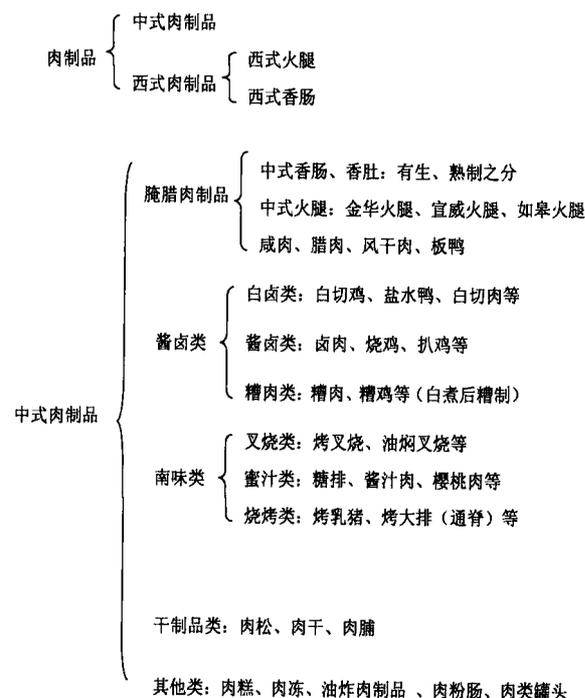


从熟肉制品的市场走势，看肉制品香精的发展方向

侯志山(天津春发食品配料有限公司 天津 300300)

现在熟肉制品的香精同质化比较严重。香精厂家为了提高竞争能力，只能用仿制、不断降价和大量赊销来应对。由于熟肉制品的香精是为熟肉制品服务的，只有正确判断熟肉制品的发展趋势，提前做出反应，才有可能研制出有特色的香精。为此，本文提出一些自己的观点，希望能对香精的下一步开发有所启示。

1 熟肉制品的（按照加工工艺）分类



2 熟肉制品配方结构的演进过程

2.1 配方结构演进的四个阶段

熟肉制品的配方演进是随中国市场经济的发展历程不断演进，是社会需求的综合表现，是人们生活质量逐步提高的必然需求，这里把它分成四个阶段。

2.1.1 第一阶段：92年以前，传统经典的配方组成阶段。改革开放初期，我国从1988年逐步放开生猪的统购统销政策，国有商业食品在熟肉制品市场上一统天下，熟肉制品供不应求。

主要特点：

1) 国有食品企业处于市场垄断地位，肉制品的生产工艺和生产配方较为传统，产品的定价受政府控制。不少企业对产品配方等技术文件重视不够，一些有心人很容易搞到熟肉制品的配方、工艺；

2) 产品的出品率低，除粉肠出品率低不超过200%。肉制品生产所使用的原料以猪肉为主，且选料精细，那时也没有目前市场上流行的碎肉原料，少量的有价值的分割肉的下料用于低档产品。

3) 肉制品的添加剂并不发达，仅有少数企业能够提供经典复合腌制剂——混和粉（天津二生化），很少使用卡拉胶。根本就不使用香精，调香调味主要依靠香辛料。

4) 从80年代中后期（85年）国有肉制品加工企业已经大量引进西式肉制品加工生产线，并同时引进加工技术。到80年代末，以天津肉联厂为代表的国有大型肉类加工企业已经通过消化吸收，加工生产大型肉类设备，并出口到俄罗斯。

5) 90年代初，以集体企业性质出现的新兴熟肉制品加工企业出现。产品品牌知名度很低，熟制品的销售市场实际上是多厂家，国有企业的垄断地位已经不稳固。

6) 大型肉制品形成，影响较大企业包括：春都、郑荣、双汇、得利斯。

2.1.2 第二阶段：92年至98年，中等出品率阶段。随着肉制品市场的不断分化，国有企业经营更加艰难，技术人员、技术工人大批流失，市场竞争更

加激烈，一些肉制品的销售商纷纷加入生产熟肉制品的行列。

主要特点：

1) 中等出品率阶段，产品出品率低于 240%。出于价格竞争需要，这个阶段出品率呈现上涨趋势。

2) 原料肉较为广泛，鸡肉、猪脖头肉普遍用于加工熟肉制品。

3) 肉制品添加技术迅速发展，各种复合腌制剂遍地开花，新的加工辅料广泛采用。各种胶类、谷朊粉、变性淀粉等普遍用于肉制品加工，香精香料已经用于肉制品加工（特别是非国有食品企业），添加香精的肉灌肠制品的风味在市场上表现出强势竞争力。

