

## 咨询说明

# 水烟抽吸

健康影响、研究需求和监管措施

(原著第2版)

WHO烟草制品管制研究小组

主 译 胡清源

副主译 侯宏卫 陈 欢



科学出版社

咨询说明

# 水烟抽吸

健康影响、研究需求和监管措施

(原著第2版)

WHO 烟草制品管制研究小组

主 译 胡清源

副主译 侯宏卫 陈 欢

科学出版社

北京

图字：01-2017-4847号

## 内 容 简 介

世界卫生组织（WHO）烟草制品管制研究小组（TobReg）关于水烟抽吸的咨询说明出版十年来，越来越多的证据表明，抽吸水烟引发的患病率和不良健康影响持续增长，鉴于此，WHO无烟草行动组（TFI）发布关于水烟抽吸的咨询说明第2版。本咨询说明旨在对抽吸水烟（可追溯到至少400年前的非洲和亚洲）引发的患病率增加和潜在健康影响给予更多的关注。本咨询说明是应2014年10月在俄罗斯莫斯科召开的WHO《烟草控制框架公约》第六次缔约方会议提请WHO的要求而编写，将使WHO成员国和研究机构更全面地了解水烟抽吸的健康影响。

本书会引起吸烟与健康、烟草化学和公共卫生学等诸多应用领域的科学家的兴趣，也为客观评价烟草制品的管制和披露提供必要的参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

咨询说明：水烟抽吸：健康影响、研究需求和监管措施：原书第2版/WHO烟草制品管制研究小组编；胡清源主译。—北京：科学出版社，2018.1

书名原文：Advisory note: Waterpipe tobacco smoking: health effects, research needs and recommended actions for regulators (2nd ed)

ISBN 978-7-03-056058-2

I. ①咨… II. ①W… ②胡… III. ①水烟－吸烟－影响－健康－研究  
IV. ①R163.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第314758号

责任编辑：刘冉 / 责任校对：韩杨

责任印制：张伟 / 封面设计：铭轩堂

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

北京教图印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2018年1月第一版 开本：890×1240 A5

2018年1月第一次印刷 印张：4 7/8

字数：150 000

定价：80.00元

(如有印装质量问题，我社负责调换)

本书英文版于 2015 年由世界卫生组织 ( World Health Organization ) 出版, 书名为:  
*Advisory note: Waterpipe tobacco smoking: health effects, research needs and  
recommended actions for regulators—2nd ed*  
*WHO Study Group on Tobacco Product Regulation (TobReg)*  
© World Health Organization 2015

世界卫生组织 ( World Health Organization ) 授权中国科技出版传媒股份有限公司 ( 科学出版社 ) 翻译出版本书中文版。中文版的翻译质量和对原文的忠实性完全由科学出版社负责。当出现中文版与英文版不一致的情况时, 应将英文版视作可靠和有约束力的版本。

中文版《咨询说明: 水烟抽吸——健康影响、研究需求和监管措施》( 原著第 2 版 )  
© 中国科技出版传媒股份有限公司 ( 科学出版社 ) 2017

ADVISORY NOTE

---

# **Waterpipe tobacco smoking: health effects, research needs and recommended actions for regulators**

---

2nd edition

WHO Study Group on Tobacco Product Regulation (TobReg)

# 翻译委员会

主 译：胡清源

副主译：侯宏卫 陈 欢

译 者：胡清源 侯宏卫 陈 欢

刘 彤 韩书磊 付亚宁

王红娟

# 目 录

WHO 烟草制品管制研究小组 .....	1
1. 前言 .....	3
2. 致谢 .....	5
3. 目的 .....	7
4. 背景和历史 .....	8
4.1 历史 .....	10
4.2 近况 .....	11
5. 水烟流行性增加和发展蔓延的因素 .....	12
5.1 调味烟草（“maassel”）的引入 .....	12
5.2 咖啡馆和餐馆文化带来的社会接受度 .....	13
5.3 大众传播和社交媒体的发展 .....	14
5.4 针对水烟的政策和法规的匮乏 .....	17
6. 水烟抽吸的区域模式和全球模式 .....	19
6.1 非洲地区 .....	19
6.2 美洲地区 .....	20
6.3 地中海东部地区 .....	21
6.4 欧洲地区 .....	22
6.5 东南亚地区 .....	23
6.6 西太平洋地区 .....	24
7. 水烟烟气有害成分的健康影响 .....	26
7.1 水烟使用者的有害成分摄入 .....	28
7.2 使用水烟的急性生理和健康影响 .....	28

