

ICS 29.020  
K 65



# 中华人民共和国国家标准

GB 17647—1998

---

## 工业干洗机安全要求

Safety requirements for commercial dry-cleaning machines

1998-12-21 发布

1999-10-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅱ
UL 前言 .....	Ⅳ
1 适用范围 .....	1
2 元件 .....	1
3 测量单位 .....	1
4 引用标准 .....	1
结构 .....	2
5 总则 .....	2
6 骨架和外壳 .....	2
7 过电流或过载保护装置 .....	5
8 机械装配 .....	5
9 稳定性 .....	5
10 防腐蚀保护 .....	6
11 电源连接 .....	6
12 内部布线 .....	7
13 现场连接线路的隔离 .....	8
14 带电部件 .....	8
15 电气绝缘 .....	8
16 热绝缘 .....	9
17 电动机 .....	9
18 过电流和过载保护 .....	9
19 电热元件 .....	10
20 灯座 .....	10
21 插座 .....	10
22 开关和控制器 .....	10
23 电容器 .....	11
24 间隙 .....	11
25 接地 .....	13
26 鼓风机控制 .....	13
27 溶剂储存器 .....	13
28 水气冷凝 .....	14
人身安全保护措施 .....	14
29 联锁开关 .....	14
30 承受压力的部件 .....	14
性能 .....	15

GB 17647—1998

31	总则 .....	15
32	输入试验 .....	15
33	起动电流试验 .....	15
34	绝缘耐电压试验 .....	15
35	绝缘电阻试验 .....	16
36	温度试验 .....	16
37	非正常运行试验 .....	18
38	短路保护试验 .....	18
39	开关及控制器试验 .....	19
40	溶剂储存器试验 .....	19
41	密封垫圈、软管等的物理性能试验.....	20
42	标签粘着力试验 .....	21
制造和生产过程的试验 .....		21
43	绝缘耐电压试验 .....	22
额定值 .....		23
44	总则 .....	23
标志 .....		23
45	细则 .....	23

## 前 言

本标准非等效采用美国保险商实验室 UL 664—1993《工业干洗机安全要求》。

国际电工委员会(IEC)标准体系中尚无该产品的安全标准。美国 UL 664—1993 是当前先进的国外标准。通过该标准,该产品在结构、定额、标准、性能和工艺上的要求,保证人身和整机的安全,逐步进入国际先进水平,以适应贸易和交流的要求。

本标准与 UL 664—1993 标准有如下的差异:

1. 原 UL 664 标准中第 4 章“无标准日期的引用标准”改为“引用标准”引用我国国家标准和行业标准。

2. 原 UL 664 标准中规定的英制及其近似值的计量单位制,本标准改为我国统一法定计量单位,并按照我国标准选用材料规格。

3. 原 UL 664 标准中,图 6.1、图 6.2 和图 6.3 的图题在图的正上方,本标准按 GB/T 1.1—1993 要求改为图题在图的正下方。

4. 原 UL 664 标准 11 章规定接地导线绝缘表面颜色为白色或灰色或绿色。本标准改为符合 GB 4706.1 规定的接地导线绝缘表面颜色为黄绿双色。

5. 原 UL 664 标准 30 章承受压力的部件应符合我国各部件标准规定的要求。

6. 原 UL 664 标准 31 章中 ① 只规定了试验所用织物为棉制套料,没有具体要求。补充了工业洗涤机械标准常用 GB/T 411 标准中的规格和尺寸。② 没有规定容积比。容积比是影响性能的重要指标,故规定了保证性能的指标 18.5 L。

7. 原 UL 664 标准 34 章规定对一台 373 W 或 250 V 以下电动机的试验电压 1 000 V 频率 60 Hz。本标准改为符合 GB 4706.1 规定的试验电压为 1 500 V,频率为 50 Hz。

8. 原 UL 664 标准 35 章规定环境温度为 30℃~40℃,相对湿度为 80%~90%,绝缘电阻不小于 50 kΩ。本标准改为符合我国规定环境温度为(40±2)℃,相对湿度为(93±3)% ,绝缘电阻不小于 2 MΩ。

9. 原 UL 664 标准 36 章规定表 36.1 中所有温升值均以 25℃ 环境温度为依据。本标准改为符合我国的规定所有温升值均以环境温度 40℃ 为依据。故本标准表 36.1 中所有的温升值均比 UL 标准规定值减少 15℃。

