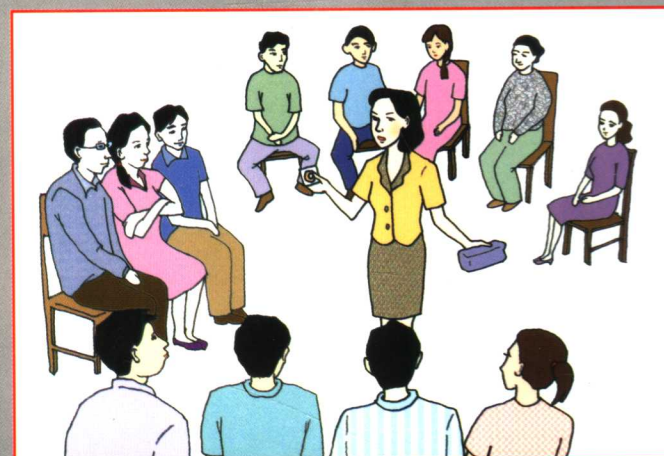
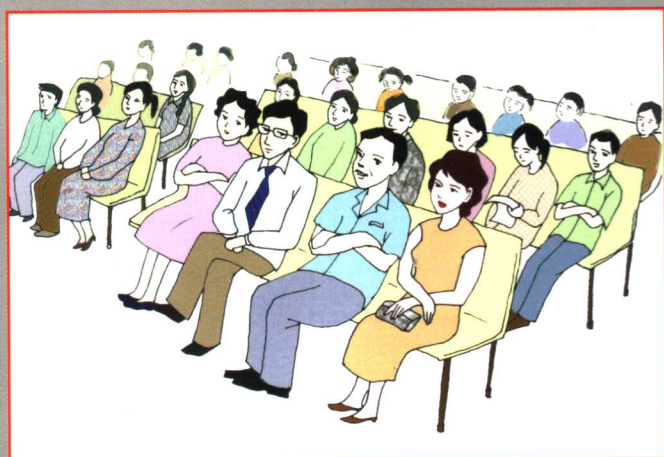


艾滋病性病健康教育材料 开发实用手册

A Guidebook for Developing Educational Materials on HIV/AIDS/STIs



艾滋病性病健康教育材料开发实用手册

A Guidebook for Developing Educational Materials on HIV/AIDS/STIs

主 编：任学锋 张 云

副 主 编：段 勇 朱晓泉

编写人员（按姓氏笔画为序）：

于 欣（中国疾病预防控制中心健康教育所）

任学锋（中国疾病预防控制中心健康教育所）

朱晓泉（中国疾病预防控制中心健康教育所）

张 云（中英性病艾滋病防治合作项目办公室）

段 勇（云南省健康教育所）

审 阅：侯培森（中国疾病预防控制中心健康教育所所长）

韩孟杰（中国疾病预防控制中心性病艾滋病防治中心副主任）

何景琳（联合国艾滋病规划署驻华代表处项目官员）

校 稿：刘雁飞

学术秘书：朱晓泉

插图与版式设计：李慧玲 李 萌

Editors in Chief: Ren Xuefeng Zhang Yun

Associate Editors: Duan Yong Zhu Xiaoquan

Editorial Group: Duan Yong Ren Xuefeng Yu Xin Zhang Yun Zhu Xiaoquan

Senior Advisors: Hou Peisen, Director, National Institute for Health Education,
Chinese Center for Disease Control and Prevention (China CDC)
Han Mengjie, Deputy Director, National Center for AIDS/STDs
Prevention and Control, China CDC
He Jinglin, National Programme Officer, UNAIDS China Office

Editorial Assistant: Zhu Xiaoquan

Proofreader: Liu Yanfei

Illustrators: Li Huiling Li Meng

北京大学医学出版社

AIZIBING XINBING JIANKANG JIAOYU CAILIAO
KAIFA SHIYONG SHOUCE

图书在版编目(CIP)数据

艾滋病性病健康教育材料开发实用手册 / 任学锋, 张云主编. — 北京: 北京大学医学出版社, 2005.6

ISBN 7-81071-837-1

I. 艾... II. ①任...②张... III. ①艾滋病—防治—手册②性病—防治—手册 IV. ① R512.91-62 ② R759-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 057753 号

艾滋病性病健康教育材料开发实用手册

主 编: 任学锋 张 云

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100083) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E-mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京佳信达印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 吉 鑫 责任校对: 焦 娴 责任印制: 郭桂兰

