

# 深圳市达妙科技有限公司

## 2026年产品选型手册

---

专业关节模组，智能驱动控制

---

电机选型表 .....4

产品特点 .....6

电机型号命名规则 .....7

关节电机

DM-J3507-2EC.....8

DM-J3507-2EC (48V) .....9

DM-J4310-2EC V1.1.....10

DM-J4310-2EC V1.1 (48V) .....11

DM-J4310P-2EC .....12

DM-J4310P-2EC (48V) .....13

DM-J4340-2EC.....14

DM-J4340-2EC (48V) .....15

DM-J4340P-2EC.....16

DM-J4340P-2EC (48V) .....17

DM-J6006-2EC.....18

DM-J6248P-2EC.....19

DM-J8006-2EC V1.1.....20

DM-J8009-2EC.....21

DM-J8009P-2EC.....22

DM-J10010-2EC.....23

DM-J10010L-2EC.....24

DM-J10422P-2EC.....25

分立电机

DM-S3519-1EC.....26

DM-S2325-1EC.....27

中空云台

DM-G6220.....28

轮毂电机

DM-H6215.....29

DM-H3510.....30

DM-H65.....31

DM-H55.....33

谐波关节电机

DM-JH11-51-2EC.....35

DM-JH11-101-2EC .....36

DM-JH14-51-2EC.....37

DM-JH14-101-2EC .....38



DM-JH17-51-2EC.....39

DM-JH17-101-2EC .....40

直驱电机

DM-D5730-1EC.....41

DM-D5730-1EE.....42

驱动器

驱动器.....43

开发套件

电机调试工具、调试助手.....44

开发板.....45

NX载板.....46

IMU模块.....47

达妙科技-电机选型表

| 类型   | 电机型号                   | 额定扭矩<br>(Nm) | 峰值扭矩<br>(Nm) | 空载转速<br>(rpm)                  | 额定转速<br>(rpm)      | 减速比     | 尺寸<br>直径*高度<br>(mm) | 重量<br>(g) | 额定功率<br>(W)                      | 驱动配置<br>方式 |
|------|------------------------|--------------|--------------|--------------------------------|--------------------|---------|---------------------|-----------|----------------------------------|------------|
| 关节电机 | DM-J3507-2EC           | 0.8          | 3            | 460                            | 150                | 7       | 46*37.9             | 约150      | 12                               | 内置         |
|      | DM-J3507-2EC(48V)      | 0.8          | 3            | 900                            | 150                | 7       | 46*37.9             | 约150      | 12                               | 内置         |
|      | DM-J4310-2ECV1.1       | 3            | 7            | 200                            | 120                | 10      | 57*46               | 约300      | 37                               | 内置         |
|      | DM-J4310-2ECV1.1 (48V) | 3            | 7            | 400                            | 120                | 10      | 57*46               | 约300      | 37                               | 内置         |
|      | DM-J4310P-2EC          | 3.5          | 12.5         | 200                            | 120                | 10      | 57*49.05            | 约325      | 43                               | 内置         |
|      | DM-J4310P-2EC (48V)    | 3.5          | 12.5         | 450                            | 120                | 10      | 57*49.05            | 约325      | 43                               | 内置         |
|      | DM-J4340-2EC           | 9            | 27           | 52.5                           | 36                 | 40      | 57*53.3             | 约362      | 33                               | 内置         |
|      | DM-J4340-2EC (48V)     | 9            | 27           | 100                            | 36                 | 40      | 57*53.3             | 约362      | 33                               | 内置         |
|      | DM-J4340P-2EC          | 9            | 27           | 52.5                           | 36                 | 40      | 57*56.5             | 约375      | 33                               | 内置         |
|      | DM-J4340P-2EC (48V)    | 9            | 27           | 100                            | 36                 | 40      | 57*56.5             | 约375      | 33                               | 内置         |
|      | DM-J6006-2EC           | 4            | 11           | 226@24V<br>408@48V             | 150                | 6       | 76*36.5             | 约335      | 62                               | 内置         |
|      | DM-J6248P-2EC          | 30           | 97           | 60                             | 40                 | 48      | 76*62.5             | 约628      | 125                              | 内置         |
|      | DM-J8006-2EC V1.1      | 8            | 20           | 194.2@24V<br>392.8@48V         | 120                | 6       | 96*40               | 约559      | 100                              | 内置         |
|      | DM-J8009-2EC           | 20           | 40           | 168@24V<br>335@48V             | 100@24V<br>200@48V | 9       | 98*61.7             | 约896      | 209@24V<br>418@48V               | 内置         |
|      | DM-J8009P-2EC          | 20           | 40           | 168@24V<br>335@48V             | 100@24V<br>200@48V | 9       | 98*61.7             | 约963      | 209@24V<br>418@48V               | 内置         |
|      | DM-J10010-2EC          | 40           | 150          | 75@24V<br>150@48V              | 50@24V<br>100@48V  | 10      | 112*62<br>(最大外廓120) | 约1485     | 209@24V<br>418@48V               | 内置         |
| 分立电机 | DM-S3519-1EC           | 3.5          | 7.8          | 435                            | 395                | 19.2032 | 42*91.5             | 约396      | 144                              | 分立         |
|      | DM-S2325-1EC           | 1.35         | 5            | 560                            | 380                | 25      | 28*77.6             | 约172.2    | 53                               | 分立         |
| 中空云台 | DM-G6220               | 1.3          | 2.7          | 300                            | 110                | 1       | 68*41.5             | 约493.5    | 14                               | 内置         |
| 轮毂电机 | DM-H6215               | 1            | 2            | 320                            | 120                | 1       | 68*42.5             | 约360      | 12                               | 内置         |
|      | DM-H3510               | 0.18         | 0.45         | 1800                           | 500                | 1       | 42*31.5             | 约116      | 9                                | 内置         |
|      | DM-H65                 | 6            | 21.5         | 260@24V<br>395@36V<br>480@48V  | 120                | 1       | 171*66.3            | 约3150     | 250 (6nm<br>400rpm @48V<br>S2工况) | 外置         |
|      | DM-H55                 | 3.5          | 9            | 587@24V<br>883@36V<br>1185@48V | 350                | 1       | 141*66.9            | 约2100     | 128                              | 外置         |

# 电机选型表

| 类型     | 电机型号            | 额定扭矩<br>(Nm) | 峰值扭矩<br>(Nm) | 空载转速<br>(rpm) | 额定转速<br>(rpm) | 减速比 | 尺寸<br>直径*高度<br>(mm) | 重量<br>(g) | 额定功率<br>(W) | 驱动配置<br>方式 |
|--------|-----------------|--------------|--------------|---------------|---------------|-----|---------------------|-----------|-------------|------------|
| 谐波关节电机 | DM-JH11-51-2EC  | 3.2          | 7.8          | 60            | 40            | 51  | 52*60               | 约345      | 13          | 内置         |
|        | DM-JH11-101-2EC | 4.8          | 10.5         | 30            | 20            | 101 | 52*60               | 约345      | 10          | 内置         |
|        | DM-JH14-51-2EC  | 5.4          | 18           | 60            | 40            | 51  | 70*70               | 约775      | 22          | 内置         |
|        | DM-JH14-101-2EC | 7.8          | 28           | 30            | 20            | 101 | 70*70               | 约775      | 16          | 内置         |
|        | DM-JH17-51-2EC  | 16           | 24           | 60            | 40            | 51  | 80*70               | 约985      | 67          | 内置         |
|        | DM-JH17-101-2EC | 24           | 54           | 30            | 20            | 101 | 80*70               | 约985      | 50          | 内置         |
| 直驱电机   | DM-D5730-1EC    | 0.65         | 1.9          | 1500          | 1100          | 1   | 57*95.2             | 约628      | 74          | 内置         |
|        | DM-D5730-1EE    | 0.65         | 1.9          | 1500          | 1100          | 1   | 57*95.2             | 约628      | 74          | 内置         |

## 特性描述

### 极对数识别

自动识别配置极对数，轻松调试。

### 线序自适应

自动识别相线，保障安全调试，规避误接调试电机烧坏风险。

### 电机参数一键辨识

自动识别相电阻、相电感、磁链、转动惯量电机参数，控制器参数自动整定。

### 双温度保护

电机+驱动双重温度保护设计，更安全！

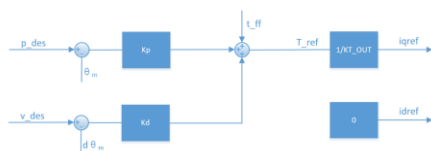
### 负载自适应

感知负载，自动调节控制器参数，设备运行状态维持最佳。

## 控制模式

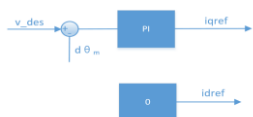
### ❖ MIT模式

MIT模式是为了兼容原版MIT模式所设计，可以在实现无缝切换的同时，能够灵活设定控制范围（P\_MAX,V\_MAX,T\_MAX），电调将接收到的CAN数据转化成控制变量进行运算得到扭矩值作为电流环的电流给定，电流环根据其调节规律最终达到给定的扭矩电流。其控制示意框图如下：



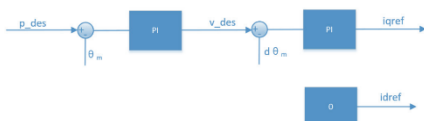
### ❖ 速度模式

速度模式能让电机稳定运行在设定的速度，其控制示意框图如下：



### ❖ 周期同步位置模式（CSP）

周期同步位置模式下，将以固定的时间间隔（以下称为“周期”）通过现场总线向控制器发送绝对的位置预设值。此时，控制器不再计算斜坡，它仅遵循预设值去动作。其控制示意框图如下：

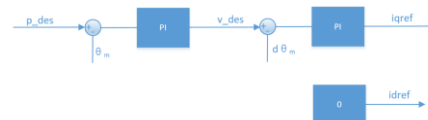


### ❖ 周期同步转矩模式（CST）

周期同步转矩模式下，上位控制器将计算好的目标转矩周期性同步地发送给伺服驱动器，转矩调节由伺服驱动器内部执行，当速度达到限幅值后将进入调速阶段。其控制示意框图如右图所示。

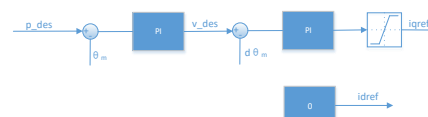
### ❖ 位置速度模式

位置速度模式是采用三环串联控制的模式，位置环作为最外环，其输出作为速度环的给定，而速度环的输出作为内环电流环的给定，用以控制实际的电流输出，其控制示意框图见下图：



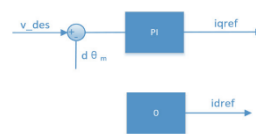
### ❖ 力位混控模式

力位混控模式为在位置速度模式控制的基础上动态控制输出扭矩的大小，其控制框图如下：

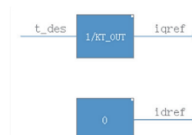


### ❖ 周期同步速度模式（CSV）

周期同步速度模式下，上位控制器将计算好的目标速度周期性同步地发送给伺服驱动器，速度、转矩调节由伺服驱动器内部执行。其控制示意框图见下图：



### ❖ 周期同步转矩模式控制示意框图





## 关节电机

DM - J 43 40 X - 2EC VX.X (48V)

## 分立电机

达妙科技

产品系列

J: 关节电机系列  
S: 分立电机系列

定子直径

35、43、60、62、80、100 (mm)

减速比

06、07、09、10、19、40、48 等

输出轴承等版本

X 代表: L、P 等字母  
缺省: 深沟球轴承  
P: 交叉滚子轴承  
L: Lite 版本, 不代表轴承类别

编码器

缺省: 代表单编码器  
1EC: 单编码器, CAN 通信  
2EC: 双编码器 (输出轴单圈绝对位置), CAN 通信  
1EE: 单编码器, Ethercat 通信  
2EE: 双编码器 (输出轴单圈绝对位置), Ethercat 通信

电机版本

V1.0: 1.0 版本, 缺省  
VX.X: X 代表 0-9, 代表电机升级版本

驱动额定电压

缺省: 24V 驱动  
48V: 48V 驱动

直驱电机: DM - G 62 20 - VX.X

达妙科技

产品系列

H: 轮毂电机系列  
G: 中空云台电机系列

定子直径

35、62 (mm)

定子高度

10、15、20mm

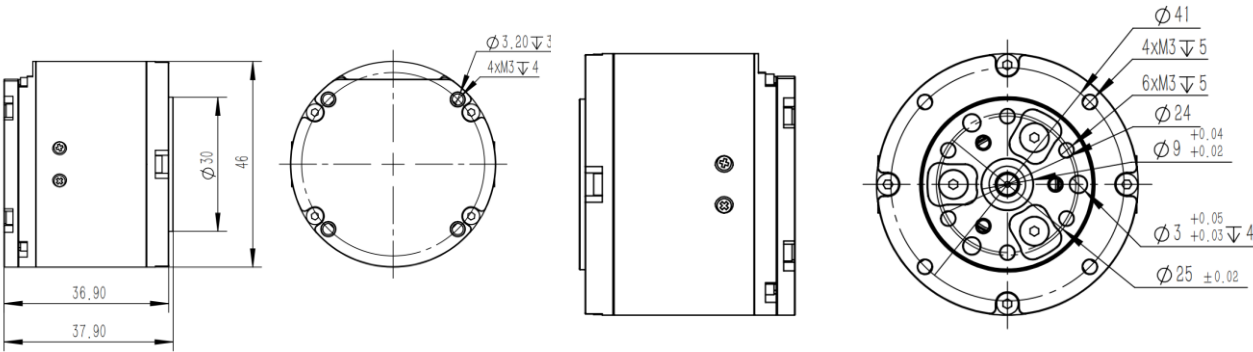
电机版本

V1.0: 1.0 版本, 缺省  
VX.X: X 代表 0-9, 代表电机升级版本

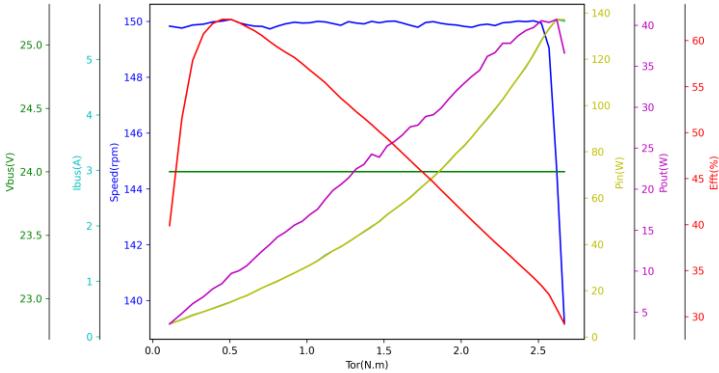


| 电机参数                           |           |
|--------------------------------|-----------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24        |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 3         |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 8.3       |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 0.8       |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 3         |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 150       |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 460       |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 12        |
| 减速比 Reduction Ratio            | 7         |
| 极对数 Pair of Poles              | 14        |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 235       |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.8       |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 46*37.9   |
| 重量 Weight (g)                  | 150       |
| 编码器 Encoder                    | 磁编/双编     |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD |

尺寸图



性能曲线

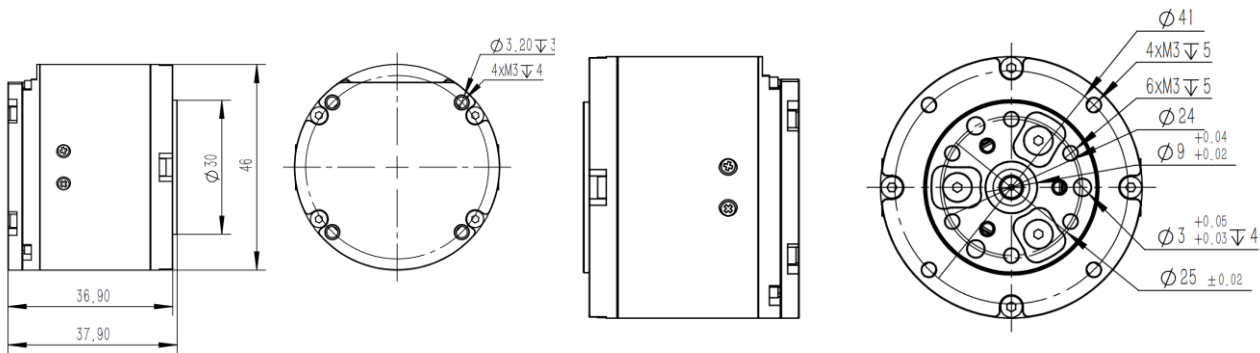


# 关节电机 DM-J3507-2EC (48V)

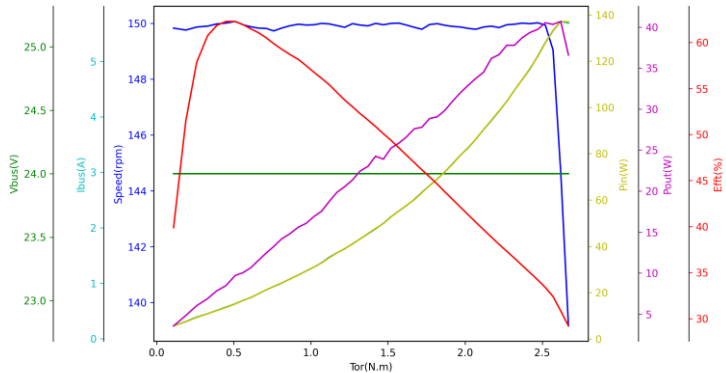


| 电机参数                           |           |
|--------------------------------|-----------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24-48     |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 3         |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 8.3       |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 0.8       |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 3         |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 150       |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 900       |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 12        |
| 减速比 Reduction Ratio            | 7         |
| 极对数 Pair of Poles              | 14        |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 235       |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.8       |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 46*37.9   |
| 重量 Weight (g)                  | 150       |
| 编码器 Encoder                    | 磁编/双编     |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD |

## 尺寸图



## 性能曲线



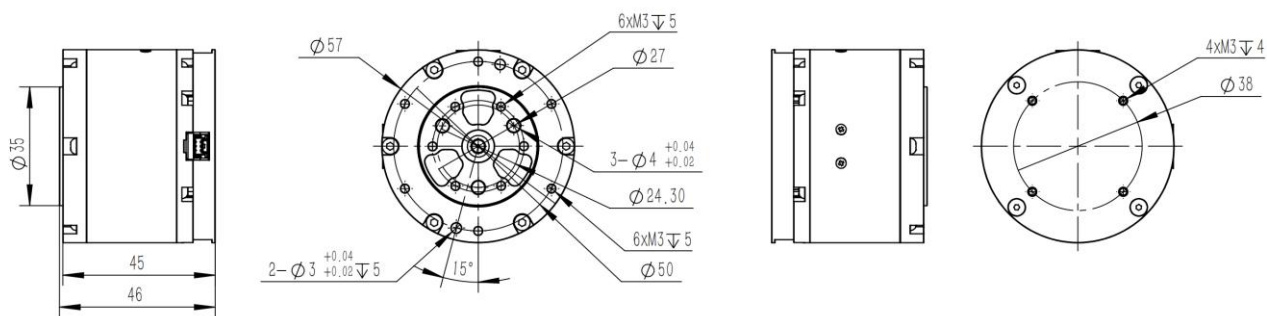
# 关节电机 DM-J4310-2EC V1.1



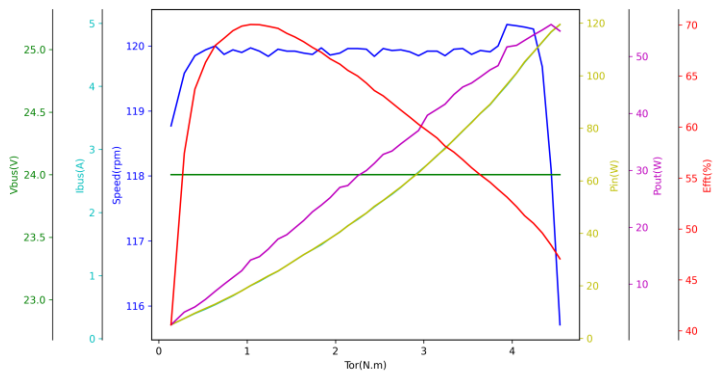
电机参数

|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)                 | 24        |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)           | 3.7       |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)            | 7.2       |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)                  | 3         |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)                   | 7         |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)                  | 120       |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)                | 200       |
| 额定功率 Rated Power(W)                    | 37        |
| 减速比 Reduction Ratio                    | 10        |
| 极对数 Pair of Poles                      | 14        |
| 相间电感 Interphase inductance(uH)         | 345       |
| 相间电阻 Interphase resistance( $\Omega$ ) | 0.85      |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)               | 57*46     |
| 重量 Weight (g)                          | 300       |
| 编码器 Encoder                            | 磁编/双编     |
| 通信方式 Communication Mode                | CAN、CANFD |

尺寸图



性能曲线

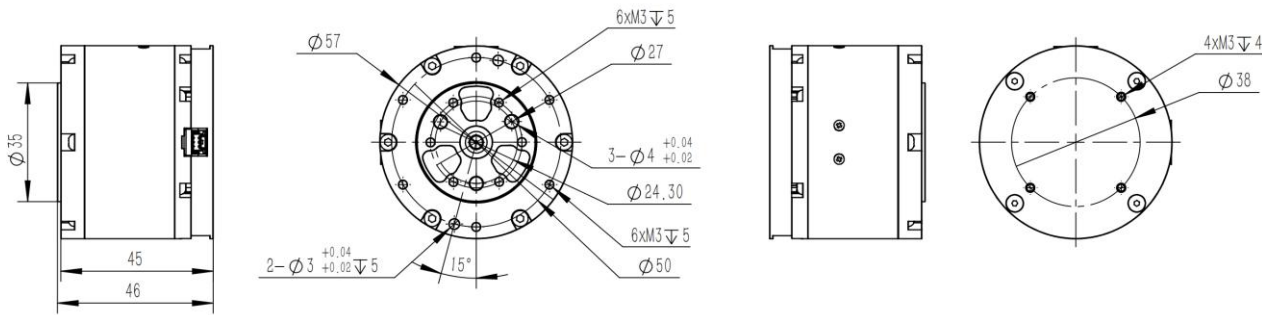


# 关节电机 DM-J4310-2EC V1.1 (48V)

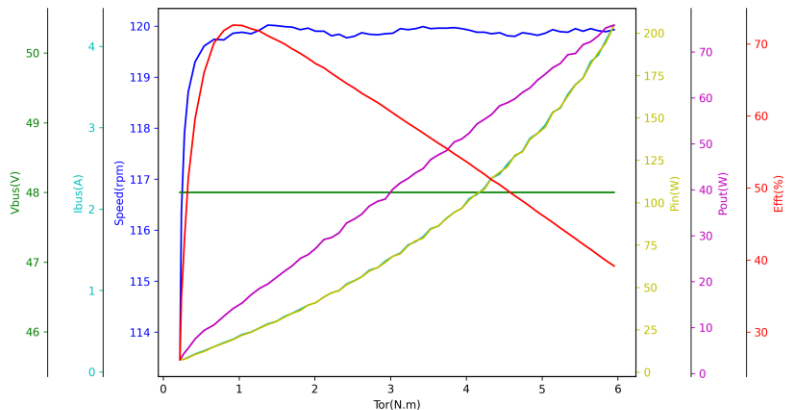


| 电机参数                           |           |
|--------------------------------|-----------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24-48     |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 3.7       |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 7.2       |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 3         |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 7         |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 120       |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 400       |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 37        |
| 减速比 Reduction Ratio            | 10        |
| 极对数 Pair of Poles              | 14        |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 345       |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.85      |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 57*46     |
| 重量 Weight (g)                  | 300       |
| 编码器 Encoder                    | 磁编/双编     |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD |

## 尺寸图



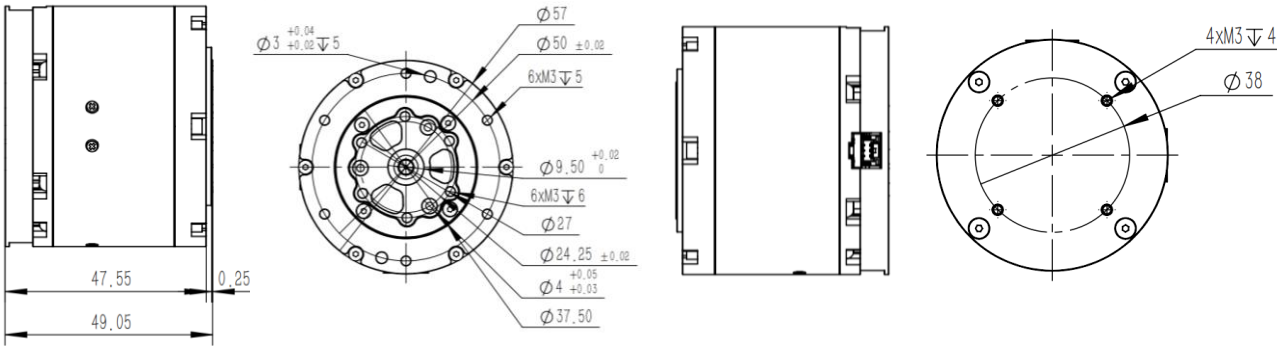
## 性能曲线



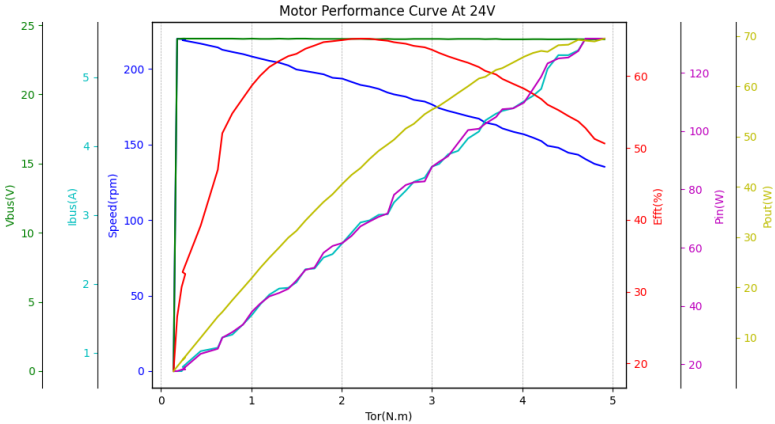


| 电机参数                           |           |
|--------------------------------|-----------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24        |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 4.9       |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 20        |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 3.5       |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 12.5      |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 120       |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 200       |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 43        |
| 减速比 Reduction Ratio            | 10        |
| 极对数 Pair of Poles              | 14        |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 320       |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.58      |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 57*49.05  |
| 重量 Weight (g)                  | 325       |
| 编码器 Encoder                    | 磁编/双编     |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD |

尺寸图



性能曲线



| Response                                                   | Percentage |
|------------------------------------------------------------|------------|
| Yes, the current system is the best one for the country    | 80%        |
| No, the current system is not the best one for the country | 20%        |



Technical drawing of the 1000mm x 1000mm x 100mm cabinet, showing front, top, and side views with dimensions and tolerances.

**Front View Dimensions:**

- Overall width: 1000 mm
- Overall height: 1000 mm
- Bottom flange width: 47,55 mm
- Bottom flange thickness: 0,25 mm
- Bottom flange depth: 49,05 mm

**Top View Dimensions:**

- Outer diameter:  $\varnothing 57$
- Inner diameter:  $\varnothing 50 \pm 0,02$
- Flange thickness:  $6 \times M3 \nabla 5$
- Inner flange thickness:  $6 \times M3 \nabla 6$
- Inner diameter:  $\varnothing 9,50 \pm 0,02$
- Inner diameter:  $\varnothing 27$
- Inner diameter:  $\varnothing 24,25 \pm 0,02$
- Inner diameter:  $\varnothing 4 \pm 0,05$
- Inner diameter:  $\varnothing 37,50$

**Side View Dimensions:**

- Outer diameter:  $\varnothing 38$
- Flange thickness:  $4 \times M3 \nabla 4$

**Motor Performance Curve At 48V**

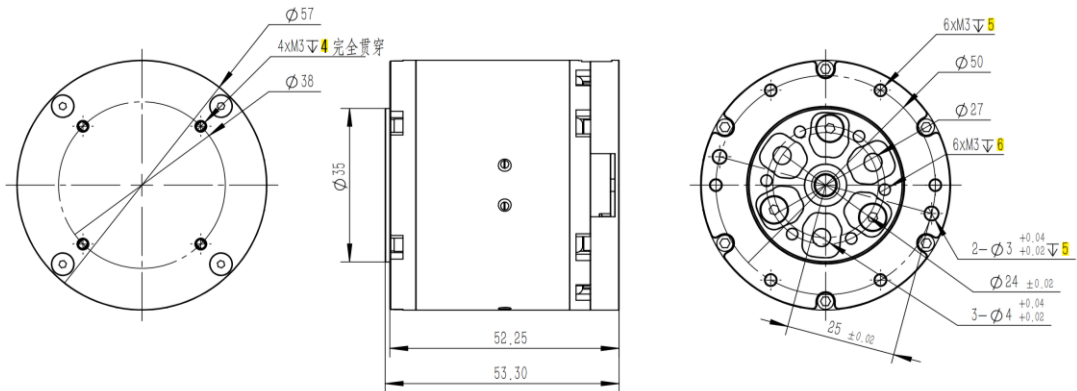
| Tor (N.m) | Vbus (V) | Ibus (A) | Speed (rpm) | Eff (%) | Pm (W) | Pout (W) |
|-----------|----------|----------|-------------|---------|--------|----------|
| 0.2       | 48       | 0.2      | 0           | 10      | 10     | 0        |
| 0.5       | 48       | 0.5      | 100         | 20      | 25     | 10       |
| 1.0       | 48       | 1.0      | 200         | 30      | 50     | 20       |
| 1.5       | 48       | 1.5      | 300         | 40      | 75     | 30       |
| 2.0       | 48       | 2.0      | 400         | 50      | 100    | 40       |
| 2.5       | 48       | 2.5      | 500         | 60      | 125    | 50       |
| 3.0       | 48       | 3.0      | 600         | 65      | 150    | 60       |
| 3.5       | 48       | 3.5      | 650         | 68      | 175    | 70       |
| 4.0       | 48       | 4.0      | 680         | 70      | 200    | 80       |
| 4.5       | 48       | 4.5      | 690         | 70      | 200    | 80       |
| 5.0       | 48       | 5.0      | 700         | 65      | 200    | 80       |

# 关节电机 DM-J4340-2EC

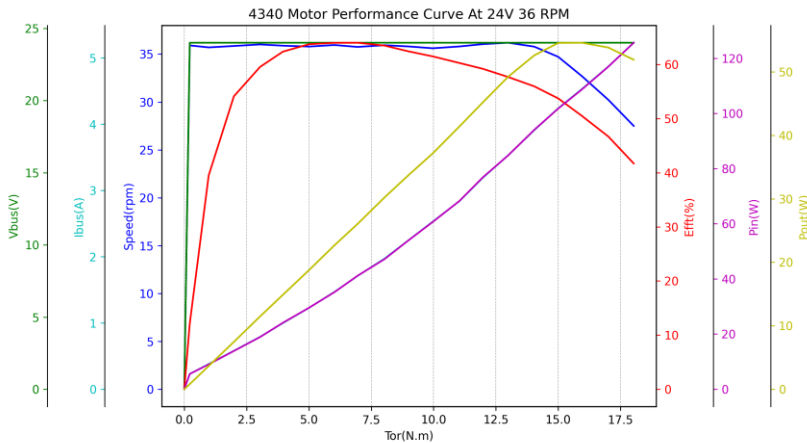


| 电机参数                                   |           |
|----------------------------------------|-----------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)                 | 24        |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)           | 3         |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)            | 8         |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)                  | 9         |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)                   | 27        |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)                  | 36        |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)                | 52.5      |
| 额定功率 Rated Power(W)                    | 33        |
| 减速比 Reduction Ratio                    | 40        |
| 极对数 Pair of Poles                      | 14        |
| 相间电感 Interphase inductance(uH)         | 360       |
| 相间电阻 Interphase resistance( $\Omega$ ) | 0.88      |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)               | 57*53.3   |
| 重量 Weight (g)                          | 362       |
| 编码器 Encoder                            | 磁编/双编     |
| 通信方式 Communication Mode                | CAN、CANFD |

