

电子技术史

出版集团



電子工業出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

电子竞技史

张轩 张大鹏 主编

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

内 容 简 介

本书编委会由上海久意信息技术有限公司等一线平台的从业者,上海戏剧学院、华东师范大学等高校的学者,来自上海文广新闻传媒集团的相关专家组成。编委会囊括了电子竞技行业的“产学研”精英,在大量调研国内外历史资料和采访相关人士的基础上集结成此书。

本书回溯了电子竞技的发展史,将电子竞技从起源、壮大到受阻后重生,再到成为新兴产业的历程——道来,资料丰富、内容翔实,体系严谨、理论科学。

电子竞技作为新兴的国际运动项目,得到了社会各界的支持与关注。本书可供本科院校、高等职业院校相关专业作为教材使用,在为学习者提供史料和理论支持的同时,也适合电子竞技爱好者和关注者阅读。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

电子竞技史 / 张轩, 张大鹏主编. —北京: 电子工业出版社, 2019.7

ISBN 978-7-121-35056-6

I. ①电… II. ①张… ②张… III. ①电子游戏—运动竞赛—历史 IV. ①G898.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 214082 号

策划编辑: 秦 聪 申凯旗

责任编辑: 秦 聪

印 刷: 天津嘉恒印务有限公司

装 订: 天津嘉恒印务有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 880×1 230 1/32 印张: 7.25 字数: 207 千字

版 次: 2019 年 7 月第 1 版

印 次: 2019 年 7 月第 1 次印刷

定 价: 48.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式: (010) 88254473。

编委会成员

顾问

- | | |
|-----|----------------|
| 申江婴 | 新华网党委常委、副总裁、董事 |
| 武锁宁 | 中国通信企业协会副会长 |
| 彭超 | 中国信息产业网常务副总裁 |

主任

- | | |
|----|--------------------------------|
| 陆军 | 中国电子竞技大会（CIG）组委会执行主任 |
| 张轩 | 久意电竞创始人，中国电子竞技大会（CIG）组委会常务副秘书长 |

副主任

- | | |
|-----|------------------------------------|
| 张大鹏 | 上海戏剧学院电影电视学院副教授，博士 |
| 巩晓亮 | 华东师范大学教授，原上海文广新闻传媒集团电视新闻中心资深主持人、记者 |

- | | |
|-----|----------------|
| 郭金鑫 | 上海戏剧学院电影电视学院讲师 |
|-----|----------------|

委员

- | | |
|-----|-----------------------|
| 杨帆 | 从事企业管理运营工作5年以上 |
| 张天齐 | 资深运营，从事电竞新媒体工作3年以上 |
| 余文杰 | 资深运营，从事电竞运营工作5年以上 |
| 钱晓磊 | 优秀教育工作者，从事电竞教育行业5年以上 |
| 唐文超 | 从事数据分析网站运营3年以上 |
| 汪琪 | 培训讲师，从事教育行业工作5年 |
| 刘杨 | 俱乐部经理，从事电竞俱乐部运营管理5年以上 |

前言

易中天先生在《品三国》中说，很多历史人物，特别是著名历史人物，都有三个形象——历史形象、文学形象、民间形象，这三个形象差别巨大。电子竞技（本书中亦称“电竞”）发展到今天，才短短几十年的历史，但是没有任何一种竞技体育项目像电子竞技这样经历过如此复杂的起伏变化和如此对立的舆论环境。电子竞技到底有一个什么样的形象呢？答案依然很模糊。

电子竞技的历史虽然短暂，但是它经历的这几十年也是整个世界日新月异的几十年。计算机、全球化、文化产业、科技战略，一个个新鲜的词汇不断涌现；主播、电商、新媒体、大资本，一个个参与者轮流登台。电子竞技在这样的一个时代，会往什么样的方向发展，又会给我们的生活带来什么样的改变呢？

这些，都是本书在梳理历史的过程中，希望寻找的答案。

笔者和编委们在整理材料的过程中不由感慨，电子竞技的每一步，都走得如此艰难。套用易先生的理论，我们认为电子竞技也起码有三个形象：历史形象——这也是本书力图呈现的真实客观的形象；文明形象——无论是文化性质还是体育性质，不可否认的是，电子竞技是人类文明的重要代表之一，这也是本书力图说明的重要内容；舆论形象——巨大的网络平台给了每个群体发声的机会，喜欢与厌恶、支持与反对的双方都强烈地、毫无遮拦地表达了自己的观点。本书充分选取了有代表性的历史事件，力图在纷繁的表象中，还电子竞技本来的面目。

