



美容化妆品是时尚潮流市场的一部分，每当出现新的护肤理念、新的功能效果、新的使用感觉、新的包装色彩、新的流行香型等创意时，都会激发起消费者时尚性购买的潮流。全世界的美容化妆品生产销售商几乎都要遵循这个市场的规则，为新产品的功效而挖空心思编造一个个美丽神奇的“故事”。也有不少商家甚至打着“科学”的幌子，欺骗那些心存渴望改善皮肤状况的消费者们。笔者没有能力来解决化妆品销售市场上“夸大宣传与实际功效”这个世界性的难题。但是，有必要从日用化学及皮肤医学等专业的角度揭露形形色色伪科学的欺骗本质。

## 放弃伪科学的概念炒作， 走科学美容发展之路

■文 / 北京本草香妆科技中心总工程师 任伯伟  
■摄影 / 广丰

### 一、揭开伪科学概念炒作的 面纱

#### 1. 靠愚弄的手法来夸大产品的“纯天然”型

近期，在美容化妆品市场上冒出一个鼓吹其“100%天然”的品牌，在其推销过程中，给消费者演示“火烧产品”的过程。她们放一点乳霜类化妆品在一个普通的勺里用火烧，直到完全烧尽，然后便大肆讲解：如果有黑色残渣，那是各种添加剂，黑色残渣越多证明该产品是化学原料配制的，而她们的产品是没有残留的“无添加天然化妆品”。

将鉴别纯棉与化学纤维的方法用来鉴

别日化产品，真可谓“空前绝后”。美容化妆品原料中95%以上都是有机化合物，均可以与氧发生燃烧性氧化反应。不完全的反应会留下黑色的残余物，就像家用液化气一样。还有一部分是各种无机化合物，燃烧后会产生固体物，主要是各种金属盐类，如：钠盐、镁盐、钙盐等，很多都是生产过程所必需加入的，也有为改善皮肤所必须的，如我们常加入的天然保湿剂海藻酸钠，燃烧后必然产生钠盐固体，能说它不是天然产物？而膏霜类化妆品是油与水的乳化体，无论是天然油脂还是矿物油脂都是碳、氢、氧的化合物，只是结构不同而已。其实

说到本源都是天然的，矿物油是从天然石油中分离出来的，植物油也是从天然果实中分离的。而从对皮肤的安全性上讲，矿物油是稳定的、惰性的，而植物油是易氧化的，其腐败性对人体是不安全的。如果说纯天然化妆品的安全性要高于多年来人们已经在使用的产品，是缺乏理论和实践依据的。其实，这种所谓的“无添加化妆品”，无非是不添加“防腐剂和香精”，像瓶装加工食品一样经过巴氏灭菌。在没有开瓶使用前，肯定是细菌不超标的，但是哪个化妆品是买来看的？只要打开封盖，暴露在我们这个充满微生物的世界里，由于它没有加入抵抗性的物质，只要你用一次，它便被污染了，很快会腐败。即使放在冰箱里也没用，照样会变质，牛奶不是如此吗？只要在国家法规限定下添加，由防腐剂和香精引发的问题是微乎其微的。

还有另外一种奇怪的演示方法与理论：“拿一杯清水，把乳液倒进水里一点点，如果乳液浮在水上边，证明里边含有一种叫油石酯的物质。这种物质会伤害皮肤，阻止皮肤呼吸，造成皮肤干燥缺水，堵塞毛孔，久而久之，毛孔就会越来越大，因此现在的化妆品里一般都不推荐用的。如果乳液倒在水里，会下沉到底部，就证明不含油石酯，是可以放心使用的。然后把这杯水晃一晃，水如果变成了乳白色，就证明里边含有乳化剂。乳化剂是一种表面活性剂，过多地使用在化妆品里，它会破坏皮肤组织结构，导致皮肤敏感，并有较强的致癌性，因此这样的化妆品也是不好的。对于具有美白功能的化妆品，消费者很大的担心就是其中是否会含有铅、汞等有害物质，其实要检测是否有此类物质的存在，方法也很简单，你需要准备的只是一些纯银制品，比如银制的手镯、戒指都可以。只要将银制品在涂有化妆品的手上一擦。如果变黑就说明其中含铅，颜色越深含铅量也就越多，添加剂也越多。”

