

# 游戏

# 的

# 本性

从游戏语法  
到游戏学的  
基本问题

张未 著

# 游 戏

# 的

从 游 戏 语 法  
到 游 戏 学 的  
基 本 问 题

张 未 著

# 本

# 性

上海三联书店

图书在版编目(CIP)数据

游戏的本性：从游戏语法到游戏学的基本问题/张未著. —上海：上海三联书店，2018.1

ISBN 978 - 7 - 5426 - 6124 - 1

I. ①游… II. ①张… III. ①艺术理论—研究 IV. ①J0

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 281669 号

## 游戏的本性——从游戏语法到游戏学的基本问题

著 者 / 张 未

责任编辑 / 陈马东方月

装帧设计 / 张华君

监 制 / 姚 军

责任校对 / 叶学挺

出版发行 / 上海三联书店

(201199)中国上海市都市路 4855 号 2 座 10 楼

邮购电话 / 021 - 22895557

印 刷 / 上海惠敦科技印务有限公司

版 次 / 2018 年 1 月第 1 版

印 次 / 2018 年 1 月第 1 次印刷

开 本 / 710 × 1000 1/16

字 数 / 270 千字

印 张 / 25.5

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5426 - 6124 - 1/J · 269

定 价 / 78.00 元

敬启读者，如发现本书有印装质量问题，请与印刷厂联系 021 - 56475597

## 前 言



当棋手在观看棋盘的时候，他在看什么？

前一轮厮杀已经过去，现在则陷入了僵局。王后已经被封死了，小心翼翼地试探也毫无成效。一个车已经和对手兑掉，而另一个则还陪在国王的身边不曾出来。兵的布阵显然还有极大的漏洞，对手蜷缩在角落

里的相已经把它们撕开了一个口子，自己的相却在制衡着对手的皇后和马。对手的西西里防御<sup>①</sup>生效了，下一步将会有更加迅猛的攻势。对手的可能性已经超越了他的算计。现在，他忽然意识到了自己的错误。

就在刚刚，他将兵推进到了 B5 的位置上，他打算下一步挺兵至 B4。这样白方位于 C3 的马就要移动，白方的 E4 兵就可能会失去保护。这样一来，对手的国王就失去了保护。但问题是，对手显然知道他的盘算，于是早早将车上的那个士兵抬了起来。这让他完全不知所措。他回忆起昨夜刚刚读到的“西西里防御”这种下法，还尚未掌握这种棋局的诸多变化。他知道书上不断地重复着，这种棋局需要更加详细的计算才能完成。为了扰乱对手、恢复长久以来被朋友压制的名誉，他急不可耐地拉着对手坐在棋盘前。他预计着，对手一定会按照某种套路演进着自己的棋路。但他未曾想到，这种下法还可以变换成这种样式。这让他大为恼火。

棋局甚至才布置好，他就已经被对手彻底封死了——如何解救？他并不知道，于是只能坐等天堂飞下来的天使在他身边耳语了。或许是被焦虑冲昏了头脑，又或许自己已经放弃，他前几步棋中的某一步落入对手的陷阱。可这又能如何？中盘已经走到如此境地，想要靠耍赖退回去也是绝不可能的。唯一有可能的便是重来。

他明白自己这一盘的气数已尽。当然他也明白，这局棋就好像他的人生一样，从跌跌撞撞中获益，不断重新开始，从头再来。

---

① “西西里防御”是国际象棋的一种开局下法，着法为：1. c4 c5。西西里防御历史悠久，是最知名的半开放性开局下法，得名于意大利棋手兼作家朱利奥·切萨雷·波莱里奥 [Giulio Cesare Polerio] (1550—1610)。随着 20 世纪超现代派棋手的大规模应用，至 20 世纪 50 年代已成为棋手们最心爱的开局，在现代则更是成为了黑方在王兵开局中最流行的方案。

在这里，棋手碰到了“三重的观看”。

首先，当前双方棋子的位置构成了一个局势，不同的棋子具有不同的攻击方式，彼此组织而成的阵型已经开始出现了逻辑上的漏洞。这决定着该往何种方向推进自己的棋子，要么返回来防守，要么继续向对手发起总体性的攻击。

