

2010, Fall, v12, n2

Dramatic Play as a Context for Children's Investigation of Size and Scale

## 角色游戏情景中幼儿对大小和体积的探索

Christy Spencer with Ellen Hall  
Boulder Journey School  
Boulder, Colorado

### 摘要

作者运用多种方式对一个班级的四岁孩子通过合作探索并对地下水环境元素进行的表述方法进行了描述和反思。这些探索随着向孩子们再次介绍了几个儿童制作的水下生物的壁画以后得以延续，这幅壁画曾经在当地的公共图书馆展出了一段时间。孩子们在幼儿园剧场中围绕壁画展开的活动促使他们开始设计和创造三维表征作品来表现水下环境。在他们创造美人鱼尾巴、建构海洋生物的大和小的表征作品、以及表征真人大小的携带潜水器的潜水员的过程中，有关大小和体积的概念占据了重要的角色。幼儿的个人和小组作品的样例以及对话的转录反映了他们的设计、问题解决、建构和合作的过程。作者同时也对自身专业成长过程中的经验所起的作用进行了反思。

### 引言

2008年秋天，我来到博尔德旅行幼儿园参加了该园的教师教育项目的实习工作。艾伦·霍尔是博尔德旅行幼儿园的主任。本论文中描述的事件发生在我在该园实习的两个学期期间。我实习的这一年可以说充满了探究性学习的经验，它很自然地整合了学术和社会生活两方面的内容。其中的一次经验是一个有关儿童创造一个地下水环境的表征作品的兴趣的长期探究。虽然这篇反思文章只展示了这次大型探究活动的一部分，但它反映了儿童在共同活动过程中所萌发的与大小和体积有关的思考和对知识的一种共同建构。

### 背景

博尔德旅行幼儿园

博尔德旅行幼儿园是坐落在美国科罗拉多州博尔德市的一家私立幼儿园。博尔德旅行幼儿园的教育哲学受到了意大利瑞吉欧艾米利亚市幼儿教育的影响,同时它也吸取了建构主义、社会建构理论以及约翰·杜威、让·皮亚杰、列弗·维果斯基、杰罗姆·布鲁纳、戴维和弗朗西斯霍金斯、霍华德·加德纳、罗里斯·马拉古兹和卡丽娜·瑞那迪的系统的思想理论,以及该幼儿园(博尔德旅行幼儿园,日期不详)的支持性社会学习理论的经验。该幼儿园的基本价值观认为,孩子是有能力的,具有固有权利的有价值的市民。

## 教师教育项目

因在学前教育的领导力和创新方面而闻名的博尔德旅行幼儿园致力于将真实课堂教育经验和儿童、成人的学习、动机和发展理论相联系的专业发展。

博尔德旅行幼儿园的教师教育课程包括在本园实习 12 个月,并完成与科罗拉多州丹佛市大学合作的研究生课程的学习。完成该项目要求的学生可以获得学前教育的教师资格证书和教育心理学或学前教育的硕士学位。实习生与带教老师形成一种共同教学的协作关系。他们积极地建构和保持与孩子和家长的良好关系,同时计划、组织和促进班级探究活动和调查,做好经验的档案记录和同事间的交流。

## 个人背景资料 and 物质空间

博尔德旅行幼儿园大约有 250 个孩子,年龄从六周到六岁不等。幼儿园提供了全日制和半日制两种受教育方式。本文描述了十一班四岁孩子的工作过程。十一班是该幼儿园面积(1400 平方英尺)最大的课室、也是孩子最多的班级。在 2008-2009 学年,十一班共有 31 个孩子(13 个女孩、18 个男孩)。其中 12 个孩子是接受周一到周五的全日制学习。另外 19 个孩子中则有一日中来园数小时、全天、或半天几种情况。在学年初,该班级最小的孩子是三岁十一个月,最大的则是四岁八个月。四个带教老师和两个实习老师承担了共同教学的责任。

在本文描述的事件中,孩子们与绘画室和小剧场的老师紧密合作。绘画室大概有 350 平方英尺,是孩子们运用多种艺术手段、运用自然和可回收材料聚集在一起探索和创造的地方。小剧场的面积大概是 800 平方英尺。班级一般会安排孩子们在小剧场活动,有时有剧场老师的帮助,有时没有。在指定时间内,不同的

