

风靡全球的育儿新潮流

詹博士CCSOS (同步感觉组合刺激)



# 新生儿婴儿 智能开发游泳法

湖南科学技术出版社



詹莉 著

詹博士CCSOS (同步感觉组合刺激)

# 新生儿婴儿智能开发游泳法

- ★游泳是新生儿天生具有的无条件反射
- ★游泳使无条件反射逐步成为条件反射, 宝宝更易学会游泳
- ★游泳延缓子宫内羊水环境, 有利于新生儿建立积极情绪
- ★游泳中, 同步感觉组合的刺激让宝宝建立优质神经回路, 早期开发智力潜能
- ★游泳增强宝宝肺活量, 促进骨骼系统的优良发育
- ★寒冷天气游泳要注意保暖

詹莉 著



湖南科学技术出版社

G78 R1742

詹博士 CCSOS(同步感觉组合刺激)

新生儿婴儿智能开发游泳法

著 者:詹 莉

责任编辑:柏 立

出版发行:湖南科学技术出版社

社 址:长沙市湘雅路 280 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系:本社直销科 0731-4375808

印 刷:长沙鸿发印务实业有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址:长沙县高桥镇

邮 编:410145

出版日期:2003 年 12 月第 1 版第 1 次

开 本:880mm × 1230mm 1/20

印 张:5.5

字 数:98000

书 号:ISBN 7-5357-3849-4/R·865

定 价:21.00 元

(版权所有·翻印必究)



詹莉，儿科学博士，Bergen 大学博士后，欧共体校长联络委员会博士后奖学金获得者。现为中南大学湘雅二医院儿科副教授，主持完成 3 个国家自然科学基金项目、2 个卫生部科研基金项目。多年从事儿童营养、保健的医疗和科研工作，主攻 0~3 岁婴幼儿脑潜能开发的基础和临床研究。



# 序

## 兴旺中华民族，从新生儿的教育开始

中华儿童保健协会副主任委员 杨玉凤教授

新世纪是激烈竞争的社会，社会的竞争归根结底是人才的竞争。社会的发展要求我们培养的下一代不仅有健康的体魄，更要有聪明才智和适应社会的能力，这样的人，才能成为 21 世纪的栋梁之材。近年来，我国对脑科学和智力发育的研究进展迅速，开发儿童智能则是其中的重要内容。

众所周知，人的知识技能来源于学习和实践，但人类之所以能够通过学习、训练，通过实践活动获得知识技能，是因为人类具备一种先天素质，一种巨大的潜能。通过研究，人们发现，发挥这种潜能与儿童早期教育有极大关系。

儿童的早期智能发展受先天遗传因素和后天环境因素的影响。遗传赋予人类发展的潜力，而后天环境因素中，儿童早期营养、早期教育以及儿童自身努力是影响智力最主要的因素。智力发展最主要的是大脑的发育，早期营养为大脑发育奠定了物质基础，环境与教育起到催化塑造作用。我们搞好优生、优生、优教，就是要保护好胎儿期至婴儿期体内储存的人类巨大的遗传潜能，并使先天潜能获得最大限度的开发。

0~6 岁、特别是 0~3 岁是人脑（包括脑结构与功能）发育最迅速时期，是一个人心理和智力发育的关键期。此时期脑的发育相对快于体格发育。出生时脑的重量为 370 克，相当于成人脑重的 23.1%；6 岁时脑重达 1450g，相当于成人脑重的 90.6%。未成熟脑可塑性最强，在胚胎形成时期胎儿已具有信息调控能力和接受外界刺激的能力，表现在可变更性与代偿性上。至出生时大脑成百亿细胞必需通过与外界环境反复交往（接受各种刺激）后，方可转化成有组织、已

