

为你服务小画丛

怎样用好电冰箱

江苏科学技术出版社



为你服务小画丛

怎 样 用 好 电 冰 箱

编 文 陈 叔 诚
绘 画 王 烈

江苏科学技术出版社

为你服务小画丛

怎样用好电冰箱

陈叔诚 编文 王 烈 绘画

出版：江苏科学技术出版社

发行：江苏省新华书店

印刷：江苏新华印刷厂

开本787×1092毫米 1/36 印张3

1986年7月第1版 1987年4月第2次印刷

印数5901—25,900册

ISBN 7-5345-0031-1/TB·3

统一书号：15196·188 定价：0.55元

亲爱的读者：

您希望选购一台称心如意的电冰箱吗？

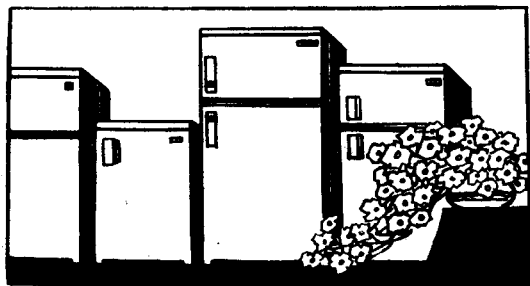
您需要了解电冰箱的制冷原理和结构吗？

您希望懂得如何正确安装使用电冰箱吗？

您希望知道如何分析和处置电冰箱使用中所发生的故障吗？

本书将以浅显通俗的语言、形象的插图，向您介绍这些知识。

电冰箱的型式和结构



本画册介绍的电冰箱是指家庭用的冷藏箱。用来作短期贮藏肉类、蔬菜、清凉饮料及制冰等。目前，电冰箱已进入了一般家庭，正日益成为人们向往的家用制冷电器设备。



根据中华人民共和国轻工业部家用电冰箱标准 SG 215-80 规定：电冰箱的型式为全封闭电机压缩式。电冰箱的型号及含义如左图所示。

