新型烟草技术创新与产业发展建议

云南芳香技术研究院

尹开云

前言

全球电子烟销售额自2012年开始爆发式增长，从2012年的6亿美元迅速增长到2015年的80亿美元，到2016年增长为93.6亿美元，年均复合增长率为98.7%。全球新型烟 草市场规模以 27.9%的复合年增长率从 2013 年的 94 亿美元迅速增加至 2018 年的 323 亿美元。弗若斯特沙利文预计到 2023 年全球新型烟草市场规模将高达 **1734** 亿美元。

菲莫国际。研发投入方面，2017年将70%以上的全球研发经费都划拨给新型烟草，投资额达到17亿美元，研发团队多达400人。在意大利建成年产能达300亿支的加热不燃烧烟草制品配套卷烟工厂，相当于该公司在欧洲销量的6%，预计到年底，产能将达到500亿支。从产品线布局来看，建立了涵盖三大类新型烟草制品、四大产品开发平台（Platform 1-4）的产业化体系。如加热不燃烧烟草制品iQOS、电子烟MarkTen等。据菲莫统计，超过300万的成年吸烟者转为iQOS产品的用户，并期望在2025年将整个无烟气产品量占整个产量的30%以上。

英美烟草。研发投入方面，早在2014年起，其每年用于“下一代烟草制品”的研发的投入就达到5000万英镑，在新型烟草制品研发上的投入已经和传统烟草持平。今年1月以492亿美元收购雷诺美国57.8%的股份（其前期已经持有美国雷诺42.2%的股份），主要为新型烟草制品业务，自此其拥有了最大规模的电子烟业务。在此基础上，该公司最近也陆续推出了烟油、烟草混合产品Glo ifuse和加热不燃烧烟草制品Glo，基本覆盖整个新型烟草制品品类。

日烟国际。研发投入方面，2017年投资约500亿日元用于在日本及中国进行新型烟草制品的研发与生产。从产品布局来看，推出了包括无烟气烟草制品Zero Style Mint、电子烟E-Lites、电加热不燃烧烟草制品Ploom乃至烟油、烟草混合产品Ploom TECH，几乎涵盖了全品类的新型烟草制品。预计到年底，其代表性产品Ploom Tech产能达到每月2000万盒（相当于卷烟的4亿支），目标是将Ploom TECH打造成未来3年日本新型烟草制品市场的领军产品。

电子烟：2016年全球销售额突破百亿美元大关，主产地在中国，市场主要在欧美，如美国、英国、意大利、德国等市场销量占全球的70%以上。

加热不燃烧烟草产品：跨国烟草巨头纷纷研制推出加热不燃烧卷烟制品，具有代表性的有菲莫国际IQOS、英美烟草Glo和iFUSE以及日本烟草Ploom Tech。以菲莫国际的IQOS为例，自2015年11月在日本、意大利同步推出后，2016年第4季度抢占日本传统烟市场4.9%，2017年一季度攀升至7.1%，目前已推向全球31个国家，拥有370万消费者，每天约8000个传统烟民转向IQOS消费。据富国证券预测，至2025年前，IQOS销量将占发达国家可燃卷烟行业30%，有可能改变人们吸烟方式。

无烟气烟草制品：是目前国际市场规模最大、产品最为成熟的新型烟草制品，其中口含烟市场份额占无烟草制品的50%以上。从销量看，2016年全球无烟气烟草制品销量约13万吨，美国与印度位居前两位，分别为6.2万吨、5万吨，占全球销量的51.7%、38.5%；从销售额看，2016年全球销售额约120亿美元，美国与瑞典位居前两位，分别达87亿美元、12亿美元，占全球销售额的72.5%、10%。

目录



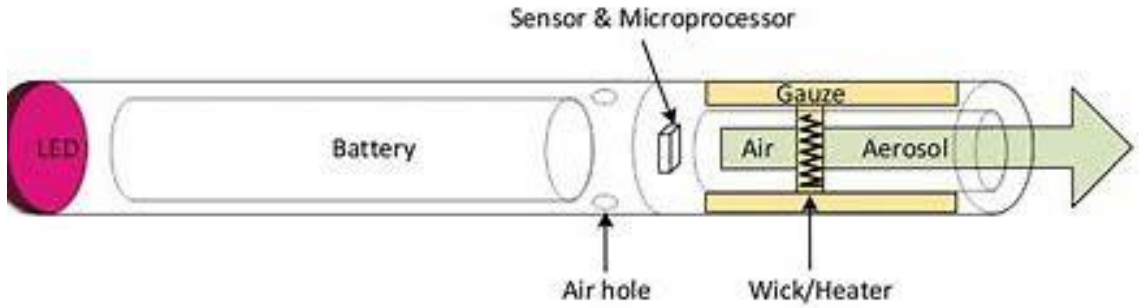
新型烟草产品

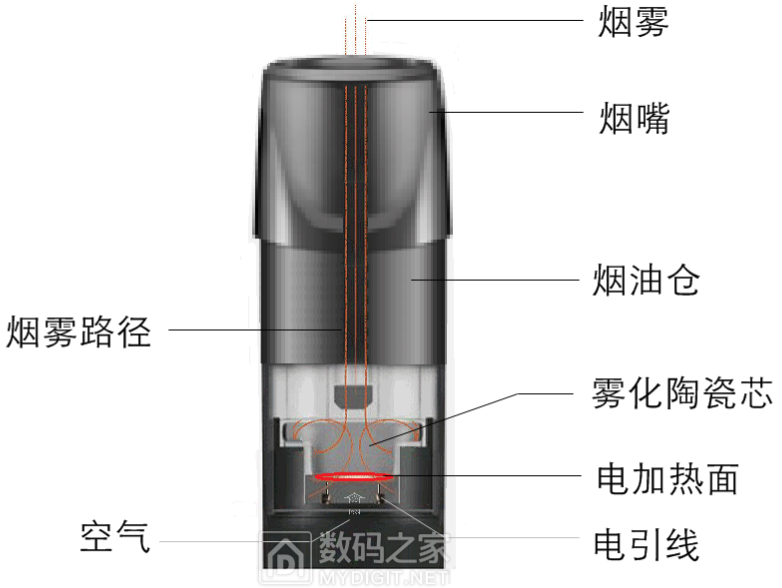


菲莫国际	IQOS	加热不燃烧型	2014 年于日本名古屋和意大利米兰上市，产能提升后于 2016 年开始在全球范围内推广，获得成功。
	MARKTEN	蒸汽型	2014 年推出； 2015 年中期在美国市场排名第四。
帝国烟草	blu	蒸汽型	最初创立于 2009 年，后被美国罗拉瑞德烟草公司收购，并在之后被卖给了帝国烟草公司； 目前由帝国烟草子公司 fontem ventures 持有并运作； 在售共 5 款产品。
英美烟草	glo	加热不燃烧型	英美烟草公司 2016 年推出，2017 年全球范围内开始推广。
	vype	蒸汽型	为英美烟草于 2013 年首次推出的电子烟产品； 目前产品分两类，多款产品在售。
	VUSE	蒸汽型	原美国雷诺公司持有的电子烟品牌，被收购后由英美烟草公司所持有； 2015 年是曾是最受欢迎的电子烟设备。
	TEN MOTIVES	蒸汽型	
	CHIC	蒸汽型	
日本烟草	ploom TECH	加热不燃烧型	2016 年由日本烟草首次在日本推出，目前已经在全球多个市场推出； 烟草胶囊为其独家技术，拥有多个不同口味。
	logic.	蒸汽型	本为美国 logic 公司所持有，后被日本烟草收购，目前有两款产品，Pro 和 LQD。

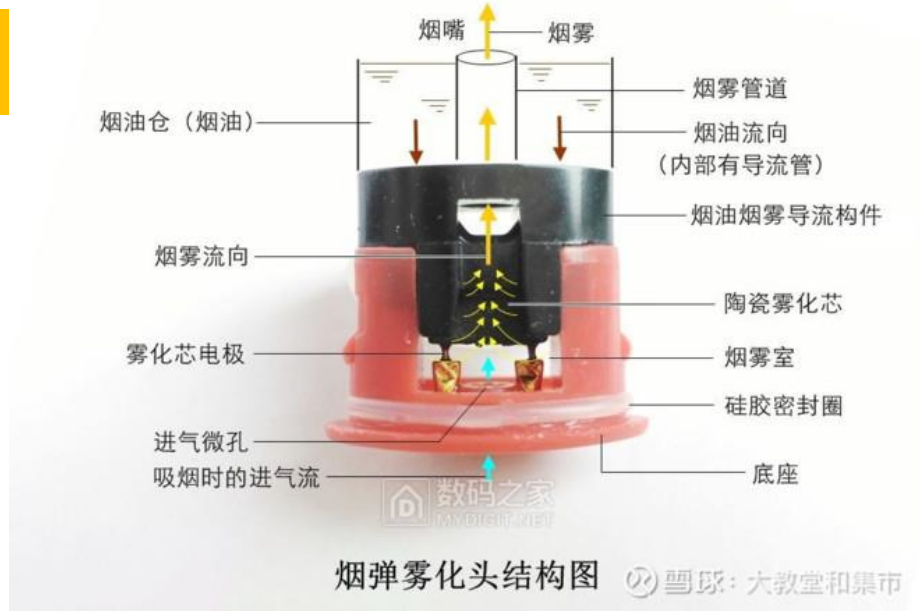
微信号: ittbank

新型烟草产品（电子烟结构）





FEELM烟弹工作原理示意图



烟弹雾化头结构图



吸烟时，烟油烟雾流向图示

新型烟草产品1（液体形式/电子烟）

品牌榜　新锐榜　好评榜　投票榜

1	康诚一品	品牌指数：9.7
2	欧凡尔/OVALE	品牌指数：9.4
3	斯莫克/smok	品牌指数：9.3
4	华礼门	品牌指数：9.2
5	吉瑞kimree	品牌指数：9.1
6	如烟	品牌指数：9.1
7	JOYETECH	品牌指数：8.9
8	卡瑞尔/karee	品牌指数：8.9
9	新宜康	品牌指数：8.7
10	易佳特/aspire	品牌指数：8.7



排名	品牌	DB总值	心智占有率（行业内）
01	RELX悦刻	42,249,679	86.35%
02	JVE非我	1,242,579	2.54%
03	Boulder铂德	954,988	1.95%
04	YOOZ柚子	926,253	1.89%
05	LAMI徕米	908,225	1.86%
06	MOTI魔笛	683,579	1.40%
07	西素CISOO	278,806	0.57%
08	Maxfel极感	255,910	0.52%
09	ZIPPO VAZO	244,184	0.50%
10	vitavp唯它	205,661	0.42%
11	火器AMMO	118,544	0.24%
12	Myst喜雾	117,354	0.24%
13	POOLAN铂岚	53,331	0.11%
14	Foogo福狗	20,784	0.04%
15	泅味ifeeling	19,902	0.04%
16	ESUN益爽	19,794	0.04%
17	FLOW福禄	18,149	0.04%
18	KMOSE刻米	3,705	0.01%

蓝洞新消费

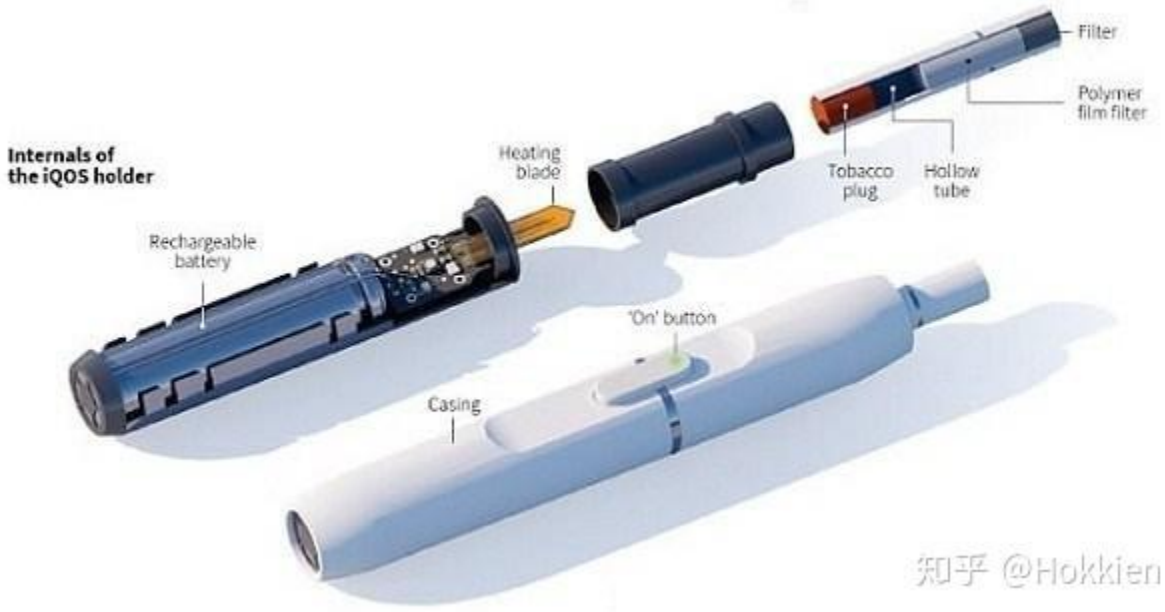
新型烟草产品1（液体形式/电子烟）

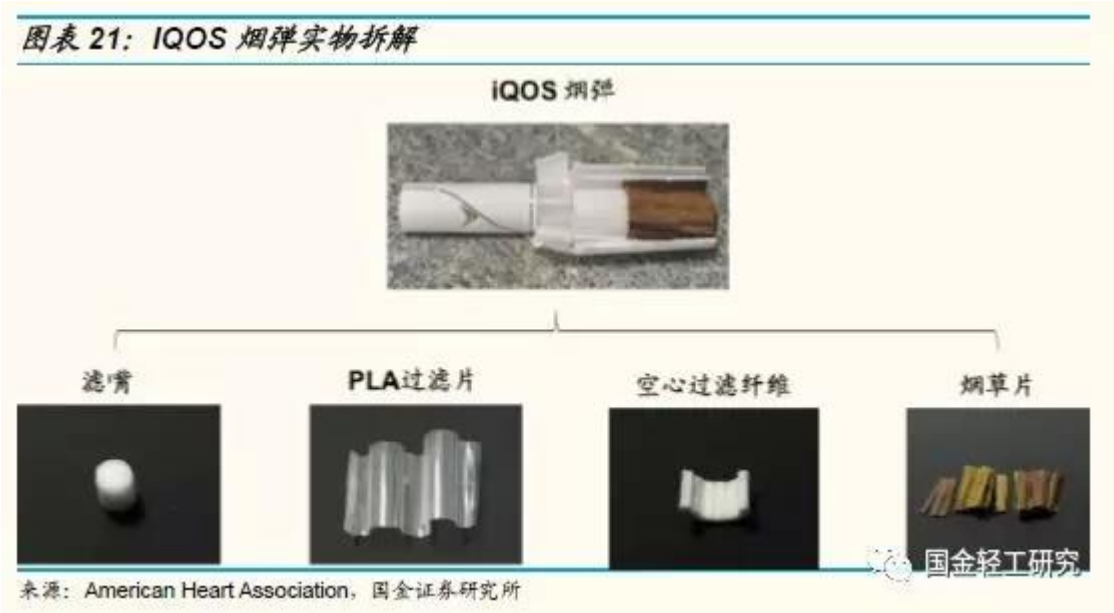


排名	品牌	DB总值	心智占有率（行业内）
01	RELX悦刻	50,924,813	63.08%
02	铂德	6,427,472	7.96%
03	vvild小野	5,679,868	7.04%
04	FLOW福禄	3,385,626	4.19%
05	NRX尼威	1,804,336	2.23%
06	YOOZ柚子	1,727,038	2.14%
07	VPO微珀	1,471,281	1.82%
08	雪加	1,426,417	1.77%
09	LINX灵犀	930,881	1.15%
10	KMOSE刻米	865,426	1.07%
11	EVOVE亿雾	774,388	0.96%
12	SSSO嗖	749,055	0.93%
13	gippro龙舞	681,714	0.84%
14	MOTI魔笛	567,116	0.70%
15	MK小嗨	497,077	0.62%
16	TAKI喜克	451,736	0.56%
17	Wel鲸鱼轻烟	336,943	0.42%
18	VOZOL微纵	274,484	0.34%
19	Laan山岚	242,292	0.30%
20	AUV	227,328	0.28%
21	AN小彩条	225,269	0.28%
22	vitavp唯它	215,774	0.27%
23	idols爱豆	118,250	0.15%
24	iv艾威	102,566	0.13%
25	Suorin烁云	89,123	0.11%
26	火器	66,906	0.08%
27	lentil小扁豆	61,377	0.08%
28	bink	60,831	0.08%
29	泯味ifeeling	58,523	0.07%
30	WONTON云吞	53,223	0.07%
31	IJOY爱卓依	50,179	0.06%
32	YMK美氪	44,165	0.05%
33	益爽	41,340	0.05%
34	VAZO未族	24,412	0.03%
35	雪岚ARAXI	15,660	0.02%
36	Doo	12,322	0.02%
37	睿RUI	11,581	0.01%
38	NOS	11,332	0.01%
39	HOPO雾派	10,849	0.01%
40	TRUVAPE 特唯普	6,122	0.01%

蓝洞新消费

新型烟草产品2（固体形式/加热不燃烧）



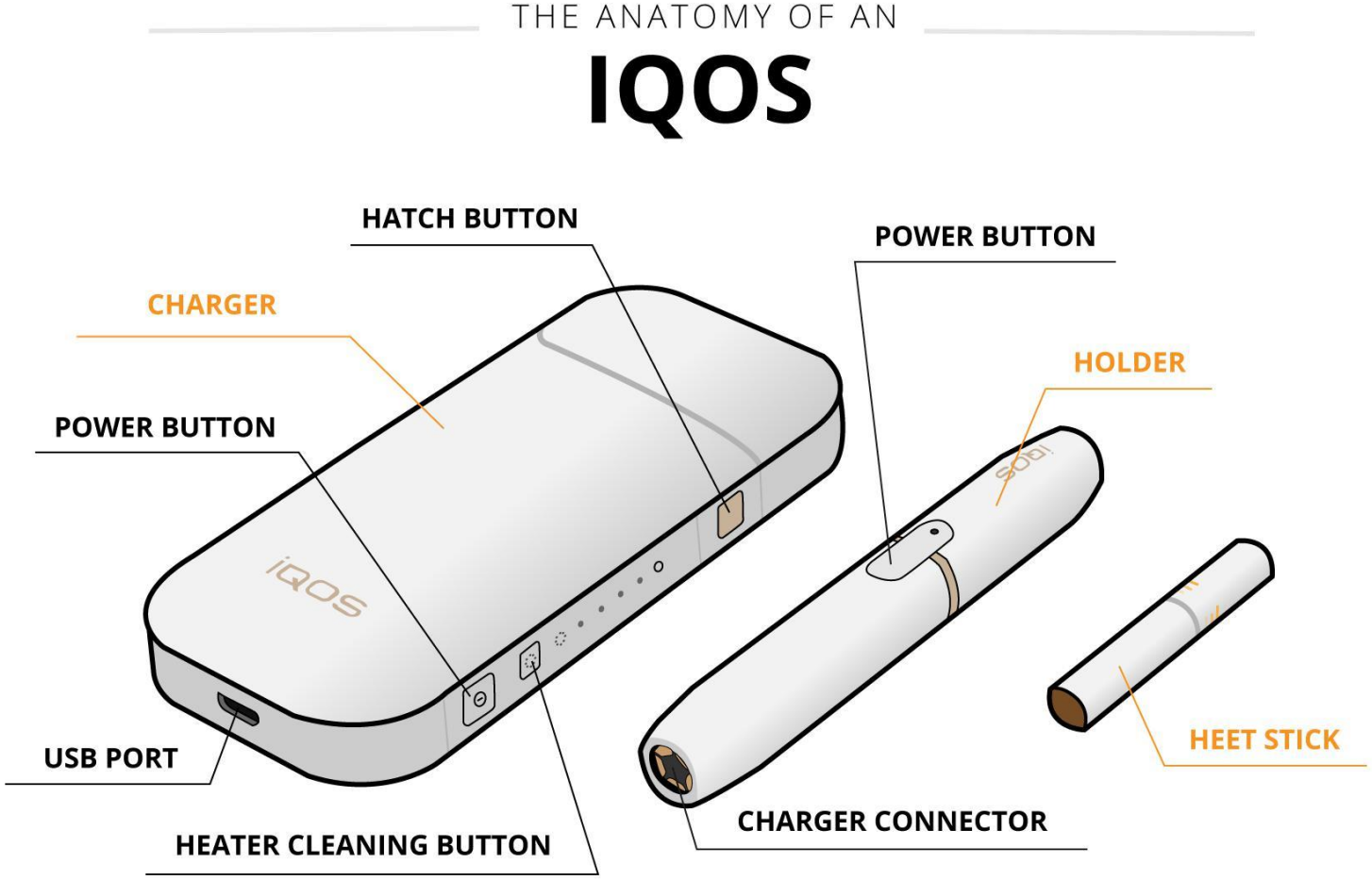


新型烟草产品（加热不燃烧烟弹）





新型烟草产品（加热不燃烧烟具）



All images, artwork, text and graphics are the property of Vaping360. All rights reserved. VAPING360

多版本潮流颜色展示

第三代 2.4 Plus 分体机：



白色　　黑色(实际是藏青色)

第四代 3.0 分体机：



白色　金色　蓝色　黑色

第四代 3 MULTI 一体机：



白色　金色　蓝色　黑色

第五代 3 DUO 分体机：



白色　金色　蓝色　黑色　铜色

yckuw.com 烟库网

新型烟草法规

表 3：主要国家加热不燃烧式卷烟相关监管政策

国家	相关政策
英国	目前对于 HNB 产品持开放态度，承认 HNB 产品与传统卷烟相比的减害属性，对于 HNB 产品的监管尚无明确的政策。
美国	2019 年 4 月，美国 FDA 批准 HNB 产品 IQOS 进入美国市场，不过仍需遵从 FDA 对于电子烟产品的相关规定，禁止向未成年人销售。
欧盟国家	允许 HNB 产品的销售，承认 HNB 产品与传统卷烟相比的减害性，目前欧盟 TPD 考虑将 HNB 产品纳入监管范围，但目前尚无明确监管政策。
日本	允许 HNB 烟具的销售，HNB 烟弹按照《烟草商业法》与卷烟分为一类，允许销售和流通，2018 年 7 月通过《健康促进法》明确将 HNB 产品排除在公共场所禁烟范围之外。
新西兰	2019 年 3 月，新西兰惠灵顿法院驳回卫生部对于菲莫国际的指控，允许 IQOS 产品在新西兰地区的销售。
韩国	韩国允许 HNB 产品的销售，但首尔食品和药品安全部对于 HNB 产品的安全性提出怀疑，未来或对 HNB 产品提高税率。

