



徐忠传 编著

# 家庭冰箱利用

——食品贮藏与冷食冷饮制作

5.2



安徽科学技术出版社

责任编辑：刘三珊

封面设计：白海星

### 家庭冰箱利用

#### ——食品贮藏与冷食冷饮制作

徐忠传 编著

安徽科学技术出版社出版

(合肥市金寨路283号)

新华书店经销 安徽新华印刷厂印刷

开本：787×1092 1/32 印张：7.875 插页：2 字数：166,000

1988年5月第1版 1988年5月第1次印刷

印数：00,001—86,000

ISBN 7-5337-0253-0/Z·36 定价：8.00元

---

## 前 言

近几年来,随着人们生活水平的提高,电冰箱已进入了千家万户,大大改变了许多家庭的传统生活方式,给生活带来了很大方便,成了人们日常生活中不可缺少的好帮手。电冰箱不仅可以用作小冷藏库进行水果、蔬菜、肉、鱼、禽、蛋等多种食品的贮藏保鲜,使人们能够从菜篮中节省许多宝贵时间和精力,而且可以用作冷冻加工设备进行中西式冷菜、冷食、冷饮等的加工制作,以调节情绪,丰富家庭生活。但是,众多家庭对电冰箱毕竟还比较陌生,且由于缺乏有关电冰箱贮藏保鲜与加工制作食品方面的技术指导,因而电冰箱的利用率还不高,对使用过程中碰到的各种问题,往往也是一筹莫展。为了帮助广大用户充分用好电冰箱进行食品贮藏保鲜与加工制作,特编写此书,希望能对每一个添置了电冰箱的家庭有所帮助。

本书分为三大部分。第一部分着重介绍了正确使用电冰箱等有关基础知识;第二部分是电冰箱的食品贮藏,主要介绍了常见食品的品质鉴别、营养和食用、贮藏技术等;第三部分详细介绍了191种不同风味,不同特点的中西式冷菜、冷食、冷饮的配料和制作方法。全书以实用技术为主,适当辅以理论上的说明和知识性的介绍,有较高的使用价值。书末还附有“电冰箱常见故障和排除方法”的实用性资料。

由于水平所限,书中一定存在不少疏漏之处,真诚地希望读者多予指正。

徐忠传

# 目 录

## 第一部分 基础知识

|                 |    |
|-----------------|----|
| 一、正确使用电冰箱       | 1  |
| (一)电冰箱的安置       | 1  |
| (二)单门和双门电冰箱的区别  | 3  |
| (三)电冰箱温度的调节     | 4  |
| (四)食品在电冰箱中的放置   | 6  |
| (五)电冰箱异味去除简法    | 9  |
| 二、电冰箱贮藏食品的原理及方法 | 9  |
| (一)低温贮藏食品的原理    | 9  |
| (二)食品冷却贮藏及其变化   | 11 |
| (三)食品冻结贮藏及其变化   | 17 |
| (四)水果和蔬菜的速冻     | 23 |
| (五)自制罐头冷藏法      | 26 |
| 三、提高贮藏效果的辅助措施   | 30 |
| (一)包纸           | 30 |
| (二)塑料薄膜袋小包装     | 31 |
| (三)化学药品的使用      | 32 |
| 四、食品(原料)的品质鉴定   | 34 |
| (一)品质鉴定的依据和标准   | 34 |
| (二)品质鉴定的方法      | 36 |
| 五、制作冷食冷饮的预备知识   | 37 |
| (一)制作冷食冷饮的卫生要求  | 37 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| (二)家庭制作冷食冷饮的常备器具····· | 40 |
| (三)冷食冷饮的配色·····       | 41 |
| (四)冷食冷饮的装饰·····       | 42 |
| (五)冻糕类的切块与装盘·····     | 47 |
| 六、用电冰箱安排饮食生活的方法·····  | 50 |
| (一)确定食品周转期·····       | 50 |
| (二)食品预加工·····         | 51 |
| (三)冷食冷饮的制作安排·····     | 52 |

