
長家电器有限公司

职工工艺质量培训教材

编制：工艺
部



职工工艺质量培训

什么是工艺？

在生产中将原材料加工成半成品或成品的过程，叫工艺。

只有严格按照工艺生产，才能生产出高档次，高质量的产品。



职工工艺质量培训

质量意味着什么？什么是质量？



职工工艺质量培训

- ★ 质量——意味着能够满足顾客的需要从而使顾客满意的那些产品特征
- ★ 质量——意味着免于不良——没有那些需要重复工作（返工）或会导致现场失效、顾客不满、顾客投诉等的差错。



职工工艺质量培训

好的质量能使多方得益

社 会—因产品质量问题所造成的伤害下降。

顾 客—获得质量满意的产品。

员 工—获取相应的报酬，个人素质不断提高，并获得持续的工作机会。



职工工艺质量培训

提高质量的必要性

1. 质量问题已构成社会问题
2. 市场的需要—提高生活水平

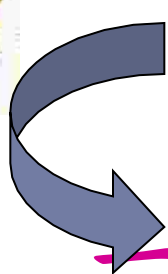
例如：美国产品安全全国委员会的统计报告显示，每年因使用具有缺陷的消费品而使身体受到伤害的约有2000万人，其中终身致残的约11万人，致死者约3万人。

1986年1月28日美国“挑战者号”航天飞机升空后73秒钟，就发生了爆炸，这次事故是由于一个助推火箭的一个小密封圈出现故障而引起所致。

质量无小事

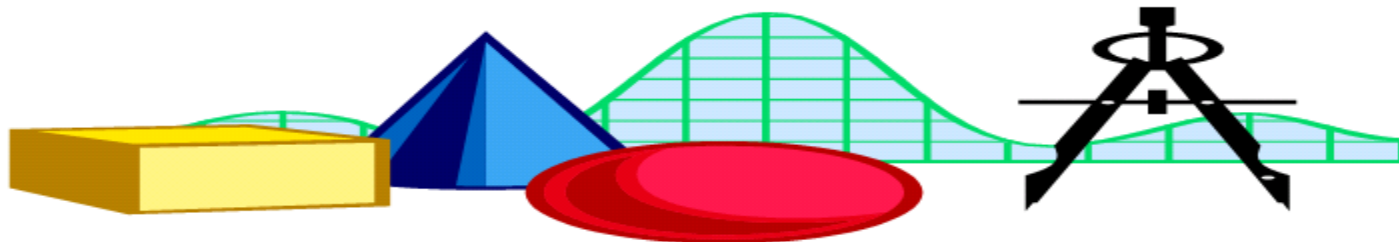


职工工艺质量培训



员工行为:

一、通过培训,学习正确的工艺方法, 掌握正确的操作方法, 理论与实际相结合。



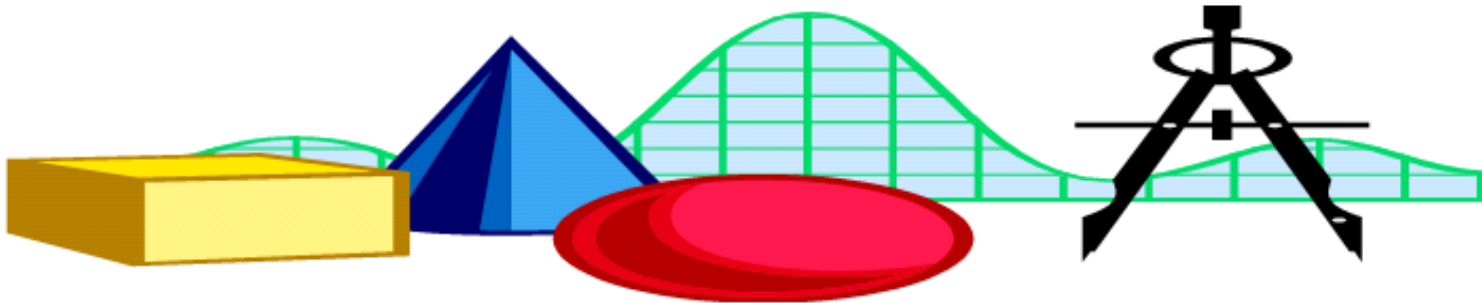
职工工艺质量培训



员工行为:

二、树立正确的质量观，掌握科学、合理的质量规则。

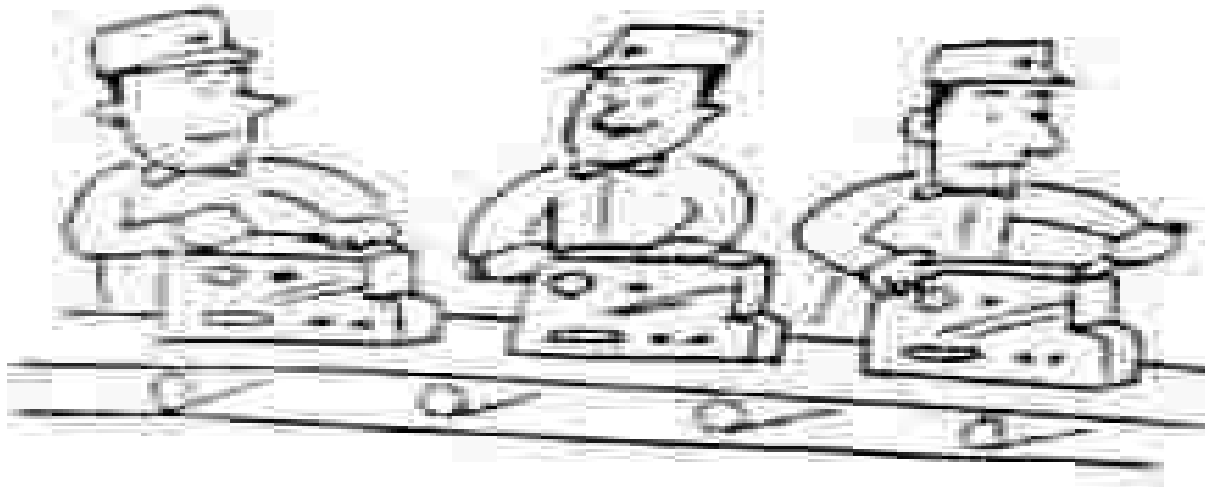
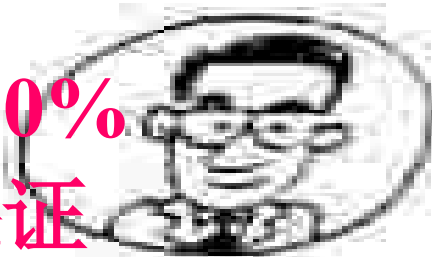
三、建立明确的质量目标，追求持续改进。



