



博士后文库

中国博士后科学基金资助出版

# 情景预见的发展进程 与影响因素

刘 岩 著



科学出版社



博士后文库

中国博士后科学基金资助出版

# 情景预见的发展进程 与影响因素

刘 岩 著

科学出版社

北 京

## 内 容 简 介

穿越时空是人类一直以来的探索 and 追求,但迄今为止,人们只能在小说或影视作品中实现,或者说在自己的头脑中进行时间的旅行。心理时间旅行的过程使个体可以主观地将自我定位到曾经经历过的时间和地点来重新体验自己的过去(情景记忆),或者将自我定位到未来提前体验某个事件(情景预见)。

本书主要关注情景预见的过程,首先描绘了从幼儿到大学生情景预见能力的发生发展轨迹,接着探讨了发展进程中情景预见的影响因素,包括情景建构和与自我相关的能力,之后考察了孤独症谱系障碍儿童情景预见能力的特点,并介绍了相关的干预研究。

本书对时间心理学、特殊教育领域的研究者,以及对相关内容感兴趣的普通读者有一定参考价值。

### 图书在版编目(CIP)数据

情景预见的发展进程与影响因素 / 刘岩著. —北京: 科学出版社, 2018.3  
ISBN 978-7-03-056418-4

I. ①情… II. ①刘… III. ①儿童心理学—研究 IV. ①B844.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 012981 号

责任编辑: 孙文影 柴江霞 / 责任校对: 何艳萍

责任印制: 张克忠 / 封面设计: 陈 敬

联系电话: 010-64033934

E-mail: edu\_psy@mail.sciencep.com

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

http: //www.sciencep.com

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2018 年 3 月第 一 版 开本: 720×1000 1/16

2018 年 3 月第一次印刷 印张: 14 1/4

字数: 225 000

定价: 78.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

## 《博士后文库》编委会名单

主 任 陈宜瑜

副主任 詹文龙 李 扬

秘书长 邱春雷

编 委(按姓氏汉语拼音排序)

付小兵 傅伯杰 郭坤宇 胡 滨 贾国柱 刘 伟

卢秉恒 毛大立 权良柱 任南琪 万国华 王光谦

吴硕贤 杨宝峰 印遇龙 喻树迅 张文栋 赵 路

赵晓哲 钟登华 周宪梁

## 《博士后文库》序言

1985年，在李政道先生的倡议和邓小平同志的亲自关怀下，我国建立了博士后制度，同时设立了博士后科学基金。30多年来，在党和国家的高度重视下，在社会各方面的关心和支持下，博士后制度为我国培养了一大批青年高层次创新人才。在这一过程中，博士后科学基金发挥了不可替代的独特作用。

博士后科学基金是中国特色博士后制度的重要组成部分，专门用于资助博士后研究人员开展创新探索。博士后科学基金的资助，对正处于独立科研生涯起步阶段的博士后研究人员来说，适逢其时，有利于培养他们独立的科研人格、在选题方面的竞争意识以及负责的精神，是他们独立从事科研工作的“第一桶金”。尽管博士后科学基金资助金额不大，但对博士后青年创新人才的培养和激励作用不可估量。四两拨千斤，博士后科学基金有效地推动了博士后研究人员迅速成长为高水平的研究人才，“小基金发挥了大作用”。

在博士后科学基金的资助下，博士后研究人员的优秀学术成果不断涌现。2013年，为提高博士后科学基金的资助效益，中国博士后科学基金会联合科学出版社开展了博士后优秀学术专著出版资助工作，通过专家评审遴选出优秀的博士后学术著作，收入《博士后文库》，由博士后科学基金资助、科学出版社出版。我们希望，借此打造专属于博士后学术创新的旗舰图书品牌，激励博士后研究人员潜心科研，扎实治学，提升博士后优秀学术成果的社会影响力。

2015年，国务院办公厅印发了《关于改革完善博士后制度的意见》（国办发〔2015〕87号），将“实施自然科学、人文社会科学优秀博士后论著出版支持计划”作为“十三五”期间博士后工作的重要内容和提升博士后研究人员培养质量的重要手段，这更加凸显了出版资助工作的意义。我相信，我们提供的这个出版资助平台将对博士后研究人员激发创新智慧、凝聚创新力量发挥独特的作用，促使博士后研究人员的创新成果更好地服务于创新驱动发展战略和创新型国家的建设。

祝愿广大博士后研究人员在博士后科学基金的资助下早日成长为栋梁之才，为实现中华民族伟大复兴的中国梦做出更大的贡献。

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of the characters '杨卫' (Yang Wei) in a cursive script.

