

普  
华  
经  
管

伟大的科技创新与创业历程

# 硅谷百年史

第二版

A HISTORY OF  
SILICON VALLEY: THE  
GREATEST CREATION  
OF WEALTH IN THE  
HISTORY OF THE  
PLANET

SILICON VALLEY HAS A  
STATE OF MIND WHERE YOU  
DON'T HAVE THE STIGMA OF  
FAILURE.  
DON VALENTINE THE  
FOUNDER OF SEQUOIA  
CAPITAL

硅谷有一种心态，在这里，  
你不必因为失败而背负污名。  
—— 唐·瓦伦丁，红杉资本创始人

人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

014035041

F471.266  
139

伟大的科技创新与创业历程

# 硅谷 1900-2013 百年史

第二版

A HISTORY OF  
SILICON VALLEY: THE  
GREATEST CREATION  
OF WEALTH IN THE  
HISTORY OF THE  
PLANET

[美] 阿伦·拉奥 (Arun Rao) 著  
皮埃罗·斯加鲁菲 (Piero Scaruffi)  
闫景立 侯爱华 译 / 谈锋 闫景立 审校



F471.266  
139

人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目 (CIP) 数据

硅谷百年史：伟大的科技创新与创业历程：1900 ~  
2013 / (美) 拉奥 (Rao, A.), (美) 斯加鲁菲  
(Scaruffi, P.) 著; 闫景立, 侯爱华译. —北京: 人  
民邮电出版社, 2014. 4  
ISBN 978-7-115-34531-8

I. ①硅… II. ①拉…②斯…③闫…④侯… III.  
①电子计算机工业—工业企业—经济史—美国—1900 ~  
2013 IV. ①F471.266

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 013892 号

## 内 容 提 要

一百多年来, 仅硅谷就培育了 50 多位诺贝尔奖获得者, 以及无数依靠智慧和知识而成为百万富翁的人。这一人类历史上最伟大的科技创新与创业历程为什么会发生在硅谷? 究竟是如何发生的? 其他地方是否可以复制出“硅谷”?

本书以编年体的顺序, 从无线电技术、晶体管、集成电路, 到人类基因组、互联网和云计算, 详尽地记述了硅谷在 100 多年中所发生的重大科技事件; 同时, 从特曼、休利特和帕卡德, 到乔布斯、扎克伯格, 本书还生动地刻画了在硅谷涌现出的一代代科学家、企业家和投资家, 他们曾对全球 100 多年以来的科技文明进程产生过重大影响, 他们的研究成果、产品和投资, 缔造了无数个激动人心的时代传奇, 在为自身创造巨大财富的同时, 更是改变了全世界。

本书对于国内的创业者、科技创新者、风险投资人以及政府相关部门的管理者都有很高的借鉴价值, 是每一个对硅谷感兴趣、希望了解和学习硅谷经验者的必读之书。

- 
- ◆ 著 【美】阿伦·拉奥 (Arun Rao) 皮埃罗·斯加鲁菲 (Piero Scaruffi)  
译 闫景立 侯爱华  
审 校 谈 锋 闫景立  
责任编辑 王飞龙  
责任印制 杨林杰
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号  
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787 × 1092 1/16  
印张: 35  
字数: 600 千字
- 2014 年 4 月第 1 版  
2014 年 4 月北京第 1 次印刷
- 