## 尺寸图



## 性能曲线

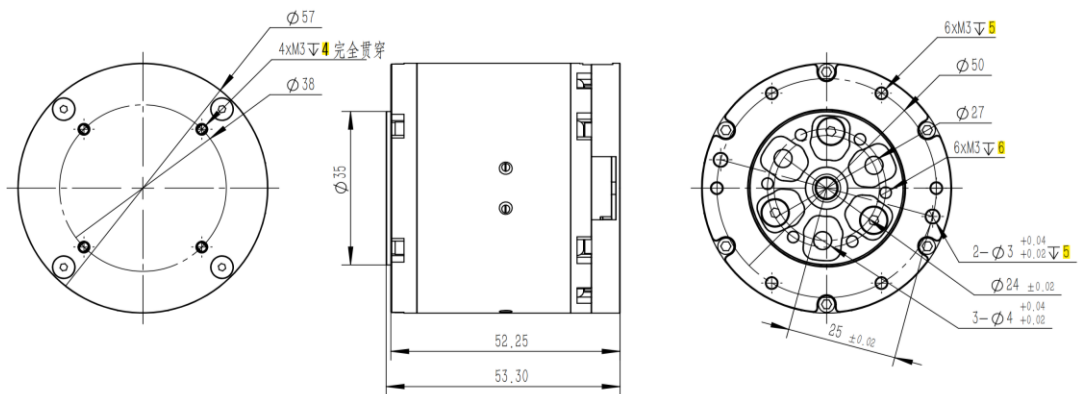


# 关节电机 DM-J4340-2EC (48V)

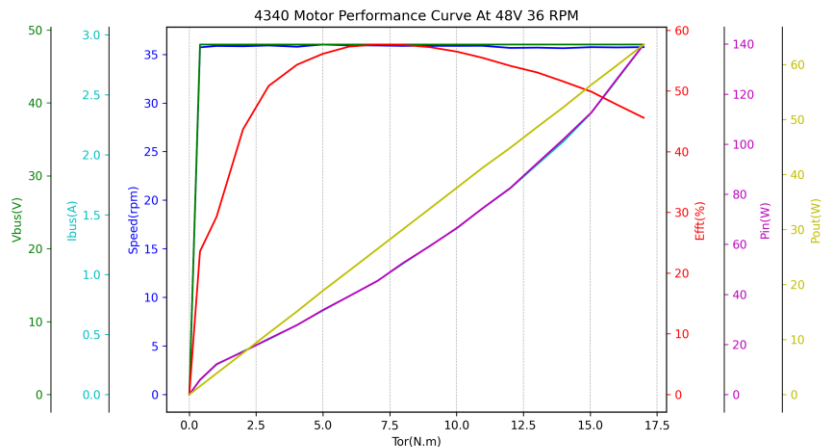


| 电机参数                           |           |
|--------------------------------|-----------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24-48     |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 2.5       |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 9         |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 9         |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 27        |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 36        |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 100       |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 33        |
| 减速比 Reduction Ratio            | 40        |
| 极对数 Pair of Poles              | 14        |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 360       |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.88      |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 57*53.3   |
| 重量 Weight (g)                  | 362       |
| 编码器 Encoder                    | 磁编/双编     |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD |

## 尺寸图



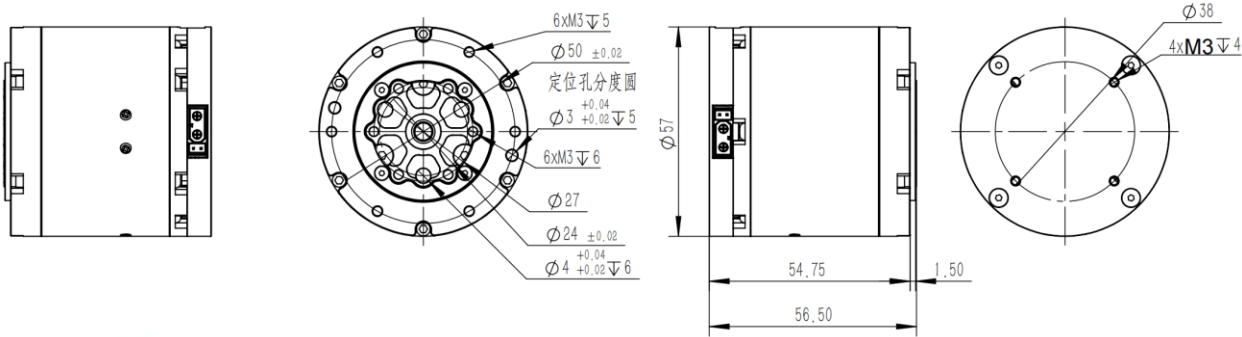
## 性能曲线



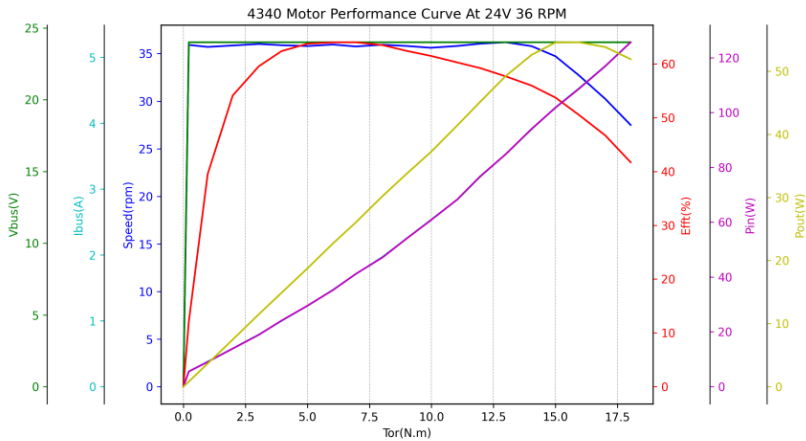


| 电机参数                           |           |
|--------------------------------|-----------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24        |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 3         |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 8         |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 9         |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 27        |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 36        |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 52.5      |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 33        |
| 减速比 Reduction Ratio            | 40        |
| 极对数 Pair of Poles              | 14        |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 360       |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.88      |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 57*56.5   |
| 重量 Weight (g)                  | 375       |
| 编码器 Encoder                    | 磁编/双编     |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD |

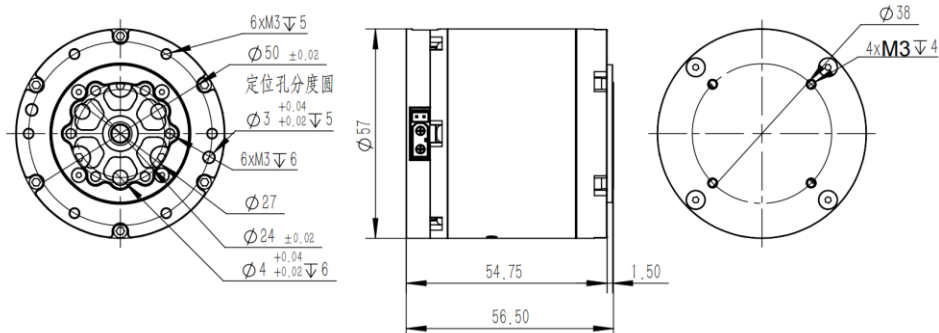
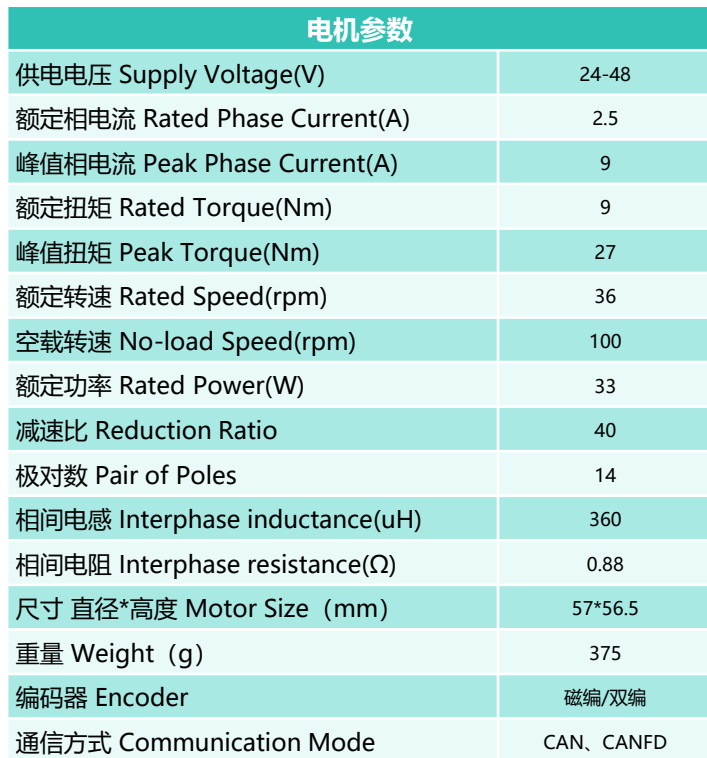
尺寸图



性能曲线

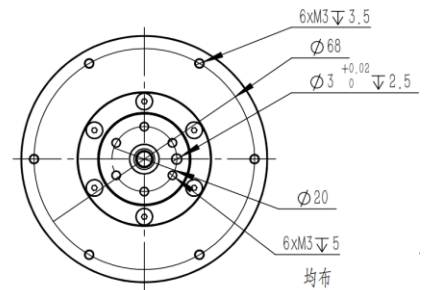


| Response                                                   | Percentage |
|------------------------------------------------------------|------------|
| Yes, the current system is the best one for the country    | 80%        |
| No, the current system is not the best one for the country | 20%        |

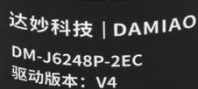


4340 Motor Performance Curve At 48V 36 RPM

| Torque (N.m) | Speed (rpm) | Input Current (A) | Input Power (W) | Efficiency (%) |
|--------------|-------------|-------------------|-----------------|----------------|
| 0.0          | 36          | 0.0               | 0               | 0              |
| 1.0          | 36          | 0.5               | 21.6            | 10             |
| 2.0          | 36          | 1.0               | 43.2            | 20             |
| 3.0          | 36          | 1.5               | 64.8            | 30             |
| 4.0          | 36          | 2.0               | 86.4            | 40             |
| 5.0          | 36          | 2.5               | 108.0           | 50             |
| 6.0          | 36          | 2.8               | 120.96          | 55             |
| 7.0          | 36          | 3.0               | 129.6           | 58             |
| 8.0          | 36          | 3.0               | 129.6           | 58             |
| 9.0          | 36          | 3.0               | 129.6           | 58             |
| 10.0         | 36          | 3.0               | 129.6           | 58             |
| 11.0         | 36          | 3.0               | 129.6           | 58             |
| 12.0         | 36          | 3.0               | 129.6           | 58             |
| 13.0         | 36          | 3.0               | 129.6           | 58             |
| 14.0         | 36          | 3.0               | 129.6           | 58             |
| 15.0         | 36          | 3.0               | 129.6           | 58             |
| 16.0         | 36          | 3.0               | 129.6           | 58             |
| 17.0         | 36          | 3.0               | 129.6           | 58             |

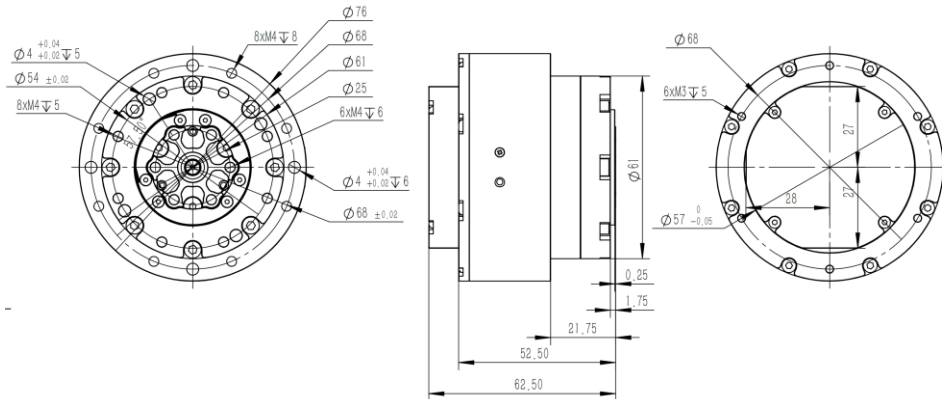


## 18

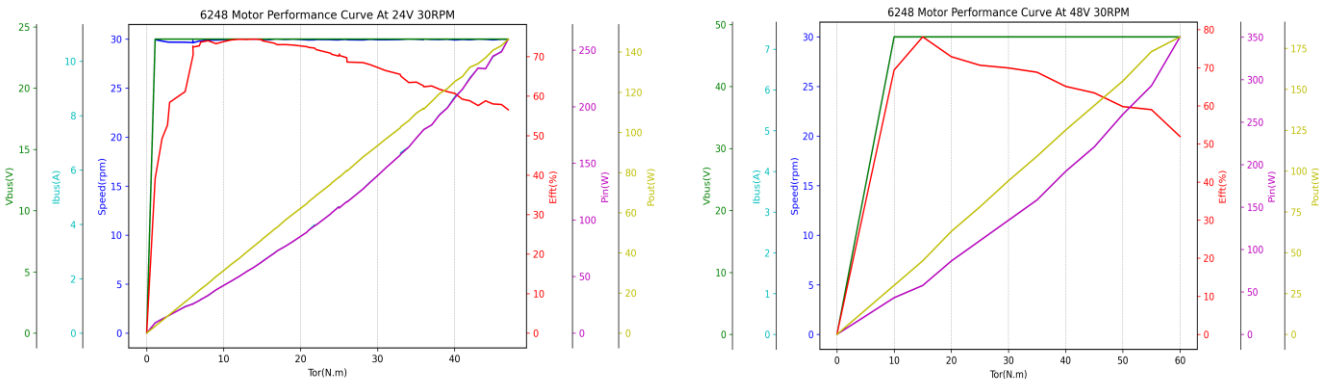


|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24V (支持24-48V)                   |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 11.3A/7A@24V;<br>11.3A/3.7A@48V; |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 38.7A/16A@24V;<br>38.7A/8A@48V;  |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 30                               |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 97                               |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 40                               |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 60                               |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 125                              |
| 减速比 Reduction Ratio            | 48                               |
| 极对数 Pair of Poles              | 14                               |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 85                               |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.17                             |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 76*62.5                          |
| 重量 Weight (g)                  | 628                              |
| 编码器 Encoder                    | 磁编/双编                            |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD                        |

尺寸图



## 性能曲线



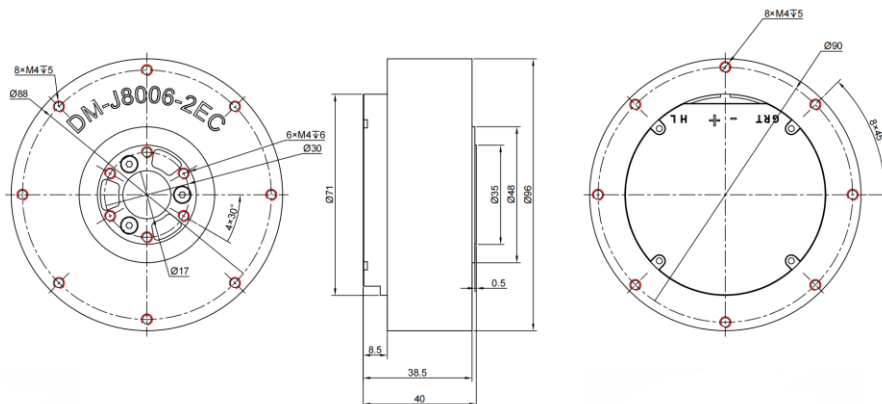
# 关节电机 DM-J8006-2EC V1.1



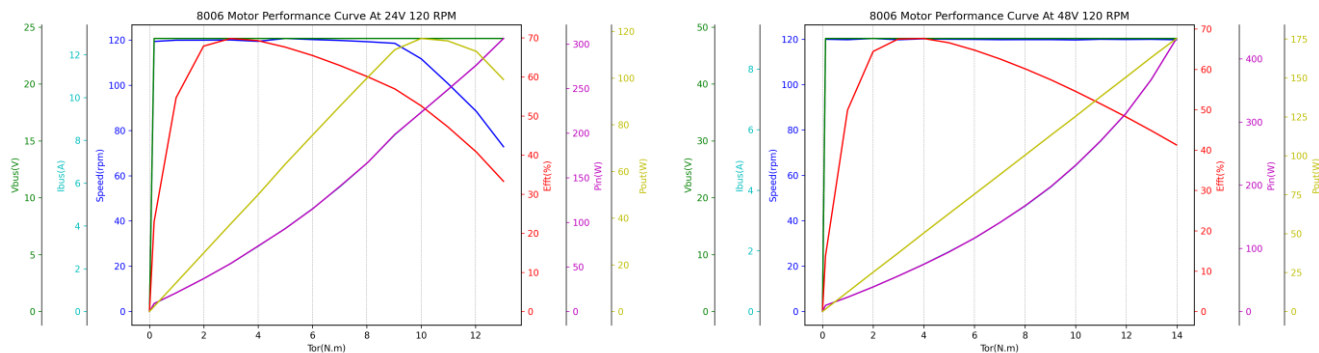
## 电机参数

|                                        |                        |
|----------------------------------------|------------------------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)                 | 24V (支持24-48V)         |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)           | 9                      |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)            | 21                     |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)                  | 8                      |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)                   | 20                     |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)                  | 120                    |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)                | 194.2@24V<br>392.8@48V |
| 额定功率 Rated Power(W)                    | 100                    |
| 减速比 Reduction Ratio                    | 6                      |
| 极对数 Pair of Poles                      | 21                     |
| 相间电感 Interphase inductance(uH)         | 215                    |
| 相间电阻 Interphase resistance( $\Omega$ ) | 0.4                    |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)               | 96*40                  |
| 重量 Weight (g)                          | 559                    |
| 编码器 Encoder                            | 磁编/双编                  |
| 通信方式 Communication Mode                | CAN、CANFD              |

