



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 35472.1—2017

---

## 湿式自动变速箱摩擦元件试验方法 第1部分：术语和定义

Test method for friction element of wet automatic transmission—  
Part 1: Terms and definitions

2017-12-29 发布

2018-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会



## 前 言

GB/T 35472《湿式自动变速箱摩擦元件试验方法》分为以下 7 个部分：

- 第 1 部分：术语和定义；
- 第 2 部分：SZBL 型摩擦试验机使用指南；
- 第 3 部分：低速功率递增试验方法；
- 第 4 部分：高速功率递增试验方法；
- 第 5 部分：耐久性试验方法；
- 第 6 部分：摩擦性能与压力、速度、温度关系试验方法；
- 第 7 部分：带式摩擦试验方法。

本部分为 GB/T 35472 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国建筑材料联合会提出。

本部分由全国非金属矿产品及制品标准化技术委员会(SAC/TC 406)归口。

本部分起草单位：西北工业大学、杭州萧山红旗摩擦材料有限公司、临安华龙摩擦材料有限公司、佛山市顺德区质量技术监督标准与编码所、咸阳非金属矿研究设计院有限公司。

本部分主要起草人：傅业伟、李贺军、朱绵鹏、张秋萍、徐南汉、张银华、徐金喜、刘晖、石志刚、杜铭、段亚萍。



# 湿式自动变速箱摩擦元件试验方法

## 第 1 部分：术语和定义

### 1 范围

GB/T 35472 的本部分规定了与湿式自动变速箱摩擦元件试验方法、制动带或其他与湿式摩擦系统有关的术语和定义、符号及其计算公式。

本部分适用于在惯性制动试验设备上进行的摩擦元件测试。有些术语也适用于传动或制动装置以及其他摩擦试验设备的摩擦性能分析。

注：附录 A 给出了术语的符号列表。

### 2 摩擦系统

#### 2.1

**摩擦元件 friction element**

摩擦片和对偶片组成的组件。

#### 2.2

**摩擦片 friction plates**

芯板和摩擦材料层组成的组件。

#### 2.3

**摩擦面数 friction surfaces**

$n_f$

摩擦片和对偶片接触面的数量。

#### 2.4

**总面积 gross area**

$A_g$

摩擦片每个摩擦面的面积之和,该面积包含槽、孔等没有与对偶片接触的面积。

#### 2.5

**净面积 net area**

$A_n$

总面积减去槽、孔等没有与对偶片接触的面积。

$$A_n = A_g - A_0 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中：

$A_0$ ——槽、孔等未接触面积。

#### 2.6

**有效半径 effective radius**

$r_e$

环形摩擦片质量中心到转动轴间的距离。

$$r_e = \frac{2(r_o^3 - r_i^3)}{3(r_o^2 - r_i^2)} \quad \dots\dots\dots(2)$$

GB/T 35472.1—2017

式中:

$r_o$  ——摩擦片上摩擦材料的外环半径,单位为毫米(mm);