发生结构性分化的细胞网络，该网络的功能在新层次上不断完善，并可以认知、记忆和进行思考等活动，进而形成特定功能区。因此，丰富的刺激可以激活婴幼儿更多的遗传潜能。

尽管儿童年龄小，但他（她）是一个崭新的、有独立行为能力和完整的个人。前联合国秘书长安南指出：每个儿童都应该有一个尽可能好的人生开端；每个儿童都应该接受良好的基础教育；每个儿童都应该有机会发挥自身的潜能，成为一名有益于社会的人。

儿童是文化、知识财富的承传接代者和国家建设的后备军，培养身心健康、和谐发展的一代新人是推进社会进步和实现经济发展的战略任务，而这一任务必须从婴儿期着手抓。

提高全民族人口素质，这是关系国家盛衰、民族存亡、缔造未来更完美社会的大事。

国外调查发现，没有一种投资比投资开发儿童大脑有更大的社会效益和经济效益。我国拥有近4亿儿童，如果每个儿童智商能提高5个百分点，所产生的巨大综合效应，将对我们国家的发达、民族的兴旺、家庭的幸福产生不可估量的巨大作用。

本书作者詹莉博士经过多年的潜心研究和实践，提出了开发新生儿、婴儿智力潜能的新方法——CCSOS（同步感觉组合刺激）新生儿、婴儿游泳水疗法，使新生儿延续母亲子宫内羊水生活，消除新生儿焦虑、恐惧和孤独，从而刺激新生儿脑神经发育，提高大脑的功能及认识能力，促进大脑及全身的发育，为儿童早期智力潜能开发的研究、实践作了有益的工作，值得赞扬。

本书内容丰富，知识新颖，深入浅出，通俗易懂，是一本集知识性、先进性、科学性、实用性为一体的好书，渴望本书能成为儿童保健工作者、产科医护人员及家长的良师益友。

让同在一片蓝天下的孩子，不论肤色、不论贫富、不论天资聪慧还是愚钝，都能健康幸福成长。

杨玉凤

2003年4月

# 目 录

## 1 新生儿与生俱有的游泳本领

1

- 游泳自胎内开始，新生儿与生俱有的无条件反射——游泳 ..... 1
- 我们的研究证明新生儿出生 36 个小时就可以开始游泳 ..... 3
- 农民的新生儿学游泳 ..... 4
- 理想的学游泳的年龄段 ..... 5

## 2 为什么要提倡新生儿、婴儿游泳活动

6

### (一) 塑造健康宝宝从新生儿游泳开始——游泳是促进婴儿生理和心理健康的保健手段 ..... 6

- 延续母亲子宫内羊水生活环境对新生儿心理发展的重要性与波尔托曼的“人类是生理上的早产动物”的理论 ..... 6
- 婴儿即体外胎儿，需要延续子宫内羊水生活环境 ..... 6
- 什么叫情绪 ..... 7
- 什么叫“情绪智力”？“情绪智力”与“多元智能理论” ..... 7
- 新生儿、婴儿情绪自我认知的发展特点 ..... 8
- 新生儿有些时间处于孤独、恐惧和焦虑的消极情绪状态中 ..... 9
- 新生儿消极情绪对其生理系统的影响 ..... 10
- 建立新生儿积极情绪的重要意义，游泳帮助新生儿适应“内”“外”环境的不同 ..... 10

- 内藤博士的“培养温暖心灵”的主张及新生儿的早期情感培养 ..... 11
- 鲍尔比博士的“依恋理论”及依恋与成就。什么叫依恋？  
    婴儿情绪依恋的健康发展与日后孩子的学业成就有密切关系 ..... 11
- CCSOS 新生儿游泳与早期亲子互动 ..... 12