## 尺寸图



## 性能曲线

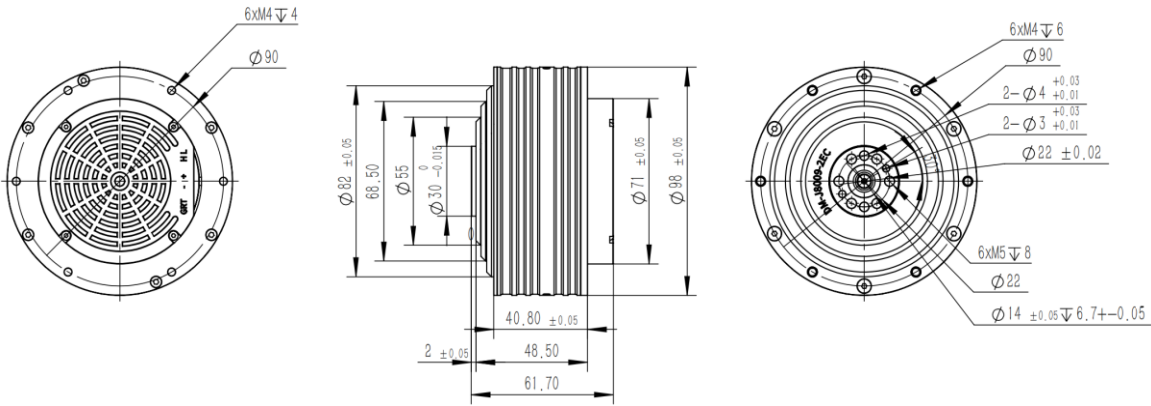


# 关节电机 DM-J8009-2EC

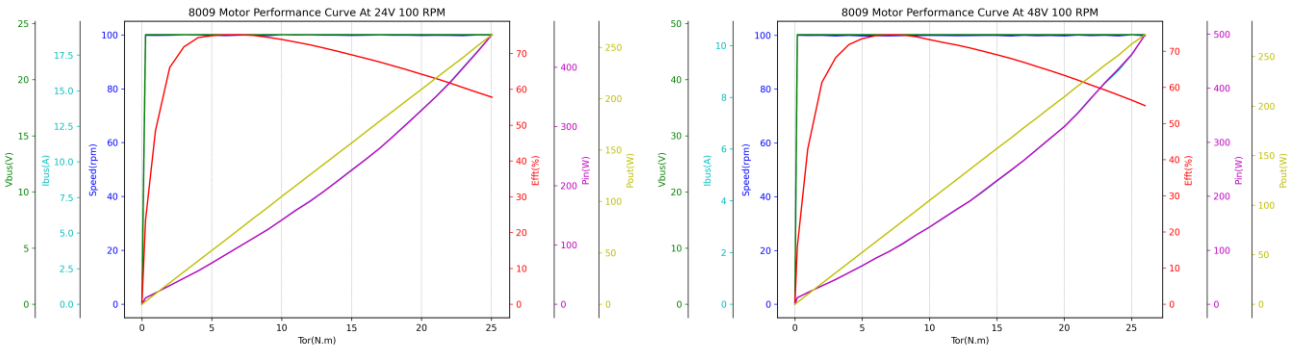


| 电机参数                                   |                    |
|----------------------------------------|--------------------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)                 | 24V (支持24-48V)     |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)           | 18.6               |
| 峰值相电流Peak Phase Current(A)             | 40                 |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)                  | 20                 |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)                   | 40                 |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)                  | 100@24V<br>200@48V |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)                | 168@24V<br>335@48V |
| 额定功率Rated Power(W)                     | 209@24V<br>418@48V |
| 减速比 Reduction Ratio                    | 9                  |
| 极对数 Pair of Poles                      | 21                 |
| 相间电感 Interphase inductance(uH)         | 80                 |
| 相间电阻 Interphase resistance( $\Omega$ ) | 0.145              |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)               | 98*61.7            |
| 重量 Weight (g)                          | 896                |
| 编码器 Encoder                            | 磁编/双编              |
| 通信方式 Communication Mode                | CAN、CANFD          |

## 尺寸图



## 性能曲线



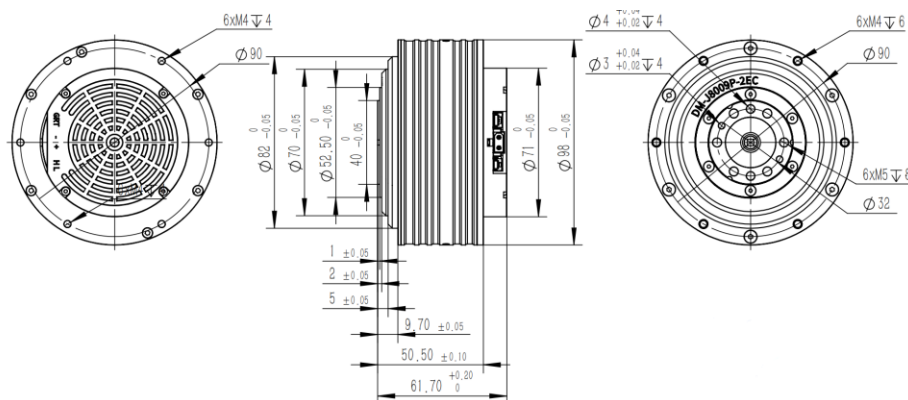
# 关节电机 DM-J8009P-2EC



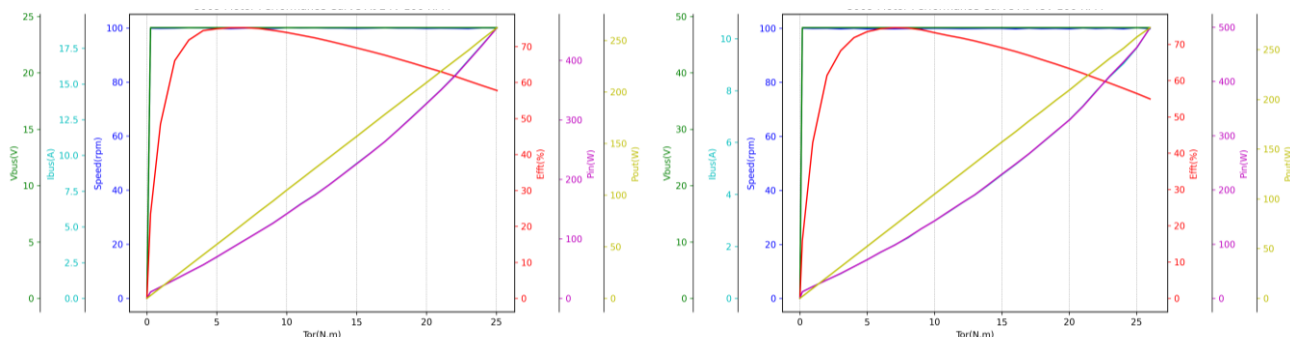
## 电机参数

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24V (支持24-48V)     |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 18.6               |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 40                 |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 20                 |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 40                 |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 100@24V<br>200@48V |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 168@24V<br>335@48V |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 209@24V<br>418@48V |
| 减速比 Reduction Ratio            | 9                  |
| 极对数 Pair of Poles              | 21                 |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 80                 |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.145              |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 98*61.7            |
| 重量 Weight (g)                  | 963                |
| 编码器 Encoder                    | 磁编/双编              |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD          |

## 尺寸图



## 性能曲线



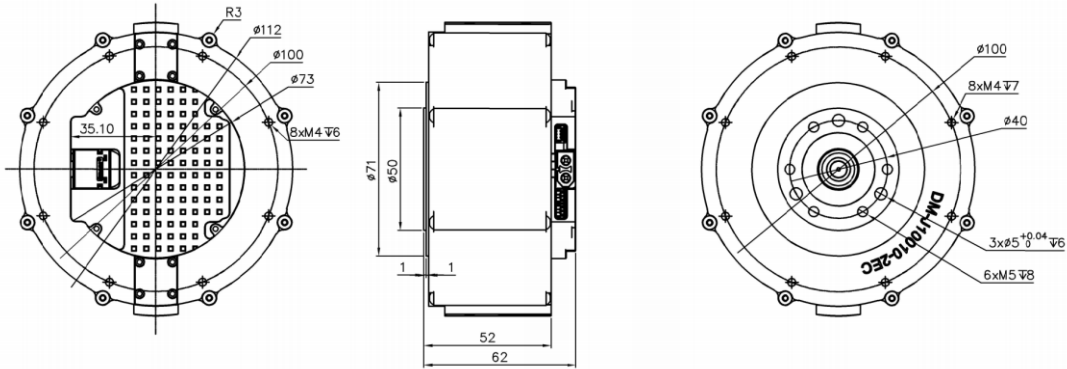
# 关节电机 DM-J10010-2EC



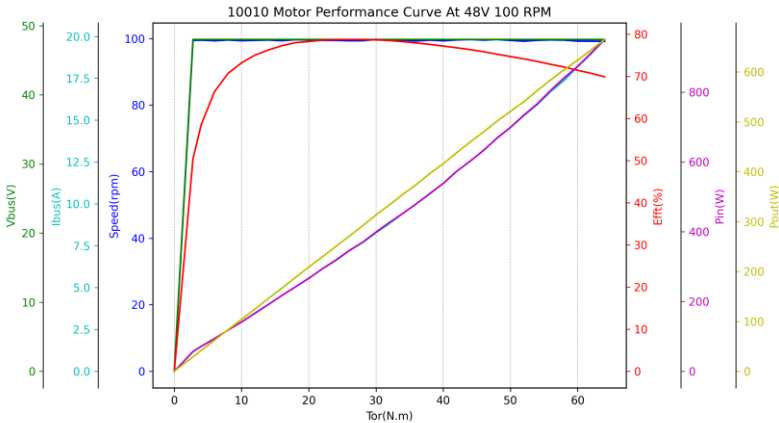
电机参数

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24V (支持24-48V)      |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 18.4                |
| 峰值相电流Peak Phase Current(A)     | 80.2                |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 40                  |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 150                 |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 50@24V<br>100@48V   |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 75@24V<br>150@48V   |
| 额定功率Rated Power(W)             | 209@24V<br>418@48V  |
| 减速比 Reduction Ratio            | 10                  |
| 极对数 Pair of Poles              | 21                  |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 100                 |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.125               |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 112*62<br>(最大外廓120) |
| 重量 Weight (g)                  | 1485                |
| 编码器 Encoder                    | 磁编/双编               |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD           |

尺寸图



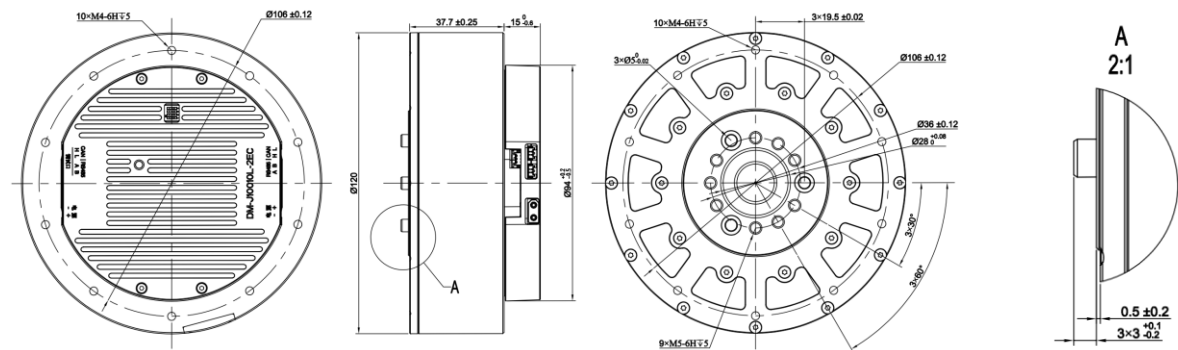
性能曲线



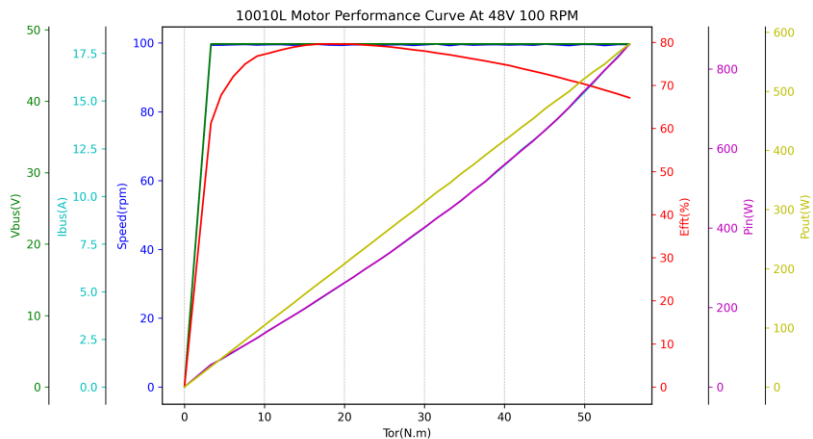


| 电机参数                           |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24V (支持24-48V)      |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 23.5                |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 95                  |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 40                  |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 120                 |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 70@24V<br>100@48V   |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 100@24V<br>200@48V  |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 293@24V<br>418@48V  |
| 减速比 Reduction Ratio            | 10                  |
| 极对数 Pair of Poles              | 21                  |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 85                  |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.11                |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 120*53<br>(高度不含定位销) |
| 重量 Weight (g)                  | 1375                |
| 编码器 Encoder                    | 磁编/双编               |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD           |

尺寸图



性能曲线

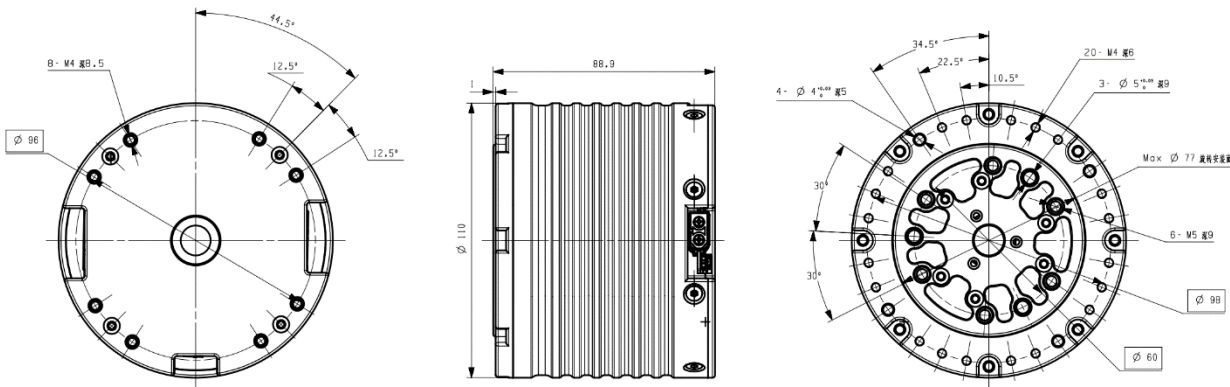


# 关节电机 DM-J10422P-2EC

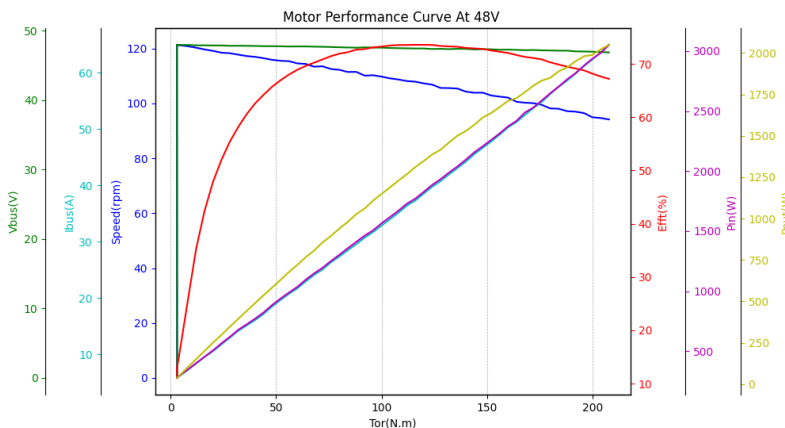


| 电机参数                           |           |
|--------------------------------|-----------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 48V       |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 44.5      |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 165       |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 100       |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 400       |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 100       |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 120       |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 1047      |
| 减速比 Reduction Ratio            | 22        |
| 极对数 Pair of Poles              | 16        |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 38        |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.081     |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 110*89.9  |
| 重量 Weight (g)                  | 约2700     |
| 编码器 Encoder                    | 电感，双编     |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD |

## 尺寸图



## 性能曲线

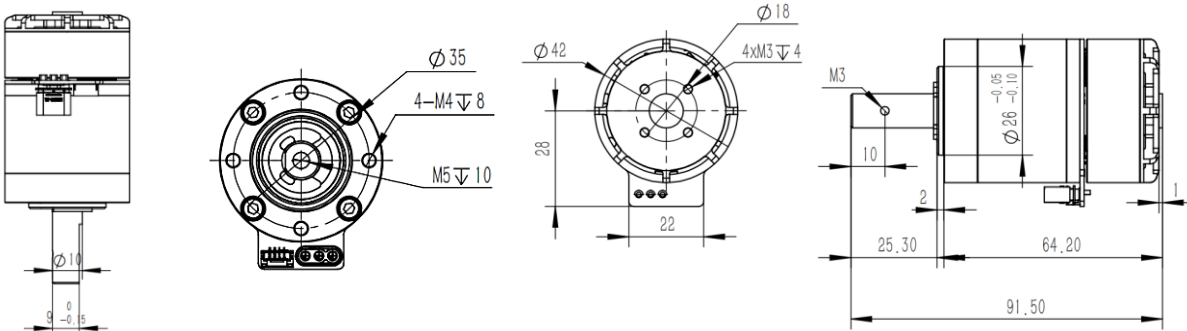


# 分立电机 DM-S3519-1EC

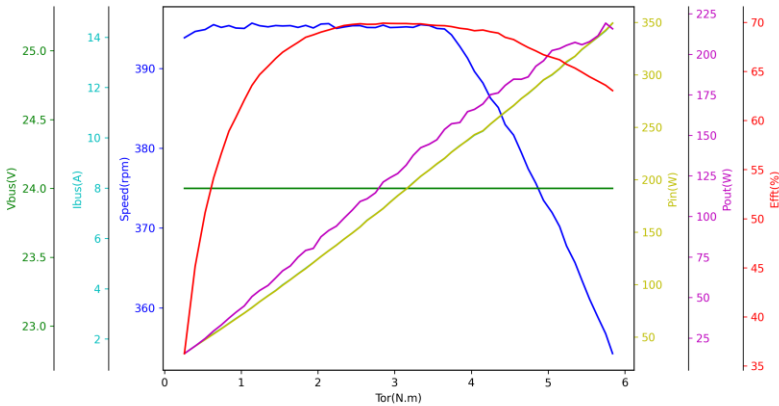


| 电机参数                           |           |
|--------------------------------|-----------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24        |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 9.2       |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 20.5      |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 3.5       |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 7.8       |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 395       |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 435       |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 144       |
| 减速比 Reduction Ratio            | 19.203    |
| 极对数 Pair of Poles              | 7         |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 55        |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.2       |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 42*91.5   |
| 重量 Weight (g)                  | 396       |
| 编码器 Encoder                    | 霍尔/增量式    |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD |

## 尺寸图



## 性能曲线

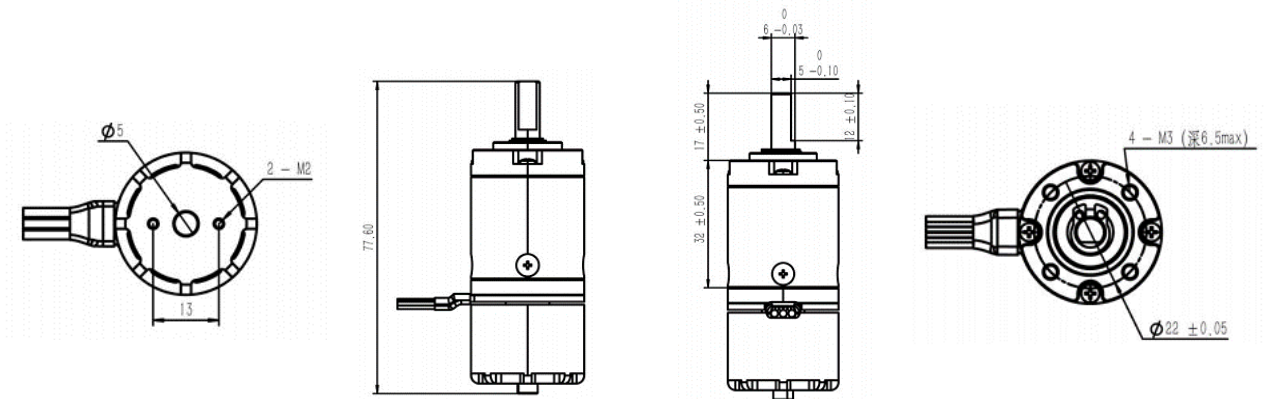


# 分立电机 DM-S2325-1EC

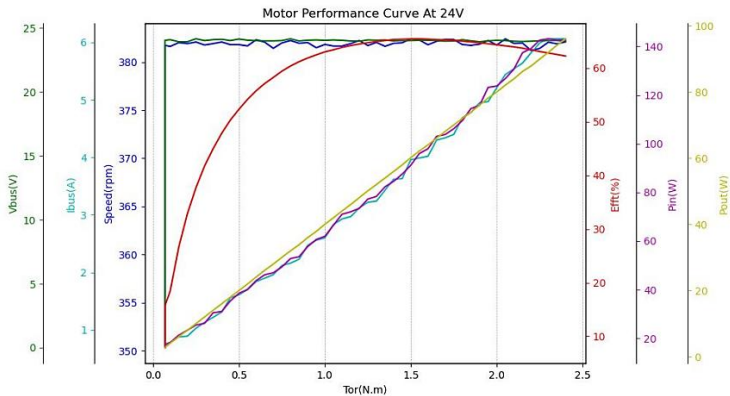


| 电机参数                           |           |
|--------------------------------|-----------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24        |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 5         |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 13        |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 1.35      |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 5         |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 380       |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 560       |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 53        |
| 减速比 Reduction Ratio            | 25        |
| 极对数 Pair of Poles              | 7         |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 75        |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.292     |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 28*77.6   |
| 重量 Weight (g)                  | 172       |
| 编码器 Encoder                    | 霍尔/增量式    |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD |

## 尺寸图



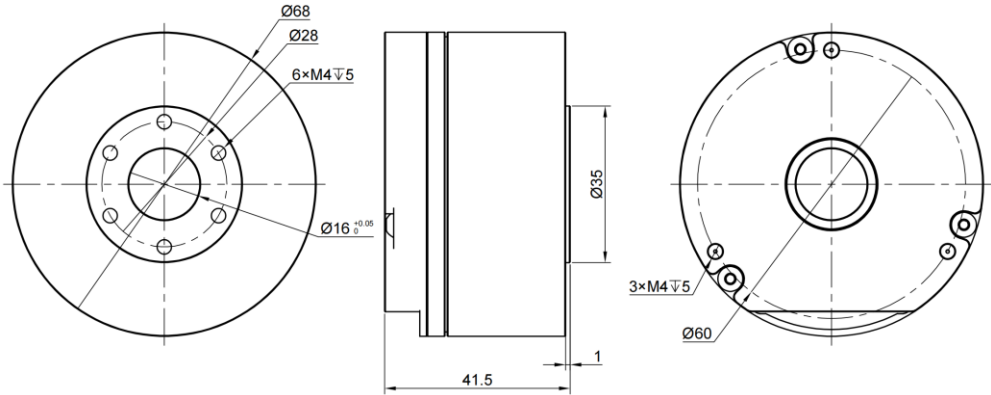
## 性能曲线



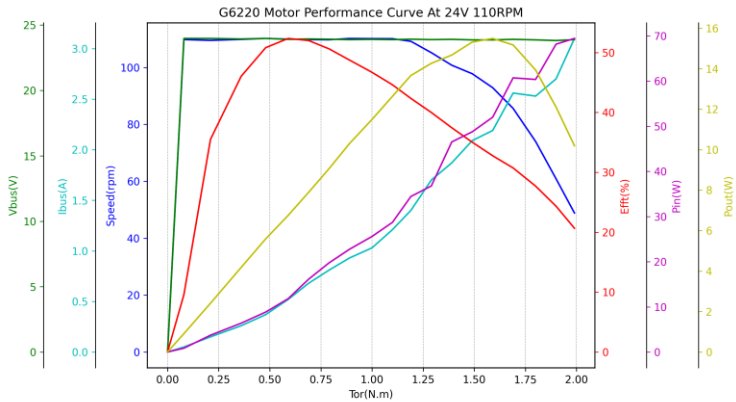


| 电机参数                           |           |
|--------------------------------|-----------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24        |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 2.3       |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 4.6       |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 1.3       |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 2.7       |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 110       |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 300       |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 14        |
| 减速比 Reduction Ratio            | 1         |
| 极对数 Pair of Poles              | 14        |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 3000      |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 3         |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 68*41.5   |
| 重量 Weight (g)                  | 493.5     |
| 编码器 Encoder                    | 磁编/绝对值    |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD |

尺寸图



性能曲线

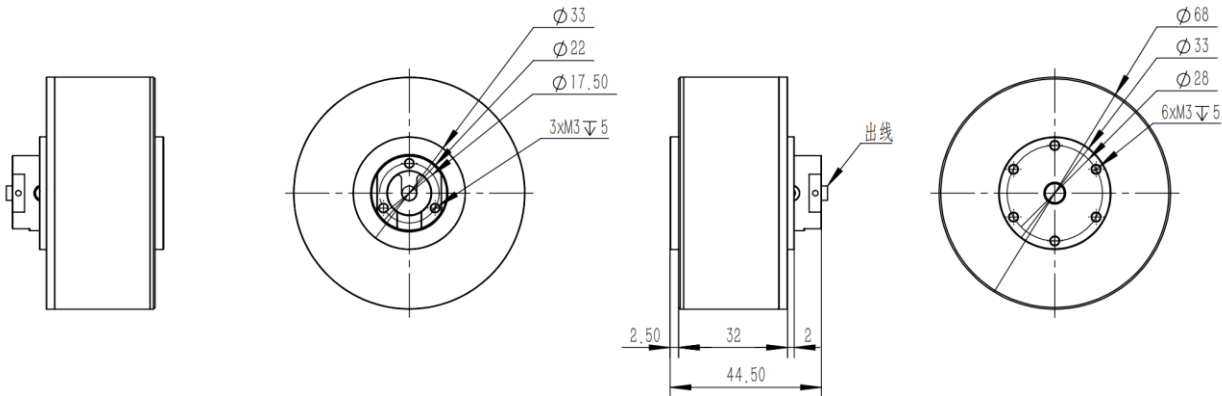


# 轮毂电机 DM-H6215

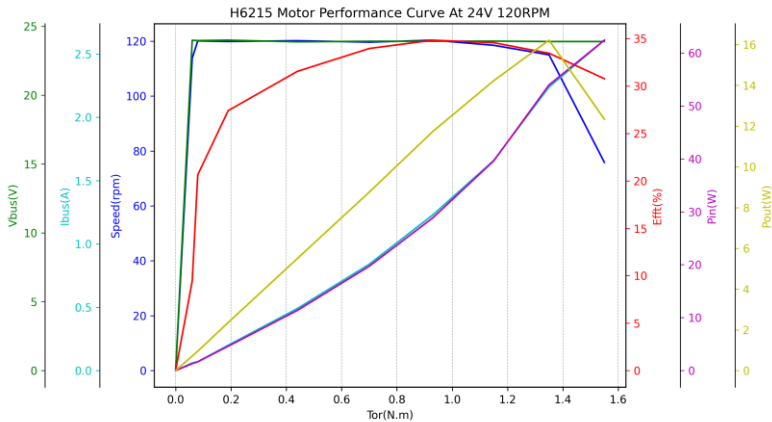


| 电机参数                           |         |
|--------------------------------|---------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24      |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 2.5     |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 4.3     |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 1       |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 2       |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 120     |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 320     |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 12      |
| 减速比 Reduction Ratio            | 1       |
| 极对数 Pair of Poles              | 14      |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 2000    |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 2.5     |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 68*42.5 |
| 重量 Weight (g)                  | 360     |
| 编码器 Encoder                    | 霍尔/增量式  |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN     |

## 尺寸图



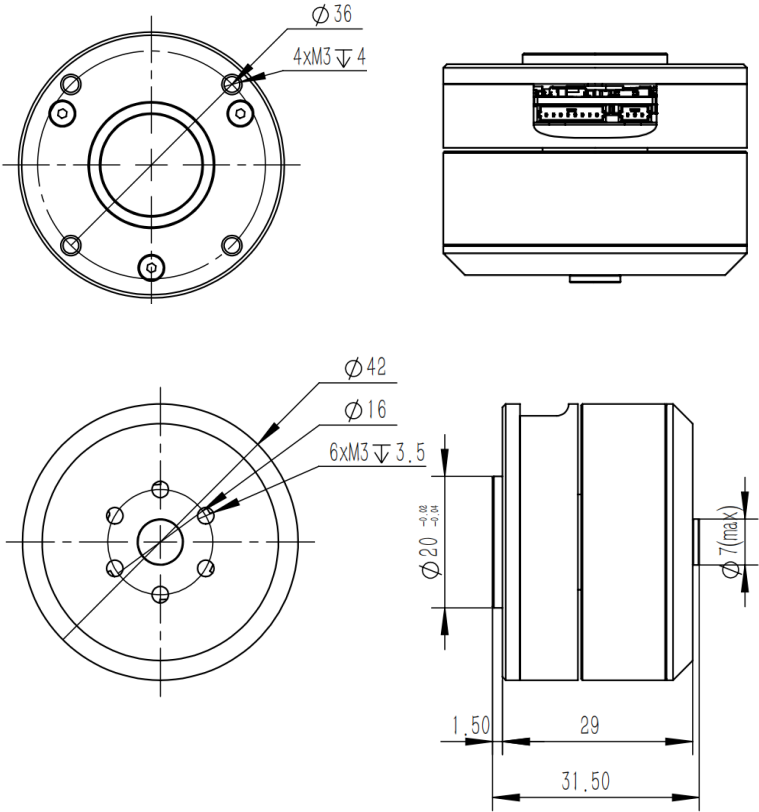
## 性能曲线





| 电机参数                           |           |
|--------------------------------|-----------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24        |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 1.1       |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 3.2       |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 0.18      |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 0.45      |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 500       |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 1800      |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 9         |
| 减速比 Reduction Ratio            | 1         |
| 极对数 Pair of Poles              | 7         |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 1100      |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 2.08      |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 42*31.5   |
| 重量 Weight (g)                  | 116       |
| 编码器 Encoder                    | 磁编/绝对值    |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD |

尺寸图



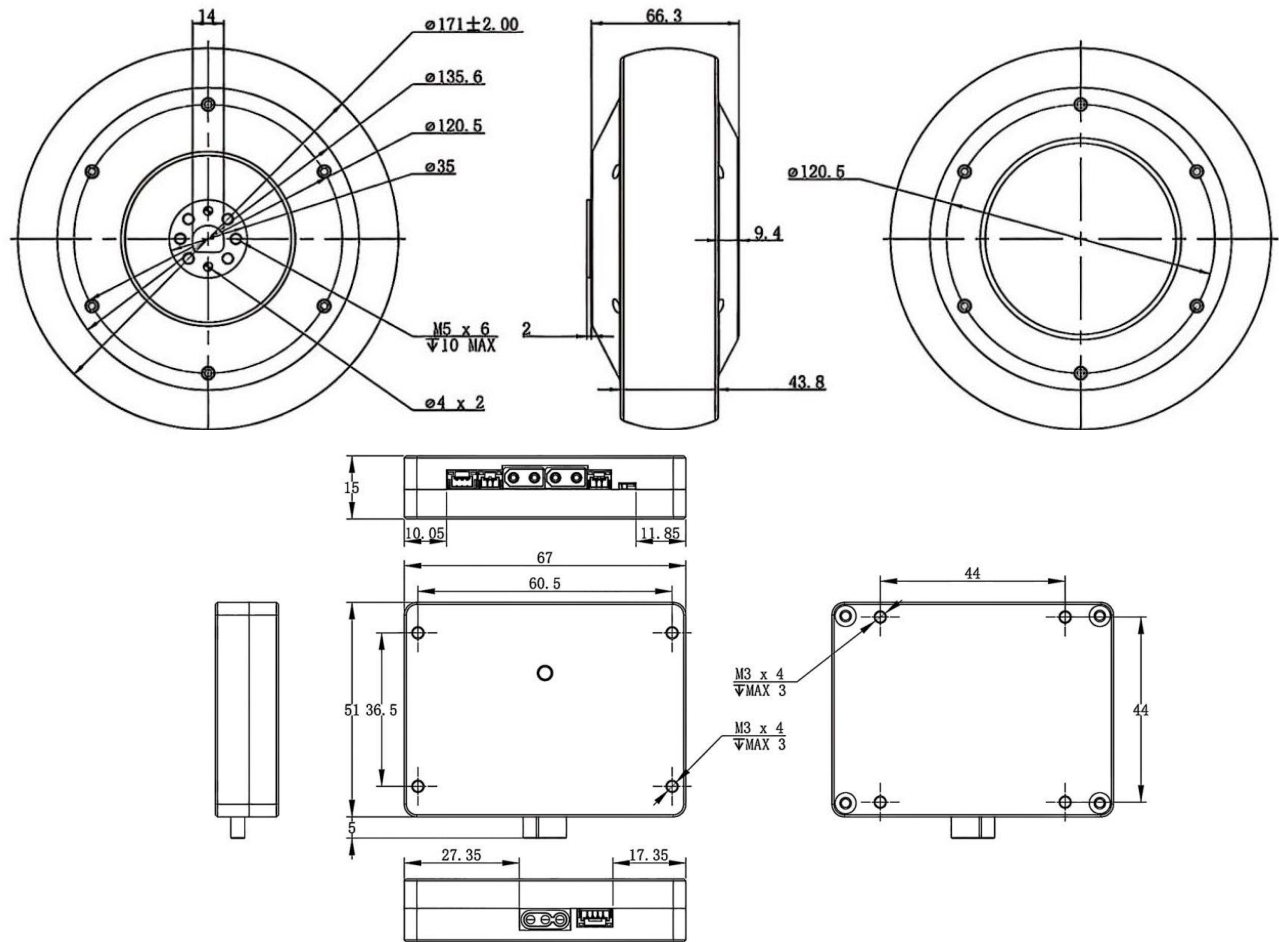
# 轮毂电机 DM-H65



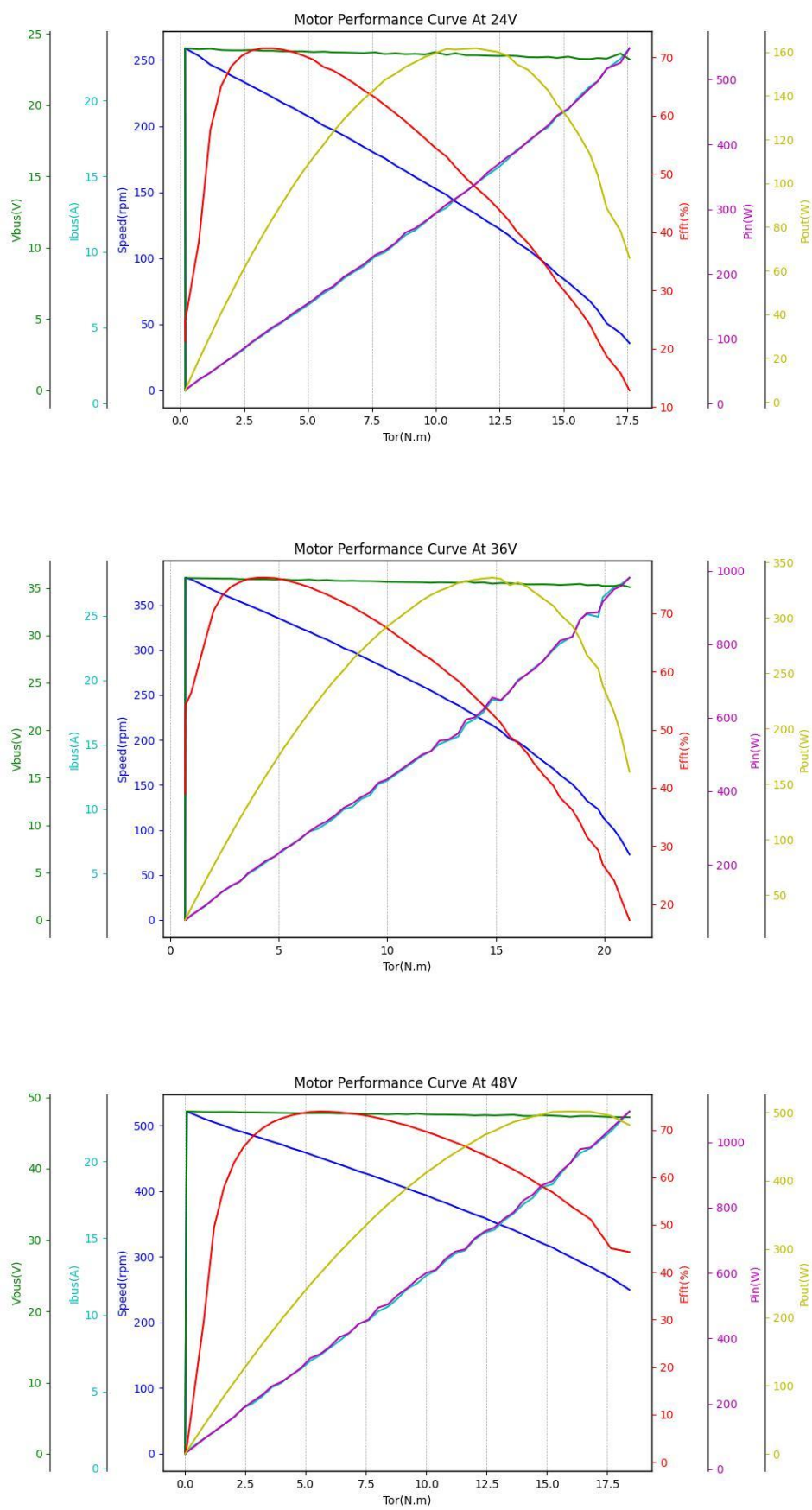
## 电机参数

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24-48                         |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 9.4                           |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 33.6                          |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 6                             |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 21.5                          |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 120                           |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 260@24V<br>395@36V<br>480@48V |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 250 (6nm 400rpm<br>@48V S2工况) |
| 减速比 Reduction Ratio            | 1                             |
| 极对数 Pair of Poles              | 15                            |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 750                           |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.42                          |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 171*66.3                      |
| 重量 Weight (g)                  | 3150                          |
| 编码器 Encoder                    | 电感/绝对值                        |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD                     |

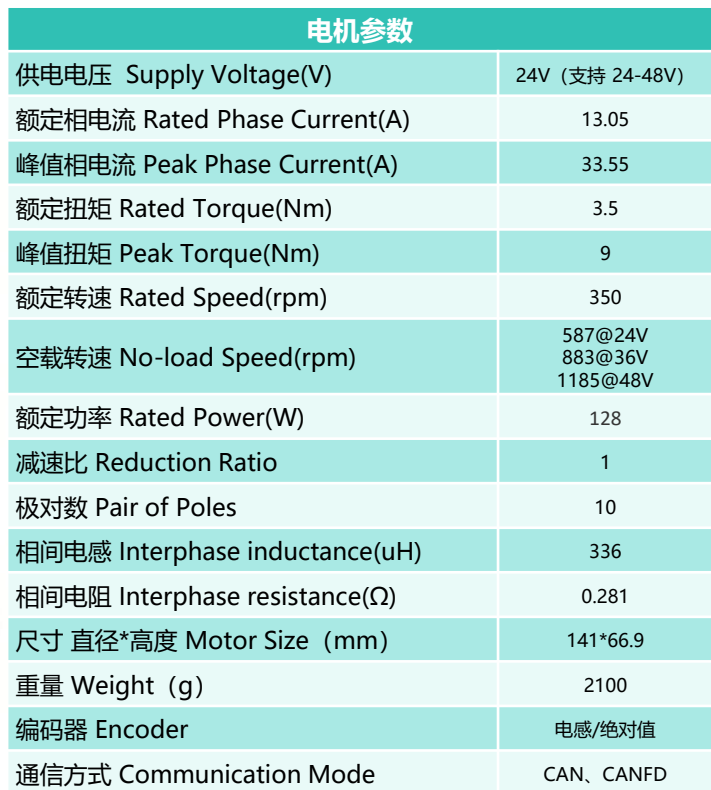
## 尺寸图



# 轮毂电机 DM-H65 性能曲线



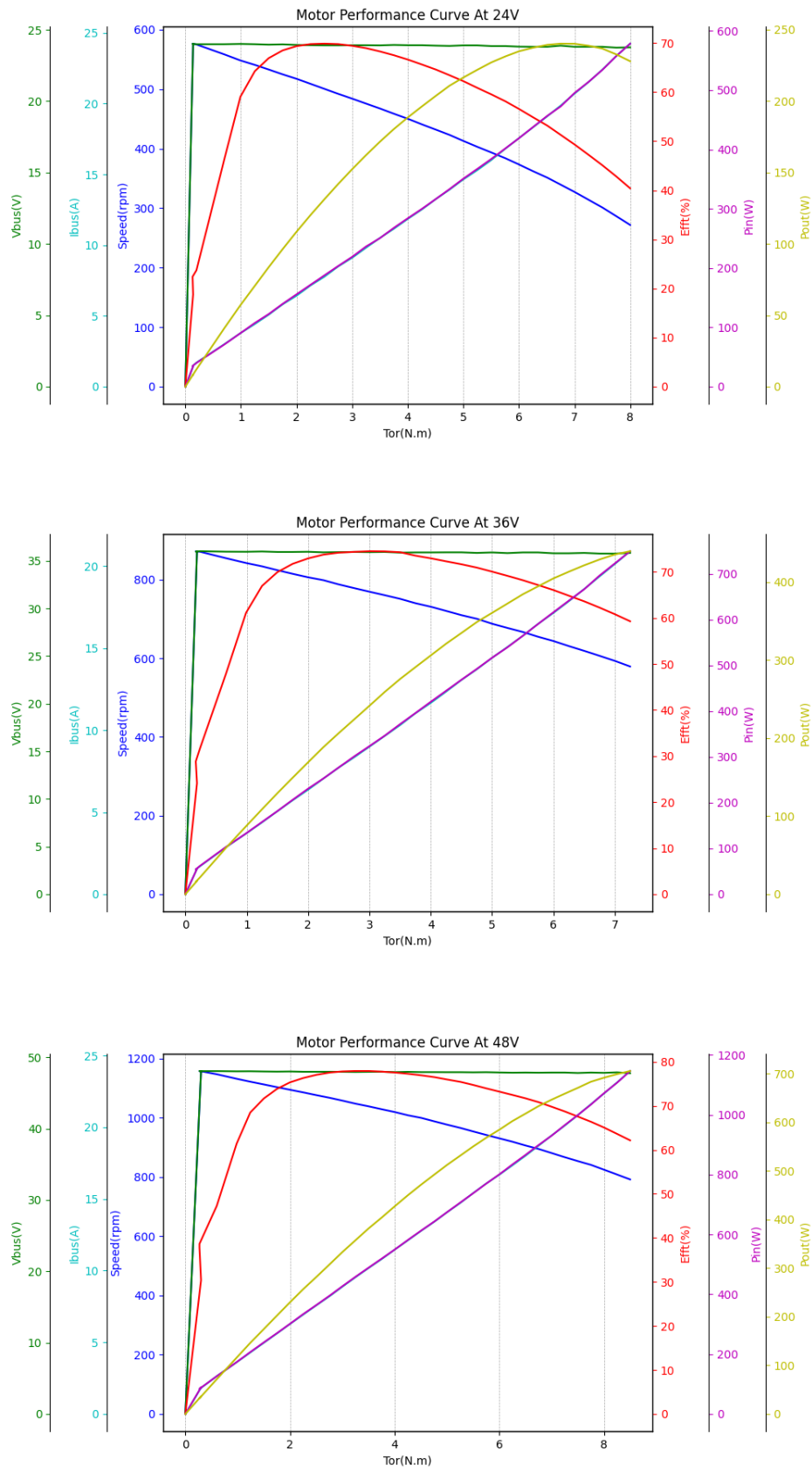
| Response                                                   | Percentage |
|------------------------------------------------------------|------------|
| Yes, the current system is the best one for the country    | 80%        |
| No, the current system is not the best one for the country | 20%        |



尺寸图



# 轮毂电机 DM-H55 性能曲线

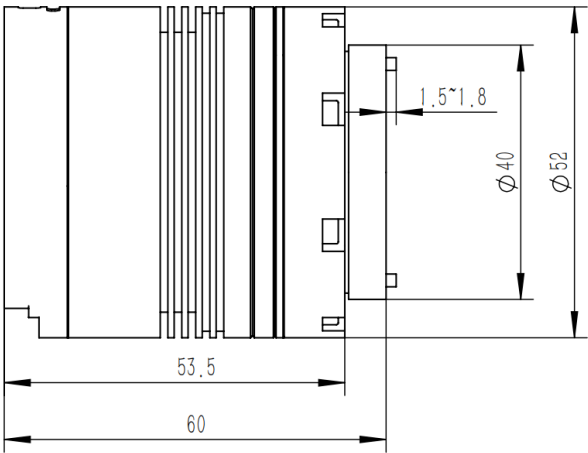
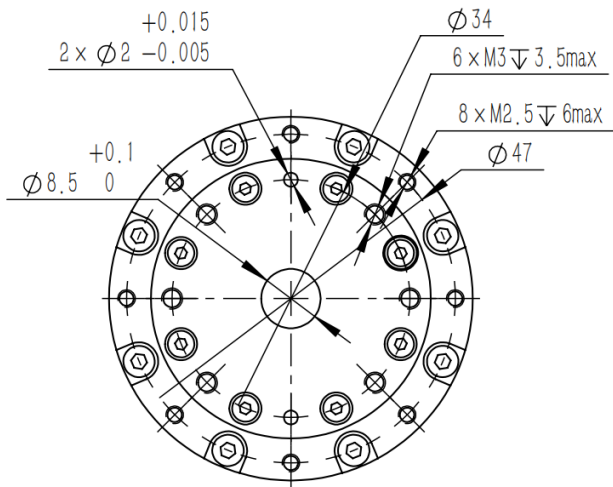


# 谐波关节电机 DM-JH11-51-2EC



| 电机参数                           |                |
|--------------------------------|----------------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24V (支持24-48V) |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 2.23           |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 4.26           |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 3.2            |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 7.8            |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 40             |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 60             |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 13             |
| 减速比 Reduction Ratio            | 51             |
| 极对数 Pair of Poles              | 7              |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 538            |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 1.1            |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 52*60          |
| 重量 Weight (g)                  | 345            |
| 编码器 Encoder                    | 电感/双编          |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD      |

尺寸图

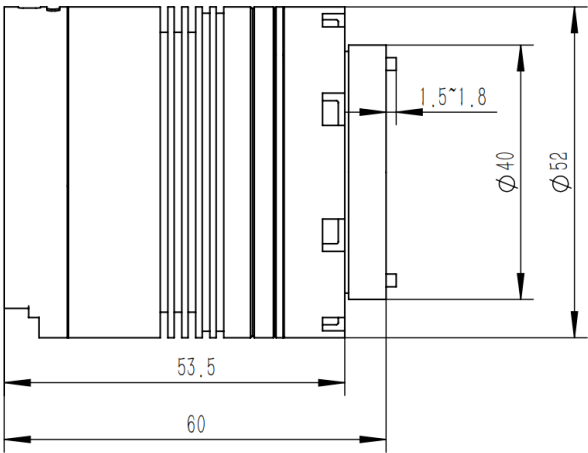
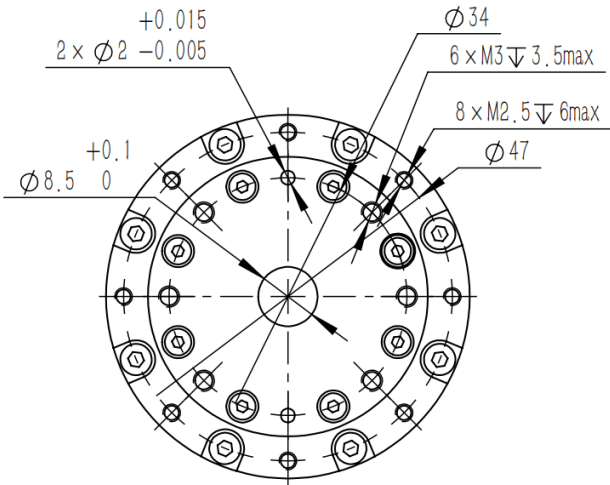


