

An abstract, dark-toned sculpture of a human figure, possibly made of metal or wood. The figure is stylized, with thick, rounded limbs and a torso featuring two large, white circular cutouts. The overall style is modern and expressive.

# 人生的契机

——心理发展的关键期

张积家 严伟 王惠萍 编著

中国广播电视出版社

# 人生的契机

——心理发展的关键期

张积家 严伟玉 惠萍 编著

中国广播电视出版社

(京)新登字097号

## 人生的契机

——心理发展的关键期

张积家 严 伟 王惠萍编著

中国广播电视出版社出版发行

(北京复外广播电影电视部灰楼 邮政编码100866)

济南市建华印刷厂印刷

\*

850×1168毫米 32开 9.25印张 215(千)字

1992年12月第1版 1992年12月第1次印刷

印数: 1—7000册 定价: 5.00元

ISBN 7-5043-2362-4/B·43

## 前 言

当一个婴儿从母腹中呱呱坠地的时候，其绚丽多彩的人生便开始了。儿童初生之时，一片混沌，只有少得可怜的生物本能，经历了二十年左右的时间，成长为一个有一定知识、技能、品德和态度的社会成员，这期间经历了漫长的发展历程。在这期间，个体生理心理的发展有时快一些，有时慢一些，呈现一种不等速的现象，存在着各种关键期。

关键期是人生的契机。一个人能否成才，能否在事业上取得成功，能否成长为一个有理想、有道德、有文化、守纪律的社会主义新人，在很大程度上取决于关键期内的发展与教育。古今中外的有成就的科学家、思想家、文学家、政治家和各个领域中的杰出人物，大多都是在他们人生的早期阶段接受了良好的环境影响和教育，为他们的成才奠定了基础，而许多流氓、犯罪分子、社会渣滓的出现，也是与他们在发展的关键时期接受了不良刺激的影响分不开的。所以，如果我们重视了关键期内儿童心理的发展与教育，儿童心理就可以健康地加速地发展，各种天才人物就会成批地涌现，“人皆可以为尧舜”，我们的教育就可以收到事半功倍的效果，如果我们忽视了关键期内儿童心理的发展与教育，那么我们会坐失良机，而且在某些方面会“差之毫厘，失之千里”，给孩子造成终身缺憾。

当今之世，是知识爆炸、科学技术飞速发展的时代。在国际舞台上，政治的、军事的、经济的和科技的竞争愈演愈烈。政治

的和军事的竞争要以经济实力和科技实力为基础，而经济实力和科技实力的增长要以人才的培养为后盾。我国目前正从事改革开放和四化建设的宏伟大业，时代呼唤人才，四化建设需要人才，人才要靠教育。任何一对父母，无不有“望子成龙”和“望女成凤”之心，任何一位教师无不有“青出于蓝而胜于蓝”之愿，任何一位有作为的单位领导无不有“求才若渴”之感，而人才的成长与关键期内的教育息息相关。

正是为了给儿童的父母和广大中小学教师不失时机的教育提供理论上的依据和实践上的指导，大面积地提高教育的质和量，我们在广泛吸收国内外大量文献的基础上，编写了这本书。本书的第一章开宗明义，详尽地讨论了关键期的概念、性质及其意义。从第二章开始到第七章分别介绍了儿童心理发展各年龄阶段内的关键期及其教育上的建议。参加本书编撰的有（以各章先后为序）：张积家（第一章），季明娥（第二章），王惠萍（第三、四章），严伟、姜志（第五章），李克信（第六章），张积家、严伟（第七章）。全书由张积家、严伟、王惠萍同志定稿并统校。在本书的编写过程中，我们引用和参考了许多国内外的文献，在此向作者们表示诚挚的谢意。

