

JB/T 8992—2013

- 7.2 背包式空-水冷却装置应带风机电动机的旋向标牌，进、出风口及进、出水口标志。
- 7.3 包装前应排净冷却器内部积水，进、出水管法兰口应密封。
- 7.4 包装时应加运输护板，包装箱应能防水。
- 7.5 背包式空-水冷却装置运到工地后，应贮存在不低于 5℃ 的干燥库房内，如贮存时间超过半年或者更长时间后启用，则需对冷却装置重新进行水压试验和设备调试。
- 7.6 产品文件包括产品合格证、使用说明书和产品总装图。

JB/T 8992—2013

ICS 29.160.01
K 20
备案号：44572—2014

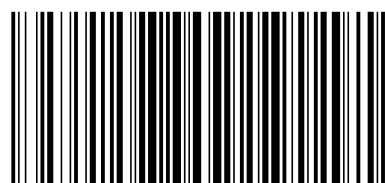
JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8992—2013
代替 JB/T 8992—1999

交、直流电机用背包式空-水冷却装置

The air-water cooling device with knapsack for AC and DC motors



JB/T 8992-2013

版权专有 侵权必究

*

书号：15111·11753

定价：12.00 元

2013-12-31 发布

2014-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

中华人民共和国
机械行业标准
交、直流电机用背包式空-水冷却装置
JB/T 8992—2013
*
机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码：100037
*
210mm×297mm·0.5 印张·15 千字
2014 年 12 月第 1 版第 1 次印刷
定价：12.00 元
*
书号：15111·11753
网址：<http://www.cmpbook.com>
编辑部电话：(010) 88379778
直销中心电话：(010) 88379693
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究

差压控制器应符合如下要求：

- a) 差压控制器应装在便于调节部位，其设定值不低于 400 Pa。
- b) 差压控制器的切换差为 50 Pa，触点的额定容量不低于 AC 220 V 5 A。

5.20 直流电机用背包式空-水冷却装置应设置空气用电加热器。

电加热器应符合如下要求：

- a) 电加热器应装在冷却器附近，停机时电加热器工作，以消除冷却器上的凝液。
- b) 电加热器的主要技术参数按表 1 的规定。

表 1 电加热器技术参数

冷却装置换热容量 kW	电加热器功率 kW	电压 V
<50	0.3	AC 220 V
≥50	0.6	AC 220 V

5.21 直流电机用背包式空-水冷却装置中所设置的风机应采用新型高效低噪声离心风机按 JB/T 10563 的规定。

5.22 直流电机用背包式空-水冷却装置中所设置的补风窗应装有过滤装置。

5.23 直流电机用背包式空-水冷却装置的门应采用夹层阻尼结构，有隔声功能，并能开关自如，不得有漏风等现象。

5.24 直流电机用背包式空-水冷却装置应设置空气过滤装置。

6 试验方法和验收规则

6.1 组装前冷却器应按 5.5 和 5.6 的规定进行水压试验，试验时间为 30 min，以无泄压、无漏水现象发生为合格。

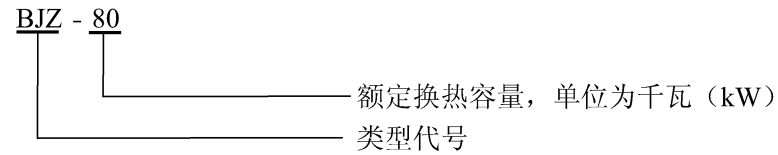
6.2 组装完后的背包式空-水冷却装置，应进行通风、通电试验，以确认风机、冷却器、加热器总体质量。

6.3 在特殊情况下，需要作换热性能试验时，由供需双方协商解决。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 铭牌上应标明的项目如下：

