



# 中国发展研究基金会

# 研究参考

第 14 号 (总 189 号)

2014 年 9 月 4 日

---

## 美国、英国的学前教育有效性研究

**内容摘要：**中国政府近年来加大了对学前教育的重视和投入，明确制定了学前教育改革和发展规划。但目前在中国，对学前教育的效果还缺乏长期的科学研究评估。美国的佩里学前教育实验和英国的学前教育有效性追踪研究是这方面的典型研究。它们不仅通过长期严谨的跟踪研究证明幼儿教育对人的长期发展具有长远和多方面的积极影响，而且对美国和英国的学前教育政策制定和实施均产生了重要影响。它们的经验和做法可为国内开展此类研究提供借鉴。

**关键词：**学前教育；有效性研究；佩里实验；追踪研究

# 美国、英国的学前教育有效性研究

杜智鑫<sup>1</sup>

学前教育对个人一生具有重要影响，是国民教育体系的基石，关系国家竞争力和社会公平。近年来中国政府加大了对学前教育的重视和投入。相继出台的《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》、《国务院关于当前发展学前教育的若干意见》，明确制定了学前教育改革和发展规划，提出“到2020年，普及学前一年教育，基本普及学前两年教育，有条件的地区普及学前三年教育”的目标。但是，目前在中国，学前教育对儿童的发展具有哪些短期和长期影响？哪些类型的学前教育机构更有利于儿童的认知和社会性发展？什么是高质量、有效的学前教育？目前还缺乏此类循证性研究(Evidence-based Research)。美国、英国所开展的学前教育循证性研究可供借鉴。

## 一、美国的“佩里学前教育实验研究”

佩里学前教育实验研究<sup>i</sup> (Perry Preschool Program Study)是美国最早启动也是最知名的幼儿教育长期效果研究项目，其实验研究结果有力地证明了幼儿教育对人的长期发展具有长远的和多方面的影响。

### (一) 佩里研究实验内容和做法

佩里研究实验是美国高瞻(High/Scope)教育研究基金会组织的实验研究项目，地点在密西根州伊皮西兰特(Ypsilant)。到目前为止，佩里实验研究已经持续了40多年。

实验最初开始于1962年。实验共有123名美籍非洲裔儿童，年龄为3-4岁，全部来自贫困社区和家庭，并且都存在接受特殊教育的风险。实验开始后，123名儿童被随机分为实验组和对照组。1962年-1965年，实验组的58名儿童接受了高质量的学前教育，其中75%的儿童接受了2年的学前教育，25%的儿童接受了1年的学前教育。所接受的学前教育内容包括每个工作日2.5小时的学前教育，每周一次1.5小时的家访。实验组儿童与老师的师生比为6:1，每4个老师需要带20-25个儿童，这个比例是根据家访工作量制定的。这些教师都有从事早期教育与特殊教育的资格证书。佩里实验的早教课程和家访课

---

<sup>1</sup> 杜智鑫，中国发展研究基金会儿童发展中心副主任。

程是开放性课程，基于皮亚杰的儿童自然发展的理念，强调儿童能够自己进行主动的学习、游戏和认知，老师只要加以适当的指导即可。实验项目每个儿童每学年的花费约为 15166 美元。

作为和实验组比较的 65 名对照组儿童则不进行学前教育与家访活动，只是对其进行跟踪研究。

所有佩里实验的儿童 5 岁后都进入同一所幼儿园和学校。实验课题组对这些儿童进行持续的跟踪评估，收集了从 3 岁到 11 岁、14 岁、15 岁、19 岁、27 岁、39-41 岁各个时点的发展状况，在此基础上陆续写成实验论文和报告发表。整个实验研究评估过程中，仅有 3% 的样本流失。实验课题组所收集的儿童发展信息包括进行智力、语言等方面测试，查看在校学习成绩和教师评语，与家长谈话，后来还查阅警察局与社会服务部门的档案材料。

## （二）佩里研究实验结果

佩里实验研究结果有力地证明了幼儿教育对人的长期发展具有长远的和多方面的影响。

实验组儿童在多个方面发展都超过对照组儿童，最新跟踪到 40 岁的研究主要发现有：

### 教育方面：

高中毕业率高。40 岁时实验组中 77% 的人高中毕业，而对照组只有 60% 的人高中毕业，实验组比对照组高 17 个百分点。实验组女性的高中毕业率（84%）尤其高于对照组的高中毕业率（32%），两者相差 52 个百分点。

