

SMH180 系列伺服电动机技术性能

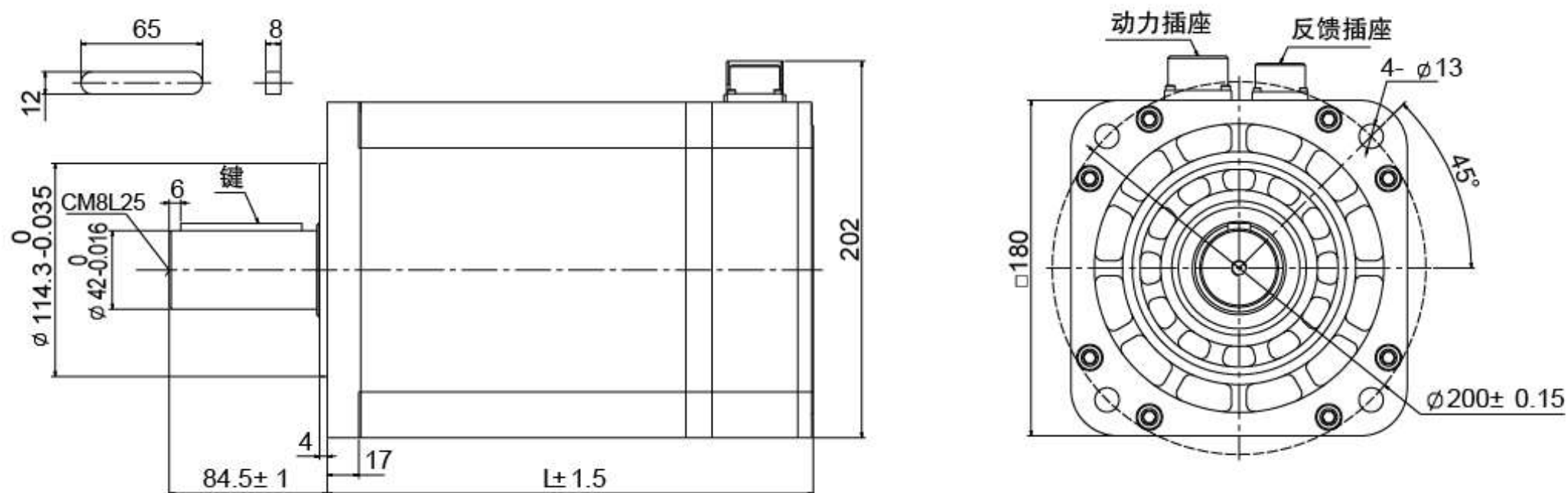
11.1 SMH180系列技术参数 (U_{DC} 560V)