本标准从实施之日起,同时废止 JB 8438—1996《干洗机安全要求》。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由机械工业部广州电器科学研究所归口。

本标准负责起草单位:机械工业部广州电器科学研究所。

本标准参加起草单位:江苏海狮机械集团、上海航星机械集团有限公司、上海三灵工业洗涤设备厂。

本标准主要起草人:孙祥林、何伟恩、孙恩平、张忻民、施学成、尤羽。

本标准委托机械工业部广州电器科学研究所负责解释。

## UL 前言

A. 本标准规定了对美国保险商实验室跟踪服务所涉及的本标准“适用范围”内所列出一类产品的基本要求。这些要求以合理的技术原则进行研究、试验和从现场经历所获得的记录以及对制造、安装和使用过程中存在的问题进行的鉴定为依据,而这些鉴定则基于由制造厂、使用者、检验部门和其他专业人士提供的资料,并与他们磋商讨论的结果。当积累了更多的经验,调查研究又表明必须或有需要对这些要求进行修改时,就会着手修改。

B. 制造厂遵守本标准的要求,是使其产品继续获得列名和使用 UL 标志的前提之一。

C. 一个产品,尽管符合了本标准条文的要求,但在检查和试验时,被发现具有不符合本标准所要达到的安全程度的一些其他性能,则可以判为不符合本标准的要求。

D. 一个产品,虽然所用材料或所具有的结构与本标准规定的不同,仍可按本标准要求的意图进行检查和试验,如果证实无实质性差异,亦可判为符合本标准的要求。

E. UL 在按其宗旨履行本身职责的过程中,对制造厂或任何一方不承担、也不许诺任何责任。UL 的意见和结论代表专业技术性的判断。这种判断是在对实际运行的必要条件和编制本标准时的工艺水平予以适当考虑之后作出的。UL 对使用或信赖本标准的任何人均不承担责任。UL 对于因使用、解释或信赖本标准而产生的损害,对因本标准而引起的损害,包括直接损害和间接损害亦不承担义务和责任。

F. UL 标准所要求的许多试验本身是有危险的。因此,在进行这类试验时,应对人身和财产采取适当的保护措施。

# 中华人民共和国国家标准

GB 17647—1998

## 工业干洗机安全要求

Safety requirements for commercial dry-cleaning machines

### 1 适用范围

- 1.1 本标准适用于额定电压 600 V 或以下、所用的交直流串激电动机额定电压 400 V 或以下全封闭型和半封闭型、不可燃的化学合成溶剂如四氯乙烯溶剂等作为洗涤溶剂的工业干洗机。
- 1.2 本标准适用于在工业洗衣部门中使用的干洗机。而这些洗衣部门一般不允许公众接近正在运行中的干洗机或干洗系统的。
- 1.3 本标准不适用于投币式和使用易燃溶剂的干洗机，因该类干洗机和干洗系统是可以让公众接近或由公众使用的。
- 1.4 在本标准中，干洗机是指仅用于将织物洗干净，或用于将织物洗干净并烘干的一台设备（通常是不包括相关的设备的）。如果将一台设备称为干洗系统，应将洗涤过程和烘干过程中所有组成部分成为一个整体。无论是哪种，干洗机或干洗系统的所有组成部分和附件及相关设备，例如清洗液传送泵、回收装置、空气压缩机、烘干滚筒等，应按本标准 and 按适用于这些附件及相关设备的标准的有关要求来考核。附件是作为干洗系统中的不可分割的一部分，或作为独立装置，但均需作为相关的元件来考核。
- 1.5 一个产品，凡具有新的特性、特点、元件、材料或系统与本标准颁布的不同，或该产品涉及火灾、触电或人员伤亡等危险，应按本标准对产品必须维护安全级别所确定的有关附件和最终产品要求来考核。

### 2 元件

- 2.1 本标准适用范围内的产品中的元件除 2.2 以外应符合对该元件的相应标准要求。
- 2.2 元件在下述情况下不需符合其相应标准的要求：
  - a) 涉及到本标准范围内的产品在使用该元件时所不需要的特性、特点的要求；
  - b) 为本标准的另一要求所取代的要求。
- 2.3 元件应按照其使用条件所规定的额定值来使用。
- 2.4 特殊元件是指结构特性不完整的或性能有限的元件，此类特殊元件只能在规定的条件下，例如，在不超过某一规定的温度等条件下使用的。

### 3 测量单位

- 3.1 本标准的计量单位采用法定计量单位。

### 4 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 150—1989 钢制压力容器