

技师·传承

北京铁路局
北京铁路工人技师协会

组织编写

JI

SHI

CHUAN

CHENG

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

技师·传承

北京铁路局 北京铁路工人技师协会 组织编写



中国铁道出版社

2011年·北京

图书在版编目(CIP)数据

技师·传承/北京铁路局,北京铁路工人技术协会组织编写. —北京:中国铁道出版社,2011.4
ISBN 978-7-113-12554-7

I. ①技… II. ①北…②北… III. ①铁路工程-文集
IV. ①U2-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 020798 号

书 名: 技师·传承
作 者: 北京铁路局 北京铁路工人技师协会

责任编辑: 徐 艳 电话: 51873193
封面设计: 崔丽芳
责任校对: 孙 玫
责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)
网 址: <http://www.tdpress.com>
印 刷: 三河市华业印装厂
版 次: 2011年4月第1版 2011年4月第1次印刷
开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16 印张: 17.75 字数: 440 千
书 号: ISBN 978-7-113-12554-7
定 价: 50.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社读者服务部调换。

电 话: 市电(010) 51873170, 路电(021) 73170(发行部)

打击盗版举报电话: 市电(010) 63549504, 路电(021) 73187

序 言

传承·创新·发展

科学发展必须以人为本。人才,是当今社会最宝贵的财富。翻开《技师·传承》这本书,扑面而来的正是这种强烈感受。

面对铁路现代化发展的时代潮流,面对新技术、新装备提出的新课题和新挑战,面向首都局和谐发展的美好未来,谁是当今时代的人才?我们需要建立怎样的人才格局?这既是事关铁路发展的战略问题,也是各级组织要迫切解决的最为现实的课题。《国家中长期人才发展规划纲要》中指出,人才是指具有一定的专业知识或专门技能,进行创造性劳动并对社会作出贡献的人,是人力资源中能力和素质较高的劳动者。

毫无疑问,被收录进这本成果集并创造出丰厚技能成果的工人技师,就是人才大军中不可或缺佼佼者。多年来,路局、路局党委高度重视在运输生产一线培养适应铁路发展的技能型人才,特别是结合高速铁路的发展实际,培养出一大批符合发展潮流、适应现场要求的工人技师和高级技师。在包括经营、管理、技术和技能人才在内的人才总量中,工人技师队伍正在成长为支撑企业可持续发展的中流砥柱。

千里之行始于足下。人才的培养,需要在传承中创新,在创新中发展,在发展中传承……如此永续不断,才能够形成人才培养的链条,积累可持续发展的动力。

传承,是文明成果的接力和前进力量的积蓄。北京局有着悠久的历史 and 光荣的传统,从1949年初成立的平津铁路管理局(北京铁路局前身)到1953年正式组建北京铁路局,从20世纪50年代换装国产新型蒸汽机车到2008年京津城际动车组运行开启中国高铁时代,一代又一代京铁儿女迎难而上、刻苦钻研、传承技艺、传递精神,攻克了一个又一个技术难关,承载了一波又一波新技术革命,推动着北京局运输生产技术装备一步一步迈向现代化,创造出许许多多领先于同行业的技术革新成果。正如本书的书名所揭示的,光荣需要传承,文明需要传承。正是在历史的传承中,以工人技师为骨干的广大技能型人才所创造的一切技术技能革新成果才得以广泛应用,他们所开创的敬业、务实、严谨、刻苦的精神才得到进一步发扬光大。也正是在历史的传承中,我们才培养出一批又一批承担运输安全重任的现场骨干,培养出大量攻克技术难题的技能型人才。

创新,是培育人才、推动发展的不竭动力。这本书不仅汇集了我局各主要工种工人技师在岗位实践中形成的创新成果,更凝聚了广大工人技师谋革新、求突破的心血和汗水,体现了新时期铁路工人永不满足、攻坚克难、自我超越的创新精神。本书共收录101篇文章,在工人技师为作者的创造性劳动中,有为排除应急故障出实招的,有总结安全标准作业法的,有启发技术革新思路的,也有创新现场作业组织的……他们身上最难能可贵的就是创新精神和历史责任。“十二五”时期,铁路将面临又一个新的发展机遇期,当前我局建设发展各项任务正在紧锣密鼓推进,特别是京沪、津秦、京石高铁将于年内相继开通。确保运输安全持续稳定,完成全年运输、安全、经营等重点任务,加快推进铁路现代化建设,离不开人才队伍的强力支撑,更离不

