许多电脑史学家都认为，要想了解美国[硅谷](https://baike.so.com/doc/3333734-3510913.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)的发展史，就必须了解早期的仙童半导体公司(Fairchild Semiconductor)，也译作飞兆半导体公司。这家公司，曾经是世界上最大、最富创新精神和最令人振奋的[半导体](https://baike.so.com/doc/1619052-1711651.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)生产企业，为[硅谷](https://baike.so.com/doc/3333734-3510913.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)的成长奠定了坚实的基础。更重要的是，这家公司还为硅谷孕育了成千上万的技术人才和管理人才，它不愧是电子、电脑业界的"[西点军校](https://baike.so.com/doc/5391055-5627757.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)"，是名副其实的"人才摇篮"。一批又一批精英人才从这里走出和创业，书写了[硅谷](https://baike.so.com/doc/3333734-3510913.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)一段辉煌的历史;然而，正因为人才的大量流失，也造成了这家公司历经坎坷的[商海](https://baike.so.com/doc/1936628-2048862.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)[沉浮](https://baike.so.com/doc/1241854-1313433.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)。

仙童半导体创立于1957年，这段史实必须从两条线索讲起。

1955年，成就了"本世纪最伟大发明"的"晶体管之父"的[肖克利](https://baike.so.com/doc/7742585-8016680.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)(W.Shockley)博士，离开[贝尔实验室](https://baike.so.com/doc/3953206-4148438.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)返回故乡圣克拉拉，创建"[肖克利半导体实验室](https://baike.so.com/doc/9658377-10004334.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)"。这一喜讯，正中特曼教授为硅谷网罗天下英才之下怀: 有了肖克利这棵"梧桐树" ，何愁引不到成群的"凤凰"来?电子电脑界焦急地关注着肖克利的行踪。 据说，300年前当牛顿宣布准备在他的故乡建一所工厂时，全世界的物理学家也是如此心态。不久，因仰慕"晶体管之父"的大名，求职信像雪片般飞到肖克利办公桌上。第二年，八位年轻的科学家从美国东部陆续到达[硅谷](https://baike.so.com/doc/3333734-3510913.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)，加盟肖克利实验室。他们是:[罗伯特·诺伊斯](https://baike.so.com/doc/5727486-5940224.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)(N. Noyce)、[戈登·摩尔](https://baike.so.com/doc/6300471-6513994.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)(Gordon Moore)、布兰克(J.Blank)、克莱尔(E.Kliner)、赫尔尼(J.Hoerni)、拉斯特(J.Last)、罗伯茨(S.Roberts)和格里尼克(V.Grinich)。他们的年龄都在30岁以下，风华正茂，学有所成，处在创造能力的巅峰。他们之中，有获得过双博士学位者，有来自大公司的工程师，有著名大学的研究员和教授，这是当年美国西部从未有过的英才[百家乐](https://baike.so.com/doc/5327525-5562697.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)大集合。

29岁的诺依斯是八人之中的长者，是"投奔"肖克利最坚定的一位。当他飞抵旧金山后所做的第一件事，就是倾囊为自己购下一所住所，决定永久性定居，根本就没有考虑到工作环境、条件和待遇。其他七位青年，来硅谷的经历与诺依斯大抵相似。可惜，肖克利是天才的科学家，却缺乏经营能力;他雄心勃勃，但对管理一窍不通。特曼曾评论说:"肖克利在才华横溢的年轻人眼里是非常有吸引力的人物，但他们又很难跟他共事。"一年之中，实验室没有研制出任何象样的产品。

## [折叠](https://baike.so.com/doc/6660666-6874488.html)[编辑本段](https://baike.so.com/create/edit/?eid=6660666&sid=6874488&secid=2)由来

八位青年瞒着肖克利开始计划出走。在诺依斯带领下，他们向肖克利递交了辞职书。肖克利怒不可遏地骂他们是"[八叛逆](https://baike.so.com/doc/6350478-6564104.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)"(The Traitorous Eight)。青年人面面相觑，但还是义无反顾离开了他们的"伯乐"。不过，后来就连肖克利本人也改口把他们称为"八个天才的叛逆"。在硅谷许多著作中，"八叛逆"的照片与惠普的车库照片，具有同样的历史价值。

