

电机选型

什么是步进电机的静力矩

技术文章

静力矩（保持转矩，HOLDING TORQUE)是指步进电机通电但没有转动时，定子锁住转子的力矩。它是步进电机最重要的参数之一，通常步进电机在低速时的力矩接近保持转矩。由于步进电机的输出力矩随速度的增大而不断衰减，输出功率也随速度的增大而变化，所以保持转矩就成为了衡量步进电机最重要的参数之一。比如，当人们说2N.m的步进电机，在没有特殊说明的情况下是指保持转矩为2N.m的步进电机。

NiMotion电机：力矩偏小，不足以驱动底座



STM28 系列 RS485 通信一体化步进电机使用说明书
STM28 series RS485 bus integrated stepper motor instruction manual
技术规格 Technical specifications

3.3 电气特性 Electrical characteristics

3.3.1 步进电机的电气参数 Electrical parameters of stepper motor

表 3-2

型号 Model	步距角 Step angle	绕组相数 Number of phase	额定电流 Rated current (A)	静力矩(N.M) Holding torque (N.M)	集成编码器 Integrated encoder
STM2832A-485-X	1.8°	2 相	1.0	0.05	有 yes
STM2832-485-X		2 phase			无 no
STM2851A-485-X	1.8°	2 相	1.0	0.10	有 yes
STM2851-485-X		2 phase			无 no

注：X 表示忽视此位。

Note: X means ignore this bit.

57步进电机+1：20减速器，输出力矩>=10Nm，满足要求

伞状齿轮配合教程：<https://xifengboke.com/post/1152.html>