4) 行业处于高速发展阶段，企业盈利能力强。

5) 双汇、雨润、金锣迅速成长壮大，企业集团态势形成。春都步履维艰，郑荣影响力迅速下滑。

2.1.3 第三阶段，1998 年至 2003 年。市场无序竞争阶段。

主要特点：

1) 中小肉制品积极参与竞争，主要表现为低价位竞争。

2) 整个行业平均利润下滑。

3) 肉制品企业主要的应对措施是提高产品出品率，降低原料肉使用标准。特别是在低温肉制品，由于没有控制原料强制性标准，原料肉使用混乱，高出品率（220%~400%）、低品质是这个时期的产品特点。

4) 在这个时期，雨润、双汇、金锣这些大型肉制品企业集团不断扩张、壮大，对稳定产品质量，遏制质量下滑发挥了积极的作用。

2.1.4 第四阶段，2004 年至今，产品的理性回归阶段。估计将持续到 2008 年。2008 年以后将是有序竞争，是健康发展的时期。

主要特点及发展趋势：

1) 市场无序竞争，那些不具备实力的企业将被淘汰出局。

2) 市场进一步规范。市场准入制度、强制性国家和行业标准的出台（高温火腿肠行业标准、蒸煮火腿等标准）加速了生产企业的整合，具有一定生产规模，企业管理基础较好的企业保留下来，摆脱了恶性竞争。

3) 产品的盈利能力提升。

4) 今后 2~3 年的熟肉制品发展趋势：

肉制品总的需求仍将保持高速增长。中国 13 亿人口，8 亿在农村。据不完全统计，火腿肠总产量的 60% 以上是在城镇消费的，不到 40% 消费在农村。随着近两年农村生活水平的迅速提高，作为保障人们健康的食品中的熟肉制品，没有任何理由不保持快速增长。

西式中低温肉制品的发展速度将高于 30%，高温火腿肠制品总量会持平，趋势上会略有下降，但仍将会占到肉制品总量的 30%~40%。双汇、金锣等大用户，一方面基本停止了对高温火腿肠制品的投入，转入了对高温火腿肠制品的市场维护和产品维护；另一方面，加大了对西式低温肉制品的生产硬件投入和研发投入。低温肉制品的发展将由高出品率向中低出品率，且以中等出品率水平为主体的结构调整，注重产品结构、口感、香气香味。西式中低温肉制品是香味香精使用的主体。由于高温火腿肠品牌集中度高，主流产品多已定型。香精只能依托其新产品的研发而进入。

中式酱卤制品的发展会扩大，总量会有所提高，尽管中式酱卤制品受流通条件、工业化生产等条件的制约。事实上双汇、金锣都加大了对中式酱卤制品的研发力度和研发深度。而且酱卤制品也实现了由传统的不使用香精到使用香精的思维转变。

2.2 出品率的变化直接反映了熟肉制品的质量演变

为了方便说明，我们有必要再明确一下出品率的定义。肉制品的出品率的概念依中国地域不同，有以下两种定义：

1) 以肉制品的全部投料作为 100%，用成品总量除以总投料。这种定义下，肉制品的出品率永远小于 100%，长江以南的肉制品企业多采用此法。特点与投入产出比的概念一致，比较适合传统肉制品；缺点是不能够反映成品中肉原料的多少。

2) 以所有畜禽肉类（瘦肉、肥膘、五花、脖头、碎肉、鸡皮）原料作为 100%，用畜禽肉的总量除以成品总量，即得到该产品的出品率。这种定义下，肉制品的出品率一般情况下大于 100%（传统中式产品除外）。特点是能够反映出成品肉原料所占比例，过去主要在北方肉灌肠较为发达地区采用，现在全国都能够接受这一概念；缺点是不能反

映出成品中精瘦肉的使用量。我们下面提到的出品率都是使用这一定义。

下面分析中西式肉制品的出品率变化情况。

表1 中式产品

产品类别	传统型(出品率, %)	现实改良型(出品率, %)
中式香肠(腊肠)	55-60	70-100, ≥100
酱卤肉制品	55-70	70-100
南味制品	60	65-70

