

烟草追踪快报

2014 年第 3 期 总第 9 期

从烟草业自身研究看“减害降焦”骗局

事件

众所周知，烟草业所谓的“降焦”是指在实验室使用吸烟机检测到烟草烟雾中的焦油含量降低。实验室检测卷烟燃烧释放物有多种方法，ISO、Massachusetts、Health Canada Intensive（加拿大深度抽吸 HCI）等，主要区别是吸烟机的抽吸参数设置不同。

最近我们发现了 9 篇烟草业公开发表的文章，研究不同抽吸模式对卷烟释放物的影响。让我们通过烟草业自身的研究来看看其“减害降焦”的真面目。

结果

这 9 篇文章比较了 ISO、Massachusetts、HCI 等抽吸模式，研究不同抽吸模式对吸烟机测量的卷烟释放物的影响。（详细方法及主要结果见附件）。主要结果包括：

一、ISO 法受到质疑

多篇文章在阐述研究背景时均提到烟草业一直使用的 ISO 法近年来不断受到质疑，特别是 WHO《烟草控制框架公约》（以下简称《公约》）签署后，出现了多种新的检测方法。

● 郑州烟草研究院庞永强的文章说：

近年来，ISO 规定的这些吸烟参数不断受到来自各方特别是北美国家的批评：①这些参数条件不能代表人类吸烟行为的平均水平，商品卷烟基于 ISO 测量的烟气量标注值误导了消费者；②消费者为了维持烟瘾而改变抽吸方式，自我调控烟碱摄入量，如增加抽吸容量，即“补偿”吸烟；③消费者群体中经常会发生有意或无意用手指或嘴唇覆盖滤嘴通风孔的现象，抽吸低焦油卷烟的消费者表现尤为突出；④“低焦油卷烟有着非常高的补偿性，主要是为了欺骗 ISO 的测量系

统。”¹

- **山东中烟工业公司技术中心于宏晓的文章中提到：**

“WHO 认为 ISO 抽吸模式是坚决不可接受的，并强烈推荐加拿大深度抽吸模式。”²

- **红塔集团张凤梅的文章直接说明了研究目的：**

考察了 ISO、Massachusetts、Health Canada 和补偿抽吸四种抽吸模式对卷烟主流烟气中的苯并[a]芘的影响，为今后《公约》可能的管制要求的提高、减害降焦策略评估及吸烟与健康相关研究做好相应的技术准备。³

二、抽吸模式决定焦油释放量值

在相同条件下，与现在烟草业使用的 ISO 方法比，Massachusetts 和 HCI 方法检测到的有害物质释放量大大增加，过滤嘴激光打孔能降低检测到的释放物量。

剖析

上述烟草业自身研究的表述，暴露了烟草业清楚知晓所谓“减害降焦”是对公众的欺骗：

一、“低焦油”卷烟，焦油量根本不低

从烟草业的研究结果可以看出，相同的卷烟在不同抽吸条件下，检测出的主流烟气有害物质量差异显著，目前烟草业广泛使用的 ISO 抽吸条件下检测到的释放量最低。因此，烟草业所谓的“低焦油”卷烟，其实焦油含量不低，只是烟草业使用了“激光打孔”、“卷烟纸透气性”等伎俩，欺骗了吸烟机。而这种欺骗性的研究，却造就了一个“烟草院士”，2011 年底，郑州烟草研究院副院长谢剑平还凭借其“减害降焦”研究的成果被增选为中国工程院院士。

二、烟草业“低焦”研究是为了应对《公约》

由于世界卫生组织已要求国际标准化组织修订现行有关测量主流烟气释放量的相关标准，并提议成立专门的卷烟抽吸方法工作组，烟草业已经意识到《公约》会对烟草制品管制提出更严格的要求。为此，烟草业开展了有针对性的研究，目的在于今后如何采取“应对措施”。云南烟草科学研究院钟佳的文章说：“随着《公约》在我国全面实施，我们应该尽早改进或提倡卷烟‘滤嘴打孔’这种减害

降焦技术，同时探索新的卷烟烟气有害成分释放量的测定技术与方法，以便在新的国际标准出台时能及时采用应对措施。”⁴

三、科学证实，“减害降焦”是骗局

世界卫生组织指出，任何机器吸烟方式都不能代表人类的吸烟行为，吸烟机检测结果只能用于监管目的，机器测量结果会误导吸烟者，令其相信不同品牌卷烟危害不同⁵。

“减害降焦”是谎言。这一事实已成为科学界的共识。本文所列烟草业的研究证明，中国烟草业依然在用并准备改头换面继续用它欺骗公众。

四、“减害降焦”，以欺骗牟利

过去十多年以来，中国烟草业靠“减害降焦”策略，开发了一系列“低焦油”、“中草药”高价卷烟，并向公众作“低危害”的虚假宣传，产销量逐年增长。2012年，产销量同比增长均超过80%。其中，焦油量每支6毫克及以下卷烟的产量同比增长超过75%，销量同比增长超过80%⁶。

参考文献：

1.庞永强等. 抽吸方式对卷烟主流烟气烟草特有亚硝胺释放量的影响. 烟草科技 2009年第2期.