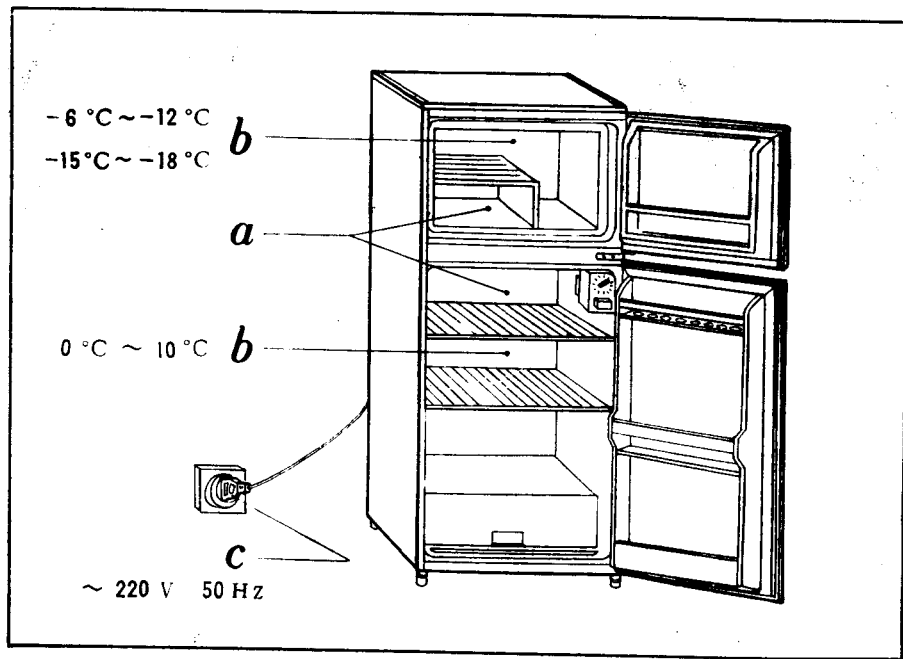
BY □ □ □

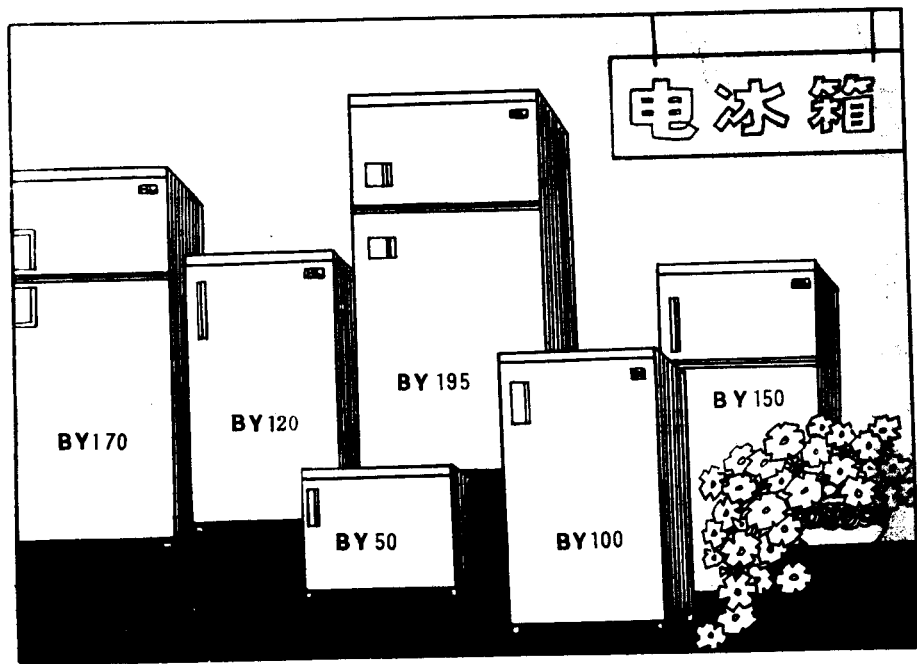
改进设计序号以 A、B……表示；
有效容积，以阿拉伯数表示；
类型，冷藏箱不注，冷藏冷冻箱注“D”；
型式，电机压缩式；
产品名称，家用电冰箱；

示例：BY 200 200升电机压缩式家用冷冻箱。

BY 200A 第一次改进设计 200升电机压缩式家用电冰箱。

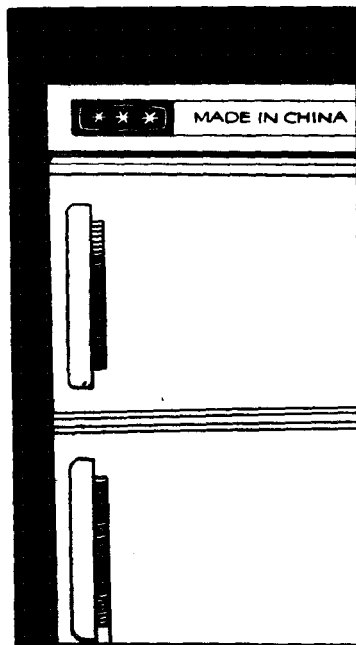
电冰箱基本参数：
a. 规格：按有效容积确定，单位以“升”或“l”表示。
b. 箱内温度范围：冷藏室为 $0\sim 10^{\circ}\text{C}$ 。冷冻室分别为不高于 -6°C ； -12°C ； -15°C ； -18°C 。
c. 电源：单相，220V，50Hz。





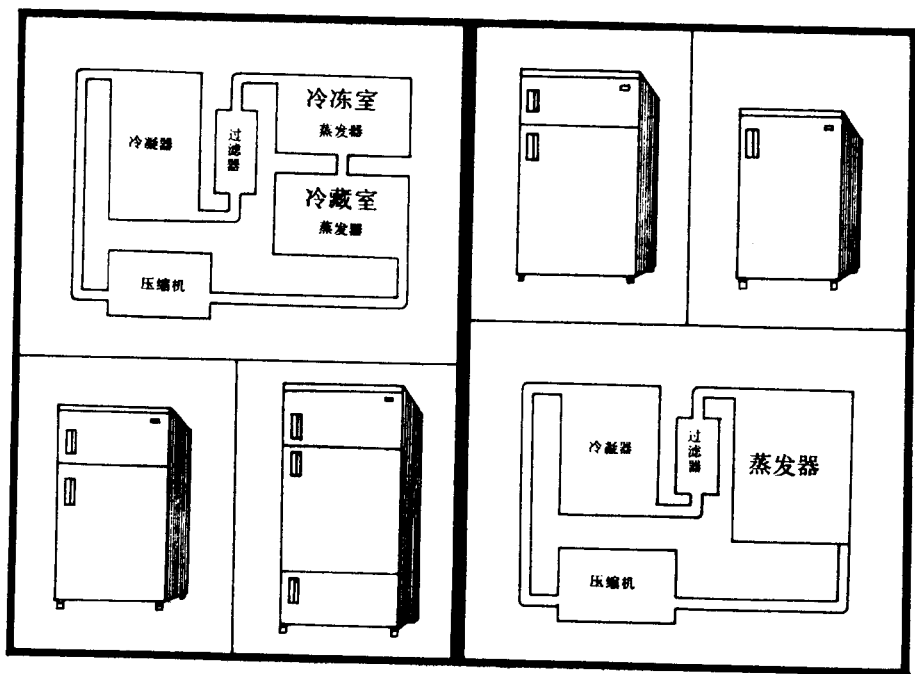
电冰箱的规格目前已发展成系列产品。有效容积从48升至430升或更大一些。一般有50、100、120、150、170、195升等多种规格。(注：国外冰箱有效容积有以立方英尺为单位的。)