同时，笔者也发现，目前市面上大多数的电竞理论类书籍并没有把史论和理论分开。这虽然是概论的短板之一，也有电竞本身历史过于短暂的客观原因。但混为一谈地分析就带来了三个问题：第一，没有史论和理论的共同支撑，就没有办法撑起电竞研究的整个理论体系；第二，史论和理论分析所使用的理论依据不一样，没有细分研究，也就难以开展准确有效的电竞教育；第三，史论常常是大家最容易忽略的部分，也是学生们兴趣寥寥的部分，但是，关注历史就是关注未来，小到一个人，大到一个公司、一个产业，没有对自己来路的梳理，也就无法认知自己的方向，历史中的种种，将会是你前进路上的探路石、救生衣、指路标。

所以，本书在内容上充分还原了电子竞技的“前世今生”，在内容和形式上也进行了有益的探索：

在年代划分上，通过大量历史事实和标志性事件，确定了萌芽、转变、兴起、爆发、寒冬、重生和盛世这几个重要阶段，不仅将历史脉络抽丝剥茧地呈现出来，而且通过标志性事件，也让大家看到了影响电竞历史走向的重要因素。

在历史背景上，因为电子竞技的发展紧密依靠硬件设备和游戏厂商，所以我们对这些重要因素的产生与作用过程做了详尽分析，有助于大家了解历史背景，同时从历史的角度认识电竞目前的生存环境。当然，国情的差别也是影响电竞发展的重要因素之一，因此我们也将电子竞技在不同国情、不同环境下的发展做了一些对比，让大家有一个横向比较的科学坐标。换句话说，电子竞技虽然年轻，但是因为生长在全球化的背景下，所以天然具有国际视野，少了这些横向的比较，电子竞技的历史是不完整的。

在语言风格上，我们尽量用史实进行表述，语言细致但不主观，手法简约但不空洞，具有历史思考却不轻易下结论，希望以此抛砖引玉，带动大家共同思考。

电子竞技不仅是年轻人的专有战场，还需要传统学界和一线团队的共同奋斗，才能为这个新兴产业的有序发展保驾护航；电子竞技不是资本的“游乐场”，需要政策和文化的同时介入，才能让这个体育界的新秀健康成长。

张 轩

2019年6月

目 录

第一章 萌芽（1983 年之前）	1
1.1 背景	1
1.1.1 时代背景	1
1.1.2 硬件设备发展	1
1.1.3 电子游戏的诞生	4
1.2 游戏厂商：雅达利	7
1.3 第一场电竞赛事	14
1.4 第一支战队	17
1.5 国内状态	20
1.5.1 经济状况	20
1.5.2 硬件设备	20
1.5.3 电子游戏尚未出现	22
思考题	23
第二章 转变（1983—1997）	25
2.1 日本游戏产业的崛起	25
2.1.1 日本游戏厂商从模仿到自主	25
2.1.2 任天堂转型和红白机大热	27
2.2 赛事	31
2.2.1 玩家自发建立的赛事	31
2.2.2 游戏厂商举办的赛事	33
2.3 PC 诞生与普及	41
2.3.1 1971 年，英特尔 4004 芯片问世	41
2.3.2 1981 年，IBM 推出全球第一台个人计算机 5150	42
2.3.3 1995 年，Windows 95 操作系统发布	43
2.3.4 早期 PC 电子竞技赛事	44

2.4	国内状态	50
2.4.1	经济环境	50
2.4.2	政策条件	52
2.4.3	科技基础	54
	思考题	60
第三章	兴起(1998—2000)	61
3.1	背景	61
3.1.1	硬件设备	61
3.1.2	时代背景	64
3.2	游戏	66
3.2.1	《星际争霸》	66
3.2.2	《反恐精英》	74
3.2.3	其他	82
3.3	赛事主办方	87
3.3.1	Cyberathlete Professional League (CPL)	87
3.3.2	Professional Gaming League (PGL)	89
3.4	国内状态	90
3.4.1	加入 WTO: 开放程度提高	90
3.4.2	网络	91
3.4.3	赛事	95
	思考题	98
第四章	爆发(2001—2007)	99
4.1	背景	99
4.1.1	加入 WTO, 走向世界	99
4.1.2	“孤岛”时代的终结	99
4.1.3	电子竞技发展拐点	102
4.2	游戏	105
4.2.1	《魔兽争霸 3》	105
4.2.2	《刀塔》	111
4.3	赛事	116
4.3.1	国际赛事	116