资料来源：前瞻产业研究院，国海证券研究所

部分国家对加热烟草制品进行管制的实例
（截至 2020 年 12 月 30 日；税收数据截至 2020 年 7 月 31 日）[1]。

国家	广告/营销	包装/健康警语	税收	公共场所使用情况
加拿大	可合法销售和分销加热烟草制品。不可为加热烟草制品开展广告和促销活动。	加热烟草制品需遵守无装饰包装要求。	*	联邦法律并未对使用加热烟草制品进行管制；省级立法可能会有这方面的规定。
以色列	可合法销售和分销加热烟草制品。加热烟草制品与其他烟草制品一样，需遵守同样的广告限制。	自 2020 年 1 月 8 日起，对包括加热烟草制品在内的所有烟草制品实施无装饰包装。	加热烟草制品的税率与传统香烟相同。	现行无烟立法适用于加热烟草制品。
日本	可合法销售和分销加热烟草制品。	加热烟草制品需遵守特定警语要求。	按支数征税，税率由传统香烟税率转换而来。	现行无烟立法适用于加热烟草制品。
新西兰	可合法销售和分销加热烟草制品。不可为加热烟草制品开展广告和促销活动。	加热烟草制品和无烟烟草制品一样，需遵守同样的警语要求。	加热烟草制品按重量征税。	现行无烟立法适用于加热烟草制品。
大韩民国	可合法销售和分销加热烟草制品。加热烟草制品和其他烟草制品一样，需遵守同样的广告限制。	加热烟草制品和熏制烟草一样，需遵守同样的图形警语要求。	加热烟草制品的个人消费税率是传统香烟的 89%。	现行无烟立法适用于加热烟草制品。
瑞士	可合法销售和分销加热烟草制品。加热烟草制品可像其他烟草制品一样开展营销活动，但需遵守同样的广告限制。	加热烟草制品和无烟烟草制品一样，需遵守同样的警语要求。	与传统香烟不同，加热烟草制品需缴纳从价税，传统香烟则属于混合税制，总体税率更高。	联邦法律并未对使用加热烟草制品进行管制；国家以下各级立法可能会有这方面的规定。
大不列颠及北爱尔兰联合王国	可合法销售和分销加热烟草制品。加热烟草制品和其他烟草制品一样，需遵守同样的广告限制。	需带有健康警语标签。	按重量征税（每公斤 243.95 英镑）。	现行无烟立法不适用于加热烟草制品。

新型烟草法规（电子烟）

地区	政策
欧盟地区	2016 年 5 月，TPD（烟草产品指令）开始生效，要求厂家必须提前六个月向监管部门提交产品销售申请才能发布，所有的零售烟油单瓶容量不得超过 10 毫升，尼古丁含量必须低于 20mg 每毫升，油仓容量要控制在 2ml 以下，并且要有防漏装置。
美国	已有多个州和 100 多个城市，颁布禁止在公共场所使用电子烟的法令。
加拿大	2015 年 3 月，加拿大不列颠哥伦比亚省政府规定，将全面禁止向未成年人出售电子烟，并且全省范围内禁止在办公楼内使用电子烟。
泰国	禁止公共场所使用蒸汽电子烟
印度	考虑全面禁止电子烟产品
马来西亚	只售卖零尼古丁的电子烟油，并列出烟油调配和包装标准
韩国	对不含尼古丁的电子烟作为药品监管，2016 年 10 月 1 日起，所有烟油将通过 KFDA 认证
印尼	计划全国范围内禁止销售电子烟、禁止进口电子烟
新加坡	考虑禁止新型烟草制品，包括电子烟和口含烟
澳大利亚	首都直辖区已经禁止向未成年人销售电子烟，并确保不能再领地内的无烟区域使用。 新南威尔士州已颁布最新法律，严厉禁止向不满 18 周岁的未成年人出售电子烟。 2014 年 12 月，昆士兰州政府修改法律，电子烟卷烟被同等对待。
新西兰	含尼古丁的电子烟只能从网上购买，在实体店出售属于违法行为
中国香港	全面禁止电子烟
日本	禁止使用烟油中含尼古丁的电子烟

资料来源：COV 蒸汽俱乐部，东方财富证券研究所

微信号：ittbank

新型烟草法规（中国）

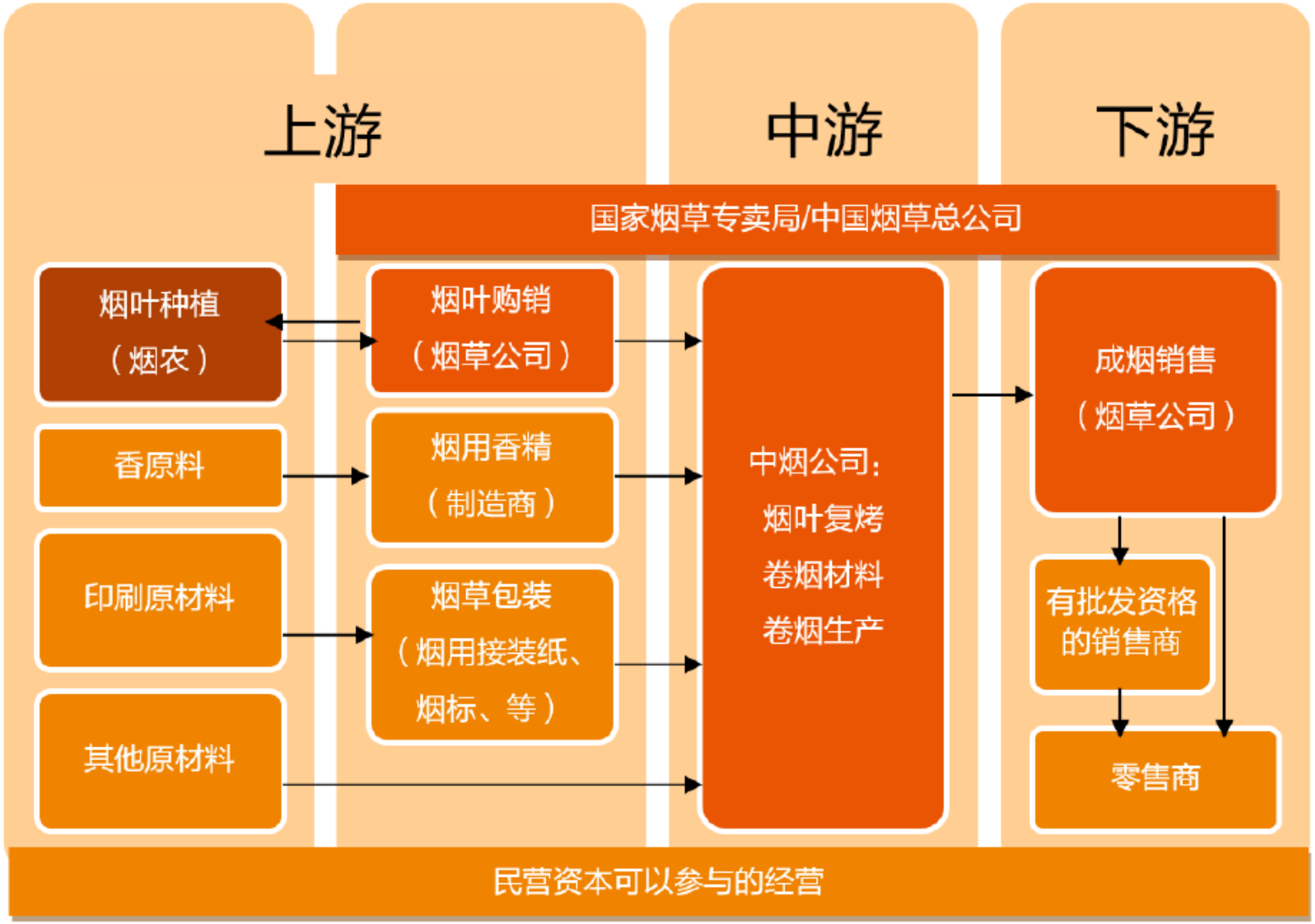
表 9：国内新型烟草政策一览

时间	政策/态度
2014 年 1 月	**国家烟草专卖局**在全国烟草工作会议上表示，**高度重视 HNB 等新型烟草制品研发。**
2017 年 1 月	**国家烟草专卖局**在全国烟草工作会议上表示，要深入**实施新型烟草制品研制重大专项，超前研发储备一批战略性产品。**
2017 年 5 月	**国家烟草专卖局**发布《关于落实开展加热不燃烧卷烟监督工作的通知》，**将 HNB 烟草制品视为烟草制品，纳入烟草监管体系。**
2017 年 12 月	**国家烟草专卖局**发布《关于激发科技创新活力调动“两个积极性”的若干意见》，提出要**持续加大研发经费投入力度和科技人才培养力度，健全科技奖励体系，通过制度建设促进 HNB 等新型烟草制品研发。**
2018 年 4 月	**国家烟草专卖局**在全国烟草工作会议上表示，扎实**推动新型烟草制品依法监管的准备、制品研发的准备、政策措施的准备；**密切关注烟草市场新动向，**积极研发加热不燃烧烟草制品等新型制品。**
2018 年 11 月	**湖北中烟**召开会议，提出**确保针式加热技术始终处于国内领先地位，成为行业 HNB 产品发展标杆。**
2019 年 10 月	**云南省政府**发布《云南省支持烟草制品高质量发展若干政策措施》，明确提出要**支持发展 HNB 等新型烟草制品、**组建云南新型烟草制品公司，推动新型烟草制品实体化、产业化、品牌化、市场化发展。
2020 年 4 月	**四川中烟**召开技术骨干座谈会，提出**围绕新型烟草制品技术等攻关方向，重点突破新型烟草制品标准制定等核心课题，**以点带面实现公司技术研发水平全面提升。
2020 年 7 月	**国家烟草专卖局、国家市场监督管理总局**制定了《电子烟市场专项检查行动方案》:**全面清理互联网电子烟售卖;强化对互联网平台的监管;保护未成年人身心健康。**
2021 年 3 月	**国家工业和信息化部、国家烟草专卖局**起草了《关于修改中华人民共和国烟草专卖实施条例>的决定（征求意见稿）》，第六十五条指出，**电子烟等新型烟草制品参照本条例中关于卷烟的有关规定执行。**

资料来源：国家烟草专卖局，浙商证券研究所

新型烟草原料

图 1：烟草产业链&相关产业链示意图



资料来源：天风证券研究所

新型烟草技术

科学研究

基础科学	专利研究	产品研制
		
香精香料研究	无烟气烟草制品专利	口含烟
释放机理研究	电子烟专利	电子烟
安全性研究	加热不燃烧制品专利	加热不燃烧烟草制品

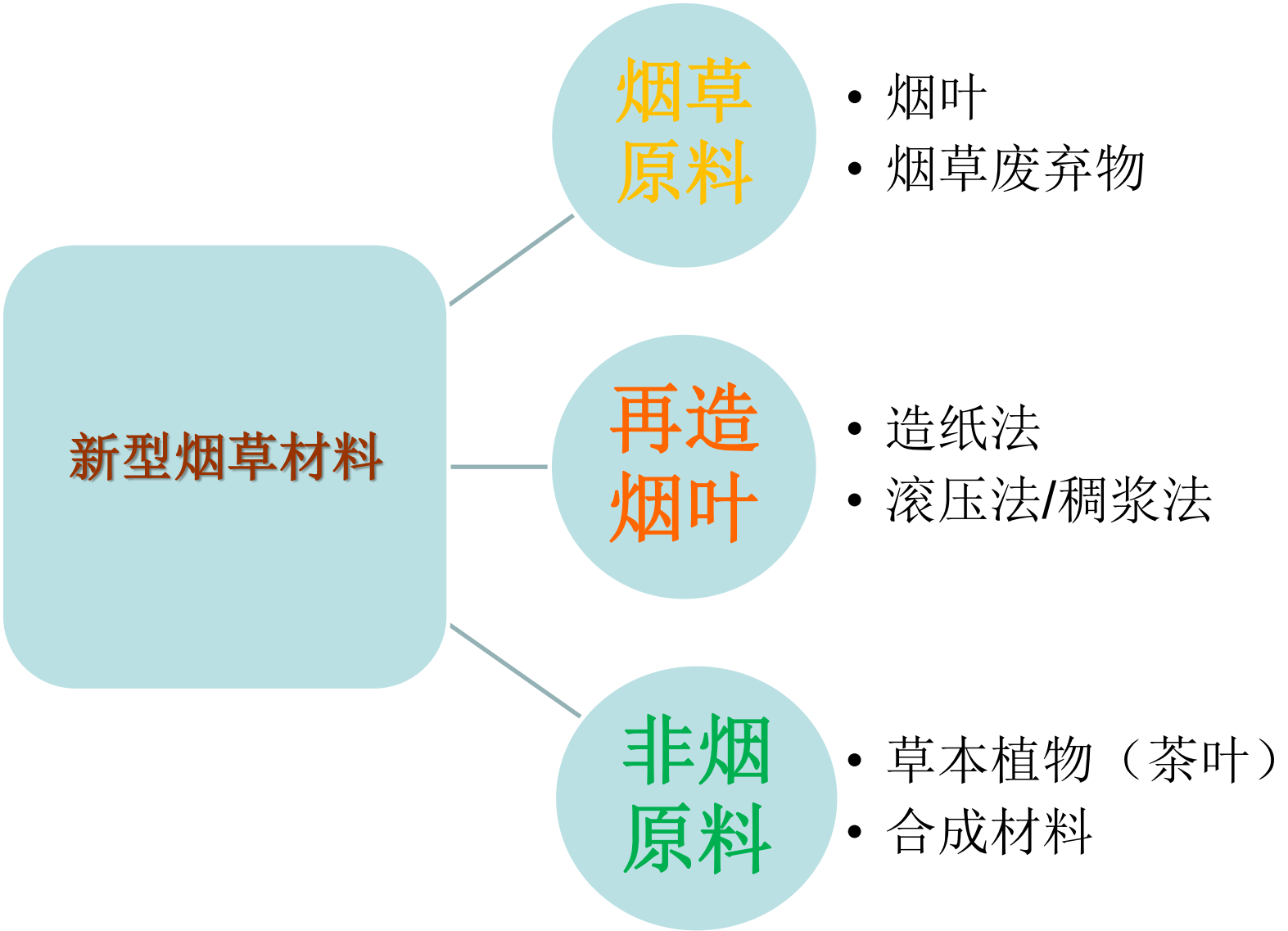
加热不燃烧卷烟(HNB)是在不燃烧烟草的前提下，让烟草发出烤烟的香味，由于没有燃烧烟草，加热烟烟草能释放含尼古丁和其他化学物质，但使用加热烟时产生的气雾比传统香烟燃烧后产生的烟雾少了90-95%有害物质，同时又不产生烟雾或烟灰。







新型烟草材料



新型烟草材料（薄片）

表 19：新型烟草薄片工艺对比

制作工艺	造纸法	干法造纸法	稠浆法	辊压法
制作过程	将烟末、烟梗分别**加水浸提**，浸提后的烟梗经解纤后与烟末混合、制浆抄造成**烟草片基**；而烟末、烟梗提取液进行精细化处理制备成**涂布液**，然后采用涂布到基片上，经干燥后制成烟草薄片	与造纸法相比，其最主要的特点是以**净化空气代替水**作为分散、输送纤维的介质	将烟末、烟梗等原料粉碎后与水、粘胶剂及其它添加剂等按一定比例混合并**搅拌均匀**，形成**浆状物**，均匀地铺在循环的金属带上，再进行干燥、剥制成烟草薄片	将烟末、烟梗等原料粉碎后与天然纤维混合，加入粘胶剂、水和其它添加剂混合均匀后经**辊压和干燥**制成再造烟叶
优点	调控性高，既可对涂布液进行调控，又可对片基进行改造；粘合剂用量少	结构疏松适宜；**发烟效果较好**	厚度稳定；导热均匀；**发烟效果好**	成型干燥时间较短，脱水量较低，香气及烟碱损失较少，较好地保留了烟草无聊的原有品质
缺点	发烟量及香气量稍低；再造烟叶表面易浸出和吸潮	片基成型时厚度控制难度较高；加工强度不高，需要进行压光处理	成型时浆料水分较高，需脱除较高的水分，易造成香气和发烟剂的流失；烟草薄片两面存在色差	填充值较低，卷制成烟支后吸阻较大；拉伸强度不高，易破碎、断裂
适用产品	大型厂商；传统卷烟	大型厂商；**加热不燃烧新型烟草**	大型厂商；**加热不燃烧新型烟草**	中小型规模厂商；中低档香烟填充料
产品展示				

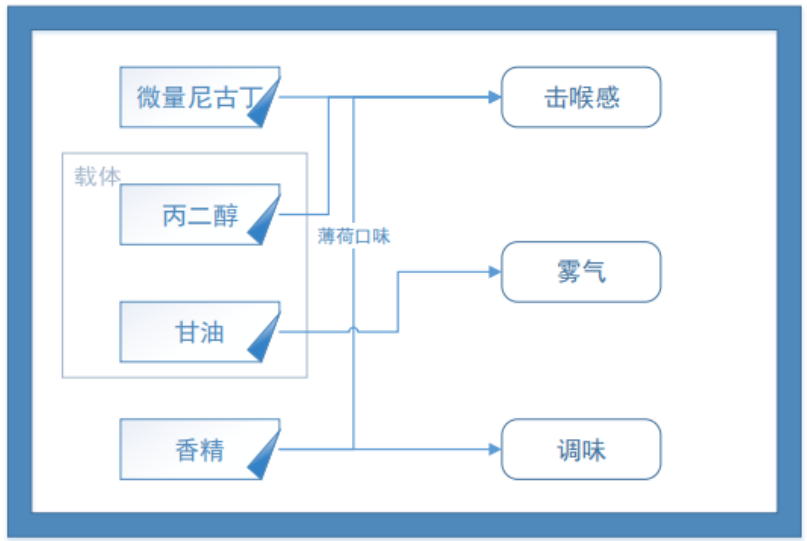
资料来源：公司年报，浙商证券研究所

新型烟草成分

烟油主要由尼古丁、丙二醇、甘油和香精组成。尼古丁又称烟碱，是香烟致成瘾 物质。烟油中尼古丁浓度主要分为 24mg/ml(极高浓度)、18mg/ml(高浓度)、11mg/ml(中浓度)、8mg/ml(低浓度)或者 0mg/ml(无尼古丁)。浓度越高击喉感越 强，但同时也会减弱烟油的口味；丙二醇和甘油是常见的药物与食品添加剂，无 色透明，为尼古丁和香精重要载体

菲莫国际作为传统卷烟和 HNB 的龙头企业，对电子加热烟草产品(EHTP)进行了 科学研究以评估其气溶胶化学成分、气溶胶物理成分和室内空气化学成分。数据 表明，EHTP 产生的气溶胶的 HPHCs 水平平均比标准参考香烟（3R4F）烟雾 中测得的水平低 90%至 95%。此外，EHTP 气溶胶对室内空气质量没有负面影 响。在菲莫国际测量的 54 个 HPHCs 中，FDA 要求烟草制造商量化 18 个进行 报告。被量化的这 18 个分析物的水平平均比标准参考卷烟（3R4F）烟雾测得的 水平低 90%。同样，国际癌症研究机构（IARC）列为第 1 组致癌物的 15 种化 学物质的水平也是如此，与传统香烟相比，平均降低了 95%以上。

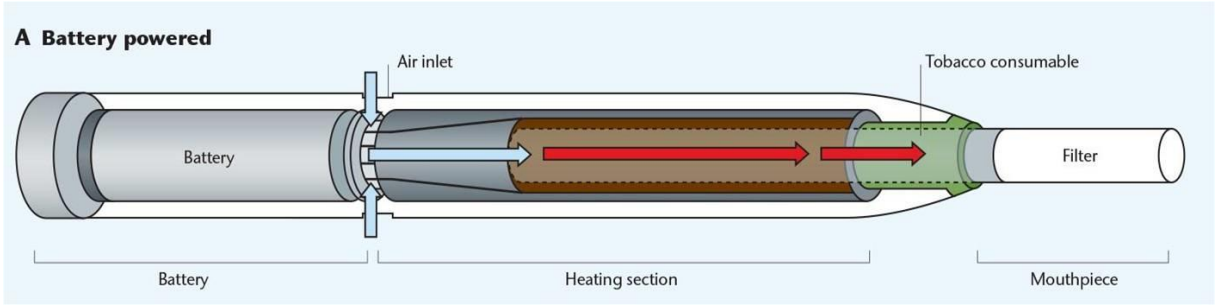
图 9：电子烟烟油主要构成

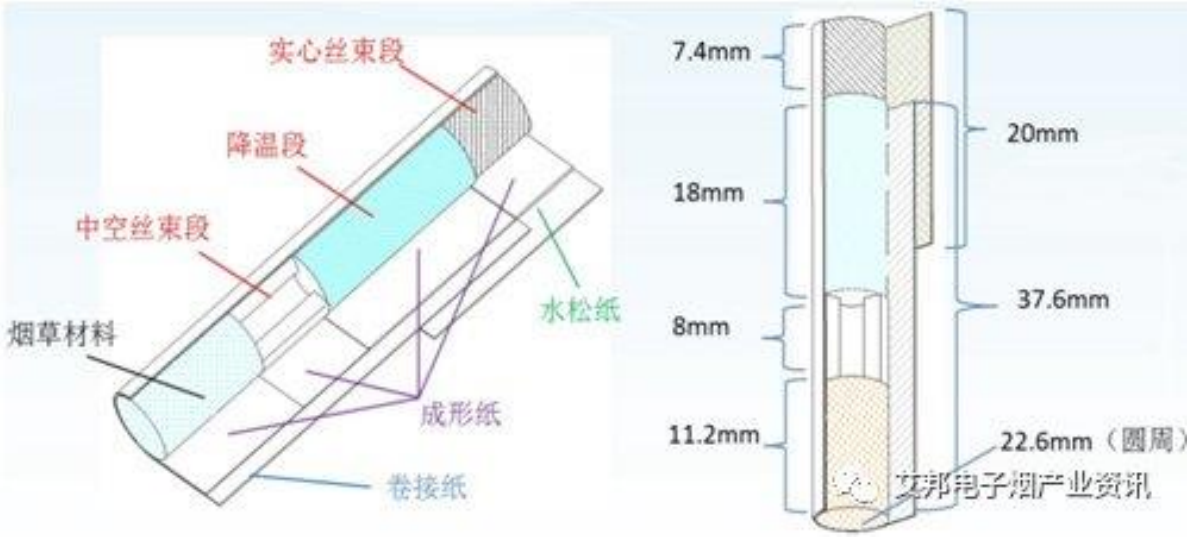


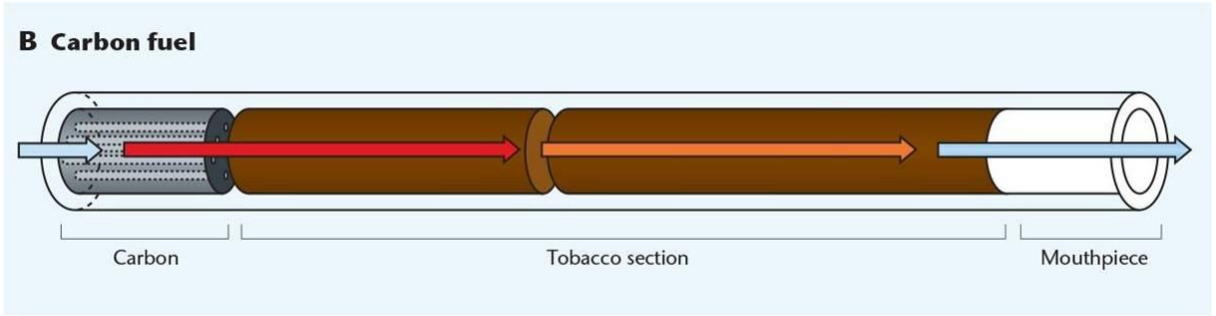
传统卷烟中的烟草自身或经点燃抽吸后产生数千种复杂的化学成分，如焦油、烟碱、酚类、醇类、醛类等多种有毒和致癌作用的物质，其中焦油、烟碱、CO、烟草特有亚硝胺（TSNA）、3，4-苯并芘（BaP）对人体的危害极大。加热不燃烧卷烟烟气与传统卷烟相比减害效果显著，烟气有害成分，如烟草特有焦油、亚硝胺、挥发性成分、酚类化合物等有害成分降低80%以上，其气溶胶毒性低于传统卷烟，具有良好的减害性能。