定 价: 99.00 元

读者服务热线: (010) 81055656 印装质量热线: (010) 81055316

反盗版热线: (010) 81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

这个“电话”有太多缺点，没法当作真正的通信手段。  
这东西本身对我们没有价值。

——西联公司 1876 年内部备忘录

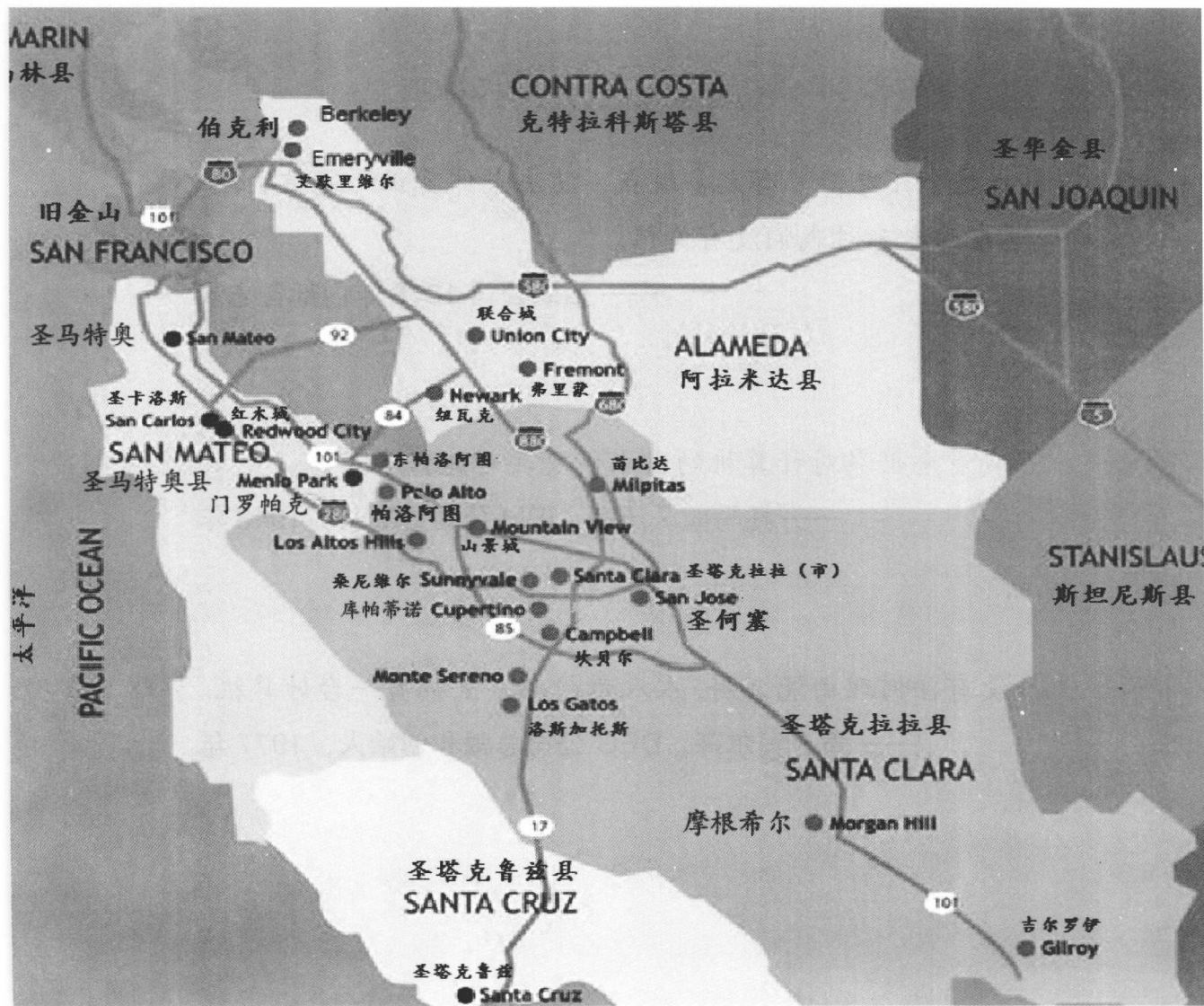
我看全世界对计算机的需求量总共可能只有五台。

——托马斯·沃森，IBM 公司董事长，1943 年

