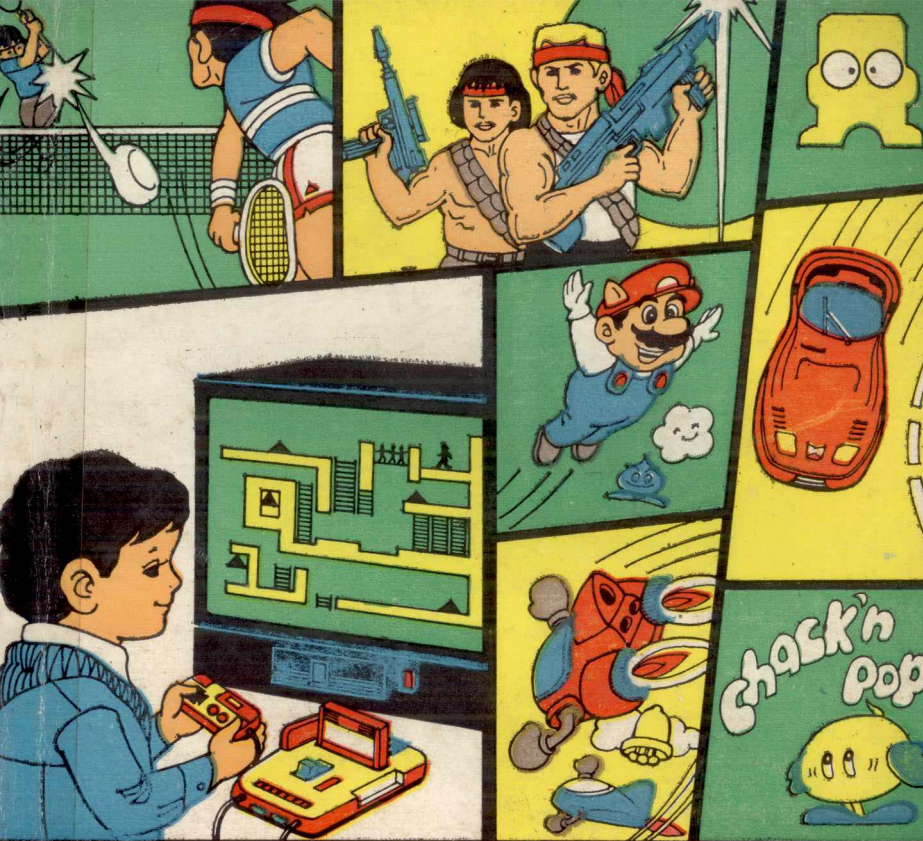




电子游戏入门

DIANZIYOUXIRUMEN

黄倩燕华 编著



少年儿童出版社

电

111

黄 信 燕 华 编著

少年儿童出版社

内 容 提 要

电子游戏是一项新颖的现代娱乐。本书介绍了电子游戏机的发展历史、工作原理、使用方法等知识。书中精选了15种当前较为流行的游戏节目，逐个介绍它们的具体内容与过关技巧，对电子游戏爱好者如何取胜具有指导意义。

电子游戏入门

黄 佶 燕 华 编著

郑孟煦 插图 黄 辉 装帧

少年儿童出版社出版

(上海延安西路1538号)

新华书店上海发行所发行

上海市印刷十二厂排版 上海市印刷十二厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 4.5 字数 81,600

1990年6月第1版 1990年6月第1次印刷

印数 1—10,000

ISBN 7-5324-0975-9/N-65(儿) 定价: 1.60元

引 言

我在一家专门推销电子游戏机和游戏节目卡的公司里工作。我有一台工作样机，游戏卡则几乎每天都有新的品种送到我的桌上。

下班一回到家，我就迫不及待地把新到的节目卡插进游戏机，然后打开电视机和游戏机的电源。展现在我面前的画面每天都不一样。昨天，是一条宽阔的大道，一辆红色赛车在我的操纵下，以每小时 250 公里的速度向前飞驰，道路两旁的树木飞快地一掠而过，充满敌意的对手老是来挤我、撞我，想把我挤出公路，但我灵巧地躲开它们，迅速地越过它们，把它们远远地甩在后面。今天，我又成了一名飞行员，驾驶一架超音速战斗机，飞翔在一望无际的大海上空，突然，前方出现了 4 个亮点，它们迅速变大，原来是 4 架敌人的战斗机，它们一边射击，一边向我扑来，我一边躲闪，一边把为首的敌机套在瞄准器的方框里，按一下锁定键，再按一下发射键，一枚导弹立即追踪而去，射中了，敌机凌空爆炸！