班级在剧场内可能运用相同的材料也可能运用不同的材料。这是一个很灵活的，孩子们可以设计、建构和创造表征的环境。

### 海洋壁画的创造

几个孩子曾为博尔德公共图书馆创作了一幅画在有机玻璃上的海洋壁画，正是这幅画引发了本文中描述的儿童对涉及大小和体积探究的水下环境的长期探究活动。一群孩子在图书馆看到鱼缸后的对话引发了他们对壁画创作的兴趣。对这些对话的记录和反思促使我和同事设法鼓励孩子们通过绘画来表达有关图书馆鱼缸的想法。最终的图画整合了对水下生活的真实状态的和想象的表征。连续几个星期，孩子们阅读了班上的参考书，运用了多种技术资源以及参观幼儿园的鱼缸等方式在探究水下生物。注意到儿童表现出持续的兴趣，本班的老师和绘画室的老师提议创作一幅大型合作壁画，把颜料作为另一种手段来表达他们的想法。

通过讨论和投票的过程，一组孩子决定他们中哪些人的画作可以放到合作的壁画中去。孩子们并没有根据自己的喜好，是否是自己的作品，或者他们认为最好的作品来选择，而是通过分类过程来选择图画作品，我觉得这个现象非常有趣。举例来说，他们认为，如果某种东西只有一张画画，如北梭鱼或海胆的图画作品，那么这样的图画就应该被选上。他们还决定，除了真实的海洋生物以外还加进了美人鱼。他们根据“家庭”的类别来给美人鱼分组，认为应该画出不止一种的美人鱼。他们在2008年秋季完成了壁画。这幅壁画后来就挂在了博尔德公共图书馆，一直挂到新年才拿下来。



图1 壁画 壁画又回到了博尔德旅行幼儿园

### 最初提出的问题

与孩子们一起创作壁画让我完成了第一个学期的实习作业——它把幼儿、艺

术和社区联系在一起。在第二个学期，实习生要完成另一个研究生课程的作业，这份作业要根据自己的兴趣或孩子们持续的探究活动，设计和参与一个长期的研究项目。当得知海洋壁画马上就要重新回到幼儿园，通过观察孩子们在角色游戏中表现出来的对水下世界持续的兴趣，我很想知道他们对壁画的回归会是什么反应。这种好奇心引起了同事们的一番对话，也引发了我实习研究的问题：当孩子们在一个新的情景中——小剧场中重新看到他们以前的作品（壁画）时，他们会有什么样的反应？孩子们在幼儿园的不同空间里再次面对这一作品时，他们对水下生物的进一步探究会不会受到什么影响，我对这一点也很好奇。

带着我的研究问题，我们向儿童重新展示了这幅壁画。剧场中的老师做了一些剧场环境的准备来创造出一种水下的感觉。壁画挂在接近房间中央的地方。在壁画的背景墙上，老师安放了镜子，挂了不同蓝绿色调的布条，光纤灯饰（后来被孩子们看作是“海洋敌人”或海葵），以及孩子们最初为壁画创作的原始图画。另外，房间的灯也调暗了一点，立体音响中播放出海鸥的声音，背景声中发出海浪轻轻拍岸的声音。

我和搭班老师邀请了曾参与这一壁画创作的几个孩子。剧场的老师认真地倾听和观察他们的活动。孩子们热情地、但平静地重新熟悉他们的作品，与准备好的环境互动并相互对话：

麦克肯兹：看我画的美人鱼。

摩尔根：看我画的章鱼。

忍·罗丝：我看到我的美人鱼就在这儿。

摩尔根：我看到我的章鱼就在这儿。

麦克肯兹：（指着光纤灯饰）这些是敌人——坏家伙——他们会叮住你。

麦克斯：噢！

忍·罗丝：我们是美人鱼！

麦克斯：那是什么声音？

麦克肯兹：那是海洋的声音。

摩尔根：那些是鹰——那些是海鸥。

麦克斯：我们在海洋上面，我们是美人鱼。

麦克肯兹：我是雄的美人鱼。

后来翻阅这次经验的录像磁带时，我对剧场老师多次往后站，只是在那儿观察孩子互动的过程而感到十分惊讶。同事和我发现，在这段时间内，孩子们好像沉醉于对合作创作壁画过程的回忆中，既认识到作为个体对大组活动做出的贡献（参看 New, 1998），也关注到了最近剧场空间特征方面的一些变化。

