

微软公司办公商务单位——WinWord 之成败

微软公司的 OPus（微软 Windows 字处理开发项目的代码名称）项目在历经了五年多的开发艰辛之后，终于在 1989 年 11 月 30 日上市了。尽管产品的最终上市时间与原定计划相距甚远，但 Word for Windows（内部称为 WinWord）仍然获得了关键性的好评。这是微软首个在颇有影响的计算机周刊“InfoWorld”的评比中排名高于它的对手 WordPerfect 的字处理软件，销量超过了微软预期目标。

随着 Opus 项目的完成，WinWord 开发之成败也引起了承担这次重大开发任务的微软公司办公商务单位的总经理 Jeff Raikes 的思考，究竟如何才能改进软件开发过程，提高公司项目管理的效率？公司的后继项目又应做怎样的选择？

一、微软的组织

1990 年，微软分成了两个部：应用软件部和系统部（负责程序语言与操作系统）。应用软件部的负责人是 Mike Maples，他直接向主席兼首席运营官 Jon Shirley 报告。在 Maples 以下还有六个部门：应用软件战略部及 5 个经营单位，应用软件战略部由 4 个下属部门组成，它为所有的经营单位提供中心资源，这些资源涵盖了从编程工具、通用子程序到一间用户界面实验室（测试员们学习与使用软件的过程在此被观察与记录下来）。

所有经营单位的组织都是相似的，每个经营单位都专注于一个特定的应用领域，其中办公商务部门是负责开发与营销所有微软高端字处理软件（PC—Word, MacWord, Word for Windows）的，Jeff Raikes 是该部门的总经理。在 Raikes 之下的部门是按职能结构组织的，质保部门对软件存在的错误进行测试，用户培训部负责编写文档，Chris Mason 领导的开发部门则负责开发软件，产品营销与程序管理也有各自的负责部门。其他的经营单位负责别的一些应用软件（如电子表格和数据库）。

经营单位这种组织形式成立于 1988 年 8 月，以协助应用软件部的发展。在 1988 年以前，整个应用软件部是以职能为基础组织起来的。在这样的组织形式下，每一部门只有一个下属部门而不是几个部门对应一个经营单位。Raikes 是这样阐述这种变化的：“在微软，我们需要经历一个组织结构不断变化的过程——这让我们保持着一种子公司的感觉，并能专注于团队合作。”

微软的开发小组通常只有 12 人左右，他们通常负责一个主要的开发项目，并且负责编写代码。微软的经理们为他们的小型工作小组感到自豪，因为其他主要的竞争对手经常会使用超过百人的大组来完成主要的开发工作。微软开发每行代码的成本明显要比行业的平均水平低。

Bill Gates 会主动地投入到每个主要的开发项目中。他定期参加设计会议，检测设计规格和项目日程，并且阅读许多周期性的状况报告。虽然微软的许多员工时有受到他严厉的批评，但是对他技术上的专业知识和对计算机工业发展的预测能力都有很深的敬意。

二、Word for windows 的开发

微软在 1983 年末发行了它的第一个 PC 机的高端字处理软件 PC Word。该产品受到了不甚热烈的反应，以微软的标准来衡量，它的销量一般。1984 年 9 月，Gates 决定开发一个新的革命性的字处理软件。新产品将运行于 Windows 操作系统（当时还在开发中）上，并将显示一些绝对创新的特征，以使微软成为 PC 字处理领域的领袖。

Gates 分配了三个“老手”——John Hunt, Andrew Hermann 和 Lee Authurs，来负责这个被命名为 Cashmere 的项目。其中 John Hunt 为项目主管，他曾单枪匹马编写 PC Word 的第一版；拥有心理学博士学位的 Arthurs 负责用户界面和文档，Hermann 被认为了解整个字处理软件业务、他曾在王氏电脑公司工作过。

在向 Cashmere 小组布置任务时，Gates 提出他们要“开发出自古以来最好的字处理软件”，并且要尽快完成项目——最好在一年内，因此，项目计划于 1985 年 10 月前完成。

令人遗憾的是，第一年，Cashmere 项目几乎没有任何进展。Hunt 和 Hermann 与 Arthurs 一起确定了软件所应包含的特征，并起用了一批软件开发者来制作软件原型。他们最初的想法是要在最低程度上集成一致的用户界面和数据结构，换句话说，他们计划把程序和数据结构化，以使它能无缝地集成到其他如电子表格和数据库等应用程序中。新产品将不仅能与其他应用程序接口，而且还将包含这些应用程序的共同特征。所包含的具体特征有收发电子邮件、文档保护、建立邮件列表和初步的电子制表能力。

