



第五章

分解教学目标，跟踪教学进度

上一章我们描述了 ESDM 用于构建孩子的短期学习目标的方法。完成这些学习目标而设定的课程学习时间为 12 周。本章将介绍如何把学习目标细分为一些适合教学的学习步骤。细分过程需要对每个步骤进行任务分析，分析始于孩子当前的基线水平，止于孩子完全掌握且已经泛化的目标。这些经过任务分析的步骤将用于指导日常教学，收集目标行为在某一阶段的日常数据。各个阶段的数据有助于我们了解每个孩子的学习进度。

为每个目标制定学习步骤

制定每个目标的学习步骤时，需要将各个领域发育序列知识和任务分析流程结合起来。大多数阅读本著作的干预专家已对某项技能的任务分析非常熟悉。为了分析运动技能（如穿衬衫或串珠子），需要将它分解成一个个动作，每一个动作按照顺序（行为链）教授。逐渐消退不同动作之间的提示，以便序列里的每个动作作为下一个动作的前提。一旦掌握，则需要独立生成一个动作序列，衔接前提并止于整个行为链的终点。如果你想回顾任务分析的过程，可进一步阅读为特殊教育者或行为分析学家撰写的文章（Cipani & Spooner, 1994；Cooper, Heron & Heward, 2006）。

通过观察对象如何执行学习步骤及描述其每一个动作，可完成基本任务分析。但是，ESDM 学习目标的任务分析是一个更为广泛的过程。当你对学习目标进行任务分析时，需要根据先前教授孩子的经验和发育方面的知识来设想或预测这一技能

在教学期间的进展情况，这就是发展性任务分析法 (developmental task analysis, DTA)，它融合了各种典型能力的发育和学习理论。针对某一个目标实施发展性任务分析，设计儿童学习的步骤，这些步骤可能涉及独立性的逐步提高和日益逼真的模仿行为，可能包含许多技能范例的表现，或者人、环境和其他事物之间的泛化。让我们以“主动共同注意以分享情感”这一技能为例。28个月的约书亚目前偶尔使用目光接触来表达想要某物的请求，与人交流及分享兴趣。他需要达到下列表达性沟通目标，这些目标已通过任务分析分解为如下学习步骤。

表达性沟通目标 在参与使用物体（如泡泡，能够发出声音的玩具）的社交游戏中，约书亚将与他的伙伴共同关注目标物，并通过目光交流，在10分钟内通过改变微笑和凝视次数的方式来做出反应。重复3次，要求有2名及以上的伙伴，2件及以上的物品（请注意：他的伙伴并未提供明确的社交前提，因为我们需要自发、独立的社交行为）。

学习步骤：

- (1) 用偶尔的目光交流进行沟通。
- (2) 用重复且连续的目光交流进行沟通。
- (3) 以偶尔微笑结合目光交流的方式进行沟通。
- (4) 以持续微笑结合目光交流的方式进行沟通。
- (5) 在活动期间，对着伙伴和物体凝视或微笑，凝视与微笑轮流进行，重复3次以上。
- (6) 在活动期间，对着2名及以上的伙伴和2~3个物体凝视或微笑，凝视与微笑轮流进行，重复3次以上。

第一步描述了约书亚目前掌握的基本技能，这是他在ESDM课程评估表中已通过的技能。最后一步代表完全实现目标。制定各学习步骤意味着描述该技能从基线水平至完全掌握阶段的分段进展情况。尽管没有确定步骤数目，但我们通常制定4~6个步骤，最好设置较为明细的步骤，以便每周记录进度，前提是假设能够持续地教授该技能。

始于终点

在ESDM萨克拉门托 (Sacramento) 分部，对某一目标进行任务分析最常用的

方法是“从终点到中间”。从孩子目前的基线表现开始。第一步描述了孩子当前对外来刺激所做出的反应。如果孩子对刺激鲜有反应行为，则在这一步骤注明此行为不常见或很少发生。如果孩子只对完全刺激有反应，那么基线水平的步骤应注明完全刺激。第一步必须是孩子目前在刺激下表现出的与目标行为有关的行为。约书亚目前与目标相关的行为技能是“用偶尔的目光交流进行沟通”，这也是任务分析中的第一步骤。

接下来，我们要制定最后的步骤，经过这一步骤，孩子将完全掌握目标技能，他的行为符合目标技能的若干标准。最后一步通常涉及对目标的泛化，包含多种材料、多个环境和多名人员。约书亚案例的第六步描述了目标的泛化标准。最后步骤通常描述了掌握该项技能所要达到的指标，每个指标都进行了定量，如约书亚的案例。倒数第二步骤也许需要明确行为的持久性（比如：在3个连续的时段中，85%的时机）、行为的频率（比如：15分钟内2~3次），或者对前提反应的一致性增加（比如： $1/3$ 、 $2/3$ 、 $3/3$ 的机会）。总之，它反映了掌握某一目标的定量标准。

中间学习步骤

中间步骤的本质取决于所涉及的技能。大多数为孩子设定的目标属于以下四类之一：①发育序列；②行为链和行为束；③增加行为发生的频率和内容；④将已发生行为与新的前提联结起来。我们将依次逐类进行讨论。

发育序列

孩子学习的有些方面往往遵循一个序列，该序列包含发育中孩子所具有的典型特征。年幼孤独症孩子常常符合其中的许多相同序列，甚至对他们来说比较有难度特征。语言和象征性游戏亦是如此（Tager-Flusberg, Calkins, Nolin, et al, 1990；Lifter, Sulzer-Azaroff, Anderson, et al, 1993；McCleery, Tully & Slevc, 2006）。对于典型发育过程中的发育步骤，跨学科团队成员往往在其中起着关键的作用。言语—语言病理学家是典型语言发育步骤的专家。小儿科职业治疗师对动作控制的发育非常了解。早期儿童特殊教育者和许多发育心理学家一样，熟悉多个发育领域的发育非常了解。因此，我们可以向团队中的各学科专业人员征求意见。