精神疾病更少。40 岁时实验组中的女性只有 8% 的人接受过精神疾病方面的治疗，对照组中则有 36% 的人接受过相关治疗。

更少留级。40 岁时实验组女性中只有 21% 的人留过级，对照组中则有 41% 的人流过级。

智力发展快。实验组经过 1 至 2 年的学前教育，智力明显胜过对照组。根据斯坦福智力测试，5 岁时实验组有 67% 的儿童智商高于 90，而对照组的这一比例仅为 28%。

学习成绩好。根据加利福尼亚学习成绩测试，实验组孩子在 6、7、8 岁时平均分数明显高于对照组，9、10 岁时仍胜过对照组，14 岁的

差异显著。

文化水平率高。到 19 岁时实验组的成人文化水平高于对照组。根据国家测试标准测试结果，实验组有 39% 低于全国平均水平，而对照组有 62% 低于平均水平。在读写能力和职业知识等方面前者胜过后者。

### 经济收入方面：

更多就业。40 岁时实验组中 76% 的人有工作，对照组的比例为 62%。

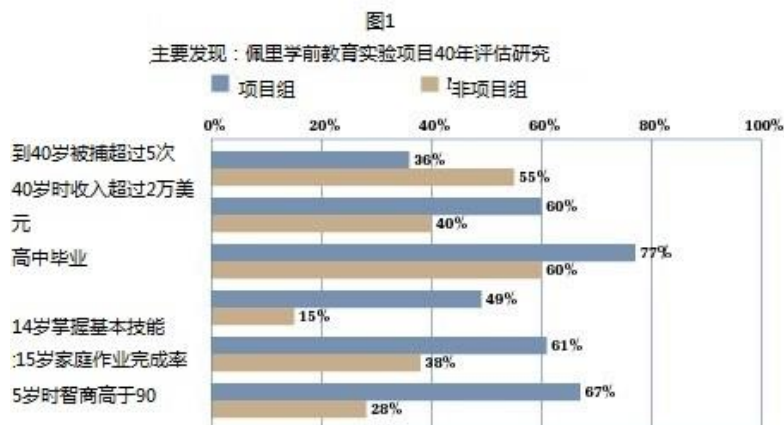
收入更高。40 岁时实验组中 60% 的人收入超过 2 万美元，对照组的比例为 40%。

更多人有房子。40 岁时实验组比对照组更多人用于自己的住房。

更多存款。40 岁时实验组中 76% 的人有银行存款，实验组这一比例为 50%。

### 减少犯罪方面：

犯罪率更低。40 岁时实验组中 36% 的人有过被捕 5 次的纪录，对照组的比例则高达 55%。实验组中暴力犯罪的比例仅有 32%，对照组为 48%；实验组中财产性犯罪的比例为 36%，对照组为 58%；实验组中毒品犯罪的比例为 14%，对照组为 34%。



资料来源：HIGHSCOPE, Lifetime Effects: The HighScope Perry Preschool Study Through Age 40 (2005), <http://www.highscope.org/Content.asp?ContentId=219>

佩里实验的研究人员还进行了经济效益分析。他们将佩里实验学前教育的开支（包括教职员工资、管理费、房费、孩子的供给）作为投入，把因学前教育而减少特殊教育、拘留审讯费用及所减少的福利

救济费等项支出作为效益。计算结果表明，每个孩子每学年学前教育投入为 15166 美元，效益为 195621 美元，即在学前教育上每投入 1 美元，其效益为 12.9 美元。当然，这种计算不是很精确的，其中含有估算的成份。但不可否认的是，佩里实验证明学前教育投资是回报率巨大的社会投资。



资料来源：HIGHSCOPE, Lifetime Effects: The HighScope Perry Preschool Study Through Age 40 (2005), <http://www.highscope.org/Content.asp?ContentId=219>

