



深圳市达妙科技有限公司

2025年产品选型手册

专业关节模组，智能驱动控制

电机选型表3

产品特点4

电机型号命名规则5

关节电机

DM-J3507-2EC.....6

DM-J3507-2EC (48V)7

DM-J4310-2EC V1.1.....8

DM-J4310-2EC V1.1 (48V)9

DM-J4340-2EC.....10

DM-J4340-2EC (48V)11

DM-J4340P-2EC.....12

DM-J4340P-2EC (48V)13

DM-J6006-2EC.....14

DM-J6248P-2EC.....15

DM-J8006-2EC V1.1.....16

DM-J8009-2EC.....17

DM-J8009P-2EC.....18

DM-J10010-2EC.....19

DM-J10010L-2EC.....20

分立电机

DM-S3519-1EC.....21

中空云台

DM-G6220.....22

轮毂电机

DM-H6215.....23

DM-H3510.....24

驱动器

驱动器.....25

开发套件

电机调试工具、调试助手.....26

开发板.....27

NX载板.....28

IMU模块.....29



达妙科技-电机选型表

类型	电机型号	额定扭矩 (Nm)	峰值扭矩 (Nm)	空载转速 (rpm)	额定转速 (rpm)	减速比	尺寸 直径*高度 (mm)	重量 (g)	额定功率 (W)	驱动配置 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-J4310-2EC V1.1	3	7	200	120	10	57*46	约300	37	内置
	DM-J4310-2EC V1.1 (48V)	3	7	400	120	10	57*46	约300	37	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 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 392.8@48V	120	6	96*40	约559	100	内置
	DM-J8009-2EC	20	40	168@24V 335@48V	100@24V 200@48V	9	98*61.7	约896	209	内置
	DM-J8009P-2EC	20	40	168@24V 335@48V	100@24V 200@48V	9	98*61.7	约921	209	内置
	DM-J10010-2EC	40	150	75@24V 150@48V	50@24V 100@48V	10	112*62 (最大外廓120)	约1485	418	内置
	DM-J10010L-2EC	40	120	100@24V 200@48V	70@24V 100@48V	10	120*53 (高度不含定位销)	约1375	418	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
中空云台	DM-G6220	1.3	2.45	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

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！

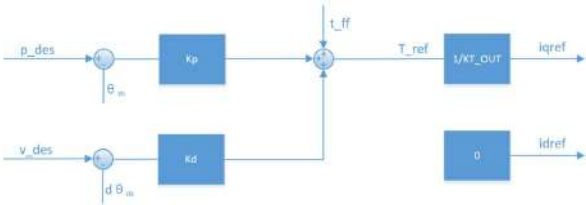
负载自适应

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

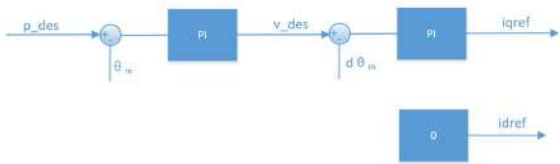
❖ MIT模式

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。其控制示意图如下：



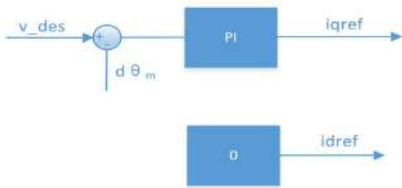
❖ 位置速度模式

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，其控制示意图见下图：



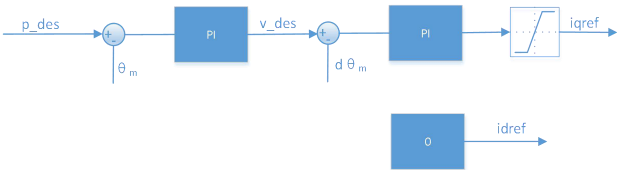
❖ 速度模式

速度模式能让电机稳定运行在设定的速度，其控制示意图如下：



❖ 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，其控制示意图如下：





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 1EO: 单编码器, CAN 通信 2EO: 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					

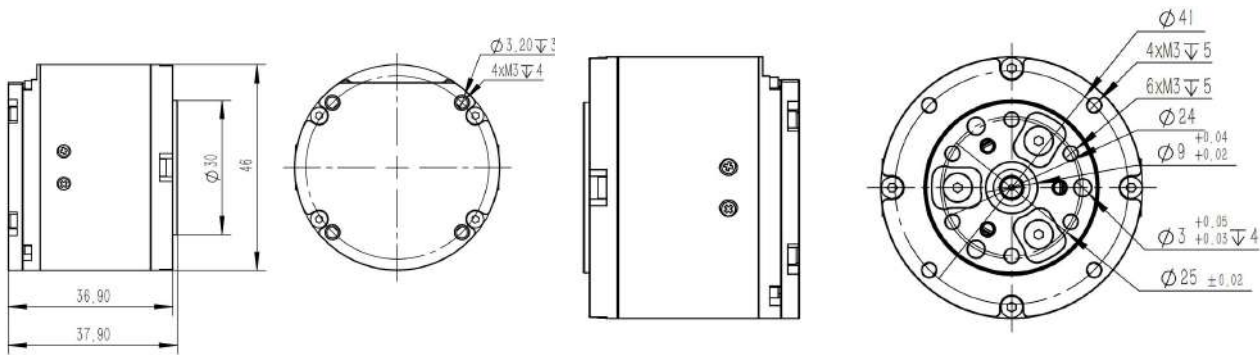
直驱电机: DM - G 62 20 - VX. X

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				

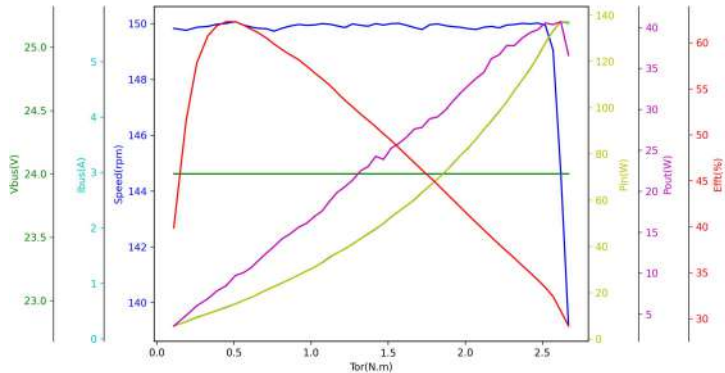


电机参数	
供电电压 Supply Voltage(V)	24
额定相电流 Rated Phase Current(A)	3
峰值相电流Peak Phase Current(A)	8.3
额定扭矩 Rated Torque(Nm)	0.8
峰值扭矩 Peak Torque(Nm)	3
额定转速 Rated Speed(rpm)	150
空载转速 No-load Speed(rpm)	460
额定功率Rated Power(W)	12
减速比 Reduction Ratio	7
极对数 Pair of Poles	14
相间电感 Interphase inductance(uH)	235
相间电阻 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

