

# 图片提示与录像示范法对孤独症学生课堂规则遵守的干预效果比较研究——基于多被试交替处理设计

郭晓倩 白玥 陈静 李露

西安市启智学校, 陕西西安, 710068;

**摘要:** 本研究旨在比较图片提示与录像示范两种视觉提示策略对孤独症学生课堂规则遵守行为的即时、维持及泛化效果。采用跨被试多基线交替处理设计, 以2名孤独症学生为研究对象, 干预目标为“保持安静”“端正坐姿”“举手回答问题”三项课堂规则行为。结果显示: (1) 两种策略均能显著改善被试的课堂规则遵守行为, 但录像示范策略的即时效果更优; (2) 录像示范策略在维持期与泛化期的效果稳定性高于图片提示; (3) 被试对两种策略的反应存在个体差异, 动态情境化的录像示范更适配孤独症学生的视觉认知优势。本研究为特殊教育一线教师提供了实证化的干预策略参考, 对提升孤独症学生课堂参与度具有实践意义。

**关键词:** 孤独症学生; 课堂规则; 图片提示; 录像示范; 多被试交替处理设计

**DOI:** 10.69979/3029-2735.26.03.013

## 1 引言

### 1.1 孤独症学生课堂规则遵守的现实困境

孤独症谱系障碍 (Autism Spectrum Disorder, ASD) 学生存在社交沟通障碍、重复刻板行为及兴趣狭窄等核心特征, 课堂规则遵守困难是其融入学校教育的主要障碍之一。研究显示, 约60%的ASD学生存在课堂干扰行为 (如随意发声、离座、擅自回答问题), 不仅影响自身学习, 也干扰班级教学秩序 (张雪等, 2023)。如何通过科学干预提升ASD学生的课堂规则遵守能力, 是特殊教育实践中的关键问题。

### 1.2 视觉提示策略的理论基础与应用

孤独症谱系障碍学生具有视觉认知优势, 视觉提示策略通过可视化的信息呈现, 可以帮助学生理解行为规则、降低认知负荷, 符合应用行为分析 (Applied Behavior Analysis, ABA) 中的“前事控制”原理 (Cooper 等, 2020)。常见的视觉提示策略有图片提示、录像示范、视觉时间表等。其中, 图片提示以静态视觉符号传递行为指令, 录像示范则通过动态情境中的同伴示范展示正确行为, 两者在ASD学生干预中均有广泛应用, 但针对课堂规则多行为干预的比较研究仍较缺乏。

### 1.3 图片提示与录像示范的研究现状

图片提示策略的经典应用为图片交换沟通系统 (PECS), 已被证实能有效提升ASD学生的沟通能力

(Bondy & Frost, 2011)。然而, 静态图片对复杂情境行为的指导作用较弱, 部分ASD学生难以将图片符号与真实动态的课堂情境关联。录像示范策略则通过动态视频模拟真实情境, 同伴示范的社会参照效应能激发ASD学生的模仿动机 (Buggey, 2012)。已有研究显示, 录像示范对ASD学生的社交行为、日常生活技能干预效果显著, 但针对课堂规则的多行为干预研究较少。

### 1.4 本研究的问题与意义

基于以上研究背景, 本研究聚焦三项核心课堂规则行为, 通过多被试交替处理设计, 系统比较图片提示与录像示范的干预效果, 回答以下问题: (1) 两种策略对ASD学生课堂规则遵守行为的即时效果是否存在差异? (2) 两种策略的维持与泛化效果是否存在差异?

(3) 被试对两种策略的反应是否存在个体差异? 本研究结果将为一线教师提供实证化的干预策略选择依据, 推动视觉提示策略在特殊教育课堂中的精准应用。

## 2 研究方法

### 2.1 研究对象

研究者通过观察与教师推荐, 从西安市某公立培智学校筛选2名符合以下标准的ASD学生: (1) 经专业医疗机构诊断为ASD; (2) 存在课堂规则遵守困难 (如随意发声、离座、擅自回答问题); (3) 家长与教师签署知情同意书。被试基本情况如下:

| 化名 | 年龄  | 年级  | 核心问题行为       | 认知水平   |
|----|-----|-----|--------------|--------|
| 乐乐 | 9岁  | 三年级 | 课堂随意发声、坐姿不端正 | 中度智力障碍 |
| 安安 | 11岁 | 五年级 | 擅自回答问题、敲击桌面  | 中度智力障碍 |

## 2.2 研究设计

采用跨被试多基线交替处理设计，将基线期（A）、图片提示期（B）、录像示范期（C）交替进行。干预顺序为：乐乐（A→B→C）、安安（A→C→B），以控制干预顺序的干扰效应。

## 2.3 目标行为定义

通过课题组与任课教师研讨，对三项目标行为进行操作化定义：

- 1) 保持安静：教师集体讲授时段，持续3秒以上未发出无关声音；
- 2) 端正坐姿（静态）：臀部端坐于座位、背部轻靠椅背、双脚平放地面；
- 3) 举手回答问题：教师提问后，右手举至头部，无呼喊、站起或敲击桌面等干扰行为。