### (三) 佩里实验的影响

佩里实验研究成果及经济效益分析广为传播，提高了美国社会各方面以及政界人士对学前教育重要性的认识。

美国国会及州议会的许多议员对佩里实验尤其是其经济效益分析尤为重视，以致在国会会议上讨论学前教育及有关法律时，一再引用佩里实验的结论和数据。2013年，美国总统奥巴马在国会发言中提出：“要为所有美国儿童提供早期教育，为低收入家庭的儿童提供高质量学前教育”。他说：“我们在高质量早期教育上每投入一美元，以后就能够省下7美元以上，这有利于提高就业率，减少十几岁青少年的怀孕率和暴力犯罪率”。他的论据很大程度上就来自佩里实验及后续的研究。

美国从 1965 年起推行开端计划 (Project Head Start)。这项全国性计划以家境贫困的 3 至 4 岁孩子为主要对象，免费向他们提供学前教育与保健服务。开端计划延续至今，规模越来越大。在美国国会大量削减社会福利开支以减少财政赤字的时候，开端计划不仅没有被砍

掉，而且持续地增加拨款，这是与国会议员们重视学前教育密切相关的。而这其中佩里实验所产生的影响和作用是非常重要的。

佩里计划是美国第一个研究学前教育长期效果的项目，在它的影响下，美国相继开展了许多项学前教育长期效果研究工作。

## 二、英国的“学前教育有效性追踪研究”

英国的“学前有效性追踪研究”<sup>ii</sup>项目（Evidence from the Effective Pre-school and Primary Education Project）是欧洲规模最大、旨在考察学前教育效果的研究，不仅对英国学前保育和教育政策制定产生了巨大的推动作用，而且对影响儿童社会性发展和认知学习的日常教育实践也产生了深远的影响。

### （一）学前教育有效性追踪研究项目内容和做法

学前教育有效性项目最初开始于 1997 年。当时的背景是英国工党政府在 1997 年大选中获胜并上台执政，提出了一个非常重要的扩大早期教育服务的计划。由此，对学前教育有效性的科学研究就显得极其迫切。于是，当时的英国教育与技术部委托以凯西·西尔瓦、爱德华·梅尔休伊什等为首的课题组进行学前教育有效性追踪研究项目。项目最初设计为 6 年，研究随机选取的学前教育机构对 3000 名学前儿童发展影响的有效性。项目最初是想检验学前教育对儿童早期发展的影响，计划对儿童进行追踪调查到 7 岁（英国小学第一学段结束）。但在项目原定结束的 2003 年，由于政府又继续提供资助，研究就延伸到 11 岁完成英国小学第二阶段的学习之时。在项目实施期间，该项目还开展了北爱尔兰学前教育有效性、幼小衔接与特殊教育需要和幼儿园有效教学等三个相关研究。

学前教育有效性追踪研究主要关注学前教育对儿童发展的影响，具体目标包括：

- （1）比较家庭和学前教育机构对儿童发展的影响；
- （2）在控制家庭学习环境、小学教育等变量的前提下单独分析学前教育机构对儿童产生的影响；
- （3）比较不同类型的学前教育机构对儿童早期认知、情感和社会性发展产生的不同影响；
- （4）揭示高质量学前教育机构在组织结构和保教过程等方面的

突出特征；

(5) 分析学前教育机构对儿童发展的短期和长期的影响；

(6) 分析学前机构教育如何与小学教育交互作用，影响儿童的发展成果。

学前教育有效性追踪研究首次尝试通过大规模追踪研究，检验早教机构对儿童不同发展结果（认知和社会行为）的影响效果。项目采用了混合研究的方面，既包括大规模的定量调查也包括深度个案研究。前者涉及对儿童发展的测评，使用量化统计的方法，分析儿童个人及其家庭、居家学习和学前教育机构等不同因素对儿童在不同时间点的认知和社会行为发展产生的影响，并采用多层统计分析模型探讨不同类型的学前教育机构对儿童发展影响的差异性。后者则是对学前教育实践工作者和儿童的结构化和非结构化的观察，从而对量化研究成果进行扩展和印证，也为研究学前教育实践问题提供实践案例和范本。