新型烟草结构设计

蒸汽式电子烟结构主要包括三个部分：电池、雾化器和烟油，是否减害的争议集 中在烟油的安全性。烟弹中的烟油主要为含尼古丁的丙二醇、甘油或聚乙二醇， 并且为了改善口味辅以各种香精，来满足不同吸烟者的需求。



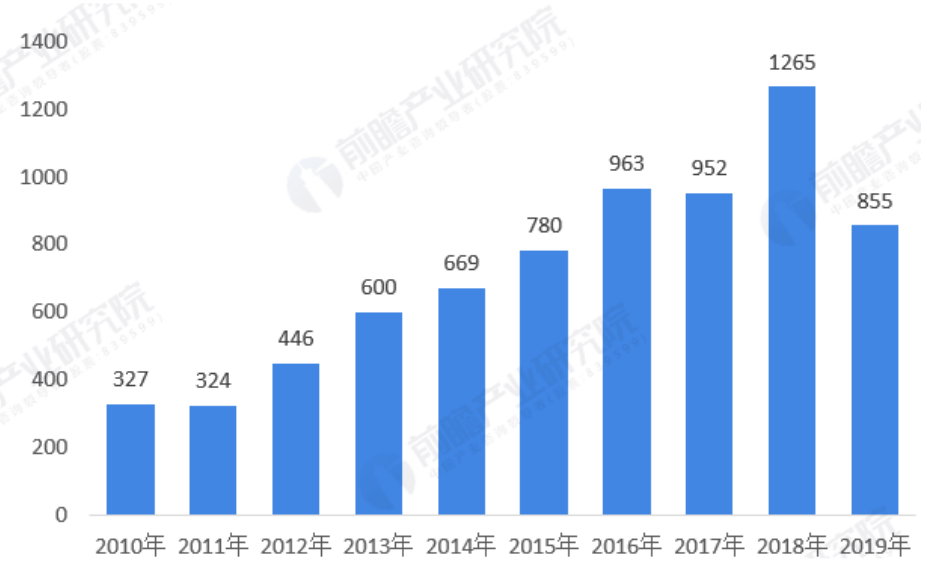




新型烟草知识产权

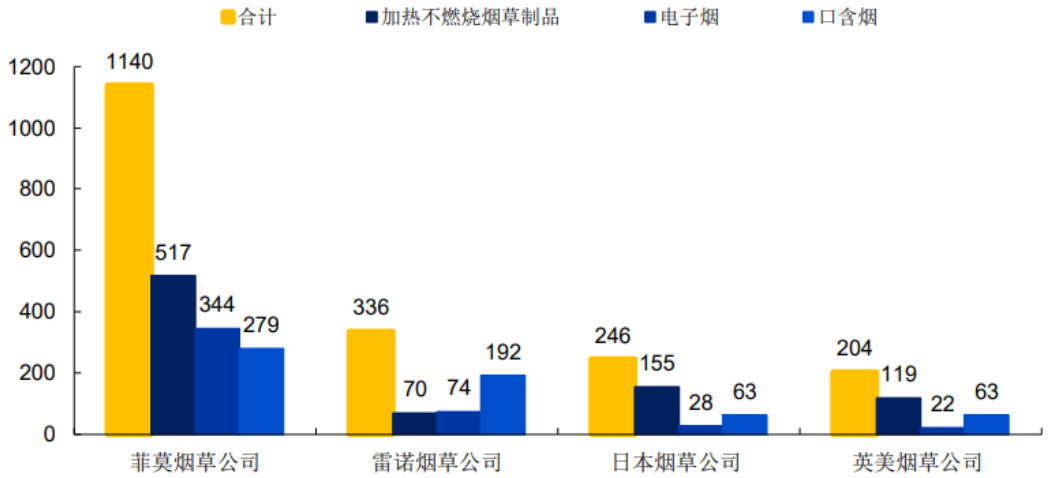
17家省级中烟工业企业共有520项左右，申请专利最多的也是卷烟市场规模最大的，如云南中烟、湖南中烟，分别达到了155项和146项，其他的广西中烟、湖北中烟、贵州中烟紧随其后，都在30项左右。最少的是江西中烟，查询到的有1项。中烟总公司和中烟省级工业企业合计电子烟专利申请共达近600项。

图表4：中国HNB的专利申请(单位：个)



资料来源：Soopat 前瞻产业研究院整理　　@前瞻经济学人APP

图 15：2007-2016 年间四大烟草巨头在新型烟草领域专利申请数量



资料来源：《加热不燃烧烟草制品发展现状及展望》，国海证券研究所

图表5：中国HNB的专利申请人TOP5分析(单位：个)

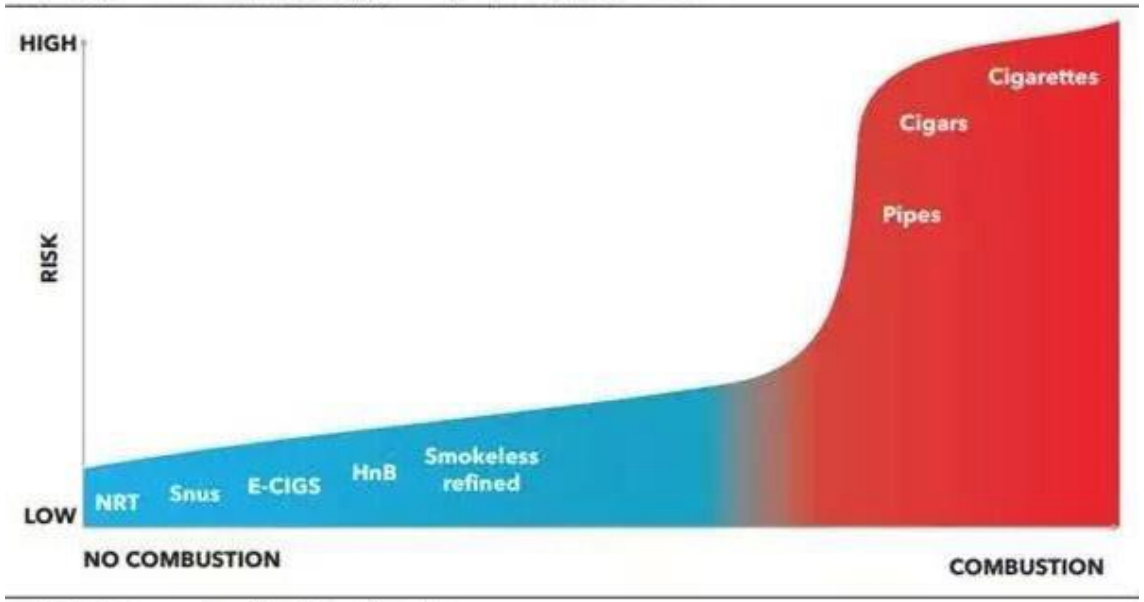
序号	公司名称	申请专利数（个）
1	云南中烟工业有限责任公司	187
2	湖北中烟工业有限责任公司	130
3	上海烟草集团有限责任公司	68
4	中国烟草总公司郑州烟草研究院	64
5	湖南中烟工业有限责任公司	52

资料来源：Soopat 前瞻产业研究院整理　　@前瞻经济学人APP

新型烟草安全性品控

日本厚生劳动省在 **2018** 年发表了对加热不燃烧烟草产品的立场声明。声 明指出：虽然还需要更多的证据，但总体来说加热不燃烧烟草产品的确是代替传 统卷烟更安全的选择，其至少将有害致癌物减少了 **75%**。

图表 3：燃烧程度越高，烟草制品的危害性越大



资料来源：GSTHR，东方财富证券研究所

表 5：HNB 与传统烟草部分排放物含量比较

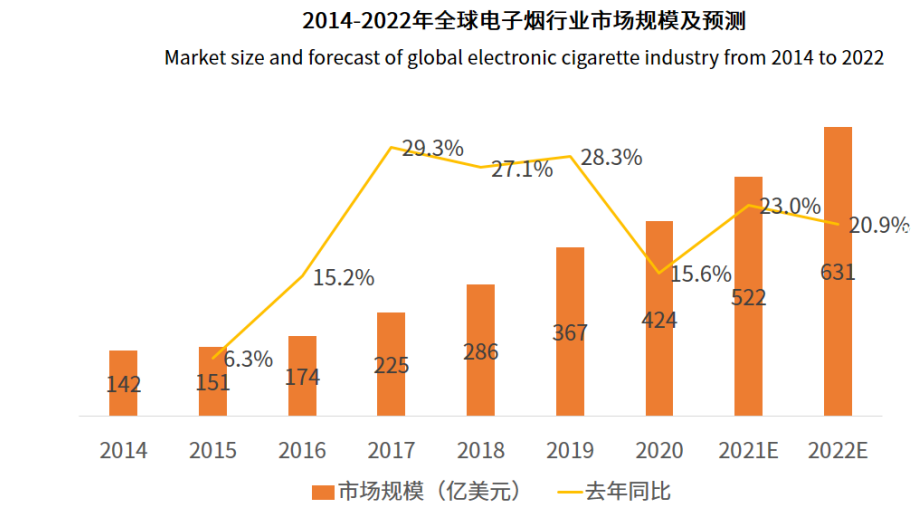
排放物名称	HNB平均含量（方差）	传统烟草平均含量（方差）	HNB与传统烟草排放物质比例
Anthracene（蒽）	0.3 (0.1)	130 (18)	0.20%
Phenanthrene（菲）	2.0 (0.2)	292 (44)	0.70%
Fluoranthene（荧蒽）	7.3 (1.1)	123 (18)	6.00%
Pyrene（芘）	6.4 (1.1)	89 (15)	7.00%
Benz[a]anthracene	1.8 (0.4)	33 (4.2)	6.00%
Chrysene（屈，一种多环芳香烃）	1.5 (0.3)	48 (6.2)	3.00%
Benzo[b]fluoranthene（苯并[b]荧蒽）	0.5 (0.2)	24 (2.9)	2.00%
Benzo[a]pyrene（苯并(a)芘）	0.8 (0.1)	20 (2.9)	4.00%

资料来源：JAMA Internal Medicine，长江证券研究所

对比项	传统香烟	电子烟	加热非燃烧烟草制品
工作原理	烟草直接燃烧	加热烟油	加热特制烟草
使用次数	一次性	可多次使用，需更换烟油	需更换烟弹
便携性	便携	体积大、较为不便	一般
烟雾/烟味	重	重	较轻
释放物	/	传统烟草的8%	传统烟草的5%
细胞毒性	/	传统烟草的9%	传统烟草的14%
尼古丁含量	高	取决于烟油（烟油可分为含尼古丁烟油和不含尼古丁烟油）	较低
焦油含量	高	无	较低
致癌物	高	低	较低
口味	可选择口味多	可选择口味多	选择范围较为局限
价格	价格不等，其价格中含税比重大	雾化器和电池可重复使用，总体成本较低	整机价格较高

新型烟草销售

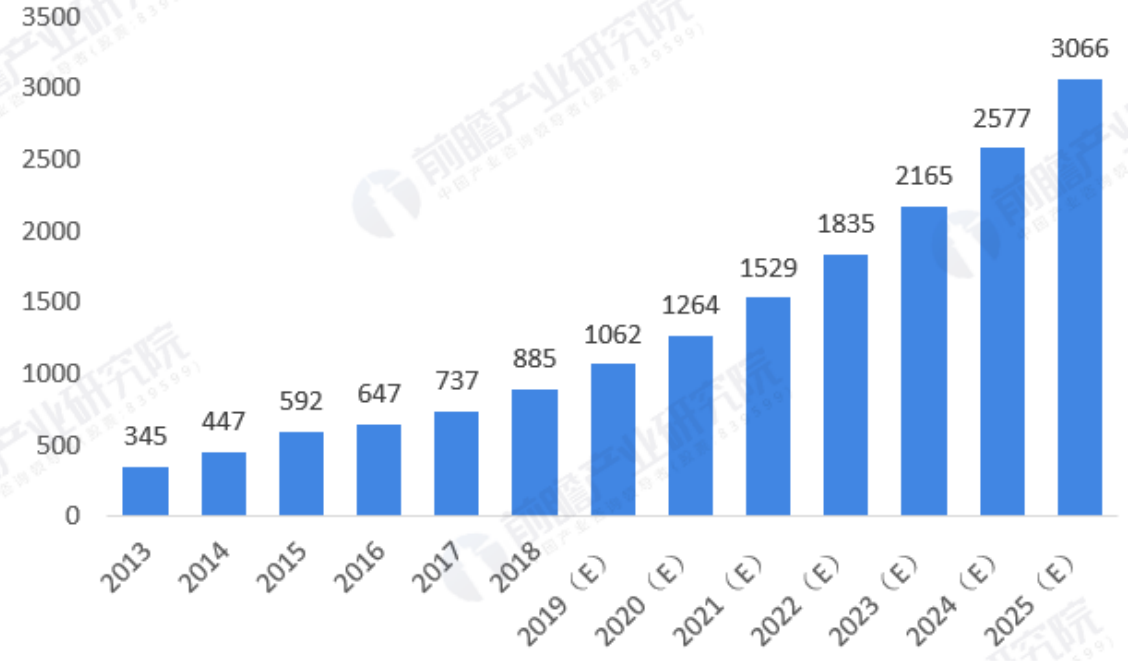
2014-2022年全球电子烟行业市场规模数据分析



数据来源：艾媒数据中心（data.iimedia.cn）

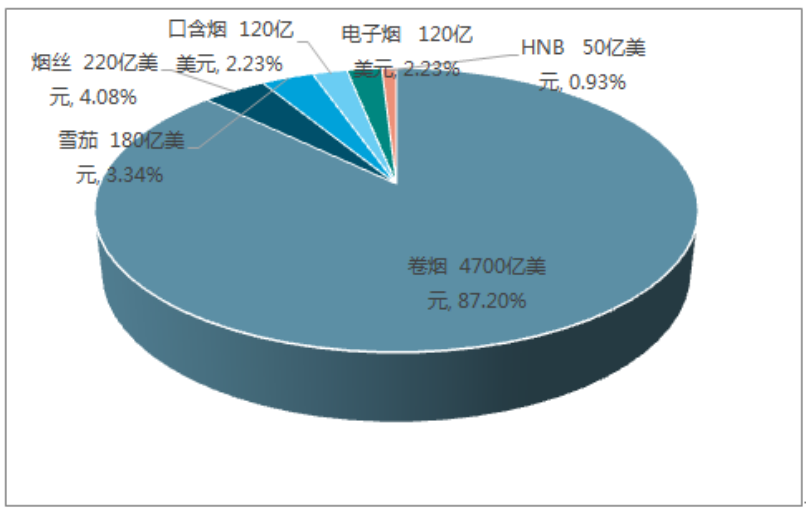
艾媒报告中心：report.iimedia.cn ©2021 iiMedia Research Inc

图表6:2013-2025年中国新型烟草消费人数及预测(单位：万人)



资料来源：中国香烟网 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP



图表 16：2017 年全球烟草市场结构（不含中国）



图表 17：加热不燃烧制品市场规模预测



新型烟草销售

PHILIP MORRIS INTERNATIONAL



2020年1-9月		
营收类别	美元	同比
总营收	212.50亿	-3.8%
减害产品	48.90亿	20.6%

PHILIP MORRIS INTERNATIONAL



- 全球IQOS用户有**1640万**
- 减害产品营收占总营收**23.01%**，
- 单三季度已占近**1/4**

BRITISH AMERICAN TOBACCO



2020年1-6月		
营收类别	英镑	同比
总营收	122.71亿	0.8%
烟草加热产品	2.86亿	-8.7%
雾化电子烟	2.65亿	40.8%



- ✓ IQOS设备全年销售收入共计约**4.76亿美元**
- ✓ 占减害产品板块营收约7%
- ✓ 截止到2020年底，**IQOS用户数已达1760万人**
- ✓ 目前IQOS已在全球**64个国家和地区**上市销售

加热不燃烧烟弹全年出货量


198.42亿支


289亿支

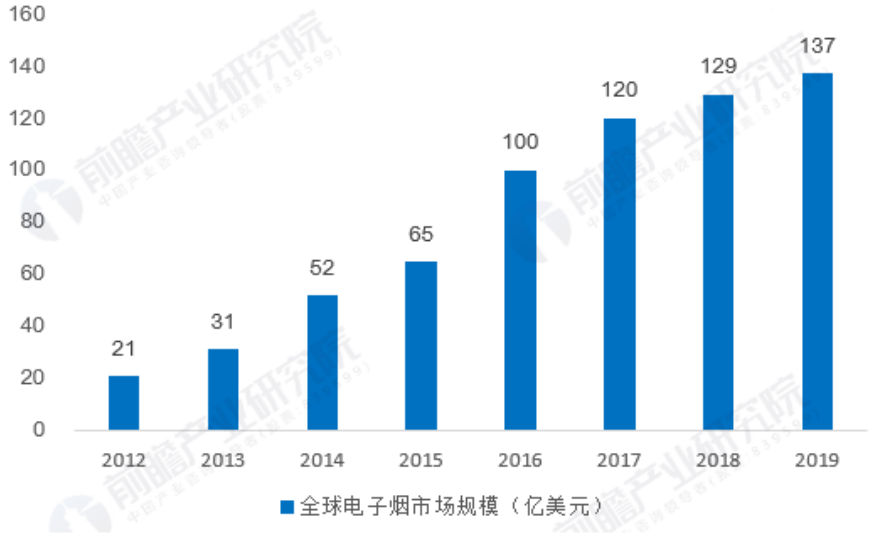

46亿支


136亿支

新型烟草产业地图（电子烟）

全球90%以上的电子烟，都来自国内深圳及周边地区。“深圳的电子烟工厂，2018年深圳500强企业榜单中，麦克韦尔、波顿集团、劲嘉股份三大企业上榜。在深圳还有几百家加工以及品牌企业，例如合元、卓力能、康尔科技、吉瑞、博迪、吉迩、昱朋科技、艾维普思、赛尔美、优维尔、五轮电子、铂德、卓尔悦、新宜康、烟神科技、美深威、易佳特、百年万纳、尊一品、阿波罗、精盐、顺络电子、高健实业、明阳电路、康特客、创联时代、华诚达等。

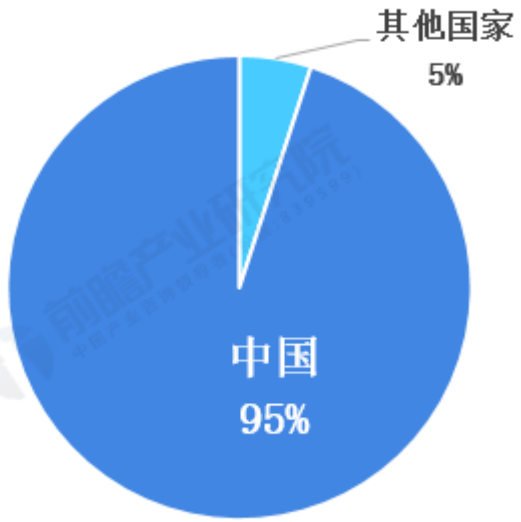
图表6：2012-2019年全球电子烟市场规模(单位：亿美元)



资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

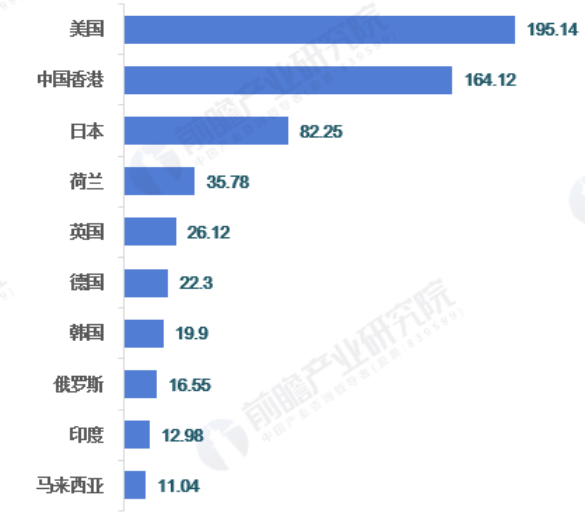
图表7：全球电子烟生产地分布(单位：%)



资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

图表8：2019年各个国家和地区从中国采购电子烟金额top10(单位：亿元)



资料来源：乐易数据 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

玉溪新型烟草产业发展建议

1、关注和研究新型烟草发展趋势。

2、积极为新型烟草进行产业配套。

3、培养新型烟草技术人才和产业工人。

4、科学定位，合理进行新型烟草产业布局。

5、制定长期和稳定的新型烟草发展战略。

新型烟草产业基地定位：

1、新型烟草材料产业基地。

2、新型烟草（电子烟、HNB）及低温本草香精香料研发生产基地。

3、低温本草（非烟加热不燃烧制品）生产基地。

打造两个核心竞争力：

1、新型烟草专业技术人才及产业工人集聚区。

2、新型烟草产品创新的“硅谷”与原材料生产基地。

汇聚和吸引新型烟草行业资源：

1、上海新型烟草制品研究院

2、深圳市电子烟产业协会

3、云南中烟技术中心

4、中国香精香料化妆品协会

5、云南省香料行业协会/云南省芳香产业协会

上海新型烟草制品研究院是行业级研究机构，隶属中国烟草总公司。研究院依托上海烟草集团有限责任公司组建，由上海烟草集团有限责任公司负责建设和管理。研究院规划建设在上海浦东烟草科技创新园区（预计2018年启用）。根据精简高效原则，研究院下设“三部五室”。（即：综合管理部、知识产权部、市场研究部、加热不燃烧烟草制品研究室、电子烟研究室、口含烟研究室、材料研究室、化学研究室）今后，可根据研究需要进行调整和扩充。