中国博士后科学基金会理事长

# P 序 言

## REFACE

---

这本书稿是我的第一个博士后刘岩对自己近 10 年工作的总结。2008 年刘岩博士进站。当时情景预见是国外研究者刚开始热烈讨论的一个研究课题，但国内研究尚处于观望期。源自于对记忆研究的热爱，刘岩博士与我几次讨论修改，将博士后的研究课题定为情景预见的研究。由于我的研究方向是儿童青少年人格发展与教育，我们进一步把研究范围缩小到对发展进程中情景预见的特点和产生机制的研究，如自我与情景预见的关系，该选题于 2009 年获得了中国博士后科学基金的资助。

在站期间，刘岩博士围绕这一选题进行了系统深入的研究。研究初期由于没有成熟的研究范式可以参考，研究进展得并不顺利。常常是我们做了大量的尝试，但是只有很少的一部分能发现有价值的结果。刘岩博士经常来到我的办公室，虚心请教，用心钻研。后来，研究慢慢开始步入正轨，也有相关的论文陆续发表。在这个阶段，刘岩博士主要探讨的是幼儿情景预见的发展特点，以及抑制控制、心理理论、自我控制等能力的关系。出站以后，刘岩博士继续情景预见的研究。此时她开始将研究对象的年龄延伸到儿童青少年，并试图探讨发展进程中关键的影响因素对情景预见作用模式的变化，同时初步尝试研究特殊群体，即孤独症谱系障碍儿童情景预见的缺损特点，并进行干预。这个阶段的研究是非常辛苦的，大量的访谈、转录和编码工作由为数不多的几个人来完成；孤独症的孩子不容易沟通，配合度也不理想，一次评估常常要分成若干次来进行，而干预的实施更是费时费力，有时候效果也不稳定。但是刘岩博士带领她的学生们坚持了下来，对这个课题研究了近 10 年。这期间，该课题还获

得了教育部人文社科青年项目、辽宁省教育科学规划和教育厅项目的支持，发表了一批有影响力的学术论文。这本书就是对她这些年研究的一个总结。

该书是国内首部探讨“情景预见”这一前沿领域的专著，刘岩博士不仅对该领域的研究进行了全面的阐述，并在此基础上对自己的研究进行了系统的总结。书中有理论的介绍，有研究方法的描述，还包括应用理论解决实际问题的部分，比如对特殊儿童的干预研究，一些章节后面还提供了相应的教育建议。

虽然取得了一些创新性的成果，但是要想在一个研究领域有一定建树，10年时间还是不够的，希望刘岩博士能够继续秉承坚韧不拔的精神，潜心研究，虚心向同行学习，对这个领域做出更大的贡献。作为一位老师，看到学生积极进取，并取得了很好的成绩是非常欣慰的，同时更希望学生能青出于蓝，在求真的道路上越走越远。

是为序。

杨丽珠

2017年9月于大连



# 前言 FOREWORD

---

穿越时空是人类一直探索和追求的，但迄今为止，人们只能在小说或影视作品中实现，或者说在自己的头脑中进行时间的旅行。根据 Tulving 的观点，回忆过去事件和想象未来事件是通过情景记忆系统相互关联的，该系统使个体能够摆脱当前情境的束缚，将自我投射到过去或者未来 (Schacter et al., 2008)。这个“心理时间旅行”(mental time travel)的过程使个体可以主观地将自我定位到曾经经历过的时间和地点来重新体验自己的过去，或者将自我定位到未来提前体验某个事件。也就是说，自我知觉作为跨越时间的连续体参与到人类回溯过去和预测未来的活动中 (Arzy et al., 2008; Botzung et al., 2008)。

Suddendorf 和 Corballis (1997) 提出，心理时间旅行包括两个方面的内容：对与个体有关的过去发生的事件和未来可能发生的事件进行心理上的重构。其中，前者作为回溯的成分接收和存储过去的行为模式和事件，以及这些事件在时间—空间上的关系 (Clayton et al., 2003a)；而后者作为前瞻的成分则能够预期未来的需要或动机状态 (Suddendorf, Corballis, 1997)。记忆研究的重心曾经一直放在对过去事件的回忆上，但越来越多的研究者开始意识到，回溯过去和想象未来是相互关联的。虽然本能上人们自发地趋向即时的、冲动性的行为，但是情景记忆存储了与事件相关的信息并能引导决策行为，心理时间旅行提示人类利用这些信息来选择对未来更有利的行为方式，而人类回溯过去的能力可能只是为了更好地建构未来，也就是说，预期未来事件的能力是情景记忆演化的驱动力 (Boyer, 2008; Dudai, Carruthers, 2005; Suddendorf, Busby, 2003)。这个前瞻成分就是情景预见 (foresight)，是对有关个人的未来事件进行模拟的