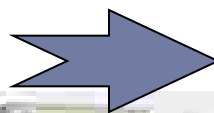
职工工艺质量培训

下道工序
就是用户

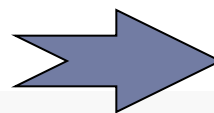
100%
保证



不接收
不合格品



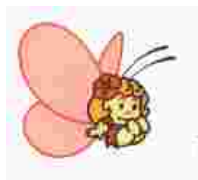
不制作
不合格品



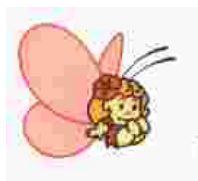
不流转
不合格品



职工工艺质量培训



自检： 是在员工完成操作，将产品投入下道工序前，对每个产品要进行百分之百的检验，关键是“第一次就要把事情做对”。

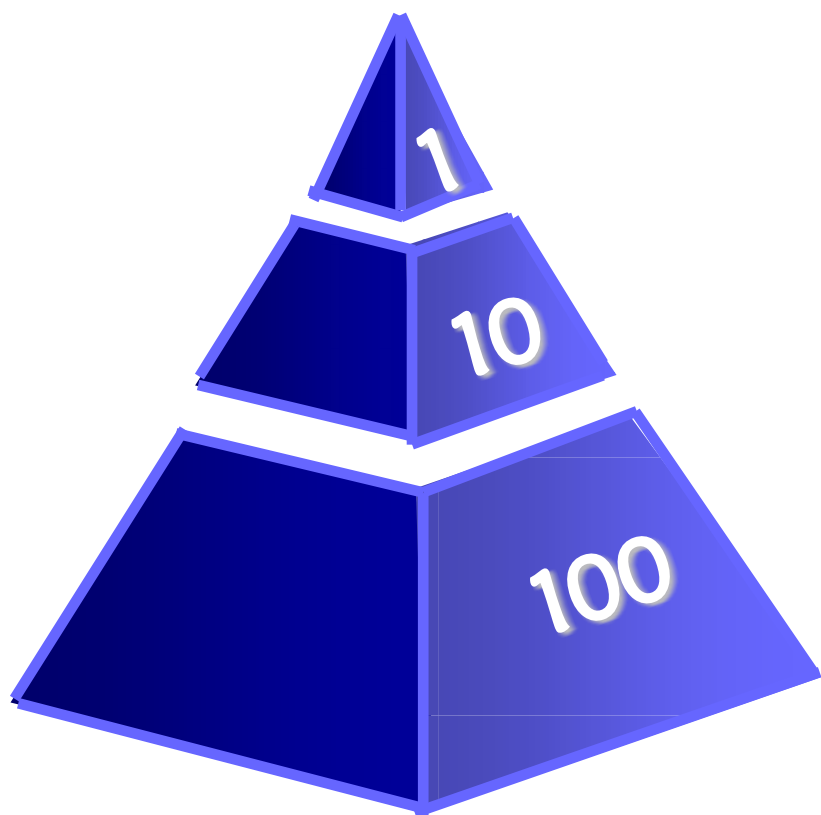


互检： 是后道工序员工对前道工序产品作出正确的验证，可以防止出现因缺陷积累而造成大的损失，是一种防错的方法。



职工工艺质量培训

1-10-100 规则



1: 在自己的工作区域内找出问题并解决

10: 在自己的工作区域外找出问题并解决

100: 问题被外部客户察觉后再做补救



职工工艺质量培训

员工除了对解决问题负责，
还要对预防问题再发生负责。

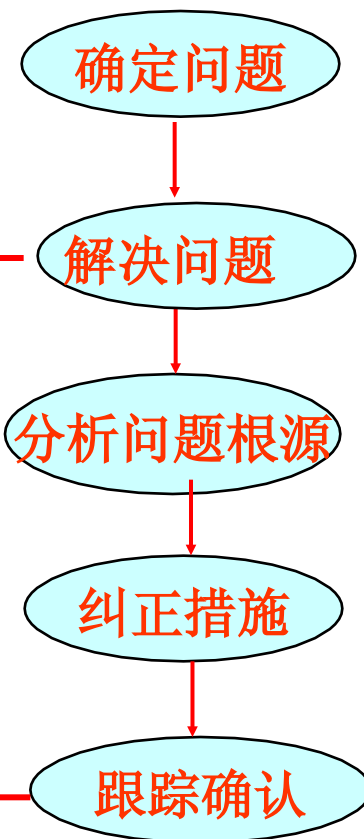
持续改进

1. 解决(处理)
问题

2. 预防问题再
发生

传统作法仅仅解
决问题,而没有
想办法预防,杜
绝问题再次发生

持续改进不仅要
解决问题,而且要
持续预防,杜绝问
题再次发生

