

一个核桃背后的科研攻坚战

本报记者 许礼清 孙吉正 北京报道

“一年 300 多天追着核桃跑，20 天跑了 15000 多公里，有人说我们就是一群追着核桃跑的人。”这是养元人的工作日常。

一个核桃变成一瓶核桃乳，背后是无数次的试错、创新、打破与

核桃“脱涩”工艺升级

为了更大程度地阻止核桃仁蛋白质的流失，养元饮品研发团队开始关注精准剔除“软衣”中单宁成分的问题。

千百年来，药食同源的说法，在核桃这一干果身上能够得到清楚的体现。《本草纲目》对核桃的描述是，“食之令人肥健、润肌、黑须发。多食利小便、去五痔。”

但如今的人们已不像古人一般，而是更在意相关产品的口感与风味。而围绕着核桃，如今已经发展出了一个产业，在核桃的下游产业链条上，“脱涩”一直是一项关乎口感与营养的核心工艺。

“核桃单吃的话会有一种‘涩’感，这种口感主要在核桃的‘软衣’里面。”养元饮品总工程师赵慧博告诉记者，所谓“软衣”，就是包裹着核桃仁的种皮，一般消费者不喜欢这种口感。

核桃乳最初是作为家庭自制饮品的形式出现的，一般都是将核桃仁研磨成浆后进行加热，加入

“二次研发”：从原料到出厂

实际上，一罐出自养元饮品的植物蛋白饮料，从原料到出厂，要经历漫长的过程，且全程都有研发人员的身影。

科研创新的道路本就不是一帆风顺的，对此赵慧博深有体会。回顾“全核桃 CET 冷萃工艺”从立项到推出的 4 年时间，赵慧博也总结出了一些经验和问题。

这对赵慧博来说是前所未有的压力，因为毕竟是改变公司拳头产品的生产工艺。“整整一年都没有放过周末，每天做梦都在想着如何调整工艺及关键控制点。”赵慧博告诉记者。

记者了解到，该项工艺最困难的是只去除单宁，而保留其他营养成分。温度、浓度、配方等，都在影响着萃取液的制作。正当赵慧博在浩如烟海的数据当中苦苦寻觅时，一个熟谙茶道的朋友给了赵慧博启发，85 度至 87 度之间的水温，可以完美萃取茶叶中带苦涩口感的茶碱，赵慧博想到，“这个温度是否也可以萃取核桃仁内果皮的致涩元素？”

重塑。在植物蛋白饮品行业，生产者对原材料的挑选、深度加工与萃取，对产品香气的调试与稳定，对营养成分的平衡与留存，都需要在各自特定的“体系”当中进行。

《中国经营报》记者注意到，养元饮品就形成了这样的体系。外界所熟知的是，在 20 余年的发展

糖、乳制品以掩盖核桃仁原本的“涩”感。但这样不易掌控糖分的摄入量 and 人体对核桃营养成分的充分吸收。

赵慧博表示，早期集中加工的核桃乳也进行了“去皮”工艺，但传统工艺下，会顺带把一些散碎的核桃仁直接去掉了，工业化连续生产会造成营养成分流失。

“为了解决核桃乳口感差、营养不利于吸收的难题，我们经过长期的研究和探索，于 2005 年自主创立了‘5、3、28’核桃乳工艺。采用研磨萃取工艺，运用细胞破壁技术充分保留了核桃的营养成分，核桃乳出仁率提高了 10% 以上。”赵慧博说道。

据了解，“5、3、28”是对整个工艺过程的整理，即 5 项专利、3 项独特技术和 28 道工序，对影响产品的关键点进行了梳理。2014 年，

“二次研发”：从原料到出厂

实际上，一罐出自养元饮品的植物蛋白饮料，从原料到出厂，要经历漫长的过程，且全程都有研发人员的身影。

经过一年的反复试验，赵慧博和团队终于研发出一种只萃取致涩元素，对其他营养元素无损的全核桃 CET 冷萃工艺，赵慧博将之命名为“茶道水温的渗透原理”。另外，将实验室标准转移到生产端，也是一次全新的挑战。用赵慧博的话说，这就是“二次研发”。