$r_i$  ——摩擦片上摩擦材料的内环半径,单位为毫米(mm)。

2.7

**对偶片 reaction plates**

与摩擦片接触,产生相对运动的元件。

2.8

**对偶片厚度 reaction thickness**

$\delta_r$

对偶片或单面摩擦片芯板的厚度。

2.9

**对偶片工作面 reaction surfaces**

$n_r$

与摩擦材料接触的工作面。

2.10

**离合器摩擦副间隙 clutch pack clearance**

$C_p$

当作用力释放时,离合器的轴向间隙。

2.11

**单面间隙 interface clearance**

$c_i$

当作用力释放时,摩擦面和对偶面间平均的轴向间隙。

$$c_i = \frac{C_p}{n_r} \dots\dots\dots(3)$$

3 作用力系统

3.1

**活塞面积 apply piston area**

$A_p$

产生有效作用力的面积。

3.2

**活塞压强 apply pressure**

$P_p$

施加在活塞单位面积上的压力。

3.3

**作用力 apply force**

$F_a$

作用在摩擦片上,使其产生扭矩的力。可直接测量或计算得来。

$$F_a = A_p P_p \dots\dots\dots(4)$$

3.4

**力的施加 force applied**

施加作用力使摩擦片和对偶片接合。

3.5

**力的释放 force released**

释放作用力使摩擦片和对偶片分离。

3.6

**摩擦面总面压 friction material gross unit pressures**

$P_g$

作用力与摩擦片总面积之比。

$$P_g = \frac{F_a}{A_g} \dots\dots\dots (5)$$

3.7

**摩擦面净面压 friction material net unit pressures**

$P_n$

作用力与摩擦片净面积之比。

$$P_n = \frac{F_a}{A_n} \dots\dots\dots (6)$$

4 能量系统

4.1

**有效惯量 effective inertia**

$I_e$

动态接合过程中所需的转动惯量。

$$I_e = \frac{\tau_{d_{Avg\Delta t}}}{\Delta\omega} \dots\dots\dots (7)$$

式中：

$\tau_{d_{Avg\Delta t}}$  ——制动时间周期  $\Delta t$  内的平均扭矩，单位为牛米(N·m)；

$\Delta t$  ——制动时间，单位为秒(s)；

$\Delta\omega$  ——角速度差，单位为弧度每秒(rad/s)。

4.2

**总能量 energy**

$E$

动态接合过程中所产生的能量。

$$E = \frac{1}{2} I_e \omega^2 \dots\dots\dots (8)$$

