



中华人民共和国国家标准

GB/T 9065.1—2015
代替 GB/T 9065.3—1988

液压软管接头 第 1 部分：O 形圈端面密封软管接头

Hydraulic hose fittings—Part 1: Hose fittings with O-ring face seal ends

(ISO 12151-1:2010, Connections for hydraulic fluid power and general use—
Hose fittings—Part 1: Hose fittings with ISO 8434-3 O-ring face seal ends, MOD)

2015-12-31 发布

2016-07-01 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

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 性能要求	2
5 软管接头的命名	2
6 设计	3
7 制造	3
8 组装规程	4
9 采购信息	4
10 标识	4
11 标注说明	4
附录 A (规范性附录) 统一内螺纹回转接头采用扣压式螺母的六角头最小宽度	17
附录 B (资料性附录) 本部分与 ISO 标准的图、表编号对照	18
附录 C (资料性附录) 本部分软管接头的应用说明	19
参考文献	20

前 言

GB/T 9065《液压软管接头》分为以下 6 个部分：

- 第 1 部分：O 形圈端面密封软管接头；
- 第 2 部分：24°锥密封端软管接头；
- 第 3 部分：法兰端软管接头；
- 第 4 部分：螺柱端软管接头；
- 第 5 部分：37°扩口端软管接头；
- 第 6 部分：60°锥形端软管接头。

本部分为 GB/T 9065 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 9065.3—1988《液压软管接头 连接尺寸 焊接式或快换式》。与 GB/T 9065.3—1988 相比主要技术变化如下：

- 增加了性能要求、命名、设计、制造工艺、组装规程、采购信息和标识；
- 增加了米制螺纹的公称尺寸规格，增加了米制 45°弯和 90°弯回转式软管接头的图示和尺寸要求；
- 增加了统一螺纹的软管接头规格、型式和尺寸要求。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 12151-1:2010《用于液压传动和一般用途的管接头 软管接头 第 1 部分：带 ISO 8434-3 O 形圈端面密封的软管接头》(英文版)。

本部分与 ISO 12151-1:2010 的技术性差异及其原因如下：

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

- 用等同采用国际标准的 GB/T 2351 代替了 ISO 4397(见第 1 章)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 2878.1 代替了 ISO 6149-1(见图 1)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 3103.1 代替了 ISO 4759-1(见 6.2, 表 2~表 9)；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 7939 代替了 ISO 6605(见 4.1、4.3)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 10125 代替了 ISO 9227(见 7.3)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 17446 代替了 ISO 5598(见第 3 章)；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 20666 代替了 ISO 5864(见 6.5、表 3、表 5、表 7、表 9)；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 20669 代替了 ISO 68-2(见 6.5、表 3、表 5、表 7、表 9)；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 20670 代替了 ISO 263(见 6.5、表 3、表 5、表 7、表 9)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 26143 代替了 ISO 19879(见 4.3)；
- 增加引用了 GB/T 3(见 6.5)、GB/T 196(见 6.5)、GB/T 197—2003(见 6.5)；

——增加了米制螺纹的直通外螺纹软管接头、内螺纹回转式直通软管接头和内螺纹回转式 45°弯及 90°弯软管接头(见图 2 与表 2、图 4 与表 4、图 6 与表 6、图 8 与表 8)。

——更正 ISO 12151-1:2010 中表 3、表 4、表 5 螺母长度尺寸 L_3 的错误(见表 5、表 7、表 9)。

——更正 ISO 12151-1:2010 中表 2、表 3、表 4、表 5 螺纹单位为(mm)的错误(见表 3、表 5、表 7、表 9 和表 A.1)。

——增加了规范性附录 A，提供了统一内螺纹回转接头采用扣压式螺母的六角头最小宽度尺寸和图示。

本部分还做了下列编辑性修改：

——按我国标准命名规则简化标准名称；

——增加了资料性附录 B,提供了本部分与 ISO 标准的图、表编号对照表。

——更正了 ISO 12151-1:2010 中内螺纹回转式接头螺纹部分的绘图错误(见图 5、图 7、图 9)。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国液压气动标准化技术委员会(SAC/TC 3)归口。

本部分负责起草单位：天津市精研工程机械传动有限公司、海盐管件制造有限公司。

本部分参加起草单位：浙江苏强格液压股份有限公司、伊顿液压(宁波)有限公司、攀钢集团冶金工程技术有限公司实业分公司。

本部分主要起草人：冯国勋、耿志学、朱旭初、罗学荣、周舜华、张隐、张乃旗、刘会进。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 9065.3—1988。

液压软管接头

第 1 部分：O 形圈端面密封软管接头

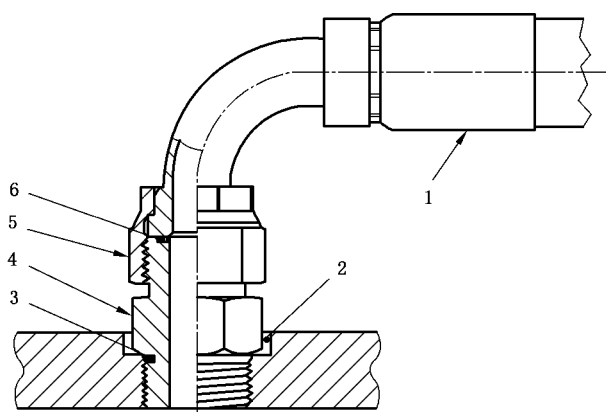
1 范围

GB/T 9065 的本部分规定了 O 形圈端面密封软管接头设计和性能的一般要求及尺寸要求。这类软管接头由碳钢制成,适用于符合 GB/T 2351 规定的软管内径,其包括两种连接螺纹:一种是符合 ISO 8434-3:2005 规定的 O 形圈端面密封端,采用统一螺纹,适用的软管公称内径为 6.3 mm~38 mm;另一种采用普通(米制)螺纹,适用的软管公称内径为 5 mm~51 mm。

注 1: 经制造商和用户商定,可以采用碳钢以外的材料。

注 2: 对用于道路车辆上液压或气动制动装置的软管接头,参见 ISO 4038、ISO 4039-1 和 ISO 4039-2。

这类软管接头(典型示例见图 1)与满足相应软管标准要求的软管装配后适用于液压传动系统,与适当的软管装配后可用于一般应用。



说明:

1——软管接头;

3——O 形圈;

5——螺母;

2——符合 GB/T 2878.1 规定的油口;

4——管接头;

6——O 形圈。

图 1 O 形圈端面密封软管接头连接的典型示例

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修订单)适用于本文件。

GB/T 3 普通螺纹收尾、肩距、退刀槽和倒角(GB/T 3—1997,eqv ISO 3508:1976 和 ISO 4755:1983)

GB/T 196 普通螺纹 基本尺寸(GB/T 196—2003,ISO 724:1993,MOD)

GB/T 197—2003 普通螺纹 公差(ISO 965-1:1998,MOD)

GB/T 2351 液压气动系统用硬管外径和软管内径(GB/T 2351—2005,ISO 4397:1993,IDT)

GB/T 2878.1 液压传动连接 米制螺纹和 O 形圈密封的油口和螺柱端 第 1 部分:油口(GB/T 2878.1—2011,ISO 6149-1:2006,IDT)