为表明电冰箱的温度性能，区别各型冰箱的性质，国际ISO标准及我国SG215-80标准均规定采用星形符号的数目来标志贮存物品的温度等级，如左图所示。星形符号应贴在箱门的内或外表面。



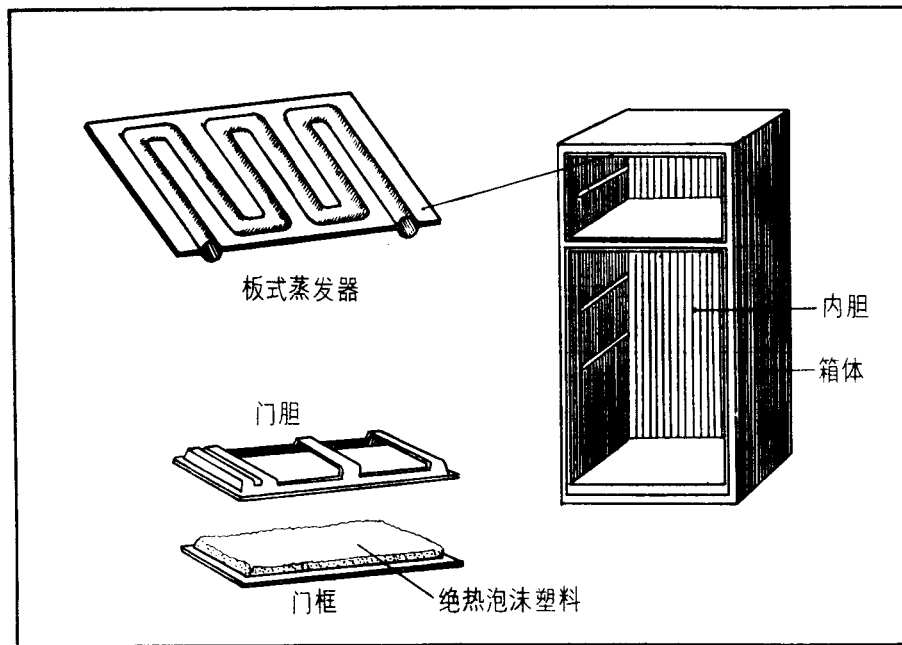
电冰箱冷冻室的温度级和符号标记

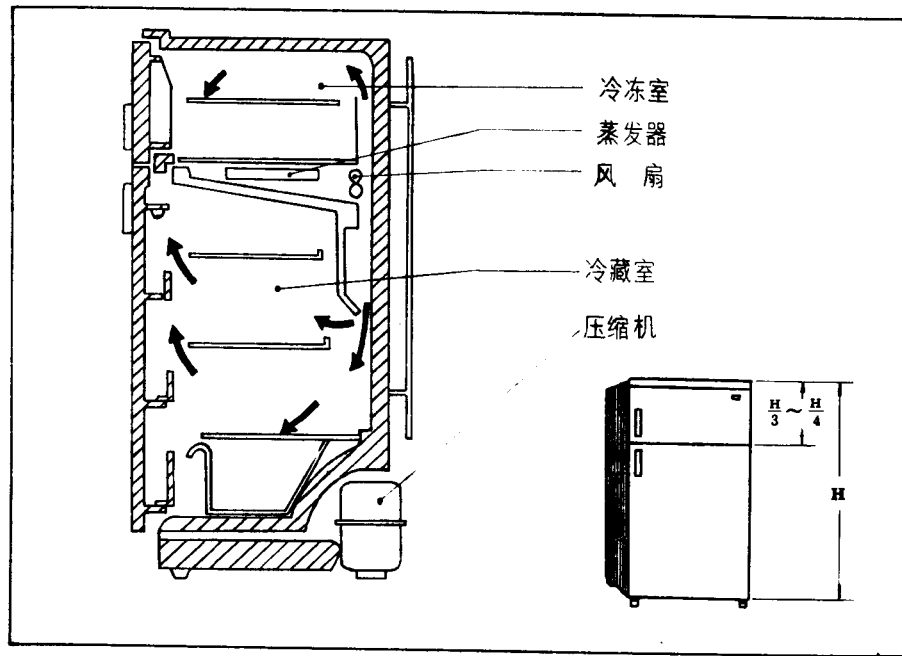
温度级	冷冻室温度	符号标记
一星级	-6°C	☆☆
二星级	-12°C	☆☆☆
高二星级	-15°C	☆☆☆☆
三星级	-18°C	☆☆☆☆☆
四星级	-24°C	☆☆☆☆☆☆