稍微有一些化学常识的人都会为这种鉴别方法而发笑。A.作为油包水型的乳液，因外相是非极性的油，它必然漂浮在水面。如果是水包油的乳化体，由于添加物的不同会使乳液的密度不同，比水小的自然上浮，比水大的自然下沉，与是否含有“油石酯”无有任何关系。B.再者根本没有“油石酯”这种日化原料！无论是国产还是进口的乳化体产品中95%以上的产品中都含有一定浓度的“液体石蜡”，专业名称为白油。这是一种饱和的碳氢化合物，对皮肤有安全性很高的惰性，赋予皮肤优良的油膜屏障功能。虽然也有研究文献报道它的某些缺陷，但近百年的人体皮肤应用，证实了它的优点与低廉，还没有其它产品能够替代。C.关于表面活性剂的应用是日化科学的理论基础，这是全世界教科书公认的。可以讲，没有表

面活性剂就没有了化妆品工业。按照其极性，表面活性剂分为阳离子型、阴离子型、非离子型和两性表面活性剂型。在不同的产品中有不同的作用。乳化体中表面活性剂是关键乳化剂，没有它也就没有我们看到的乳化体，只能看到水面上永远漂着油。在天然的乳化体中，如牛奶，都有乳化剂的存在。特别要指出的是，人体表皮的最外层就是人体分泌的油水乳化层在保护着我们，其中也有乳化剂。所谓表面活性剂的“危害性”只是极个别的，各国的化妆品法规里都有明确的禁用或限用，根本不应该夸大其词，哗众取宠。D.此外，银制品外层有一层空气氧化物——氧化银，本身就是黑色的，可以摩擦下来，显现出黑色一层。如果化妆品中真的有那么多的“铅”，那化妆品一定整体都是黑色的。因为，铅与银一样，易被氧化为氧化铅，呈黑色。有中学的化学知识就应该知道此常识。其实化妆品中的重金属是被国家法规严格控制着，仅有的微量污染是不会给人体造成严重伤害的。

## 2. 靠无知的“恐吓”来促进销售

前不久，某些电视台大肆播出一种“深度排铅汞的清洁霜”广告，只要将该产品涂在脸上，用超声波导入头在膏体上磨擦几分钟后，白色的膏体便由白色变成黑褐色，于是主持人便大声疾呼：“看，铅汞出来了”。于是，所有人都惊恐万分。

其实这完全是一种“化学魔术”。因为在此膏体中加入了一种“金属离子螯合剂”，在摩擦中，将导入头的电镀金属表层破坏，使黑褐色金属分散于水包油的膏体里，造成白色膏体变黑的现象。如果消费者看到被破坏成凹凸不平的导入头电镀表面，便会恍然大悟。

长时间以来，在很多化妆品柜台前都可以看到摆着一台显微镜，销售人员不停地拉过路人来检查皮肤，并让此人看镜面里显示的微生物，蠕动的螨虫真是让人惊恐，于是一瓶瓶“除螨”的化妆品被买走了。如果他们换一台更高倍数的显微镜，恐怕会有人被吓得想跳楼了。





这种以“恐吓”为手段的促销方式是拙劣而卑鄙的。有一定医学常识的人都知道，动物体包括人体在内，都是天然微生物的寄主体。人的脸上固定地有十几种微生物寄居着，螨虫是其中的一种，任何活人在一定倍数的显微镜下都可以被检出。如果这些微生物处于正常的平衡状态，是不会伤害皮肤的，根本没有必要清除。如果皮脂腺出现异常活跃，分泌的皮脂堆积在毛囊内，便给厌氧菌群（包括螨虫）提供了失衡的营养源，于是青春痘、粉刺、酒渣鼻等皮肤问题便产生了。但是，通常医学判断皮肤疾病的种类，靠的是皮肤损伤的形态，而不是显微镜。

