

前言

在美国流传着这样一个故事：在一个圣诞节前夕，有一位祖母为四个孙子孙女选择圣诞礼物时，她很想送他们一样东西，既能代表自己的爱，又能在她去世后永远给予他们鼓舞的力量。这位祖母想了想就买了四个苹果，并将每一个包好放在盒子中，一人一个。当孩子们打开他们的礼物时，发现了这些苹果。每个苹果下面压了一张字条，还有一台新款苹果电脑的领取券。她告诉孩子们，在他们每个人的内心深处都有像苹果一样能够成就伟业的种子，而这台新款苹果电脑会帮他们获得真正的财富。后来，祖母去世了，但孩子们始终珍藏着这张字条，并将这件礼物称为“第一次苹果体验”。

为什么人们如此崇拜史蒂夫·乔布斯呢？是因为作为苹果公司创始人，乔布斯能在遭受无情驱逐后又卷土重来，还大刀阔斧地率领企业力挽狂澜扭亏为盈，不断创造奇迹。自1996年乔布斯重回苹果公司以来，不断地开发新产品，而且销售爆炸式的增长，公司营业收入屡创历史新高。这些产品不仅为公司股东增加了上千亿美元的财富，同时也给电影、电信、音乐、零售、出版和设计产业带来新的革命。

在乔布斯本人看来，这一切没有什么，他只不过是“通过苹果”改变了世界，实现了他的理想。但是，因此华尔街对他推崇备至。2010年1月，《哈佛商业评论》还特别授予乔布斯世界最佳首席执行官的称号，表彰他重掌苹果后累计贡献达3188%行业调整收益率（按复利计算是34%的年收益率），这个数字大的令人瞠目结舌。

今天，史蒂夫·乔布斯的传奇故事充满了世界，也影响着新一代的年青人。在一项国际青年成就组织的调查问卷中，一千名年龄从12岁到17岁的青少年被问及谁是他们最崇拜的企业家时，史蒂夫·乔布斯以高达35%的得票率

雄踞榜首。当问到为何选择乔布斯的时候，几乎三分之二的孩子的回答都是“他的影响力举足轻重”“他提高了大家的生活品质”或者“他让世界变得更美好”等。

乔布斯为什么能让苹果起死回生，并能演绎苹果不断超越的神话，他有什么秘诀吗？全世界无数公司、高管和创业者都试图解构乔布斯成功背后的秘密。

“不要丧失信心。我很清楚唯一使我一直走下去的，就是我做的事情令我无比钟爱。你需要去找到你所爱的东西。你只有相信自己所做的是伟大的工作，你才能怡然自得。如果你现在还没有找到，那么继续找，不要停下来，只要全心全意地去找，在你找到的时候，你的心会告诉你的。就像任何真诚的关系，随着岁月的流逝只会越来越紧密。所以继续找，直到你找到它，不要停下来！”

让我们现在就开始走进史蒂夫·乔布斯的人生历程！体验史蒂夫·乔布斯是如何演绎苹果神话传奇，领略他背后的人格特质和成功因素。这将是一次非同凡“想”的人生旅程，也会在故事中感受您从父母那里学不到的人生经验，激发您的非凡潜能，创造新的人生和世界。

适值此书即将付梓之际，惊闻乔布斯因病辞职。这个苹果的创始人，曾被董事会驱逐，又曾因癌症暂退，一次又一次地离开 CEO 这个位置，却一次又一次带着惊喜返回。如今，这个连死神都蔑视的人，真的要离开领导岗位了，苹果公司股价大跌。世人皆以为“乔布斯时代”即将结束，拟或是新的开始……

目 录

CONTENTS

序 非同凡“想”的人 001

非同凡“想”的前奏 003

太多的事情令人感到遗憾，但最大的遗憾莫过于那些你没去做的事。如果我早点明白现在才明白的道理，我可以把事情做得更好些，但这又怎么样呢？关键是要把握好现在。生命是短暂的，不久以后我们都将走到尽头，这就是现实。