发育序列的第二个来源是ESDM课程评估表，它制定了多层次的发育序列。其他早期儿童课程也是较为成熟的序列，可供我们参考。

行为链和行为束

很多技能由一系列动作连接而成，前一个动作刺激后一个动作，促使后一个动作发生。当目标涉及一个行为链，比如自理技能，学习步骤需要包含对于单个行为及整个行为链或序列表现的掌握。在这种类型的技能中，中间步骤的任务分析要遵循计划教授的某一技能的各分解动作的顺序（比如：从头、脖子、两臂、腹部依次脱下衬衫）。另外，这些步骤也可以表示单独完成动作的步骤数，此法适用于行为链中各动作相互之间并无关联的情况（如摆放餐具：一步独立完成，两步独立完成……五步独立完成）。下面这个例子说明如何脱掉没扣拉链的夹克衫，其中涉及了反向链锁（backward chaining）。

个人独立目标 约书亚脱掉未扣拉链（拉链已经拉开）的夹克衫，并将它挂到房间的挂衣钩上，成功率为 90%。

学习步骤：

- (1) 独立将夹克衫挂在钩子上。
- (2) 从对侧手腕上脱下夹克衫挂到钩子上。
- (3) 独立从对侧手臂上脱下夹克衫挂到钩子上。
- (4) 从对侧肩膀上脱下夹克衫挂到钩子上。
- (5) 从一侧手腕上脱下夹克衫挂到钩子上。
- (6) 从一侧手肘上脱下夹克衫挂到钩子上。
- (7) 从一侧肩膀上脱下夹克衫挂到钩子上。
- (8) 在指导下，将拉开拉链的夹克衫挂到钩子上，成功率为 90%。
- (9) 能够在至少一种情境下，将拉开拉链的夹克衫挂到钩子上，成功率为 90%。

这些步骤也可以描述为下面这种形式。

学习步骤：

- (1) 在部分提示下完成 1 ~ 2 步。
- (2) 独立完成 1 ~ 2 步。
- (3) 在部分身体提示下完成 3 ~ 4 步。
- (4) 独立完成 3 ~ 4 步。
- (5) 在部分提示下完成 5 ~ 6 步。

- (6) 独立完成 5 ~ 6 步。
- (7) 在不多于 2 个提示下，完成所有任务。
- (8) 在一种情境下，独立成功率达到 90%。
- (9) 在 2 ~ 3 种情境下，独立成功率达到 90%。

一个相关的技能包含多个行为，这些行为常在某一特定情况下共同发生，这就是行为束。在典型发育中，这些行为束较常见于初期的交流行为，此时目光交流、手势、发声和讲话已合成一个整体交流行为。想象一个刚学会走路的孩子够不到水壶里的果汁，他 / 她会指着水壶，回头看着你或发出较低的声音来传递非常明确的想法。几种交流行为“捆成行为束”。下面这个例子就是针对行为束进行的发展任务分析。

28 个月的约书亚目前可以指向他想要的物品，偶尔目光示意和发声。但他无法将手势、示意和发声结合到一起。

表达性沟通目标 做好准备工作后，约书亚向他的伙伴们示意他想参与的活动或他想要的物品。在 30 分钟内，约书亚每隔 10 分钟就用手势、发声和目光交流的方式表达他的请求，请求成功率达到 80%。

学习步骤：

- (1) 在指导下做拿取或指向物品的动作。
- (2) 偶尔加入发声。
- (3) 结合手势和发声来表达请求。
- (4) 在发声或手势中，偶尔加入目光凝视。
- (5) 将凝视与手势或发声结合起来表达请求。
- (6) 将凝视、手势与发声三者结合起来表达请求。
- (7) 将三者结合表达请求，成功率为 80%。
- (8) 向 2 名及以上伙伴表达请求（通过凝视、手势和发声 3 种方式），成功率为 80%。

注意：用凝视和发声向伙伴发出信号，用手势指向物品。

增加行为发生的频率和内容

此类目标包括提高现有行为的发生频率，精心设计孩子的知识库，以及包含特

定技能的行为体系（比如：说出 9 种颜色的名称，指出 10 处身体部位，画出 5 种几何图形）。课程评估表上的语言和认知领域均包含很多此类项目。对于这些目标，孩子们已经掌握了目标行为的基础——能说出物品的名称，能按要求拿取物品及仿画或描简单的直线。他 / 她所欠缺的是知识或行为的数量或内容。

当制定这些目标的学习步骤时，定量分解这些步骤有时比较有效。举个例子，如果最高标准是说出 8 种或 8 种以上颜色，那么学习步骤可分解为：说出 1 ~ 2 种颜色，说出 3 ~ 4 种颜色，说出 5 ~ 6 种颜色，说出 7 ~ 8 种颜色。在不同步骤中说出新增加的颜色是比较合适的做法（如红、蓝、绿、黄、白、黑、棕、紫）。明确每一种新加入的颜色可促进指导性教学，但并非 ESDM 所一贯坚持的更为灵活的教学方式。但是，方法无所谓对与错，我们做决定要基于这样的原则，即帮助孩子最快、最好地掌握技能。无论是在目标的学习步骤中，还是数据收集单和课程表里，都需要清晰地确定教学内容。请选择最有利于教学的方法。

