

# 洗手手册



GLOBAL  
HANDWASHING  
PARTNERSHIP

# 题献

我们将本手册献给瓦尔·柯蒂斯，她让卫生成为备受关注的议题，并改变了我们对人类行为的理解方式。

瓦尔毕生都在倡导卫生议题。2001年，她看到了整合科学、商业和政策以促进卫生的可能性。凭借其热情、人格魅力和经证据证实有效的方法，她将各方汇聚在一起，以政府和社会资本合作（PPP）的方式，共同创立了“肥皂洗手”项目，该项目为“全球洗手伙伴关系”的前身。通过发挥创造力和努力倡导，她促成了“世界洗手日”的设立，以及无数实用的洗手工具的开发，包括本《洗手手册》的早期版本。

瓦尔一再打破“学术传统”。她无所畏惧并富有远见，运用自己的研究，为世界上最弱势的人群推动真正的变革。瓦尔对卫生领域的领导和贡献，影响了每一位一线卫生倡导者和每一位国家政策制定者的工作，也影响了本手册更新版的一字一句。未来，瓦尔的影响力仍将持续。



# 目录

封面图片来源：联合目的

题献	1	<b>第3章：设计和实施洗手程序</b>	<b>25</b>
缩写	3	行为改变方法的转变	26
全球洗手合作伙伴	4	使用行为改变框架	27
致谢	5	初始评估	31
前言	6	行为改变计划的设计步骤	32
<b>第1章：介绍</b>	<b>8</b>	决定1：谁是目标受众，期望的行为是什么？	32
本手册的目的	9	决定2：哪些因素或行为决定性因素最能影响目标受众成员执行期望的行为？	33
关于全球洗手伙伴关系	9	决定3：哪些活动最能解决这些关键的行为决定因素，并且对项目背景和预算可行的？	40
本手册有什么内容？	10	监测与评估	44
<b>第2章：为洗手做准备</b>	<b>11</b>	章节要点和资源	48
用肥皂洗手作为预防措施	13	<b>章节 4: 在特定情况下改进洗手</b>	<b>50</b>
洗手采用的挑战	15	在家庭中洗手	51
在政府内部推动	17	在学校洗手	52
在私营部门推动	19	医疗机构的手部卫生	54
向资助者推动	21	在脆弱和受冲突影响的环境中洗手	58
将洗手整合到其他举措中以进行推动	23	在工作场所和公共场所洗手	60
章节要点和资源	23	将洗手行为改变纳入其他干预措施的主流	61
		章节要点和资源	66
		<b>章节 5: 在系统层面解决洗手问题</b>	<b>68</b>
		洗手的基础	69
		构建系统的技巧	77
		人人手部卫生作为一个整体系统方法	85
		章节要点和资源	88
		<b>90</b>	
		总结	91
		参考	93

# 缩写

ACF	反饥饿行动
BCT	行为改变技巧
CDC	疾病预防与控制中心
CLA	协作、学习与适应
CLTS	社区主导的全面环境卫生
CSO	民间社会组织
GLAAS	全球环境卫生和饮用水分析与评估
HCAI	医疗保健相关感染
IPC	感染预防与控制
M&E	监测与评估
NGO	非政府组织
NTD	被忽视热带病
P&G	宝洁
RCT	随机对照试验
SNA	社交网络分析
SDG	可持续发展目标
SWA	为所有人提供水和环境卫生
联合国儿童基金会	联合国儿童基金会
USAID	美国国际开发署
WASH	水、环境卫生和个人卫生
WASH FIT	水和环境卫生改进医疗保健设施工具
WHO	世界卫生组织
WSSCC	供水和环境卫生协作理事会

## 指导委员会和战略合作伙伴



## 成员



尼日利亚政府  
水利部

## 附属机构

反饥饿行动  
班卡比奥卢  
清洁世界基金会  
DefeatDD  
香皂银行  
Handzies

HappyTap  
icddr, b  
国际援助  
IRC WASH  
马尼拉水务基金会  
美丹泰克

MSR  
PHAAE  
Real Relief  
Soapbox  
Smixin  
Soapen

SpaTap  
Splash  
联合宗旨  
疫苗大使  
水援助  
非洲幸福基金会

世界宣明会

# 致谢

本洗手手册由全球洗手伙伴秘书处筹划和编写。秘书处要感谢为手册编写做出贡献的众多合作伙伴。

随着时间的推移，《洗手手册》成册并逐步发展。全球洗手合作伙伴要感谢构思和审查手册的工作组成员，包括Janita Bartell（联合国儿童基金会）、Claire Chase（世界银行）、Ron Clemmer（全球洗手合作伙伴秘书处/FHI 360）、Nga Nguyen（美国国际开发署[USAID]）、Aarin Palomares（全球洗手合作伙伴秘书处/FHI 360）、Julia Rosenbaum（FHI 360）、Elizabeth Wamera（供水和环境卫生协作理事会[WSSCC]）和Sian White（伦敦卫生和热带医学学院/COVID-19卫生中心）。

各行各业的合作伙伴都发挥技术专长撰写了本手册各部分内容。全球洗手合作伙伴要感谢本手册作者：Abby Bucuvalas（芝麻工作室）、Claire Chase（世界银行）、Ron Clemmer（全球洗手合作伙伴秘书处）、Aarti Daryanani（联合利华）、Lindsay Denny（全球水资源2020）、Robert Dreibelbis（伦

敦卫生与热带医学学院）、Louisa Gosling（水援助）、Astrid Hasund Thorseth（伦敦卫生和热带医学学院）、Tom Heath（反饥饿行动）、Torben Holm Larsen（Real Relief）、Bosun Jang（芝麻工作室）、Alison MacIntyre（水援助）、Priya Nath（水援助）、David Neal（催化剂行为科学/杜克大学）、Aarin Palomares（全球洗手合作伙伴秘书处）、Om Prasad Gautam（水援助）、Virginia Roaf（为所有人提供水和环境卫生）、Julia Rosenbaum（FHI 360）、Elizabeth Salvatore（芝麻工作室）、David Simnick（Soapbox合作组织）、Sam Stephens（清洁世界基金会）、James Stix（盖亚教育）、Jona Toetzke（德国厕所组织）、Kristie Urich（世界宣明会）和Sian White（伦敦卫生和热带医学学院）。

Benedetta Allegranzi（世界卫生组织）、Boluwatito Awe（联合宗旨）、Ebuwa Ebuoma（全球洗手合作伙伴秘书处）、Peter Hynes（世界宣明会）、Dan Jones（水援

助）、Jean Lapegue（ACF）、Karine Le Roch（ACF）、Carolyn Moore（全球洗手伙伴关系秘书处）、Thilo Panzerbieter（德国厕所组织）、Hope Randall（PATH）、Geoff Revell（HappyTap）、Gretchen Thompson（FHI 360）、Anthony Twyman（世界卫生组织）和Megan Williams（Splash）也做出了宝贵贡献。

本手册由Ana Hoepfner（CAWST）和Kathleen Shears（FHI 360）编辑，由Mike Grant（CAWST）设计。

# 前言

清洁双手的动作如此强大，如此简单，却又如此艰难。由于洗手对健康具有惊人的保护作用，洗手所产生的影响还会支持其他可持续发展目标，例如教育和营养。因为洗手的这些好处，您可能希望每个人都将洗手放在重要的位置。然而，40%的家庭在家中没有洗手设施，世界上只有约五分之一的人口在上厕所后洗手。即使在专门的卫生机构中，六分之一的卫生保健机构也没有在护理点或厕所附近设置手部卫生站。

图片来源：FHI 360



尽管150多年来手部卫生的益处广为人知，但手部卫生却经常被忽视。在维也纳工作的匈牙利医生Ignaz Semmelweis被誉为手部卫生之父。1846年，他发现手部卫生与病人存活率之间的联系。他在欧洲的医院里提倡洗手，但无济于事，因为当时的科学家和医生都拒绝洗手。几年后，克里米亚战争带来了一位新的洗手英雄。弗洛伦斯·南丁格尔在她工作的意大利战地医院实施了洗手和其他卫生措施，从而减少了感染。可悲的是，南丁格尔提倡的卫生习惯也被广泛忽视。总的来说，在洗手方面公共卫生进步停滞了一个多世纪。直到20世纪80年代，一系列食源性疾病暴发和与医疗保健相关的感染，才导致美国疾病预防与控制中心(CDC)将手部卫生确定为防止感染传播的重要方法，这预示着第一个国家认可的手部卫生指南的诞生。

当前的COVID-19大流行以前所未有的方式让大众关注这个经常被忽视的做法。手部卫生，无论是通过用肥皂洗手还是使用含酒精洗手液，都是遏制大流行的第一道防线。疫情也

## 前言

推动了以2030年为目标节点的人人享有手部卫生全球倡议，促进了未来的集体行动……

“……为所有人实现手部卫生——这最终意味着一种新的工作和生活方式，意味着手部卫生不仅作为预防感染的手段嵌入到卫生系统中，而且嵌入到我们的日常生活中。这意味着所有人都可以在关键时刻获得清洁双手所需的用品，无论在公共场所、学校、医疗机构、工作场所还是家庭。这也意味着教育、态度和行为的根本转变，以使手部卫生成为常态和习惯。”

该全球倡议由联合国儿童基金会和世界卫生组织共同领导，全球洗手合作伙伴作为核心合作伙伴，利用我们的平台作为全球倡导者和知识中心来支持持久变革的努力。我们可以一起应对、重建和重新构想，以实现普及手部卫生的愿景。

要使普及手部卫生成为现实，我们每个人都可以在发挥作用。我们呼吁所有人——无论你的工作是什么，你多大年纪，或者你住在哪里——加入我们，共同推进用肥皂洗手及其对健康和福祉的所有好处。我们都可以成为洗手英雄，在家中、学校、医疗机构、工作场所和整个社区推广洗手。洗手手册包含全球洗手合作伙伴中各成员合作伙伴的经验。此资源提供的见解中包含了最佳和最有效的实践，以支持您促进洗手的工作——助力您成为洗手英雄之旅。

祝您双手干净！



Ron Clemmer全球洗手合作伙伴



图片来源：世界宣明会



章节

1

介绍



## 本手册的目的

本手册以全球洗手合作伙伴的经验为基础，介绍了提高洗手普及度的最佳做法和新概念。本手册更新了之前的《洗手手册》中分享的方法，该手册由世界银行在促进用肥皂洗手公私伙伴组织(PPPHW)的成员伙伴的支持下于2005年出版，PPPHW为全球洗手合作伙伴的原名。

洗手已被确立为实现合格的手部卫生以及一系列健康和发展目标的一个组成部分。自上一期侧重于国家洗手计划的洗手手册出版以来，推进洗手的努力方向已转向从所有层面解决洗手问题。从那时起，从业者已经从实施独立的运动转向更加关注宣传和更综合的规划。我们从这些推广洗手的经验中学到许多关键点，包括需要创造一个有利环境，需要通过适当的行为改变方法来确保持久的洗手习惯，以及将推广范围从社区拓展到医疗保健设施和工作场所等其他环境。

洗手手册旨在为政府、民间社会、私营部门和非政府组织中的洗手倡导者提供资源和工具。通过这些资源，洗手倡导者可以促进当地体系支持洗手，并使用这些工具来规划和实施成功的计划，以在各种情况下改变洗手行

为。手册基于事实撰写而成，凝结了全球洗手合作伙伴的集体专业知识，旨在与全球洗手倡导者网络分享经验教训。全球洗手伙伴关系鼓励采用协作方式制定洗手计划，并相信所有部门的参与者都可以在促进手部卫生的普及方面发挥作用。

## 关于全球洗手合作伙伴

全球洗手合作伙伴成立于2001年，因为政府、私营部门、多边组织和非政府组织合作伙伴看到了通过计划和政策推进用肥皂洗手的机会。全球洗手合作伙伴的工作建立在中美洲腹泻病预防计划洗手运动的基础上，该计划表明，公共和私营部门参与的大规模计划可以成功地促进洗手和减少疾病。该伙伴关系的一项重大成功是发起和维持世界洗手日，以宣传全球对用肥皂洗手的重要性的认识。此外，该伙

伴关系在倡导将洗手目标纳入可持续发展目标方面发挥了重要作用。全球洗手伙伴关系还充当分享最佳实践的知识中心，并在全球范围内倡导洗手。请在[globalhandwashing.org](http://globalhandwashing.org)了解更多信息。



图片来源：联合国儿童基金会

## 本手册有什么内容？

本手册分为几个章节，描述如下：

### 为洗手做准备

本章提供了为洗手程序制定优先级的基础。为了取得成功，洗手计划必须得到主要利益相关者的支持。政府、企业、捐助者和其他参与者可以提供确保洗手计划成功所必需的独特技能和资源。本章涵盖的主题范围从成本效益到将手部卫生纳入教育和其他计划的好处，所有这些都为将洗手纳入一系列不同的计划提供了坚实的基础。

### 洗手项目的设计与实施

本章讨论如何鼓励人们将洗手作为一种习惯并坚持下去。我们需要使用行为改变策略来设计和实施能触发并保持洗手习惯的举措。这意味着以目标受众的愿望和需求为中心，并让他们的观点影响活动的性质和范围。形成性研究可以帮助项目策划者确定影响特定受众洗手的关键因素。

### 在特定情况下改进洗手

本章考察了各种不同背景下的洗手计划活动。学校、医疗机构、工作场所、市场和其他公共场所需要不同的洗手干预方法。背景的另一要素是融入其他类型的计划，例如儿童早期发展和营养。每种情况都有其自身的条件，无论这种情况是促成还是阻碍洗手实践的，必须考

虑这些条件以确保所使用的方法是针对具体情况且适当的。

### 在系统层面解决洗手问题

本章描述了一种系统层面解决洗手问题的方法。促进洗手的广泛增加需要一个强有力的有利环境，以确保洗手的行为及其产生的好处能够持续下去。在系统层面解决洗手问题需要考虑支持可持续洗手结果所需的多方参与者和相互关系的元素。

在整个手册中，提供了经验教训、案例研究和工具，以支持洗手计划的规划和实施。我们鼓励手册的用户将这些经验与他们自己的创造力和知识相结合，以创新和优化所讨论的方法，从而改进大规模洗手干预措施。

章节

# 2

## 为洗手做准备



适当的手部卫生是预防感染和限制疾病传播的最有效方法之一，这些疾病包括呼吸道感染、腹泻病、暴发性病原体（如霍乱和埃博拉）、被忽视热带病和与医疗保健相关感染。手部卫生是实现健康和发展的主要措施，做法包括用肥皂洗手和使用含酒精洗手液。

### 定义

#### 手部卫生与洗手的区别

手部卫生和洗手这两个术语经常被互换使用，但手部卫生涉及的手部清洁或消毒的范围更广，而洗手只是一种手部卫生习惯。

手部卫生是指任何对手进行清洁和消毒的行为，包括用肥皂洗手和使用含酒精洗手液。适当的手部卫生应该是总目标。手部卫生习惯可减少或杀死手上的微生物，从而降低感染风险，改善健康和幸福状况。

用肥皂洗手就是一种手部卫生行为，使用肥皂和水可物理清除手上的污垢、有机物质和微生物。

本手册中，洗手是重点，适当的手部卫生是总体目标。

简单的洗手动作就可能避免可预防的死亡，改善医疗保健成果，并促进教育、公平以及水、环境卫生和个人卫生(WASH)方面的进步，以实现可持续发展目标(SDG)。具备洗手条件被视为可持续发展目标具体目标6.2的一部分，而良好洗手行为的影响贯穿可持续发展目标。例如，洗手有助于通过减少缺课天数和预防阻碍儿童关键发育的疾病来改善教育成果（世界卫生组织、联合国儿童基金会、世界银行集团，2018年；美国国际开发署，2018a）。



世界各国家庭基本洗手设施普及度的平均水平从低于10%到接近100%不等（世界卫生组织[WHO]和联合国儿童基金会，2017年）。即使有可用的设施和用品，也没有按照需要坚持地或彻底地洗手。在全球范围内，估计只有19%的人在接触排泄物后洗手（Freeman等人，2014年）。未能将洗手纳入水利和卫生项目可能会极大地限制此类投资对卫生事业的影响，而未能将洗手纳入其他项目会限制其实现总体目标。

目前改善卫生的投资和努力不足以实现可持续发展目标。缺乏洗手基础设施和肥皂是公认的

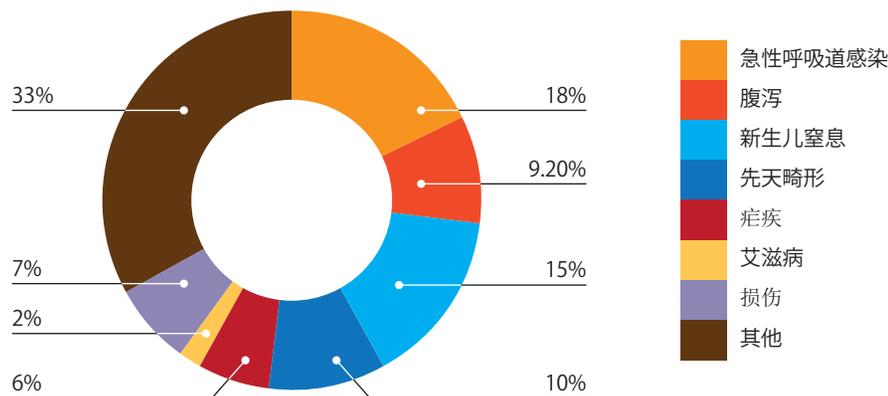
挑战（Mwachiro, 2014年；Kamm 等人, 2014年）。除了应对埃博拉病毒或冠状病毒等疾病爆发，很少有项目将手部卫生作为核心问题。在综合项目中，手部卫生受到的关注通常很有限。因此，在政策、计划和社区层面倡导手部卫生的需求仍继续存在。提出洗手的理由需要清楚地了解洗手的好处以及为其投入资源的驱动力。

### 用肥皂洗手作为预防措施

用肥皂洗手可以显著减少疾病的传播，尤其是急性呼吸道感染和腹泻，这是儿童死亡的两个主要原因（见图1）。尽管取得了重大进展，但儿童生存仍然是一个关键问题：2018年有超过500万五岁以下儿童死于这些原因（世界卫生组织, 2019a）。

研究表明，用肥皂洗手可以减少28%到47%的腹泻发作，并可以减少20%到50%的急性呼吸道感染，例如肺炎（Ejemot-Nwadirao等, 2015

图表1: 全球儿童死亡原因分布统计图（世界卫生组织, 2019a）



；Curtis & Cairncross, 2003; Rabie & Curtis, 2006年; Ejemot等人, 2008年; Townsend, Greenland & Curtis, 2017年; Luby 等人, 2005年)。洗手还可以限制霍乱和埃博拉等疾病的爆发，并将与医疗保健相关感染减少50%以上（世界卫生组织, 2018a）。

洗手可以阻断致病病原体的传播。例如，它可以提供对粪口途径接触人类粪便中的病原体的屏障，而这些病原体是伤寒、霍乱和胃肠道感染等腹泻病的主要来源。一克人类粪便可含有1000万个病毒和100万个细菌（Majorin 等人, 2014年）。

#### 简介

- n 全球仅有19%的人会在接触粪便后洗手。
- n 六分之一的医疗保健机构在护理点和洗手间附近没有手部卫生设施。
- n 用肥皂洗手可以预防多达一半的腹泻和急性呼吸道感染。
- n 用肥皂洗手项目可获得高达92倍的投资回报。

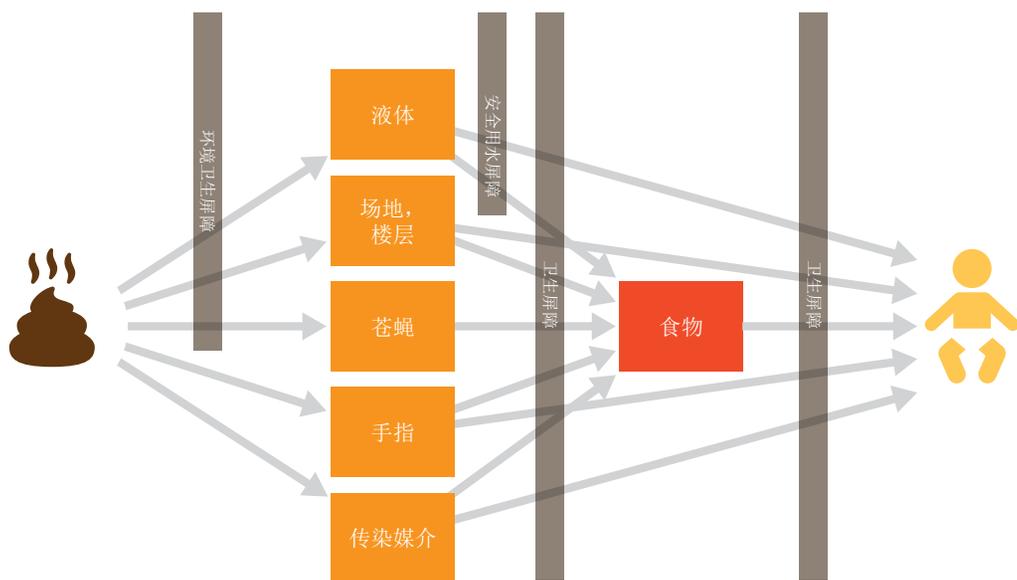
“F图”（见图 2）总结了粪便病原体传播的途径，将洗手确定为阻断粪便病原体传播途径的主要屏障之一（Wagner & Lanoix, 1958 年；Penakalapati等, 2017年）。切断这些传播途径是预防腹泻病的关键。

即使在高度污染和卫生条件差的地区，用肥皂洗手也可以限制各种病原体的传播。

人们在如厕后、清洁孩子的臀部（或与排泄物的任何其他接触）后以及与食物（例如进食、

准备食物和喂食他人）之前，都应该用肥皂洗手。儿童和成人在户外玩耍或工作以及接触动物后也应洗手。为防止某些病原体传播，我们应该额外增加应当洗手的场合。例如，在拜访老年人之前洗手对于防止COVID-19的传播是很重要的。如果没有肥皂和水，可以使用含酒精洗手液；然而，洗手液不如用肥皂洗手有效（Blaney等人, 2011；Grayson等人, 2009；Oughton等人, 2009）。

图表2：F-图：粪口疾病的主要传播途径



“一克人类粪便可含有1000万个病毒和100万个细菌”

## 洗手的挑战

如果用肥皂洗手如此重要，为什么不是每个人都这样做呢？几十年来，组织和政府机构一直在推广洗手，提供肥皂，建设洗手基础设施并进行洗手培训。然而，如表1所示，用肥皂洗手的比率仍然极低。

表1：世界各地采纳的洗手行为（Freeman等人，2014年）

地区	接触粪便后洗手的发生率 (%)
非洲	14
美洲（高收入）	49
美洲（低收入）	16
欧洲（高收入）	44
欧洲（低收入）	15
东南亚	17
世界	19

那么，洗手程序中缺少什么？大规模改进洗手需要在个人、家庭、社区、机构和系统层面进行变革。此外，基础设施、机构和市场必须随时可用。

通常，即使人们可以使用肥皂和水并了解用肥皂洗手的重要性，也没有进行正确的洗手。洗手的频率需要在不同时间改变习惯行为。洗手计划在实现这一改变方面面临以下主要挑战：

这需要时间。大多数社区成员都知道为什么、何时以及如何洗手。其他东西——习惯性行为——阻碍了这个理想。探索和了解影响目标群体洗手行为的因素需要时间，设计能够有效解决这些关键因素的干预措施也需要时间。许多洗手促进计划会导致行为的短期变化，但一段时间后，洗手率可能会开始下降。这种情况是可能发生的，因为行为是动态的。随着时间的推移，必须重新评估和重新设计关键因素。

它需要灵活的资金。传统的投入到产出的融资模式并不总是能很好地解决人类行为。洗手干预需要灵活的资金，以允许失败、学习和迭代。

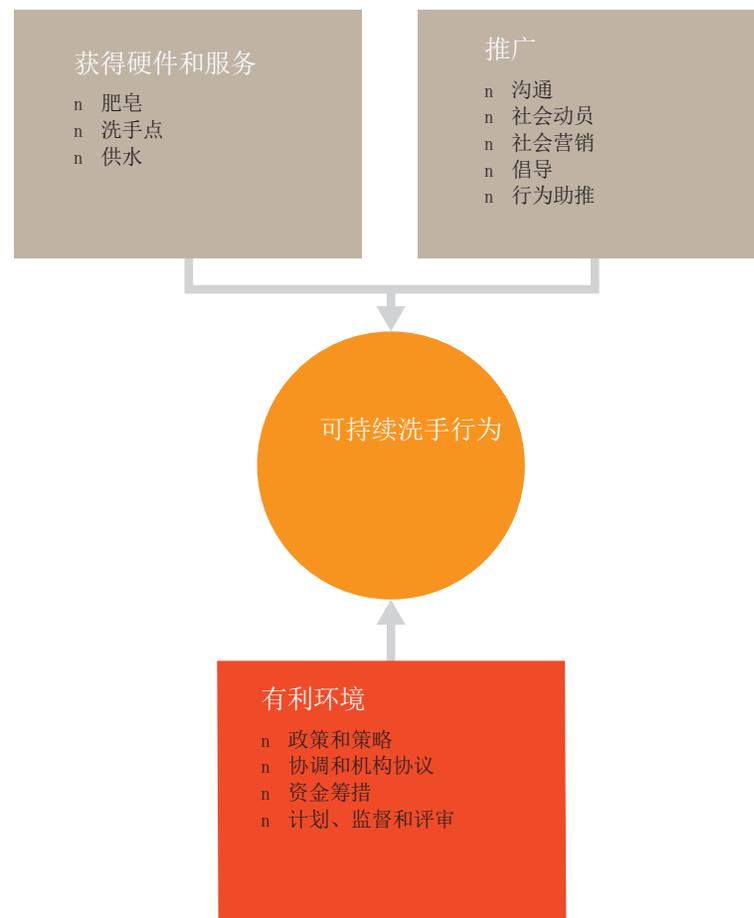
它需要被优先考虑。改进洗手是水、环境卫生和个人卫生、健康、营养、教育和其他领域的重要组成部分。虽然洗手是许多项目的一个方面，但它通常不是主要焦点。改变洗手行为可能很复杂，因此有必要对洗手干预措施进行适当的优先排序。

这需要专门的专业知识。实施组织经常会忽视了确保员工在社会和行为改变方面拥有适当的工具和能力，以实施有效的行为改变计划。培养员工在项目设计和实施中应用行为改变原则的能力需要时间、支持和资源。这样做所需的时间和财务投资通常没有预算，因此超出了项目的范围。

衡量困难。有效衡量社区层面的洗手行为变化仍然很困难。计划实施者通常依赖于行为的自我报告和对洗手设施、肥皂和水的存在情况的观察，以及不同的替代措施，但这些机制并不能准确反映实际情况。通过观察收集的数据也可能存在偏差，因为如果人们意识到他们正在被观察，他们可能会改变他们的行为。将时间和资源投入到洗手质量监测与评估中至关重要。我们可能还需要通过创新来设计低成本、可靠的方法来衡量洗手行为。此外，对正在进行的项目进行定性和定量监测可以为优化未来项目提供经验，并支持适应性管理以调整当前的洗手项目，尽管这些项目调整并不总是能够完成。

需要采取多方面的方法。为应对上述挑战，使用一个框架来提出推广洗手行为的多方面方法的需求是一种有用的方法。一种方法是卫生改进框架（见图3），可用于指导洗手计划的规划、实施和评估。《改善卫生状况框架》

图3：《改善卫生状况框架》（WASHplus, 2016a）



建议，只有确保硬件和服务（洗手设施）、宣传（沟通、推广和社会动员）和有利环境（资金筹措、政策改进、能力建设和伙伴关系）全部到位，才能最有效地改善和维持人们的洗手习惯。

实施者应重视肥皂和水等物资供应，为人们养成正确的手部卫生习惯创造更好的条件。通常情况下，自制或低成本的洗手设施可以在短期内有效促进洗手，但家庭很快就会因设施不便利或不易使用而弃用设施、不再洗手。要形成长期影响，至关重要的是与当地合作伙伴合作，弥补理想洗手设施的供应链短板，并推广更受青睐的“自制”设施（IDS, 2020；联合国儿童基金会, 2020）。同样重要的是要确保有鼓舞人心的沟通计划，能解决影响洗手的情绪因素，并采用有助于培养洗手的潜意识习惯的助推方式。还应酌情加强有利环境，如制定全国性手部卫生规划方案，并调动国内资源，以促进和鼓励洗手。

为确保洗手被列为各类项目重点，洗手倡导者必须向利益相关者，包括政府、私营部门和资助伙伴说明其重要性。

## 在政府内部推动

促使政府感兴趣的主要因素包括成本效益、健康问题的规模以及与政府目标（如可持续发展目标）的相关性。不良卫生习惯会加重传染病引起的负担，这一直是公共卫生议程上的主要关切问题，在发展中国家尤为如此。各国政府必须确保提供清洁、易获得和负担得起的供水和环境卫生服务，必须将洗手作为身体健康的一大要素予以优先考虑。

通常供水和环境卫生项目对政府有吸引力，因为它们涉及硬件的购买和安装，这是因为人们可以亲眼目睹政府对其所在社区的影响。然而，要向政府说明对软环境投资的必要性可能是困难的，因为与行为改变（软环境）相比，基础设施（硬件）的影响更显而易见。虽然洗手历来被认为是一个软环境问题，但值得注意的是，要促进洗手，硬件和软环境都不可或缺。政府应发挥重要作用，在公共场所提供洗手基础设施和产品（硬件），并确保全国协调一致，共同努力改变洗手行为（软环境）。



### 诀窍

#### 利用相关信息

利用相关国家因腹泻病和呼吸道感染导致死亡的最新信息作为推广洗手的理由。数据详见 [Institute for Health Metrics and](#)

[Evaluation Country Profiles](#) 或最新版全球环境卫生和饮用水分析与评估报告。强调一国在洗手卫生政策和资金筹措方面与他国的差距，可能是影响国家计划的关键。

调查洗手带来的良性经济社会影响，如减少贫困、降低医疗费用和生产力损失，有助于倡议者敦促政府决策者在项目、战略和预算层面支持洗手。洗手可避免不必要的医疗保健成本并防止生产力降低，从而可能实现投资回报，这是促使政府大力投资洗手项目的一个令人信服的理由。

