

## 42000系列 Size17 直线步进电机

WHEELER惠勒的42000系列电机在提供高动力、长寿命和优良性能方面进行了改进。

有二种结构可选，即贯通轴式和外部驱动式，42000系列电机的步长从0.00152mm到0.048768mm可供选择。

该电机还可以进行微步驱动以获得更高的分辨率。42000系列直线步进电机可提供高达25kg的推力。



### 电气特性

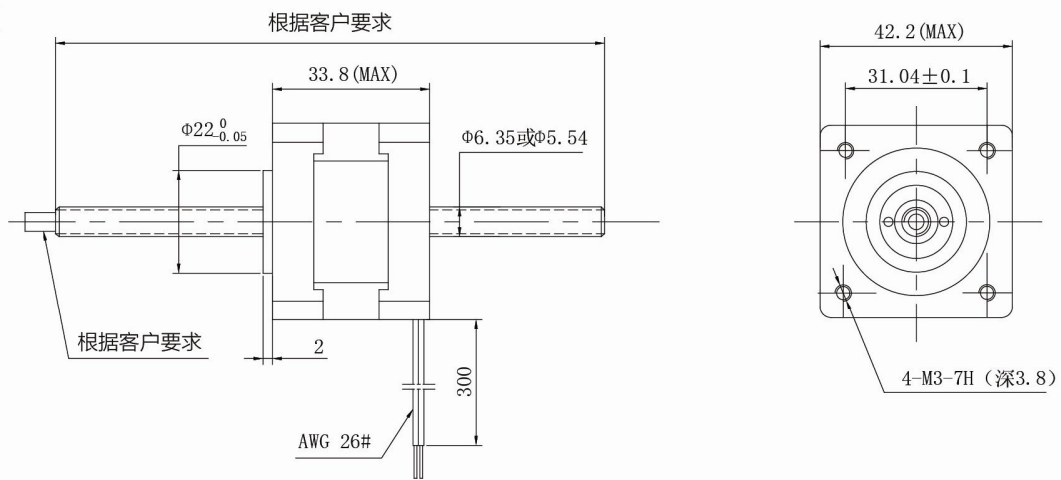
Size17 42000系列混合式直线步进电机(1.8° 步距角)						
Part No.	贯通轴式	42NA4(X)-V			42NA6(X)-V	
	外部驱动式	42EA4(X)-V			42EA6(X)-V	
绕组类型	双极性			单极性		
工作电压	2.33V	5V	12V	5V	12V	
每相电流	1.5A	0.7A	0.29A	0.7A	0.29A	
每相电阻	1.56 Ω	7.2 Ω	41.5 Ω	7.2 Ω	41.5 Ω	
每相电感	1.9mH	8.7mH	54mH	4.4mH	27mH	
功耗	7W					
温升	75° C					
重量	241g					
绝缘电阻	20MΩ					

