



儿童之家感觉统合丛书



感觉统合教育是由**美国心理学博士 Jean Ayres**创立的。

主编 吴汉荣

我国著名儿童感觉统合教育专家，  
心理学家，华中科技大学同济医学院教授，博士生导师。

# 给孩子 智慧的教育

## 0~3 岁婴幼儿感觉统合训练与潜能开发



# How to Develop Children's Intelligence



北京儿童之家教育研究中心  
Beijing Children's Home Education Research Center  
内蒙古人民出版社



# 给孩子 How to Develop Children's Intelligence 智慧的教育

## 0~3 岁婴幼儿感觉统合训练与潜能开发

感觉统合教育训练是为儿童提供可以自己玩的活动，从中培养儿童的学习兴趣，使其能积极参与游戏活动，并从游戏活动中感到快乐和满足。通过感觉统合训练使儿童感觉信息和统合能力完善、身体各部分相互协调、情绪稳定、人际关系完好、人格健全、性格开朗、充满自信、潜能得到充分挖掘。



### 儿童之家教育基金

“儿童之家教育基金”是由北京儿童之家教育研究中心设立。儿童之家产品(图书、音像制品、教玩具)收入的1%，将存入“儿童之家教育基金”，用于对贫困、失学、残障儿童的资助。

策 划：王 博  
责任编辑：朱莽烈  
封面设计：

红十月工作室 RED OCTOBER STUDIO  
TEL:13901105614

媒体支持

儿童之家教育

<http://www.etzj.com>

sina 新浪亲子中心

[baby.sina.com.cn](http://baby.sina.com.cn)

ISBN 7-204-07249-9



9 787204 072491 >

本册定价：26.00元

儿童之家咨询电话

010-62381280/62378264

ISBN 7-204-07249-9/G · 1711

定价：52.00元(全两册)



■ 儿童之家感觉统合丛书 ■

给孩子

智慧 的 教育

0~3 岁婴幼儿感觉统合训练与潜能开发



北京儿童之家教育研究中心  
Beijing Children's Home Education Research Center

内蒙古人民出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

**给孩子智慧的教育—0~3岁婴幼儿感觉统合训练与  
潜能开发 / 吴汉荣 主编. —呼和浩特: 内蒙古人民  
出版社, 2004.4**

**ISBN 7-204-07249-9**

**I. 给… II. 吴… III. 学前教育—教学参考资料  
IV. G613**

**中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 026164 号**

**给孩子智慧的教育**

**——0~3岁婴幼儿感觉统合训练与潜能开发**

**吴汉荣 主编**

**销售电话: 010—62381280**

---

**内蒙古人民出版社出版发行**

**(呼和浩特市新城西街20号)**

**新华书店经销 北京市后沙峪印刷厂印刷**

**开本: 880 × 1230 1/32 印张: 18.375 字数: 358千字**

**2004年4月第1版 2004年4月第1次印刷**

**ISBN 7-204-07249-9/G·1711**

**全套定价: 52.00元 (本册: 26.00元)**

# 致读者

培养新新人类！

改变国人教育观念！！

这是我们儿童之家的希冀，这也是我们的追求。不管前面有多少风雨，我们始终凝聚着生命的真谛，展开双翅，不停地翱翔。

“生命乃是从母亲怀孕那一刻开始。在那一刻，我们面对的是一个微小到无法用肉眼看见的细胞。然而，在这个细胞里，却具有成长为一个人类的潜力”（蒙台梭利语）。如何协助这个细胞（生命）一点一点地成长，是所有父母以及为人师者的甜蜜负荷。

今天，早期教育需要的不是方法，而是观念。这个观念的平台是家庭、园所、社会共同铸就而且缺一不可，这就是我们儿童之家早期教育主张的“三合一法”。虽然这种提法不很新颖，但这种教育意识从未引起人们的正视和警觉，因此，我们的教育也力跋艰辛。但是儿童之家将不遗余力地投入与呼吁家庭、园所、社会同心同力吧！切实改变教育观念，协助生命自我成长。

无论是蒙台梭利教育、感觉统合教育、还是奥尔夫音乐教育，都有一个共同的基点：一切从人的根本出发，尊重人性，尊重人情。但也各有千秋：蒙台梭利教育如高山般，有永恒的支点；感觉统合教育如河流般，有智慧的点滴；奥尔夫音乐教育如草原般，有美妙的动力。因此，科学的教育应该相互吸取，教育革新才能绽开新的奇葩。因此，我们奉献给您的是结合本民族的世界前沿的教育。只有这样，培养的新新人类，才能在宇宙中闪烁出人类的光芒。

