



有益于身体活动的8项“投资”



这份ISPAH文件概述了可用于提倡、宣传和领导身体活动政策和讨论的最佳证据

呼吁世界各地的每个人，包括专业人员、学者、民间团体和决策者采取行动，将身体活动纳入到国家和地方政府的政策之中

身体活动是一项对于增进健康、建设可持续和富有成效世界的强有力的“投资”

身体活动是指在村庄、城市、组织、家庭、学校和社区各类场景中，因多种原因进行的人体运动。它包括在工作或家庭中、旅行或休闲时的有意或无意的身体运动。

全球超过14亿成年人没有达到最低建议标准的身体活动水平(1)。因此，人们患上非传染性疾病的风险也随之增加(2)。保守估计，缺乏身体活动每年都会造成680亿美元的全球经济损失(3)。当前，身体活动的实施在全球每年可有效预防390万人的死亡。(4)反之，身体活动不足则会导致每年超过500万人的死亡，而这些死亡人数本可以通过有效的身体活动预防(2,5)。

非传染性疾病（例如高血压、高胆固醇和高血糖水平以及最近显著增加的儿童和成人肥胖）与身体活动不足存在着直接和间接的关联，这种情况不仅存在于高收入国家(HIC)，而且在许多中低收入国家(LMIC)也普遍存在(2)。近80%的非传染性疾病死亡(2800万)发生在中低收入国家(6)，这说明在中低收入国家(LMIC)进行预防性干预有很大的可能性。身体活动不仅具有促进身体健康的益处，还可以增强心理健康和社会适应能力的发展，并在个人和社区层面带来健康益处的认知(5)。

在全球范围内，四分之一的成年人和五分之一的青少年普遍存在身体活动不足的现象(1,7)。作为一个公共健康问题，身体活动不足已被定性为全球性流行疾病之一(8)。

需要系统性的方法来增加身体活动水平

系统性的方法是将系统的各个部分，包括个人，社区，社会和政治层面的专业知识和热情结合在一起，以形成对问题复杂性（即身体活动不足）的共识，确定关键参与者，并找出破坏系统的关键点(9)。该系统将包括人员，社区，组织，资源(知识，金钱，时间)，自然和社会环境，已建成的基础设施以及更广泛领域的经济结构。

系统性的方法区别于传统的方法，不期待干预措施孤立地发挥作用。相反，我们必须理解系统化方法在特定环境下的工作方式，系统会对其作出什么样的反应，以及公共健康如何根据系统的需要进行适时的调整。

在汇集利益相关者（地方、国家或国际）以理解身体活动不足的根本原因时，系统性的方法使每个利益相关者能够在更大的范围内看到他们适合的角色定位。多数的利益相关者以前可能没有参与过身体活动的决策议程，通过系统性的方法可以看到他们的工作是如何促进问题的解决的，反之亦然。本文件可以作为一个平台，来发现和接触关键的利益相关者，开启身体活动的对话。

社区在系统性方法的应用中发挥着关键作用；它们可以调动当地社区资源，促进当地居民的参与，并就现实问题，提供真实的见解。



为了采用社区参与的系统性方法，需要有以下几个因素支持(10)。首先，确保能获得制定系统方法的人的支持，比如政府官员或当地有影响力的居民。其次，留出足够时间建立或巩固人际关系，在合作伙伴之间建立信任，并确保他们有能力推动系统内的改革。最后，为了确保这种方法的可持续性，需要进行适当的治理，而相关决策议程的协调将使跨部门的利益攸关方都能够从他们的参与中受益。

提高人群身体活动水平的系统性方法，包括以下承诺(11)：

1. 国家政策
2. 地方政策和法规
3. 提供终生的无障碍方案
4. 支持性环境
5. 跨部门的与社群内部的相互协作



此外，还需要系统支持，以确保政策的有力执行。这些支持包括：

1. 国家身体活动指南（或采纳或适应全球指南）
2. 投资于实力雄厚的机构，以领导身体活动决策议程
3. 支持身体活动的调查、监控和研究活动
4. 投资于身体活动参与者和传播者的能力提升
5. 确保能为大规模政策实施，提供可持续性资金支持

考虑这些因素旨在为政策实施和ISPAH的8项“投资”提供重要的系统支持。

身体活动有助于为每个人创造一个更美好的和可持续的世界

身体活动的益处不仅限于促进人的健康，而且有助于实现“联合国2030年可持续发展目标(SDGs)”中的许多子目标(12)，包括减少化石燃料的使用；减少空气污染；创建减少拥挤和更安全的道路；减少不平等现象；提高性别平等；促进城市可持续性发展；以及提高工业生产力。

国际身体活动与健康学会(ISPAH)在2016年的《曼谷宣言》(13)中，就已意识到了由身体活动带来了许多跨部门的益处及其对实现SDGs的贡献(见图1)。世界卫生组织(WHO)发布的《2018-2030年全球身体活动行动计划》(GAPPA)进一步认可了身体活动对SDGs的贡献(14)。



图1：政策行动对于增加身体活动的经济、社会与环境的联合效益(Active: A Technical Package for Increasing Physical Activity (15)).

由于社会群体之间的健康状态差异导致了健康不平等问题，这种健康不平等在人群分布中的不均是社会性的、系统性的。与SGDs目标相一致，身体活动可以成为促进健康公平的有力工具。这可以通过提供有利于步行和骑自行车的交通基础设施、确保老年人和残疾人享受社区服务和设施带来的便利、为所有孩子提供高质量的体育教育以及各年龄段人群都负担得起的体育运动和娱乐服务等方式来实现。



发展世界卫生组织《2018-2030年全球身体活动行动计划》

GAPPA于2018年5月得到世界卫生大会的认可，并于同年6月启动，它为所有国家设定了“到2025年将身体活动不足减少10%、到2030年减少15%”的目标(14)。GAPPA概述了四个战略目标和20项政策行动。这四项战略目标是：

1. 活跃的社会(社会规范和态度)
2. 活动环境(空间和场所)
3. 活跃的人们(方案和机会)
4. 积极的系统体系(治理和政策)

《多伦多身体活动宪章》(16)是一份具有里程碑意义的文件，它概述了投资于增加身体活动的政策和方案所带来的直接的健康和共同利益。在此基础上，《有效促进身体活动的投资》(17)为增加身体活动的投资提供了循证指导。

这项2020年的《有效促进身体活动的投资》在2011年版的身体活动战略基础上做了更新(17)，与GAPPA(14)结合使用，将有助于专业人士、规划师、从业者、政策制定者和成员国应对当前缺乏身体活动的流行趋势。



不存在唯一的解决方案

缺乏身体活动是一个复杂的公共健康问题，存在多种相互影响的因素。有人说，“每一个复杂的问题都只有一个明确、简单和错误的答案”(18)。寻找增加身体活动的单一解决方案可能阻碍了这一领域的进展，因为它鼓励关注相对简单的、短期的、个人层面的健康结果，而不是去关注复杂的、多重的、逆性的、人口层面的行动和结果(19)。

在许多方面上，系统性的方法建立在以前使用的社会生态模型的基础上，该模型将身体活动的驱动因素置于社会和环境背景中来认识(20)。系统性的方法在共同构成系统的因素之间建立动态联系，并考虑利益相关者如何与这些因素互动。系统性的方法可以帮助理解诸多因素与物质、商业、社会文化和政治背景之间的多样和混乱的关系(21)。因此，解决身体活动不足问题的有效方法需要跨领域和跨部门来同步实施多元化的政策、战略和行动(见“投资”8)

为了支持国家、州、城市、乡镇和村庄做好应对准备，ISPAH提炼了有益于身体活动的8项“投资”，这些“投资”的有效性得到了充分的研究证据来支撑，并具有全球适用性特点。

更新后的ISPAH“8项投资”可以很一致地与WHO GAPPA的行动框架及其四个战略目标(14)相呼应。



“寻找增加身体活动的单一解决方案可能阻碍了这一领域的进展，因为它鼓励关注相对简单的、短期的、个人层面的健康结果，而不是去关注复杂的、多重的、逆性的、人口层面的行动和结果”。



8项身体活动“投资”



1. 学校一体化方案



2. 积极的出行方式



3. 积极的城市设计



4. 医疗保健



5. 公众教育，大众传媒



6. 全民运动和娱乐



7. 工作场所



8. 全社区计划

1 学校一体化方案

学校一体化的身体活动促进方法包括：优先考虑规律性的、高质量的体育课；提供适当的体育环境和资源，以支持全天组织化和非组织化的身体活动(如校内外和课内外的游戏和娱乐活动)；支持积极出行方式的上学计划；通过支持性的学校政策与教职员工、学生、家长和更广泛社区的参与来推动这些行动的实施。学校一体化的促进方法可以为以学校为基础的身体活动参与者提供更多的参与机会，特别是考虑到儿童在学校的时间比在家庭以外的任何其他场所都要多。此外，学校为来自不同群体的广大儿童提供了连续性的身体活动机会，无论其社会背景如何(22)。

虽然有越来越多的研究证据支持学校一体化方案中的个别组成部分的有效性，如体育课程(23)、活跃的课堂(24、25)、课外体育活动(26)和课间休息(27)，但它们的有效性往往被割裂开来单独地考察，而且缺乏基于多元化和不同利益相关者之间实施的综合性学校一体化证据(28)。然而，多元化的学校身体活动计划结合了整个学校的不同身体活动机会，在增加学生身体活动方面取得了成效(29)，并且具有长期持续的效果(30)。芬兰的“移动的学校”(31)是最著名和最成功的多元化身体活动计划之一。对该计划的研究表明，在课间和整个上学期间增加了身体活动，课间休闲用于户外的时间越多，则冬季往返学校的情况越积极，以及更多的学生参与学校活动的规划(31,32)。

GAPPA指出，需要加强学校一体化的实施(14)，扩大、延伸和加强学校一体化的内容，以改善学生的身体活动参与机会；需要制定政策和制度支持实施高质量的方案，增强学校一体化方案，促进儿童青少年整体身体活动的改善(33)。



“多元化的学校身体活动计划结合了整个学校的不同身体活动机会，在增加学生身体活动方面取得了成效，并且具有长期持续的效果”

2

积极的出行方式

无论是在家庭和工作之间来回奔波，还是与朋友和同事会面、购物，以及其他许多原因，外出出行是每个人日常生活中不可或缺的一部分。通常情况下，交通出行是无法避免的必要活动，也是影响健康的社会决定因素之一。

由于出行占据了人们日常活动中比较大的时间比例，因此，将更多的身体活动行为融入到交通中，是增加日常身体活动的一种切实可行的、可持续的方式(34)。如果有安全和环境友好的骑行基础设施，较短的行程（<5公里）通常可以由自行车代替汽车作为交通出行方式(35)。改善公共交通将使更多的人步行或骑自行车往返于车站，这增加了人们日常生活中大量的身体活动(36)。提供便利的交通将带来许多共同的好处，如改善空气质量、减少交通拥堵和减少二氧化碳排放(36)。

对于支持步行、骑自行车和公共交通而替代开车的城市设计，这需要思想上有相当大的改变，因为许多国家的城市设计仍然是以汽车为中心的道路设计(37)。2016年，《柳叶刀》发表了三篇系列论文，探讨城市设计、交通和健康之间的联系(36、38、39)。在第一篇论文中，梳理了八项区域性和地方性的城市设计干预措施，这些干预措施结合起来，可以鼓励人们选择步行、自行车和公共交通，而减少私人机动车的使用(36)。这八项干预措施是：目的地的无障碍性；城市就业的公平分布；通过减少停车位的供应和增加停车位的成本来管理需求；设计行人和自行车友好型的运动环境网络；实现住宅密度的最佳水平；缩短与公共交通的距离；提高积极出行模式的可取性。



世界范围内许多城市正在积极努力增加步行、自行车和公共交通。在澳大利亚墨尔本，《墨尔本计划(2017-2050)》以“20分钟街区”为指导原则(40)，作为“本地生活”的指导原则，旨在让人们能够在离家20分钟的步行范围内满足大部分日常需求，并提供安全的自行车和本地交通选择。在法国巴黎，市长Anne Hidalgo提倡“15分钟城市”，过去几年在自行车基础设施建设上的投资，让单车骑行比例增加了54%(41)。在比利时根特，“新交通计划”实施的第一年，单车骑乘人数就增加了25%(42)。爱尔兰(43)和英国(44)也宣布大幅增加对步行和自行车的资金投入。



“在法国巴黎，过去几年在自行车基础设施建设上的投资，让单车骑行比例增加了54%。在比利时根特，“新交通计划”实施的第一年，单车骑乘人数就增加了25%。”

3

积极的城市设计

自2007年以来城市化率不断提高，世界上大部分人口都居住在城市。预计到2050年，这一比例将增长到68%(45,46)。城市的建设与设计影响着人们许多有意识和无意识的行为选择。一项关于全球14个城市居民身体活动的国际研究表明，居住在最适合活动的社区的成年人比居住在最不适合活动的社区的成年人，每周多参加68-89分钟的身体活动(47)。来自五大洲14个不同城市的研究显示，居住在住宅密度较高、街道网络连接较多、公共交通网络完善、公园较多的社区居民，比居住在其他社区的居民更活跃(47)。这些建成环境要素最可能影响两种类型的身体活动行为：(i) 诸如公园和城市绿地等活动场所的可用性会影响休闲类的身体活动；(ii) 更多的目的地、更短的距离和更好的步行、骑车和公共交通基础设施则会与交通相关的身体活动。

发表在《柳叶刀》上的一篇关于城市设计、交通与健康的论文，它主张城市应积极地推行紧凑和混合用途的城市设计，鼓励交通模式从私人汽车转向步行、自行车和公共交通(39)。在同一主题的另一篇论文中，它运用健康影响评估框架，将土地使用变化对人口健康的影响进行了建模，以反映一个紧凑的城市设计可以有效改善人们健康(38)。

《柳叶刀》系列研究的结论强调了合理的建成环境可增加身体活动，同时提供许多额外的健康和环境效益。这些属性包括创建紧凑型城市（比如商店、学校、其他服务设施、公园和娱乐设施），将工作岗位安置在离家近的地方，并提供高度互联的街道网络，使人们步行或骑车前往目的地更加方便。



“一项关于全球14个城市身体活动的国际研究表明，居住在最适合活动的社区的成年人比居住在最不适合活动的社区的成年人，每周多参加68-89分钟的身体活动。”

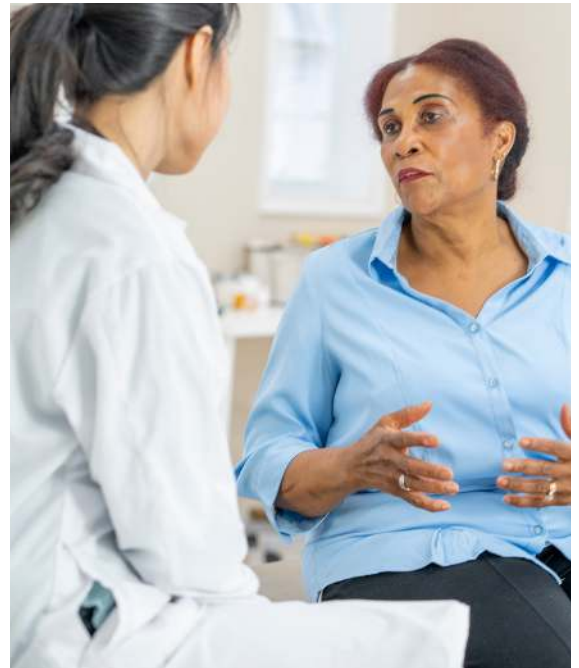
4

医疗保健

医疗卫生专业人员在工作中会接触各类人群，经常与糖尿病等慢性疾病患者以及高血压等心血管疾病患者打交道(48)。除了直接接触到的人群，医疗卫生人员还受到更广泛公众的尊重和信任，这意味着他们有相当大的潜力来影响公众和个人的意见(49, 50)。

有证据表明，无论是单独针对身体活动，还是与其他可改变的风险因素（如吸烟、酒精滥用和不健康饮食）的组合，基于医疗保健的干预措施都是有效的(51-53)，而且大多数都具有成本效益(54)。特别是强有力的证据表明，通过简要的建议和指点，便可为社会内的病患提供身体活动机会(55,56)。对于那些不活跃的人，当他们准备改变的意愿被识别发现，通过提供简单和务实的建议，并使用行为和认知方法来促进其对身体活动的接受和保持，那么这个时候的干预措施是最有效的(51)。

GAPPA指出，需要加强对医疗卫生专业人员（包括医生、护士和其他专职卫生人员）的岗前和在职培训，以增加专业知识和技能(14)。医疗卫生专业人员应该有能力在日常实践中对身体活动进行评估并提供简要的建议和咨询。同样重要的是，医疗卫生专业人员应意识到抓住适当的机会，以便他们能够就如何提高患者的活动水平提供建议。医疗保健中的身体活动促进应同时关注初级和二级预防，因为有强有力的证据表明了身体活动对疾病的预防和管理的好处(2)。我们需要发展相适应的政策和制度，以支持将身体活动纳入常规的医疗保健，包括为临床预防服务提供资金，为评估、建议和随访患者提供路径传播。



“有证据表明，无论是单独针对身体活动，还是与其他可改变的风险因素（如吸烟、酒精滥用和不健康饮食）的组合，基于医疗保健的干预措施都是有效的……”

5

公众教育，大众传媒

公众教育可涉及到印刷、音频和电子媒体、数字化和社交媒体、户外广告牌和海报、公共关系、决策提示和信息的大规模传播。

大众传媒是向广大民众传递一致的和明确的身体活动信息的有效路径。在大多数国家，大众传媒中缺乏身体活动促进的宣传。无论有偿还是无偿的传媒方式，都可以提高大众对健康益处的认识，宣传活动目标和活动准则，提高形成和保持活动积极性的动机，提高自我效能，并影响对身体活动的态度、信念和意图。媒体还可以提高对积极活动机会和方法的认识，激发人们寻求帮助的行为（例如，在社交媒体平台或帮助热线上的互动），并有助于建立身体活动的文化规范(57)。GAPPA确定了提高意识和加深理解的最佳实践交流活动和社区活动(14)。

近年来，“新媒体”得到了迅速发展，包括社交媒体、数字媒体以及其他手持设备、可穿戴设备和互联网的应用。这些新媒体以经济有效的方式，提供了重要的接触大众的机会(58)。这些传播通常是互动的（双向或群体），它们可能与特定的方案相联系，它们可以针对人群进行定制，与手持设备或可穿戴设备相联系，并能以个人定制的方式对客观和个性化的数据输入作出反应。一些基于互联网的干预措施报告了身体活动的显著增加(59)。

一项关于身体活动传播的研究表明：

- 1.身体活动信息应该强调和突出其特别在社会和心理健康方面的短期效果。
- 2.身体活动信息内容对预定的接收者应进行针对性的量身定制。
- 3.在制定身体活动信息时，应使用形成性研究、心理学理论和/或社会营销原则(60)。



Photo Credit: Leo Reynolds. Could you get off a stop earlier? (CC BY-NC-SA 2.0) Available from: <https://flic.kr/p/6MBb39>

2019年的一篇综述报告指出，大众传媒被发现可以增加人们身体活动的知识、意识和意向，但对身体活动行为的影响却参差不齐(61)。单独的公共教育和传播可能对身体活动行为的影响作用有限，而突显了系统化方法的重要性。然而，如果辅以健康促进活动，如提供项目机会和基础设施支持，这将进一步改善效果(62)。与系统化方法相一致的是，建议将公众教育作为社区活动和社区参与等方法组合的一部分，提供充足的资金，以合理的理论为基础，并长期坚持下去，这对实现身体活动行为的积极影响最为有效(63、64)。

“建议将公众教育作为社区活动和社区参与等方法组合的一部分，提供充足的资金，以合理的理论为基础，并长期坚持下去，这对实现身体活动行为的积极影响最为有效。”

6

全民运动和娱乐

开展和参与运动竞赛在全球范围内都很受欢迎，对许多人来说具有重要的文化意义(65)。全球参与体育活动的趋势发生了变化，导致组织化的运动竞赛的参与水平出现了停滞不前和下降(65、66)。取而代之的是，个人经常选择非正式的、社交性的体育和娱乐活动(67, 68)。

全球的政治和战略方向(14,69 -71)已经明确，活跃人群的广度和深度与人们参与各个级别的体育和娱乐活动相关联(72)，包括在整个生命过程中积极参与和志愿活动(72,73)。具体而言，体育和娱乐活动，包括体育促进发展，已经与联合国可持续发展目标中的8项目标联系在一起，与健康、社会、经济、发展、和平与可持续发展议程有着直接的联系(74-78)。

为了建立起人们对于身体活动的积极态度，并将体育和娱乐作为一种社会规范来培养，可以让整个社区参与群众性的体育和娱乐活动，以及注重共同利益的大众传播活动(14)(见第5项)。提高精英运动员的知名度可以为人们树立积极的榜样，激励人们参与体育和娱乐活动。体育和娱乐的“遗产计划”应被纳入更广泛的遗产工作中，与主办大型活动一起运行(79,80)。

人们需要体育和娱乐的场所和空间(14)。应发展与负责城市规划和土地使用政策的利益攸关方合作的机会，以确保公平地使用体育和娱乐设施和福利(14)。

体育和娱乐活动的机会必须针对那些需求最大或参与率较低的受众（包括妇女和女童、残疾人、老年人以及文化语言多样化的群体），并促进他们获得积极的体验，以留住现有的和再次参与活动的人(14)。高质量的活动体验可以通过体育工作人员的多样化和提高服务组织的能力来实现(14,70)。



“具体而言，体育和娱乐活动，包括体育促进发展，已经与联合国可持续发展目标中的8项目标联系在一起，与健康、社会、经济、发展、和平与可持续发展议程有着直接的联系。”

7

工作场所

在过去，许多工作任务要求员工进行身体活动，然而，随着许多与工作相关任务的自动化和电子化而降低了工作中的身体活动水平，导致了身体活动水平的整体下降(81)。工作场所是健康促进的最有利环境之一，因为大多数成年人每天至少有三分之一的时间是在工作中度过的(81, 82)。在工作场所投入的身体活动干预措施是一个优先事项，同时也是一个“战略业务提升”的机会(81)。

工作场所的身体活动干预可以提供许多身体、心理和社会健康方面的益处，并减少员工的缺勤(83)和倦怠(84)。因此，在《GAPPA》指出，有必要在工作场所环境中提供身体活动计划和项目的机会，以促进各种能力水平的人进行身体活动(14)。为各部门制定的工作场所政策，应鼓励和促进所有员工进行身体活动，并促进健康文化发展(85)。政策和计划可能涉及到：设计出能促进身体活动的工作场所环境、支持积极的交通出行、身体实践方面的社会活动、让员工了解身体活动益处的教育活动；鼓励积极的工作文化（例如，步行会议）；为员工提供带薪锻炼时间和/或灵活的身体活动时间(81)。鼓励包括可穿戴设备、手机应用程序和基于网络的倡议在内的干预措施(86)。重要的是，应向所有员工传播和实施与政策相关的信息。

世界卫生组织的“健康工作场所”模式鼓励在工作场所以整体方法开展身体活动(87)。第一步是动员雇主和雇员，进行需求分析。第二步是建立起一个健康工作场所的委员会和倡导者，包括一系列的利益相关者。健康大使或健康卫士是一个有效的策略，可以吸引难以接触到的工作人员，如轮班员工或位于区域办事处的员工，并鼓励他们接受(88)。在评估健康状况和生活方式（以及其他感兴趣的结果，如病假）之后，委员会应该优先考虑干预的重点领域。干预措施的实施必须包括评估。



Photo Credit: Longtrekhome. Falun Dafa the second exercise, standing meditation. (CC BY-NC-SA 2.0) Available from: <https://flic.kr/p/4MmtnT>

最成功的干预措施是基于已经建立了健康文化的工作场所(89)。工作场所应该确保他们的举措“得到坚实的战略计划和可衡量的目标的支持”(89)。以下六种策略可以提高工作场所有效和持续进行身体活动的可能性：(i)领导层的积极支持和承诺；(ii)组织中包括雇员和工会在内的利益攸关方的参与；(iii)政策；(iv)支持性的建筑和社会环境；(v)全面、多组成部分和协作性的举措；以及(vi)以数据为驱动的变革，为当前和未来的举措提供信息(89、90)。

“工作场所的身体活动干预可以提供许多身体、心理和社会健康方面的益处，并减少员工的缺勤和倦怠。”

8

全社区计划

全社区计划提供了不止一种解决大众缺乏身体活动的方法，因为它们在一系列层面上影响人们的行为，这反映了以系统化方法着眼于政策改变的思路，例如，改善建成环境和提供整体计划。全社区计划的有效组成部分包括大众传媒和基于环境的计划（如医疗保健或学校）的组合。这些政策、环境和计划的组合对提高人群的身体活动水平更为有效，因为它们可应对身体活动、工作、旅行和娱乐等不同类型的活动需求（分别为第7、2和6项）。Baker等人建议，全社区计划应包括以下几种组合(91)：

- 1.通过当地大众媒体(如电视、广播、报纸)进行社会宣传。
- 2.多元沟通策略（如海报、传单、信息手册、网站、地图）提高人们对体育活动的认识，并向社区中的个人提供信息。
- 3.由卫生专业人员(包括公共和私人资助的)提供个人咨询，并促成转化形成身体活动行为。
- 4.与志愿组织、政府和非政府组织（包括体育俱乐部）合作，鼓励人们参与步行、其他活动和赛事。
- 5.在学校、工作场所、老年护理中心、社区中心、社会收容所和购物中心等特定环境中，为不同群体尤其是弱势群体提供参与身体活动的机会。
- 6.环境改变策略，如建立步行路径和基础设施，并配合立法、财政或政策要求，以及为更广泛人群的参与进行规划。



有证据表明，社区计划对增加身体活动水平，特别是步行和积极交通出行产生了积极影响(91,92)。大众传媒和环境基础设施或社区活动以及环境变化方法也反映了促进身体活动的证据(93)。环境基础设施以及媒体宣传活动，已经被证明可以增加积极旅行相关的身体活动(94,95)。一项聚焦于促进策略的全社区干预，已持续了数年时间，反映了在增加人群身体活动水平方面有效性(96)。

“全社区计划的有效组成部分包括大众传媒和基于环境的计划（如医疗保健或学校）的组合。”

REFERENCES

- Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *The Lancet Global Health*. 2018;6(10):e1077-e86.
- 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services; 2018 [Available from: https://health.gov/sites/default/files/2019-09/PAG_Advisory_Committee_Report.pdf]
- Ding D, Lawson KD, Kolbe-Alexander TL, Finkelstein EA, Katzmarzyk PT, van Mechelen W, et al. The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *The Lancet*. 2016;388(10051):1311-24.
- Strain T, Brage S, Sharp SJ, Richards J, Tainio M, Ding D, et al. Use of the prevented fraction for the population to determine deaths averted by existing prevalence of physical activity: a descriptive study. *The Lancet Global Health*. 2020;8(7):e920-e30.
- Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*. 2012;380(9838):219-29.
- World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010 Geneva, Switzerland 2011 [Available from: https://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/]
- Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*. 2020;4(1):23-35.
- Kohl HW, 3rd, Craig CL, Lambert EV, Inoue S, Alkandari JR, Leetongin G, et al. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *The Lancet*. 2012;380(9838):294-305.
- Bellew W, Smith BJ, Nau T, Lee K, Reece L, Bauman A. Whole of Systems Approaches to Physical Activity Policy and Practice in Australia: The ASAPa Project Overview and Initial Systems Map. *Journal of physical activity & health*. 2020;17(1):68-73.
- Bagnall AM, Radley D, Jones R, Gately P, Nobles J, Van Dijk M, et al. Whole systems approaches to obesity and other complex public health challenges: a systematic review. *BMC public health*. 2019;19(1):8.
- Shilton T, Robertson G. Beating non-communicable diseases equitably – let's get serious. *Glob Health Promot*. 2018;25(3):3-5.
- United Nations. United Nations sustainable development goals, 17 Goals to transform our world. New York, USA 20218 [Available from: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>]
- International Society for Physical Activity and Health (ISPAH). The Bangkok Declaration on Physical Activity for Global Health and Sustainable Development Bangkok, Thailand 2016 [Available from: <https://www.ispah.org/resources/key-resources/>]
- World Health Organization. Global action plan on physical activity 2018–2030; more active people for a healthier world. Geneva, Switzerland 2018 [Available from: <https://www.who.int/ncds/prevention/physical-activity/global-action-plan-2018-2030/en/>]
- World Health Organization. Active: A Technical Package for Increasing Physical Activity Geneva, Switzerland 2018 [Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/275415>]
- International Society for Physical Activity and Health (ISPAH). The Toronto Charter for Physical Activity: A Global Call to Action Toronto, Canada 2010 [Available from: <https://www.ispah.org/resources/key-resources/>]
- International Society for Physical Activity and Health (ISPAH). NCD Prevention: Investments that Work for Physical Activity. 2011 [Available from: <https://www.ispah.org/resources/key-resources/>]
- Mencken HL. For every complex problem there is an answer that is clear, simple, and wrong. 2020 [Available from: https://www.brainyquote.com/quotes/h_l_mencken_129796]
- Rutter H, Savona N, Glonti K, Bibby J, Cummins S, Finegood DT, et al. The need for a complex systems model of evidence for public health. *The Lancet*. 2017;390(10112):2602-4.
- Sallis J, Cervero R, Ascher W, Henderson K, Kraft M, Kerr J. An Ecological Approach to Creating More Physically Active Communities. *Annual review of public health*. 2006;27:297-322.
- Rutter H, Cavill N, Bauman A, Bull F. Systems approaches to global and national physical activity plans. *Bulletin of the World Health Organization*. 2019;97(2):162-5.
- Anderson EL, Howe LD, Kipping RR, Campbell R, Jago R, Noble SM, et al. Long-term effects of the Active for Life Year 5 (AFLY5) school-based cluster-randomised controlled trial. *BMI Open*. 2016;6(11):e010957.
- Lonsdale C, Rosenkranz RR, Peralta LR, Bennie A, Fahey P, Lubans DR. A systematic review and meta-analysis of interventions designed to increase moderate-to-vigorous physical activity in school physical education lessons. *Prev Med*. 2013;56(2):152-61.
- Norris E, van Steen T, Direito A, Stamatakis E. Physically active lessons in schools and their impact on physical activity, educational, health and cognition outcomes: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*. 2020;54(14):826-38.
- Seljebotn PH, Skage I, Riskedal A, Olsen M, Kvalø SE, Dyrstad SM. Physically active academic lessons and effect on physical activity and aerobic fitness. The Active School study: A cluster randomized controlled trial. *Preventive Medicine Reports*. 2019;13:183-8.
- Mears R, Jago R. Effectiveness of after-school interventions at increasing moderate-to-vigorous physical activity levels in 5- to 18-year olds: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med*. 2016;50(21):1315-24.
- Erwin HE, Ickes M, Ahn S, Fedewa A. Impact of recess interventions on children's physical activity--a meta-analysis. *American journal of health promotion : AJHP*. 2014;28(3):159-67.
- van der Mars H LKC. History, Foundations, Possibilities, and Barriers. In: Carson RL, Webster CA, editors. *Comprehensive School Physical Activity Programmes: Putting Research into Evidence-Based Practice*. Page 408. . Human Kinetics; 2019.
- McDonald SM, Clennin MN, Pate RR. Specific Strategies for Promotion of Physical Activity in Kids—Which Ones Work? A Systematic Review of the Literature. *Am J Lifestyle Med*. 2015;12(1):51-82.
- McKay HA, Macdonald HM, Nettlefold L, Masse LC, Day M, Naylor P-J. Action Schools! BC implementation: from efficacy to effectiveness to scale-up. *British Journal of Sports Medicine*. 2015;49(4):210-8.
- Blom A, Tammelin T, Laine K, Tolonen H. Bright spots, physical activity investments that work: the Finnish Schools on the Move programme. *British Journal of Sports Medicine*. 2018;52(13):820-2.
- Haapala HL, Hirvensalo MH, Laine K, Laakso L, Hakonen H, Lintunen T, et al. Adolescents' physical activity at recess and actions to promote a physically active school day in four Finnish schools. *Health education research*. 2014;29(5):840-52.
- Love R, Adams J, van Sluijs EMF. Are school-based physical activity interventions effective and equitable? A meta-analysis of cluster randomized controlled trials with accelerometer-assessed activity. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2019;20(6):859-70.
- Ng SW, Popkin BM. Time use and physical activity: a shift away from movement across the globe. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2012;13(8):659-80.
- World Health Organization. Can urban development, housing and transport policy act as health policy? Economics of social determinants of health and health inequalities: a resource book. World Health Organization. 2013:93-114.

36. Giles-Corti B, Vernez-Moudon A, Reis R, Turrell G, Dannenberg AL, Badland H, et al. City planning and population health: a global challenge. *The Lancet*. 2016;388(10062):2912-24.
37. Mattioli G, Roberts C, Steinberger JK, Brown A. The political economy of car dependence: A systems of provision approach. *Energy Research & Social Science*. 2020;66:101486.
38. Stevenson M, Thompson J, de Sá TH, Ewing R, Mohan D, McClure R, et al. Land use, transport, and population health: estimating the health benefits of compact cities. *The Lancet*. 2016;388(10062):2925-35.
39. Sallis JF, Bull F, Burdett R, Frank LD, Griffiths P, Giles-Corti B, et al. Use of science to guide city planning policy and practice: how to achieve healthy and sustainable future cities. *The Lancet*. 2016;388(10062):2936-47.
40. Victorian Government Australia. Plan Melbourne, 2017-2050. 20 minute neighbourhoods. 2017 [Available from: <https://www.planmelbourne.vic.gov.au/current-projects/20-minute-neighbourhoods>]
41. Bowers C. Increase in Paris cycling lanes leads to dramatic increase in bike commuting *Transport & Environment*. 2020 [Available from: <https://www.transportenvironment.org/news/increase-paris-cycle-lanes-leads-dramatic-rise-bike-commuting>]
42. Transport & Environment. How a Belgian city is cutting rush-hour traffic. 2019 [Available from: <https://www.transportenvironment.org/news/how-belgian-city-cutting-rush-hour-traffic>]
43. Irish Government. Programme for Government – Our Shared Future. [Available from: <https://static.rasset.ie/documents/news/2020/06/draft-programme-for-govt.pdf>]
44. Department for Transport UK. Gear Change: A bold vision for cycling and walking. [Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/cycling-and-walking-plan-for-england>]
45. United Nations Department of Economic and Social Affairs. 68% of the world population projected to live in urban areas by 2050. 2018 [Available from: <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html>]
46. World Bank. Urban population (% of total population) 2018 [Available from: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS>]
47. Sallis JF, Cerin E, Conway TL, Adams MA, Frank LD, Pratt M, et al. Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study. *The Lancet*. 2016;387(10034):2207-17.
48. van Doorslaer E, Masseria C, Koolman X, Group OECD Health Equity Research Group. Inequalities in access to medical care by income in developed countries. *CMAJ*. 2006;174(2):177-83.
49. Weiler R, Chew S, Coombs N, Hamer M, Stamatakis E. Physical activity education in the undergraduate curricula of all UK medical schools. Are tomorrow's doctors equipped to follow clinical guidelines? *British Journal of Sports Medicine*. 2012;46(14):1024-6.
50. Bull FCL, Schipper ECC, Jamrozik K, Blanksby BA. How Can and Do Australian Doctors Promote Physical Activity? *Preventive Medicine*. 1997;26(6):866-73.
51. Vuori IM, Lavie CJ, Blair SN. Physical Activity Promotion in the Health Care System. *Mayo Clinic Proceedings*. 2013;88(12):1446-61.
52. Sanchez A, Bully P, Martinez C, Grandes G. Effectiveness of physical activity promotion interventions in primary care: A review of reviews. *Prev Med*. 2015;76 Suppl:S56-67.
53. Onerup A, Arvidsson D, Blomqvist Å, Daxberg E-L, Jivegård L, Jonsdottir IH, et al. Physical activity on prescription in accordance with the Swedish model increases physical activity: a systematic review. *British Journal of Sports Medicine*. 2019;53(6):383-8.
54. Zubala A, MacGillivray S, Frost H, Kroll T, Skelton DA, Gavine A, et al. Promotion of physical activity interventions for community dwelling older adults: A systematic review of reviews. *PloS one*. 2017;12(7):e0180902.
55. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. Geneva, Switzerland 2013 [Available from: https://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/]
56. Titze S, Ruf W, Lackinger C, Großschädl L, Strehn A, Dorner T, et al. Short-and Long-Term Effectiveness of a Physical Activity Intervention with Coordinated Action between the Health Care Sector and Local Sports Clubs. A Pragmatic Trial in Austrian Adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019;16:2362.
57. Wakefield MA, Loken B, Hornik RC. Use of mass media campaigns to change health behaviour. *The Lancet*. 2010;376(9748):1261-71.
58. Bergeron CD, Tanner AH, Friedman DB, Zheng Y, Schrock CS, Bornstein DB, et al. Physical Activity Communication: A Scoping Review of the Literature. *Health Promotion Practice*. 2019;20(3):344-53.
59. Joseph RP, Durant NH, Benitez TJ, Pekmezci DW. Internet-Based Physical Activity Interventions. *Am J Lifestyle Med*. 2014;8(1):42-68.
60. Williamson C, Baker G, Mutrie N, Niven A, Kelly P. Get the message? A scoping review of physical activity messaging. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2020;17(1):51.
61. Stead M, Angus K, Langley T, Katikireddi SV, Hinds K, Hilton S, et al. Public Health Research. Mass media to communicate public health messages in six health topic areas: a systematic review and other reviews of the evidence. Southampton (UK): NIHR Journals Library; 2019.
62. Grunseit A BB, Goldbaum E, Gale J, Bauman A. Mass media campaigns addressing physical activity, nutrition and obesity in Australia: an updated narrative review Sydney: The Australian Prevention Partnership Centre; 2016 [
63. Leavy JE, Bull FC, Rosenberg M, Bauman A. Physical activity mass media campaigns and their evaluation: a systematic review of the literature 2003-2010. *Health education research*. 2011;26(6):1060-85.
64. Pratt M, Sarmiento OL, Montes F, Ogilvie D, Marcus BH, Perez LG, et al. The implications of megatrends in information and communication technology and transportation for changes in global physical activity. *The Lancet*. 2012;380(9838):282-93.
65. Hulteen RM, Smith JJ, Morgan PJ, Barnett LM, Hallal PC, Colyvas K, et al. Global participation in sport and leisure-time physical activities: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*. 2017;95:14-25.
66. Eime RM, Harvey JT, Charity MJ, Payne WR. Population levels of sport participation: implications for sport policy. *BMC public health*. 2016;16:752-.
67. Borgers J, Pilgaard M, Vanreusel B, Scheerder J. Can we consider changes in sports participation as institutional change? A conceptual framework. *International Review for the Sociology of Sport*. 2016;53(1):84-100.
68. Staley K, Donaldson A, Randle E, Nicholson M, O'Halloran P, Nelson R, et al. Challenges for sport organisations developing and delivering non-traditional social sport products for insufficiently active populations. *Australian and New Zealand journal of public health*. 2019;43(4):373-81.
69. HM Government UK. Sporting Future: A New Strategy for an Active Nation London, United Kingdom 2015 [Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/sporting-future-a-new-strategy-for-an-active-nation>]
70. Australian Government. Sport 2030 Canberra, Australia. 2018 [Available from: <https://www.sportaus.gov.au/national-sport-plan/home>]

71. Government of Canada. A Common Vision for increasing physical activity and reducing sedentary living in Canada: Let's Get Moving. Ottawa, Canada 2018 [Available from: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/healthy-living/lets-get-moving.html>].
72. Eime RM, Young JA, Harvey JT, Charity MJ, Payne WR. A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2013;10(1):98.
73. Nichols G, Hogg E, Knight C, Storr R. Selling volunteering or developing volunteers? Approaches to promoting sports volunteering. *Voluntary Sector Review*. 2019;10.
74. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. Kazan Action Plan. Kazan, Russia. 2017 [Available from: <https://en.unesco.org/mineps6/kazan-action-plan>].
75. Lindsey L, Chapman T. Enhancing the Contribution of Sport to the Sustainable Development Goals London, UK 2017 [Available from: https://www.sportanddev.org/sites/default/files/downloads/enhancing_the_contribution_of_sport_to_the_sustainable_development_goals_.pdf].
76. United Nations Office on Sport for Development and Peace. Sport and the Sustainable Development Goals: An overview outlining the contribution of sport to the SDGs. [Available from: https://www.un.org/sport/sites/www.un.org.sport/files/ckfiles/files/Sport_for_SDGs_finalversion9.pdf].
77. SDG Fund Secretariat The Contribution of Sports to the Achievement of the Sustainable Development Goals: A Toolkit for Action. 2018 [Available from: https://www.sdgfund.org/sites/default/files/report-sdg_fund_sports_and_sdgs_web_0.pdf].
78. Keane L, Negin J, Latu N, Reece L, Bauman A, Richards J. 'Governance', 'communication', 'capacity', 'champions' and 'alignment': factors underpinning the integration of sport-for-development within national development priorities in Tonga. *Sport in Society*. 2019:1-22.
79. Weed M CE, Fiore J., A systematic review of the evidence base for developing a physical activity and health legacy from the London 2012 Olympic and Paralympic Games London, UK. 2009 [Available from: <https://www.canterbury.ac.uk/social-and-applied-sciences/spear/docs/DofH-Olympic-Research.pdf>].
80. Thomson A, Cuskelly G, Toohey K, Kennelly M, Burton P, Fredline L. Sport event legacy: A systematic quantitative review of literature. *Sport Management Review*. 2019;22(3):295-321.
81. Plotnikoff R HG, Morgan P, Gilson N, Kennedy S. Action area 2: Workplaces. In: *Blueprint for an Active Australia*. 2019. 3rd ed. In: *Blueprint for an Active Australia*. Melbourne, Australia: National Heart Foundation of Australia.
82. Abdin S, Welch RK, Byron-Daniel J, Meyrick J. The effectiveness of physical activity interventions in improving well-being across office-based workplace settings: a systematic review. *Public health*. 2018;160:70-6.
83. Lopez R, Mallén A, Vallejo N. Physical activity as a tool to reduce disease-related work absenteeism in sedentary employees: A systematic review. *Revista española de salud pública*. 2018;92.
84. Naczenski LM, Vries JD, Hooff M, Kompier MAJ. Systematic review of the association between physical activity and burnout. *Journal of occupational health*. 2017;59(6):477-94.
85. Ablah E, Lemon S, Pronk N, Wojcik J, Mukhtar Q, Grossmeier J, et al. Opportunities for Employers to Support Physical Activity Through Policy. *Preventing Chronic Disease*. 2019;16(E84).
86. Whitsel LP, Pate RR, Ablah E, Lemon SC, Pronk NP, Wojcik JR, et al. Editor's Desk: Promoting Physical Activity in the Workplace. *American journal of health promotion : AJHP*. 2019;33(2):312-26.
87. World Health Organization. *Healthy Workplaces: a model for action: for employers, workers, policy makers and practitioners* Geneva, Switzerland 2010 [Available from: https://www.who.int/occupational_health/publications/healthy_workplaces_model_action.pdf].
88. Alberta Centre for Active Living. *Wellspring: Using Wellness Ambassadors*. 29. Canada 2018.
89. Goetzl R. Designing and Implementing Successful Workplace Health and Well-Being Initiatives. *American Journal of Health Promotion*. 2020;34:112.
90. Sorensen G, Sparer E, Williams JAR, Gundersen D, Boden LI, Dennerlein JT, et al. Measuring Best Practices for Workplace Safety, Health, and Well-Being: The Workplace Integrated Safety and Health Assessment. *Journal of occupational and environmental medicine*. 2018;60(5):430-9.
91. Baker PRA, Francis DP, Soares J, Weightman AL, Foster C. Community wide interventions for increasing physical activity. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015(1).
92. Bekemeier B, Pui-Yan Yip M, Flaxman AD, Barrington W. Five Community-wide Approaches to Physical Activity Promotion: A Cluster Analysis of These Activities in Local Health Jurisdictions in 6 States. *Journal of public health management and practice : JPHMP*. 2018;24(2):112-20.
93. Foster C, Kelly P, Reid HAB, Roberts N, Murtagh EM, Humphreys DK, et al. What works to promote walking at the population level? A systematic review. *British Journal of Sports Medicine*. 2018;52(12):807.
94. Goodman A, Sahlqvist S, Ogilvie D, iConnect C. New walking and cycling routes and increased physical activity: one- and 2-year findings from the UK iConnect Study. *Am J Public Health*. 2014;104(9):e38-e46.
95. Panter J, Heinen E, Mackett R, Ogilvie D. Impact of New Transport Infrastructure on Walking, Cycling, and Physical Activity. *American journal of preventive medicine*. 2016;50(2):e45-53.
96. Kamada M, Kitayuguchi J, Abe T, Taguri M, Inoue S, Ishikawa Y, et al. Community-wide intervention and population-level physical activity: a 5-year cluster randomized trial. *International journal of epidemiology*. 2018;47(2):642-53.
97. Parra DC, Hoehner CM, Hallal PC, Reis RS, Simoes EJ, Malta DC, et al. Scaling up of physical activity interventions in Brazil: how partnerships and research evidence contributed to policy action. *Glob Health Promot*. 2013;20(4):5-12.

其他补充文件

ISPAH的“8项身体活动投资”是根据2011年ISPAH文件“身体活动投资”（ISPAH 2011）更新的。

该文件是对ISPAH其他政策文件的补充：

- 国际身体活动与健康学会（ISPAH）（2010）。《多伦多身体活动宪章：全球行动呼吁》。<https://ispah.org/resources/key-resources/>
- 国际身体活动与健康学会（ISPAH）（2016）。《身体活动曼谷宣言：全球健康和可持续发展》。<https://ispah.org/resources/key-resources/>

它可与世界卫生组织的文件一起使用：

- 世界卫生组织《2013-2020年非传染性疾病全球行动计划》（世界卫生组织，2013年）https://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/
- 世界卫生组织《2018-2030年全球身体活动行动计划》（GAPPA）（世界卫生组织，2018年）<https://ispah.org/resources/additional-resources/>

加入 ISPAH

今天就成为ISPAH的会员，和我们共同倡导一个更加活跃的世界，同时享受从中获得的一系列专属福利。

www.ispah.org



ISPAH的使命是通过在科研、教育、能力建设和宣传方面的卓越表现，推动和促进身体活动成为全球健康优先事项。

ISPAH是引领全球身体活动和公共健康领域研究人员和从业者的专业性学会。该协会：

- 支持身体活动和公共健康研究与实践的交流和卓越的表现。
- 发展全世界在身体活动和公共健康方面的研究和实践能力。
- 引领倡议行动，推动研究和知识传播，以改善政策和实践，促进身体活动。
- 在全球合作中结成伙伴，推动身体活动和公共健康研究与实践。



建议引用

建议引用：国际身体活动与健康学会(ISPAH)。ISPAH's Eight Investments That Work for Physical Activity. 2020年11月。可查阅：www.ISPAH.org/Resources。

撰稿人：Trevor Shilton, Matthew McLaughlin, Lindsey Reece, Anna Chalkley, Sjaan Gomersall, Jasper Schipperijn, Karen Milton, Maria Hagströmer, Ben Smith, Paul Kelly, Tracy Kolbe-Alexander, Jacqueline Mair, Charlie Foster, James Nobles, Nick Cavill.

语言翻译：郭强 博士，宁波大学，guoqiang@nbu.edu.cn



倡导在您的环境中参与身体活动

倡导是“个人和社会行动的结合，旨在为某一特定的健康目标或计划赢得政治承诺、政策支持、社会接受和系统支持”。

世界卫生组织，1995年

加入一个全球性的改变身体活动的倡导行动，每个人都可以成为其中一员。

1 收集证据

要收集的证据类型可能是与健康有关的(如疾病的流行率、原因和预防)，但也可能是可行性、可接受性和适当性数据。这些数据对决策者和目标受众来说可能是十分关键。

2 拟订议程

将证据转化为政策议程：

- 就商定的信息达成共识，这些信息详细说明了身体活动量和类型，以及它将带来的益处。
- 一套商定的、合理的、优先考虑的行动——即成功的议程。

3 传递信息

需要采取综合性战略，转变公众和专业舆论，动员更多的支持和资源，获取对于身体活动行动计划的更大关注。

Adapted from: Shilton TR. (2008) and Shilton TR. (2016).





如何使用此文件？

1

分享本文件和信息图

- 在社交媒体上加入关于此文件的讨论#8项投资#
- 与同事分享此文件
- 包括这个信息图 [CLICK HERE](#)
- 将此文本内容添加到您的通讯之中 [CLICK HERE](#)

2

支持本文件

- 加入其他国家的行列，正式支持这份文件
- 作为个人，您可以支持这份文件 [CLICK HERE](#)
- 作为一个组织，您可以支持这份文件 [CLICK HERE](#)
- 鼓励他人支持本文件

3

使用情况反馈

- 如何该文档对您有用吗
- 告诉我们你是如何使用这份文件的：info@ispah.org



ISPAH.ORG



@ISPAHORG



@ISPAH



@ISPAH

#8Investments