## 第二部分    电冰箱的食品贮藏

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| 一、水果类·····                                   | 54  |
| 苹果(54)  梨(57)  柑桔(60)  香蕉(64)  桃(68)  葡萄(72) |     |
| 樱桃(76)  草莓(78)  荔枝(81)  栗子(板栗)(83)  无花果(85)  |     |
| 猕猴桃(86)  西瓜(88)                              |     |
| 二、蔬菜类·····                                   | 92  |
| 菠菜(92)  芹菜(93)  菜花(95)  辣椒(96)  番茄(98)  萝卜   |     |
| (100)  胡萝卜(101)  洋葱(102)  其它蔬菜(8种)(103)      |     |
| 三、肉和肉制品类·····                                | 105 |
| 新鲜肉(105)  冻肉(108)  家畜内脏(109)  肉制品(110)       |     |
| 四、禽蛋类·····                                   | 112 |
| 鲜蛋(112)  禽类(116)                             |     |
| 五、水产品类·····                                  | 118 |
| 鱼类(118)  虾、蟹(121)                            |     |
| 六、干制品类·····                                  | 123 |
| 红枣(123)  桂圆干(124)  葡萄干(125)  香菇(126)  腐衣(竹)  |     |
| (127)                                        |     |
| 七、加工制品类·····                                 | 128 |

### 第三部分 中西式冷菜冷食冷饮制作

#### 一、中西式冷菜(饭)类..... 131

冻肉糕(131) 水晶蹄膀(132) 五丝冻(133) 琥珀排骨(134) 水晶桂鱼(135) 水晶鸡(1)(136) 水晶鸡(2)(137) 金盅鸡(138) 五彩丁(139) 八宝冻鸭(139) 琥珀舌掌(140) 西瓜盅鸡(141) 水晶鸡蛋(142) 水晶肚(143) 三彩水晶(143) 烩冰豆腐(144) 水晶虾仁(145) 拆冻鲫鱼(146) 甜酸番茄(147) 辣白菜(148) 酸黄瓜(148) 拌小萝卜(149) 糖醋佛手萝卜(150) 芝麻拌芹菜(150) 芹菜拌豆腐(151) 菠菜拌豆腐皮(151) 拌莴笋片(152) 莴笋拌豆芽(152) 拌豆角(153) 拌海带丝(153) 红油腰片(154) 咸猪舌(155) 冷鱿鱼汤(155) 冷黄瓜汤(156) 冷素面(156) 拌肉丝面(157) 冷三鲜粥(158) 鲜荷叶饭(158) 灌汤包(159) 肉汤圆(160)

#### 二、西式冷菜类 .....161

马乃司少司(161) 醋油少司(162) 素沙拉子(162) 鸡肉沙拉子(163) 鸡蛋沙拉子(164) 奶油黄瓜沙拉子(164) 鸡蛋鱼籽沙拉子(165) 黄瓜沙拉子(165) 蜜桔沙拉子(166) 水果芹菜沙拉子(166) 马乃司大虾(167) 美式果汁肉皮冻(167) 鲜西红柿冷汤(168) 西式泡菜(169)

#### 三、中式冷食冷饮类..... 170

西瓜莲心冻(170) 藕冻(171) 花生豆腐(171) 豆奶冻(171) 银耳冻(172) 什锦果冻(172) 双色冻(173) 大理石果冻(173) 冰冻香蕉奶糕(174) 香蕉雪球(175) 冷糯米藕(175) 如意芝麻凉卷(176) 冷苹果卷(177) 扁豆糕(177) 荸荠糕(178) 牛奶豆瓣酥(179) 豌豆黄(179) 苹果奶羹(180) 水果银耳甜羹(181) 什锦果羹(181) 草莓奶羹(182) 蜜桃羹(182) 酸梅羹(183) 奶蛋羹(183) 美味番茄果(184) 开味黄瓜(184) 枣蛋(185)

草莓粉丝(186) 冰冻奶豆腐(186) 西瓜露(187) 西瓜蜜(188)  
番茄红枣汤(188) 冰冻绿豆汤(189) 什锦莲子汤(189) 桂圆汤  
(189) 草莓汁(190) 香蕉苹果汁(190) 番茄黄瓜汁(191) 西  
瓜汁(191) 西瓜黄瓜汁(191) 综合水果汁(192) 胡萝卜汁(192)  
洋梨汁(193) 荔枝饮(193) 冰镇桔汁汽水(193) 冰镇甜汽水  
(194) 蜂蜜饮料(194) 无汽水香槟饮料(194) 带汽樱桃饮料  
(195) 西瓜酒饮料(195) 啤酒—茶饮料(196) 番茄柠檬混饮  
(196) 鸳鸯特饮(196) 桔酒奶饮(197) 清乳汁(197) 冰蜜茶  
(197) 金银花茶(198) 菊花茶(198) 陈皮茶(198) 蛋露茶(199)