其次，他始终一边在脑中回忆着曾经下过的那些棋局的过程，一边在注视着棋子与棋子之间的结构。内心中曾出现过的一幕幕棋局，又或者仔细在心中推演着那个他尚未学会的“西西里防御”的诸多变化，让他注视着自己，又同时注视着对手微微上翘的嘴角。这些东西都让他不仅仅在脑海中回忆，还需要从当下这一时刻的棋盘上“看出”在他心中早已存在的棋谱的走法。也就是说，他并没有“唤醒”某种记忆，而是直接在棋盘上注视着曾经发生过的，却又即将出现在棋盘上的“可能性”。因为这些可能性，已和棋谱上所描述的不相同了，但却同时又保留着棋谱里所讲述的某种精妙的技巧。他需要在这一时刻挖掘这些技巧，用更加灵活的方式，来应对当前棋局的变化。

最后，他需要更加努力地观看的是那些棋盘空白的地方。这些小的空间都形成了一个充满意义的“角逐的战场”，对手的棋子觊觎着其中一些空位——他要占领这些地方，以让自己充满更强攻击力的棋子能够冲上来发挥作用，这是棋手始终在注意的；而另一方面，对手的阵型虽然十分稳健，但是仍有漏洞。这些漏洞就在于一旦对手对他发起攻击，这些位置便空了出来，让他能够乘虚而入——他可以放弃掉一些棋子，引诱对手进入某个致命的圈套。而这正是上一盘他的对手让他输掉的原因——而这一次，他到底是要按照从其他人那里学来的下法再来一局，还是要做自己？而他自己究竟打过多少谱，又怎么下才能算得上是自己？

他陷入了抉择之中，在到底该奋手一搏，还是退缩防御之间左右为难。观看，关涉的不仅仅是对形式的观看、对局势的考察，还关涉着某种算计——某种海德格尔<sup>①</sup>意义上对图像的理性考量，或福柯<sup>②</sup>意义上的“凝视”。

这是每一位游戏者都会面临的巨大难题——棋局是重复循环的，但每一次的落子并没有回头路可言。要么咬着牙继续，要么放弃掉这局游戏，把希望寄托给下一次的开始。下一次，这充满魔力的三个字是所有赌徒反复地喃喃自语，也是让他们为之疯狂的梦魇。

现在的时间和过去的时间

也许都存在于未来的时间，

而未来的时间又包容于过去的时间。

假若全部时间永远存在

全部时间就再也都无法挽回。

——艾略特<sup>③</sup>《四个四重奏》

---

① 马丁·海德格尔(德语: Martin Heidegger, 公元 1889 年 9 月 26 日—公元 1976 年 5 月 26 日), 德国哲学家。20 世纪存在主义哲学的创始人和主要代表之一。海德格尔是尼采哲学的重要研究者, 也是现象学的创始人胡塞尔的学生, 他的哲学著作《存在与时间》被许多大师誉为 20 世纪最重要的哲学著作, 深刻地探讨了人的存在问题, 开创了 20 世纪西方哲学的“语言学转向”运动。

② 米歇尔·福柯(Michel Foucault, 1926 年 10 月 15 日—1984 年 6 月 25 日), 法国哲学家、社会思想家和“思想系统的历史学家”, 也是法国文科最高荣誉“法兰西学院院士”的获得者。他对文学评论及其理论、哲学、批评理论、历史学、科学史(尤其医学史)、批评教育学和知识社会学有很大的影响。他开创了“知识考古学”的方法, 来对人类一系列边缘状况, 如惩罚、行刑、精神病与同性恋等问题进行探讨。他的著作《词与物》、《规训与惩罚》、《性经验史》都是法国 20 世纪 60 年代以来最优秀的哲学与历史研究。

③ 托马斯·斯特尔那斯·艾略特(通称 T·S·艾略特), 诗人、剧作家和文学批评家, 诗歌现代派运动领袖。出生于美国密苏里州的圣路易斯。代表作有《荒原》、《四个四重奏》等。1943 年结集出版的《四个四重奏》使他获得了 1948 年度诺贝尔文学奖。