◎永远探索为什么 003

初学者的心态是指：不要无端猜测、不要期望、不要武断也不要偏见。初学者的心态正如一个新生儿面对这个世界一样，永远充满好奇、求知欲、赞叹。

◎找到兴趣所在 011

我非常幸运，因为我在很早的时候就找到了我钟爱的东西。沃兹和我在二十岁的时候就在父母的车库里面开创了苹果公司。我们工作得很努力，十年之后，这个公司从那两个车库中的穷小子发展到了超过四千名的雇员、价值超过二十亿的大公司。

◎每天都是最后一天 018

每天早上我都会对着镜子问自己：“如果今天是我的最后一天，我会不会做我想做的事情呢？如果把每一天都当成生命中的最后一天，你一定会找到人生的方向。”

◎寻找伟大的顿悟 024

拥有追随自己内心与直觉的勇气，你的内心与直觉多少已经知道你真正想要成为什么样的人。

二 一鸣惊人 030

热忱是胜利的秘诀。成功者与失败者在技术、能力和智慧上的差别并不大，但如果两个人各方面都差不多，拥有热忱的人将会拥有更多如愿以偿的机会。最重要的是要为追求目标保持一份热忱和兴奋。任何人只要对工作抱有高度的热忱和兴趣，那么他就一定能够取得成功。

◎找到改变世界的点 030

对我来说，这些东西已经不再神秘，我更加清楚地认识到，它们都是人类创造力产生的结果，而不是一些不可思议的东西。

◎开创计算机新时代 038

我们团结在一起努力奋斗，我们制造令我们有信心的产品。我们在此提供真正与众不同的东西，同时也能赚钱。我们手连手、心连心，不是赢就是输。我们热情无比。我们有创造性，共同开创出公司的康庄大道。我们要每位员工都参与这趟全员冒险犯难之旅。我们关切我们的所作所为，我们要创造出一个让苹果公司壮大繁荣的环境。

◎成为业界第一 050

你们可知道，我根本不在乎市场占有率。我所关心的是怎样制造出世界上最好的个人计算机。只要能够达成这一目标，我们公司的市场占有率自然会提升。

三 再鼓而衰 055

如果我尽我最大的努力最后还是失败，那好吧，我已经尽我最大的努力了。

◎朝目标前进 055

我们所有人走到一起来制作这个新产品，我们觉得这可能是我们自己这一辈子所从事的最伟大的事业。

◎海盗船长 066

一定要有一个充满激情的想法或者你想纠正的错误，否则，你将不会有坚持这一项目的毅力。我认为，做到这一点就成功了一半。

◎权力之争 082

犯错误不等于错误。从来没有哪个成功的人没有失败过或者犯过错误，相反，成功的人都是犯了错误之后，做出改正，然后下次就不会再错了，他们把错误当成一个警告而不是万劫不复的失败。从不犯错意味着从来没有真正活过。

◎告别苹果 092

我可以非常肯定，如果我不被苹果开除的话，这其中一件事情也不会发生的。这个药的味道实在是太苦了，但是我想病人需要这个药。

四 从头再来 104

我当时没有觉察，但是事后证明，从苹果公司被炒是我这辈子发生的最棒的事情。因为，作为一个成功者的负重感被作为一个创业者的轻松感觉所重新代替，对任何事情都不那么特别看重。这让我觉得如此自由，进入了我最有创造力的一个阶段。



◎ iPod 前奏 186

这将是音乐产业史上的转折点。这是个里程碑，我绝不夸大其词。

◎ 数字化中枢 190

从硬件到软件，从设计到功能，苹果的产品全部由苹果制造，让我们随时可以改变，创新每天都在发生，我们关注产品中的每一项技术，只有这样，每一项创新才能顺利变为产品。苹果的创新就在于我们能够掌握每一个零件。从1976年就开始了，就像命中注定。