开广大工人技师为推动企业发展提供源源不断的创新成果。

发展,是当今时代的主题。传承光荣、革故鼎新,我们所做的一切都是为了实现科学发展、和谐发展和可持续发展。作为首都局,我们有责任、有理由率先在全路“以提高解决关键工艺和操作、维修难题的能力”为核心,加快培养造就一批技术精湛、技艺高超的高技能人才,率先构筑起促进发展的人才堡垒。在此,希望全局广大工人技师朋友借《技师·传承》这本书印发的机会,再接再厉、传承创新,继续立足本职岗位大胆探索和实践,为实现个人价值和推动企业发展再立新功;也希望全局各级组织、部门和单位,努力为工人技师的培养、成长和发展提供广阔舞台,使这项事业蒸蒸日上。

人之巧,乃可与造化者同功乎!历史的足迹已经证明,重视人才,必将赢得未来。就让我们从本书开始,在传承中创新,在创新中发展,共创北京局美好的明天。



2011年3月8日

目 录

客 运

鱼泥子制作详解·····	2
餐车电气化厨房设备操作使用注意事项·····	5
“奶汤”的制作·····	6

货 运

电动起重机电气常见故障的判断与修理·····	10
电动原木抓旋转轴的革新技术·····	13
门式起重机安装电动抓斗的电路改进·····	17
9309 电动起重机控制电路及甩阻电路改造·····	20
防止散堆装货物超载超吨的作业方法·····	24
浅谈货运技术业务的学习技巧与传授方法·····	27
桥、门式起重机常见故障及排除方法·····	32
叉车刹车系统易出现的几种故障及判断·····	33
货检员作业顺口溜·····	35
货运事故处理法·····	36
记牢常用加固材料尺寸、使用方法及注意事项·····	37
内燃叉车发动机保养·····	39
精细操作保养 节支降耗增效·····	40
巧改叉车轮辋、聚风罩·····	41

运 输

浅谈车站阶段计划的编制要求及作业组织重点·····	44
中间站运输组织的几点做法·····	48
天气不良情况下确保调车安全的几点做法·····	50
车站行车工作组织方法·····	52

机 务

JZ-7 单阀运转位、自阀自制动区回运转位、制动缸压力不回零的判断处理·····	56
DF ₄ 型内燃机车电阻制动故障的判断及处理·····	58
电力机车“雾闪”的研究与预防措施·····	59
浅析韶山 4 改型电力机车提手柄无压无流故障的处理·····	62
运行中柴油机突然停机的处理方法·····	64

浅谈重载列车的平稳操纵	65
着色渗透探伤技术	67
DF11 型内燃机车柴油机缸头断螺栓取出施工方案探讨	68
改进喷油器针阀偶件检修方法	70
16V240ZJD 型柴油机双联齿轮轴断裂的原因分析及解决方法	72
改进 DF7 高压油泵检修工艺延长高压油泵的使用寿命	74
16V240ZJD 柴油机连杆瓦盖拉伤问题的原因分析及修复措施	77
内燃机车机油压力低的原因及处理	81
8K 机车侧窗的技术改造	84
8K 电力机车轮对抱轴箱横动量的调整	87
8K 机车晶闸管的检测方法	89
整体轮箍超声波探伤	90
钳工检修工作五字工作法——拆、检、修、装、验	92

供 电

倒闸作业安全卡控	94
设备需要呵护,检修则要用心	97
钢管盲区的焊接	99
五跨绝缘锚段关节的改造	101
轨道车进口离合器的使用与调整方法	104
浅谈更换腕臂新工艺在设备大修中的应用	106
线路避雷器及接地装置在实际工作中的应用及维护	110
电工实用口诀	112
高差硬点产生拉弧的处理方法	115
配电室控制回路红绿灯不亮的处理	117
电力常识速判、速算法	118