这并不是由游戏直接造成的。对于任何一个游戏而言，玩家只是在游戏的内部寻找各种可能性的机会，并将这些机会组合成方案，不断地尝试着。这些方案是具有逻辑性的。因为逻辑本身就是伴随着时间的延展，在口头上、文字上、数字或符号上形成一条可供推理、预测的线路。也正是由于逻辑的介入，游戏的方案也开始具有时间性。

要描述游戏中的时间性的延展是十分困难的。因为并不是所有游戏都有一条明确的时间轴线。即使是在下棋时可以通过计算时间来帮助人们计算胜负，但这只是将时间纳入到游戏的评比规则之中，而不能说明这些时间是通过何种方式展开它自身的。更不用提，在游戏之中的恐惧、冷静、焦虑、兴奋，这些情绪本身也构成了时间延展的快与慢、急与缓，让玩家与对时间的感受反复扭结在一起，弥散在游戏紧张的气氛中。

我们在这里试图展示，玩家究竟通过何种机制在进行游戏。也就是说，游戏在何种机制上造成了局势，而这种局势又沿着何种时间路径所展开。时间的问题，在这里呈现为游戏的逻辑的延伸或抽象化的描述。游戏中时间的组织形态，已经这种组织形态背后的游戏机制、游戏逻辑延展的过程，以及游戏背后玩家对自己生命的体验，才是游戏学所关心的话题。

对棋盘的三重观看，就是对时间的三重经验方式。在上面对下棋者的分析中，我们需要引入一个十分重要的观念：“时间的三重性”<sup>①</sup>。

---

① 亨利·柏格森在《材料与记忆》中发明了这一说法，并随着德勒兹对电影的时间性分析中延展了这一方法。对于柏格森而言，时间是一个无效的词汇，这一语词背后有意义的部分在于，世间的事物是彼此绵延发展的——时间正是人类将事物的绵延用符号标注出来的结果。



我们所经历的每一刻，棋手在棋局中所感受到的时间性，是连绵于过去和未来的。某些传统哲学学派还会认为，当下这一刻的时间，是由过去的某种伟大传统所传递至今的。于是我们今天时代的所有感受与选择，无不贯彻了历史逻辑在“今天这一刻”的伟大降临——过去所有的牺牲都不再重要，只有这一刻的伟大才是永恒的。然而，我们在未来的抉择又将继续贯彻某种伟大的使命，于是当下这一刻就消融在过去与未来的逻辑延伸中，于是今天也就不再重要了。

这种命运的说法，怎么听都像是一个诡计<sup>①</sup>。我们在游戏中所体验到的却并非具有这种“命运”之感。命运的说法，在玩家的身上体现为过去游戏中的诸多方案与未来对手的可能性变化，都同时交织在这一刻对游戏形势的判断之中——正是由于这一刻的困境，才使得我们愿意去阅读与理解历史和未来。循环往复的棋局，永恒循环的时间所造就的，是当下这一刻在诸多过去的可能性与诸多未来可能性与当下这一刻判断与重复判断的三重叠加。