4.3

**单位面积能量 gross energy flux**

$E_g$

总能量与摩擦片总面积之比。

$$E_g = \frac{E}{n_f A_g} \dots\dots\dots (9)$$

GB/T 35472.1—2017

4.4

单位面积净能量 net energy flux

$E_n$

总能量与摩擦片净面积之比。

$$E_n = \frac{E}{n_f A_n} \dots\dots\dots (10)$$

4.5

平均功率 average power

$H$

总能量与制动时间之比。

$$H = \frac{E}{\Phi} \dots\dots\dots (11)$$

式中：

$\Phi$ ——制动时间，单位为秒(s)。

4.6

单位面积功率 gross power flux

$H_g$

平均功率与摩擦片总面积之比。

$$H_g = \frac{H}{n_f A_g} \dots\dots\dots (12)$$

4.7

单位面积净功率 net power flux

$H_n$

平均功率与摩擦片净面积之比。

$$H_n = \frac{H}{n_f A_n} \dots\dots\dots (13)$$

5 测量和控制系统

5.1

试验模式 modes of operation

在设定的试验条件下，摩擦系统完成的动作。

注：典型的试验模式有：动态接合模式、静态接合模式、连续滑动模式、拖曳模式。

5.2

动态接合模式 dynamic engagement

动态电机将设定惯量带动到设定转速后，关闭动态电机，施加压力作用于摩擦片上，使其接合的试验。

注：动态接合模式试验曲线见图 1、图 2、图 3。

5.3

静态接合模式 breakaway

在动态电机不工作的状态下将压力施加在摩擦片上，然后由静态电机带动摩擦片从零转速到设定转速时的试验。

注：静态接合模式试验通常是在紧随动态接合后的特定时间下进行的(见图 4)。

5.4

连续滑动模式 continuous-slip

压力施加在摩擦片上，动态电机保持设定转速的试验。



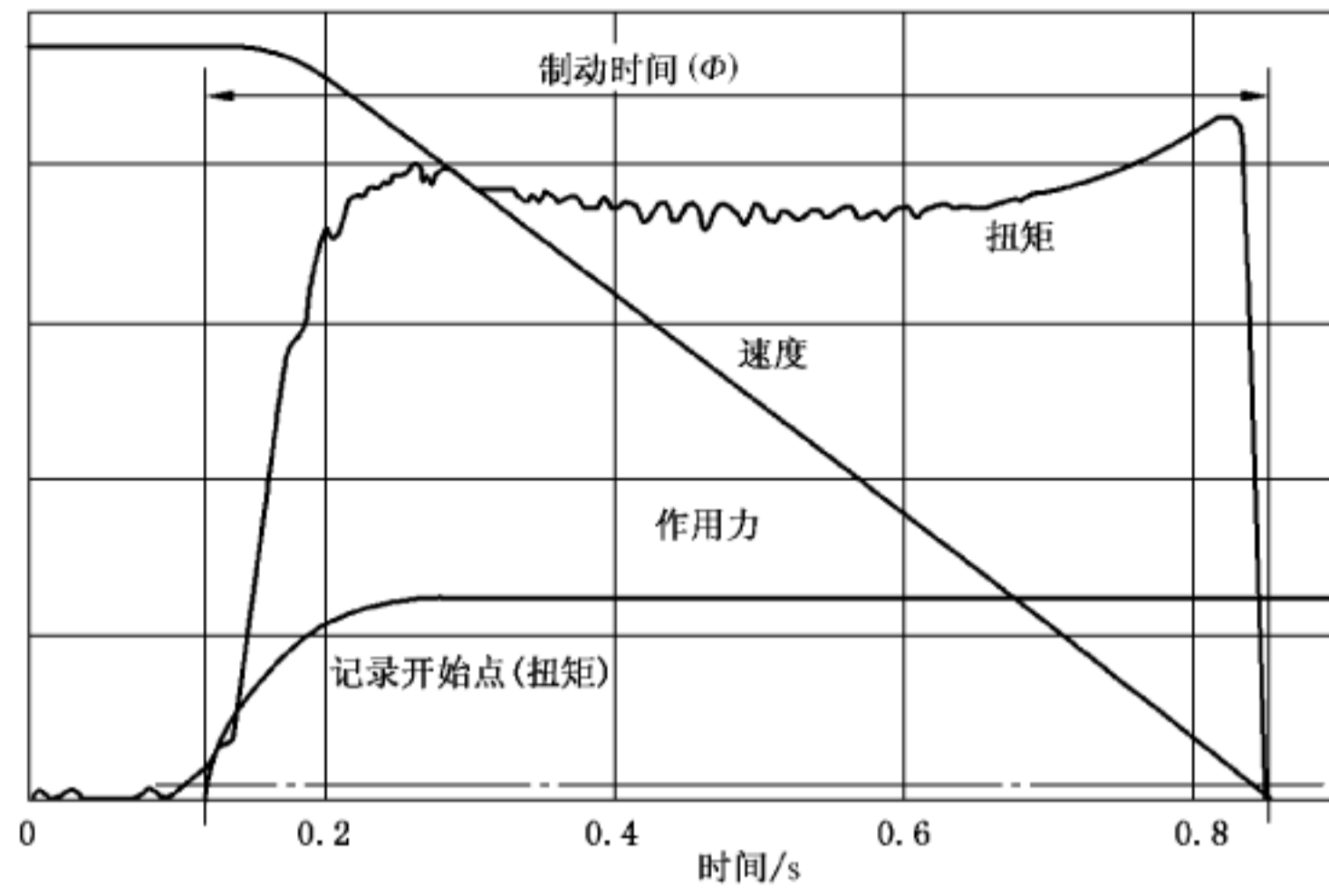


图 1 动态接合曲线

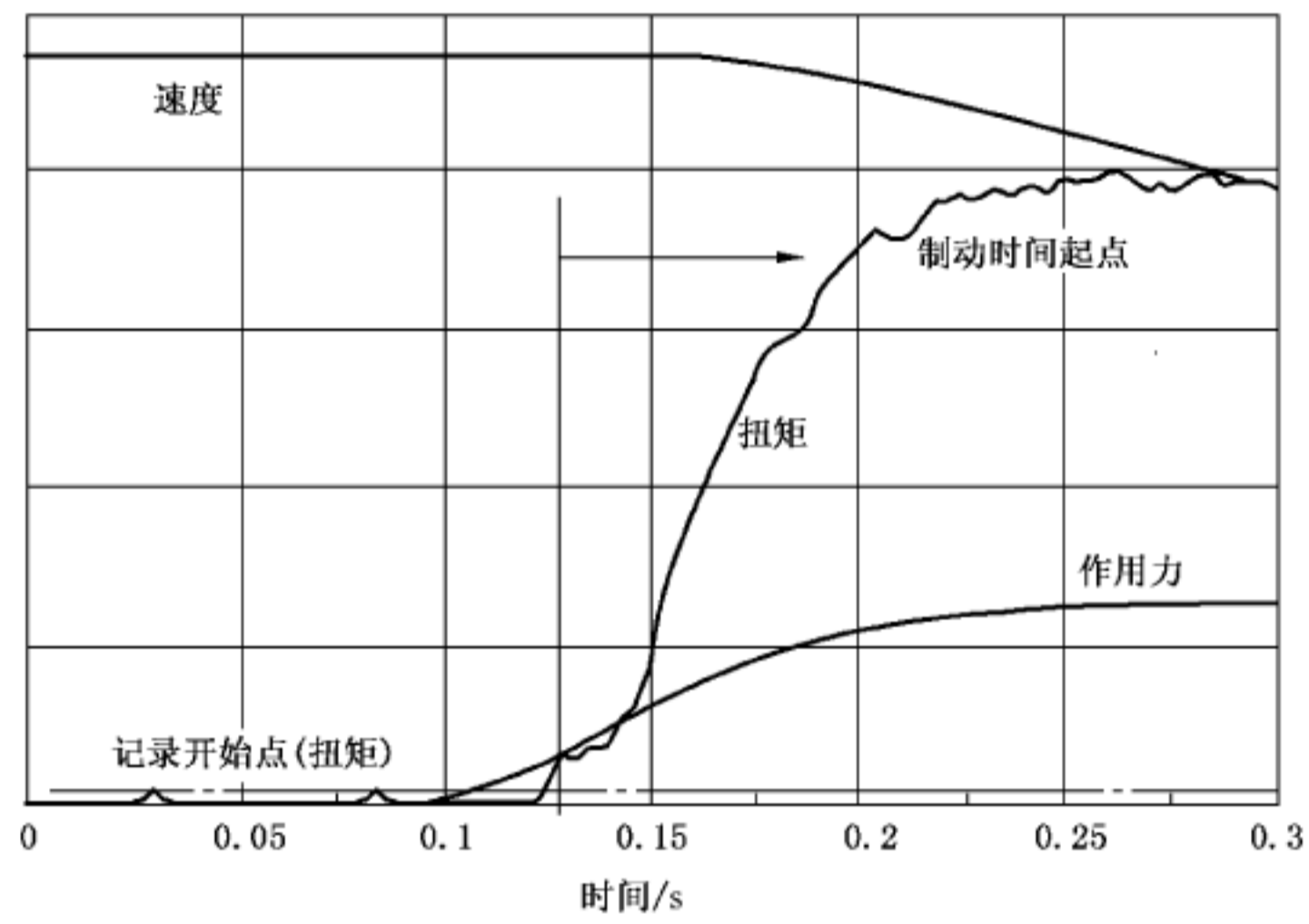


图 2 接合起始曲线

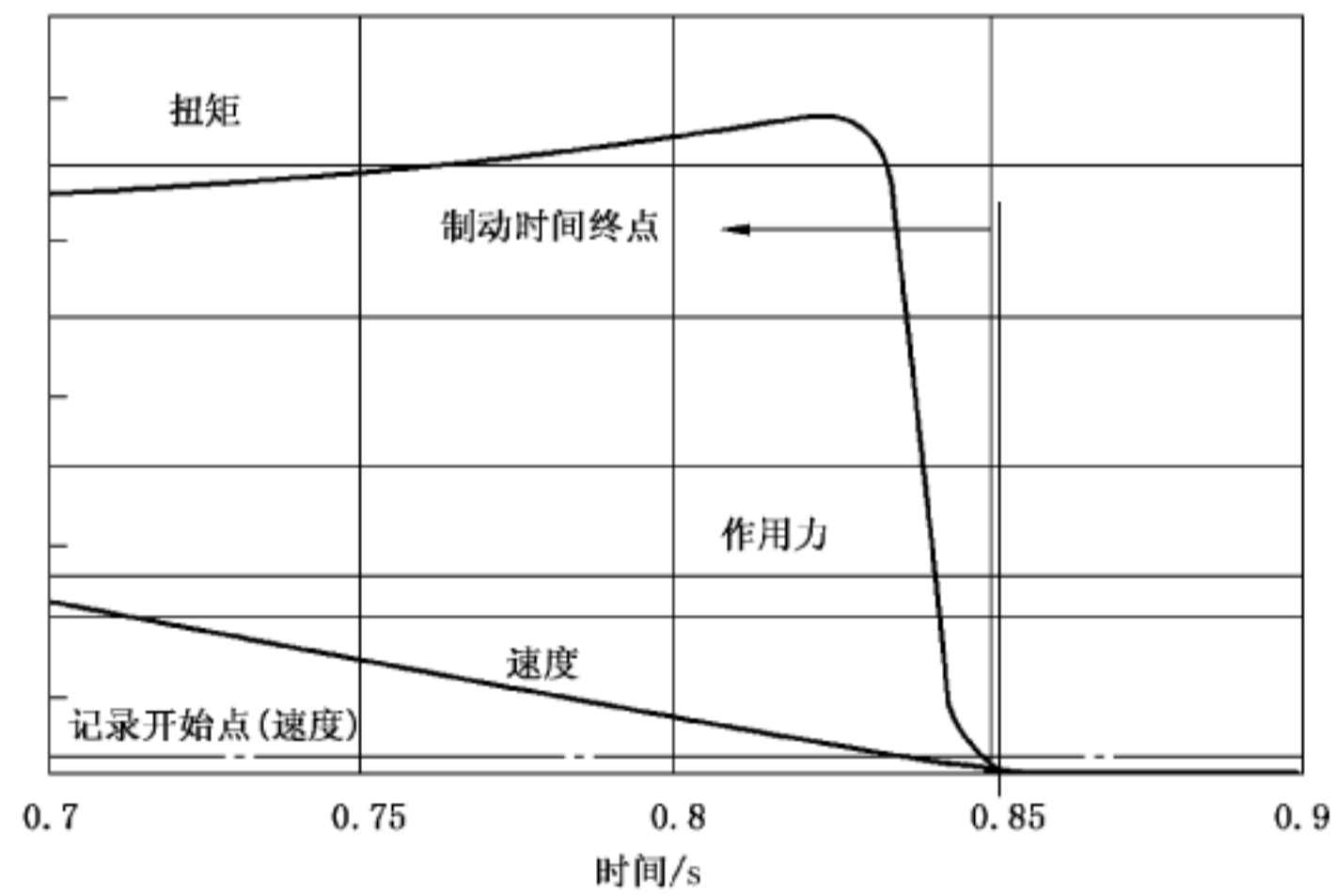


图 3 接合停止曲线

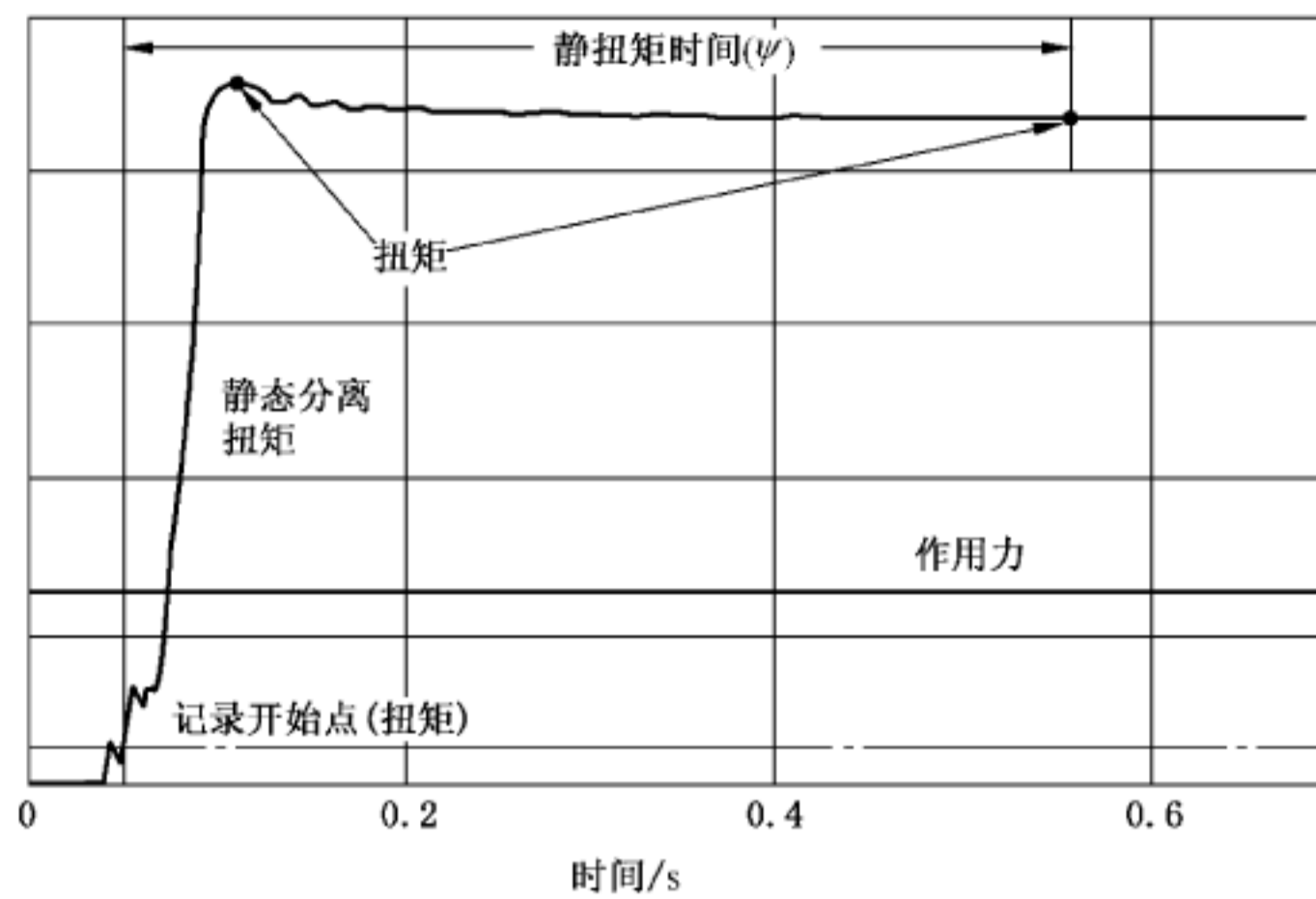


图 4 静态接合

5.5

**拖曳模式 drag**

无压力施加在摩擦片上,动态电机保持设定转速的试验。

5.6

**循环 cycle**

在摩擦试验中,每一次出现油温稳定期、达到所需转速的滑行期、压力期和冷却期等一系列过程。

注:当进行静态试验时,一个循环可能还包括等待期、浸润期和静态接合期(图 5)。