尽管一些国际组织和政府在着手增加卫生投资，洗手在国家层面的政策、计划和活动中仍未得到充分重视。因此，必须利用每一个战略机会宣传洗手的重要性。

“为了确保将洗手作为项目的重点，洗手倡导者必须向包括政府、私营部门和出资伙伴在内的利益攸关方说明原因。”



研究发现

### 评估手部卫生推广行动的经济影响

投资关注手部卫生的个人卫生、环境卫生和健康项目，是利用公共和私人资源获取最优成本效益的项目之一。采取干预措施改善全国或某类设施内的手部卫生状况可能需要大量人力财力。尽管如此，考虑到未来可降低医疗保健相关感染成本并防止生产力损失(世界卫生组织，2009a)，投资回报依然很高。显示这类投资回报的研究包括以下几例：

- Townsend、Greenland & Curtis (2017) 评估了在印度和中国，由于没有在接触粪便后用肥皂洗手引起腹泻和急性呼吸道感染所造成的总成本。此外，他们还使用伤残调整生命年指标对改变洗手行为改变项目的成本和收益进行了研究。研究显示，全国性改变行为项目的预期净回报率在中国为35倍(年净回报额为26.4亿美元)，在印度为92倍(年净回报额为56.4亿美元)。
- Thu等(2015)完成了一项针对越南大型三级医院重症监护病房的手部卫生推广项目的研究，使用医院确定的手部卫生行为依从程度、医疗保健相关感染发生率和相关费用对项目前后数据进行了研究。该项目的成本为每位患者6.50美元，每预防一次医疗保健相关感染可节省1074美元。即使在医疗保健相关感染率低于实际观察到数据的情况下，洗手干预的预测投资回报依然为正。
- 对澳大利亚38家大型医院实施国家手部卫生倡议的成本效益评估表明，不同州和地区的投资回报率水平各不相同。总体而言，该手部卫生项目具有成本效益，通过预防医疗保健相关感染挽救生命的年成本为2.97万澳元 (Graves等，2016)。

## 在私营部门推动洗手

随着私营部门开始关注所有利益相关者而不仅仅是股东，企业应该在促进洗手方面发挥更重要的作用。公司可以通过多种方式促进有效改变，如关注对员工和工作领域的直接影响范围，扩大与企业社会责任相关活动的范围。如果公司业务与洗手设施或产品相关，还可通过其供应链发挥影响。也就是说，公司可以通过参与承载企业社会责任的洗手项目让社区受益，或通过推行针对员工及其家人的洗手项目提高劳动生产率。发掘洗手改进活动的附加价值，并将其与公司整体社会责任目标相结合，是确保公司对洗手项目支持的关键。如果公司有洗手产品业务线，投入洗手项目的时间、专业知识和资源，会给公司带来额外的协同效应，为潜在利润增长提供了间接途径。

跨国公司通过公共私营合作(PPP)方式支持洗手项目获得的收益范围更广。公司全球总部的参与有助于推进国家层面的投资。公司可通过与国家洗手项目中某项细分活动合作，打造联合品牌，从而获取内部财务资源。例如，一家公司可能支持一个国家的学校洗手项目，而另一家公司可能支持妇产医院的洗手项目，二者都隶属于全国统一协调的洗手项目。

公司也可借机向员工推广洗手，这有助于减少细菌传播，降低缺勤率和医疗费用，并提高公司的整体生产率。健康的员工和干净的工作环

### → 诀窍

#### 使用听众熟悉的语言

尽可能使用公司最熟悉背景下的范例、研究或故事。例如，将洗手目标与公司整体目标相结合，或强调对员工生产率的积极影响，是促进私营部门参与的关键。要避免使用技术术语，确保信息清晰易懂。

境可以为公司节省时间和金钱。在疾病爆发（如新冠疫情）期间，支持员工手部卫生行动对于保持生产率具有前所未有的重要性。

在下一页的案例研究中，例举了全球洗手合作伙伴的私营部门合作伙伴为支持洗手所做的努力。

图片来源：联合利华



校内洗手有助于养成终身习惯

 案例研究

## 私营企业洗手行动

私营企业参与全球洗手推广项目，通常会利用国家洗手倡议和洗手宣传信息来提升肥皂和卫生产品品牌的知名度。私营企业参与洗手行动的例子包括：

## 高露洁-棕榄

新冠疫情下，高露洁-棕榄公司认识到有必要传授正确的洗手方法，并为数百万有需要的人提供肥皂，以此增强人们的自我保健能力。高露洁迅速调动了旗下5家工厂，生产了2500万块特制肥皂。这种肥皂的包装具有教育功能，印有正确洗手方式说明和容易跟学的图片，以克服语言障碍。高露洁通过其合作伙伴网络把这些肥皂分发到了28个国家的社区。高露洁-棕榄公司还额外捐赠了价值2000万美元的保健和卫生产品。高露洁品牌将其在美国的9辆灿烂微笑，灿烂未来移动牙科车改为健康和卫生产品配送车。这些货车向学区和食物赈济处分发了140万块肥皂以及其他卫生用品。

## 爱适瑞

全球领先的卫生和健康产品公司爱适瑞正针对美国各地小学生开展洗手有用！项目。该项目向教育工作者提供洗手教育工具，包括教案和课堂活动建议，以促进学生洗手。该项目于2018年启动试点，按洗手步骤和时长进行评分的系统显示，学生的洗手质量提高了近45%。爱适瑞还通过旗下品牌多康开发了一系列工具包，通过免费的洗手应用程序（Ella's Handwashing Adventure，在iOS和Android设备上免费提供）和手部卫生教育工具包，Max's Handwashing School，在幼儿园和学校推行手部卫生教育。通过Tork Clean Care项目，爱适瑞为工作场所提供各种洗手和卫生工具，这些场所包括卫生保健机构、食品服务机构、政府、食品杂货/药店、制造设施、教育机构和办公楼。例如，Tork VR手部卫生应用程序就是为医疗保健工作者提供的免费手部卫生教育工具。

## 宝洁公司

宝洁公司多年来一直在不同国家和内部员工中推广洗手。通过其舒肤佳品牌，宝洁在中国开发了一个关注健康的教育性项目，旨在降低患病儿童的数量。该项目通过一系列互动游戏和活动教会孩子健康的洗手习惯。该项目自2007年启动以来，已向7200多万儿童传授了洗手知识，以促使他们从小养成良好的洗手习惯（宝洁公司，n. d.）。在新冠肺炎大流行期间，宝洁公司还向武汉、黄冈、十堰和黄石等疫区捐赠了资金和产品。作为应对新冠肺炎疫情措施之一，宝洁公司还承诺提供1000万美元用于卫生教育和产品捐赠，以促使美国公共服务不足的社区的儿童养成洗手习惯。这项新计划将帮助约4800万12岁以下儿童。同样让宝洁公司引以为豪的是在自己员工中推广洗手，为所有员工提供洗手指导。

## 联合利华

联合利华正通过其卫宝品牌与合作伙伴一起推广更综合性的洗手项目。迄今为止，卫宝已通过其旗舰项目——School of 5惠及巴基斯坦和孟加拉国农村地区的1700万人，他们的洗手知识增长了33%，洗手行为增加了43%。卫宝还于2017年与全球疫苗免疫联盟（GAVI）启动了创新伙伴关系，通过联合推广用肥皂洗手和免疫接种，预防5岁以下儿童患病和过早死亡。全球疫苗免疫联盟与联合利华的合作是伙伴关系的范例。两个组织紧密合作，综合利用双方的专业知识，已防止数百万起不必要的儿童死亡事件（联合利华，2019年）。为了应对新冠疫情，联合利华还与英国国际发展部（DFID）合作，计划通过改变卫生行为联盟（Hygiene Behavior Change Coalition）的洗手项目惠及10亿人。



图片来源: GLOBAL WATER 2020

在医疗机构促进洗手行为需要资金和人力投入



## 向资助者说明洗手的重要性

向慈善机构、私人基金会、双边和多边机构等资助者说明洗手项目的重要性，类似于向政府争取支持。资助者感兴趣的是对稀缺资源投资的回报最大化，希望了解有关洗手项目成本和影响力的最新数据(详见本手册“在政府内部推动洗手”的“研究结果”)。资助者还希望了解各国最需要洗手项目的地区，以及与既定洗手项目影响力目标之间的总体差距。

为获得捐助者支持，确定捐助者的优先事项至关重要。要考虑决策关键点、获取资金的机制(赠款、贷款、合作协议或合同)，以及相关时间表和流程。越来越多资金会在国家层面分配，但项目所在国和捐助者所在国可能都需要倡导洗手。捐助者越来越青睐那些能够利用各种资金来源(无论来自公共、私人还是其他来源)进行干预和执行的项目。

一些以资金资助为主的跨国机构，如联合国儿童基金会，有从国家层面支持洗手计划的项目。世界银行等发展银行有针对供水和环境卫生、儿童早期发展和个人营养的贷款项目，这些项目会指定将贷款用于改善个人卫生状况及相关基础设施建设。

“捐助者越来越青睐那些能够利用各类资金(无论来自公共部门、私营领域还是其他资源)进行干预和执行的项目。”



诀窍

## 提案撰写

要撰写受出资者青睐的提案，需考虑以下建议：

确定捐助者的提案要求。

大多数捐助者只接受符合指定标准格式或条件的提案。在启动提案程序前，一定要理解这些要求。

理解捐助者的优先级。

花点时间阅读捐助者的网站，了解他们曾资助过的项目类型，优先资助的领域和国家，以及他们的总体目标或使命。如果提案是为了赢取竞争性拨款，一定要了解该拨款的目标和限制条件。如果捐助者以前没有资助过卫生项目，则需要提供更有力的证据，以证明该项目的成本效益和对公共卫生的影响。拟定旨在改变卫生行为的提案时，应确保在特定环境条件下提出行为改变的难点。

项目设计不能仅凭一人之力。

要召集一个小团队来制定提案。这可能需要组织中不同层级人员的参与。例如，熟悉项目所在场所实际工作情况的个人可以提供有用的意见。同样，总部员工的参与也会有帮助。对于如何有效改变洗手行为，他们可能有更全面的理解。有熟悉预算编制和对计划进行监测与评估的工作人员参与，也颇有益处。

遵循系统化的项目设计流程，并将此方式记录在提案中。

按照提案写作流程解释项目将如何发展，并突出一些关键点，以证明项目设计的合理性。附上方案评估，对照一套评定标准(例如项目的有效性、成本、可行性及政治意愿)，逐一列出可能采取的行动方案，以说明为什么建议方案可能是最适合项目背景的方案。

应用变革理论。

变革理论可以展示行动计划将如何导向预期结果，且有助于达成项目理想目标。向捐助者展示变革理论在项目的应用，是证明资金申请和项目构成合理性的另一种方式。

保持迭代和灵活。

虽然项目设计应该是系统化的，但它并不是一个线性的过程。最初的计划可能需要调整才能确保项目不超出已批预算，在既定时间内可行，或有应对不可预见的风险和安全难题的余地。



## 说明将洗手融入其他倡议的重要性



洗手干预往往是水、环境卫生和个人卫生计划的一部分，因为个人卫生在该计划中不可或缺。即使在水、环境卫生和个人卫生项目中，也必须说明优先充分考虑洗手问题的原因。因为水通常最受关注，其次是环境卫生问题，针对二者的干预措施会占用项目绝大部分预算和时间，因此其优先级也最高。与短期投入使用洗手设施不同，促进洗手习惯的养成需要大量时间和精力，以及实施最佳方法的专业知识。如果期待水、环境卫生和个人卫生计划发挥最大作用，就不能低估洗手的重要性。

除水、环境卫生和个人卫生外，其他相关倡议也应该将洗手干预列为优先项。因为洗手对多领域都有影响，是感染预防控制、儿童安全饮食喂养、儿童健康和疾病暴发预防的重要一环，所以项目应该给予超乎平常的重视。洗手干预和其他计划相结合的范例有很多，教育就是其中之一。在支持水、环境卫生和个人卫生计划的学校建造洗手设施，开展水、环境卫生和个人卫生教育，推广行为改变活动并改善水和卫生设施，可显著改善出勤率，增加师生互动时间(WASHplus, 2016b)。另一个范例与专业流程相关。洗手是医疗护理机构感染预防与控制、提高诊治质量的关键。然而最新全球性评估表明，六分之一医疗护理机构在护理点和洗手间附近没有手部卫生设施(世界卫生组织&联合国儿童基金会, 2019)。在医疗护理机构采取促进可持续性洗手行为改变的干预措

施，可以预防医疗感染和其他疾病(Brearely, Eggers, Steinglass, & Vandelaer, 2013; Rabie & Curtis, 2006; Darmstadt et al., 2005; Gautam et al., 2017)。

许多项目都将洗手与其他计划相结合，以促使计划发挥最大影响。然而，尽管将洗手融入相关项目可以实现效益最大化，这种杠效应往往会被忽略，从而错失良机。将洗手融入与教育、健康、幼儿发展、营养、公平和包容相关项目的益处，以及融入这些项目的方法示例，详见第4章：在特定环境中促进洗手。

## 章节要点和资源

洗手是一种简单而低成本的做法，可以极大地改善公共卫生状况，并有助于达成一系列发展目标。事实上，对于旨在解决诸多卫生和发展问题的全面综合性项目，洗手是项目实施的关键项。

### 关键点

- 洗手是一种简单却被忽视的习惯。尽管通过洗手即可便捷有效地避免可预防性死亡，并确保身体健康，世界各地的洗手率仍远远低于应有水平。要实现卫生和发展工作的最大成效，促进和便利洗手的战略必不可少。

- 对于促进洗手，不同的群体会有不同的动机。重要的是，要了解不同利益攸关方期待从洗手项目投资中获得的益处是什么。要确定投资洗手项目的附加价值，并将其纳入向政府、私营部门、投资人和其他相关行为者的倡导信息中。
- 解决洗手习惯问题需要多个利益相关者的参与。政府在将洗手列为国家政策优先事项方面发挥着重要作用，而私营部门、非政府组织和民间社会可以就如何将洗手融入特定活动和环境提出深入见解。
- 洗手的好处是跨领域的。将洗手行动倡议融入不仅仅以手部卫生为目标的项目，是可行、可接受的，也是恰当的。政策制定者和执行者都必须关注对综合性更强的洗手项目的投资，以确保提升健康、营养和教育水平，取得更好的经济成就。

#### 可用于说明洗手重要性的其他资源

- 全球洗手合作伙伴。  
人人清洁双手 (Clean Hands for All): 卫生倡导工具包。该宣传工具包提供了一系列工具和资源，可帮助手部卫生倡导者将洗手信息整合到新的或现有运动或项目中。
- 全球洗手合作伙伴 全球洗手合作伙伴资源中心。该资源中心提供了一系列的洗手资源和洗手倡导材料。
- 全球洗手合作伙伴 医疗中的手部卫生: 宣传包。该宣传包为倡导者提供了模板和信息，可用于医疗保健领域的手部卫生倡导活动。
- 全球洗手合作伙伴。洗手——对可持续发展至关重要。该摘要提供了关键统计数据，并针对用肥皂洗手项目进行了投资案例讨论，因为此类项目与可持续发展目标有关。
- 疾病预防控制中心。“清洁双手让生活更美好”推广工具包。该工具包提供了如何推广和扩宽项目的建议，还包含了社交媒体信息示例和其他在线宣传材料，可用于向特定受众说明洗手的重要性。
- 爱适瑞。清洁的双手是您业务的核心要素。这张信息图解释了为什么手部卫生是业务的核心要素。
- 联合利华/卫宝。终身的健康洗手习惯。这个页面有一系列的案例分析、材料和通过倡导以及合作关系来推动洗手的方法。

# 设计和实施洗手项目



促使洗手行为的变化需要设计和实施干预措施，以鼓励和支持人们让洗手成为习惯。这个章节应用了几十年在社会和行为变化上的研究和项目经验，研究了目标受众的需要和影响洗手行为的关键因素，也就是行为决定性因素。尽管洗手这个行为很简单，为促进洗手的所需要做的事情却可能是复杂的。

促进洗手不是一次性的活动，这是一个必须要被支持、加强、以及作为一个每天需要重复多次的重要行为常态化的行为。合理设计洗手项目需要花费时间、资源、人力。项目必须解决在不同受众和情景中不同的洗手关键决定因素，并且新的研究是经常（但不是总是）需要去辨认目标受众的关键决定因素的。如果定位准确，行为推动力也是增加洗手行为的强大工具。设计一个洗手项目并不是快捷而简单的，但是设计的努力会在实施过程中带来更好的效果。

### 改变行为方法的转变

早期的推动洗手的方法基本上是教育群众关于疾病传播的知识，这是建立在如果人们得到更多的信息，他们会根据他们增加的知识采取保护性行动的假设之下。然而这样的方法很少成功(Clayton等, 2003; Biran等, 2009; Scott & Herbold, 2010; Contzen等, 2015)。这个方法很少成功的原因包括在大多数情况下手部卫生和疾病传播的意识已经很高了(Curtis等, 2009; Rabbi & Dey, 2013)，对生物医学事实的意识似乎是影响日常行为（例如用肥皂洗手）的微弱决定因素。(Clayton等, 2003; Biran等, 2009; Scott & Herbold, 2010; Contzen等, 2015)。

这些领悟导致洗手研究人员和推动者开始学习社会营销机构和健康心理学家的技能。他们不再聚焦于水、环境卫生和个人卫生部门认为



图片来源: SPATAP

哪些因素会改变行为的方式，转而把焦点移到了目标受众的意见、优先点和需求上。越来越多的项目在项目设计之前加入了一个学习阶段（通常被描述为形成性研究）去更好地理解在特定情境下行为的障碍和促成因素(Biran等, 2005; Scott等, 2007; Curtis等, 2009; Greenland等, 2013; Xuan等, 2013; Rahman等, 2017)。这个转变已经导致了洗手项目通过与社区的多次互动和各种接触渠道来改变行为，从而解决一系列行为决定性因素的设计。(Greenland等, 2017; Whit, Hasund Thorseth, Dreibelbis, & Curtis, 2020)

随着越来越多的证据表明手部卫生知识虽然是必要的，但不足以触发洗手行为，项目规划者扩大了视野去辨识影响洗手的最重要的行为决定性因素。他们的关注点接着转向了获取必要补给品，例如水和肥皂的作用上。因为在许多资源匮乏的国家里，自来水通常无

法获取或者很难获取，创新者们研发了自己做的低成本洗手设施。关于此类技术有效性的数据是有限的，表明他们一开始有可能促进了洗手行为(Zhang等2013; Biran, 2011; Husain等, 2015)。然而，当水、环境卫生和个人卫生推广项目结束的时候，社区经常只剩下一片已经无法使用的自制洗手台“墓地”(Mbakaya, Kalembo, & Zgambo, 2020)。这个情况发生的原因是洗手台产品缺少吸引人的特征，以及缺乏提供为了真正的行为改变而设立的动员项目(Devine, 2010)。



领导人可以成为洗手的重要影响者

## 使用行为改变框架

驾驭广泛的行为改变方法，并了解它们之间的异同对洗手推动者们来说可能是一个挑战。表格2总结了一些已经被用来设计洗手项目的行为改变方法的特点。这些框架或方法提供了系统性的方法去解决原本复杂的设计难题。

虽然这些框架使用的术语和方法不一样，但是行为改变干预的设计过程都比较相似。大多数方法推荐进行首次评估，通常包括项目设计师们收集关于目标行为、受众和情景的现有知识。然后通过目标人群中进行小规模研究或学习来收集更深入的见解，以评估目标受众和背景的关键行为决定性因素（或证实现有证据）。提醒一句，行为决定性因素被定义为影响人们表现或不表现一个行为的因素，在情况下的行为指的是洗手。一些框架使用术语“因素”，然而其他框架称因素为“行为决定性因素”。下个阶段是反复地创造和预测试干预方案，来解决关键决定因素。然后完成全面干预，再进行评估。监控最好在项目期间进行，这样做又有助于改进干预措施。



表格2: 经常用于改变洗手行为的行为改变框架和方法的总结

行为改变框架或方法	关注点	包含的决定因素	评估决定因素的工具	行为改变过程	如何选择活动或行为改变技巧
<a href="#">以行为为中心的设计</a> (Aunger & Curtis, 2015)	总体的	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 思维: 知识, 风险, 动机, 反应和心理权衡</li> <li>▫ 身体: 特征, 技能和感觉</li> <li>▫ 场所: 基础设施, 道具, 角色, 常规和规范</li> <li>▫ 更广阔的环境: 生物的、物理的和和社会的环境, 以及更广泛的情景</li> </ul>	形成性研究工具箱	对如何进行每个步骤都有明确指导的五步过程: <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 评估Assess (A)</li> <li>▫ 建设Build (B)</li> <li>▫ 创造Create (C)</li> <li>▫ 传达Deliver (D)</li> <li>▫ 评价Evaluate (E)</li> </ul>	未提供具体指导
<a href="#">COM-B模型</a> (Michie, van Stralen, & West, 2011)	总体的	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 能力: 心理和生理</li> <li>▫ 机会: 社会和生理</li> <li>▫ 动机: 自动和反思</li> </ul>	未提供指导	未提供指导	从以下行为改变技巧和活动类型列表选择: <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 知识 (例如, 行为反馈)</li> <li>▫ 技能 (例如, 如何表现行为的指引)</li> <li>▫ 记忆, 注意力和决策过程 (例如, 提示)</li> <li>▫ 行为调节 (例如, 将对象添加到环境中)</li> </ul>
<a href="#">为行为变化做设计</a> (Food Security and Nutrition Network Social and Behavioral Change Task Force, 2013)	总体的	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 自我效能/技能</li> <li>▫ 感知的积极和消极后果</li> <li>▫ 社会规范</li> <li>▫ 可获得性</li> <li>▫ 行动线索</li> <li>▫ 感知易感性</li> <li>▫ 感知严重性</li> <li>▫ 感知的行动效能</li> <li>▫ 天意</li> <li>▫ 政策</li> <li>▫ 文化</li> </ul>	有明确训练指导的障碍分析	用于分析结果并推荐行动方针的明确方法	能让用户们辨识引发行动的途径的框架
<a href="#">FOAM模型</a> (Coombes & Devine, 2010)	与洗手具体相关的	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 机会: 可供使用的基础设施, 产品属性, 社会规范</li> <li>▫ 能力: 知识, 社会支持</li> <li>▫ 动力: 信仰, 期望的结果, 威胁和意图</li> </ul>	如何做形成性研究的指导, 包括行动者/非行动者研究	实施方案的指导	未提供具体指导

行为改变框架或方法	关注点	包含的决定因素	评估决定因素的工具	行为改变过程	如何选择活动或行为改变技巧
<a href="#">水、环境卫生和个人卫生的综合行为模型</a> (Dreibelbis 等, 2013)	水、环境卫生和个人卫生行为	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 跨越不同层级的决定因素：社会/结构的，社区的，个人的，习惯的</li> <li>▫ 跨越不同领域的决定因素：心理的，技术上的，情景的</li> </ul>	未提供指导	未提供指导	未提供具体指导
<a href="#">变化的杠杆</a> (Unilever, n. d. b )	总体的	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 理解：意识和接受</li> <li>▫ 舒适：方便和自信</li> <li>▫ 意愿：自我和社会</li> </ul>	未提供指导	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 让人们理解</li> <li>▫ 让洗手对孩子们来说变得简单</li> <li>▫ 让人们想要洗手</li> <li>▫ 让洗手变得有意义</li> <li>▫ 让洗手变成一个习惯</li> </ul>	未提供具体指导
<a href="#">RANAS模型</a> (Mosler, 2012)	总体的	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 风险：知识，脆弱点和敏感性</li> <li>▫ 态度：信仰，成本，收益和感受</li> <li>▫ 规范：别人的行为，别人的反对和个人的重要性</li> <li>▫ 能力：知识，对表现的信心，延续性和恢复</li> <li>▫ 自我管理：活动计划，活动管理，障碍计划，记住承诺</li> <li>▫ 社会，生理和个人的情景</li> </ul>	对实施者/非实施者的调查问卷以及定性研究	<p>4步过程：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 辨认行为和情景的因素</li> <li>2 衡量和确定行为因素</li> <li>3 选择行为改变技巧并定义行为的策略</li> <li>4 实施并评估</li> </ol>	行为改变技巧的列表： <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 风险因素（例如，现有事实）</li> <li>▫ 态度因素（例如，引起与他人交谈）</li> <li>▫ 规范因素（例如，引起公开承诺）</li> <li>▫ 行为因素（例如，引起认同为榜样）</li> <li>▫ 能力因素（例如，提供操作说明和基础设施）</li> <li>▫ 自我调节因素（例如，对表现提供反馈）</li> </ul>
<a href="#">社会生态模型</a> (CDC, n. d.)	总体的	包括了跨越不同层次的决定因素： <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 内心的</li> <li>▫ 人际之间的</li> <li>▫ 体制的</li> <li>▫ 社区和政策</li> </ul>	未提供指导	未提供指导	未提供具体指导

行为改变框架或方法	关注点	包含的决定因素	评估决定因素的工具	行为改变过程	如何选择活动或行为改变技巧
<a href="#">社会营销</a> (NSMC, n. d.)	总体的	无标准化的列表，但经常涉及： <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 知识</li> <li>▫ 目前的范例</li> <li>▫ 影响干预的外部因素：社会文化，科技，经济，生态，政治，法律和道德因素</li> <li>▫ 动力</li> <li>▫ 成本和收益</li> </ul>	关于如何通过参与式研讨会定性评估行为决定性因素的指导	使用一个6步的过程： <ol style="list-style-type: none"> <li>1开始</li> <li>2确定范围</li> <li>3发展</li> <li>4实施</li> <li>5评价</li> <li>6跟进</li> </ol> 确定 每一步的任务区域	围绕产品，价格，地点和推广进行组织
<a href="#">Wash' Em</a> (Wash' Em, n. d. a)	与洗手具体相关	关注危机中可能变化最大的决定因素，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 行为场所</li> <li>▫ 对疾病的感知</li> <li>▫ 情景和身份</li> <li>▫ 动机和接触点</li> </ul>	快速评估工具和相关的训练包	包括4步： <ol style="list-style-type: none"> <li>1 了解快速评估工具</li> <li>2 使用快速评估工具</li> <li>3 分析数据并将其输入到软件中</li> <li>4 生成推荐</li> </ol> 在监测与评估方面也有提供指导	使用决策软件生成具体洗手推广活动

## 初始评估

随着一个洗手行为改变项目的开始，利用有关目标受众和情景特定条件的现有信息是很重要的。表格 3 提供了一些在设计项目之前应当了解的主题大纲。

表格3：在设计洗手行为改变项目之前需要了解的主题

信息的层次	需要了解的相关主题	来源
全球的	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 洗手与公共健康结果之间的联系(例如, 减少腹泻病)</li> <li>▫ 不同场所下洗手行为的行为决定性因素</li> <li>▫ 在其他国家实施的改变行为方法和结果</li> </ul>	学术杂志和非政府组织报告
全国性的	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 服务/设施的可用性(例如, 水, 环境卫生)</li> <li>▫ 当地优先考虑的健康问题</li> <li>▫ 与目标行为相关的全国性的目标/指标</li> </ul>	全国性的非政府组织报告, 大型调查, 以及政府数据和政策。国家层面的服务覆盖预估可以在世界卫生组织/联合国儿童基金会的联合监测项目页面上获得
当地的	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 服务/设施的可用性(例如, 水, 环境卫生)</li> <li>▫ 当地优先考虑的健康问题</li> <li>▫ 当地现有项目的措施和差距</li> <li>▫ 与目标行为相关的全国性的目标/指标</li> <li>▫ 在特定情境下的行为决定性因素</li> </ul>	小型研究, 非政府组织报告, 以及当地政府数据和政策

图片来源：世界宣明会



镜子可以成为洗手的强大推动力

## 行为改变计划的设计步骤

设计改变洗手行为的有效策略需要关注三个主要的决定(参考图 4):

- 谁是目标受众，什么是期望的行为？
- 哪些因素或行为决定性因素最能影响目标受众成员执行期望的行为？
- 哪些活动最能解决这些关键的行为决定性因素，并且对项目背景和预算是可行的？

## 决定1：谁是目标受众，什么是期望的行为？

推广洗手的受众十分广泛，可能包括家庭，学童，医护人员，市场商贩，以及其他类型的工人。确定要关注哪个目标群体是关键，因为每个群体洗手行为的障碍和促成因素可能都不一样。把目标受众的需要放在项目的中心将会帮助促成他们的洗手行为。

有些时候目标受众已经被一个捐赠者、资金流或者项目情景给确认了，但如果受众人数多或具有多样性，可能需要进一步的细分或确定优先次序。如果没有确认目标受众，咨询现有流行病学和行为学的数据是选择目标受众的最好方法。这个深入定义目标受众的过程可能是一个随着数据收集和规划的推进而不断迭代的过程。

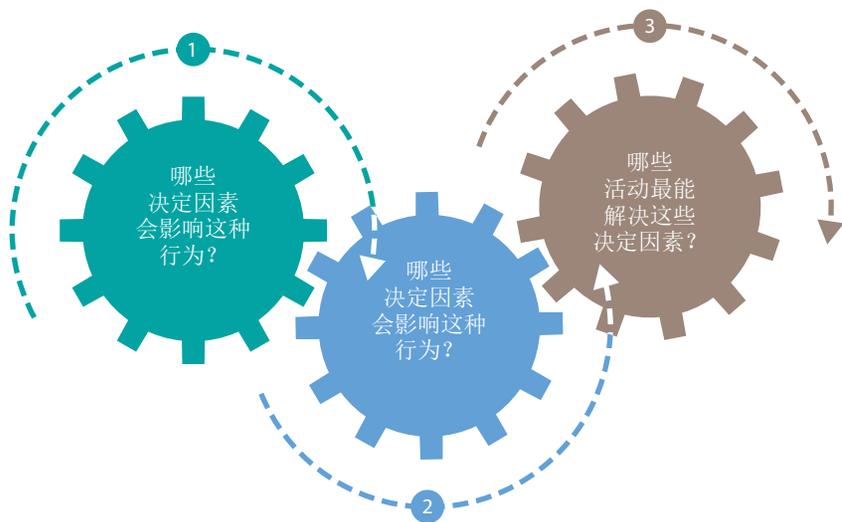
洗手行为能产生最大影响的群体通常是洗手项目的目标受众。在有些情况下，小部分的受众可能会成为首要目标，因为与他们相关的危险行为可能影响大量人口(例如、助产士或者食物处理者)。在其他情况下，一个特定的细分群体可能成为受众，因为他们的洗手与否受到一系列因素或者行为决定性因素影响，并且洗手项目无法通过一般的方法接触到他们。