柏格森<sup>②</sup>把这种叠加的绵延性描述为：“过去的现在”、“现在的现在”与“将来的现在”：

“过去的现在”并不是与玩家无关的某一段过去的历史，而是包含了玩家记忆中的某些棋局或某种经验，这些棋局或局面在棋类游戏中被称

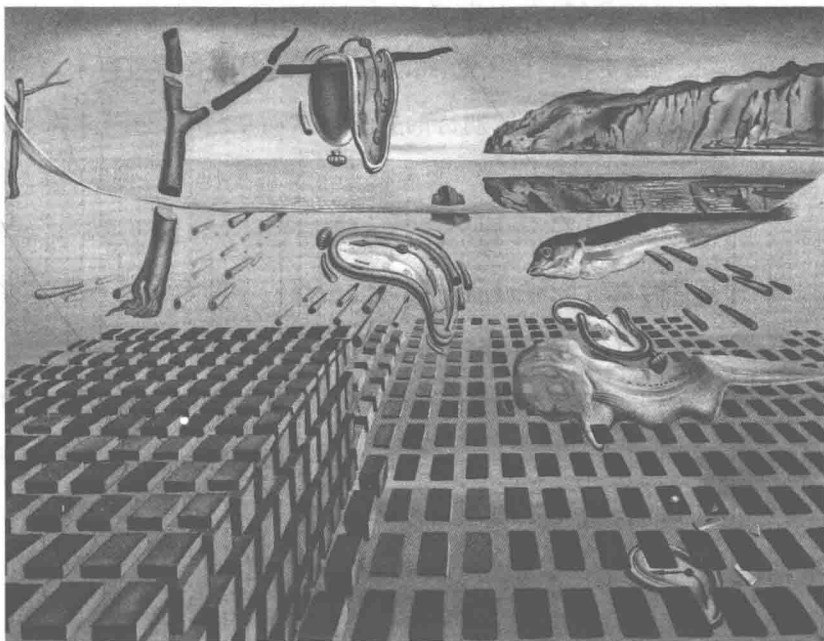
---

① 关于这一点，可以阅读卡尔·波普尔《历史决定论者的贫困》一书。

② 亨利·柏格森(Henri Bergson, 1859年—1941年)，法国哲学家，文笔优美，思想富于吸引力，曾获诺贝尔文学奖。从中学时代起便对哲学、心理学、生物学发生兴趣，尤其文学。他反对科学上的机械论，心理学上的决定论与理想主义。他认为人的生命是意识之绵延或意识之流，是一个整体，不可分割成因果关系的小单位。他对道德与宗教的看法，亦主张超越僵化的形式与教条，走向主体的生命活力与普遍之爱。其写作风格独特，表达方式充满诗意。代表著作有《时间与自由意志》《直觉意识的研究》《材料与记忆》等。对“时间的三重性”的分析研究，参见德勒兹的著作《时间·影像》。

为“谱”或“下法”。这是或前人或自己所总结出来的对游戏局势的某种固定化的判断。更重要的是,这些下法和谱并不单一,而是多个谱叠加而成的。它有别于过去。因为“过去的现在”尽管源于过去,但它事实上并未随着时间的结束而流逝。它是为当下这一刻服务的,是随着当下棋局的进展而被遴选出来的。同样,它指示着棋局未来的“可能性”的方向——当棋手按照“西西里防御”布局落子的话,对手现在的局势又将会如何发生变化。

“将来的现在”不是人们随意想象出来的未来,而是玩家对可能性的推演,这种推演基于玩家对对手的判断,也同样基于对“谱”所能够变幻出的可能性进行理解与推演。它位于将来,是从对手棋子阵型的变化所推导出来的,同时却又基于自身棋子可能发生的诸多变化——也就是



现在、过去与将来在我们的记忆中比我们的想象更复杂,每一个节点又可以继续细分,让我们更加清晰地体会世界与自己,图为达利《记忆的持续解体》。

对“步数”的计算。这造就了一些神话，例如某些传说认为许多棋类顶级高手能够先于对手算到未来 100 步的变化。但事实是，每一个步数的计算，都是以指数方式增长的。当回合越多时，这种计算就对高手造成了一种极限。

事实上，许多专业棋手并不会如此计算，因为“过去的现在”也就是“谱”早已以感觉与灵感的方式深化到了他们的思维之中，乃至潜意识之中——正是这一点，构成了许多大师口中的“游戏之精妙”。“步数”可以从这一刻具体的“局势”中推测得出，而未来的变化与可能性都寄于下一步的行动，专业的人不会再使用推算的办法来观看棋局，而是建立起一种独属于这种游戏的“美感”——一切事物按照它“应该存在的位置而存在”，不能移动或增减半分。

未来与过去的叠加，在历史的书写过程中是一种写作与研究的艺术，就如同“一切历史都是当代史”<sup>①</sup>的说法一样，书写者通过对未来的期许，而将历史文献组织成他所期待的样子。然而在游戏之中，未来与过去的叠加却制造着一种“享受”。这种享受常常被类比为一种“美感”，因为游戏是寄于空间的谋篇布置的。它不同于文字书写那些看不见的删减过程，而是让旁观者能够被高手的智性与反应不断牵引着，逐渐走向超越其能力的更大格局。

