼·休利举行会谈。他们目睹微软公司的那些大软体动物正向他们爬来，不觉大吃一惊。此事一时传为笑谈。

计算机基础训练部每编制好一课程，就要找初学者来进行测试。他们到处寻找新手，结果，朋友、父母亲、侄女、表兄等各种亲戚，只要他们从未用过计算机，都成了他们的测试对象。贝齐·戴维斯回忆道：“观察他们如何作出反应，真是有趣极了。”她说，程序编制人员发现，许多事情对他们来说是理所当然，明白无误的，但对初学者说来就不是这样。例如，当教导师要他们按“TAB”键钮时，他们却按了“T”、“A”、“B”三个键钮。

作品软件中的教导师，后来成了其他教导师的样板。巴利·林奈特认为，他所领导的小组开发了一种解决如何训练使用者问题的独一无二的方式。最令人惊奇的是，林奈特本人却从来没有学习过艺术或计算机。

作品上市

作品软件于1987年9月上市。微软公司的另一种抢手货超越的视窗版也刚好在差不多的时间里问世，超越软件的光采使作品软件黯然失色，随着时间的推移，一些计算机杂志才逐渐发现微软公司的作品软件堪称另一件杰作。它们在报道中赞扬作品软件教导师中的知识含量是惊人的。

1988年3月，微软公司雇请格里克斯安德森研究公司(Griggs Andet Son Research)对作品软件的使用者进行一次调查。这家公司给150人打了电话，他们都不是在计算机硬件或软件公司工作的。调查结果显示：作品的使用者很少再使用其他软件。他们对如何学会使用这套软件的问题的答复是，普遍赞扬软件中包括的教导师。他们对“你最喜欢的是软件中的哪一部分？”的回答，绝大部分都说是教导师。被采访的人中有94%使用过这套程序，77%的人表示非常满意。这同印刷出版的教使用者如何使用软件的教学手册形成了鲜明的对比，被采访的人中有四分之三的人称这种印刷品“难懂”，86%的人是通过教导师学会使用作品软件的，而73%的人则常看教导师课程中的课程，来加深他们的记忆。

巴利·林奈特对这份调查报告十分惬意。他说：“这对我真是太好了。在这里工作最不可思议的事情是：把你生命中的一年或一年半的时间投入工作中去，当你一切都完成以后。得到的是这样一个小小的软磁盘。然后，你就不再去看看它。又开始忙新的了。”

所有的计算机杂志在将作品同其他低档的集成软件比较时，都认为它比它的竞争对手高出一大截。

1989年8月出版的《信息世界》杂志给它的赞扬是最令人惊奇的。这家杂志不再将作品同低档的集成软件相比较，而是将它同专业市场上的产品相比较。这些产品包括：交响软件、构架软件和英福密克斯公司（Informix）的灵巧（Smart）软件。作品还高居榜首，同构架平分秋色，使人惊奇不止。

第二十章 想象未来

1987年6月，比尔·盖茨在波士顿计算机协会举行的一次会议上宣布，视窗系统已经销售了25万套。

1989年初，视窗的销售量已达200万套，成为微软公司最畅销的产品，每月的销售量为5万套。

为什么能出现如此好的局面？这是因为视窗系统有一批很成功的应用软件，如超越、设计者（Designer）、奥姆尼斯（Omnis）等，这才使这种一度是滞销货转而成为最畅销的产品。视窗本身也有了重大的改进。视窗2.0版于1987年11月与超越软件同时推出，对视窗第一版的缺陷进行了弥补。

1989年，适应视窗系统使用的各种应用软件，像湖水一样涌向市场。AMI文字处理程序、超基（SuperBase）数据库、科利尔德洛（CorelDraw）图画程序等，都证明视窗系统有很高的实用性。微软公司也将它初期的软件产品进行修改，使它们也适合在视窗系统中运作。文字处理软件即是其中的一种。它的修改工程相当浩繁。文字软件的2.0版的代码是3.5万行，文字软件的4.0版的代码为7.8万行，而文字软件的视窗版的代码竟达40万行以上。