市场规模快速扩张。2017年，全球新型烟草制品市场总量达到305.98亿美元，增长27.2%，占烟草市场总量7826.76亿美元的3.9%。其中，占据较大份额的依然是雾化烟草制品（含电子烟和加热不燃烧烟草制品）。数据显示，雾化烟草制品销售额自2012年开始爆发式增长，从2012年的22.3亿美元迅速增长到2016年的118.7亿美元，到2017年增长为177.5亿美元，年均增长率为51.4%。

版权归属

云南芳香技术研究院

All Rights Reserved by

Aromatique Institute of Yunnan

电子烟和香烟主要风险对比说明				
		香烟		电子烟
生理使用目的		获取尼古丁		获取尼古丁
主要成分		烟丝、烟片、香精香料、保湿剂、过滤嘴、卷烟纸		丙二醇，植物甘油，食用香精，尼古丁
使用方式		明火燃烧		加热雾化
有害成分对比	甲醛	9		1
	乙醛	450		1
	丙烯醛	15		1
	甲苯	120		1
	NNN	380		1
	NNK	40		1
	其他已知的200多种致癌或有毒物质			0

知乎 @蒸汽打工人

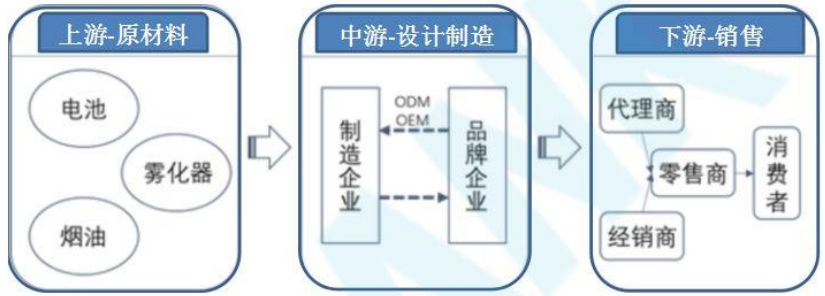
传统烟草与电子烟的差异

	传统香烟	电子烟			
		Cig-A-Like	蒸汽式电子烟开放系统电子烟	封闭系统电子烟	加热不燃烧式电子烟
工作原理	烟草直接燃烧	加热烟油	加热烟油	加热烟油	加热特制烟草
使用次数	一次性	一次性/半一次性	可多次使用	需更换烟弹	需更换烟弹
便携性	便携	便携	体积大，不方便	便携	一般
烟雾/烟味	重	一般	重	一般	较轻
释放物	/		传统烟草徹 8%		传统烟草徹 5%
细胞毒性	/		传统烟草徹 9%		传统烟草徹 14%
尼古丁含量	高		由烟油决定		较低
焦油含量	高		无		较低
致癌物	高		不明		无
价格	价格不等，其价格中含有较多税收	相较于传统卷烟价格较高	雾化器和电池可重复使用，总体费用较低	价格适中	价格较高

微信号: ittbank

电子烟产业链





国内外知名电子烟设计方案商
东莞亿海电子
深圳思拓微电子
深圳讯和科技
深圳高健实业
EVOLV
VO CHIP
深圳力和创新科技
深圳市信驰达科技
深圳瑞美义科技
深圳兴东电子科技

烟油
恒信科技
约翰逊溪谷
梵活科技
铂德国际
波顿集团
V2
昌宁德康生物科技

电池
Sony
LG
SAMSUNG
松下（三洋）等

棉、丝及其他配件
亚威特科技
深圳费思特科技
ADVKEN
VCC
无印良品等

国外市场主流电子烟生产企业
奥驰亚集团
菲莫国际(PMI)
英美烟草(BAT)
日本烟草(JTI)
帝国烟草(ITYBY)
Juul

国内电子烟主要代工厂商
麦克韦尔(Smoore、Vaporess)
艾维普思(SMOK、KOOPOR)
吉瑞科技(吉瑞KIMREE、华商、JAI)
合元科技(Firstunion 康城一品)
五轮电子
思格雷(SIGELEI、FUCHAI、IPV)
恒信科技
天长集团
康尔科技(Kangertech)
博迪科技
格林韵达
新宜康科技(Innokin)
卓尔悦(Joyetech)
易佳特(Aspire)
盈趣科技
施美乐
卓力能
赛尔美

其他
劲嘉股份（烟草包装）
华宝国际（香精香料）
东风股份（烟草包装）
集友股份（烟草包装）

微信号: ittbank

IQOS电子烟设备部分成本构成

组成部分	细分		成本(美元)	占比	备注
电子部分	集成电路		2.98	15%	其中集成电路为核心元件，共16个，由德州仪器供应其中的13个，成本占电子部分比例超过97%
	模块化和奇数形式组件		1.6	8%	
	小型有源元件		1.08	6%	
	被动元件		0.72	4%	
	连接器组件		0.28	1%	
	基板		0.42	2%	
	插入部分		1.11	6%	
	卡测试		0.21	1%	
	总计		8.4	44%	
非电子部分	加热棒	主体	1.71	9%	盈趣科技为其二级供应商（主供应商为Venture），主要供应精密塑胶部件--加热棒和充电盒外壳
		杂项	0.98	5%	
	充电盒	主体	3.37	17%	
		杂项	1.1	6%	
	总计		7.16	37%	
电池部分	电芯		1.39	7%	电池仓生产由松下完成
	电子部分		0.32	2%	
	非电子部分		0.29	2%	
	组装		0.16	1%	
	测试		0.05	0%	
	毛利		0.95	5%	
	总计		3.16	16%	
最终组装及测试	组装		0.35	2%	在马来西亚完成
	测试		0.2	1%	
	总计		0.55	3%	
IQOS 主体制造总成本			19.27	100%	
包装成本			3.21		包括充电器、清洁套装及外包装等
合计总成本			22.48		

微信号: ittbank

产业链环节	类型	说明	代表性企业	企业简介
上游	烟油	烟油属于电子烟的消耗品，既不属于电子烟设备的零部件，也不属于原材料。烟油行业发展出相对独立的完整的产业链，包括上游香精香料、丙二醇等化工原料供应商，生产制造企业，下游贸易公司或经销商。	恒信科技	全球最大的电子烟油生产出口商，,全球最早实现电子烟系列产品研发、生产、销售、个、服务为于一体的高新技术集团
			约翰逊溪谷	美国的第一家烟油生产商，也是世界第二大烟油公司，旗下拥有Halo、evo、Triton 和G6等知名品牌
			梵活科技	全球最大的烟油代工厂，为世界多个知名烟油品牌提供优质的烟油产品，为客户提供从OEM设计源头到生产、检测、物流的全方位服务。烟油主要使用人工合成尼古丁，并在美国设厂。
			铂德国际	是电子烟和烟液技术的引领者之一，在全美有超过7000个零售店，其产品均是由纯植物提取，经过数次精心调配，将多余杂质和味道过滤，保留了天然植物中的原始味道。其烟油保密配方来自美国宾夕法尼亚，美国总部调剂师调配。
			波顿集团	是以烟用、食用、日用香料香精为主业，医药、生物工程及电子消费品等多元发展的国际型集团公司。波顿旗下有深圳波顿、东莞波顿、波顿(上海)生物技术、香港波顿、吉瑞科技、源格林科技等30多家下属分子公司。深圳波顿香料有限公司于2005 年在香港主板成功上市(股票代码：3318.HK)，是国内香精香料行业首家上市企业。
上游	芯片方案商	芯片是电子型主机盒子中的核心控制原件，实现电子烟的功率调节、模式切换、温度控制、电源管理等功能。芯片的好坏直接影响到电子烟产品体验的爆发性、稳定性、耐用性，甚至影响到雾化器口感。行业中有专门的电子烟芯片厂商，提供芯片设计的全套解决方案。	东莞亿海电子	成立于2010年，行业内最早推广大功率电子烟的企业
			深圳思拓微电子	成立于2005年，年营收过亿，与包括康尔、易佳特、思摩尔、恒信、vpark等知名品牌的200多家厂商建立了合作关系
			深圳讯和科技	成立于2010年，此前从事小家电等的控制板设计，2012年进入电子烟行业
			深圳高健实业	主要从事IC分销和方案设计、除电子烟领域，还从事汽车、家电等领域的控制板设计
			EVOLV	美国知名电子烟芯片公司，全球顶尖控制方案商，客户有Vaporshark、Hcigar、Vapecige、Hotcig和Lostvape等
			VO CHIP	美国南加州顶尖芯片原厂，是BMI的制定芯片方案商
			深圳力和创新科技	电子元器件代理商和方案设计公司
			深圳市信驰达科技	专业从事RF射频无线通讯和数据传输解决方案，拥有蓝牙智能电子烟方案
			深圳瑞美义科技	专注大功率电子烟方案设计
			深圳兴东电子科技	除电子烟领域、还从事净水机、饮水机、空气净化器等行业
上游	电池	电子烟中使用的电池主要为18650 电池，市场上比较受消费者信赖的主要为Sony、LG、SAMSUNG、松下（三洋）等传统品牌企业。		
上游	棉、丝及其他配件	在电子烟DIY 组件中还有导油棉、发热丝等。这些配件生产企业一般非专门为电子烟生产。		
中游	代工厂商	主要有国际烟草巨头、专业的电子烟草制造企业	奥驰亚集团	美国最大也是全球第一大的跨国烟草公司，是知名香烟品牌万宝路的生产商。
			菲莫国际(PMI)	菲莫国际是全球最大的跨国烟草企业，旗下拥有万宝路（Marlboro）、百乐门（Parliament）、Bond Street、Chesterfield、L&M、Lark、Philip Morris 等国际知名品牌，其中万宝路17 年占全球（除中国）9.7%的市场份额。
			英美烟草(BAT)	英美烟草公司创办于1902 年，由英国的帝国烟草公司和美国的美国烟草公司联合创办，在17 年收购美国第二大烟草公司雷诺后成为全球市值最大的烟草上市公司。旗下拥有dunhill、555、KENT 等传统香烟品牌，新型烟草品牌为VUSE、GLO 等。
			日本烟草(JTI)	日本烟草公司最初是作为财政部的一个部门设立，经过多年的发展，目前公司业务覆盖全球70 个国家，拥有著名品牌包括Winston、MEVIUS、LD等。
			帝国烟草(ITYBY)	帝国烟草公司是近年世界烟草市场上发展最快的企业，业务覆盖130多个国家和地区、经营规模居世界第四位的大型跨国烟草公司，拥有21家卷烟厂、7家雪茄烟厂和4家卷烟纸厂。
			Juul	Juul Laba 是一家电子烟公司，于2017年从PAX实验室分拆出来。2015年PAX实验室推出 Juul电子烟。
			麦克韦尔	成立于2009年，全球电子烟终端市场市占率超过20%，于2015年底新三板挂牌上市
			艾维普斯	成立于2010年底，拥有自主品牌SMOK，2016年全年营收达9亿元以上，净利润近2亿元
			吉瑞科技	拥有国内最大的电子烟制造基地，拥有的电子烟专利占全球的1/4，客户包括美国万宝路等
			合元科技	成立于2004年，全球领先电子烟制造厂商，为全球400多家电子烟企业提供OEM/ODM服务
			五轮电子	新三板挂牌，2017营收达1亿元，净利润约760万元
			思格雷	成立于2013年，2017年新三板挂牌， 2017年营收约1亿元，净利润约1700万元
			恒信科技	全球知名电子烟油和电子烟生产商，产品远销80多个国家和地区
			天长集团	港股上市，专注模具设计和注塑组件设计，是BLU电子烟的代工企业
			康尔科技	成立于2007年，具备Kangertech、Arymi两个品牌
			博迪科技	加热不燃烧产品领先企业，全球拥有3000多家客户
			格林韵达	国际一流电子烟ODM企业
			新宜康	拥有INNOKIN自主品牌，拥有300多项专利
			卓尔悦	成立于2007年，为全球30多个国家提供电子烟OEM服务
			易佳特	成立于2010年，拥有Asoire著名电子烟品牌
			施美乐	公司专业从事电子烟和开放式电子雾化设备APV(Advanced Personal Vaporizer)研发、生产和销售的国家高新技术企业。
			盈趣科技	盈趣科技的电子烟业务主要向菲莫国际电子烟设备IQOS供应精密塑胶件。
			卓力能	专业从事健康电子烟、电子烟烟斗、电子烟雪茄等研发、生产、销售 、服务为一体的专业电子烟生产厂家高科技企业。
			赛尔美	主营一次性电子烟、可循环性电子烟、电子烟斗、电子雪茄、雾化器、可充式电池等

菲莫国际	IQOS	加热不燃烧型	2014 年于日本名古屋和意大利米兰上市，产能提升后于 2016 年开始在全球范围内推广，获得成功。
	MARKTEN	蒸汽型	2014 年推出； 2015 年中期在美国市场排名第四。
帝国烟草	blu eGO	蒸汽型	最初创立于 2009 年，后被美国罗拉瑞德烟草公司收购，并在之后被卖给了帝国烟草公司； 目前由帝国烟草子公司 fontem ventures 持有并运作； 在售共 5 款产品。
英美烟草	glo™	加热不燃烧型	英美烟草公司 2016 年推出，2017 年全球范围内开始推广。
	vype	蒸汽型	为英美烟草于 2013 年首次推出的电子烟产品； 目前产品分两类，多款产品在售。
	vuse	蒸汽型	原美国雷诺公司持有的电子烟品牌，被收购后由英美烟草公司所持有； 2015 年是曾是最受欢迎的电子烟设备。
	TEN MOTIVES ELECTRONIC CIGARETTE	蒸汽型	
	CHIC GROUP	蒸汽型	
日本烟草	ploom TECH	加热不燃烧型	2016 年由日本烟草首次在日本推出，目前已经在全球多个市场推出； 烟草胶囊为其独家技术，拥有多个不同口味。
	logic.	蒸汽型	本为美国 logic 公司所持有，后被日本烟草收购，目前有两款产品，Pro 和 LQD。

微信号: ittbank

地区	政策
欧盟地区	2016 年 5 月，TPD（烟草产品指令）开始生效，要求厂家必须提前六个月向监管部门提交产品销售申请才能发布，所有的零售烟油单瓶容量不得超过 10 毫升，尼古丁含量必须低于 20mg 每毫升，油仓容量要控制在 2ml 以下，并且要有防漏装置。
美国	已有多个州和 100 多个城市，颁布禁止在公共场所使用电子烟的法令。
加拿大	2015 年 3 月，加拿大不列颠哥伦比亚省政府规定，将全面禁止向未成年人出售电子烟，并且全省范围内禁止在办公楼内使用电子烟。
泰国	禁止公共场所使用蒸汽电子烟
印度	考虑全面禁止电子烟产品
马来西亚	只售卖零尼古丁的电子烟油，并列出烟油调配和包装标准
韩国	对不含尼古丁的电子烟作为药品监管，2016 年 10 月 1 日起，所有烟油将通过 KFDA 认证
印尼	计划全国范围内禁止销售电子烟、禁止进口电子烟
新加坡	考虑禁止新型烟草制品，包括电子烟和口含烟
澳大利亚	首都直辖区已经禁止向未成年人销售电子烟，并确保不能再领地内的无烟区域使用。 新南威尔士州已颁布最新法律，严厉禁止向不满 18 周岁的未成年人出售电子烟。 2014 年 12 月，昆士兰州政府修改法律，电子烟卷烟被同等对待。
新西兰	含尼古丁的电子烟只能从网上购买，在实体店出售属于违法行为
中国香港	全面禁止电子烟
日本	禁止使用烟油中含尼古丁的电子烟

微信号：ittbank

资料来源：COV 蒸汽俱乐部，东方财富证券研究所



微信号:ittbank

资料来源：世界烟草发展报告、安信证券研究中心

PHILIP MORRIS
INTERNATIONAL



2020年1-9月		
营收类别	美元	同比
总营收	212.50亿	-3.8%
减害产品	48.90亿	20.6%

PHILIP MORRIS
INTERNATIONAL



- 全球IQOS用户有**1640万**
- 减害产品营收占总营收**23.01%**,
- 单三季度已占近**1/4**



- ✓ IQOS设备全年销售收入共计约**4.76亿美元**
- ✓ 占减害产品板块营收约7%
- ✓ 截止到2020年底，**IQOS用户数已达1760万人**
- ✓ 目前IQOS已在全球**64个国家和地区**上市销售

加热不燃烧烟弹全年出货量



198.42亿支



289亿支



46亿支



136亿支

BRITISH AMERICAN TOBACCO



2020年1-6月

营收类别	英镑	同比
总营收	122.71亿	0.8%
烟草加热产品	2.86亿	-8.7%
雾化电子烟	2.65亿	40.8%

表：走私活动2018年来频繁发生

立案时间或发布时间	地点	案件	数量	金额
2017/8/28	浙江	连续8起加热不燃烧卷烟网络案	14637条	约合4亿元
2018/1/29	西安	加热不燃烧新型卷烟案	-	18.4万
2018/3/27	北京	非法携带（HEETS品牌）加热不燃烧卷烟	770条	11万
2018/4/7	上海	团伙销售IQOS电子烟涉嫌非法经营罪被批捕	2015条	34万
2018/5/12	温州	IQOS电子烟非法经营案	2000条	2000万
2018/6/19	湖北	非法经营（万宝路烟弹）加热不燃烧烟草制品团伙案件	-	2000余万
2018/6/19	烟台	（加热不燃烧烟草烟弹）非法经营案嫌犯被批捕	-	14万
2018/6/29	绍兴等地	IQOS特大非法经营案	-	6000万
2018/11/27	淄博	特大非法销售电子烟案	1800余条	近亿元

加热不燃烧与电子烟产业观察

4起加热不燃烧新型烟草制品案告破 抓获21人，查获烟弹5008条

温都记者 华晓昊

最近，已有十余年烟龄的小苏开始拍一种“摩登”照——只见他一手拿个类似小型充电宝的壳子，一手把一根装嘴看似小香烟的笔状物送到嘴边，深吸一口，笑道：“这个叫IQOS，国内买不到！赶个潮流！”

类似的新型香烟越来越多地出现在大众视野里。淘宝上可以搜到大量销售店铺，微信朋友圈里甚至有人直接售卖。不过，温州市烟草专卖局稽查支队负责人表示，IQOS系统吸的烟弹，都是“加热不燃烧”烟草制品，目前在国内明文禁售，市民在市面上能够买到的，都是非法走私的产品，未经许可进行经营是违法行为。

今年以来，温州市烟草专卖局共破获4起加热不燃烧新型烟草制品案件，共抓获违法分子21人，查获各类烟弹5008条，涉案金额累计达4700万余元，违法分子偷逃税额达1100万余元。





被查获的烟草制品

“烟弹”属于烟草制品 属烟草专卖法监管对象

“加热不燃烧”烟草制品，是新型烟草制品的一种，主要由雾化（备香“烟弹”）、烟杆等部分组成，具有“加热烟草或烟草制品物质而非燃烧烟雾”的特点，将食材精密有控制地具有“烟弹”。它通过器具的特殊加热装置，对“烟弹”中的烟丝进行加热，从而挥发烟丝中的尼古丁及香味物质，产生肺气泡满足吸烟者需求。通常情况下，传统卷烟吸食时会达到350℃-800℃的高温，“加热不燃烧”烟草制品则在300℃以下。

和小苏一样，今年刚成立了一家公司的吴姐（化名）也触碰了IQOS，“感觉挺新鲜，也有商务需儿！”她把“烟弹”卖给三类是网购，有时能够到买到，有时卖家会说没货，要过几天。不过，在感觉“酷”的同时，吴姐也有点烦恼：总断时，不方便互相闻味，但往自己抽着IQOS，向客户喷的是传统香烟。

记者了解到，目前，市面上最常见的不燃烧香烟器具有IQOS、Ploom、Glo、Revo等四类，有业内人士称，IQOS在中国的销售额领广，市场上主要流通的烟弹品牌有Marlboro（万宝路）、PARLIAMENT（万宝门）、HEETS（万宝门）及Fiit等。

对此，烟检者称表说，“这种烟的口味还是太浓了”。老烟民年前都家人去日本旅游，带回一个IQOS和两条烟弹，“买的时候，听说这种烟对人体危害小，产生的二手烟气比少，在公共场合抽烟不影响别人。”

他觉得，后者的便利确实有，有时在控烟环境里，拿着新型香烟，别人关注不到，保障获取的时间就短一程。当然者的好处，例如怎么体验说：“说实话，这烟弹的成分也品质味，都含有尼古丁、烟碱、焦油，只是没传统香烟那样的工艺不一样而已。另外，烟味过以后，有纸新东西没能在加热时里，加热是不在处，危害也是大的。”抽了一段时间，老烟发存了IQOS。

正如老烟听感受的“抽的时日是烟草”，其实，2017年，国家烟草专卖局就制定下发了《关于开展新型卷烟产品鉴别检验工作的通知》，将“烟弹”纳入卷烟鉴别检验目录。同样在2017年，国家烟草质量监督检验中心对相关单位送检的IQOS“烟弹”样品成分进行了鉴别检验，判定“烟弹”样品含有烟草特征性成分、调香物由烟叶制成。因此，“烟弹”属于烟草制品，属于《烟草专卖法》监管对象。

新闻+

传统卷烟、电子烟和加热不燃烧烟草制品的区别

传统卷烟，主支吸食，有烟灰、烟气，属于烟草制品。

电子烟：用化学或分离剂，使用雾化“电子烟油”的方式来满足使用者，不属于烟草制品。

加热不燃烧烟草制品，是指对烟草薄片进行加热，不点燃，是“低温卷烟”，属于烟草制品。

网络销售形成灰色产业链 温州重拳出击

虽然价格不菲，但是包括IQOS在内的加热不燃烧烟草制品近年来较为火爆，有一部分人为了赚利，甘冒走险售卖。

1

今年初，我市破获了首例通过互联网销售加热不燃烧新型卷烟的案件，即温州市“1.03”互联网销售加热不燃烧卷烟案。该案从一起众举报人手，市烟草专卖局经过数月调查，成功挖掘出一个涉及海内外的互联网销售案。

温州市烟草专卖局稽查支队相关人员介绍，该案第一阶段从微商张某入手，成功抓获其上下游代理3人。该团伙通过从日本购进入境，日本查扣发货等方式，逃避海关监管，非法输入无“中国烟草总公司专卖”字样、在我国境内未获销售许可的“万宝路”“百乐门”“黑丝”等品牌的烟弹及IQOS，再通过微商的方式以每条220元至330元不等的价格进行销售并从中牟取暴利。