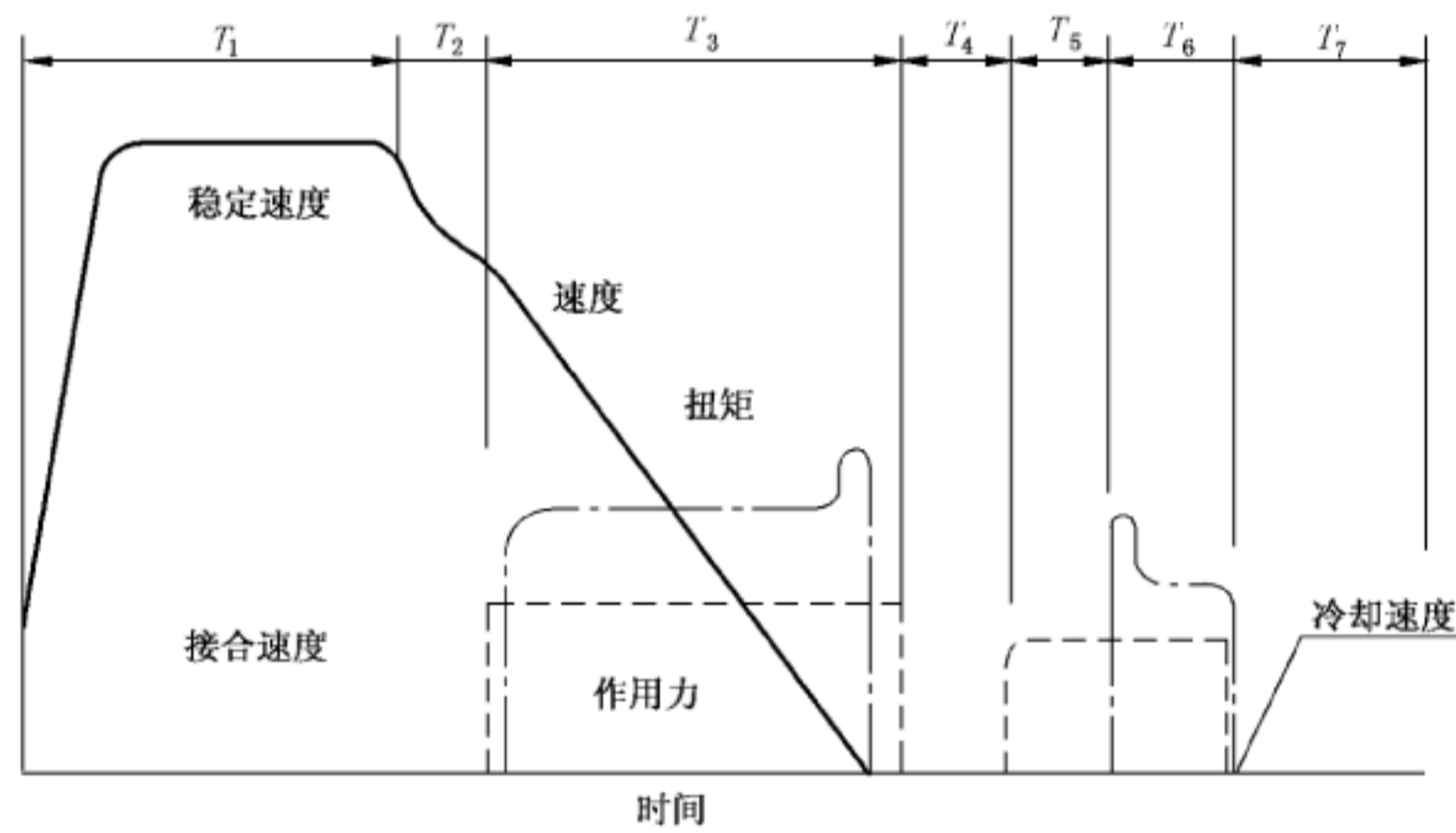


图 5 循环示意图

5.7

**稳定期 stabilization period**

$T_1$

离合器在空转状态下,从静止状态达到稳定转速的时间。此时转速和油温等条件达到稳定状态,且转速不小于接合转速(见图 5)。

5.8

**滑行期 coast period**

$T_2$

动态电机关闭,未施加压力,转速滑降至设定的接合转速的时间(见图 5)。

## 5.9

**加压期 apply period** $T_3$ 

转速滑降至设定的接合转速,施加压力,摩擦元件处于动态接合的时间(见图 1 和图 5)。

## 5.10

**等待期 dwell period** $T_4$ 

动态接合结束,摩擦元件相对速度为零,从压力释放到静态接合压力施加时的时间(见图 5)。

## 5.11

**浸润期 soak period** $T_5$ 

等待期结束,摩擦元件相对速度为零,从静态接合压力施加到静态电机开始时的时间(见图 5)。

## 5.12

**静态接合期 breakaway period** $T_6$ 

在动态电机关闭的状态下,静态接合压力施加在摩擦元件上,从静态电机驱动摩擦元件至设定转速持续到静态电机关闭的时间(见图 4 和图 5)。

## 5.13

**冷却期 cooling period** $T_7$ 

压力为零且摩擦元件以设定速度旋转的时间。该冷却速度可以设定成稳定的速度(见图 5)。

## 5.14

**时间 time** $T_c$ 

在一个循环内,从动态接合开始到冷却期结束的时间(见图 1,图 2 和图 4)。

## 5.15

**记录开始点 start threshold**

压力、速度或扭矩达到预定值时的点(见图 2 和图 4)。

## 5.16

**记录结束点 stop threshold**

速度或扭矩下降到预定值时的点(见图 3)。

## 5.17

**制动时间 stop time** $\Phi$ 

动态接合开始点到结束点的时间(见图 1)。

## 5.18

**静扭矩时间 torque time** $\Psi$ 

静扭矩开始点到结束点的时间(见图 4)。

## 5.19

**摩擦扭矩 friction torque** $\tau$ 

作用力施加在摩擦元件时产生的扭矩(见图 2 和图 5)。

5.20

**拖曳扭矩 drag torque**

无作用力施加时,摩擦片与对偶片旋转所产生的扭矩。

5.21

**转速 rotational speed**

摩擦片与对偶片的相对转速差。

5.22

**接合转速 engagement speed**

接合开始时,摩擦片与对偶片的相对转速差(见图 1)。

6 润滑系统

6.1

**储油罐 oil tank**

试验机中用于自然润滑时存储试验油的容器。

6.2