工 务

SC325 型提速道岔病害分析与整修	120
YZM 系列圆柱面钢支座下摆倾斜整治	123
充分利用动态检测数据有效指导线路养护维修	126
充分利用动态检测资料,提高线路设备质量	129
京哈线 430 [#] 桥抬梁工程施工总结	132
“三清、两查、八测”查找时速 200 km 动车组运行地段线路车载病害	137
采用阶梯方法起道、捣固维修线路	138
在道岔维修中通过质量控制减少晃车	140
提速与普通道岔检查工班长应知	143
应用 Excel 计算曲线拨道量	154
青年朋友只要你想你就能	162
如何做好设备检查后的重点工作及补修计划	165

钢轨母材仪器对焊缝接头的加强检查·····	168
整治桥梁步行板顶死·····	172
线路低接头病害的整治·····	175
SC300 道岔病害的预防与整治·····	177
鱼鳞伤的产生、发展及解决对策·····	180
浅谈 60 kg/m18 [#] 可动心轨提速单开(专线 4223A)病害与整治·····	183
快速铁路岔区晃车的原因分析与整治·····	185
小半径曲线整治的几点做法·····	189
轨道病害整治与养护·····	190
107 km 晃车分析与整治·····	191
钢轨接头病害的原因及整治方法·····	193
利用轨检车图纸指导现场作业·····	195
阴影轨的成因与整治·····	197
直线地段便携仪晃车的整治方法·····	198

电 务

ZYJ-7 型提速道岔故障分析及查找方法·····	202
ZPW-2000 A 匹配变压器内部线头假焊故障浅析·····	205
主体化机车信号车载设备故障处理方法·····	207
土方法在驼峰自动化设备上的运用·····	209
四线制道岔电路故障处理方法——启动电路断路故障处理·····	213
ZD6 道岔安装“二十字”方法·····	219
驼峰溜放车辆出口速度失控原因分析与安全对策·····	220
浅析 JWXC-2.3 型轨道电路故障的处理方法·····	223
ZYJ-7 道岔启动电路故障分析及处理方法·····	227
电源屏系列继电器常见问题的处理方法·····	230
驼峰设备常见故障处理方法·····	232
光电传感器参数对监控装置的影响·····	236
石太客专地面信号显示不良的原因及处理方法·····	239

车 辆

湿法探伤存在的问题及改进建议·····	242
空调列车发生供电故障时客车与发电车原因的区分·····	244
客车空调制冷剂泄漏故障的查找处理·····	246
发电车应急故障处理一百招·····	248
在列检作业中常见故障检查及判断·····	253
检查发现 L-B 型制动梁闸瓦托铆钉折断、丢失方法·····	256
影响探伤波形高度的因素及波形辨别方法·····	258
红外线报轴车位数确定口诀·····	260
论提高车轮踏面加修质量的方法·····	261



强化列检防燃工作的几个要素..... 263

房 建

固定管道的焊接及开孔操作..... 266

浅谈供水设备电机电路安全保护改进措施..... 269

陽

道

鱼泥子制作详解

石家庄客运段 高云龙 中式烹调师高级技师

鱼泥子又称鱼茸、鱼胶，在制作芙蓉鱼片、鱼米、鱼丝、鱼丸、酿制菜肴时都要用到鱼泥子，所以鱼泥子的好坏直接影响菜肴的成品质量。鱼泥子的制作看似简单，但在制作过程中却有很多经常被忽视的细微之处，下面笔者结合自己做鱼泥子的经验讲解一下具体的做法。