由于编者学识浅陋，书中的缺点错误在所难免，恳请国内外的专家、学者和广大读者批评指正。

编 者

1992年8月30日

# 目 录

<b>第一章 绪 论</b> .....	( 1 )
一、从“待时而动”说起.....	( 1 )
二、关键期的概念和标准.....	( 2 )
三、关键期的证据：从动物到人类.....	( 5 )
四、关键期的模式.....	( 16 )
五、关键期的性质：遗传和环境、成熟和学习的 相互作用.....	( 21 )
六、关键期的意义：不失时机地进行教育.....	( 23 )
<b>第二章 胎儿期</b> .....	( 27 )
一、优生的关键期.....	( 27 )
二、致畸的敏感期.....	( 28 )
三、营养的关键期.....	( 29 )
四、保健护理的关键期.....	( 32 )
五、情绪影响的敏感期.....	( 33 )
六、胎教的关键期.....	( 35 )
<b>第三章 乳儿期</b> .....	( 40 )
一、脑发育的加速期.....	( 40 )
二、感知发展的加速期.....	( 43 )
三、“天真快乐”反应的敏感期.....	( 49 )
四、动作发展的关键期.....	( 50 )
五、信任感形成的关键期.....	( 54 )

<b>第四章 婴儿期</b> .....	( 58 )
一、“模式识别”的关键期.....	( 58 )
二、直觉行动思维的关键期.....	( 62 )
三、口语学习的关键期.....	( 65 )
四、独立性发展的关键期.....	( 70 )
五、学习音乐的关键期.....	( 75 )
六、亲子关系发展的关键期.....	( 78 )
<b>第五章 幼儿期</b> .....	( 82 )
一、脑发育的加速期.....	( 83 )
二、具体形象思维发展的关键期.....	( 87 )
三、创造性思维能力发展的关键期.....	( 92 )
四、守恒性发展的最佳期.....	( 96 )
五、学习书面言语的最佳期.....	( 99 )
六、兴趣形成的关键期.....	( 104 )
七、动作技能学习的关键期.....	( 110 )
八、儿童多动症的易发期.....	( 115 )
九、社会性发展的关键期.....	( 118 )
十、入学准备的关键期.....	( 124 )
<b>第六章 童年期</b> .....	( 128 )
一、形象思维、抽象思维发展的关键期.....	( 130 )
二、培养创造力的关键期.....	( 135 )
三、自我评价形成的关键期.....	( 138 )
四、易产生意义障碍的时期.....	( 141 )
五、伙伴关系形成的关键期.....	( 143 )
六、学习动机形成的关键期.....	( 146 )
七、学习兴趣形成的关键期.....	( 152 )
八、学习态度形成的关键期.....	( 155 )

九、心理转折的关键期·····	( 158 )
十、识字的关键期·····	( 161 )
十一、数概念发展的关键期·····	( 164 )
<b>第七章 青少年期</b> ·····	( 168 )
一、生长发育的加速期·····	( 168 )
二、记忆的最佳期·····	( 172 )
三、注意力发展的关键期·····	( 180 )
四、学习兴趣发展的关键期·····	( 183 )
五、性心理发展的关键期·····	( 190 )
六、友谊发展的关键期·····	( 197 )
七、理想形成的关键期·····	( 202 )
八、自我意识发展的关键期·····	( 208 )
九、品德发展的关键期·····	( 214 )
十、人生观形成的关键期·····	( 221 )
十一、心理卫生的关键期·····	( 229 )
<b>第八章 青年中期</b> ·····	( 243 )
一、思维能力发展的关键期·····	( 244 )
二、性格定型的关键期·····	( 248 )
三、性心理发展的关键期·····	( 252 )
四、恋爱心理发展的加速期·····	( 255 )
五、课外学习发展的关键期·····	( 261 )
六、建立人际关系的关键期·····	( 266 )
七、职业选择的关键期·····	( 278 )



## 第一章 绪 论

在近年来关于儿童心理发展与教育的文献中，有一个引起广泛注目和重视的概念，它就是“关键期”。心理学家们写文章讨论“关键期”，教育工作者为“早出人才，快出人才”在寻求教育的“关键期”，甚至儿童的家长也开始关心“关键期”的问题。他们不止一次地询问心理学工作者：“什么时候教孩子说话？”“什么时候教儿童识字？”“什么时候教孩子数数、绘画、学外语？”诸如此类的问题都涉及到关键期的概念。那么，什么是关键期呢？