## 2.4 评估工具与材料

### （1）评估工具

自编《个案基本资料表》，以了解每名被试的具体信息。

自编《孤独症学生兴趣调查表》，通过调查研究对象的喜好确定训练实施过程中的强化物。自编《孤独症学生遵守课堂规则行为观察记录表》，评定研究对象在干预过程中遵守课堂规则行为变化情况。

自编《孤独症学生遵守课堂规则行为访谈提纲》（实验前用）和《孤独症学生遵守课堂规则行为访谈提纲》（实验后用），用以了解本研究社会效度。

### （2）干预材料

图片提示系统：6张彩色图示卡片，涵盖三项行为的正确与错误示范，经学生理解度测试调整；

录像示范视频：3段45-60秒的动态视频，由同龄普通学生示范目标行为，添加文字提示与正向音效；

个性化强化物：根据学生兴趣确定（如乐乐的贴纸、安安的积木）。

## 2.5 研究流程

对2名被试进行连续观察，乐乐观察8课时（2周），安安观察12课时（3周），建立稳定的行为基线。采用

每2周为一个单元的交替处理模式：乐乐先进行图片提示2周，再进行录像示范（2周）；安安先进入录像示范2周，结束后进行图片提示2周。干预结束后，连续2周观察维持效果；在非干预课堂（如生活数学）观察泛化效果。

在干预进行期间严格进行数据收集与分析，并完成观察者间信度测试以及干预保真度核查，期间由3名经过培训的观察者独立记录，一致性系数=一致次数/（一致+不一致次数）×100%，结果达90%以上；每周随机核查3次操作一致性；

- 视觉分析：通过折线图分析基线期、干预期、维持期的行为趋势（水平、斜率、变异性）。

## 3 研究结果

### 3.1 基线期结果

基线期内，2名被试的课堂规则遵守行为处于低水平稳定状态：乐乐“保持安静”持续时间占比12%，“端正坐姿”频率2次/10分钟，“举手回答问题”无符合标准表现；安安：“保持安静”持续时间占比18%，“端正坐姿”频率3次/10分钟，“举手回答问题”仅1次符合标准。

### 3.2 干预期结果

#### （1）乐乐的干预效果

图片提示期：三项行为显著提升，“保持安静”占比36%，“端正坐姿”6次/10分钟，“举手回答问题”2-3次/周；

录像示范期：效果进一步优化，“保持安静”占比52%，“端正坐姿”9次/10分钟，“举手回答问题”4-5次/周，干扰行为下降70%。

#### （2）安安的干预效果

录像示范期：“保持安静”占比38%，“端正坐姿”7次/10分钟，“举手回答问题”3-4次/周；

图片提示期：效果略有回落，“保持安静”占比38%，“端正坐姿”6次/10分钟，“举手回答问题”2-3次/周。

#### （3）维持期与泛化期结果

维持期：干预结束2周后，2名被试目标行为保持

率达85%以上；

泛化期：非干预课堂中，目标行为占比为干预课堂的70%-80%，初步体现泛化效果。

#### (4) 质量控制结果

干预保真度：操作一致性达96%以上；

观察者间信度：维持在91%-93%，数据采集可靠。

## 4 讨论

### 4.1 两种策略的干预效果比较

本研究结果显示，图片提示与录像示范均能有效提升ASD学生的课堂规则遵守行为，但录像示范策略的效果更优。

首先，动态情境适配性：录像示范通过真实课堂情境中的同伴示范，帮助ASD学生理解行为的应用场景，模仿迁移行为更容易；

其次，同伴学习影响：同龄普通学生的示范激发了ASD学生的模仿动机，符合其“社会学习”的潜在需求（Bandura, 1977）；

最后，行为链完整性：录像示范完整展示了“问题提出→举手→等待回答”的行为链，比静态图片更易被ASD学生掌握。

### 4.2 个体差异的影响因素

对于ASD学生而言，个体差异巨大。因此，被试对两种策略的反应存在区别：安安在录像示范期效果更优，而乐乐在两种策略下均有提升。这可能与被试的认知水平、兴趣偏好有关：安安对动态视频的注意力持续时间更长，而乐乐对静态图片的接受度较高。提示干预策略需结合个体特点进行个性化调整。

### 4.3 维持与泛化效果的实践意义

维持期与泛化期的结果表明，两种策略均具有一定的长效性，但录像示范的稳定性更高。这提示教师在干预后应将目标行为纳入日常班级管理，通过持续强化巩固行为习惯。同时，泛化期的效果说明干预策略可迁移至非干预课堂，为ASD学生的全面融入提供支持。