开 本: 889mm × 1194mm 1/16 印张: 6 字数: 179 千字

版 次: 2005 年 7 月第 1 版 2005 年 7 月第 1 次印刷

书 号: ISBN7-81071-837-1/R · 837

定 价: 30.80 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

前言

近年来,随着艾滋病性病防治工作的全面展开,人们已经意识到,艾滋病性病的传播多与人们的性行为密切相关,针对特定人群行为改变开发的健康教育材料往往是促进健康行为与进行有效交流的信息媒介,对促进人们行为改变,从而有效预防艾滋病性病,起到了非常重要的作用。因而,开发和制作针对特定人群的有效健康教育材料,是防治项目成功与否的重要影响因素之一。

世界范围内,艾滋病的流行主要集中于发展中国家,特别是亚非国家,而这些国家的文盲/半文盲比例较高。有数据表明,非洲国家超过3/4的成人不具备读写能力。在中国也存在同样的问题。第五次全国人口普查公报显示:我国31个省、自治区、直辖市和现役军人的人口中,居住在乡村的为80739万人,占总人口的63.91%;其中15岁及15岁以上不识字或识字很少的人口约为8507万人。所以,如何针对低文化水平人群,开发和制作有效的艾滋病/性病健康教育材料,对遏制艾滋病在我国的蔓延有重要作用。

现阶段,我国艾滋病主要在吸毒人群、性工作者、卖血者、男男性行为者、流动人群中流行,这些人群不仅文化水平普遍偏低,而且缺乏获取信息和帮助的渠道。在实施艾滋病防治及关怀项目时,经常会出现这样的情况:制作的健康教育材料,有些人看不懂,产生误解,或者觉得和自己没有关系。而想了解相关信息的人又不知从何处获得,使得有效的信息无法传递给相应的受益人群。

本书的编写以行为改变交流理论为指导,参考了国内外其他健康教育材料制作专著和相关文章,有关材料制作的步骤重点参考了FHI(家庭健康国际)及PATH(帕斯适宜卫生科技组织)编写的《Developing Materials on HIV/AIDS/STIs for Low-Literate Audiences》一书,并结合中英项目在云南、四川开发健康教育材料的经验编写了符合我国国情的具体例子与场景,同时借鉴了国内外制作的一些健康教育材料作为示例。本手册主要介绍如何针对低文化水平人群,开发和制作有效的艾滋病/性病健康教育印刷材料,其内容也可作为制作其他健康教育材料提供參考。我们将本手册的读者定位为:基层艾滋病防治工作人员与健康教育工作者。我们力求能让基层工作人员在本手册的引导下,了解和掌握材料制作的全过程及需要注意的问题。希望使用者在实践中不断丰富经验,提高健康教育材料的制作质量,为预防艾滋病作出努力。

在实际应用中,当地情况和手册所述可能有所出入,加之编写人员经验有限,定有不足之处,真诚期待所有使用本手册的朋友批评与指正。

编者
2004年12月

Preface

Over the past few years, an increasing number of professionals have realized that educational materials targeted to specific populations and behaviors as a tool and media for communication can effectively promote positive behavior change, and play a significant role in HIV/AIDS/STIs prevention programs. Therefore, developing effective IEC materials has become an important element for successful HIV/AIDS/STI prevention and care programs.

Many developing countries in Asia and Africa, where the literacy rates are traditionally low, are experiencing severe AIDS epidemics. In a number of African countries, over three-quarters of the adult population cannot read or write. This is similar to China, where the majority of AIDS cases are located in rural areas with high illiteracy rates, especially among women. Therefore, it's very important to develop a handbook on how to develop effective IEC materials for low-literate audiences and rural population in China.

Over the last decade, China's HIV/AIDS prevention practice indicates that high-risk and vulnerable populations are often in marginalized communities (sex workers, migrant populations, injecting drug users, blood donors, youth out of school and women). In addition to low literacy rates, these groups have limited access to information and services. HIV/AIDS program planners and outreach workers are often face with the dilemma of communicating the complex issues of HIV/AIDS effectively to a low-literate population, especially using print materials.

Health educators in China have learned some successful theories and experiences from the increasing international cooperation programs. For example, China-UK project have introduced the Behavior Change Communication Theory (BCC) and based on this theory developed a series of effective IEC materials.

This handbook is compiled under the guidance of the BCC Theory, with reference to several international and national books on IEC materials development. The basic process for learning about target populations using qualitative research methodologies, developing effective messages is majorly adapted from the book-Developing Materials on HIV/AIDS/STIs for Low-Literate Audiences. Lessons, illustrations and successful experiences from HIV/AIDS prevention projects in China have also been added. It is intended to provide operational tools and guidelines for developing materials for a low-literates audience.