### 3. 靠功能的“神话”来迷惑没有专业知识的消费者

市场上有一类神奇的“深层清洁产品”，使用的时候先敷在脸上，然后在脸部打圈按摩，就会有些小颗粒状的黑色或其它颜色的颗粒状物黏附在手上或脸上，把它用面巾纸擦下，销售员会告诉你说：“看到了吗？你的毛孔里面的脏东西都排出来了。”

其实这是一种“成膜剂”，化学名称叫聚乙烯醇。没有使用时，它呈分子状溶于乳化体的外相——水相中；当乳化体铺展在皮肤上后，它便开始成膜，高分子连结在一起，如果不滑动它，十几分钟后能成为片状从皮肤上脱落。但此时，在手指的滑动下，成片膜状态被破坏，高分子膜便卷曲起来，成为发粘的颗粒

状，由于有粘性会卷入灰尘成为黑色。如果在同一块皮肤上作两、三次，便可看到无色的胶粒，魔术便被拆穿。其实这只是个化学的游戏，加与不加它，与普通的洗面奶清洗效果是一样的。

还有一类含有可见彩色圆珠的洗面奶、按摩膏、透明啫喱等产品，轻微触摸时有硬的感觉，一经按摩它们便会软化而消失了，于是销售员便开始吹嘘：“富含VC、VE、活肤精华被释放出来，被皮肤吸收了。”

其实这些彩珠通常是被加氢硬化的油脂造粒，只要摩擦温度在40-50℃时，此硬化油脂便熔化成液态，混合在乳化油膜中，眼睛便看不到了。还有一种彩珠，完全是一种纤维素的加色造粒，在水中保持圆球形的外观，很轻微的外力就能破坏其形状，并非什么神奇的“高营养的精华”。

前不久，有的电视广告在不停地播出几分钟就能让人看到肤色神奇变白的产品：十分钟膏霜面膜清洗后，阳光下就会白得惊人。其实只不过是添加了一种荧光增白剂，对光线反射能力极强而已。还有一种按摩型的美白霜，只要在皮肤上展开，按摩5-8分钟，用清水将多余的膏体洗去，便能看到细白的皮肤外观，而且色泽非常自然，让人看不到白色料的作用。其实这是将通常使用的白色料——钛白粉由以往的200-300目改变成3000目以上。由于粒度的提高，使铺展后的着色层变得非常地薄，很多细小的粉粒进入角质细胞之间的缝隙中，简单的清洗不能去除，而且呈现出不同以往的白色感觉。甚至很多名牌的美白产品也采用此类原理，但却被夸大成“八重美白”等等诱人的功能。

靠将特殊添加剂的产品功能“神话”的手法，来迷惑没有专业知识的消费者，是化妆品宣传中最常见到的“把戏”。

#### 4. 靠扭曲皮肤的某些生理数据来证实自己产品的“科学性”

长期以来,人们总是认为健康皮肤的PH是4.5~6.5,属于弱酸性,依此而选择弱酸性的外用品,本也无可厚非。但很多日化厂商却利用媒体将此“皮肤的生理数据”加以扭曲,仿佛天下只有弱酸性的产品才是科学的,才能延缓衰老,才能百病不侵。过于广泛地推广酸性外用品,就必然造成了很多消费者错误地、过度的使用此类具有潜在危害的化妆品。

1. 通常测定皮肤PH的方法是用PH试纸擦拭唇沟处汗液,通过比色即可检出。从一般性规律看,中性皮肤的PH值为5~5.6,干性皮肤的PH值为4.5~5,油性皮肤的PH值为5.6~6.6。但是,皮肤的生理学指出:**a.**每层皮肤组织都有不同的PH值,在皮肤的某一局部,由内层的PH7.35至外层的PH4.85,内层的酸性低于外层,因此适合外层酸性的添加剂是不能被皮肤吸收的。**b.**在外层皮肤的整体范围内,由于大、小汗腺分布不均匀,排汗量不同,酸度不同,造成酸性分布也是不均衡的,某点测定的PH值没有共用性。**c.**人们所检测出的皮肤PH值,并不是表皮细胞的生理特性,而是人体排泄的汗液与皮脂膜中氢离子的浓度。我们知道汗液的成分:水分99~99.5%,固体成分0.5~1%,有无机离子、乳酸、尿素、氨、氨基酸、蛋白质等,在表皮上为不透明体,一般情况下是低渗性和酸性(PH4.5~5.5),大量出汗时PH可达7.0。汗液和皮脂所含排泄物浓度,相互比例是受到:体质状态,性别年龄,外界环境,甚至每天的饮食等诸多因素的影响,怎么可能是一个恒定的PH值?但是外用品的PH

值却可以用酸或碱调整到固定数值,将这种PH5.5的产品大范围使用,在很多PH值不是5.5的局部皮肤上,其将同其它PH值的产品一样,破坏人体天然形成的酸碱平衡状态。

2. 实质上,在人体的汗液中还含有皮肤内储存的电解质氯化钠和氯化钾等,与同时排泄的有机酸形成一种在化学专业中被叫做“缓冲溶液”的液体,在维持天然酸碱平衡及渗透压中发挥重要作用。有研究指出:用pH为10.6的碱性肥皂洗涤时,则使用后皮肤表面上的pH接近8;30分钟以后pH为7;60分钟后pH为6.3;几乎恢复至原来状态。皮肤对敷用弱酸性物质也是会起到同样的调节作用,不管将你的产品调到何等“理想”的PH值,皮肤都会按照自己当时的生理状态进行调解,反而是过多的人为干预会造成皮肤的损伤。应该相信在国家标准范围内的产品,再按照自己肤质选择,经正确使用后,产品的PH值问题,人体自身基本上都会解决。

3. 在正确认识皮肤PH值之后,我们反倒需要注意酸性化妆品存在的潜在危害性。表皮的弱酸性是由汗液中存在的“乳酸、氨基酸、脂肪酸”等人体排泄物提供的,不会造成刺激发生。而在化妆品生产过程中使用的酸化剂却常是柠檬酸、醋酸、磷酸,甚至有低浓度的盐酸、硫酸等。虽然相同PH时氢离子的数量相同,但是作为负电离子的母体结构却大大的不同。后者不但对皮肤存在易发的刺激机率,还都是角质细胞的溶解剂。长期使用弱酸性化妆品,对角质代谢较快,或处于代谢紊乱期的干性、混合性、敏感性肤质来说无疑会“雪上加霜”。

(未完待续) 编辑/华雯

## 中国北方国际美容美发节 暨 2007 中国北方国际美发美容用品

时间: 2007年6月8日—2007年6月10日

地点: 沈阳·辽宁工业展览馆

博览会

主办单位: 辽宁省美发美容协会 辽宁省展览贸易集团展览有限公司 组委会联系方式: 辽宁省展览贸易集团展览有限公司  
协办单位: 《欧中美妆》《北方美苑》 黑龙江省美发美容协会 地点: 沈阳市和平区彩塔街38号  
吉林省美发美容协会 内蒙古自治区美发美容协会 电话: 024-83939320 83939331  
山东省美发美容协会 河北省美发美容协会 传真: 024-83939338  
山西省美发美容协会 天津市美发美容协会 联系人: 李春艳 李延京  
网址: www.lnexpo.com.cn  
辽宁省美容美发协会  
电话: 024-25606377