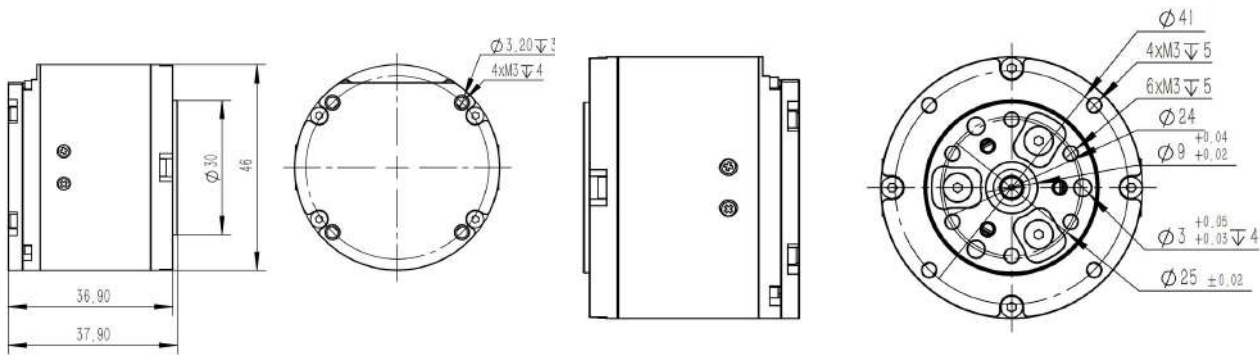


关节电机 DM-J3507-2EC（48V）

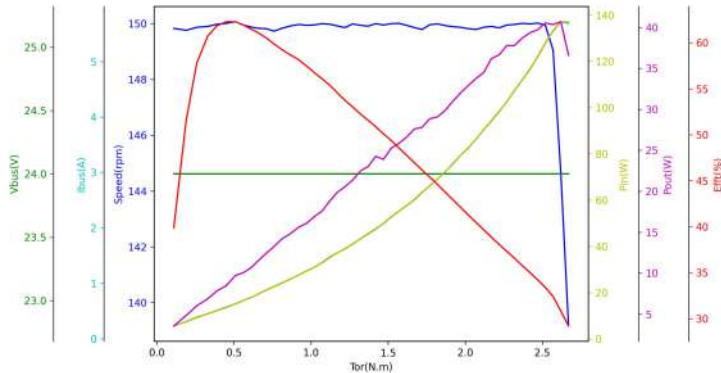


电机参数	
供电电压 Supply Voltage(V)	24-48
额定相电流 Rated Phase Current(A)	3
峰值相电流Peak Phase Current(A)	8.3
额定扭矩 Rated Torque(Nm)	0.8
峰值扭矩 Peak Torque(Nm)	3
额定转速 Rated Speed(rpm)	150
空载转速 No-load Speed(rpm)	900
额定功率Rated Power(W)	12
减速比 Reduction Ratio	7
极对数 Pair of Poles	14
相间电感 Interphase inductance(uH)	235
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



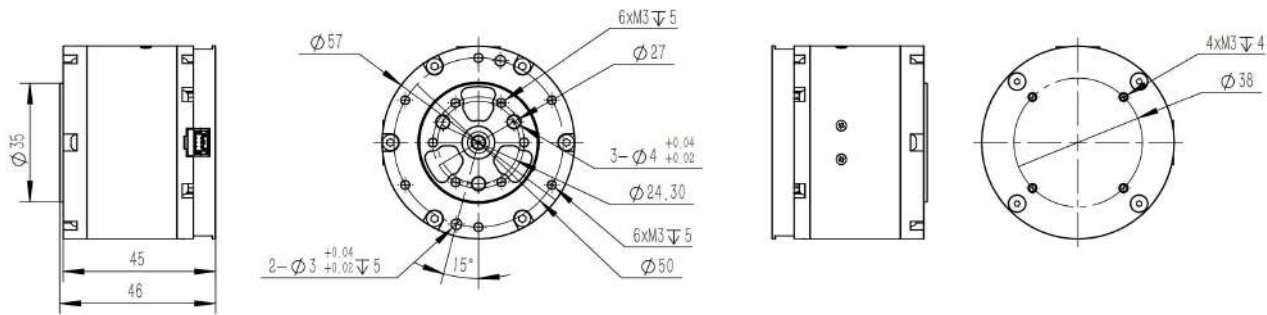
关节电机 DM-J4310-2EC V1.1



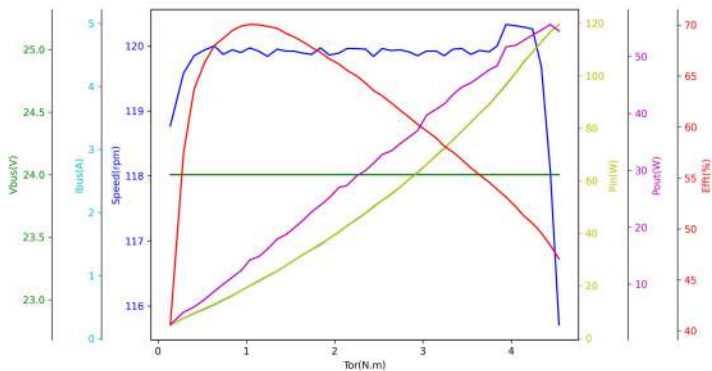
电机参数

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(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

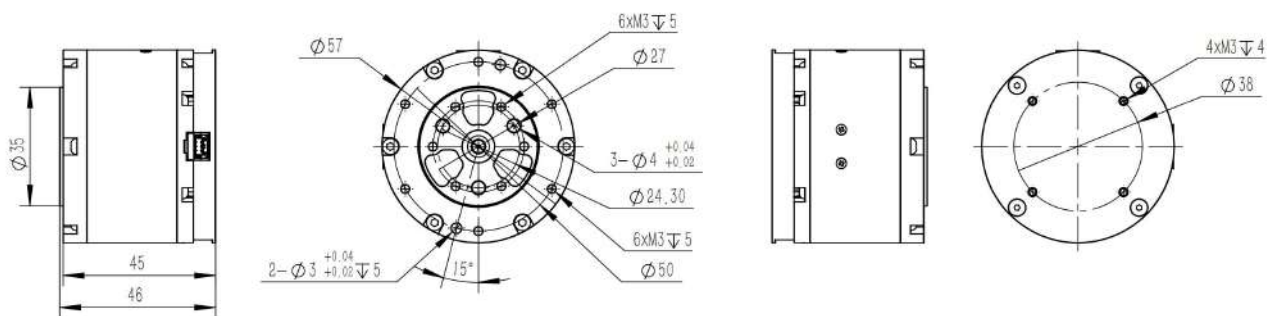


关节电机 DM-J4310-2EC V1.1（48V）

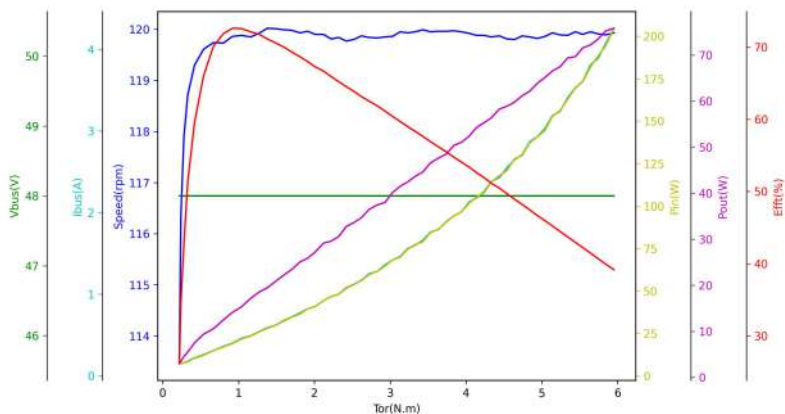


电机参数	
供电电压 Supply Voltage(V)	24-48
额定相电流 Rated Phase Current(A)	3.7
峰值相电流Peak Phase Current(A)	7.2
额定扭矩 Rated Torque(Nm)	3
峰值扭矩 Peak Torque(Nm)	7
额定转速 Rated Speed(rpm)	120
空载转速 No-load Speed(rpm)	400
额定功率Rated Power(W)	37
减速比 Reduction Ratio	10
极对数 Pair of Poles	14
相间电感 Interphase inductance(uH)	345
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