This handbook is oriented to grass-root program staff involved in HIV/AIDS prevention and care. In addition, it provides a feasible and step-by-step process to develop effective IEC materials for all health educators and researchers engaged in developing IEC materials at different levels.

There is no doubt that some parts of this handbook are not relevant to some local situations. Therefore, the compilation of this handbook has some limitations. Any comment or suggestion will be greatly appreciated.

Editors
December, 2004

致 谢

感谢中国疾病预防控制中心健康教育所、中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心对编写本手册提供的大力支持。

特别感谢帕斯适宜卫生科技组织 (PATH) 耿茜博士、陈建中先生参与本书的策划。

感谢欧洲前景集团王振修先生, 玛丽斯特普国际组织中国代表处崔齐女士, 中国协和医科大学流行病学教授、“艾滋病工作网络”主任张孔来先生对本实用手册编写提出的中肯建议并提供案例。

感谢云南省健康教育所李晓园女士, 四川省中英性病/艾滋病项目办公室钟栗女士, 中国疾病预防控制中心健康教育所信息中心朱立波女士为本手册提供案例。

艾滋病信息资源中心(CHAIN)项目协调员 Edmund Settle 先生参加了本手册英文部分编校工作, 在此表示感谢。

本手册中纳入了国内许多单位或项目所制作的宣传教育材料图片, 在此感谢所有参与或支持本手册编写的朋友和有关单位。

中英性病艾滋病防治合作项目办公室

2004 年 12 月

Acknowledgements

First we would like to thank the support given by National Institute for Health Education, Chinese Center for Disease Control and Prevention (China CDC) and National Center for AIDS/STDs Control and Prevention. The editors gratefully acknowledge following experts who have contributed their time and expertise to this handbook! They are:

Dr. Geng Qian, Senior Project manager, Mr. Chen Jianzhong, Project manager, from Program for Appropriate Technology in Health (PATH) Beijing Office, for their great support and help in planning and adaptation. Our deep appreciation goes to Mr. Wang Zhenxiu, from Europe Future Group, Ms. Cui Qi, from Marie Stopes China, Professor Zhang Konglai, from Peking Union Medical College, for their precious suggestions and providing pretest cases.

Many thanks go to Ms. Li Xiaoyuan from Yunnan Institute of Health Education, Ms. Zhong Li from China-UK Sichuan Office, Ms. Zhu Libo from Institute of Health Education, China CDC, for providing pretest cases. Thanks to Mr Edmund Settle, the programme coordinator of China HIV/AIDS Information Network (CHAIN) assisted in the final editing of this handbook.

Many images in this handbook come from IEC materials collected from many projects that have been carried out in China. Thanks to all friends and agencies who generously offered their valuable help and support!

China-UK HIV/AIDS Prevention and Care Project
December, 2004

手册使用说明

为满足艾滋病和性病防治活动的需要，本手册为开发可有效激发目标人群行为改变的印刷材料提供了指南。本手册特别针对如何为低文化水平人群制作健康教育材料而编写。在行为改变交流(BCC)策略的指导下，本手册以章节的形式对材料开发过程逐步进行了介绍与讨论，并结合示例、插图等形式展示材料制作的每一个过程，使本手册具有了较好的操作性与实用性。本手册的主要内容如下：

一、行为改变交流的基本理论

本部分主要讨论了行为改变交流和健康教育材料在预防艾滋病病毒传播中的作用，以及为什么要用行为改变交流的基本理论来指导健康教育材料的开发和制作。

二、如何开发艾滋病性病宣传教育材料

1. 材料开发的计划：如何按材料开发的基本步骤制定相应的工作计划。
2. 目标人群研究：如何确定和了解目标人群，并确定他们在行为改变交流方面的特殊需求。如何对所确定的目标人群进行需求评估，包括应收集什么信息、如何收集及如何对收集到的信息进行分析等。
3. 信息的开发设计与材料的开发：详细说明如何利用需求评估的结果发展关键信息，并通过适宜的文字、图片和版式清晰、连贯地传达出来，使目标人群很好地理解与接受。同时介绍了材料设计时应遵循的原则
4. 预试验及修改：如何对目标人群进行预试验，并根据预试验结果对材料进行修改，通过不断完善，最终使目标人群完全理解和接受。
5. 材料的印刷：印刷时要考虑的问题，可以替代印刷的其他方式。