## [折叠](https://baike.so.com/doc/6660666-6874488.html)[编辑本段](https://baike.so.com/create/edit/?eid=6660666&sid=6874488&secid=3)公司发展

"八叛逆"找到了一家地处美国纽约的[摄影器材](https://baike.so.com/doc/5352055-5587513.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)公司来支持他们创业，这家公司名称为Fairchild，音译"费尔柴尔德"，但通常意译为"仙童"。仙童摄影器材公司的前身是谢尔曼·费尔柴尔德(S. Fairchild)1920年创办的航空摄影公司。费尔柴尔德不仅是企业家，也是发明家。他的发明主要在航空领域，包括密封舱飞机、折叠机翼等等。由于产品非常畅销，他在1936年将公司一分为二，其中，生产照相机和电子设备的就是仙童摄影器材公司。

当"八叛逆"向他寻求合作的时候，已经60多岁的费尔柴尔德先生仅仅提供了3600美元的种子基金， 要求他们开发和生产商业半导体器件， 并享有两年的购买特权。于是，"八叛逆"创办的企业被正式命名为仙童半导体公司，"仙童"之首自然是诺依斯。

1957年10月，仙童半导体公司仍然在硅谷瞭望山[查尔斯顿](https://baike.so.com/doc/5380934-5617226.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)路租下一间小屋，距离肖克利实验室和距离当初惠普公司的汽车库差不多远。"仙童"们商议要制造一种双扩散基型晶体管，以便用硅来取代传统的锗材料，这是他们在肖克利实验室尚未完成却又不受肖克利重视的项目。 费尔柴尔德摄影器材公司答应提供财力，总额为150万美元。诺依斯给伙伴们分了工，由赫尔尼和摩尔负责研究新的扩散工艺，而他自己则与拉斯特一起专攻平面照相技术。

1958年1月， IBM公司给了他们第一张订单，订购100个硅晶体管，用于该公司电脑的存储器。 到1958年底，"八叛逆"的小小公司已经拥有50万销售额和100名员工，依靠技术创新优势，一举成为硅谷成长最快的公司。

仙童半导体公司在诺依斯精心运筹下，业务迅速地发展，同时，一整套制造晶体管的平面处理技术也日趋成熟。天才科学家赫尔尼是众"仙童"中的佼佼者，他像变魔术一般把硅表面的氧化层挤压到最大限度。仙童公司制造晶体管的方法也与众不同，他们首先把具有半导体性质的杂质扩散到高纯度硅片上，然后在掩模上绘好晶体管结构，用照相制版的方法缩小，将结构显影在硅片表面氧化层，再用光刻法去掉不需要的部分。

扩散、掩模、照相、光刻……，整个过程叫做平面处理技术，它标志着硅晶体管批量生产的一大飞跃，也仿佛为"仙童"们打开了一扇奇妙的大门，使他们看到了一个无底的深渊:用这种方法既然能做一个晶体管，为什么不能做它几十个、几百个，乃至成千上万呢?1959年1月23日，诺依斯在日记里详细地记录了这一闪光的设想。

1959年2月，德克萨斯仪器公司(TI)工程师[基尔比](https://baike.so.com/doc/5836069-6048899.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)(J.kilby)申请第一个集成电路发明专利的消息传来，诺依斯十分震惊。他当即召集"八叛逆"商议对策。基尔比在TI公司面临的难题，比如在硅片上进行两次扩散和导线互相连接等等，正是仙童半导体公司的拿手好戏。诺依斯提出:可以用蒸发沉积金属的方法代替热焊接导线，这是解决元件相互连接的最好途径。仙童半导体公司开始奋起疾追。 1959年7月30日，他们也向美国专利局申请了专利。为争夺集成电路的发明权，两家公司开始旷日持久的争执。1966年，基尔比和诺依斯同时被富兰克林学会授予巴兰丁奖章，基尔比被誉为"第一块集成电路的发明家"而诺依斯被誉为"提出了适合于工业生产的集成电路理论"的人。1969年，法院最后的判决下达，也从法律上实际承认了集成电路是一项同时的发明。