一、鱼的选择

鱼类的品种很多，海水鱼中有海鳗、鲨鱼、马鲛鱼等，淡水鱼中有鳊鱼、草鱼、青鱼、鲢鱼、鳙鱼等，这些鱼都比较合适用来做鱼泥子。鱼的大小也会影响鱼泥子的口感和味道，通常情况下，宜选用中等大小的鱼。小鱼出肉率低，而且还会因鱼肉的吸水量小而使鱼泥子的涨性变差；而鱼太大可能因原料体内的脂肪相对较多而降低了鱼泥子的弹性。鱼的部位方面，选用含脂肪少、弹性较强的背部鱼肉较好。通常做鱼泥子都选用鲜活的淡水鱼，如草鱼、鲢鱼。由于鱼类的腥味较重，所以最好先把它放到清水池里饿养一两天，然后再宰杀洗净。宰杀时应该抽出鱼体内的两根白色腥线，然后把净鱼放到保鲜柜里，两小时后再剔下鱼肉。为了让鱼泥子洁白并富有弹性，还需要用清水漂洗鱼肉，以让当中的脂肪和一些阻碍弹性的物质被冲洗掉。在漂洗鱼肉时，水温应控制在 10℃ 以下，这是为了避免鱼肉中的蛋白质因受热发生二次变性。还应该注意，任何鱼肉都不可以漂洗时间太长，那样做出的鱼泥子不但会发硬，还会降低黏性。

二、制鱼泥子

制鱼泥子的方式有两种，分别是手工制泥子和机器制泥子。手工制泥子是在菜墩上铺上肉皮，再用菜刀将鱼肉刮下来，用刀背反复锤砸成泥，用牙签去掉鱼泥子里面的鱼刺，把鱼泥子用细纱布过滤即成。机器制泥子比较便捷，速度快，但是应注意，机器的转速快，产生的温度较高，在制泥子时应该注意作好降温处理，加入冰镇的葱姜水，加工时间尽量要短。机器制泥子鱼肉里面残留碎骨刺和筋膜，影响口感，在制成泥子后要用细筛过滤，去掉骨刺和筋膜。为了进一步保证成品的口感和味道，在鱼泥子内加入少许蔗糖，这样可以防止鱼肉当中的蛋白质凝固变性，从而使制出的鱼泥子味道更加鲜美。

三、加料的顺序和搅拌静置

正式调制鱼泥子时，要加入清水、低度白酒、姜汁和葱白汁搅匀，再撒入精盐顺一个方向搅拌上劲，最后加入打散的蛋清、猪油、淀粉和食品添加剂搅打“上劲”。在搅打鱼泥子时，最好带上塑料手套隔温，可以用手反复摔打，因为这样做出来的鱼泥子口感会好些。我的做法是：先把鱼茸放在一个大瓷碗里，然后用蛋抽或多根竹筷去抽打上劲，搅打时要朝一个方向用力，力度越强、力量越大，鱼泥子就会越粘、越紧密。直到鱼泥子柔滑并且显出许多小泡时，才算打好。鱼泥子当中有气泡，是因为搅打时空气进入到里面，而鱼泥子中的气泡越多，下锅后成品

越容易浮起来。搅打时间越长,体积会越膨胀,甚至会呈现出半透明状,但是搅打也不能过头,否则会出现成品脆性减弱的现象。

四、检验方法

检验鱼泥子搅打得是否到位,一种方法是把鱼泥子放在手上,观察它是否会往下流淌,随后再看挤好的成品在水里面是否变形、上浮。如果是,说明鱼泥子打得合乎要求。反之,说明鱼泥子还要继续搅打上劲(同时要加入少许盐)。另一种方法是,挤一个鱼丸先放在水里观察,如果下沉就说明不是水少就是盐多了,如果鱼丸能上浮,看上去表面粗糙且变形的话,说明水加多了,或者是没有搅打上劲。