## (二) 塑造聪明宝宝从新生儿游泳开始——游泳是新生儿、婴儿

### 早期智力开发的重要手段 ..... 12

- 人类婴儿的大脑很脆弱，但大脑早期的成长速度极快 ..... 12
- 遗传基因仅勾画出婴儿大脑结构的模板 ..... 12
- 早期经验是脑部的建筑师，决定遗传的潜能有多少被激活；聪明来自婴儿  
    可塑性的突触连接方式及其所形成的优质的认知神经回路 ..... 13
- 人生感觉接受能力最强的时期是出生至 6 个月，500 万个  
    皮肤感觉细胞对水的刺激最敏感，游泳可提高宝宝感觉细胞的敏感性 ..... 16
- 新生儿、婴儿游泳活动与婴儿抚触的比较 ..... 17
- 大肌肉运动的游泳刺激新生儿脑神经发育和心理发育，智力水平得到提高 ..... 17
- 大肌肉运动能促进身高和体重的增长，  
    个子矮的父母更需要带新生儿参加游泳 ..... 18
- 游泳运动可以刺激婴儿语言发展，培养宝宝的语言表达能力 ..... 19
- 有忧郁症的母亲的孩子更需要早期游泳活动，  
    让宝宝情绪愉悦，培养开朗的性格 ..... 19
- 内向、文静的宝宝更需要早期游泳活动，以激发被动宝宝的活力 ..... 20

## (三) 塑造漂亮宝宝从新生儿游泳开始——新生儿、婴儿游泳是促进婴儿

### 骨骼完美发育的保健手段 ..... 20

- 骨骼的发育决定外貌，怎样判断宝宝的骨骼发育不良 ..... 20



- 整齐的牙齿对一个人的容貌有重要影响 ..... 21
- 后天的营养、锻炼能影响宝宝的容貌 ..... 21
- 游泳对新生儿、婴儿胸廓骨骼系统的影响 ..... 22

### 3 风靡全球的新生儿、婴儿游泳活动

23

- 新生儿、婴儿游泳是世界性的新潮，为了发展新生儿、婴儿游泳运动，许多国家采取优厚的物质奖励措施，鼓励广大新生儿、婴儿参加游泳运动 ..... 23
- “襁褓游泳家”一岁半水中畅游 20 分钟 ..... 23
- 现在在中国，每天约有 6000 个新生儿、3 个月以内的小婴儿在进行 CCSOS 智能开发游泳活动。目前，CCSOS 新生儿、婴儿游泳项目已在 11 个省、自治区的 300 多家医院、亲子中心和早教机构、妇幼保健机构开展 ..... 24
- 为了推广和普及新生儿、婴儿游泳这一新的育儿保健技术，全国已建立了多家“CCSOS 新生儿、婴儿智能开发研究示范基地” ..... 26

### 4 詹博士新生儿、婴儿同步感觉组合刺激游泳、水疗法的理论依据及研究

28

- 新生儿、婴儿的视力与成人不同，只有正常成人的  $\frac{1}{10} \sim \frac{1}{20}$ ，0~6 个月是视觉形成关键期 ..... 28
- 新生儿、婴儿只针对性的喜欢看那些他们能看得清的东西 ..... 29
- 新生儿、4 个月前的小婴儿的视觉偏好：最喜欢边缘清楚、对比度鲜明的黑白两色 ..... 29
- “莫扎特效应”的意义 ..... 30

- 什么叫同步感觉组合刺激？同步感觉组合刺激的意义 ..... 30
- 什么叫 CCSOS（同步感觉组合刺激） ..... 30

## 5 詹博士新生儿、婴儿同步感觉组合刺激游泳水疗设施的发明特点 32

### （一）CCSOS 新生儿、婴儿游泳水疗室的整体策划装饰特点 ..... 32

- CCSOS 新生儿、婴儿游泳水疗室分为四个功能区 ..... 32
- CCSOS 新生儿、婴儿游泳水疗室地面和墙面的策划、装饰特点 ..... 33
- 采光要求 ..... 34
- 通风和消毒要求 ..... 34
- 室内温度与湿度要求 ..... 35
- 室内装饰色彩与音乐 ..... 35
- 室内的气味 ..... 35
- 游泳室排、供水管和热水器及配电要求 ..... 35