举一个学习步骤的例子，该例子的目标为增加某行为的频率。仍然拿 28 个月的约书亚作为训练对象，我们想提高他的发声能力。目前他只能发元音，且每次发声间隔少于 10 分钟。

表达性沟通目标 在感觉社会常规活动期间，在面对多名伙伴和多种情境的情况下，约书亚在跨越 3 个连续教学时段的 10 分钟内发出 5 次以上的元音和辅音。

学习步骤：

- (1) 每 10 分钟发 1 次元音。
- (2) 每 10 分钟发 2 ~ 3 次元音。
- (3) 每 10 分钟发 2 ~ 3 次声，其中包含 1 ~ 2 个辅音。
- (4) 每 10 分钟发 2 ~ 3 次声，其中包含 3 个或 3 个以上辅音。
- (5) 每 10 分钟发 5 次声，其中包含 3 个或 3 个以上辅音。
- (6) 面对 2 名及以上伙伴，在 2 种及以上情境下，每 10 分钟发 5 次声，其中包含 3 个或 3 个以上辅音。

将现有行为与新的前提联结起来

在这一教学情境下，目标行为存在于孩子的全部技能体系中，他 / 她能坐下、拿、观看、微笑、大笑、发声、抓取和触摸物体等。但在特定前提（辨别性刺激）面前，这些行为却并不常发生（许多 1 级水平的技能都属于这类）。学习步骤包括：按

照理想的前洞性刺激发出提示，激发习得的行为，并在行为处于刺激控制下之后，逐渐消退提示。教学技巧中涉及大量提示。但孩子的学习步骤或基准重点在于独立能力。我们一般不在学习步骤中说明提示程度，因为我们希望越早消退提示越好。教学中，我们需要停留在某学习步骤，直至孩子掌握这一步骤的要求并在接下来的几天表现稳定为止。因此，如果将提示用在步骤里，我们不可能尽快消退提示。通过关注技能掌握的独立程度，我们可以尽快消退提示。

在下面的例子中，约书亚可以拿起一个叉子或调羹，用它舀食物，再将食物送入口中，但她很少这么做，而是由人喂着吃，或用手抓食物吃。

自理目标 无论在家或幼儿园进餐，约书亚在绝大多数时间里，连续三餐都能自己用餐具吃饭（注意：不需要 100% 做到，因为对于 28 个月的孩子，偶尔用手抓饭吃或由成人喂着吃是很正常的事情）。

学习步骤：

- (1) 在成人的协助下，用勺子和叉子（餐具）吃 5 ~ 10 口饭。
- (2) 自发独立地用餐具吃 5 ~ 10 口饭。
- (3) 25% 的吃饭时间，自己用餐具吃饭。
- (4) 50% 的吃饭时间，自己用餐具吃饭。
- (5) 75% 的吃饭时间，自己用餐具吃饭。
- (6) 在面对 2 名及以上人士，或者在 2 种及以上情境下，90% 的吃饭时间自己用餐具吃饭。

在上述目标和计划中，并未限定使用的餐具，因为这个孩子在使用勺子和叉子方面没有障碍，只是很少用。对于只能使用勺子或叉子之一的孩子，目标中可以限定使用哪种餐具。

构建全新的技能体系

教授全新的技能体系（踢球、示意请求、跟随歌曲模仿动作等）包含了许多教学策略，如提示（prompting）、消退（fading）、塑造（shaping）和链锁（chaining）。你所制定的学习步骤将可能包括提高行为的准确率，减少提示和其他帮助。

28 个月的约书亚有下述游戏目标，其中包含借助熟悉物体自发地做一些功能性游戏动作。他目前不能自发地做功能性游戏，只能偶尔借助物体模仿一些相似的动作。

我们通过模仿技能建立游戏技能，这一过程中的每一步骤都有各自的目标。

游戏目标 在假装游戏中，需要餐具、浴具或寝具等，约书亚适当地使用了3件及以上的物品（手纸、项链、太阳镜、梳子、帽子、被子、调羹、碗等），对自己、伙伴或玩偶自发地发起3个及以上的功能性游戏，在连续3个教学时段里表现稳定。

学习步骤：

- (1) 有时使用1件物品，模仿功能性游戏动作。
- (2) 稳定使用1~2件物品，模仿功能性游戏动作。
- (3) 稳定使用2~3件物品，模仿1~2个功能性游戏动作。
- (4) 自发使用1件物品，模仿1~2个功能性游戏动作。
- (5) 使用2件物品，模仿1~2个功能性游戏动作。
- (6) 使用3~4件物品，模仿1~2个功能性游戏动作。

提示：如果你无法确定特定技能的步骤，无需太纠结。请尽快尽你所能进行教学。如果步骤不正确，教学开始之后，你马上就会了解这点。然后根据你的教学经验和教学要求，对步骤进行修改。教学的本质在于，在我们努力教学的过程中，我们会逐渐熟知学生的学习进度。

上面这些将目标分解成若干小教学目标的学习步骤为负责的治疗师和组长提供了详细的计划，涵盖了未来12周教学中所需的教学目标。在本章结尾，我们会用完整的例子来进一步阐述学习进度。

进度跟踪

通过在学习步骤列表（表5-1）中添加起讫日期一栏，我们可以跟踪孩子的学习进度。该表列举了艾萨克为实现某目标所需的学习步骤，我们已在第四章中讨论了艾萨克的情况。本章最后的附录部分介绍了艾萨克的学习目标及相关学习步骤的全部列表。我们发现，在ESDM萨克拉门托分部使用起讫日期格式的总结表格有助于跟踪孩子的学习进度。“起始日期”表示我们开始学习步骤的日期。“结束日期”指孩子首次完成学习步骤要求的日期。使用这些列表可为学习进度提供按时间顺序排列的简单记录。如需更详细的进度跟踪情况，请使用每日数据表。