婴幼儿时期是一个人一生中最重要阶段，这个阶段可以影响一个人的未来。家庭、园所、社会借着我们儿童之家的教育，引导孩子创造自我成才的奇迹，这就是我们一直努力的方向。

另外，我们儿童之家将大力推广“发展迟缓儿童”的工作，帮助身心障碍的儿童获得和正常儿童一样的良好教育，是我们儿童之家的教育精神：给所有儿童同样的生命之甘露。在此，我们诚心邀请国内外教育界的专家学者，加入我们的行列，开拓“发展迟缓儿童”的教育事业。

来之于社会，用之于社会，回馈于社会。因此，我们设立了“儿童之家教育基金”，儿童之家产品（图书、音像制品、教玩具）收入的1%，将存入“儿童之家教育基金”，用于对贫困、失学、残障儿童的资助。

北京儿童之家教育研究中心

二零零四年三月

# 序言

## ——陪伴孩子成长

每一个孩子都拥有着巨大的生理和心理潜能。如何让这些潜能得到最充分的挖掘，让孩子发展得更健康、更聪明，是家庭和社会的共同期望。在这样的美好愿望推动下，林林总总的儿童教育方法被发现、被应用、被推广。家长们面对如此众多的方法，常常不知所措，有时候，急不可耐地希望把所有的好东西都给予孩子，深怕自己的孩子在任何一方面落后于他人；有时候，又觉得孩子自己会有自然地本能发展，放任地让其自由成长。然而，有的孩子的表现总是不尽如父母之意。问题究竟出在哪里呢？

在长期从事儿童发展心理学研究与心理咨询工作中，接触了不少苦恼的家长 and 痛苦的孩子。家长花费了许多的心血和金钱来培养孩子，孩子也极力希望做到家长所期望的一切。可是，有些孩子就是难以控制自己的行为，注意力总是难以集中、做事磨磨蹭蹭、写字东歪西倒、动作笨手笨脚，或者与人交往时害羞胆小。追问孩子成长的过程，常常会发现家长没有注意到心理发展的内在规律，把自己的主观期望一厢情愿地施加在孩子的身上。特别是忽视了孩子潜能发展的基础——感觉统合能力的培养。这些孩子常常有感觉统合失调的问题，大脑不能把各种感觉器官传来的信息进行良好的整合。

感觉统合是由美国加州大学的心理学家爱尔丝博士在1969年提出的。她用感觉统合失调来解释儿童的种种问题，并设计了一系列的感觉统合训练来矫治感觉统合失调。

我们于1996年开始运用感觉统合训练矫治有注意力缺陷、多动症、学习障碍及自闭症等问题的儿童，取得了良好的效果。通过训练，孩子成长中所欠缺的重要基础内容得以补偿，使其认知、情感、注意力等高级的心理功能得以稳固的发展。在此基础上，将该训练引入家庭和幼儿园，给感觉统合能力正在快速发展的孩子以良好的发展环境。在愉快的游戏中，使其大脑得到丰富的感觉信息刺激，潜能发展方面表现出明显的提高。

事实上，从胎儿期开始，孩子的感觉统合能力就已经发展。出生后，大脑最基础的发展就是各种感官能力及感觉统合能力的发展。注意、记忆、语言、思维等高级心理功能发展也都离不开感觉和感觉统合能力。只要意识到这一点后，家长和老师就能够积极地为孩子提供丰富而适宜的感觉刺激，并在实施其他的教育手段时，有意识观察孩子的感觉统合能力，使其心智得以按照其内在规律平衡协调地发展。

本书希望通过向家长和老师介绍感觉统合对开发孩子大脑潜能的作用提供相关的可操作性活动，让家长和老师意识并重视感觉统合能力发展的意义，了解各年龄阶段孩子心理发展的需要，进而提供适宜的感觉刺激，促进大脑潜能开发，最终培养出更健康、更聪明的孩子。针对孩子的年龄，我们将本套丛书分为0~3岁和3~6岁各一册。每册都分为基本知识和训练两部分。知识部分介绍了感觉统合与大脑潜能开发的要点，训练部分则是首先介绍相应年龄阶段儿童心理发展的特征后，提供大量具体的训练活动。家长和老师还可以参照提供的每一年龄阶段感觉统合能力发展检核表，来评估孩子的发展水平，然后，有针对性地加强相关方面的训练。