该案第二阶段从已到案的张某代理寻找货源口，顺藤摸瓜挖掘出销售张某提供加热不燃烧新型卷烟销售团伙，该团伙以短期骗取人张某为首，确外由其负责进行IQOS货源购进和人员等工作，国内由犯罪嫌疑人施某负责团伙中的财务、货款交接等工作，该团伙在上海、福建、北京等处设有工作室，另有多名犯罪嫌疑人为该团伙员工，主要负责收发件及互联网销售等工作。截至今年7月，该案跨五省抓获案嫌疑人30人，网上追逃1人，其中3人逮捕7人判刑，查扣各类IQOS烟弹2843.3条，总案值达2005万余元。

案件破获后，市烟草稽查局根据公安机关提供的“万宝路”“百乐门”“黑丝”等品牌的烟弹及IQOS，再通过微商的方式以每条220元至330元不等的价格进行销售并从中牟取暴利。

该案第二阶段从已到案的张某代理寻找货源口，顺藤摸瓜挖掘出销售张某提供加热不燃烧新型卷烟销售团伙，该团伙以短期骗取人张某为首，确外由其负责进行IQOS货源购进和人员等工作，国内由犯罪嫌疑人施某负责团伙中的财务、货款交接等工作，该团伙在上海、福建、北京等处设有工作室，另有多名犯罪嫌疑人为该团伙员工，主要负责收发件及互联网销售等工作。截至今年7月，该案跨五省抓获案嫌疑人30人，网上追逃1人，其中3人逮捕7人判刑，查扣各类IQOS烟弹2843.3条，总案值达2005万余元。

案件破获后，市烟草稽查局根据公安机关提供的“万宝路”“百乐门”“黑丝”等品牌的烟弹及IQOS，再通过微商的方式以每条220元至330元不等的价格进行销售并从中牟取暴利。

该案第二阶段从已到案的张某代理寻找货源口，顺藤摸瓜挖掘出销售张某提供加热不燃烧新型卷烟销售团伙，该团伙以短期骗取人张某为首，确外由其负责进行IQOS货源购进和人员等工作，国内由犯罪嫌疑人施某负责团伙中的财务、货款交接等工作，该团伙在上海、福建、北京等处设有工作室，另有多名犯罪嫌疑人为该团伙员工，主要负责收发件及互联网销售等工作。截至今年7月，该案跨五省抓获案嫌疑人30人，网上追逃1人，其中3人逮捕7人判刑，查扣各类IQOS烟弹2843.3条，总案值达2005万余元。

2

无独有偶，今年5月初，温州市烟草专卖局接群众举报称，一微商在网络上销售加热不燃烧卷烟，并且销量巨大。该局稽查支队立即联合鹿城公安分局经侦大队对线索进行数据分析和初步摸排，经过一个月的分析摸排，于6月20日在市区部门街道某小区楼下，对正在销售的犯罪嫌疑人陈某所提供10件快递包裹进行检查，并从10个包裹内查获“黑丝”等烟弹2个品种166条。后在陈某的工作室及仓储处又查获“百乐门”“万宝路”“黑丝”等烟弹合计31品种1501.2条卷烟。现处其查获11品种16862条烟弹。因案情重大，鹿城公安分局当日作出立案决定。

仅仅两天之后，6月22日，市烟草专卖局南区稽查局又接到举报称，有一批烟弹即将到温商务新配送一快递点，执法人员立即前往该快递点收出检查，查获了“百乐门”等2个品种烟弹共计275条。收货人为犯罪嫌疑人陈某。至此，犯罪嫌疑人陈某共被查获各类烟弹1961.2条，实现销售达37.60万元。

经调查发现，犯罪嫌疑人陈某仅为温州地区的一名加热不燃烧卷烟销售商人，其供货上家销售网络遍布全国各地，目前案件还在进一步跟查中。

我国目前没有在国内投放销售及进口加热不燃烧烟草制品

据了解，目前市面上的加热不燃烧烟草制品大多通过“告队”“水客”、快递、从俄罗斯、日本等国进入国内，再由违法分子进行倒卖。主要销售途径包括网购知网店、微信朋友圈等互联网平台，甚至有些烟贩也存在非法销售的情况。

“总体而言，目前市场上出现的此类产品，都是监管查处的对象。”温州市烟草专卖局稽查支队负责人表示，国家对烟草专卖品的生产、销售、进出口依法实行专卖管理，并实行烟草专卖许可证制度。我国目前没有在国内投放销售以及进口加热不燃烧烟草制品，任何通过非法渠道走私的，涉嫌违法的要进行查处，违反《中华人民共和国烟草专卖法》第一百五十三条规定，偷逃应缴纳关税额5万元以上的行为，以走私普通货物、物品罪定罪处罚；构成犯罪的，移送司法机关。

《中华人民共和国烟草专卖法》第一百五十三条规定，偷逃应缴纳关税额5万元以上的行为，以走私普通货物、物品罪定罪处罚；构成犯罪的，移送司法机关。

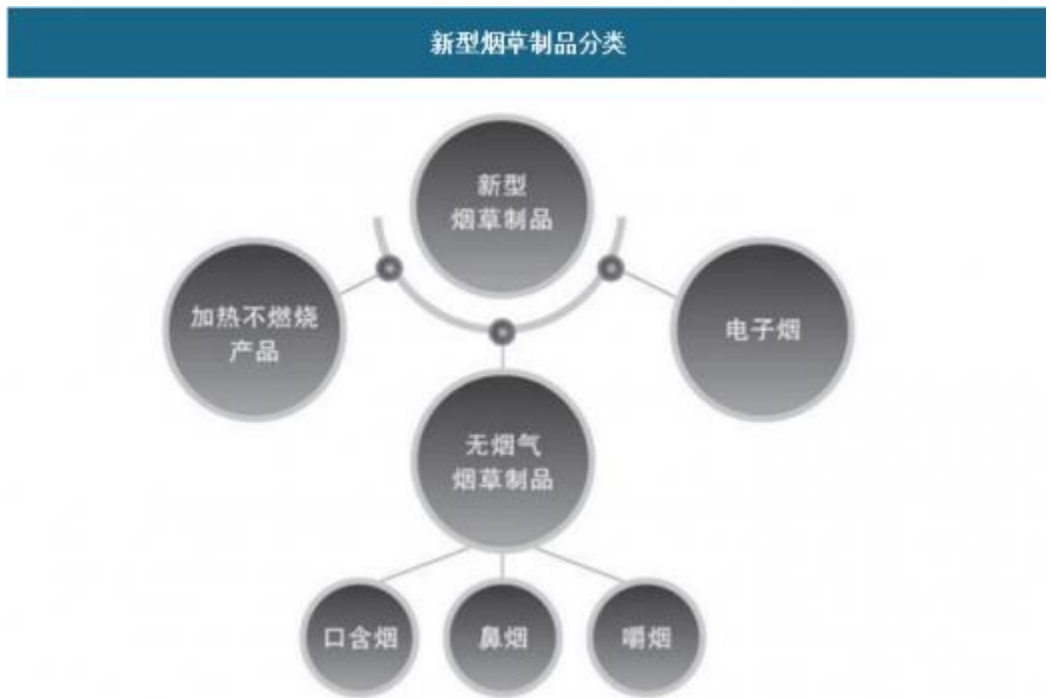
《中华人民共和国烟草专卖法》第一百五十三条规定，偷逃应缴纳关税额5万元以上的行为，以走私普通货物、物品罪定罪处罚；构成犯罪的，移送司法机关。

表 1：新型烟草制品分类

大类	细分类别	代表产品
电子烟	小烟（烟弹式）	JUUL
	中烟（烟油式）	EGO 电子烟
	大烟（烟油式）	APV 类电子烟
加热非燃烧烟草制品	碳加热/电加热（更换烟草）	IQOS
口含烟	袋装型/棒状型	
其他烟草制品	鼻吸/贴片	

资料来源：本翼资本

本翼资本CapitalWings



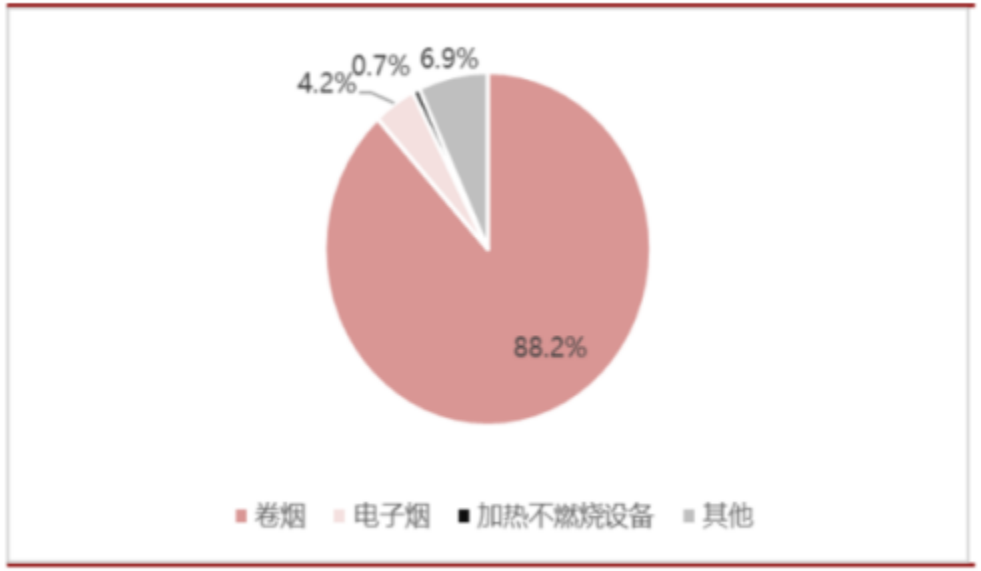
图表 31：新型烟草在欧洲的市场渗透率



图表 32：IQOS 在欧洲市场的使用人数

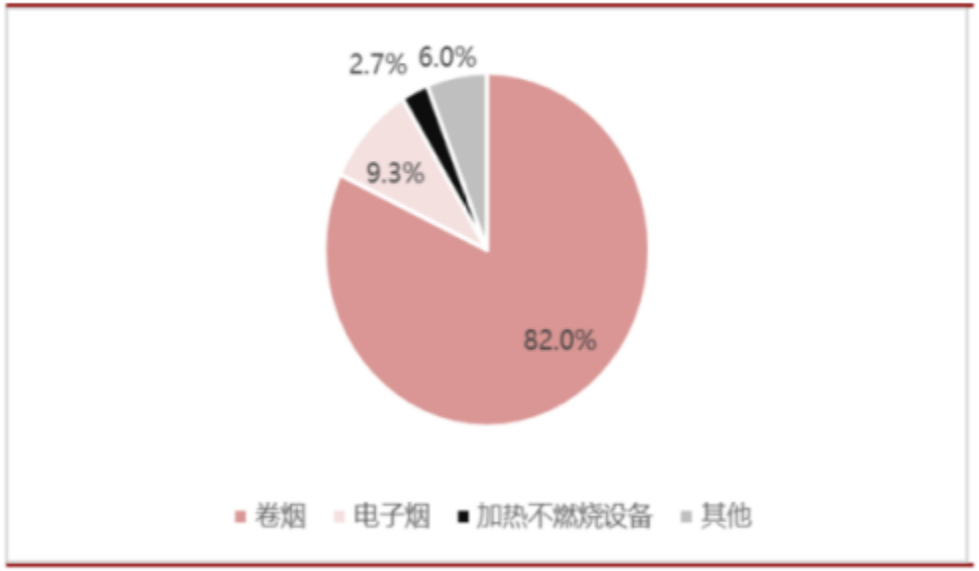


图 5 ： 2019 年不同类型烟草占比



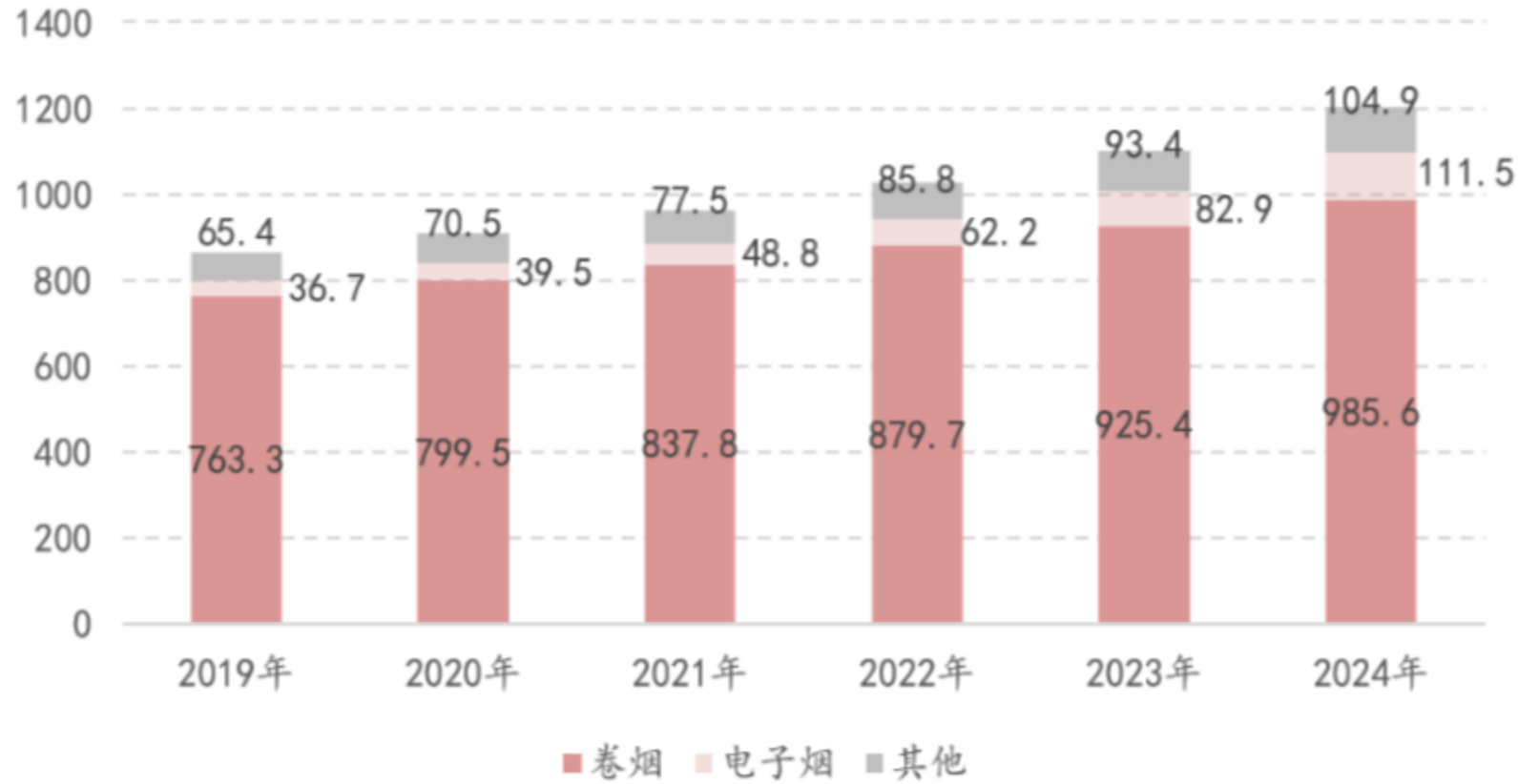
资料来源：思摩尔招股书，招商证券

图 6 ： 2024 年不同类型烟草占比



资料来源：思摩尔招股书，招商证券

图 4 ： 2019-2024 年全球烟草市场规模（十亿美元）

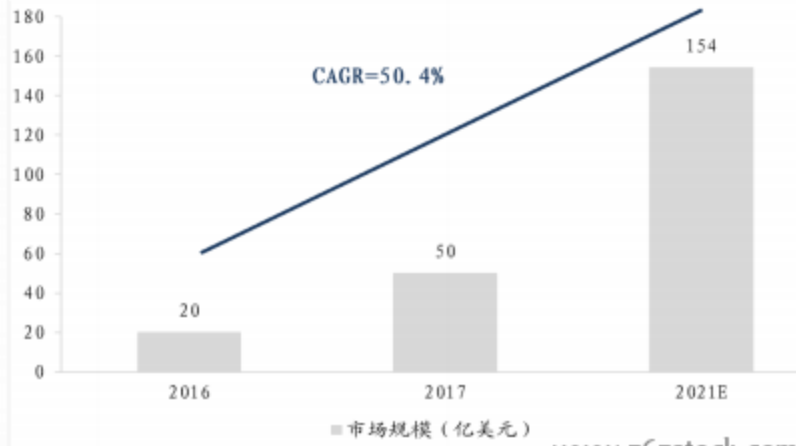


资料来源：思摩尔招股书，招商证券

图表11： 2011-2017全球电子烟市场规模



图表12：加热不燃烧制品市场规模预测



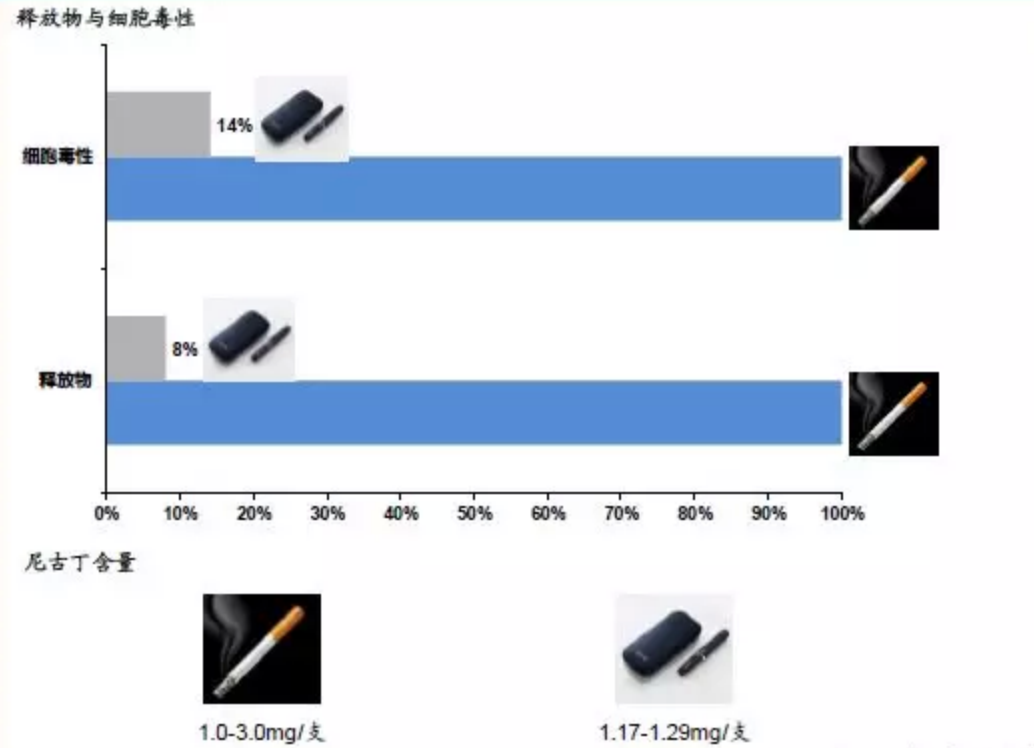
www.767stock.com

图表 2：全球烟草行业规模逐年萎缩



来源：PMI、中泰证券研究所

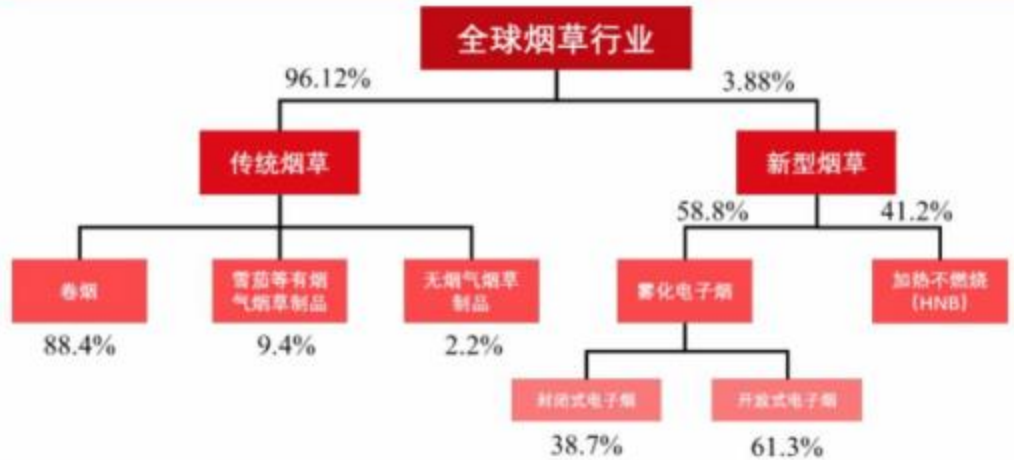
图表 18：新型烟草与传统烟草成分对比



国金轻工研究

来源：海南省烟草专卖局、Evidence Related to the Health Risk of IQOS Use，国金证券研究所

图 2：2018 年全球烟草各细分市场规模占比



资料来源：2018 年世界烟草发展报告（骆晨），中信证券研究部

表 1：三种烟草薄片主要生产技术对比

	辊压法	造纸法	稠浆法
优点	所需设备规模小，投入少，耗能较低，生产制造成本较低	产品性能较好，密度小，填充度高，燃烧速度快，降焦减害明显	产品性能较好，口味及口感与天然烟叶更为接近，降焦减害明显，香气风格易调，对使用者吸食满足感适度
缺点	产品性能较差	产品口感及口味与天然烟叶有一定区别	生产成本较高，厂商投资较大
适用厂商	中小型规模厂商	大型厂商	大型厂商
适用产品	中低档香烟填充料	传统卷烟	加热不燃烧新型烟草

资料来源：网络公开资料整理，长城证券研究所

表 2：2018 年全国主要烟叶种植区域烟农收入与烟叶税收入情况

地区	实现烟农总收入（亿元）	烟农户数（户）	烟叶收购（万担）	烟叶种植面积（万亩）	烟叶税（亿元）
云南	230.75	635052	1555.5	576.09	50.77
贵州	68.00	74822	403.4	175.4	14.96
四川	44.32	68482	109.02	109.02	9.75
湖南	40.14	49903	257.77	106.37	8.83
河南	25.74	31229	182.88	66.8	5.66
福建	23.57	41139	157.88	61.52	5.19
湖北	14.44	31574	104.05	47.49	3.18
重庆	12.84	15286	96.7	41.9	2.83
陕西	7.68	12749	67.76	26.2	1.69
山东	8.92	7140	65.86	24.32	1.96
江西	7.96	10778	58.44	23.5	1.75
全国合计	**502.34**	**1003703**	**3202.57**	**1310.37**	**110.51**