### （二）CCSOS（同步感觉组合刺激）智能颈圈的发明特点 ..... 37

### （三）CCSOS 新生儿、婴儿游泳池的发明特点 ..... 39

### （四）泰美石及其对人体的影响 ..... 40

- 什么叫泰美石？泰美石是地球上存在的矿物质中唯一永久带电的极性绝缘体 ... 40
- 泰美石是一种含维生素和微量元素的天然矿物质 ..... 40
- 泰美石对水的活化作用 ..... 40
- 泰美石对人体的保健和对疾病的治疗作用 ..... 41
- 泰美石烧成陶瓷后，用量子共振分析仪测定，其测定值比原石高 333 倍 ..... 42

- 用基尔良摄像观看泰美石能量物质发放的电磁波 ..... 42
- 经过泰美石处理 10 天生长的洋葱与普通生长 10 天洋葱的比较 ..... 43
- 泰美石治疗前后人体血液分布对照的疗效摄影图 ..... 43

#### (五) 新生儿、婴儿游泳水温、水质、水深的要求 ..... 44

- 新生儿、婴儿游泳水温的要求 ..... 44
- 新生儿、小婴儿游泳的水温为什么要保持在 38℃ ~ 40℃ ..... 45
- 婴幼儿游泳的理想水温要随着年龄段的不同而异 ..... 45
- 新生儿、婴儿游泳用水的水质要求 ..... 46
- 新生儿、婴儿游泳的水深度要求 ..... 47

## 6 新生儿、婴儿游泳水疗的临床方法学研究 ..... 48

### (一) 什么样的新生儿、婴儿适合游泳训练 ..... 48

- 健康的新生儿、婴儿都适合游泳训练 ..... 48
- 哪些新生儿、婴儿不宜参加游泳训练 ..... 48

### (二) 什么状态下的新生儿、婴儿可以进行游泳训练 ..... 49

- 新生儿、小婴儿的六种精神状态 ..... 49
- 新生儿、小婴儿的情绪判断 ..... 50
- 新生儿、婴儿的七种啼哭 ..... 50
- 安抚哭闹的婴儿 ..... 51
- 新生儿的两种笑：“虫笑”和“诱发性”微笑 ..... 51
- 新生儿另外的几种反应判断 ..... 52
- 新生儿、小婴儿疲倦的六大表现 ..... 52

- 处于什么状态，在什么时候让新生儿、小婴儿进行游泳训练最好 ..... 53

## 7 詹博士同步感觉组合刺激智能开发新生儿游泳操作流程 ..... 54

### (一) CCSOS 游泳前游泳室的准备工作 ..... 54

### (二) 游泳前宝宝应做哪些准备 ..... 57

- 脐带防水 ..... 57
- 不要过饱过饿 ..... 57
- 寒冷天气注意保温 ..... 57

### (三) CCSOS 游泳前兴奋性按摩操和智力开发课程的前期准备 ..... 57

- CCSOS 游泳前兴奋性按摩的目的 ..... 57
- CCSOS 按摩时，按摩者口中随着音乐和按摩的节律朗读 CCSOS 儿歌 ..... 58

### (四) CCSOS 游泳前兴奋性按摩和兴奋性促智游戏操作步骤 ..... 60

- 按摩基本原则 ..... 60
- 面部表情模仿的促智游戏及头面部按摩 ..... 61
- 手、臂按摩 ..... 63
- 胸腹部按摩 ..... 64
- 腿部按摩 ..... 65
- 背部按摩 ..... 65