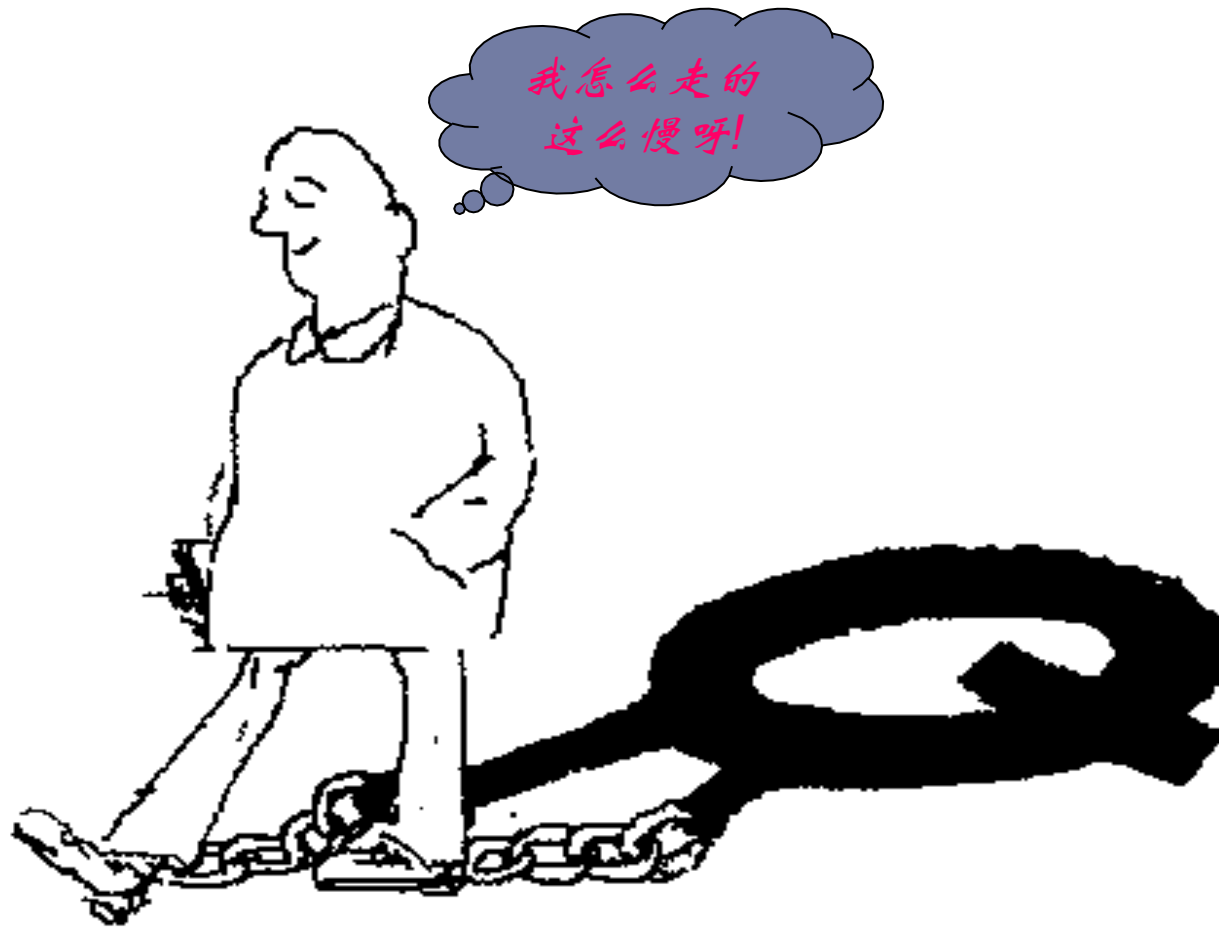


职工工艺质量培训

- ▶ 东北有家大型国有企业因为经营不善导致破产，后来被日本一家财团收购。厂里的人都在翘首盼望日本人能带来什么先进的管理方法。出乎意料的是，日本只派了几个人来，除了财务、管理、技术等要害部门的高级管理人员换成了日本人外其他的根本没动。制度没变，人没变，机器设备没变。日方就一个要求：把先前制定的制度坚定不移地执行下去。结果怎么样？不到一年，企业就扭亏为盈了。
- ▶ 日本人的绝招是什么？
- ▶ **执行力，无条件的执行力。**



职工工艺质量培训



不要让
糟糕的
产品质
量制约了
我们前
进的脚步



目 录

电冰箱基础知识培训



电冰箱基础知识

一、冰箱发展史

世界上第一台制冷设备在1910年出现。

1913年拉森制造了第一台人工操作的家用冰箱。

1918年美国卡尔维特公司制造出第一台家用自动电冰箱。

1926年美国奇异公司第一台全封闭冰箱问世。

我国第一台冰箱1954年由沈阳医疗器械厂生产。



电冰箱基础知识

二、电冰箱的定义

- ▶ 由制冷系统、箱体、温度控制器系统和带附件的冷藏空间所组成的小型制冷装置，
- ▶ 称为冰箱。
- ▶ 以电能作能源的冰箱称为电冰箱。
- ▶ 电冰箱是冷冻箱、冷藏箱、冷藏冷冻箱的总称。
国际标准对电冰箱的冷冻室的冷冻能力用星级数（*）表示，一星级为冷冻室冷冻能力能够达到-6度以下；二星级为冷冻室冷冻能力能够达到-12度以下；三星级为冷冻室冷冻能力能够达到-18度以下。



