



中国美食丛书

# 家庭四季饮食调理诀窍

马树桐 编著



中国旅游出版社

# 家庭四季饮食调理诀窍

马树桐 编著

中国旅游出版社

责任编辑：范云兴 腾义仿  
装帧设计：腾义仿  
技术编辑：李崇宝  
题词：溥杰  
插图：马宇鹏

### 家庭四季饮食调理诀窍

马树桐 编著

中国旅游出版社出版  
(北京建内大街甲九号)  
北京隆昌印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行

开本：787×1092毫米 1/32 印张：7.625 字数：170千  
1991年1月第1版 1991年1月第1次印刷  
印数：19550册 定价：3.90元  
ISBN 7-5032-0317-× / TS·59

## 目 录

### 第一部分 四季饮食与人体健康

(一) 怎样调节平衡饮食 .....	4
(二) 怎样制订食谱 .....	6
(三) 合理烹调 .....	9
(四) 巧食三餐.....	14

### 第二部分 四季菜肴

一、春归大地 餐桌增色.....	19
(一) 春季食谱.....	21
1. 北方春季食谱.....	21
2. 南方春季食谱.....	24
(二) 主食类.....	27
1. 大米饭2. 二米饭3. 蛋炒饭4. 打卤面条5. 馒头 6. 麻酱花卷7. 油条8. 家常饼9. 脂油大饼 10. 炸 春卷11. 春饼12. 水煎包13. 芝麻烧饼14. 黄米粽 15. 烫面炸糕	
(三) 荤菜类.....	33
1. 黄焖肉2. 宫保肉丁3. 糖醋里脊4. 炒木须肉5. 麻辣肉丁6. 冬笋炒里脊丝7. 榨菜炒肉丝8. 炒腰 花9. 焖三样10. 红烧牛肉11. 银丝牛 肉12. 麻 辣 羊肉13. 盐爆羊肉14. 咖喱牛肉片15. 冬笋炒 鸡 丝16. 香酥鸡17. 焖鸡丁18. 朝鲜干烧鱼19. 水晶	

鸭20. 焖鸡卷21. 油焖大虾22. 夹心荸荠23. 荸荠狮子头	
<b>(四) 素菜类</b>	<b>44</b>
1. 醋溜白菜2. 烧油菜3. 珊瑚白菜4. 炒洋白菜5. 虾仁烧白菜6. 素炒黄豆芽7. 韭菜炒绿豆芽8. 什 锦五香黄豆9. 炒萝卜10. 虾皮烧萝卜11. 炒土豆 丝12. 香辣土豆13. 煎炒豆腐14. 辣酱豆腐15. 四 喜豆腐16. 五香豆腐17. 五丝豆腐18. 葱辣豆腐 19. 豆腐干炒葱头20. 香干炒菠菜21. 虾皮炒韭 菜22. 糖醋藕丝23. 兰花春笋24. 明苔春笋25. 火烧冬笋26. 如意笋27. 炒木耳白菜28. 红烧太 古菜29. 春日合菜30. 干烧冬笋	
<b>(五) 凉菜类</b>	<b>56</b>
1. 拌胡萝卜丝2. 拌豆芽菜3. 绿豆芽拌干丝4. 甜 拌菜心5. 干豆腐拌白菜心6. 蕨竹拌菠菜7. 拌海 蜇卷8. 凉拌三丝9. 姜汁鸡块10. 拌鱼片11. 拌肉 皮丝12. 姜汁猪蹄13. 拌荸荠	
<b>(六) 汤类</b>	<b>61</b>
1. 小豆粥2. 山药粥3. 鸡蛋汤4. 三鲜汤5. 口蘑美 蓉汤6. 榨菜肉丝汤7. 黄豆芽豆腐汤8. 紫菜汤9. 萝卜豆腐汤10. 海带豆腐汤11. 木耳肉片汤12. 黄花肉片汤13. 茶汤	
<b>二、万物争荣 果蔬添辉</b>	<b>66</b>
<b>(一) 夏季食谱</b>	<b>69</b>
1. 北方夏季食谱	69
2. 南方夏季食谱	72