#### 四、西式冷食冷饮类..... 199

法式菠萝冻子(199) 丹麦水果冻(200) 香蕉冻糕(201) 英  
法式葡萄奶油冻子(201) 苏式红果酪(201) 菠萝杏仁奶冻(202)  
蛋脑(202) 奶油栗子粉(203) 桃子梅而勃(204) 奶油可可冻  
(204) 甜杏沙拉子(205) 鲜水果沙拉子(205) 打鲜奶油(206)  
冷牛奶(206) 冷可可(206) 维纳斯梦(207) 鸡尾茄汁(208)  
如愿以偿(208) 樱桃鸡尾酒(208) 多味葡萄汁(209) 三果宾治  
(210)

#### 五、水果冷碟(盘)类..... 210

糖水苹果(210) 糖水李子(或杏)(211) 糖水柑桔(211) 糖水  
海棠杏梅(212) 糖煮什锦水果(212) 糖水冻水果(212) 烩三果  
(213) 红葡萄酒烩梨(213) 桃李艳争(213) 荔枝樱桃(214) 水果  
拼盘(214) 糖拌梨丝(215) 西瓜盅(215) 什锦西瓜盅(216) 西瓜  
船(217)

#### 六、冰淇淋、雪糕、冰棒及冰水类..... 218

牛奶冰淇淋(1)(218) 牛奶冰淇淋(2)(219) 牛奶冰淇淋(3)  
(220) 草莓冰淇淋(220) 薄荷冰淇淋(221) 柿子冰淇淋(222) 番  
茄冰淇淋(222) 鸳鸯西瓜冰淇淋(223) 字母冰淇淋(223) 冰淇淋  
果盘(224) 冰淇淋拼盘(224) 红粉佳人(225) 冰淇淋菠萝(225)

冰淇淋莲子(225) 黑白分明(226) 冰淇淋鲜桔水(226) 冰淇淋汽水(226) 葡萄汁加冰淇淋(227) 味美思冰淇淋(227) 啤酒冰淇淋(228) 牛奶雪糕(228) 奶油雪糕(229) 可可雪糕(229) 草莓雪糕(229) 双色雪糕(230) 鸳鸯雪糕(230) 彩色雪糕盘(231) 红豆伴雪糕(231) 莲子伴雪糕(231) 苹果伴雪糕(231) 杂果伴雪糕(232) 绿豆冰棒(232) 枣泥冰棒(233) 番茄冰棒(233) 桔汁冰棒(234) 草莓冰棒(234) 牛奶冰棒(235) 淡味冰块(235) 甜冰水及甜冰块(235) 冰碗(236) 草莓糖浆(236)

附录 电冰箱常见故障和排除方法简表 .....237

# 第一部分 基础知识

## 一、正确使用电冰箱

### (一)电冰箱的安置

正确安置电冰箱很重要。如果电冰箱安置的环境不好，所选的位置不当和安置的方法不正确，都会引起电冰箱制冷性能变差、耗电量增大、产生振动和噪音、生锈、表面漆膜脱落等，影响使用寿命。怎样正确安置电冰箱呢？

(1)应放置在干燥通风、周围无热源(如火炉、煤气炉、壁炉、暖气管等)、太阳光线不直射的地方。电冰箱后背距墙要在10厘米以上，箱顶部应留有30厘米以上的空隙(如图1所示)。如果电冰箱周围不通风，热气大，则冷凝器散热困难，电冰箱降温就很慢。

(2)应放在坚固的地面上，将原包装木架、纸盒、塑料垫撤去，并在电冰箱底部正面顺直方向垫上高度为3—5厘米的二根木条，以利空气对流散热。所垫木条要平整，保持箱体平稳牢靠，千万不要歪斜和脱空；也可用电冰箱底部带有的调整螺栓调节平整，还可以用木质或金属冰箱架(后者有售)。如果电冰箱安置不稳定，不仅产生振动和噪音，压缩机等部件磨损大，制冷效率大大下降，而且电冰箱的门不易关严，产生跑冷现象，增加耗电量。