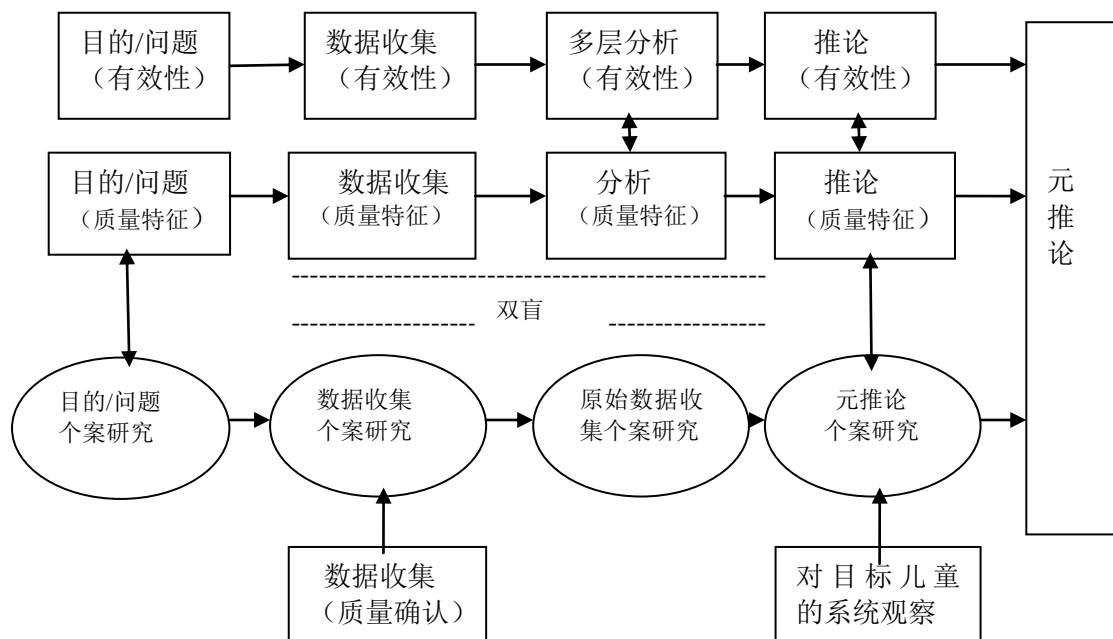


图3 项目的混合研究设计

为了最大化地揭示幼儿园的教育效果及幼儿园类型的影响，项目的研究样本是按幼儿园类型（如托儿班、游戏小组等）和地区（见图3-2）分层抽取的：

•来自英格兰五个地区的六个地方，包括城市、郊区、农村，具

有种族多样性，并包括处境不利地区；

- 包括六种类型的幼儿园：游戏小组、公办日托中心、私立日托中心、托儿学校和托儿班、综合/联合中心（强调保教合一）。

项目力图在每种类型幼儿园抽取 500 名儿童，每一类幼儿园 20-25 所，每所 25 人，以此确保分组样本量。由于有些幼儿园（如农村的游戏小组）规模较小，项目选取的幼儿园比最初计划的多了一些，总计有 141 所幼儿园，超过了 3000 多名儿童。此外，项目还从幼儿园样本儿童所进入的小学预备班里另外抽取了 300 多名没上过幼儿园的居家儿童。