三、材料的使用及评估

本部分主要介绍了如何培训外展工作人员、同伴教育者和卫生工作者有效地使用该材料；如何建立有效的材料分发系统；以及如何对材料的有效性进行评估和总结。

在制作健康教育材料时，理解并审视材料开发的整个过程及其内容衔接是十分重要的。依照本手册所提示的步骤有序地进行，可以得到高质量的印刷材料，可满足艾滋病性病防治项目开展行为改变交流活动的需要。

目 录

第一部分 行为改变交流的基本理论	1
一、行为改变交流在预防艾滋病中的作用	3
(一) 行为改变是开展艾滋病预防健康教育的最有效的手段	3
(二) 有效的交流在行为改变中的作用	3
二、健康教育材料与行为改变交流	5
(一) 健康教育材料的含义	5
(二) 健康教育材料在行为改变交流中的作用	5
(三) 行为改变交流对材料开发提出的要求	8
第二部分 如何开发艾滋病性病健康教育材料	11
一、材料开发的计划	13
(一) 明确材料开发的基本步骤	13
(二) 按材料开发的基本步骤制定工作计划	14
二、目标人群研究	17
(一) 确定目标人群	17
(二) 对目标人群进行需求评估	19
三、信息的开发和材料的设计	32
(一) 开发信息和设计材料的步骤	32
(二) 材料设计的原则	48
四、预试验和修改	51
(一) 预试验的含义及重要性	51
(二) 预试验需要测试的变量	54
(三) 预试验的方法	55
(四) 使用预试验表格或访谈提纲	58
(五) 使用工作清单对预试验进行质量控制	70
(六) 预试验材料的审查	70
五、材料的印刷	75
(一) 印刷时要考虑的问题	76
(二) 可以替代印刷的方式	77
第三部分 材料的使用及评估	79
一、培训工作人员及分发材料	81
(一) 材料使用的培训	81
(二) 建立有效的材料分发系统	82
二、评估	84
(一) 材料评估的目的	84
(二) 常用的材料评估方法	85
主要参考资料	87

第一部分

行为改变交流的基本理论





要 点:

- ✍ 行为改变在预防艾滋病病毒传播中的作用
- ✍ 交流在行为改变中的重要性

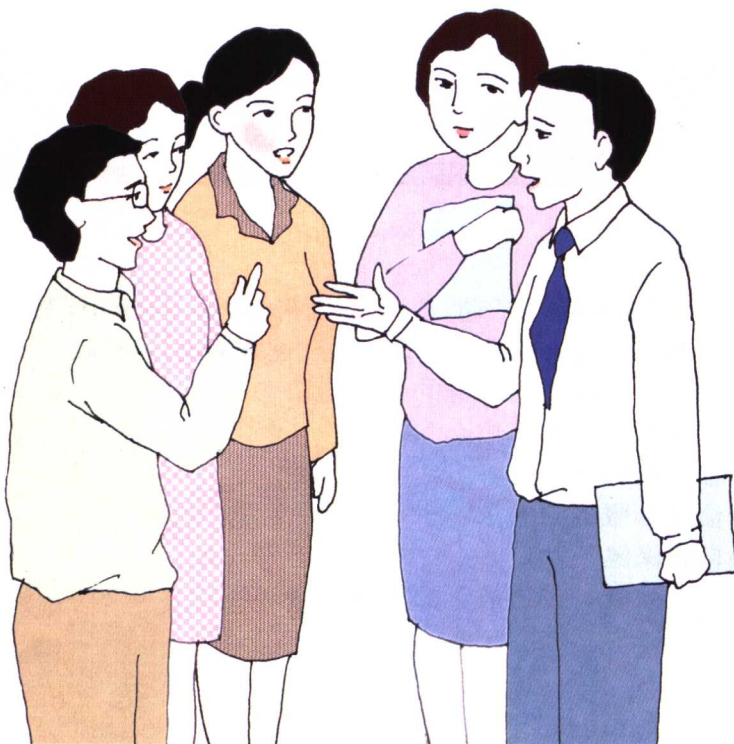
一、行为改变交流在预防艾滋病中的作用

(一) 行为改变是开展艾滋病预防健康教育的最有效手段

众所周知,艾滋病病毒(HIV、下同)是因行为而传播的,它可因共用针具注射或吸毒、输入受到艾滋病病毒污染的血液或血液制品等经血液传播;可经不使用安全套的肛交、阴道交等途径传播;也可由感染艾滋病病毒的母亲在怀孕、生产及哺乳过程中将病毒传播给其孩子。在目前,还没有可以使用的疫苗来预防艾滋病病毒(HIV、下同)的传播,因此,为预防HIV的侵袭,我们所需做的一切就是通过“行为改变干预”(BCI: Behavior Change Intervention, 下同)改变每个人的行为,避免或降低危险行为。“行为改变干预”是预防和控制艾滋病和性病的最有效的方法。