### (五) 戴 CCSOS 智能颈圈，下水游泳 ..... 67

- CCSOS 智能颈圈内径大小的设计特点及选择 ..... 67
- 戴 CCSOS 智能颈圈的方法及注意事项 ..... 67

● 下水游泳 .....	68
--------------	----

(六) CCSOS 游泳训练结束后的工作 .....	69
----------------------------	----

## 8 新生儿、婴儿游泳训练技术要领 70

● 在家里是否能进行新生儿、小婴儿游泳训练 .....	70
● 新生儿、婴儿游泳训练每次持续多长时间为好 .....	70
● 宝宝游泳时在水中哭吵怎么办？7种水中啼哭的原因及处理原则 .....	70
● 宝宝游泳时水里是否可以放玩具 .....	71
● 宝宝游泳的水里是否可以放入一些药物 .....	72
● 为什么经游泳训练的宝宝，比不参加游泳的宝宝心率每分钟慢6~8次？ 游泳水疗有哪些临床治疗意义 .....	72
● 宝宝游泳前做按摩和游泳操有什么好处？对体弱的宝宝， 做按摩、游泳操和游泳训练要分开进行 .....	73
● 冬季和春初能否继续让宝宝进行游泳训练？ 冬季出生的新生宝宝更需游泳运动 .....	74
● 宝宝生病或因其他原因中断了游泳练习怎么办 .....	74
● 宝宝的游泳训练究竟要继续多久呢 .....	74
● 宝宝最喜欢的游泳姿势是什么 .....	74
● 宝宝游泳时静仰在水中不动怎么办 .....	75
● 宝宝白天游泳后睡觉特别好，致使白天睡眠增加，夜间又不睡， 遇到这种情况怎么办 .....	75
● 游泳训练结束后为什么要强调给宝宝补充适量的糖盐水 .....	75
● 入水游泳的新生宝宝皮肤为什么会变得很潮红 .....	76
● 游泳时智能颈圈套在新生儿、婴儿的脖子上，是否会扼住了脖子呢 .....	76

- 根据婴幼儿发育特点, 婴幼儿分 5 个年龄段掌握相关游泳技巧 ..... 76
- 0~3 岁的婴幼儿是否更容易学会游泳 ..... 76
- 婴幼儿游泳要循序渐进地进行, 要经历体温调节的适应阶段、  
入水阶段和学习游泳三个阶段 ..... 77
- 6 个月~2 岁才开始游泳的宝宝如何学习游泳 ..... 77
- 2 周岁~5 周岁幼儿游泳技巧 ..... 79
- 指导婴幼儿学游泳的总体原则和家长须知 ..... 81

## 9. CCSOS 新生儿、婴儿游泳的管理程序 82

- 新生儿、婴儿游泳应该在医生、医学专家的指导之下进行 ..... 82
- 新生儿、婴儿游泳水疗管理规定 ..... 82
- 新生儿、婴儿游泳出现不良反应及处理措施, 新生儿、婴儿游泳  
很安全, 少见不良反应 ..... 84

## 10. 常见新生儿疾病和婴儿营养性、神经性疾病的水疗法 86

- 为什么说温水中按摩是运动障碍患儿治疗的一种福音 ..... 86
- 新生儿脐炎的水疗法 ..... 86
- 新生儿尿布性皮炎的水疗法 ..... 87
- 新生儿硬肿症的水疗法 ..... 87
- 小儿夜啼的水疗法 ..... 88
- 小儿缺铁性贫血的水疗法 ..... 89
- 小儿脑瘫的水疗法 ..... 91

## 附录 ..... 93

## 1. 新生儿与生俱有的游泳本领

### ● 游泳自胎内开始，新生儿与生俱有的无条件反射——游泳

我们都观看过鱼儿在水中悠哉游哉，游来游去很惬意的样子，胎儿在孕妇子宫内生长、成熟，子宫的环境与鱼儿游泳的环境十分相似，胎儿在其中活动的情形同鱼儿悠然的游泳也很有几分类似。