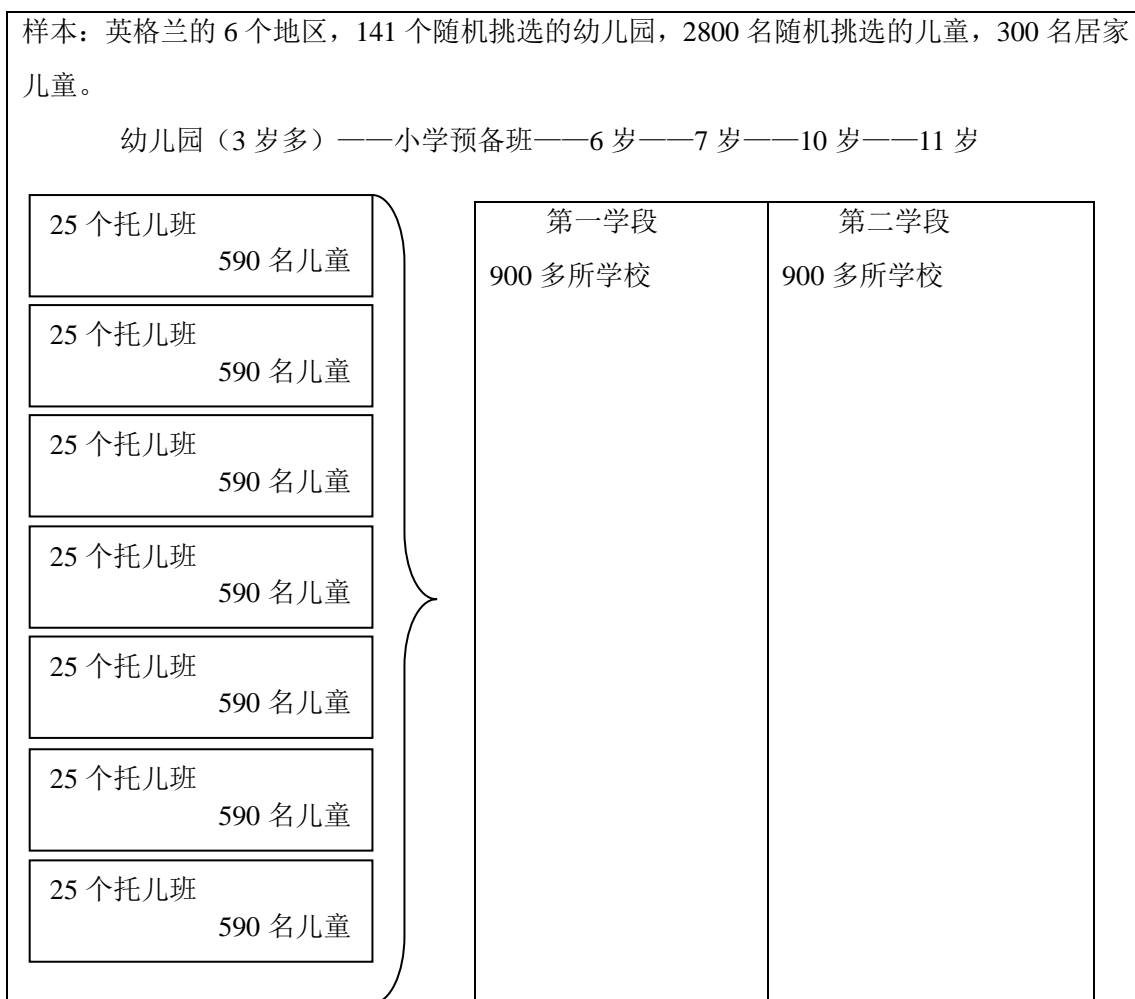


图 4 项目取样和数据收集的时间点

课题组抽取样本后，在儿童进入目标幼儿园的 10 周之内，对年龄在 3 岁至 4 岁 3 个月之间的儿童进行基线调查。对 3 岁前就入园的



儿童，尽量在最接近其 3 岁生日的时候进行测评。

在对儿童的测评工具方面，对于出入园（3 岁到 4 岁 3 个月）儿童所用的测评工具是《英国能力量表 II》(The British Ability Scale II, BAS, Elliot et al.,1996)。它通过语言和非语言两个子量表测出儿童的一般认知能力。另由幼儿园中熟悉儿童的工作人员完成一份《社会适应行为评估表》(Adaptive Social Behavior Inventory, ASBI, Hogan et al.,1992)，测量儿童的社会性和行为发展。对于初入学（预备班，接近 5 岁），项目采用《英国能力量表 II》的言语和非言语分量表进行测评，其中包括早期数概念。对前阅读能力的测评运用了“字母再认” (Marie Clay) 和“头韵尾韵” (Bryant and Bradley,1985) 测验。项目还对《社会适应行为评估表》进行了扩展，使之能够覆盖更大范围的行为，并改其名为《儿童社会行为问卷》(Child Social Behavioral Questionnaire)。它包含四个分量表：自我调节、多动、反社会行为、同伴交往。对于第一学段结束（二年级，7 岁）和第二学段结束（11 岁），项目收集样本儿童在全国英语和数学测验中的成绩。此外，各班教室为每个样本儿童填写了《儿童社会行为问卷》。此外，项目还通过《家庭学习环境调查表》了解样本儿童的家庭学习环境状况，通过家长问卷收集关于家庭收入和家长就业的背景数据。

在上述基础上，项目的第一阶段探讨儿童、家庭及其环境特征对儿童在其 3 岁多测得的认知及社会行为的影响。第二阶段主要是在控制基线得分和背景效益的情况下，考察儿童在学期阶段的进步和发展。项目通过情境模型 (Contextual Models) 探讨某个给定时间点各背景因素对儿童认知或社会行动的影响，通过增值模型对基线数据和背景因素进行控制，探讨儿童随时间推移发生的变化。