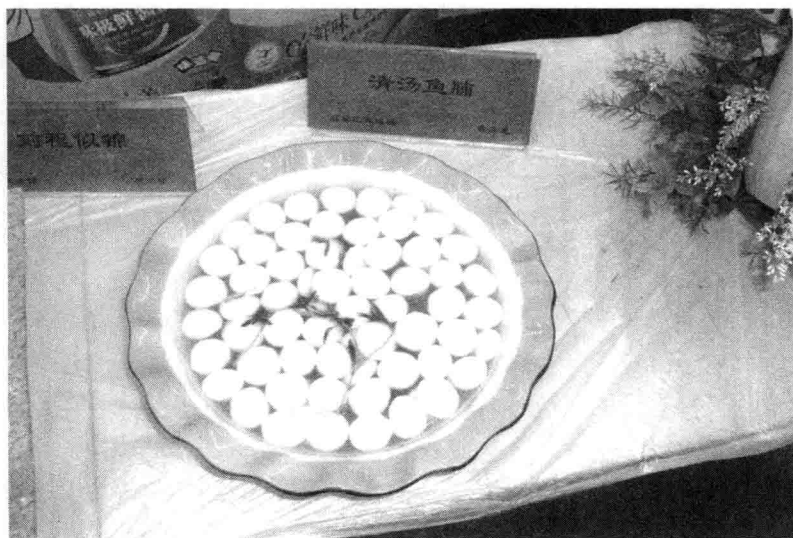


图1 清汤鱼脯

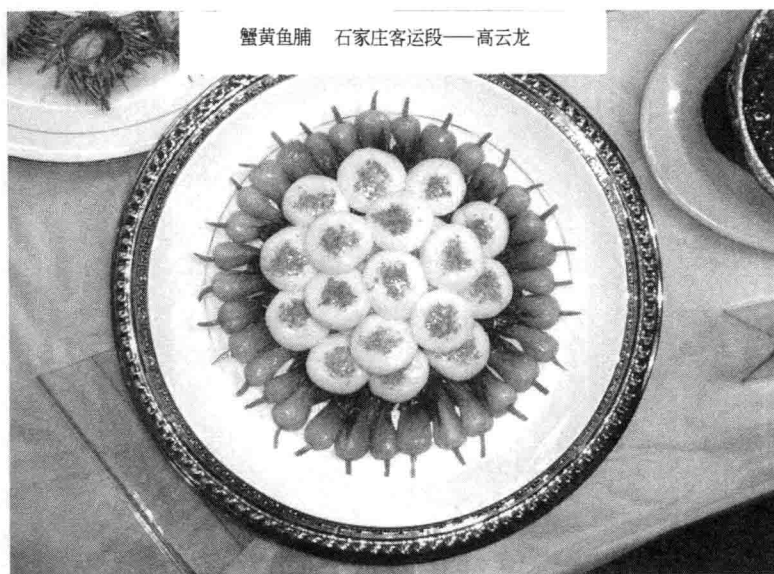


图2 蟹黄鱼脯

搅打好的鱼泥子最好放在冷藏柜里(温度 2~8℃)静置 2 小时后再用,那样制作出的成品会外表光滑且口感细腻,弹性好。

至此,就可以用制好的鱼泥子来制作各种菜肴。虽然已往的泥子都呈白色,但也可以在泥子中加入各种蔬菜汁,做出各种不同颜色的成品,例如加入芹菜汁、菠菜汁、荠菜汁、胡萝卜汁、南瓜汁、番茄汁、苋菜汁等,还可以加入薄荷汁、牛奶等来改变鱼泥子的风味。平常大家多用鱼泥子来做汤菜,我建议大家用上好的鸡清汤,并且有针对性地加入适量的萝卜丝、菌菇、文蛤、紫菜等作为配料,来增加菜肴的营养价值和花色品种。图 1 和图 2 是我用鱼泥子制作的菜肴。

餐车电气化厨房设备操作使用注意事项

石家庄客运段 徐西斌 中式烹调师高级技师

随着中国铁路大规模建设的不断推进,铁路技术装备现代化进程也在加速,新型客车餐车里也全部采用了电气化厨房设备,彻底解决了过去的燃煤污染,提高了列车自身清洁,保持了铁路沿线的环境。但如何安全使用现代化餐车厨房设备,对餐厨操作人员提出了新的要求。根据自己多年的餐车经验,现将如何安全使用现代化餐车厨房设备总结如下:

1. 电气化厨房操作人员必须经过培训,考试合格后方可上岗操作,并认真执行操作规程,其他人员不得使用。

2. 各种电气设备在使用前必须确认其状态良好后方可打开电源使用,电气设备开通电源后,厨房不准离人,离人必须断开电器电源,做到人走断电,防止意外。

3. 严禁在各种电气设备上摆放任何物品。电磁炉在不使用时,其上不准放置锅具,经常保持炉台清洁。

4. 注意保护电磁灶微晶玻璃面板,严禁掂锅翻勺,防止重力碰撞损坏面板,影响正常使用。

5. 严禁用水冲刷各种电气设备。清洁电磁炉时,防止任何液体侵入机器内部,造成漏电、短路等损坏电器的危险。

6. 不得使用电磁灶油炸食品,不要让锅具干烧,以免电磁灶面板因受热量过高而裂开。不得将罐头之类密封物品放置在电磁炉面板上直接加热,避免高温受热膨胀发生危险。

7. 使用电炸炉时,须确定保护电热管护栓板在炸锅内,排油阀已关严。油锅内油面高度应高于 1/3 但低于 2/3 油锅深度。油面低于 1/3 深度存在起火危险,应停止加热。

8. 使用电开水炉前,应首先确认电开水炉供水系统各阀门水阀状态良好,水炉内不缺水方准合闸供电。当水位过低或听到报警时,应立即切断电源。冬季停机后应切断电源,关闭水阀,排除水炉内存水,以防结冰。

9. 使用电蒸饭箱前保证供水系统正常,打开进水阀,关闭排水阀。如自动进水系统故障,可人工补水,需保持水在高水位,防止干烧,影响使用。开启蒸箱门前,应在蒸饭停止加热 5~10 分钟后,打开箱顶排气阀进行排气,并注意人不要正对门开启的地方,防止过热蒸汽灼伤。

10. 使用微波炉时,不可空载运行,否则会损坏磁控管。忌用微波炉油炸食品;忌用普通塑料容器;忌用竹器、漆器等不耐热的容器;忌使用封闭容器;忌用金属容器,磁制碗碟不能镶有金银花边,微波一碰到金属就发生反射。一般适于玻璃、陶瓷、专用塑料等绝缘材料,有的微波食品需蒙上专用塑胶耐热保鲜膜。微波炉在烹调过程中发生冒烟起火现象时,应立即切断电源,不得立即打开炉门,避免遇空气加大火势。

11. 发生电气设备故障时,应首先切断电源并及时通知车辆乘务员,不得擅自拆卸和打开设备,经确认故障排除后方准继续使用。

“奶汤”的制作

石家庄职工培训基地 宋全友 中式烹调师技师

“要想菜做得好，必须鲜汤煲”，这是我国饮食业流传的一句俗话。唱戏腔、厨师汤，这不仅几语道破厨师们的奥秘，也显示出汤在烹调中所占的地位和作用。根据自己 30 多年在厨师实践工作中的经验，谈一谈奶汤的制作。

一、汤的特点及用途

人们总是把含有丰富蛋白质和脂肪的动物性原料放在水中煮，使原料内的蛋白质和脂肪溶解在水中，制成鲜汤。由于大部分菜肴的制作都要用它调味，因此汤的质量好坏对菜肴有着很大的影响，特别是鱼翅、海参、熊掌、燕窝等高档珍贵而本身又没有异味的原料，更要靠精制的鲜汤才能受到食者赞赏。根据特点如用途不同，汤一般分为白汤和清汤两大类。

1. 白汤又分为浓白汤(又称奶汤)和一般白汤(俗称毛汤)，它们共有的特点和用途就是都呈乳白色，口感滑利，味道鲜香，都选新鲜的肉类为原料，这种汤在一般烹调方法中都用来调味提鲜。

2. 清汤又分为一般清汤和上汤，它们也有共同特点和用途，那就是清汤汤汁澄清，口味鲜醇，用料都以鸡为主，一般都作为调制较高档的菜肴之用。

只有认识汤的类型，各种汤的特点和用途，在烹调时才能正确搭配，做出各种合乎要求的菜肴。否则，做出的菜肴尽管用料珍贵讲究，也不可能达到应有的标准和效果。

二、各种类型汤的制作方法

汤的制作是关系菜肴质量的重要环节，一般采取适当集中加工，现制现用的方法。所谓适当集中加工，就是说根据当日所需汤量的多少一次加工而成，然后分次使用，强调当日汤当日用，不宜隔日保存使用。只有这样才能保持汤质新鲜。