**重力润滑(自然润滑) gravity flow**

试验头上管嘴与位于其上方储油罐的底部相连接,试验油通过重力作用对摩擦元件进行润滑[见图 6a)]。

6.3

**离心润滑(自然润滑) centrifugal flow**

试验头上管嘴与位于其上方储油罐的顶部相连接,储油罐的底部与端盖中心处相连接,试验油通过离心力对摩擦元件进行润滑。流量计可以安装在端盖管路上[见图 6b)]。

6.4

**强制润滑 external flow**

外部泵以设定的流量将试验油通过管路强制提供到端盖中心处,对摩擦元件进行润滑。流量计可以安装在端盖管路上(见图 7)。

6.5

**流量 flow rate**

Q

单位时间内,通过油管流到摩擦元件上的试验油的体积。

6.6

**单位面积流量 specific flow rate**

q

流量与摩擦面总面积之比:

$$q = \frac{Q}{n_t A_g} \dots\dots\dots(14)$$

6.7

**油量 fill volume**

V

试验用油的体积。

6.8

**油位 fill level**

试验装置已装配完毕、所有旋转部件无运转、无作用力的情况下,室温下观测到的试验油箱的油量

位置线(不得低于设备标注油位的最低位置线)。

6.9

**油温 fluid control temperature**

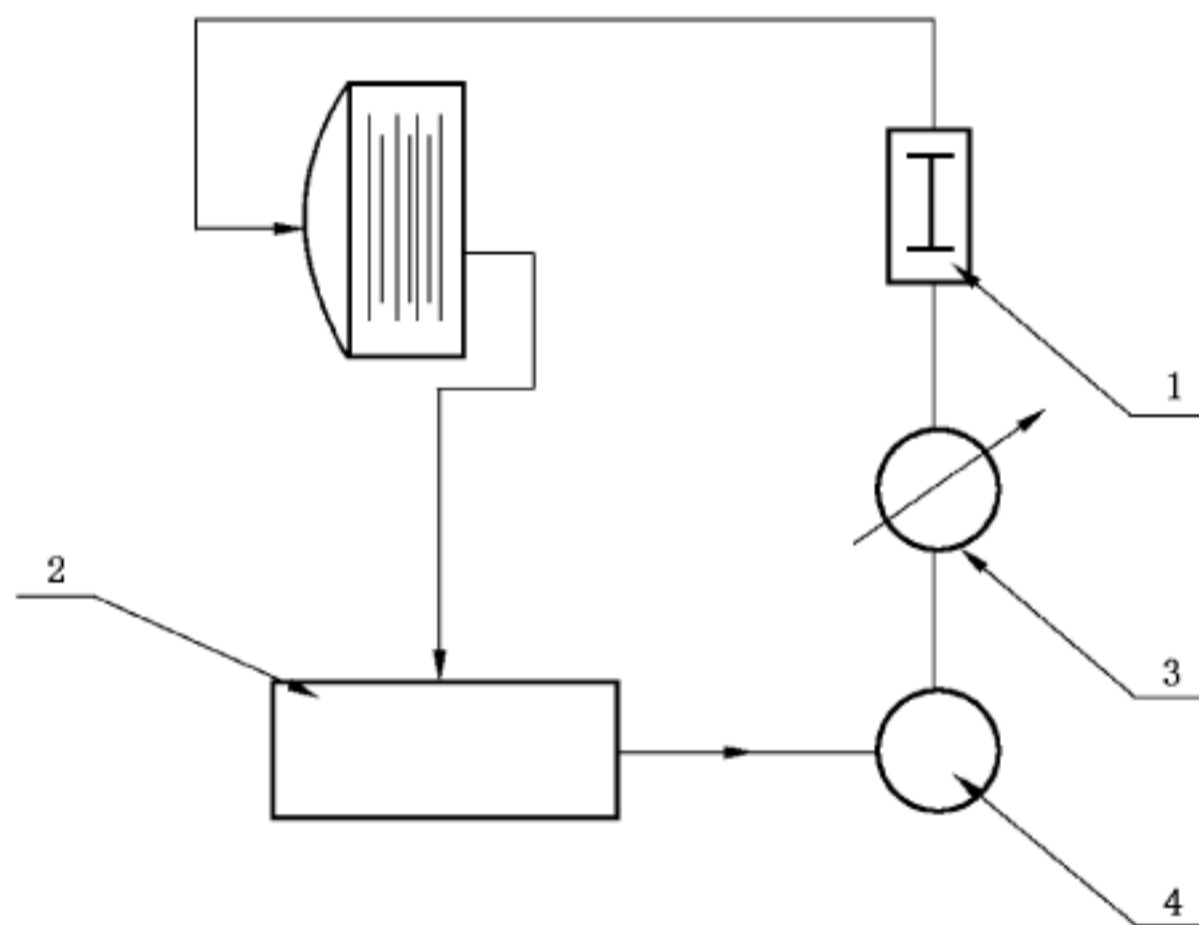
在循环内,在试验头设定位置、设定时间内测得的试验油的温度。



说明:

- 1——储油罐;
- 2——流量计。

图 6 自然润滑



说明:

- 1——流量计;
- 2——试验油箱;
- 3——控制阀;
- 4——泵。

图 7 强制润滑

7 分析系统

7.1

**规定 conventions**

在试验程序中,规定了动态接合速度、压力、惯量、静态接合速度和油温等试验条件。

注：本标准的规定不作为试验条件，但可作为摩擦系数的表示方法，用于试验结果的表示。

7.2

**摩擦系数 friction coefficient**

$\mu$

摩擦片与对偶片相对运动的摩擦力与施加在摩擦元件上的作用力的比值。

片式摩擦系数按式(15)计算：

$$\mu = \frac{\tau}{r_e F_a n_f} \dots\dots\dots (15)$$

式中：

$\tau$  ——摩擦扭矩，单位为牛米(N·m)；

$r_e$  ——有效半径，单位为米(m)；

$n_f$  ——摩擦面数。

带式摩擦系数按式(16)或式(17)计算：

$$\mu = \frac{1}{\theta} \ln \left[ \frac{\tau + P_p A_p r_d}{P_p A_p r_d} \right] \dots\dots\dots (16)$$

$$\mu = \frac{1}{\theta} \left[ \frac{P_p A_p r_d}{P_p A_p r_d - \tau} \right] \dots\dots\dots (17)$$