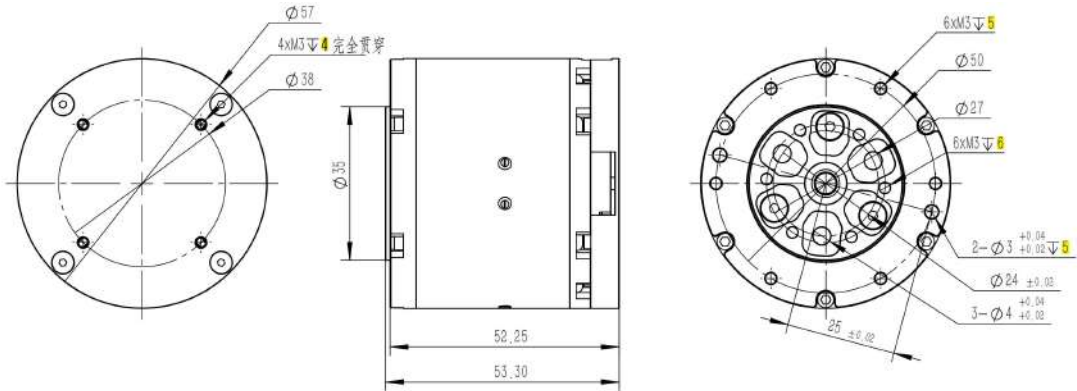


关节电机 DM-J4340-2EC

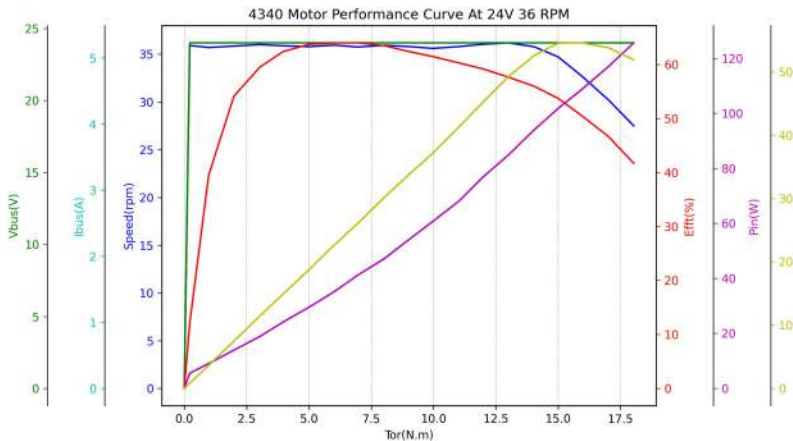


电机参数	
供电电压 Supply Voltage(V)	24
额定相电流 Rated Phase Current(A)	3
峰值相电流Peak Phase Current(A)	8
额定扭矩 Rated Torque(Nm)	9
峰值扭矩 Peak Torque(Nm)	27
额定转速 Rated Speed(rpm)	36
空载转速 No-load Speed(rpm)	52.5
额定功率Rated Power(W)	33
减速比 Reduction Ratio	40
极对数 Pair of Poles	14
相间电感 Interphase inductance(uH)	360
相间电阻 Interphase resistance(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

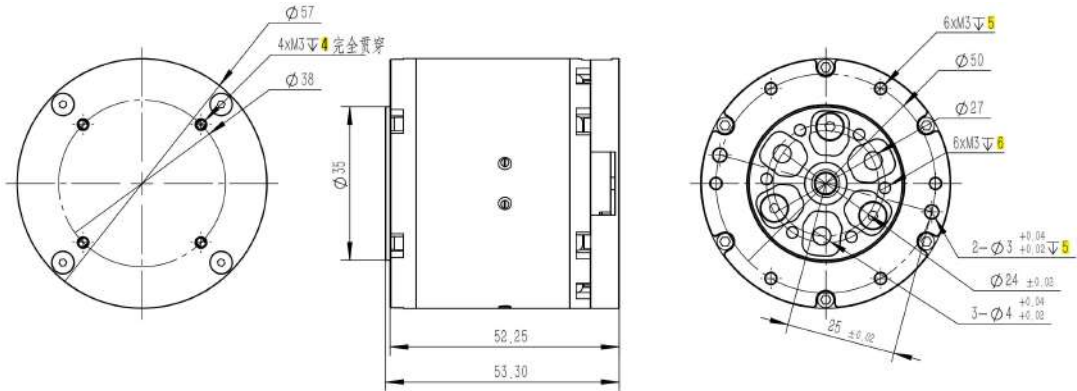


关节电机 DM-J4340-2EC (48V)

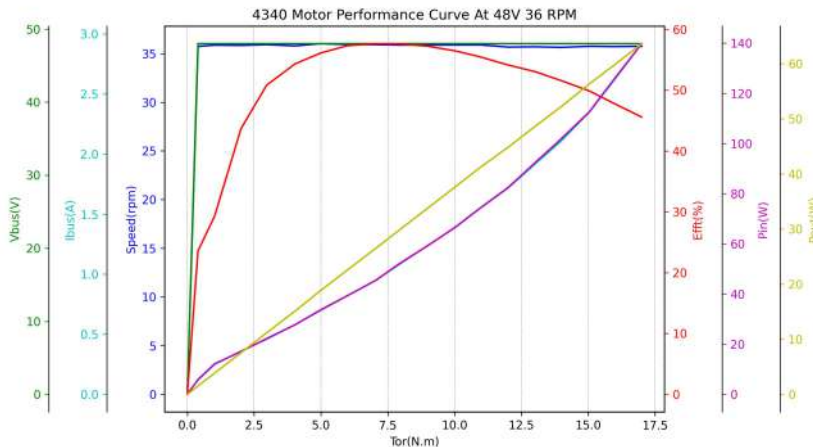


电机参数	
供电电压 Supply Voltage(V)	24-48
额定相电流 Rated Phase Current(A)	2.5
峰值相电流Peak Phase Current(A)	9
额定扭矩 Rated Torque(Nm)	9
峰值扭矩 Peak Torque(Nm)	27
额定转速 Rated Speed(rpm)	36
空载转速 No-load Speed(rpm)	100
额定功率Rated Power(W)	33
减速比 Reduction Ratio	40
极对数 Pair of Poles	14
相间电感 Interphase inductance(uH)	360
相间电阻 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