电冰箱基础知识

三、冰箱的规格

冰箱规格,一般指它的容积大小。

国标规定:电冰箱容积的标注必须为有效容积。
同时规定,实际测定的有效容积必须不能低于铭牌上所标明的有效容积的97%。有效容积指冰箱内实际能有效使用的体积。

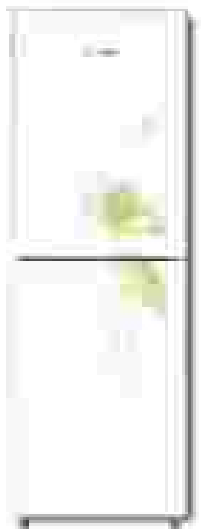


电冰箱基础知识

四、电冰箱型式与构造

电冰箱是冷冻箱、冷藏箱、冷藏冷冻箱的总称。

电冰箱的标识方法：B代表电冰箱，C代表冷藏，D代表冷冻，BC-表示冷藏箱；BD-表示冷冻箱；BCD-表示冷藏冷冻箱，代号后面的数值表示电冰箱的容积大小，如：BCD-198代表容积为198升的冷藏冷冻箱。



1.1 按箱门型式分类

1) 单门冰箱

单门冰箱为只有一扇门的电冰箱，这种电冰箱主要用来作冷藏食品。

2) 双门冰箱

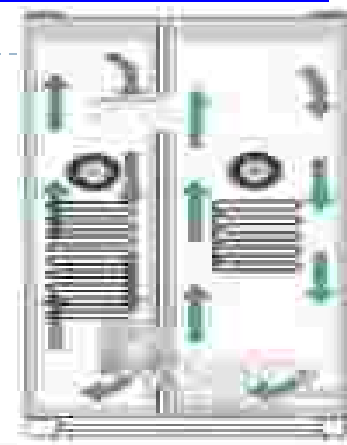
双门冰箱为箱体分为上下两扇门的电冰箱，即冷藏室冷冻室是分开的。这样可满足保鲜和冷冻双重需要。如左图：公司生产的BCD-229MG2A 出水芙蓉。



电冰箱基础知识

3) 三门、多门冰箱

三门、多门冰箱指冰箱分为上中下或上下左右分部的多个门体，多个门体把冰箱分成多个室，诸如冷藏室、冷冻室、制冰室、速冻室、果蔬室等，适合更多不同种类食品贮藏。如左图：公司生产的BCD-227MG3A 出水芙蓉。