过程 (Suddendorf, Corballis, 2007), 是心理时间旅行的一部分。而本书探讨的核心概念就是情景预见, 包括在不同的发展阶段情景预见的特点、主要影响因素及针对特殊儿童的探讨。

本书第一章从不同的研究视角对已有的相关研究进行了概述, 目的是让读者对情景预见的研究背景有一个较为全面的了解。

第二章从个体发生的角度探讨情景预见能力的发生发展模式, 为揭示其内部机制、探讨个体差异奠定基础。有研究者提出, 儿童在 2 岁左右发展出未来感 (a sense of the future), 3~4 岁出现模拟和预先体验未来的能力 (Atance, O'Neill, 2005), 计划的能力直到 4~5 岁才会出现 (Raby et al., 2007)。但是, 有研究发现, 4 岁儿童才能够对未来事件进行模拟 (Busby, Suddendorf, 2005), 或者根据未来状态的预期在当前做出相应行为 (Suddendorf, Busby, 2005), 而且这种情景预见能力还会受到儿童当前状态的影响 (Atance, Meltzoff, 2006)。为了探讨中国幼儿情景预见发生的时间, 我们将借鉴国外文献, 改进研究方法使其适合中国文化。我们还会进一步考察中国儿童、小学生、中学生及大学生情景预见能力的发展轨迹。因此, 第二章的主要目的即描绘出情景预见能力的发展框架, 阐明一般的发展规律, 为揭示情景预见加工的产生机制奠定基础。

在了解了情景预见能力一般发展规律的基础上, 第三章关注影响情景预见加工的关键因素。在儿童三四岁的时候, 情景记忆出现了, 儿童失忆症消失了。在 3~5 岁, 儿童开始对未来和过去的心理状态进行推理 (Atance, Meltzoff, 2005; Suddendorf, Busby, 2005), 开始做计划 (Atance, O'Neill, 2005), 能够延迟满足 (Mischel H N, Mischel W, 1983), 能准确地报告昨天和明天的事件 (Busby, Suddendorf, 2005), 能区分过去和未来发生的事件 (Suddendorf, Corballis, 2007)。那么, 情景预见能力与这些心理能力究竟有着怎样的联系呢? 有研究采用若干任务测量了 3~5 岁幼儿一系列未来定向的行为, 包括心理时间旅行、延迟满足、计划和前瞻记忆 (Atance, Jackson, 2009)。结果表明, 这些能力在 3~5 岁都有明显的发展, 也存在显著的相关, 但是控制了年龄和表达性语言能力之后, 不同指标之间的相关基本消失, 表明它们具有各自的独立性。还有研究发现, 预期与心理理论激活的脑区存在一定的重叠, 包括内侧前额叶和外侧颞叶等区域, 这暗示两者可能存在一定的联系 (Spreng et al., 2009)。

为了探讨情景预见的关键影响因素,在研究的初期,我们试图考察幼儿的抑制控制和心理理论能力对情景预见发展的可能影响(第三章第一节),检验幼儿的自我控制力(延迟满足)和事件本身的可控性对情景预见的可能作用(第三章第二节)。随着研究的逐步展开,根据已有的研究结果,我们发现,与“自我”相关的能力和“情景建构”(情景记忆的影响和语义记忆的支撑)是影响情景预见的两个重要方面。

其中,自我是心理时间旅行的载体,个体通过主观时间把过去的自我、未来的自我与现在的自我联系起来(隋洁,吴艳红,2004)。D'Argembeau 和 Mathy (2011)的研究发现,一般性的个人知识,尤其是有关个人目标的知识在想象未来时发挥了重要的作用。Shao 等(2010)指出,想象未来的本质与自我在自传体记忆中的作用机制类似(Conway et al., 2004),即情景预见构成并维持自我,而形成的自我接着引导情景预见的构建。自我投射假说认为,个体在过去的基础上将自我投射到想象的未来情景中,应用存储的信息来想象、模拟和预测可能的未来事件(Schacter et al., 2007)。在情景预见的认知加工过程中,自我投射的组织作用保证自我的同一性(Klein, 2016)。与“自我”相关的能力在情景预见中的作用已经得到了很多实证研究的支持(Chessell et al., 2014; 杨丽珠等, 2013; D'Argembeau, van der Linden, 2012; Brown et al., 2012; D'Argembeau, Mathy, 2011; Shao et al., 2010)。但是,很少有研究关注个体发展中与“自我”相关的能力何时开始对情景预见产生影响,以及在发展过程中其作用模式可能产生的变化。第三章第一节中涉及的抑制控制能力和第二节中涉及自我控制能力都可以看作与自我相关的一种能力表现。而第三章第三节、第五节和第六节则系统地考察和比较了自幼儿期开始到成年以后,“自我”相关能力在情景预见中作用模式的变化。