孩童的主要照顾者是洗手项目的一个重要的目标受众，因为他们对孩童的卫生环境负责。在多数情况下，主要照顾者是孩子的母亲；然而，并非总是如此。确认一个家庭的主要照顾者并记录其他参与照顾孩子的人，例如祖母/外婆，

兄弟姐妹，和父亲，是很重要的。学龄儿童可能是目标受众，因为他们是未来的社区领袖和看护人。此外，在年轻时养成良好的洗手习惯使人们更有可能在未来继续坚持洗手。

什么是洗手项目的行为目标？例如，行为目标可以是让儿童坚持用正确的方式，使用肥皂或其他洗手剂来洗手。在一些情况下，根据环境和时间（频率和持续时间）来定义洗手行为至关重要，例如在家洗手和准备食物之前洗手。此外，对主要看护人期望的行为是在在孩童生命的前30天之内，抱起或照顾孩童之前（情景）需要总是至少洗手20秒（频率和时长）。

图4：设计行为改变计划的关键决策



## 决定2：哪些因素或行为决定性因素最能影响目标受众成员执行期望的行为？

花时间去理解和评估最能影响一个行为的行为决定性因素或因素是至关重要的，这样洗手项目才可以专注于关键的决定因素。

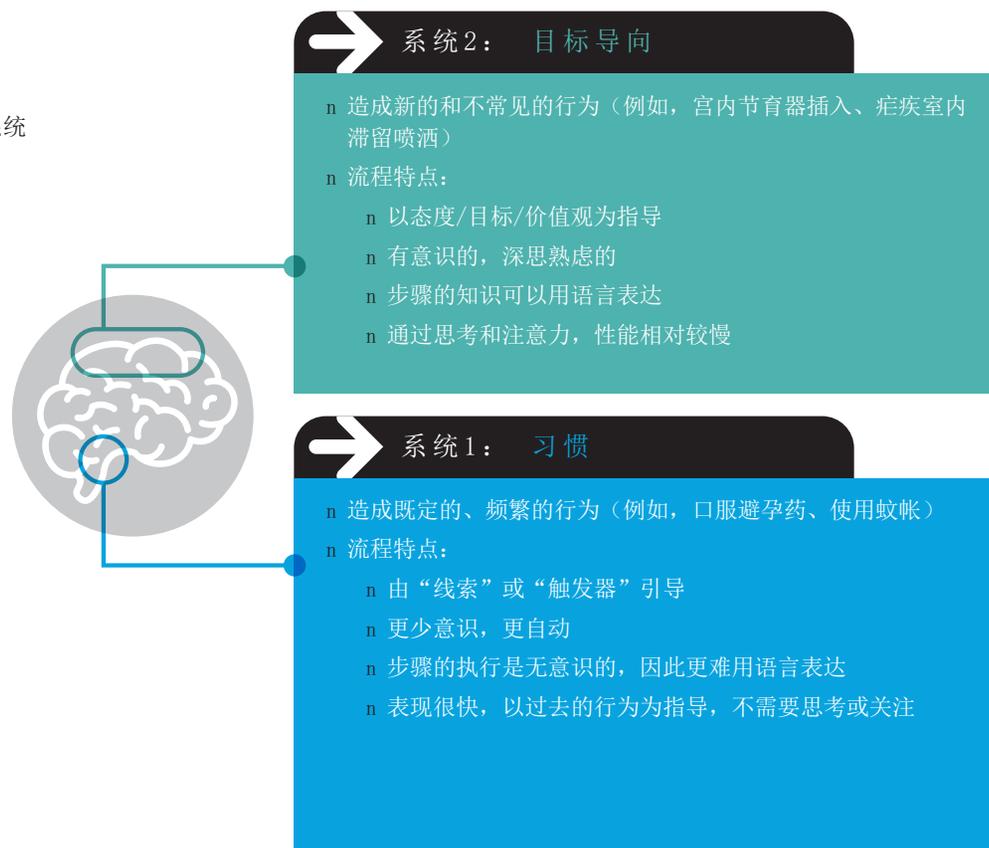
理解大脑如何引导行为

近年来，学者和执业者们越来越认识到洗手的行为决定性因素可被归类为“系统1”因素（更具反射性，习惯性的决定因素）以及“系统2”因素（更具反思性、有意识的决策决定因素）。成功的行为改变必须解决情绪动机（系统2）和身体暗示，这样才能支持习惯的养成（系统1），同时也要解决非心理的决定因素，例如硬件可用性(Kahneman, 2011)。

系统1和系统2框架提供了一个强有力的提醒：洗手既是有计划，理性的决定，但也受到习惯、文化和环境“推动力”的严重影响。在以往，洗手干预经常高估系统2因素的重要性(例如，项目设计者假设提高人们对于细菌理论的知识会改变他们的行为)并低估系统1因素(例如，忽略能够推动增加洗手的深度习惯和身体暗示)(参考图 5)。

洗手行为的养成需要将洗手从人们决定采取的行为（意图）转变为一种不需要大脑决策的自动反应（习惯）(Neal等, 2015)。习惯是一种习得的、反射性的行为，由一个人生活中熟悉的线索无意识地触发(Wood & Neal, 2007)。一

图5：脑系统



旦养成，习惯会被轻易地触发并且促使一个人像过去那样行事，即使此人的意识想要做其他事情(Wood & Neal, 2016)。改变习惯行为通常涉及打断现有的（不健康的）习惯和促进新（健康的）的习惯的形成。要打破不健康的习惯并用健康的习惯来取代，Neal等(2015)推荐了一个六管齐下的方法（参考 表格4）。

这些习惯的原则可以帮助项目设计者调整行为改变措施，以激发持久的习惯行为和可持续的洗手行为(Marteau, Hollands, & Fletcher, 2012)。一旦洗手成为习惯，和决策相关的关键决定因素，例如社会规范和情感驱动因素，将不再那么重要，因为洗手在大脑中从需要激励的过程发展成自动化的过程。然而洗手行为改变计划最初必须依赖激励因素，例如社会规范、情感驱动因素以及获得有利的基础设施和物资，以推动改变。

行为决定性因素和其在洗手行为上的影响

不同的行为改变框架以不同的方式整合、权衡和分类行为决定性因素。例如，RANAS框架将态度和信念称为行为决定性因素，而行为改变框架的设计则将相同的行为决定性因素归类在文化、社会规范、感知易感性等类别下。用任何一个框架都可以设计一个成功的行为改变项目。项目计划的关键是利用证据去确定在目标受众的情景下，对是否洗手影响最大的几个关键决定因素。

表4：习惯原则

原则	例子
确保环境有利	环境提示，例如肥皂和水，必须立即且持续可用，以促进自动洗手行为。
利用环境	身体或行动环境的变化，例如成为母亲或开始上学，可以促进新的习惯。洗手也可以附带在先前存在的习惯上。
消除摩擦	减少选择、简化行动和减少努力的感觉可以促进习惯的形成。让洗手变得容易和方便将有助于养成习惯。
提供可拥有的提示	提示会触发洗手行为。海报、彩色脚印或其他现场的提示可以促使人们洗手
鼓励实践	通过洗手师范让人们积极洗手可以帮助他们记住正确的洗手技术。
推广意义和动机	有意义的习惯会更强大，例如母亲洗手以保持孩子的健康。

“洗手行为的养成需要将洗手从人们决定采取的行为（意图）转变为一种不需要大脑决策的自动反应（习惯）。”

知识。关于洗手的知识可被定义为知道洗手的好处，知道如何有效地洗手，以及知道什么时候洗手。洗手知识是需要的，但它并不足以激励人们洗手。知识似乎依赖于情境，在不提高自我效能的情况下增加对问题的了解通常会导致防御心理、回避或抵触，而不是行为改变(Cho & Witte, 2005)。2017年的一项系统评价表明，通过宣传环境卫生和个人卫生的信息来增加知识和提高技能只会使洗手行为暂时改善(De Buck 等, 2017)。在孟加拉国，洗手的知识大多仅限于承认其在排便后的重要性，并没有延伸到对洗手的其他关键时间的认识，例如在进食前、提供食物之前或在接触婴儿之前(Rabbi & Dey, 2013)。增强对细菌的了解而不将其与具有合理、直接价值的事物(例如降低医疗成本)联系起来，不大可能提高洗手水平(Curtis等, 2009; White等, 2020)。

有利于洗手的基础设施和产品。能够轻松使用必要的基础设施和产品可以促进洗手，把这些用品放在显眼位置可以提醒人们洗手(Contzen & Mosler, 2015; Rabbi & Dey, 2013)。水越容易获得，个人就越有可能用肥皂和水洗手。

最近的研究也表明在洗手台放置洗手用品可以成功助推洗手实践(Dreibelbis, 2016)。选择和实施有利于洗手的技术会对洗手的频率和实际操作造成重大影响。例如，商业洗手站和自制洗手站可以提供自来水，使人们能够练习正确洗手技术的关键点，而不必将手浸入碗中练习。在自来水边上提供可方便取用的肥皂或其

图片来源：HAPPY TAP



有利的产品促进洗手实践

他洗手剂可以增加它们被用于正确洗手的可能性。在学校或其他机构等场所中，在与洗手关键时间相关的位置(尤其是靠近厕所和厨房或用餐区)放置几个洗手站可以提高洗手的频率和质量(Dreibelbis, 2016)。

情绪驱动力。情绪驱动因素可以激发特定的行为，并且通常以情绪的形式出现，例如状态、厌恶感和恐惧感。这些情绪可以在洗手行中扮演重要的角色。积极的一面是，人们渴望被仰慕和尊重；在用肥皂洗手是身份标志的地区，这是一种驱动力。同样，人们希望避免被贴上“肮脏”的标签；在社区主导的全面环境卫生活动或类似运动之后，这种恐惧可能会加剧(Biran 等, 2014; Curtis, Danquah, & Aunger, 2009; Aunger & Curtis, 2016)。在海地、津巴布韦和埃塞俄比亚，对不洗手的厌恶感与洗手行为呈正相关，但在布隆迪农村或加纳则没有，因为那里的风险认知度较低(Contzen & Mosler, 2013; Friedrich 等, 2018; Contzen 等, 2015; Seimetz 等, 2017; Scott 等, 2007)。在霍乱等流行病的情况下，恐惧主要是洗手的驱动因素，但在流行病过去后旧习惯又回来了(Contzen & Mosler, 2013; Curtis 等, 2009)。

信念和态度。信念和态度可影响洗手实践。与其他决定因素不同，这两个决定因素被视为总括决定因素，因为它们是反映社会规范和风险认知的广泛类别。关于洗手的信念和态度高度依赖于文化，不同的研究案例之间几乎没有一致性。在肯尼亚，相信洗手会增加吸引力的女性更勤于洗手；然而，有些人认为专注于洗手的女性是想把周围人比下去。(Aunger 等, 2010; Curtis等, 2009)。

“在自来水边上提供可方便取用的肥皂或其他洗手剂可以增加它们被用于正确洗手的可能性。”

根据具体情况，关于疾病严重程度的信念以及洗手如何预防疾病的信念分别以不同的方式发挥着作用。例如，在海地和印度，对疾病严重程度的认知会导向更持续的洗手行为 (Contzen & Mosler, 2013; Biran 等, 2014)。相反，疾病的感知严重性与在塞内加尔建立洗手站的可能性较低相关 (世界银行, 2012) 一尽管在这种情况下，母亲们可能因为没有洗手台而意识到了更大的风险。其他与已知影响洗手行为的决定因素中，与信念和态度密切相关的有意图 (Seimetz, Kumar, 等, 2016)，承诺 (Contzen 等, 2015)，和计划 (Contzen & Mosler, 2013)。

社会规范。社会规范是群体之间驱动群体行为的非正式信念或共识 (Mackie, Moneti, Shakya & Denny, 2015)。实践洗手的社会压力以复杂的方式运作。许多洗手干预措施都证明，隶属于一个团体并加入其他人正在做的事情是洗手行为的关键动力 (Biran 等, 2014; Hoekstra 等, 2009; Leontsini & Winch, 2014)。未能建立支持洗手的新规范有时被认为是干预失败的原因。描述性规范 (社区或家庭中经常洗手的人数) 在各种情况下始终与更好的洗手行为相关，包括在埃塞俄比亚、海地和塞内加尔 (Contzen 等, 2015; Contzen & Mosler, 2013; World Bank, 2012)。禁令规范 (当与个人亲近的人赞成或反对某种行为时) 同样重要 (Leontsini & Winch, 2014)。

社会规范也影响在理疗保健设施中的行为。一项在尼日利亚的两个州里观察洗手行为的研究

发现，尽管拥有充足的洗手设施和足够的知识，医护人员并不遵循世界卫生组织推荐的手部卫生规程 (Buxton 等, 2019)。不合规情况因一天中的时间而异，但不因医疗保健提供者的类型而异。这种变化表明，要破坏负面规范，需要解决提供者动机方面的差距——对此最好的解决方法也许是改变社会规范。

需要注意，一个项目可能不需要解决所有这些决定因素，从而成功地改变洗手习惯。相反，应根据目标受众和行为目标来确定关键决定因素。

如何收集有关行为决定性因素的信息

形成性研究通常用于洗手行为改变计划的设计。了解洗手行为可能是复杂且具有挑战性的，因为人们所说的往往与他们实际所做的不同。也就是说，在洗手行为上，人们倾向于报

告他们认为应该做的行为，而不是他们实际做了什么。出于这个原因，简单地询问有关行为的问题可能无法提供实际实践的真实情况。

对于一些行为改变框架，主要的形成性研究方法框架是相关联的。如果使用的框架没有一套主要的形成性研究方法，则形成性研究方法的选择可以基于需要研究哪些行为决定因素，因为它们可能是影响洗手行为的关键决定因素中最不为人知的。形成性研究建立在现有知识的基础上，项目通常可以使用以前进行的调查和评估来为其设计提供信息。例如，如果可以获得有关目标受众洗手知识的先前调查的数据，则形成性研究工作应侧重于了解其他看似重要但未充分探索的行为决定性因素，或研究清楚先前对洗手关键决定因素的调查中一直无法解决的问题。

## 定义

### 什么是形成性研究？

- n 旨在了解人们对行为的想法、感受和行为
- n 旨在了解可能影响行为的更广泛的背景因素
- n 专注于生成足够的信息来为计划实施提供信息
- n 涉及定性和定量方法
- n 往往是快速完成



照片来源：PHI 360

良好的形成性研究需要良好的规划

同时也要记住，没有一种形成性研究方法是完美的，所有方法都有偏见或弱点。例如，定量方法具有高度的概括性，有助于回答项目设计中的“谁”、“什么”和“何时”问题，但通常无法确定原因和方式。此外，由于准备和统计分析，定量研究可能会更加耗时。定性研究可以通过提供对目标受众或背景的深入见解，找出原因和方法，从而对定量方法起补充作用。当没有足够的信息为定量研究构建有效和可靠的调查工具时，定性研究也可以用作探索性方法。通过三角测量——使用不同的研究方法并将研究结果汇总——研究人员可以更全面地了解当前的行为实践及其决定因素。

形成性研究应根据项目需求和资源进行调整。最好在现场留出足够的时间来有效地了解目标行为改变的驱动因素，但当由于资源限制而无法做到这一点时，更短的数据收集时间仍然可以通过访谈、焦点小组讨论等方法产生有价值的见解和观察。即使仅仅花一天时间沉浸在目标受众的生活中都有很大作用，但是从人群中学习一周到两周可以提供更深入的理解。

许多行为理论建议使用特定的方法来理解不同的决定因素。例如，以行为为中心的设计（见表 2）有一个特别全面的参与工具列表，可用于理解洗手或其他行为。表 5 总结了一些常见的形成性研究方法及其优势和局限性。有关衡量洗手的技术示例，请参见表 6。

表5：常见的形成性研究方法

方法	解释	优势	限制
焦点小组讨论	需要要求少数人讨论与其洗手行为相关的一系列主题	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 使就与洗手有关的具体问题达成共识成为可能</li> <li>▫ 可能比其他数据收集方法更有效</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 数据可能不像用其他方法收集的那样深入。很难从参与者那里得到关于敏感话题的诚实回答，尤其是在小组讨论中</li> </ul>
深度访谈	是一种定性研究技术，探索个人对特定行为的看法	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 对于确定行为的最终原因至关重要。</li> <li>▫ 如果彻底完成，可以揭示动机和障碍</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 需要训练有素的访谈者。可能很耗时，因此通常在小范围内完成</li> </ul>
观察	需要工作人员在家庭中花费较长时间（例如，每人3小时），观察日常生活和行为	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 提供对行为及其发生环境的真实理解</li> <li>▫ 可以识别理想行为的障碍</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 应告知参与者遵循“日常生活”（而不是洗手行为），以尽量减少偏差</li> <li>▫ 可能很耗时，因此通常小规模完成</li> <li>▫ 家庭可能不愿在陌生人面前以正常方式行事</li> </ul>
调查	对大量人员进行标准化问卷调查，以获得所报告行为或信念的比率	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 培训工作人员较容易</li> <li>▫ 可作为基线数据，进而支持方案评估</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 自我报告的洗手行为往往被高估，并且在报告信念时可能存在偏差</li> <li>▫ 数据只能根据被询问的内容生成，很容易遗漏信息</li> <li>▫ 收集和分析可能很耗时</li> </ul>

### “行为改变技巧 (BCTs) ..... 充当活动的桥梁”

通过形成性研究收集的数据可以帮助项目设计者确定选定目标受众行为的关键决定因素。应通过选择计划活动来解决这些关键决定因素，从而减少障碍并建立有利因素，从而引导我们在设计过程中做出下一个决定。

#### 决定3： 哪些活动最能解决这些关键的行为决定性因素，并且对项目背景和预算是可行的？

项目设计者利用从形成性研究中收集的信息，选择、改进和实施一组最适合解决目标受众目标行为的关键决定因素的活动。就像为工作匹配正确的工具一样，这需要将每个行为决定性因素与提倡的活动相匹配以改变行为。该过程要求规划者考虑他们将如何实际带来行为改变（通过确定行为改变技巧）以及如何接触目标受众（通过确定适当的接触渠道）。这些通常结合起来为行为改变计划创建变革理论。变革理论描述了一个项目如何提议改变行为或卫生事业成果，并逐步概述了一系列的因果事件。在发展变革理论时，使用“反向映射”方法很有用，该方法从预期的影响和结果开始，反向倒推以确定实现结果所需的短期和中期行动和目标（Brown, 2016）。

#### 行为改变技巧与活动联系起来

行为改变技巧(BCT)是这样一种或一类的活动，它们在理论上是基于知识的，并与目标受众和行为的决定因素相对应。需要注意，行为改变技巧不是活动的同义词，而是作为活动的

桥梁。行为改变技巧的示例包括提供提示和基础设施（能力），将来自可靠来源的事实（信息）告知目标受众，并提出对行为的反馈（自我调节）（Michie 等人，2013 年）。行为改变技巧的一个具体例子是激励。虽然激励措施是一类活动，但激励措施可以通过多种方式在实践中通过具体活动加以应用。活动应该更具体地对应激励类型以及项目的使用对象、时间和方式。

形成性研究结果必须与行为改变技巧联系起来，然后发展成可以在项目场所中实施的详细活动描述。以下框架为如何进行这种过渡提供了额外的指导：RANAS流程、Wash' Em和行为改变设计（见表 2）。

图 6显示了将形成性研究转化为行为改变技巧的过程示例，行为改变技巧继而用于开发项目

照片来源：联合国儿童基金会



洗手的习惯要从小开始

活动。

接触渠道使沟通成为可能

当项目规划者规划通过不同接触渠道与社区成员和/或关键信息提供者联系的方式时，还应咨询他们的意见。在形成性研究期间，可以通过对目标受众的市场研究甚至是简单的头脑风暴练习来确定社群观点。

在决定使用哪些接触渠道时，请考虑以下因素：

可达性：目标人群中的大多数人可以接触到哪些接触渠道？如果考虑大众媒体，请注意人们在什么时间收听了哪些电台。不同的家庭成员可能会调到不同的电台或在一天中的不同时间收听。如果在人们可以访问社交媒体和互联网的社区工作，请确定哪些网站和社交媒体平台

在公众中具有可信度，以及它们在文化中的使用方式。

**可访问性：**虽然整体覆盖面很重要，但也有必要考虑哪些接触渠道最适合不同的人群。妇女和女孩、老年人、残疾人、有既往病史的人、生活在农村地区的人和其他弱势群体都可能更难通过大多数接触渠道接触到。可能有必要让这些人群积极参与，以确定他们的偏好并根据他们的需要定制材料。

**信誉和守信：**人们信任或尊重哪些沟通渠道或个人？与社区一起探讨这些问题可能会挑战关于什么构成可靠公共卫生信息的常见假设。例如，一项针对居住在孟加拉国的罗兴亚难民的研究发现，在疫情暴发期间，他们更愿意从训练有素的社区领袖那里获得信息，例如伊玛目和妇女团体领袖，而不是那些并不总是被视

为值得信赖且有时被误解的卫生和援助工作者（ACAPS，国际移民组织，2020）。难民还信任来自罗兴亚侨民而不是当地新闻服务的公共卫生信息，因为孟加拉国和缅甸的新闻服务被视为污名化难民，甚至合理化针对他们的暴力。

**影响力和说服力：**尽管某些接触渠道或信息来源可能不被视为可信或值得信赖，但它们仍可能具有说服力或影响力。例如，许多人知道质疑他们在社交媒体上看到的信息的可信度。但是，出于多种原因，人们可能会发现社交媒体帖子具有影响力和说服力。信息的说服力通常取决于其设计、内容和格式（例如，照片和视频可能比单独的文字更有说服力[Joffe, 2008]）、信息是否与一个人的信仰和价值观产生共鸣，以及有哪些人在其社交网络中分享信息。

如果干预措施中包含使用一系列接触渠道来吸引和提醒人们相关信息，通常在改变行为方面更成功。选择适当的接触渠道和活动组合是增加和改进洗手习惯的关键。规划者必须仔细设计和管理活动，以确保它们满足通过受众研究确定的需求和优先事项。

图6：将形成性研究结果转化为项目活动的过程



### 洗手促进活动

将形成性研究转化为行为改变技巧和情境化活动通常是设计行为改变计划中最具挑战性的部分。为了克服这些挑战，与不同的参与者合作开发创造性的洗手活动是一个有效的办法。这可能包括创意或营销机构、公共卫生从业人员和目标人群的代表(Aunger, White, Greenland, & Curtis, 2017)。此外，经验丰富的卫生和行为改变专业人员可以提供专业知识并协助设计活动，包括选择最有效的沟通渠道以接触特定受众并解决目标受众的某些关键决定因素。

洗手计划的活动可能包括促进可使用的关键洗手用品（例如肥皂）持续增加，或支持制定制裁政策以促进食品供应商洗手。正如本章前面所讨论的，洗手设施的存在可以使人们更有可能洗手，因此，无论是在家中还是在公共场所，拥有足够的洗手设施通常是项目在目标环境中需要解决的一个重要问题。洗手设施的设计和布置也有助于推动行为。例如，洗手台上的镜子或从厕所到洗手台的脚印等推动力，可以在潜意识层面鼓励洗手行为，从而促进习惯的形成。

洗手改进策略的具体活动还可能包括传播活动，例如广播剧和人际交流，以及有影响力的社区领袖参与以加强关键时刻有关洗手的社会规范。在关键位置放置洗手信息可以作为触发洗手行为的提示。同样，通过简单而有趣的活动来展示肥皂的力量，把亮片从手上洗掉，可以成为增加儿童知识的重要视觉展示。建立持久的洗手习惯需要整个社区共同努力，定期采用肥皂洗手。当人群或者机构继续进行并优先考虑洗手这个新行为，需要对他们进行奖励，这对于促使他们养成习惯很重要。诸如贴纸之类的小标记或简单的表扬可以为维持洗手行为提供激励。例如，美国国际开发署的清洁诊所方法侧重于促进持续加强且低成本的水、环境卫生和个人卫生改进，以改善孕产妇和新生儿的健康结果。承诺采取该方法中概述的步骤的诊所将获得证书，以表彰他们对水、环境卫生和个人卫生的承诺（母婴健康生存计划，2016）。利用杰出和受人尊敬的人物来鼓励洗手也可以成为促进目标受众长期洗手行为的一种方式。

在制定项目计划的初始草案后，对沟通方法进行预测至关重要，以便在大规模实施之前进行任何需要的调整。花时间向目标受众学习，并了解他们是如何理解这些信息或活动的。同样，倾听目标受众是否有任何不清楚的地方，信息和活动是否与他们相关，以及项目材料和方法让他们感觉如何。根据此反馈调整材料和活动至关重要，这样才能优化行为改变计划。

## 研究发现

### 使用“推动力”来增加洗手习惯

Thaler和Sunstein在2008年出版的著作《推动力》中普及了“推动力”一词。推动力是指以特定方式指导人们的行为而不诉诸他们的理性思维；提供传统的激励措施；或禁止任何选择。换句话说，推动力使用设计元素在潜意识和情感层面鼓励洗手行为。

使用“惊喜肥皂”，即中间嵌入玩具的透明肥皂条，可以被视为“推动力”（Watson等人，2019a）。这些改良的肥皂棒会吸引孩子们洗手，这样他们就可以玩里面的玩具，让洗手变得有趣。推动力的另一个例子是在从学校厕所到洗手站的地面上画出五颜六色的脚印，这被认为是推动孩子在使用厕所后洗手的有效方法（Grover、Hossain、Uddin、Venkatesh、Ram & Dreibelbis, 2018）。

在这两种情况下，这些干预措施都有效地增加了洗手行为，但不涉及改变理性思维（例如，教人们细菌理论）、提供传统奖励（例如，金钱）或禁止任何行为（例如，改变规则）。许多行为决定性因素可能会受到“推动力”的影响。然而，令人担忧的是，推动力的影响是否会随着时间的推移而消失。推动力创造的是持久的变化还是只是短期的变化值得进一步研究。

## 监测与评估

监测与评估(M&E)过程可以评估项目或项目群的成效,确保项目群能够有效地监控变化。监测与评估应该被认为是一个利用在不同时间点持续收集的数据的单一过程。监测与评估数据支持所有利益相关者的学习并明确他们的责任,包括资助者、受益者、实施者和政策制定者。在提案撰写阶段规划监测与评估流程以确保其有足够的资源至关重要。

监控是在项目的整个生命周期中收集数据的连续过程。它涉及收集、分析、交流和使用有关项目进度的信息。监测数据应突出实施中的优势和劣势。适应性管理让我们能够根据环境变化做出决策和调整。协作、学习与适应(CLA)是一个框架和一套实践,通过组织文化、流程和资源支持持续学习,从而促进有意识的学习和灵活的项目设计(美国国际开发署,2018b)。监测频率必须与监测工作结果的计划用途相匹配。

评估是指:为确定项目是否正在实现,或已经实现其既定目标而做的系统评估。评估有不同的类型,评估的设计将取决于需要回答的问题。完成过程评估后,实施者可得知项目有没有忠实地按照项目设计进行。影响评估可以确定项目对整体长期结果的影响。为了支持影响评估,基线研究通常在项目开始之前完成,以提供用于衡量进展的基线。然后在项目期的

中期或结束时,做一次调查来确定项目的总体结果。

### 监测与评估指标

在本章中我们探讨过决定3中的变革理论,建立变革理论的其中一部分就是制定和定义指标,以衡量通过监测与评估活动取得的进展。监测是一个持续的过程,应主要关注与活动和产出相关的指标,但也可能包括对项目的中期和长期成果的例行评估。影响评估主要关注变革理论的更高层次目标,评估成果和影响的实现(美国国际开发署,未注明日期)。

图7提供了一个指标范例,该指标来自一个改变洗手行为以减少COVID-19传播的项目。



图片来源:CAWST

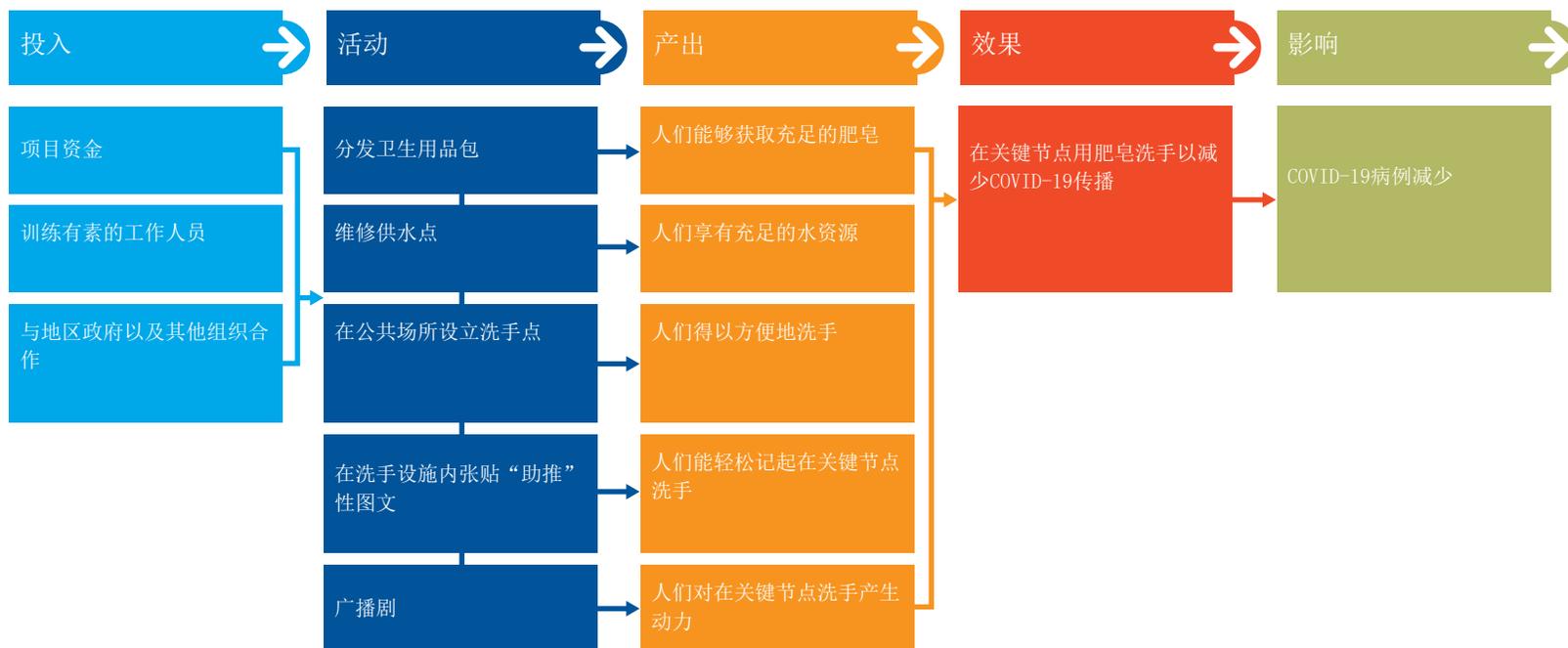


洗手习惯可能难以监控

该图使用以下定义：

- n 输入：项目需要的原材料（例如，金钱、材料、技术专长、培训、关系和人员）以实行活动，实现产出和目标。
- n 活动：将投入和资源转化为所需产出的过程或行动。
- n 产出：项目活动的直接结果。所有的产出都是在项目期间可以实现的东西，并且与目标相关联。
- n 结果：项目或干预措施旨在提供的收益的具体说明。结果应该是支持目标的，并且是可衡量的、有时限的和针对特定项目的。许多项目有不止一个目标。
- n 影响：该计划将有助于解决的长期、大规模挑战。

