



中华人民共和国国家标准

GB/T 2889.3—2020/ISO 4378-3:2017

滑动轴承 术语、定义、分类和符号 第3部分：润滑

Plain bearings—Terms, definitions, classification and symbols—
Part 3: Lubrication

(ISO 4378-3:2017, IDT)

2020-04-28 发布

2020-11-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 2889 分为以下 6 部分：

- GB/T 2889.1 滑动轴承 术语、定义、分类和符号 第 1 部分：结构、轴承材料及其性能；
- GB/T 2889.2 滑动轴承 术语、定义、分类和符号 第 2 部分：摩擦和磨损；
- GB/T 2889.3 滑动轴承 术语、定义、分类和符号 第 3 部分：润滑；
- GB/T 2889.4 滑动轴承 术语、定义和分类 第 4 部分：基本符号；
- GB/T 2889.5 滑动轴承 术语、定义、分类和符号 第 5 部分：符号的应用；
- GB/T 2889.6 滑动轴承 术语、定义、分类和符号 第 6 部分：缩略语。

本部分为 GB/T 2889 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 4378-3:2017《滑动轴承 术语、定义、分类和符号 第 3 部分：润滑》。

与 ISO 4378-3:2017 相比，本部分作了下列编辑性修改：

- 增加了索引。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国滑动轴承标准化技术委员会(SAC/TC 236)归口。

本部分起草单位：中机生产力促进中心、上海交通大学、临安东方滑动轴承有限公司、西安交通大学、洛阳轴研科技股份有限公司、合肥波林新材料股份有限公司。

本部分由全国滑动轴承标准化技术委员会负责解释。

引 言

由于滑动轴承领域内存在大量的、以多方式命名的参数符号和名词术语,在解释标准和技术文献的过程中极易引起误解,这种情况造成了补充定义的持续增加,并进一步加剧了误解的可能。