(二) 主食类	75
1.素凉面条2.千层饼3.凉拌面4.蒸饺5.澄沙酥 饼6.锅贴7.荷叶饼8.小米饭或高粱米饭9.豆沙 卷10.蛋炒饭	
(三) 荤菜类	78
1.肉丁炒豌豆2.炒三丁3.糖醋排骨4.水晶肘子 5.炒肉片6.麻辣肉丁7.蒜泥白肉8.酱肚9.黄瓜 炒猪肝10.清蒸羊肉块11.酸辣银丝12.软炸鸡 13.炒辣子鸡丁14.鱼香油菜苔15.麻婆豆腐	
(四) 素菜类	85
1.炒洋白菜2.炒韭菜3.炒西红柿4.西红柿炒鸡 蛋5.炒茄丝6.素烧茄子7.炒青椒8.素炒黄瓜片 9.红烧冬瓜10.熬冬瓜11.素炒苦瓜12.焖扁豆 13.炒青三丝14.奶油冬瓜条15.西红柿烧豆腐 16.虾籽烧茭白17.窝丝黄菜	
(五) 凉菜类	91
1.拍黄瓜2.凉拌海带丝3.拌芹菜4.拌茄泥5.拌 扁豆6.盐水毛豆7.拌藕片8.青椒拌干丝9.酱肚 10.拌肉丝瓜菜11.辣元白菜12.水晶肉13.凉拌 油辣莴笋	
(六) 汤菜类	96
1.肉末西红柿汤2.西红柿粉丝汤3.奶油瓜片汤 4.海米冬瓜汤5.酸辣汤6.汆丸子7.绿豆粥8.西 红柿蛋汤9.排骨汤10.三鲜汤	
三、金风送爽 鱼肥谷香	99
(一) 秋季食谱	103

1. 北方秋季食谱	103
2. 南方秋季食谱	106
(二) 主食类	109
1. 馒头2. 开花馒头3. 麻酱卷4. 馅饼5. 担担面6. 肉丝焖饼7. 炒疙瘩8. 炒面条9. 盖浇饭10. 二米 饭	
(三) 莘菜类	112
1. 肉片炒青椒2. 肉片炒西红柿3. 肉片烧菜花4. 茭白炒肉丝5. 黄焖肘子6. 红烧肉7. 清炖牛肉8. 辣子牛肉9. 清炖母鸡10. 煎焖平鱼11. 荷包鲜肉 12. 面包虾仁13. 萃鸭间秋菱14. 菊花鲈鱼块15. 姜葱炒螃蟹	
(四) 素菜类	119
1. 醋溜茄子2. 麻辣豆腐3. 烧菜花4. 焖蒜苗5. 炸 萝卜丸子6. 芙蓉菜花7. 炒葱头8. 丝瓜豆腐9. 糖 醋藕丝10. 油焖茭白11. 翠松玉兰卷12. 香菇烧 菜心	
(五) 凉菜类	124
1. 拌肚丝2. 芥末莴笋3. 芥末拌豆芽菜4. 糖醋佛 手萝卜5. 蜜汁土豆6. 拌芹菜7. 水晶肘子8. 麻酱 心腰9. 锅烧牛肉10. 炸萝卜小丸子	
(六) 汤类	128
1. 土豆汤2. 葱花蛋汤3. 豆浆4. 虾皮萝卜丝汤5. 猪肝菠菜汤6. 菠菜肉末汤7. 木须汤8. 黄花肉片 汤	
四、 谷藏菜贮 佳肴丰足	130

(一) 冬季食谱 .....	133
1. 北方冬季食谱 .....	133
2. 南方冬季食谱 .....	136
(二) 主食类 .....	139
1. 家常饼2. 葱花脂油饼3. 蒸饺4. 煮水饺5. 豆沙包6. 打卤面7. 黄油花色小面包8. 八宝饭9. 汤面10. 馄饨	
(三) 荤菜类 .....	143
1. 火锅 (家常火锅 清汤火锅 菊花火锅 酒锅) 2. 粉蒸肉3. 栗子烧肉4. 扣肉5. 酱爆肉丁6. 红烧牛肉7. 葱爆羊肉片8. 油爆鸡丁9. 芹菜炒猪心10. 榨菜肉丝11. 银耳扣肉12. 烩海参鲜蘑	
(四) 素菜类 .....	150
1. 醋溜白菜2. 烩豆腐3. 素炒三丝4. 海米炖冻豆腐5. 烩白菜6. 虾仁烧白菜7. 栗子烧白菜8. 炒萝卜丝9. 卤煮豆腐10. 麻辣豆腐11. 炒猪肉酸菜粉12. 砂锅豆腐	
(五) 凉菜类 .....	155
1. 拌麻辣猪皮丝2. 拌鱼片3. 五香肉4. 拌腰片5. 姜汁猪蹄6. 拌海蜇卷7. 拌合菜8. 辣白菜9. 拌胡萝卜丝10. 拌豆芽菜	
(六) 汤类 .....	159
1. 萝卜丝汤2. 白菜肉丝汤3. 酸辣汤4. 家常蛋汤5. 汆丸子汤6. 肉片榨菜汤7. 肉片汆黄瓜汤8. 汽白肉汤9. 海带豆腐汤10. 鸡丝汤面11. 醋椒三片汤12. 冰糖银耳红樱汤13. 芝麻汤圆14. 肉汤圆	