| 伺服电动机型号 | SMH180— 3501538xxx | SMH180— 4401538xxx | SMH180— 6001538xxx | SMH180— 7501538xxx |
|------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 额定功率 P _n (W) | 3500 | 4400 | 6000 | 7500 |
| 额定转矩 T _n (Nm) | 22 | 28 | 38 | 48 |
| 额定转速 n _n (rpm) | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| 额定电流 I _n (A) | 10.3 | 11.9 | 19.1 | 23.4 |
| 驱动器电源电压 中间环节直流电压 U _{DC} (V) | 560 | 560 | 560 | 560 |
| 瞬时最大转矩 T _m (Nm) | 55 | 70 | 95 | 120 |
| 瞬时最大电流 I _m (A) | 25.75 | 29.75 | 47.75 | 58.5 |
| 连续静态转矩 T _s (Nm) | 24.2 | 30.8 | 41.8 | 52.8 |
| 连续静态电流 I _s (A) | 11.33 | 13.09 | 21.01 | 25.74 |
| 反电势常数 K _e (V/krpm) | 135 | 150 | 127 | 130 |
| 转矩常数 K _t (Nm/A) | 2.23 | 2.48 | 2.10 | 2.15 |
| 线—线电阻 R _L (Ω) | 1.2 | 0.65 | 0.34 | 0.29 |
| 线—线电感 L _L (mH) | 12.7 | 8.5 | 4.5 | 4.65 |
| 电气时间常数 T _e (ms) | 10.58 | 13.08 | 13.24 | 16.03 |
| 机械时间常数 T _m (ms) | 3.42 | 2.16 | 2.06 | 2.06 |
| 转动惯量 J _m (kgcm ²) | 82 | 118 | 154 | 190 |
| 极数 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 最大允许 du/dt (kV/μs) | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 绝缘等级 | F | F | F | F |
| 轴承径向力 F _r (N) | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 |
| 轴承轴向力 F _a (N) | 800 | 800 | 800 | 800 |
| 重量 G(Kg) | 22.8 | 28.6 | 34.4 | 40 |
| 位置反馈装置 | 2500ppr光电编码器(增量式)或正余弦旋转变压器 | | | |
| 温度传感器 | KTY84-130(可选) | | | |
| 冷却方式 | 全封闭、自冷却 | | | |
| 防护等级 | IP65,轴端IP54 | | | |
| 使用环境条件 | 温度 | -20℃~40℃(不结冰) | | |
| | 湿度 | 90%RH以下(无凝露) | | |
| | 环境 | 远离腐蚀、可燃性气体,油滴,灰尘 | | |
| 海拔 | 最高海拔4000m,1000m以上,每升高100m,功率下降1.5% | | | |
| 额定条件 | 安装 | 阳极氧化铝散热板457X457X12.7mm | | |
| | 温升 | 环境温度40℃时,机壳表面温升60K | | |

SMH180 系列伺服电动机技术性能

11.2 SMH180系列外形安装尺寸

11.2.1 SMH180 M系列外形安装尺寸 (单位: mm)

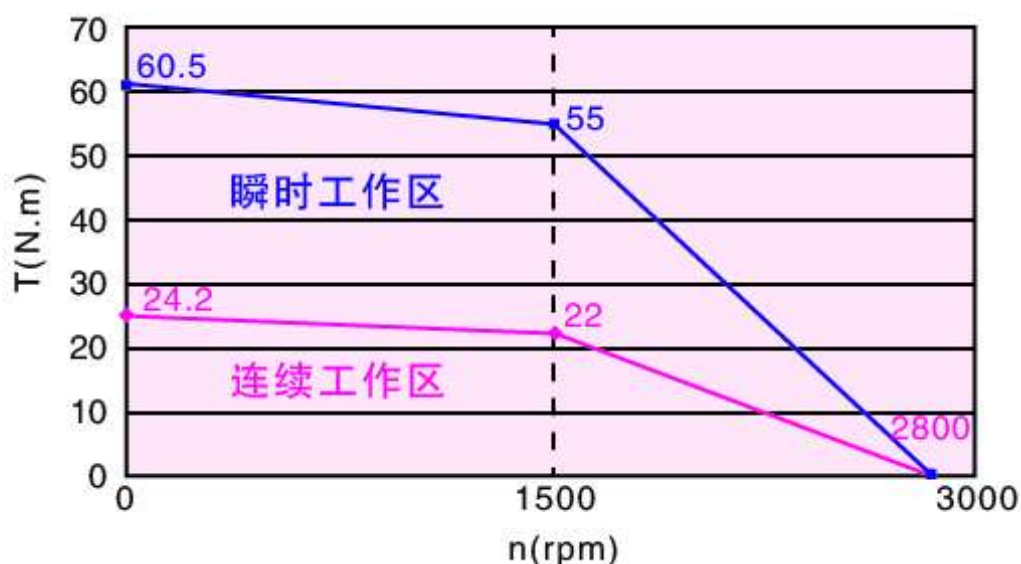


SMH180 M系列电机长度尺寸一览表 (单位: mm)

