

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5377—91

恒温水槽技术条件

1991-07-10发布

1992-07-01实施

机械电子工业部 发布

恒温水槽技术条件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了恒温水槽（以下简称水槽）的型式、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、贮存等要求。

本标准适用于作直接加热或辅助加热用的水槽。

2 引用标准

- GB 191 包装储运指示标志
- GB 998 低压电器基本试验方法
- ZBY 002 仪器仪表运输、运输贮存基本环境条件及试验方法
- ZBY 003 仪器仪表包装通用技术条件

3 型式

水槽按其性能高低分为普通型和精密型两种型式。

4 技术要求

4.1 使用环境条件

水槽在下列环境下应能正常工作：

- a. 温度为5~40℃；
- b. 湿度不大于85%R·H；
- c. 气压：86~106KPa；
- d. 电源：交流220±20V，频率50±0.5Hz；
- e. 水槽周围无强烈震动及其它冷热源影响。

4.2 温度可调范围

水槽的温度可调范围为：室温~95℃。

4.3 温度波动度

水槽温度波动度应不超过表1的规定。

表 1 ℃

型 式	级 别	
	A	B
普通型	±0.05	±0.10
精密型	±0.005	±0.01

4.4 温度均匀度

水槽温度均匀度应不超过表2的规定。

表 2

型 式	级 别		
		A	B
普通型	水 平	±0.05	±0.10
	垂 直	±0.10	±0.20
精密型	水 平	±0.005	±0.02
	垂 直	±0.01	±0.04

4.5 升温时间

水槽的恒温场从20℃升温至最高工作温度的时间应不超过80min。

4.6 水泵流量

设有工作水泵的水槽，其水泵流量应不小于4l/min。

4.7 绝缘电阻

水槽带电部位对外壳的绝缘电阻应不小于1.5MΩ。

4.8 绝缘强度

水槽加热器端子（包括引线）与控制系统开路时，对槽体应能承受电压1500V，交流50Hz历时1min的绝缘强度试验，其绝缘应无击穿或闪络现象。

4.9 连续工作时间

水槽连续工作时间应不小于72h。

4.10 外观质量

水槽外观质量指下列缺陷，其缺陷总数不得超过5个/台。

- a. 漆层不均匀，表面起皱；
- b. 漆层起泡或脱皮；
- c. 漆层有明显的划痕或擦伤；
- d. 镀层露底或脱落；
- e. 镀层有明显锈斑；
- f. 内胆焊缝不匀或渗水；
- g. 接线不整齐，接线脱落；
- h. 产品铭牌歪斜，字迹不清。

4.11 抗运输环境性能

水槽经抗运输环境性能试验后，应能满足标准第4.3~4.10条各项技术要求。

4.12 其它

水槽应设有加热和恒温显示装置。恒温筒及其连接管道不应有漏水现象。

4.13 保用期限

在用户遵守保管、使用和安装规则的条件下，从制造厂发货之日起12个月内，水槽因制造质量不良