**胎儿的房子**——子宫的羊膜腔内充满了液体，医学上称其为羊水。

羊水的水分占 98%~99%，其余 1%~2% 的物质中有一半为有机物，一半为无机物。有机物中 50% 为蛋白质，平均 26g/L，其中含有 27 种氨基酸。羊水中葡萄糖的含量较母体血中葡萄糖的含量低，大约 2.04~2.79mmol/L。羊水中脂肪含量为 4.5~5.98g/L，脂肪中 50% 为脂肪酸，其余为磷脂、胆固醇、甘油三酯。脂肪中磷脂类的卵磷脂 (Lecithin, L) 和鞘磷脂 (Sphingomyelin, S) 的比例是标志胎儿肺成熟的程度，当  $L/S > 2$  时，表明胎儿的肺已经成熟。

另外，羊水不是静止不动的，它是一种与周围组织保持着动态平衡活动的体液。随着妊期的不同，其来源、容量与组成亦有变化。妊娠早期的羊水主要是由孕妇血浆通过胎膜进入羊膜腔的透析液，所以妊娠早期羊水与母体血浆相似，为澄清的液体。自妊娠中期起，胎儿尿液可能成为羊水的重要来源，妊娠第 12 周即发现胎儿膀胱内存在尿液，妊娠后半期胎尿逐渐增多，混入羊水，此时与母体血浆相比，羊水为低渗。羊水量在妊娠 38 周前随着胎龄的增长而增加，但个体的差异很大。妊娠 8 周时羊水量为 5~10mL，15 周时约 50mL，20 周为 200~350mL，36~38 周时达到高峰，约有 1000~1500mL，以后又逐渐有些减少。40 周足月妊娠时，因为有胎脂、胎儿脱落的上皮细胞、毳毛毛发，少量的白细胞、白蛋白、尿酸及其他有机盐、无机盐，而且此时羊水中还有大量的激素和酶，如果出现胎儿缺氧的情况，羊水中还可混有胎粪等有形物质混悬，羊水就会更浑浊，由澄清变为不透明混浊的乳白色。

羊水的比重约 1.006~1.020，呈弱碱性，pH 值约 7.2~7.4。胎儿类似失重状态漂浮在羊水的环境



胎儿以类似失重状态漂浮在子宫内，其活动像游泳





## 新生儿婴儿智能开发游泳法

中，其躯体和肢体有着广泛自由的活动范围，能很舒畅的保持关节的灵活性。这使胎儿在子宫中不由自主的划游，游泳的能力与生俱有。那么，胎儿在子宫中的游泳是怎样一种情形呢？

妊娠 12 周（3 个月）时的胎儿就能在羊水中进行类似游泳样的活动，能吸吮，吞咽周围的液体，还可进行少量排尿；

妊娠到 17 周时的胎儿能做仰头、前滚翻、倒立、伸腿的整套动作，在数秒钟内胎儿有规律地全身广泛运动犹如花样游泳一般。

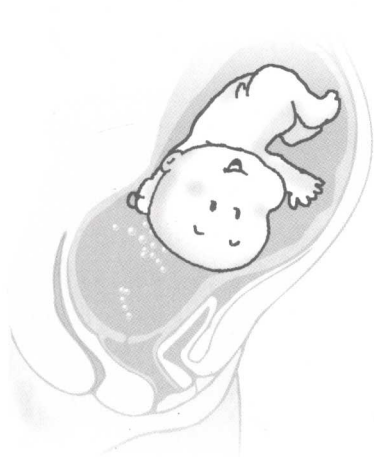
妊娠到 20 周末时，胎儿已能相当熟练地吸吮手指。

妊娠到 24 周末时，胎儿上肢和下肢的肌肉已发育良好，他们会抬手、拥抱、伸展、蜷缩等，顽皮地运动，用脚踢子宫壁，以使羊水摇晃，这时胎儿的皮肤会感觉到外界的刺激。随着孕期的增加，羊水不断更新，这种新旧的交替也会使胎儿的身体表面受到刺激。