表 5-1 起讫日期格式的学习步骤范例

表达性沟通

在家里和诊所里，在发声游戏和有意发声期间，艾萨克可自发地说出 2~3 个元、辅音结合的音节，且每 10 分钟内发出 5 个及以上的音，重复 3 次。

开始日期	结束日期	步 骤
		1. 在 30 分钟内，随机地发几个元音
		2. 在 30 分钟内，随机地发几个辅音
		3. 在 30 分钟内，发 2~3 个不同的元、辅混合音
		4. 在 15 分钟内，发 2~3 个不同的元、辅混合音
		5. 在 10 分钟内，发 4~5 个元、辅混合音

每日数据表

每日数据表（表 5-2）用于干预阶段，它记录孩子某段时间的表现，并为干预者提供线索。每日数据表通常以图表形式表示学习目标和步骤，采用双面印刷，方便使用、浏览和携带。

表 5-2 是 2007 年 3 月 8 日为教授布列塔尼而填写的每日数据表。用 3~5 个词概括每个目标，并填在表中。之后，在表中填写每个学习步骤，将数据记录在空格中（P1、P2 等）。PX 表示计划中某一学习阶段的编号。在布列塔尼的例子中，每 15 分钟记录一次数据。将数据表和 12 周目标、教学任务分析及孩子表现放在一起，便于跟踪了解每个干预期间的教学内容和孩子的表现。

何时收集数据

ESDM 治疗要求与孩子进行持续不断的互动，以便进行反复跟踪记录。因此，ESDM 使用间隔记录系统（译者注：在连续的时间段里是否发生了某种行为），治疗师每隔 15 分钟记录 1 次，在 1 小时时间里记录 4 次。所以治疗师需要用手表或计时器，或者在治疗室安置 1 个看得见的时钟。15 分钟的间隔期即将结束时，治疗师要确保孩子找到感兴趣的玩具，独立玩耍几分钟。若治疗师在孩子与玩具共同活动的中途，找到游戏的自然点，那么就会停下来，按照次序拿起笔记本，开始记录数据。若治疗师处于感觉社交常规活动过程中，则待该活动结束后给孩子玩具，如拼图、玩具小车或积木等，让他自己玩，治疗师则去做记录。数据记录仅仅需要几分钟。



表 5-2 布列塔尼每日数据表范例

姓名：布列塔尼 日期：2007 年 8 月 3 日 记录者：

行为代码

15分钟	30分钟	45分钟	60分钟	最终代码

1. 有目的地使用 5 个辅音（目标要点）

P1	P2	P3	P4	步 骤
				1. 自主性地发 1 ~ 2 个辅音
				2. 反应性地发 1 ~ 2 个辅音
				3. 在 10 分钟内发 1 ~ 2 个辅音
				4. 反应性地发 3 ~ 4 个辅音
				5. 在 10 分钟内发 3 个辅音
				6. 反应性地发 5 个辅音

2. 自发地用凝视表达请求

P1	P2	P3	P4	步 骤
				1. 伸手够取物品，没有目光交流
				2. 20 分钟内，在充分提示下凝视 3 次
				3. 在部分提示下，以凝视表达请求
				4. 在声音提示后，以凝视表达请求
				5. 在伸手拿不到物品的时候，自发地以凝视表达请求
				6. 在一次活动中，3 次自发地以凝视表达请求

3. 有目的地用语音交流

P1	P2	P3	P4	步 骤
				1. 没有目的，自发地发声
				2. 偶尔有目的性地发声
				3. 在一些活动中，有目的性地发声
				4. 在大多数活动中，有目的性地发声
				5. 在每个活动中，有目的性地发声

1. 严重行为（如攻击、自伤行为、频繁发脾气）
2. 轻度行为（如不服从、发脾气，但仍能参与活动）
3. 轻微行为（如生气、烦躁、有时候不服从，但大部分时间能参与活动）
4. 无问题行为，但任务进度停滞不前
5. 顺从，执行任务，且能够胜任
6. 孩子的表现中等偏上：快乐、积极地参与活动

4. 使用 3 个及以上常见肢体动作

P1	P2	P3	P4	步 骤
				1. 抓取物品
				2. 运用 2 种不同的肢体动作
				3. 结合 1 种肢体动作，伴随凝视
				4. 运用 3 种不同的肢体动作
				5. 结合 2 种肢体动作，伴随凝视
				6. 20 分钟内，结合 3 种肢体动作，伴随凝视

5. 持续看向人声方向

P1	P2	P3	P4	步 骤
				1. 间或看向产生声音的物体
				2. 距离 1 米，偶尔看向人声方向
				3. 距离 1 米，常常看向人声方向
				4. 距离 3 米，偶尔看向人声方向
				5. 距离 3 米，常常看向人声方向
				6. 每分钟一次，持续地看向人声方向

6. 持续地看叫他名字的人

P1	P2	P3	P4	步 骤
				1. 很少看叫他名字的人
				2. 距离 1 米，偶尔看叫他名字的人
				3. 距离 1 米，经常看叫他名字的人
				4. 距离 3 米，偶尔看叫他名字的人
				5. 距离 3 米，经常看叫他名字的人
				6. 每分钟看一次叫他名字的人

7. 对某些指令以肢体动作和声音做出回应

P1	P2	P3	P4	步 骤
				1. 很少对指令做出回应
				2. 在部分提示下，对 1 个指示做出回应
				3. 在部分提示下，对 2 ~ 3 个指示做出回应
				4. 对 1 个指令做出回应，80% 情况下没有借助提示
				5. 在部分提示下，对 3 ~ 4 个指令做出回应
				6. 对 2 ~ 3 个指令做出回应，80% 情况下没有借助提示

