

# 线性直流伺服电机

## 带模拟霍尔传感器

3,6 N

### LM 1247 ... 11

LM 1247 ... 11			
连续推力	$F_{e\ max.}$	3,6	N
峰值推力	$F_{p\ max.}$	10,7	N
连续电流	$I_{e\ max.}$	0,55	A
峰值电流	$I_{p\ max.}$	1,66	A
反电动势常数	$k_E$	5,25	V/m/s
推力常数	$k_F$	6,43	N/A
端电阻, 相间	$R$	13,17	$\Omega$
相电感	$L$	820	$\mu H$
热阻	$R_{th1} / R_{th2}$	3,2 / 20	K/W
热时间常数	$\tau_{w1} / \tau_{w2}$	11 / 624	s
工作温度范围		-20 ... +125	$^{\circ} C$
磁极距	$\tau_m$	18	mm
推杆轴承		聚合物轴套	
外壳材质		金属, 无磁性	
运动方向		由驱动器控制, 可正反转	

	LM 1247-	020-11	040-11	060-11	080-11	100-11	120-11	
连接杆长度	$S_{max.}$	20	40	60	80	100	120	mm
重复精度	$\sigma_r$	40	40	40	40	40	40	$\mu m$
定位精度	$\sigma_a$	120	140	160	180	200	220	$\mu m$
最大加速度	$a_{e\ max.}$	198	148,5	127,3	101,8	91,4	82,9	$m/s^2$
最高速度	$v_{e\ max.}$	2	2,4	2,8	2,9	3	3,2	m/s
推杆长度	L1	82	109	127	154	172	190	mm
推杆重量	$m_m$	18	24	28	35	39	43	g
总重量	$m_t$	57	63	67	74	78	82	g

**注意:** 电机的工作电压 < 75 V DC。  
非标长度的推杆可按需定制。

### 电机特性曲线

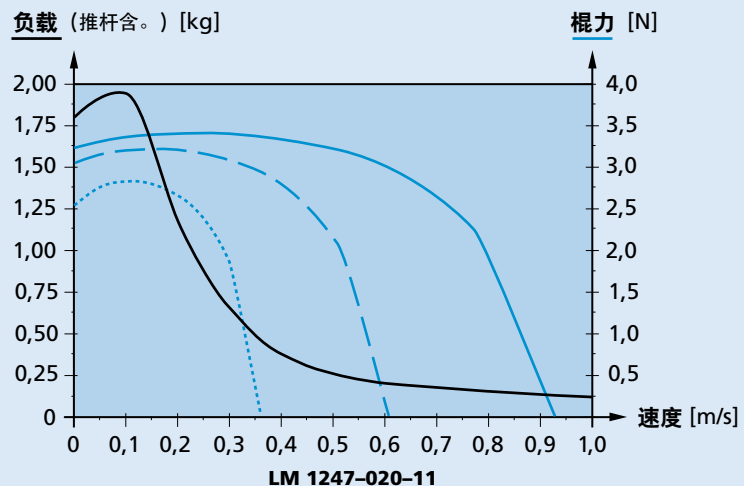
#### 梯形运动曲线 ( $t_1 = t_2 = t_3$ )

移动距离: 20 mm  
摩擦系数: 0,2  
倾角:  $0^{\circ}$   
停止时间: 0,1 s

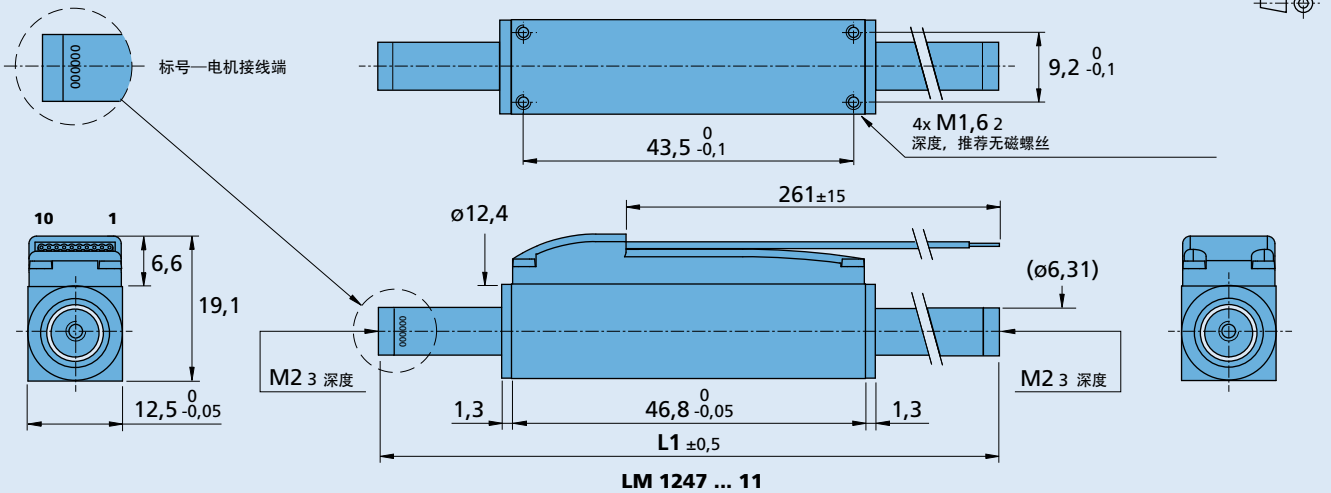
**负载:**  
在外力为 0 N 的情况下,  
给定速度下的最大允许负载

**棍力:**  
在以下负载下,  
给定速度下的最大允许外力:

- 0,1 kg ————  
- 0,2 kg - - - - -  
- 0,5 kg ········



### 尺寸图



### 选件、电缆和连接信息

订货代码示例: **LM1247-020-11**

代码	类型	说明	接线表	
			-11/-11C	-01
-11C	连接器 	PVC材质, 10位AWG28排线输出, 带A05a-TCO端子, 排距2mm	1 绕组 C 2 绕组 B 3 绕组 A 4 GND 5 U <sub>DD</sub> (+5V) 6 霍尔传感器 C 7 霍尔传感器 B 8 霍尔传感器 A 9 空脚 10 空脚	1 绕组 C 2 霍尔传感器 A 3 U <sub>DD</sub> (+5V) 4 GND 5 霍尔传感器 B 6 霍尔传感器 C 7 绕组 B 8 绕组 A 9 空脚 10 空脚
-01	单线	PVC材质, 10位AWG28散线输出, 推荐使用molex的51110-1060端子		

**标配柔性印刷电缆**  
10×AWG28, PVC 排线, 间距1 mm, 线头镀锡。

### 适配部件

驱动器	电缆/配件
MCLM 3002 P MCLM 3002 S MCLM 3003 P MCLM 3006 S MC 5004 P MC 5004 P STO MC 5005 S	若需配件, 请参阅“配件”章节。