标准电机的绝缘等级为B级，额定最高温度为130℃。  
单极性驱动比双极性驱动的推力大约小25%

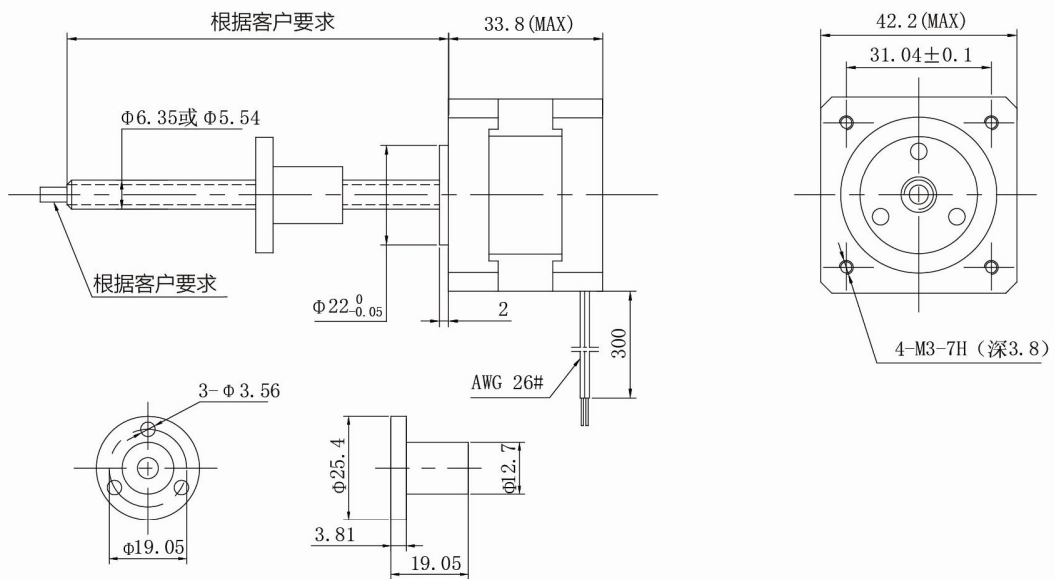
### 步长代码表

螺杆直径	步长		步长编码	螺杆直径	步长		步长编码
	毫米	英寸			毫米	英寸	
φ 5.54	0.001524	0.00006	U	φ 6.35	0.00198	0.000078	V
φ 5.54	0.003048	0.00012	N	φ 6.35	0.00396875	0.000156	P
φ 5.54	0.006096	0.00024	K	φ 6.35	0.0079375	0.000312	A
φ 5.54	0.012192	0.00048	J	φ 6.35	0.015875	0.000625	B
φ 5.54	0.024384	0.00096	Q	φ 6.35	0.03175	0.00125	C
φ 5.54	0.048768	0.00192	R				

### 贯通轴式



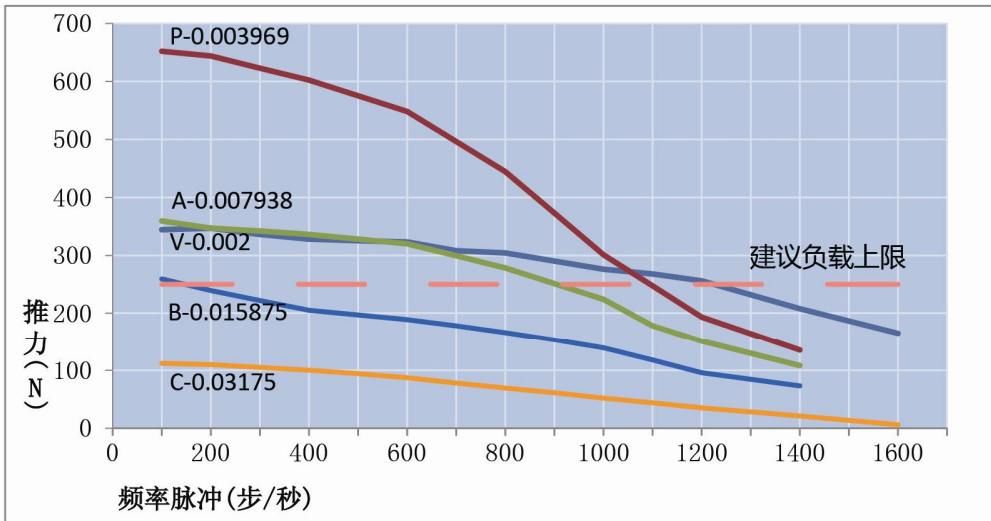
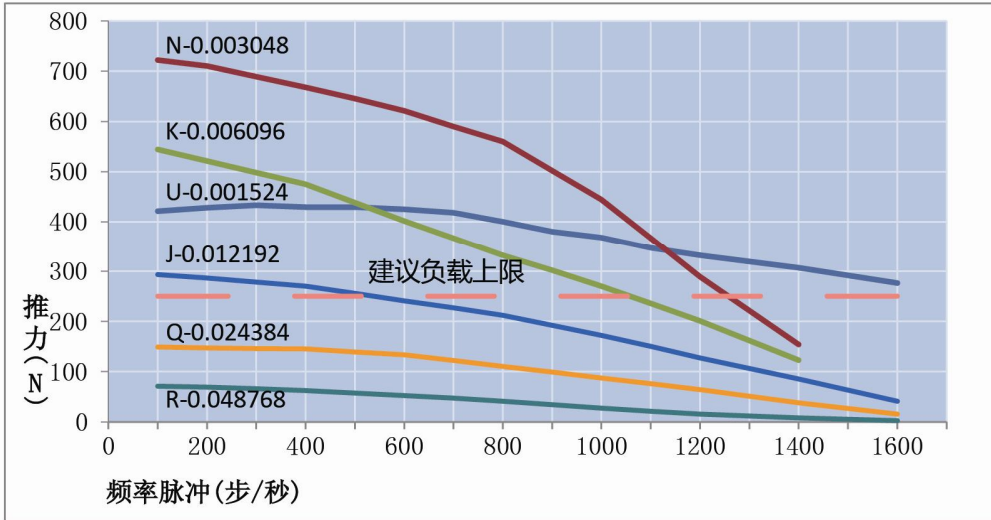
### 外部驱动式