“相对来说，实验室的设备要更加精密，操作起来可以更精确地控制，因此在试验阶段只要有目标，去想办法总能攻克。”赵慧博表示，但将实验室的东西放大到生产车间就不一样了。“在实验室同样的工艺，到了车间原辅料要放大千倍，同时还会存在比如原辅料输送、搅拌时间长短，操作人的经验等问题，放大到车间的过程，就相当于二次研发的过程。”

实际上，一罐出自养元饮品的植物蛋白饮料，从原料到出厂，要

过程中，养元饮品独创了“5、3、28”和“全核桃 CET 冷萃”工艺体系。很多人不知道的是，两个体系看似都是以“脱涩”工艺为核心，但却是完全相反的两个工作思路。

这也在一定程度上表明了养元饮品研发团队的思维严谨性和跳跃性。

“5、3、28”工艺再次进行了全面升级，使核桃乳的口感更加细腻，营养更有益于人体吸收。

“以‘脱涩’为核心，开发整个生产工艺，后面所有的关键点，其实都是为蛋白质得率提升而服务的。整个工艺也是在全方面不断升级，如节能降耗、口感提升等方面。”赵慧博介绍。

核桃的“软衣”也并非一无是处，也含有部分蛋白质，而其中的“涩”感主要来自干叫做单宁的成分。记者了解到，在红酒产品当中，单宁带来的“涩”感程度是衡量红酒口感的重要指标。但在核桃乳当中，单宁却是影响口感的罪魁祸首。

而为了更大程度地阻止核桃仁蛋白质的流失，养元饮品研发团队开始关注精准剔除“软衣”中单宁成分的问题。

“二次研发”：从原料到出厂

实际上，一罐出自养元饮品的植物蛋白饮料，从原料到出厂，要经历漫长的过程，且全程都有研发人员的身影。

经历漫长的过程，且全程都有研发人员的身影。

在原料选择上，研发人员遍访新疆、云南、太行山等三大核桃基地，对不同产地、不同品种、不同树龄、不同季节核桃的口感及营养成分进行大量的基础性和数据分析，建立了海量的核桃仁数据库，为核桃乳品质升级储备了详实的原料信息。再通过 3 万多次数据比对、6000 多次口感盲测和无数次科学实验，形成“213”原料使用标准：将新疆、云南、太行山等三大基地的核桃仁按 2：1：3 的比例进行科学搭配，并最终成为制作六个核桃的原料。

但要想成功进入生产环节，核桃还需要经过六项外观检测标准和三十六项理化指标检测。而后再通过全核桃 CET 冷萃工艺提炼。

在生产过程中，采用五重细化研磨技术，将核桃乳颗粒研磨至纳

米级。赵慧博解释道：“我们现在成品的粒径最大在 60~80 微米，大多数颗粒的粒径在 300 纳米左右。这说明，当核桃乳入口之后更利于人体吸收。同时这属于物理破碎，不会使产品发生化学反应，因为不会造成营养成分的流失。”

但在外界看来，在过去几年，养元饮品的新品研发速度并不算快，以致于外界出现了“轻研发”的声音。除了 2021 年连推“六个核桃 2430”“考前 30 天”“六个核桃梦浓”等产品之外，之前养元饮品鲜有新品的声音出现。归根到底，这与研发团队的产品“洁癖”有关。

“这在公司内部是达成共识的，我们做产品的时候，就会问自己，‘这次就是最好的吗？还能不能再改进？’从产品的香气、质构、整体感觉全方位地去评判，从研发人员和消费者两个维度去进行判断。”

实际上，国际大牌旗下的专业护肤品牌一直在推广男性市场教育和品牌推广，如欧莱雅男士、科颜氏男士、资生堂男士关护护理系列等。

记者了解到，国内男士护肤行业也热闹起来，理然上线 8 个月，连续获得 6 轮融资；亲爱男友上线即获得数千万元融资。

漫仕、蓝系、言执等品牌也纷纷获得融资。

对此，顶层设计专家、清华大学品牌营销顾问孙巍认为，男性专业护肤需求日益旺盛，这必然诞生几个男性护肤品牌，然而，目前市场缺乏的是真正国产男性护肤品牌。这就导致了看好这一领域的投资者纷纷加注新创品牌。