式中：

$r_d$  ——鼓半径，单位为厘米(cm)；

$\theta$  ——包角，单位为弧度(rad)。

7.3

**起始动摩擦系数 initial coefficient**

在动态接合试验开始时测得的动摩擦系数(见图9)。例如， $< 20\% \mu_{d,Max}$ 。

7.4

**中点动摩擦系数 midpoint coefficient**

在动态接合试验中，制动时间的中点测得的动摩擦系数(见图9)。例如， $50\% \mu_d$ 。

7.5

**末端动摩擦系数 endpoint coefficient**

在动态接合试验结束时测得的动摩擦系数(见图8和图9)。例如： $\geq 90\% \mu_{d,Max}$  或  $(\Phi - 0.05) \mu_{d,Max}$ 。

7.6

**平均动摩擦系数 average dynamic coefficient**

$\mu_\Phi$

动态接合试验过程中的平均摩擦系数。

$$\mu_\Phi = \frac{I_e \omega}{r_e F_{a,Avg} \Phi n_f} \dots\dots\dots (18)$$

式中：

$\omega$  ——接合角速度，单位为弧度每秒(rad/s)；

$F_{a,Avg}$  ——整个制动时间内的平均作用力，单位为牛(N)。

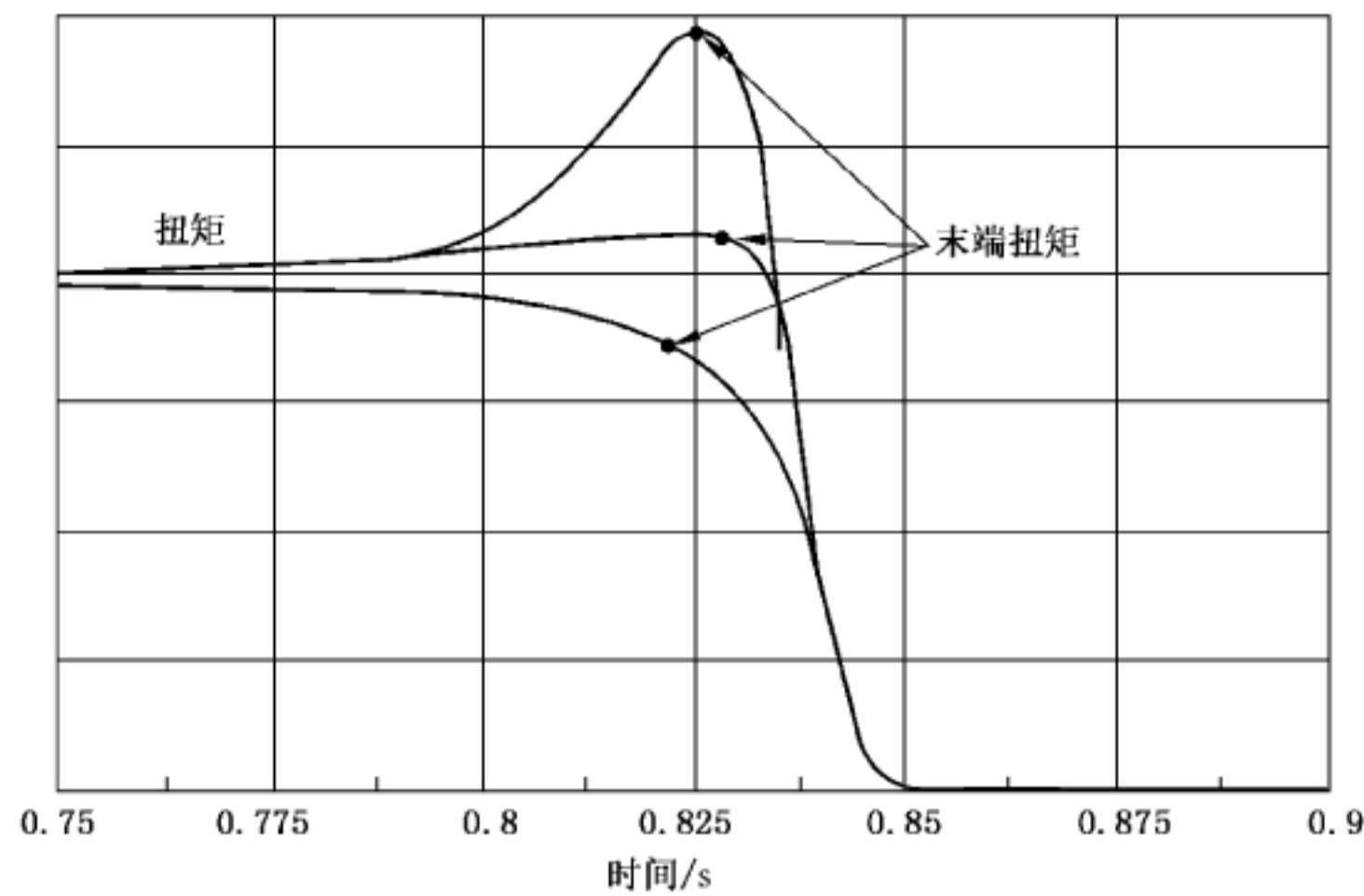


图 8 参考末端扭矩

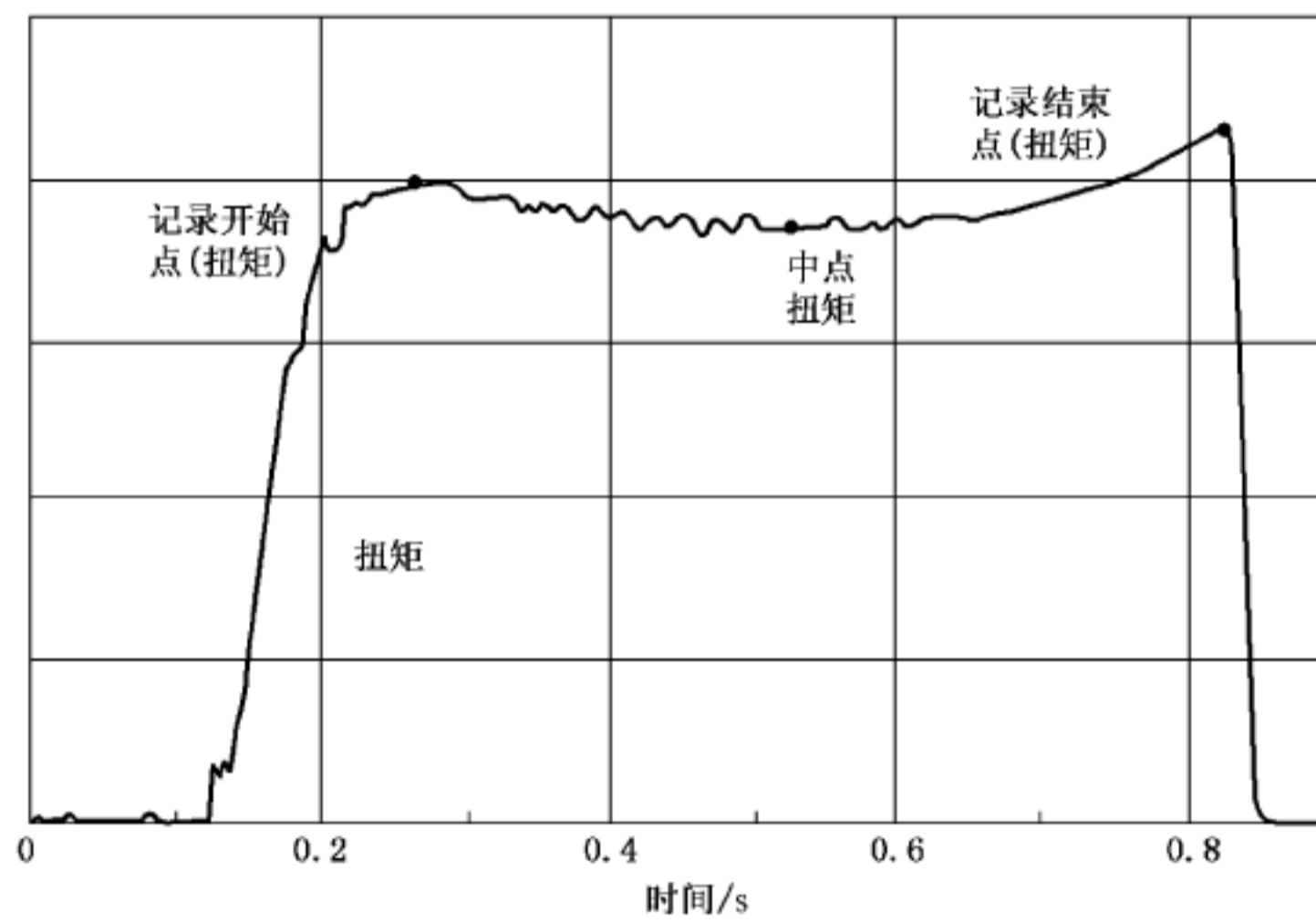


图 9 参考动扭矩

7.7

**静摩擦系数 breakaway coefficient**

静态接合试验时,静态电机驱动主轴速度,在一段时间内测得的摩擦系数(见图 4)。

注:在这种情况下,摩擦元件的相对速度是摩擦元件允许达到的稳定状态时的转速。这段时间表示等待期  $T_4$  和浸润期  $T_5$  的总和。如图 5 所示。

示例:  $\leq 0.1\mu_{s,Max,0.72}$  或表示静态接合开始后 0.72 r/min 的速度下,前 0.1 s 的最大静摩擦系数;  $2\mu_{s,4.72}$  表示在静态接合开始后 4.72 r/min 的速度下,2 s 时的静摩擦系数(见图 4)。

7.8

**末端动摩擦系数与中点动摩擦系数的比 endpoint-midpoint ratio**

$E/M$

动态接合中,末端动摩擦系数与中点动摩擦系数的比值。

$$E/M = \frac{t\omega\mu_d}{50\% \mu_d} \dots\dots\dots (19)$$

式中:

$t$  —— 终点测量的时间,单位为秒(s);

$\omega$ ——终点测量时所转动的弧度，单位为弧度每秒(rad/s)。

7.9

静摩擦系数与中点动摩擦系数的比 **breakaway-to-midpoint ratio**

$B/M$

静摩擦系数与中点动摩擦系数的比值。

$$B/M = \frac{\Psi\omega\mu_s}{50\% \mu_d} \dots\dots\dots(20)$$

式中：

$\Psi$  ——静扭矩时间，单位为秒(s)；

$\omega$  ——静态接合时单位时间内转动的弧度，单位为弧度每秒(rad/s)。



附 录 A  
(资料性附录)  
术语符号表

符号、中英文术语及单位符号表见表 A.1。

表 A.1 符号、中英文术语及单位符号表

符号	中文术语	英文术语	单位
$n_f$	摩擦面数	friction surfaces	—
$A_g$	总面积	gross area	—
$A_n$	净面积	net area	—
$r_e$	有效半径	effective radius	m
$\delta_r$	对偶片厚度	reaction Thickness	mm
$n_r$	对偶片工作面	reaction surfaces	—
$C_p$	离合器摩擦副间隙	clutch pack clearance	mm
$c_i$	单面间隙	interface clearance	mm