◎ 21 世纪随身听 195

我们非常幸运——在我们成长的时代，音乐是我们那一代人生活的一个重要部分。但是，在这个电子时代，音乐真的得到了新生，技术将音乐重新带回到我们的生活中。这是一件非常美妙的事情。我们正是以自己这种微小的方式努力让世界变得更加美好。

八 非同凡“想”的结论 202

无论是计算机还是科学技术，这些东西都不能改变整个世界，事实就是如此。而改变你对这些事物看法的却是你的孩子。人生短暂，时不我我，科学技术是不能改变我们的思想的。

◎ 科技不能改变思想 202

提醒自己快死了，是我在作重大决定时最重要的工具。因为几乎每件事，包括所有外界的期望、名誉和所有对困窘或失败的恐惧，在面对死亡时，全都会消失，而只有最重要的东西才会留下。用死亡提醒自己，是避免陷入害怕失去的欲望陷阱的最好方法。有些东西是生不带来、死不带去的，



可是真正了不起的人却会继续探索，最后终能找出隐身于问题背后的症结之所在，进而提供一套漂亮而优雅的解决之道。

◎创新无极限 243

领袖与跟风者的区别就在于创新。

◎网罗一流人才 251

员工拥有出众的才华是公司的一大竞争优势，这一优势使公司优于竞争对手。

◎从用户体验下手 255

别问消费者想要什么，企业的目标是去创造那些消费者需要，但表达不出来的需求。

◎精彩的广告 265

不要被教条所限，要听从自己内心的声音，去做自己想做的事。

后 记 274

序 非同凡“想”的人

正是那些疯狂到以为自己可以改变世界的人，才能
真正改变世界。

——苹果公司广告语

1997年12月28日，一则震撼人心的电视广告出现在美国人的电视屏幕上：

一系列英雄、思想者、发明家和反叛者的黑白影像蒙太奇充满了画面：爱因斯坦抽着烟斗，鲍勃·迪伦吹着口琴，马丁·路德金正在发表《我有个梦》的演说，理查德·布兰森猛摇香槟，玛莎·格雷厄姆翩翩起舞，毕加索凝神作画……

随着这些画面不断闪现在屏幕上，著名演员理查德·德雷弗斯缓缓朗诵了一首自由诗：

谨献给那些狂人们。
他们特立独行，
他们桀骜不驯，
他们惹事生非。
他们是一群格格不入的人。
他们看待这个世界的方式与众不同。
他们讨厌循规蹈矩。
他们也绝不安于现状。

系统公司的 CEO 斯科特·麦克尼利等。

20 世纪的美国，随着资本主义工业化的快速步伐正不断对外扩张，国内也饱经资本主义经济大恐慌的风雨。乔布斯的青少年时代，正是美国经济处在第二次世界大战后，50 年代的惆怅和 60 年代的震荡交替时期，但是在时尚文化和科技方面却是一片欣欣向荣的景象。

那时在旧金山的硅谷地区，全球著名的 IT 行业中心正在形成。在那里，有从美国“曼哈顿计划”实施以来，聚集的许多科技工作人员。而且，为了实现美国的宇宙飞船登月计划，美国国家航空航天局主要合作城市正在那里崛起，并且成立了大批的电子公司。

另外，在文化方面，环境优美的旧金山还有一种浑然天成的宽宏大度气质。在旧金山，来自世界各地的白人、黑人、黄种人，虽然语言文化、风俗习惯和宗教礼仪迥异，但他们都能和谐共处。在这里，唐人街连着拉丁区，日本城直通联合广场；维多利亚式的房屋固然赏心悦目，希腊的“艺术宫”、雕龙镂凤的唐人街、日本城的五重塔等也让人目不暇接。

在旧金山，各种艺术表演应有尽有，世界级的芭蕾舞、高雅的古典音乐、



乔布斯的诞生地旧金山以金得名，其后更以硅谷和嬉皮文化著称世界，美国作家威廉·萨洛扬曾这样形容它：“如果你还活着，旧金山不会使你厌倦；如果你死了，旧金山会让你起死回生。”