### 一、从“待时而动”说起

我国人民在几千年的生产实践中，创造了举世瞩目的民族文化。《周易》就是我国文化宝库中的一颗璀璨的明珠。世界上许多著名的哲学家和科学家都十分推崇《周易》，认为《周易》中蕴含了现代科学思想的许多萌芽，关键期也不例外。例如，《周易·系辞下》中说：“君子藏器于身，待时而动，何不利之有”。在《周易·艮》中又说：“时至则止，时行而行。动静不失其时，其道光明。”这里的“时”不是指一般的时间，而是指事物发展过程中的重要的时机或时期，已接近于我们现在的概念。中国其他的思想家也从不同的角度发挥了《周易》的这一思想。如《管子·霸言》中说：“圣人能

辅时，不能违时”。《列子·说符》中说：“得时者昌，失时者亡”。《荀子·仲尼》中说：“时讷则讷，时伸则伸”。汉代刘向在《说苑》中说：“少而好学，如日出之阳；壮而好学，如日中之光；老而好学，如炳烛之明”。这表明，我国古人很早就认识到，在事物的发展过程中存在着关键的时期，在关键时期内采取行动，可以通过最少的努力，取得最佳的效果，获取最多的收获。

现代心理学中的“关键期”的概念与我国古代的“时”的概念类似，但其外延要窄些，内涵却严格些。为了搞清楚这个概念，我们有必要作一些理论上的说明。

## 二、关键期的概念和标准

### （一）关键期的概念

关键期是指有机体生命的一段时间。在这段时间内，某些外部条件对有机体的影响可以比其它任何时候都大。换言之，在关键期内，有机体对环境刺激的作用比在其它时间内更敏感。美国心理学家斯考特曾经指出，在心理和行为发展的关键期中，外部刺激通常采取更为特定的形式。它可以有两种形式：（1）外部刺激触发有机体进一步正常发展的过程；（2）外部刺激“在有机体以后的发展中产生一种不可挽回的结果。”

关键期的概念仅是对许多观察到的事实的初步的抽象。许多学者试图对关键期进行分类。因为在一般意义上，关键期既可以指在某一时期里一种特定的刺激对个体正常发展是有益的甚至是必需的，又可以指在此期间有机体特别易受所接触的有害刺激的不良影响，这两种时期都有“关键”的含义。为了区

分这两种不同的关键期，斯考特将关键期分为（1）有机体需要刺激的时期和（2）有机体对某种刺激是脆弱的时期。弗克斯进一步发展了这种思想，他建议用“关键期”一词去代表正常发展需要激发的时期，而用“敏感期”一词去代表有机体对有害刺激特别脆弱的时期。

然而，在应用这种标准去划分业已发现的许多现象时却遇到了困难。首先，没有资料说明这两种关键期的潜在基础和起因是不同的，它们都具有对外界刺激特别敏感的性质，只是关键刺激的性质（是有益的还是有害的）决定着这种分类。即使如此，某一关键期应归入哪一类也很难确定。例如，现在人们一般都认为从1岁到4、5岁是儿童口头语言发展的关键期。为了获得语言，儿童必须面临一种语言，按弗克斯的术语它是一个“关键期”。然而，正是在这一时期，儿童对语言隔离的影响也是脆弱的，这一时期的语言隔离往往具有极其严重的后果，因此也可以将它归入“敏感期”。

莫尔兹提出另外一种分类方法，即“伴随期”和“非伴随期”的概念。伴随期指某种经验对于正常发展是必需的时期。非伴随期指经验对正常发展虽非必需但却能促进正常发展。然而，1973年他又提出了“关键期”和“最佳期”的区分。区分的标准是在关键期后经某种处理能力是否能够恢复。他用“关键期”一词去指以后不可能恢复的时期，即此一时期的损失是无法挽回的；用“最佳期”去指其后有可能恢复的时期。凯罗生也提出类似的分类。他将关键期分为“强式关键期”和“弱式关键期”，其差异在于关键期结束以后在发展的系统中保留下来的可塑性的数量。在强式关键期之后，系统内没有留下任何可塑性；而在弱式关键期之后，系统仍然有可能发展，即保留了某种可塑性。