直到 1986 年初，离计划发行日期还有近一年时间，Gates 开始向 Hunt 施加压力，要求他提供一些看得到的成果。最终，由于这个压力过大，Hunt 无法忍受而于 1986 年 7 月离开了这个项目。

为了改进项目的实施状况，Gates 决定运用当时还在规划形成中的程序管理模式。在程序管理模式中，一些人分享了新产品开发的领导权：其中有来自开发部门的项目主管和技术主管、来自程序管理部门的程序主管、来自市场部门的产品主管、来自用户教育部门的在线主管和出版主管、来自国际化分部的地区化主管。这些人作为一个小组一起工作，没人有至高无上的权威。项目主管负责监督、管理产品开发事务，包括分配编程任务、作计划表和协调开发事务；技术主管作出最终的技术决策、代码检查和编程标准；产品主管分析各个市场要点，如竞争分析、定位、包装和广告；程序主管的工作是集成和协调项目中每个人的工作，他同时也直接对产品的规格和概念负责；在线主管和出版主管负责用户教育功能，地区化主管监督、管理各种各样国际市场的面向用户的问题。

于是，又有三个微软“老手”被调了过来：Dong Kurtz，PC Word 的开发主管，他在 Cashmere 项目中担任同样的角色；Lars Dormitzer，一个颇受赞誉的开发者，被任命为技术主管；Greg Slyngstad 成为程序主管。Jeff Sanderson 作为一个新的营销主管也被调过来。

所有新成员都认为这个项目仍须很长时间，尽管 Hunt 已写了一堆纸来描述他所想要的特征，但究竟这个产品应是怎样的仍缺乏可理解的具体陈述。他们最终抛弃了所有已做出的东西，而从 Macintosh 使用的字处理编码开始。这样一来，相对原始计划表，他们从第一天开始就已落后了一年。

项目被重新命名为 Opus，一个新的开发者队伍形成了。这个队伍的成员几乎都是新雇来的，缺乏软件开发经验，其中只有少部分曾参与过微软的其他项目。

1986 年下半年和 1987 年上半年中，项目小组大量的精力用于制定新的产品计划书。随着时间流逝，为了展示可见成果，项目小组感到压力越来越大，项目计划进度一直拖延到了 1988 年，而压力也已增长到了令人难以忍受的程度。Sean McDermott，当时 Opus 的软件开发工程师回忆这个阶段时说道：

我们承受着很大的进度压力，一些主管似乎把项目进度当成他们和开发人员之间的合同。更有甚者，当开发人员提出了新的进度计划时，管理层要仔细询问每一项估计。

高层管理人员继续施压。在 1988 年 3 月初的一个会议上，一个经理发表意见认为 Opus 队伍是应用开发部中最差劲的。办公商务单位的开发主管 Chris Mason 回忆当时的情景时说道：

Opus 进入了一种可以称之为“无限缺陷”的模式中。当你对开发人员施加很大的进度压力时，他们倾向于只做一个特征所必须的最小的工作量。当该特征运行良好时，他们就认为已经完成该特征的开发，该项特征就被从计划表上划掉了。如果数月后出现了不可避免的错误，他们并不认为是与此项特征有关的。更糟的是，当错误被发现时，开发人员已记不起那段编码，因此需要更长的时间来修理。这些问题并不是微软所特有的，几乎业内所有企业都面临这个问题。

在 1988 年 4 月，Dormitzer 不得不请病假。只有不到 2 年经验的 McDermott 被任命为技术主管。McDermott 也是一个杰出的技术专家，虽然 McDermott 相对较年轻且对这项职位没有经验，但难以找到一个经验更丰富且对程序有很详细了解的人。2 个月后，Kurtz 由于厌倦了持续的压力，向公司告假。身体恢复了一些的 Dormitzer 重新回来担任开发主管。

在接下来的几个月中，Opus 有了进展。所有需要的特征都已编码（尽管尚未除错），开发小组宣告“编码完成”的里程碑已在 1988 年 10 月达到了。编码完成意味着剩下需要做的就是除错和优化编码以提高性能。这段时间被称作“稳定期”，并且一旦编码稳定（所有知道的错误已修正且性能足够好），产品就可以发行了。关于时间进度，公司根据经验把稳定期定为 3 个月。

