

ICS 47.020.20  
U 57



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12920—2008  
代替 GB/T 12920—1991

## 船用气动系统通用技术条件

General specification for pneumatic system of ship

2008-02-03 发布

2008-08-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
船用气动系统通用技术条件  
GB/T 12920—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 17 千字

2008年5月第一版 2008年5月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-31285

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准代替 GB/T 12920—1991《船用气动系统通用技术条件》。

本标准与 GB/T 12920—1991 相比,主要变化如下:

- 增加了气口等标志;
- 修改了倾斜摇摆、振动值;
- 增加了“管路空气流速不大于 30 m/s”;
- 增加了电气线路图和气动回路图一致的要求;
- 增加了对系统中各种元件的要求;
- 增加了紧急停车或紧急复位装置;
- 增加了过压保护措施;
- 增加了气动系统图中的具体说明(气口、测试点、放气口和节流接头、气源和装置的管道两端应有标识、回路的每根管道应有编号。);
- 增加了对贮气罐的要求;
- 增加了工作压力和最大推荐流量;
- 增加了管路支撑件间距规格;
- 增加了噪声限值。

本标准由中国船舶工业集团公司提出。

本标准由全国船用机械标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国船舶工业综合技术经济研究院、广东肇庆环球净化设备有限公司。

本标准主要起草人:汪远、祁超、马涛、林晓东。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 12920—1991。

# 船用气动系统通用技术条件

## 1 范围

本标准规定了船用气动系统(以下简称气动系统)的元件与辅件选用、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于各种船舶和海上工程用气动系统的设计和生产。

## 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 包装储运图示标志(GB/T 191—2000,eqv ISO 780:1997)
- GB 150 钢制压力容器
- GB/T 786.1 液压气动图形符号
- GB/T 2346 流体传动系统与元件 公称压力系列(GB/T 2346—2003,ISO 2944:2000,MOD)
- GB 3033.1 船舶与海上技术 管路系统内含物的识别颜色 第1部分:主颜色和介质(GB 3033.1—2005,ISO 14726-1:1999,IDT)
- GB/T 3783 船用低压电器基本要求(GB/T 3783—1994,neq IEC 971-1)
- GB 4208 外壳防护等级(IP代码)(GB 4208—1993,eqv IEC 529:1989)
- GB 5226.1 机械安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件(GB/T 5226.1—2002, idt IEC 204-1:2000)
- GB/T 12241 安全阀 一般要求(GB/T 12241—2007,ISO 4126-1:1991,MOD)
- GB/T 16769 金属切削机床 噪声声压级测量方法(GB/T 16769—1997,neq ISO/DIS 230-5.2: 1996)
- GB/T 17446 流体动力系统及元件 术语(GB/T 17446—1998, idt ISO 5598:1985)
- GB/T 20081.2 气动减压阀和过滤减压阀 第2部分:评定商务文件应包含的主要特性的测试方法(GB/T 20081.2—2006,ISO 6953-2:2000,IDT)
- CB/T 1146.2 舰船设备环境试验与工程导则 低温
- CB/T 1146.3 舰船设备环境试验与工程导则 高温
- CB/T 1146.4 舰船设备环境试验与工程导则 湿热
- CB/T 1146.8 舰船设备环境试验与工程导则 倾斜和摇摆
- CB/T 1146.12 舰船设备环境试验与工程导则 盐雾
- CB/T 3447 船用气动逻辑元件
- CB/T 3570 船用气动马达技术条件
- CB/T 3598 船用气动缸
- CB/T 3697 船用气动调速阀
- CB/T 3698 船用气动电磁阀
- CB/T 3699 船用气动延时阀
- JB/T 6378 气动换向阀 技术条件
- JB/T 7056 气动管接头 通用技术条件
- JB/T 7374 气动空气过滤器 技术条件