1960年，仙童半导体公司取得进一步的发展和成功。由于发明集成电路使它的名声大振， 母公司费尔柴尔德摄影器材公司决定以300万美元购买其股权，"八叛逆"每人拥有了价值25万美元的股票。1964年，仙童半导体公司创始人之一摩尔博士，以三页纸的短小篇幅，发表了一个奇特的定律。摩尔天才地预言说道，集成电路上能被集成的晶体管数目，将会以每18个月翻一番的速度稳定增长，并在今后数十年内保持着这种势头。摩尔所作的这个预言，因后来集成电路的发展而得以证明，并在较长时期保持了它的有效性，被人誉为"[摩尔定律](https://baike.so.com/doc/1333521-1409868.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)"，成为新兴电子电脑产业的"第一定律"。

## [折叠](https://baike.so.com/doc/6660666-6874488.html)[编辑本段](https://baike.so.com/create/edit/?eid=6660666&sid=6874488&secid=4)离开仙童

60年代的仙童半导体公司进入了它的黄金时期。 到1967年，公司营业额已接近2亿美元，在当时可以说是天文数字。据那一年进入该公司的[虞有澄](https://baike.so.com/doc/9665620-10011676.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)博士(现英特尔公司华裔副总裁)回忆说:"进入仙童公司，就等于跨进了硅谷半导体工业的大门。"然而，也就是在这一时期，仙童公司也开始孕育着危机。母公司总经理不断把利润转移到东海岸，去支持费尔柴尔德摄影器材公司的盈利水平。目睹母公司的不公平，"八叛逆"中的赫尔尼、罗伯茨和克莱尔首先负气出走，成立了阿内尔科公司。据说，赫尔尼后来创办的新公司达12家之多。随后，"八叛逆"另一成员格拉斯也带着几个人脱离仙童创办西格奈蒂克斯半导体公司。从此，纷纷涌进仙童的大批人才精英，又纷纷出走自行创业。

正如[苹果公司](https://baike.so.com/doc/605914-641910.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)乔布斯形象比喻的那样:"仙童半导体公司就象个成熟了的蒲公英，你一吹它，这种创业精神的种子就随风四处飘扬了。"脱离仙童半导体创办公司者之中，较有名气的是查尔斯·斯波克(C.Sporck)和[杰里·桑德斯](https://baike.so.com/doc/5571437-5786651.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)(J. Sanders)。斯波克曾一度担任过仙童半导体公司总经理，1967年出走后，来到国民半导体公司(NSC) 担任CEO。他大刀阔斧地推行改革，把NSC从[康涅狄格州](https://baike.so.com/doc/6778661-6994759.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)迁到了硅谷， 使它从一家亏损企业快速成长为全球第6大半导体厂商。桑德斯则是仙童半导体公司销售部主任，1969年，他带着7位仙童员工创办高级微型仪器公司(AMD)，这家公司已经是仅次于英特尔公司的微处理器生产厂商，K6、K6-2等微处理器产品畅销全世界。

1968年，"八叛逆"中的最后两位诺依斯和摩尔，也带着格鲁夫(A. Grove)脱离仙童公司自立门户， 他们创办的公司就是大名鼎鼎的英特尔(Intel)。虽然告别了仙童，"八叛逆"仍然约定时间在一起聚会，最近的一次是1997年，8人之中只有6人还健在。似乎要高扬"八叛逆"的"叛逃"精神，一批又一批"仙童"夺路而出，掀起了巨大的创业热潮。对此，80年代初出版的著名畅销书《硅谷热》(Silicon Valley Fever)写到:"硅谷大约70家半导体公司的半数，是仙童公司的直接或间接后裔。在仙童公司供职是进入遍布于硅谷各地的半导体业的途径。1969年在森尼维尔举行的一次半导体工程师大会上， 400位与会者中，未曾在仙童公司工作过的还不到24人。"从这个意义上讲，说仙童半导体公司是"硅谷人才摇篮"毫不为过。

## [折叠](https://baike.so.com/doc/6660666-6874488.html)公司被卖

人才大量流失是硅谷发展的"福音"，给仙童半导体带来的却是一场灾难。从1965年到1968年， 公司销售额不断滑坡，还不足1.2亿美元，连续两年没有赢利。人们都清楚地意识到，它再也不是"淘气孩子们创造的奇迹"了。