### 42000系列Size17电机的速度与推力曲线图比较图

以下斩波曲线在电机电压5V和电源电压40V下作出的  
双极·斩波驱动·100%工作制

混合式直线电机



合适的升速斜率有助于提高电机的最高运行速度，或是可将更重的负载更快的加速到预定速度。  
同样，合理的减速斜率可使电机停止时防止过冲。

## 42000系列 Size17 双叠厚电机

WHEELER惠勒的42000系列双叠厚电机在提供高动力、长寿命和优良性能方面进行了改进。

有二种结构可选，即贯通轴式和外部驱动式，42000系列双叠厚电机的步长从0.001524mm到0.048768mm可供选择。

该电机还可以进行微步驱动以获得更高的分辨率。42000系列双叠厚电机可提供高达32kg的推力。



### 电气特性

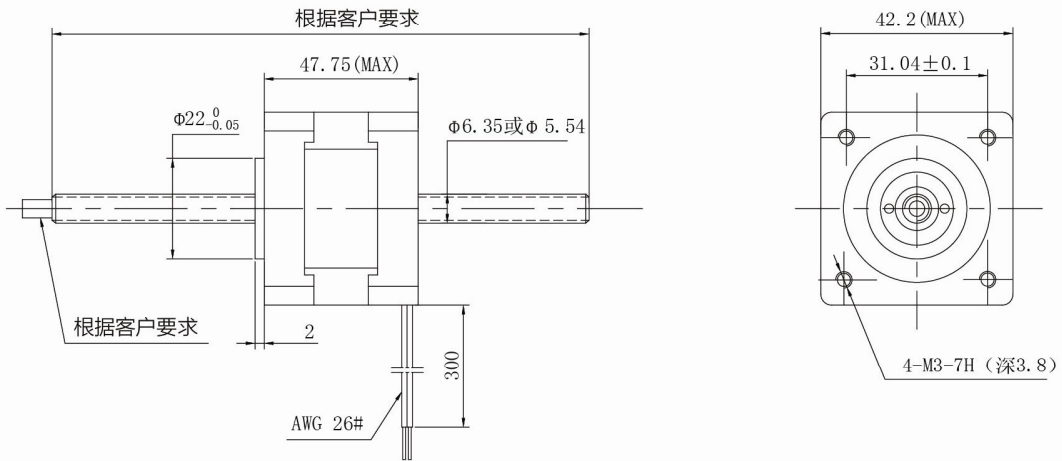
42000系列 双叠厚混合式直线电机(1.8° 步距角)				
Part No.	贯通轴式	42NC4(X)-V		
	外部驱动式	42EC4(X)-V		
绕组类型	双极性			
工作电压	2.33V	5V	12V	
每相电流	2.6A	1.3A	0.55A	
每相电阻	0.9Ω	3.8Ω	21.9Ω	
每相电感	1.33mH	8.21mH	45.1mH	
功耗	14W			
温升	75°C			
重量	352g			
绝缘电阻	20MΩ			

### 步长代码表

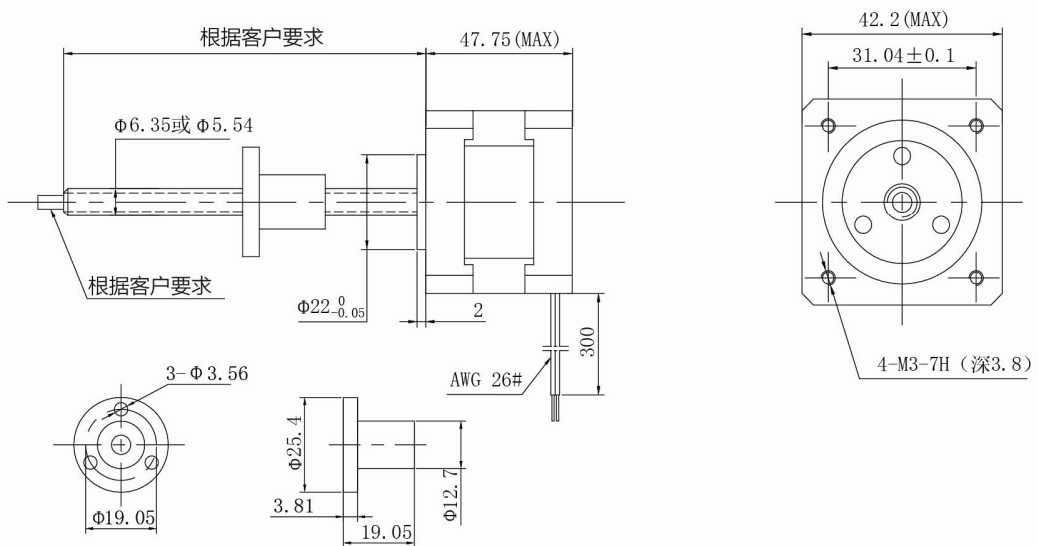
螺杆直径	步长		步长编码
	毫米	英寸	
φ 5.54	0.001524	0.00006	U
φ 5.54	0.003048	0.00012	N
φ 5.54	0.006096	0.00024	K
φ 5.54	0.012192	0.00048	J
φ 5.54	0.024384	0.00096	Q
φ 5.54	0.048768	0.00192	R
φ 6.35	0.00198	0.000078	V
φ 6.35	0.00396875	0.000156	P
φ 6.35	0.0079375	0.000312	A
φ 6.35	0.015875	0.000625	B
φ 6.35	0.03175	0.00125	C