与此同时，乔布斯从同龄伙伴那里并没有收获什么，得到的尽是麻烦，因为他已经与他们格格不入了。就像他的老师所回忆的那样：“有点不合群，他看事物的方式与众不同。”他的一位同学曾这样描述他：“乔布斯是一个孤单的、相当爱哭的男孩。我们曾经参加过一支游泳队，如果比赛失败了，他就会跑到一边哭泣，他和别的同学很难协调。”

老师和同学们都不喜欢他，他也对学校很厌烦，从而形成了孤僻的性格。人际关系不良这种情况一直没有得到很好的改善，以致形成他未来人生道路的一大障碍。人们甚至忧虑地说：“乔布斯肯定会进监狱的。”

然而，此时一道温暖的阳光照在了乔布斯的心上。就在乔布斯上四年级的时候，一位老师接纳了他，那就是影响了他的一生的——伊莫金·特迪·希尔，是这位老师改变了他的人生。乔布斯说：“她在我心目中是一位了不起的老师，她教四年级提高班的课程，花了一个月的时间就了解了我的情况。她极力敦促我学习，甚至会这样说：‘我真希望你能完成这些作业，你要是能完成我就给你5美元。’就这样，希尔老师激起了我内心的学习热情。”



就在这样一个庭院里，乔布斯打开了他好奇的童年世界。

◎ 找到兴趣所在

我非常幸运，因为我在很早的时候就找到了我钟爱的东西。沃兹和我在二十岁的时候就在父母的车库里面开创了苹果公司。我们工作得很努力，十年之后，这个公司从那两个车库中的穷小子发展到了超过四千名的雇员、价值超过二十亿的大公司。

—— 乔布斯

壹

未来的人生轨迹其实早已深埋在现在的日常生活之中。

20世纪60年代，在美国硅谷的中心地带，电子公司如雨后春笋般在周围地区发展起来，全美各地最优秀的电子设计工程师也云集此地。

乔布斯的家地理位置很好，他的街坊邻居都是惠普和其他一些电子公司的电子计算机工程设计人员，他们更喜欢烙铁而不是棒球棒。在这样浓厚的电子科技氛围中，对于不善交际的、难以合群的小乔布斯来说，硅谷的电子元件则成了他最好的朋友。乔布斯最大的幸福就是尽情沉浸在电子产品的热情中，研究它们的工作原理并琢磨如何改进。

乔布斯还和一个在惠普工作，名叫拉里·兰格的邻居成了朋友。有一天，兰格带回家一个炭精麦克风，并将它拿到车库给乔布斯看。乔布斯的兴趣顿时被激发，此后他每天回家都在兰格的车库里闲逛，向这位惠普公司的工程师请教无数问题。工程师也对乔布斯这个孤单、好学而又勤劳的男孩非常欣赏。

1967年，在乔布斯的“努力”下，他们又举家搬到了加利福尼亚州的帕洛阿尔托市。这里是个电子新兴城市，建立了很多著名的电子公司，也有不

时间，到学校周围捡别人丢弃的电子组件，然后找个废弃的车库在那里专心研究怎样把这些电子组件组装成电子产品，而且一呆就是好几个小时。

一个惠普的工程师看到乔布斯对电子产品如此痴迷，就推荐他参加了惠普公司的“发现者俱乐部”。这是个专门为年轻工程师举办的聚会，每周星期二晚上在公司的餐厅中举行。在这里他认识了许多工程师，并第一次见到了电脑。

乔布斯继续参加惠普发现者俱乐部的活动，并决心制造一个频率计数器。有一天，因为需要一些制作频率计数器的零部件，他从帕洛阿尔托市电话黄页上查到惠普公司的合伙创始人休利特的号码，然后给他打了电话。在聊了大约 20 分钟之后，乔布斯得到了他需要的零部件。休利特对这个 15 岁孩子的勇气印象深刻，他给乔布斯提供了一份暑期工作，在惠普装配频率计数器。当然，乔布斯没能造出自己的计数器，但是这没什么大不了，能够在惠普工作，他已经“上了天堂”。