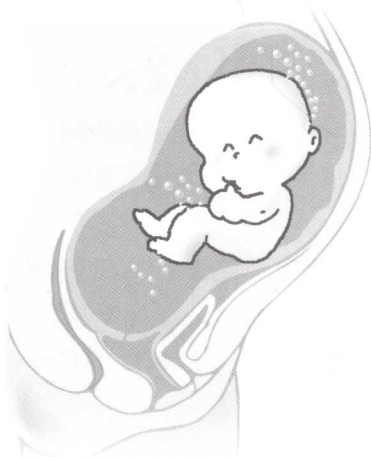
妊娠到 28 周末时，胎儿已能将自己的手指自主地放入口中，并使用自己的舌头舔手。

妊娠到 32 周末，胎儿会用游泳的方式表达情感。例如，当子宫收缩或子宫受到外界压迫时，胎儿会猛踢子宫壁进行抵抗。

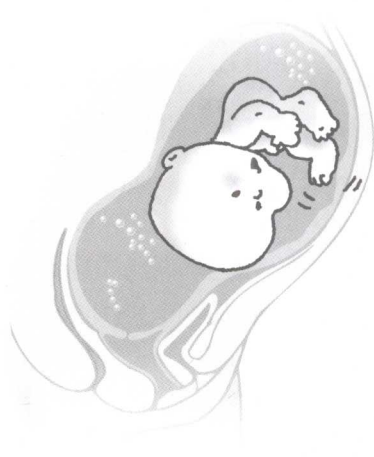
足月的胎儿每 24 小时，可吞咽羊水 450~500mL 或更多。



17 周胎儿在宫内翻动



20 周胎儿能熟练地吸吮手指



胎儿踢妈妈的肚皮，羊水摇晃







以上这种胎儿在胎内就具备的自动咽水和在水中划动游泳的无条件反射能力将一直保持至出生后3个月之内都不会消失。所以说新生儿天生就会游泳。

### ● 我们的研究证明新生儿出生36个小时就可以开始游泳

2002年7月炎热的一天，妞妞出生刚36个小时，她的妈妈从国外了解到新生儿延伸子宫内环境进行游泳运动的重要性，主动提出提前教妞妞游泳。护士将妞妞抱进沐浴室时，小家伙一听到CCSOS（什么是CCSOS，本书第4部分有具体解说）所选的古典音乐莫扎特前奏曲乐曲声时，突然睁大了眼睛，似乎在认真地凝听着音乐，表情非常的安静。在音乐声中，专职护士一边给妞妞脱衣服一边亲切地告诉妞妞：“妞妞，现在准备游泳啦，我们先做游泳体操，妞妞你准备好了吗？妞妞已经准备好了。好，现在我们开始做游泳体操。”在做游泳体操的同时，专职护士边朗读CCSOS（同步感觉组合刺激）儿歌《聪明宝宝准备好》：

聪明宝宝准备好，  
游泳之前做体操，  
划划手，像鱼游，  
蹬蹬脚，像蛙跳，  
游呀游，跳呀跳，  
聪明宝宝长得高。



妞妞的眼睛盯着黑白相间的猫形视觉刺激器，一副十分陶醉的样子

做完游泳抚触体操后，护士将同步感觉组合刺激游泳头圈垫护在妞妞的颈部，随着音乐的节律告诉妞妞“下水啦，下水游泳啦，妞妞游泳啦”。当妞妞接触到39℃~40℃度泰美石活化温水时，她没有半点的恐惧，显得很兴奋，双手拼命地划水，双脚用力的蹬水，从游泳缸的一侧蹬水游到另一侧，来回游了约360cm的距离后，她停了下来，不哭也不闹，眼睛盯着黑白相间的鱼形充气器，一副十分陶醉的样子。护士用手拨动她的脚，她又再次勤奋地蹬起腿来。从做被动体操到游泳的15分钟内，妞妞十分合作和愉快，护士从水中将她抱起时，她似乎有点不太愿意，一出水面就哭了起来。