图7：洗手项目指标示例



### 测量洗手行为结果

众所周知，洗手行为很难衡量（Ram, 2013）。这是因为这是一种日常行为，通常一天会发生多次，因此很难准确回忆。这也是一种社会期望的行为，这意味着人们知道这是正确的做法，即使他们没有这样做，他们也会说自己保持了适当的手部卫生。

通常测量洗手的方法有多种（见表 6）。

所谓“可以衡量的工作才能完成”，这句话强调监测与评估的重要性，以及在监测与评估

计划中仔细选择指标的重要性。这句话也可以理解为：“可以衡量的工作才能得到重视。”所有从事洗手计划工作的员工都应重视洗手计划可能产生的目标和影响，并努力通过协作、学习与适应(CLA)或其他适应性管理方法来优化计划。洗手太重要了，不能只是走过场，也不能让工作人员在项目上努力了，却发现设计是没有效果的。监测与评估(M&E)是用来优化结果的工具。

表格6：洗手评估技巧

	详情	优势	限制
自我评量	通常用表格或采访衡量。人们可通过多种方式自我评量洗手行为的不同方面。答问可将频率、关键时刻洗手、知识、使用的产品和意图作为评估标准	自我评估信息通常能迅速而轻松地获取 n有益于理解行为知识 n能作为其他行为成果衡量的补充	由于社会期许误差（人们说的洗手次数可能比实际多）和回忆偏差（人们发现难以准确记起洗手的次数），无法提供可靠的行为解读
间接测量法	间接测量法包括评估洗手的间接方法，例如洗手物料的供应情况、使用情况和消耗情况。其中一个例子是联合监管项目个人卫生指标，它通过采用抽查评估来查看是否有提供肥皂和水的洗手设施。	n迅速搜集数据（比调查更快） n对行为提供实际评估（比自我报告调查更好） n在全球范围内与其他洗手项目比较，被大多数国家政府采用	无法反映实际行为（包括洗手的频率和时机），但是它给出可能发生的行为指向。它采用了一个假设：如果厕所外缺少肥皂、水和洗手设施，那么洗手就不能发生，毕竟这样定期洗手会太困难和不方便。即使这些东西存在，并不能保证洗手发生，但他们的存在确实创造了正确的有利条件，这意味着家庭成员如果愿意的话就能轻松洗手

	详情	优势	限制
洗手演示	让人们演示在特定的重要情形下通常是如何洗手的（例如：使用过厕所后）。	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 有助于理解环境中推动或阻碍洗手的因素</li> <li>▫ 有助于理解特定环境下的行为</li> <li>▫ 有助于基础设施项目改变和完善</li> </ul>	这取决于社会期许误差。当某人展示自己的“常规”洗手行为，他们很可能会展示出“理想洗手”的版本
日志记录	参与者获得一本日记和一些代表日常行动的贴纸。洗手是众多日常行动之一。每天参与者按要求记录他们的行动。	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 由于参与者不知道研究人员感兴趣的是哪些行为，相比自我报告洗手行为这更为可靠</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 难以用规模化方式衡量</li> <li>▫ 需要为参与者提供支持和训练</li> <li>▫ 洗手可能由于社会期许误差出现过高的报告数量</li> </ul>
结构化观察	数据搜集人员在每户、学校、工作场所花上一段较长的时间，例如三小时或者更长，观察行为并记录下人们是否在重要情形下洗手。为了降低误差，参与者不被告知洗手行为正在接受观察，而是数据搜集人员在了解日常习惯。	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 衡量实际行为而不是报告性或间接性衡量</li> <li>▫ 有助于在情境和日常惯例中了解行为</li> <li>▫ 被认作最可靠的衡量洗手行为的方式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 耗费时间并且难以规模化</li> <li>▫ 需要人员接受良好训练</li> <li>▫ 行为可能因为观察者出现而被影响</li> <li>▫ 在某些环境中，观察行为可能不被接受</li> </ul>
洗手监测器	洗手监测器是安装在皂液器或者水龙头的电子装置，用作追踪特定环境下的洗手行为。	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 衡量实际行为而不是报告性或间接性衡量</li> <li>▫ 监测器通常不在视线范围内并且不影响人们的行为</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 仅能测量安装环境中的行为</li> <li>▫ 产生大量数据，分析起来可能具有挑战</li> <li>▫ 需要专业人员安装</li> <li>▫ 如果多人在监测器安装的环境下洗手，通常不可能追踪行为实施者</li> </ul>

### 章节要点和资源

设计洗手行为改变项目时，计划者必须将理论和框架转换成实战里可行的活动。行为改变框架能为干预措施提供总战略，以触发和维持洗手行为。核心重点包括：

“洗手太重要了，不能只是走过场，也不能让工作人员在项目上努力了，却发现设计是没有效果的。”

- n 遵从系统化程序。如果能使用一个有证据支持和理论推动的系统化程序，行为改变项目更可能成功。清楚表达出目标群众和期待行为，认清重要行为决定性因素，都将帮助执行者识别出高效洗手项目中最正确的行为改变技巧、活动和渠道。
- n 了解群众。洗手行为根据情况改变。不同决定因素影响不同受众群体的洗手行为。理解受众群体并明确激励和支持洗手行为的因素至关重要。
- n 识别影响洗手行为的决定因素。当设计行为改变活动时，思考大脑的两种体系至关重要——“体系1”（多以不理性，惯性因素决定）vs “体系2”（更加理性，清醒的方式做决策因素）。考虑情感驱动因素和环境提示。
- n 在已知内容上构建。本章节从行为改变的成功（和失败）方法角度出发，提供了实际案例和资源。无需从头开起。相反，我们可以查阅核实现有数据，应用最好实践方案。
- n 评估和调整。监测与评估是项目设计与执行的重要部分。进行适应性管理，这样实行者能够根据目标受众和环境的改变、或者待改善的项目领域进行调整。分享过程中学到的重要观点。

## 设计和执行洗手项目的其他资源

- n 全球洗手合作伙伴。使用推动力鼓励使用肥皂洗手。这份简报描述了推动力的作用，提供将其用作干预措施的使用指导。
- n 全球洗手合作伙伴。COVID-19疫情期间交流手部卫生议题。这份指导简报以COVID-19疫情为中心、为加快规划行为改变倡议案提供建议。
- n Eawag：瑞士联邦水质科学技术研究所。水、环境卫生和个人卫生议题上的系统行为改变：采用RANAS方式的实用指南。本手册为执行者设计有效行为改变活动提供一份工具。  
本手册按步骤介绍方法，描述了所有必须技能和其他条件，标注出了可能的陷阱。
- n 粮食救济饥民。障碍分析协调员指导手册。这份资源指导训练员按步骤进行障碍分析，并且提供技巧上的背景信息和一些行为改变理论的基础信息。
- n 粮食安全和营养网络、社会行为改变特别工作小组。农业、自然资源管理和健康、营养方面的行为改变设计。  
这份课程改编自教育发展学校的BEHAVE工具，用于训练参与人应用行为改变框架来改善发展规划。
- n 发展研究机构。在资源匮乏背景下设计的洗手指南：一份活动文档。这份指南为在中低收入国家运营低成本洗手设施提供指导和案例。
- n 联合国儿童基金会。应对COVID-19的洗手台和供给。这份文件为政策制定者和执行者阐释洗手台设计，强调当地制造和采购，以补充现有的技术和规划指导。
- n 美国国际开发署、SCALE & PRO-WASH。让我成为变革者。这份更新版“训练员培训师”手册为社区工作人员构建技能来推动他们社区内融入水、环境卫生和个人卫生，以及具体背景的行为改变。
- n Wash' Em. Wash' Em 工具和软件。  
Wash' Em流程可用于设计快速的、以证据为基础、针对具体情境的手部卫生项目，专注受危机影响的人群。
- n WASHplus. 以行为中心的方法优化健康结果。这份技术概要展现在多个国家应用来实现行为改变的WASHplus方法。这份概要包括水、环境卫生和个人卫生改善框架、BEHAVE框架、可操作的小行动、变化阶段和行为科学。
- n 世界银行水和环境卫生项目。衡量洗手行为的实用指南。该工作文件讨论了一套洗手指标和在国家项目上使用建议。

章节

# 4

## 在特定情况下改善洗手问题



**章节3：设计并执行洗手项目为多个背景下促进规模化洗手提供信息。为有效预防疾病肆虐，在家、学校、医疗保健设施、工作场所、市场以及紧急情况，必须洗手。洗手有助于实现众多不同行业的目标，因此也应该考虑融入教育、健康、营养、早期儿童发展和平等包容项目。在本章节中将探讨具体情形下通过综合项目改善洗手情况。**

### 在家庭中洗手

尽管证据表明手部卫生与限制可传播疾病的肆虐密不可分，家庭中洗手卫生习惯仍不理想。限制疾病传播需要在多个时间点洗手，包括准备食物和进食前，排便以及清洁婴儿臀部后，还有其他可能接触到病原体的情况，例如与动物、钱和手机接触。

如同前面章节讨论到的，一系列行为决定性因素会影响洗手行为，并且这些因素可能随着目标受众和洗手时间点而改变。例如，不同类的决定因素可能影响照顾者是否在清洗婴儿臀部后洗手，与之比较的是男人是否在进食或者处理牲畜后洗手。所以，推动家庭中洗手的改善没有单一的最好实践方法。

章节3回顾了不同的决定因素和它们在影响洗手行为上的作用。洗手知识被证明是有必要的，但并不足够。获取例如水和肥皂这类重要

有利的产品是基本的决定因素；但是，即使人们能获得肥皂和水，并且理解用肥皂洗手的重要性，他们常常做不到正确地洗手。虽然难以明确为什么不这样做的原因，通常这与水和肥皂在家庭中提供不足时是否能引起重视有关。某些家庭成员，例如老公、配偶母亲，可能更多地影响到这些重要资源购买和使用的时间。所以，增加家中洗手行为要考虑所有家庭成员。



图片来源：联合国的

成功改善家中洗手行为的激励因素通常与儿童健康和成长相关联；具体来讲，是防止粪便污染经手传播至食物和水中。因为这个激励联系，家庭中洗手行为常常成为儿童和营养项目中不可或缺的一部分。近期，社区主导的全面环境卫生（CLTS）将洗手加入了标准触发事件，以完善社区主导的全面环境卫生（CLTS）的目标，让社区远离露天排便。这份补充内容包括Shit and Shake练习，演示了洗手和防止粪便误食的联系。在马拉维，采用这种工具而不是标准的社区主导的全面环境卫生触发方法，使安装新的洗手设施的家庭户数量增长55%，提供肥皂洗手的设施数量增长15%。（Maulit, 2015）。另一方面，尼日利亚的一份研究发现社区主导的全面环境卫生在加入Shit and Shake练习以及额外的大量行为改变方法后，并没有带来洗手卫生重大的改变。尽管这类干预比单独执行社区主导的全面环境卫生方法效果稍微好一些，但产生的影响不太可能充分地改善公共健康（Biran等，2020）。该研究表明了需要识别出更为有效的方法来将洗手融入社区主导的全面环境卫生项目，例如重视洗手站和社会行为改变沟通方式，同时也加强创建有利环境。

## 学校中的洗手卫生

根据世界卫生组织（WHO）和联合国儿童基金会（UNICEF）联合监督项目，全球范围内31%的学校中接近5亿7千万名孩子缺少渠道获得基础饮用水。在撒哈拉沙漠以南的非洲地区，几乎一半的学校不提供饮用水。全球范围内，超过6亿2千万的孩子不能在学校获得基本环境卫生保障，还有9亿孩子在学校缺少洗手设备。（世界卫生组织 & 联合国儿童基金会，2018）。

学校缺乏的水、环境卫生和个人卫生设施和个人卫生教育，对在校孩子的健康和带来

严重损害。像腹泻、肠内寄生虫和呼吸系统感染这类广泛的健康影响造成了学校缺席现象和增加的退学率；而在校内提供洗手、水和环境卫生的服务带来了明显的学校出席率提高和师生互动时间增加（WASHplus, 2016b; Willmott等，2015）。

不同干预手段都曾成功地增加学校洗手行为。联合国儿童基金会的Three Star方法鼓励学校采用简单和低成本步骤，实现确保所有学生用肥皂洗手，有饮用水喝，干净洗手间可用（联合国儿童基金会，2013）。同样，支持水、环境卫生和个人卫生的学校建立了的支持性环

学校能为学生创造洗手常规



图片来源：SPLASH

境，实现提供可靠的水、环境卫生和个人卫生服务，改善了学习成果(FHI 360, 2014)。简单、可规模化和可持续发展的干预措施确保学校能满足学生需求。

即使学校提供水、环境卫生和个人卫生设施，身体障碍和社会障碍可能会阻碍部分学生获得这些服务，比如女生和残障儿童。包容不仅需要实体环境的转变（优化基础设施实现设施的实际使用），而且需要态度转变（减少污名化和错误信息）(Staniford & Schmidtke, 2020; Watson等, 2017)。

针对发展并执行水、环境卫生和个人卫生学校项目的组织，请考虑以下事项，这有助于确保实现成功的、包容性的洗手改善项目：

根据内容和受众识别水、环境卫生和个人卫生优先性。咨询行业专家、顾问、政府官员、领域内合作伙伴、社区成员，以及将会直接参与和执行的人们，例如老师、行政管理人员，有助于识别优先级和受众的清晰学习目标。需要牢记这些目标是需要学生实现的。

开发针对目标受众的互动性强和有趣的内容。定义简单重要的信息，设计课程和内容，以有趣、易于理解的方式传达信息。确保协助者（老师、社区工作者和保健师）能轻松执行内容和材料。

建立一个鼓励学校全天洗手的流程。学校为鼓励在一天中重要时间点洗手提供了一个独特的环境。因为老师们能塑造孩子一整天的常规流程，所以可以在固定时间比如饭前建立洗手习惯，来鼓励学生养成在重要时间点洗手的习惯。让孩子们在日常学校常规中养成洗手习惯，有助于确保洗手成为孩子们一生的习惯。

扩大洗手推广范围。洗手项目应理解孩子们身为变革推动者的力量，致力于让孩子能够与他人分享自己学习的内容。为了让孩子们所学习到的东西在家庭中取得最大影响，应该有意地让父母和社区成员参与进来。父母的投入将不仅仅让他们更容易接收洗手信息，而且也能为学校设施改善和维护带来更有力的社区支持。

洗手设施、肥皂和自来水的供应对行为改变至关重要。能够获得洗手设施和物资，对于推广日常在重要时刻用肥皂洗手的习惯并加强良好的洗手习惯。

学校需要保障资助肥皂的资金以保持学生的洗

手卫生习惯。

后勤保障事务。必须有计划地将项目规划与学校现状情况相契合。考虑学校的学期时间表、节假日、考试周、毕业季和学年日程表上的其他事件。



## 案例研究



## 通过WASH UP! 行动打造洗手英雄学校项目

2015年世界宣明会(World Vision)联合芝麻街工作室(Seesame Workshop)发起了一场以学校为中心的WASH-UP!行动、针对偏远及低资源地区的6至9岁儿童。该倡议旨在增加孩子们水、环境卫生和个人卫生(WASH)知识积累,通过使用像故事书和游戏这样互动性强、玩乐为基础的资料改善行为习惯。WASH UP!行动努力为孩子们建造一个良好的卫生环境,让他们能够在学校接触到手部卫生的关键信息,向老师学习,以及使用基础设施,从而促进行为的改变。

经历和15个国家合作,WASH UP!已经帮助了超过20万个儿童,参加方案的儿童对洗手卫生方面的知识都有显著提高。研究显示,赞比亚的一年级学生对细菌的认识增加了61%。

此项目也致力于通过促进打破手部卫生社会规范以及学校教育,对洗手卫生造成长期的社会影响。例如,在加纳的儿童会自己用地方现有资源来动手做洗手站。在赞比亚的儿童会主动向学校管理处要肥皂来洗手。社区也开始对洗手卫生感到重视,不但加以讨论,健康行为也不断在学校、家庭、社区里得到加强。

## 医疗机构的手部卫生

医疗机构是主要的康复中心,但每年还是有许多人受到医疗相关感染。最近的研究指出,在全球有六分之一的卫生机构—和将近40%的撒哈拉沙漠以南非洲的卫生机构—在护理点和厕所附近仍然缺乏基本的手部卫生补给品(世界卫生组织&联合国儿童基金会,2019)。正确的手部卫生、包含用肥皂洗手,不但能防止病菌传播,也能确保医疗工作人员、病人、和来访者的安全卫生(疾病控制和预防中心[CDC],2019)。数据显示,15%来自中低收入国家的

病人和7%来自高收入国家的病人受到医疗相关感染。(Allegranzi,等,2011;世界卫生组织,2018b;Watson等,2019b)。

研究显示,简单、有效的感染预防与控制(IPC)措施,例如适当的手部卫生,就能降低50%与医疗相关的感染(世界卫生组织,2018a)。

世界卫生组织指出,在卫生保健机构中,需要使用含酒精洗手液或用肥皂和水洗手来确保手部卫生的五个关键时刻是:

1 在接触病人前2 在清洁/无菌过程前3

接触体液/可能接触体液后4 在接触病人后5 在接触病人周围的环境后(世界卫生组织, 2009a)。

卫生行业从业者必须了解手部卫生的适当规程, 了解为什么、何时和如何进行手部卫生(世界卫生组织, 2009年b)。他们还必须遵守这些协议的方法。在医疗机构中促进手部卫生需要与医疗系统合作, 并通过医疗系统, 推动和维持行为改变, 超越个人决定因素层面, 从系统和有利环境层面解决问题(世界卫生组织, 2009年c)。通常, 各国的医疗系统都较为完备, 但在医疗保健设施中忽视了水、环境卫生和个人卫生等基本设施(水援助, n. d.)。

世界卫生组织确定了8个核心组成部分, 能使感染预防与控制方案在国家和机构层面具有影响力和有效, 并为在国家层面实现这些核心组成部分提供了最低要求(世界卫生组织, 2019年b)。关于手部卫生的证据支持所有核心部分, 第6和第8点中有两项强有力的建议, 其中分别详细说明了执行手部卫生的材料和设备的必要性, 以及手部卫生监测和反馈的必要性(世界卫生组织, 2020年)。世界卫生组织关于手部卫生的策略中, 以感染预防与控制和水、环境卫生和个人卫生项目为背景的部分, 是以联合国儿童基金会/世界卫生组织的全民手部卫生倡议为情境的(见第5章中关于全民手部卫生倡议: 在系统层面解决洗手问题)。

世界卫生组织的多模式手卫生改善战略, 是世界卫生组织的感染预防与控制有效方案指南的

核心组成部分, 它强调了改善医疗保健设施手部卫生的五个要素(世界卫生组织, 2009年c)。这包括处理基础设施和资源、培训和教育、监测和反馈、沟通和提醒, 以及手部卫生的机构文化。项目还必须针对卫生系统的多个部分, 包括治理、融资、研究和服务提供, 以确保水、环境卫生和个人卫生基础设施到位, 并确保有经常性预算来提供持续的操作和维护, 以支持洗手。

图片来源: GLOBAL WATER 2020



应在各机构和全系统开展能力建设



图片来源：水援助

洗手是感染预防与控制的重要手段

采购、交付和管理资源的系统和程序对于确保必要的手部卫生基础设施的到位至关重要。这包括为持续供应手部卫生产品和基础设施提供资金，如在所有入口点、护理点和厕所附近的手部卫生站。获得适当的设施和用品可以为在护理的关键时刻采取频繁和有效手部卫生行动提供支持。利用水和环境卫生改进医疗保健设施工具的“基本指标”有助于快速识别关键差距，并指导设施改进计划的实施(世界卫生组织, 2018年b)。以提升能力为目的的手部卫生规程培训对医疗保健工作队伍的所有成员也至关重要(世界卫生组织, 2019年b)。高效培训所需的不仅是简单的课堂说教，还要融合创新的方法，其中就包括成人学习理论指导下的活动，如基于团队和任务的战略和床边指导。在许多资源有限的环境中广泛使用的培训模式（如逐步培训）可能无法涉及到所有卫生保健工作人员，也无法满足长期后续或进修培训的需求。所有临床工作人员，特别是医生、护士、助产士和专职医疗人员的手部卫生岗前培训应制度化，手部卫生应成为所有人（包括清洁工和辅助人员）常规在职培训的核心部分。这就需要不断迭代和创新的培训模式。

有效利用审查和及时反馈与临床实践的改善是相关的，因为此举鼓励良好的卫生行为而非惩戒不良行为。此外，感染预防与控制委员会（IPC）必须积极参与，并在设施层面定期监测手部卫生，以确保持续遵守良好的手部卫生。世界卫生组织核心构成部分第6点强调监测和反馈，并在改善患者护理和结果的质量的过程中加入审计的流程。作为感染预防与控制的核

心内容之一，世界卫生组织强烈建议将医疗机构的手部卫生监测和反馈列为国家绩效指标。

感染预防与控制的基础是，在护理点保持手部卫生，最好使用含酒精洗手液（如果可用），或者如果手明显脏了，最好使用肥皂和水（如必要时使用手套）。医疗机构内的所有人员，包括医护人员、工作人员、患者和来访者，都必须进行适当的手部卫生，包括用肥皂洗手。世界卫生组织强烈建议，在所有护理点和厕所应当随时提供手部卫生材料和设备（世界卫生组织, 2019b）。设施过度拥挤增加了感染传播的风险，这进一步突显了所有来访者和医护人员需要通过适当的手部卫生保护自己 and 他人。



## 案例研究

## 改善医疗体系中的手部卫生情况

Nkwan Jacob Gobte是喀麦隆的一名护士和感染预防监督员。2002年，当他最初被任命为感染预防与控制护士时，他所在的医院经常爆发细菌引起的新生儿败血症，这是手部卫生和消毒操作不当的结果。

Nkwan和他的同事们通过培训改变了感染预防与控制的行为（教学），提供适当的补给（建造），并让设施负责人掌握主动（实践）。首先，Nkwan促进了培训和教育会议，并与医院工作人员就感染预防与控制对保证病人安全的重要性进行了一对一的讨论。尽管最初有一些抗拒，但80%的工作人员提高了他们对基本感染预防与控制原则的了解，包括手部卫生。

当时，医院里没有含酒精洗手液，这使得医院很难在世界卫生组织规定的五个时刻中保持手部卫生。为了解决这个供应不足的问题，Nkwan和他的同事决定使用世界卫生组织推荐的配方，并遵循特定的安全程序，用当地可用的成分生产洗手液。在几个月内，医院工作人员制作了足够的洗手液，以便在所有工作站和护理点放置容器。

随着物资和知识的到位，Nkwan将目光转向能够带来持续改善的部分：主动权。他说服了该系统的最高领导层在他们的设施中优先考虑感染预防与控制。这种认同导致了两个主要的政策变化：每个设施都指定了一名感染预防与控制护士，每个临床工作人员都必须在口袋里携带洗手液，以便在护理点使用。在此处阅读Nkwan的手部卫生完整简介。



### 在脆弱和受冲突影响的环境中洗手

在传染病暴发、自然灾害、武装冲突或被迫流离失所的环境中，受影响人口的社会和物质环境受到破坏。供水和卫生系统往往遭到破坏，卫生系统负担过重或功能失调。这种情况为病原体的传播创造了理想的环境。

据估计，危机急性期的所有死亡中有40%是由腹泻病引起的(Connelly 等，2004 年)。儿童尤其容易受到伤害。例如，在冲突期间，5岁以下儿童死于腹泻的可能性是暴力本身的20倍(联合国儿童基金会，2019b)。

在脆弱和冲突局势中的洗手干预应遵循与任何其他环境中的洗手方案相同的原则。然而，以下情况使得人道主义背景在程序限制和可能影响洗手行为的环境方面都具有独特性：

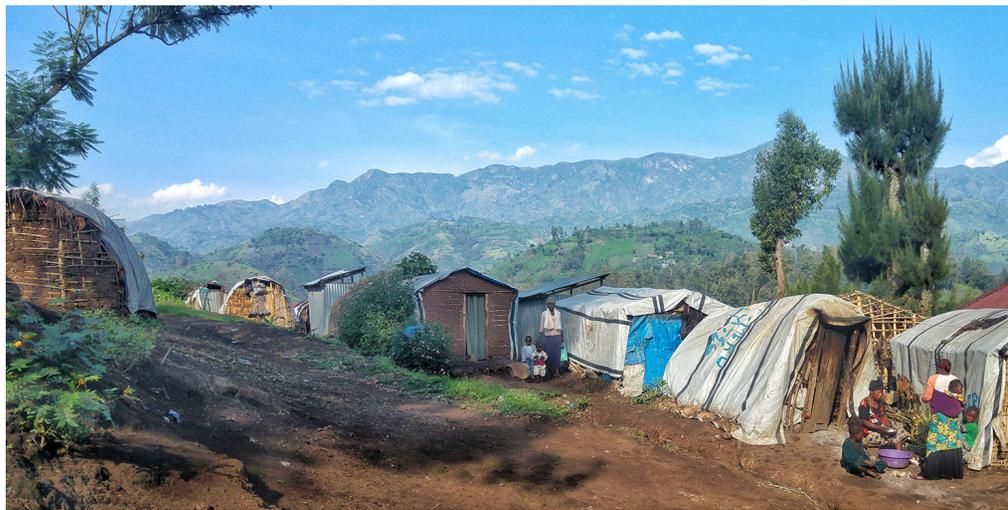
项目周期可以更短。卫生计划设计的多个阶段通常需要压缩和简化，以便在传染病爆发或人道主义危机期间快速响应需求。

政府或非政府组织通常负责提供洗手设施、肥皂和水，而在稳定的环境中，人们通常负责购买部分或全部洗手产品。

在危机期间，时间、资源和能力可能会受到限制。卫生宣传可能是许多干预措施之一，旨在满足受影响人口的需求并改善福祉，这导致了对稀缺资源的许多竞争性使用。

冲突和脆弱时期的破坏性影响会影响人们的行为。在这样的环境中，行为的决定因素可能不

图片来源：WASH+ EM



脆弱和受冲突影响的环境带来了无数的不同环境和挑战

同于稳定环境中的行为(White 等，2020)。

在脆弱和冲突的环境中，提供位置便利、理想的洗手设施以及肥皂和水可能是改变行为的最有效方式。表格 7 列出了已被证明在紧急情况下通过肥皂洗手或替代做法有效促进手部卫生的产品清单。

表格7：紧急情况下的产品

产品	详情	来源
水神（Jengu）系列洗手设施	Jengu是一个可以在当地建造或采购的开放式洗手设施。它是经过查阅文献和咨询受危机影响的人群以及人道主义者而设计的。	Jengu, n. d.
推广和实践洗手工具包	该套件包含一个水容器和皂液器，使得洗手站价格合理、耐用、理想且易于建造。该套件还包含肥皂和洗手提醒。	Elrha, n. d.
超级毛巾	该产品旨在成为肥皂洗手的替代品。这是一种经过抗菌处理的超细纤维毛巾。使用者将它浸入最少量的水中，然后在手上摩擦。超级毛巾对水和肥皂稀缺的环境和流动人口特别有用。	Torondel, Khan, Holm Larsen, & White, 2019; White, Petz, Desta, Holm, & Larsen, 2019
惊喜肥皂	这种肥皂里面有一个玩具。研究发现，使用该产品的儿童用肥皂洗手的可能性增加了四倍。	Watson等, 2018

以下设计和实施洗手计划的方法已在脆弱和冲突环境中进行了试验，并被各组织认为是可行和适当的：

- Wash' Em: Wash' em的流程是专为紧急情况而设计的。该项目的设计过程以一套五种易于使用的快速评估工具为指导，这些工具与一个将评估要点转化为项目活动的软件相关联。Wash' em已被各种人道主义组织以及国家的水、环境卫生和个人卫生运动使用，通常可以在一周内进行方案设计（见表格 2）。
- 障碍分析：障碍分析是一种常用的基于调查的方法，用于确定行为的关键决定因素。多个卫生组织和发展组织在包括脆弱和冲突环境在内的一系列环境中使用了这一工具（见表格 2）。
- 妈妈的魔法手：妈妈的魔法手由乐施会和联合利华共同创立。它提供了一套基于讲故事和情感驱动的交互式行为改变活动。这一系列活动可以轻松适应不同的环境，并已经在多种紧急情况下进行了测试（参见下页的案例研究）。