孩子们在进行了最初的对话之后，在他们玩角色游戏、复述故事、与布料、灯、和声音进行互动的过程中，壁画变成了一种背景。在剧场中，壁画的存在成为多方面探索“我们怎样能把幼儿园的剧场变成一个海洋？”这个问题的催化剂。我和同事估计这一转化能引发在剧场中进行角色游戏以及在幼儿园其它公共区域里的探索活动。我们最初把注意力放在创设海洋的海平面上。作为一种提示，我们与孩子一起讨论波浪看上去是怎样的。但是，孩子们的行为和讨论表明，他们对创造波浪下面靠近海底的环境的表征比较感兴趣。

反思一下那时的情况，我认为老师是从上往下地对海洋进行思考，而孩子则是从沉浸在海洋中的角度进行思考，是从下往上。这一点要求我们重新组织自己的思维，对作为教师的我们以及儿童提出了另外一个问题：在海洋的表面下能发现什么元素？

### **探索大小和体积**

孩子们带着将剧场空间转化为海洋环境这一目标，探索海洋的水面下能发现什么东西这一问题时，他们的经验就包含了有关大小和体积的概念。

在孩子们进行日常探索以及与物质世界和社会进行互动的情景中，我们观察了儿童运用大小和体积概念的情况。从制作美人鱼服装的尾巴开始，儿童为剧场空间设计和建构大小海洋生物表征以及一个类似真人大小的携带潜水器的潜水员时，不断遇到有关大小和体积的情况。

### **为美人鱼服装设计尾巴**

尽管看起来孩子们显然知道美人鱼不是真的，但美人鱼在有关“海洋”的角色游戏中却扮演了非常重要的角色，就像它们在壁画中的地位一样。在讨论剧场要使用的服装时，孩子们表达了他们要做美人鱼尾巴的愿望。一位老师邀请了六个孩子，他们都表达过想重新看一下几个月前刚开始创作这幅壁画时所用的那些图画和图像。在设计的前期阶段，重新翻阅这一作品为我和同事提供了一个对话

的机会。下面关于美人鱼服装尾巴的对话发生在一次小组会议上：

奥利维亚：如果我们发明了直的东西，这样我们就能走路了，那会怎么样？

老师：美人鱼会走路吗？

小组：不会！

老师：那么美人鱼怎么活动的呢？

玛丽：他们会游泳。

摩尔根：如果他们用尾巴走路会怎么样？

奥利维亚：他们会依靠倾斜的脚趾站立。

玛丽：我是说我们需要把两只腿联在一起，并且用东西把它们的脚并在一起。

马迪：在你脚上，尾巴粘在一起，所以你的脚也要并在一起。

麦克肯兹：美人鱼会用他们的尾巴触摸他们的鼻子。

忍·罗丝：（分别指向脚趾和屁股）尾巴可以从这儿摆到那儿。

孩子们与服装有关的大小和体积方面的最初的思维出现在一次主题泛泛的对话中。制作尾巴的想法很快就被剧场中其它游戏所代替，它持续了差不多有一个月的时间。当孩子们重新表现出制作尾巴的愿望时，我和同事为他们提供了纸、圆珠笔和艺术家用的那种人物模型，邀请孩子们来设计美人鱼尾巴。最初，孩子们观察并操控这个人物模型。对大部分孩子来说，它是一个新的参考工具。

于是孩子们开始画美人鱼的尾巴，开始时他们好像并不考虑模型的大小。当他们的设计被剪下来并装到模型上时，孩子们才发现他们设计的尾巴要么太大了要么就太小了。带着这样的新信息，他们重新开始画。一些孩子运用了同样的策略并通过试误的方法继续画。另一些孩子发现了新的策略。一些孩子开始画，在画的过程中停下来比较画与模型的大小，然后在画上做必要的调整，直到调整到合适的大小和宽度。另一种策略是画好尾巴剪下来，然后把它与模型相比较，最后通过增补或者剪去尾巴的一部分来进行调整。