香颂资本执行董事沈萌也表示，女性护肤已经成红海竞争，而且缺乏研发与创新的基础，难以走出同质化的困境。所以，与其在女性护肤行业长期投入、提升技术优势，不如直接将女性护肤的模式复制到男性护肤，甚至可

以照搬女性护肤营销的模式套路，就可以获得快速成长，满足资本追逐超额回报的诉求。

不过，美妆经营管理专家白云虎告诉记者，从长时间来看，男士护肤类目的增长和占比发展速度还是相对很保守的，近两年是有一些新锐品牌表现不错，但整体还是只能说稳健。

如此看来，行业出现了相对热闹，但增长并不迅速的局面。对此，白云虎认为：“这主要是由于男性护理的刚需相对简单，只有护肤、补水、控油等，因此，从整体需求规模、消费人次的规模，基数都比较低。资本在赛道上变现也难怪轻松。”

“因此，一方面，品牌方要为男性提供整体的解决方案，比如脸部护理整体解决方案、身体护理整体解决方案等。另一方面，男性通常有角色感，按照不同的性格、生活方式都有不同的消费喜好，例如，运动型的男士的护理需求和运动型的不一样，精致型和粗犷型的需求也完全不一样，是一个整体的逻辑。而不能像女性护肤彩妆那样做细分市场，这在此前有失败案例。”白云虎说。

白云虎告诉记者，“从破局的角度来讲，男性护肤品的类目不应该局限于‘脸上’的护肤，男性的需求整体性更强一些，所谓整体性，就是脸部用品就是脸部用品，身体用品就是身体用品，而不是区分出水乳、霜、粉之类的细分品类。也正是细分品类不多，所

不过，相对于女性护肤市场，

新挑战：没有“目标”的目标

从产品结构上也可以看出，六个核桃 2430 和六个核桃·梦浓，抑或是养元植物奶，养元饮品旗下这些产品让品牌跳出礼品形象，向日常饮品转变。

2021 年，是养元饮品战略转型升级元年。该年，养元饮品持续战略转型，打破“大单品”模式，新品六个核桃 2430 和养元植物奶等新品落地。

从产品结构上也可以看出，六个核桃 2430 和六个核桃·梦浓，抑或是养元植物奶，养元饮品旗下这些产品让品牌跳出礼品形象，向日常饮品转变。

养元饮品品牌部负责人桂鸿儒告诉记者，公司近年来在科研方面的主要工作，一方面推动技术突破，另一方面加强新品的储备。持续深化产学研一体化战略，把企业、行业、高校的科研力量聚合为合力，为产品赋能，为推动整个行业技术突破赋能。

实际上，深耕行业多年，养元饮品在核桃乳领域的风味、口感、成分等方面的行业领先性和产品稳定性是毋庸置疑的，但不断推出新品，就需要技术上的持续钻研和攻关，不断迭代和升级。

谈及新品开发周期时，赵慧博表示：“周期长短是由多个因素决定的，比如要充分了解消费者需求，根据调研确定新品开发方向，寻找原料，分析其优缺点及关键理化指标，如何把最优的价值呈现在产品之中，如何通过特殊的工艺排除掉缺点，同时还要研究量产可实现性。前期有一部分



独创靶向脱离技术有效去除核桃仁种皮的苦涩物质。

受访者/供图

男士护肤销售额占比增长 “他经济”亟待破局

本报记者 刘旺 北京报道

90 后的王强（化名）已经是两个孩子的父亲，在他老家，这类人群都是不修边幅的居多。但王强由于工作性质，需要经常和客户见面，因此他格外注重脸部皮肤护理。

像王强一样的人不在少数，近期，京东消费及产业发展研究院发布数据显示，购买美妆、母婴产品的 36~45 岁消费者中，男性用户的消费金额占比增长达 6%。百度指数显示，2022 年，男性搜索“美妆护肤”相关产品同比上涨 27%。2022 年十大男性美妆护肤城市，上海精致男性夺得头筹，搜索热度位列第一。