与此同时，比尔·盖茨比以前更着力于他的图象使用者接口的推广。1989年，他前往巴黎，宣称微软公司正在为视窗系统开发更多的应用软件，比为其他操作系统开发的软件要多得多。

莲花公司、Word perfect。公司和阿希顿—达特公司长时期以来一直忽视视窗系统，宁愿使它们开发的软件产品适合于国际商用机器公司新推出的OS/2型多功能微型计算机的图象使用者接口“演示管理者”使用。但是，到1989年夏季，形势已经很清楚，视窗系统逐渐走红，大家都在期待着微软公司已经宣布的视窗改良版的问世。

重要的日子

在1990年开头几个月的日子里，整个产业界为视窗3.0版的即将问世，激动到近乎狂热的程度，最后，终于迎来了它问世的重要日子。自从1985年11月视窗系统第一版亮相以来，不满5年，视窗终于展现了它的发展潜力。

微软公司不惜巨资，使视窗3.0版的问世成为一次历史性的事件。1990年5月22日，纽约市的市中心剧院成了多媒体盛会的中心舞台，约6000人出席了这次盛会。在北美洲的其他7个城市里也同时举行了庆祝活动。它们的庆祝盛况通过人造卫星传到纽约市中心剧院，进行现场直播。另外在全世界12个大城市里，其中包括伦敦、阿姆斯特丹、斯德哥尔摩、巴黎、马德里、米兰、雪尼、新加坡、墨西哥城等，也举行了庆祝活动。规模巨大的庆祝节目有：影视、幻灯、激光、“环绕音响”等表演，以及比尔·盖茨的讲话。他宣称，视窗3.0版是软件发展史中的“一块重要的里程碑”。他说，它“将‘个人’重新放回千百万以MS—DOS为操作系统的计算机中”。他把视窗3.0版称为“比DOS好的DOS”。

微软公司单在庆祝视窗 3.0 版问世的那一天里，就花了 300 万美元。公司还计划要花费 700 万美元，用于视窗 3.0 版的各种推广活动，如广告宣传、免费赠送 25 万套演示磁盘片、举行演示会和讨论会等等。盖茨的话来说，这是“一次前所未有的最盛大、最广泛、最花钱的软件亮相事件。”

久已盼望的视窗 3.0 版

这次亮相事件的主角视窗 3.0 版，是 25 人的开发小组经过两年半的日日夜夜研制完成的。那个小组把自己命名为“胜利三小组”。小组中每个人都负责产品的某一部分的研制开发工作，他们在设计中可以充分发挥创作自由，只要在比尔·盖茨亲自制定的总的框架范围内就行。盖茨通过电子通信和每两周一次的会议，同小组成员保持密切接触，并不断地鼓励他们要精益求精。

视窗 3.0 版的最重要的新特性，是它的扩大了存储性能（expanded memory Specification, EMS），它打破了 DOS 的 640K 的限制，这一特性使软件的多功能得以顺利实现。视窗系统的使用者可以同时使用几套大型的应用软件，不必担心存储性能的短缺。例如，使用者可以轻而易举地在用文字处理程序写作的报告上，将展开片程序中的数据和图象程序中的图画转印上去。

视窗 3.0 版还具备视窗老版本所缺乏的网络功能，虽然有些评论家认为这种功能还是初步的。微软公司还使视窗 3.0 版易于安装，增添更多的桌上设备显示，并改变荧屏的外观。

微软公司在对视窗 2.1 版的使用者进行征求意见时，发现他们中有许多人对荧屏的设计表示不满。他们抱怨说，设计人很少考虑审美问题。微软公司吸取了他们的意见，在视窗 3.0 版中作了改进，将原先的光亮的蓝色和红色改成较为柔和的色调，更符合专业的水准，荧屏上显示的图标经过重新绘制，看起来更易于辨认。微软公司的使用者接口结构部主任但迪·特洛华说：“视窗是以方便初学者、易于使用的特点，来争取扩大市场阵地的。”

畅销货

对于视窗 3.0 版的望眼欲穿的等待，使人们对它的期望达到了不切实际的程度。吉姆·塞莫尔在 1990 年 5 月 22 日出版的《个人计算机周刊》上发表的文章，对情况作了颇有见地的分析。文章说：