我们想弄清楚儿童的这种经验最终如何逐步形成，并能指导他们设计与自己身体一样大小的美人鱼尾巴。但是，在接下来的一周中，那些孩子开始做另一个项目，所以那时不能再去回忆他们制作美人鱼尾巴的经验。倒是有一天在晨会上，同一个班上的另外一组5个孩子表达了要设计美人鱼服装尾巴的兴趣。老师与他们分享了前面一个小组儿童的计划和有关尾巴设计的结果。用人物模型作为参

考，这些新的小组成员画了一些小小的尾巴图画，但是他们几乎马上就开始想到要做和自己的身体一样大的大幅尾巴图画：

麦克斯：我们得做的长一点。

伊万德：我们需要更多的纸。

麦克斯：我想量一下。

麦克斯急忙跑向那个小小的木工房，寻找能够用来测量的工具，但是空手而归。对话还在继续：

伊万德：如果我们穿在自己的脚上，我们就不能好好走路了。

老师：你提到的问题真有趣；上一组小朋友说到了美人鱼活动的其它方法。

艾弗里：那你的走路会很慢很慢，他们是会游泳的。

泰勒：他们是漂浮在水面上的。

艾弗里：我们缝制一个怎么样？我们得沿着身体的轮廓画一下，看看身体有多大。

贾斯廷：但是我们的大小不一样。

于是贾斯廷开始逐个面对面地站在其他孩子的旁边，然后用手在他自己的头顶和其他孩子的头顶上来回比划。接着，他问他们几岁了。这样与几个孩子比较了之后，贾斯廷认为，既然他们都是四岁半，他们的身高应该是一样的。伊万德不同意他的逻辑。他告诉贾斯廷，他认为他们两人的身高相仿，但他已经五岁了。然后伊万德又想到了艾弗里提出的把身体的轮廓画下来的想法：

伊万德：我们可以把一个人的身体轮廓先画下来，然后再躺下来比比谁和他一样高。

艾弗里躺在这张纸上向其他孩子示范，脚跟要并在一起，脚趾向上，就像一个尾巴一样。贾斯廷并没有先去描画他的身体轮廓，而是围着艾弗里的身体用剪刀直接把他的身体轮廓剪了下来。然后，他沿着腰部把纸样一剪为二，把纸样的上半身丢在一边，用下半身纸样放在其他孩子的腿上比划长度。可能是想起了之前有关穿着美人鱼尾巴走路的讨论，他用透明胶带将尾巴固定在一个孩子的腰部。然后，他让穿着美人鱼尾巴的孩子试一下走路，而他则观察美人鱼尾巴是否粘得很牢固。



图2 设计并测量美人鱼尾巴

孩子们为美人鱼服装设计和制作尾巴时我分析了他们的语言和行为，发现儿童对于大小和体积的理解有明显的发展。很显然，他们理解尾巴的大小必须与他们身体的大小一致，特别是与腿的长短有关。而且，他们知道尾巴必须足够长，要能够到鼻子才行，孩子们自己的高矮也不一样。

孩子们通过实验改变了对于大小和体积的错误概念。与我合作的老师和我都想知道，如果他们没有意识到需用大幅的纸张，或麦克斯能找到和运用测量工具的话，他们的策略会有什么不一样。

### 制作海洋生物的代表作品

制作美人鱼尾巴的活动还在继续，那些想制作真实海洋生物代表作品的孩子也遇到了与大小和体积相关的问题。

在我住房的地下室里，我发现了一本关于海洋生物的旧书。想到孩子们可能会感兴趣，我把它带到幼儿园与孩子们分享。有几个孩子对书很感兴趣，仔细观察并讨论这些生物的身体特征。很快，有8个孩子的小组就拿着这本书离开去画画了。