电子游戏机作为现代电子技术的产物，简直太奇妙了。它非常年轻，只有 20 年左右的历史。但是，它的趣味性远远超过了传统的玩具，因此，在很短的时间里就风

靡全球,吸引了广大的青少年和成年人,成为人见人爱的娱乐方式。

电子游戏节目品种繁多,但都有一个基本特征,那就是:屏幕上那个受你控制、代表你的人物(或车、船、坦克、飞机等),面临着一系列困难和障碍,只有智勇双全,灵活敏捷,才能一次次战胜敌人,一步步走向胜利,享受到胜利的喜悦。

电子游戏节目丰富多彩,引人入胜,取材范围非常广泛,有的来自实际生活,例如前面介绍的汽车大赛和空中格斗,使每个普通人都能尝尝那种惊险和刺激;有的来自热门电影,游戏中的人物往往是影片中的男女明星主角;有的来自民间传说或古典小说,最出名的可能要算“西游记”了;各种体育项目也被搬上了屏幕,中国象棋、国际象棋、五子棋、足球、网球、垒球、桌球、武术、拳击、摔跤,以及几乎所有田径项目,举不胜举。

还有大量游戏节目,完全是设计者丰富想象力的结晶,远古魔怪、外星来客、星球大战、未来世界……令人眼花缭乱,目不暇接。

电子游戏的丰富多彩和变化无穷是任何其他音像制品所无法比拟的。它不像拍摄电影和电视那样需要各种模型装置和服装、道具,设计者头脑中的任何人物形象和故事情节,都可以不受限制地制成逼真的活动画面,呈现在游戏者面前。

电子游戏是一种开创新时代的娱乐方式。它使家庭娱

乐由被动欣赏(听音乐、看电视)这一旧模式，进入了主动参予的新时代。你不用再像过去那样，为电视里的主人公干着急，你可以走入屏幕，自己担任主角，痛痛快快地大战一场。

有了电子游戏机，你再也不会感到寂寞。它是你的忠实伙伴，随时都乐意作你的对手，陪你驾车、战斗、下棋、打牌……它胜了不狂，输了也不会耍赖。

电子游戏机上装有“外接设备插口”，既可以连接光线枪、驾车模型等，扩大游戏功能，也可以接上键盘等电子设备，形成一台家用电子计算机，因为游戏机的核心部件就是一只微电脑。新一代电子游戏机还可以通过电话线，从电子资料中心等处获得新闻、商品信息和银行股票行情等各种信息。

对于电子游戏机的光辉前景，我从来没有怀疑过。随着电子技术的发展，游戏机的功能将越来越多，图像质量也会越来越高，价格却会不断下降。同时，游戏节目也将越来越丰富。电子游戏机在家庭电子系统中的地位，必将越来越重要，它一定会成为每个家庭，甚至每个人不可缺少的生活伴侣。

目 录

引 言	1
第一章 电子游戏机的发展历史	1
第二章 电子游戏机的工作原理	11
第三章 电子游戏机的构造和使用方法	15
第四章 游戏节目综合介绍	23
第五章 游戏节目过关技巧选介	39
魂斗罗	39
革命战士	46
野狼行动	54
坦克	58
兵蜂	64
B 计划	68
功夫	73
火箭车	79
机车大赛	84
高速飞车	89
金块	95
超级马利	102
砖块二代	114

网球.....	122
五子棋.....	126
附录	134

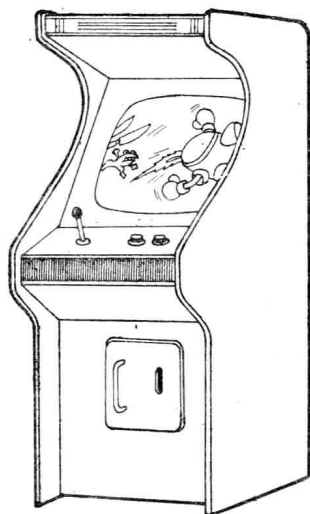
第一章 电子游戏机的发展历史

电子游戏机的历史很短,但它的发展速度非常快。1972年,第一批电子游戏机出现在市场上。早期电子游戏机的核心是用各种逻辑器件构成的逻辑电路。逻辑器件集成度的提高和大批量生产,推动了游戏机市场的发展。但是,早期的电子游戏机节目内容很简单,而且只能玩一个或几个固定的节目,因为游戏内容取决于游戏机的电路(硬件),改变节目内容必须先改变游戏机的电路,而这是很麻烦的。