谐波关节电机 DM-JH11-101-2EC



| 电机参数                           |                |
|--------------------------------|----------------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24V (支持24-48V) |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 2.3            |
| 峰值相电流Peak Phase Current(A)     | 3.6            |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 4.8            |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 10.5           |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 20             |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 30             |
| 额定功率Rated Power(W)             | 10             |
| 减速比 Reduction Ratio            | 101            |
| 极对数 Pair of Poles              | 7              |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 538            |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 1.1            |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 52*60          |
| 重量 Weight (g)                  | 345            |
| 编码器 Encoder                    | 电感/双编          |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD      |

尺寸图



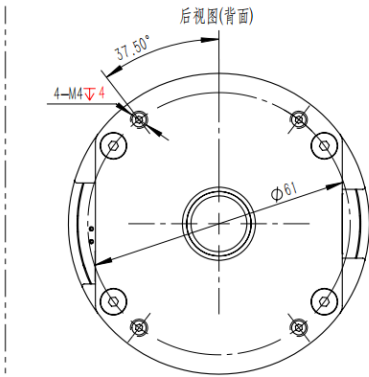
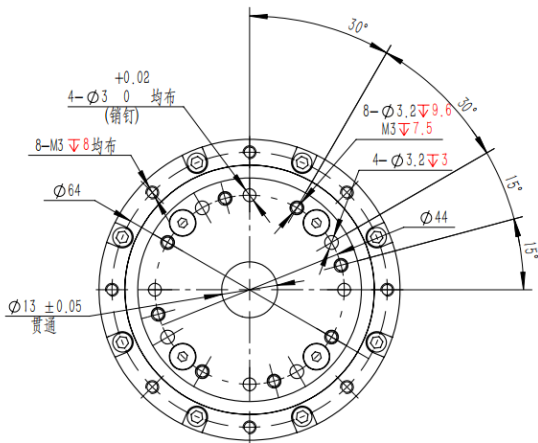
# 谐波关节电机 DM-JH14-51-2EC



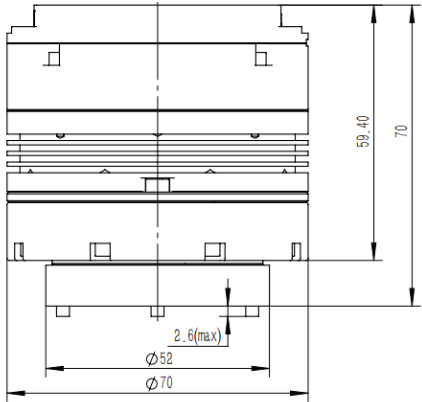
## 电机参数

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24V (支持24-48V) |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 4.89           |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 13.7           |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 5.4            |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 18             |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 40             |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 60             |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 22             |
| 减速比 Reduction Ratio            | 51             |
| 极对数 Pair of Poles              | 10             |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 170            |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.243          |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 70*70          |
| 重量 Weight (g)                  | 775            |
| 编码器 Encoder                    | 电感/双编          |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD      |

## 尺寸图



不建议后盖M4螺纹孔用作承载结构件的连接  
易造成后盖结构损坏

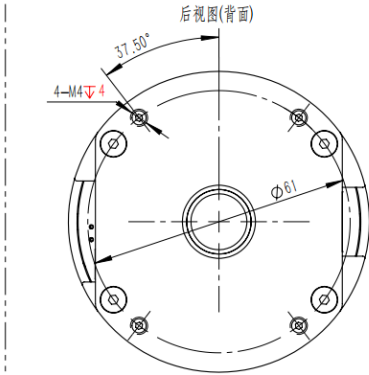
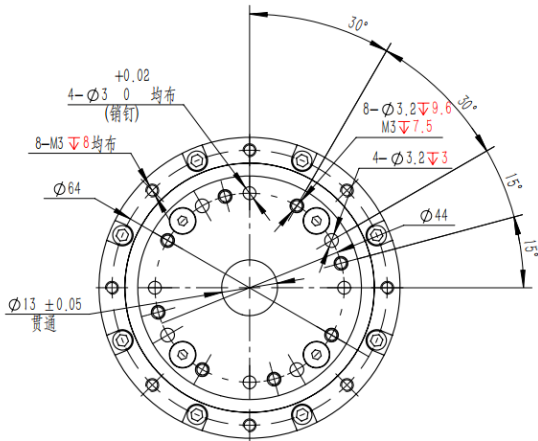


谐波关节电机 DM-JH14-101-2EC

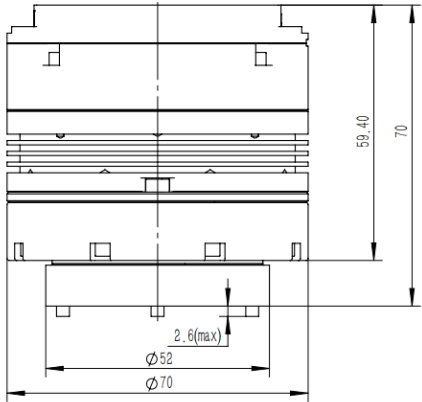


| 电机参数                           |                |
|--------------------------------|----------------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24V (支持24-48V) |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 4.12           |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 10.97          |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 7.8            |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 28             |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 20             |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 30             |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 16             |
| 减速比 Reduction Ratio            | 101            |
| 极对数 Pair of Poles              | 10             |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 170            |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.243          |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 70*70          |
| 重量 Weight (g)                  | 775            |
| 编码器 Encoder                    | 电感/双编          |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD      |

尺寸图



不建议后盖M4螺纹孔用作承载结构件的连接  
易造成后盖结构损坏

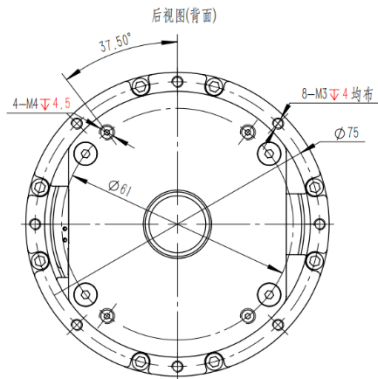
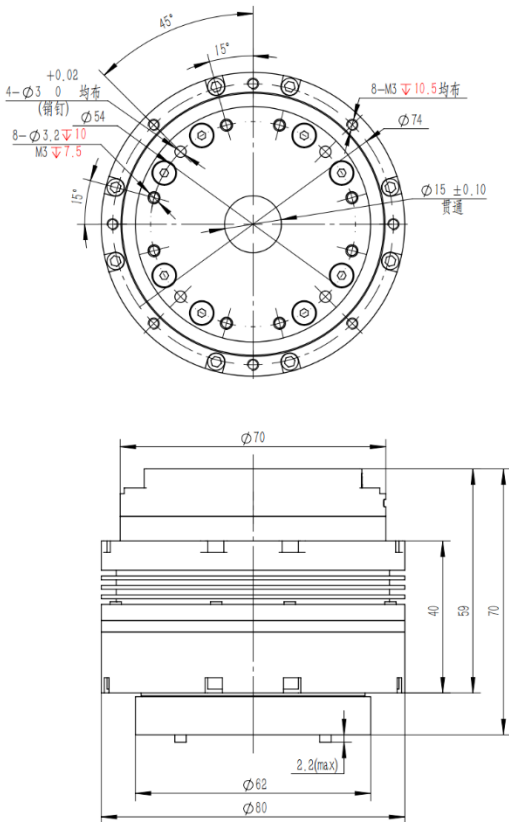


# 谐波关节电机 DM-JH17-51-2EC



| 电机参数                           |                |
|--------------------------------|----------------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24V (支持24-48V) |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 4.62           |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 12.94          |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 16             |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 24             |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 40             |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 60             |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 67             |
| 减速比 Reduction Ratio            | 51             |
| 极对数 Pair of Poles              | 10             |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 107            |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.161          |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 80*70          |
| 重量 Weight (g)                  | 985            |
| 编码器 Encoder                    | 电感/双编          |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD      |

## 尺寸图



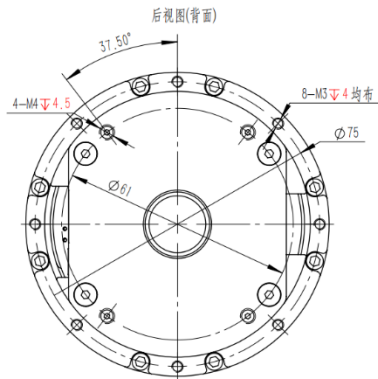
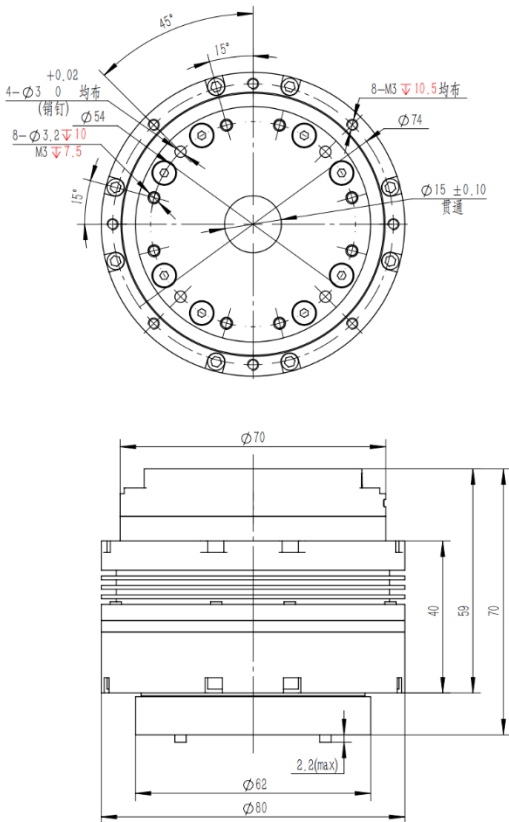
不建议后盖M4螺纹孔用作承载结构件的连接  
易造成后盖结构损坏

# 谐波关节电机 DM-JH17-101-2EC

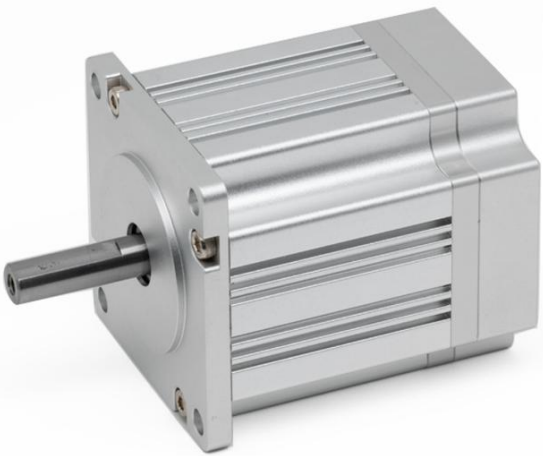


| 电机参数                           |                |
|--------------------------------|----------------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24V (支持24-48V) |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 6.31           |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 16.85          |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 24             |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 54             |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 20             |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 30             |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 50             |
| 减速比 Reduction Ratio            | 101            |
| 极对数 Pair of Poles              | 10             |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 107            |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.161          |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 80*70          |
| 重量 Weight (g)                  | 985            |
| 编码器 Encoder                    | 电感/双编          |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD      |

## 尺寸图

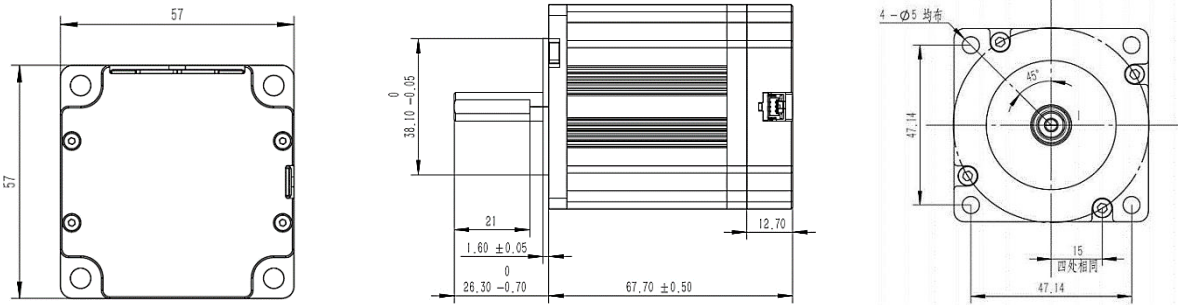


直驱电机 DM-D5730-1EC

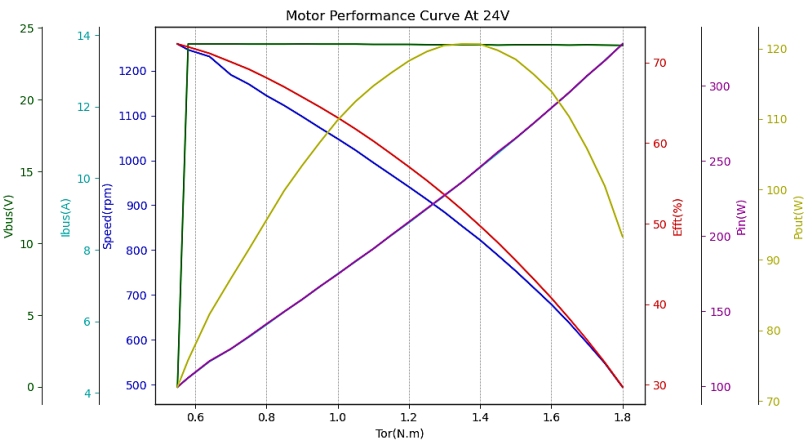


| 电机参数                           |           |
|--------------------------------|-----------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24        |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 5.4       |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 16.2      |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 0.65      |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 1.9       |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 1100      |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 1500      |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 74        |
| 减速比 Reduction Ratio            | 1         |
| 极对数 Pair of Poles              | 14        |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 85        |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.17      |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 57*95.2   |
| 重量 Weight (g)                  | 628       |
| 编码器 Encoder                    | 电感/绝对值    |
| 通信方式 Communication Mode        | CAN、CANFD |