没有任何理由能证明，人人都想在家里拥有一台计算机。

——肯·奥尔森，DEC 公司总裁和创始人，1977 年

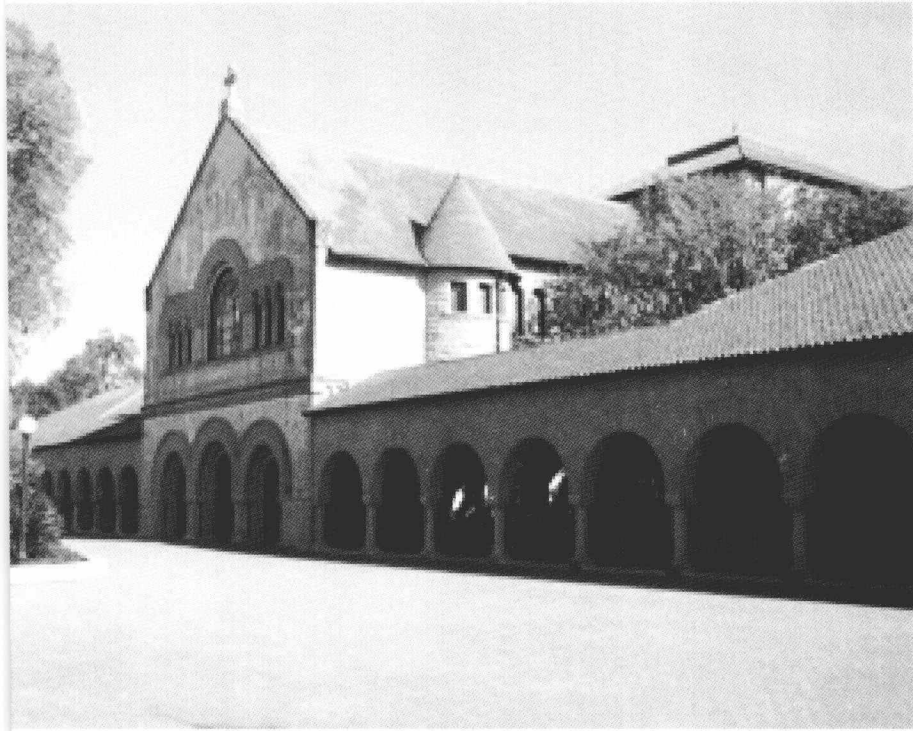




2013 年的硅谷地图。硅谷原先只包括圣塔克拉拉谷的从吉尔罗伊到帕洛阿图一带。今天它成了一个从圣何塞一直延伸到旧金山和伯克利的地理区域。



海岸山脉屏障着大部分硅谷。山脉的西侧一片翠绿，在这里，徒步旅行和户外运动十分流行。



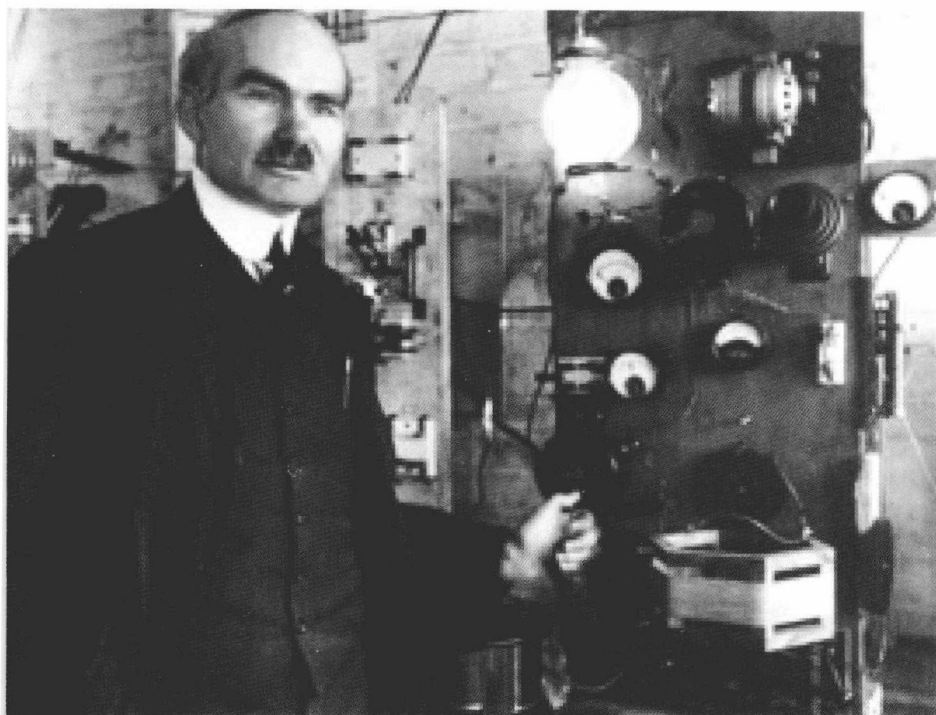
斯坦福广场在历史上是校园的中心，它是一座加利福尼亚牧场式的建筑，学生们把这个地方叫作“农庄”。