在70年代中期,微处理器开始用于电子游戏机,成为电子游戏机的核心部件。这种电子游戏机实际上是一台专用于玩电子游戏的电子计算机。新一代产品的最大优点,是在一台游戏机上可以玩各种各样的游戏。只要改变存储在存储器中、控制微处理器运行的程序(软件),就可以改变游戏节目,而不需要改动电路。从理论上讲,一台游戏机可以玩的节目是无限的。目前,“任天堂”类游戏机已经有了几千种游戏节目可供挑选。

看了下述两个例子,大家也许会对电子游戏机的这一进步有更深刻的感受。早期的电子游戏机像一只八音盒,只能演奏固定的音乐;而新一代游戏机则像一台录音机,只要换一盘磁带,就可以放出不同的音乐。

我们现在玩的电子游戏机都是后一种，只要换一个游戏卡，就可以玩新的节目。这个游戏卡实际上是一个封装在塑料盒里的程序存储器，在生产时游戏程序就被存储在里面了。



电子游戏机有大型和小型之分，但它们的原理没有本质的区别。大型机带有显示屏幕和自动收费装置，投入硬币就可以开始游戏。它们一般用摇杆控制，有些专用机则不用摇杆，而是装有光线枪，或者方向盘、油门和刹车踏板等，用来玩射击类或驾车类游戏，可以得到很逼真的感受。大型机多用于公共娱乐场所。

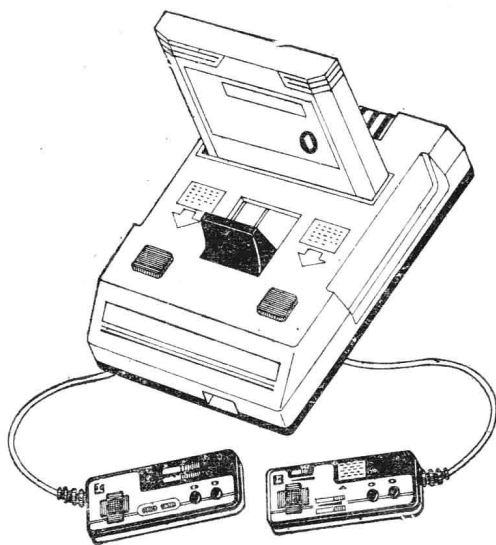
大型机画面大，对体积、重量和成本的限制较小，因此，它可以吸收采用各种最新技术成就，不断提高性能。大型机代表了电子游戏机发展的最高水平。

小型游戏机利用普通电视机作为图像显示器，所以又称为“电视游戏机”或“电视游乐器”等。小型机主要供家庭使用，因此它的发展受到电子元件的价格水平限制。

在电子游戏机的硬件中，数据存贮器占的比重很大，游戏机图像是否细腻，层次是否丰富，动作是否逼真，都与

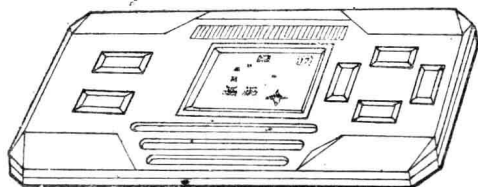
存贮容量有密切关系。在早期，存贮器的成本很高，为使游戏机的价格处于家庭可以承受的水平，早期小型机的存贮容量都很小。因此，图像单调，形象过分简略粗糙，游戏情节简单乏味，成了早期小型机的共同缺憾。这类机型有雅达利2600、冒险家、阿罗士、溢龙、汉龙等。它们的节目卡容量只有4k(k是存贮器容量单位，k数越高，容量越大)，游戏的趣味性和激烈程度远不及大型机，购买者很快就玩腻了，游戏机市场由轰轰烈烈的局面一落千丈，跌入低谷。著名的玩具制造企业雅达利公司，不得不把几卡车滞销游戏卡倒入垃圾堆。