GB/T 2889 的本部分旨在建立一个统一的、基础性的用于阐述润滑的名词术语体系。

库七七 www.k99w.com 提供下载

滑动轴承 术语、定义、分类和符号

第3部分：润滑

1 范围

GB/T 2889 的本部分界定了与滑动轴承润滑相关的最常用的术语、定义和分类。

本部分给出了某些术语和组合词的缩略语，可在无歧义时使用。对于无需解释的术语则没有给出其定义。

2 规范性引用文件

本部分无规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

ISO 和 IEC 标准化术语数据库网址如下：

——IEC 在线电工词汇：<http://www.electropedia.org/>

——ISO 在线浏览平台：<http://www.iso.org/obp>

3.1 通用术语

3.1.1

润滑 lubrication

通过润滑剂的作用与润滑效果，使两个相互接触且相对运动的物体表面所受到的摩擦力、磨损及退化程度减小的技术。

3.1.2

润滑方法 method of lubrication

将润滑剂充入两个相互接触且相对运动的物体之间的方法。

3.2 润滑方式及分类

3.2.1 根据润滑剂物理状态进行分类

3.2.1.1

气体润滑 gas-film lubrication

用气体润滑剂(3.4.1.1)将相对运动中的相互作用表面分开的润滑(3.1.1)方式。

3.2.1.2

液体润滑 liquid-film lubrication

用液体润滑剂(3.4.1.2)将相对运动中的相互作用表面分开的润滑(3.1.1)方式。

3.2.1.3

流体润滑 fluid-film lubrication

用流体(气体或液体)润滑剂将相对运动中的相互作用表面分开的润滑(3.1.1)方式。

3.2.1.4

固体润滑 **solid-film lubrication**

用固体润滑剂(3.4.1.6)将相对运动中的相互作用表面分开的润滑(3.1.1)方式。

3.2.2 根据润滑膜将作用表面分开的机理分类

3.2.2.1

流体动压润滑 **hydrodynamic lubrication**

由于两个相互作用表面之间的流体具有黏度(3.5.1),当两表面做相对运动时,流体膜产生压力使两个相互作用表面完全分开的润滑(3.1.1)方式。

3.2.2.2

流体静压润滑 **hydrostatic lubrication**

处于相对运动或静止状态的两个相互作用表面被由外部充入的高压流体完全分开的润滑(3.1.1)方式。

3.2.2.3

气体动压润滑 **aerodynamic lubrication**

由于两个相互作用表面之间的气体具有黏度(3.5.1),当两表面做相对运动时,气体膜产生压力使两个相互作用表面完全分开的润滑(3.1.1)方式。

3.2.2.4

气体静压润滑 **aerostatic lubrication**

处于相对运动或静止状态的两个相互作用表面被由外部充入的高压气体完全分开的润滑(3.1.1)方式。

3.2.2.5

弹性流体动压润滑 **elasto-hydrodynamic lubrication ;EHL;EHD**

弹流润滑

相对运动中相互作用面之间的压力、摩擦力和油膜厚度受到配副材料弹性以及润滑油流变特性[尤其是黏度(3.5.1)与压力的关系]影响的润滑(3.1.1)。

3.2.2.6

硬弹流润滑 **hard EHL**

主要表现为相对运动过程中相互作用面弹性变形明显,且高压下润滑油黏度呈指数增加的弹流润滑(3.2.2.5)。

3.2.2.7

软弹流润滑 **soft EHL**

相对运动的作用表面弹性模量小且高压未造成润滑剂黏度(3.5.1)增加的弹流润滑(3.2.2.5)。

3.2.2.8

微弹流润滑 **micro EHL**

相对运动的作用表面上的微凸体处于弹流润滑状态的润滑(3.1.1)。

3.2.2.9

边界润滑 **boundary lubrication**

两个相对运动表面之间的摩擦和磨损取决于表面性能及润滑剂性能[而非黏度(3.5.1)]的润滑(3.1.1)。

3.2.2.10

混合膜润滑 mixed-film lubrication

混合润滑 mixed lubrication

部分膜润滑 partial-film lubrication

流体润滑(3.2.1.3)和边界润滑(3.2.2.9)共存的润滑(3.1.1)状态。

3.2.2.11

热流体动压润滑 thermo-hydrodynamic lubrication; THL; THD

两个相对运动表面间的润滑状态取决于润滑膜热力学状态和流体动力学状态[包括剪切产生的热量,热传导,以及润滑剂黏度(3.5.1)对温度的依赖关系]的流体润滑(3.2.1.3)。

3.2.2.12

热弹流润滑 thermo-elastohydrodynamic lubrication; TEHL; TEHD

两个相对运动表面间的润滑状态取决于润滑膜热力学状态和流体动力学状态[包括剪切产生的热量,热传导,摩擦表面弹性性能及润滑剂流变学性质,特别是黏度(3.5.1)对温度和压力的依赖关系]的流体润滑(3.2.1.3)。