斯坦福大学的“工程角”是老的无线电和工程实验室的所在地。特曼、利顿、休利特和帕卡德等人在这里做过研究。



从劳伦斯伯克利实验室远眺加州大学伯克利分校校园。这里原先是伯克利辐射实验室，回旋加速器在这里建成，这里的研究人员优化了铀的电磁浓缩技术。



李·德福雷斯特发明了真空管来放大电信号。1910年，他为了逃债离开芝加哥来到旧金山，进入了无线电广播业。一个名为西里尔·埃尔威尔的斯坦福大学校友采用了德福雷斯特的技术，创办了联邦电报公司，这是硅谷第一家成功的初创公司。



弗雷德·特曼（左）是斯坦福大学的工程学教授、院长及后来的教务长。他完善了产学合作的模式，鼓励学生和教授离校创办企业。他的明星学生包括戴维·帕卡德、比尔·休利特和查理·利顿（右）。利顿是一个机械学天才，他在下午很晚才吃早餐，傍晚进办公室，一直工作到翌日清晨，为的是晚上安静，有较高的工作效率。



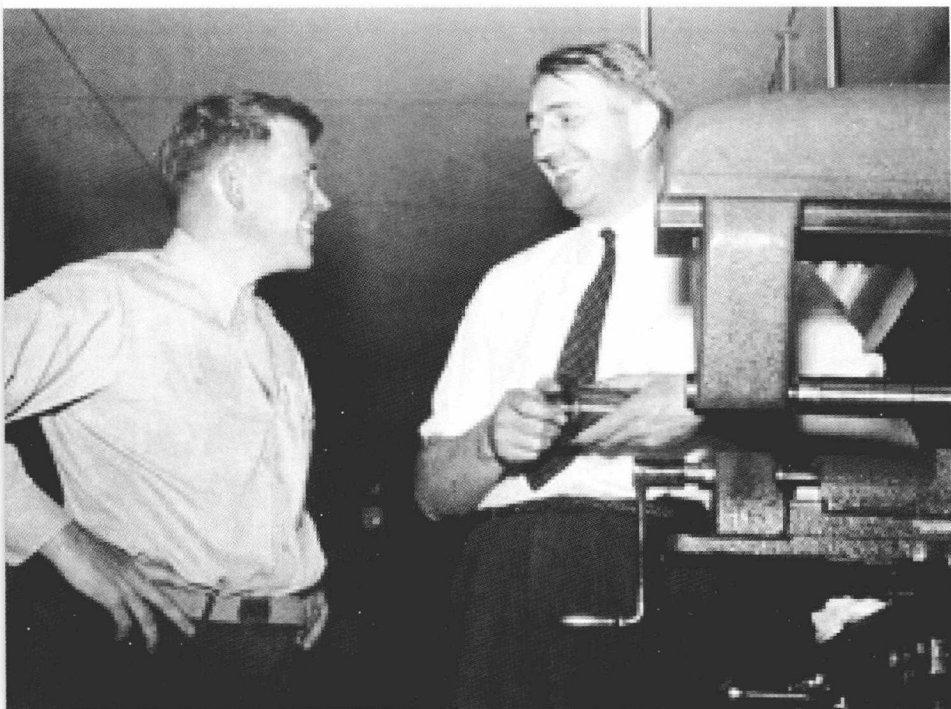
艾迪逊大街 367 号的房子和车库。1938 年，比尔·休利特和戴维·帕卡德在这里创办了惠普公司。休利特住在车库里，那里也是工作间；帕卡德和他的妻子露西尔住在房子里，房租依靠露西尔做秘书的工资来支付。