一个孩子拿着他刚刚画完的大鲨鱼图画去找老师，先解释了一番，说他现在想要制作一个三维代表作品。老师对他提了一些相关问题，他自己去找到了一些认为可用来制作身体的可回收材料。后来，他又去绘画室寻找其它材料来装饰鲨鱼。在接下来的几天里，一个小组的孩子都在从事类似的活动，做好的小小海洋生物作品也越来越多。

博尔德旅行幼儿园常年都在收集自然界的、可回收的和开放性的材料，来给



孩子的探索提供充足的资源。我和同事都认为，运用这些材料制作海洋生物可能造就了关于大小和体积的丰富的合作机会。我们与儿童讨论了有关他们已经做好的小型海洋生物作品，邀请他们考虑建构一个与大剧场空间相匹配的更大的海洋生物作品。孩子们兴奋地接受了这一提议。一个孩子建议做一个章鱼，其他孩子立刻同意了。因为他们已经完成了那些小型海洋生物的表征作品，儿童翻阅了描述章鱼的参考书，并在网上观看了图片和视频。通过收集具有不同特征的章鱼的图画，他们记录了自己的发现。（孩子们频繁使用研究和画画，把它们作为问题解决过程不可缺少的一部分）



图3 探索并画章鱼

在完成了最初的计划之后，孩子们通过运用比较而不是实际数量的方法，讨论了制作章鱼的大小（举例来说，“章鱼和这张桌子大小一样，”而不是“章鱼有64英寸那么长”）。意识到选择材料的过程可能也有它自身的挑战，我们老师有意识地将选择过程留给儿童，并准备通过提供一些建议来推动孩子的思考。我们认为，这一选择过程对孩子在设计 and 建构过程中与大小和体积有关的理解是非常重要的。

孩子们开始在整个幼儿园的里里外外选择和收集材料。当注意到这个小组似乎在材料的收集方面有一定困难，我和同事便建议他们到户外去找材料。户外空间储藏了大量的长管子、管道、碗、桶和球等，这些材料在建构中都可以用。我们觉得很有趣的是，虽然他们已经讨论过要做的章鱼是“和桌子一样大”，但是当孩子们在户外寻找材料时，他们找到了不超过6-8英寸长的小棍来做触角。

我们很是疑惑，“是不是我们建议孩子先在外面寻找材料促使他们只找自然界的材料，而不考虑材料的大小？如果我们先在幼儿园室内找材料的话，他们会选择什么样的材料？更令人注重的是，孩子是如何理解“很大”这一概念的？”

然后，一个孩子找到了一个长长的、透明的塑料管，并提议用它来做章鱼的触角。这个有五个孩子的小组一致同意了这一想法，并建议把这根管子剪成8段。决定了每一段的长度后，孩子们运用了他们之前设计美人鱼尾巴的策略——与他们自己的身体高度比较一下。他们认为，章鱼的触角应该和小孩的身体一样长。



图4 决定章鱼触角的长度

在决定了用什么做触角以后，孩子们仍在寻找章鱼的“身体”。老师和孩子们一起到画室寻找材料，老师提出问题来帮助孩子思考大小、形状和结构支架。通过这样的过程，孩子们选择了一个旧的毂盖，因为就像一个孩子解释的那样，它有可供粘贴触角的空間。

我和同事提出建议，孩子们可以把找到的材料摆放在地面上开始下一个阶段的工作——粘贴触角。从这一角度来看，这些材料改变了儿童的观点。他们都认为之前的设计更像水母而不是章鱼。他们决定运用毂盖来做一个水母，这个想法最后促使他们想到运用之前做章鱼的设计和建构过程来制作两个大的水母。

这个小组随后发生了一些小小的人员组成上的变化。制作章鱼的几个孩子开始制作水母，而那些仍然留在原小组的孩子则邀请了其他孩子来一起制作章鱼。

孩子们坚持运用塑料管来做章鱼的触角，部分原因是他们已经开始在吸杯上粘贴淡黄绿色的坚果壳。在尝试了几次制作章鱼“身体”之后，一个孩子建议使用电线，这真是一个新的挑战——使用可牢固地固定那些触角的电线来建构三维的身体。