格局的提升，意味着智性的提升；格局的美感，意味着这种智性被化约为难以言说的思想。要解开它，只能通过一遍遍地推演，通过对所有可能性比较过后，恍然大悟，喜悦忽然降临。

---

① 这句话出自意大利历史学家克罗齐的著作《历史学的理论与实际》，大致意思是指，现代人写过去的历史，是站在现在的立场上来看的，也是为了现在而服务的。具体当时的人如何理解他们那个时代，对于现代人而言并不是最重要的。

游戏比历史更加具体,也不像预测未来那样捉摸不定。将历史作为主题的各种智力游戏,并不是为了用历史来批判现在,而是将玩家拉回到具体的历史情境之中去再次推演各种可能性;将未来作为主题的各种模拟游戏,也并不是为了用未来改造现在,而是进入到人类理想的基本构造中,从现实出发一步步构造未来。

这种构造重新使得这一时刻的现在被施加在每一个游戏者身上,而不是将历史与未来变成可以嬉笑旁观的一段段故事,也不是将人的抉择变成一旦失败便不可挽回的残酷现实。它重新使得现在这一刻拥有了多重含义,让诸多困境与两难变得可以分析与学习。

换句话说,“现在的现在”所构成的时间节点,是“过去的现在”对“将来的现在”的一种遴选。棋手熟知当前的棋局在过去的可能性,因而对未来步数的计算就被降低到了一个十分易于处理的情况。因此,“现在的现在”是前面两者的叠加,同时又指示出了当下这一步棋该落在哪里。

但是,如果要在对游戏的分析中,将这些层面全都呈现出来的话,我们的工作几乎是一个不可能完成的任务:如果需要对游戏逻辑过程进行完整的描述,那么这三个方面所涉及的游戏机制就必须同时呈现在我们的分析文本上。

还需要更加细致的定义。我们需要在游戏中区分,到底什么是游戏,什么是博弈。我们首先需要把博弈从游戏之中切分出来。只有从对时间的结构性研究中,才能厘清这二者的关系。

对于博弈而言,最直接的就是“将来的现在”。玩家需要反复从棋局中判断出对手下一步可能的动向。计算步数是为了预测对手的方向,开局的方法于是就变成了对一个陌生对手水平高低的评估。这种水平首先意味着他是否掌握更多的经验,或熟悉更多的“谱”。

但是，这种评估是会被扰乱的。对手可以通过各种超越游戏局面本身的手段，诸如玩笑、恐吓、做多余的事情来影响对手的情绪。因为对于博弈而言，游戏者的情绪与意志力也是游戏的一部分。组合博弈论的数学化研究，首先需要禁止的，是对手对自己计算的扰乱行为。蛮横、欺诈、伪装这些超越游戏逻辑本身，却又始终出现在游戏之中的手段，是博弈所带来的直接结果。更重要的是，这些欺诈行为，并不一定都是以情绪的方式出现的，它同样可能会在游戏中，以对彼此的试探、佯攻来呈现——明修栈道，却同时暗度陈仓。

因而博弈的核心要领，就是抢夺、获悉、占领时间，占领对手“未来的现在”，也就是所谓获得先手或先机——下别人要下的棋，让别人无棋可下。如何使自己始终保持在引诱对手，让对手始终被自己牵着鼻子走，让对手始终保持在自己的行为逻辑的状态下，是博弈术中十分关键的要点。这都与游戏本身的结构属性无关，却同时是游戏富有魅力的地方。如果我们将博弈从游戏之中暂时的分离出来就会发现，脱离了博弈的游戏事实上只是如何消磨时间，如何让时间在自身的行为与周身的事物中展开的一套方案。这套方案，可以是生活中的任何事物，只要它们能够形成“原因——手段——结果”这种时间排列顺序，它们就能够成为玩的一部分。一旦这种玩涉及两个人同时进行，就能够将时间呈现为我们上述的三个层面。