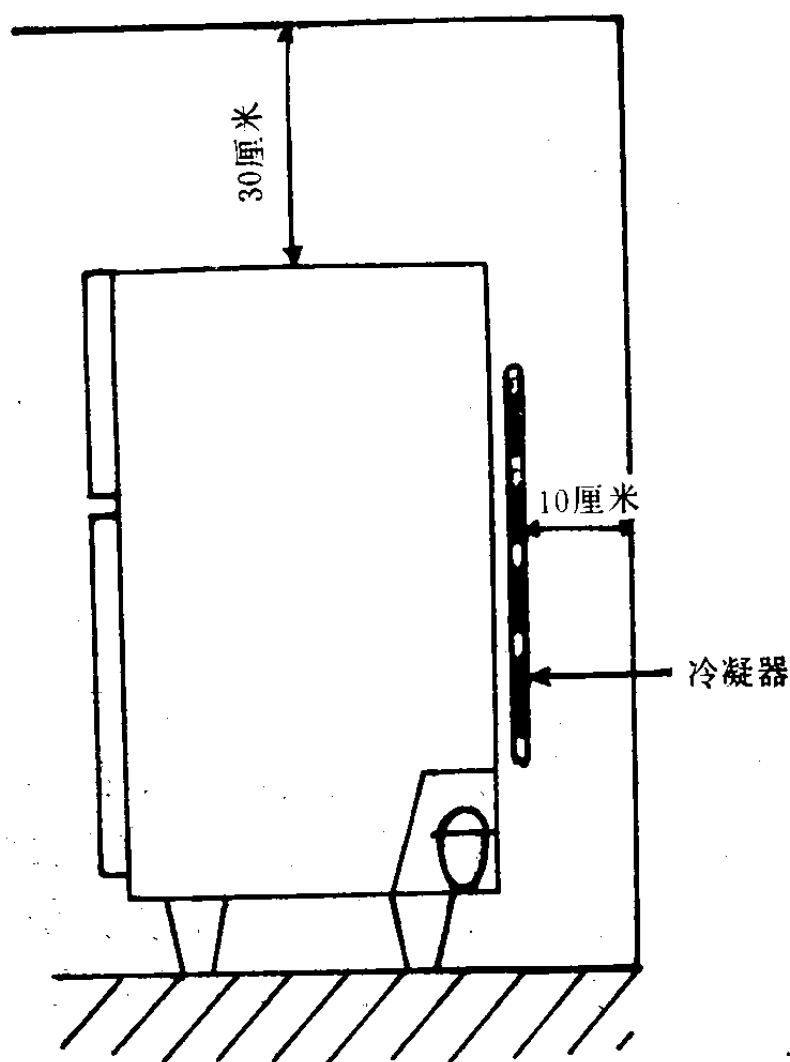


图1 电冰箱正确安置示意图

(3)要注意电冰箱的电源电压(国内产品全部为交流单相220V、50Hz)。安装电源时,要用专线和专用接地装置。电线的载流量为5A以上,切勿连接在电灯的分灯头上,电源线过细,起动时产生电压降,使电动机不能正常起动而烧毁。

(4)安全接地线应与房屋专设接地线连接,或与金属自来水管进行可靠连接。严禁与煤气管、暖气管和借用单相电源的“零”线作接地线。

(5)要避免放置在潮湿的环境中。由于潮湿,会使电冰箱的绝缘性能下降,发生漏电和使箱体金属件锈蚀,影响电冰箱的安全性能和使用寿命。

## (二)单门和双门电冰箱的区别

在结构上,单门电冰箱只有一扇门,箱中的冷冻室与冷藏室是在一个箱体内,有一个温度控制器,结构简单;双门电冰箱按门的布置来分有上下开启和左右对开的两种。电冰箱整体分上下两层,上层是冷冻室,下层是冷藏室。除了有一个温度控制器外,还有一个自动融霜控制器。

在性能上,有下列几方面的区别:

①温度范围:双门电冰箱冷冻室内的温度比单门电冰箱冷冻室内的温度要低。双门电冰箱冷冻室内的温度为 $-6-18^{\circ}\text{C}$ ,有的甚至还要稍低些;单门电冰箱冷冻室内的温度为 $-6-10^{\circ}\text{C}$ ,有的可达 $-12^{\circ}\text{C}$ 。冷藏室内的温度,两种电冰箱差异不大,双门的为 $0-8^{\circ}\text{C}$ ,单门的为 $1-10^{\circ}\text{C}$ 。