(二) 有效的交流在行为改变中的作用

“行为改变干预”是为改变行为而进行的综合干预活动。“行为改变干预”主要包括三个方面的活动:一是各种“行为改变交流活动”(BCC: Behavior Change Communication, 下同);二是提供服务:如





规范的性病诊治、针具交换、HIV/AIDS 自愿咨询检测等；三是政策开发，如出台“美沙酮替代疗法”、“在娱乐服务场所摆放安全套”等政策。

“交流”指传递、散布、交换信息的行为和过程。“行为改变交流”指“通过目标人群参与的方式开发出有针对性的健康信息和传播方法，并通过多种适宜渠道把它们传播出去，进而促进个人及社区的转变并保持健康行为的过程”。“行为改变交流”是“行为改变干预”中的交流部分，也是核心部分。它的核心理念是：任何人都无法直接改变其他人的行为，只能通过传播某种信息，影响人们的态度，价值观念及其所处环境，从而促使他们改变自己的行为。

行为的改变过程非常复杂，如图 1 所示：在人们自发改变危险行为之前，他们一定要首先了解关于艾滋病的基本知识，意识到自己有被感染的危险（危险意识），才可能有态度的转变，愿意去改变自己的危险行为；知道并相信避免危险行为的方法（如正确使用安全套）后（解决方案效能），他们才可能去实施所推荐的安全行为；有了改变自己的危险行为的愿望，他们才会主动去学会一系列保护自己的知识和技能，掌握相应的技能（如正确使用安全套的技巧、判别高质量安全套的技巧、说服客人使用安全套的技巧），进而才有信心去实施安全的行为（自信力）。同时，他们获得帮助、信息和服务的渠道也应通畅（服务和产品），外部也应有一个较好的环境支持他们改变行为并保持健康的行为（社会支持），这样最终才能达到行为改变的目的。

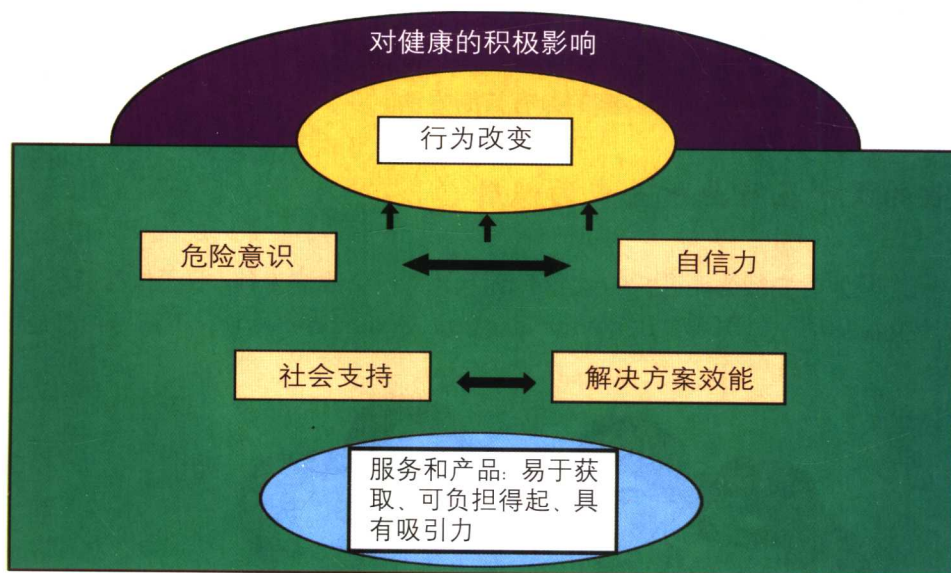


图 1 行为改变模式

有效的交流是促使行为改变的核心活动。行为改变交流活动包括同伴教育、外展活动、技能训练、材料发放与使用、戏剧、大众媒体传播等，通过这些活动，可以：

- 增长目标人群的知识，唤醒目标人群的危险意识
- 提高目标人群改变危险行为的自信心和技能
- 促进目标人群的态度转变
- 激发目标人群对信息和服务的需求
- 提倡预防行为和自我保健
- 促进社区对话，减少歧视，创造有利的社会支持环境
- 促进政策的改变
- 加强预防和保健服务