图 5 操作摆放的东西

同时，几个孩子开始制作海洋透视画，把做好的小型海洋生物作品也放在其中。在与孩子讨论如何建构一个大的海洋生物作品时，老师已经与孩子交流了他们所看到的现象，即原来的小型海洋生物作品因太小放在剧场中不易看见。有一个孩子找到了一个厚纸板做的盒子，大约 2 英尺×2 英尺，并想把它做成剧场中木偶戏的海洋透视画。老师们让孩子将自己制作的小型海洋生物作品也放到透视画中，并认可他们也是生活在海洋中的小型生物。

通过实验，孩子们好像理解了“很大”和“很小”的概念以及物体之间相对的大小。尤其值得注意的是在制作章鱼时出现的从二维设计的想法到三维加工制品的转换。

### 制作携带潜水器的潜水员

两个孩子想在剧场的“海洋”中放一个类似真人大小的携带潜水器的潜水员的表征作品。这两个男孩是在翻阅一份旧的《国家地理》杂志时产生了这种想法。他们对其中的一张携带潜水器的潜水员游泳的照片很感兴趣。但他们并不满足于以照片的大小来画一张携带潜水器的潜水员的图画，而是想放大杂志上的图片，并把它扫描在纸上。

他们最初尝试在老师的帮助下考察一下幼儿园的描图机，看看描图机能不能在墙上投射出较大的图像。描图机类似幻灯机，但没有幻灯机那么高效，它能够投射出男孩子想要的大图像。但是，它要求没有一点光线，幼儿园仅有符合这一条件的教室太小了。

男孩们向幼儿园的信息技术老师寻求建议，他帮男孩将携带潜水器的潜水员游泳的图片扫描到了电脑上。



图 6 将潜水员图片扫描到电脑上

这样，他们就能够把图片复制到幻灯片上，然后用幻灯机将它放大。（这是孩子们对扫描仪的运用，扫描仪也成为他们将来研究资源中的一部分。）然后孩子们将携带潜水器的潜水员图片投射到墙上，调至需要的大小——和一个成人身体一样大——然后再在墙上把它描到纸上。



图 7 投影扫描过的携带潜水器的潜水员图片

扫描仪和电脑的使用使我和同事与孩子们一起认识了充分运用技术如何有助对大小和体积概念进行思考。这次运用技术的经验影响了一个孩子对章鱼的重新思考。他提议建立一个长长的轨道和一个小型发动机来把章鱼发射到剧场的上空。随着学年结束日期的临近，在剧场老师和信息技术老师的帮助下，他开始完善自己的想法，测试一节一节的轨道，并考察了不同的发动机。这一想法目前还没有实现，因为这个孩子已经上了小学的学前班。章鱼仍然待在剧场的某个角落里。

## 目前的反思

在壁画重归幼儿园以后，孩子们的水下环境的工作刚刚开始时，我和同事并

不知道未来会发生什么。但是，通过参与行动研究，我们确定了反复出现的概念性线索。本文描述的活动并不是有关海洋的主题研究，而是孩子们对海洋的兴趣变成了几个研究的催化剂，其中包括了对大小和体积的探索。

通过有关水下环境的表征工作，孩子们获得了对与空间有关的大小，以及对物体之间相对大小的深层次理解。显然它使我们清楚地看到，能支持孩子进行真实的、探究性学习的环境是如何鼓励孩子面对并开始共同建构对科学概念的深入理解。另外，对孩子的观察和反思工作有助于我们肯定注重过程而不是结果的价值。

本文描述的经验中的一个共同主线是合作——儿童之间、儿童与成人之间和儿童与材料之间的协作关系。对话和插图都强调了围绕着一个共同目标的持续的思想交流。孩子们解决问题的方式通过合作得到了提高。大量的交流想法的机会和把别人作为知识的资源能鼓励儿童进行对话，共同战胜面临的挑战。而对于参与这个项目的不同班级的老师和绘画室的老师同样是如此。当面对认知上的迷惑时，我们寻求其他老师或那些有可能提供灵丹妙药的老师的帮助。