关键期概念的讨论仍在继续，但这种讨论并不妨碍我们在心理发展的研究和儿童的教育中使用这个概念。只要我们记住在本书中所说的“关键期”，既包括“有机体需要刺激的时期”，也包括“有机体对某种刺激是脆弱的时期”（斯考特的分类）；既包括狭义的“关键期”，也包括“敏感期”（弗克斯的分类）；既包括“关键期”，也包括“最佳期”（莫尔兹的分类）；既包括“强式关键期”，也包括“弱式关键期”就行了。

## （二）关键期的标准

并非发展的任何时期都可以称作“关键期”。确定是否存在某个关键期应根据某些标准。美国心理学家乃什曾提出过关键期的四个标准，另一位心理学家克劳姆伯又增加了一个标准。这些标准是：

1. 开端。任何一个关键期都必须有一个可辨认的开端，即时间上的起点。然而，关键期的开端并不象人们想象的那样表现为突然的引人注目的变化。有机体对关键刺激的敏感性是逐渐增强的。随着这种增强，有机体会出现敏感性的高峰，在此高峰期间关键刺激是最有效的。这个高峰期可持续数小时、数天、数周或数年。

2. 终结。即敏感高峰期的结束。同开端一样，终结也是逐渐的，但却不象开端那样缓慢。

3. 内部因素。即有机体的可塑性。这是有机体关键期的具体机制。有机体对刺激的敏感性和发展中的可塑性的基础是机体内部的神经生物学变化。斯考特指出，有机体发生重大神经生物学变化的时期和有机体行为快速发展的时期是并行的，而且后者似乎是由前者决定的。在关键期内，有机体正处于发展中的一种很特殊的生理状态。因此，关键期的实质是机体在解

剖上和机能上出现某个生物行为系统到这个系统成熟之间的一段时间。这种生物行为系统在其不成熟的状态中易受到环境或好或坏的影响。如果该系统逐渐巩固而趋于成熟，那么，这种影响就可以是持久的。

4. 外部因素。即关键刺激。这是关键期的又一要素。在一个具体的关键期里，有机体对某种刺激最敏感，这种刺激此时对有机体的影响比其它任何时候都大，那么它就可以称之为“关键刺激”。缺乏关键刺激，不成其为关键期；但要确切说明每一关键期的关键刺激的性质以及发生作用的方式也并非易事。在某些情况下，人们对具体的关键期的关键刺激的认识是清楚的，但在许多情况下，人们对关键刺激的认识并不清楚，有的还存在争论。

5. 关键系统。即关键刺激所影响的生物行为模式，也就是关键刺激在关键期内所影响的“靶”。例如，人们认为婴儿期的刺激作用将影响成年后的智力、应激反应、情绪性活动和探究行为；早期的语言刺激的剥夺，将影响儿童的语言发展。

### 三、关键期的证据：从动物到人类

#### (一) 动物行为发展中的关键期

1. 鸟类的印刻现象。关键期的概念最早是从动物行为的研究中提出来的。在本世纪五、六十年代，生物学家劳伦兹发现，小鹅或小鸡在出壳后一、二天内追随它第一次见到的活动的东西，他称这种现象为“印刻现象”。由于在通常情况下幼禽第一次见到的活动的东西是它们的母亲，所以幼禽便发展了追逐母禽的能力。然而，这种印刻的学习是有时间限制的，一般是在孵出后4天左右。例如在孵出后四天之内将幼禽同母禽

分开，幼禽将永远不会追逐母禽。这种印刻现象对幼禽长大后行为产生了什么影响呢？劳伦兹发现，印刻使幼禽长大后知道自己属于什么物种，并知道在同类中去寻找配偶，他称之为“性铭刻”。因此，印刻期确实是一个关键期。