在幼教机构的质量方面，项目通过实地调查员定期访问幼儿园，观察保教人员和儿童，并访谈幼儿园主管。他们收集的信息包括：班级规模、师幼比、专业培训目标、规章、课程和父母参与等。过程性的质量特征包括师幼互动、同伴交往和活动组织等。项目还运用《学前教育环境等级量表修订版》收集空间和设施、生活常规、语言和推理、活动、交往、课程结构、家长和保教人员等信息。在上述基础上，项目通过多层分析来检验儿童入园经验的各个方面（是否入园、在园

持续多少月、幼儿园的多方面质量特征等)是否与儿童的发展过程和结果显著相关。

除了定量研究,项目还采取目标抽样法选取了12所幼儿园进行个案研究。个案研究运用了多种数据收集方法,包括文本资料分析、访谈和观察。研究者都经过培训。这些个案研究样本为项目提供了深入对比分析的材料。

## (二) 学前教育有效性追踪研究的结果

学前教育有效性追踪研究成果显示,学前机构教育对儿童的认知和社会性发展具有重大的积极影响,既包括短期(入小学前、小学一年级结束时)的影响,也包括中期(小学毕业时)的影响。

项目研究发现,任何学前教育经历都可以对儿童的社会性、情感和认知发展产生显著的积极影响。幼儿园教育对所有儿童都有益处(相对于没有任何幼儿园教育经历而言,在儿童18岁时,有过入园经历与母亲高学历对儿童学业成就有近似的效应值)。

项目研究发现,较早开始接受幼儿园教育对儿童认知和社会性发展具有很大的积极影响。在园时间越久,儿童的认知发展成果越好,独立性越强,同伴交往能力也越强。例如从2岁开始,上高质量幼儿园的儿童每增加一个月的在园时间,其入小学时的认知成绩都会提高,这种积极的影响会至少持续到7岁。那些2岁或2岁以前就开始进入高质量幼儿园的儿童的发展水平领先于没有上过幼儿园的儿童10个月。研究证据还表明,较早上幼儿园能提升儿童入小学时的社会技能。

项目研究发现,和没有上过幼儿园的儿童相比,无论所在幼儿园的质量如何,也无论在园时间有多长,只要上了幼儿园就能对儿童产生显著的积极影响。研究表明,上过和没有上过幼儿园的儿童之间的发展程度相差4-6个月。对质量最高的综合中心来说,这种发展差距甚至可以达到9个月。这么大的差距是在仅仅两年的时间内产生的。

项目研究发现,处境不利儿童从幼儿园受益最大。儿童3岁入园时,有三分之一的儿童处于特殊教育需要困境,但到上小学时,这一比例降低到五分之一。处境不利儿童上过幼儿园后,在第一学段结束、第二学段开始时,他们的阅读和数学都能达到二级水平,足以应对小

学教育结束前更高要求的课程学习了。

项目研究发现，全周上常规的非全日制幼儿园可以使儿童获益。尽管项目研究发现，和没有上过幼儿园的儿童相比，只要上过幼儿园，无论上哪种类型的幼儿园以及在园时间有多长，都对儿童发展有积极的促进作用，但是全日制幼儿园并不比非全日制幼儿园效果更好。

项目研究发现，在控制了儿童自身、家庭和家庭教育环境等方面特征的影响之后，幼儿园的质量成为影响儿童发展成果的一项重要指标。上过高质量幼儿园的儿童，其阅读成绩更好，行为问题更少。

项目研究发现，所有类型的幼儿园都可能有质量高的幼儿园，但总体上看，综合中心、托儿学校和托儿班质量更高。更高质量的幼儿园与（儿童）更好的学习成果之间相关，关键的解释性因素包括：保教人员学历高、领导力强、在职时间长，经过专业训练的教师共同合作并帮助缺乏专业知识的保教人员，保教人员能够很好地理解儿童是如何发展和学习的，能够主动开展家园联系工作。

项目研究发现，早期家庭学习环境的质量对儿童的发展产生了重要的影响。早期家庭学习环境比父母的职业或收入等人口特征更加重要。有效的家庭学习环境和高质量的幼儿园能够形成合力，引导儿童走上通向成功的成长之路。