“这是让视窗展示真相的时刻。它的真相是提供了 DOS 的另一种工作模式。到现在为止，视窗还一直是一种逗人的新鲜事物。人们对图象接口到底是什么，产生了好奇，但有时是失望，甚至愤怒的感觉。”

“尽管视窗 3.0 版还远不是十全十美，但它是可以使这种批评不再发生。它的确很好，是值得等待的。”

市场对这个里程碑式产品的反应非常迅速。视窗 3.0 版上市后的头两个月里，根据《个人计算机周刊》1990 年 7 月 30 日报道，微软公司就在全世界的市场上销售了 80 万套。到 1990 年底，销售量就达 100 万套。一些著名的贸易刊物在颁发 1990 年优秀产品奖时，视窗 3.0 版多次获奖。1991 年 1 月出版的《字节》杂志给视窗 3.0 版颁发了优越奖，称它为“第一套在 DOS

使用者中，受到普遍热烈欢迎的国际商用机器公司个人计算机适用的图象使用者接口。”1991年1月15日出版的《个人计算机杂志》将视窗3.0版列入它的“1990年最佳产品”的封面报道中，称微软公司的这项产品为“1990年无可争议的最成功的新产品”。1990年12月一期的《个人计算机计算技术》杂志则称视窗3.0版为当年最有价值的产品之一。这家杂志是这样高度赞扬视窗3.0版的：

“如果要撰写个人计算机时代的编年史，1990年5月22日将标志着国际商用机器公司相容的个人计算机第二时代开始的第一天。就在这一天，微软公司推出了视窗3.0版。也就在这一天，国际商用机器公司相容的个人计算机迈入了一个新时代。这些个人计算机过去是装备着过时的、以文字为基础的操作系统，以及70年代过时的应用程序软件，蹒跚而行。现在，它们换了一个样子，迈入了装备多功能图象操作系统和威力强大的新应用软件的时代。

“视窗3.0版一举把它的前辈，如VisiOn、GEM、视窗的老版本、OS/2演示管理者等的不足和缺乏之处，都纠正过来。它运作良好自如，能容纳现有的DOS应用软件，并使你相信它属于个人计算机的一部分。这套售价为149美元的软件，是目前为个人计算机提供多功能和图象系统的最成功的尝试。”

当然，视窗3.0版也受到了公正的批评。最大的抱怨之一，是它需要有相当先进的计算机硬件来搭配，才能良好地运作。微软公司宣称，要使用视窗3.0版，最低限度需要一台装备80286微处理器的个人计算机，装有640K存储性能的随机存取存储器（RAM）、一个硬盘和一面EGA显示屏。但是，许多观察家指出，为了获得良好的运作结果，最低限度需要的条件比这些还要高，那就是需要一台装备80386微处理器的个人计算机，装有2MK存储性能的随机存取存储器和一面VGA显示屏。1990年12月16日《圣约瑟信使报》刊登的产业分析家彼得·刘易士的文章指出，在目前大家使用的微型计算机中，较老式的装备80286微处理器的个人计算机仍占极大部分。刘易士说，另一个使消费者对视窗3.0版望而却步的因素，是需要花费时间和大笔金钱，以便使应用软件升级，采用专门为视窗3.0版编制的应用软件。同时，莲花公司、word perfect当时还没有推出适合视窗3.0版使用的莲花1—2—3和word perfect等应用软件。（但是，这两家公司已宣布，它们将修改它们的产品，以使这些产品适合视窗3.0版使用。）刘易士还说：“此外，目前的计算机很少装备鼠标，但是如果如果没有鼠标，视窗系统就不大好使唤了。”

宣布支持微软公司视窗3.0版的，除了莲花公司和word perfect外，还有7家大软件公司。它们是：阿希顿—达特公司、特兰德公司（Borland）、英福密克斯公司、奥拉克尔公司（Oracle）、软件发行公司、西门塔克公司（SyrnanteC）和施乐公司。当这些公司开始推出它们的适应视窗使用的名牌产品时，视窗3.0版还将得到更广泛的采用。