如果在印刻期内发生异常将会出现什么情况呢？劳伦兹发现，如果幼禽出壳后看到的活动物体不是它的母亲而是别的东西，那么它就会产生“错记”，即错误的印刻。劳伦兹用孵卵器孵出的一只小鹅对劳伦兹形成了印刻，此后它总是尾随劳伦兹。不仅如此，形成错记的幼禽还会发生更离奇的情况。科学家们发现，如果幼禽是由异类父母养大的，它们成熟后就会同养父母的同类而不是自己的同类交媾。例如，由家鸽养大的野鸽长大后将会同家鸽交媾而不搭理自己的同类。动物学家莫里斯曾提到，一只在动物园乌龟馆里长大的雄孔雀，居然不理睬新来的雌孔雀，却频频地向被弄得莫名其妙的乌龟献媚。

2. 鸟语的学习。许多鸣鸟的鸟语学习是具有关键期的。在大多数鸣鸟身上，鸟语是更为精巧的鸣声，它的发出一般是非常定期的和自发的，并且伴随非常刻板的姿势和运动。鸟语是物种特有的，它的发展具有很大的可塑性。研究表明，听觉刺激只是在鸟生命的特定时期才对以后的鸟语发展有影响。而且关键期的长短和性质往往随物种的不同而不同。例如，苍头燕必须在生命的头几个星期内和啼鸣的早期阶段都处在本种鸟语的环境之中才能发展出正常的鸟语，西幼小的斑燕雀在孵出后45天之内就能记住父鸟鸟语的全部组成音调，而它自己此时并不发出鸟语。白冠雀必须在孵出后14—50天内记住示范的鸟语。在白冠雀开始啼鸣之前，这个时期早就结束了。

许多研究表明，在关键期内的听觉隔离会对鸟的鸟语学习产生有害的影响。例如，从未接触过本种鸟语的白冠雀会形成

一种异常的鸟语。较早弄聋的苍头燕雀比较迟弄聋的，会产生更加异常的鸟语。科学家们推测，在鸟类的鸟语形成期间，除维持正常健康的条件以外，形成正常鸟语的唯一要求是要听到本种的鸟语。马勒（1970）表明，当在隔离条件下饲养的幼小的白冠雀听到本种鸟语的录音磁带之后，他们在以后的生活中就能形成正常的鸟语。索普（1958）在其它鸟类身上也得到了类似的结果。

3. 关于狗的研究。养过狗的人都知道，狗有一种“将剩余食物埋在土中”的能力。这种能力的发展也有一定的关键期。有实验表明，如果仔狗幼年呆在不能埋藏食物的房间里（地面是混凝土的），狗的这一能力就永远不能发展。

有的动物心理学家曾对狗进行过比较系统的研究。他们将出生后一个月的小狗放在黑暗、单调、孤独的小室里饲养，等其长到7~9个月时再放出来，恢复正常的生活条件。此时狗的行为就发生了一系列的异常：它们异常好奇，对什么都感到新鲜；对于一些新奇现象（如一个气球，一个人的头骨）情绪显得极其焦躁，不知如何是好；它们智力落后，行走迷宫的测验成绩比正常狗差得多；社群行为也发生变化，很少注意同类，对同处一室的狗也不理会，对室内的其它东西却表现出极大的兴趣。对这些狗的大脑解剖结果表明，它们的大脑在微细结构方面与正常的狗有很大的差异。

4. 关于猫的视觉实验。许多科学家对猫的视觉发展关键期进行了研究，所使用的是“视觉剥夺”的技术，即全部或部分剥夺对于猫的光刺激。刚生下来的仔猫是睁不开眼睛的，此时，虽然它的眼睛可以透光，但很难看清物体。通常，要等到第八、九天才能睁开眼睛。如果在这可以透光但睁不开眼睛的八、九天内用手术将猫的眼睑缝上，使光一点也进不去，在第