有别于博弈所涉及的三层时间，对于游戏的逻辑本身，“过去的现在”、“未来的现在”与“现在的现在”是同一结构，在不同时间角度的呈现。游戏中的所有要素，只要满足于某种逻辑结构，就能够呈现出来这三个层面上博弈者们的争斗——即使是在买彩票与捉迷藏中，也能够总结出不同的“过去经验”。因此，游戏就是一套对时间展开的机制，这套

机制随着逻辑的变化而变化,但却始终满足并必须满足于一套稳定的、双方都能接受的演进方案。游戏中的每一个要素,都同时凝结着不同的时间段中的不同的逻辑演进过程。演进过程所形成的方案,也就是谱或“过去的现在”越多,这种游戏的可玩性就越强,游戏也就越复杂。但是,即使再复杂的游戏也都是从基本游戏,也是由时间组合相对简单的游戏所衍生、叠加、组合而出的。

这一方面使得我们需要对游戏中的每一个要素,是如何利用时间,如何通过一套符号语法结构组合出不同的时间构成方式与逻辑方案,又需要对这些逻辑方案中的时间衍生方式进行总体性的归纳,以便于能够更加简单的呈现人类最为基本却同时又最为丰富的游戏结构。

而游戏学最为核心理论地方在于,当我们开始从游戏的内部不断挖掘人与游戏之间的关系的时候,玩家究竟意味着什么?他和游戏设计者的关系是什么?游戏(game)与玩(play)的定义又该如何分别?游戏与生活之间的关系到底是怎么样的?玩家在游戏之中的体验,又如何才能不断上升到哲学的层面来思考?玩家在游戏中是否同样能体验到人类世界之中诸多的难题和困境?这些难题又如何在游戏中解决?这些都是游戏学所试图关心的话题。

关于这一连串的问题,我们将会在后篇的分析中一一阐述,现在先来描述与分析一下所有游戏都具有的一些基本特征。

# 目 录

前言	1
----	---

## 上篇 游戏的基本结构

第一章 三大原典游戏	3
一 藏宝游戏	5
二 围棋游戏	9
三 象棋游戏	18
第二章 游戏的世界及其分析	23
一 节奏	23
1 节奏与时间	23
2 节点	29
3 振幅	30
二 指示	30
1 媒介性	32
2 象征性	34
3 触发性	36
三 路径	36
1 静态路径	39

2 动态路径	39
四 跟随	43
1 目力	45
2 心力(Mind Energy)	46
3 身力	46
五 表现	47
六 游戏的范畴	53
第三章 游戏的基本媒介	55
一 身体	55
二 图像、符号或文字	61
三 语音	69
四 日用品	75
五 空间、图像与视角(VR/AR)	83
六 作为非语言的游戏	91
第四章 游戏的基本结构	107
一 游戏状语(Adverbial): 组织/时空	107
二 游戏谓语(Predicate): 动作/行为	114
三 游戏定语(Attribute): 判定/禁忌	120
四 游戏主语(Subject): 玩家/角色	124
五 游戏主语与当代的“智能化危机”	128
六 游戏语法的总结	134
七 游戏的“语法”与游戏学断层	138
第五章 电子游戏的游戏学分析	142
一 动作与身体	143



1 玩家与角色的“身体距离”	143
2 身体感受	147
3 空间系统	148
4 移动与范围	149
5 重力与支点	150
6 玩家身体的理论意义	150
二 符号与意义	157
1 最小意义单位	157
2 身份标志	160
3 动作特点	162
4 状态	162
5 死亡	164
三 逻辑与组织	165
1 游戏的逻辑是对玩家的组织	165
2 角色的组织	169
3 行为的组织	169
4 空间组织	170
5 判定的组织	171
四 反馈与质感	172
1 物,或游戏中的物性	172
2 反馈机制	178
3 电子屏幕作媒介的视觉与传感器反馈	181
4 作为游戏控制过程的反馈	182
5 作为游戏结束的反馈或激励机制	183
五 电子游戏作为一种控制论的集合	185