3.2.2.13

层流润滑 laminar flow lubrication

润滑剂分子稳定而有规律地运动并形成层状流动的润滑状态。

注:这种状态出现在黏性力大于惯性力的流体中,或出现在雷诺数相对较小且泰勒数小于临界值的流体中。

3.2.2.14

非层流润滑 non-laminar flow lubrication

润滑剂流动时不出现层流而出现瞬变流动和紊流润滑(3.2.2.16)的润滑状态。

3.2.2.15

超层流润滑 transition flow lubrication

泰勒涡旋润滑 Taylor flow lubrication

润滑剂没有形成平滑的流线型,但紊流也未完全形成的润滑状态。

注:泰勒涡旋能否形成取决于运行状况。

3.2.2.16

紊流润滑 turbulent flow lubrication

润滑剂分子在时间或空间上处于不稳定、不规则运动且泰勒数大于临界值时的润滑状态。

注:当流体的惯性力大于黏性力或雷诺数很大时会出现这种状态。

3.2.2.17

贫油润滑 starved lubrication

两表面间润滑剂供应不足的润滑状态。

3.2.2.18

无润滑 non-lubrication

在相对运动中没有润滑(3.1.1)的状态。

3.2.2.19

无油润滑 oil-free lubrication

相对运动中的相互作用表面不是采用油来润滑的状态。

3.2.2.20

脂润滑 grease lubrication

用润滑脂(3.4.1.5)作为润滑剂的润滑(3.1.1)方式。

3.3 润滑方法及分类

3.3.1 根据润滑油供油周期分类

3.3.1.1

连续润滑 **continuous lubrication**

将润滑剂不断注入相对运动中相互作用表面之间的润滑方法(3.1.2)。

3.3.1.2

间歇润滑 **periodical lubrication**

将润滑剂定期注入相对运动中相互作用的表面之间的润滑方法(3.1.2)。

3.3.2 根据润滑剂更新方式分类

3.3.2.1

循环润滑 **recirculating lubrication**

将已经通过相对运动中相互作用的表面的润滑剂再次循环注入两表面之间的润滑方法(3.1.2)。

3.3.2.2

一次性注油润滑 **life-time prelubrication**

润滑剂只在系统运行之前注入的润滑方法(3.1.2)。

3.3.2.3

非循环润滑 **once-through lubrication**

润滑剂被定期或连续地供给相对运动中相互作用的表面且不再回到润滑系统之中的润滑方法(3.1.2)。

3.3.3 根据润滑剂注入摩擦表面之间的方法分类

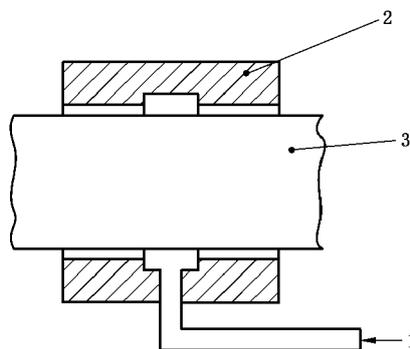
3.3.3.1

压力润滑 **force-feed lubrication**

强制供油润滑

将润滑剂压入相对运动中相互作用表面之间的润滑方法(3.1.2)。

注：见图 1。



说明：

1——具有压力的润滑剂；

2——轴承；

3——转轴。

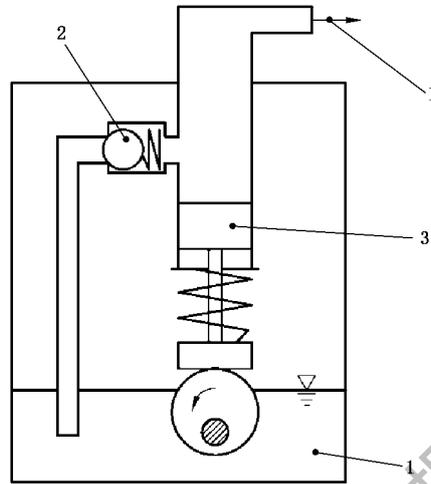
图 1 压力润滑

3.3.3.2

机械压力润滑 mechanical force-feed lubrication

通过机械部件运动将润滑剂压入相对运动中相互作用的表面之间的润滑方法(3.1.2)。

注：见图 2。



说明：

- 1——具有压力的润滑剂；
- 2——单向阀；
- 3——活塞。

图 2 机械压力润滑

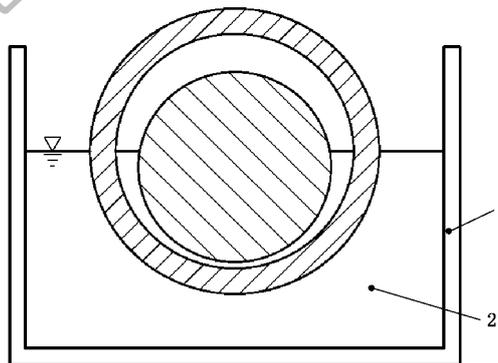
3.3.3.3

浸浴润滑 dip-feed lubrication

油池润滑 oil-bath lubrication

将相对运动中相互作用的表面的一部分长期或定期浸入油池中的润滑方法(3.1.2)。

注：见图 3。



说明：

- 1——油池；