感谢北京儿童之家教育研究中心的鼎力支持，使得本书能尽快面世。衷心希望广大家长和老师成为本书的读者后，能立即采取行动，按照孩子心理发展的规律，提供良好的感觉刺激环境，陪伴孩子健康成长。

吴汉荣

二零零四年三月

# 目 录

<b>第一章 感觉统合能力是大脑潜能开发的基础</b> ·····	<b>1</b>
一、一个感觉统合失调孩子的故事·····	2
二、大脑潜能与感觉统合·····	3
1、大脑的稳定需要感觉·····	4
2、大脑的发展需要感觉·····	5
3、心理发展的第一步——感觉与运动·····	6
三、感觉统合能力的发展·····	8
1、感觉统合能力发展的阶段·····	8
2、认识感觉·····	11
四、感觉统合失调·····	17
1、感觉统合失调的表现·····	17
2、多动、注意力不集中与感觉统合失调·····	19
3、语言能力发展迟缓与感觉统合失调·····	21
4、学习困难与感觉统合失调·····	22
5、感觉统合失调的原因·····	23
五、艾尔丝博士的发现——感觉统合训练·····	25
1、感觉统合训练的本质·····	26
2、感觉统合训练的原则·····	26
六、观察孩子的感觉统合能力·····	31
1、行为观察·····	31
2、从日常生活中观察·····	33
3、运用教具进行观察·····	35
七、评定儿童感觉统合能力的方法·····	35
<b>第二章 0~1岁婴儿感觉统合训练与潜能开发</b> ·····	<b>41</b>
一、0~1岁婴儿感觉统合能力发展特点·····	41
1、感觉的发展·····	41
2、感觉统合能力的发展·····	48



# 目 录

3、动作的发育与表现·····	57
4、语言的发育·····	66
5、情感与社会行为·····	72
二、0~3个月婴儿感觉统合训练与潜能开发·····	76
1、认知能力训练与潜能开发·····	76
2、动作能力训练与潜能开发·····	85
3、语言能力训练与潜能开发·····	97
4、社会行为能力训练与潜能开发·····	100
5、0~3个月婴儿感觉统合能力发展检核表·····	101
三、4~6个月婴儿感觉统合训练与潜能开发·····	102
1、认知能力训练与潜能开发·····	102
2、动作能力训练与潜能开发·····	109
3、语言能力训练与潜能开发·····	118
4、社会行为能力训练与潜能开发·····	123
5、4~6个月婴儿感觉统合能力发展检核表·····	125
四、7~9个月婴儿感觉统合训练与潜能开发·····	126
1、认知能力训练与潜能开发·····	126
2、动作能力训练与潜能开发·····	134
3、语言能力训练与潜能开发·····	143
4、社会行为能力训练与潜能开发·····	148
5、7~9个月婴儿感觉统合能力发展检核表·····	151
五、10~12个月婴儿感觉统合训练与潜能开发·····	152
1、认知能力训练与潜能开发·····	152
2、动作能力训练与潜能开发·····	160
3、语言能力训练与潜能开发·····	169
4、社会行为能力训练与潜能开发·····	174
5、10~12个月婴儿感觉统合能力发展检核表·····	176



# 目 录

第三章 1~3 岁幼儿感觉统合训练与潜能开发	177
一、1~3 岁幼儿感觉统合能力发展特点	177
1、感觉的发展	178
2、感觉统合能力的发展	181
3、动作的发展	186
4、语言的发展	190
5、情感与社会行为	194
二、1~2 岁幼儿感觉统合训练与潜能开发	198
1、认知能力训练与潜能开发	198
2、动作能力训练与潜能开发	206
3、语言能力训练与潜能开发	222
4、社会行为能力训练与潜能开发	237
5、1~2 岁幼儿感觉统合能力发展检核表	241
三、2~3 岁幼儿感觉统合训练与潜能开发	243
1、认知能力训练与潜能开发	243
2、动作能力训练与潜能开发	249
3、语言能力训练与潜能开发	266
4、社会行为能力训练与潜能开发	271
5、2~3 岁幼儿感觉统合能力发展检核表	276