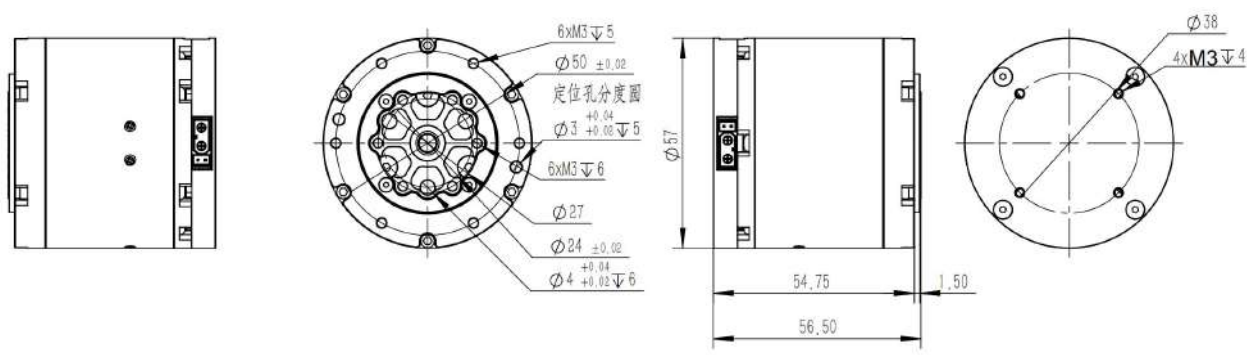


关节电机 DM-J4340P-2EC

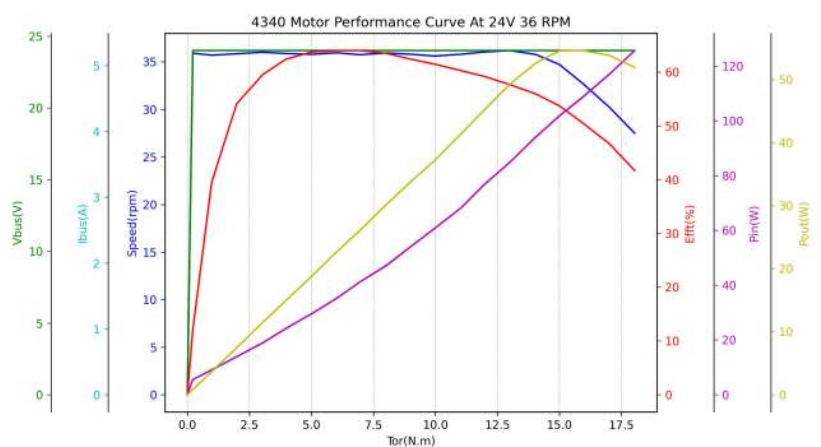


电机参数	
供电电压 Supply Voltage(V)	24
额定相电流 Rated Phase Current(A)	3
峰值相电流Peak Phase Current(A)	8
额定扭矩 Rated Torque(Nm)	9
峰值扭矩 Peak Torque(Nm)	27
额定转速 Rated Speed(rpm)	36
空载转速 No-load Speed(rpm)	52.5
额定功率Rated Power(W)	33
减速比 Reduction Ratio	40
极对数 Pair of Poles	14
相间电感 Interphase inductance(uH)	360
相间电阻 Interphase resistance(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

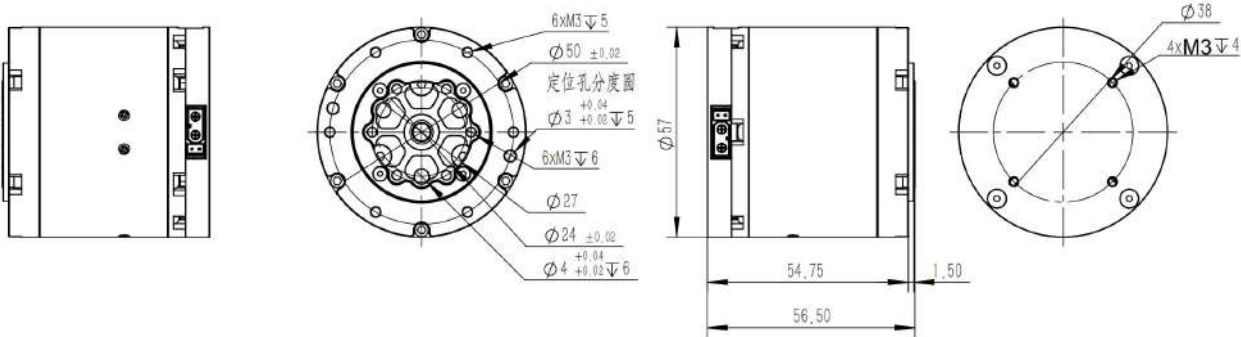


关节电机 DM-J4340P-2EC（48V）

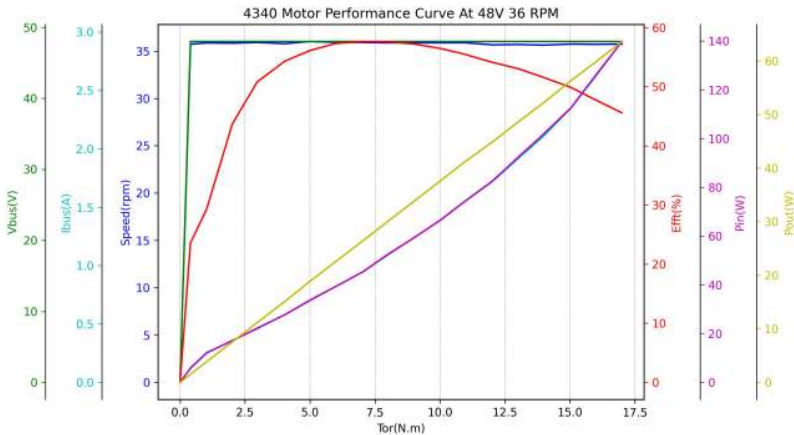


电机参数	
供电电压 Supply Voltage(V)	24-48
额定相电流 Rated Phase Current(A)	2.5
峰值相电流Peak Phase Current(A)	9
额定扭矩 Rated Torque(Nm)	9
峰值扭矩 Peak Torque(Nm)	27
额定转速 Rated Speed(rpm)	36
空载转速 No-load Speed(rpm)	100
额定功率Rated Power(W)	33
减速比 Reduction Ratio	40
极对数 Pair of Poles	14
相间电感 Interphase inductance(uH)	360
相间电阻 Interphase resistance(Ω)	0.88
尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)	57*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