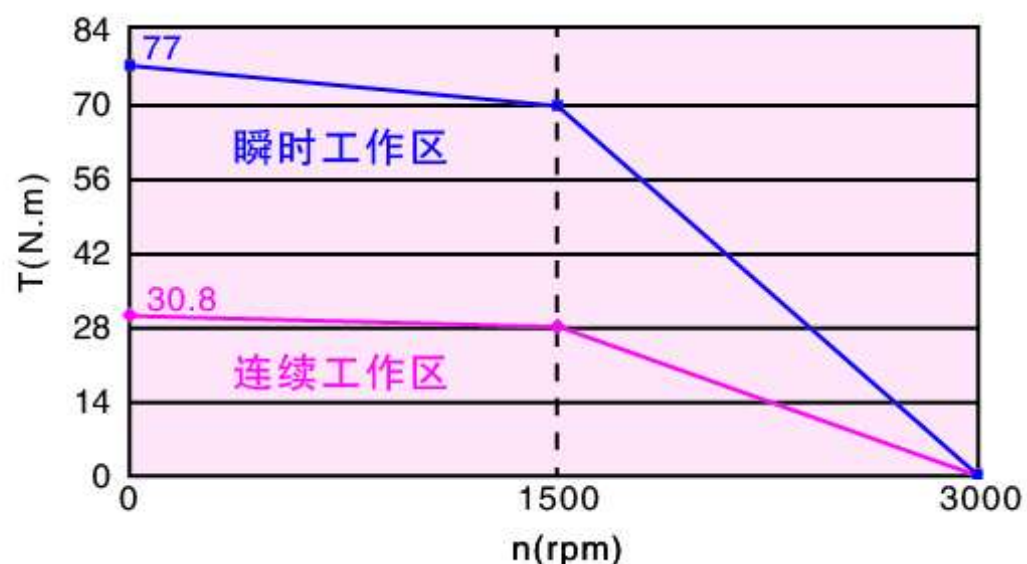
| 转矩规格 \ 长度 L | 无制动器 | 有制动器 |
|-------------|------|------|
| 22 N.m | 260 | 332 |
| 28 N.m | 298 | 370 |
| 38 N.m | 336 | 413 |
| 48 N.m | 374 | 451 |

11.3 SMH180 系列转矩——转速曲线

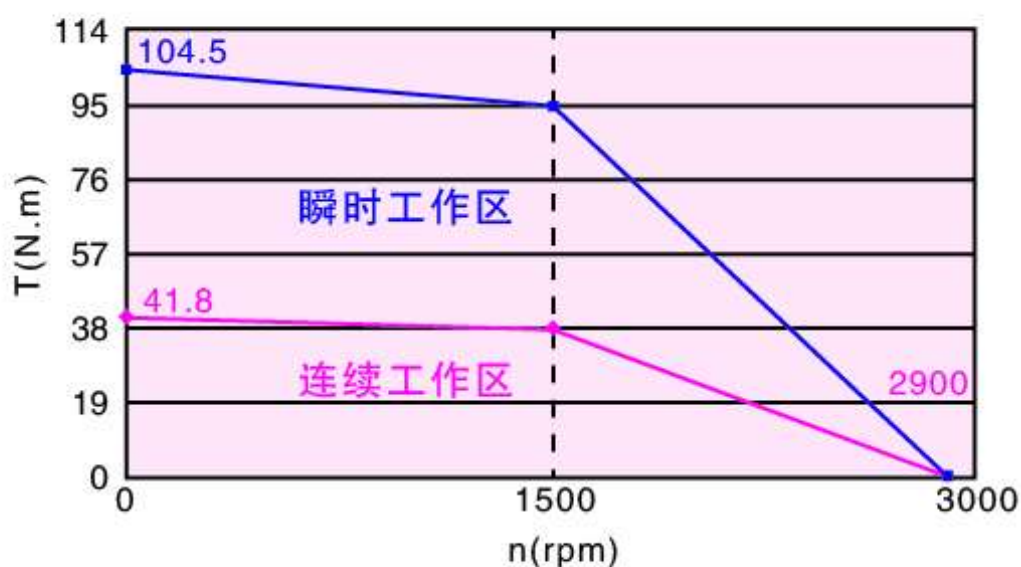
SMH180-3501538xxx



SMH180-4401538xxx



SMH180-6001538xxx



SMH180-7501538xxx