# 第一章 感觉统合能力是 大脑潜能开发的基础

孩子是蕴含着无限希望的新生命。当父母细心观察孩子出生后的变化时，总会禁不住感叹可爱的宝贝那神奇的生命力，似乎每天都能在孩子身上发现新的变化：学会了一个新的动作、讲出一个以前未说过的词句、涂鸦了一幅充满想象力的画等。此时，父母总是欣喜万分，但又有些担忧，喜的是孩子聪明可爱，忧的是自己是不是为孩子提供了最佳的生长环境，是不是采用了最有效的方法让孩子发挥其最优状态。

现代科学研究告诉父母们，人类自身蕴藏着巨大的生理潜能和智慧潜能，一般的人只运用了潜能的10%，还有90%的潜能没有得到充分的挖掘。家长们多希望正处在生长发育关键期的孩子能够开发尽可能多的潜能，成长得更健康、更聪明。于是，很多的益智玩具、才艺训练、外语训练受到家长的青睐。可是，孩子的表现却与家长的愿望相去甚远，出现一些让家长困惑的现象：唱歌跳舞很棒的孩子却因为非常害羞从不敢在众人面前表演；很聪明的孩子却很难安静下来学点东西；学习成绩很好的孩子却怎么也学不会系鞋带等。孩子的潜能似乎在某些方面发展得很好，而另一些方面却没有得到应有的发展。

在多年的儿童心理咨询工作中发现，许多有学习问题、注意力缺陷、多动或胆小的孩子都有感觉统合能力失调的现象。让感觉统合能力——大脑潜能发展基础薄弱的孩子学习复杂的知识，就像在浅浅的地基上建筑高楼大厦，会倾斜，如果继续加到相当高度，还可能倒塌。因为，孩子大脑发育有其自然的内在规律，感觉及感觉统合能力的发展是其发展的第一步。只有把基础打好



打牢，大脑才能发挥出最大潜能，孩子也才能在学习、思维、情感、运动等方面都表现得卓越出众。

## 一、一个感觉统合失调孩子的故事

贝贝的爸爸、妈妈、爷爷、奶奶也像每一个家长那样希望自己的孩子聪明又健康。从贝贝还不满一岁开始教她学习识字卡片，然后教她背唐诗。贝贝也不负众望地在 3 岁时就能识数百个汉字，能背数十首诗词。然而，父母突然注意到即将上幼儿园的贝贝比其他小朋友显得动作笨拙，吃饭、大小便都仍需要家长照顾，说话的语速特别慢，而且语气单一、缺乏声调变化，大人说话快一点或声音大一点，她都感觉很难受。贝贝还特别胆小，除了家里的长辈，她不敢和陌生人说话，甚至不敢与同龄的小朋友接触。她完全不能适应幼儿园的生活。这可把家里人急坏了，“聪明”的贝贝究竟怎么了？

通过我们的检测，发现贝贝有严重的感觉统合能力失调。追踪她成长的过程，才发现贝贝感觉统合能力失调的原因：



### 家长保护过度

因为爸爸、妈妈、爷爷、奶奶都非常疼爱小贝贝，惟恐孩子遭受一点点伤害和疾病，所以总是让贝贝呆在床上，不让她在凉凉的地上自由行动，不让她接触任何未经严格消毒处理的东西，



而且不论去哪里，常常把她抱在怀里。这些方式减少了她自主活动的机会，也就减少了其大脑经受锻炼的机会，使她表现出动作笨拙，遇事胆小的情况。

### 过早的才艺教育

贝贝从很小开始接受识字、背诵诗词的教育，而这些知识都是非常抽象的。婴幼儿时期本来是需要大量具体的、形象的信息刺激来促进大脑的发展，加强大脑的整体功能。过早学习文字、诗词等抽象知识，使孩子花费大量的精力去识记，而没有机会去发展最基础也最重要的感觉功能。虽然，贝贝能背诵很多诗词，但这些诗词对于幼小的她都是空洞的、无意义的。

### 缺乏接触适宜刺激的机会

贝贝家住在高楼上，而且家长担心她在外面活动会感冒，所以她很少有机会到户外活动，所接触的环境非常单一，识字、背诗只发挥了大脑负责记忆的细胞的功能，其他的神经功能没有得到良好的刺激，特别是作为思维等高级心理活动基础的感觉统合功能没有得到充分的发展。

## 二、大脑潜能与感觉统合

大脑是人类思维、情绪、学习等心理活动的物质基础，它的功能状况意味着人的心智完善与否。大脑活动的最基本过程就是把从身体各感觉器官传来的感觉信息进行有效地分析、组合和综合处理，将所有散乱的信号组成一个完整一致的整体信息，然后再发出指挥肌肉、关节的运动指令，这个过程就是感觉统合。它使个体在外界环境中能和谐有效地运作，顺利地适应环境。就像机场航空管理中心，将天气、跑道、飞机位置、速度等信息综合考虑，再进行统一安排，这样才能使飞机起降有序，安全无事故。如果没有这样的信息统合，将是各自为政，