近年来，半导体存贮器制造技术突飞猛进，容量连续



翻番，成本不断下降，为发展高档家用电子游戏机创造了条件。80年代后期，以日本任天堂公司为主导的游戏机复兴时期开始了。人们惊喜地发现，新一代小型机在游戏功能、图像质量和音响效果等方面，非常接近大型机的水平，但价格比大型机低得多。游戏卡的容量也增大了，高档机游戏卡的最低容量为 24k，最高可达 1M(1000k)，节目的趣味性和激烈程度大大地提高了。这使电子游戏机再次进入鼎盛时期。1988 年，小型机的销售额高达 10 亿美元，仅任天堂公司一家，就售出了约 300 万台。同一年里，游戏机使用者还购买了 1500 万盒游戏卡。高科技的发展使电子游戏机大步进入千家万户，成为新的家庭娱乐中心。

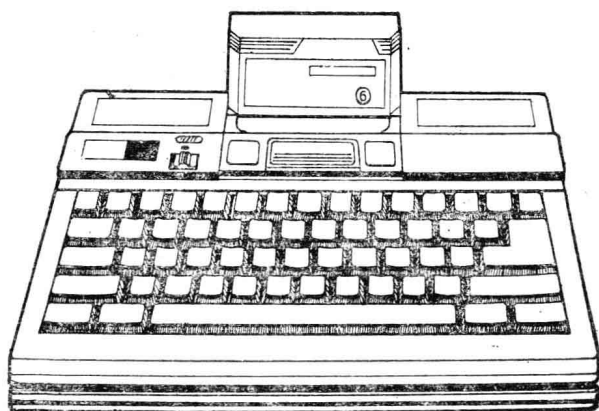
随着液晶显示技术的发展，厚度小、耗电省、成本低的液晶显示器进入实用阶段。市场上出现了集图像显示器、主机和电源(电池)于一身的微型电子游戏机。它的尺寸只有孩子的手掌般大小，面板上方向控制键、操作键、复位开关等一应俱全。但因受整机成本和体积的限制，它的性能远低于小型机和大型机。它图像小，没有色彩，图形跳跃式移动，不能连续动作。它的游戏节目是固定的，不能



更换，游戏情节也很简单。但它可以随身携带，价格也很便宜，因此，深受小朋友和家长的欢迎。

电子计算机软件出版公司出版的各种游戏软件，使电子计算机也可以用来玩电子游戏，供计算机使用者休息娱乐之用。游戏软件的种类很多，仅 1984 年苹果计算机软件手册上就介绍了 11 大类 233 种游戏节目，其中不少在逼真性和趣味性方面达到了很高的水平。

最近，市场上出现了一种集电子计算机和高档小型游戏机于一身的新产品“创造者79”(BIT79)，它装有标准的字母键盘，可以用 BASIC 语言编制程序，进行各种运算和信息处理。它有一个游戏卡插槽，配有两只操纵器，可以使用高档机游戏卡，其游戏功能与任天堂、小天才和胜天等高档小型机完全相同。它的优点在于既可以用来学习使用电子计算机，练习英文打字，又可以充分利用品种繁多、流



行面很广的各种高档小型机专用游戏卡。这是一机两用的最佳组合方案。

我国的电子游戏机市场经历了从无到有、从小到大的过程。在早期，销售机种主要是低档小型机，如雅达利 2600、溢龙 7000 等。从 1988 年开始，大量高档机进入市场，人们的兴趣逐渐转向高档机，在 1989 年春节期间，高档小型机成为销售热点，暑假期间销量再次急剧上升，热销势头一直维持到临近开学。与此同时，各种微型机也悄悄地出现在商店的柜台里，销量相当可观。

高档机中较早进入我国的是日本的“任天堂”牌游戏机。原装“任天堂”输出的是 NTSC 制式电视信号，而我国使用 PAL 制式，所以进口“任天堂”都在香港经过改装。其他牌号高档机有“小天才 301”、“小天才 501”、“胜天 7000”、“胜天 8800”、“胜天 9000”、“智力宝”、“家家乐”等，都是“任天堂”机适合中国电视制式的派生产品。除了外型和某些开关按键的布置稍有不同，各型号游戏机的工作原理、内部构造、功能设计、附件配置都基本一样。现在，游戏机已由整机进口转向进口散件，由设在深圳、厦门等地的外商独资或中外合资企业组装内销。

目前，“任天堂”、“小天才”和“胜天”三大牌号销量较大，占据了国内游戏机市场的绝大部分。根据粗略统计，到 1989 年上半年为止，国内市场上各种游戏机总销量已经达到 10 万台以上。与此同时，游戏卡的品种也越来越多，价格则不断下降。