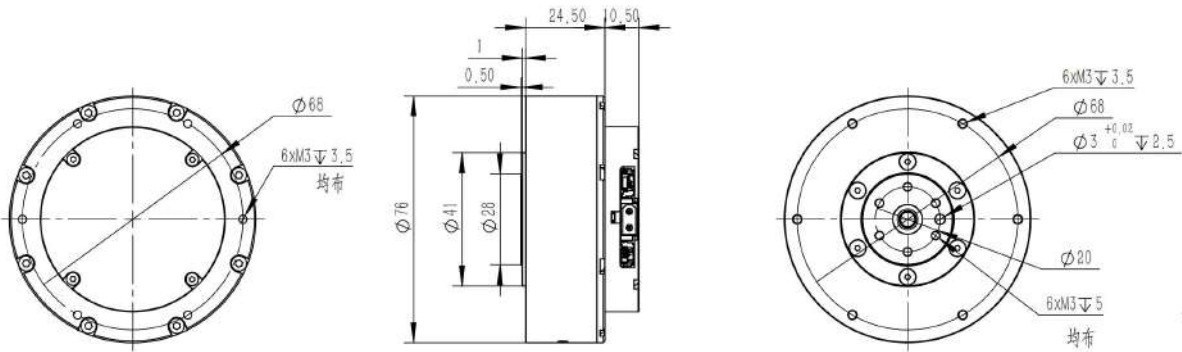


关节电机 DM-J6006-2EC

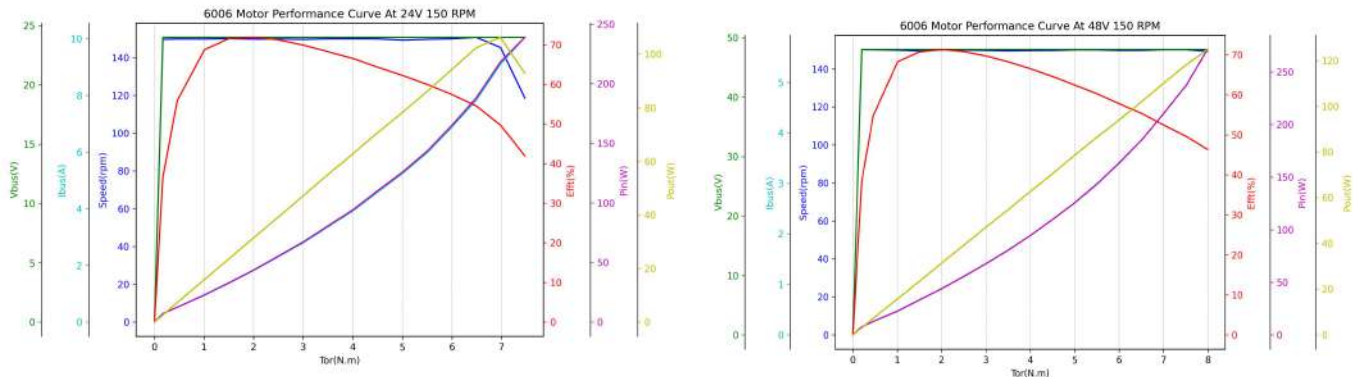


电机参数	
供电电压 Supply Voltage(V)	24V（支持24-48V）
额定相电流 Rated Phase Current(A)	5.96
峰值相电流 Peak Phase Current(A)	17.6
额定扭矩 Rated Torque(Nm)	4
峰值扭矩 Peak Torque(Nm)	11
额定转速 Rated Speed(rpm)	150
空载转速 No-load Speed(rpm)	226@24V 408@48V
额定功率 Rated Power(W)	62
减速比 Reduction Ratio	6
极对数 Pair of Poles	21
相间电感 Interphase inductance(uH)	270
相间电阻 Interphase resistance(Ω)	0.435
尺寸 直径*高度 Motor Size (mm)	76*36.5
重量 Weight (g)	335
编码器 Encoder	磁编/双编
通信方式 Communication Mode)	CAN、CANFD

尺寸图



性能曲线

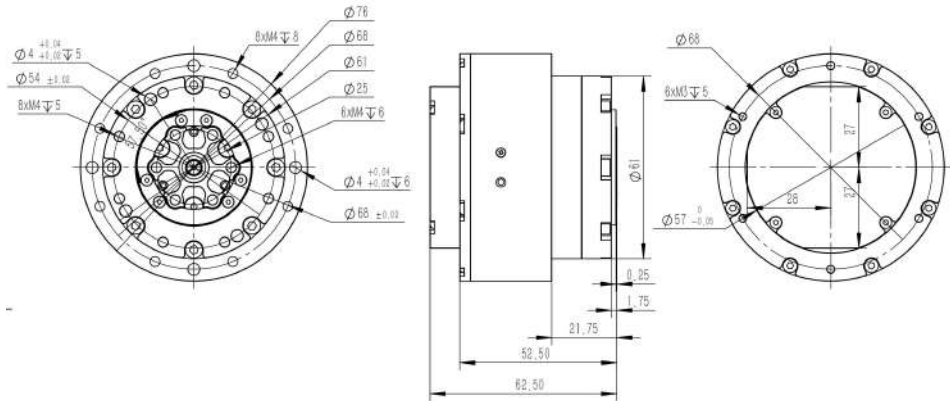


关节电机 DM-J6248P-2EC

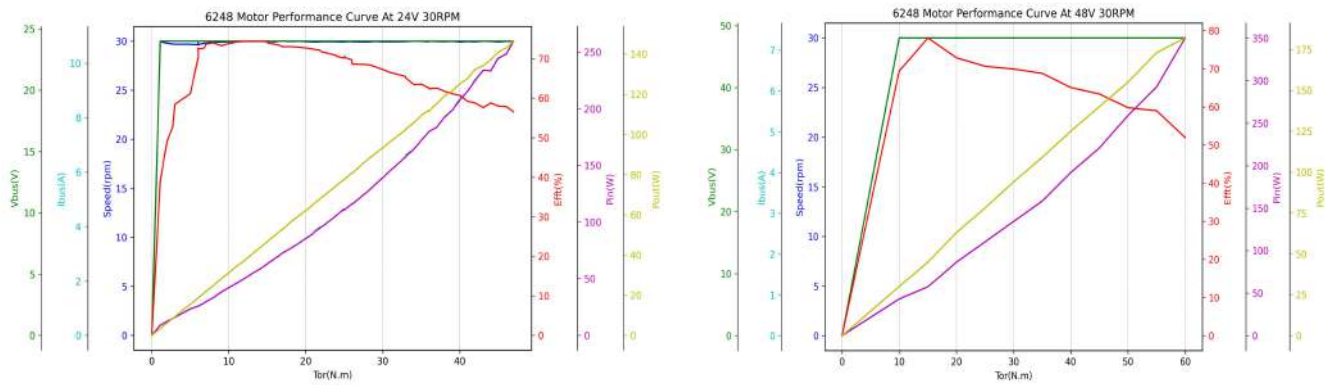


电机参数	
供电电压 Supply Voltage(V)	24V（支持24-48V）
额定相电流 Rated Phase Current(A)	11.3A/7A@24V; 11.3A/3.7A@48V;
峰值相电流Peak Phase Current(A)	38.7A/16A@24V; 38.7A/8A@48V;
额定扭矩 Rated Torque(Nm)	30
峰值扭矩 Peak Torque(Nm)	97
额定转速 Rated Speed(rpm)	40
空载转速 No-load Speed(rpm)	60
额定功率Rated Power(W)	125
减速比 Reduction Ratio	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