- 2——润滑油。

图 3 浸浴润滑

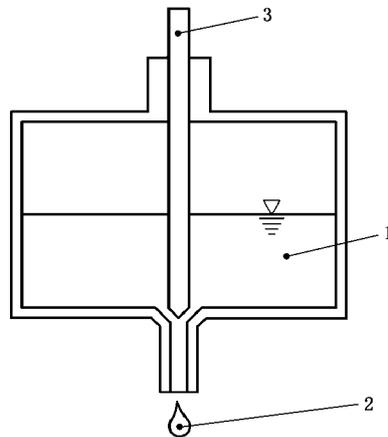
3.3.3.4

滴油润滑 **drop-feed lubrication**

沥油润滑 **drip-feed lubrication**

定期向相对运动中相互作用的表面滴入润滑剂的润滑方法(3.1.2)。

注：见图 4。



说明：

1——润滑油；

2——油滴；

3——控制器。

图 4 滴油润滑

3.3.3.5

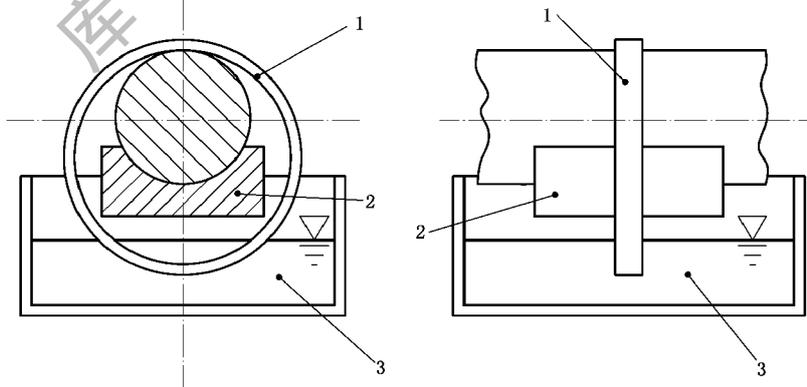
油环润滑 **ring lubrication**

将环安装到轴上,并使之部分地浸入润滑剂中,从而为滑动表面提供润滑剂的润滑方法(3.1.2)。

注 1：(供参考)油环既可以固定在轴上,也可以不固定在轴上。

注 2：在低速运行情况下,可使用链条达到同样目的。

注 3：见图 5。



说明：

1——油环；

2——轴承；

3——润滑油。

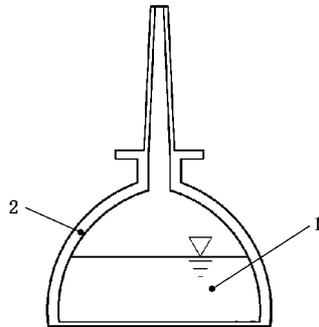
图 5 油环润滑

3.3.3.6

手工润滑 hand lubrication

以人工方式为相对运动中相互作用的表面提供润滑剂的润滑方法(3.1.2)。

注：见图 6。



说明：

- 1——润滑油；
- 2——油壶。

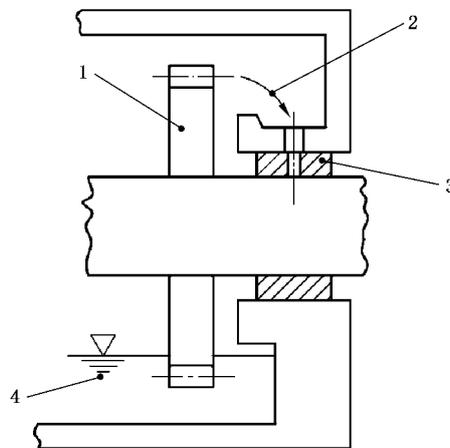
图 6 手工润滑

3.3.3.7

飞溅润滑 splash lubrication

采用机械运动部件将润滑剂击溅至相对运动中相互作用表面的润滑方法(3.1.2)。

注：见图 7。



说明：

- 1——齿轮；
- 2——飞溅的润滑油；
- 3——轴承；
- 4——润滑油。

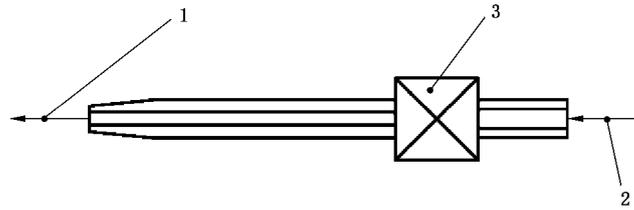
图 7 飞溅润滑

3.3.3.8

喷油润滑 oil jet lubrication

润滑剂通过油气混合射流的方式供应到相对运动的相互作用表面的润滑方法(3.1.2)。

注：见图 8。



说明：

- 1——油气喷嘴；
- 2——混合着气体的润滑油；
- 3——控制阀。

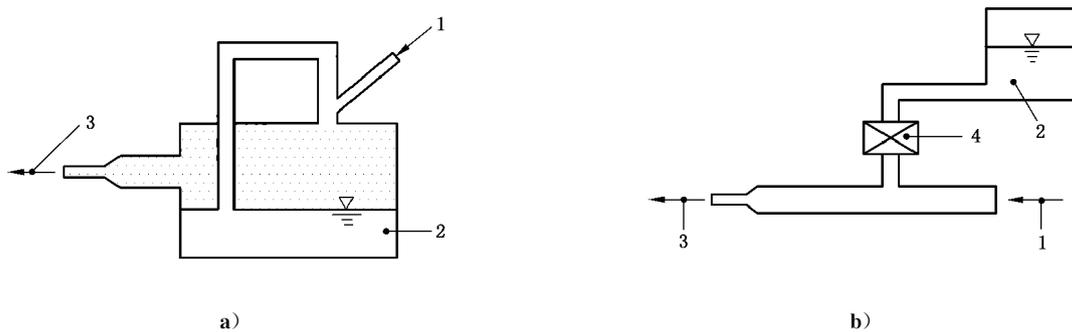
图 8 喷油润滑

3.3.3.9

油雾润滑 oil fog lubrication; oil mist lubrication

将空气或其他气体注入润滑油中使之雾化,并向相对运动中相互作用表面供油的润滑方法(3.1.2)。

注：见图 9。



说明：

- 1——空气或其他气体；
- 2——润滑油；
- 3——油雾；
- 4——混合阀。

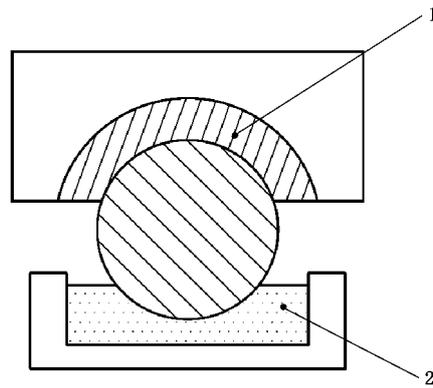
图 9 油雾润滑

3.3.3.10

衬垫润滑 pad lubrication

通过由具有毛细特性的浸油材料制成的接触垫片向相对运动中相互作用表面提供液体润滑剂(3.4.1.2)的润滑方法(3.1.2)。

注：见图 10。



说明：

- 1——轴承；
- 2——油垫。

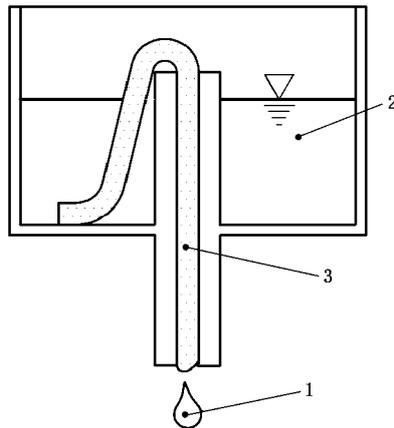
图 10 衬垫润滑

3.3.3.11

油绳润滑 wick lubrication

通过油绳的毛细作用向滑动表面供油的润滑方法(3.1.2)。

注：见图 11。



说明：

- 1——油滴；
- 2——润滑油；
- 3——油芯。

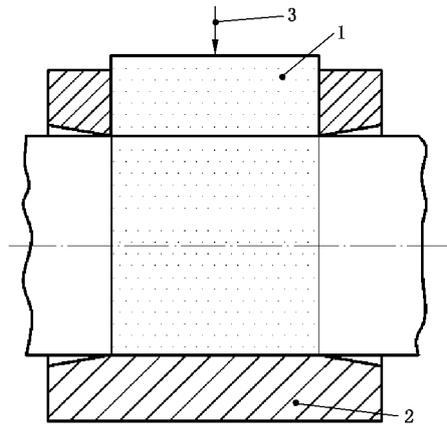
图 11 油绳润滑

3.3.3.12

压印润滑 rotaprint lubrication

通过从压在物体表面的专用润滑固体上分离的固体润滑剂(3.4.1.6)使物体表面得到润滑的润滑方法(3.1.2)。

注：见图 12。



说明：

- 1——固体润滑材料；
- 2——轴承；
- 3——压力。

图 12 压印润滑