情景建构假说则认为,个体在情景记忆的基础上,以情景建构为心理加工机制进行情景预见(Hassabis, Maguire, 2007)。情景建构是心理上产生并保持一种连贯的多通道的空间表征的能力,它涉及想象情景的多种元素的整合,包括与声音、气味、感觉、思维、人和客体有关的细节(Lind et al., 2014b)。情景记忆对情景预见的支持作用已经得到了众多行为实验(Brown et al., 2013; D'Argembeau et al., 2008a; Busby, Suddendorf, 2005; D'Argembeau, van der

Linden, 2004, 2006) 和神经成像研究 (Botzung et al., 2008; Addis et al., 2007; Szpunar et al., 2007; Okuda et al., 2003) 的证实。近期又有研究者提出了语义支架假说, 认为语义经验等语义知识在个体的情景预见中可能起到支架或者结构框架的作用, 在语义框架下, 个体将情景材料和语义知识整合到个体的心理时间旅行中, 构建未来情景 (Lehner, D'Argembeau, 2016; Wang et al., 2016)。但是, 已有研究很少关注个体的情景记忆对情景预见的影响是从何时开始的, 发展进程中作用模式是否稳定, 而对语义记忆的支撑作用讨论得更少。因此, 第三章的第四节和第五节主要考察了个体在 3 岁至成年的各个发展阶段, 情景建构对情景预见的作用是如何体现出来的。第四节还探讨了在幼儿期, 语义记忆对情景预见的可能作用模式。

虽然不同章节在探讨情景预见的影响因素时都会有一定侧重, 但是我们认为这些影响因素并不是独立起作用的, 如情景记忆和语义经验, 情景记忆和“自我”在发展过程中可能会产生交互作用影响情景预见。因此, 第三章第四节还将对情景记忆和语义经验的关系进行探讨; 第五节则会对“自我”相关能力与情景记忆的相互作用模式进行考察。这样的探讨有助于我们理解情景预见能力的本质, 以及它在发展过程中所起的作用, 同时为探讨可能的神经机制提供线索 (Atance, Meltzoff, 2007)。

对情景预见的一般发展特点 (第二章) 和产生机制 (第三章) 进行考察以后, 第四章关注情景预见的个体差异, 即特殊儿童群体。有关典型发展 (typical development, TD) 儿童的研究表明, 3 岁幼儿会出现情景记忆的萌芽, 4 岁左右儿童情景记忆能力开始发展 (Hayne, Imuta, 2011)。而孤独症谱系障碍 (autism spectrum disorder, ASD) 儿童的情景记忆和情景预见能力的发展与典型发展儿童相比存在差异 (Lind, 2010), 他们缺乏自我同一性, 回忆过去和预见未来的能力有一定缺损。而这种思考未来行为的困难可能会导致其过度依赖常规, 行为缺乏灵活性, 从而表现为重复刻板的行为模式 (Lind, Bowler, 2010)。通过探讨 ASD 儿童情景预见能力受损的机制并对其进行干预和训练, 可以提高 ASD 儿童情景预见的能力, 使其行为反应更加灵活, 进而缓解 ASD 的症状。因此, 本书第四章主要探讨 ASD 儿童的心理时间旅行。第四章第一节首先考察了 ASD 儿童心理时间旅行的特点; 第二节和第三节试图探讨 ASD 儿童情景预见存在缺

损的内部机制，主要从自我投射、情景建构及语义记忆几个方面来考察；第四节和第五节则进一步尝试干预 ASD 儿童的情景记忆，以及与之密切相关的心理理论和共同注意能力。

第五章是对本书研究成果的总结，阐述了情景预见的发展规律和影响因素，并对未来可能的研究方向进行了展望。

综上所述，本书包括五部分内容：第一章对情景预见的研究背景进行了多角度的阐述；第二章探讨了情景预见能力的发生和发展过程；第三章考察了发展过程中情景预见的关键影响因素及其作用模式的变化；第四章关注特殊儿童，主要是 ASD 儿童情景预见能力的特点和可能的影响因素，并进行有效的干预；第五章探讨了情景预见的发展规律、影响因素和未来展望。