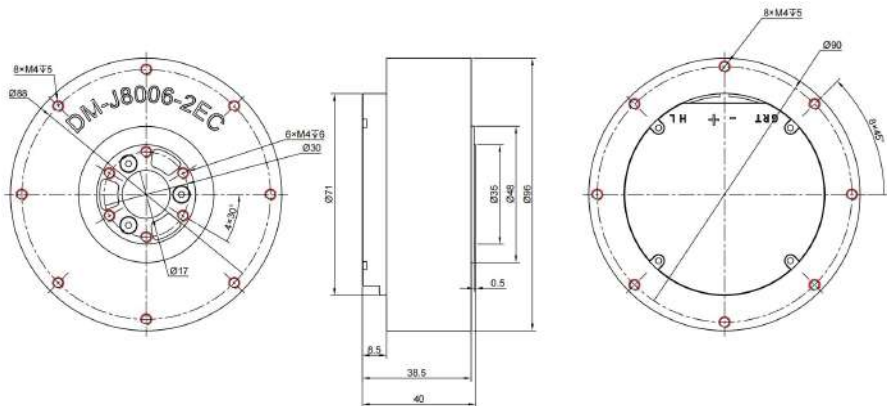
性能曲线



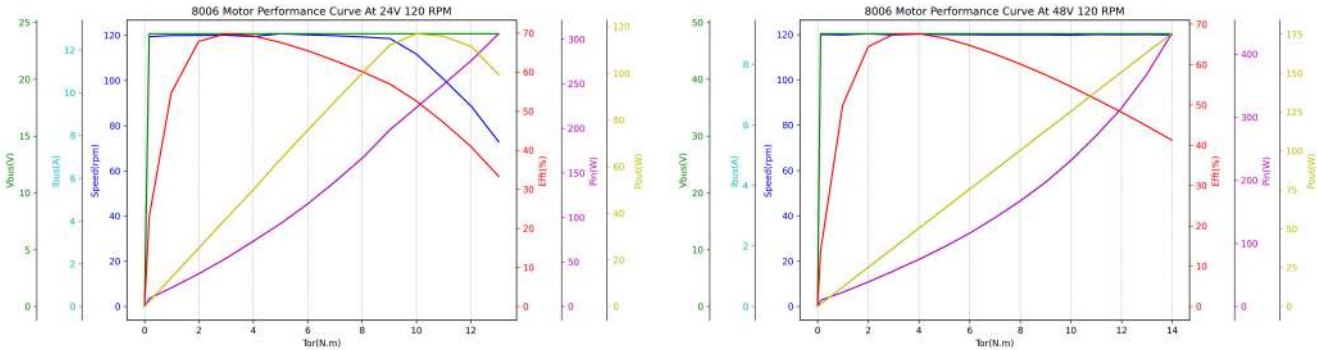


电机参数	
供电电压 Supply Voltage(V)	24V（支持24-48V）
额定相电流 Rated Phase Current(A)	9
峰值相电流 Peak Phase Current(A)	21
额定扭矩 Rated Torque(Nm)	8
峰值扭矩 Peak Torque(Nm)	20
额定转速 Rated Speed(rpm)	120
空载转速 No-load Speed(rpm)	194.2@24V 392.8@48V
额定功率 Rated Power(W)	100
减速比 Reduction Ratio	6
极对数 Pair of Poles	21
相间电感 Interphase inductance(uH)	215
相间电阻 Interphase resistance(Ω)	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

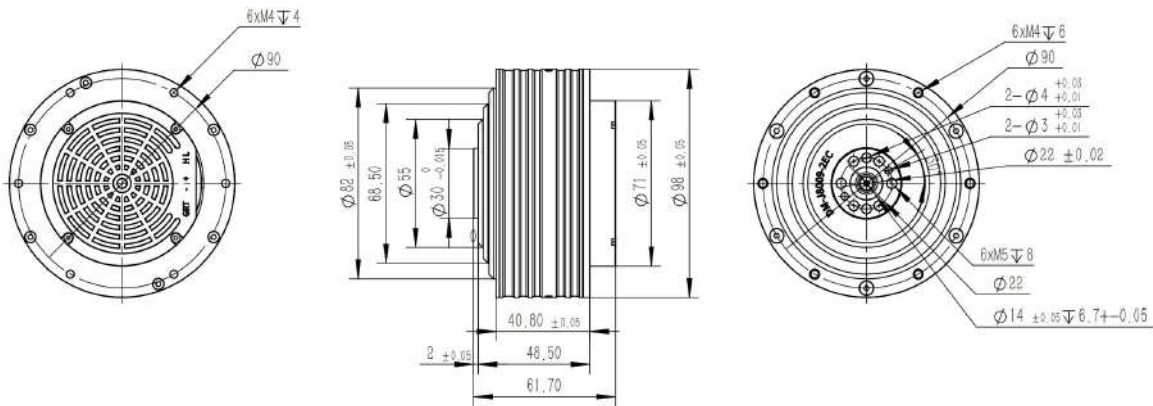


关节电机 DM-J8009-2EC

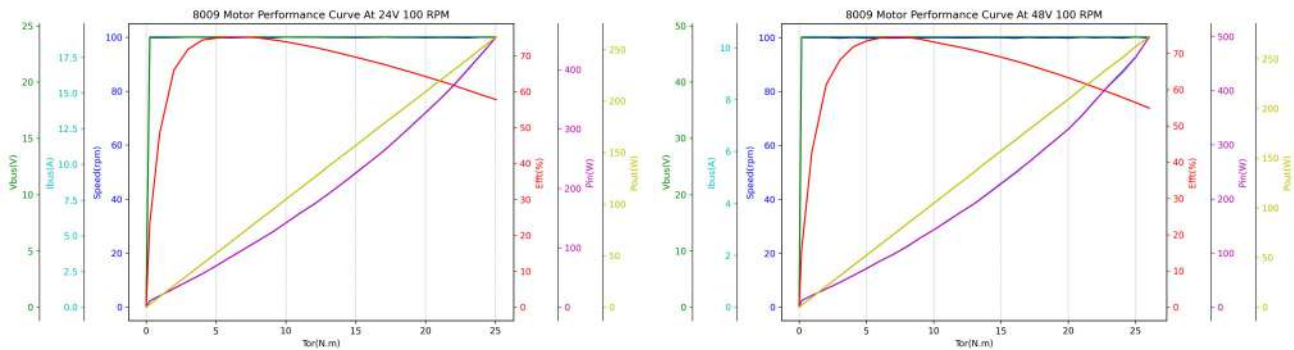


电机参数	
供电电压 Supply Voltage(V)	24V（支持24-48V）
额定相电流 Rated Phase Current(A)	18.6
峰值相电流Peak Phase Current(A)	40
额定扭矩 Rated Torque(Nm)	20
峰值扭矩 Peak Torque(Nm)	40
额定转速 Rated Speed(rpm)	100@24V 200@48V
空载转速 No-load Speed(rpm)	168@24V 335@48V
额定功率Rated Power(W)	209
减速比 Reduction Ratio	9
极对数 Pair of Poles	21
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)	896
编码器 Encoder	磁编/双编
通信方式 Communication Mode)	CAN、CANFD