然而，Opus 项目似乎并不服从这个三个月定律。尽管开发人员在快速地修正错误，但测试者似乎正以同样的速度发现新错误。在这期间，Dormitzer 尽了全力来领导这个项目，但他的病情尚未痊愈。最终，Mason 作出了反应，任命 McDermott 兼任开发主管。那时，McDermott 在微软已工作了三年。

McDermott 回忆稳定期时说道：

身为技术主管却不可以专心于技术问题，如果仅仅作为技术主管而不去担任 18 个月的开发主管或者说是代替那些病了或累坏了的开发主管们，Opus 的程序在大小、速度和内存的使用方面可以制定得更好。在这阶段，我们的队伍中有 15 个开发人员，6 个程序员助手和 7 个实习生，一个主管是不可能跟踪监督每一个人。

尽管有这么麻烦，Opus 程序开始稳定了。1989 年春天，可捕捉的错误数量仍相对稳定。但是，1989 年夏天，公司制定了一项规定，首次强调修改的质量而不是修改的数量，于是第一次，测试部被邀请来开发部门对编码进行检查。1989 年深秋，程序稳定了，并且 Word for Windows 1.0 版在 1989 年 11 月 30 日发行。

三、Word for Windows 的市场反应

尽管 WinWord 开发延迟了很长时间，但当时只有另外一家公司 Samna，有能力早一步发行了一个功能全面的 Windows 下的字处理软件。尽管要精确度量顾客的反应还太早，早期的迹象仍是十分令人鼓舞的。计算机杂志和期刊做出的评论全都是正面的，而这些评论对市场知觉有很大影响。WinWord 被描述为使用简单，而且第一版竟然令人难以置信的没有错误，许多杂志为 WinWord 的评分高于任何其他 PC 字处理软件。作为对 WinWord 成功的反应，Word Perfect 声明正在开发一个运行在 Windows 下的字处理软件。Word Perfect for Windows 计划于 1991 年 2 月发行。

四、WinWord 事后调查分析

尽管 WinWord 开发项目是一个极端的情况，但它所展现的问题在微软中却不是罕见。为了从以前的开发项目的失误中吸取教训，微软制定了一个政策：项目完成时对项目进行评价。评价需要收集有关项目的许多统计数据，同时，还要与项目参与者一起召开一系列会议来讨论他们对项目的看法。统计数据包括估计的和实际的项目进度，单位时间内的错误数量，单位时间内的编码数量，以及计划的里程碑和实际的完成日。这种统计数据和从参与者会议的讨论中得到的意见一起被收集在一个叫事后调查分析的文档中，接着，文档被分发给各经营小组经理和高层管理人员。大多数项目的事后调查分析文档有 25 页左右长度，但 Opus 文档长度竟然超过 100 页。

五、下一版本 WinWord 的选择

Opus 项目完成以后，Raikes 又面临 WinWord 项目未来的选择：

第一种选择包括尽可能快地引入一种全新的 WinWord 版本（2.0）。这是微软在一般情况下所采取的战略。在许多情况下，仅当一种新软件的第二个版本发布时其销量才会真正上扬。因此，在选用新软件前，许多关键的客户都会等待着软件的改进。这样，WinWord 2.0 将提前一年，或是在 WordPerfect 宣布它要进入 Windows 市场之前发布。

第二种选择是将 WinWord 2.0 的发布延期，但在他的办公商务单位内大力推行产品开发过程的改进。他可以采取正规的结构化程序设计方法进行试验，并采取核心代码重新编写 Word for DOS，Mac Word 和 Win Word，以保证 80% 的代码是通用代码，仅有一小部分是某部机器特有的。Raikes 预计进行这些改进将使 WinWord 2.0 的发布延误 1—2 年。也许最重要的是，这将增加大量的不确定性，因为这些方法对在微软公司来说是全新的尝试。

当 Raikes 考虑他的选择时，他的主要目标是很明确的——他想让微软超过 WordPerfect，开发出世界上销路最好的字处理软件。要取得这一目标是很困难的，但 Raikes 认为只要他选择了正确的开发方向并很好地管理了项目，这一目标的实现还是可能的。

问 题

1. 你认为 WinWord 的开发项目是成功的，还是失败的？为什么？
2. WinWord 的项目管理过程中存在哪些问题？应如何改进？
3. WinWord 的项目管理过程中存在哪些好的方面？
4. WinWord 开发项目中，采取了怎样的组织形式？项目经理的作用如何？