$A_p$	活塞面积	apply piston area	mm <sup>2</sup>
$P_p$	活塞压强	apply pressure	kPa
$F_a$	作用力	apply force	N
$P_g$	摩擦面总面压	friction material gross unit pressures	kPa
$P_n$	摩擦面净面压	friction material net unit pressures	kPa
$I_e$	有效惯量	effective inertia	kg·m <sup>2</sup>
$E$	总能量	energy	kJ
$E_g$	单位面积能量	gross energy flux	kJ/cm <sup>2</sup>
$E_n$	单位面积净能量	net energy flux	kJ/cm <sup>2</sup>
$H$	平均功率	average power	kW
$H_g$	单位面积功率	gross power flux	kW/cm <sup>2</sup>
$H_n$	单位面积净功率	net power flux	kW/cm <sup>2</sup>
$T_1$	稳定期	stabilization period	s
$T_2$	滑行期	coast period	s
$T_3$	加压期	apply period	s
$T_4$	等待期	dwel period	s
$T_5$	浸润期	soak period	s
$T_6$	静态接合期	breakaway period	s
$T_7$	冷却期	cooling period	s
$T_c$	时间	time	s
$\Phi$	制动时间	stop time	s

表 A.1 (续)

符号	中文术语	英文术语	单位
$\Psi$	静扭矩时间	torque time	s
$\tau$	摩擦扭矩	friction torque	N·m
$Q$	流量	flow rate	L
$q$	单位面积流量	specific flow rate	L/cm <sup>2</sup>
$V$	油量	fill volume	L
$\mu$	摩擦系数	friction coefficient	—
$\mu_{\Phi}$	平均动摩擦系数	Average dynamic coefficient	—
$E/M$	末端动摩擦系数与中点动摩擦系数的比	endpoint-midpoint ratio	—
$B/M$	静摩擦系数与中点动摩擦系数的比	breakaway-to-midpoint ratio	—

**附 录 B**  
(资料性附录)  
**摩擦系数表示方法**

本附录给出了 GB/T 35472 中符号定义摩擦系数状态的表示方法,表述方式如下:

- a) 符号  $\mu$  后使用下标 d 表示动摩擦系数,符号  $\mu$  后使用下标 s 表示静摩擦系数,符号  $\mu$  后使用下标 m 表示连续滑动摩擦系数;
- b) 符号  $\mu$  前的数字表示测量时间点(单位为 s);
- c) 紧随符号  $\mu$  的下标后的数字表示测量速度点(单位为 r/min)。

示例 1:  $2\mu_d$  表示接合 2 s 时的动摩擦系数。

示例 2:  $\mu_{d,100}$  表示在动态接合中,转速为 100 r/min 时测得的动摩擦系数。

示例 3:  $50\%\mu_d$  表示在制动时间的中点测得的动摩擦系数。

示例 4:  $0\%\mu_{d,Max} \sim 25\%\mu_{d,Max}$  或  $\leq 25\%\mu_{d,Max}$  表示在制动时间前 25% 以内的最大动摩擦系数。

示例 5:  $0\%\mu_{d,Avg} \sim 100\%\mu_{d,Avg}$  表示在整个制动时间内的平均动摩擦系数。

示例 6:  $50\%\mu_d$  表示在制动时间的中点的动摩擦系数。

示例 7:  $\mu_{d,1800}$  表示在 1 800 r/min 下的动摩擦系数。

示例 8:  $75\%\mu_{d,Max} \sim 100\%\mu_{d,Max}$  或  $\geq 75\%\mu_{d,Max}$  表示为在制动时间后 25% 以内的最大动摩擦系数。