3.3.3.13

固体涂层润滑 solid-film coating lubrication

运行前在相对运动中相互作用的表面涂覆一层固体膜的润滑方法(3.1.2)。

3.3.3.14

直接润滑 directed lubrication

将适量润滑剂直接施加于摩擦表面的润滑方法(3.1.2)。

注：工业可倾瓦块轴承经常使用的直接润滑方法是：将润滑油(3.4.1.3)用喷嘴喷洒到相对运动中相互作用的表面上。

3.3.3.15

前缘槽直接润滑 leading-edge grooved lubrication

将适量润滑剂充入需要润滑的摩擦表面的前缘油槽内的润滑方法(3.1.2)。

注：工业可倾瓦块轴承常使用这种润滑方法将润滑油供应到每个瓦块的油槽中。

3.4 润滑剂、润滑剂成分和类型

3.4.1 根据润滑剂的物态类型分类

3.4.1.1

气体润滑剂 gaseous lubricant

以气态形式存在的润滑剂。

3.4.1.2

液体润滑剂 liquid lubricant

以液态形式存在的润滑剂。

3.4.1.3

润滑油 lubricating oil

用于减少相对运动的相互作用表面之间的摩擦和磨损并起到散热作用的液体润滑剂(3.4.1.2)。

注：通常使用精炼油。

3.4.1.4

水基润滑剂 aqueous lubricant

含水量大于或等于 10% 的润滑剂。

3.4.1.5

润滑脂 grease

半固态或固体润滑剂(3.4.1.6),基本上由矿物油(3.4.3.1)或合成油与皂类或其他增稠剂制成的稳定混合物。

注:润滑脂还可以含有其他成分。

3.4.1.6

固体润滑剂 solid lubricant

具有稳定形状,既非液态也非气态的润滑剂。

3.4.2 根据有无添加剂分类

3.4.2.1

基础油 base oil

无任何添加剂(3.4.4.1)的精炼油。

3.4.2.2

有添加剂的润滑剂 lubricant with additive

含有添加剂的润滑剂,添加剂的作用是使润滑剂增加新性能或是用来提高润滑剂现有性能。

3.4.3 根据润滑剂来源分类

3.4.3.1

矿物油 mineral oil

天然存在或是从矿物原料中提取的含有烃类混合物的油。

3.4.3.2

石油 petroleum oil

从原油中提炼出来的润滑油(3.4.1.3)。

3.4.3.3

植物油 vegetable oil

从植物原料中提取的含有脂肪酸甘油酯混合物的油。

3.4.3.4

动物油 animal oil

从动物体内提取的含有脂肪酸甘油酯混合物的油。

3.4.3.5

合成油 synthetic lubricant

将不同的人造物质通过化学处理方法合成的润滑油。

3.4.3.6

固体润滑粘合剂 solid lubrication binder**粘合剂 binder**

用来提高固体润滑剂(3.4.1.6)颗粒对彼此及润滑表面附着力的物质。

3.4.4 根据添加剂类型分类

3.4.4.1

添加剂 **additive**

为了增加新性能或提高已有性能而添加到润滑剂中的材料。

3.4.4.2

添加剂包 **additive package**

加入润滑剂中的多种添加剂(3.4.4.1)的混合物。

3.4.4.3

多功能添加剂 **multifunctional additive**

同时提高润滑剂多种性能的添加剂(3.4.4.1)。

3.4.4.4

防腐蚀添加剂 **anti-corrosion additive**

用来防止被润滑的金属表面腐蚀或延缓、限制其腐蚀速度的添加剂(3.4.4.1)。

3.4.4.5

抗氧化添加剂 **anti-oxidant additive**

用来防止润滑剂氧化或延缓、限制其氧化速度的添加剂(3.4.4.1)。

3.4.4.6

防锈添加剂 **rust-preventive additive**

用来防止铁合金表面生锈或延缓、限制其锈蚀速度的添加剂(3.4.4.1)。