我国电子计算机工业部门早在 1980 年就开始研制生产大型电子游戏机。目前,在我国各地电子游戏营业点,很少看见进口的大型产品。但在小型机方面,起步较晚,近年才开始组装进口散件或仿制国外产品。这可能与我国把战略重点放在学习机上有关。学习机实际上是一台小型电子计算机,它利用普通电视机作显示器,录音机作外部存储器,配上教学软件,可以作为教学辅助工具;配上游戏程序,就成了一台游戏机。目前,我国已形成了“中华学习机”系列。不过,学习机的价格较高,整套学习机的价格相当于 3 台高档小型游戏机,图像质量却低于高档机。

电子游戏机是高档非生活必需家用电器,主要消费者是家庭中不创造工资收入的少年儿童,而且玩起来很容易达到“废寝忘食”的地步,因此,它的销售具有很强的周期性。

在假期里,孩子除了假期作业,没有学习任务,更无需参加性命悠关的考试,空闲时间很多;一学期紧张学习下来,家长也想让孩子休息休息。加上春节期间家长收入比较多,因此春节期间销量是全年最高的,其次是暑假期间。

电子游戏机目前社会拥有数量,与电视机的社会拥有量相比,是个很小的数字,离开饱和还很远。但这并不意味着电子游戏机工业可以高枕无忧,应该记住低档小型机走向衰落的教训。进一步发展电子游戏机市场的关键在于:能否推出性能全面、质量稳定、价格便宜的游戏机;能否

提供品种更多、内容更有趣、价格更便宜的电子游戏节目卡。

目前国内市场上游戏卡的价格大多在70~250元之间，有些更高。“买得起游戏机，买不起游戏卡”是大多数消费者的共同反映。这一状况如果继续下去，必然会导致游戏机市场的衰退。出租游戏卡是受消费者欢迎的解决办法之一，但出租者往往微利或无利，难以长久坚持。因此，关键仍然是价格。

社会舆论的态度也会影响游戏机的前途。与在国外一样，社会舆论对电子游戏持两种截然不同的态度。

反对的人认为玩电子游戏不需要动脑筋，完全是浪费时间。孩子们沉溺于电子游戏，不再用功学习。有人甚至认为电子游戏有损于智力的提高，长时间玩电子游戏还会损害孩子的健康。

但是，也有许多人对上述警告并不以为然。他们认为电子游戏的丰富多彩，可以开拓孩子们的视野，对开发孩子们的智力，培养勇敢精神和合作意识，都有辅助作用。有的家长发现，自己的孩子在迷上电子游戏后，不再到街上东游西荡，他们因此而感到欣慰，认为电子游戏可以稳定孩子们的业余活动。

不少人认为，对电子游戏的某些消极影响，不必大惊小怪。许多其他娱乐方式也不是十全十美的，只不过大家都已司空见惯了而已。电子游戏对孩子的吸引力较大，但只要家长注意约束，不会对孩子的学业和健康造成什么严

重影响。

反对者的另一条理由是：游戏节目中大量的暴力内容，会诱发孩子的犯罪。但美国的统计数据表明，在电子游戏热降温时，少年犯罪率仍然上升，证明两者之间没有必然联系。

至于有些孩子偷窃家长的财物去玩电子游戏，有些大人利用电子游戏赌博，更不能归罪于电子游戏本身。

电子游戏机的最大功能，是能够丰富人们的娱乐生活，给人们带来乐趣。人们在日常生活中离不开娱乐。娱乐的方式多种多样，玩游戏机是其中的一种，而且是比较高尚的现代娱乐。它比搓麻将、打扑克等娱乐有意思得多。况且，电子游戏机的功能不光是娱乐，它还能锻炼人的思维和反应能力。因为游戏节目的内容变化多端，稍纵即逝，需要有较快的反应速度。有的游戏节目，还要懂得一定的数学原理和物理常识才能掌握好。

现在，有些购买了电子游戏机的家长，往往鼓励自己的孩子，每天玩上一定时间的电子游戏，既丰富他们的课余生活，又可锻炼他们的思维和反应能力。一些家长，由于平时的工作和生活节奏都比较快，平时很少能和孩子一起娱乐，如果趁休息时间，和孩子一起在电子游戏机上玩几盘双打，既可以得到消遣，还有助于增强彼此之间的感情。有些老年人，还可以通过玩电子游戏机来避免思维的迟钝、老化。

当然，玩电子游戏机同任何娱乐一样，不能一味沉溺于电子游戏机前，要防止玩物丧志。特别是青少年，要不