资料来源：《中国烟草年鉴》，国信证券经济研究所整理

消费税：从价税为主，从量税占比较小。消费税是对特定消费品征收的税种，主要目的是为了调节产品结构，引导消费方向。现行消费税的征收范围包括：烟、酒、鞭炮、焰火、高档化妆品等（此处并未全部列出）。烟消费税的水平根据香烟的等级不同有所差异，**烟草等级越高，其消费税率也越高。我国香烟消费税实行分级的从价税+从量税的税收结构，在生产和批发两个环节征收。**

生产环节的消费税按调拨价（烟草公司卖给烟草商业企业的价格）计税。在烟草的各项税收中，消费税占比最大，国内外皆如此。2018 年中国生产环节征收的消费税约 6200 亿元，批发环节征收的消费税约 1000 亿元。按中国 2018 年香烟产量 10048 亿支计算，从量部分的税收为 80 亿元，我国的从量税占消费税比例较小，每支香烟“生产+批发”环节消费税合计 0.008 元。部分国家烟草消费税中从量占比较高，如美国联邦层面对每包香烟（20 支）征收 1.01 美元，各州的从量税差异较大，从密苏里州的 17 美分每包到纽约州的 4.35 美元每包不等。**烟草行业征得的消费税全部归中央财政享有。**

烟草相关税收分配

烟叶税归地方财政，消费税全归中央财政，增值税中央地方分别得 50%、50%，企业所得税中央地方分别 60%、40%，城市建设维护税和教育费附加归地方财政。综上，烟草税收中归属中央和地方的分别约 7575、1471 亿元。

表 3：2018 年我国烟草体系税收结构（亿元）

	烟叶收购	生产环节	批发环节	零售环节（按 10%毛利率计算）	合计
销售收入	500	7408	13514	14865	14865
税利		7070	4070	--	11140
利润		665	1528	--	2193
税收		6405	2542	--	8947
消费税		4819	1261	--	6080
企业所得税		166	382	--	548
增值税		852	702	155	1555
城市建设		397	137	11	534
教育附加		170	59	5	229
烟叶税	110				

资料来源：《中国烟草年鉴》，国信证券经济研究所整理和计算
注 1：由于部分中烟公司未披露税利情况，所以上表税利计算值略小于实际值
注 2：由于缺乏零售环节净利润率统计数据，且该环节中小企业众多，存在较多税收优惠，其税利情况难以测算，故上表略去，这同样会使得上表总税利值小于实际值

图表 26：主要市场 IQOS 使用成本与卷烟对比

市场	烟具价格 建议零售价	折合人民币（元）	烟弹		同款卷烟 建议零售价
			品牌	建议零售价	
加拿大	141 加元	718	HEETS	11.72 加元	13.17 加元
德国	99 欧元	768	HEETS Marlboro	6.00 欧元	6.40 欧元
日本	7980 日元	499	Marlboro Heatsticks	460 日元	470 日元
韩国	120000 韩元	724	HEETS	4500 韩元	4500 韩元

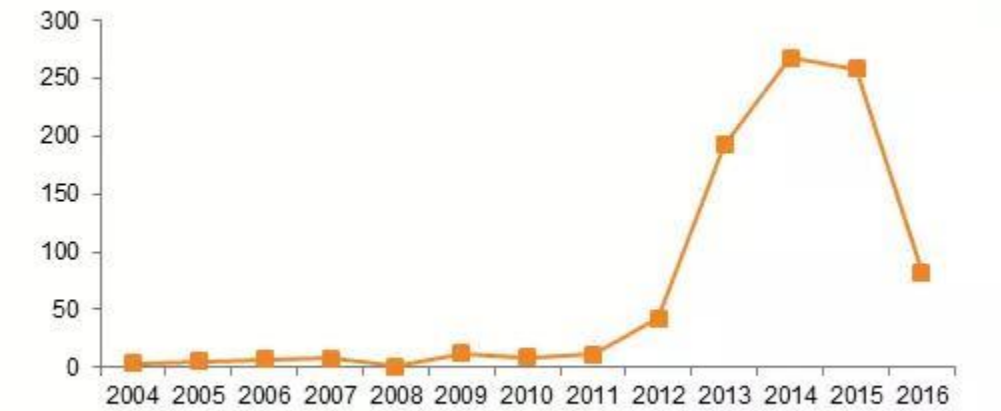
资料来源：菲莫国际官网，东方财富证券研究所

图表 10 日本 HNB 烟具市占率情况



资料来源：Euromonitor，华创证券

图 45：2004-2016 年加热不燃烧型卷烟专利申请数量的年度分布情况



加热不燃烧与电子烟产业观察

资料来源：国家知识产权局，天风证券研究所

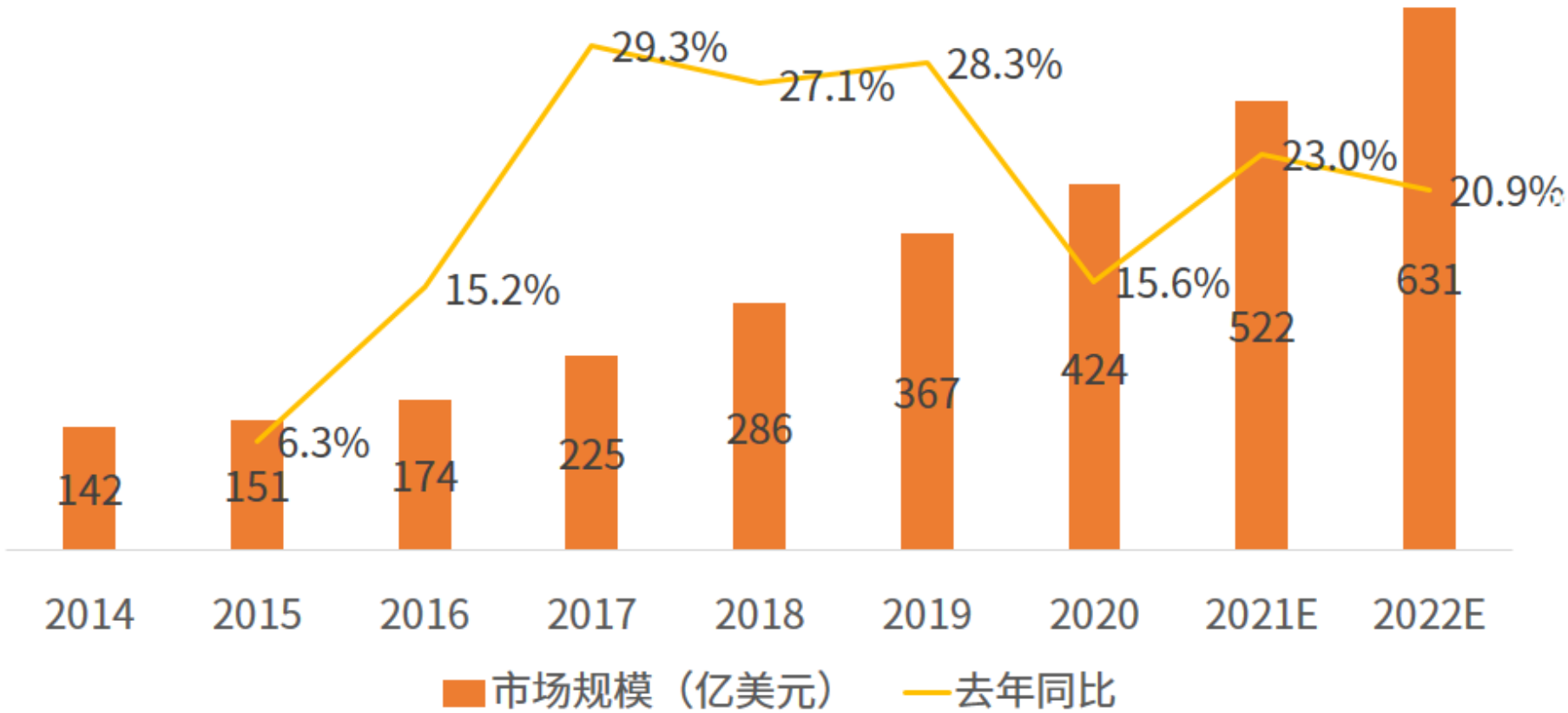

新型烟草历史销售与预测2012-2022
十亿美元
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
加热烟草制品
开放式电子烟
封闭式电子烟
IPO早知道

2014-2022年全球电子烟行业市场规模数据分析

艾媒咨询 iiMedia Research

2014-2022年全球电子烟行业市场规模及预测

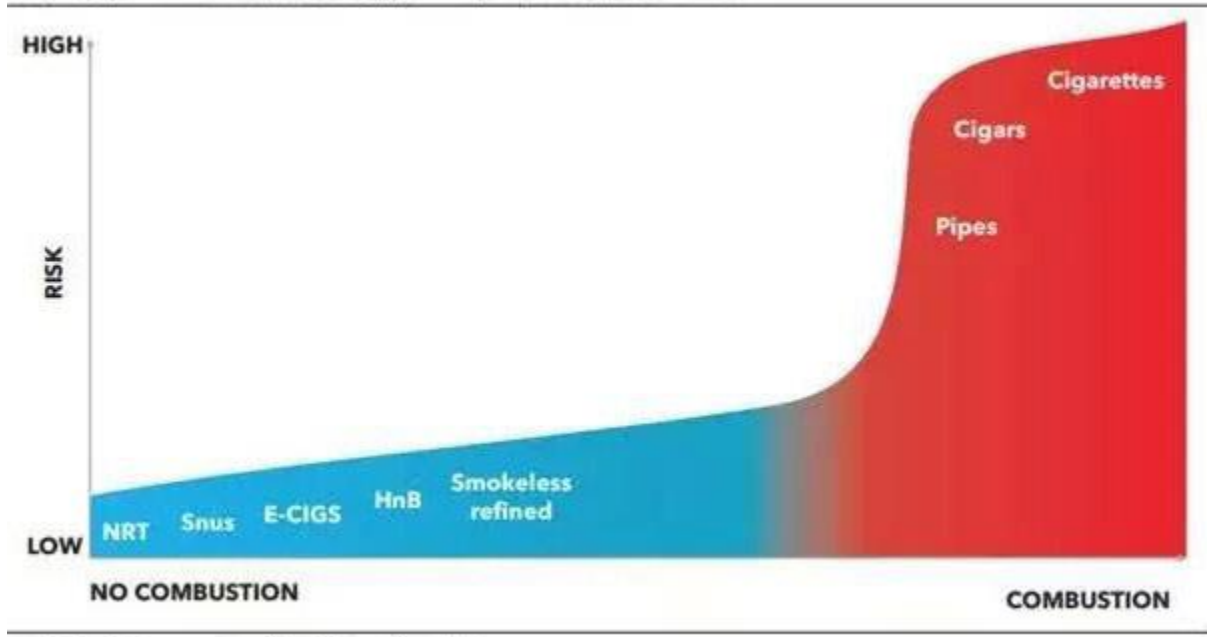
Market size and forecast of global electronic cigarette industry from 2014 to 2022



数据来源：艾媒数据中心（data.iimedia.cn）

 ©2021 iiMedia Research Inc

图表 3：燃烧程度越高，烟草制品的危害性越大



资料来源：GSTHR，东方财富证券研究所

表 2：国内 HNB 加热不燃烧市场规模测算

假设条件	保守	中性	乐观
烟具价格（元/个）	550	600	650
烟弹价格（元/条）	250	300	350
		假设：每人每天抽 1 包（20 支），1 年更换烟具	
每人每年年花费（元）	9675	11550	13425
国内烟民总数（亿人）	3.6	3.6	3.6
渗透率	1%	5%	10%
市场规模（亿元）	348	2079	4833

渊明观市

表 1：电子烟与 HNB 产品对比

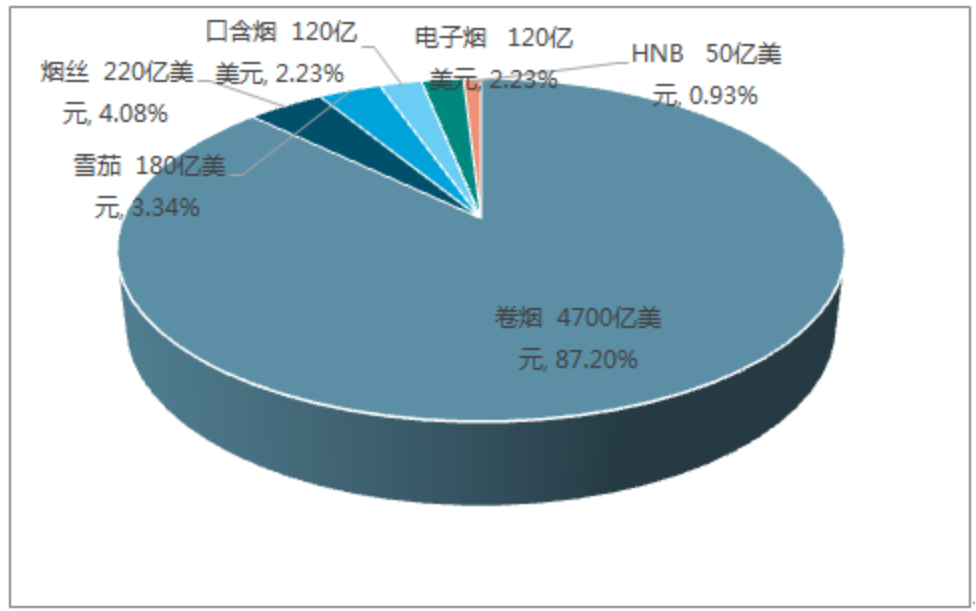
	雾化电子烟	加热不燃烧烟草制品（HNB）
工作原理	将含有尼古丁的烟油加热雾化	将烟草薄片以 200-300 摄氏度高温加热，产生气溶胶
技术壁垒	较低	较高
烟弹成分	烟油（尼古丁、甘油、丙三醇、香料等）	再造烟叶
减害性	含尼古丁，不含焦油	含尼古丁，含少量焦油
口感	与真烟有区别，口味变化丰富	接近真烟，口味选择较少
产品定位	定位年轻用户，主打年轻时尚，辅以替烟减害	定位烟民，主打替烟减害
代表品牌	JUUL、VUSE、Logic、NJOY	iQOS、PloomTech+、Glo

渊明观市

表 9：国内新型烟草政策一览

时间	政策/态度
2014 年 1 月	**国家烟草专卖局**在全国烟草工作会议上表示，**高度重视 HNB 等新型烟草制品研发。**
2017 年 1 月	**国家烟草专卖局**在全国烟草工作会议上表示，要深入**实施新型烟草制品研制重大专项，超前研发储备一批战略性产品。**
2017 年 5 月	**国家烟草专卖局**发布《关于落实开展加热不燃烧卷烟监督工作的通知》，**将 HNB 烟草制品视为烟草制品，纳入烟草监管体系。**
2017 年 12 月	**国家烟草专卖局**发布《关于激发科技创新活力调动“两个积极性”的若干意见》，提出要**持续加大研发经费投入力度和科技人才培养力度，健全科技奖励体系，通过制度建设促进 HNB 等新型烟草制品研发。**
2018 年 4 月	**国家烟草专卖局**在全国烟草工作会议上表示，扎实**推动新型烟草制品依法监管的准备、制品研发的准备、政策措施的准备；**密切关注烟草市场新动向，**积极研发加热不燃烧烟草制品等新型制品。**
2018 年 11 月	**湖北中烟**召开会议，提出**确保针式加热技术始终处于国内领先地位，成为行业 HNB 产品发展标杆。**
2019 年 10 月	**云南省政府**发布《云南省支持烟草制品高质量发展若干政策措施》，明确提出要**支持发展 HNB 等新型烟草制品、**组建云南新型烟草制品公司，推动新型烟草制品实体化、产业化、品牌化、市场化发展。
2020 年 4 月	**四川中烟**召开技术骨干座谈会，提出**围绕新型烟草制品技术等攻关方向，重点突破新型烟草制品标准制定等核心课题，**以点带面实现公司技术研发水平全面提升。
2020 年 7 月	**国家烟草专卖局、国家市场监督管理总局**制定了《电子烟市场专项检查行动方案》:**全面清理互联网电子烟售卖;强化对互联网平台的监管;保护未成年人身心健康。**
2021 年 3 月	**国家工业和信息化部、国家烟草专卖局**起草了《关于修改中华人民共和国烟草专卖实施条例>的决定（征求意见稿）》，第六十五条指出，**电子烟等新型烟草制品参照本条例中关于卷烟的有关规定执行。**

资料来源：国家烟草专卖局，浙商证券研究所


口含烟 120亿美元, 2.23%
电子烟 120亿美元, 2.23%
HNB 50亿美元, 0.93%
烟丝 220亿美元, 4.08%
雪茄 180亿美元, 3.34%
卷烟 4700亿美元, 87.20%

对比项	传统香烟	电子烟	加热非燃烧烟草制品
工作原理	烟草直接燃烧	加热烟油	加热特制烟草
使用次数	一次性	可多次使用，需更换烟油	需更换烟弹
便携性	便携	体积大、较为不便	一般
烟雾/烟味	重	重	较轻
释放物	/	传统烟草的8%	传统烟草的5%
细胞毒性	/	传统烟草的9%	传统烟草的14%
尼古丁含量	高	取决于烟油（烟油可分为含尼古丁烟油和不含尼古丁烟油）	较低
焦油含量	高	无	较低
致癌物	高	低	较低
口味	可选择口味多	可选择口味多	选择范围较为局限
价格	价格不等，其价格中含税比重大	雾化器和电池可重复使用，总体成本较低	整机价格较高

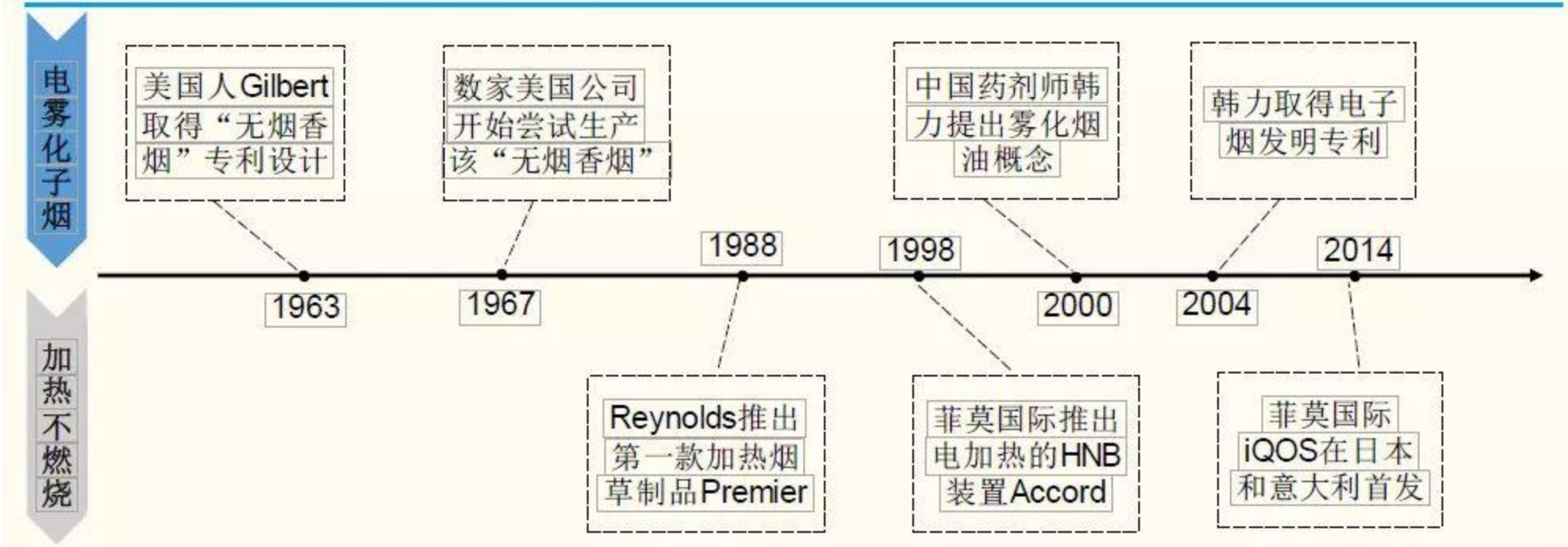
图表2：各国电子烟监管办法对比分析列表

国家	电子烟类型	分类	相关政策
加拿大	VAPE	医药产品、烟草产品	属医药产品的电子烟须在销售前或加拿大健康局销售许可；属烟草产品的电子烟禁止向低于18岁的未成年人销售，限制广告、赞助及促销，且产品禁止含有成瘾物质，限制油烟口味。
英国	VAPE	医药产品、消费品	医药电子烟须经过标准的审批程序，享受5%增值税率，但实际上暂无电子烟被列为医药产品；消费品类电子烟限制广告及促销，禁止跨境电子烟广告及赞助，增值税率20%。
	HNB	/	目前对于HNB产品持开放态度，承认HNB产品与传统卷烟相比的减害属性，对于HNB产品的监管尚无明确的政策。
巴西	VAPE	烟草产品	禁止销售、广告、分销、进口，公共场所和公共交通工具内禁止使用电子烟。
澳大利亚	VAPE	医药产品、消费品	含尼古丁电子烟除非被列为医药产品，否则不可销售使用；不含尼古丁电子烟被列为消费品，可以销售使用，但昆士兰及西澳大利亚地区禁止销售
欧盟国家	HNB	/	允许HNB产品的销售，承认HNB产品与传统卷烟相比的减害性，目前欧盟TPD考虑将HNB产品纳入监管范围，但目前尚无明确监管政策。
	VAPE	消费品、医药产品、烟草产品	一般不含尼古丁电子烟被列为消费品，含尼古丁被列为烟草产品，医药用途电子烟须获得标准药物许可程序下的市场授权；含尼古丁电子烟须遵从欧盟TPD相关要求，禁止或限制电子烟产品的广告、促销、赞助、跨境活动等行为，禁止在封闭公共场所及公共交通工具内使用电子烟产品
日本	HNB	/	允许HNB烟具的销售，HNB烟弹按照《烟草商业法》与卷烟分为一类，允许销售和流通，2018年7月通过《健康促进法》明确将HNB产品排除在公共场所禁烟范围之外。
	VAPE	医药产品、消费品	含尼古丁的蒸汽电子烟烟油被列为医药产品，其销售、广告、制造、进口、分销均须依法获得许可证，但目前暂无产品获批，允许私人进口少量医用电子烟。
新西兰	VAPE	烟草产品	禁止向未成年人销售，且必须遵从例如健康警告等要求；限制自动售货机销售电子烟，包装须符合烟草产品包装要求；限制电子烟产品的广告、促销及赞助。
	HNB	/	2019年3月，新西兰惠灵顿法院驳回卫生部对于菲莫国际的指控，允许IQOS产品在新西兰地区的销售。
马来西亚	VAPE	医药产品（含尼古丁）、消费品（不含尼古丁）	含尼古丁产品需或许可后方可由持牌药店或注册医生销售，禁止向未成年人销售；允许HNB产品的销售，且IQOS装置无需在其包装上附加图片警告。
菲律宾	VAPE	医药产品（需或授权）	产品须获得健康商品或健康相关设备的授权；烟弹烟油需有防止儿童接触标识，禁止在公共场所使用电子烟，并限制在公共交通工具内使用。
韩国	HNB	/	韩国允许HNB产品的销售，但首尔食品和药品安全部对于HNB产品的安全性提出怀疑，未来或对HNB产品提高税率。
	VAPE	烟草产品（含尼古丁）、消费品（非尼古丁）	禁止向低于19岁的未成年人销售，电子烟的包装及广告应包含健康警告，表明其含有有害物质；除指定吸烟区外，禁止在公共场所使用电子烟；需缴纳比例为1799韩元/ml烟液的税费及24韩元/20个烟筒的废物费和10%的增值税。
美国	HNB	/	2019年4月，美国FDA批准HNB产品IQOS进入美国市场，不过仍需遵从FDA对于电子烟产品的相关规定，禁止向未成年人销售
	VAPE	医药产品（仅限医疗用途）、烟草产品（无论是否含尼古丁）	烟草产品制造商须向FDA提交申请；禁止向低于18岁的未成年人销售电子烟，限制自动售货机小猴，禁止分发免费电子烟小样作为促销；进口到美国的电子烟须符合《联邦食品、药品和化妆品法》要求；2019年3月，美国FDA要求将调味电子烟产品（除烟草、薄荷、薄荷醇口味）于实体店下架，并要求目前仍然在市面上销售的调味电子烟产品制造商于2021年8月8日前重新向FDA申报产品入市前申请；不含尼古丁的电子烟须在包装和广告上注明“本产品由烟草制成”。

