



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40565.2—2021

## 液压传动连接 快换接头 第2部分:20 MPa~31.5 MPa 平面型

Connections for hydraulic fluid power—Quick-action couplings—  
Part 2: Flush-face type at 20 MPa to 31.5 MPa

[ISO 16028:1999, Hydraulic fluid power—Flush-face type, quick-action  
couplings for use at pressures of 20 MPa(200 bar) to 31.5 MPa(315 bar)—  
Specifications, MOD]

2021-10-11 发布

2022-05-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
液 压 传 动 连 接 快 换 接 头  
第 2 部 分 : 20 MPa ~ 31.5 MPa 平 面 型  
GB/T 40565.2—2021

\*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行  
北 京 市 朝 阳 区 和 平 里 西 街 甲 2 号 (100029)  
北 京 市 西 城 区 三 里 河 北 街 16 号 (100045)

网 址 : [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服 务 热 线 : 400-168-0010

2021 年 10 月 第 一 版

\*

书 号 : 155066 · 1-68350

版 权 专 有 侵 权 必 究

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 40565《液压传动连接 快换接头》的第 2 部分。GB/T 40565 已经发布了以下部分：

- 第 2 部分：20 MPa～31.5 MPa 平面型；
- 第 3 部分：螺纹连接通用型；
- 第 4 部分：72 MPa 螺纹连接型。

本文件使用重新起草法修改采用 ISO 16028:1999《液压传动 20 MPa(200 bar)～31.5 MPa(315 bar)平面型快换接头 技术条件》。

本文件纳入了 ISO 16028:1999/Amd 1:2006 的修正内容，这些修正内容涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直双线(∥)进行了标示。

本文件与 ISO 16028:1999 的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本文件做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- a) 用等同采用国际标准的 GB/T 2351 代替 ISO 4397(见第 4 章)；
- b) 用修改采用国际标准的 GB/T 7937 代替 ISO 4399(见表 2)；
- c) 用等同采用国际标准的 GB/T 17446 代替 ISO 5598(见第 3 章)；
- d) 用 ISO 18869 代替 ISO 7241-2(见 5.2、5.3、5.4、5.5、5.6)。

——增加了“流体损失”的术语和定义(见 3.1)。

——增加了标识和标记的内容(见第 6 章、第 7 章)。

本文件做了下列编辑性修改：

- 将标准名称改为《液压传动连接 快换接头 第 2 部分：20 MPa～31.5 MPa 平面型》；
- 删除了压力的单位“bar”。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国液压气动标准化技术委员会(SAC/TC 3)归口。

本文件起草单位：浙江松乔气动液压有限公司、宁波天祥新华液压有限公司、铜陵有色兴铜机电制造有限公司、宁波嘉诚液压有限公司、厦门厦工桥箱有限公司、国家智能制造装备产品质量监督检验中心(浙江)、伊顿液压(宁波)有限公司、广东亨鑫亚科技有限公司、北京机械工业自动化研究所有限公司。

本文件主要起草人：楼仲宇、楼松乔、杨吉军、戴小兵、郑智剑、向大新、郑益锋、周舜华、龙新华、楼焕银、郑杰科、曹巧会。

## 引 言

在液压传动系统中,动力是通过封闭回路中受压流体来传递和控制的。快换接头用于无需工具或特殊装置条件下流体导管的快速连接或断开。

GB/T 40565 规定了液压快换接头的尺寸和要求,由四个部分构成。

——第 1 部分:通用型。目的是确定一般用途的液压快换接头的尺寸和要求。

——第 2 部分:20 MPa~31.5 MPa 平面型。目的是确定 20 MPa~31.5 MPa 平面型液压快换接头的尺寸和要求。

——第 3 部分:螺纹连接通用型。目的是确定一般螺纹连接型液压快换接头的尺寸和要求。

——第 4 部分:72 MPa 螺纹连接型。目的是确定 72 MPa 高压下螺纹连接型液压快换接头的尺寸和要求。

GB/T 40565 的 4 个部分采用 ISO 的独立标准制定,为了方便标准的系统化管理和实施,将独立标准组合为分部分标准。

# 液压传动连接 快换接头

## 第 2 部分:20 MPa~31.5 MPa 平面型

### 1 范围

本文件规定了用于 20 MPa~31.5 MPa 压力下,不同规格的液压平面型快换接头的尺寸和要求。

本文件适用于非带压连接或断开的液压平面型快换接头。

注:当快换接头在连接状态下断开时,分离的接头端自动密封上、下游的流体。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 2351 流体传动系统及元件 硬管外径和软管内径(GB/T 2351—2021,ISO 4397:2011, IDT)

GB/T 7937 液压气动管接头及其相关元件 公称压力系列(GB/T 7937—2008,ISO 4399:1995, MOD)

GB/T 17446 流体传动系统及元件 词汇(GB/T 17446—2012,ISO 5598:2008, IDT)

ISO 18869 液压传动 用或不用工具进行连接的接头试验方法(Hydraulic fluid power—Test methods for couplings actuated with or without tools)

### 3 术语和定义

GB/T 17446 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**流体损失 fluid loss**

快换接头断开时泄漏的流体量。

### 4 尺寸要求

平面型快换接头应符合图 1 所示和表 1 给出的尺寸。接头规格宜按照 GB/T 2351 中规定的软管内径尺寸。