戴维·霍金斯（2000）写到，“要理解教学艺术的维度，尽管它是复杂的、无穷尽的，但它同样也是一个无止尽的义务，需要不断的顿悟和更新”（p 41）。受到了霍金斯的学习义务的启发，博尔德旅行幼儿园的老师们受到鼓励，要建立我们自己的知识基础并沉浸到孩子们寻求理解的科学概念中。

在以后的调查研究中，我会鼓励老师把问题带给儿童来解决。也就是说，当孩子有问题的时候并不是马上给孩子提出建议，而是可以直接问孩子，“我们该怎么做？”然后，老师可以在孩子解决问题的过程中支持孩子——指出问题，鼓励他们在探索可能的解决方法时，或在向前走的过程中吸取以往的经验，帮助他们重新聚焦问题直到问题得到解决。我还认为，老师应该认真观察、记录并反思孩子们正在做什么，他们可能感到困惑的每一个问题的关键点是什么。教师的自我反思能够有助于他们选择可能扩展孩子思维的激励因素，同时这种刺激也可以反过来重新运用于原来的问题。这一过程在一次调查实验过程中可能会反复发生多次。

调查的过程让我们重新思考我们最初的问题，引发老师和儿童的新发现。卡丽娜·瑞那迪（2006），瑞吉欧儿童中心的主任，用下面的方式来界定“再认知”的概念：“再认知是一种基本的尝试，是通过突出原先已经建构的联系、对这种

联系的进一步发展和挑战，以及以最终产生新的联系等方式来重新思考和重新理解发生的事件”（p131）。

在本文描述的事件发生一年以后，我发现自己还在继续着这种再认知的过程，通过调查、反思和对话，思考关于孩子对大小和体积的探索和我作为一个教师的日常角色。这一专业发展的连续过程也促使我进一步思考儿童和老师从中学到了什么，我们有可能继续研究的其他方向，以及我们如何把已经获得的知识运用到以后的儿童教育工作中去。

### 参考文献

Boulder Journey School. (n. d.). *Conceptual framework*. Retrieved June 22, 2010, from <http://www.boulderjourneyschool.com>

Hawkins, David. (2000). *The roots of literacy*. Boulder: University Press of Colorado.

New, Rebecca S. (1998). Theory and praxis in Reggio Emilia: They know what they are doing, and why. In Carolyn Edwards, Lella Gandini, & George Forman (Eds.), *The hundred languages of children: The Reggio Emilia approach—Advanced reflections* (2nd ed., pp. 261-284). Westport, CT: Ablex.

Rinaldi, Carlina. (2006). *In dialogue with Reggio Emilia: Listening, researching, and learning*. London: Routledge.

### 作者信息

克里斯蒂·斯潘塞是博尔德旅行幼儿园的带教教师。她目前与另外两位带教教师和两位实习老师共同担任一个学前儿童班级的教学工作。克里斯蒂拥有社会学学士学位和教育心理学硕士学位。她在博尔德旅行幼儿园曾经带教了不少来自全国各地的幼儿教师。

Christy Spencer  
Mentor Teacher  
Boulder Journey School  
1919 Yarmouth Ave.  
Boulder, CO 80304  
Email: [christyspencer@hotmail.com](mailto:christyspencer@hotmail.com)

艾伦·霍尔是科罗拉多州博尔德市博尔德旅行幼儿园的创办人和主任。她是该园与科罗拉多州丹佛市大学、科罗拉多州教育局合作的研究生课程的负责人。艾

伦是一家名为“Videatives”的教育出版和专业发展视频公司的创办人和合作人。她也是北美瑞吉欧艾米利亚联盟（NAREA）的创办人之一和董事会成员。她是世界论坛国际组织委员会成员，同时也是霍金斯学习中心的创办人和董事会成员，该中心的创办受到了大卫·霍金斯和弗朗西斯·霍金斯的工作和生活的激励。

Dr. Ellen Lynn Hall  
Executive Director  
Boulder Journey School  
1919 Yarmouth Ave.  
Boulder, CO 80304  
Email: [ellen.lynn.hall@gmail.com](mailto:ellen.lynn.hall@gmail.com)

译者：华东师范大学学前教育系 杨志艳  
审校：华东师范大学学前教育系 周欣