要点:

- ✍ 健康教育材料的含义
- ✍ 健康教育材料在行为改变交流中的作用
- ✍ 行为改变交流对材料开发提出的要求

二、健康教育材料与行为改变交流

(一) 健康教育材料的含义

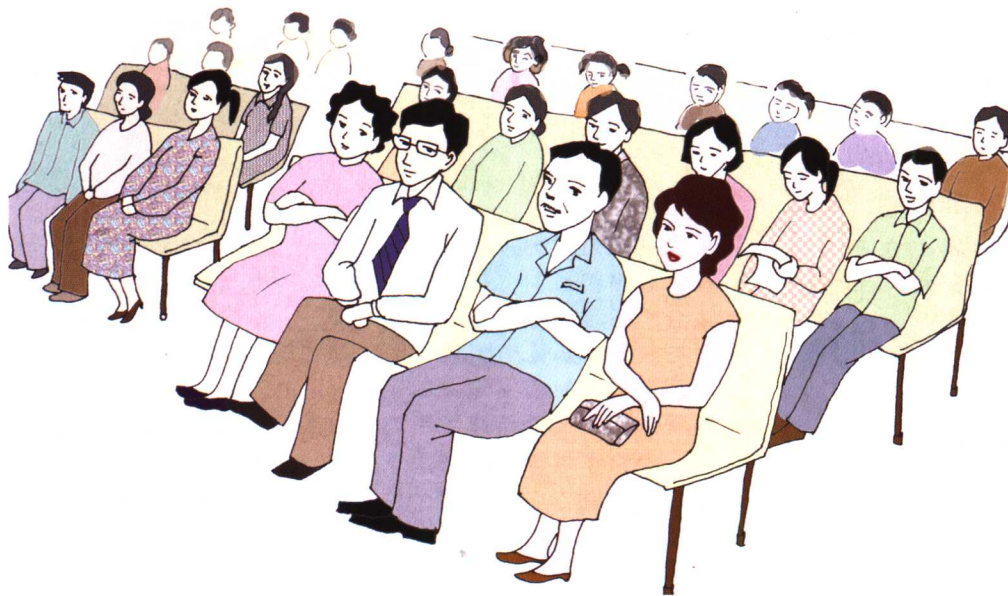
健康教育材料是在宣传、教育和行为改变交流工作时所使用的各种材料。近年来在各类艾滋病防治活动中经常用到的另一个词是“IEC材料”。IEC是“Information, Education, Communication”的缩写,意为“信息、教育、交流”。“IEC材料”即“信息教育交流材料”,它是一个外来词,与我们所说的“健康教育材料”是一回事。

从行为改变交流的角度出发,可以将健康教育材料大致划分为两类:一类是通过大众传媒进行传播的材料,如广播节目、电视节目、电影、报纸、音乐、歌曲、杂志、广告、板报展览会等;另一类是行为改变支持性材料,这些是专门为目标人群设计的材料,有的可直接提供给受益者,有的供项目人员、同伴教育者、外展工作人员在与目标人群交流时使用。这些材料包括:张贴画、小册子、小折页、小卡片、翻页画、书签、挂历、传单、扑克牌、磁带、影碟、T恤衫、徽章、帽子等。从材料的特性而言,又可以将宣传教育材料大致划分为印刷类材料和电子类材料两类。

本手册所讨论的是如何开发支持性材料中的印刷类材料。

(二) 健康教育材料在行为改变交流中的作用

健康教育材料可以帮助行为改变交流工作人员进行信息提供、动员和交流活动,它们是进行行为改变交流活动时不可缺少的辅助工具,是实现行为改变交流的重要方法。





每种材料各有其优势，也有其局限性，可用于艾滋病／性病行为改变交流的不同侧面，达到不同的目的，如提供信息、增加知识或技能、改变观念、创造支持环境等。虽然本手册的重点是针对印刷材料，但这里也将其他常用材料的优点和局限性列出（表1），以供项目工作人员根据项目需要选择利用。