### 第三部分 家庭西餐制作和用餐常识

一、西餐菜肴特点 .....	166
二、西式菜肴的烹制方法 .....	168
(一) 沙司类 .....	168
1. 色拉油沙司 2. 红汁沙司 3. 奶油沙司 4. 白葡萄 酒沙司 5. 苹果沙司	
(二) 色拉类 .....	171
1. 素什锦色拉 2. 美式水果色拉 3. 法国式色拉	
(三) 汤类 .....	172
1. 鸡清汤 2. 奶油鸡汤 3. 奶油鸡丝蘑菇番茄汤 4. 奶油汤 5. 奶油浓汤 6. 维也纳式青豆泥浓汤 7. 番茄汤	
(四) 冷菜类 .....	176
1. 泡菜 2. 酸黄瓜 3. 素沙拉子	
(五) 热菜类 .....	178
1. 炸 (炸土豆 法式炸羊排 面包粉炸鱼 炸 鸡排) 2. 煎 (桔子煎猪肉 法式煎牛里脊扒) 3. 烤 (德式烤牛里脊 炭火烤羊肉串) 4. 焖 (焖 山猫 (野兔) 匈牙利式焖牛肉) 5. 炒 6. 焖 (焖鸡) 7. 蒸 (蒸鱼布丁) 8. 烧 9. 熏 10. 塞 肉 (红焖洋葱塞肉 茄子塞肉) 11. 其它 (咖 喱菜花 苹果排)	
三、餐具摆放及使用方法 .....	189
(一) 上菜顺序 .....	190
(二) 日常西餐菜单举例 .....	191

(三) 普通茶点和饮料制作	193
1.核桃仁饼2.混酥面3.椰子饼干4.清酥马蹄 (附清酥面制作方法) 5.核桃饼干6.红茶7.咖 啡8.可可汁9.酸牛奶	

#### 第四部分 食品原料的营养卫生

一、肉类原料的营养卫生	196
二、蛋品原料的营养卫生	201
三、鱼类及其它水产品的营养卫生	204
四、谷、豆类的营养卫生	211
五、蔬菜及水果的营养卫生	218
六、食用油脂及调味品的营养卫生	231

## 第一部分 四季饮食与人体健康

春温、夏热、秋凉、冬寒的节律变化，给大自然绘成了“野芳发而幽香，佳木秀而繁荫，风霜高洁，水落石出”的四季景色。由于大气的环流，演奏出风、雨、雷、电、雾、霜、雪的天气乐章。“天行有常”。气候、物候周而复始的运动，使人体形成了无数的奇妙的生物钟来调节生命的运动。尤其是气候的变化，对机体生理的影响最为明显。人体要和大自然相适应，在膳食上的合理调配至关重要。因而应当根据不同季节来调配不同的饮食，更好地科学地摄取营养来增强体质，达到健美的目的。既要注意“五谷为养、五畜为益、五果为助、五菜为充”的丰盛物质和“五味之变不可胜尝”的烹饪技术，还要根据季节、地域、食风等特点适当地调配主食、副食。其中调料更是生活中不可缺少的。尤其是辣味调料如辣椒、芥末、姜、蒜、胡椒等，一年四季都可以用，甚至于炎热的夏季，人的胃液明显减少时，只有用辣味调料才能提高食欲、促进消化。