在车库里，休利特和帕卡德建立了他们的公司。他们的第一个产品是音频振荡器，销售给包括沃尔特·迪斯尼公司在内的加州的电影制片公司。





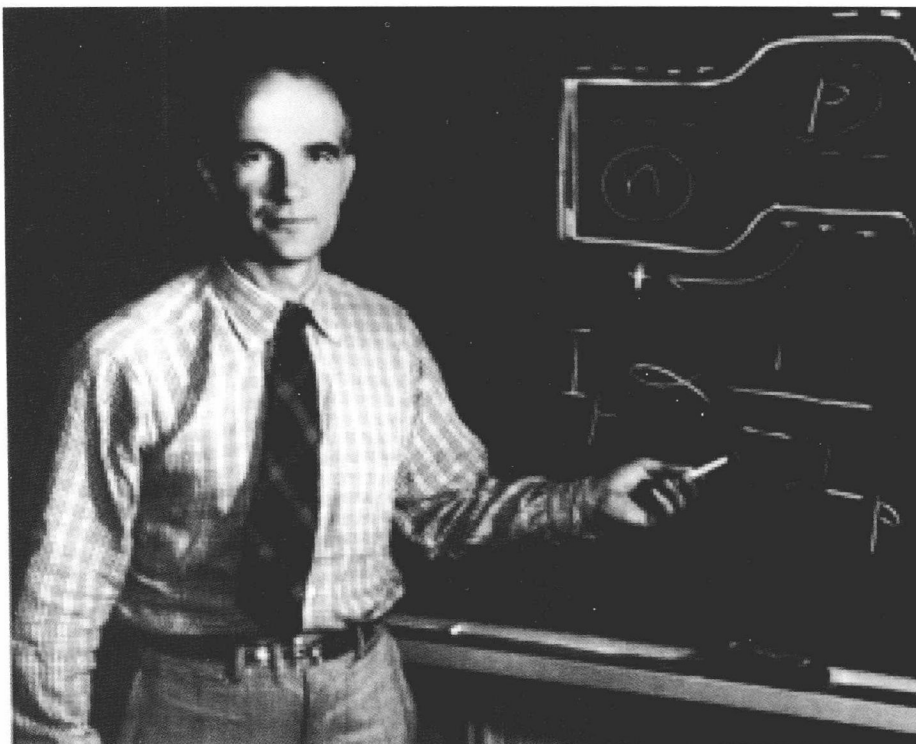


比尔·休利特（左）和戴维·帕卡德是最好的朋友和生意伙伴。他们既是优秀的工程师，也是优秀的经理人，休利特长于主内、帕卡德长于主外。他们以微小的积蓄创办了惠普公司，并使之成长为价值数十亿美元的公司。开始时，公司制造和销售电子测试设备、计算器，后来是计算机和打印机。



乔治·多里奥特是哈佛大学商学院教授，他创办了第一家专业的风险投资公司——美国研究与开发公司。他培养了哈佛商学院的一代学生，如查尔斯·韦特和汤姆·珀金斯。这些人后来都在硅谷创办了风险投资合伙公司。

威廉·肖克利才华横溢，他在贝尔实验室与他人共同发明了晶体管。1955年，他回到了老家帕洛阿图，在这个气候温暖的地方创办了肖克利晶体管公司。肖克利在招聘技术人才方面极具才能，但在激励和留住人才方面却极糟糕。