各行其事的混乱状况。

在感觉统合能力充分发展的基础上，大脑才能有效地进行认知、语言与指挥肌肉关节运动等复杂的活动。同时，由于每一个认知、语言、运动的过程都离不开感觉统合，因此反过来又促进感觉统合能力的发展。一个有良好感觉环境的孩子，其大脑潜能就能在这样的良性循环中得以充分开发。

## 1、大脑的稳定需要感觉

感觉是我们从外界获取信息的必要途径。虽然，感觉是一种最简单的心理现象，但它不仅使我们能够知道外部事物的不同特征，如颜色、气味、声音、光滑和粗糙等，还能使我们知道自己身体所发生的变化，如身体姿态、运动状态、位置等。

没有感觉的生活是不可想象的，也是不可忍受的。心理学家进行的“感觉剥夺”实验证明了这一点。当人们处于与外界环境刺激高度隔绝的特殊状态，外界的声音刺激、光刺激、触觉刺激都被排除。参加感觉剥夺实验的人通常只能忍受2、3天，最多的也不过7天。几天后，就会发生某些异常的心理现象：出现错觉、幻觉、情绪不稳定、紧张焦虑、注意涣散、思维迟钝等，而且很多天以后，还难以集中注意力进行学习。把动物放在完全无刺激的寂静环境中，动物健康受损，甚至引起死亡。可见，在日常生活被忽视的感觉是多么重要，它对维系大脑的情绪与认知的稳定是十分必要的。

在日常生活中，完全的感觉剥夺是不存在的。大脑或多或少都接受着感觉信息的刺激。当在某种环境中呆久了，因为感觉适应而又刺激不足时，自然地会去寻求新的感觉刺激，例如在办公室里工作太久了，就想要外出旅游。但对于自主活动能力非常薄弱的婴幼儿来说，成人稍一忽视或者过度保护，就丧失了获得感觉刺激的机会。贝贝就是在家长的过度保护下，缺乏了适宜的感觉刺激。她的情绪非常不稳定，他人说话的声音大一些或者周围

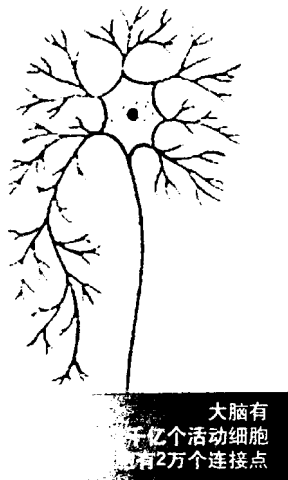


的人多一些，都会使她紧张。对有些不哭不闹的乖孩子，父母因其很乖、很好养而忽视了为他们提供丰富的感觉刺激。所以，人们常认为好动的孩子聪明些，而安静的孩子往往就不那么聪明。

## 2、大脑的发展需要感觉

对于正处于大脑发育关键期的婴幼儿，感觉还有刺激神经细胞发育的重要作用。孩子的大脑在出生时已具备与成人一样多的神经细胞。但是，这些细胞的功能还未充分发展，细胞与细胞之间的联系非常之少，很难发挥出良好的整体功能。就像一个单位已经具备许多硬件高级的计算机，但每台计算机里还没有安装合适的软件，计算机之间也是相互独立的，难以充分发挥作用。只有在计算机安装相应的应用程序，并相互联系形成网络时，信息在彼此间才能自由流动，达到最高的工作效率。

在出生后的几年里，大脑发育速度是一生中最快的。婴儿九个月时，脑重为成人脑重的  $1/2$ ；2.5~3岁为成人脑重的  $2/3$ ；4~5岁为成人脑重的 90%；12岁脑重就接近成人。大脑的重量并不是因为神经细胞数量的增多，而是因为神经细胞间的连接增加，每一个脑细胞展现出像树根一样的侧枝与数以千计的神经细胞发生联系。侧枝越多，建立的联系就越广泛、越丰富，形成的联络网也就越广泛、越庞大。功能相似的神经细胞组织在一起完成特定的任务，形成特定的神经功能区域，如负责视觉感受的区域、手指运动的区域。多种区域的复杂联系逐渐产生了思维、创造等高级



精神活动。

大脑细胞的功能发展和联系的形成需要在大量适宜信息的刺激下才能完成。孩子在玩一块红色方形木质的积木时，分别负责颜色视觉、形状视觉、触觉及手指的自体感觉等的神经细胞受到刺激而发展，细胞间彼此也建立了一种协同联系。婴儿利用自己的感觉器官、运动器官不断地在看、在听、在闻、在尝，并不断地探索、模仿，以致每时每刻都接受着各种新奇的刺激，使得神经细胞突起又不断地分出侧枝、延展。这样，信息源源不断地刻印在脑中，使脑细胞形成致密复杂的网络，改变脑的微观结构和提高整个大脑的功能，为婴儿的智能、潜能的开发奠定了宽厚的基础。

这种发展有一定关键期，某一时段的身心成熟程度恰好适合某种行为的发展，如果在关键期内失去发展或学习机会，以后将不易建立该种行为，甚至终身无法弥补。例如，患先天性白内障的婴儿出生时双目就已失明，大脑视觉皮层的神经细胞由于得不到刺激而逐渐萎缩死亡，大脑视觉潜能就完全丧失。如果在3个月内手术，术后在外界光线刺激下，可促进视网膜黄斑功能的发育。3岁以后做手术，虽然眼的晶体可以透过光线了，但视觉皮层已经丧失感知的功能，导致患儿永远失明。这与老年白内障患者手术后能重见光明是不同的，因为成年人的视觉皮层已经发育成熟，一旦不透明晶体除去，立即可恢复视觉。可见，如果忽视了感觉的重要作用，后果是不堪设想的。

### 3、心理发展的第一步——感觉与运动

大脑神经系统的发展过程反映在婴幼儿的行为表现是心理行为的发展。著名的瑞士心理学家皮亚杰在多年的观察、研究基础上，提出了认知能力发展的4个阶段：感知运动阶段（0~2岁）、前运算阶段（2~6、7岁）、具体运算阶段（6、7岁~11、12岁）和形式运算阶段（11、12岁~14、15岁）。第一阶段——感知运



动阶段也就是婴儿出生后神经发育的头两年，是奠定基础的阶段，它影响日后认知能力的正常发展。皮亚杰还指出：“感觉运动成熟与否，是日后认知学习或思考前期 3~6岁 孩子成功与否的基础。缺乏这方面能力的孩子，即使能够用大脑进行记忆性学习，在观察、组织、想象、推理上的大脑功能将会有应用上的困难。”在这个阶段，婴幼儿的神经连接较少，还无法以抽象概念来完成对外界事物的认识，而必须以实际的感觉和操作来认识与学习。

举一个最常见的例子，婴幼儿认识“苹果”时，必须通过眼睛、鼻子、嘴巴、皮肤和手部肌肉等感觉信息的基础了解苹果的颜色、大小、形状，用手触一触、用牙咬一咬它的软、硬程度，用鼻子闻一闻它的香味，用舌头尝一尝它的味道，然后，形成了对“苹果”的具体认识。如果单凭某一种感觉，孩子只能知道它的形状、颜色、味道或硬度中的一种，而不能形成一个整体的概念“苹果”。当大脑综合各方面的感觉刺激信息时，孩子才能形成一个比较完整的概念，才能赋予“苹果”认知上的意义。

我们不能通过字面的抽象介绍让婴幼儿了解认识“苹果”这个概念，孩子需要通过自己的操作——摸、咬、闻、尝等动作来获得感觉刺激，然后在建立他们心里所认识的“苹果”——有着某种特殊味道、气味、颜色、手感的具体东西。随着年龄的增长和经验的丰富，对“苹果”的认识才会越来越深刻、全面。通过类似的过程，孩子的语言能力就逐步得以充分的发挥。贝贝在 1 岁时就学习抽象的文字、诗词，她记住的不是抽象概念的实际意义，而是表达概念的文字的具体音节和字型。现在，有一些婴幼儿学习机，仅仅用动物的叫声和平面图表示某种动物，而缺乏主动的运动这对孩子的感觉运动学习来说是非常不够的，一方面刺激的信息量不足，仅有单调的声音和平面的图像，孩子得不到丰富的感觉信号；另一方面，孩子只是被动地听、看来学习，缺乏主动探索的机会。因此不能完全依赖它来对孩子进行教育。处于感觉运动阶段的婴幼儿需要通过直接的、丰富的感觉信息以及自