### （三）学前教育有效性追踪研究的影响

一般情况下，一项学术研究既能影响政策又影响实践的情形并不多，但是，学前教育有效性追踪研究做到了这一点。2004年，英国政府提出了《为父母提供选择，儿童的最佳起点：学前教育十年战略》（Her Majesty's Treasury, 2004b）这一里程碑式的政策动议。该动议提出了一个长远目标，力图通过对现有学前教育服务进行重新整合，从根本上改变5岁以下儿童的经历。文件中清楚说明，“有关英国学前教育对儿童发展价值的分析，主要源自于学前有效性追踪研究”。

学前教育有效性追踪研究的发现对英国政府不同时期和领域的学前教育政策都产生了积极影响。项目研究发现，政府对学前教育给予普遍的资助可以使所有的儿童受益，受此影响，英国政府增加了为所有3-4岁幼儿提供保育和教育服务的机构的数量。项目研究证据显示，提供适宜的课程、聘请经过良好培训的教职工（包括相当比例的

有教师资格证的教师)的高质量幼教机构,比雇佣缺乏良好培训的教职工、质量较差的幼教机构,(对儿童发展)能够产生更好、更长远的影响。尽管英国政府对此的反应是新建一支早教教师专业队伍而不是增加幼儿教师数量,但是政府的课程改革以及人力资源发展战略却已经受到这一研究结果的影响。项目研究发现,能够很好整合保育和教育的学前教育机构最为高效,应当成为发展的重点。因此,英国政府决定依据确保开端地方项目(Sure Start Local Program)和早期培优中心(Early Excellence Centers)的标准新建3000个儿童中心。项目研究结果还表明,处境最不利儿童在高质量的学前教育机构中获益最大,在普及服务(Universal Service)的背景下早期干预可以避免许多儿童到小学后接受费用更高的专业教师的特殊指导。受此影响,英国政府已经开始采取措施,关注如何缩小正常发展儿童和发展落后儿童之间的差距,特别是制定了实验性的方案,为贫困地区的2岁幼儿提供照看服务。

学前教育有效性追踪研究在其他两个重要领域也产生了显著的影响。有充分证据表明,家庭学习环境可以对儿童的全面发展产生影响。这一研究结果导致政府采取重要的措施,为作为儿童首任教师的家长提供额外的支持。更加深入的个案研究结果表明,高质量机构中的有效教育能够平衡成人发起的活动和儿童主导的活动,儿童的认知发展和社会性发展能够相互补充,通过“保持共同思考”(Sustained Shared Thinking)儿童可以学得最好。这些研究成果对英国第一个基础阶段国家指南的制定产生了非常重要的影响,对2008年发布的《早期奠基方案》(Early Years Foundation Stage, DCSF, 2008)影响最大。

---

i 本部分主要参考 HighScope Press Release, Long-Term Study of Adults who Received High-Quality Early Childhood Care and Education Shows Economic and Social Gains, Less Crime, <http://www.highscope.org/Content.asp?ContentId=282>;

HIGHSCOPE, Lifetime Effects: The HighScope Perry Preschool Study Through Age 40 (2005), <http://www.highscope.org/Content.asp?ContentId=219>;

Lawrence J. Schweinhart, Ph.D, "Benefits, Costs, and Explanation of the HighScope Perry Preschool Program," Paper presented at the Meeting of the Society for Research in Child Development, Tampa, Florida, April 26, 2003;

---

少数地方引用了方明、陈厚云，佩里计划——美国学前教育长期效果的研究，《学前教育》，1996年，Z1期。

ii 本部分内容主要参考了凯西·西尔瓦、爱德华·梅尔休伊什、帕姆·萨蒙兹、艾拉姆·西拉杰—布拉奇、布伦达·塔加特主编，余珍有、易进翻译，《学前教育的价值——关于学前教育有效性的追踪研究》，教育科学出版社，2011年。

---

地 址： 北京市东城区安定门外大街 136 号皇城国际中心 A 座 15 层  
电 话： (010) 64255855                      邮 编： 100011  
传 真： (010) 84080850                      网 址： [www.cdrf.org.cn](http://www.cdrf.org.cn)  
责任编辑： 任晶晶                              电子邮箱： [renjj@cdrf.org.cn](mailto:renjj@cdrf.org.cn)

---