四季饮食各有特色，应根据原料的时令性，采取不同的加工方法制作，以适应人们的营养需要与感官要求，并注意传统习惯。因为不同季节的原料有鲜嫩、肥壮、味美期，即应时性及节令性，时日稍过就会失去风味。如韭菜，过时纤

维变硬，萝卜过时空心无味；又如春天的鲂鱼，夏天的刀鱼，秋天的各种鱼类，冰消时的鲤鱼，都是非常鲜美的；立春时的鸡、鸭较为鲜嫩肥美，用扒、烧、烤法烹调，更加应时味美；涮羊肉从阴历“九月九”到翌年“三月三”，是最佳季节。有些食品则不受时令限制，如制作得法则四季皆宜。例如问世已经有2000多年历史的豆腐，不只适应性强，营养也特别丰富，含蛋白质8%，可与动物蛋白相媲美，而且是一种完全蛋白质，90%以上能被人体吸收。此外，还含有脂肪、矿物元素等，其中脂肪不含胆固醇，是高血压、动脉血管硬化、冠心病、糖尿病患者最适宜的食品。需要说明的是，它和青菜一样，虽具有丰富的营养和医疗价值，但在烹调中需要注意火候，否则易使营养成分遭到破坏。如加热时间过长，不仅表面起孔、膨胀，影响外观，也会使蛋白质老化难于消化，降低了鲜嫩口味和营养。青菜中的维生素，多为水溶性，受热过久维生素就大量丧失，因此宜用旺火快速煸炒或焯，使成熟时间缩短，最大限度地保持它的营养。

四季周期性的变化，使人们的饮食习惯形成了规律性的变化，因而在菜肴的色、香、味、形等方面，也有季节性的选择。如夏季多喜冷色，喜食爽口不腻的凉拌菜及素菜；冬季多喜浓色、油腻肥鲜、浓郁鲜香、油润酥烂的热菜。因为数九隆冬，人体内的新陈代谢逐渐变慢，以养精蓄锐来应付严寒。这时，向体表输送血液的毛细血管的工作量减少，抗病能力也随之降低。于是呼吸道疾病增加，心血管系统疾病发生率也有上升之势。这时既要选择一些高热量的食品来御寒、抗病，又要注意选择蔬菜水果来增加维生素和矿物质。如砂锅豆腐，砂锅鸡，炖、扒、烧（猪肉、牛肉、羊肉），

产热量高，含蛋白质丰富。在风雪天还要注意摄取些胡椒粉、姜等辛香调味品。每逢春到人间，万象更新之时，人体内发生的变化异常强烈，血液中酸度增加，静脉中高浓度的胆固醇和糖的流动加速，代谢旺盛，能量的勃发使精神为之兴奋，旺盛的激素使人体的生理功能增强，毛发生长速度比平时快一倍。这时应多选择一些黄绿色的蔬菜，如黄韭、胡萝卜、大萝卜以及豆芽菜、白菜、豆制品等。而当赤日炎炎的夏天，毛细血管扩张，加速了热量的散发，汗腺分泌十分旺盛，藉以降低体温。由于体内钾、钠盐等排出量增多，干扰了机体酸碱平衡，维生素的消耗也增加了。这时水果、蔬菜极为丰盛可资弥补不足，但要注意多摄取些含蛋白质的食品和保持足够的热量及钠盐。秋风送爽，草木黄落，气温逐渐降低，人们需要增加脂肪，储存热能过冬。这时是食品原料的黄金季节，菜品、果品极多，但应注意饮食卫生，防止肠道传染病的发生。

目前，我国人民不仅对含有丰富营养的动物性食品摄取量较少，对蔬菜、果品的摄取也是不足的。所以当进食肉类食品时，还要增加一些蔬菜。因动物性食物是酸性的，而蔬菜、水果等植物性食物属碱性，互相搭配着吃，益于维持人体酸碱平衡。此外，蔬菜、水果还含有丰富的维生素、矿物元素和粗纤维；肉类、鱼类、奶和蛋含有生命所必需的各种氨基酸。荤素搭配，不仅可以提高食物的营养价值，还可以提高人体的消化吸收率。