②降温速度:双门电冰箱降温速度比单门电冰箱降温速度快。因为双门电冰箱中有的装有风扇,能强制空气流动,所以降温速度快。

③温度分布:单门电冰箱没有双门电冰箱均匀。因为单门电冰箱内空气系靠自然对流,所以温度分布不够均匀。

④冷量损失:单门电冰箱存放或取出食品时,由开门跑出的冷量,一般要比双门电冰箱多出20—30%。

⑤电量消耗:单门电冰箱的耗电量比有效容积相同的双门电冰箱(直冷式)的耗电量要小。

### (三)电冰箱温度的调节

电冰箱内的温度按其使用目的分为两种：一种是冷藏温度，一般在 $0-10^{\circ}\text{C}$ 之间，另一种是冻结温度，一般在 $-6-18^{\circ}\text{C}$ 或者更低些。主要通过电冰箱内温度控制器上的旋钮来调节。电冰箱温度控制器旋钮上的文字或数字并不表示电冰箱内的具体温度，只是表示一种温度高低的趋势。通常是对准刻度盘面标记的数字越大，电冰箱内的温度越低。直冷式电冰箱的温度控制器通常有两种旋钮的盘面(如图2所示)。调节电冰箱温度应该根据实际需要、食品贮藏特性、贮藏期长短等并依据各种电冰箱所配用的温度调节方式，达到既能保鲜食品，又能省电的目的。下面以直冷式电冰箱为例介绍温度调节的方法。

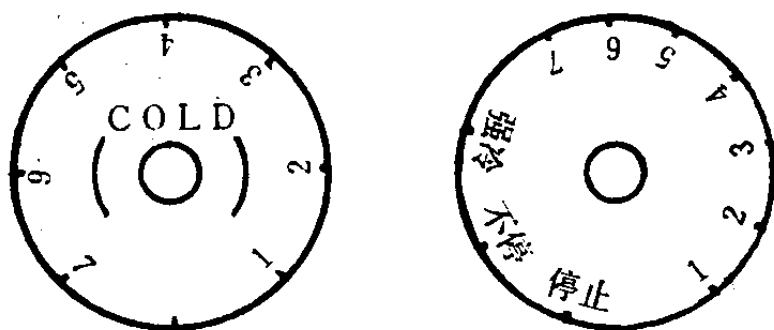


图2 直冷式冰箱温度控制器旋钮盘面示意图

直冷式电冰箱包括双门直冷式电冰箱和单门电冰箱，大多是由一个温度控制器通过感知蒸发器表面温度来控制冷冻室和冷藏室的温度。也就是说，通过调节冷藏室的温度来控制冷冻室(或冻结器)的温度。一旦调节好冷藏室温度后，也就保证了相对应的冷冻温度。为了可靠起见，可以将一支温度计(家用电器商店有售“家用冰箱温度计”)放在冷藏室的

中间搁架上，以观察温度的变化情况(温度计上的红色、蓝色、绿色分别表示危险、适宜和冷冻的温度区域)。参照箱内存放食品不同，来调节温度控制器的旋钮位置。通常放在“3”、“4”档(即中档)的位置，这样冷藏室温度控制在6—8℃范围内，冷冻室温度在-10—-12℃之间。这样的温度范围，对于一周内的食品保鲜和一个月之内的冷冻保鲜都足够了，同时也可以节省电能。如果食品保鲜时间需超过一个月或需要速冻水果、蔬菜、冰块等时，冷冻室温度可以调得更低些，这样冷藏室的温度就稍低于6—8℃。

当环境温度较低时(秋、冬时节)，侵入电冰箱内的热量会大大减少，电冰箱的停机时间较长，运转时间变短，这种情况下，要使箱内温度符合冷藏食品的需要，就必须随着环境温度的变化而改变和调节温度控制器的旋钮，才能适应环境温度的变化。“直冷式”单门电冰箱温度控制旋钮盘面位