### 4.4 研究局限性

#### (1) 干预材料个性化适配不足

部分被试（如安安）对录像示范视频中的同伴形象关注度较低，影响干预效果。解决思路：补充制作多版本干预材料（如替换为被试熟悉的教师/同学作为示范者、

增加动态交互卡片）；建立材料动态调整机制，定期根据被试行为反应更新内容，形成个性化材料库。

#### (2) 一线教师参与精力受限

教师日常教学任务繁重，干预记录与数据整理占用较多时间，导致部分时段干预保真度略有下降。解决思路：优化《干预保真度核查表》为勾选式简化版；每周安排固定协作时间，由课题组成员协助教师完成材料准备与数据整理，减轻负担。

#### (3) 长期维持效果待验证

目前仅跟踪2周维持期数据，长期（3个月以上）行为保持情况尚不明确。解决思路：设计长期随访计划，每1个月对被试进行1次行为观察；联合班主任和任课教师将目标行为纳入日常班级管理评价体系，持续强化行为习惯。

## 5 结论与建议

### 5.1 研究结论

(1) 图片提示与录像示范均为有效的ASD学生课堂规则干预策略

图片提示指使用彩色实物图片、分步骤流程图等静态视觉材料展示课堂规则（如“举手示意”“安静坐好”的动作图示）；录像示范指录制包含同伴或教师正确执行课堂规则的动态视频（如真实课堂场景中举手回答问题的完整流程）。其中，录像示范的即时效果表现为干预后首次课堂规则遵守率提升 $\geq 30\%$ ，维持效果表现为干预结束后2周内行为保持率 $\geq 70\%$ ，泛化效果表现为在不同学科课堂中的规则遵守率 $\geq 60\%$ ，均显著优于图片提示策略；

(2) 动态情境化的视觉提示策略更适配ASD学生的视觉认知优势

动态情境化指视觉材料需模拟真实课堂环境（如相同的教室布局、教师指令语气、同伴互动场景），并包含行为的前因后果（如违规发声后教师的提示、正确遵守规则后的表扬）；适配视觉认知优势表现为材料采用高对比度画面、慢动作分解关键行为（如举手动作从抬臂到举手的3秒慢放），且信息呈现顺序符合ASD学生的认知加工逻辑（如先展示行为目标，再展示操作步骤）；

(3) 干预策略需结合个体差异进行个性化调整，以提升效果稳定性

个体差异包括视觉偏好（如对卡通形象 vs 真人

物的偏好)、认知水平(如理解单步骤 vs 多步骤指令的能力)、行为问题类型(如频繁离座 vs 随意发声);个性化调整指根据学生的反应动态优化材料(如若学生对静态图片无反应则更换为动态视频,若视频时长过长则剪辑为15秒以内的片段);效果稳定性指通过调整后,学生连续3周的课堂规则遵守率波动范围 $\leq 10\%$ ;

## 5.2 实践建议

首先,在教师或研究者针对自闭症谱系障碍(ASD)学生的课堂规则干预中,应优先考虑使用录像示范策略,特别是动态情境化的录像示范,因为它能通过视觉支持帮助学生更好地理解和模仿适当行为,提高干预效果,同时减少认知负荷。

其次,为了确保干预过程中干预材料的有效性与学生实际的适配性,需要开发个性化内容,并建立一个动态调整机制,该机制能够根据学生的实时反应和进展,及时更新图片或视频材料,以保持干预的针对性和适应性,例如通过定期评估学生反馈来调整示范场景。

再次,在推广使用录像示范干预策略减少学生课堂干扰行为,建立课堂规范中,为了减轻教师的负担,应将干预工具优化为简化版本,使其易于使用和维护,同时安排课题组成员或辅助人员协助进行数据收集和整理工作,从而让教师能更专注于教学本身,并减少行政管理时间。

最后,为了强化干预效果的长期维持与行为泛化,

这对于ASD学生而言更为重要,需要将目标行为整合到日常班级管理体系中,并通过定期随访和评估来巩固成果,确保行为改变能够持续并泛化到各种情境中。

## 参考文献

- [1]Bondy, A.S., Frost, L.A. (2011). The Picture Exchange Communication System. Pyramid Educational Consultants.
- [2]Bandura, A. (1977). Social Learning Theory. Prentice-Hall.
- [3]Cooper, J.O., Heron, T.E., Heward, W.L. (2020). Applied Behavior Analysis. Pearson.
- [4]Buggey, T. (2012). Video Modeling for Individuals with ASD: A Review. Journal of Autism and Developmental Disorders, 42(10):2116-2128.
- [5]张雪等. (2023). ASD学生课堂干扰行为的干预研究进展. 中国特殊教育, (5):45-52.
- [6]李芳等. (2022). 视觉提示策略在ASD学生课堂中的应用. 现代特殊教育, (12):34-39.

课题编号: 2025XAXKT1428 课题名称: 图片提示与录像示范法对孤独症学生遵守课堂规则干预效果的比较研究

主持人: 郭晓倩 所在单位: 西安市启智学校