4.3.2	国内赛事	125
4.4	俱乐部	128
4.4.1	国外著名电竞俱乐部	128
4.4.2	国内著名电竞俱乐部	134
4.5	政策	135
4.6	平台	136
4.6.1	联众&QQ	136
4.6.2	浩方	139
第五章	寒冬（2008—2010）	143
5.1	背景	143
5.2	赛事与俱乐部	143
5.2.1	赛事赞助减少，大型赛事停办	144
5.2.2	电竞俱乐部裁员、解散	146
5.3	政策	146
5.4	电竞选手寻求新的收入来源	147
5.4.1	视频解说	148
5.4.2	主播开设淘宝店	149
思考题		152
第六章	重生（2011—2013）	153
6.1	背景	153
6.2	游戏	157
6.2.1	《英雄联盟》	157
6.2.2	《刀塔 2》	163
6.3	俱乐部	167
6.3.1	iG	167
6.3.2	WE	169
6.4	平台	171
6.4.1	天梯体系	171
6.4.2	VS 竞技游戏平台	174
思考题		176

第七章 盛世 (2014—)	177
7.1 背景	177
7.1.1 资本催化	177
7.1.2 政策支持	180
7.1.3 玩家激增	181
7.2 游戏	182
7.2.1 手机游戏	182
7.2.2 大逃杀游戏	188
7.3 政策	195
7.3.1 赛事政策	195
7.3.2 教育政策	198
7.4 赛事	199
7.4.1 TI	199
7.4.2 S 系列赛	204
7.4.3 其他赛事	209
7.5 俱乐部	210
7.5.1 成熟化、专业化、体系化	210
7.5.2 “强势进入，整合电竞”的 ACE 联盟	211
7.5.3 城市主场：带动当地产业发展及 LPL 的多城市主场规划	213
7.6 平台	214
思考题	219

第一章 萌芽（1983 年之前）

1.1 背 景

1.1.1 时代背景

20 世纪 60~70 年代，是美国科技高速发展的黄金时期。在此期间，自由开放的社会环境成为新科学技术革命在美国兴起的沃土。新科学技术包括原子能技术、航空航天技术及电子计算机技术，科学技术的进步极大地推动了美国经济朝着现代化的方向发展。经济的发展让美国的现代企业组织、国家和国际垄断组织有了新的变化，跨国公司如雨后春笋般崛起。在社会实现高度现代化之后，美国成为全世界范围内的超级大国。此后，它开始走向后工业社会和信息社会。

20 世纪 60 年代初期，美国和苏联展开了太空军备竞赛。从某个角度来看，正是这场竞赛引发了全社会的“电子狂潮”。而“电子狂潮”则让电子科技得到进一步的发展，为日后电子游戏的兴起打下良好基础。

1.1.2 硬件设备发展

1. 第一台计算机的诞生

“现代计算机之父”冯·诺依曼对计算机的发展有着无可比拟的贡献（见图 1-1）。1945 年，他以“关于 EDVAC 的报告草案”为题，详细描述了“存储程序通用电子计算机方案”。

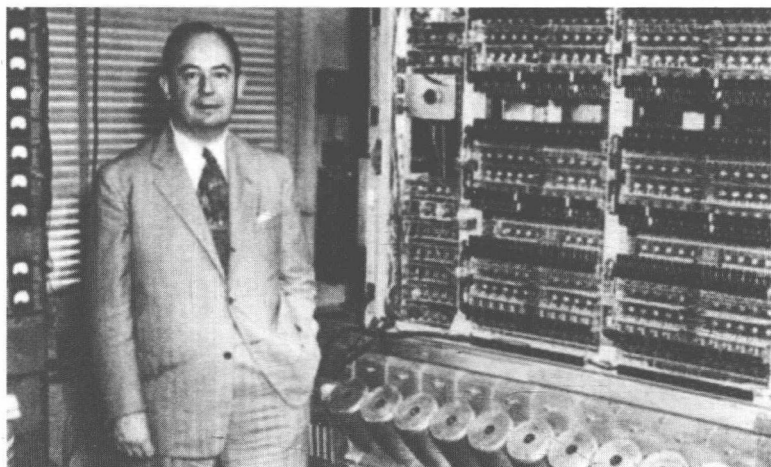


图 1-1 冯·诺依曼与 EDVAC 计算机

冯·诺依曼在报告中阐述了电子元件双稳工作的特点，并认为二进制的优点有利于计算机逻辑线路最简化，因此将二进制运用于电子计算机无疑是最好的选择。

EDVAC 这台具有现代意义的通用计算机诞生于美国陆军阿伯丁试验场的弹道研究实验室。作为首台使用二进制计算方式的计算机，EDVAC 包括计算器、逻辑控制器、存储器、输入设备和输出设备五个基本组成部分。事实上，EDVAC 虽然体型庞大且需要 30 个技术人员同时操作才能运行，但存储程序及程序控制依然是其基本的工作原理。