造成出品率升高的原因:

中式香肠:传统腊肠加工周期长,一般晾晒、烘干过程需要7~15天,在风干期间肉制品发生复杂变化。现在的生产周期缩短,一般小于3天。对于酱卤肉制品,情况类似,传统工艺煮的火候偏小,熟制程度彻底。现在,为了提高产品嫩度和含水量,很多企业引入注射、滚揉工艺,通过注射加入胶类、淀粉、蛋白等,来弥补风味的不足和降低成本。

表2 西式产品

产品类别	传统型(出品率, %)	现实型(出品率, %)
火腿肠	≤120	不定
盐水火腿类	≤130	不定

造成出品率升高的原因:

早在1994年以前,西式香肠的出品率几乎全部低于180%。市场上称作火腿肠的产品出品率在116%~130%之间,火腿肠产品的等级差异不是表现在出品率上,而是表现在使用原料肉差异上。按目前的西式肉灌肠行业的状况,出品率在160%以下的,基本为高档品,出品率160%~220%为中档产品,大于220%为低档产品。出品率升高的原因与中式产品相同。因此,中国所谓的西式香肠,并不是严格意义上的西式产品,而是采用西式香肠制造工艺的中式产品(或者叫做中国特色的西式香肠)。

3 现阶段及今后一段时间我国肉制品的调味特点

3.1 中式产品

3.1.1 中式腌腊制品:在中式腊肠中,食盐、白糖、味精、酒类是基础调味料。广式香肠一般不使用香辛料,一些区域性产品使用香辛料,如风干肠。在腌腊制品中,腌制盐中的亚硝酸钠及其浓度对风

味的形成起着重要的作用。传统腌腊制品成熟发酵过程中,肉中的蛋白质、脂肪在一定的温度、湿度下,发生了降解,进一步生成挥发性水溶性物质;同时,游离多肽等重要风味物质通过美拉德反应、斯太克降解等途径生成具体的风味物质。

表3 纯正西式产品与中国特色的西式香肠的区别

项目	纯正西式产品	中国的西式产品
选择原料肉	原料肉分级管理,大多规定各种产品的使用原料品种、等级。选料精到。	各企业执行企标或根本无标准。不分等级,多使用肥肉。
淀粉和蛋白的用量	淀粉量小于3%,最高不超过5%;植物性蛋白2%~4%。	淀粉,对成品6%~40%;植物蛋白,对成品2%~10%
熟制工艺	肉灌肠蒸煮温度≤85℃;盐水火腿类≤83℃;产品中心温度68℃~72℃;低温熟制工艺为主。	高温火腿肠110~121℃;中温产品90~100℃;低温产品85~90℃。中高温产品占60%以上。

最新发布的香肠、香肚标准中,规定制品的酸价指标4mg/kg,过氧化值0.5%。这就要求生产企业调整产品的生产周期,控制生产条件,否则难于达到标准的要求。这就昭示我们重视中式腌腊制品风味的香精,它的需求会进一步扩大,并长期看好。

3.1.2 酱卤肉制品:调味包括两个方面,一是在传统老汤中使用肉味香精,提升酱卤产品的肉香气和肉香味;二是在中式西做的产品中使用香精,增加特征性肉香味。这类产品老汤风味很难进入肉中,如果我们能够专门针对这类酱卤产品开发具有肉香、酱香、辛香特征香精,同时提供不同畜禽特征的特征性香气香味,应该是有出路的。

3.2 西式产品

主要通过配方中原料肉的配伍与香辛料共同形成产品的风味。传统产品中香辛料使用较为简单,一般采用2~3种香辛料复配,纯欧式的产品使用的香辛料一般不超过5种。西式产品的调香调味主要依据产品的出品率水平、原料肉的特点、辅料质量与等级情况、加工工艺等综合考虑。西式肉制品用香精的风味需求方向描述。

肉制品的风味要依托于原料肉、辅料和制品的加热工艺而形成产品特有的风味,因此肉制品

风味需求必须依托肉制品的应用实验研究，依托于肉制品风味形成机理的研究，来发现和提高。由肉制品应用研究人员、调香人员、基础反应人员共同组成研发团队，将是研发组织的基本形式。

