



某电商平台上的廉价NMN产品。

“中国版长生不老药”乱象： 原料价格相差十倍

原料：市场价格高低不一
综合广州《南方都市报》、成都封面新闻报道，近日，有不少中国网民反映一些称可以延年益寿的“不老药”在网上卖得很火，除了号称有抑制衰老、延长寿命的作用，其每瓶60粒2980的定价也着实让网民惊叹：“有钱人的世界我们不懂！”但，这些“不老药”真的有那么神奇的功效吗？消费者是真能“逆龄延寿”还是被收了“智商税”？

有媒体调查发现，网上售卖号称可抑制衰老的产品大多源于一种叫NMN的化学物质。据了解，NMN是NAD+的前体，β-烟酰胺单核苷酸的简称。近年来NMN的火热，源自于哈佛医学院遗传学教授David A.Sinclair进行的一项关于NMN对于小白鼠寿命延长的研究，试验数据刊登在《自然》《细胞》等期刊上，首次证实了NMN可延缓衰老，实验中通过给小鼠服用NMN后，小鼠的寿命竟然延长了30-50%。

金达威新发售的NMN产品由旗下美国全资子公司Doctor's Best(下称DRB)生产，DRB的NMN产品剔除各类优惠后一瓶售价1699元(人民币，下同)，每瓶含60粒胶囊。按照说明书，成人建议每天服用两粒，一瓶正是一个月的用量。

预售10天后，已有近9000人付了300元的定金，抢上了金达威的NMN产品。计算下来，这笔销售收入将达到1500万元。

据中信证券研报，目前NMN市场由日本新兴和公司、美国Herbalmax公司和香港基因港公司三家企业垄断，三家公司的产品均已进入中国市场。同样规格的NMN产品，基因港定价为一瓶1500元；美国Herbalmax公司和日本新兴和公司的售价稍高，前者每瓶售价超过2000元，后者则高达20000余元。

上述几款NMN产品的核心成分并不复杂。

Herbalmax的成分表中有NMN及虾青素、红景天等天然植物提取物；基因港和的新兴和主要成分则为NMN。DRB的产品介绍中提到，每两粒胶囊的核心成分分为白藜芦醇500mg、β-烟酰胺单核苷酸(即NMN)320mg、红景天提取物200mg和西洋参提取物50mg。

在全球最大的试剂供应商网站Sigma-Aldrich上，500毫克NMN的报价约为11000元。有媒体8月2日在Sigma-Aldrich中国网站上查询时，NMN为缺货状态，需从海外调货。

在国内的批发平台上，NMN

则更容易获得，价格也不昂贵。

在多家采购网站上查询可以发现，NMN的售价普遍在10000元/千克到20000元/千克左右，也有低至千元每千克的售价，价格高低不一。

供应商：有人分装原料售给个人

和动辄上千元的成品相比，直接购买价格弹性较大的原料成了不少消费者铤而走险的选择。

多家原料供应商提供的产品信息显示，NMN为白色粉末状，包装既有方便个人消费者购买的袋装、瓶装，也有大容量的桶装。但是，较少有供应商能在商品详情中明确标出NMN所属的类别，有的会在“主要用途”标注为“营养剂”。

有的供应商会在商品详情页面上发布不建议直接食用的声明。然而，从评价区可见，个人消费者购买NMN后自行服用的例子不少。

一家位于陕西西安的供应商在其NMN产品的详情页中声明称，“公司产品属于半成品原料，仅面向具有相关资质的厂家销售，作为非终端产品，不对个人用户销售，也不建议个人直接使用”。该供应商成立于2019年6月，主营果蔬粉原料、食品添加剂等业务。

当被问及NMN是否可直接口服，该供应商却给出了肯定的回答。该供应商表示，产品是食用级的，没有副作用，发货时还会配上量勺，“一天两次，一次0.25g”。

网站数据显示，该供应商30天内已售出1000余瓶NMN，每10克NMN售价171元，最新的几条评价都为消费者食用后的感受，如“酸后带点甜”“余味涩味略高”“怪味口感长时间不散”等。

