



(一) 前言

汤是一餐好饭的一道主菜。做一碗好汤是很费事的。在现代社会中，家庭自制的汤已逐渐被商业加工的汤料所代替。集体伙食单位也大量地采用商业加工汤料。本文将简略地谈谈商业加工汤料的制备和保存问题，而且重点在蔬菜汤料。

向消费者提供的商业加工汤料有三种形式：罐头汤料（一般是浓缩的），脱水汤料和冷冻汤料。罐头汤料是最受欢迎，最方便的。其次就算混合干汤料了，这种汤料包含脱水肉、脱水蔬菜、常常还带一小包用铝箔包装的脂肪、香料、调味料和强化剂。冷冻汤料迄今一直不怎么受欢迎。不过，罐头和脱水汤料的营养成份在消毒过程中往往被高温破坏，而以质量见长的冷冻汤料可能会最终受到消费者的欢迎。

汤料的保存

商业汤料和家庭自制汤料的制作法不一样。后者多半是当天做当天吃。如果有吃剩的，就冷藏起来，在几天内可再加热食用。不存在保存质量和消毒的问题。商业汤料就不同了，常常是在制作好数周、数月、甚至数年之后再食用。因而产品的消毒贮藏和安全问题是加工者必须首先考虑的问题。保存质量的问题还尚在其次。

（接上页）易清洗。

任何物质只要在一个密闭的空间里能自己剪切，并在出容器时保持一定的形状，这样的物质可以用螺杆式挤压机设备挤压加工。现在的螺杆挤压发展成压力为 25-10000 磅/平方英

蔬菜原料

汤料厂采用的原料可以是新鲜菜、冷冻菜、脱水菜或罐头蔬菜。这取决于成品的要求、原料成本、好不好卖以及运输的方便。也许最常用的是新鲜蔬菜，虽然加工蔬菜可以延长罐头汤料的生产季节或增加运输的便利。如果采用罐头蔬菜或冷冻蔬菜来制作汤料时，则必须改变生产程序，以保持已经变软了的蔬菜的结构。也必须考虑脱水蔬菜的复水问题。

(二) 罐头汤料

汤料种类很多。可以是清汤，也可以是带肉丁、菜丝的浓汤。汤里可以加大米，另外，还有奶油汤。上述各种汤料都可以以浓缩罐头的形式出售。

汤基

罐头汤料的制作通常从制汤基开始。汤基是肉、骨头、各种蔬菜、香料、调味料的浓味提取物。

标准汤基的生产不是一件容易的事。要控制好汤基的浓度和味道，必须往汤里加肉汁或其它标准的调味剂。

以骨头汤作汤基的工厂是将选用骨头、肉、鸡等混合料浸在 500 至 1,000 公升的大槽中。这种汤槽一般用不锈钢作材料，里面有不锈钢的

寸，操作温度达到从 -50 到 +600°F 的连续加工装置。螺杆式挤压机得到很快的发展和使用，以谷物为基本原料的物质特别适于螺杆挤压机加工。（收稿日期 80.4）

成孟秋译自英文《Cereal Food World》

蒸气加热回旋管。骨头和肉用金属网拦或网袋盛装后置入汤槽。最好的办法是用高温高压锅来处理骨、肉，但骨头始终要用水淹没住。用这种办法生产的汤基固体成份多，味道也好。

好的汤基还需要其它添加剂。通常就是加蔬菜和各种香料。有些汤基完全是用蔬菜做的。由于蔬菜不容易用高压蒸煮法处理，所以最好采用大型汤基槽。

商业汤料汤基主要有三种：棕肉汤基、白肉汤基和蔬菜汤基。

棕肉汤基一通常用骨头和瘦牛肉熬成。骨头要很好地敲破。需要烤肉味的汤，还可以把骨头放在烘烤炉中烤一烤。

很难详细讲清其制作法。这取决于原料的来源和成本。一般来讲，比例是一磅肉或一磅骨头对一磅水。一般的棕肉汤基，每一百公升还可以各加25磅的胡萝卜、洋葱头和萝卜以及12磅芹菜再加香料调味。如果采用高压蒸煮法，水肉的比例要改变，但蔬菜用量不变。

白肉汤基 系采用小牛肉，或禽肉，或兔肉制成。

蔬菜汤基 商业用的蔬菜汤基最好用切碎的蔬菜，熬完汤后可以扔掉或作它用。

汤基的制作法

将肉、骨头以及其它原料配制好后放入汤基锅中炖煮，或用高压锅煮。如用敞盖的锅煮时，要不断地将表面的沫子打掉。基准汤基应当规格化，并储于一个大汤基锅内。然后加入蔬菜和盐，并继续炖煮，直至达到要求为止。

如果需要浓汤，则要脂肪，并将其与粘调剂混合。如果需要清汤，则必须将脂肪打掉。

专门设计了一些机械分离器，可将油脂和小块固体去掉。当骨、肉、蔬菜和香料袋等从汤基中除去之后，再用离心分离器将汤基送入另一储罐。

小规模生产时，可用鸡蛋和鱼胶使汤基在沉淀槽里沉清。使用鸡蛋沉清时，每加仑汤基用三个蛋白。使用鱼胶时，应事先制备好沉清

剂，用凉水浸没5盎斯的胶，并搁置八小时，浸泡八小时后，将水倒掉，并将泡涨的鱼胶放入溶有了 $\frac{3}{4}$ 盎斯酒石酸的一加仑凉水中。在搅动中再加入凉水，使总量达到三加仑。加工过程中不应加热，最后形成的液体应当是均匀的，相当稠的，完全没有固体粒。