肉制品香精对风味多样化的要求并不强烈，对耐热性、掩盖性的需求最终通过对产品的嗜好性评价来确认。从嗜好角度上，“好吃”是第一位的需求。要保证这个需求，要求加香产品的香味自然和谐、饱满、留香时间长，并同时伴有与滋味相匹配的愉悦香气。

表4 不同肉制品的出品率水平和配方结构对香精的需求

类别	低温肉制品			高温肉制品	
	低出品率(小于160%)	中出品率(160%~220%)	高出品率(大于220%)	低出品率(130%~170%)	高出品率(170%~200%)
香气功能描述	强度适中;特征性好;自然和谐;香与味的一致性;香气透发。	强度适中;特征性好;自然和谐;香与味的一致性;香气透发。	香气强度大;接近天然肉香气;留香时间长;香气与香味一致性。	香气强度不宜大,应与香味特征一致,突出肉香特征。	与低出品率相比,香气强度大;与香味同连贯一致。
香味功能描述	烘托和提升天然肉香味;特征性好;留香持久;香味自然逼真。	强化或赋予肉香味,香味和谐;掩盖性好;留香持久;要求肉香味和口感。	赋香;掩盖性好;留香持久。	烘托和提升肉香味;掩盖性好;留香持久。	赋香;掩盖性好;留香持久;瘦肉感及脂肪香。
特殊功能描述	和谐性好;贮存过程中香气香味稳定	和谐性好;贮存过程中香气香味稳定	和谐性好;贮存过程中香气香味稳定	和谐性好;贮存过程中香气香味稳定;耐121度20分钟的高温。	(同左)
加产产品的货架期	3个月。实际不超过30天。	3个月。实际不超过30天	3个月。实际不超过30天	6个月。实际最长不超过3个月。	(同左)

4 肉制品香精研发方向

肉制品领域香精以少而精为宜，肉制品香精的销售也应该集中几个优势的品种。具体要求如下：

1)高耐热性的头香和热反应型香精，用于高温火腿肠和低温西式肉制品。西式低温肉制品要顺乎于国内市场需求，要具有耐110~115℃，15分钟，用于高温火腿肠中的耐热性要求121℃，20分钟。突出耐热性和留香的持久性。

2)对于中式酱卤制品，主要是开发耐煮性能的前加香肉膏，它也可能就是西式肉制品加工用香精的一种。

3)提供和谐肉香气的头香产品。性价比是客户关注的焦点，使用量在0.1%左右的香精价格在70元/kg左右；使用量0.02%~0.05%，价格可以在200元/kg左右。

4)提供香味功能为主体功能的产品，增强、烘托肉香味是主要功能，根据主流产品发展趋势，赋香功能淡化为次要功能。在同一支香精中，香气与香味之间（头香与呈味部分之间）必须是协调的，避免香气与香味之间的相互抵杀，必须强调加香产品香气香味的协调一致性。

5)从风味复合的角度讲，结合辛香味的耐热性良好、留香持久的香精将大有前途。

总之，肉制品香精的创新是一项急迫而又长期的任务，在肉制品领域，香精企业研发工作只有寻求差异、寻求特色，才能寻求成功。

打造行业唯一品牌展会——2006'中国国际

调味品及食品配料博览会再创辉煌

近日，记者在“2006'中国国际调味品及食品配料博览会新闻发布会”上获知，经中华人民共和国商务部批准（商贸批[2006]14号），由中国调味品协会、中国调味品网和《中国调味品产业》主办，北京中味华夏投资咨询有限公司承办的2006'中国国际调味品及食品配料博览会将于9月25日-27日在北京展览馆召开；目前招展工作火爆异常，参展势头远远超出原计划。

据了解，在各界人士的大力支持下，2005'中国国际调味品博览会规模盛大，众企云集，社会反响强烈，备受业内外人士的关注和好评。2006'中

国际调味品及食品配料博览会将继续秉承“促进企业资源整合，提升企业品牌形象”的宗旨为调味品生产企业和相关企业提供服务，一方面为其提供宣传品牌、展示新品、投资洽谈、相互交流的平台，另一方面为调味品生产企业与批发商、零售商建立联系和进行贸易洽谈提供机会。

与上届博览会相比，今年的博览会在各方面均有较大突破：将中国国际调味品博览会更名为中国国际调味品及食品配料博览会；展位面积增加一倍，增加食品配料企业参展比重；展位进行专业区域划分，更利于专业观众参观；（下转第22页）