资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

图表 15：新型烟草发展历史



制作工艺	造纸法	干法造纸法	稠浆法	辊压法
制作过程	将烟末、烟梗分别**加水浸提，**浸提后的烟梗经解纤后与烟末混合、制浆抄造成**烟草片基**；而烟末、烟梗提取液进行精细化处理制备成**涂布液**，然后采用涂布到基片上，经干燥后制成烟草薄片	与造纸法相比，其最主要的特点是以**净化空气代替水**作为分散、输送纤维的介质	将烟末、烟梗等原料粉碎后与水、粘胶剂及其它添加剂等按一定比例混合并**搅拌均匀**，形成**浆状物**，均匀地铺在循环的金属带上，再进行干燥、剥制成烟草薄片	将烟末、烟梗等原料粉碎后与天然纤维混合，加入粘胶剂、水和其它添加剂混合均匀后经**辊压和干燥**制成再造烟叶
优点	调控性高，既可对涂布液进行调控，又可对片基进行改造；粘合剂用量少	结构疏松适宜；**发烟效果较好**	厚度稳定；导热均匀；**发烟效果好**	成型干燥时间较短，脱水量较低，香气及烟碱损失较少，较好地保留了烟草无聊的原有品质
缺点	发烟量及香气量稍低；再造烟叶表面易浸出和吸潮	片基成型时厚度控制难度较高；加工强度不高，需要进行压光处理	成型时浆料水分较高，需脱除较高的水分，易造成香气和发烟剂的流失；烟草薄片两面存在色差	填充值较低，卷制成烟支后吸阻较大；拉伸强度不高，易破碎、断裂
适用产品	大型厂商；传统卷烟	大型厂商；**加热不燃烧新型烟草**	大型厂商；**加热不燃烧新型烟草**	中小型规模厂商；中低档香烟填充料
产品展示				

资料来源：公司年报，浙商证券研究所

对比项	传统香烟	电子烟	加热非燃烧烟草制品
工作原理	烟草直接燃烧	加热烟油	加热特制烟草
使用次数	一次性	可多次使用，需更换烟油	需更换烟弹
便携性	便携	体积大、较为不便	一般
烟雾/烟味	重	重	较轻
释放物	/	传统烟草的8%	传统烟草的5%
细胞毒性	/	传统烟草的9%	传统烟草的14%
尼古丁含量	高	取决于烟油（烟油可分为含尼古丁烟油和不含尼古丁烟油）	较低
焦油含量	高	无	较低
致癌物	高	低	较低
口味	可选择口味多	可选择口味多	选择范围较为局限
价格	价格不等，其价格中含税比重大	雾化器和电池可重复使用，总体成本较低	整机价格较高

上海新型烟草制品研究院有限公司

公司简介

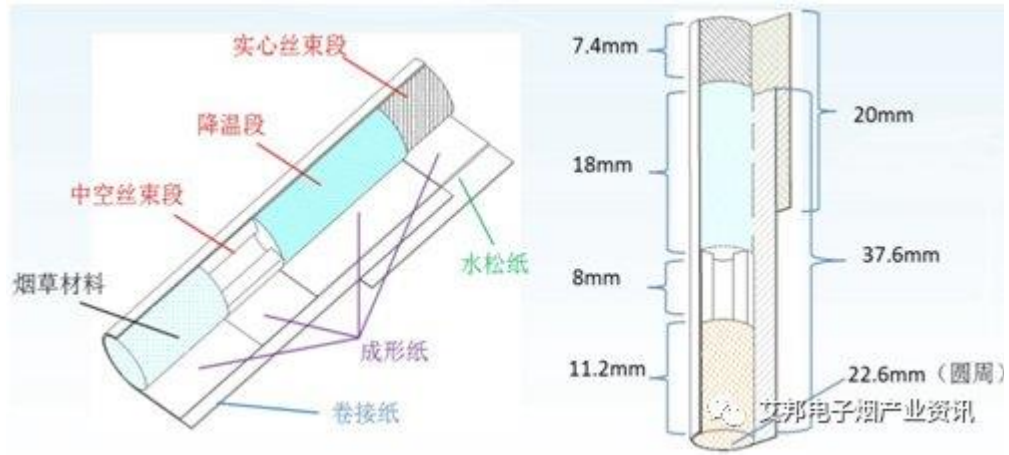
新型烟草制品研究院为行业级研究机构，隶属中国烟草总公司，依托上烟集团组建，负责承担新型烟草制品的基础性、关键性、前瞻性技术研究，着力突破专利制约和技术瓶颈，发挥技术成果应用转化的“孵化器”作用，将发展成为新型烟草制品的行业研发基地和设在上海的产销实体，为行业新型烟草制品高起点、超常规、跨越式发展提供有力支撑。

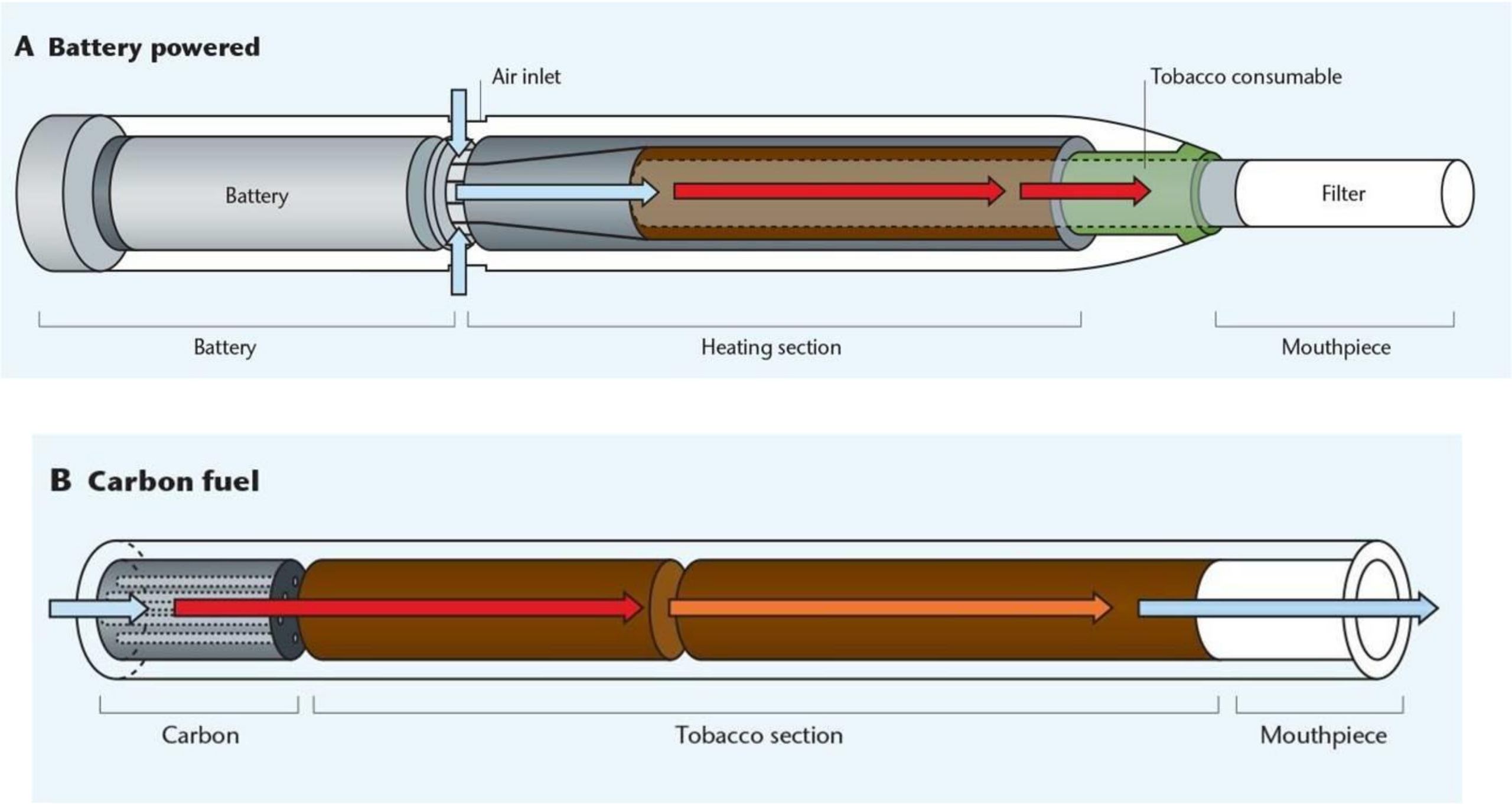
主要产品

新型烟草制品及相关配套材料的研发、生产、销售；卷烟生产销售；卷烟纸、滤嘴棒、烟用丝束购进；雪茄烟生产销售；烟草专用机械购进；烟叶、烟丝、复烤烟叶购进；新型烟草制品的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；质检技术服务，电子设备、机械设备、环保设备的销售，电子设备、机械设备、环保设备领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；从事货物与技术的进出口业务。

联系方式

地址：	上海市杨浦区长阳路733号20幢740室
电话：	021-61668366
网址：	https://sntpri.shtb.cn/


实心丝束段
降温段
中空丝束段
烟草材料
水松纸
成形纸
卷接纸
7.4mm
18mm
8mm
11.2mm
20mm
37.6mm
22.6mm（圆周）
艾邦电子烟产业资讯


A Battery powered
Air inlet
Tobacco consumable
Battery
Filter
Battery
Heating section
Mouthpiece
B Carbon fuel
Carbon
Tobacco section
Mouthpiece

中国烟草学报
2020, v.26(03) 9-14

加热烟草制品(HTPs)气溶胶成分的MD-GC/MS分析

Composition analysis of heated tobacco products (HTPs) aerosol by MDGC/MS

刘鸿;陶立奇;陆怡峰;吴达;郑赛晶;陈勇;姚鹤鸣;

1:上海烟草集团有限责任公司

2:上海新型烟草制品研究院

摘要(Abstract):

【目的】了解加热烟草制品(HTPs)气溶胶成分特点。【方法】采用中心切割二维气相色谱-质谱法,对17个典型的HTPs气溶胶成分进行了分析。【结果】(1)HTPs气溶胶的主要成分与普通卷烟烟气相近,但释放量较低,其中66.7%的成分种类在HTPs气溶胶中的每口释放量小于卷烟烟气释放量的10%;(2)HTPs气溶胶中占比最高的成分为甘油(35.8%),烟碱(25.7%),1,2-丙二醇(10.8%),乙酸(3.1%),糠醛(3.1%)等;苯甲醇、苯乙醇、茄酮、新植二烯等成分释放量与卷烟烟气较为接近;(3)不同种类HTPs气溶胶主要成分基本一致,但含氧裂解产物和酚类物质的释放量差别较大。

关键词(KeyWords): 加热烟草制品;气溶胶;主成分分析;多维气相色谱-质谱

基金项目(Foundation): 中国烟草总公司项目“加热不燃烧烟草制品(电加热)标准研究”(2017QB 006)

作者(Author): 刘鸿;陶立奇;陆怡峰;吴达;郑赛晶;陈勇;姚鹤鸣;

Email:

DOI: 10.16472/j.chinatobacco.2019.181

中国烟草学报
2017, v.23(05) 121-129

加热不燃烧卷烟气溶胶研究进展

Research advances related to heat-not-burn cigarette aerosol

周昆;杨继;杨柳;赵伟;汤建国;段沅杏;巩效伟;吴俊;陈永宽;缪明明;曹靖;

1:云南中烟工业有限责任公司技术中心

2:湘潭大学化学学院

摘要(Abstract):

综述了加热不燃烧卷烟气溶胶的化学成分和毒理学评价及加热不燃烧状态下烟叶或烟草材料的热解情况。要点如下:(1)加热不燃烧卷烟气溶胶主要由甘油、水、烟碱和较少潜在有害物质(HPHCs)组成,其中气溶胶中挥发性成分、苯并芘、TSNAs、酚类化合物、苯乙烯等相对于传统卷烟降低80%以上。(2)加热不燃烧卷烟气溶胶生理毒性低于传统卷烟。(3)加热不燃烧状态下例如250~550℃之间,烟碱释放速率随温度升高而减慢,而二氧化碳和一氧化碳释放速率随温度升高而增快。

关键词(KeyWords): 加热不燃烧卷烟;气溶胶;HPHCs;毒理学

基金项目(Foundation): 中国烟草总公司科技重大专项“电加热新型卷烟质量评价技术研究”[110201401017(XX-05)];中国烟草总公司科技重大专项“基于外周加热方式的电加热新型烟草制品的研究与开发”[110201501003(XX-03)];; 云南中烟科技项目“新型烟草产品开发前沿技术研究及应用[2017XY01]

作者(Author): 周昆;杨继;杨柳;赵伟;汤建国;段沅杏;巩效伟;吴俊;陈永宽;缪明明;曹靖;

Email:

DOI: 10.16472/j.chinatobacco.2016.355

英美烟草：新型烟草业务表现靓丽

成立于1902年总部位于英国伦敦的英美烟草集团（British American Tobacco,简称BAT)是世界上第二大的烟草上市企业。作为世界领先的国际性烟草企业，该集团的业务遍及全球180多个市场，在64个国家拥有80多家工厂，有24个烟叶种植项目以及21家烟叶复烤厂，在50多个市场处于领先地位。全球市场份额从94年的10.7%上升到目前的15%以上，在全球拥有雇员超过9万人。

2020 年英美烟草实现营业总收入 257.76 亿英镑，同比减少 0.39%，主要是受传统烟草业务收入下降的拖累。2020 年公司实现利润为 65.64 亿英镑，同比增加 12.22%，净利率为 25.47%。2020 年公司新型烟草收入达 14.43 亿英镑，同比增长 14.98%，收入占比达5.6%，预计未来该占比将持续提升。2020 年英美烟草公司拥有新型烟草用户和传统鼻烟用户合计达 1350 万人，较 2019 年增加 30 万人，公司预计 2030 年其受众人群将达到 3000万人。

菲莫国际加热不燃烧产品市占率（2017-2020）

	加热不燃烧市占率			
	2017	2018	2019	2020
合计		**1.6%**	**2.2%**	**3.0%**
欧盟				
法国	-	0.1%	0.2%	0.5%
德国	0.2%	0.5%	1.2%	2.2%
意大利	0.7%	2.2%	4.8%	8.1%
波兰	0.2%	0.9%	2.5%	5.2%
西班牙	0.1%	0.4%	0.7%	1.0%
东欧				
俄罗斯	0.1%	1.0%	3.8%	6.3%
中东和非洲				
沙特阿拉伯	-	-	-	0.3%
土耳其	-	-	-	-
南亚及东南亚				
印度尼西亚	-	-	-	-
菲律宾	-	-	-	0.1%
东亚和澳大利亚				
澳大利亚	-	-	-	-
日本	**10.8%**	**15.5%**	**17.1%**	**20.4%**
韩国	**2.0%**	**7.8%**	**6.8%**	**6.5%**
拉丁美洲和加拿大				
阿根廷	-	-	-	-
墨西哥	-	-	-	0.2%

雪球：一个大股东03

2018-2020 年英美烟草收入拆分（百万英镑）

目前公司在新型烟草业务板块拥有完整的品牌组合：**VUSE 雾化电子烟（几乎全部由思摩尔国际生产）**，Velo 口含烟和 Glo 加热不燃烧烟草产品。其中，2020 年雾化电子烟品牌 VUSE/Vype 在全球 TOP5市场（美国、加拿大、英国、法国和德国）中市占率为 26%，雾化电子烟产品收入连续实现高增长，2020 年该业务收入同比增长 52.37%。

	2018	2019	2020
营业总收入	24,492	25,877	25,776
YoY		*5.65%*	*-0.39%*
传统烟草业务	23,575	24,622	24,333
YoY		*4.44%*	*-1.17%*
新型烟草业务	917	1,255	1,443
收入占比	3.74%	4.85%	5.60%
YoY		*36.86%*	*14.98%*
雾化电子烟	318	401	611
加热不燃烧	565	728	634
口含烟	34	126	198
营业利润	9,313	9,016	9,962
净利润	6,210	5,849	6,564
YoY		*-5.81%*	*12.22%*
毛利率	38.02%	34.84%	38.65%
净利率	25.36%	22.60%	25.47%

雪球：一手大股东03

日本烟草：传统卷烟市场萎缩，寻求新型烟草转型

日本烟草产业股份公司是目前日本唯一的烟草专卖公司，它的前身是由日本大藏省经营的日本专卖公社。成立于1904年，1949年改为日本专卖公社，从那时起便一直执掌着日本国内的烟草、盐业专卖权。对烟草品种、种植、收购、加工、卷烟生产与材料品的生产与分配以及相应的进出口业务实行高度垄断。

日本烟草 2020 年实现收入 20925.61 亿日元，同比下滑 3.82%，实现净利润 3120.29亿日元，同比下降 13.71%。公司已连续四年净利润下滑。2020 年，其减害烟草产品收入达 559 亿日元，占营收的 2.67%，日本市场占有率约为 26%。 日本烟草的主要收入来源自海外市场的烟草业务，2020 年海外烟草业务贡献了公司全年 62.4%的收入，公司在日本本土市场的烟草收入占比 26.5%。除此之外，公司在食品、生物制药领域也有涉足

2016-2020 年，日烟传统卷烟销量持续下滑。2020 年传统卷烟销量为 687 亿支，同比降低 9.01%。2020 年，由日烟销售的烟草产品在日本的市占率为 59.8%，但近两年市占率有下降走势。

2020 年，日烟在其他主要市场及市占率分别为台湾（47.7%）、英国（45.0%）、俄罗斯（38.4%）、土耳其（26.6%）、西班牙（26.7%）、法国（27.1%）与意大利（25.6%）。

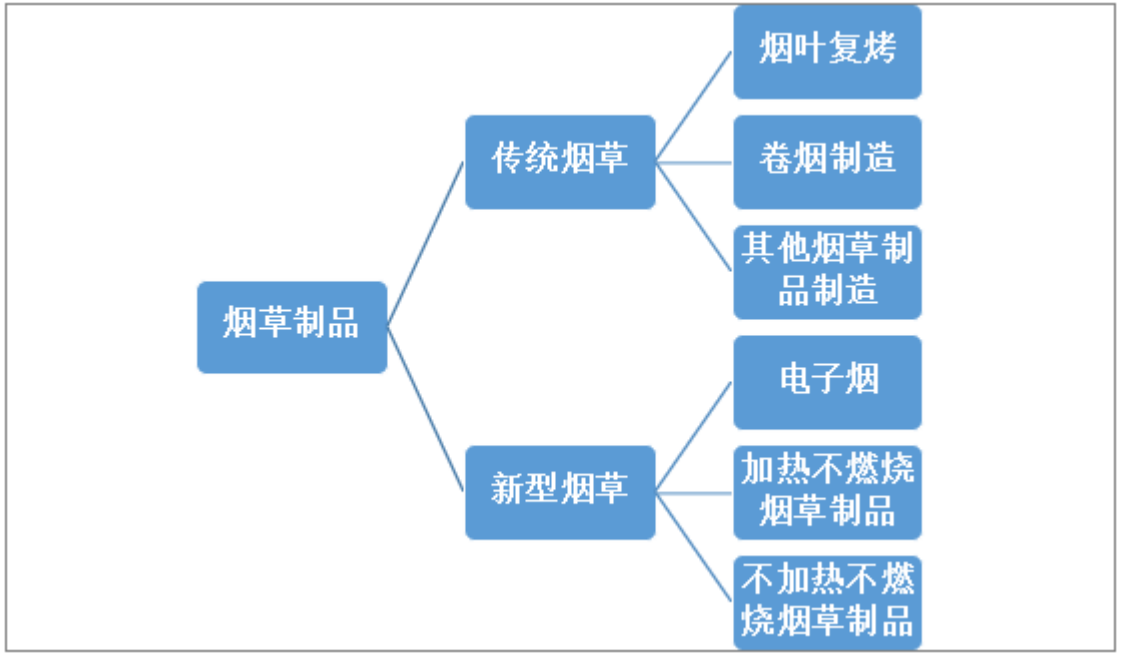
另一方面，公司新型烟草的销量持续提升。2020 年，日烟的新型烟草销量为 39 亿支，同比增长 18.18%。

	2016	2017	2018	2019	2020
收入	2,143,287	2,139,653	2,215,962	2,175,626	2,092,561
YOY		*-0.17%*	*3.57%*	*-1.82%*	*-3.82%*
减害烟草收入（亿日元）			646.11	609.32	559
减害烟草销量（亿支）			28	33	39
毛利	1,270,854	1,296,094	1,282,928	1,233,326	1,194,560
毛利率	*59.29%*	*60.57%*	*57.89%*	*56.69%*	*57.09%*
本期利润	425,773	396,749	387,431	361,622	312,029
YOY		*-6.82%*	*-2.35%*	*-6.66%*	*-13.71%*

日本烟草的新型烟草品牌矩阵



雪球：一手大股东03



2011-2019年中国电子烟产量情况

年份	电子烟产品产量：万套	电子烟配套产品产量：亿个
2011年	4200	6.09
2012年	4532	6.57
2013年	4706	6.82
2014年	4980	7.22
2015年	5536	8.02
2016年	6787	9.84
2017年	8284	12.01
2018年	10765	15.75
2019年	13995	20.48