表1 直冷单门电冰箱温控旋钮位置与环境温度的关系

| 环境温度   | 温度控制器旋钮盘面<br>对准标记的数字 | 调节的目的                                 |
|--------|----------------------|---------------------------------------|
| ≤15℃   | 最小数字                 | 防止箱温低于0℃冻坏冷藏食品                        |
| <25℃   | 较小数字                 | 防止箱温低于0℃冻坏冷藏食品                        |
| 25—30℃ | 中间数字                 | 防止箱温低于0℃冻坏冷藏食品                        |
| 30—40℃ | 较大数字                 | 防止箱温偏高                                |
| >40℃   | 最大数字                 | 发挥最大的制冷能力，尽可能降低箱温，此时箱温可能大于8℃，压缩机将连续运转 |

置与环境温度的关系(如表1所示),对于“直冷式”双门电冰箱,其温度控制旋钮的调节方法和单门电冰箱相同,不再赘述。

#### (四)食品在电冰箱中的放置

电冰箱在初次使用时,要先接通电源,把温度控制旋钮放在中档位置,等到电冰箱内的温度降低并稳定一段时间后,方可把食品放进箱内贮藏。食品在电冰箱内放置的方法是否得当,关系到食品的保藏质量、卫生要求以及电冰箱耗电量的大小。为此,应按下述方法摆放贮藏食品。

**1. 食品体积宜小** 食品体积小,在电冰箱内则易散热,易冷透,取出也方便。从市场上买回家的肉,事先要分割成若干小块,每块大小,以每次够吃一顿为宜,以免大块拿出电冰箱切割后又放进去,致使电冰箱跑冷。

**2. 食品之间应留空隙** 一般说来,电冰箱内每10升容积所负担食品的重量不可超过1.5公斤,而且食品之间以及食品与箱壁之间,皆要留出10毫米以上的空隙,以利箱内上下左右进行冷热空气的交换,使整个电冰箱内各点温度趋于均匀,从而保证食品在电冰箱中的贮藏质量。

**3. 食品摆放要有秩序** 电冰箱里摆放食品要有计划、有秩序,不要随便放置。

(1)一时不吃的食品宜放在搁架的后面,近期要吃的食品宜放在搁架的前面。这样,电冰箱的门一打开就能很快取出所需食品,做到快拿快关门,减少跑冷。

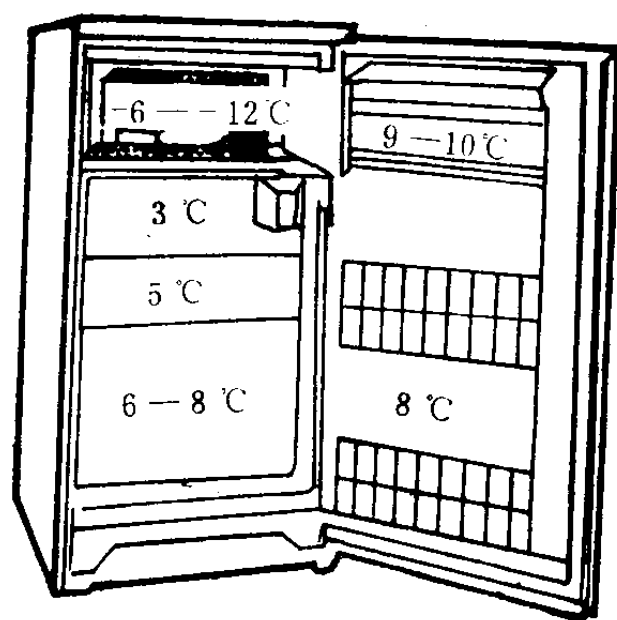
(2)应将固体食品放在上部搁架上,液态食品放在下部搁架上。否则,液态食品,如饮料水或带水多的食品,放在上