与此同时，苹果计算机公司一直密切注视着视窗3.0版刮起的旋风。苹果公司的系统软件部主任吉姆·戴维斯在视窗3.0版问世的时候，同分析家们见面会谈，吹嘘苹果公司的新产品“系统七为（System7）（这项产品后来在1991年5月上市），并说服他们相信，系统七是比视窗好得多的一种图象接口。他说：“我们从事这项业务已经6年了。”1990年5月23日出版的《软件通讯》随声附和道：“苹果公司的确在使用者接口这项业务中，比任

何其他公司都了解得多。此外，由于以英特尔微处理器为基础的计算机市场的先天性局限，特别是硬件和系统标准相互冲突，犹如一盘大杂烩。我们怀疑，即使微软公司也是否能弥合其间的鸿沟。”

304 这家刊物发表的文章认为，视窗 3.0 版的问世是否可能给苹果公司带来威胁，要看是卢有许多软件公司都开始为两大不同阵营的个人计算机提供几乎功能一致的应用软件。如果这种情况真的发生，则“苹果公司的麦金托什计算机将失去原有的特色，成为一般的计算机，而且它的售价又比较高，”势必居于不利的地位。但归根结底，市场的发展趋势，还要根据下列情况而定：使用者在寻找一套优良的图象使用者接口时，是否能忍受国际商用机器公司个人计算机领域内的硬件标准的混乱，还是越来越倾向于苹果公司的所有麦金托什计算机都具备的单一操作系统的单纯性。

视窗对抗 OS/2 ?

当国际商用机器公司于 1987 年 4 月宣布推出 PS/2 型个人计算机的同时，它还宣称，它正在同微软公司合作开发一种名叫 OS/2 的新操作系统以及为这种系统开发一种名叫演示管理者的图象使用者接口。国际商用机器公司最后于 1989 年底推出了供本公司生产的计算机使用的 OS/2 的 1.2 版。而微软公司的供国际商用机器公司相容性计算机使用的 OS/2 的 1.21 版，却在 6 个月以后才问世。

许多人认为，OS/2 操作系统迟早将取代 DOS 操作系统。但是，微软公司也在不断地改进 DOS（DOS5.0，版预定于 1991 年推出）。比尔·盖茨在视窗 3.0 版问世的庆祝盛会上曾说，视窗和 OS/2 属于同一个家族，而 OS/2 是视窗成长的道路。就在这同一个月里，史蒂夫·鲍尔默非正式地给 OS/2 取了一个外号“视窗的扩增版”。

在整个 1990 年间，国际商用机器公司和微软公司反复的、多次地重新规定视窗和 OS/2 之间的关系，使新闻界产生了混乱和困惑。在 1991 年 1 月 15 日出版的《个人计算机杂志》上，查尔斯·彼卓尔德发表文章，对当时的情况作如下描述：“在这两种操作系统之间的主要情况，可以用混乱、不确定、焦虑、迷惑来概括。不幸的是，国际商用机器公司和微软公司这两家作为这个产业的主力军的公司，本身成了问题的起源，而不是为问题提供答案。这种情况足够使你作出决定：还是去买一台麦金托什计算机吧。”

许多国际商用机器公司个人计算机的使用者都在等待预定在 1990 年底上市的 OS/2 的 2.0 版，但是失望了，与此同时一视窗 3.0 版却越来越多地得到新的使用者。在计算机专业刊物中，争论在持续进行。许多文章的作者承认，OS/2 和演示管理者在技术上，优于 DOS 和视窗 3.0 版，但由于推销方法差劲和它们的共同开发者之间的不断争吵，OS/2 和演示管理者成了牺牲品。波卓尔德在文章中指出：“OS/2 和演示管理者在技术上超过 DOS 和视窗 3.0 版，这几乎普遍承认，毫无疑问。但是，标准并不产生于技术上的优越，而产生于市场的趋势和政治的力量。他称 OS/2 为“操作系统中的白痴式的专家学者。它的内涵才华横溢，威力强大，多才多艺，但是它的外表却是一团糟。”他认为，OS/2 是微软公司和国际商用机器公司的“重大推销错误”的牺牲品。