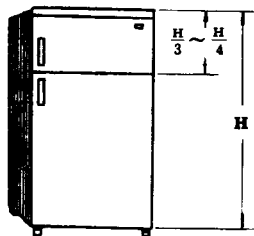
电冰箱根据其外形和结构可分为四种类型，即：单门电冰箱；具有一个蒸发器的双门双温冰箱；具有二个蒸发器的双门双温冰箱和三门冰箱。

单门电冰箱多为立式。其冷冻室和冷藏室在同一箱体内。冷冻室由板式蒸发器构成，位于箱体上方，下侧为冷藏室。门胆和内胆均是真空吸塑成形，美观大方，清洁卫生。

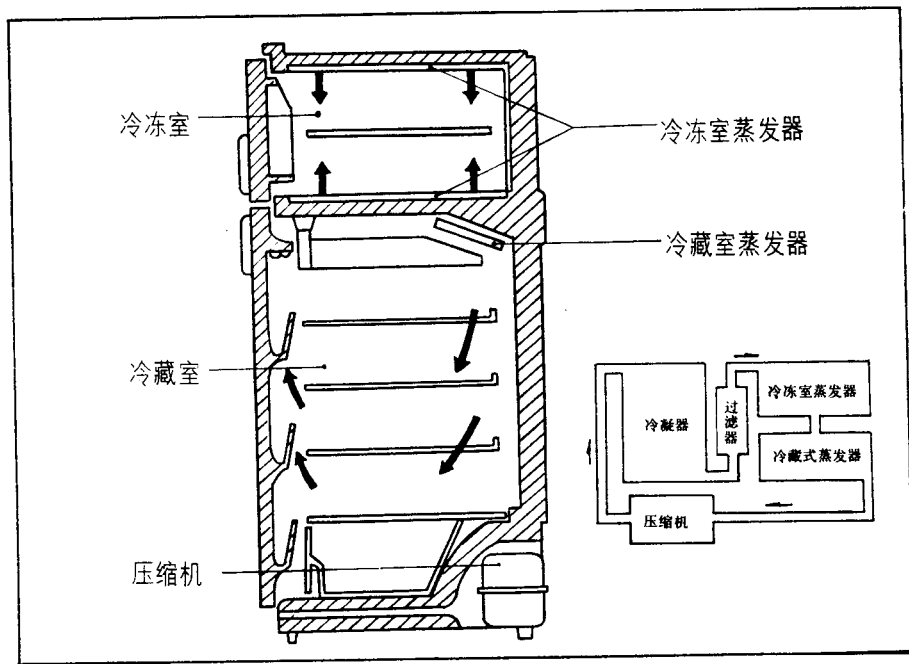


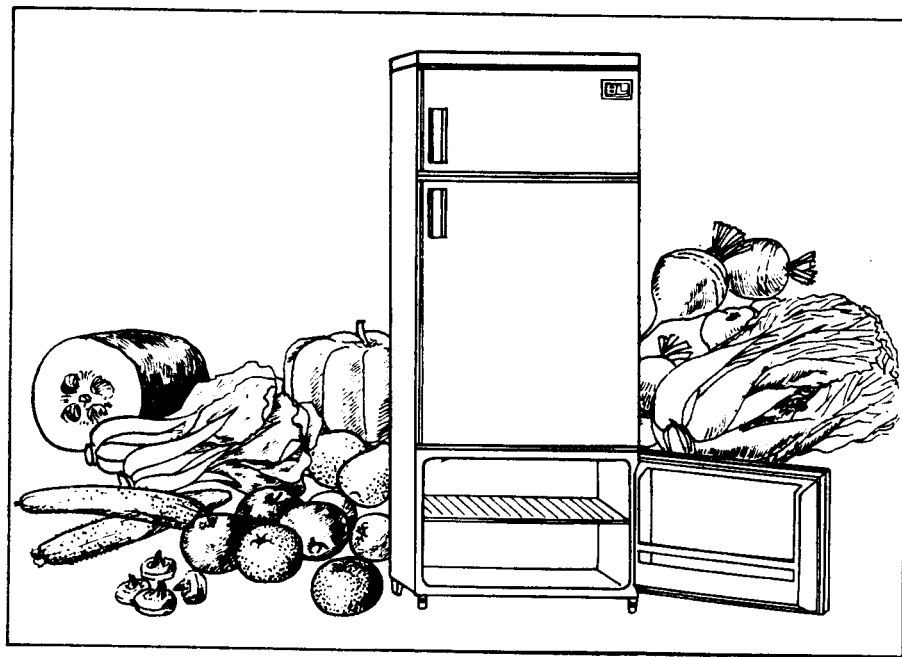


具有一个蒸发器的双门双温冰箱，上层为冷冻室，占总容积的 $\frac{1}{4} \sim \frac{1}{3}$ ，下层为冷藏室，以驱动风扇来强制冷却箱体。因蒸发器安在上下层之间，故看不到其外形和霜层，一般称之为“无霜冰箱”。



具有两个蒸发器的双门双温冰箱，其两个蒸发器分别装于冷冻和冷藏室内，并串联在制冷系统中。制冷剂先进入冷藏室蒸发器，后进入冷冻室蒸发器。这种冰箱一般为自然对流冷却方式。