部，稍不小心，由于水的滴落而污染下部食品。

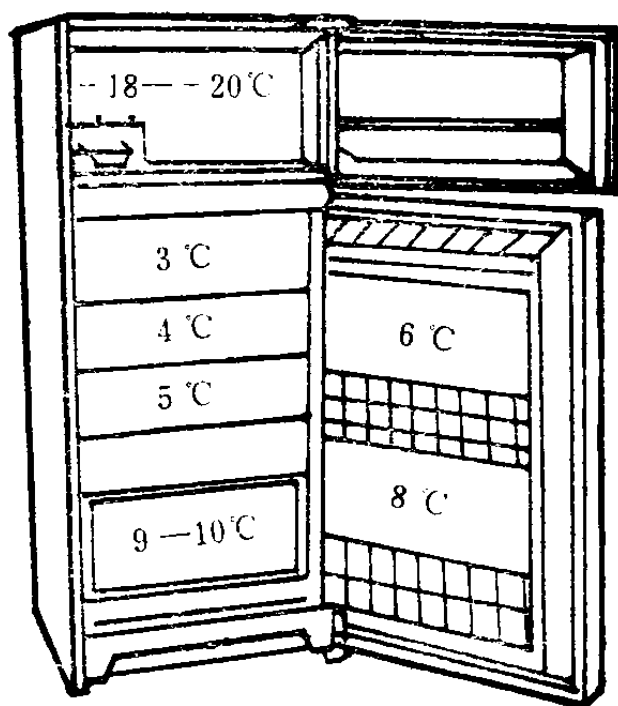
(3)不能把啤酒、桔子汁、汽水等玻璃容器盛装的液体食品放进电冰箱冷冻室内贮存，否则会因冻结而爆裂。

**4. 不要混放食品** 不同性质的食品，特别是有异味的食品，不能混放在一起。如鱼类腥味大，若是和冰淇淋、棒冰等食品放在一起，就会使这些食品串上鱼腥味。因此，凡有异味的食品，皆要清洗干净，沥尽水，用食品塑料袋包装起来，才能放进电冰箱内贮藏。食品的生熟、荤素也必须严格分开存放，以免微生物的交互感染。

**5. 食品须按温度位置摆放** 食品种类繁多，性质各不相同，它们的贮藏温度也不一样。例如，新鲜鱼类在电冰箱中冷藏的适宜温度一般在 $0^{\circ}\text{C}$ 左右，而象黄瓜等食品需要维持在 $7^{\circ}\text{C}$ 以上，香蕉需要维持在 $11^{\circ}\text{C}$ 以上的贮藏温度。如果不考虑食品的性质，采用同一个温度来冷藏食品，则其中必然有一些食品被冻坏，或使其在生理上失调而产生冷害(象香



(a)单门式冰箱



(b) 双门式冰箱

图3 电冰箱在夏季温控器调到中档时的温度分布情况

蕉，其果皮变成黑褐色就是一种冷害症状)。所以，在进行食品贮藏的时候，首先应该了解这种食品的性质(如含水量、冻结温度、适宜的贮藏温度等)以及温度在电冰箱内的分布(如图3所示)，然后把食品放在适宜的温度位置上，才能满足食品贮藏特性的要求，保证食品贮藏质量。

#### 6. 下列情况的食物不应放进电冰箱内

- (1) 温度高的热食品。
- (2) 内脏没清除的食品。
- (3) 已经变质的食品。
- (4) 含水量大但没用容器盛放的食品。
- (5) 已解冻多时的速冻或冻结食品。
- (6) 未经整理、洗净的食品。

#### 7. 禁止把易燃易爆物品放入冰箱 如酒精、汽油、香蕉

水、打火机气体等非食品不能置入电冰箱内贮存。

### (五)电冰箱异味去除简法

冰箱使用久了，有一股难闻的味道，为了除去这股异味，一是购买电冰箱除味器；二是用活性炭来吸附冰箱中的臭气和异味。通常选用有洞眼的小盒子，装些药用炭片或炭粉，放在冰箱的上层部位，使冰箱内的臭气被吸附。这样能避免臭气对其它食品的影响。炭片使用一段时间后，取出放在太阳下曝晒数小时，使臭气散发掉，再装入盒内使用。三是用500克小苏打粉，一分为二置于敞口容器中，然后将容器分别放在冰箱内部上下层，便可除去冰箱中的各种异味。此外，也可把50克茶叶，250克桔皮放入纱布口袋内，放入冰箱，由于茶叶、桔皮吸味能力强，效果也很好。每月把冰箱内的茶叶、桔皮取出，经日光曝晒后可继续使用几次。

## 二、电冰箱贮藏食品的原理及方法

### (一)低温贮藏食品的原理

新鲜食品在常温(20℃左右)下放置一定时间后，会使食品的色、香、味和营养价值下降，以致完全不能食用，这种变化称为食品的变质。食品的变质腐败，主要是由于食品本身酶所进行的生化过程和微生物(主要是细菌、霉菌和酵母菌三类)生命活动所引起的破坏作用而造成的。而酶要作用，微生物要繁殖，食品内所进行的化学反应速度，都受到温度的影响。在低温条件下，微生物会丧失活力，酶的作用也将