3.4.4.7

摩擦改良剂 **friction modifier**

按需要改良润滑剂摩擦特性的添加剂(3.4.4.1)。

3.4.4.8

抗磨添加剂 **anti-wear additive**

用来防止相对运动中相互作用表面出现磨损或用来减小磨损速度或磨损强度的添加剂(3.4.4.1)。

3.4.4.9

抗划伤添加剂 **anti-scoring additive**

用来防止相对运动中相互作用表面出现划伤或减轻、限制划伤程度的添加剂(3.4.4.1)。

注：这种添加剂也被称为极压(EP)添加剂(3.4.4.10)。

3.4.4.10

极压添加剂 **extreme pressure additive; EP additive**

用于苛刻润滑条件下(如：高接触压力或高速滑动)相互作用表面润滑的化合物，凭借化学反应产生的润滑物来降低两表面间的摩擦与磨损并预防咬粘。

注：(供参考)这种添加剂也被称为抗划伤添加剂(3.4.4.9)。

3.4.4.11

倾点抑制剂 **pour-point depressant**

用来降低液体润滑剂(3.4.1.2)倾点的添加剂(3.4.4.1)。

3.4.4.12

黏度指数改良剂 **viscosity index improver**

通常为高分子聚合物，可减小黏度(3.5.1)随温度的变化梯度，从而提高液体润滑剂黏度指数(3.5.2)的添加剂(3.4.4.1)。

注 1：黏度指数高意味着黏度随温度的变化相对较小，反之亦然。

注 2：见 3.5.2。

3.4.4.13

消泡添加剂 anti-foam additive

用来预防或减少液体润滑剂(3.4.1.2)出现泡沫的添加剂(3.4.4.1)。

3.4.4.14

分散添加剂 detergent additive

可以帮助固体粒子在润滑剂中保持悬浮状态的表面活性添加剂。

3.4.4.15

扩散添加剂 dispersant additive

多用于在低温条件下提高液体润滑剂(3.4.1.2)中不溶性杂质的扩散性及悬浮稳定性的添加剂(3.4.4.1)。

3.4.4.16

净化分散剂 detergent dispersant

用来驱散润滑剂中固体粒子,从而阻止固体粒子出现沉淀,并用来中和润滑剂中硫磺氧化所产生的硫酸的添加剂(3.4.4.1)。

3.4.4.17

乳化剂 emulsifier

专门适用于油水乳化的表面活性剂。

3.4.4.18

增稠剂 thickener

添加在液体润滑剂(3.4.1.2)中,可散开形成三维结构,从而使液体润滑剂变成半固态的添加剂(3.4.4.1)。

3.4.5 根据润滑剂应用类型分类

3.4.5.1

内燃机油 internal combustion engine oil

用于内燃机的润滑油(3.4.1.3)。

3.4.5.2

齿轮油 gear oil

用于汽车变速器、变速箱、差速器齿轮及其他工业机械齿轮的润滑油(3.4.1.3)。

3.4.5.3

机油 machine oil

用于通用机械设备中轴承及转轴部分的润滑油(3.4.1.3)。

3.4.5.4

轴承油 bearing oil

用于通用机械设备中轴承部分的润滑油(3.4.1.3)。

3.4.5.5

制冷机油 refrigerating machine oil

用于制冷设备部件的润滑油(3.4.1.3)。

3.4.5.6

涡轮机油 turbine oil

用于涡轮机的润滑油(3.4.1.3)。

3.4.5.7

防锈油 rust-preventive oil

含有防锈添加剂(3.4.4.6)的润滑油(3.4.1.3)。

3.5 润滑剂的基本特性

3.5.1

黏度 viscosity

流体、半流体或半固态物质的物理属性,会导致流动阻力的出现。

注:关于黏度值,剪切应力与剪切速率之比称为黏度或绝对黏度($\text{Pa} \cdot \text{s}$),绝对黏度与密度的比值则称为动力黏度(m^2/s)。