当时，乔布斯对电子产品的内部工作原理有了一定的了解，这些复杂产品对他来说也不再高深莫测。正如乔布斯所说：“对我来说，这些东西已经不再神秘，我更加清楚地认识到，它们都是人类创造力产生的结果，而不是一些不可思议的东西。”

贰

如果说天才与天才的相遇是难得的机缘，那么天才与天才的合作将会做出更惊人的事情来。在乔布斯 16 岁的时候，遇到了另一位天才——苹果计算机的发明人史蒂夫·沃兹尼克。

在 1968 年，乔布斯和好朋友比尔·费尔南德斯进入霍姆斯特德高中学习。而这所学校也是远近闻名的电子学小专家——沃兹尼克当年上学的地方。当时，沃兹尼克已是科罗拉多州立大学一年级学生。

乔布斯虽然没有见过沃兹尼克，但他在学校里早已知道了沃兹尼克的鼎鼎大名，人们都称他“沃兹”。在乔布斯和费尔南德斯学习的电子学课程中，任课老师总是不断向他们提及沃兹尼克，说他是最优秀的学生，几乎获得过所有学科比赛中的奖项。



老师的夸奖让一直为自己电子学知识自豪的乔布斯感到很不服气，他想见见别人眼中的“天才”人物到底是什么样子。正巧沃兹尼克是费尔南德斯崇拜的偶像，也是邻居。尽管沃兹尼克比费尔南德斯大五岁，但他俩都热爱电子设备，并且一起做了几个科学实验项目。

可以毫不夸张地说，沃兹尼克对电子产品的痴迷程度和专业程度绝对在乔布斯和费尔南德斯之上。沃兹尼克的父亲是一位电子工程师。在很小的时候，沃兹尼克在父亲的启发影响下，就喜欢修拆电子产品。在10岁时，沃兹尼克就自己设计并组装了一台晶体管收音机。11岁时，他又自己组装了一台业余无线电台和计算器。13岁时，他已掌握了电子计算机的大部分原理，并设计出一台电子游戏机。对于沃兹尼克的才能，连他的父亲杰里·沃兹尼克都曾自豪地表示道：“沃兹尼克是一个电子科学领域的天才。”

沃兹尼克喜欢聚精会神地研究电路板，就像他的妈妈所说：“他在设计电路板的时候精神高度集中，别人在这个时候做什么事情都不会引起他的注意，我要想让他注意一下别的事情，就要用铅笔戳一下他的脑袋。只有这样，他才会将眼神转移到其他的事情上。”在研究电路板的时候，沃兹尼克不但是精神高度集中的，而且悟性和思维也总是处于最佳状态。

少年沃兹尼克一直都梦想着有一天可以创造出一台出色的计算机，但是因为电子零件的价格太昂贵，所以他必须在图纸上不断设计，他希望能以最少的芯片数量制造出让所有人都满意的计算机。

1969年夏天的时候，沃兹尼克决定把更多时间放在研究电子产品上，于是他邀请费尔南德斯加入他的团队。因为做事有条不紊的费尔南德斯在沃兹家对面的车库里有一个精心制作的、非常适合设计工作的操作平台。沃兹尼克兴奋地对费尔南德斯说：“我想设计一种能达成某种特定目标的装置，比如，打开电视只需要旋转一下按钮。对于计算机，我也想设计一个按钮，一按下去，指示灯就会亮。”

费尔南德斯和沃兹尼克为了能在计算机上安装沃兹尼克所说的机械装置，两个人在车库里没日没夜地做实验，尽管在炎热的夏日他们总是汗流浹背，可是这并不能浇灭他们研发这种装置的热情。他们不厌其烦地做实验，向专业的电子工程师请教问题，用低廉的价格购买各种他们所需的电子组件。最后，他们终于克服重重困难成功了。一个18岁的大男生和一个13岁的小