- a) 产品名称；
- b) 产品型号；
- c) 额定换热容量，单位为千瓦 (kW)；
- d) 工作水压，单位为兆帕 (MPa)；
- e) 水量，单位为立方米每小时 (m³/h)；
- f) 进水温度，单位为摄氏度 (°C)；
- g) 风量，单位为立方米每秒 (m³/s)；
- h) 出风温度，单位为摄氏度 (°C)；
- i) 重量，单位为千克 (kg)；
- j) 出厂年月；
- k) 出厂编号；
- l) 标准编号；
- m) 制造厂名称。



目 次

4 额定换热容量

额定换热容量按 JB/T 2728.1 的规定。

5 通用技术要求

- 5.1 冷却元件应符合 JB/T 2728.2~JB/T 2728.5 的规定。
- 5.2 背包式空-水冷却装置的进水温度最高按 33℃ 设计, 出风温度按 40℃ 设计。需方有特殊要求时, 供需双方可协商处理。
- 5.3 冷却水质应洁净、无酸碱等杂物, 并有合适的过滤装置, 防止堵塞。
- 5.4 背包式空-水冷却装置工作水压按不低于 0.2 MPa 进行设计, 试验水压为工作水压的 2 倍。若供给背包式空-水冷却装置的循环水由与水流连接的阀门或减压装置控制, 而水源的压力又高于冷却装置的工作水压, 冷却装置应按较高压力进行设计, 具体数值由供需双方商定, 其试验水压为 1.5 倍设计压力。
- 5.5 冷却器装置上应设有排气和排液装置。
- 5.6 在前水室进水口处设置防冲结构, 防止水直接对管板及管口造成冲刷腐蚀; 在出水口处可根据需要设置水流量检测装置。
- 5.7 冷却器承管板为碳钢板时, 需在加工后进行镀锌并钝化处理, 镀锌层厚度不小于 25 μm。
- 5.8 冷却管基管内外表面应光滑、清洁, 不允许有裂纹、起皮、夹杂、分层和中间拼接现象。
- 5.9 冷却管基管应按 JB/T 4730.6 中涡流检测的要求进行验收。
- 5.10 冷却器的管束部分长度超过 1.6 m 时, 管束处应加支撑。
- 5.11 冷却器上所用的紧固件应经过镀锌并钝化处理。
- 5.12 在设计背包式空-水冷却装置时要留有 15% 以上的换热裕量, 以满足运行的需要。
- 5.13 冷却器在运行一段时间后, 如果发生个别冷却管漏水, 允许采用堵管或衬管的办法修复。但冷却管堵管及衬管数量不超过总管数的 5%, 不应位于同一管程。修复后的冷却器能使用的冷却器换热裕量不得低于 5%。修复后须重做水压试验。
- 5.14 背包式空-水冷却装置底面平面度公差在总面积小于或等于 2 m² 时不得大于 2 mm, 在总面积大于 2 m² 时不得大于 4 mm。
- 5.15 背包式空-水冷却装置外壳表面必须平整, 不得有明显的凹、凸等缺陷。
- 5.16 背包式空-水冷却装置中的冷却器下面应设有盛水盘, 冷却器装入通风柜前需对盛水盘做盛水试验, 可根据需要加设漏水报警装置。
- 5.17 直流电机用背包式空-水冷却装置应符合 GB/T 10069.1 和 GB 10069.3 的规定, 特殊要求由供需双方商定。
- 5.18 直流电机用背包式空-水冷却装置应设置温度控制器或电阻温度计。
温度控制器或电阻温度计应符合如下要求:
 - a) 温度控制器或电阻温度计必须装在便于调节的部位, 其设定值为 42℃。
 - b) 温度控制器或电阻温度计的感温元件应放在冷却器的出风处。
 - c) 温度控制器的切换差不得大于 3℃, 测量误差不得超过 ±0.7℃。
- 5.19 直流电机用背包式空-水冷却装置应设置差压控制器。

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 型号.....	1
3.1 类型代号.....	1
3.2 规格代号.....	1
3.3 示例.....	1
4 额定换热容量.....	2
5 通用技术要求.....	2
6 试验方法和验收规则.....	3
7 标志、包装、运输和贮存.....	3
表 1 电加热器技术参数.....	3