九天之后，再用手术将眼睑打开，仔猫就不能区别形状和颜色，成为盲猫了。然而，并不是任何时候做这种手术都会使猫变成盲猫。如果出生后立即缝上眼睑，并在两天后拆掉，猫就不会变成盲猫；如果在八、九天后缝上眼睑，猫也不会变成盲猫。因此猫的视觉能力的发展也有一个关键期，这个关键期是出生后的四、五天。

威斯勒和胡伯（1963）使用单眼剥夺的技术排除了从出生到三个月的小猫的一只眼的刺激，发现在剥夺之后几乎全部脑皮质细胞只能由未被遮挡的眼驱动。格瑞和斯特茨勒（1970）发现，在剥夺猫的单眼视觉三个月之后，在猫的大脑皮质的双眼区出现了细胞的萎缩。威斯勒和胡伯（1965）报告，剥夺双眼视觉三个月的小猫脑皮质中有32%是不正常的。大量的研究表明，无论是单眼剥夺还是双眼剥夺，剥夺主要是在小猫出生后到三个月这段时间内对猫的视觉发展有影响。对成年猫长达一年的剥夺并没有产生有害的影响。奥森和弗里曼（1975）发现，在敏感期内，甚至象2.5天这样短期的封闭，也能使仔猫视觉皮层的支配性发生戏剧性的改变。

5.对动物园动物的观察。长期在动物园内饲养动物的人都知道，在动物的交配季节，饲养员必须小心谨慎。他必须随时准备防范那些自幼与同类分开而由人类养大的动物。因为一不小心，那些春情骚动的动物便会向他冲来。动物学家莫里斯曾有过这样的经历：在安排一只幼时与同类隔离的雌熊猫同一只雄熊猫配种时，他用手伸进栏杆拍了拍雌熊猫的脊背，那只雌熊猫居然不顾雄熊猫的挑逗，向莫里斯翘起了尾巴，做出了明显的交媾的姿势。有一只成年的雄性黑猩猩，和一只雌性黑猩猩关在一起达10年之久，但没有生育过。雌猩猩以前生育过。这只雄猩猩的生殖系统也正常。但为什么不生育呢？原因就在



于这只雄猩猩是人工养大的，因此将雌猩猩看成是另外一个物种。因此，尽管长期生活在一起，也难改变它对于“异类”的态度。

动物学家们发现，如果在幼年时期，动物既与同类在一起，又同人在一起（由人喂养），那么就会使它形成双重的性别特性。这样的动物长大后，便既想同同类交媾也想同人交媾。这种现象称为“双重印刻”。这种双重印刻的形成，也有一个关键的时期。据研究，狗的双重印刻过程大约需要20~60天。如果幼犬在这段时间完全同人隔离（由遥控器喂养），那么它们就会变成野狗；如果它们在既有人又有狗的环境里长大，那么它们会对二者都友好。

6. 哈罗的恒河猴实验。美国心理学家哈罗以他著名的恒河猴实验而闻名于世。在哈罗之前，动物学家就观察到，那些在完全隔离（既与同类隔离也与包括人在内的异类隔离）的条件下长大的猴子，很难进行任何形式的社会交往。他们的性机能受到了严重的损害，即使把它们同性欲强烈的异性放在一起，它们也不知道如何反应。在大多数时间里，它们害怕接触自己的同类，只是紧张地坐在饲养室的角落里。它们已经变成非社会性的动物。那么，造成这种情况的原因又是什么呢？哈罗对这一问题进行了研究。他把刚生下来不久的幼猴交给两个“假母亲”喂养。一组幼猴的“母亲”是用金属丝编织而成的，金属丝架上安放一个奶瓶，幼猴饥饿时可以去“母亲”那里吃奶；另一组幼猴的“母亲”是在金属网架上包上了摸起来松软温暖的丝绒布，幼猴也可以到这里来吃奶。哈罗发现，幼猴更喜欢后一个假母亲。对于金属丝的“母亲”，幼猴只是在饥饿时才到它那里去；而对于丝绒布的“母亲”，幼猴则愿意经常和它呆在一起，经常厮磨它，恐惧时则回到它身边。这些猴子