尺寸图



性能曲线

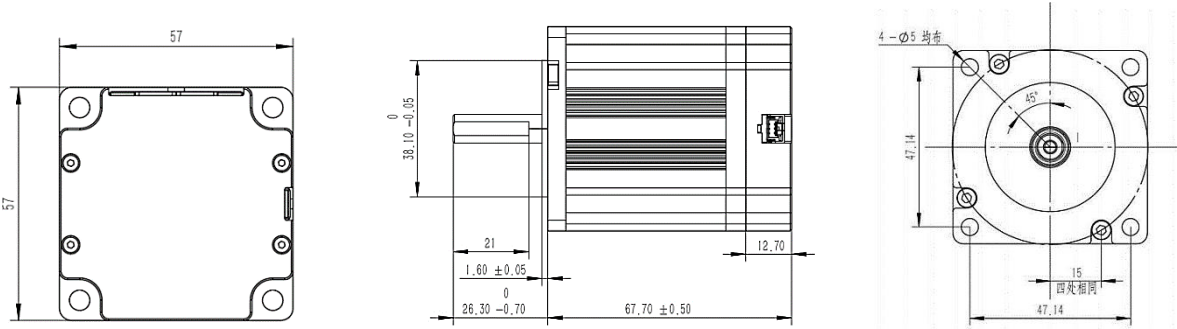


# 直驱电机 DM-D5730-1EE

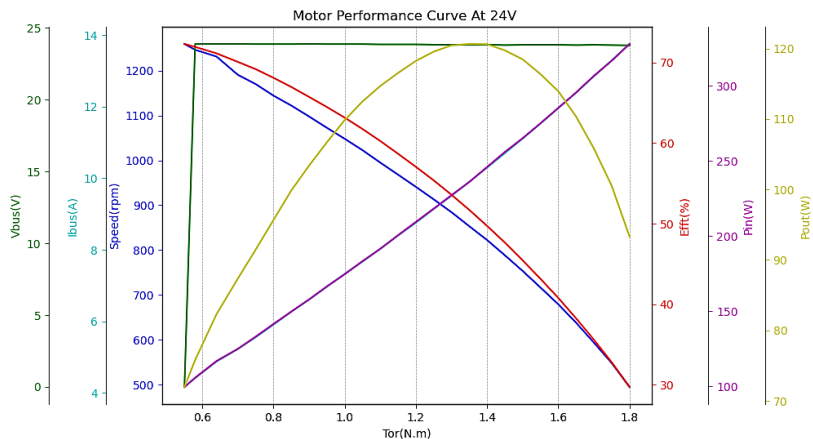


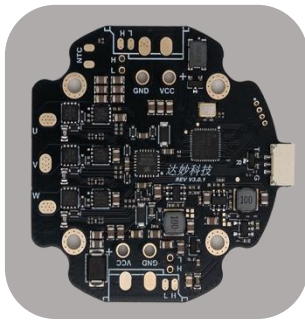
| 电机参数                           |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| 供电电压 Supply Voltage(V)         | 24                    |
| 额定相电流 Rated Phase Current(A)   | 5.4                   |
| 峰值相电流 Peak Phase Current(A)    | 16.2                  |
| 额定扭矩 Rated Torque(Nm)          | 0.65                  |
| 峰值扭矩 Peak Torque(Nm)           | 1.9                   |
| 额定转速 Rated Speed(rpm)          | 1100                  |
| 空载转速 No-load Speed(rpm)        | 1500                  |
| 额定功率 Rated Power(W)            | 74                    |
| 减速比 Reduction Ratio            | 1                     |
| 极对数 Pair of Poles              | 14                    |
| 相间电感 Interphase inductance(uH) | 85                    |
| 相间电阻 Interphase resistance(Ω)  | 0.17                  |
| 尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)       | 57*95.2               |
| 重量 Weight (g)                  | 628                   |
| 编码器 Encoder                    | 电感/绝对值                |
| 通信方式 Communication Mode        | EtherCAT<br>CAN、CANFD |

## 尺寸图

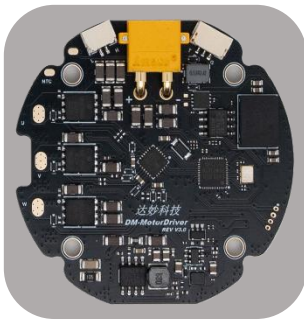


## 性能曲线

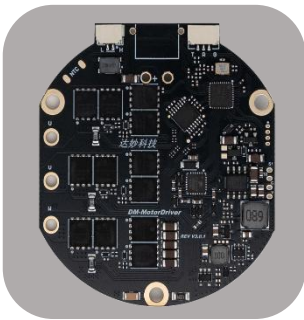




DM40-1E



DM60-1E



DM80-1E



DM100-1E

| 名称     | DM40-1E                 | DM60-1E                  |
|--------|-------------------------|--------------------------|
| 供电电压   | 24V (4S-6S) 绝对最大值不超过32V | 24V (4S-12S) 绝对最大值不超过85V |
| MCU内核  | Cortex®-M4              | Cortex®-M4               |
| MCU主频  | 200MHz                  | 200MHz                   |
| 通讯     | CAN (UART调参)            | CAN (UART调参)             |
| 控制方式   | FOC                     | FOC                      |
| 最大持续电流 | 4A                      | 10A                      |
| 峰值电流   | 10A                     | 20A                      |
| 传感器类型  | 磁编码器 (双磁编、单磁编+霍尔)       | 磁编码器 (双磁编、单磁编+霍尔)        |
| 控制模式   | MIT、速度、位置               | MIT、速度、位置                |
| 编码器个数  | 支持双编码器                  | 支持双编码器                   |
| 推荐使用电机 | 35~43电机                 | 60电机                     |

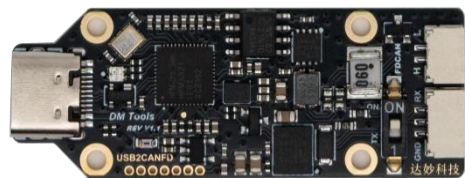
| 名称     | DM80-1E                  | DM100-1E                 |
|--------|--------------------------|--------------------------|
| 供电电压   | 24V (4S-12S) 绝对最大值不超过85V | 24V (4S-12S) 绝对最大值不超过85V |
| MCU内核  | Cortex®-M4               | Cortex®-M4               |
| MCU主频  | 200MHz                   | 200MHz                   |
| 通讯     | CAN (UART调参)             | CAN (UART调参)             |
| 控制方式   | FOC                      | FOC                      |
| 最大持续电流 | 20A                      | 40A                      |
| 峰值电流   | 40A                      | 80A                      |
| 传感器类型  | 磁编码器 (双磁编、单磁编+霍尔)        | 磁编码器 (双磁编、单磁编+霍尔)        |
| 控制模式   | MIT、速度、位置                | MIT、速度、位置                |
| 编码器个数  | 支持双编码器                   | 支持双编码器                   |
| 推荐使用电机 | 80电机                     | 100电机                    |

## USB转CAN



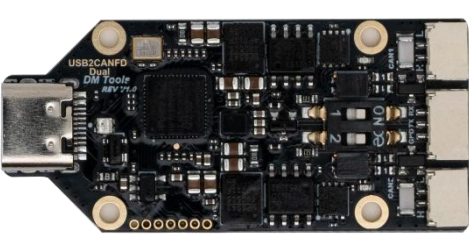
- 1、64KB超大缓存，百万帧不丢数据；
- 2、带CAN隔离；
- 3、具备CAN总线分析仪功能，支持定时发送；
- 4、支持5~1000KBPS波特率；
- 5、支持MIT电机调试；
- 6、支持USB转UART功能；
- 7、超小体积，39\*18mm。

## USB转CANFD



- 1、128KB超大缓存，百万帧不丢数据；
- 2、带CAN隔离；
- 3、具备CAN总线分析仪功能，支持定时发送；
- 4、支持5~5000KBPS波特率；
- 5、支持MIT电机调试；
- 6、支持USB转UART功能；
- 7、超小体积，48\*18mm。

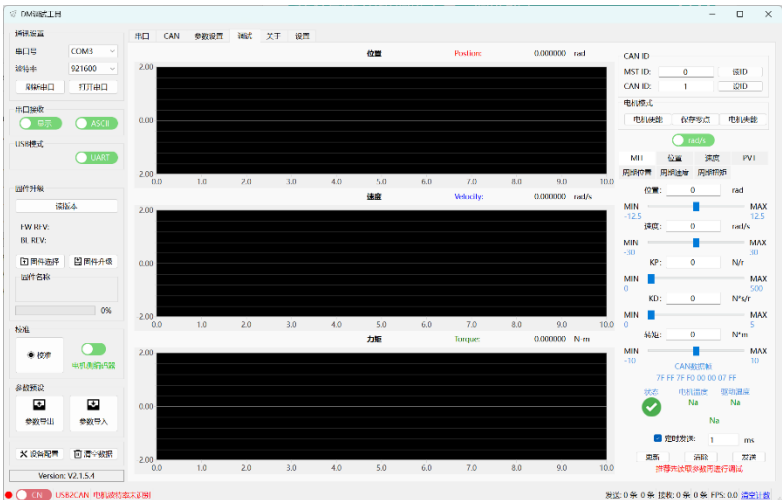
## USB转双路CANFD

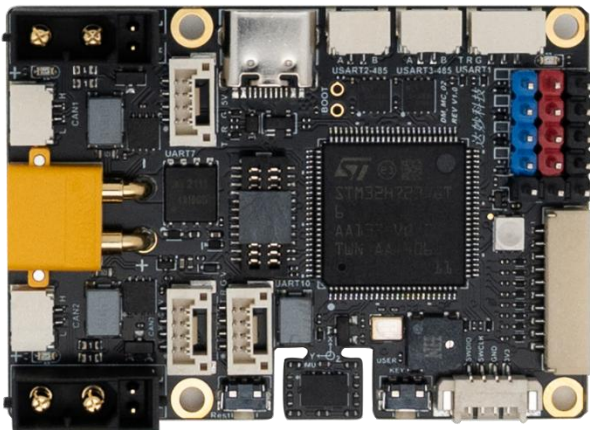


- 1、128KB超大缓存，百万帧不丢数据；
- 2、带CAN隔离；
- 3、具备CAN总线分析仪功能，支持定时发送；
- 4、支持5~5000KBPS波特率；
- 5、支持MIT电机调试；
- 6、支持USB转UART功能；
- 7、超小体积，48\*22mm；
- 8、支持Linux生态。

## 调试助手

可视化校准、实时波形曲线、便捷性调试；固件持续升级，增加测试功能。



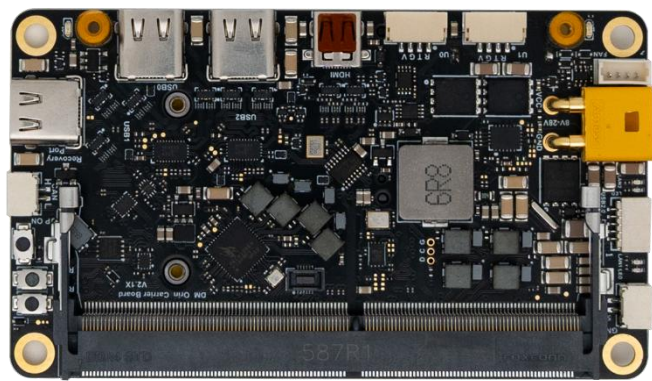


H7开发板：DM-MC-Board02

DM-MC-Board02主控芯片是STM32H723VGT6，该开发板是一款面向机器人控制的主控，具备防反接和缓启动等多重防护，并集成了高性能IMU（BMI088）。该主控具备三个CANFD接口、两个高速RS485接口、一个USB接口、以及SBUS、PWM等丰富接口。可以配合达妙科技出品的关节电机、直驱电机等产品制作AGV轮式机器人、平衡车、足式机器人、轮足等DIY产品。

| 特征参数 |            |               |                   |
|------|------------|---------------|-------------------|
| 结构参数 | 供电电压       | 12~24V        | 支持6S供电            |
|      | 可控电源       | 每路持续5A        |                   |
|      | 板载电源       | 5V@2A         | 对外                |
|      | 重量         | 19.5g         |                   |
|      | 尺寸         | 56x40mm       |                   |
| 技术参数 | MCU        | STM32H723VGT6 | Arm Cortex-M7 MCU |
|      | 可控电源       | x2            | PMOS (XT30 2+2)   |
|      | CANFD      | X3            | 最大5Mbps           |
|      | RS485      | x2            | 最大10Mbps          |
|      | USB        | x1            |                   |
|      | SBUS       | x1            |                   |
|      | PWM        | x4            |                   |
|      | 串口         | X3            |                   |
|      | SWD        | x1            |                   |
|      | W2812彩灯    | X1            |                   |
|      | 蜂鸣器        | x1            |                   |
|      | 按键         | x2            | 用户按键+复位按键         |
|      | IMU        | x1            | BMI088            |
|      | LCD扩展口x1   |               | SPI+IIC+ADC       |
|      | QSPI Flash | 8Mb           | W25Q64JV          |
|      | DCMI接口     | x1            | 24Pin 无需转接        |
|      | 扩展接口       | x1            | 2串口 1SPI 1IIC     |

## DM-ORIN NX V2.X



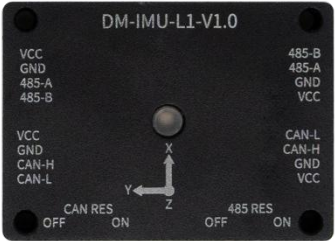
DM-ORIN NX V2.X载板是达妙科技为轻量化设备打造的一款微型载板，可适配 NVIDIA® JETSON ORIN NX™系列模块，载板自重仅39.2g并支持宽压输入，支持ORIN SUPER模式。该载板接口丰富，可满足无人机、手持测绘、足式机器人等对尺寸要求较高的场景。

该载板具备超强的兼容性，支持ORIN NX和ORIN nano模组，支持SUPER模式。

注：Xavier NX仅支持一路USB3.0接口，且不支持扩展的网口。

| 序号 | 名称   | 接口类型         | 备注     |
|----|------|--------------|--------|
| 1  | 重量   | 39.2g        |        |
| 2  | 供电电压 | 12~28V       | 支持6S供电 |
| 3  | 尺寸   | 50x86.8x13mm |        |
| 4  | 工作温度 | -20℃至50℃     |        |

| 序号 | 接口名称    | 接口类型           | 数量 | 备注                       |
|----|---------|----------------|----|--------------------------|
| 1  | USB3.0  | TypeC          | 3  | 其中一路支持Recovery           |
| 2  | USB2.0  | SH1.0(5pin)    | 2  |                          |
| 3  | HDMI    | MicroHDMI      | 1  |                          |
| 4  | 网口      | SH1.0(8pin)    | 1  | 板载变压器                    |
|    |         | SH1.0(8pin)    | 1  | 板载变压器(最大2.5G支持PTP)       |
| 5  | M.2     | M.2 KeyM       | 1  | 2230 SSD                 |
|    |         | M.2 KeyE       | 1  | 2230 网卡 (AW-CB375NF)     |
| 6  | CAN     | GH1.25 2pin    | 1  | 最大支持5Mbps 无终端电阻          |
| 7  | 串口      | GH1.25 4pin    | 2  | 3.3V电平 5V电源              |
| 8  | CIS     | 0.5mmFPC 22Pin | 2  | 线序与原版一致 支持上下接            |
| 9  | GPIO    | 0.5mmFPC 12Pin | 1  | SPI1、IIC1*、GPIO07 3.3V电平 |
| 10 | 散热风扇    | 1.25 4pin      | 1  | 与原版一致                    |
| 11 |         | GH1.25 2pin    | 1  | 仅提供5V电源                  |
| 12 | 按键      | 小龟按键           | 3  | ReSet、Recovery、PowerON   |
| 13 | RTC BAT | MY1220         | 1  | CR1220纽扣电池               |



IMU模块：DM-IMU-L1

DM-IMU-L1是一款内置BMI088三轴加速度计+三轴陀螺仪自带EKF四元数姿态解算IMU产品。主控频率高达200MHz，支持USB、RS485、CAN协议输出，支持输出加速度、角速度、欧拉角、四元数等数据，数据输出频率高达1kHz。传感器芯片底部采用孤岛结构设计，提升IMU抗震性能。传感器芯片周围带有加热电路，可实现恒温控制，有效减少陀螺仪温漂，无全温标定。

主要特性：

- 1、支持CAN、USB、RS485协议输出；
- 2、支持100-1000输出频率可调；
- 3、自带加热电路可实现恒温控制；
- 4、内部EKF算法姿态解算。

特征参数

| 姿态角度指标 |    |       |            |
|--------|----|-------|------------|
| 参数     |    | 典型值   | (校准后)一小时零漂 |
| 横滚角    | 量程 | ±180° | 0.02°      |
| 航向角    | 量程 | ±180° | 12.686°    |
| 俯仰角    | 量程 | ±90°  | 0.064°     |

备注：测试条件均为室温25℃

| 陀螺仪指标 |           |
|-------|-----------|
| 参数    | 典型值       |
| 量程    | ±2000 °/s |
| 自由度   | 3         |
| 非线性度  | ±0.05 %FS |
| 零点偏移  | ±1 °/s    |
| 带宽    | 116Hz     |

| 加速度计指标 |          |
|--------|----------|
| 参数     | 典型值      |
| 量程     | ±6G      |
| 自由度    | 3        |
| 非线性度   | ±0.5 %FS |
| 零点偏移   | 20mg     |
| 带宽     | 230Hz    |

| 物理与电气指标 |                       |
|---------|-----------------------|
| 参数      | 典型值                   |
| 输入电压    | 5-28V                 |
| 功耗      | @24V 温升时2.5W 稳定时0.47W |
| 通信接口    | USB、RS485、CAN         |
| 输出频率    | 100-1000Hz可调          |
| 尺寸      | 36x26x9mm             |
| 重量      | 约11.5g                |

\*Tips:

- 1、加速度角速度指标来自BMI088数据手册,本IMU只做数据校准不做滤波处理，直接输出校准后的值，更具体的参数请移至MEMS芯片手册。
- 2、输入电压为5V时，功耗约为0.34W。

## 深圳市达妙科技有限公司

Shenzhen Damiao Technology Co., Ltd.

地址：广东省深圳市南山区桃源街道平山社区丽山路10号大学城创业园409

电话：13560764159（微信同号）

邮箱：zhouchengyan@mdmbot.com