“关于 EDVAC 的报告草案”是计算机史上的一座里程碑，其中提到的计算机的体系结构依然沿用至今，被称为“冯·诺依曼结构”。这份报告不但推动了电子计算机的发展向前迈进了一大步，同时加速了电子计算机时代的来临。

2. 1964 年，汇编语言创建

在早期的程序设计过程中，程序员们大多使用机器语言来编写程序。

他们通过“1 表示打孔，0 表示不打孔”的方式，在纸带或卡片上打上二进制的程序代码，再通过纸带机或卡片机把程序输入计算机运算。且不说只由 0 和 1 组成的机器语言难以阅读和修改，复杂的内容也使错误率大大上升了。在使用这种机器语言的过程中，程序员们逐渐发现了其不易辨识和记忆的弊端。为了解决这个问题，汇编语言便应运而生了。

汇编语言（Assembly Language）又被称为符号语言，作为一种低级语言，它主要被应用于电子计算机、微处理器、微控制器或其他可编程器件中。与机器语言相比，最大的区别就在于汇编语言利用助记符号（Mnemonics）替换了机器指令中的操作码，利用地址符号（Symbol）、标号（Label）替换了指令、操作数的地址，最后通过汇编过程将汇编语言转换成机器指令应用于不同的设备中。虽然不同的汇编语言相对应的机器语言指令集并不完全相同，但在某些特定的情况下两者是一一对应的。因此即便是不同的设备之间也可以直接使用同一种汇编语言，这极大地简化了程序员的操作流程。

3. 1965 年，第一台小型计算机 PDP-8 诞生

世界上第一台小型计算机诞生于 1965 年的美国。当时，美国数字设备公司（DEC）推出了一款性能不输于大型计算机但价格便宜的小型计算机 PDP-8，正是这款计算机拉开了小型计算机时代的序幕。

在 PDP-8 被推出之前，价格高昂且体型巨大的大型机牢牢地占据着市场支配地位。而外形简洁且相比之下可称得上是廉价的 PDP-8 一上市，就凭借其超高性价比秒杀了同一时期的同类产品，中小型企业、学校、报社等单位争先恐后地购买 PDP-8 计算机，不断增长的销量让 PDP-8 成为市场中的佼佼者。直到 1990 年，PDP-8 经受不住微型计算机带来的巨大冲击，选择退出市场。

正是由于电子工业的发展，让计算机性能不断提高，计算机体积和

成本不断降低，最终使计算机从军用产品成为普通民用品，并成为电子游戏的载体。电子计算机的不断发展为电子游戏的诞生和发展提供了硬件支持。

1.1.3 电子游戏的诞生

1. 1947 年，人类历史上第一个电子游戏——“阴极射线管娱乐装置”诞生

1947 年，Thomas T. Goldsmith Jr. 和 Estle Ray Mann 共同设计了“阴极射线管娱乐装置”（见图 1-2），这是一个用八只真空管模拟导弹进行相互攻击的游戏机，其实是使用雷达显示技术中的阴极射线管做成了一个“玩具”。

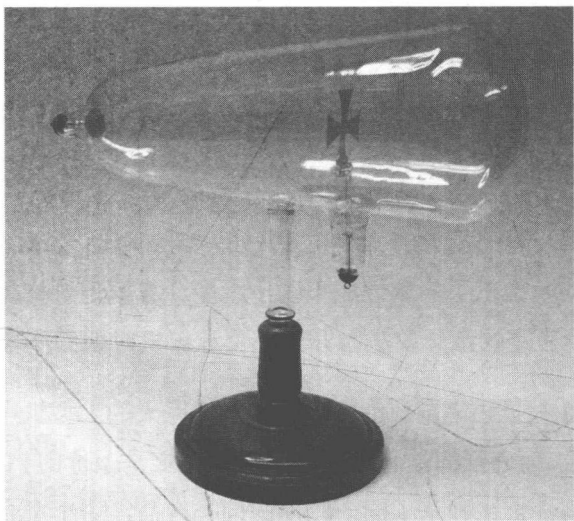


图 1-2 阴极射线管娱乐装置

这个游戏的玩法并不复杂：阴极射线管在屏幕上投射成一个点，这个点代表“导弹”，玩家通过旋转几个按钮控制“导弹”的发射角度和轨迹参数，在“导弹”飞行的过程中，如果碰撞到预先设定好的目标，就表示