表1 各种健康教育材料的优势和局限性

材 料	举 例	优 势	局 限 性
1. 海报		- 通常着重传达一个单纯的信息，易于阅读和理解 - 可引起注意，传递信息，引发讨论 - 可用于激励、自我鼓励、自我表达 - 制作费用低廉	- 持续时间短 - 纸张容易受损
2. 宣传折页／小册子		- 可用于提高知晓率，陈述事实，可提供获取更多信息的渠道，并引发讨论 - 可用于有效地支持及增强人际之间交流 - 适用于提供技能性的信息 - 可以为特定的目标人群制作 - 可以在目标人群中广泛流传 - 可以为现场工作者提供正确且标准的资料 - 可重复使用 - 适合带回家，作为口头信息的补充参考材料	- 通常为覆盖一定数量人群制作与发放，成本较大 - 有时，需要进行再印刷和新的预算
3. 活动挂图	- 漫画卡片 - 翻页画 - 配套挂图	- 适用于小组或个别教育指导 - 可用于在传递信息的同时引发讨论 - 可按一定顺序传递信息 - 制作费用低廉 - 可重复使用	- 有时过于笨重，难以搬运 - 需要有经验的主持人
4. 报纸	- 小品文 - 广告 - 通知 - 新闻报道 - 专题报道 - 深度分析 - 社论	- 可以及时提供信息 - 可以使用当地的发行系统可 - 引起关注 - 可适当覆盖已有的目标人群	- 在农村地区的发送具有一定的限制 - 对文化水平较低的人群无效
5. 广播节目	- 新闻节目 - 广播节目间简短通知或广告 - 韵律简单的短歌、诗 - 问答节目 - 访谈 - 广播剧	- 可广泛覆盖目标人群 - 提供有声信息 - 适合于各种文化程度的目标人群 - 可与其他媒体配合使用，尤其是与印刷品和面对面交流一起运用 - 经常应用于大众传媒以引起某种关注，适合于披露事实及用于娱乐 - 通常较易制作，花费较少 - 用较少的费用即可将信息传播多次	- 很难设计适合于特定目标人群的节目 - 很难获得反馈 - 需要电力支持、电池和设备（收音机，社区广播站等） - 协调媒体和服务渠道较困难 - 只是一种单向交流



表1 (续)

材 料	举 例	优 势	局 限 性
6. 电视片和电影	- 广告 - 访谈 - 新闻节目 - 电视剧	- 适合于各种文化程度的目标人群 - 可以广泛覆盖各类人群 - 观众可以同时接收到声音和图像信息, 观赏性强, 亲和力好 - 可以利用有影响力的人发布信息 - 经常应用于大众传媒, 能引起广泛关注	- 很难设计适合于特定目标人群的节目 - 很难获得反馈 - 需要设备(电视机、VCD机等)和电力支持 - 协调媒体和服务渠道较困难 - 制作费用昂贵; 投入产出比可能较低
7. 幻灯片和录像	- 培训教程 - 讲座 - 讨论录像	- 有良好的观赏性 - 可应用于一定规模的小组活动, 如社区会议、培训项目 - 可提供一些特殊的信息 - 可用于讲述事实, 教授技巧, 引发讨论, 引起关注, 总结信息, 改变态度以及娱乐 - 可用于介绍新的想法、新的概念, 技术发布及案例研究 - 可以互动: 参与者可以就幻灯片或录像中提出的问题进行讨论	- 需要专门的设备及电源 - 不容易获得 - 成本效益可能不合算
8. 户外广告/ 墙体广告		- 着重传达一个单纯的信息, 易于阅读和理解 - 醒目、直接、反复强调, 能引起关注 - 制作简单, 费用低廉 - 可用于农村	- 没有反馈 - 会受到场地的局限

值得一提的是, 目前中国艾滋病流行仍主要集中在几类高危人群, 如静脉吸毒者、“小姐”、男男性行为者中, 行为的干预也主要针对这些人群。在对这些人群的行为改变交流中, 印刷材料有其独特的优势:

- 这些人群都是敏感而隐匿的人群, 信息很难通过大众媒体触及他们, 而利用印刷材料, 以特定的分发渠道, 信息较容易到达他们;
- 这些人中的很多文化程度不高, 吸毒者和“小姐”尤其如此。图文并茂的印刷材料容易被他们接受和理解;
- 可以为这些人中的同伴教育者提供参考和信息支持;
- 印刷材料可在这些人的同伴、朋友之间分享, 可以在目标人群中广泛流传;
- 方便这些特殊人群的携带和反复使用;
- 可根据这些人群的特定需求编写制作。





(三) 行为改变交流对材料开发提出的要求

我们过去的材料制作大多是以信息和事实为基础，以专家或工作人员为中心进行设计，并认为这些知识是目标人群所需要的。而行为改变交流则要求在对目标人群充分了解的基础上，以目标人群的实际需求为中心来设计针对性的材料，这样才能达到促使行为改变的目的。过去是以专家为中心，是我认为你想知道什么；而行为改变交流是以目标人群为中心，是目标人群想要知道一些什么。例如对“小姐”的工作，以前是我们认为“小姐”需要了解一些什么东西，而行为改变交流则是与“小姐”一起讨论如何解决遇到的问题 and 克服障碍。如果我们告诉一个小姐说：“要使用安全套。”她说：“是的，这个我知道，但客人不愿意用，他走了我就没钱赚了。”这时我们无法再拿出印刷精美的安全套宣传海报来告诉她要使用安全套。通过行为改变交流，我们可以知道生活对她来说是第一位的，我们工作的重点是如何帮助她克服障碍，我们可以制作相应的材料来帮助她改变行为。

行为改变是一个循序渐进的过程。一共经历 6 个阶段：无意识—意识到—担心—萌生动机—尝试改变—采纳并坚持新行为。处于不同阶段的目标人群需要不同的信息支持。制作材料时应该针对目标人群当时所处的阶段，确定相应的关键信息和内容（如图2），通过适宜的材料类型将这些信息传播给目标人群，从而促进其向健康行为改变的更高阶段发展，而不是停滞甚至后退。

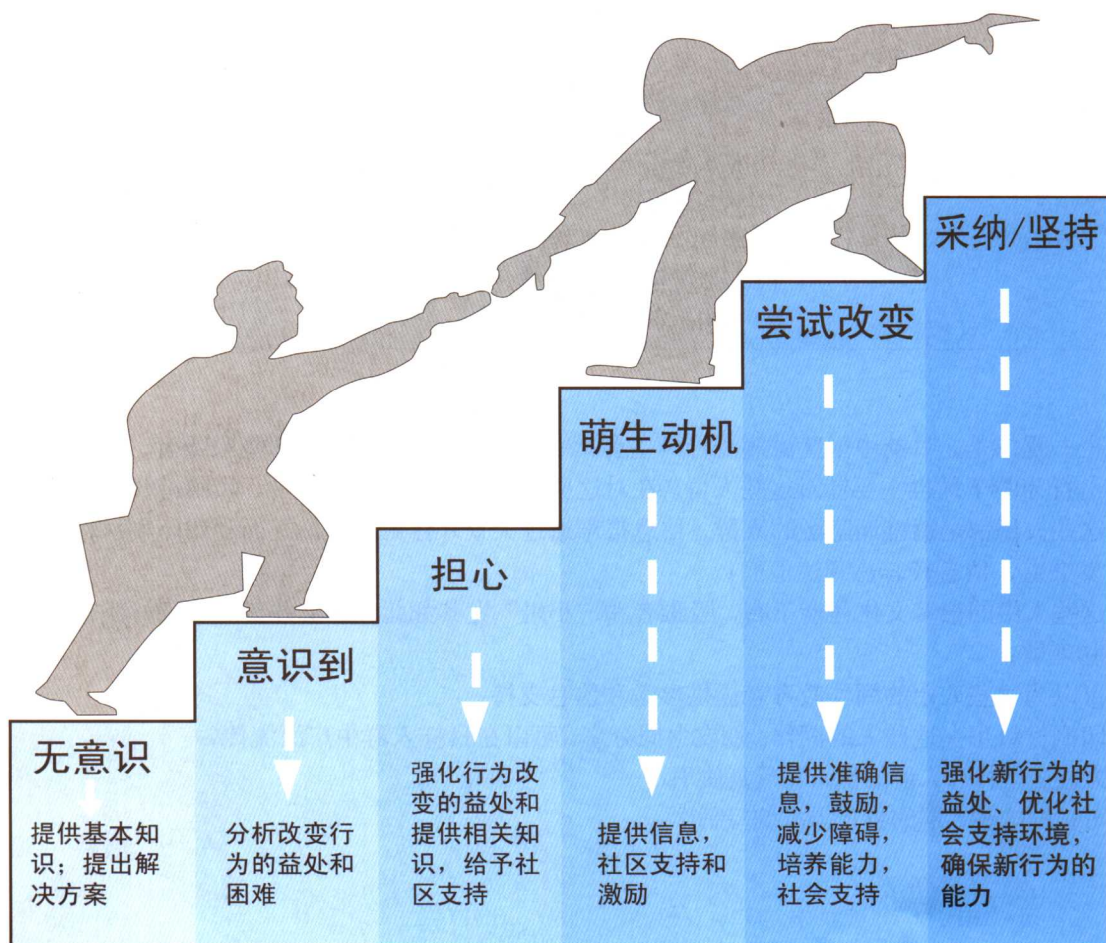


图 2 行为改变的阶段