另一家位于江苏南京的供应商则强调，NMN是原料，要经过加工，不建议直接食用。该供应商主营各种食品添加剂，每10克NMN售价100元。

代工：贴标加工NMN胶囊业务火热

电商平台上，也隐藏着一些价格相对低廉的NMN产品。

在某电商平台上以“NMN胶囊”为关键词搜索，划了几屏后，一款“29.6元”的NMN产品出现在推荐列表中。

这是一家名为某微生物科技的电商店铺，在售的一款NMN产品打上了“逆龄抗衰老”的宣传语。该店铺销售的NMN产品为白色胶囊，有20粒、50粒、100粒、200粒和500粒的规格，售价从29.6元到385元不等，上架仅20天就有54人付款。

这款NMN产品的包装较为简陋，没有给出成分表，亦无生产批号和批准文号。包装上标有“某某源生物科技有限公司”，但工商信息系统未发现这家公司的相关信息。

销售这类无生产地址、无厂名电话、无生产批号等NMN产品的店铺，在该电商平台上还能找到多家。

这些价格低廉、品质无保证的NMN产品从何而来？“我们可以代加工胶囊。”在提及购买原料后准备加工出售时，来自江苏的NMN供应商袁先生表示，他的工厂能提供代加工成胶囊的服务，“加工的成本其实很低，首次加工可以免费”。

袁先生还透露，近期有不少客户看到了NMN市场的前景，都前来进货、加工，瓶装的外观可以自行挑选，可以贴上客户所需的任何商标。

袁先生还提醒，胶囊里装NMN即可，“建议不要加辅料，因为你不知道会有哪些副作用”。当被问及是否有法律风险时，他连连否定。

这些简单地加工为胶囊的NMN产品，就这样悄然地流向了各处。

在这类NMN产品的包装上，通常标有“保健品”的文字。但在中国国家食品药品监督管理局发布的《保健食品原料目录(一)》和《允许保健食品声称的保健功能目录(一)》中，均未查询到NMN。

这意味着，NMN产品在中国并不能作为保健品上架销售。目前中国的企业只能在国外注册商标及品牌生产NMN产品，再以跨境电商的方式在国内线上平台销售，譬如金达威便是通过美国全资子公司DRB生产和销售。

代理：成为海外NMN品牌的国内代理商门槛不高

在一众NMN概念股中，A股上市公司友阿股份因在今年年初与Herbalmax中国代理商签订合作协议，在公司旗下的跨境电商平台售卖NMN产品，也迎来了一波股价上涨。

这给试图在这场“长寿药”热潮中逐利的人提供了另一条思路：成为海外NMN品牌的代理商。有人咨询多个NMN品牌的招商条件后发现，成为代理商的门槛较低。

8月1日，有媒体从一家品牌名称为Mkule的招商负责人处了解到，该品牌正在面向全国招商。

“不需要有实体店，相当于给其他消费者做代购。”该负责人介绍，如果拿货量比较少，对外就以代购的名义，“你和消费者说，是

A股上市公司金达威在今年7月发售由旗下美国全资子公司Doctor's Best(下称DRB)生产的一款含NMN(Nicotinamide Mononucleotide,即β-烟酰胺单核苷酸)的产品,被炒作者冠以“中国版长生不老药”的称号,由此而来的对所谓“长寿药”核心成分NMN的讨论至今未息。有媒体调查发现,在当前火热的NMN市场中,各种乱象也频出现。



从美国直邮就行”。

据其介绍,如果要获得授权成为真正的代理商,需要提供公司营业执照和食品经营许可证。授权的条件为先缴纳1万元的保证金,首次拿货50瓶,零售价2580元/瓶,拿货价格为1280元含税价。

该负责人自称,其所在的公司是Mkule中国独家总代理。据其官网介绍,Mkule的总部和NMN研发中心位于美国犹他州科技园,今年是Mkule进入中国市场的第一年。

媒体联系的另一家美国NMN品牌为斯诺森。据其介绍,该品牌的中国独家总代理公司为武汉一家在今年年初新设的企业,该企业的招商负责人介绍,成为该品牌的代理商并不要求公司有相关的资质。

据其介绍,该品牌的NMN产品是以“营养补充剂”的品类过海关的,“如果不放心,可以去办一个食品经营许可证,这个证里面的经营内容比较模糊,(NMN产品)可以包含在里面的”。该负责人表示,拿货需在50瓶起,市场零售价为1380元/瓶,代理商拿货的价格是500元/瓶。