1.2 按冷却方式分类

公司生产的电冰箱按照冷却方式可分为两类；直冷式冰箱（又称有霜冰箱）和间冷式冰箱（又称风冷冰箱、无霜冰箱）。

1) 直冷式冰箱

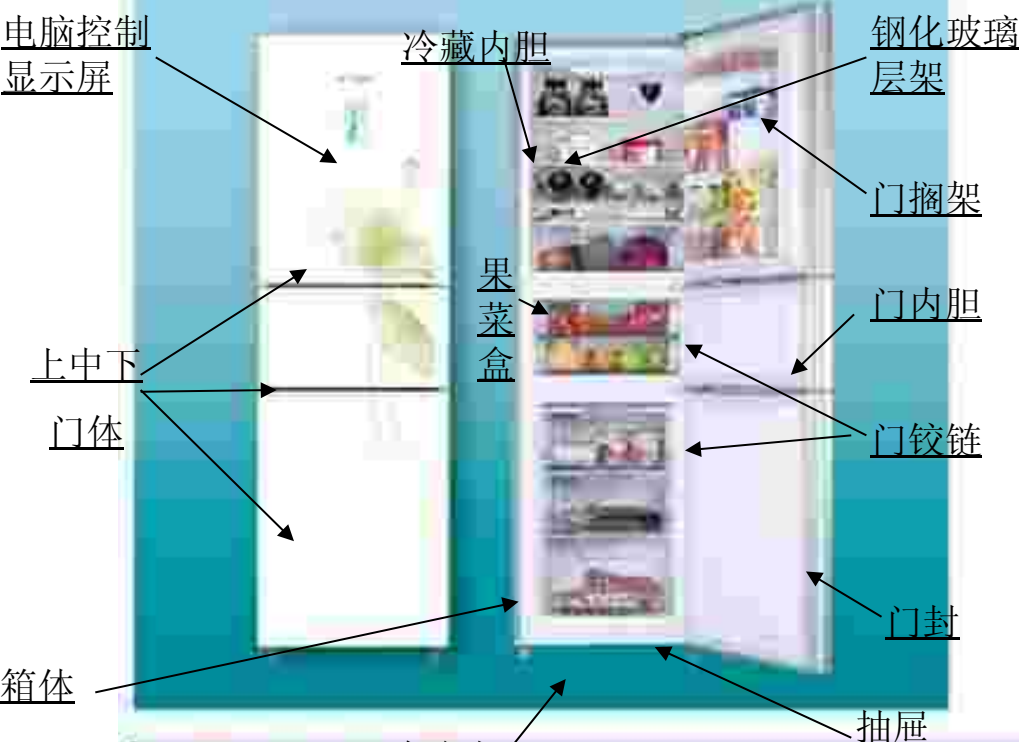
2) 间冷式冰箱（风冷式冰箱），如右图：

公司生产的BCD-553WNHG(H) 钢板银。



电冰箱基础知识

五、冰箱外观、内观示意图



品名：出水芙蓉

白

型号：BCD-237EG3F

产品类别：中韩三门冰箱

主要功能：

- 进口品牌压缩机
- 生态光量子保鲜技术
- 三门三温区设计
- 7度“即食”专区
- 超强静音
- 防火防爆装备
- 真空隔热技术
- 绚丽钢化玻璃面板

基本参数		
温控方式：电脑式	总容积：237L	压缩机：定频
制冷方式：直冷式	冷藏容积：117L	噪音值：37dB
耗电量：0.39kwh/24h	冷冻容积：78L	能耗等级：一级
变温室容积：42L	冷冻能力：4kg/24h	外形尺寸：585x550x1870mm

电冰箱基础知识



品名：出水芙蓉

白

型 号：

BCD-553WMHG(H)

产品类别：

中门对开门冰箱

主要功能：

创新双循环，独立双系统
进口品牌压缩机
缓冲式吧台
智能控温，高保温
风冷无霜，超强保鲜
超大储藏盒（冷藏室/冷冻室）
隐藏“H”型把手
绚丽钢化玻璃面板

基本参数

温控方式：电脑式温控	总 容 积：553L	压 缩 机：定频
制冷方式：风冷式	冷藏容积：346L	噪 音 值：41dB
耗 电 量：1.48kwh/24h	冷冻容积：207L	能耗等级：二级
电源性能：220V/50Hz	冷冻能力：12kg/24h	外形尺寸：918x701x1795mm

制冷系统结构及原理

本章主要讲述制冷系统原理以及制冷系统关键零部件



制冷系统结构及原理

2.1 制冷原理

我们用酒精擦皮肤时会有冷的感觉，这是因为酒精由液体汽化为蒸气时吸收了皮肤表面热量温度降低而感到“冷”。

我们利用一些对人体、食物无害，气化过程吸收热量大、对机械装置又不会发生化学反应和腐蚀的物质，作为**制冷剂**，用它在汽化（蒸发）的过程中降低周围的温度。制冷剂有R12、R134a、R600a。