基于气溶胶粒径分布测定电子烟烟雾量.pdf

下载文档

106 | 0 | 约3.45万字 | 约 7页 | 2017-05-26 发布 | 举报 | 版权申诉

中国烟草学报 Acta Tabacaria Sinica http://ycxb.tobacco.org.cn
doi：10.16472/j.chinatobacco.2015.272

烟草与烟气化学

基于气溶胶粒径分布测定电子烟烟雾量

张霞，韩熠，李寿波，巩效伟，雷萍，韩敬美，陈永宽，缪明明，孙志勇，朱东来

云南中烟工业有限责任公司技术中心 新型烟草制品研究所，昆明 650231

摘　要：开发了一种基于气溶胶粒径分布测定电子烟烟雾量的方法，该方法包括以下步骤：（1）测定步骤：采用吸烟循环模拟机 (SCS)-快速粒径谱仪 (DMS500) 抽吸电子烟，测定产生的烟雾中的气溶胶颗粒粒径分布和数目；并测定气溶胶体积流量 C 和检测时间 t_i；（2）计算方法：由气溶胶颗粒粒径分布和数目划分出气溶胶颗粒物各分级直径 d_i 并计算出各 d_i 对应的气溶胶颗粒物的平均数浓度 n，并推导出计算公式 $W=\sum_{i=1}^{n}(\frac{1}{6}\pi d_i^3\times\rho_e\times10^{-9}\times n\times\bar{\jmath}_i\mathrm{d}t)$；（3）评价比较：按照此计算公式对产生的烟雾量进行计算。依据所建立的方法对市售的 10 种电子烟的烟雾量进行了评价比较。结果表明该方法可对电子烟烟雾量进行实时的客观评价，避免目前感官评价方法因个体视觉差异引起的误差。

关键词：电子烟；烟雾量；气溶胶粒径分布；数浓度

引用本文：张霞，韩熠，李寿波，等 . 基于气溶胶粒径分布测定电子烟烟雾量 [J]. 中国烟草学报，2016,22（4）

早在 20 世纪 30 年代就有少量的接装滤嘴卷烟在美国和欧洲问世，传统滤嘴卷烟在 20 世纪 50 年代迅速流行 [1]，至今已有六十多年的历史。随着人们生活方式和消费观念的转变、科学技术的快速进步和商品升级换代速度的不断加快，烟草消费者的需求和关注点不断变化，同时受到烟草控制、社会舆论等因素的影响，传统卷烟的发展受到越来越多的制约，发展新

烟雾量是评价电子烟的一个重要质量指标。电子烟消费者不仅追求口感上的满足感，烟雾量也已经成为消费者选择电子烟的一个重要因素 [5-6]。目前，在国内针对电子烟烟雾量大小的评价方法主要是以人体视觉感受为判断依据，这带来了很多主观不确定性 [7]。实际上，电子烟烟雾就是气溶胶的颗粒物，气溶胶是复杂的动态物理、化学、生理和环境现象共同作用的

卷烟主流烟气气溶胶分布研究

沈光林,孔浩辉,李 峰,卢志菁,张心颖,马 青,林夏丹,马丽娜,张优茂,谢婷婷
广东中烟工业有限责任公司,广州市天河区林和西横路186号 510610

摘 要:对卷烟主流烟气气溶胶分布进行了研究,按照标准吸烟条件,对4个卷烟进行了测试,通过在线200倍稀释,采用测量范围在7~10000 nm的电子低压撞击器对气溶胶粒径和浓度进行了测试。试验结果表明,不同卷烟主流烟气气溶胶分布有一定的差异,烟气气溶胶浓度随抽吸口数增加而增加,所测试的A、D样品气溶胶最高浓度粒径出现在0.261~0.381 μm,B、C样品卷烟气溶胶最高浓度粒径出现在0.028 μm;A、D样品卷烟气溶胶平均粒径为0.23 μm,而B、C样品卷烟平均粒径为0.16 μm;4种卷烟主流烟气气溶胶平均浓度介于1.09×10^{9}~2.21×10^{9}个/cm^3之间,而相应每支烟的总粒子数介于2.29×10^{11}~3.88×10^{11}个粒子。

关键词:主流烟气;气溶胶;粒子分布
doi:10.3969/j.issn.1004-5708.2009.05.004
中图分类号:TS411.2 **文献标示码**:A **文章编号**:1004-5708(2009)05-0014-06

Research on particle size distribution in cigarette mainstream smoke aerosols

SHEN Guang-lin, KONG Hao-hui, LI Feng, LU Zhi-jing, ZHANG Xin-ying,
MA Qing, LIN Xia-dan, MA Li-na, ZHANG You-mao, XIE Ting-ting
China Tobacco Guangdong Industrial Corporation, Guangzhou 510610, China

Abstract: In order to study the particle size distribution of aerosols in mainstream smoke of different cigarette brands, four samples were tested according to a standard regime. After on-line 200:1 dilution, particle diameter and number concentration were directly conducted by using electrical low pressure impactor (ELPI) with a measurement range from 7-10000 nm. The results showed that, the particle size distribution differed in different cigarette brands. During the smoking process, the concentration of smoke aerosols increased puff by puff. The profile of aerosol size distribution peaked in the range of 0.261~0.381 micron for samples A and D, and 0.028 micron for samples B and C. Median particle diameter was 0.23 micron for samples A and D, and 0.16 micron for samples B and C. The average aerosol concentration of the four samples was between 1.09×10^{9}p/cm^3 and 2.21×10^{9}p/cm^3, and a similar pattern of particle number was observed with a range from 2.29×10^{11} to 3.88×10^{11} particles per cigarette.

电子烟气溶胶的研究进展.pdf

下载文档

60 | 0 | 约2.45万字 | 约 9页 | 2017-04-01 发布 | 举报 | 版权申诉

综述

电子烟气溶胶的研究进展

蔡君兰，陈黎，刘绍锋，李翔，王冰，赵阁，
余晶晶，赵乐，谢复炜，刘惠民，张晓兵

中国烟草总公司郑州烟草研究院，郑州高新技术开发区枫杨街2 号450001

摘　要：本文介绍了电子烟的抽吸模式、电子烟气溶胶的捕集方法、物理特性、化学成分、环境烟气以及体外毒理学评价的研究进展，比较了电子烟气溶胶与传统卷烟烟气化学成分释放量，提出了电子烟气溶胶的重点研究课题，以期为我国烟草行业电子烟产品的研发提供参考和技术支持。

关键词：电子烟；气溶胶；抽吸模式；物理特性；化学成分；细胞毒性

引用本文：蔡君兰，陈黎，刘绍锋，等 . 电子烟气溶胶的研究进展 [J]. 中国烟草学报，2016,22（1）

电子烟，属于电子烟碱传送系统的一种。电子烟碱传送系统用于向呼吸系统传送烟碱。该术语涵盖的制品含有源于烟草的物质，但不一定使用烟草。它们是电池动力装置，通过传送汽化丙二醇 / 烟碱混合物，使人吸入剂量不等的烟碱。电子烟碱传送系统使用不同品牌和名称销售，最流行名称是电子烟[1]。近年来，随着 WHO《烟草控制框架公约》的深入实施，全球反吸烟运动的日益高涨以及消费者健康意识的逐渐增

1　电子烟的抽吸模式和气溶胶的捕集

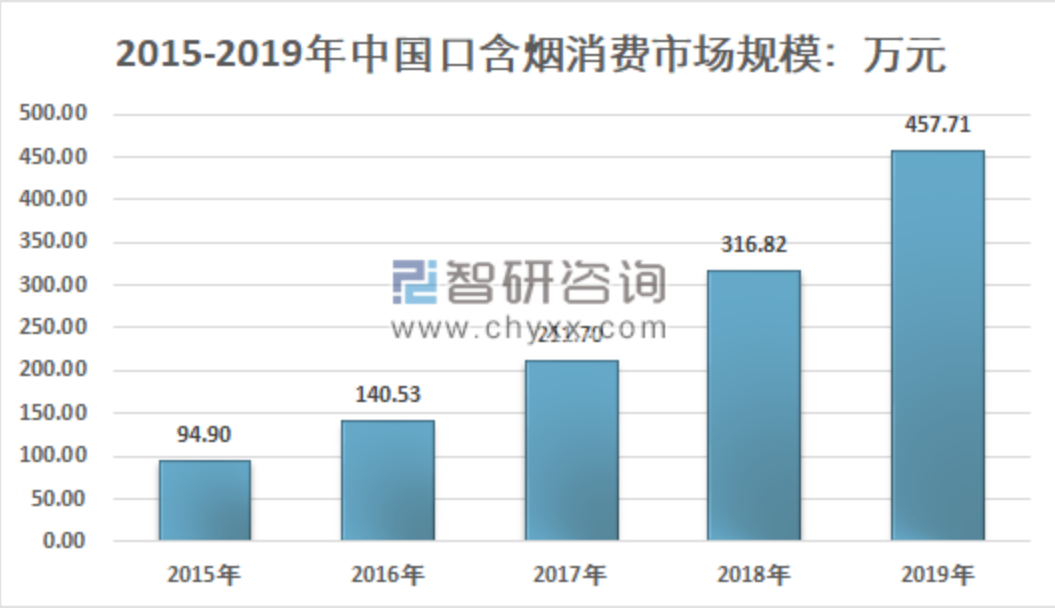
1. 1　电子烟抽吸模式的研究

目前，没有国际性的电子烟标准抽吸模式用于电子烟气溶胶的分析，但是已有一些文献报道了采用手动针筒、手动泵或自动吸烟机，按照 ISO、HCI 抽吸模式或改进的抽吸参数抽吸电子烟，对生成的气溶胶进行分析研究。2008 年，Laugesen[2] 采用手动针筒抽吸电子烟，取 60 mL 气溶胶进行研究。2011 年，

目前，国内口含烟生产和研发企业主要有上海中烟集团（上海新型烟草制品研究院）、郑州中烟和川渝中烟。

2019年我国口含烟行业市场规模457.71万元，同比2018年的316.82万元增长了44.47%，近几年我国口含烟行业总体规模情况如下图所示：

2019年我国口含烟消费者数量约1.9万人，人均消费金额约0.66元/天，消费市场规模达到了457.71万元。



2015-2019年中国口含烟消费者数量及消费金额

年份	口含烟消费者数量：万人	口含烟消费者人均消费金额：元/天	口含烟消费市场规模：万元
2015年	0.5	0.52	94.90
2016年	0.7	0.55	140.53
2017年	1	0.58	211.70
2018年	1.4	0.62	316.82
2019年	1.9	0.66	457.71

3、加热不燃烧烟草

加热不燃烧烟草制品是一种新型卷烟产品，目前在我国未正式投放消费市场，所以，在规章制度建设方面还需继续完善，对产品生产、销售、运输、储存、进出口等环节的法律适用仍需继续研究分析，在检测程序、检测方法和检测标准方面也需形成全面系统的标准文本。

2019年我国加热不燃烧烟草行业烟民人数约10.82万人，年均消费5737元/人，国内加热不燃烧烟草行业市场规模约62074.34万元。

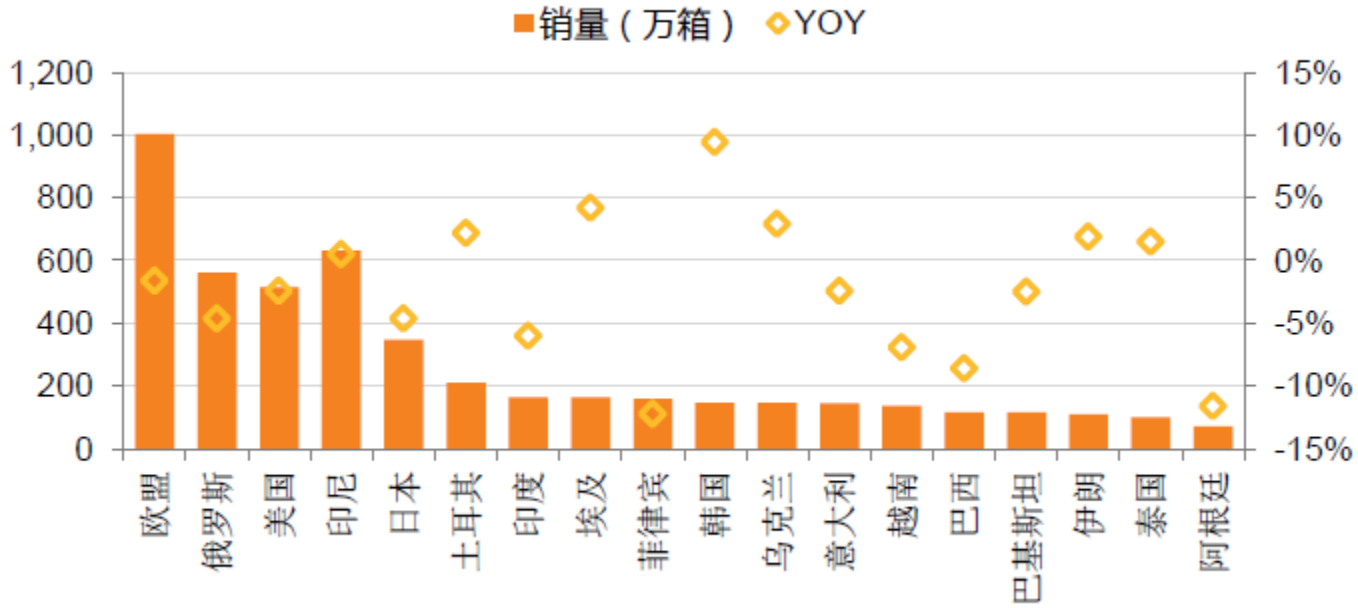
2015-2019年中国加热不燃烧烟草行业总体规模情况

年份	加热不燃烧烟草市场规模：万元	人均加热不燃烧烟草烟民消费金额：元/人	加热不燃烧烟草吸烟人数：万人
2015年	2037.75	5362.5	0.38
2016年	4089	5452	0.75
2017年	10356.48	5568	1.86
2018年	20669.85	5647.5	3.66
2019年	62074.34	5737	10.82

资料来源：智研咨询整理

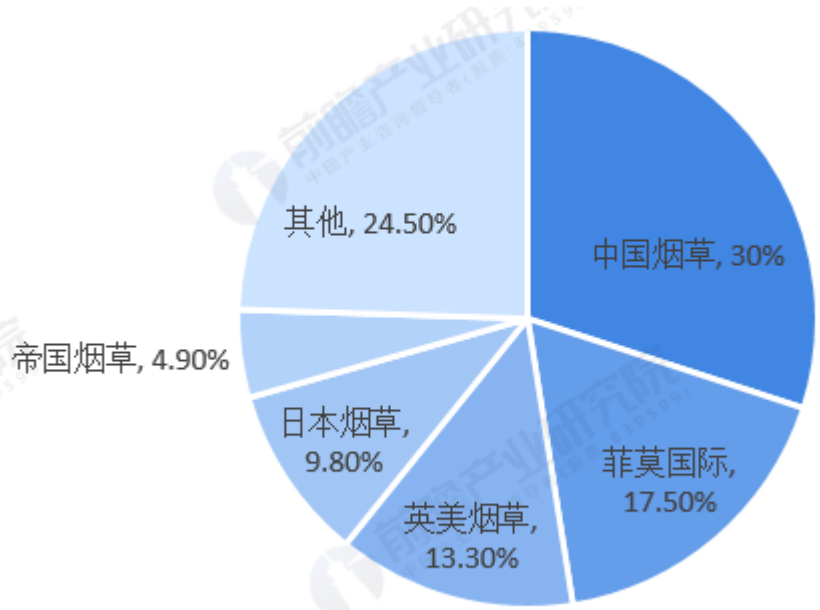
2019年我国加热不燃烧烟草市场规模62074.34万元，其中，烟具市场规模7574万元；加热不燃烧烟草烟弹规模54500.34万元。

图 12：2016 年全球各国卷烟销量及同比变化



资料来源：《2016 年世界烟草发展报告》，天风证券研究所

图表1：2018年全球烟草竞争格局(单位：%)



资料来源：烟草市场网 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

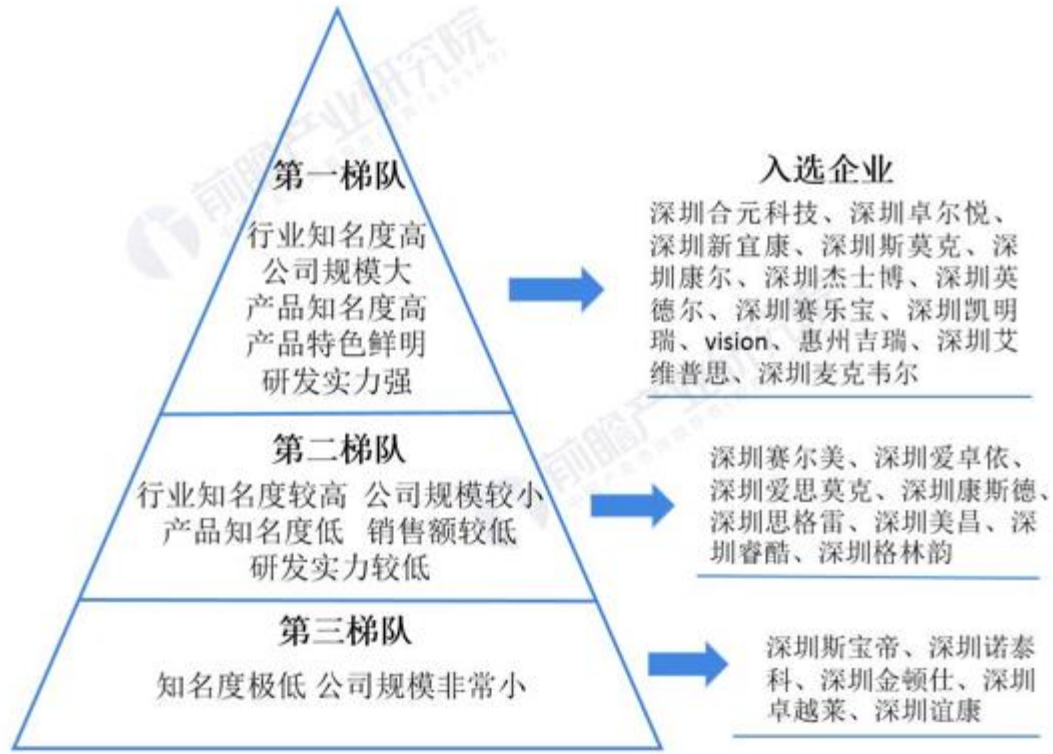
图表9：RCEP协议签署国对电子烟销售的政策态度

国家	是否可以销售电子烟
印度尼西亚	合法，申请销售牌照
菲律宾	合法，列为戒烟产品
马来西亚	禁止销售和进口未经许可含尼古丁的电子烟
澳大利亚	禁止销售和进口未经许可含尼古丁的电子烟
新西兰	禁止向未成年人销售
日本	含尼古丁须获上市许可
韩国	禁止向未成年人销售
泰国	禁售电子烟
新加坡	禁售电子烟
老挝	禁售电子烟
越南	禁售电子烟
文莱	禁售电子烟
柬埔寨	禁售电子烟
缅甸	禁售电子烟

资料来源：西部证券 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

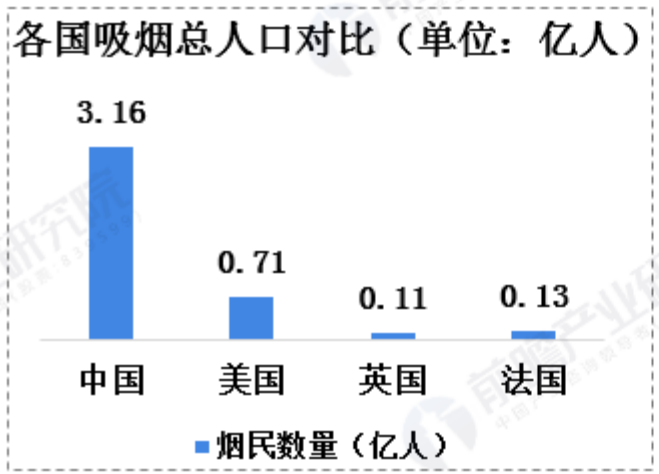
图表10：中国电子烟行业企业竞争格局

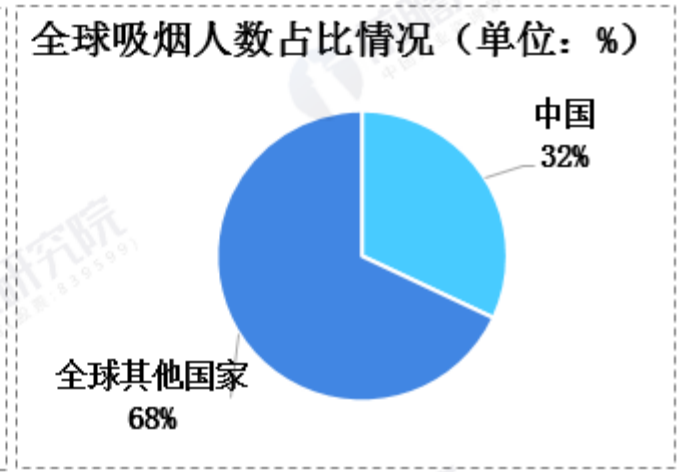


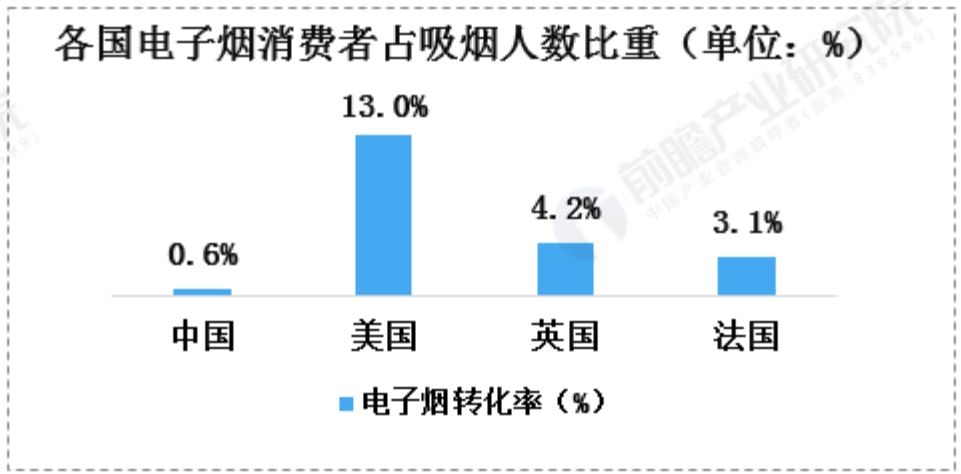
资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

图表11：目前电子烟行业社会环境







资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP