用科学和艺术的奇特结合创造出种种美妙滋味

食品调香师:在舌尖上变魔术

汽水,选柠檬味还是蜜桃味?冰淇淋,要巧克力还是香草的?当消费者纠结并享受着各种各样的食品口味时,有一个神秘群体正为此暗自得意。他们是食品调香师,食品加工业的魔法师,负责在实验室中把一个个冰冷的化学分子组合再造成挑动味蕾的种种美妙滋味。

■ 食品调香师的工作室宛如科学实验室 本版图片 GJ

■ 食品调香师除了『尝香』,还要『闻香』

■ 食品调香师正从菠萝中提取香味

■ 正在『尝香』的食品调香师

全球只有500人

全世界范围内,专业食品调香师只有500人左右。

"人们甚至不知道我们的存在。"食品调香师达尔富·德罗维拉说。他从1972年起从事这份职业,现在是美国新泽西州中型香精制造公司"味道动力"老板,手下27名员工。

已有20年经验的调香师琼·哈维说,调香师可凭借创造出的好味道获得同行尊敬,享受其他许多行业无法给予的成就感。她目前是美国食品业巨头卡夫吉百利公司新泽西惠帕尼分公司的调香技术总监。

绝不公布自己的配方,是食品调香行业不成文的规矩。他们也很少在实验室外谈论自己的工作。

调香师协会主席史蒂夫·罗科说:"这是个相当隐秘的行业,你不能泄露客户的身份。"原因在于秘不外传的独家口味配方往往是食品和饮料制造商创新或改良产品的制胜法宝,是亨特番茄酱和亨氏番茄酱之所以不同的关键。

科学加上艺术

即使没有"保密守则",在普通人眼里,一群穿着实验室制服的科学家用试管来回倒腾不同颜色的固体和液体、时不时嗅嗅尝尝,就能让食品呈现各种滋味,这职业看上去也足够神奇。

而在调香师看来,他们本身是一种结合体,用罗科的话说:"我们兼具创造性与科学性。一半是科学家,一半是艺术家。"

正是这种科学与艺术的奇特结合,吸引海迪·库尔卡16年前投身调香行业。她最初服务于芝加哥一家香料企业。这家企业后来被IFF收购。

库尔卡热爱她的工作,因为它能产生各种"惊喜"。"你看类似红牛这种饮料,就是一些粉末、药物、谷类和樱桃的某种结合,这些成分很常见,但它就是卖得好……这完全是想象力的产物。"

调香的科学性比较复杂。库尔卡解释说,为了便于生产,大部分食品香精由20至60种成分组成,少数品种成分超过100种,而用于制作香精的成分成千上万,其中包括精油和植物提取物等天然原料,也有合成或人造成分。吉沃丹公司中,常备的香料成分有4000种。有时候,只需把两三种成分简单混合起来就能得到一种新型的"天然香味";有时候则需要借助化学反应,才能使食品呈现某种特殊风味。

调香师吉姆·哈塞尔解释说:"想象一下在炭烤架上烤肉时的情形——肉碰到烤架,温度极高时会发生烤焦的反应,于是产生了大家喜欢的烧烤味。"为了制作"烤肉味"食品,调香师需要创造一种类似于烧烤架上发生的反应,只是不是在烤架上,而是在实验室中完成。

还有一种非化学反应形成的特殊食品香精,往往被食品制造商视为秘密武器。譬如用于冲剂类饮料的香精,需通过喷雾干燥技术制作成粉末。在吉沃丹的工厂里,还有一种"纯净传递"设备系统,用于将香料香精产品封进胶囊、避免受高温和污染侵蚀而变质。

尝出最佳配方

调香师一项重要工作就是"尝香"。库尔卡说,调香师大部分的"尝香"工作在早晨进行,因为那时候最神清气爽、感觉最敏锐。有些调香师尝过配方香料后习惯吐掉,有些会吞咽,以体验香味回流到鼻管的感觉。她属于后者。调香师们不断品尝,不断修订配方,并再次品尝,直至达到最理想的结果。调香师们几乎是完美主义者。

吉沃丹公司发言人杰夫·佩比特说,调香师们"成天都在尝香",在公司里,"经常走过一间会议室,看见一群人面前摆着数只装了某种饮料的小试杯,或者连续数小时试吃着各式各样的口香糖"。

当然,最佳配方不仅仅取决于调香师的舌头。调香师可能只花一天就创造出一种新的草莓口味,但它不一定是客户想象中消费者会喜欢的那种。客户可能想要更甜、更酸或根本不像天然草莓的新奇口味。决定配方"成功"与否的因素包括原料的可获得性、预算成本和调香师的经验,如果调香师刚好曾经调出过同类型的草莓口味,就可以很快地"复制"出配方。

不是所有作品都有机会得到消费者味蕾的检验。库尔卡说,她自己做出的配方中,估计最多也就5%真正投放市场。"关于食品公司为何决定推出或放弃推出某种产品,我们有时候能得到反馈,有时也不太清楚原因。可能是太贵了,也可能因为公司同时推出另一种产品,被忽略了。"

即使某配方不被客户接受,也不意味着调香师的努力白费。有时候它会改头换面成为新产品,有时则成为某个新配方的基础成分。

入行33年、1990年起为吉沃丹服务至今的调香师哈塞尔说,他个人制作新配方时,一直偏爱使用那些"经过验证"的味道。"一旦我们已经认可某些香味,有时候我会从吉沃丹的存货中选出最好的,把它们组合起来。"客户如果需要"桔子加香蕉味",他就从公司配方库中找出最受欢迎的桔子味配方,和用得最好的香蕉味配方混合。"除非发现了新的化学分子,我不会去创造一种全新的口味。"

香精配方形成并投产前,成分构成必须首先提请位于华盛顿的香料提取物制造商协会批准,这个过程往往"冗长而昂贵"。这个过程后还要通过官方监督机构审批。

天然合成之争

消费者的口味有时难以捉摸,对"经过验证"口味的执着可能会败给追求新鲜事物的欲望。比如,杨梅口味去年开始流行北美市场,就像前几年曾风行石榴味和枸杞味。不过那是因为北美消费者刚认识杨梅这种亚洲水果,"在中国,杨梅味可能已经过气了。"库尔卡指出。

虽然杨梅在自然界中真实存在,想要制造出适合西方市场的杨梅味口香糖,调香师的任务并不一定是造出尽可能与真杨梅相似的味道。

"我们要始终追求仿真度吗?不一定。"德罗维拉说。比如,口香糖的主要消费者是儿童,而孩子们通常喜欢特别甜的口味,他们也根本不在乎真正的杨梅含有什么有益健康的成分,或者入口之物是否全天然食品。大人们也许对此更在乎,但在调香师看来,这种顾虑有时并不可取。

德罗维拉说,公众有一种错误的"化学品恐惧症"。"我们自己就是化学物质构成的,食品也一样。我们为有机食品生产香精,因为这是行业的需要。我们的身体区分不出天然或人工食品。"

他说,消费者一般认为,天然的化学物质比人造物质更少毒性,这也是偏见。比如毒性剧烈的毒芹和番木鳖就是全天然的。在他看来,推崇有机食品是一种营销手段,目的是让消费者"感觉良好"。

"假如一个东西取自天然原料,这并不一定说明它(比非天然提取物)更健康、更安全或者有多大的不同。"库尔卡说。 沈敏

相关链接

要成调香师 学徒当七年

如何成为食品调香师?海迪·库尔卡的经历可以代表大多数调香师:拿到化学系学士学位后,她在一名经验丰富的调香师手底下当了7年学徒,这才有资格以调香师头衔行走江湖。学徒们"出师"并接受企业雇用之前,需要接受一项尝香辨香的考试:比如面对各个品种的蘑菇或苹果,准调香师们要"尝"出哪个味道属于哪个品种。

学徒生涯很重要。调香师肯·克劳特说:"成为调香师,有点像成为音乐家的过程——最重要的部分是你在谁手下受训,必须在某人手下接受训练很长时间。"他补充说,这意味着你得真的喜欢自己的师傅。

除了找到一位好老师,还得具备其他素质。"你必须能横向思考,必须能创造性地解决问题。你还必须喜欢食物。如果不喜欢食物,怎么可能当调香师?"德罗维拉说。

调香师与普通人有何不同?罗科说:"在一家宾客满座的餐厅里,如果看见有个人拈起餐盘闻一闻,你就知道那是个调香师。所有调香师都有个大鼻子。我绝不会雇用一个没有大鼻子的人当调香师。"

美国新泽西州 调香师大本营

在美国,食品调香师的大本营在新泽西州。新泽西州的特殊地位有其历史渊源。数百年前,来自世界各地的香料、调味料通过荷兰等国贸易商的船队,被运到纽约港口,纽约开始形成香料行业,随着纽约人口增多、地价变贵,香料制造商逐渐将阵地外移,扩展到新泽西州。

全球香料香精市场占有率前5名的企业无论国籍,都在新泽西设有分支机构。如占有全球25%市场份额的行业龙头老大——瑞士吉沃丹公司在新泽西州有3家工厂;以13%左右份额排名第二的国际香料香味公司(IFF)总部在纽约,也在新泽西州有两家分公司。全州集中了大约18.4万名香精香料领域的研究人员。

新泽西州向以化工制造业出名,但很少有人想到食品香精也是它重要的出口产品。

美丽保障,专业护航
屈臣氏自有品牌与你一起成长

借助遍布全球的业务网络,屈臣氏将美丽的触角深入世界各地,时刻关注最新的时尚趋势。据悉,屈臣氏科研人员会在第一时间内将来自世界各地的流行情报和转化成产品配方,列入开发计划。可这仅仅只是屈臣氏自有品牌产品诞生路上的一小步。

所有开发的自有品牌产品只有在目标客户体验测试(盲测)中获得最高分才可能呈现在消费者面前。而在此之前,产品配方还需依据国家现行法律法规对各项指标进行审核。但考验远不止于此,所有产品还必须通过参照欧盟法规进行的系列安全性测试。产品配方只有通过全部考核和层层精挑细选方能生产。可以说,最后能出现在消费者梳妆台上的产品是潮流精品,这也无怪乎其能倍受追捧。

屈臣氏护肤工厂QC人员正在检测屈臣氏自有品牌产品

从配方到产品,生产环节作为中间的重要一环,直接关系到产品品质。而对于生产环节的把握,屈臣氏在业内是出了名的"刁钻"。在其产品生产负责人看来,屈臣氏是个不折不扣的完美主义者。

按屈臣氏内部的管理规定,所有生产方,除了要通过系列指定质量体系审核外,还需经第三方机构及屈臣氏专业QA人员的共同审核才能成为屈臣氏认可的生产方。