在 1990 年 6 月出版的《字节》杂志上，资深主编琼·乌德尔对视窗 3.0 版和 OS/2 进行比较时，提出了一个问题：微软公司是否曾经为了偏袒视窗而

扼杀 OS/2 呢？他自己的回答是这样的：

“是，也不是。视窗 3.0 版正视和满足了许多用户迫切的需求。很少有一套操作系统，能像视窗 3.0 版那样，升了级而能使计算机硬件变得更有用。视窗 3.0 版将使长时期来一直是视窗迷们感到高兴，并将赢得许多新的使用者。开发工作者也蜂踊而至，有的甚至舍弃了 OS/2 而转向视窗。视窗已经形成的声势，将变成一股时尚潮流。但是，如果剥去它的华丽外衣，你将发现，它仍然是一套嘎吱作响的者 DOS。”

微软和 IBM 的关系

国际商用机器公司和微软公司对 OS/2 的各种不协调的做法，使许多产业观察家对这两家公司的关系是否健康产生了各种揣测。1990 年 9 月，这两家公司宣布，对 OS/2 产品的分工作了新的调整，由国际商用机器公司负责这项产品的主要开发工作。消息一经传出，贸易报刊立即得出结论，认为这是它们即将“离婚”的第一步。莲花公司的董事长吉姆·孟齐说，这是“桌面上的巴尔干化”，这个机智幽默的说法，此后经常被人们引用。报刊文章的作者们悲哀地认为，这不可避免竟地将使软件使用者产生混乱，无所适从。

但是，微软公司和国际商用机器公司这两位主要演员却试图平息这种揣测。它们的解释是：这一举措的目的，是要使 OS/2 的开发工作更有效，更经常。这解释似乎是表示它们将继续合作。国际商用机器公司负责程序编制的副总裁李·雷斯威格说：“微软公司和国际商用机器公司将视窗当作一种长期产品来看待，而不是一种短期产品。我认为，视窗是 DOS 的延伸产品，而 DOS 还将继续存在多年，将不会被 OS/2 所取代。”微软公司的史蒂夫·鲍尔默在 1990 年 9 月 24 日出版的《个人计算机周刊》上发表对记者的谈话说，微软公司的长期目标，是为 DOS 和 OS/2 发展视窗。在谈话结束时，他说：“你们也许不太了解我们的婚姻，但我们是不会离婚的。”

1990 年 5 月，当比尔·盖茨在一次谈话中谈到当时正在进行中的争夺操作系统的领导地位的斗争（这种斗争在某种程度上也包括 UNIX 在内）时，满怀信心他说：“目前没有不利的情况。这是微软对抗微软对抗微软。”这句话使产业中的许多人迷惑不解。

进入未来：信息在你指尖上

1990 年 11 月，比尔·盖茨在拉斯维加斯举行的秋季计算机展销会上发表了主旨演说。在他讲话之前，参加展销会的接口集团的主要负责人杰森·丘特诺夫斯基宣布，1991 年 5 月，接口集团将与微软公司合作共同举行一次名为视窗世界博览会议的新贸易展，时间与春季计算机展销会相同。这明确地显示，视窗的声势正在与日俱增！

比尔·盖茨在他的演说开始时，将他于 1983 年在计算机展销会上作主旨演说时的经验同这一次相比较。他说，在 1983 年，他花了“约一个小时”来准备他的讲话稿，在上台讲话前 10 分钟到场，他自己安装他讲话时用的幻灯机，不得不请他的父亲来帮忙抽换幻灯片，因为实在找不到其他人帮忙了。现在，情况已经完全不同。

比尔·盖茨在 1983 年的计算机展销会上，发动了微软公司的图象使用者

接口的进军。从那时起，这项产品已经赢得了足够多的使用者，以致现在可以将它作为主角来举办一次贸易展览了。盖茨在 1990 年的这次计算机展销会上讲到了他对个人计算机未来的展望。他说，由于个人计算机产业继续“像整个 80 年代的情况那样，是一种非常具有创造性的、高速增长产业”，这就必须对它的发展前景有一个共同的想法。盖茨建议这种共同的想法应该是“信息在你指尖上”（information at your fingertips）。

盖茨为了说明他的展望，在他的演说过程中播放了 4 段录像。每一段都是他同录像中人物的“对谈”，谈话的内容是：他们希望计算机如何能够对他们更有用。盖茨提供的所有答案，都是根据目前许多不同的公司正在开发的产品计划作出的。他认为，“信息在你指尖上”将是天衣无缝地集成的应用软件，让使用者可以更多地集中注意力于他们所需要的数据，而不必再分心于如何去取得这些数据的过程。计算机将和笔记本一样大小。它将能识别用光笔（stylus）书写的手稿，能增加在现场工作的人的生产率。盖茨说，这种产品将打开“一个全新的市场，过去没有使用过个人计算机的人们也会购买使用它。”这种产品如果和桌上计算机同时使用时，光笔将补充键盘之不足，使编辑等工作更容易进行。

盖茨的远景展望还包括一种多媒体（Multimedia）系统。这种产品在微软公司已经开始研制有些时候了。微软公司宣称，多媒体产品将能在“计算机荧屏上出现由声音、文字、图象和动画混合而成的综合音象显示。它将弥合教育和娱乐之间的界线，寓教于乐，使教育和娱乐的可能性都得到戏剧性的扩大。”盖茨在演示中举了一个例子。使用者将能从一张世界地图转到一张北美洲地图，然后再转到一张华盛顿州的地图。在听取了华盛顿州的州鸟歌唱之后，使用者可以选择自己感兴趣的领域，如果是研究当地的经济，他们就可以看到关于当地经济情况的表格和图象。如果他们还想知道更多的东西，例如，关于当地计算机软件发展的情况，他们只要移动鼠标到软件部分，荧屏上就会显示当地软件公司的名单，他们如果还想知道更详细的情况，只要继续移动鼠标到合适的地方，就会看到更多感兴趣的东西。盖茨在演示中选择了微软公司，只见荧屏上显示出微软公司的园区，接着是微软公司的雇员们举行会议的场景，雇员们正在“努力工作”，大嚼比萨饼。

当然，所有这些演示的舞台基地是视窗。盖茨为了实现他的展望，规划出了几个必需的步骤：个人计算机必须变得更“个人化”，也就是说，硬件和软件都应更简单化，并使其不使人望而生畏；技术方面必须提供清楚明了的应用功能的集成，以及将文字传真、声音和电子通信集成于一体；联网工作必须更易管理；使用者必须能够“容易地取用广大范围的信息”。盖茨说，为了迎接这个“艰巨的挑战”，计算机硬件制造公司、软件开发公司和产品经销企业必须进行大量的合作。

微软公司发表了“信息在你指尖上”白皮书。它在白皮书中在为实现这远景目标的努力中，规定了自己的任务。特别强调标准的问题。微软公司承认，这个目标是不可能单独完成的。白皮书说：“所有这些新的技术都在等待着我们。除非那些技术能以标准的方法和标准的基础上得到应用，所有的技术利益都将在信息基地进一步分裂的情况下，浪费殆尽。”微软公司清楚地表达了它的意图：领导软件产业走向未来。白皮书说：“微软公司的任务，是带领这很快就要达 6000 万的当今一代个人计算机软件使用者的队伍，进入一个令人激动的新时代。在这个新时代里，桌上型计算机应用软件和真

正的手提式个人计算机都得到了改良，而且还能保持使用者目前手中的应用软件和他们对作出的大量投资继续有用，不致浪费。”微软公司由于在个人计算机的操作系统领域里占据统治地位，它确信，它目前是“处于一个独一无二的地位，来把所有那些努力统一起来。”

比尔·盖茨从来没有隐瞒他的意图：微软公司要为软件产业建立标准。他经常提到远景目标“每张桌子和每个家庭都应有一台个人计算机”，紧接着的总是那句话：“软件标准化是实现这一目标的途径”。现在的问题是：这个产业的其他公司会一道走吗？