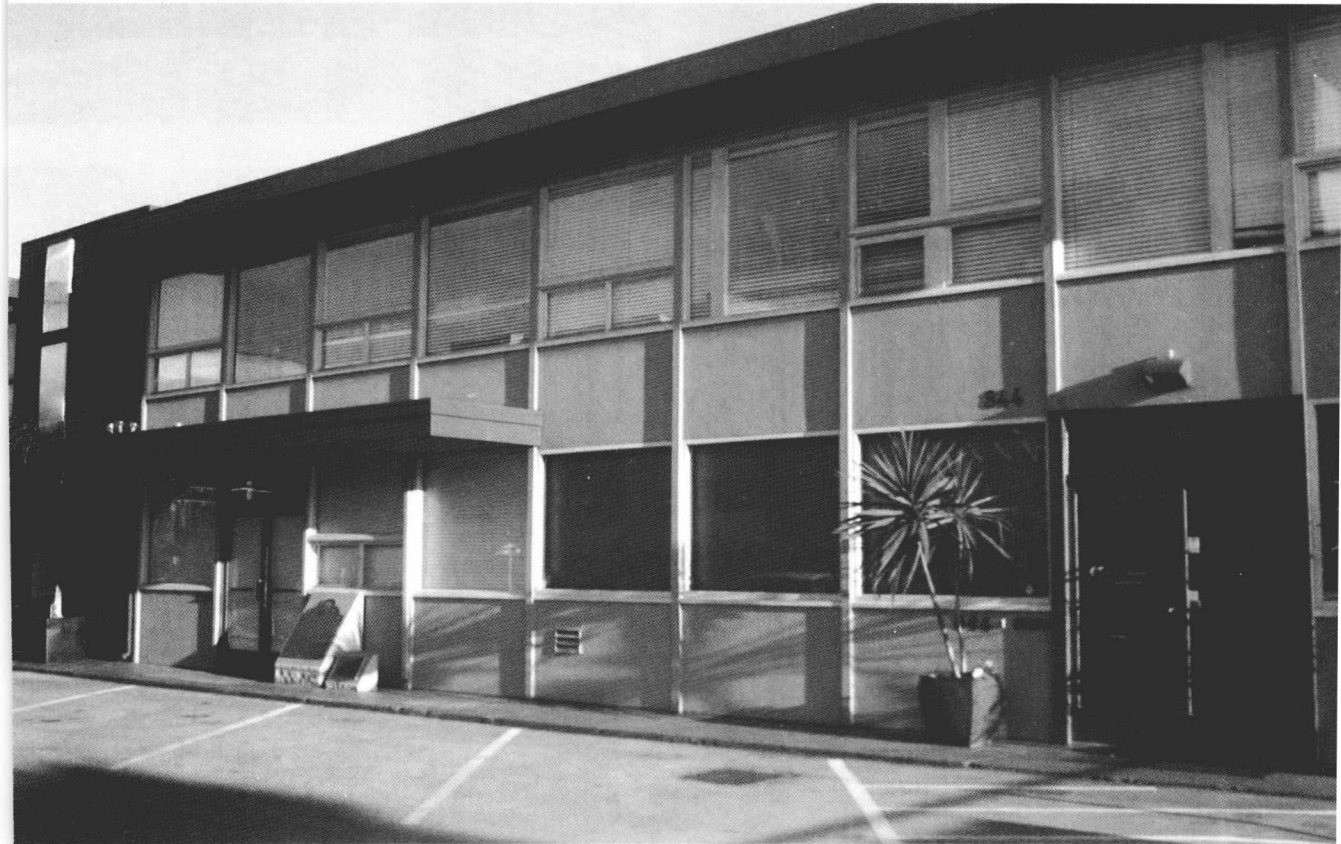


肖克利的老实验室。在这里，他创办了自己的公司，并因过于苛刻而疏远了员工。被称为“八个叛徒”的一群人离开后创建了仙童半导体公司。员工离开大公司参加初创公司是硅谷的一个传统。