3.5.2

黏度指数 viscosity index

表示润滑剂黏度(3.5.1)随温度变化情况的无量纲值。

注:见 3.4.4.12。

3.5.3

牛顿流体 newtonian fluid

符合牛顿黏性定律的流体,即剪切应力与剪切速率成正比。

3.5.4

非牛顿流体 non-newtonian fluid

不符合牛顿黏性定律的流体。

3.5.5

压黏指数 pressure exponent of viscosity

表示润滑剂黏度(3.5.1)随压力变化情况的无量纲值。

3.5.6

温黏指数 temperature exponent of viscosity

温黏系数 thermo-viscosity coefficient

表示润滑剂黏度(3.5.1)随温度变化情况的无量纲值。

3.5.7

润滑性 lubricity

除了黏性外,润滑剂用于降低摩擦和磨损的能力。

3.5.8

润滑剂相容性 lubricant compatibility

相容性 compatibility

在使用和储存时,两种或多种润滑剂混合在一起而它们的工作性能却不会遭到破坏的能力。

3.5.9

稳定性 consistency

在外力作用下润滑脂(3.4.1.5)的抗形变能力。

3.5.10

渗出性 bleeding

由于振动、压力及(或)温度升高或增稠剂结构变化而导致液体润滑剂(3.4.1.2)从润滑脂(3.4.1.5)中析出的程度。

3.5.11

酸值 acid number

中和 1 g 油样中酸性成分所需的氢氧化钾用量(以毫克计)。

3.5.12

碱值 base number

中和 1 g 油样中碱性成分所需的盐酸或高氯酸用量相等的氢氧化钾用量(以毫克计)。

3.5.13

生物降解能力 biodegradability

被微生物分解为无害物质的润滑剂特性。

索引

汉语拼音索引

B	
边界润滑	3.2.2.9
部分膜润滑	3.2.2.10
C	
层流润滑	3.2.2.13
超层流润滑	3.2.2.15
衬垫润滑	3.3.3.10
齿轮油	3.4.5.2
D	
滴油润滑	3.3.3.4
动物油	3.4.3.4
多功能添加剂	3.4.4.3
F	
防腐蚀添加剂	3.4.4.4
防锈添加剂	3.4.4.6
防锈油	3.4.5.7
飞溅润滑	3.3.3.7
非层流润滑	3.2.2.14
非牛顿流体	3.5.4
非循环润滑	3.3.2.3
分散添加剂	3.4.4.14
G	
固体润滑	3.2.1.4
固体润滑剂	3.4.1.6
固体润滑粘合剂	3.4.3.6
固体涂层润滑	3.3.3.13
H	
合成油	3.4.3.5
混合膜润滑	3.2.2.10
混合润滑	3.2.2.10

J	
机械压力润滑	3.3.3.2
机油	3.4.5.3
基础油	3.4.2.1
极压添加剂	3.4.4.10
间歇润滑	3.3.1.2
碱值	3.5.12
浸浴润滑	3.3.3.3
净化分散剂	3.4.4.16
K	
抗划伤添加剂	3.4.4.9
抗磨添加剂	3.4.4.8
抗氧化添加剂	3.4.4.5
矿物油	3.4.3.1
扩散添加剂	3.4.4.15
L	
沥油润滑	3.3.3.4
连续润滑	3.3.1.1
流体动压润滑	3.2.2.1
流体静压润滑	3.2.2.2
流体润滑	3.2.1.3
M	
摩擦改良剂	3.4.4.7
N	
内燃机油	3.4.5.1
黏度	3.5.1
黏度指数	3.5.2
黏度指数改良剂	3.4.4.12
牛顿流体	3.5.3
P	
喷油润滑	3.3.3.8
贫油润滑	3.2.2.17

Q		温黏系数	3.5.6
强制供油润滑	3.3.3.1	温黏指数	3.5.6
气体动压润滑	3.2.2.3	紊流润滑	3.2.2.16
气体静压润滑	3.2.2.4	稳定性	3.5.9
气体润滑	3.2.1.1	涡轮机油	3.4.5.6
气体润滑剂	3.4.1.1	无润滑	3.2.2.18
前缘槽直接润滑	3.3.3.15	无油润滑	3.2.2.19
倾点抑制剂	3.4.4.11	X	
R		相容性	3.5.8
热弹流润滑	3.2.2.12	消泡添加剂	3.4.4.13
热流体动压润滑	3.2.2.11	循环润滑	3.3.2.1
乳化剂	3.4.4.17	Y	
软弹流润滑	3.2.2.7	压力润滑	3.3.3.1
润滑	3.1.1	压黏指数	3.5.5
润滑方法	3.1.2	压印润滑	3.3.3.12
润滑剂相容性	3.5.8	液体润滑	3.2.1.2
润滑性	3.5.7	液体润滑剂	3.4.1.2
润滑油	3.4.1.3	一次性注油润滑	3.3.2.2
润滑脂	3.4.1.5	硬弹流润滑	3.2.2.6
S		油池润滑	3.3.3.3
渗出性	3.5.10	油环润滑	3.3.3.5
生物降解能力	3.5.13	油绳润滑	3.3.3.11
石油	3.4.3.2	油雾润滑	3.3.3.9
手工润滑	3.3.3.6	有添加剂的润滑剂	3.4.2.2
水基润滑剂	3.4.1.4	Z	
酸值	3.5.11	增稠剂	3.4.4.18
T		粘合剂	3.4.3.6
弹流润滑	3.2.2.5	脂润滑	3.2.2.20
泰勒涡旋润滑	3.2.2.15	直接润滑	3.3.3.14
添加剂	3.4.4.1	植物油	3.4.3.3
添加剂包	3.4.4.2	制冷机油	3.4.5.5
W		轴承油	3.4.5.4
微弹流润滑	3.2.2.8		

英文对应词索引

A

acid number	3.5.11
additive	3.4.4.1
additive package	3.4.4.2
aerodynamic lubrication	3.2.2.3
aerostatic lubrication	3.2.2.4
animal oil	3.4.3.4
anti-corrosion additive	3.4.4.4
anti-foam additive	3.4.4.13
anti-oxidant additive	3.4.4.5
anti-scoring additive	3.4.4.9
anti-wear additive	3.4.4.8
aqueous lubricant	3.4.1.4