标准电机的绝缘等级为B级，额定最高温度为130°C。  
单极性驱动比双极性驱动的推力大约小25%

### 贯通轴式

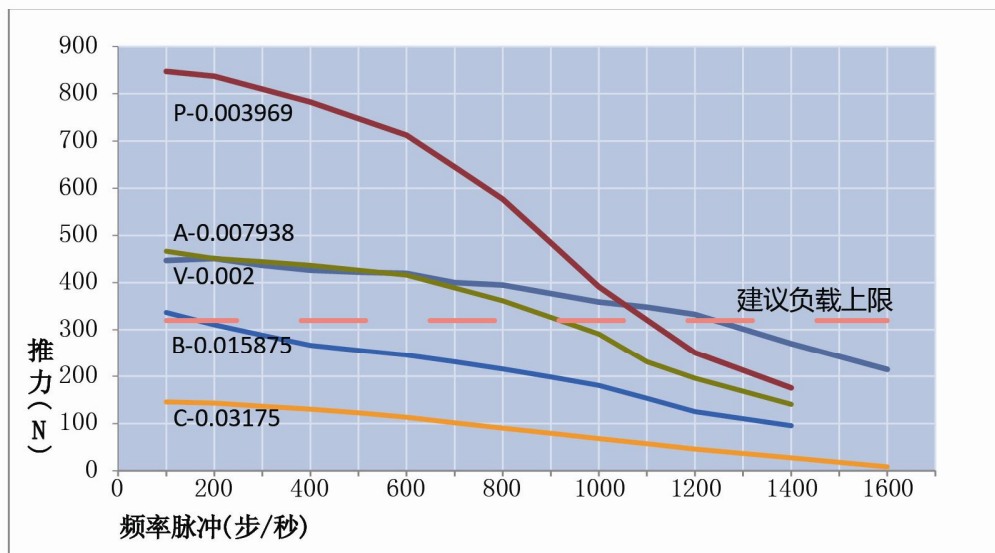
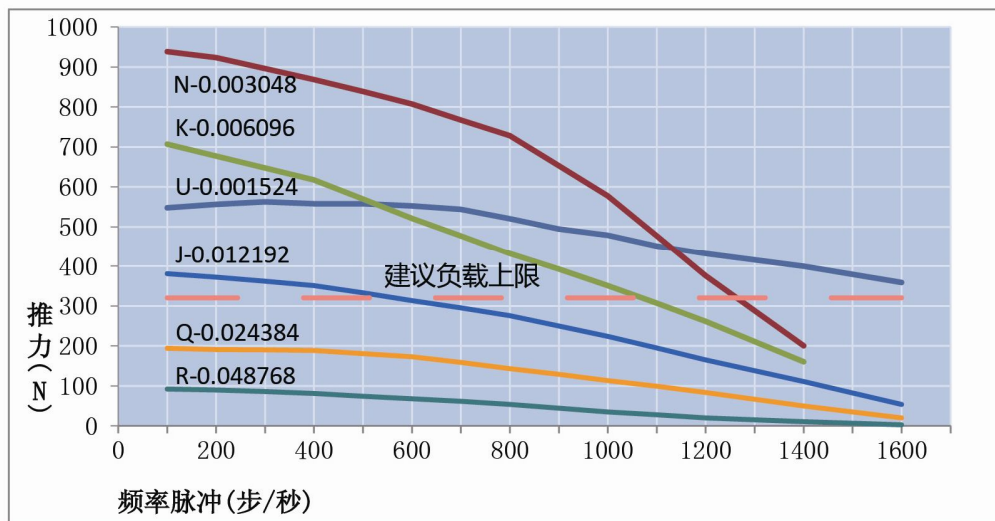


### 外部驱动式



### 42000系列Size17双叠厚电机的速度与推力曲线图比较图

以下斩波曲线在电机电压5V和电源电压40V下作出的  
 双极·斩波驱动·100%工作制



合适的升速斜率有助于提高电机的最高运行速度，或是可将更重的负载更快的加速到预定速度。  
 同样，合理的减速斜率可使电机停止时防止过冲。