尺寸图



性能曲线

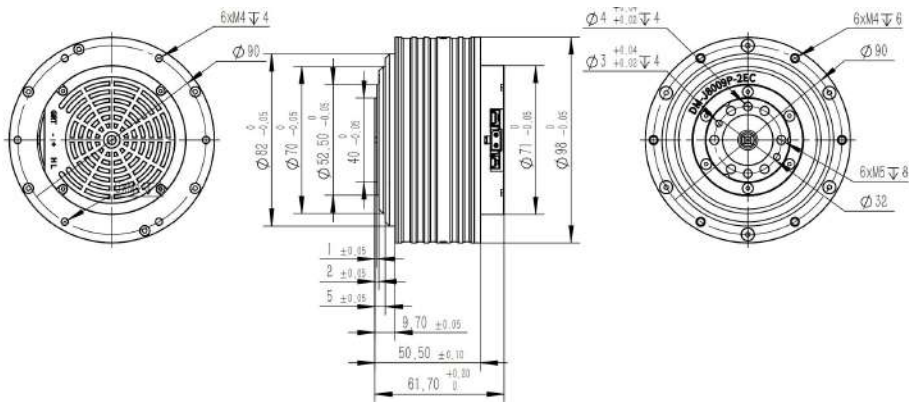


关节电机 DM-J8009P-2EC

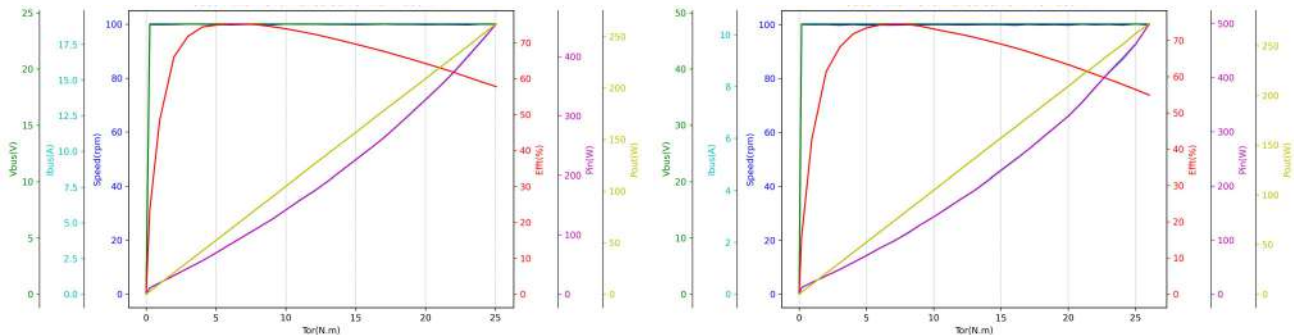


电机参数	
供电电压 Supply Voltage(V)	24V（支持24-48V）
额定相电流 Rated Phase Current(A)	18.6
峰值相电流 Peak Phase Current(A)	40
额定扭矩 Rated Torque(Nm)	20
峰值扭矩 Peak Torque(Nm)	40
额定转速 Rated Speed(rpm)	100@24V 200@48V
空载转速 No-load Speed(rpm)	168@24V 335@48V
额定功率 Rated Power(W)	209
减速比 Reduction Ratio	9
极对数 Pair of Poles	21
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)	921
编码器 Encoder	磁编/双编
通信方式 Communication Mode)	CAN、CANFD

尺寸图



性能曲线



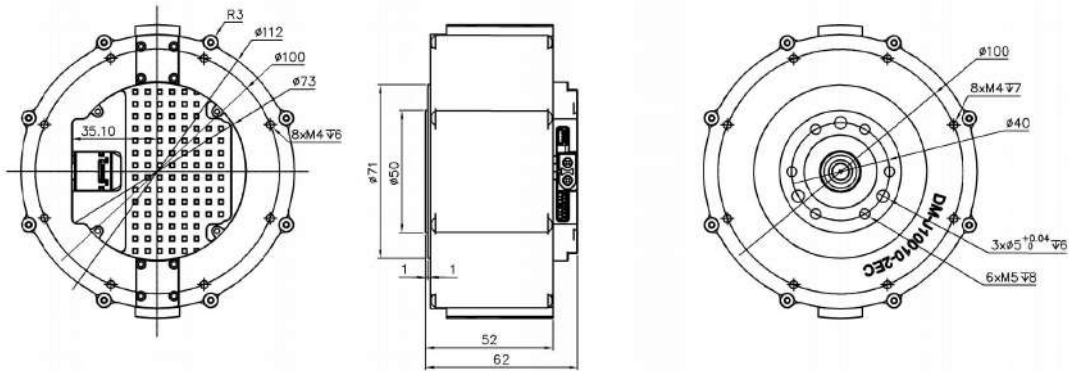
关节电机 DM-J10010-2EC



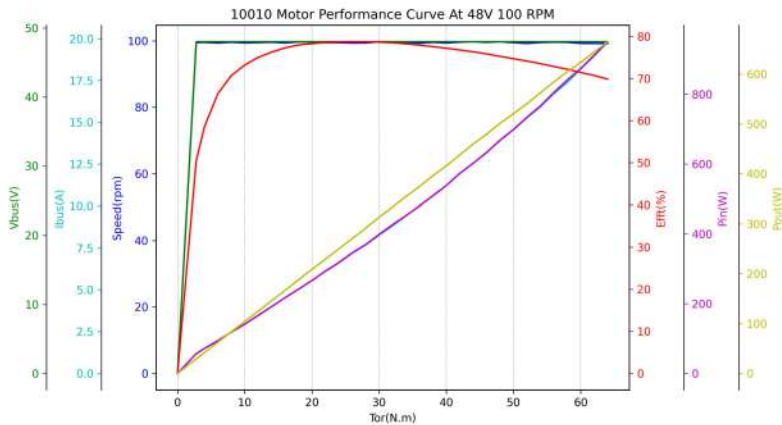
电机参数

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 100@48V
空载转速 No-load Speed(rpm)	75@24V 150@48V
额定功率 Rated Power(W)	418
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 (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