B

base number	3.5.12
base oil	3.4.2.1
bearing oil	3.4.5.4
binder	3.4.3.6
biodegradability	3.5.13
bleeding	3.5.10
boundary lubrication	3.2.2.9

C

compatibility	3.5.8
consistency	3.5.9
continuous lubrication	3.3.1.1

D

detergent additive	3.4.4.14
detergent dispersant	3.4.4.16
dip-feed lubrication	3.3.3.3
directed lubrication	3.3.3.14
dispersant additive	3.4.4.15
drip-feed lubrication	3.3.3.4
drop-feed lubrication	3.3.3.4

E

EHD	3.2.2.5
-----------	---------

EHL 3.2.2.5
 elasto-hydrodynamic lubrication 3.2.2.5
 emulsifier 3.4.4.17
 EP additive 3.4.4.10
 extreme pressure additive 3.4.4.10

F

fluid-film lubrication 3.2.1.3
 force-feed lubrication 3.3.3.1
 friction modifier 3.4.4.7

G

gaseous lubricant 3.4.1.1
 gas-film lubrication 3.2.1.1
 gear oil 3.4.5.2
 grease 3.4.1.5
 grease lubrication 3.2.2.20

H

hand lubrication 3.3.3.6
 hard EHL 3.2.2.6
 hydrodynamic lubrication 3.2.2.1
 hydrostatic lubrication 3.2.2.2

I

internal combustion engine oil 3.4.5.1

L

laminar flow lubrication 3.2.2.13
 leading-edge grooved lubrication 3.3.3.15
 life-time prelubrication 3.3.2.2
 liquid lubricant 3.4.1.2
 liquid-film lubrication 3.2.1.2
 lubricant compatibility 3.5.8
 lubricant with additive 3.4.2.2
 lubricating oil 3.4.1.3
 lubrication 3.1.1
 lubricity 3.5.7

M

machine oil 3.4.5.3
 mechanical force-feed lubrication 3.3.3.2
 method of lubrication 3.1.2

micro EHL	3.2.2.8
mineral oil	3.4.3.1
mixed lubrication	3.2.2.10
mixed-film lubrication	3.2.2.10
multifunctional additive	3.4.4.3

N

newtonian fluid	3.5.3
non-laminar flow lubrication	3.2.2.14
non-lubrication	3.2.2.18
non-newtonian fluid	3.5.4

O

oil fog lubrication	3.3.3.9
oil jet lubrication	3.3.3.8
oil mist lubrication	3.3.3.9
oil-bath lubrication	3.3.3.3
oil-free lubrication	3.2.2.19
once-through lubrication	3.3.2.3

P

pad lubrication	3.3.3.10
partial-film lubrication	3.2.2.10
periodical lubrication	3.3.1.2
petroleum oil	3.4.3.2
pour-point depressant	3.4.4.11
pressure exponent of viscosity	3.5.5

R

recirculating lubrication	3.3.2.1
refrigerating machine oil	3.4.5.5
ring lubrication	3.3.3.5
rotaprint lubrication	3.3.3.12
rust-preventive additive	3.4.4.6
rust-preventive oil	3.4.5.7

S

soft EHL	3.2.2.7
solid lubricant	3.4.1.6
solid lubrication binder	3.4.3.6
solid-film coating lubrication	3.3.3.13
solid-film lubrication	3.2.1.4
splash lubrication	3.3.3.7

starved lubrication 3.2.2.17
 synthetic lubricant 3.4.3.5

T

Taylor flow lubrication 3.2.2.15
 TEHD 3.2.2.12
 TEHL 3.2.2.12
 temperature exponent of viscosity 3.5.6
 THD 3.2.2.11
 thermo-elastohydrodynamic lubrication 3.2.2.12
 thermo-hydrodynamic lubrication 3.2.2.11
 thermo-viscosity coefficient 3.5.6
 thickener 3.4.4.18
 THL 3.2.2.11
 transition flow lubrication 3.2.2.15
 turbine oil 3.4.5.6
 turbulent flow lubrication 3.2.2.16

V

vegetable oil 3.4.3.3
 viscosity 3.5.1
 viscosity index 3.5.2
 viscosity index improver 3.4.4.12

W

wick lubrication 3.3.3.11



中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
滑动轴承 术语、定义、分类和符号
第 3 部分：润滑

GB/T 2889.3—2020/ISO 4378-3:2017

*

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

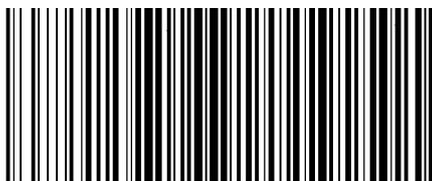
服务热线: 400-168-0010

2020 年 4 月第一版

*

书号: 155066 · 1-64827

版权专有 侵权必究



GB/T 2889.3-2020