电子烟脱掉了“糖外壳”

丁思月

电子烟自2006年在欧美国家上市，较短时间内就迅速席卷全球。公众普遍认为电子烟更加安全，成瘾性更低。

国家烟草专卖局相关人士表示，近年来，由于电子烟产业无序发展，一些产品存在烟碱含量不清、添加成分不明、烟油泄漏等问题，特别是部分经营者宣传误导消费者，诱导未成年人吸食，侵害未成年人身体健康，社会各界反映强烈，不断呼吁加强监管。

由于存在监管空白，电子烟已然成为一种潮流，经常能看到有人拿着电子烟“吞云吐雾”，尤其是年轻人聚集的地方，情况更为严重。电子烟门店逐步扩张，可以说已经到了“五步一小店，十步一大店”的程度。电子烟乱象存在已久，3月11日出台的《电子烟管理办法》（以下简称《管理办法》）有望解决这一问题。

图片来源：699pic.com

禁止“加味”电子烟

电子烟被称为“电子尼古丁传送系统”，是一种电池供电的设备，主要由烟弹（含烟油及烟嘴）、雾化器、烟杆三部分构成，通过将含有尼古丁和其他化学物质的烟液雾化成气溶胶供使用者吸入，以模拟使用传统烟草制品的感受。电子烟的特点是不需要燃烧，直接向使用者提供尼古丁。

中日友好医院烟草病学与戒烟中心主任肖丹介绍，我国是世界上最大的烟草生产国和消费国，也是最大的烟草受害国。

国家卫健委发布的《中国吸烟危害健康报告2020》数据显示，我国吸烟人数超3亿，15岁及以上人群吸烟率为26.6%，其中成年男性吸烟率高达50.5%，即2位成年男性中就有1位是吸烟者。与2012年相比，中国人群吸烟率呈现下降趋势，但仍维持在较高水平。

有些烟民选择吸电子烟以帮助其戒掉传统烟草，对于经常吸烟的“老烟枪”来说，这不失为一种戒烟方法。但清华大学附属北京清华长庚医院胸外科首席专家支修益指出，目前电子烟的作用方向出现了偏移，开始瞄准青少年，培养青少年烟民。未吸食传统烟草的青少年觉得吸电子烟“很酷”，跟随潮流吸电子烟，最后对尼古丁产生依赖，进而去吸传统烟草。

市面上的电子烟尼古丁标识含量为每毫升不超过20毫克，但2019年央视抽查发现，多数电子烟每毫升尼古丁含量为30毫克。支修益介绍道，传统烟草尚且需要一根一根慢慢“积累”才会对健康造成伤害，电子烟则是短时间内吸食大量尼古丁，这对人的心血管系统有致命影响。

目前，市面上的电子烟含有各种添加剂，有薄荷味、咖啡味、水蜜桃味等，这对青少年更具吸引力。此时，电子烟不再是帮助“老烟枪”戒烟的工具，而是让越来越多的青少年成为尼古丁的依赖者，等其中的未成年人年满18岁可以购买传统烟草时，自然成为传统烟草的吸食者、受害者。

国家烟草专卖局和国家市场监管总局在2019年就已经发布了《关于进一步保护未成年人免受电子烟侵害的通告》，明确不得向未成年人销售电子烟，防止未成年人通过互联网购买并吸食电子烟，电子烟店铺、销售网站等应及时关闭。

然而，一些商家阳奉阴违，变着法子与监管部门周旋。比如，在电商平台用相似的关键词躲避“绿网计划”的监管，搜索“戒烟套”“dzy”“电子雾化”等，会有大量销售电子烟的店铺弹出，令人防不胜防。商家从电商平台引流至其他平台，通过微信交易逃过监管，年龄门槛成为摆设，违背了电子烟“线上禁售令”的初衷。

对此，本次出台的《管理办法》明确提出禁止向未成年人出售电子烟产品。电子烟经营者应当在显著位置设置不向未成年人销售电子烟的标志；对难以判明是否是未成年人的，应当要求其出示身份证件。此外，《管理办法》明确禁止销售除烟草口味外的调味电子烟和可自行添加雾化物的电子烟。

另外，业内认为持牌经营是规范电子烟产业发展的重要举措。对此，《管理办法》明确，电子烟生产企业、雾化物生产企业和电子烟用烟碱生产企业等须取得烟草专卖生产企业许可证，并经市场监督管理部门核准登记。

《管理办法》要求，禁止利用自动售货机等自助售卖方式销售或者变相销售电子烟产品。任何个人、法人或者其他组织不得通过本办法规定的电子烟交易管理平台以外的信息网络销售电子烟产品、雾化物和电子烟用烟碱等。

在运输方面，《管理办法》明确，寄递、异地携带电子烟产品、雾化物、电子烟用烟碱等实行限量管理，不得超过国务院有关主管部门规定的限量。

电子烟也有二手烟

一部分烟民提倡电子烟的理由是电子烟不会产生二手烟，但事实并非如此，电子烟也会产生二手烟。高温加热烟液后产生的气溶胶中包括颗粒物质（包括细颗粒和超细颗粒）、1,2—丙二醇、挥发性有机化合物、重金属和尼古丁。

2018年10月，发表于《尼古丁与烟草研究》杂志的一项研究显示，一些电子烟中的调味剂会与烟液中的丙二醇发生反应产生新的化学物质，长期吸入可能会刺激肺部。电子烟的二手烟中还包含着多环芳烃、甲醛、烟草特异性亚硝胺、丙烯醛、重金属（如铜、镉、镍和铅等）等大量有毒物质。

根据世界卫生组织的统计数据表明，对比无烟的清新空气，吸电子烟产生的烟雾可以造成$PM_{1.0}$值高出14～40倍，$PM_{2.5}$值高出6～86倍，尼古丁含量高出10～115倍，乙醛含量高出2～8倍，甲醛含量高出20%。电子烟产生的二手烟中镍、铬、铅等金属的含量甚至比传统烟草产生的二手烟还高。

此外，在吸入电子烟烟雾的过程中气溶胶会分布在人体肺部，呼气后肺以及周围环境中的液体颗粒蒸发，导致呼出更小的颗粒，此时产生的气溶胶云中同样包含有害物质。根据研究报告显示，电子烟已成为室内环境中挥发性有机化合物和细/超细颗粒的新来源。因此，电子烟也存在产生二手烟的问题。

电子烟产生的二手烟也能沉积在室内物体表面上产生残留物。有研究显示，电子烟使用者的随身物品如毛巾、纸巾中能检测出尼古丁和烟草生物碱，并且这些随身物品中二手烟残留的浓度与在烟雾中暴露的时间呈正相关。

人体肺成纤维细胞对二手电子烟中的气溶胶和铜纳米颗粒非常敏感，可诱发人体成纤维细胞的炎症反应。电子烟烟雾容易诱导线粒体氧化应激并促进肺成纤维细胞中的DNA片段化，细胞可能直接暴露于这些成分并引起急性肺损伤。二手电子烟产生的烟雾与心血管健康也密切相关，会导致氧化应激增强、动脉僵硬度增高、心率和血压升高、血管内皮功能障碍等。因此，电子烟的烟雾并非像很多营销所宣传的那样“健康”，电子烟的二手烟问题与传统烟草一样不可忽视。

业内专家表示，本次出台的《管理办法》虽然没有全面禁止电子烟，但在电子烟监管道路上前进了一大步，抓住了电子烟危害健康和生命的要害问题。相信通过《管理办法》的施行，电子烟市场乱象能够得到有效解决。