8. 跟随近距离的指点

P1	P2	P3	P4	步 骤
				1. 很少跟随近距离的指点
				2. 30分钟1次，跟随近距离的指点
				3. 30分钟2次，跟随近距离的指点
				4. 30分钟3次，跟随近距离的指点
				5. 每30分钟1~2次，跟随距离10厘米的指点
				6. 每30分钟3次，跟随距离10厘米的指点

9. 结合凝视、肢体动作或声音回应问候

P1	P2	P3	P4	步 骤
				1. 偶尔使用凝视回应问候
				2. 50%的情况下，使用凝视、肢体动作或声音回应
				3. 70%的情况下，使用凝视、肢体动作或声音回应
				4. 偶尔使用凝视加肢体动作或声音回应
				5. 50%的情况下，用凝视加肢体动作或声音回应
				6. 70%的情况下，使用凝视加肢体动作或声音回应问候

10. 使用凝视加肢体动作或声音回应社交和物品常规活动

P1	P2	P3	P4	步 骤
				1. 只用凝视回应社交常规活动
				2. 只用凝视回应社交和物品常规活动
				3. 用凝视加手势或声音回应社交和物品常规活动
				4. 用凝视加手势或声音回应 1 ~ 2 种社交和物品常规活动
				5. 用凝视加手势或声音回应 3 种社交和物品常规活动
				6. 用凝视加手势或声音回应 10 种社交和物品常规活动

11. 模仿 10 种与物品相关的常见动作

P1	P2	P3	P4	步 骤
				1. 模仿 1 ~ 2 种常见动作
				2. 模仿 3 ~ 4 种常见动作
				3. 模仿 5 ~ 6 种常见动作
				4. 模仿 7 ~ 8 种常见动作
				5. 模仿 9 ~ 10 种常见动作

12. 模仿 3 种社交场合的身体动作

P1	P2	P3	P4	步 骤
				1. 在感觉社交常规活动中，观察身体动作
				2. 在部分提示下，模仿 1 种身体动作
				3. 在没有提示的情况下，模仿 1 种身体动作
				4. 在部分提示下，模仿 2 种身体动作
				5. 在没有提示的情况下，模仿 2 种身体动作
				6. 在部分提示下，模仿 3 种身体动作

13. 模仿 3 ~ 5 种不同的声音模式

P1	P2	P3	P4	步骤
				1. 模仿元音
				2. 模仿 1 ~ 2 个开元音
				3. 模仿 2 个辅音
				4. 模仿 1 ~ 2 种动物的声音
				5. 模仿 3 ~ 5 种不同的声音

14. 模仿 3 种不同的面部运动

P1	P2	P3	P4	步骤
				1. 对着镜子看自己吐舌头
				2. 模仿正在模仿他的伙伴吐舌头
				3. 模仿伙伴吐舌头
				4. 偶尔模仿第 2 种面部活动
				5. 偶尔模仿第 3 种面部活动
				6. 在 30 分钟内，模仿 3 种不同的面部活动

15. 正确使用几种小道具

P1	P2	P3	P4	步骤
				1. 偶尔使用 1 种小道具
				2. 在稍微提示下，稳定地使用 1 种小道具
				3. 在稍微提示下，使用 2 ~ 3 种小道具
				4. 独立地使用 2 ~ 3 种小道具
				5. 在稍微提示下，自己或和别人一起使用 4 种及以上小道具
				6. 没有提示的情况下，自己或和别人一起使用 4 种及以上小道具

16. 反复组装成套的玩具

P1	P2	P3	P4	步骤
				1. 独立组装 2 个部分，1 ~ 2 个玩具
				2. 独立组装 2 个部分，3 ~ 4 个玩具
				3. 独立组装 3 ~ 4 个部分，1 ~ 2 个玩具
				4. 独立组装 3 ~ 4 个部分，3 ~ 4 个玩具
				5. 独立组装 5 ~ 6 个部分，3 ~ 4 个玩具
				6. 独立组装 5 ~ 6 个部分，5 ~ 6 个玩具

17. 完成一系列游戏动作

P1	P2	P3	P4	步骤
				1. 针对物品，做出 1 个游戏动作
				2. 针对几个物品，做出 2 个游戏动作
				3. 做出 2 套常见游戏动作
				4. 偶然结合 3 个及以上游戏动作
				5. 持续使用 1 ~ 2 种玩具，做出 3 个及以上游戏动作
				6. 持续使用 3 ~ 5 种玩具，做出 3 个及以上游戏动作

18. 按照示范配对物体

P1	P2	P3	P4	步骤
				1. 在完全提示下，配对 2 个相同的物体
				2. 在部分提示下，配对 2 个物体
				3. 独立配对 1 组相同的物体
				4. 区分 2 组相同的物体，发生一些错误
				5. 分类 3 ~ 5 组相同的物体，很少发生错误

如何收集数据

最好在开始前用鲜亮的颜色标记出每日数据表中目前应掌握的学习步骤，治疗师就可以对教授哪些技能、记录哪些行为数据一目了然。这样做可以使治疗师记录每个目标中已经突出显示的步骤（应掌握的步骤，即学习步骤）和其之前步骤（维持步骤）的数据。表 5-2 中布列塔尼应完成的目标步骤已加灰色标记，在过去的 15 分钟内，至少记录孩子为实现每个目标而在 2 个特定学习步骤的表现，一个是应掌握步骤（学习步骤），也就是教授的目标，另一个是维持步骤，也就是孩子最近已掌握或需要维持的步骤。你也可以提取其他步骤的数据，但这并非必需。治疗师要通读数据表，并标记孩子的学习步骤及维持步骤。若孩子在 15 分钟内完成该步骤就算表现稳定，治疗师就标记“+”或“P”；若该行为频率尽管很高，但孩子表现不稳定，就标记“+/-”或“P/F”；若该行为只出现 1 次，标记“+”或“-”；若孩子完成了更难的步骤，也要记录。若孩子未完成维持步骤的要求，治疗师就要从维持步骤之前的步骤开始记录（注意：在特定时间内不是所有项目都有数据，因为在 15 分钟内不可能教授 20 种目标技能）。对于 15 分钟内未执行的项目，就留空白或标记“N/O”（未尝试）或标记“N/A”（未执行）。随着项目的进行，治疗师要尝试执行所有当前目标项目，并对孩子的表现加以记录。

一些目标技能有时取决于提供基础技能的先前目标掌握程度，比如：除非艾萨克已经掌握了目标项目 9 中的模仿能力，否则无法获得游戏技能（如前述，见本章末尾的附录）。项目 13 是功能性游戏技能，也需要模仿，治疗师可设计包含这 2 种技能的活动，这样就可同时记录模仿技能和功能性游戏技能。只有功能性游戏的最后步骤才与模仿技能有所不同。12 周学习的初始阶段存在大量的新目标技能，但不可同时开始教授，而是先开始一部分，再逐渐添加，这样治疗师就可根据孩子的个性化需求和特点制定下一步计划。

评估孩子的行为

每日数据表的最后部分包含“行为编码”，可以对每 15 分钟和整个学习过程中孩子的行为表现用数字 1 ~ 6 打分，进行量化。表的末尾还提供附加信息记录栏。

应用数据确定教学活动安排

治疗过程要能够验证每个维持步骤和教授每个学习步骤所需的多个机会。通读每日数据表和每 15 分钟项目目标可帮助治疗师了解完成了哪些步骤，又有哪些步骤

尚未完成。未打分项目代表在学习过程中并未尝试。该表可根据孩子的表现进行修正。若孩子未掌握维持技能，可在当前的学习过程中再次尝试。若孩子的维持技能表现不稳定，需要在下一段学习过程中再次小心求证。若孩子在下一段学习过程中仍表现不稳定，那么这些技能就要重新归属于学习项目，再次进行教学。最后还要注意，对于未通过的学习技能，若孩子的尝试次数不足 5 次，在下一个学习过程中就要增加该学习项目的尝试机会。治疗师要通读每 15 分钟的数据表，标记哪些项目在接下去的 1 小时学习中需要再次执行。

学习过程结束时的数据

学习过程的最后阶段，治疗师要获得孩子在每个目标项目维持步骤和学习步骤中的表现数据。此次学习过程中未完成的项目要在下次学习中首先被执行，可将它写入下一个学习计划或在下一个学习过程数据表上画圈，确保这个项目可首先被执行。一旦完成一个学习过程的每日数据表，就要在数据总结表上总结这个过程的表现。此表包含了某个目标技能在多个学习过程中获得的数据，我们可以根据此表检验学习步骤，并制定下一个学习步骤。

表 5-3 是 30 个月的丹尼尔在 4 阶段学习过程中关于语言表达学习项目的数据汇总表之一。每栏代表一个治疗过程。整个 12 周内所有的学习过程都可在该表中列出。每栏顶部有“学习步骤 #”标题行，代表那一天的学习步骤，第 2 行用来标注，第 3 行是根据每日数据表，应用学习步骤页码底部的目标编码对孩子表现做出的评价。目标编码有 5 种：拒绝 (R)，完成 (A，准确完成 80%)，全部提示 (P1)，部分提示 (P2)，极少量提示 (P3)。拒绝表示在一天中即使给予多次尝试机会，治疗师也试图提示，孩子仍无法完成学习步骤。完成代表孩子能够稳定完成学习步骤，或者在 80% 的情况下，或者第一次试验就成功（针对频率低的行为，如在学习过程结束时说“再见”）。提示程度有三种，编码分别为 P1，P2、P3，表示需要提示到何种程度才可完成该步骤。当某学习过程快结束的时候，治疗师将孩子整个学习过程中每个目标项目的表现用编码进行评价，从而说明孩子的总体表现。若孩子的表现介于两个水平之间，可同时用两个代码，如用 P2/P3 表示。数据汇总表用于快速了解孩子在各个学习过程中某目标技能的学习进度，更有助于治疗师快速发现进展不佳的目标项目。

如果某个学习步骤在连续 3 个学习过程都能达到 A 级水平，就可将这个步骤转变为维持步骤，下一个步骤就成为学习步骤，需要在下一个学习过程的每日数据表中用鲜亮的颜色标记这个步骤。

表 5-3 丹尼尔的数据汇总表范例

表达性语言

孩子姓名：丹尼尔

问“那是什么？”3次及以上

学习步骤	起始日期	掌握日期
1. 问“那是什么？”1次		
2. 问“那是什么？”2次，伴有手势		
3. 问“那是什么？”3次，伴有手势		

目标技能：当成人向丹尼尔展示富有吸引力的新物品时，他通过询问“那是什么？”来获得有关信息，并在每个学习阶段肢体朝向该物品至少3次，在5个连续的学习过程中，其中4个过程有上述表现，且需至少2种情境或至少2个不同成人参与。

材料 / 活动创意：装有饼干的不透明袋子、装有玩具的礼物盒子、藏在地毯下的玩具、视线外的声音。

学习步骤 #	3	3	3	3				
标注	7次机会，其中4次未模仿提示	6次机会，其中4次给予极少量口头提示后模仿	3次机会，几次提示都未模仿	7次机会，4次表现P3，3次表现P2				
目标编码	R	P3	R	P3				
日期	2/17	2/18	2/22	2/24				
缩写	SR	MR	Mom	SR				

学习步骤 #								
标注								
目标编码								
日期								
缩写								

汇总表现编码：在学习过程中，进行5次及以上的教学试验，该编码反映了此目标的主要表现。

R= 拒绝；P1= 完全提示；P2= 部分提示；P3= 极少量提示；A= 完成（准确完成80%）。

小 结

ESDM 按照孩子的季度学习目标，采用安排有序的实践方法制定每日教学方案。通过逐渐完善的任务分析，可制定出每个项目的学习步骤，并将这些步骤纳入每日数据表。该表既能指导治疗师了解教授内容，也有助于收集孩子的治疗反应数据。教学和数据记录的关键：①每个项目“应掌握步骤（正在教授的学习步骤）”；②孩子已经掌握的“维持步骤”。数据汇总后便于了解孩子的学习进程，团队负责人也可在进度不理想时调整教学计划。若孩子进步很慢，那么教学方案就得调整，这个过程将在下一章进行讨论。

ESDM 力求孩子的教学计划能够最大程度实现个性化，一般我们称为个别化。从 ESDM 课程评估表开始，参考孩子父母提供的信息，制定旨在实现个别化学习的目标。通过利用孩子喜欢的材料和活动去教授目标技能，进行系统规划，丰富教学方法，提高学习进度，达到以往的教学方法无法实现的进度。ESDM 整体可允许采用个别化教学模式，发展优势和需求，注重个人爱好、家庭偏好和价值观。ESDM 并非一对多的模式，而是适用于孩子和家庭的个别化方案。本章和第四章讲述如何制定治疗目标，追踪孩子在实现这些目标中的学习进度。下一章将从共同活动开始，探讨真正的教学策略。

附 艾萨克的学习目标和学习步骤

表达性沟通

(1) 在家庭和诊所的声音游戏和自主发音中，在连续 3 个 10 分钟时间段的学习过程中，艾萨克要至少 5 次自发地使用 2 ~ 3 种元音 - 辅音组合。

起始日期	通过日期	步 骤
		1. 在 30 分钟内，自主发音过程中发出几次元音
		2. 在 30 分钟内，自主发音过程中发出几次辅音
		3. 在 30 分钟内，发出 2 ~ 3 次不同的元音 - 辅音组合
		4. 在 15 分钟内，发出 2 ~ 3 次不同的元音 - 辅音组合
		5. 在 10 分钟内，发出 5 次及以上的元音 - 辅音组合

(2) 当艾萨克期望参与的活动即将开始或看到想要的东西时，他会用手势、发音和（或）目光对视，向伙伴表达想要的意愿，在连续 3 个 10 分钟的学习时段内，在至少 2 种情境中，与至少 3 个不同的人，完成率达到 90%。

起始日期	通过日期	步 骤
		1. 用手势表达要求
		2. 用目光对视表达要求
		3. 用发音表达意愿
		4. 结合目光对视、手势、发音中的 2 种方法
		5. 结合目光对视、手势、发音

(3) 在家庭和诊所的社会交流中，当成人给艾萨克他想要、不想要和需要求助的东西时，他能用手势和眼神表达出抗议、拒绝、请求和求助：把东西推开（抗议、拒绝），直接过来请求，把东西给成人（求助）。在连续 3 天的每次 45 分钟游戏时段内至少完成 3 次。

起始日期	通过日期	步 骤
		1. 请求帮助，成人张开手（提示）
		2. 推开东西表示抗议、拒绝
		3. 请求帮助，不张开手
		4. 推开东西表示抗议、拒绝，未表现出急躁
		5. 结合眼神请求帮助，不张开手

理解性沟通

(4) 在家庭和诊所里，当成人在房间另一头或视线之外的地方呼唤艾萨克的名字时，他能够转过身去，看向成人，在连续 3 个 20 分钟的学习时段内完成 3 次。

起始日期	通过日期	步 骤
		1. 看向呼叫名字的声源，无干扰，伙伴在身边
		2. 转过身去看向呼叫名字的声源，无干扰
		3. 游戏时，看向呼叫名字的声源
		4. 游戏时，转过身去看向呼叫名字的声源
		5. 游戏时，转过身去看向 1.5 米外呼叫名字的声源
		6. 游戏时，转过身去看向房间另一头呼叫名字的声源

(5) 在家庭和诊所里，当成人指向 1 米外的地方、图片或物体时，艾萨克能够跟着指示做出合适的反应，在连续 3 个 10 分钟的学习时段内至少完成 3 次。

起始日期	通过日期	步 骤
		1. 跟随近距离指向（1 米内）的目的物
		2. 跟随近距离指向的图片
		3. 跟随远距离指向（1 米外）的目的物
		4. 跟随远距离指向的某处

(6) 当成人用语言和肢体动作表达要求时，艾萨克能对 5 种不同的指令（包含肢体动作）做出反应：坐下、站起来、收拾、拿（东西）和给（东西）。在诊所中 2 次 1 小时的学习时段内，以及在家里跟父母或祖父母的 2 个不同游戏中，90% 的时机出现上述反应。

起始日期	通过日期	步 骤
		1. 应答 1 ~ 2 个指令，完全肢体提示
		2. 应答 1 ~ 2 个指令，部分肢体提示
		3. 应答 3 ~ 4 个指令，部分肢体提示
		4. 应答 1 ~ 2 个指令，只伴随手势提示
		5. 应答 3 ~ 4 个指令，只伴随手势提示
		6. 应答 5 ~ 6 个指令，只伴随手势提示