牛肉汤基的制作法。

使用的原料：

牛肉(代骨)	1000磅
水	200加仑
切碎的洋葱	20磅
胡萝卜	50磅
切碎的芹菜	25磅
新鲜荷兰芹	8磅
整块丁香	1磅
月桂菜	8盎斯
百里香草	8盎斯
新鲜大蒜或大蒜粉	1盎斯

制作方法 采用带骨的牛肉部位。去骨后将脂肪去掉。用碎骨机将牛骨敲碎，并盛入金属丝网中，以免小碎骨落入汤液中。往蒸汽炖煮槽里加入200加仑凉水。将分别盛装骨头和去掉脂肪的肉的金属丝网篮放入槽中，加温至200°F文火炖煨8至10小时，炖煨期间，打掉表面的泡沫。

炖好前一小时，加入切好的蔬菜（用金属丝网拦盛装）和丁香、月桂菜、百里香草等（用布袋盛装，以便取出），并继续炖煨一小时。然后移去槽中的网拦，加入水，使总量达到200加仑。

冷却 关闭炖煨槽的蒸汽阀，然后用冷却循环水进行冷却。不能搅动。让碴子沉淀在槽底，当温度降到室温时，可将汤基吸出。如果要立即使用，应打掉汤面的油脂，并用离心机将汤液过滤。

如果汤液不需立即使用，那么，冷却后，将汤液转入另一槽中，并置于45°F的冷却室中进行最后冷却。不要去掉表面的油脂，表面

这层硬油脂层可以防止细菌污染。这样制好的汤液可以在冷藏条件下存放数日之久。

剩下的肉、蔬菜和油脂可以另作它用。

这种牛肉汤基可用于各种菜汤。可以加面粉或淀粉加稠。炖烂的蔬菜也可加在汤里使汤加稠，如奶油汤。

(由于篇幅所限，浓缩芹菜奶油汤、浓缩奶油鸡汤、浓缩波菜奶油汤、老式浓缩蔬菜汤、浓缩豌豆火腿汤等的配方和制作法略去了一译者)

(三) 干混合汤料

干的混合汤料比罐头汤料有几个优点。它水份含量很低，所以减轻了重量。这就降低了运输费用，因而也就降低了成本。还因为干汤料可以长期保存，并且易于复水再制，很便于集体伙食单位使用。

有两种干汤料制作方法。第一种方法是熬成浓汤，然后再使其干燥，成为一种均匀的粉状体。这种方法生产的汤料质量好，但只有大量生产时，干燥设备的费用才合算。这种汤粉可以以块状出售。

第二种方法是由制造商购买已经干燥脱水的产品，然后加以混合配制和包装。这些汤料可以包含不同种类的蔬菜，通常是洋葱、芹菜、胡萝卜、土豆等。这些原料的形状大小不一，有条状的，片状的，也有粉状的。不过，必须注意，这些混合在一起的原料的复水时间和烹煮时间要一样。一般来讲，干燥前的蔬菜片块决不能大于 $1/8$ 或 $3/16$ 英寸。

蔬菜的脱水技术另有专文叙述。

脱水蔬菜品种表

脱水蔬菜	汤料形状
莴笋	绿色粉沫、白色粉沫、小块
豆角	薄片
白菜	片状
胡萝卜	丁、粉、片
菜花	花块、或部份花块部份花茎
芹菜	片状、粉状
韭菜	片状、粉状

蘑菇	粉状、薄片、粗粒
洋葱	粉状、薄片、粗粒
豌豆	薄片、粉状
柿子椒	片状
土豆	颗粒、片、丁
青葱	条丝
菠菜	粉状、条
西红柿	丁、薄片

下面是两种干汤料配方：

配制干汤料

原料：瘦肉	320磅
脂肪	55磅
土豆	650磅
胡萝卜	350磅
白菜	192磅
大麦粉	43磅
酵母提取物	13磅
盐	17磅
胡椒	1/2磅

制作法 肉切成中等小块，用火烘烤以增加香味。菜切成条或丁。肉和菜用少量水熬成浓汤。用蒸汽加热的滚筒干燥至水份低于8%。然后将片状的干燥物磨碎，混合均匀再包装。

混合奶油鸡汤

原料：脱水鸡肉	百分比
☆面粉	28.25
☆脱脂奶粉	24.60
☆鸡油	22.70
盐	18.20
味精	3.55
☆洋葱粉	1.13
H.V.P粉	0.57
糖	0.55
白胡椒	0.38
芹菜	0.04
	0.03

制作法 将原料搅拌均匀。需要时，可将带☆记号的原料预先干燥。将91克的混合料装入四层复合薄膜汤料袋，然后封合。

包装

干的混合汤料通常用不透气的信封形袋盛装。袋的原料可采用聚乙烯、铝箔、牛皮纸复合材料。也可用罐头装干汤料。(收稿日期80.6.)

侯开宗译自《Commercial Vegetable Processing》1976版