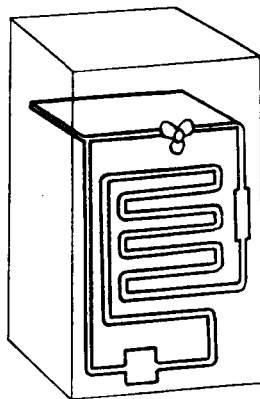




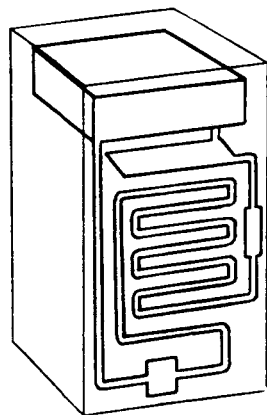
三门冰箱，即在双门冰箱的下部，再设有一扇独立的小门，便于贮存蔬菜和水果。

电冰箱以箱内冷却方式可分为间冷式和直冷式两种。间冷式即为“无霜冰箱”，其冷却迅速，温度均匀，但耗电量大；直冷式属冷气自然对流式，其结构简单，耗电量小。

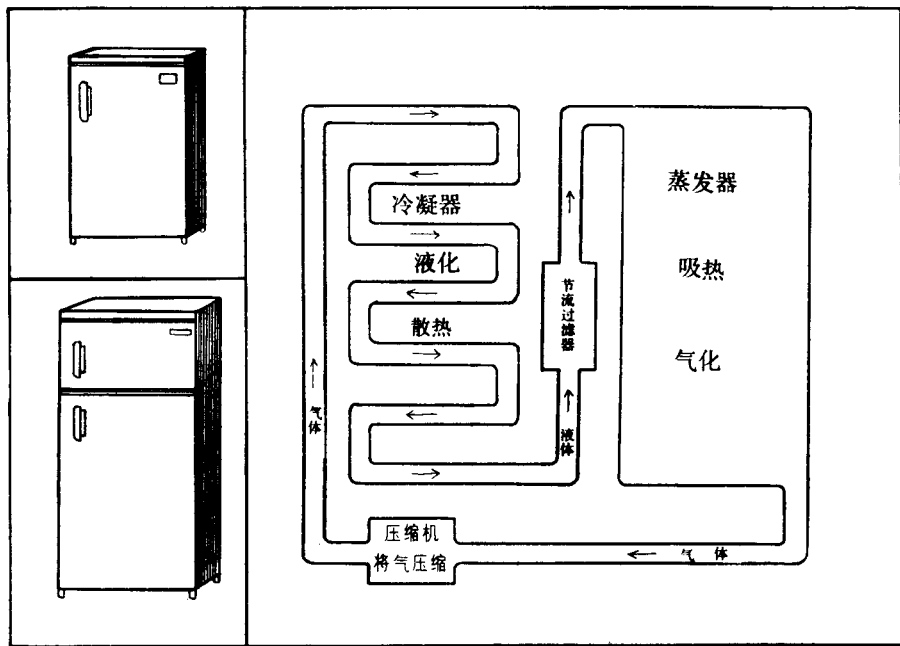
间冷式和直冷式的冷却方式比较



无霜、冷却迅速、温度均匀。
耗电量大。



有霜、结构简单、耗电量小



电冰箱以制冷系统的形式可分为：蒸气压缩式、蒸气吸收式和半导体式三种。目前，国产电冰箱均属蒸气压缩式（原理见图）。其理论和生产技术、工艺施工比较成熟，使用寿命在10~15年以上。后两种形式目前还处于待开发阶段。