

ICS 97.040.30  
Y 61



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20154—2006

---

## 低温保存箱

Low temperature freezer

2006-03-06 发布

2006-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 分类与命名 .....	4
5 技术要求 .....	4
6 试验方法 .....	8
7 检验规则 .....	12
8 标志、包装、运输和贮存 .....	13

## 前 言

低温保存箱主要用于保存医用、生物材料,以及特殊材料的低温试验和低温储藏等。参照有关国外产品的技术资料和检测标准,以及国内冷冻箱、冷藏箱等国家标准,制定了本标准。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国家用电器标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:海尔集团。

本标准参加起草单位:中国家用电器研究院、青岛澳柯玛股份有限公司。

本标准主要起草人:刘占杰、张江涛、李一、邵伟、牛愉涛、白文涛、杨武、李正生。

# 低温保存箱

## 1 范围

本标准规定了低温保存箱的分类与命名、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于封闭式电动机驱动压缩式低温保存箱(以下简称低温箱)。

本标准适用于通用用途低温柜,如用于其他用途应符合相应标准。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 191—2000 包装储运图示标志(eqv ISO 780:1997)

GB 4706.13—2004 家用和类似用途电器的安全 家用电冰箱和食品冷冻箱的特殊要求(IEC 60335-2-24:2000, IDT)

GB 4706.1—2005 家用和类似用途电器的安全 第1部分:通用要求(IEC 60335-1:2004, IDT)

GB 5023.1—1997 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第1部分:一般要求(idt IEC 60227-1:1993)

GB/T 8059.1—1995 家用制冷器具 冷藏箱(eqv ISO 7371:1985)

GB/T 8059.3—1995 家用制冷器具 冷冻箱(eqv ISO 5155:1983)

GB/T 14710—1993 医用电气设备环境要求及试验方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

#### 低温 low temperature

本标准指 $-30^{\circ}\text{C} \sim -156^{\circ}\text{C}$ 范围温度。

### 3.2

#### 低温箱 low temperature freezer

一个具有适当容积和装置的绝热箱,箱内温度可控制在 $-30^{\circ}\text{C} \sim -156^{\circ}\text{C}$ 温度区间内,用消耗电能的手段来制冷,并具有一个或多个间室。

在规定的条件下,当箱内温度达到规定温度后,放入适量物品,这些物品经一段时间达到规定温度,并在要求温度波动范围下可靠储藏。

### 3.3

#### 一般定义 general definitions

#### 3.3.1

##### 顶开式低温箱 top-opening type low temperature freezer

##### 卧式低温箱 chest freezer

通过顶部的箱门或盖取放物品的低温箱。