## 案例研究

## 通过用肥皂洗手的方式来改善紧急情况下的生活状况

图片来源：联合利华



当人们遇到心理困扰时，包括洗手行为在内的个人卫生就会受到影响，这在脆弱和受冲突影响的环境中经常发生。重要的是，在这些环境中选择洗手改进方法时，要对人口的更广泛需求保持敏感。例如，项目经理或主管可能要探索如何将手部卫生计划整合到心理健康和生计计划中。

在危机期间，人们也往往被剥夺了他们的能动性（被迫依赖组织提供的东西）和尊严（被迫生活在比他们习惯的环境糟糕得多的环境中）。可以设计手部卫生计划，帮助人们应对这些情况。例如，人道主义者应该尽量提供使用方便的肥皂和洗手设施。

协作是在脆弱和冲突环境中设计和交付洗手程序的重要考虑因素。非政府组织和政府部门之间的合作无论何时都至关重要，在紧急关头尤其如此。因为在紧急情况下，计划的实施很容易出现混乱或重叠。

受洪水、地震或其他自然或人为灾害影响的难民社区和人群最容易感染疾病。LifeBuoy与乐施会合作创建了一个定制项目，该项目超越了简单的产品捐赠，而是旨在影响人口密集地区和腹泻病高发地区的行为。

每一种情况都是不同的，因此该小组与尼泊尔、巴基斯坦和菲律宾受不同紧急情况影响的妇女进行了交谈，以更好地了解日常生活中面临的挑战。联合利华和乐施会还确定了每种环境下行为改变的障碍和动机。作为回应，他们运用即使在极其困难的环境中也能发挥作用的通用知识，开发了妈妈的魔法手（Mum's Magic Hands），一个面向母亲的项目。

## 在工作场所和公共场所洗手

用肥皂洗手是避免在公共场所（如工作场所或市场）生病和传播疾病的最有效方法之一（美国疾病控制与预防中心，2016）。在公共场所，传播疾病的风险通常很高，因为人们距离很近，共用就餐区、工作站、厕所和其他滋生细菌的区域。

工作场所，无论是正式的（办公室）还是非正式的形式（路边摊位）都可能成为病毒和细菌的滋生地。这些病毒和细菌可以在公共物体表面上长时间存活，并通过直接或间接接触在个体之间传播（爱荷华大学，2013年；Reynolds等，2015年）。办公场所物体表面的细菌数量很高，其中休息室、厨房和浴室等共享空间的细菌含量最高（DeNoon，2012）。同样，食品摊位等非正式工作场所也是疾病传播的关键场所（Soon, Baines, & Seaman, 2012）。

该项目在尼泊尔地震灾区的母亲中进行了试点，并成功地提高了在一天中的关键时刻（如吃饭前和上厕所后）用肥皂洗手的知识和实践。自那以后，该项目已扩展到10多个国家。

尼泊尔项目显示，在食用和准备食物前用肥皂洗手的做法显著增加（分别为18%和17%）。该项目还显著增加了如厕后用肥皂洗手的习惯；干预后，观察到45%的母亲用肥皂洗手。

适当的手部卫生，包括用肥皂洗手，已被证实会带来员工病假和报告的急性呼吸道感染和流感显著减少（Hubner等，2010；Stedman-Smith等，2015）。



图片来源: CAWST

公共场所的手部卫生问题尤其是个挑战

尽管证据确凿，但许多人往往忽视了这种能够在工作场所和其他公共场合保护健康的做法。员工意外缺勤和生病可能会导致生产力下降。研究表明，在工作和其他公共场所落实手部卫生计划可以提高人们遵守手部卫生的比例（Arbogast等，2016；Hubner等，2013；Savolainen-Kopra等，2012）。

以下是鼓励在工作场所、市场和其他公共场所洗手的重要注意事项：

- 提供配有自来水和肥皂的洗手台。有自来水的洗手台是正确洗手所需的基本设施。皂液器必须保持装满并能够正常工作。如果工作场所没有维护团队，为员工制定一个监督洗手材料供应的时间表，可以建立确保洗手可行性的责任。
- 提供含酒精洗手液。在没有肥皂和水的情况下，在工作场所各处放置洗手液装置也可以鼓励人们定期进行手部卫生。用肥皂和水洗手是彻底清除手上细菌的最佳方法，但含酒精洗手液可以杀死有害细菌，如果没有肥皂和水，这被认为是一个很好的选择。
- 使用标牌和海报。在厕所、厨房等重点区域设置标识、张贴标语，可以提醒人们在关键时候洗手。记得经常更换上面的消息，因为日常看到的相同的标志或海报经常被忽略。在工作场所洗手的社会压力也可以改善员工的洗手习惯，管理层应发挥领导作用，并鼓励员工挺身而出，成为工作场所的洗手倡导者。

## 将洗手行为改变纳入其他干预措施而使其主流化

有大量证据支持将洗手纳入相关干预措施。洗手具有广泛的益处，可以对一系列发展部门产生积极影响。因此，洗手可以并且应该被纳入相关的发展计划、政策和举措中。在教育、卫生、营养、儿童早期发展以及公平和包容性方案规划等部门，加入洗手倡导是有效的。

### 教育

洗手是学校全套水、环境卫生和个人卫生（WASH）服务的一部分，是教育规划的一个重要补充要素，可以提高出勤率和师生互动时间。在学生的成长阶段，许多习惯正在形成，学校也为促进用肥皂洗手提供了一个重要场所。请参阅本章中的学校的水、环境卫生和个人卫生一节，了解有关实施这一协同规划的讨论。

### 健康

为了实现众多的健康目标，需要大规模地采用适当的洗手方法。本章早些时候讨论了卫生保健机构中洗手的必要性，但将手部卫生和健健康结合起来的潜在协同效应远远不止能在医疗场所发挥作用。手部卫生有助于改善母亲、儿童、艾滋病毒/艾滋病感染者和其他人的健康状况。此外，它也是应对霍乱或新冠肺炎等疾病暴发的重要组成部分。

儿童往往特别容易患上与水、环境卫生和个人卫生条件差有关的疾病。足够的洗手资源和正确的洗手操作是减少疾病和死亡的关键步骤。例如，洗手的学龄儿童感染肺炎和腹泻（全球儿童的两大杀手）的可能性降低了50%（Luby 等，2005；Luby 等，2006）。同样，在埃塞俄比亚，接受洗手干预的儿童患肠道蠕虫感染的可能性降低了68%（Mahmud 等，2015）。

对于其他弱势群体，如艾滋病毒/艾滋病患者或患有其他疾病的人来说，洗手的融入也至关重要。计划应该包括关键时刻洗手的行为改变计划，以及在计划中使用适当的技术。重要的是将水、环境卫生和个人卫生运动的政策和指导纳入总体艾滋病毒方案和政策，因为洗手的影响与这一群体的健康密切相关（世界卫生组织&美国国际开发署，2010）。

将洗手纳入其他健康计划，包括疫情预防、母婴健康和被忽视热带病（NTDs），可以帮助这些计划实现其总体目标。举例来说，用肥皂洗手可以减少土壤传播的蠕虫和其他被忽视热带

病传播。融入洗手运动可以帮助增加公众对被忽视热带病治疗项目的信任，例如大规模药物管理，并减少接受治疗的人群中再次感染的可能性（世界卫生组织，2015a）。将手部卫生宣传与疫苗相结合，也可以最大限度地提高对儿童健康的影响。在孩子出生后的头两年里，照料者可能会去疫苗接种诊所五次以上。利用这些常规访问来改善儿童照顾者的洗手习惯，可以确保对儿童健康产生更大的影响。

图片来源：ESSITY



洗手对不同规划具有交叉影响

## 营养

从受孕到孩子两岁生日的前1000天对个人一生的幸福起着关键作用。在此期间，母亲或儿童的营养不良可能导致发育迟缓及其产生的终身后果，影响认知功能、收入，甚至下一代的出生结果（Crane, Jones, & Berkley, 2015；Sharp & Estes, 2010）。如果没有良好的卫生习惯和安全、清洁的环境，儿童会反复出现腹泻、肠道蠕虫感染和粪口污染（世界卫生组织，2008；世界卫生组织、联合国儿童基金会、世界银行集团，2018）。考虑到刚开始向婴儿提供食物和水时腹泻的急剧增加，在6个月时开始添加辅食并持续24个月这段时间里，儿童的手部和食品卫生尤其重要。尽管对这种情况还有很多需要了解的地方，但越来越多的证据表明，环境性肠道功能紊乱（EED）是一种慢性小肠炎症，会削弱身体，阻止营养的最佳吸收和利用，并损害婴幼儿的线性生长（Lauer, 2020）。不良的水、环境卫生和个人卫生条件会使肠道暴露于大量有害微生物下，这在生物学上很可能是导致环境性肠道功能紊乱的原因。饮食不足和水、环境卫生和个人卫生条件差，会使婴儿和幼儿变得虚弱，对其认知和身体发育的限制是一生无法弥补的（美国国际开发署，2018a）。

由于洗手和与基础营养相关活动都依赖于母亲和其他照料者，因此洗手和营养规划可以无缝结合。毕竟，家庭并没有将一天按不同的行为细分，所有这些活动都是家庭生活的一部分。

然而，三项大规模随机对照试验（RCT）的研



## 案例研究

## 尼泊尔“洗手与疫苗接种相结合”项目

2014年，水援助（WaterAid）与尼泊尔国家卫生部家庭福利分部（前身为儿童保健分部）合作，启动了一个新型大规模试点项目。该项目探索了将个人卫生纳入日常免疫接种是否能促进疫苗接种、改善个人卫生行为、提升医务人员能力，并形成二者持续性结合的机制。项目遵循基于形成性研究（formative research）理论的流程，富于创造性地设计了行为改变干预措施。该卫生促进项目已在四个县实施，对象是一岁以下儿童的照料者或监护人。大约3.5万名护理人员在一年内至少参与了五次卫生干预活动。这些干预活动的设计都富有创造性，以宣扬“理想家庭”为中心，激励人们参与。

该项目还推出了有吸引力的卫生推广活动，如游戏、故事、比赛、歌曲、公开承诺和奖励，以激发照顾者与关键行为相关的社交需求。在每次疫苗接种前的45分钟培训课上，增强了对五项关键行为的教育内容，包括纯母乳喂养、食品卫生、家庭用水和牛奶处理、用肥皂洗手以及厕所卫生（包括儿童粪便的处理）。为促进这些营养和卫生改善行为，项目还使用了有醒目信息的物件和提示，如贴有商标的镜子、婴儿围嘴、印着关键行为的扇子和印在疫苗接种时间表上的信息。

第三方评估人员在项目实施一年后对其结果进行了评估。评估结果显示，该综合性项目有效改变了行为模式，遵循五种营养卫生行为的照顾人的数量增长了51%。干预措施还提升了日常免疫覆盖率，降低了辍学率，并在卫生工作者中建立了实施这类新方法的信心。试点成功后，尼泊尔政府在4个县继续执行该项目，并决定出台相关政策，在全国范围内（总共77个县）推广该项目，每年可影响65万人。



究结果对水、环境卫生和个人卫生计划对贫困社区儿童生长和腹泻的影响提出了质疑，包括儿童环境需要多清洁才能对儿童健康产生重大影响，以及普通的水、环境卫生和个人卫生计划是否能达到该影响水平（Null 等，2018；Luby 等，2018；Humphery 等，2019；Cumming 等，2019）。联合国儿童基金会和世界卫生组织（2019年）的结论是，三个随机对照试验强调需要在系统层面实施水、环境卫生和个人卫生运动规划，加大对领导、政策、规划、融资、能力建设和监测的治理投资，如第5章所述：在系统层面上解决洗手问题。此外，其他研究表明，需要在早期关注多部门协同的方法，以确保卫生、动员性和有利的环境，使儿童能够充分发挥潜力（Britto 等，2017）。

尽管多方承诺将水、环境卫生和个人卫生（包括洗手）纳入营养计划，但仍需取得更多进展，以优化这一协同计划（世界卫生组织、联合国儿童基金会和美国国际开发署，2015）。为了防止营养流失，打破腹泻和其他传染病导致的营养不良的恶性循环，需要更加协调一致的努力，将洗手作为优先事项。

为了弥补这一差距，一些利益攸关方制定了关于将水、环境卫生和个人卫生运动纳入营养和粮食安全方案的指导和支持文件。可以通过各种方式将洗手和其他水、环境卫生和个人卫生干预措施与营养和食品安全规划结合起来，以满足情况的条件、机会和限制。来自非洲、亚洲和拉丁美洲的案例研究考察了不同的整合方法，包括包含水、环境卫生和个人卫生的国家营养计划、旨在通过跨部门协作减少营养不良的大型项目、人道主义紧急情况下纳入营养规划的水、环境卫生和个人卫生干预措施，以及在营养提供不足的地区同时开展水、环境卫生和个人卫生以及营养活动（世界卫生组织、联合国儿童基金会、美国国际开发署，2015年）。

不仅是营养计划的设计者应该考虑如何将洗手和其他水、环境卫生和个人卫生运动包括在内，水、环境卫生和个人卫生计划的实施者也应该考虑如何将营养作为综合措施的一部分，扩大影响范围，特别是对儿童的影响。

### 儿童早期发展

儿童早期发展（ECD）包括儿童把岁前的身体、社会情感、认知和运动发展（世界卫生组织，n.d.）。这几年是大脑发育最快的时期，尤其是在最初的1000天里。儿童早期发展是每个人生活的基础。因此，幼儿发展最终有助于所有发展目标，其他几个领域也有助于幼儿发展。一项研究发现，促进幼儿洗手会使这些儿童在5至7岁时的详细发育测试中得分更高（美国疾病控制与预防中心，2012）。水、环境卫生和个人卫生运动、营养和幼儿发展对幼儿福祉的协同作用推动了清洁、喂养和培养倡议（[cleanfednurtured.org](http://cleanfednurtured.org)）的形成。

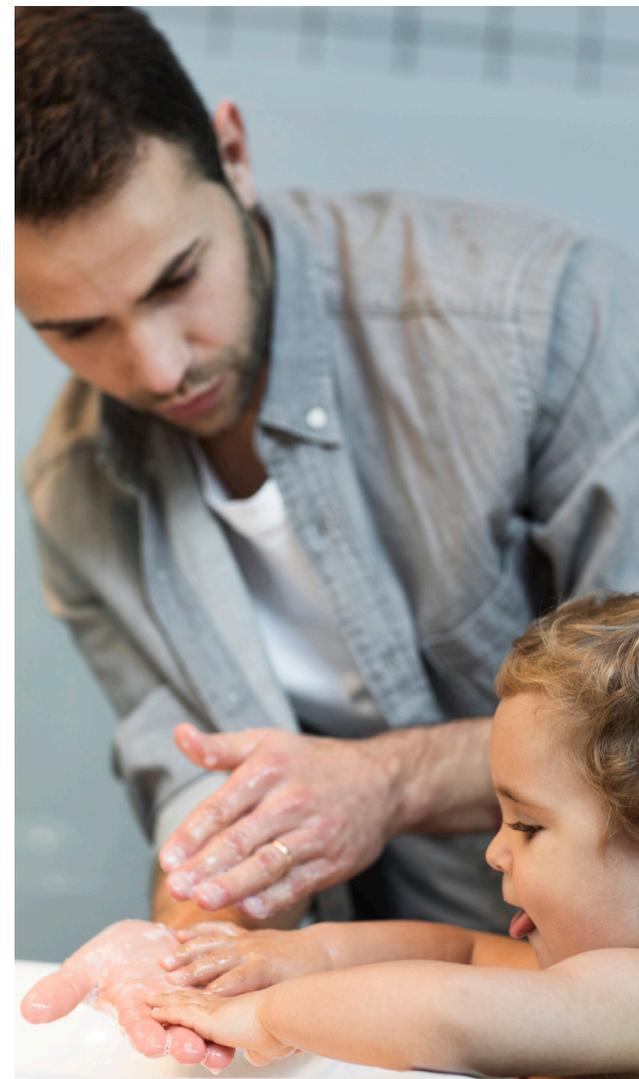
联合国儿童基金会（UNICEF）、世界卫生组织（WHO）和其他发展和教育机构通过为每个年龄组量身定制的行动，最大限度地改善儿童的成长状况，并在每个年龄组中发挥洗手的作用，来应对头八年的这一窗口期。综合规划和政策的重点应放在儿童和母亲以及其他有影响力的照顾者身上，如父亲、祖母和兄弟姐妹（Dodos, 2017）。支持儿童洗手的行动可以在儿童出生前就开始，安装洗手站，为儿童早期洗手奠定基础。在新生儿时期（生命的前28天），照顾者在接婴儿之前将洗手作为一个步骤，这对新生儿的存活和随后的发育有巨大的影响（Rhee, Mullany, & Khatri, 2008）。此

外，给孩子洗手也让照顾者的养育行为可以对孩子的早期发展产生积极影响。在早期阶段，儿童具有很强的改变能力，因此养成洗手的习惯为一生的健康和幸福奠定了基础（Cusick 和 Georgieff, n.d.）。

### 公平与包容

手部卫生干预措施可以为妇女、女孩、残疾人、老年人和其他群体提供担任新领导角色的机会，而不是成为预先设计的干预措施的被动受益者，从而有助于平等和赋权。这一点至关重要，并直接影响到许多人；例如，残疾儿童和成人估计占世界人口的15%（联合国儿童基金会，2020）。然而，制定包容和尊重所有人的洗手计划和政策并不是自然而然的事情。它需要审慎的关注和特定群体的有意参与。

图片来源：ESSITY



在儿童发展早期，洗手是一个重要的工具

计划必须注重公平，包括设计和放置洗手设施，使每个人都能方便地使用这些设施。手部卫生信息应该以一种每个人都能接触到的方式传达，包括那些看、听、理解或移动有困难的人，洗手插图应该代表社区的真正多样性 (Wilbur, 2020)。

负责任的手部卫生干预措施必须避免助长性别刻板印象或无益的规范。相反，它们可以通过促进平等的性别角色，在鼓励包容和赋权方面发挥作用。例如，除了妻子和母亲的角色外，沟通信息还可以强调女性作为专业人士或领导者的角色。宣传洗手的信息应该体现残疾人的尊严，以及其在推动社会变革方面的积极作用。

## 本章要点和相关资源

洗手在众多不同类型的环境中具有交叉效应。了解如何在学校、医疗保健设施和其他公共场所等环境中改善洗手行为至关重要。同样重要的是，要将洗手纳入其他卫生和发展计划，以充分发挥影响力。本章要点包括：

- 基于环境和受众来确定洗手的优先事项。针对特定目标受众开发有吸引力的内容，是确保不同人群改变洗手行为的关键所在。
- 要将洗手与其他相关发展问题联系起来，以优化健康和发展成果。可持续发展目标是综合性目标，要求实践者和决策者采取的战略能够带来多领域效益。将洗手纳入相关健康和发展计划，可以推动可持续发展目标议程的整体进展。

照片来源：水援助



#### 在特定环境下改善洗手的其他资源

- n 全球洗手合作伙伴。  
关于手部卫生的系列简介。  
该系列包含案例研究，突出了医疗保健场所中的洗手倡导和推行者。
- n ACF。与营养相关的水、环境卫生和个人卫生运动。这本实用指南指导洗手提倡者将水、环境卫生和个人卫生运动和营养相关项目结合，以提高营养项目的影响力。
- n Essity/Tork。Tork “安全工作” 工具包。企业可借助这些工具包改善手部卫生，从而打造更安全的工作环境。现有工具包可用于政府、医疗保健设施、食品服务商、制造商、杂货店和药房、教育机构和办公楼。
- n GIZ和联合国儿童基金会。扩大校内集体洗手的规模：全球集体清洗设施纲要。该出版物介绍了集体洗手的概念，并讨论了洗手设施的建造原则和基本要求。
- n Global Water 2020。为应对新冠疫情在医疗保健设施中紧急采取的10项水、环境卫生和个人卫生行动。该纲要描述了在有限预算下，可以立即在资源匮乏的医疗保健设施采取的10项水、环境卫生和个人卫生行动，并汇编了在医疗保健设施中采取行动所需资源。
- n 国际劳工组织。工作场所的手部卫生：政

策简报。该政策简报强调，安全和健康的工作环境是体面工作必不可少的一部分，而手部卫生是防止工作场所疾病传播必不可少的一环。

- n 联合国儿童基金会。现场工作指南：学校水、环境卫生和个人卫生运动三颗星方案 (Three Star Approach)。该现场工作指南简要介绍了三颗星方案，以及如何将其应用于改善学校的水、环境卫生和个人卫生运动。
- n 水援助澳大利亚项目组。让水、环境卫生和个人卫生运动更包容：来自现场的证据和经验分享。该出版物是一本实用指南，介绍了如何在世界各地水、环境卫生和个人卫生运动规划中确保公平和包容性。
- n 世界卫生组织和被忽视热带病非政府组织网络。水、环境卫生和个人卫生运动和一起健康工作 (Health Working Together)：被忽视热带病项目的操作指南。本工具包提供了分步指南，讲解了水、环境卫生和个人卫生运动和受被忽视热带病困扰社区应该如何逐步建立起相互协作关系，为众多受被忽视热带病影响却享受不到应有服务的人群提供更好的供水、环境卫生和个人卫生服务。
- n 世界卫生组织、联合国儿童基金会和美国国际开发署。通过改善水、环境卫生和个

人卫生，改善营养状况：政策和项目的实际解决方案。该文件总结了水、环境卫生和个人卫生运动可有效改善营养状况的证据，并描述了如何将水、环境卫生和个人卫生运动干预措施纳入营养相关项目。

章节

# 5

## 在系统层面解决洗手问题



洗手不只是个简单的行为，还是个复杂的问题。如果要实现全民可持续洗手，只关注个人洗手行为是不够的。打造有利于推广洗手的环境，需要关注整个系统，包括众多行为者及其相互关系，从而使人们能够在家庭、学校、工作场所、医疗保健设施内和其他公共环境中洗手。之所以要在国家、地区和社区各层面关注洗手系统，是基于这样一种认识：“实现和维持任何发展成果均取决于多个相互关联行为者的贡献”（美国国际开发署，2014）。



定义

### 什么是本地系统？

本地系统由相互关联、共同创造社会成果的参与者构成。“地方”是指一国的参与者，可以是国家、省、地区和社区一级的参与者。

### 洗手的模块化

将系统“模块化”是理解和处理洗手系统复杂性的方式之一。为所有人提供水和环境卫生（SWA）项目将系统拆分为多个模块，分别为：协调和机构安排、政策和策略、融资、计划、监控、审核和能力提升（参见图 8）。在规模更大的系统中，这些基本要素的相互作用和共同表现使系统得以运作。加强这些模块可以加强整个系统。为最大可能地让更多人维持洗手习惯，系统内每个参与者和每个模块都必须发挥有效作用。世界卫生组织及联合国水资源组织就全球环境卫生和饮用水分析与评估（GLAAS）倡议发布的报告，特别是2020年卫生报告（世卫组织和联合国水资源组织，2020年），评估和公示了这些模块的效用。该报告对国家政策、计划、目标和财政进行了分析。分析结果显示，各国通常都会针对卫生问题制订国家政



图片来源：联合目的

策和计划，但又缺乏资金和人力资源来充分实施这些政策和计划，例如用肥皂洗手。通过更详细地评估各模块以及它们之间的联系，执行者可以确定干预措施需要针对的具体短板，以取得更大的影响。

图8：为所有人提供水和环境卫生（SWA）洗手项目模块



#### 协调和机构筹划

无数利益相关者和参与者之间关系复杂但又需协调一致，系统性思考的目的就是识别、理解和增强可以解决这个问题方法。在系统层面实现和维持洗手成果取决于系统中所有行动者尽其所能促进洗手，并将洗手视为实现其目标的关键，而政府机构应提供适当的领导（IRC WASH, 2018a;水援助, 2017;美国国际开发署, 2014）。这些行动者包括私营部门、民间社会

组织、宗教组织、资助者和不同部门的政府实体，分属于从社区到国家的不同层级。

负责健康和水资源的部门通常负责确保手部卫生方针的执行，也对水、环境卫生和个人卫生的服务质量总体负责。虽然机构筹划各不相同，但这些部门都发挥领导或协调职能，将水、环境卫生和个人卫生运动纳入长期倡议。至关重要是，系统领导人要了解各系统组织具备的可用于支持洗手推广的能力和资源，以及组织之间的协调机制。协调机制应具有包容性，允许来自众多领域的利益攸关方参与对话，并寻求服务提供和手部卫生知识学习之间的利益共同点。

必要的互动。如下一节所示，政策和策略有助于明确这些角色的职责及相互协调的内容。

通过系统规划可以更好地理解影响一个国家洗手行动的参与者、资源和协调机制（有关系统规划的更多细节，请参阅本章的构建系统的技巧一节）。调动整个本地系统，可以确保在有利环境下不出现重大漏洞，让洗手行动更可持续、更适应本地环境，有更清晰的问责制。关键的是，参与者要理解自己的角色以及与他人



定义

#### 机构筹划

是指一个国家主要行动者之间的正式关系及沟通、协作和协调机制。

### 政策和策略

政策和战略是政府制定其愿景(政策)并决定其行动计划(战略)的机制。这一过程包括确立目标和制定国家手部卫生标准,这些目标和标准对多个部门具有交叉影响。国家政策应确定改善洗手基础设施的目标,并就实现这些目标的战略和机构筹划提供指导。政策中设置有时限的目标,以比对手部卫生扩大行动的基准进展水平,有助于促进和激励进一步提升手部卫生,特别是通过用肥皂洗手这一方式(世界卫生组织和联合国儿童基金会,2020年)。

政策和战略应为支持手部卫生的投资提供指导。明确的政策和战略有助于制定机构筹划、明晰责任和不同行为者的相互作用,还有助于明晰机构内水、环境卫生和个人卫生运动的主管方、管理模式和问责机制。跨机构综合规划洗手相关政策,有助于了解如何确定洗手政策和战略优先级。一些机构有独立的洗手政策和准则,但更常见的是将洗手纳入国家环境卫生、健康或其他相关领域的政策和框架。例如在马里,洗手站和厕所都是社区获得无露天排便认证的必要设施(世界卫生组织,2015b)。

学校或医疗保健机构等机构也应该充分利用政策,但为机构制定和推行政策往往又被忽视。此类机构性政策的例子包括:学校准备食物前洗手规范和医疗保健机构助产士洗手规范。另一个支持洗手的战略政策的例子是,学术机构的任何建筑项目必须为供水和洗手基础设施的建造和维护编制预算。

国家和机构的政策框架可以明确规定从资金筹措到日常维护等一系列活动的管理职责。

图片来源:联合国儿童基金会





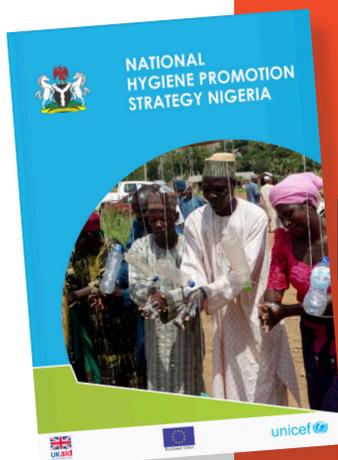
## 案例研究

## 尼日利亚《国家卫生促进战略》

在联合国儿童基金会、国际发展部和欧盟的支持下，尼日利亚联邦水利部制定了《国家卫生促进战略》，以及在社区和学校促进卫生的指导方针。该战略旨在支持全民保持卫生行为，使卫生促进活动得到了高度关注。了解完整策略请点击[这里](#)。

促进卫生需实施跨领域干预，这一战略有助于促进儿童健康、教育和国家全面发展。因此，需要在系统各层面(国家、州、社区和学校)的各种

利益相关者之间建立伙伴关系。下表展示了该战略的一些合作伙伴及其职责。



合作伙伴	职责				时间期限
	全国性的	州	社区	学校	
水利部	政策制定、促进合作伙伴和捐助者的积极参与、监控和协调	实施社区主导的全面环境卫生运动，包括相关培训和卫生促进活动	开展由地方政府区域小组发起、社区主导的全面环境卫生运动、培训志愿者和医疗专业人员、监控	提供水和环境卫生设施	直到2025年
联邦卫生部	制定与儿童疾病有关的政策，将卫生宣传与营养及其他相关问题联系起来	识别并重点关注易出现营养不良问题地区、腹泻感染、霍乱及相关地区	开展卫生促进和社区主导的全面环境卫生活动，在社区层面对相关团体进行培训并提高他们的参与意识	支持所有学校开展日常洗手活动，帮助学生养成卫生习惯	直到2025年
捐助者	增加财政援助，支持每一位尼日利亚公民养成良好的卫生习惯	-	-	-	直到2030年
Civil Society、非政府组织	打造有利于促进卫生的环境	帮助各州建立有利于促进卫生的环境	支持社区建立有利于促进卫生的环境	支持学校建立促进卫生的有利环境	直到目标完全实现

扩大洗手规模时，应防范一些与政策和战略相关的陷阱。洗手被纳入更广泛的政策或战略，而非作为单独强调的手部卫生行为，可能会产生一个问题，即在这些文件中或按文件完成的规划中，洗手并没有得到适当的优先级。另一个常见的问题是，许多洗手规划是由非政府组织和民间社会组织完成的，它们可能不符合洗手政策和战略的要求和指导原则。非政府组织和民间社会组织支持洗手的工作方式和内容也至关重要，尼日利亚洗手战略就是一个例子。即使这些组织倾力支持洗手，如果它们不遵循政府关于洗手的规划，就可能对该国支持洗手的系统造成负面影响。另一个问题是，通常有好的政策和战略，但缺乏实施资金，所以我们需要们关注筹资模块。

#### 资金筹措

从系统层面支持持续洗手，需要足够的资金来支付当前和未来的费用。合理透明的预算，以及可指定用于洗手的资金流，都必不可少。已制定全国性卫生政策和计划的国家，应确保按计划进行成本核算，资金和人力需求与实施计划相匹配。扩大洗手规模需要大量投资，以用于改造或维护洗手设施和基础设施，完成旨在设计有效行为改变规划的形成性研究，促进手部卫生习惯的养成，并将卫生纳入政府工作程序（如规划、监控和审查）。要实现手部卫生目标，不同行政级别预算均需满足洗手需求。