由于汤的类型色泽不同，特点用途各异，因此在制作使用上也有不同的技术要求。

1. 浓白汤

(1)浓白汤的制法，一般是将新鲜鸡鸭的骨架、翅膀、猪骨等放入锅内，加冷水以旺火煮沸后，去掉汤面上的血沫和浮污，然后再加入葱姜料酒等，继续中煮，到汤稠呈乳白为止。这种汤鲜味浓度均较高，能使菜肴味道浓厚鲜香，一般作为焗、焖、煮等白汤菜肴的汤汁，以及烧扒等方法中比较讲究的菜肴调味之用。通常是十斤，制汤十五斤，如果制汤过多，对汤浓度、鲜味和色泽都有影响。

(2)如果制作奶汤菜肴，通常是先要在炒锅内放少许底油，烧热后投入葱姜等小调料，煸出香味捞出不用，放入奶汤烧开后放入焯过水的配料，再烧开时用调料调准口味，撇去浮沫起锅装入汤盒，也可以将配料先用开水氽熟后放入汤盒内，然后再倒入烧好的奶汤调匀，如奶汤虾片等。如果使用奶汤浇制或烩制少许的白汤菜肴时，还可以加入适量的油，如热豆油或清油

等,并用中火沸煮,使油脂乳化变白。最后可根据需要,在出锅前淋入适量的粉芡,使汁稠浓,香鲜浓郁,然后出锅装盘。当烩制少汁菜时,汤多色淡而原料已熟的情况下,可先将原料取出装盘,再将汤汁继续沸煮至色泽浓白汁稠时,用调料调好味起锅浇在菜肴上即好。以调制成鲜味型为宜,不宜变成其他味型,否则便降低了奶汤的使用价值。如果用来烹制麻辣、酸甜等味型的菜肴,用毛汤则更为合适。

(3)制作奶汤菜肴,必须选用新鲜的原料,如果原料异味太重,一般用于制作奶汤菜肴的调味品很难在一定烹制时间内将异味去除。因此有特殊味道的和易于褪色的原料,都要先经过适当的初步加工和热处理,有的还要进行套汤。如鲍鱼、海参等原料的烹制。

(4)奶汤在使用时,要注意保持和增加汤汁的乳白色,避免使用易使汤汁变色的调味料,如酱油、香醋、辣椒粉等。用于制汤的原料,一般都要先进行焯水,尤其是容易起到“吊汤”作用的泌物性原料,如里脊片、虾片、鲫鱼等生原料。所使用的炊具也要洗涮干净,否则会影响成菜的色泽。放盐的时机要掌握好,太多在临出锅前进行调味,放早了会使浓白色变淡。汤要一次添足,如需补添,则可沿锅边慢慢将奶汤倒入锅内。

(5)奶汤菜肴的制作一般不须勾芡。勾芡的作用是增加汤汁的稠浓,而奶汤菜大多已经香浓了,无须进行勾芡。如果在奶汤中勾入少许芡粉,反而会使成菜的汤汁在短时间内改变原有的稳定状态。只有在烩制那些汤汁较少的菜肴时,才可以酌情使用勾芡,以使汤汁稠浓入味。

制作奶汤菜肴时,选择配料要注意色调的配合,可以选用少许黑色、红色等,进行点缀,用以反衬汤汁的乳白色,或全部选用白色原料,使汤菜一色,格调和谐统一。

2. 一般白汤(俗称毛汤)

这种汤的制法最为普遍和简单,有两种方法:一种是将鸡肉、鸭肉、猪肉、蹄膀、猪骨等类的原料放在大汤锅中,加葱姜酒等,烧沸后去掉汤面上的血沫和浮污,加盖继续加热到汤呈乳白色时即成。另一种是利用制过浓白汤的原料加水再继续加热 2~3 小时,待成乳白色时即成。