气，如果他们合作——可谓如虎添翼，一定成功。

此时，乔布斯已经知道自己是个被收养的孩子，因此更增强了他要有所作为的愿望。当他看到沃兹尼克和费尔南德斯设计出的计算机装置时，他的内心激起了极大的奋斗决心。

叁

在中学时代，乔布斯就一直在探索他未来事业的方向——那是能让他全身心投入的事情。

在初中时，乔布斯在迷恋电子设备的同时，他也开始对一些文学作品产生浓厚的兴趣。他认识了莎士比亚、狄兰·托马斯等古典作家，还读了梅尔维尔的作品《白鲸》；三年级时，还上了文学创作课，这时的他也许想当个作家。

在这个热爱体育的西方大国——美国，几乎每个人都参加体育活动，不是这种运动的爱好者，就是那种运动的爱好者。在这种环境的影响下，乔布斯曾有过新的努力方向。这时，他好像对电子学失去了兴趣，因为在游泳俱乐部参加的游泳训练占去了他很多时间。但他发现自己并不适合在这方面发展，因为他发现他真不是做运动员的料。

后来，乔布斯又在周末到海尔蒂克商店打工。在那里，他再次对电子元器件产生了浓厚的兴趣。在海尔蒂克商店堆放着很多废弃不用的电子元器件。因为在美国硅谷，可以以任何借口把电子元器件扔掉。比如，颜料涂得不好，出错率太高，设计出了新的元器件。这些被扔掉的元器件往往是非常好的电子元器件，而它们时常可以在海尔蒂克商店里找到，另外，在其他的设计室和学生作科学实验的学校里也能找到一些元器件。

在高中时，乔布斯还深受“垮掉的一代”文化思潮的影响，成为一位长发披肩的少年嬉皮士。当时，美国社会的思想观念，已从20世纪60年代的统一、顺从，转变成了70年代的个人主义思潮。距乔布斯住所不远就是旧金山市“垮掉的一代”叛逆者们和嬉皮士文化的中心伯克利。因此，正在迷茫中的乔布斯很快就吸收了这种反文化传统的价值观。他对个人主义非常向往，拒绝受各种规则的约束或胁迫，甚至沉迷于迷幻般的自由世界。在学校里，

叁

在印度体验了极度贫困和疾病之后，乔布斯毫无满足和成就感地回到家中，并于1974年秋天回到阿塔里公司上班。此时的乔布斯几乎变了一个人。他更加瘦了，原来的长发也剃光了，而且变得更加沉默寡言，脑子里似乎总在思考着什么。

此时，让乔布斯难过的是：在东方寻求真谛的经历和充斥着电子游戏、机械制造的现实之间差距太大，让他的大脑无法调整平衡因而备受折磨。

另外，在乔布斯长大后，亲生父母的下落成了他心中挥之不去的心结。乔布斯极度渴望了解他的亲生父母，并开始广泛搜寻亲生父母的消息，了解他何以是他而不是别人。因此他总是处于一种精神上很迷茫的状态，这驱使他去寻找精神的真谛。

乔布斯先是向北出发，去了俄勒冈尤金镇的一家旧宾馆，即由加利福尼亚的精神科医生阿瑟·贾诺夫的学生改造而成的“俄勒冈感觉中心”。“俄勒冈感觉中心”似乎是在帮助患者作情感大扫除。于是，乔布斯花1000美元参加了为期12周的心理治疗。

乔布斯在尤金镇待了大概三个月后，对“俄勒冈感觉中心”的做法大失所望。他又游荡回加利福尼亚，在洛斯加托斯租了一户人家的一个房间，每天黎明做一小时冥想，再照常去阿塔里上班。