自古以来，人们就懂得“顺乎自然，百病少生”的道理。因此，掌握了“天行有常”的循环周期，伴随着大自然的变化，调配合理平衡的膳食，有计划地制订食谱，根据身

体状况和工作性质，科学地安排一日三餐，对增强体质、保持健美、抗老防衰有着十分重要的意义。四季饮食的调理目的就在于此。

## (一) 怎样调节平衡饮食

家庭饮食营养的调配，就是保证家庭成员每天有量够、质好、干净卫生的平衡饮食。按照不同的劳动情况、工作环境及季节变化，调节营养，来满足身体的需要，并注意预防营养缺乏病和食物中毒。具体的方法是制订好饮食计划，学习烹调技术和食品卫生知识，按照合理的方法调配饮食。同时，还要做好食品的采购与保管，避免食品腐败、变质。

调配平衡饮食的目的是为了合理地利用不同种类食物中的蛋白质、维生素及无机盐，以供给机体的代谢。因为，各类食物中所含有的蛋白质、维生素和无机盐差别很大。如肉类、蛋类、乳类含有较丰富的优质蛋白，但多缺乏维生素C，蔬菜中含有丰富的维生素C和无机盐，而蛋白质的含量甚微。又如面粉和大米含有较多的碳水化合物，可以作为热量的主要来源，但缺乏维生素B<sub>2</sub>及维生素C。所以必须合理地利用不同种类食物中的蛋白质、碳水化合物、脂肪、维生素及无机盐来调配平衡饮食，以满足机体对营养的需要。

首先，主食要粗、细粮搭配，粮豆混食。如食用馒头、烙饼、花卷，可与玉米面（碴）粥、大米绿豆粥、小豆小米粥等搭配。这些都是我国民间喜欢吃的食品。因为，有些粗粮的蛋白质生理价值比细粮高，如玉米生理价值为60，小米为57，白面为52。在副食方面要多品种，荤与素、汤与菜搭

配。如豆制品、面筋与肉、蛋、禽、鱼等动物性蛋白质搭配，能提高蛋白质的生理价值；再与蔬菜搭配，又可得到丰富的维生素和无机盐。

应当强调的是要充分利用大豆蛋白质。大豆中含蛋白质高达36.3%，含脂肪18.3%，含糖量为25.3%，维生素B<sub>1</sub>和B<sub>2</sub>及尼克酸的含量都比谷类多，含矿物质也不少，每100克中含钙367毫克、含铁11毫克。而且大豆的蛋白质品质好，胆固醇又低，是优质蛋白质的很好来源。利用豆制品可烹调出多种风味的菜肴。例如：名目繁多的素什锦、豆腐丝、豆腐皮、豆腐干、豆腐脑、麻辣豆腐、虾酱炖豆腐、锅贴豆腐、镶豆腐、葱烧豆腐、炸豆腐丸子、砂锅豆腐、白水豆腐等等。此外，在蔬菜淡季时还可生成豆芽菜来补充维生素C。

调配平衡饮食要注意季节性。在冬季，一般人对脂肪性的食物接受性好。脂肪是浓厚的热量来源，抗寒作用较好。在寒冷的环境中，机体对维生素B、尼克酸、维生素C的需要量也要增加。因维生素有加强御寒的作用，因此，在冬春之际，为预防维生素缺乏，必须注意选择蔬菜类，改进烹调方法，并利用浓稠的热食如砂锅炖菜、火锅菜等来消寒。而炎热季节，机体消化腺的分泌减少，如唾液腺分泌减少，胃液分泌减少，酸度降低，胰液与肠液的分泌发生抑制等，引起了消化器官的机能失调。由于基础代谢降低，食欲减退，热量摄取下降，引起体重减轻。同时随着汗液也排出许多矿物质，以钙、铁、碘较多，都需要补偿，这就要求食品必须清爽可口，多用冷盘、小吃、供给咸的（咸菜、酱菜、咸鱼等）。多调配副食花样以保证营养。因此，饭菜要求色形美

