

儿童知觉发展障碍及其 家庭教育环境创设

北京大学第一临床学院 教授
戴淑凤

Email: Dai shufeng2008@163.com

前 言

- 婴幼儿的感知觉水平是在感官与环境的互动中渐渐发展成熟起来的，所以婴幼儿一直生活在知觉偏差中，儿童知觉发展方向与水平与环境质量密切相关，家庭教育环境是知觉发展障碍的主因，也是导致儿童及儿童期后心理行为及学业滞后诸多问题重要原因

本讲主要介绍：

- 一、感知觉概述
- 二、儿童知觉差异
- 三、知觉发展的神经生理学
- 四、知觉发展障碍及教育训练对策
- 五、促进儿童知觉发展的家庭教育环境的创设

一、感知觉概述

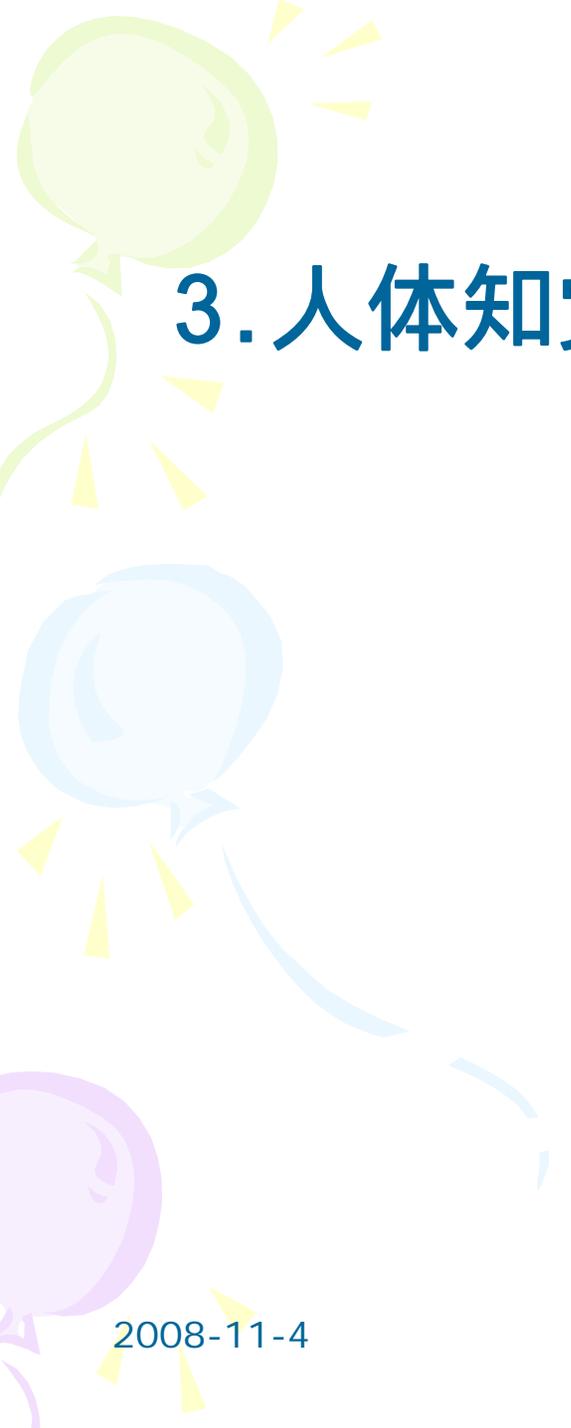
1. 感觉 (sensation)

是人脑对直接作用于感觉器官的客观事物的个别属性的反映。感觉分为两大类：一类是接受外部信息，反应外部事物特性的外部感觉，如视觉、听觉、嗅觉、味觉、触觉等；一类是接受内部刺激信息、反应内部器官状况及各部分运动和位置的内部感觉，如本体觉，平衡觉，内脏觉（饥、渴）等。感觉是与生俱来的，是知觉发展的基础。

2. 知觉 (perception)