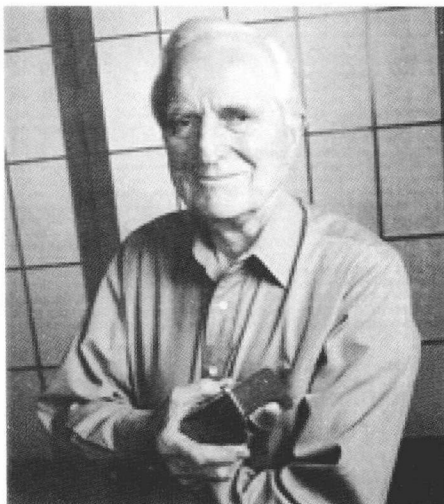


创办了仙童半导体公司的“八个叛徒”（从左至右）：戈登·摩尔、谢尔顿·罗伯茨、尤金·克莱纳、罗伯特·诺伊斯、维克多·格里尼奇、朱利叶斯·布兰科、吉恩·霍尼和杰伊·拉斯特。他们创办了一个强大的公司，后来东海岸的主管们因决策迟缓和吝于分享利润而与他们关系不佳，公司最后散伙。



仙童半导体公司的老办公室。许多半导体产业的创业者在 20 世纪 50 年代晚期曾经工作于此，他们后来离开并创办了自己的公司。

道格拉斯·恩格尔巴特和他的团队在 20 世纪 60 年代中期开发了计算机界面的一些要件，比如数位映像屏幕、鼠标、超文本、协同工具和图形用户界面的原型，这些都发生在个人电脑行业出现以前很久。右面是 1968 年举办的“演示之母”的通告原件。由克里斯蒂娜·恩格尔巴特和培训学院提供。



monday afternoon  
 december 9  
 3:45 p.m. / arena  
 Chairman  
**DR. D. C. ENGELBART**  
 Stanford Research Institute  
 Menlo Park, California

**a research center  
 for augmenting human  
 intellect**

This session is entirely devoted to a presentation by Dr. Engelbart on a computer-based interactive, multi-console display system which is being developed at Stanford Research Institute under the sponsorship of ARPA, NASA and RADC. The system is being used as an experimental laboratory for investigating principles by which interactive computer aids can augment intellectual capability. The techniques which are being described will themselves be used to augment the presentation.

The session will use an on-line, closed circuit television hook-up to the SRI computing system in Menlo Park. Following the presentation remote terminals to the system, in operation, may be viewed during the remainder of the conference in a special room set aside for that purpose.

1970 年，四相公司的创办者们和仙童半导体公司的前工程师李·鲍瑟尔的合影。他们设计了一个商用微处理器 AL1（一个 8 位的 CPU）。





英特尔的第一名员工和两位共同创办人：安迪·格鲁夫、罗伯特·诺伊斯、戈登·摩尔（自左至右）。在放弃了DRAM市场改产微处理器之后，他们从零开始完全再造了自己的业务。照片由英特尔公司提供。



英特尔的第一个办公楼，这是一座其貌不扬的单层建筑，在硅谷很有代表性。



1981年，英特尔发起了主题为“intel inside”的广告攻势，给愿意在其印刷品和电视广告中加入“intel inside”标志的客户以回扣。英特尔重新定义了市场，并打造了一个全球性的消费品品牌。

英特尔 8088 微处理器 (1974年)，它引发了微处理器之战。

## The preferred chip

### Intel employs NutraSweet branding strategy

**The Branding Intention**

Intel Corp. admits that since about 80% of personal computers sold today are powered by Intel's 8088 microchip, the company is using its "intel inside" branding strategy to gain a competitive edge in the market.

The microchip manufacturer has stated that the use of the "intel inside" logo is a key factor in its going to market with its new 8088 chip. The company says it got the "intel inside" trademark in early 1981.

"Since then, we have seen a steady increase in the use of the logo as our Intel salespeople have made their sales pitches to business and consumer segments."

"The logo is a key factor in our branding strategy. It is a visual cue that helps us stand out in a crowded market. It is a visual cue that helps us stand out in a crowded market. It is a visual cue that helps us stand out in a crowded market."

"We are pleased to see that our 8088 chip is being used in a wide range of applications. We are pleased to see that our 8088 chip is being used in a wide range of applications. We are pleased to see that our 8088 chip is being used in a wide range of applications."