观、味道鲜美、花色品种繁多来增强感官刺激，提高食欲。

## (二) 怎样制订食谱

食谱的制订，应依据我国人民的实际生活水平、饮食习惯、年龄大小、劳动强度和性别来确定每人每日所需总热量、营养素需要量及其比例。一般说来，在平衡饮食中，碳水化合物、脂肪和蛋白质的比例以5：1.5：1为宜(详见表一)。即每人每日碳水化合物的供给量应占总热量的65—70%，脂肪占20—25%，蛋白质占10—15%。例如一名中等体力劳动的成年妇女，体重约53公斤，她每日所需总热量为2800千卡。根据5：1.5：1的比例，她所需的碳水化合物应占总热量的68%、脂肪为20%、蛋白质为12%。具体来说，她每天所需要的数量是：

$$\text{碳水化合物: } 2800 \times \frac{68}{100} \div 4 = 476(\text{克})$$

$$\text{脂肪: } 2800 \times \frac{20}{100} \div 9 = 62.2(\text{克})$$

$$\text{蛋白质: } 2800 \times \frac{12}{100} \div 4 = 84(\text{克})$$

维生素、无机盐(按最高比值计算)，详见表二。

上例比较简单，仅为说明方法之用，且仅就一天的定量计算，有关主副食多样化的问题，在例中未能充分体现。上例一天食谱中食物的营养成分计算，如表三所示。

表一 每日膳中营养素供给量  
(1981年第三届全国营养学术会议修订)

类别		能量 (千卡)	蛋白质 (克)	钙 毫克	铁 毫克	维生素A (微黄醇当量)	核黄素 毫克	硫胺素 毫克	烟酸 毫克	坏血酸 毫克	维生素C (微克)	维生素D (微克)
婴儿 (不分性别) 6~12个月		121/公斤体重 100/公斤体重		2.0~4.0	400	10	230	0.4	0.4	3C	10	10
1岁 以上		1100	40	600	10	200	0.4	0.4	4	30	10	10
2岁 以上		1200	40	600	10	300	0.7	0.7	7	30	10	10
3岁 以上		1400	45	800	10	400	0.7	0.7	7	35	10	10
5岁 以上		1600	50	800	10	500	0.8	0.8	8	40	10	10
7岁 以上		2000	60	800	10	1000	1.0	1.0	10	45	10	10
10岁 以上		2200	70	1000	12	1000	1.2	1.2	12	45	10	10
少年 男子 (体重47公斤) 13岁~ 16岁~		2400	80	1200	15	1000	1.6	1.6	16	60	10	10
少年 女子 (体重53公斤) 13岁~ 16岁~		2800	90	1000	15	1000	1.8	1.8	18	60	10	10
成年 男子 (体重60公斤) 18~40岁		2300	80	1200	18	1000	1.5	1.5	15	60	10	10
成年 女子 (体重45公斤) 18~40岁		2800	80	1000	18	1000	1.6	1.6	16	60	10	10
成年 男子 (体重63公斤) 41~60岁		2400	70	600	12	1000 <sup>1</sup>	1.2	1.2	12	60	10	10
成年 女子 (体重53公斤) 41~60岁		2600	75	600	12	1000	1.3	1.3	13	60	10	10
成年 男子 (体重63公斤) 61~70岁		3000	80	600	12	1000	1.5	1.5	15	60	10	10
成年 女子 (体重53公斤) 61~70岁		3400	90	600	12	1000	1.7	1.7	17	60	10	10
成年 男子 (体重63公斤) 71~80岁		4000	105	600	12	1000	2.0	2.0	20	60	10	10
成年 女子 (体重53公斤) 71~80岁		2200	65	600	15	1000	1.1	1.1	11	60	10	10
极轻体力劳动		2400	70	900	15	1000	1.2	1.2	12	60	10	10
轻体力劳动		2600	75	900	15	1000	1.3	1.3	13	60	10	10
中等体力劳动		3000	80	600	12	1000	1.5	1.5	15	60	10	10
重体力劳动		3400	90	600	12	1000	1.7	1.7	17	60	10	10
极重体力劳动		4000	105	600	12	1000	2.0	2.0	20	60	10	10
极轻体力劳动		2200	65	600	15	1000	1.1	1.1	11	60	10	10
轻体力劳动		2400	70	900	15	1000	1.2	1.2	12	60	10	10
中等体力劳动		2800	75	60	15	1000	1.4	1.4	14	60	10	10
重体力劳动		3200	85	60	15	1000	1.6	1.6	16	60	10	10
孕妇(第4~6个月)		+300	+15	800	18	1000	1.8	1.8	18	80	10	10
孕妇(第7~9个月)		+300	+25	1500	18	1000	1.8	1.8	18	80	10	10
哺乳		+300	+25	2000	18	1200	1.8	1.8	18	100	10	10