7.3 二手水烟烟气 .....	29
7.4 长期健康影响 .....	30
7.5 水烟致瘾性 .....	32
7.6 水烟作为抽吸卷烟的桥梁 .....	36
<b>8. 研究需求 .....</b>	<b>39</b>
<b>9. 科学依据和结论 .....</b>	<b>42</b>
<b>10. 政策 .....</b>	<b>43</b>
<b>11. 监管措施建议 .....</b>	<b>45</b>
<b>12. 参考文献 .....</b>	<b>48</b>

# CONTENTS

<b>WHO Study Group on Tobacco Product Regulation .....</b>	<b>67</b>
<b>1. Preface .....</b>	<b>71</b>
<b>2. Acknowledgements .....</b>	<b>74</b>
<b>3. Purpose .....</b>	<b>77</b>
<b>4. Background and history .....</b>	<b>78</b>
4.1 History .....	80
4.2 Recent emergence .....	81
<b>5. Factors that contribute to the increase in prevalence and spread of use .....</b>	<b>83</b>
5.1 Introduction of flavoured tobacco ( <i>maassel</i> ) .....	83
5.2 Social acceptability due to the café and restaurant culture .....	84
5.3 Developments in mass communication and social media .....	85
5.4 Lack of waterpipe-specific policy and regulations .....	88
<b>6. Regional and global patterns of waterpipe smoking .....</b>	<b>90</b>
6.1 African Region .....	91
6.2 Region of the Americas .....	92
6.3 Eastern Mediterranean Region .....	93
6.4 European Region .....	94
6.5 South-East Asia Region .....	95
6.6 Western Pacific Region .....	96
<b>7. Health effects of the toxicant content of waterpipe smoke .....</b>	<b>98</b>
7.1 Toxicant uptake by waterpipe users .....	100
7.2 Acute physiological and health effects of waterpipe use .....	101

咨询说明：  
水烟抽吸——健康影响、研究需求和监管措施

7.3	Second-hand waterpipe smoke .....	102
7.4	Long-term health effects .....	103
7.5	Addiction to waterpipes.....	106
7.6	Waterpipes as a bridge to cigarette smoking.....	111
<b>8.</b>	<b>Research needs .....</b>	<b>115</b>
<b>9.</b>	<b>Scientific basis and conclusions .....</b>	<b>118</b>
<b>10.</b>	<b>Policy .....</b>	<b>120</b>
<b>11.</b>	<b>Suggested actions for regulators .....</b>	<b>123</b>
<b>12.</b>	<b>References.....</b>	<b>126</b>

# WHO 烟草制品管制研究小组

## 成员

- D. L. Ashley 博士，美国食品药品管理局（美国马里兰州罗克维尔）  
烟草制品中心科学办公室主任
- O. A. Ayo-Yusuf 教授，Sefako Makgatho 卫生科学大学（南非比勒陀利亚）口腔卫生科学学院院长
- A. R. Boobis 教授，英国伦敦帝国学院医学系药理学与治疗学中心生化药理学专业；伦敦帝国学院公共卫生英格兰毒理学课题组组长  
Vera Luiza da Costa e Silva 博士，巴西里约热内卢高级公共卫生专家，  
独立顾问
- M. V. Djordjevic 博士，美国国家癌症研究所（美国马里兰州贝塞斯达）  
癌症控制与人口科学部行为研究处烟草控制研究项目主任 / 项目  
负责人
- N. Gray 博士，维多利亚癌症委员会（澳大利亚墨尔本）高级荣誉合  
伙人
- P. Gupta 博士，Healis Sekhsaria 公共卫生研究所（印度孟买）所长
- S. K. Hammond 博士，加利福尼亚大学伯克利分校（美国加利福尼亚州伯克利）公共卫生学院环境卫生学教授
- D. Hatsukami 博士，明尼苏达大学（美国明尼苏达州明尼阿波利斯）  
精神病学教授
- A. Opperhuizen 博士，荷兰乌得勒支省风险评估和研究办公室主任
- G. Zaatari 博士，WHO 烟草制品管制研究小组主席；贝鲁特美国大