然而，要扩大洗手规模，目前的洗手资金存在严重不足。加强融资意味着改善现有融资机制，并增加对水、环境卫生和个人卫生运动和相关领域的总体投资(IRC WASH, 2018b)。手部卫生行动者可以呼吁

图片来源：FHI 360



“已制定全国性卫生政策和计划的国家，应确保按计划进行成本核算，资金和人力需求与实施计划相匹配。”

为当前没有预算或预算不足的洗手项目拨预算。虽然许多呼吁来自政府外，但政府内部的洗手倡议者有必要提出为洗手提供资金的有力理由。

洗手能让政府或机构受益就是个令人信服的理由，尤其是在国民意识到健康受到日趋严重的威胁时（如霍乱或冠状病毒爆发期间）。即使在正常健康状况下，洗手的投资回报，以及因洗手而避免的生产力损失和医疗费用，也为负责公共财政的官员提供了令人信服的理由。关于投资回报的研究结果，请参阅第二章《在政府内部推动》中的研究结果。

按照手部卫生目标制定预算并跟踪卫生支出，有助于建立优先考虑手部卫生的投资氛围。以乌干达为例，为手部卫生和其他水、环境卫生和个人卫生运动提供预算编制工具，促进了地区一级的拨款，而无需进行大量宣传(WASHplus, 2014)。虽然有证据表明，支持洗手规划的投资可以获得良好回报，但在更多国家项目中跟踪洗手项目的成本和影响，可进一步为洗手提供理由，特别是在研究所在国家以及邻国。

计划、监督和评审

根据国家优先事项、战略和计划对内外部资源进行分配、指导和协调，政府领导对此发挥着至关重要的作用。由政府主导、多个利益攸关方参与的规划、监控和学习循环，可为扩大和维持洗手提供最佳支持。如果这种部门规划流程薄弱或不到位，合作伙伴应共同支持建立和加强这些流程。就像需要经常倡导增加洗手预算一样，也需要倡导对洗手进行充分的计划、监督和评审。有时，最好的倡导方式就是帮助政府部门同事规划，并促进按流程计划、监督和评审。通过这种方式可以促进流程，流

程也应覆盖所需环节，以确保其长期适用。有时候在开始倡导洗手时就需说明，实现手部卫生的系统级目标离不开包容性和系统性的计划、监督和评审。

要制定国家洗手计划和目标，必须建立监控、评价和审查系统。确定关键绩效指标应参考国家政策、计划和目标，并采用可靠的数据收集和分析方法。监控系统也不可或缺，它可以跟踪在加强有利于手部卫生的环境方面取得的进展，以及推行洗手行为的进展。应将手部卫生数据收集纳入常规行政数据收集系统(例如管理信息系统)以及一些调查或抽查(例如，家庭

需要来自全系统的多位代表共同完成规划、监测和审查



图片来源：FHI 360

调查、监管检查) (世界卫生组织和联合国儿童基金会, 2020年)。现有的监控和指标系统包括世界卫生组织/联合国儿童基金会针对家庭、学校和医疗保健设施卫生的联合监控项目指标, 以及世界卫生组织/联合国儿童基金会推出的水和环境卫生改进医疗保健设施工具 (世界卫生组织&联合国儿童基金会, n. d.; 世界卫生组织, 2018b)。可通过全球环境卫生和饮用水分析与评估(GLAAS)报告数据跟踪系统改进目标的进展情况。有必要通过多个利益攸关方平台和对话机制对绩效进行评估, 以优化对规划的经验总结。

这些计划、监督和评审流程应附有明确的相

互问责机制, 确保决策者和每一组行为者能够担负起责任(IRC WASH, n. d.; 联合国儿童基金会, 2019a)。问责机制应促进对洗手工作的进展情况进行批判性反思, 并支持规划项目调整, 从而优化推广工作。例如, 组织机构可以通过通讯快报分享成就, 从而鼓励持续的参与。监控和审查不仅应针对系统行动者的执行工作, 还应针对系统本身的进展和健康状况。共享信息、租借设备或正式同意支持一项行动是系统健康和成长的标志(FHI 360, 2020)。



必须在整个系统推行能力建设



图片来源：WSSCC

### 能力提升

要打造有利于手部卫生的环境，离不开推广洗手所需的技能、知识和领导力。能力建设和发展计划着眼于机构大规模履行职责的能力，包括提供必要的组织、工具、培训和激励措施（为所有人提供水和环境卫生，2020年）。分属不同部门和层级的个人，应该具备有效参与系统的能力，以决策者、研究人员、执行者、资助者，和倡导者的身份支持洗手。促进卫生工作的人员有不同的培训经历和背景，一些人现正从事医疗工作，而另一些人将成为工程师、社会科学家和行为改变实践者。洗手运动的挑战之一是这些职业可能使用不同的卫生术语。因此，能力建设需要包含学习系统中他人所用术语，以便促进良好的沟通。

评估现有能力可以帮助规划人员确定能力发展的差距和机会。社区健康工作者和其他工作人员可能需要接受实施改善手部卫生活动的相关培训。在机构和社区层面对领导力提升进行投资也很关键。让财政部工作人员以及医疗和水、环境卫生和个人卫生专业人士了解洗手的投资回报，也是非常重要的。培训人员提供辅助监督，是确保多部门履行各种支持洗手职责的关键。促进知识交流可以总结出能力建设和提升的最佳做法和经验教训。

所有利益相关者都需要具备根据外界变化调整自己行动的能力，以支持一个有利于洗手的环境。在整个系统中，能力建设需要优化对洗手的支持。要确保人员具备足够的能力，需要投入足够的预算和时间。

“能力建设需要包含学习系统中他人所用术语，以便促进良好的沟通。”

## 构建系统的技巧

本章前面提及的模块化方式为系统加强干预提供了指南，事实证明，本节所讨论的活动要诀为构建可靠、可持续和有弹性的系统提供了有参考价值的方法。没有领导就无法完成对一个系统的改变。因此，搭建领导班子是加强支持洗手系统的第一步。在整个过程中，可能有必要进行宣传，以激励行动者采取必要的行动来完成改变。协作可以促进增强系统内各组织之间的关系，从而促进集体影响力。强化系统的另一关键早期步骤是充分了解该系统并明白它的目前状况。这是通过绘制系统架构图来完成的。虽然建立变革领导力与绘制系统架构图是改革系统的的最初两步，但这些步骤在系统强化过程中会被一再重复。由于系统内各群体会一起采取集体行动，由组织的一个或全部子团体去建立国家级或地方级的洗手伙伴关系也许是可取的。这有助于将伙伴间的合作提升到一个更高水平。问责制也是确保系统有效支持洗手项目的一个重要因素。

## 系统强化领导力

有效的系统强化需要一个拥有强大沟通能力的领导团队，也需要充分理解系统强化和如何支持系统内部网络化的改善（FHI 360, 2020）。那些对洗手负有具体责任的实体中的个人，是洗手系统强化团队的自然人选，因为改善系统落在他们的工作职责范围之内。然而，如果团队成员们没有系统强化的专长，我们建议以专业技术援助来支持他们的工作，也许这可以由一个具有系统强化专长的非政府组织提供。

系统强化团队要处理大量与合作协调和关系建构相关的任务。在促进代表多种利益与议程的利益相关者之间的信息流动之时，该团队应该保持中立。同样地，该团队应该与所有利益相关者保持紧密联系，并支持他们组织活动、共享信息和持续关注他们对合作行动做出的努力。系统强化团队的成员通过这种方式激发动力，并提高各群体实现其承诺目标的责任感。分享——甚至公布——这些许诺的兑现有助于建设集体的热情和动力。

初始系统架构图(请参阅本章后面的绘制系统架构图部分)成为确认与邀请核心利益相关者进入系统强化过程的基础。一个跨部门顾问委员会对于确保考虑多个相关部门的观点和专长来说很有价值。该委员会可以进一步扩展系统架构图绘制过程，以确保将更广范围的有关议题和利益相关者包括进来。他们经由不同的经验、观点和网络而获得的知识，使得对系统的理解向多种方向扩展，揭示了关系和潜在挑战的复杂性。

### 定义

#### 系统强化团队

在系统内部为了领导网络化提升和能力提升而成立的团队

#### 跨部门倡导委员会

一个为系统强化过程给出建议的群体。它包含横跨网络的关键群体，也包含有处理发展问题专长的思想领袖

系统强化团队和跨部门顾问委员会不仅应该考虑活跃地参与洗手及有关议题的利益相关者，还应该考虑对社会变革过程很重要的新伙伴（如媒体、有影响力的人物及宗教领袖）。这一在网络中被确认出的个体的名单不断加长，它可以作为首个正式的系统强化活动的邀请名单（参见本章后面的培养集体影响部分）。

#### 促进合作与发展社会资本

从一开始就关注在系统利益相关者当中发展社会资本，可以促成更好的系统强化结果（FHI 360, 2020）。社会资本对于激发系统内部的集体行动并使该进程长时间可持续至关重要。加强部门内部的联系以及建立部门之间的纽带能创造更多的社会资本并催化更大的变革动力。利益相关者之间沟通水平的提升，以及他们关系的联结度改进，是可持续的集体行动及影响的条件之一。

支持洗手的系统被多个部门“拥有”。不同部门常会使用“不同语言”，因此学习如何倾听和理解对方是一个重要的基础步骤。此外，该系统可能包括了权力远小于其他行动者的边缘群体，但他们在集体行动中扮演着重要的角色。让这些群体在规划洗手行为的改变上有发言权是至关重要的。

一个可被充分利用以极大改善洗手实践的合作例子，是将洗手行为改变计划与供水计划紧密联系起来并一同实施。这种合作对洗手起到催化作用，因为能够获得水资源使洗手不再是家

庭负担，且对有管道供水的家庭而言这种减负尤为实在。这种家庭与社区福利迅速发展的变化时期为推广洗手提供了独特的机遇。

为了支持这样的合作，我们需要跨越两个非常不同的部门的纽带十分牢固：有着工程和技术背景的供水专家；和有着非常不同背景的专注于“软”技能的行为改变专家。为了共同目标而达成一致的合作是迈向建立社会资本的重要一步，但针对如何协调这些不同活动进行详细计划过程，则可以在群体之间发展出甚至更多的社会资本。学习使用对方的技术语言对两个群体而言都是重要的一步，因为他们的专业术语如此不同，且任何关于术语的问题都应该在计划过程中被解决。这不仅仅是语言，还是用于区别的方法，因为供水计划可能有着与行为改变计划十分不同的进度安排。当供水群体认为洗手行为改变群体阻碍了干预的步伐时，这可能会在两个群体间制造冲突。但是，提前认识到潜在的冲突并制定解决问题的计划也能发展群体间的社会资本——不仅在计划阶段，还可以在实施阶段问题得以圆满解决的时候。



#### 定义

### 社会资本

是每个群体内部关系纽带的实力，也是每个群体与系统内部其他群体间关系桥梁的实力。它通过人际关系、共同目标、合作和信任的增长而发展。



照片来源: PHH 360

建立横跨系统的社会资本

建立跨越两个群体的专业关系是发展社会资本的重要一步。建立这种关系的步骤之一是拨出时间用于人际讨论并促进这些讨论去探索个人的或专业的共同点。两类人群可能会认为对方的专业对自己来说是难解之谜，但他们也可能在各自通过支持性监管来激励最佳表现的管理风格中发现很大的共同点。帮助系统内部的群体找到这类共同点的练习能支持系统内专业关系和社会资本发展的增长。最终，该社会资本将帮助催化群体间的合作、系统的强化、洗手有利环境的提升。

#### 倡导

倡导对系统改革过程中的多个节点都至关重要。从团结在最初的愿景下到扩展为洗手做出的努力，系统需要倡导来激励和鼓舞其中的行动者以实现政策、投入、计划和监督的改善，从而支持总体性的系统改革。为形成有效的倡导，基于具体问题和受众来传达有针对性的信息十分重要。例如，“问题”可以将一个国家的政府官员们作为目标，为分配资源以设计全国性洗手行为改变计划和支持系统中所有行动者实施该计划而发展财政策略和预算。

这里有一些可用于洗手倡导的机制。倡导某个议题的最有效方法之一是直接与决策者对话，通过各种沟通渠道或者面对面交谈。国家级的决策者，比如在规划部、财政、水、环境卫生和个人卫生、公共卫生和教育部门内部的人，和他们在地域级、省级或区级的同行一

样，是重要的受众。主动接触这些决策者有助于将各种投入引向洗手项目并动员其他行动者来参与，包括社区、私营部门、民间社会组织和其他利益相关者，以发展和支持可持续的洗手方案。

媒体——无论传统媒体还是社交媒体——也可以是传达倡导信息的有力工具。媒体有助于他人了解手部卫生的必要性，能够对决策者给予关注和压力使他们采取行动来充分支持洗手计划。同样地，社区活动能够把注意力引到洗手上，使它成为一个影响社区的重要议题。对承诺的运用也已被用来提升对洗手体系的强化。倡导日，如世界洗手日，为在世界范围内对手部卫生吸引关注提供了一个机遇。这些日子对

于驱动行动很重要。例如，一个世界性的倡导日能被用来为政府和其他系统的领导搭建一个平台，驱使他们通过各自的部门或组织做出优先考虑洗手议题的承诺。



### 案例研究

#### 世界洗手日 不止是一个日子



世界洗手日为在世界范围内倡导对手部卫生重要性的认识提供了一个平台。然而，仅凭认识并不能取得成功。推动洗手的进展需要合适的筹资和政府的承诺。

自从2008年世界洗手日首次设立，越来越多的国家和地方政府为支持用肥皂洗手而承诺了提供资源，制定了政策，实施了计划。在过去的几年中，政府承诺包括了：

- n 承诺将洗手整合入学校课程和教师培训计划
- n 确保在新建的公共厕所设立洗手站的政策
- n 为改变洗手行为而设立的预算线

世界洗手日促成了令人瞩目的事件，包括政府领导人宣布与洗手相关的新方案和新政策。例如，在菲律宾，地方和国家政府部门利用2010年世界洗手日来集体性地保证，会把用肥皂洗手作为全国儿童的健康学校环境的一部分来提倡。卫生、教育、社会福利和发展部门签署了一项政府内部的协议，致力

于在学校中增强洗手实践。在另一个例子中，2019年的世界洗手日作为尼日利亚的“清洁尼日利亚运动”的一部分，提醒着人们将洗手目标加入该运动的重要性。



定义

## 绘制系统架构图

一种用于确认一个系统中的重大缺口和重要机遇的脉络分析

### 绘制系统架构图

使一个系统可视化的最初步骤之一是广泛地思考核心议题——以及相关的社会、经济、政府和环境的影响力。这种脉络分析的行为就叫做绘制系统架构图。系统内关键利益相关者之间的关系被画成草图，并标记出他们在哪里、怎样工作，他们关注什么议题，以及他们已经与谁合作。这一网络信息应该被分享，以最优化系统的功能，并监测系统的变化。

架构图绘制的一项重要任务，是基于对关键领导和行动者的研究和咨询来确认一个系统内重大的缺口和重要的机遇。用这种方法确认一个系统的优势和劣势能帮助利益相关者关注系统中他们能依赖的因素和他们需要处理的缺口。

为在地图绘制中考量一个系统中的不同因素，美国国际开发署地方系统方法聚焦于五个“R”——资源、角色、关系、规则、结果（美国国际开发署，2014）：

- 资源包括经费分配或具体的洗手基础设施。
- 角色包括一系列承担处理洗手议题的特定角色的行动者。
- 关系进一步聚焦于一个地方系统中各行动者之间的互动。
- 规则很重要，是治理的基础。
- 结果是产出和成果。

在绘制洗手系统的架构图时，需要回答的问题包括：

- 不同人口群体的洗手状况如何？
- 哪些群体支持洗手？不同行动者是如何支持洗手的？

- 目前的同盟和合作伙伴有哪些？
- 哪些政治、法律和监管力量影响了扩展洗手项目的尝试？
- 目前的洗手活动是什么？
- 那些活动的资金来源和资金级别是什么？
- 是否有对将洗手整合进其他计划和方案的支持？
- 是否完成了足够的形成性研究，可以在目标区域内的不同群体中确认洗手的行为决定性因素？
- 不同行动者的经验和专长是什么？哪些能力缺口约束了扩展洗手项目和洗手可持续性的系统支持？
- 扩展洗手项目时最大的需求和机遇在哪里？

可用于绘制系统架构图的分析工具之一是社交网络分析(SNA)，这一研究社会系统的工具聚焦于个体和组织之间的复杂关系(Harper, 2020)。社交网络分析能增加对一个网络的结构性特征的理解，如一个网络中谁是中心行动者、这个网络内互联关系有多紧密或它有多碎片化、有哪些子群体或小团体存在。系统中各重要方面的优势和劣势能被确定，包括如系统内部的沟通、资源流、权力关系和网络整体功能等主题。

另一个能被用来绘制系统架构图的工具是权力分析。它被用来确认关键决策者和在特定议题上拥有权力的其他人，以及能影响这些人的个人和组织(Tiberghien, 2012)。权力分析：

- 帮助揭示权力关系，描绘利益相关者关系，以及确认影响渠道和冲突风险。
- 揭示影响了边缘人群参与的隐藏权力机制
- 确认系统强化目标的对象、同盟、对手和构成成分

绘制系统架构图并非实现系统强化的一次性活动。在最初的系统架构图绘制完成之后，随着关系和理解在网络内部增长，架构图在计划和系统强化活动中被注入了更多复杂性。

#### 培养集体影响

在绘制最初的关系系统架构图之后，可以开展一项重要活动以开启促进合作和发展强化系统的合作关系的进程。在SCALE+方法中，这种活

动被称为全系统参与，并从每个相关部门和持每种系统观点的团体中集结50到100名参与者(FHI 360, 2020; Weisbord & Janoff, 2010)。它的第一项任务是绘制一幅关于一个具体议题或问题的大型参与式架构图，它能为初步的架构图绘制工作增加很多深度。

在一项全系统参与活动中，利益相关者一同确认在改善洗手的工作中面临的最迫切议题、他们共同的目标和实现这些目标的主要障碍。障碍也许存在于治理、结构、经济和社会因素中。治理障碍可能包括了缺乏在卫生、教育和其他部门中引导洗手计划的政策或策略。一个结构障碍的例子是：一个机构场所中缺少所需人员或设备，导致无法确保可获得洗手设施。另一个同时涉及经济和社会因素障碍的例子是低收入社区中洗手设施选项的缺少。

利益相关者在如何影响选定的重大缺口和重要机遇方面设立目标，以促进全系统性的改变，及确保按照系统脉络和需求设计干预手段。运用系统性的视角意味着优先事项可能出现在系统中的不同部分。根据已确认的障碍，技术干预可能包括政策改革、社会化营销活动、技术培训、组织能力建设或倡导。



定义

## 全系统参与

一项参与式活动，以激发共识和促成集体行动同盟的形成为目的

在该活动中，参与者一致同意采取合作行动以达到共同的目标。利益相关者做出承诺要实现这些目标采取行动和贡献资源，这成为了初步的系统强化行动计划的基础。通过指派工作小组，以监督和实施总体行动计划中的不同因素。建立共同的目标，使利益相关者能够更充分地投入到行动中，并对其他参与者的行动起到补充作用。

#### 国家级和地方级的洗手合作伙伴关系

有了领导力、合作、社会资本和系统强化过程中产生的一致同意的集体影响后，对合作伙伴来说，是建立一种洗手伙伴关系是可取的做法，这能把协调关系从目前实现的合作提高至一个新高度。国家级或地方级洗手合作伙伴关系的形成从一开始就可以是系统强化过程的目标之一，或在集体影响过程中被认为是可行的。地方级洗手合作伙伴的建立也有助于为推广洗手做出的本土化举措，并使在全国范围内形成大规模响应成为可能。



图片来源: CAWST

即使整体性的洗手系统强化无法在一个国家中得以完成，洗手合作伙伴关系的建立作为一种支持洗手的协调机制，也可以是很有价值的。该合作伙伴关系可能包括了各种部门、政府和公民社会行动者。这类协调主体的一个例子，是肯尼亚国家企业合约，它把各种肥皂制造商聚集起来以促成在肯尼亚国内的集体影响（全球洗手合作伙伴，2020）。国家级和地方级洗手合作伙伴关系可以快速形成，尤其是在流行病爆发如新冠疫情爆发期间，并确保私营部门、政府和其他合作伙伴对洗手议题的特别关注。这类合作伙伴关系的其中一个例子是国家水、环境卫生和个人卫生集群内部的卫生工作组。快速形成洗手合作伙伴关系的步骤和合作伙伴关系形成的正常步骤十分相似，但因危机的紧迫性而被加速了。第一步是为洗手合作伙伴关系建立需求和角色，包括集中资源而形成协同作用，以处理机遇和缺口来完成即时的、分享的目标（全球洗手合作伙伴，2020）。形成洗手合作伙伴关系的步骤包括确认利益相关者，如在市场和供应链方面有专长和资源的私营部门合作者，为领导层确立焦点人物，在时间有限并困难重重的流行病爆发背景下计划合适的活动来完成形成性研究，以及反思在合作行动中学习的教训以优化之后的活动。要使合作伙伴关系长期可持续，必须为每个单独的组织带来附加价值。良好的沟通能确保更一致的努力和减少各活动间的重叠，并能促进每个合作者对于合作关系带来的附加价值的理解。

### 问责制

系统强化强调利益相关者相互之间的问责制——对对方的责任以及对他们共同的公开承诺的责任。问责制可以采用不同形式，从直接反馈到正式政治进程。“为所有人提供水和环境卫生”（Sanitation and Water for All, SWA）这一组织发展出了一种相互问责机制，而且其承诺为国家政府和公民社会提供了支持洗手的承诺的范例。



### 案例研究

#### 为所有人提供水和环境卫生的相互问责制机制

为所有人提供水和环境卫生的相互问责制是一个使政府和其他利益相关者在具体行动上做出承诺的过程，他们采取这些具体行动来完成可持续发展目标所设立的指标，然后报告他们的行动以兑现他们的承诺（为所有人提供水和环境卫生，2019）。代表性的承诺包括：

国家	做出承诺的群体	承诺	目标年份
不丹	政府	形成一份关于环境卫生的包容性的国家级路线图	2020
冈比亚	政府	到2021年12月，使拥有水和用肥皂洗手的场所的家庭的比例从30.3%提高到60%（在城市地区）以及从26%提高到50%（在农村地区）	2021
莱索托	政府	使人们停止露天排便的行为，并改善学校、卫生设施以及被选定的农促社区内的卫生实践	2023
卢旺达	政府	2019和2020财政年度中，在技术上和资金上支持由卫生部牵头的国家洗手策略的发展和实施	2020
坦桑尼亚	Civil Society	到2020年，在缺乏服务和偏远的地区中确认可以改善环境卫生的方法	2020

在系统强化计划下，中心目标可能包括了更紧密的利益相关者关系、利益相关者间更好的沟通、更好的系统凝聚力。因此，与不关注系统的计划相比，在一个系统中对问责制的监督手段可能有着十分不同的指标。问责机制会在系统是否运行良好或是否需要做出调整以对环境变化的方面提供信息(美国国际开发署，2014；IRC WASH, , n. d.；为所有人提供水和环境卫生，2019)。

强有力的问责关系对一个持久且有适应能力的本地系统至关重要。这些关系提供了反馈渠道，以保持系统的活力和可持续性。数据透明和对信息的公共可获得性是支持问责制的重要因素。参与式的监测与评估形式能确保产出和干预对本地适用，为各系统的利益相关者赋能，以及鼓励通过合作解决问题。确保灵活的反馈机制能给系统带来活力。这种基于新认知的对变化的适应性，加深了对于成功改进的整体责任感(美国国际开发署2014)。

### 人人手部卫生作为一个整体系统方法

世界卫生组织、联合国儿童基金会和一组核心合作者，包括全球洗手合作伙伴(the Global Handwashing Partnership)，在2020年一同发起了“为了所有人的手部卫生”方案，其包括了普及手部卫生的目标以及实现它的愿景——这最终意味着一种工作和生活的新方式，在这种方式下，手部卫生不仅被置于在预防感染的卫生系统中，也被置于人们的日常生

活里。为了重新构想一个所有人都有权获得手部卫生的世界，全社会的成员都必须在与国际伙伴、国家政府、公私部门和公民社会的合作中承担某个角色。跨部门工作至关重要，且需要本章所描述的系统方法。该方案将致力于建设政治领导力，强大的有利环境，以及各国有关手部卫生的稳健的供应和需求。

该方案围绕着三个阶段来设计：

- 1 应对新冠大流行
- 2 重建基础设施和服务
- 3 重新构想社会中的手部卫生

表格8提供了由“为了所有人的手部卫生”全球方案通过系统模块所概述的具体行动(描述于洗手模块部分)。

“系统强化强调利益相关者相互之间的问责制——对对方的责任以及对他们共同的公开承诺的责任。”

表格8：用模块描述的“为了所有人的手部卫生”行动

响应（短期）	重建（中期）	重新构想（长期）
<b>协调和机构筹划</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 召集一个由政府当局（卫生、水、环境卫生和个人卫生、教育）、私营部门和公民社会中不同的代表参与的全国性协调团体</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 给予学校和商业以合适的指导和支持，以实施更好的手部卫生措施，从而实现这些场所的重新开放</li> <li>▫ 为与私营部门合作建立机制，确认新的双赢合作伙伴关系以填补缺口和利用机遇</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 为公共场所中的手部卫生实施法律和监管框架，包括学校和医院的标准操作程序</li> <li>▫ 在卫生系统的各个层面上实施世界卫生组织的手部卫生多模型改善策略</li> </ul>
<b>政策和策略</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 审查医疗机构、学校和其他场所中有关手部卫生的政策和标准/要求</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 出台部门间/机构间的政策路线图以及加速扩展手部卫生工作的步骤</li> <li>▫ 绘制跨机构的手部卫生政策图，以及提供关于在本地和设施层面上实现结盟和可操作化的建议</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 召集所有利益相关者开一次会，重新对现存的差距进行研究，并就消除这些差距的策略达成一致意见</li> <li>▫ 设定具有时效性的目标，以在扩大手部卫生的覆盖范围方面取得基准性进展</li> <li>▫ 制定并通过新的适用于不同场合的手部卫生条例以及指导方针，以突破瓶颈</li> <li>▫ 提倡所有学校开设手部卫生课程</li> </ul>
<b>资金筹措</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 确定预算，以实现手部卫生设施覆盖公共场所与卫生保健机构的目标</li> <li>▫ 启动意外开支准备金和追加预算</li> <li>▫ 将紧急资金用于弱势群体以及残疾人群</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 针对手部卫生措施制定充足的计划，并提供足够的资金，以支持恢复线下教学的学校的相关工作</li> <li>▫ 重新安排活动和预算</li> <li>▫ 基于长远的考虑，进行资源调动，以满足当下的需求</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 针对所制定目标，确保其成本得到估算；确保针对适用于不同场合的手部卫生的资金计划被纳入国家计划、贷款和经费中</li> <li>▫ 针对手部卫生计划的执行与监督层面，提高相关预算比例</li> <li>▫ 将手部卫生预算纳入已制定好的公共卫生紧急事件计划中</li> </ul>

响应（短期）	重建（中期）	重新构想（长期）
计划、监督和评审		
<ul style="list-style-type: none"> <li>n 针对学校、卫生健康机构以及公共场所的手部卫生计划落实情况，设立即时数据收集系统</li> <li>n 排查出最易受手部卫生情况影响的、最不可能采取手部卫生措施的弱势人群</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>n 针对卫生健康机构、学校以及其他公共场所的手部卫生落实情况，填补其缺失的相关数据</li> <li>n 排查仍旧缺少家用手部卫生设施的弱势群体，优先为其提供服务</li> <li>n 对于需要手部卫生设施，以在重新开放前改善手部卫生情况的学校，优先提供服务</li> <li>n 就即将开展的针对家庭、学校以及卫生健康机构的调查，建立推动机制，争取将手部卫生情况纳入调查对象</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>n 针对多种场合的手部卫生设施和表现情况，制定并落实综合性的基准要求以及后续评价指标</li> <li>n 将手部卫生情况数据收集纳入常规行政数据收集系统（例如管理信息系统），并使这种做法主流化；同时，要使手部卫生情况的调查或抽查工作常态化（例如家庭调查、监管调查）</li> <li>n 确保手部卫生情况成为常规部分审查的重要对象</li> </ul>
能力提升		
<ul style="list-style-type: none"> <li>n 在短时间内培训出社区卫生工作者、卫生倡导者、卫生保健人员，以及其他重要工作者（以推进良好手部卫生的践行工作）</li> <li>n 在国际、国家、地方等不同区域层面，针对所学课程以及优秀的手部卫生实践案例，促进人们进行知识交流</li> <li>n 对当地供应商和制造商提供支持，以扩大手部卫生设施和相关用品的生产和分发范围</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>n 了解现有的能力，找出差距与发展机会，包括加强有利环境建设、推进手部卫生实践工作，以及重塑手部清洁品的供应市场</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>n 在机构及社区层面，针对负责手部卫生活动的关键工作人员，进行领导力培养方面的投资</li> <li>n 鼓励对机构及个人的手部清洁工作进行投资，形式包括贡献奖励等</li> <li>n 制定或完善具有场所针对性的项目指导方针与工具，以大规模地推出手部卫生实践项目</li> <li>n 对手部卫生相关员工进行投资，以提高其专业化工作能力</li> <li>n 将手部卫生纳入全国性培训项目及课程中</li> </ul>

## 章节要点和资源

实现和维持手部清洁成果，需要依靠来自各界参与者的支持和贡献，这些参与者包括政府、企业、基金赞助者、非政府组织、民间社会、学界以及社区，而他们组成了国家、地区和社区层面的不同系统。在上述各系统层面实现手部清洁目标的主要观点包括：