2.于宏晓等. 不同抽吸模式卷烟主流烟气中常规成分和某些有害成分释放研究. 中国烟草科学 2012-10.

3.张凤梅等. 不同抽吸模式对卷烟主流烟气中苯并【a】芘的影响研究. 广东化工 2013年第2期

4.钟佳等. 卷烟烟气中有害成分的测定方法及其影响因素探讨. 云南化工 2010年12月第37卷第6期.

5.World Health Organization. Standard operating procedure for intense smoking of cigarettes.

6.2012年低焦油卷烟产销形势

(http://www.tobaccochina.com/news/China/data/20132/201331517145_559255.shtml)

附件:

烟草业的降焦研究文章

	文章标题	杂志	第一作者单位	抽吸方式	主要结果
1	HCI 抽吸模式对卷烟主流烟气 TNC0 释放量的影响	烟草科技 2013 年第 11 期	中国烟草总公司郑州烟草研究院	ISO HCI	HCI 模式下 TPM(总粒相物), 焦油、Nic、CO 和水分释放大幅度增加。
2	不同抽吸模式对卷烟主流烟气中苯并[a]芘的影响研究	广东化工 2013 年第 2 期	红塔烟草(集团)有限责任公司技术中心	ISO Massachusetts HCI 补偿抽吸	与 ISO 方案相比, 采用 Massachusetts、Health Canada 和补偿抽吸的抽吸方式, 卷烟主流烟气中苯并[a]芘释放量均有所提高
3	不同抽吸模式卷烟主流烟气中常规成分和某些有害成分释放研究	中国烟草科学 2012-10	山东中烟工业公司技术中心	ISO HCI	HCI 模式下, 卷烟主流烟气中焦油、烟碱和水分 3 种常规成分及一氧化碳、氨和苯酚 3 种有害成分释放量远远高于 ISO 抽吸模式下的释放量。
4	抽吸方式对卷烟主流烟气氨释放量的影响	中国烟草学报 2011 年 10 月	云南烟草科学研究院烟草化学重点实验室	ISO Massachusetts HCI	① 对于滤嘴打孔卷烟, 与 ISO 相比, 采用 Massachusetts 方案, 混合型卷烟主流烟气中氨的释放量均增加 70% 以上, 烤烟型均增加 25% 以上; 采用 Health Canada 抽吸方案, 混合型卷烟主流烟气中氨的释放量均增加 100% 以上, 烤烟型均增加 40% 以上; ② 对于滤嘴未打孔卷烟, 采用 Massachusetts 和 HCI 方案, 卷烟主流烟气氨释放量的测定结果基本一致, 与 ISO 抽吸方案相比, 氨的释放量增加 30% 以上。
5	抽吸方式对卷烟主流烟气烟草特有亚硝胺释放量的影响	烟草科技 2009 年第 2 期	中国烟草总公司郑州烟草研究院	ISO Massachusetts HCI	与 ISO 方案相比, 采用 Massachusetts 方案或 HCI 方案, 滤嘴打孔卷烟烟气 TSNA _s 总释放量增加 100% 以上, 高通风率卷烟样品的增幅达 200% 以上; 滤嘴不打孔卷烟烟气 TSNA _s 总释放量增加 50% 左右。

6	抽吸方式对卷烟主流烟气中氢氰酸释放量的影响	中国烟草学报 2011年12月	云南烟草科学研究院烟草化学重点实验室	ISO Massachusetts HCI	与 ISO 方案相比,采用 Massachusetts 或 Health Canada 深度抽吸方式,HCN 释放量均有显著提高;抽吸方式的改变对低焦油卷烟、高滤嘴通风率的卷烟的 HCN 释放量影响更为显著。
7	抽吸方式对卷烟主流烟气中主要羰基化合物释放量的影响	中国烟草学报 2013年4月	深圳烟草工业有限责任公司技术中心	ISO Massachusetts HCI	相对于 ISO 抽吸方式,采用 Massachusetts 或 Health Canada 深度抽吸方式,羰基化合物的释放量均有显著提高,且以 Health Canada 深度抽吸方式下释放量最高;抽吸方式的改变对低焦油卷烟、高滤嘴通风率的卷烟的羰基化合物释放量影响更为显著。
8	两种抽吸模式下卷烟主流烟气中主要酚类的释放量比较	烟草科技 2010 年第 10 期	国家烟草质量监督检验中心	ISO HCI	与 ISO 抽吸模式相比,在 HC 深度抽吸模式条件下卷烟主流烟气中主要酚类化合物释放量显著提高。
9	深度吸烟对卷烟焦油、烟碱和 CO 释放量测定结果的影响	烟草科技 2006 年第 3 期	中国烟草总公司郑州烟草研究	ISO WG9 参数	在 WG9 参数条件下抽烟,①测试结果之间的离散性不大于现行的 ISO 标准方法;②焦油、烟碱和 CO 的释放量显著增加。