刘 岩

2017 年 9 月

# 目 录

## CONTENTS

### 《博士后文库》序言

#### 序言

#### 前言

### 第一章 绪论 /1

- 一、种系发生的研究视角 /1
- 二、个体发生的研究视角 /3
- 三、认知神经科学的研究视角：认知机制 /7
- 四、认知神经科学的研究视角：神经基础 /13
- 五、应用与干预的研究视角 /16

### 第二章 情景预见的发展进程 /19

#### 第一节 幼儿情景预见能力的发生发展 /19

- 一、幼儿情景预见能力发展的实验研究 /21
- 二、幼儿情景预见能力的发展特点 /23

#### 第二节 中小学生对情景预见能力的发展特点 /25

- 一、中小学情景预见能力的访谈研究 /26
- 二、中小学生对情景预见能力的发展轨迹 /28

### 第三节 青年早期个体情景预见能力的发展特点 /31

#### 一、高中生和大学生情景预见能力的访谈研究 /32

#### 二、青年早期个体情景预见能力的发展轨迹 /33

### 第四节 大学生情景预见能力的多维度探讨 /35

#### 一、大学生情景预见能力的访谈研究 /36

#### 二、大学生情景预见能力的多维度分析 /39

## 第三章 发展进程中情景预见的影响因素 /43

### 第一节 抑制控制和心理理论与情景预见能力 /43

#### 一、抑制控制、心理理论与情景预见关系的实验研究 /44

#### 二、抑制控制、心理理论与情景预见的关系探讨 /47

### 第二节 自我控制与情景预见能力 /50

#### 一、自我控制和事件可控性与幼儿的情景预见能力 /50

#### 二、自我控制与成人的情景预见能力 /59

#### 三、教育建议 /61

### 第三节 幼儿的情景预见：自我投射的作用 /62

#### 一、自我和他人视角下情景预见的比较研究 /64

#### 二、不同视角下情景预见的差异分析 /66

#### 三、自我投射对幼儿情景预见能力的作用模式 /68

### 第四节 幼儿的情景预见：情景记忆与语义经验的作用 /70

#### 一、幼儿的情景记忆、语义经验与情景预见关系的实验研究 /70

#### 二、幼儿的情景记忆、语义经验与情景预见的关系探讨 /73

### 第五节 中小学生和青年早期个体的情景预见：情景记忆与自我的作用 /75

#### 一、中小生的情景预见：情景记忆与自我的作用 /77

#### 二、青年早期个体的情景预见：情景记忆与自我的作用 /80

#### 三、讨论与结论 /83

### 第六节 成年期情景预见的动力机制：自我的作用 /85

#### 一、核心自我评价与心理时间旅行的关系 /87

二、不同类型的自我概念对心理时间旅行的影响 /91

三、讨论与结论 /94

## 第四章 孤独症谱系障碍儿童的情景预见能力 /97

### 第一节 孤独症谱系障碍儿童情景预见的特点 /97

一、ASD 儿童与 TD 儿童心理时间旅行的比较研究 /99

二、ASD 儿童心理时间旅行特点分析 /102

三、讨论与结论 /105

四、教育建议 /106

### 第二节 孤独症谱系障碍儿童情景预见能力的缺损机制：

自我投射的作用 /107

一、自我和他人视角下 ASD 儿童情景预见的比较研究 /109

二、自我投射对 ASD 儿童的作用分析 /111

三、讨论与结论 /113

### 第三节 孤独症谱系障碍儿童情景预见能力的缺损机制：

情景建构与语义支撑 /115

一、ASD 儿童情景记忆、语义经验与情景预见的关系研究 /116

二、ASD 儿童情景记忆、语义经验与情景预见的关系分析 /118

三、讨论与结论 /121

### 第四节 对孤独症谱系障碍儿童的干预：借助沙盘的游戏疗法 /124

一、对 ASD 儿童进行游戏干预的分组设计 /126

二、对 ASD 儿童进行游戏干预的个案分析 /131

三、讨论与结论 /150

### 第五节 对孤独症谱系障碍儿童的干预：家长介入 /153

一、家长介入的干预研究 /155

二、家长介入的干预效果分析 /161

三、讨论与结论 /179



▼ **第五章 情景预见的发展规律、影响因素和未来展望 /181**

---

一、情景预见的发展规律和影响因素 /181

二、研究的未来展望 /183

▼ **参考文献 /187**

---

▼ **后记 /205**

---

▼ **编后记 /207**

---