我们公司使用的制冷剂为**R600a**

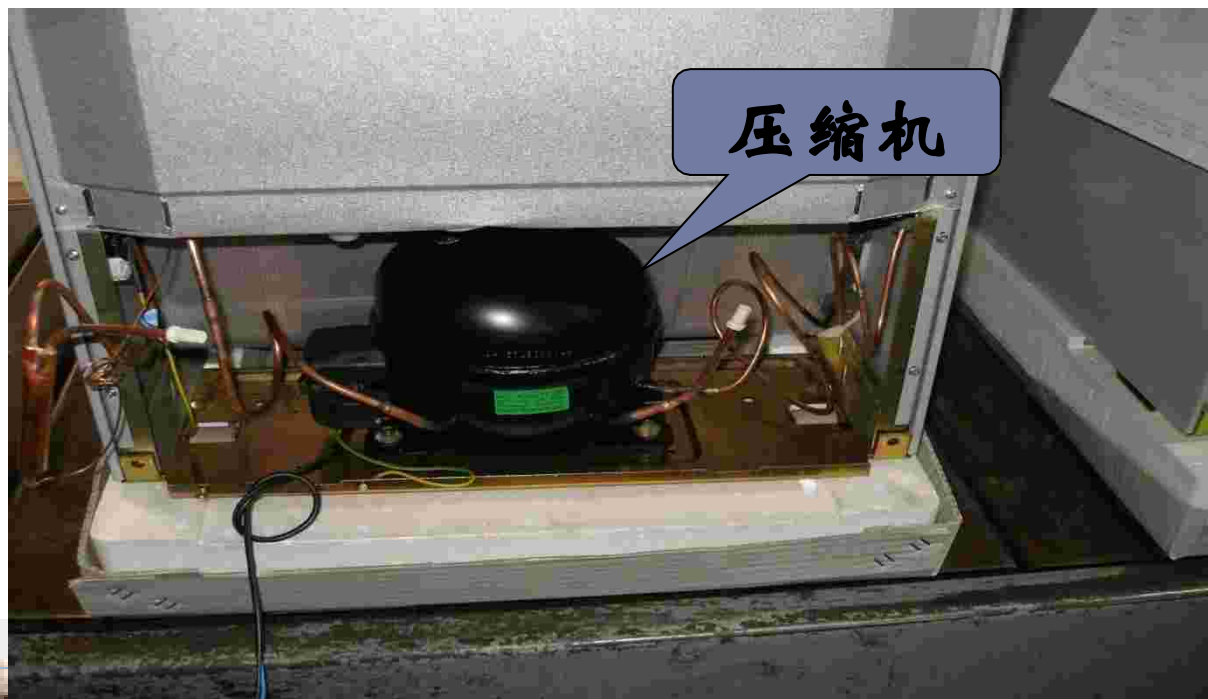


制冷系统结构及原理

2.1 制冷原理

电冰箱制冷工作原理：

冰箱由压缩机、冷凝器、干燥过滤器、毛细管(节流装置)、蒸发器组成封闭的制冷系统。



制冷系统结构及原理

压缩机（动力装置）

压缩机是制冷系统的“心脏”。它的主要作用是将蒸发器内已吸热的制冷剂蒸气吸入气缸后，由活塞对蒸气压缩，使蒸气压力提高、温度上升后经冷凝器向空气散热而液化。压缩机的质量优劣，会直接影响到电冰箱的性能。



制冷系统结构及原理

侧帮冷凝器（散热部件）

冷凝器是制冷系统的散热部件，它的作用是将经压缩变成的高温高压的制冷剂蒸气，在冷凝器里经过热量传递，向空气中散热，使制冷剂蒸气液化成液态。冷凝器大多装在冰箱底部、箱侧帮内。

冷凝器有多种结构，公司冰箱常的冷凝器主要为内藏式冷凝器。



制冷系统结构及原理

蒸发器（吸热冷却部件）

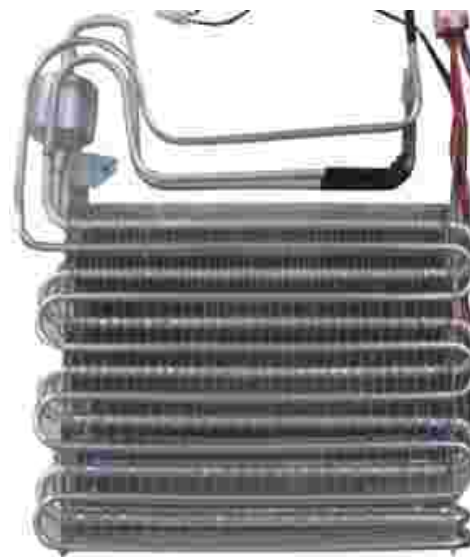
蒸发器是将被冷却介质（如冰箱里的食物）的热量传递给制冷剂的热交换器。液体制冷剂进入蒸发器后因吸热而蒸发变为蒸气，蒸发器内制冷剂蒸发温度越低，则食物的温度也越低。



丝管式



粘结式



翅片式



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/098060074136006100>