为了找人接替诺依斯的工作， 谢尔曼·费尔柴尔德以硅谷历史上最高的待遇--3年100万美元薪金外加60万美元股票， 从摩托罗拉公司请来莱斯特·霍根博士，亡羊补牢，以显示其"求贤若渴"的姿态。霍根不是一位无能的总经理， 曾经给摩托罗拉公司带来过重大转机。在执政仙童6年期限内，他尽了最大的努力，使公司销售额增加了两倍。然而，仙童半导体公司的[灵魂人物](https://baike.so.com/doc/2773997-2927937.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)已经离去，它的崩溃不过是时间迟早问题。1974年，无力回天的霍根，把权柄交给36岁的科里根， 而他的继任者却在二三年内，让这家公司从半导体行业的第2位，迅速跌落到第6位。

70年代末，科里根终于发现，挽救仙童半导体公司的最好途径是把它卖掉。几经周折，他最终选定了一家拥有21亿美元资产的斯伦贝谢(Schlumberger)公司，尽管这是一家法国公司，而且是经营石油服务业的公司。1979年夏季，曾经是美国最优秀的企业仙童半导体公司被法国外资接管，售价3亿5千万美元，在硅谷内外造成极大的轰动。

## 其他信息

外资似乎也不能给日益衰败的仙童半导体注入活力，虽然斯伦贝谢招聘到一批研究人工智能的人才，原本可以让仙童快速进入机器人生产领域，但他们没有这样做。实际上，在继续亏损后，仙童又被用原价的三分之一转卖给另一家美国公司，买主正是原仙童总经理斯波克管理的国民半导体公司(NSC)，仙童半导体品牌一度寿终正寝。1996年，国民半导体公司把原仙童公司总部迁往[缅因州](https://baike.so.com/doc/6109792-6322917.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)，并恢复了"仙童半导体"的老名字。但是，拥有员工6500人的"硅谷人才摇篮"却不得不退出了硅谷。

早在1962年，仙童半导体公司就在缅因州建立了研制和制造晶体管的生产线，在加州，在犹他州，甚至在韩国和马来西亚都有其分部，在半导体器件领域仍有较强的实力，主要研制和生产[半导体存储器](https://baike.so.com/doc/6376512-6590160.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)设备。总部迁至缅因州南波特兰后，公司领导力图重振雄风，可是，命运多舛的"仙童"，1997年3月被国民半导体公司以5.5亿的价格再次出售，原因不言而喻--国民半导体公司以同样的价格买下了全球第三大微处理器制造商[Cyrix](https://baike.so.com/doc/6841073-7058354.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)， 试图与Intel和AMD争夺PC机半导体市场。

被人买来卖去的滋味肯定不好受，仙童半导体现任CEO和总裁克尔克·庞德(K.Pond)希望对公司实施战略性的重组。庞德曾就学于[阿肯色大学](https://baike.so.com/doc/5650678-5863323.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)电子工程系，并获得[宾夕法尼亚](https://baike.so.com/doc/896048-947190.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)[工商管理硕士](https://baike.so.com/doc/5333770-5569207.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)(MBA) 。自1968年加入仙童半导体公司以来，先后在许多部门担任要职，1994年起就是仙童半导体的主要领导人。好在这次出资收购的是一家风险资本公司，仙童半导体公司终于具有中立的身份。庞德兴奋地说，这次转变将有利于开发仙童的内部价值，可以让我们自主发展，成为拥有多种产品供应的半导体企业。

果不其然，庞德旗下的仙童半导体连续做出了惊人之举，它也开始了企业收购:当年11月， 仙童半导体斥资1.2亿，买下了年收入7000万的Raytheon公司半导体分部;1998年12月，仙童再次斥资4.55亿，跨国购并了韩国[三星公司](https://baike.so.com/doc/945799-999729.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)属下一个制造特殊芯片的半导体工厂。这次收购将使仙童制造的半导体产品更适合于电视、录像机和音频设备，大踏步地向消费电子制造业挺进。

作为支撑硅谷崛起的"神话"，仙童半导体公司走过了一段辉煌而曲折的历程，成功与失败都因人才而致，正所谓"[成也萧何，败也萧何](https://baike.so.com/doc/392558-415626.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)"。