命中。游戏还可以设定不同的难度等级，让其玩起来更加有趣。

2. 1958 年，第一个公开的电子游戏——《双人网球》（见图 1-3）

美国物理学家 Willy Higginbotham 本着激发大众兴趣的科普目的，在 1958 年将自己设计的小型交互式游戏机摆进了纽约布鲁克海文国家实验室。参观者可以在这台由示波器和模拟计算机组成的游戏机上操纵代表“网球”的光点，并借助轨道控制旋钮不断调整角度，防止因“网球”坠落“球网”而输掉比赛。但当慕名而来的玩家挤满了实验室，Willy Higginbotham 突然发现：由于游戏机的制作属于美国政府的资源投入范围，自己仅能从《双人网球》中获取 10 美元的奖励，还不得不面对同僚们“浪费资源”的指责。于是，这款传奇游戏机在展出短短两季后就被拆解成了满地的原材料，只留下一段珍贵影像显存于世。

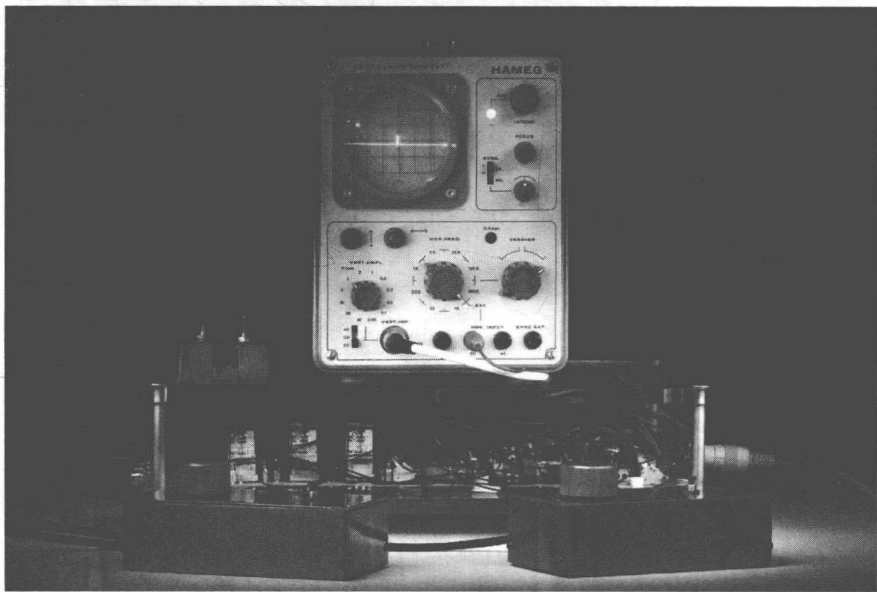


图 1-3 《双人网球》

作为世界上第一款通过图像显示的电子游戏，《双人网球》带来的影

响远比 Willy Higginbotham 的预想更加深远，它将计算机的应用从最初的军事与科研领域中解放出来，进而拓展到了游戏领域。

3. 世界上第一台家用游戏机——奥德赛

很多玩家以为世界上第一台家用游戏机是雅达利主机，但其实世界上第一台家用游戏机最早被称为“棕盒”（Brown Box，见图 1-4），直到 Magnavox 公司推出第七款原型机的时候，才将这一系列改名为“奥德赛”（Odyssey）。



图 1-4 拉尔夫·贝尔和他发明的“棕盒”

“奥德赛”是由拉尔夫·贝尔发明的，因此我们可以认为，是贝尔推动了视频游戏产业的诞生。但是由于“奥德赛”的主机（见图 1-5）并不具备音响设备，所以它发不出一丁点声音，甚至连屏幕画面都是由光点组成的。尽管这款游戏机的造型十分简陋，且在销售时遇到了各种各样的难题，但依然取得了不俗的销售成绩。虽然它在 1972 年 8 月才上市，但当年的销售量就达到了 13 万台。