社交互动

(7) 在家庭和诊所的唱歌、看书或日常感觉社交常规活动中，当成人发起或中断一个日常活动时，艾萨克能与至少 3 个人用目光对视和手势稳定地表达要求，或者能继续 5 种不同的日常活动（比如唱歌、看书、身体接触性游戏）。

起始日期	通过日期	步 骤
		1. 用目光对视表达要求或继续开始日常活动
		2. 用手势表达要求或继续开始日常活动
		3. 在 15 分钟内，1 ~ 2 次结合目光对视和手势表达要求
		4. 在 15 分钟内，3 ~ 4 次结合目光对视和手势表达要求
		5. 稳定地结合目光对视和手势表达要求

(8) 在多种环境中，当身旁的成人招手，并说“你好”向艾萨克打招呼时，他能招手并用眼神来做回应。在连续 2 天与不同人在不同情境的交往过程中，出现上述时机时成功回应率为 90%。

起始日期	通过日期	步 骤
		1. 当成人招手打招呼时，有目光对视
		2. 打招呼时，在部分提示下模仿招手
		3. 在近旁打招呼时，模仿招手
		4. 在近旁打招呼时，模仿招手，伴随目光对视
		5. 1.5 ~ 2.5 米远处，自发地招手，伴随目光对视做出回应

模仿

(9) 在家庭和诊所玩游戏时，当成人对物体做各种动作时，艾萨克能够在连续 3 个学习过程中，自发地模仿 80% 或至少 10 个动作（不论是熟悉的还是新的动作）。

起始日期	通过日期	步 骤
		1. 部分提示下模仿 1 ~ 2 个动作
		2. 自发地模仿 1 ~ 2 个动作
		3. 自发地模仿 3 ~ 4 个动作
		4. 自发地模仿 5 ~ 6 个动作
		5. 自发地模仿 7 ~ 8 个动作
		6. 自发地模仿 9 ~ 10 个动作

(10) 在家庭的唱歌、手指游戏中，在日常感觉社交常规活动和语言治疗中，以及在诊室内，艾萨克能在连续 3 个学习过程中，在示范后 1 秒钟内自发地模仿至少 5 种不包含物体在内的肢体动作（模仿到相似即可，不需要精确）

起始日期	通过日期	步 骤
		1. 部分提示下模仿 1 个肢体动作
		2. 自发地模仿 1 个肢体动作
		3. 自发地模仿 2 个肢体动作
		4. 自发地模仿 3 个肢体动作
		5. 自发地模仿 4 个肢体动作
		6. 自发地模仿 5 个肢体动作

(11) 在家庭、诊室和语言治疗时，当艾萨克用元音和辅音结合发音时，如果成人模仿他的发音，他就会重复他的发音，在 3 个人参与的持续 10 分钟的多次时机中，成功率为 80%。

起始日期	通过日期	步 骤
		1、偶尔重复元音
		2、稳定重复元音
		3、偶尔重复辅音
		4、稳定重复辅音
		5、偶尔重复元音 - 辅音组合
		6、稳定重复元音 - 辅音组合

认知技能

(12) 在日托中心、家庭和诊所，当整理、玩积木或从事其他活动时，艾萨克要在成人示范后对包括 8 种物体的一组材料进行配对、分组或分类，在 3 次连续的时段中成功率超过 90%。

起始日期	通过日期	步 骤
		1. 示范后，配对、分类 1 ~ 2 种同类物体
		2. 示范后，配对、分类 3 ~ 4 种同类物体
		3. 示范后，配对、分类 5 ~ 6 种同类物体
		4. 示范后，配对、分类 7 ~ 8 种同类物体

游戏技能

(13) 在球类和沙包类游戏中，艾萨克要对同伴的口头和肢体动作要求及同伴发起的活动做出回应，在至少 2 种情境下，在连续 3 次机会中，他要与至少 2 名不同的伙伴来回扔或滚动物体至少 3 个回合。

起始日期	通过日期	步 骤
		1. 进行 1 个回合
		2. 维持 2 个回合
		3. 维持 3 个回合
		4. 维持 4 个回合
		5. 维持 5 个回合

(14) 在家庭和诊所的 3 个连续学习时段内，在游戏活动中使用至少 5 种日常生活中（如进餐、沐浴、刷牙或睡觉时）常用的物体，艾萨克将会自己做出或向同伴模仿或主动发起 5 个及以上的适当动作。

起始日期	通过日期	步 骤
		1. 自发地，自己或向伙伴模仿 1 ~ 2 种动作
		2. 自发地，自己或向伙伴模仿 3 ~ 4 种动作
		3. 自发地，自己或向伙伴模仿 5 种动作
		4. 自发地，自己或者向伙伴发起 1 ~ 2 种动作
		5. 自发地，自己或者向伙伴发起 3 ~ 4 种动作
		6. 自发地，自己或者向伙伴发起 5 ~ 6 种动作

(15) 在日托中心、诊所和家庭中，当玩结构类或艺术类游戏时，艾萨克能在 3 个连续学习时段内，在 5 分钟共享活动时间内出现至少 5 个互动动作，包括轮流、共建或模仿及被模仿，每个学习时段内各做 2 次。

起始日期	通过日期	步 骤
		1. 在 1 个活动中，1 ~ 2 次互动
		2. 在 1 个活动中，3 ~ 4 次互动
		3. 在 1 个活动中，至少 5 次互动
		4. 在 2 个活动中，至少 5 次互动