后来，离他很近的帕洛阿尔托的禅宗中心吸引了他的注意力。乔布斯是一个不愿受约束、很难接受监督审查的人，他又极力想搞清楚这个近乎疯狂世界的本来面目，同时又想解决自己长期无法求解的疑问。因此，博大精深的佛法对他有着巨大的吸引力。在里德学院学习宗教神学时，乔布斯就被佛教中的禅吸引住了。

这个禅宗中心是由一个研习禅宗的日本僧人千野创办的。乔布斯和好友科特经常去拜访他，坐在一起喝茶、聊天。

对乔布斯来说，禅是能满足他内心需求的一种良好指导。对世界、人生、生命的整个运作过程都进行透彻分析的佛法，深刻地影响着乔布斯对人生真谛的探索，而且对他的人生观、价值观等都产生着重大的影响。

乔布斯和沃兹尼克的电脑梦想得益于“家酿计算机俱乐部”，这个计算机发烧友的自发组织直接催生了第一台个人电脑，也点燃了硅谷电脑革命之火。



1975年1月，在《大众电子学》杂志封面上刊登了一则惊人的消息：世界上第一台个人计算机阿尔泰（Altair）诞生了。

这一消息一经传出，立即在计算机发烧友中掀起了一股研究电子学的热潮。在这样的背景下，硅谷里的一群计算机迷成立了“家酿计算机俱乐部”。俱乐部成立后，成员从最初的30人迅速扩大到100多人。乔布斯觉得这是个大好机会，便同沃兹尼克一起加入了俱乐部。

家酿计算机俱乐部的成员们有着一个共同的梦想，就是组建自己的计算机。在小组的聚会里，他们互相交流自己的想法，并向组员们展示自己的最新研究成果。沃兹也常去参加计算机俱乐部每两个星期举行一次的聚会。在聚会时他会提出自己的想法，或者受不同意见的启发而提出新的想法，然后他就兴奋地勾画出新的示意图，而且在第二天的会议上他就能站起来发表自己的观点了。在1975年的秋天，沃兹就自豪地展示了一种新电路板的几张设计图纸，而到了第二年年底，他就把第二个电路板设计出来了，这两个电路板都是用来驱动颜色显示的。在家酿计算机俱乐部富于创新的气氛里，沃兹越来越得到尊重。很多人对他能用那么少的部件、那么高超的技术进行设计工作难以置信。

当时，大多数的小组组员都将自己的精力集中在价值178美元的英特尔8080芯片上，它是阿尔泰8800的核心部件。沃兹尼克觉得英特尔微处理器虽然给人的印象深刻，但是价格对于他这样的穷人来说过于昂贵了，他没



沃兹设计出一款可以连上网络打字并即时回传字符显示到电视屏幕上的终端机。

有过多的钱去购买英特尔微处理器。因此，沃兹尼克开始寻找价格不高的替代品。

在一次展示会上，沃兹尼克发现 MOS 集成电路技术的 6502 芯片可以代替英特尔微处理器，而这种芯片只售 20 美元。于是，沃兹尼克便开始研究如何让 MOS 技术的 6502 芯片代替英特尔微处理器的工作。最终，他编写了一个基本编译程序让 6502 芯片能正常运作。紧接着，沃兹尼克开始基于芯片 6502 设计计算机。他设计了一个电路板，将 6502 微处理器和接口及其他一些部件安装在上面，通过接口将微处理机与键盘、视频显示器连接在一起，仅仅几个星期，电脑就装好了。

在输入数据方面，沃兹尼克没有像阿尔泰计算机那样用八个前端板转换器输入数据，而是采用了键盘输入数据。至于输出方面，沃兹尼克更是突发奇想，将其连接在电视上，而不是电传打印机或价格昂贵的显示器。

乔布斯在电脑设计方面的技能有限，但是他敏锐地意识到沃兹当时的设计项目是一个伟大的工程，这个其貌不扬的东西将会给以后的世界带来很大的影响。他告诉沃兹，他要把这项技术变成电子企业，这是他一直想做到的。