男士护肤美妆品牌也变得热闹起来，2020 年至今，包括理然、漫仕、亲爱男友、蓝系在内的多个品牌获得融资。

实际上，男士护肤品不是稀罕物，《中国经营报》记者注意到，国内有男士护肤品牌已经推出了 30 余年；欧莱雅、曼秀雷敦、碧欧泉等品牌也都有男士护肤产品布局。但大多作为业务线的补充。

这就给新品牌预留出了发展空间。但可以看到的是，曾网传位列消费能力榜垫底的“他们”，似乎还没有支撑起“他经济”的发展。如何扩大市场，是目前品牌方需要面临的共同问题。

男士美妆护肤市场热闹

“男生脸皮要比女生厚上 10% 左右，相对于女生追求的补水，男生则更偏向控油，基于此，控油总结出男士护肤的基础公式=清洁+舒缓+控油+防晒 ABC。”这是王强在虎扑论坛记下的笔记，隔三差五都会按照公式来上一套。

在一年一度的“6·18”年中购物节，王强又在网上购买了一套理然洗面奶，试图来拯救自己的油性皮肤。

像王强一样热衷于脸部护肤的男性显然不在少数。记者在京东平台看到，男士洁面热卖榜第一的欧莱雅男士洗面奶有 634.5 万人买过；第二的左颜右色洗面奶有 53.6 万人买过。还有

如何破局

实际上，男性护肤在行业内一直是饱受争议的话题。

“对于本身想做男性彩妆项目的人来说，他们着手干这件事，其实也是一次试水。而对于一些初创品牌，说服资本方做男性护肤及彩妆领域的探索，说实话难度挺大的。”高级化妆品配方师孙言表示，男性护肤及彩妆无论在资本方，还是在创投圈，一直是争议性话题。一种声音认为男性护肤及彩妆是伪命题，男性护肤及彩妆仍属小众；另外一种声音则

极男、吾诺等品牌，购买人数均超过百万。

根据中移智库的 2021 年“他经济”研究报告，一年中购买美妆护肤类产品的男性用户比例超过 50%，平均每季度购买频次在 2 次以上的比例达到 7 成，一年内购买金额在 900 元以上的超过 5 成。

益普索中国的一份报告显示，男性消费者对于护肤品的贡献关注更多集中在保湿控油等基础功效上，Z 世代已成男性护肤行业的主导力量，一线城市男性护肤意识觉醒。

而各个品牌的主要竞争点，也集中在保湿、控油等品类。如理然、曼秀雷敦、自然堂、欧莱雅

认为男士护肤及彩妆是未来发展的大趋势。

艾瑞咨询 2 月发布的《2021 年中国本土美妆行业研究报告》显示，男士护肤是高增长低占比品类，男士面部护理成交金额较 2020 年增长最快，但成交金额占比低于行业均值；男士基础彩妆产品成为高增长类目，其中男士粉底、定妆喷雾、男士蜜粉成交金额较去年增长最快，但成交金额占比也低于行业均值。

记者走访北京市多家护肤美

妆集合门店，发现鲜有男士护肤品，门店内也鲜有男士消费者购物。

从目前来看，线上平台依旧是男士护肤品牌的最大机遇。根据 QuestMobile 发布的 2021 男性消费洞察报告，随着移动互联网的深度渗透，男性用户的线上消费能力也持续升级，千元以上用户规模逐步攀升，从 2019 年 4 月的 1.04 亿人次提升到了 2021 年 4 月的 1.22 亿人次，且继续呈现增长态势。

不过，相对于女性护肤市场，

才导致市场整体规模不大。”

“因此，一方面，品牌方要为男性提供整体的解决方案，比如脸部护理整体解决方案、身体护理整体解决方案等。另一方面，男性通常有角色感，按照不同的性格、生活方式都有不同的消费喜好，例如，运动型的男士的护理需求和运动型的不一样，精致型和粗犷型的需求也完全不一样，是一个整体的逻辑。而不能像女性护肤彩妆那样做细分市场，这在此前有失败案例。”白云虎说。