是大脑对直接作用于感觉器官的客观事物的整体反映，是个体选择，整合并解释感觉信息的过程。

是多种感觉协同活动的结果，是人脑将直接作用于感官的刺激信息转化为整体经验的过程，即认知的过程。感觉是知觉产生和发展的前提。而环境是知觉发展的土壤。知觉是儿童多元智能及心理的综合素质发展的基础。



3. 人体知觉：

视知觉

听知觉

触知觉

运动知觉

本体知觉

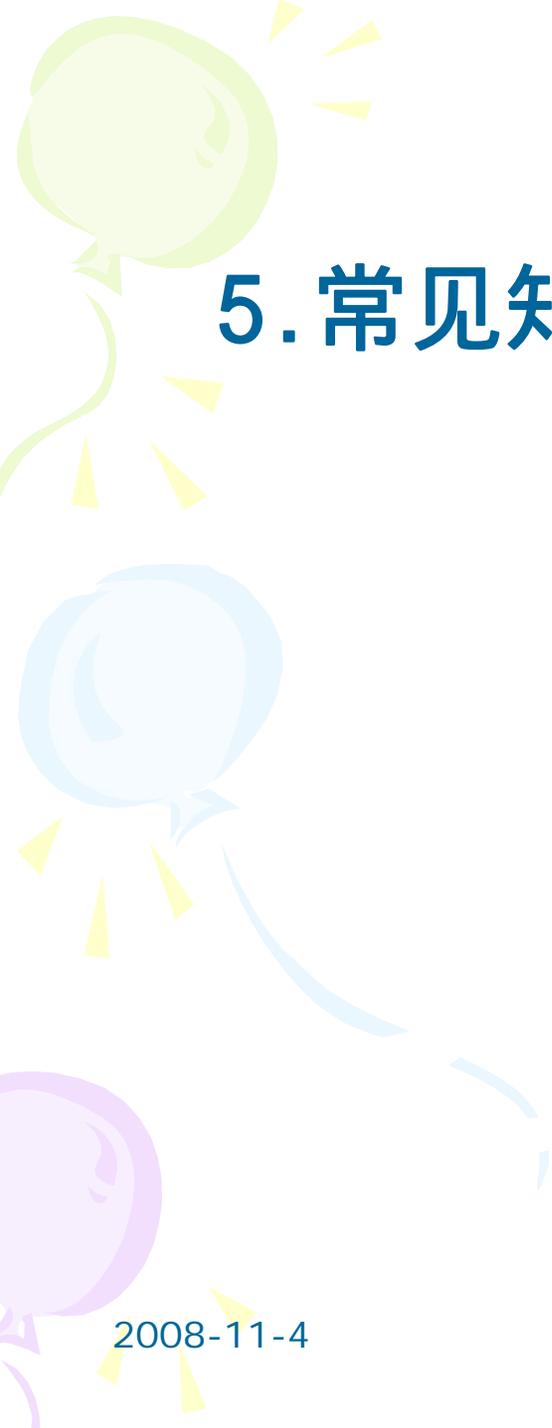
嗅觉

味觉

内脏知觉

4. 知觉障碍

主要是指感知综合障碍，即在意识清晰状态下，虽然对客观事物整体和基本性质能正确反映，但对该事物部分属性，如形状、大小、位置、距离、运动和时间关系方面的体验产生了歪曲的知觉，如视知觉问题导致的阅读，书写，计算障碍及其学能滞后等。



5. 常见知觉障碍：

听知觉障碍

视知觉障碍

运动知觉障碍

触知觉障碍

本体知觉障碍

跨通道知觉整合问题

二、儿童知觉差异

儿童知觉水平是在感知—运动中发展成熟起来的。所以发展中的儿童一直处在知觉偏差之中。每个儿童的知觉都不一样，所以差异是绝对的（视、听、触、运动等）。

1. 知觉通道

学习与接收信息的方式叫知觉通道。

2. 知觉速度

影响知觉速度的有个体的视觉、听觉、触觉、运动觉等阈限水平及个体的已有经验等。

3. 知觉正确率

同样都产生了知觉，但有人知觉是正确的、有人是不正确的。

4. 知觉抗干扰能力

知觉抗干扰能力又叫超负荷知觉系统，主要是指个体抵抗两个通道中接受的信息干扰的能力。知觉发展不良儿童的抗干扰能力比较差，主要是由于他们在同时接受或综合来自各个不同知觉通道（如听觉、视觉、触觉等）的信息时比正常儿童的耐受性差如(ADHD, LD)。

5. 知觉负荷能力

不同的个体加工信息的能力不同，有的可以持续加工较长时间，有的孩子如果接受或加工过多的信息数据，大脑就会处于“超负荷”状态之中，并造成“短路”。

6. 知觉风格的差异

整体知觉和部分知觉的差异，如图形，汉字等。



三、知觉发展的神经生理学

- 环境与知觉发展
- 人体感觉与感觉器官
- 知觉通道与知觉能力

(一) 人体感觉与感觉器官

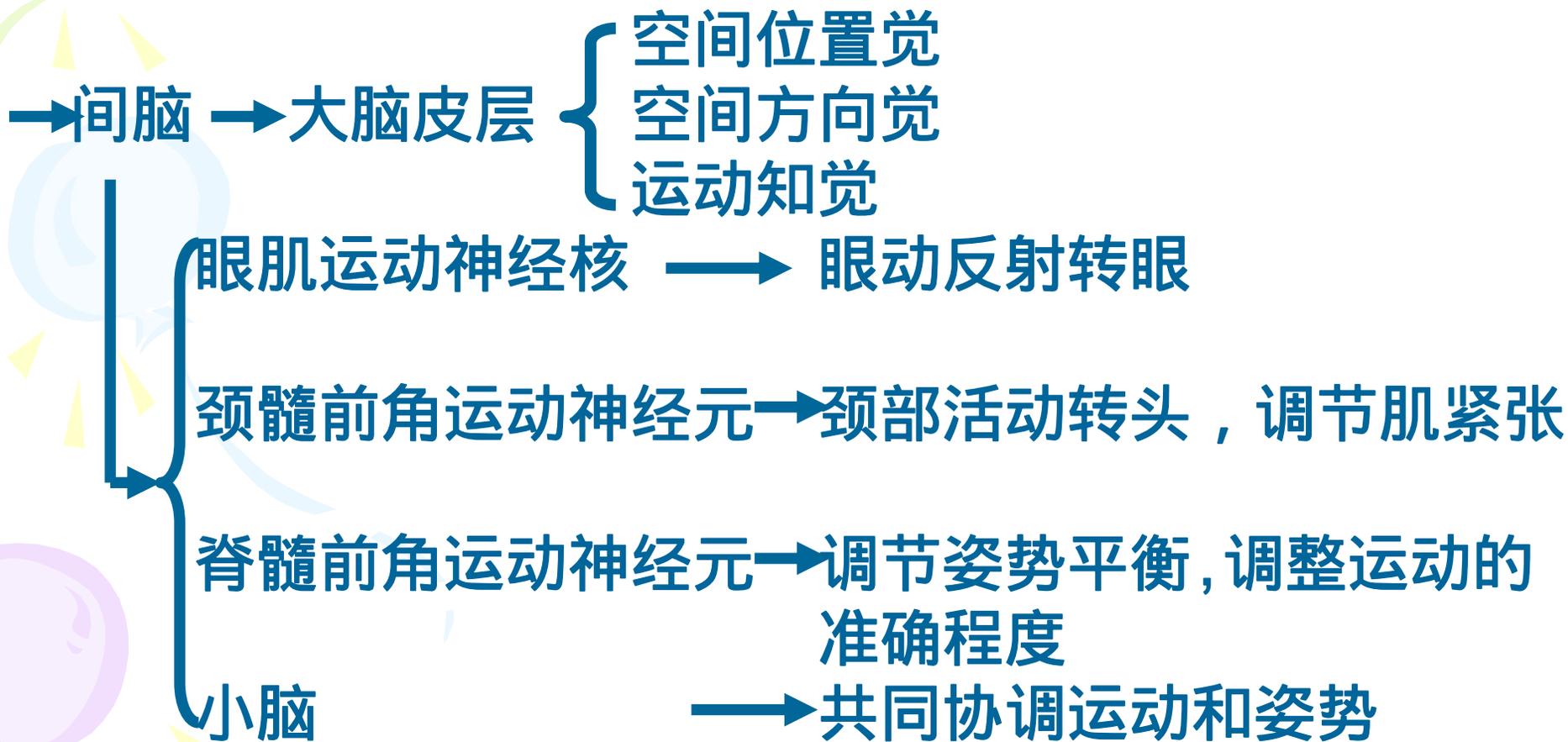
视觉	视网膜
听觉	内耳耳蜗
嗅觉	鼻嗅上皮
味觉	舌味蕾
前庭感觉	内耳的前庭器官：包括三个半规管 椭圆囊和球囊
触觉、痛觉、温度觉	皮肤游离神经末梢
本体感觉	肌腱，关节囊内的张力感觉器

(二) 各种感觉及其传入的知觉通道

身体上的各种感觉器官在接受相应的刺激后产生兴奋，并把此感觉刺激信息传达给神经系统的传入神经，信息沿一定的传入径路传达中枢神经系统，最后到达大脑，激发大脑活力，产生感知觉，并做出相应的反应。从这个角度看，可以认为感觉信息是知觉发展的食粮，而环境是知觉发展的土壤。

1. 前庭知觉通道及知觉发展

有效刺激 → 前庭器官 → 前庭神经 → 脑干前庭神经核群



2. 本体知觉学习及其发展

牵拉刺激 → 肌腱关节的本体感受 → 脊髓

脑干有关核 小脑

(交叉)

丘脑

空间知觉
运动企划
姿势平衡

大脑皮层的中央前回和后回

3. 触知觉学习与触知觉发展

痛、温、触 → 皮肤神经末梢 → 脊髓后角换N元

→ 头面部皮肤神经末梢 → 脑干 → 丘脑

→ 大脑皮层中央后回

- 产生精确感觉
- 皮层统合，产生认知
- 对外界警觉

↓
脑干网状结构

- 调整网状觉醒，注意力使脑清楚
- 处理情绪
- 了解其它感觉信息
- 作出有效反应：调整肌肉紧张度、产生防御反射

4. 视知觉通道与视知觉发展

光波 → 视网膜 → 视神经 → 脑干的视觉处理中心
(丘脑外侧膝状体)

大脑皮层
枕叶视区

{ 产生视觉、皮层统合
视动觉、视觉识别、记忆

脑干运动处理
中心和小脑

{ 引起眼的调节
肌肉运动完成视觉和听觉反射

5. 听知觉通道

声波 → 外耳道 → 经鼓膜振动 → 耳蜗听觉感受器
和听骨传递 (毛细胞)

→ 耳蜗神经 → 脑干的听觉处理中心 (蜗神经核) → 丘脑内侧膝状体

脑干运动处理 → 肌肉运动完成听觉反射中心和小脑

→ 大脑皮层颞叶听区

{ 产生听觉
皮层统合、听觉识别、
记忆、视听协调

6. 感觉信息输入及目标 (小结)

前

庭

网

膜

前庭平衡

触觉

本体感觉

视觉

听觉

动作协调

眼球协调

身体形象

情绪稳定

肌肉紧张

社会性

动作/技能

身体形象

运动姿势

空间知觉

视觉识别, 记忆

视-动协调

听觉识别

听觉记忆

语言发展

语言发展

情绪稳定

空间知觉

语言表述

语言发展

身体图式

四、知觉障碍及其教育训练对策

主要知觉障碍：

- 触知觉障碍
- 前庭知觉障碍
- 本体知觉障碍
- 听知觉障碍
- 视知觉障碍

1. 触知觉障碍



2008-11-4

知觉障碍及其教育训练对策

23

(1) 触知觉障碍表现

防御过度

情绪化

社会性发展差

行为违常

缺乏自信

自闭症

饮食行为问题

躯体疾病

注意障碍

触觉迟钝

笨拙、手指不灵活

丢三落四

无故弄坏东西

生活自理能力差

无目的的四处乱摸

握笔过分用力

(2) 触觉知觉障碍的教育训练

训练教室	家庭训练
彩虹滚筒	毛巾蛋卷
球池	麻布刷身
吊缆	吹风机游戏
大笼球 游戏	沙水浴
**推拿按摩	涂料浴
	软垫三明治
	浴巾操

2. 前庭知觉障碍

(1) 前庭平衡知觉障碍的表现

好动不安

注意力涣散

情绪波动,易冲动

动作不协调

笨手笨脚

空间知觉不良

视-动不良

恐高

喜旋转不晕/过晕

左右不分,模仿困难

缺乏自信

学习能力差

行为问题

(2) 前庭平衡知觉障碍的教育训练

<p>训练教室</p>	<p>小滑板：俯滑行、仰滑行、旋转、互动滑行、接龙滑行、钻山洞 大滑梯：俯滑行、投掷、冲越障碍，互动 吊缆：坐式、俯趴、躺式、插棒 平衡台：投接球、站晃动 跳跳床： 旋转浴盆： 晃动独木桥：</p>
<p>家庭训练</p>	<p>亲子跳绳 亲子花样传球 趴地推球 视听知觉训练</p> <p>学能提升训练 行为习惯的养成</p>

3. 本体知觉障碍

(1) 本体感失调表现

动作笨拙

语言障碍

脾气暴躁

身体形象差

左右脑协调差

缺乏自信

生活、学习秩序一塌糊涂



(2) 本体感知障碍的教育训练

训练教室	家庭训练
小滑板 跳跳床 晃动木桥 陀螺	亲子角力赛 亲子跳绳 趴地推球 倒滑滑梯

4. 听知觉能力障碍

(1) 听知觉能力障碍表现

听觉注意能力	注意集中性，注意广度，注意持久性等差
听觉辨别能力	发音不清，记错，对声音反应迟钝，缺乏倾听习惯和技能，音乐和节奏学习困难
听觉记忆能力	学习新知识慢，忘得快，记不住上课内容和作业
听觉系列化能力	听知觉系列化，逻辑性差
听觉理解能力	听不懂课和句子，想象力差，归纳差
听说结合能力	词汇量少，句型简单，言语交往能力欠佳

5. 视知觉能力

(1) 视知觉能力障碍表现

图形记忆困难

认字困难

阅读困难

书写困难

计算粗心

写字过重或过轻，字的大小不一，
经常出格出圈



(2) 视知觉能力障碍的教育训练

各种智力拼图

扑克牌游戏

迷宫训练

+运动知觉

回忆摹写

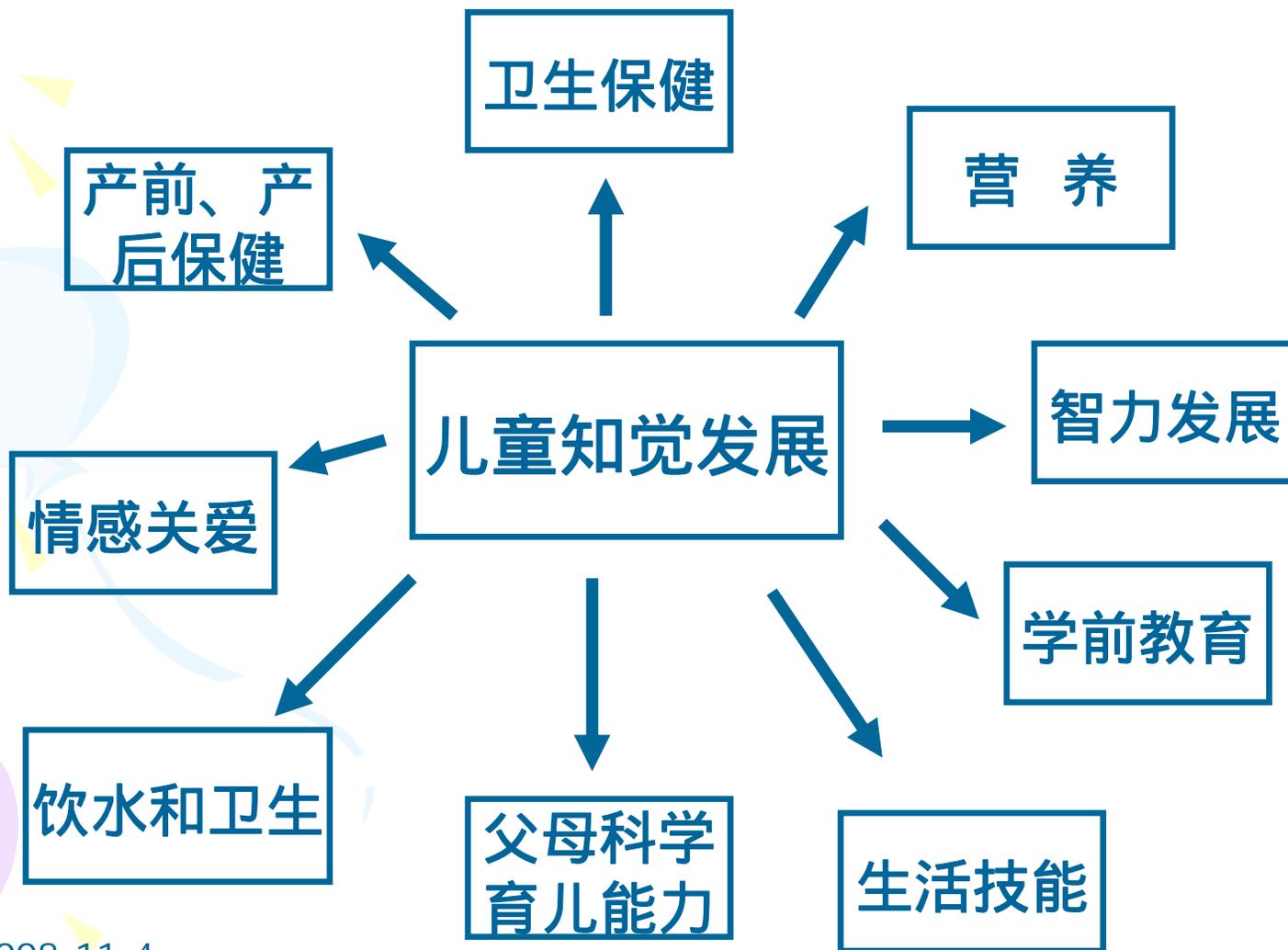
搭积木

找不同,找相同

数字、简单字或词的游戏

引起儿童养育问题的主要原因

社会环境	都市化 环境污染 先天易感素质 先天异常	发育迟缓 行为发育异常
家庭环境	家庭软件环境 母亲素质 家庭氛围 缺乏科学教养知识 母子情感剥夺 养育者更迭（丧亲、离异、再婚）等 家庭硬件环境：污染、噪音	儿童本身因素：疾病/延误，气质
生物学脆弱性	高危孕产史 早产低出生体重 出生缺陷	



2. 儿童知觉发展的环境创设

(1) 婚、孕前检查—遗传环境的准备

遗传病的咨询与筛查

传染病及性传播性疾病的筛查与预防

戒除烟酒、毒品

远离有害环境

(3) 孕前家庭环境的创设

最佳健康状况时妊娠

最佳心态时妊娠

最佳年龄时妊娠

经济状况允许时妊娠

(4) 孕期胎教环境的创设

母亲培训，持证上岗

科学系统进行胎教

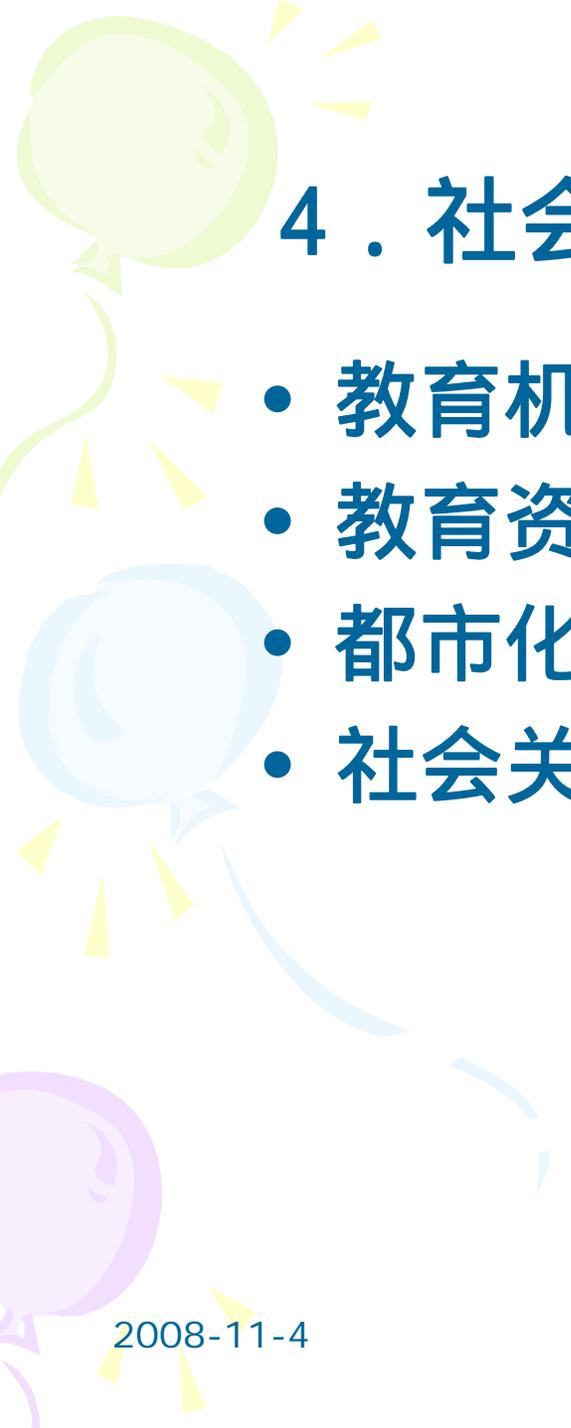
合理均衡胎儿营养

力避大，小环境对宝宝的伤害（病毒、射线、化学药品、烟酒，化学毒物等）

3 . 成长关键期（0-3岁） 的家庭环境创设

硬件：良好的居家环境
充分的活动空间

软件：和谐的家庭氛围
科学的教育实施
多元化角色扮演
自由发展空间



4 . 社会环境的创设

- 教育机构的教学方式及评估手段
- 教育资源的筛选
- 都市化生活：小型化，现代化，物质化
- 社会关系复杂多变

附：戴淑凤个人简介

- 北京大学第一临床医学院儿科教授，发展与教育心理学硕士，中国优生科学协会，优生优育协会理事，《中华中西医杂志》、《中国生育健康》、《全科医学杂志》等杂志常务编委。中国未来研究会教育分会主任委员，台湾奇德尔脑力开发教学联盟专家，中国关工委早教项目首席专家，北京儿童心理协会理事，北京市科研项目评审专家组评委，北京东方圣童儿童发展研究中心创始人。

- 1965年~1966年任学生辅导员，1966~1980年在北大医院从事妇产科医、教、研。1981年，北大医院与国际接轨率先成立边缘学科——围产-新生儿专业。她被调从事新生儿专业，1981年进修新生儿相关学科一年，并开始从事新生儿专业医、教、研工作和婴幼儿发展的跟踪指导。1984年随美国心理学博士布雷寿顿（Dr. Brazel tone）学习并研究新生儿神经行为的发展；后又研修了发展与教育心理学诸学科，曾多次参加国内外有关儿童心理行为问题的培训班，研讨会和讲座任务。发表了《中国儿童早期教养工程》丛书及《SOS救助父母，救助儿童》丛书等几十部著作。