咨询说明：  
水烟抽吸——健康影响、研究需求和监管措施

学（黎巴嫩贝鲁特）病理学与实验医学教授

**撰稿人**

- E. Akl 博士，贝鲁特美国大学（黎巴嫩贝鲁特）内科医学系医学专业  
副教授
- T. Eissenberg 博士，弗吉尼亚联邦大学（美国弗吉尼亚州里士满）烟  
草制品研究中心心理学教授，联合主任
- W. Maziak 博士，佛罗里达国际大学（美国佛罗里达州迈阿密）流行  
病学系教授，系主任；叙利亚烟草研究中心主任
- P. Mehrotra 博士，印度人口委员会（印度新德里）高级项目主管
- J. Morton 先生，美国疾病控制与预防中心（美国佐治亚州亚特兰大）  
吸烟与健康办公室全球烟草控制分部高级调查方法学家
- A. Shihadeh 博士，贝鲁特美国大学（黎巴嫩贝鲁特）工程与建筑学  
院机械工程系教授

**WHO 秘书处**

- （非传染性疾病预防处无烟草行动组，瑞士日内瓦）
- M. Aryee-Quansah 女士，行政助理
- A. Peruga 博士，计划理事
- G. Vestal 女士，技术官员（法律）

# 1. 前言

烟草制品的管制包括通过测试、规范及强制披露测试结果来监管烟草制品的成分和释放物，以及监管烟草制品的包装和标识，是综合性烟草控制规划的支柱之一。世界卫生组织《烟草控制框架公约》（WHO FCTC）是一项具有约束力的国际条约，在其第 9, 10, 11 条确认了烟草制品管制的重要性，公约缔约方受这些条款的约束。

2000 年，为填补当时的知识空白，世界卫生组织（WHO）成立了一个烟草制品管制科学咨询小组。该小组提供的科学资料成为公约三项条款文本的协商及随后达成共识的基础。

2003 年 11 月，WHO 总干事认识到管制烟草制品的极度重要性，将烟草制品管制特设的科学咨询委员会正式改为一个研究小组，即 WHO 烟草制品管制研究小组（TobReg）。该小组由国家级和国际性的科学专家组成，涉及产品监管、烟草依赖治疗以及烟草组成成分和释放物的实验室分析等领域，其工作是基于烟草制品相关问题的最新研究的科学证据，提出建议及测试，以填补烟草控制方面的监管空白。作为 WHO 的一个正式部门，TobReg 通过总干事向 WHO 执行委员会提交报告，以提请成员国关注 WHO 对烟草制品管制所做出的努力。

应那些有“水烟”这种烟草使用方式的特别接触群体的成员国的要求，TobReg 根据 WHO 无烟草行动组的优先顺序和 WHO FCTC 关于烟草制品管制的规定，发布了咨询说明《水烟抽吸——健康影响、研究需求和监管措施》第 1 版<sup>[1]</sup>。2005 年，TobReg 在巴西里约热内

## 咨询说明： 水烟抽吸——健康影响、研究需求和监管措施

卢举行的第二次会议上批准并通过了该咨询说明。自此以后，又获得了新的信息，并着重针对第 1 版存在的不足进行了科学的研究。此外，2013 年 10 月在阿布扎比举行的第一届水烟抽吸国际会议讨论了关于这个问题的认识情况；随后，2014 年 10 月在卡塔尔多哈举行了第二次会议，主题是“水烟抽吸研究：水烟和卷烟两种流行趋势的碰撞”。两次会议的与会者呼吁 WHO 更新 2005 年版咨询说明，并考虑采取其他行动支持成员国和 WHO FCTC 缔约方预防和控制水烟的使用及其他形式的烟草暴露。此外，2014 年 3 月，若干 TobReg 成员及地区和国际水烟专家参加了在埃及开罗 WHO 地中海东部地区办事处举行的研讨会，在会上他们讨论了科学证据、挑战、差距和监管政策等议题，并商定撰写咨询说明第 2 版。

WHO 委托致谢中列出的六位撰稿人起草本报告的主干章节。此外，2014 年 10 月，WHO FCTC 缔约方大会在俄罗斯莫斯科举行的第六次会议（COP 6）要求 WHO 编写一份关于水烟烟草制品有害成分和释放物的报告，并提出一份可选用的政策措施及控制水烟烟草制品使用最佳做法的报告，提请 WHO FCTC 第七次缔约方会议（COP 7）审议。因此，WHO 请 TobReg 发布关于水烟抽吸对健康影响、研究需求和监管措施建议的咨询说明第 2 版。第 7 章着重分析水烟有害成分和释放物的健康影响，第 10 章提出政策建议，第 11 章为监管机构提出建议。TobReg 很高兴提交关于水烟抽吸的咨询说明第 2 版。