示例 9:  $\leq 0.2\mu_{s,Max,5}$  表示为在 5 r/min 的速度下,前 0.2 s 的最大静摩擦系数。

示例 10:  $2\mu_{s,4.37}$  表示为在 4.37 r/min 的速度下,2 s 时的静摩擦系数。

示例 11:  $3 \text{ min}\mu_{m,60}$  表示为在 60 r/min 的速度下,3 min 时的连续滑动摩擦系数。

注:下标也可以用扭矩或压力来表示。

索引

汉语拼音索引

<b>C</b>		<b>L</b>	
储油罐 .....	6.1	冷却期 .....	5.13
<b>D</b>		离合器摩擦副间隙 .....	2.10
单面间隙 .....	2.11	离心润滑(自然润滑) .....	6.3
单位面积功率 .....	4.6	力的施加 .....	3.4
单位面积净功率 .....	4.7	力的释放 .....	3.5
单位面积净能量 .....	4.4	连续滑动模式 .....	5.4
单位面积流量 .....	6.6	流量 .....	6.5
单位面积能量 .....	4.3	<b>M</b>	
等待期 .....	5.10	摩擦面净面压 .....	3.7
动态接合模式 .....	5.2	摩擦面数 .....	2.3
对偶片 .....	2.7	摩擦面总面压 .....	3.6
对偶片工作面 .....	2.9	摩擦扭矩 .....	5.19
对偶片厚度 .....	2.8	摩擦片 .....	2.2
<b>G</b>		摩擦系数 .....	7.2
规定 .....	7.1	摩擦元件 .....	2.1
<b>H</b>		末端动摩擦系数 .....	7.5
滑行期 .....	5.8	末端动摩擦系数与中点动摩擦系数的比 .....	7.8
活塞面积 .....	3.1	<b>P</b>	
活塞压强 .....	3.2	平均动摩擦系数 .....	7.6
<b>J</b>		平均功率 .....	4.5
记录结束点 .....	5.16	<b>Q</b>	
记录开始点 .....	5.15	起始动摩擦系数 .....	7.3
加压期 .....	5.9	强制润滑 .....	6.4
接合转速 .....	5.22	<b>S</b>	
浸润期 .....	5.11	时间 .....	5.14
净面积 .....	2.5	试验模式 .....	5.1
静摩擦系数 .....	7.7	<b>T</b>	
静摩擦系数与中点动摩擦系数的比 .....	7.9	拖曳模式 .....	5.5
静扭矩时间 .....	5.18	拖曳扭矩 .....	5.20
静态接合模式 .....	5.3		
静态接合期 .....	5.12		

	<b>W</b>				有效半径 .....	2.6
稳定期 .....		5.7			有效惯量 .....	4.1
	<b>X</b>			<b>Z</b>		
循环 .....		5.6		制动时间 .....	5.17	
	<b>Y</b>			中点动摩擦系数 .....	7.4	
油位 .....		6.8		总面积 .....	2.4	
油温 .....		6.9		总能量 .....	4.2	
油量 .....		6.7		重力润滑(自然润滑) .....	6.2	
				转速 .....	5.21	
				作用力 .....	3.3	

## 英文对应词索引

	<b>A</b>	
apply force .....		3.3
apply period .....		5.9
apply piston area .....		3.1
apply pressure .....		3.2
average dynamic coefficient .....		7.6
average power .....		4.5
	<b>B</b>	
breakaway .....		5.3
breakaway coefficient .....		7.7
breakaway period .....		5.12
breakaway-to-midpoint ratio .....		7.9
	<b>C</b>	
centrifugal flow .....		6.3
clutch pack clearance .....		2.10
coast period .....		5.8
continuous-slip .....		5.4
conventions .....		7.1
cooling period .....		5.13
cycle .....		5.6
	<b>D</b>	
drag .....		5.5
drag torque .....		5.20

**dwelt period** ..... 5.10  
**dynamic engagement** ..... 5.2

**E**

**effective inertia** ..... 4.1  
**effective radius** ..... 2.6  
**endpoint coefficient** ..... 7.5  
**endpoint-midpoint ratio** ..... 7.8  
**energy** ..... 4.2  
**engagement speed** ..... 5.22  
**external flow** ..... 6.4

**F**

**fill level** ..... 6.8  
**fill volume** ..... 6.7  
**flow rate** ..... 6.5  
**fluid control temperature** ..... 6.9  
**force applied** ..... 3.4  
**force released** ..... 3.5  
**friction coefficient** ..... 7.2  
**friction element** ..... 2.1  
**friction material gross unit pressures** ..... 3.6  
**friction material net unit pressures** ..... 3.7  
**friction plates** ..... 2.2  
**friction surfaces** ..... 2.3  
**friction torque** ..... 5.19

**G**

**gravity flow** ..... 6.2  
**gross area** ..... 2.4  
**gross energy flux** ..... 4.3  
**gross power flux** ..... 4.6

**I**

**initial coefficient** ..... 7.3  
**interface clearance** ..... 2.11

**M**

**midpoint coefficient** ..... 7.4  
**modes of operation** ..... 5.1

**N**

**net area** ..... 2.5

net energy flux .....	4.4
net power flux .....	4.7

**O**

oil tank .....	6.1
----------------	-----

**R**

reaction plates .....	2.7
reaction surfaces .....	2.9
reaction thickness .....	2.8
rotational speed .....	5.21

**S**

soak period .....	5.11
specific flow rate .....	6.6
stabilization period .....	5.7
start threshold .....	5.15
stop threshold .....	5.16
stop time .....	5.17

**T**

time .....	5.14
torque time .....	5.18

---

中华人民共和国  
国家标准  
湿式自动变速箱摩擦元件试验方法  
第1部分：术语和定义  
GB/T 35472.1—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

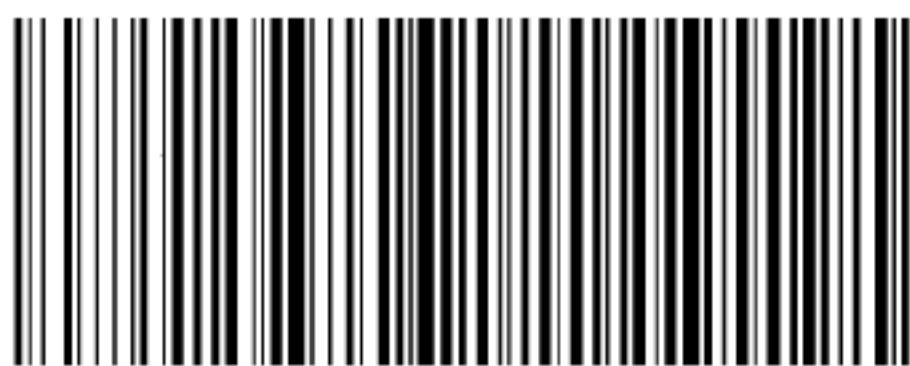
服务热线：400-168-0010

2017年12月第一版

\*

书号：155066·1-59452

版权专有 侵权必究



GB/T 35472.1—2017