研发：中国NMN制备技术正起步

“中国的技术都还不太完善,进口的效果更好一些。”上述江苏南京的供应商袁先生表示,其公司提供的NMN原料系从日本进口,100克NMN售价120元,价格远低于其他供应商。袁先生表示,低价是因为公司直接从日本的工厂拿货,而进口的NMN“是酶法的,吸收率高一些”,其提供的检测报告显示,货源是来自一家名为“Japan Ueno”的日本公司。

公开资料显示,β-烟酰胺单核苷酸(NMN)是烟酰胺腺嘌呤二核苷酸(NAD+)的前体,许多水果蔬菜中含有微量的NMN。因此,实现批量生产高纯度的NMN,是商业化的关键。

2016年,日本企业新兴和公司最早掌握了NMN制备技术,推出了NMN产品,其采用的是生物酶发酵法。2018年,Herbalmax实现了酶催化法生产NMN,降低了生产成本,香港基因港则研发了全酶法工业化生产NMN。

今年以来,多家A股上市公司也透露了正在涉足NMN研发技术。雅本化学在4月初表示,公司已经完成NMN的工艺研发,并在申报相关手续。众生药业在7月底表示,公司全资子公司正在开发的NMN处于中试阶段。

查询中国国家知识产权局官网发现,2016年至今,至少有10家中国企业,申请了制备β-烟酰胺单核苷酸相关方法的专利,但多数企业是今年以来才开始申请,相较于海外起步较晚。

金达威暂未公布公司制备NMN的方法,其在回复深交所问询函时表示,目前美国全资子公司仅是小批量生产NMN产品。

而基因港CEO王骏7月15日出席某证券投资者交流会时透露,公司在宁波余姚建设的NMN工厂已完成试产测试即将投产,测试数据显示该工厂可年产NMN100吨以上,其号称是全球最大的NMN工厂。

风险：NMN安全性和有效性存疑

“长寿药”这片蓝海正吸引着中国本土企业竞相追逐。

中信证券近日发布的研报指出,2019年全球抗衰老市场规模1900亿美元,同比增长8.3%。据其测算,当前中国每1%保健品人口对应的NMN市场空间为304亿元,伴随未来抗衰老产品不断推广,行业远期市场有望达到千亿元规模。

天眼查专业版数据亦显示,目前中国经营范围含“NMN、烟酰胺、烟酸、生物酶制剂”,且状态为在业、存续、迁入、迁出的长寿药相关企业超过450家,近3成成立于2018年以后。

尽管NMN市场火热,NMN产品的安全性和有效性目前存在不确定性。

一项有关NMN的知名研究至今仍被不断提起。2013年,哈佛大学遗传学教授David·Sinclair在给22个月大的小鼠喂食NMN一周后,发现包括线粒体在内的多项指标逆转到小鼠6个月大时的水平,并最终延长30%的寿命,NMN因此备受关注。

但有媒体查询David·Sinclair于2013年发表的论文发现,论文在摘要中指出,线粒体功能障碍导致衰老这一说法尚有争议。

此外,在中国国家药品监督管理局官网上,并无NMN相关信息。在海外,GRAS是美国食品药品监督管理局(FDA)评价食品添加剂的安全性指标。有媒体查询发现,NMN不在GRAS资料库中,这意味着美国食品与药品监督管理局认为NMN并非“公认安全”的。

金达威、基因港等旗下NMN产品目前均标注为“膳食营养补充剂”,且同时注明“本产品不能替代药物,不用于治愈或预防任何疾病”等。

据了解,膳食补充剂这一概念主要源于美国食品与药品监督管理局在1994年公布的《膳食补充剂健康与教育法案》(Dietary Supplement Health and Education Act,简称DSHEA)。DSHEA明确,膳食补充剂“不能代替传统食品使用,或不能作为一日三餐中唯一的饮食”。

据中国保健协会在官网介绍,美国食品与药品监督管理局对膳食补充剂与“食品添加剂”和“药品”在管理上的根本区别在于,后两者都必须向FDA证明产品的安全性,经FDA批准后方可上市;而膳食补充剂可以先上市,在FDA证明产品不安全时才会被勒令撤出市场。