TobReg 成员以个人身份无偿服务，并不代表政府或其他机构。他们的观点不一定反映 WHO 的决议或声明的政策。这些成员的名字署在本报告中。

## 2. 致谢

WHO 烟草制品管制研究小组（TobReg）的这份咨询说明的出版要感谢许多人。本咨询说明在 Armando Peruga 博士和 Douglas Bettcher 博士的监督和支持下，由 Gemma Vestal 女士负责协调出版。

特别感谢几位撰稿人，他们与我们一起工作了整整一年，才使得这份咨询说明能够于 2015 年 3 月 17~21 日在阿拉伯联合酋长国阿布扎比举行的第 16 届世界烟草或健康大会水烟第三次全会期间发布。Elie Akl 博士、Thomas Eissenberg 博士、Wasim Maziak 博士、Purnima Mehrotra 博士、Jeremy Morton 博士和 Alan Shihadeh 博士几位撰稿人孜孜不倦地工作，反复修改成稿。

我们对 TobReg 的所有成员表示衷心的感谢，感谢他们全心奉献，始终如一地履行就烟草制品管制这一烟草控制中相当复杂的领域向 WHO 提供建议的承诺。感谢他们花费大量的时间审稿，给予有见地的建议和指导。作为独立专家，TobReg 的成员无偿为 WHO 服务。

感谢 WHO 同事 Miriamjoy Aryee-Quansah 女士、Gareth Burns 先生、Elaine Alexandre Caruana 女士、Luis Madge 先生、Elizabeth Tecson 女士、Rosane Serrao 女士和 Moira Sy 女士在数月的出版周期内提供的行政支持。

特别感谢 WHO 地中海东部地区办公室主任 Ala Alwan 博士及其同事非传染性疾病和心理健康部主任 Samer Jabbour 博士，以及无烟草行动组地区顾问 Fatimah El Awa 博士，他们于 2014 年 3 月 30~31 日在埃及开罗地区办事处召集和主办了本咨询说明第 2 版的筹

## 咨询说明： 水烟抽吸——健康影响、研究需求和监管措施

备研讨会，展现了其远见和领导力。在该次会议上，确定了第 2 版的初始大纲和各章的内容框架。在撰稿人和 TobReg 成员的协作下，针对 WHO FCTC 缔约方大会 2014 年 10 月在俄罗斯莫斯科举行的第六次会议提出的要求，又将内容进行了重新整理。

此外，我们要向 WHO 的编辑、文字编辑和校对员以及葡萄牙的设计和排版人员表达谢意，感谢他们以极大的耐心在紧迫的时间期限内明察秋毫，精益求精。还要感谢美国健康伙伴有限责任公司（Health Partners, LLC）的 Jon Barnhart 先生创作的封面图片，以及 Christophe Oliver 先生所作中东水烟和“bong”水烟的插图。

最后但同样重要的是，WHO 感谢无烟草行动组的前实习生们为本咨询说明的成果付出了大量的时间，她们是：Aurelie Abrial 女士、Hannah Patzke 女士和 Angeli Vigo 女士。无论她们在未来从事何种光明的事业，我们都希望她们能够在烟草控制的相关方面继续热情工作。

毫无疑问，因为有太多的人参与了本咨询说明工作，有许多人我们在这里没有提及。我们为任何遗漏而深表歉意。我们同时感谢所有署名的和未署名的人。没有你们的帮助和支持，就没有这份咨询说明。非常感谢你们。

### 3. 目的

TobReg 的这份咨询说明旨在对水烟烟草抽吸越来越流行及其潜在的健康影响给予更多关注。本咨询说明的第 1 版在 2005 年出版<sup>[1]</sup>，已历经了十几年。在此期间，在许多国家和人群中已进行了大量关于水烟健康危害和抽吸日益普遍问题的研究。尽管认识在不断地增加，仍然存在普遍的公众误解，即认为水烟烟草抽吸是某种保护方式或比抽吸卷烟“更安全”。在一些国家，水烟抽吸在某些亚人群中越来越流行，甚至超过了卷烟抽吸。

鉴于这种趋势，需要更多的努力，使水烟烟草抽吸政策符合 WHO《烟草控制框架公约》要求。本咨询说明的目的是向 WHO 及其成员国提供指导，向监管机构通报实施 WHO《烟草控制框架公约》关于教育和宣传的规定，给出建议性政策并告知消费者水烟抽吸的风险。它还为关注水烟烟草抽吸健康影响的研究人员、研究机构和资助机构提供了更全面的认知。此外，本咨询说明重点关注那些致力于吸烟预防和戒烟的项目，以确保这些项目适应水烟使用的独特性。