- 采取系统性的思考方式。我们需要一个整体性的方式，以实现肥皂洗手可持续化的目标。我们应该明白，不同参与者间的联系，以及他们间相互关联的行为动机和挑战，能够激励他们一起朝着共同的目标而努力。在不同社会网络间建立桥梁，并增加组织间的联系纽带，有助于产生更好的发展成果。
- 绘制系统的体系图。对支持手部清洁的相关系统进行针对运用场所的分析，能够帮助利益相关者发现存在的挑战或重要的机会，以及关键的联系所在。绘制系统图时，利益相关者应着重考虑5个R，即资源、角色、关系、规则以及结果。
- 相关条件和系统是发展变化的。利益相关者们应从系统内多数参与者的角度来考虑变革，并基于对促进和实践手部清洁行动的必要性的共同认识，来制定变革计划。通过反思与学习，利益相关者们能够改进系统方法、考虑对手部卫生的实施环境进行变革，或是对系统本身进行改变。
- 制定相关负责方法。负责机制应促进重要的情况反馈，以帮助人们确认系统是否运作良好，或者是否需要对其作出调整。

在系统层面，实现手部清洁目标的其他资源

- [全球洗手合作伙伴](#)。《“如何”简述：国家和地区层面的手部清洁合作关系》（“How to” Brief: National and Subnational Handwashing Partnerships）。这份指南简要讨论了国家或地区层面的合作关系，概述了基于合作关系推动手部清洁工作的步骤，并提供了国家层面成功的合作关系案例。
- [变革议程](#)。关于变革系统资源库的议程。该资源库提供了关于强化“水、环境卫生和个人卫生（WASH）”系统的不同资源，包括相关原则、概念、实例以及经验。
- [国际救援委员会（IRC）](#)。《[社交网络分析手册](#)》（[Social Network Analysis Handbook](#)）。该手册将一步步地指导您分析社交网络。
- [国际救援委员会的“水、环境卫生和个人卫生”系统（IRC WASH）](#)。《[理解“水、环境卫生和个人卫生”系统的内容，以及它的建设模块](#)》（[Understanding the WASH system and Its Building Blocks](#)）。这份研究报告阐述了不同的系统性方法，以帮助您理解“水、环境卫生和个人卫生”系统，报告中还解释了该系统的建设模块的含义，找出了这些模块与其他建设模块间的关键联系，并基于不同的行政层面，描述了上述模块的建设执行情况。
- [国际救援委员会的“水、环境卫生和个人卫生”系统（IRC WASH）](#)。《[水、环境卫生和个人卫生”系统研学会（WASH Systems Academy）](#)》。国际救援委员会的“水、环境卫生和个人卫生”系统研学会（The IRC WASH Systems Academy）是免费的在线系列课程，旨在协助该系统部门的专家们，将系统加强方法应用于他们的工作中。
- [系统实践当地联盟（LSP Consortium）](#)。《[当地系统实践的使用者指南](#)》（[Local Systems Practice User’s Guide](#)）。这份指南为当地代表团和组织提供了几种方法，能帮助他们从系统的角度来促进发展。
- [为所有人提供水和环境卫生](#)。《[为所有人提供水和环境卫生”组织的模块以及合作行动（SWA Building Blocks and Collaborative Behaviors）](#)》。为实现手部清洁目标，模块和合作行动在系统层面提供了一个通用框架，描述了关键要素，并概述了一些合作的方式，以助合作者们共同加强“水、环境卫生和个人卫生”系统的建设。
- [可持续服务倡议（Sustainable Services Initiative）](#)。加强“水、环境卫生和个人卫生”系统的建设：提供给实践者的工具。国家或各领域的实践者们可使用此工具箱，以了解系统加强方面的相关信息。
- [美国国际开发署（USAID）](#)。《[美国国际开发署的当地系统框架（USAID Local Systems Framework）](#)》。该框架解释了加入当地系统的原则，提供了清晰且实用的进展步骤，同时也为合作者们通过当地系统深入合作、支持可持续发展奠定了基础。
- [世界卫生组织（WHO）和联合国儿童基金会（UNICEF）](#)。《[全民手部卫生倡议（Hand Hygiene for All Global Initiative）](#)》。该文件强调了世界卫生组织和联合国儿童基金会提出的全民手部卫生倡议，该倡议呼吁使用系统性方法，以发展重视手部卫生的社会文化。
- [世界银行水和环境卫生项目](#)。《[大范围、有效且可持续的肥皂洗手计划有利环境条件评估指南](#)》（[Guidelines for Assessing the Enabling Environment Conditions for Large Scale, Effective and Sustainable Handwashing with Soap Projects](#)）。该文件指导计划相关的工作者对有利的手部清洁环境进行项目评估，并就所学课程中有参考价值的方法和概念性框架进行分享。

# 总结 和参考



# 总结

该手册从具备场景适用性的行为改变以及系统层面的规划角度，概述了促使人们用肥皂清洁手部的方法。为使手部清洁得到广泛践行并可持续化，相关倡议应同时考虑手部清洁行为改变的客观（硬件）与主观（软件）方面。在实现普遍的、适当的手部清洁实践目标的过程中，政府机构、私营部门、非政府组织以及学界都发挥着重要作用。

## 关键点

在所有关键时间和地点洗手。人们应该在家中就养成手部清洁的习惯，但人们的活动场所远非只有家。因此，人们应该在不同场合保持手部卫生。在学校、卫生健康设施、工作场所、市场和紧急事件发生的场所内，也需要进行适当的洗手。

使用行为改变的最佳做法。仅通过教育促使人们洗手是不够的。洗手行动变革应利用当地相关的行为决定性因素，即特定受众的洗手动因和障碍。在特定的环境中，要确定最重要的动因和阻碍因素，形成性研究至关重要。行为决定性因素，例如培养或厌恶感，可以对洗手习惯的养成产生较大影响。目标要点

在项目设计过程中，行为决定性因素对变革行为至关重要。深入习惯养成过程中，利用微调做法，例如在洗手站点安装镜子，这样能鼓励

人们通过潜意识做出手部清洁行为。

推广洗手行为变革。肥皂洗手具备重要的跨领域益处。因此除了结合水、环境卫生和个人卫生干预措施，同样重要的是，要将推动洗手的活动与对营养、儿童早期发展、健康以及包容性计划的干预行动结合起来。在这些活动中，优先推进洗手活动，能够产生更大的影响。



图片来源：CAWST

## 结论与参考

对系统进行仔细考虑。个体之外的影响因素能够对洗手行为产生影响。相关政策和领导能够强有力地促进人们洗手，就是利用系统层面的支持性有利环境，激励洗手行动的实例。为让更多人维持洗手习惯，系统内每个参与者和每个模块都必须发挥有效作用。系统建设模块包括：合作与机构层面的筹划；政策和策略；筹资；计划、监管以及复盘；能力培养。通过评估这些建设模块及其相互间的联系，相关工作人员能够确定差距所在，并有针对性地进行干预，以产生更大影响。

评估成果，并分享发现。评估项目并就相关经验进行交流，对大范围内改进洗手项目是至关重要的。针对手部清洁及相关议题的附加证据，有助于更好地结合手部清洁与其他项目。对于基于证据的项目，以及展示了洗手与营养、传染病以及其他相关领域间的协同作用的策略，有必要就其实例与经验进行分享与交流。另外，应对改变洗手行为的方法的成本效益进行更多研究，这将使洗手的执行最优化，并确保其可持续性。

在可持续发展目标（SDG）议程中，肥皂洗手依然是关键挑战之一。越来越多人意识到了洗手的好处，综合性系统方法得到了更多支持，行为改变方式也变得更加全面，这让肥皂洗手能够在更广泛范围内得到认可、推动与践行。

- Assessment Capacities Project & International Organization for Migration. (2020). COVID-19 explained: Overview of Rohingya perceptions (ed 1). <https://reliefweb.int/report/bangladesh/covid-19-explained-overview-rohingya-perceptions-edition-1-26th-march-2020>
- Adane, M., Mengistie, B., Mulat, W., Medhin, G., & Kloos, H. (2018). The most important recommended times of hand washing with soap and water in preventing the occurrence of acute diarrhea among children under five years of age in slums of Addis Ababa, Ethiopia. *Journal of Community Health*, 43 (2), 400-405.
- Agenda for Change. (n.d.) Agenda for Change systems library. Retrieved August 5, 2020, from <https://washagendaforchange.org/#library>
- Allegranzi, B., Bagheri Nejad, S., Combescure, C., Graafmans, W., Attar, H., Donaldson, L., Pittet, D. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: Systematic review and metaanalysis. *The Lancet* 377(9760), 228-241. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61458-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61458-4)
- American Society for Microbiology, American Cleaning Institute. (2010). A survey of handwashing behavior. Rochester, NY: Harris Interactive.
- Arbogast, J. W., Moore-Schiltz, L., Jarvis, W. R., Harpster-Hagen, A., Hughes, J., & Parker, A. (2016). Impact of a comprehensive workplace hand hygiene program on employer health care insurance claims and costs, absenteeism, and employee perceptions and practices. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 58(6), e231 - e240. <https://doi:10.1097/JOM.0000000000000738>
- Aunger, R. & Curtis, V. (2015). A guide to behaviour centred design. London, England: London School of Hygiene & Tropical Medicine.
- Aunger, R. & Curtis, V. (2016). Behaviour Centred Design: Towards an applied science of behaviour change. *Health Psychology Review*, 10(4), 425-446. Aunger, R., Schmidt, W.-P., Ranpura, A., Coombes, Y., Maina, P. M., Matiko, C. N., & Curtis, V. (2010). Three kinds of psychological determinants for hand-washing behaviour in Kenya. *Social Science & Medicine*, 70(3), 383 - 391. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.10.038>
- Aunger, R., White, S., Greenland, K. & Curtis, V. (2017). Behaviour centre design: A practitioner's guide. Retrieved from <https://www.lshtm.ac.uk/sites/default/files/2017-03/BCD%20Manual.pdf>
- Biran, A. (2011). Enabling technologies for handwashing with soap : a case study on the tippy-tap in Uganda (English). Water and sanitation program working paper. Washington, DC: World Bank. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/805931468117886154/enabling-technologies-for-handwashing-with-soap-a-case-study-on-the-tippy-tap-in-uganda>
- Biran, A., Schmidt, W.-P., Varadharajan, K. S., Rajaraman, D., Kumar, R., Greenland, K., Gopalan, B., Aunger, R., & Curtis, V. (2014). Effect of a behaviour-change intervention on handwashing with soap in India (SuperAmma): A cluster-randomised trial. *The Lancet Global Health*, 2(3), e145 - e154. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(13\)70160-8](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(13)70160-8)
- Biran, A., Schmidt, W.-P., Wright, R., Jones, T., Seshadri, M., Isaac, P., Nathan, N. A., Hall, P., McKenna, J., Granger, S., Bidinger, P., & Curtis, V. (2009). The effect of a soap promotion and hygiene education campaign on handwashing behaviour in rural India: a cluster randomised trial. *Tropical Medicine & International Health*, 14(10), 1303-1314. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3156.2009.02373.x>
- Biran A., Tabyshalieva, A., & Salmorbekova, Z. (2005). Formative research for hygiene promotion in Kyrgyzstan. *Health Policy and Planning*, 20(4), 213-21.
- Biran, A., White, S., Awe, B., Greenland, K., Akabike, K., Chuktu, N., Aunger, R., Curtis, V., Schmidt, W. & Van der Voorden, C. (2020). A cluster-randomised trial to evaluate an intervention to promote handwashing in rural Nigeria. *International Journal of Environmental Health Research*. <https://doi.org/10.1080/09603123.2020.1788712>
- Blaney D. D., Daly E. R., Kirkland K. B., Tongren J. E., Kelso P. T., & Talbot E. A. (2011). Use of alcohol-based hand sanitizers as a risk factor for norovirus outbreaks in long-term care facilities in northern New England: December 2006 to March 2007. *American Journal of Infection Control*, 39(4), 296-301.
- Brearley, L., Eggers R., Steinglass R., & Vandelaer J. (2013). Applying an equity lens in the decade of vaccines. *Vaccine*, 31 (Suppl 2), B103-B107. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2012.11.088>
- Britto, P. R., Lye, S. J., Proulx, K. Yousafzai, A. K., Matthews, S. J., Vaivada T., Perez-Escamilla R., Rao N., Ip, P., Fernald, L. C.H., MacMillan, H., Hanson, M., Wachs, T. D., Yao, H., Yoshikawa H., Cerezo, A., Leckman, J. F., Bhutta, Z. A., & the Early Childhood Development Interventions Review Group, for the Lancet Early Childhood Development

Series Steering Committee. (2017). Nurturing care: Promoting early child development. *The Lancet*, 389(10064), pp. 91-102. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31390-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31390-3)

Brown, A-M. (2016). What is this thing called 'Theory of Change'? USAID Learning Lab. Retrieved from <https://usaidlearninglab.org/lab-notes/what-thing-called-theory-change>

Buxton, H., Flynn, E., Oluyinka, O., Cumming, O., Esteves Mills, J., Shiras, T., Sara, S., & Dreifelbis, R. (2019). Hygiene during childbirth: An observational study to understand infection risk in healthcare facilities in Kogi and Ebonyi States, Nigeria. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(7), 1301. <https://doi.org/10.3390/ijerph16071301>

Centers for Disease Control and Prevention. (2012). Improving child development: A new CDC handwashing study shows promising results. Retrieved August 3, 2020, from <https://www.cdc.gov/handwashing/child-development.html>

Centers for Disease Control and Prevention. (2016). Handwashing: A corporate activity. Retrieved August 3, 2020, from <https://www.cdc.gov/handwashing/handwashing-corporate.html>

Centers for Disease Control and Prevention. (2019). Hand hygiene in healthcare settings. Retrieved August 3, 2020, from <https://www.cdc.gov/handhygiene/index.html>

Centers for Disease Control and Prevention. (2020) The socio-ecological model: A framework for prevention. Retrieved August 3, 2020, from <https://www.cdc.gov/violenceprevention/publichealthissue/social-ecologicalmodel.html>

Centers for Medicare & Medicaid Services. ICD-9-CM diagnosis and procedure codes: abbreviated and full code titles, version 31 full and abbreviated code titles - effective October 1, 2013. Retrieved August 3, 2020, from <https://www.cms.gov/Medicare/Coding/ICD9ProviderDiagnosticCodes/codes>.

Cho, H., & Witte, K. (2005). Managing fear in public health campaigns: A theory-based formative evaluation process. *Health Promotion Practice*, 6(4), 482 - 490. <https://doi.org/10.1177/1524839904263912>

Clayton D. A., Griffith C. J., Price P. E., & Peters A. C. (2003). Food handlers' beliefs and self-reported practices. *International Journal of Environmental Health Research*, 12(1), 25 - 39.

Cogswell L & Jensen L. (2008). Guidelines for assessing the enabling environment conditions for large scale effective and sustainable handwashing with soap projects. Washington, D.C.: World Bank Water and Sanitation Program. [https://www.wsp.org/sites/wsp.org/files/EEA\\_Guidance\\_HW\\_1.pdf](https://www.wsp.org/sites/wsp.org/files/EEA_Guidance_HW_1.pdf)

Colgate-Palmolive. (n.d.) Community programs. Retrieved August 3, 2020, from <https://www.colgatepalmolive.com/en-us/core-values/community-responsibility>

Connelly, M., Gayer, M., Ryan, M. J., Salama, P., Spiegel, P., & Heymann, D. L. (2004). Communicable diseases in complex emergencies: impact and challenges. *The Lancet*, 364(9449), pp. 1974-1983.

Contzen, N. & Mosler, H-J. (n.d). The Risks, Attitudes, Norms, Abilities, and Self-regulation (RANAS) approach to systematic behavior change: Fact Sheet. EAWAG: Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology. [https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Abteilungen/ess/schwerpunkte/ehpsy/RANAS\\_Methodological\\_Fact\\_Sheets.pdf](https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Abteilungen/ess/schwerpunkte/ehpsy/RANAS_Methodological_Fact_Sheets.pdf)

Contzen, N., & Mosler, H.-J. (2013). Impact of different promotional channels on handwashing behaviour in an emergency context: Haiti post-earthquake public health promotions and cholera response. *Journal of Public Health*, 21(6), 559 - 573. <https://doi.org/10.1007/s10389-013-0577-4>

Contzen, N., & Mosler, H.-J. (2015). Identifying the psychological determinants of handwashing: Results from two cross-sectional questionnaire studies in Haiti and Ethiopia. *American Journal of Infection Control*, 43(8), 826 - 832. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2015.04.186>

Coombes, Y., & Devine, J. (2010). Introducing FOAM: A framework to analyze handwashing behaviors to design effective handwashing programs. Washington, DC: World Bank Water and Sanitation Program Global Scaling Up Handwashing Project.

Crane, R. J., Jones, D. J., & Berkley, J. A. (2015). Environmental enteric dysfunction: An overview. *Food and Nutrition Bulletin*, 36(10), pp. 76-87.

Cumming, O., Arnold, B. F., Ban, R., Clasen, T., Mills, J. E., Freeman, M. C., Gordon, B., Guiteras, R., Howard, G., Hunter, P. R., Johnston, R. B., Pickering, A. J., Prendergast, A. J., Pruss-Ustun, A., Rosenboom, J. W., Spears, D., Sunberg, S., Worlf, J., Null ... Colford, J. M. (2019). The implications of three major new trials for the effect of water,

sanitation and hygiene on childhood diarrhea and stunting:A consensus statement. *BMC Medicine*, 17(1), 173. <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1410-x>

Curtis, V., & Cairncross, S. (2003). Effect of washing hands with soap on diarrhea risk in the community:A systematic review. *The Lancet Infectious Diseases*, 3(5), pp. 275-281.

Curtis, V. A., Danuah, L. O., & Aunger, R. V. (2009). Planned, motivated and habitual hygiene behaviour:An eleven country review. *Health Education Research*, 24(4), 655 - 673. <https://doi.org/10.1093/her/cyp002>

Cusik, S., & Georgieff, M. K. (n.d.) The first 1,000 days of life:The brain's window of opportunity.UNICEF. <https://www.unicef-irc.org/article/958-the-first-1000-days-of-life-the-brains-window-of-opportunity.html>

Darmstadt G., Ahmed A., Saha S., Azad M., Alam M., Khatun M., Black, R. E., & Santosham, M. (2005). Infection control practices reduce nosocomial infections and mortality in preterm infants in Bangladesh. *Journal of Perinatology*, 25(5), pp. 331-335.

Davis Jr., T. P. (2004). Barrier analysis facilitator's guide:A tool for improving behavior change communication in child survival and community development programs. Washington, D.C.:Food for the Hungry.

De Buck, E., Van Remoortel, H., Hannes, K., Govender, T., Naidoo, S., Avau, B., Vande Veegate, A., Musekiwa, A., & Lutje, V. (2017). Promoting handwashing and sanitation behaviour change in low- and middle-income countries A mixed-method systematic review. *3ie Systematic Review 36*. London:International Initiative for Impact Evaluation (3ie). [https://www.3ieimpact.org/sites/default/files/2019-01/SR%2036-Behaviour-change-sanitation\\_2.pdf](https://www.3ieimpact.org/sites/default/files/2019-01/SR%2036-Behaviour-change-sanitation_2.pdf)

DeNoon D. J. (2012, May 22). The 6 dirtiest places in your office: where office germs lurk in break rooms, on desks. *WebMD*. <https://www.webmd.com/a-to-z-guides/news/20120523/the-6-dirtiest-work-places>

Denny, L. (2020, April 15.) Ten immediate WASH actions in healthcare facilities for COVID-19 response. *Global Water 2020*. Retrieved August 5, 2020, from <https://globalhandwashing.org/wp-content/uploads/2020/04/WASH-in-HCF-Actions-for-COVID-19.pdf>

Demssie, A., Daniel, D., Tefera, A., Kindu, H., Abebe S., & Sanbata, H. (2017). Knowledge, attitude and practice (KAP) of hand washing among mothers of under five children in Gotu Kebele Wondogenet Woreda Oromia

Ethiopia. *International Journal of Environmental Sciences*, 6(4), pp. 146-153.

Devine, J. (2010). Beyond tippy-taps:The role of enabling products in scaling up and sustaining handwashing. *Waterlines*, 29(4), 304-314.

Dodos, J., 2017. WASH' nutrition:A practical guidebook on increasing nutritional impact through integration of WASH and nutrition programs. Paris:Action contre la Faim. [https://www.actionagainsthunger.org/sites/default/files/publications/2017\\_ACF\\_WASH\\_Nutrition\\_Guidebook\\_BD.pdf](https://www.actionagainsthunger.org/sites/default/files/publications/2017_ACF_WASH_Nutrition_Guidebook_BD.pdf)

Dreibelbis, R., Kroeger, A., Hossain, K., Venkatesh, M., & Ram, P. K., 2016. Behavior change without behavior change communication:Nudging handwashing among primary school students in Bangladesh. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(1), 129. <https://doi.10.3390/ijerph13010129>

Dreibelbis, R., Winch, P. J., Leontsini, E., Hulland, K. R. S., Ram, P. K., Unicomb, L., & Luby, S. P. (2013). The Integrated Behavioural Model for Water, Sanitation, and Hygiene: a systematic review of behavioural models and a framework for designing and evaluating behaviour change interventions in infrastructure-restricted settings. *BMC Public Health*, 13, 1015. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1015>

Essity/Tork. (n.d.). Tork safe at home toolkits. Retrieved August 5, 2020, from <https://www.torkusa.com/torkcampaigns/corona-virus>

Ejemot-Nwadirao, R. I., Ehiri, J. E., Arikpo, D., Meremikwu, M. M., & Critchley, J. A. (2015). Hand washing promotion for preventing diarrhea. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9, CD004265. <https://doi/10.1002/14651858.CD004265.pub3>

Elhra. (n.d.) Promotion and practice handwashing kit. <https://www.elrha.org/project/promotion-practice-handwashing-kit/>

Federal Ministry of Water Resources, UNICEF, DFID, European Union. (n.d.) National hygiene promotion strategy. Abuja, Nigeria:Federal Ministry of Water Resources.

Food Security and Nutrition Network Social and Behavioral Change Task Force. (2013). Designing for behavior change for agriculture, natural resource management, health and nutrition. Washington, DC:Technical and Operational Performance Support (TOPS) Program. [https://coregroup.org/wp-content/uploads/media-backup/documents/Resources/Tools/DBC\\_English.pdf](https://coregroup.org/wp-content/uploads/media-backup/documents/Resources/Tools/DBC_English.pdf)

- Freeman M. C., Stocks, M. E., Cumming, O., Jeandron, A., Higgins, J. P. T., Wolf, J., Prüss-Ustün, A., Bonjour S., Hunter, P. R., Fewtrell, L., & Curtis, V. (2014). Hygiene and health: Systematic review of handwashing practices worldwide and update of health effects. *Tropical Medicine & International Health*, 19(8), 906-916.
- FHI 360. (2014). WASH friendly schools. Washington, DC: USAID WASHplus Project.
- FHI 360. (2020). Scale+: Systemwide collaborative action for livelihoods and environment. <http://scaleplus.fhi360.org/>
- Friedrich, M. N. D., Kappler, A., & Mosler, H.-J. (2018). Enhancing handwashing frequency and technique of primary caregivers in Harare, Zimbabwe: A cluster-randomized controlled trial using behavioral and microbial outcomes. *Social Science & Medicine*, 196, 66-76. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.10.025>
- Gautam, O., Schmidt, W-P., Cairncross, S., Cavill, S., & Curtis, V. (2017). Trial of a novel intervention to improve multiple food hygiene behaviours in Nepal. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 96(6), 1415-4526.
- Gibson, S., Sahangamu, D., Fatmaningrum, D., Curtis, V., & White, S. (2017). 'Unfit for human consumption': A study of the contamination of formula milk fed to young children in East Java, Indonesia. *Tropical Medicine & International Health*, 22(10), pp. 1275-1282. <https://doi.org/10.1111/tmi.12927>
- Global Handwashing Partnership. (n.d.a). Global handwashing resource hub. <https://globalhandwashing.org/resources-main/>
- Global Handwashing Partnership. (n.d.b). Hand hygiene profile series. Retrieved August 5, 2010, from <https://globalhandwashing.org/topic/rx-hand-hygiene/>
- Global Handwashing Partnership. (2017). Handwashing — vital for sustainable development. <https://globalhandwashing.org/resources/hand-hygiene-in-health-care-advocacy-pack/>
- Global Handwashing Partnership. (2017 November) Using nudges to encourage handwashing with soap. Retrieved August 5, 2020, from <https://globalhandwashing.org/wp-content/uploads/2020/05/GHP-Communications-Brief-FINAL.pdf>
- Global Handwashing Partnership. (2018). Clean hands for all: A toolkit for handwashing advocacy. Washington, D.C.: Global Handwashing Partnership. <https://globalhandwashing.org/resources/clean-hands-for-all-a-toolkit-for-hygiene-advocacy/>
- Global Handwashing Partnership. (2019). Hand hygiene in health care: Advocacy pack. Washington, D.C.: Global Handwashing Partnership. <https://globalhandwashing.org/resources/hand-hygiene-in-health-care-advocacy-pack/>
- Global Handwashing Partnership (2020, April 14). "How-to" brief: National and subnational handwashing partnerships. Retrieved August 5, 2020, from <https://globalhandwashing.org/resources/how-to-brief-national-and-subnational-handwashing-partnerships/>
- Global Handwashing Partnership. (2020, May 20). Tips on communicating for hand hygiene during COVID-19. Retrieved August 5, 2020, from <https://www.wsp.org/sites/wsp.org/files/publications/WSP-Practical-Guidance-Measuring-Handwashing-Behavior-2013-Update.pdf>
- Graves, N., Page, K., Martin, E., Brain, D., Hall, L., Campbell, M., Fulop, N., Jimmison, N., White, K., Paterson, D., & Barnett, A. G. (2016). Cost-effectiveness of a national initiative to improve hand hygiene compliance using the outcome of healthcare associate Staphylococcus aureus Bacteraemia. *PLoS One*, 11(2), e0148190. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148190>
- Grayson, M. L., Melvani, S., Druce, J., Barr, I. G., Ballard, S. A., Johnson, P. D., Mastorakos, T., & Birch, C. (2009). Efficacy of soap and water and alcohol-based hand-rub preparations against live H1N1 influenza virus on the hands of human volunteers. *Clinical Infectious Diseases*. 48(3), 285-91.
- Greenland, K., Chipungu, J., Chilekwa, J., Chilengi, R., & Curtis, V. (2017). Disentangling the effects of a multiple behaviour change intervention for diarrhoea control in Zambia: a theory-based process evaluation. *Global Health*, 13(1):78.
- Greenland, K., Iradati, E., Ati, A., Maskoen, Y. Y., & Aunger, R. (2013). The context and practice of handwashing among new mothers in Serang, Indonesia: A formative research study. *BMC Public Health*, 13, 830. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-830>
- Grimes, J. E. T., Tadesse, G., Gardiner, I. A., Yard, E., Wuletow, Y., Templeton, M. R., Harrison, W. E., & Drake, L. J. (2017). Sanitation, hookworm, anemia, stunting, and wasting in primary school children

in southern Ethiopia: Baseline results from a study in 30 schools. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 11(10), e0005948. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005948>

Grover, E., Hossain, M. K., Uddin, S., Venkatesh, M., Ram, P. K., & Dreibelbis, R. (2018). Comparing the behavioural impact of a nudge-based handwashing intervention to high-intensity hygiene education: a cluster-randomised trial in rural Bangladesh. *Tropical Medicine & International Health*, 23(1), 10–25.

Halder, A. K., Tronchet, C., Akhter, S., Bhuiya, A., Johnston, R., & Luby, S. P. (2010). Observed hand cleanliness and other measures of handwashing behavior in rural Bangladesh. *BMC Public Health*, 10, 545.

Harper, D. (2020). Using social network analysis in WASH programs. Washington, DC: USAID Sustainable WASH Systems.

Hoekstra, R. M., Luby, S. P., Agboatwalla, M., Bowen, A., Kenah, E., & Sharker, Y. (2009). Difficulties in maintaining improved handwashing behavior, Karachi, Pakistan. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 81(1), 140–145. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.2009.81.140>

Hübner, N. O., Hübner, C., & Kramer, A. (2013). Impact of health campaign on hand hygiene with alcohol-based hand rubs in a non-clinical setting. *Journal of Hospital Infections*, 83(Suppl 1), S23–S28.

Hübner, N. O., Hübner, C., Wodny, M., Kampf, G., & Kramer, A. (2010). Effectiveness of alcohol-based hand disinfectants in a public administration: impact on health and work performance related to acute respiratory symptoms and diarrhoea. *BMC Infectious Disease*, 10:250.

Humphrey, J. H., Mbuya, M. N.N., Ntozini, R., Moulton, L. H., Stoltzfus, R. J., Tavengwa, N. V., Mutasa, K., Majo, F., Mutasa, B., Mangwadu, G., Chasokela, C. M., Chigumira, A., Chaseskwa, B., Smith, L. E., Tielsch, J. M., Jones, A. D., Manges, A. R., Maluccio, J. A., Prendergast, A. J., & the Sanitation Hygiene Infant Nutrition Efficacy (SHINE) Trial Team. (2019). Independent and combined effects of improved water, sanitation, and hygiene, and improved complementary feeding, on child stunting and anaemia in rural Zimbabwe: a cluster-randomised trial. *The Lancet Global Health*, 7(1), e132–e147. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30374-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30374-7)

Husain, F., Hardy, C., Zekele, L., Clatworthy, D., Blanton, C., & Handzel, T. (2015). A pilot study of a portable hand washing station for recently displaced refugees during an acute emergency in Benishangul-Gumuz Regional State, Ethiopia. *Conflict and Health*, 9, 26. <https://doi.org/10.1186/s13031-015-0053-6>

[org/10.1186/s13031-015-0053-6](https://doi.org/10.1186/s13031-015-0053-6)

Huston, A., & Moriarty, P. (2018). Building strong WASH systems for the SDGs: Understanding the WASH system and its building blocks. [https://www.ircwash.org/sites/default/files/wash\\_system\\_and\\_building\\_blocks\\_wp2018.pdf](https://www.ircwash.org/sites/default/files/wash_system_and_building_blocks_wp2018.pdf)

Institute of Development Studies. (2020, June 5). Handwashing compendium for low-resource settings: A living document. Retrieved August 3, 2020, from <https://globalhandwashing.org/resources/hand-hygiene-in-health-care-advocacy-pack/>

International Rescue Committee. (2016) Social network analysis handbook. New York: International Rescue Committee. <https://www.rescue.org/sites/default/files/document/1263/socialnetworkanalysis-handbook.pdf>

IRC WASH. (n.d.a). Regulation and accountability. <https://www.ircwash.org/regulation-and-accountability>

IRC WASH (n.d.b). IRC WASH Systems Academy. Retrieved August 5, 2020, from <https://www.washsystemsacademy.org/login/index.php>

IRC WASH. (2018a) Understanding the WASH system and its building blocks: building strong WASH systems for the SDGs. The Hague, the Netherlands: IRC. <https://www.ircwash.org/resources/understanding-wash-system-and-its-building-blocks>

IRC WASH. (2018b). Systems approaches and the WASH system: from theory to useful application. The Hague, The Netherlands: IRC. <https://www.ircwash.org/news/systems-approaches-and-wash-system-complicated-theory-useful-application>

Jengu. (n.d.) <https://jengu.org.uk/>

Joffe, H. (2008). The power of visual material: persuasion, emotion and identification. *Diogenes*, 55(1), 84–93. <https://doi.org/10.1177/0392192107087919>

Judah, G., Aunger, R., Schmidt, W. P., Michie, S., Granger S., & Curtis V. (2009). Experimental pretesting of hand-washing interventions in a natural setting. *American Journal of Public Health*, 99(2), S405–S411.

Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. New York: Farrar, Strauss and Giroux.

Kamm, K. B., Feikin, D. R., Bigogo, G. M., Aol, G., Audi, A., Cohen, A. L., Shah, M. M., Yu, J., Breiman, R. F., & Ram, P. K. (2014). Associations between presence of handwashing stations and soap in the

home and diarrhoea and respiratory illness, in children less than five years old in rural western Kenya. *Tropical Medicine & International Health*, 19(4), 398-406. <https://doi.org/10.1111/tmi.12263>

Kittle, B. (2013). *A practical guide to conducting a barrier analysis*. New York, NY: Helen Keller International. [https://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PA00JMZW.pdf](https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00JMZW.pdf)

Kleinau, E., & Pyle, D. F. (2004). *Strategic report 8: Assessing hygiene improvement: Guidelines for household and community levels*. Washington, D. C.: Environmental Health Project.

Lauer, J. (2020). *Environmental enteric dysfunction, WASH, and nutritional status of women, infants, and young children: Findings from Uganda, Sierra Leone, and Nepal* [Webinar]. Boston University. Retrieved from <https://vimeo.com/450264674>

Leontsini, E., & Winch, P. J. (2014). Increasing handwashing with soap: Emotional drivers or social norms? *The Lancet Global Health*, 2(3), e118-e119. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70030-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70030-0)

London School of Hygiene & Tropical Medicine. (n.d.) *About behaviour centered design*. <https://www.lshtm.ac.uk/research/centres-projects-groups/bcd#about>

Love, A. & Weber, N. (eds.). (2020). *Make me a change agent: An SBC resource for WASH, agriculture, and livelihoods activities*. Washington, DC: SCALE and PRO-WASH. [https://www.fsnnetwork.org/sites/default/files/MMCA\\_27May2020\\_508\\_highres\\_FINAL.pdf](https://www.fsnnetwork.org/sites/default/files/MMCA_27May2020_508_highres_FINAL.pdf)

LSP Consortium. (n.d.). *Local systems practice user's guide*. Retrieved August 5, 2020, from <https://sites.google.com/view/lsp-users-guide/home>

Luby, S. P., Rahman, M., Arnold, B. F., Unicomb, L., Ashraf, S., Winch, P. J., Stewart, C. P., Begun, F., Hussain, F., Benjamin-Chung, J., Leontsini, E., Naser, A. M., Parvez, S. M., Hubbard, A. E., Lin, A., Nizame, F. A., Jannat, K., Ercumen, A., Ram, P. K., Das, K. K., Abedin, J., Clasen, T. F., Dewey, K. G., Fernald, L. C., Null, C., Ahmed, T., & Colford, J. M. (2018). Effects of water quality, sanitation, handwashing, and nutritional interventions on diarrhoea and child growth in rural Bangladesh: A cluster randomised controlled trial. *The Lancet Global Health*, 6(3), e302-e315. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30490-4](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30490-4)

Luby, S., Agboatwalla, M., Feikin, D. R., Painter, J., Billhimer, W., Altamirano, A., & Hoekstra, R. M. (2005). Effect of handwashing on child

health: A randomised controlled trial. *The Lancet*, 366 (9481):225-33.

Luby, S. P., Agboatwalla, M., Painter, J., Altamirano, A., Keswick, B., & Hoekstra, R. M. (2006). Combining drinking water treatment and hand washing for diarrhoea prevention, a cluster randomised controlled trial. *Tropical Medicine & International Health*, 11(4), 479-489.

Mackie, G., Moneti, F., Shakya, H., & Denny, E. (2015). What are social norms? How are they measured? UNICEF and University of California - San Diego Center on Global Justice. [https://www.unicef.org/protection/files/4\\_09\\_30\\_Whole\\_What\\_are\\_Social\\_Norms.pdf](https://www.unicef.org/protection/files/4_09_30_Whole_What_are_Social_Norms.pdf)

Majorin, F., Freeman, M. C., Barnard, S., Routray, P., Boisson, S., & Clasen, T. (2014). Child feces disposal practices in rural Orissa: A cross sectional study. *PLoS One*, 9(2), e89551.

Mahmud, M. A., Spigt, M., Bezabih, A. M., Pavon, I. L., Dinant, G. J., & Velasco, R. B. (2015). Efficacy of handwashing with soap and nail clipping on intestinal parasitic infections in school children: A factorial cluster randomized controlled trial. *PLoS Med*, 12(6), e1001837.

Marteau, T. M., Hollands, G. J., & Fletcher, P. C. (2012). Changing human behavior to prevent disease: the importance of targeting automatic processes. *Science*, 337(6101), 1492-1495.

Maternal and Child Health Survival Program. (2016). *Clean clinic approach brief*. Retrieved from <https://www.mcsprogram.org/resource/clean-clinic-approach-brief/>

Maulit, J. A. (2015). Triggering handwashing with soap in CLTS: Insights on what works in Malawi. UNICEF. <https://www.unicef.org/esa/sites/unicef.org/esa/files/2018-09/UNICEF-Malawi-2015-WASH-Field-HWWS.pdf>

Mbakaya, C. B., Kalembo, F. W., & Zgambo, M. (2020). Use, adoption, and effectiveness of tippy tap handwashing station in promoting hand hygiene practices in resource-limited settings: a systematic review. *BMC Public Health*, 20, 1005. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09101-w>

Michie, S., Richardson, M., Johnston, M., Abraham, C., Francis, J., Hardeman, W., Eccles, M. P., Cane, J., and Wood, C. E. (2013). The behavior change technique taxonomy (v1) of 93 hierarchically clustered techniques: Building an international consensus for the reporting of behavior change interventions. *Annals of Behavioral Medicine*, 46(1), 81-95.

- Michie, S., van Stralen, M. M., & West, R. (2011). The behaviour change wheel: A new method for characterizing and designing behaviour change interventions. *Implementation Science*, 6, 42.
- Mosler, H-J. (2012). A systematic approach to behavior change interventions for the water and sanitation sector in developing countries: a conceptual model, a review, and a guideline. *International Journal of Environmental Health Research*, 22(5), 431-449.
- Mosler, H. J., & Contzen, N. (2016). Systematic behavior change in water, sanitation and hygiene. A practical guide using the RANAS approach. Version 1.1. Dübendorf, Switzerland: Eawag: Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology.
- Mwachiro, D. K. (2014). Challenges facing uptake of hand washing with soap programme in schools in Tana Delta Sub County. *IOSR Journal of Humanities And Social Science*, 19(11), 152-173.
- Neal D., Vujcic, J., Hernandez, O., & Wood, W. (2015). The science of habit: Creating disruptive and sticky behavior change in handwashing behavior. Washington D.C.: USAID/WASHplus Project.
- NSM. (n.d.). What is social marketing? <https://www.thensmc.com/content/what-social-marketing-1>
- Null, C., Stewart, C. P., Pickering, A. J., Dentz, H. N., Arnold, B. F., Arnold, C. D., Benjamin-Chung, J., Clasen, T., Dewey, K. G., Fernald, L. C.H., Hubbard, A. E., Kariger, P., Line, A., Luby, S. P., Mertens, A., Njenga, S. M., Nyambane, G., Ram, P. K., & Colford Jr., J. M. (2018). Effects of water quality, sanitation, handwashing, and nutritional interventions on diarrhoea and child growth in rural Kenya: A cluster-randomised controlled trial. *The Lancet Global Health*, 6(3), pp. e316 - e329. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30005-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30005-6)
- Omotade, O. O., Kayode, C. M., Adeyemo, A. A., & Oladepo, O. (1995). Observations on handwashing practices of mothers and environmental conditions in Ona-Ara local government area of Oyo State, Nigeria. *Journal of Diarrhoeal Disease Research*, 13(4), 224-228.
- Oughton, M. T., Loo, V. G., Dendukuri, N., Fenn, S., & Libman, M. D. (2009). Hand hygiene with soap and water is superior to alcohol rub and antiseptic wipes for removal of *Clostridium difficile*. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 30(10), 939-44.
- P&G. (n.d.). Community impact. <https://us.pg.com/community-impact/>
- Penakalapati, G., Swarthout, J., Delahoy, M. J., McAliley, L., Wodnik, B., Levy, K., & Freeman, M. C. (2017). Exposure to animal feces and human health: A systematic review and proposed research priorities. *Environmental Science & Technology*, 51(20), 11537-11552
- Rabie, T., & Curtis, V. (2006). Handwashing and risk of respiratory infections: A quantitative systematic review. *Tropical Medicine & International Health*, 11(3), pp. 258 - 267.
- Rabbi, S. E., & Dey, N. C. (2013). Exploring the gap between hand washing knowledge and practices in Bangladesh: A cross-sectional comparative study. *BMC Public Health*, 1, 89. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-89>
- Rahman, M. J., Nizame, F. A., Unicomb, L., Luby, S. P., & Winch, P. J. (2017). Behavioral antecedents for handwashing in a low-income urban setting in Bangladesh: an exploratory study. *BMC Public Health*, 17(1), 392.
- Ram, P. (2013). Practical guidance for measuring handwashing behavior: 2013 update. Washington, D.C.: Water and Sanitation Program. <https://www.wsp.org/sites/wsp.org/files/publications/WSP-Practical-Guidance-Measuring-Handwashing-Behavior-2013-Update.pdf>
- Rhee, V., Mullany, L. C., & Khatry, S.K. (2008). Maternal and birth attendant handwashing and neonatal mortality in southern Nepal. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 162(7), 603-608.
- Reynolds, K. A., Beamer, P. I., Plotkin, K. R., Sifuentes, L. Y., Koenig, D. W., & Gerba, C. P. (2015). The healthy workplace project: reduced viral exposure in an office setting. *Archives of Environmental & Occupational Health*, 71(3), 157-162.
- Sanitation and Water for All. (n.d.). Building blocks. Retrieved August 5, 2020, from <https://www.sanitationandwaterforall.org/about/our-work/priority-areas/building-blocks>
- Sanitation and Water for All. (2019). Mutual accountability mechanism. Retrieved August 3, 2020, from <https://www.sanitationandwaterforall.org/about/our-work/mutual-accountability-mechanism>
- Savolainen-Kopra, C., Haapakoski, J., Peltola, P. A., Ziegler, T., Korpela, T., Anttila, P., Amirusefi, A., Huovinen, P., Huvinen, M., Noronen, H., Riikkala, P., Roivainen, M., Ruutu, P., Teirilä, J., Vartiainen, E., & Hovi, T. (2012). Hand washing with soap and water together with behavioral recommendations prevents infections in common work environments: an open cluster randomized trial. *Trials*, 13, 10. <https://doi.org/10.1186/1745-6215-13-10>
- Scobie, H. M., Phares, C. R., Wannemuehler, K. A., Nyangoma, E., Taylor, E. M., Fulton, A., Wongjindanon, N., Aung, N. R., Travers, P., & Date,

- K. (2016). Use of oral cholera vaccine and knowledge, attitudes, and practices regarding safe water, sanitation and hygiene in a long-standing refugee camp, Thailand, 2012-2014. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 11(7). e0005810. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005210>.
- Scott, B. E., Lawson, D. W., & Curtis, V. (2007). Hard to handle: Understanding mothers' handwashing behaviour in Ghana. *Health Policy and Planning*, 22(4), 216 - 224. <https://doi.org/10.1093/heapol/czm014>
- Scott, E., & Herbold, N. (2010). An in-home video study and questionnaire survey of food preparation, kitchen sanitation, and hand washing practices. *Journal of Environmental Health*, 72(10), 8-13.
- Seimetz, E., Mosler, H.-J., & Boyayo, A.-M. (2016). The influence of contextual and psychosocial factors on handwashing. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 94(6), 1407 - 1417. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.15-0657>
- Sharp, T. M., & Estes, M. K. (2010). An inside job: Subversion of the host secretary pathway by intestinal pathogens. *Current Opinion in Infectious Diseases*, 23(5), pp. 464-469.
- Shukla, M., & Agarwal, M. (2016). Hand washing practices of mothers attending immunization clinic at a tertiary care hospital of Lucknow. *International Journal of Contemporary Medical Research*, 3(5), 372-1375.
- Soon, J. M., Baines, R., Seaman, P. (2012). Meta-analysis of food safety training on hand hygiene knowledge and attitudes among food handlers. *Journal of Food Protection*, 75(4), 793-804. <https://doi.org/10.4315/0362-028X.JFP-11-502>
- Staniford, L. J. & Schmidtke, K. A. (2020). A systematic review of hand-hygiene and environmental-disinfection interventions in settings with children. *BMC Public Health*, 20. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8301-0>
- Stedman-Smith M., Dubois C. L. Z., Grey, S. F., Kingsbury, D. M., Shakya, S., Scofield, J., & Slenkovich, K. (2015). Outcomes of a pilot hand hygiene randomized cluster trial to reduce communicable infections among US office-based employees. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 57:374 - 380.
- Sustainable Services Initiative. (2020). Strengthening WASH systems: Tools for practitioners. 波恩, 德国: Deutsche Welthungerhilfe e.V. [https://www.washagendaforchange.org/wp-content/uploads/2020/04/ssi\\_toolbox\\_08apr20.pdf](https://www.washagendaforchange.org/wp-content/uploads/2020/04/ssi_toolbox_08apr20.pdf)
- Tamilarasi, R., Arunmozhi, R., Karthick Raja, V., & Rajajeyakumar, M. (2016). A study to assess the knowledge and practice of hand washing among school going adolescents in Chennai. *International Journal of Health Sciences and Research*, 6(8), pp. 147-152.
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: improving decisions about health, wealth, and happiness*. New York: Penguin Books.
- The Technical and Operational Performance Support (TOPS) Program. (2017). *Designing for behavior change: A practical field guide*. Washington, DC: The Technical and Operational Performance Support Program.
- Thi Anh Thu, L., Thi Long Thoa, V., Thi Van Trang, D., Phuc Tien, N., Thuy Can, D, Thi Kim Anh, L., Wertheim, H. F. L., & Truong Son, N. (2015). Cost-effectiveness of a hand hygiene program on health care-associated infections in intensive care patients at a tertiary care hospital in Vietnam. *American Journal of Infection Control*, 43(12), e93-e99. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2015.08.006>
- Tiberghien, J-E. (2012). Power Analysis Briefing Review of tools and methods. Retrieved from <https://www.alnap.org/system/files/content/resource/files/main/Tiberghien%2C%202012.pdf>
- Torondel, B., Khan, R., Holm Larsen, T., & White S. (2019). Efficacy of the SuperTowel®: An alternative hand-washing product for humanitarian emergencies. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 100(5), 1278-1284. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.18-0860>
- Townsend, J., Greenland, K., & Curtis, V. (2017). Costs of diarrhoea and acute respiratory infection attributable to not handwashing: The cases of India and China. *Tropical Medicine & International Health*, 22(1), 74-81. <https://doi.org/10.1111/tmi.12808>
- UNICEF. (2019a). *Leave no one behind: Connecting, collaborating, and cross learning for inclusive WASH*. Bangkok, Thailand: UNICEF East Asia Pacific and Regional Office. <https://www.unicef.org/eap/media/4616/file/water%20and%20sanitation.pdf>
- UNICEF. (2019b). *Water under fire report*. New York, USA: UNICEF.
- UNICEF. (2020). *Handwashing stations and supplies for the COVID-19 response*. Retrieved August 5, 2020, from <https://globalhandwashing.org/resources/handwashing-stations-and-supplies-for-the-covid-19-response/>
- UNICEF & Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). (2013). *Field guide: The three star approach for wash in schools*. New York, NY: UNICEF. [https://www.unicef.org/wash/schools/files/UNICEF\\_Field\\_Guide-3\\_Star-Guide.pdf](https://www.unicef.org/wash/schools/files/UNICEF_Field_Guide-3_Star-Guide.pdf)

UNICEF/WES, U.S. Agency for International Development, World Bank/ Water and Sanitation Program, Water Supply & Sanitation Collaborative Council. (2004). Joint publication 8, The hygiene improvement framework: a comprehensive approach for preventing childhood diarrhea. Washington, D.C.: Environmental Health Project.

UNICEF/World Health Organization. (2019). Position paper - Implications of recent WASH and nutrition studies for WASH policy and practice. <https://www.shareresearch.org/research/who-unicef-position-paper-recent-wash-and-nutrition-trials>

Unilever. (n.d.a). Health handwashing habits for life. Retrieved August 5, 2020, from <https://www.unilever.com/sustainable-living/improving-health-and-well-being/health-and-hygiene/healthy-handwashing-habits-for-life/>

Unilever. (n.d.b). Inspiring sustainable living: expert insight into consumer behavior and Unilever's Five Levers for Change. London: Unilever. [https://www.unilever.com/Images/slp\\_5-levers-for-change\\_tcm244-414399\\_en.pdf](https://www.unilever.com/Images/slp_5-levers-for-change_tcm244-414399_en.pdf)

Unilever. (2019). Lifebuoy way of life social mission report 2019. London: Unilever. [https://www.unilever.com/Images/lifebuoy\\_way-of-life\\_2019\\_annual-report\\_tcm244-418692\\_1\\_en.pdf](https://www.unilever.com/Images/lifebuoy_way-of-life_2019_annual-report_tcm244-418692_1_en.pdf)

University of Iowa. (2013). Hand hygiene = healthier workplace. A health and safety bulletin from UI HealthWorks and WORKSAFE IOWA. <http://cph.uiowa.edu/worksafe/pubs/bulletin/Dec-2013.html>

U.S. Agency for International Development. (2014). Local systems: A framework for supporting sustained development. USAID: Washington, DC. <https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1870/LocalSystemsFramework.pdf>

U.S. Agency for International Development. (2018a). Toward a hygiene environment for infants and young children: a review of the literature. Washington, DC: USAID Water, Sanitation, and Hygiene Partnerships and Sustainability (WASHPaLS) Project.

U.S. Agency for International Development. (2018b). Discussion note: Adaptive management. [https://usaidlearninglab.org/sites/default/files/resource/files/dn\\_-\\_adaptive\\_management.pdf](https://usaidlearninglab.org/sites/default/files/resource/files/dn_-_adaptive_management.pdf)

U.S. Agency for International Development. (n.d.) Evaluation toolkit. Retrieved August 24, 2020, from <https://usaidlearninglab.org/evaluation-toolkit>

Wagner, E. G., & Lanoix J. N. (1958). Excreta disposal for rural areas

and small communities. World Health Organizations Monograph Series, 39, 95.

Wash' em. (n.d.a) <https://washem.info/>

Wash' em. (n.d.b). Wash' em tools and software. Retrieved August 5, 2020, from [https://app.washem.info/?\\_ga=2.214778004.2024118586.1591123009-166128305.1586207333](https://app.washem.info/?_ga=2.214778004.2024118586.1591123009-166128305.1586207333)

WASHplus. (2014). Improving WASH behaviors to reduce diarrhea and improve the resilience of children, families affected by HIV/AIDS, and other vulnerable populations: WASHplus Uganda end of project review. Washington, D.C.: WASHplus.

WASHplus. (2016a). Behavior-centered approaches to improve health outcomes. Washington, DC: USAID WASHplus Program. Retrieved from <http://washplus.org/sites/default/files/BC%20brief%20final%20508.pdf>

WASHplus. (2016b). SPLASH School Outcome Study. The effect of WASH in schools on educational outcomes: Absenteeism and teacher-pupil contact time. Washington, D.C.: WASHplus. <http://www.washplus.org/sites/default/files/SPLASH%20Outcome%20Study%20Final%20508.pdf>

WaterAid. (n.d.). Transforming health systems: the vital role of water, sanitation and hygiene. <https://washmatters.wateraid.org/publications/transforming-health-systems-the-vital-role-of-water-sanitation-and-hygiene>

WaterAid. (2017). Accelerating progress toward SDG 6: A system strengthening approach for water, sanitation, and hygiene that leaves no one behind. <https://sustainabledevelopment.un.org/partnership/?p=30208>

WaterAid Australia. (2012). Towards inclusive WASH: Sharing evidence and experience from the field. <http://www.inclusivewash.org.au/case-studies/>

Watson J., Dreibelbis R., Aunger R., Deloa, C., Kind, K., Long, S., Chase, S. P., & Cumming, O. (2018). Child's play: Harnessing play and curiosity motives to improve child handwashing in a humanitarian setting. International Journal of Hygiene and Environmental Health, 222(2), pp. 177-182. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2018.09.002>

Watson, J.A., Ensink, J.H.J., Ramos, M., Benelli, P., Holdsworth, E., Dreibelbis, R., & Cumming, O. (2017). Does targeting children with hygiene promotion messages work? The effect of handwashing promotion targeted at children, on diarrhoea, soil-transmitted helminth infections and behaviour change, in low- and middle-income countries. Tropical Medicine & International Health, 22(5), 526-538. <https://doi.org/10.1016/j.tmi.2017.04.002>

[org/10.1111/tmi.12861](https://doi.org/10.1111/tmi.12861)

Watson, J., Dreibelbis, R., Aunger, R., Deola, C., King, K., Long, S., Chase, R.P., & Cumming, O. (2019a). Child's play: Harnessing play and curiosity motives to improve child handwashing in a humanitarian setting. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 222(2), 177-182.

Watson, J., D' Mello-Guyett, L., Flynn, E., Falconer, J., Esteves-Mills, J., Prual, A., Hunter, P., Allegranzi, B., Montgomery, M., & Cumming, O. (2019b). Interventions to improve water supply and quality, sanitation and handwashing facilities in healthcare facilities, and their effect on healthcare-associated infections in low-income and middle-income countries: a systematic review and supplementary scoping review. *BMJ Global Health*, 4(4). <http://dx.doi.org/10.1136/bmjgh-2019-001632>

Weisbord, M., & Janoff, S. (2010). *Future search: Getting the whole system in the room for vision, commitment, and action*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers.

White, S., Hasund Thorseth, A., Dreibelbis, R., & Curtis V. (2020). The determinants of handwashing behaviour in domestic settings: An integrative systematic review. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 227. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2020.113512>

White, S., Petz, J. F., Desta, K., & Holm Larsen, T. (2019). Could the Supertowel be used as an alternative hand cleaning product for emergencies? An acceptability and feasibility study in a refugee camp in Ethiopia. *PLoS One*, 14(5), e0216237.

Wilbur, J. (2020). How can we ensure people with disabilities are included in all COVID-19 hygiene promotion programmes? Retrieved August 12, 2020, from <https://resources.hygienehub.info/en/articles/4098118-how-can-we-ensure-people-with-disabilities-are-included-in-all-covid-19-hygiene-promotion-programmes>

Willmott, M., Nicholson, A., Busse, H., MacArthur, G.J., Brookes, S., & Campbell, R. (2015). Effectiveness of hand hygiene interventions in reducing illness absence among children in educational settings: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Disease in Child Health*, 101(1). <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2015-308875>

Wood, W., & Neal, D. T. (2007). A new look at habits and the habit-goal interface. *Psychological review*, 114(4), 843-863. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.114.4.843>

World Bank. (2012). Behavioral determinants of handwashing with soap among mothers and caretakers: Emergent learning from Senegal and

Peru. Water and Sanitation Program Learning Note 66913. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/794261468113089975/behavioral-determinants-of-handwashing-with-soap-among-mothers-and-caretakers-emergent-learning-from-senegal-and-peru>

World Health Organization. (n.d). Early child development. Retrieved August 3, 2020, from <https://www.who.int/topics/early-child-development/en/>

World Health Organization. (2008). *Safe water, better health: Costs, benefits, and sustainability of interventions to protect and promote health*. Geneva: World Health Organization.

World Health Organization. (2009a). WHO guidelines on hand hygiene in health care. Geneva: World Health Organization. <https://www.who.int/infection-prevention/publications/hand-hygiene-2009/en/>

World Health Organization. (2009b). Hand Hygiene: Why, How & When? Retrieved from [https://www.who.int/gpsc/5may/Hand\\_Hygiene\\_Why\\_How\\_and\\_When\\_Brochure.pdf](https://www.who.int/gpsc/5may/Hand_Hygiene_Why_How_and_When_Brochure.pdf)

World Health Organization. (2009c). Guide to implementation: A guide to the implementation of the WHO multimodal hand hygiene improvement strategy. Geneva: World Health Organization. [https://www.who.int/gpsc/5may/Guide\\_to\\_Implementation.pdf](https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Implementation.pdf)

World Health Organization. (2015a). Water Sanitation & Hygiene 2015-2020: A global strategy for accelerating and sustaining progress on Neglected Tropical Disease. Retrieved from [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/wash-and-ntd-strategy/en/](https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/wash-and-ntd-strategy/en/)

World Health Organization. (2015b). Building latrines and keeping water clean decreases diarrhea and under-nutrition in Mali. <https://www.who.int/features/2015/water-sanitation-mali/en/>

World Health Organization. (2018a). 10 Facts on patient safety. Retrieved August 3, 2020, from [https://www.who.int/features/factfiles/patient\\_safety/en/](https://www.who.int/features/factfiles/patient_safety/en/)

World Health Organization. (2018b). The burden of health care-associated infection worldwide. Retrieved August 5, 2020, from [https://www.who.int/gpsc/country\\_work/summary\\_20100430\\_en.pdf](https://www.who.int/gpsc/country_work/summary_20100430_en.pdf).

World Health Organization. (2019a). Children: Reducing mortality. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality>

World Health Organization. (2019b). Minimum requirements for infection prevention and control. Geneva: World Health Organization.

World Health Organization. (2020). Hand hygiene for all initiatives: Improving access and behavior in health care facilities. Geneva: World Health Organization.

World Health Organization & UN-Water. (2020). Hygiene UN-Water GLAAS findings on national policies, plans, targets and finance. Retrieved from [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/hygiene-glaas-findings/en/](https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/hygiene-glaas-findings/en/)

World Health Organization and UNICEF. (n.d.) Global estimates for basic hygiene services in households, schools and health care facilities. Retrieved August 5, 2020, from <https://washdata.org/>

World Health Organization & UNICEF. (2017). Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and SDG baselines. Geneva: World Health Organization and UNICEF. [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/jmp-2017/en/](https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/jmp-2017/en/)

World Health Organization & UNICEF. (2018a). Drinking water, sanitation, and hygiene in schools: Global baseline report 2018. Geneva: World Health Organization and UNICEF. <https://www.washdata.org/sites/default/files/documents/reports/2018-11/JMP%20WASH%20in%20Schools%20WEB%20final.pdf>

World Health Organization & UNICEF. (2018b). Water and sanitation for health facility improvement tool: A practical guide for improving quality of care through water, sanitation and hygiene in health care facilities. Geneva: World Health Organization.

World Health Organization & UNICEF. (2019). WASH in health care facilities: Global baseline report 2019. Geneva: World Health Organization and UNICEF. <https://washdata.org/sites/default/files/documents/reports/2019-04/JMP-2019-wash-in-hcf.pdf>

World Health Organization, UNICEF. (2020). Hand hygiene for all. Geneva: World Health Organization and UNICEF. [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/sanitation-waste/sanitation/hand-hygiene-for-all/en/](https://www.who.int/water_sanitation_health/sanitation-waste/sanitation/hand-hygiene-for-all/en/).

World Health Organization, UNICEF, & USAID (2015). Improving nutrition outcomes with better water, sanitation and hygiene: practical solutions for policies and programmes. Geneva: World Health Organization. [https://www.unicef.org/media/files/IntegratingWASHandNut\\_WHO\\_UNICEF\\_USAID\\_Nov2015.pdf#:~:text=This%20publication%2C%20jointly%20prepared%20by%20WHO%2C%20the%20United,be%20integrated%20into%20nutrition%20programmes.%20It%20provides%20practical.](https://www.unicef.org/media/files/IntegratingWASHandNut_WHO_UNICEF_USAID_Nov2015.pdf#:~:text=This%20publication%2C%20jointly%20prepared%20by%20WHO%2C%20the%20United,be%20integrated%20into%20nutrition%20programmes.%20It%20provides%20practical.)

World Health Organization, UNICEF, World Bank Group. (2018). Nurturing care for early childhood development: A framework for helping children survive and thrive to transform health and human potential. Geneva: World

Health Organization. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272603/9789241514064-eng.pdf?ua=1&ua=1>.

World Health Organization & USAID. (2010). How to integrate water, sanitation and hygiene into HIV programmes. Geneva, Switzerland: World Health Organization. [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/9789241548014/en/](https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/9789241548014/en/)

Xuan, L. T. T., & Hoat, L. N. (2013). Handwashing among schoolchildren in an ethnically diverse population in northern rural Vietnam. *Global Health Action*, 6, 1-8. <https://doi.org/10.3402/gha.v6i0.18869>

Zhang, C., Mosa, A. J., Hayward, A. S., & Matthews, S. A. (2013). Promoting clean hands among children in Uganda: a school-based intervention using 'tippy-taps'. *Public Health*, 127(6). <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2012.10.020>

Zottele, C., Magnago, T. S. B. S., Dullius, A. I. D. S., Kolankiewicz, A. C. B., & Ongaro, J. D. (2017). Hand hygiene compliance of healthcare professionals in an emergency department. *Revista da Escola de Enfermagem da USP, REEUSP*, 51, e03242. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2016027303242>

# 洗手手册



GLOBAL  
HANDWASHING  
PARTNERSHIP

[globalhandwashing.org](http://globalhandwashing.org)