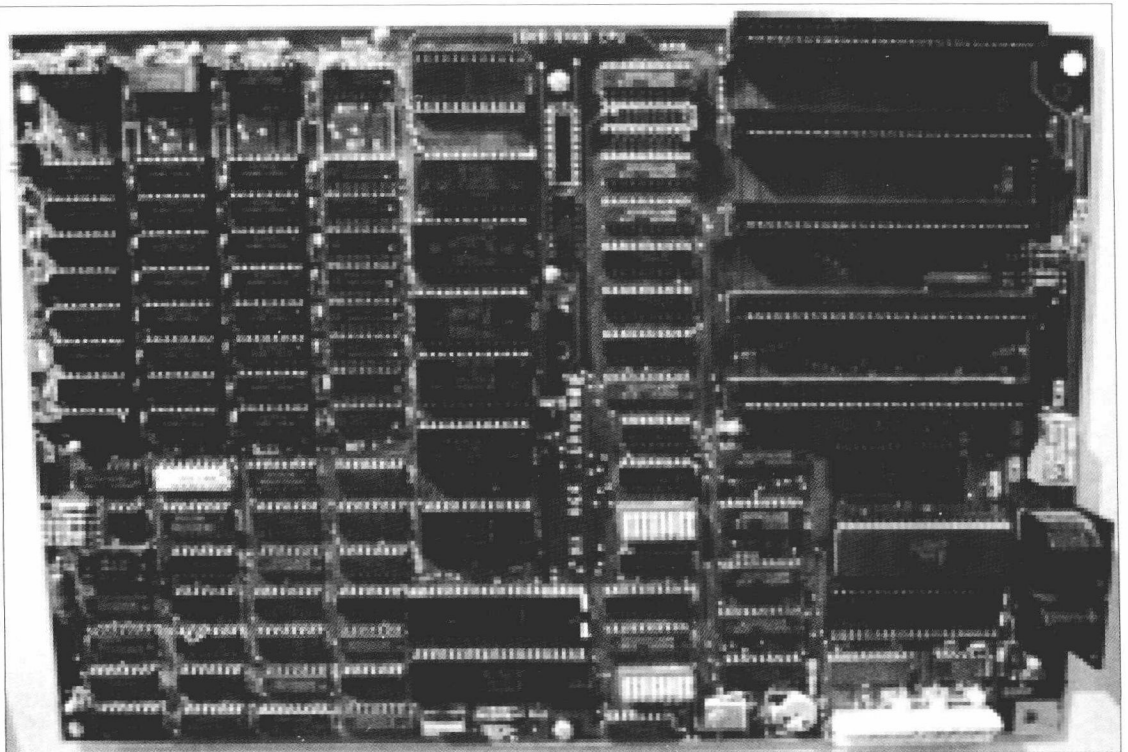
"We are pleased to see that our 8088 chip is being used in a wide range of applications. We are pleased to see that our 8088 chip is being used in a wide range of applications. We are pleased to see that our 8088 chip is being used in a wide range of applications."

"We are pleased to see that our 8088 chip is being used in a wide range of applications. We are pleased to see that our 8088 chip is being used in a wide range of applications. We are pleased to see that our 8088 chip is being used in a wide range of applications."



**Intel suggests the logo will benefit brand image**

Intel Corp. says that its "intel inside" logo is a key factor in its branding strategy. The company says it got the "intel inside" trademark in early 1981. Since then, we have seen a steady increase in the use of the logo as our Intel salespeople have made their sales pitches to business and consumer segments. The logo is a key factor in our branding strategy. It is a visual cue that helps us stand out in a crowded market. It is a visual cue that helps us stand out in a crowded market. It is a visual cue that helps us stand out in a crowded market.







AMD 的总部“白宫”。AMD 公司在这里策划了针对英特尔的主要竞争活动。

HP-35 是惠普公司的第一台掌上计算器，也是世界上第一台掌上科学计算器，它具有三角函数和指数函数的计算功能。该计算器在 1972 年到 1975 年销售，定价为 395 美元。它是因为惠普创始人比尔·休利特要求同事们研制一台衣袋大小的 HP-9100 计算机而问世的。

