



中华人民共和国国家标准

GB/T 19674.1—2005

液压管接头用螺纹油口和柱端 螺 纹 油 口

Connections for general use and fluid power—Ports and stud ends with thread—
Threaded port

2005-02-21 发布

2005-08-01 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

前 言

GB/T 19674《液压管接头用螺纹油口和柱端》分为三部分：

- 第 1 部分：螺纹油口；
- 第 2 部分：填料密封柱端(A 型和 E 型)；
- 第 3 部分：金属对金属密封柱端(B 型)。

本部分是 GB/T 19674 的第 1 部分。

本部分非等效采用 ISO 9974-1:1996《一般用途和液压管接头用 带有 ISO 261 螺纹填料或金属对金属密封油口和柱端 第 1 部分：螺纹油口》(英文版)。本部分与国际标准相比增加了与国内目前在用的 A 型柱端配套使用的油口尺寸系列。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国管路附件标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：机械科学研究院、海盐管件制造有限公司、浙江海盐精箭液压件制造厂。

本部分主要起草人：陈琳、李维荣、耿志学、陆建忠。

液压管接头用螺纹油口和柱端 螺 纹 油 口

1 范围

GB/T 19674 的本部分规定了液压管接头用螺纹油口的尺寸和技术要求。其尺寸适用于 GB/T 19674.2 和 GB/T 19674.3 中的柱端。

本部分所规定的油口适用的最高工作压力为 63 MPa。许用工作压力应根据油口尺寸、材料、工艺、工况、用途等来确定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19674 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 193 普通螺纹 直径与螺距系列(GB/T 193—2003,ISO 261:1998,ISO general purpose metric screw threads—General plan,MOD)

GB/T 196 普通螺纹 基本尺寸(GB/T 196—2003,ISO 724:1993,ISO general purpose metric screw threads—Basic dimensions,MOD)

GB/T 197 普通螺纹 公差与配合(GB/T 197—2003,ISO 965-1:1998,ISO general purpose metric screw threads—Tolerances—Part 1:Principles and basic data,MOD)

GB/T 7307 55°非密封管螺纹(eqv ISO 228-1:1994)

GB/T 17446 流体传动系统及元件 术语(idt ISO 5598:1985)

GB/T 19674.2—2005 液压管接头用螺纹油口和柱端 填料密封柱端(A型和E型)

GB/T 19674.3—2005 液压管接头用螺纹油口和柱端 金属对金属密封柱端(B型)(ISO 9974-3:1996,Connections for general use and fluid power—Ports and stud ends with ISO 261 threads with elastomeric or metal-to-metal sealing—Part 3:Stud ends with metal-to-metal sealing (type B),IDT)

3 术语和定义

本部分所用术语和定义应符合 GB/T 17446 中的规定。

4 尺寸

与 A 型柱端配套使用的油口尺寸应符合图 1 和表 1 的规定;与 E 型柱端配套使用的油口尺寸应符合图 1 和表 2 的规定。

5 试验方法

油口应按 GB/T 19674.2 和 GB/T 19674.3 规定的试验方法和要求与柱端一起试验。

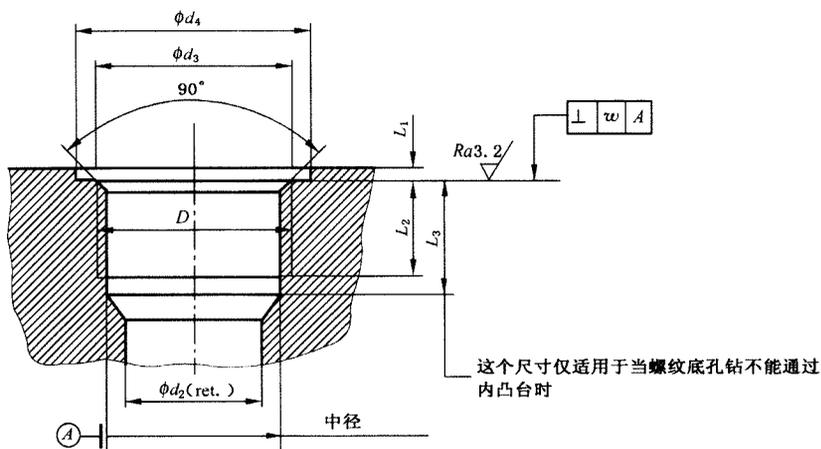


图 1 油口

表 1 A 型柱端用油口尺寸

单位为毫米

螺纹规格 D		d_2 参考	d_3			d_4 min	l_1 max	l_2 min	l_3 min	w	
M^a	G^b		M^a	G^b	公差						
M8×1	—	3	8	—	+0.2 0	13	1	8	10	0.1	
M10×1	G1/8	4.5	10	9.8		15	1	8	10		
M12×1.5	G1/4	6	12	13.2		18	1.5	12	15		
M14×1.5		7	14			20	1.5	12	15		
M16×1.5	G3/8	9	16	16.7		23	1.5	12	15		
M18×1.5		11	18			25	2	12	15		
M20×1.5 ^c	G1/2	10	20	21		27	2	14	17		
M22×1.5		14	22			28	2.5	14	17		
M26×1.5	G3/4	18	26	26.5		33	2.5	16	19		0.2
M27×2 ^d		16	27			33	2.5	16	20		
M33×2	G1	23	33	33.3	+0.3 0	41	2.5	18	22		
M42×2	G1¼	30	42	42		51	2.5	20	24		
M48×2	G1½	36	48	48		56	2.5	22	36		

- a 米制螺纹,符合 GB/T 193、GB/T 196 及 GB/T 197 中 6H 级的规定。
- b 圆柱管螺纹,符合 GB/T 7307 的规定。
- c 用于测量。
- d M27×2 仅用于 S 系列(重载)。

表 2 E 型柱端用油口尺寸

单位为毫米

螺纹规格 ^a D	d_2 参考	d_3		d_4 min	l_1 max	l_2 min	l_3^b min	w
		公称	公差					
M8×1	3	8	+0.2 0	13	1	8	10	0.1
M10×1	1.5	10		15	1	8	10	
M12×1.5	6	12		18	1.5	12	15	
M14×1.5	7	14		20	1.5	12	15	
M16×1.5	9	16		23	1.5	12	15	
M18×1.5	11	18		25	2	12	15	
M20×1.5 ^c	10	20		27	2	14	17	
M22×1.5	14	22		28	2.5	14	17	
M26×1.5	18	26		33	2.5	16	19	
M27×2 ^d	16	27	+0.3 0	33	2.5	16	20	0.2
M33×2	23	33		41	2.5	18	22	
M42×2	30	42		51	2.5	20	24	
M48×2	36	48		56	2.5	22	36	

a 符合 GB/T 193、GB/T 196 及 GB/T 197 中 6H 级的规定。

b 螺纹底孔钻的长度应满足使用盲孔丝锥获得规定的完整螺纹长度。当使用标准丝锥时，螺纹底孔钻的长度应增加。

c 用于测量。

d M27×2 仅用于 S 系列(重载)。

6 油口的标记

6.1 标记内容

油口的标记内容应包含：

- a) 油口；
- b) 标准编号；
- c) 螺纹规格。

6.2 标记示例

油口 GB/T 19674.1-M10×1

7 标记声明

当根据本部分选择时，在试验报告、样本和销售书中应使用下列声明：

“螺纹油口符合 GB/T 19674.1—2005《液压管接头用螺纹油口和柱端 螺纹油口》的规定”。