



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24946—2010

---

## 船用数字液压缸

Marine digital hydraulic cylinder

2010-08-09 发布

2010-12-01 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

## 前 言

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、北京亿美博科技有限公司、中船重工中南装备有限责任公司。

本标准主要起草人：祁超、杨世祥、汪远、陆智勇、杨涛、李宗波。

# 船用数字液压缸

## 1 范围

本标准规定了船用数字液压缸(以下简称“数字缸”)的产品分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于数字缸的设计、生产和验收。

## 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 699—1999 优质碳素结构钢
- GB/T 2879 液压缸活塞和活塞杆动密封 沟槽尺寸和公差(GB/T 2879—2005,ISO 5597:1987,IDT)
- GB/T 2880 液压缸活塞和活塞杆 窄断面动密封沟槽尺寸系列和公差
- GB/T 3098.1—2000 紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱(idt ISO 898-1:1999)
- GB/T 3452.1 液压气动用 O 形橡胶密封圈 第 1 部分:尺寸系列及公差(GB/T 3452.1—2005,ISO 3601-1:2002,MOD)
- GB/T 3452.2 液压气动用 O 形橡胶密封圈 第 2 部分:外观质量检验规范(GB/T 3452.2—2007,ISO 3601-3:2005,IDT)
- GB/T 3452.3 液压气动用 O 形橡胶密封圈 沟槽尺寸(GB/T 3452.3—2005,ISO 3601-2:1999,MOD)
- GB/T 3783 船用低压电器基本要求
- GB/T 5777 无缝钢管超声波探伤检验方法(GB/T 5777—2008,ISO 9303:1989,MOD)
- GB/T 6577 液压缸活塞用带支承环密封沟槽型式、尺寸和公差(GB/T 6577—1986,neq ISO 6547:1981)
- GB/T 6578 液压缸活塞杆用防尘圈沟槽型式、尺寸和公差(GB/T 6578—2008,ISO 6195:2002,MOD)
- GB/T 7935 液压元件 通用技术条件
- GB/T 8163—2008 输送流体用无缝钢管
- GB/T 14039—2002 液压传动 油液 固体颗粒污染等级代号(ISO 4406:1999,MOD)
- CB 1146.8 舰船设备环境试验与工程导则 倾斜和摇摆
- CB 1146.9 舰船设备环境试验与工程导则 振动(正弦)
- CB 1146.12 舰船设备环境试验与工程导则 盐雾
- CB/T 3004 船用往复式液压缸基本参数
- JB/T 4730.3—2005 承压设备无损检测 第 3 部分:超声检测
- JB/T 7858 液压元件清洁度评定方法及液压元件清洁度指标

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**数字液压缸 digital hydraulic cylinder**

由电脉冲信号控制位置、速度和方向的液压缸。