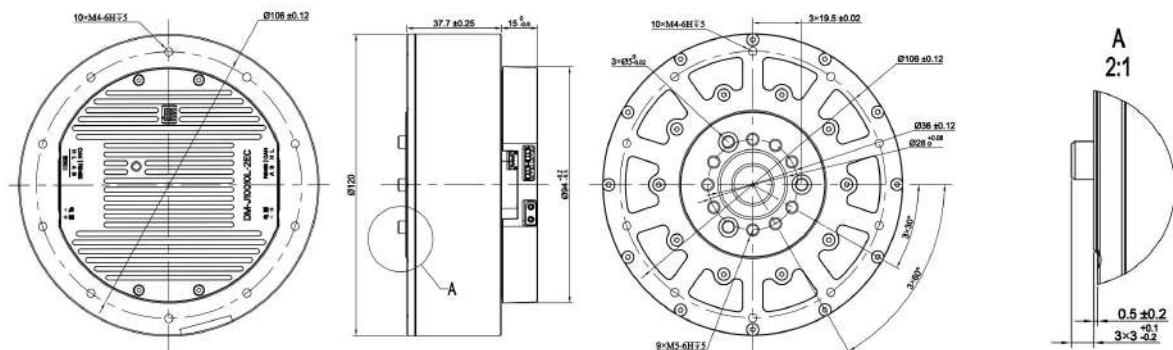
关节电机 DM-J10010L-2EC



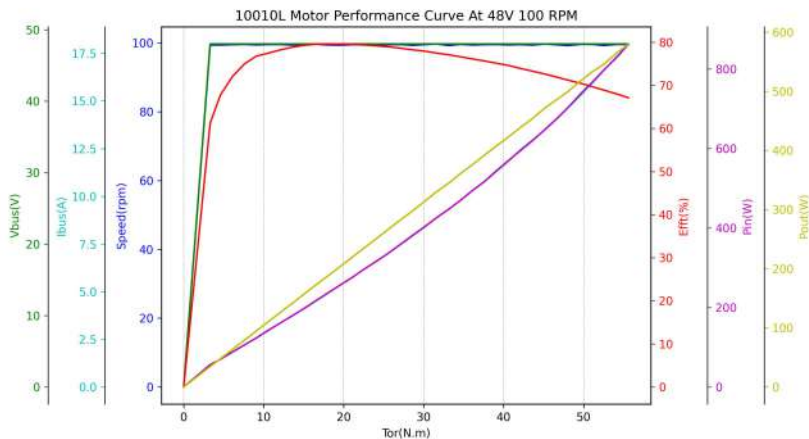
电机参数

供电电压 Supply Voltage(V)	24V（支持24-48V）
额定相电流 Rated Phase Current(A)	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 100@48V
空载转速 No-load Speed(rpm)	100@24V 200@48V
额定功率 Rated Power(W)	418
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 (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

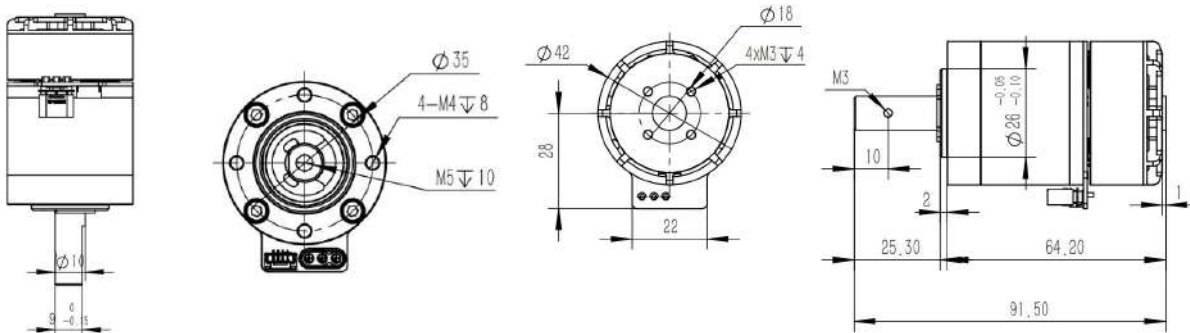


分立电机 DM-S3519-1EC

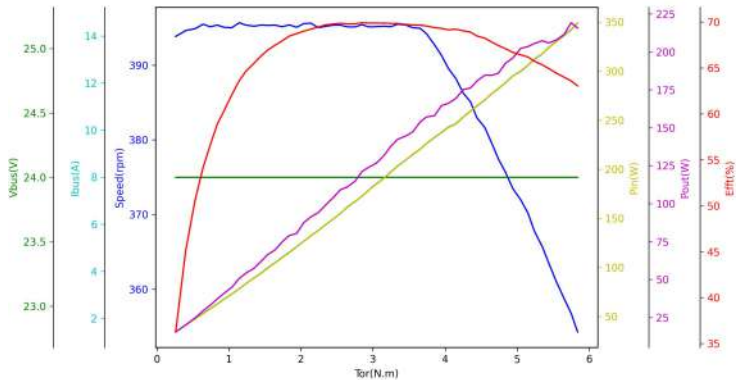


电机参数	
供电电压 Supply Voltage(V)	24
额定相电流 Rated Phase Current(A)	9.2
峰值相电流Peak Phase Current(A)	20.5
额定扭矩 Rated Torque(Nm)	3.5
峰值扭矩 Peak Torque(Nm)	7.8
额定转速 Rated Speed(rpm)	395
空载转速 No-load Speed(rpm)	435
额定功率Rated Power(W)	144
减速比 Reduction Ratio	19.203
极对数 Pair of Poles	7
相间电感 Interphase inductance(uH)	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/单编
通信方式 Communication Mode)	CAN、CANFD

尺寸图



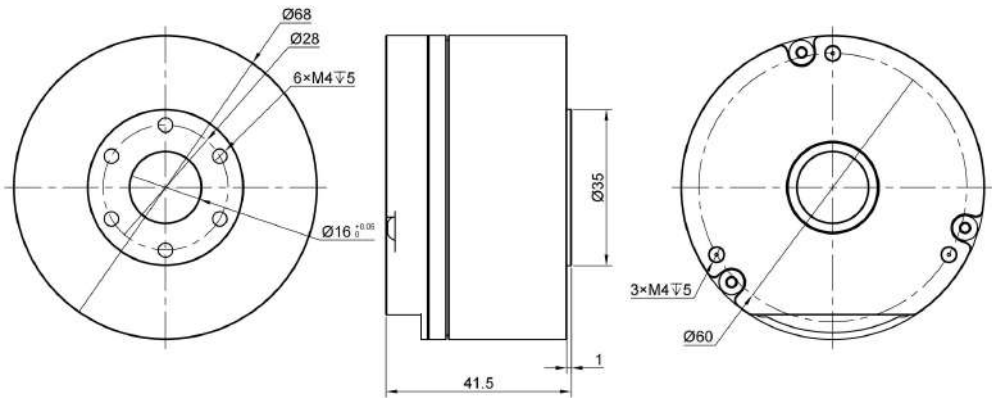
性能曲线



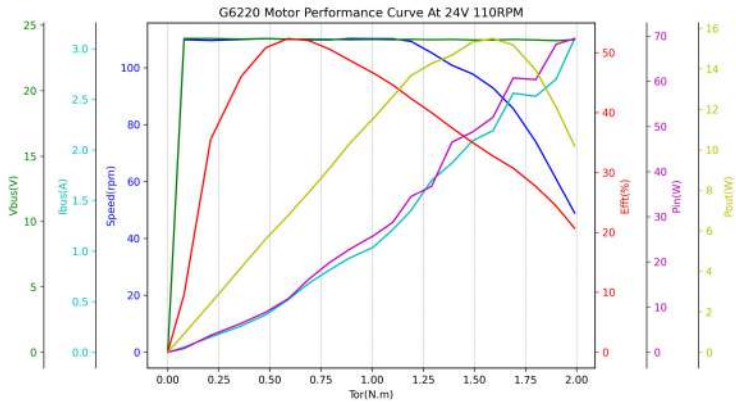


电机参数	
供电电压 Supply Voltage(V)	24
额定相电流 Rated Phase Current(A)	2.3
峰值相电流Peak Phase Current(A)	4.6
额定扭矩 Rated Torque(Nm)	1.3
峰值扭矩 Peak Torque(Nm)	2.45
额定转速 Rated Speed(rpm)	110
空载转速 No-load Speed(rpm)	300
额定功率Rated Power(W)	14
减速比 Reduction Ratio	1
极对数 Pair of Poles	14
相间电感 Interphase inductance(uH)	3000
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/单编
通信方式 Communication Mode)	CAN、CANFD

尺寸图



性能曲线

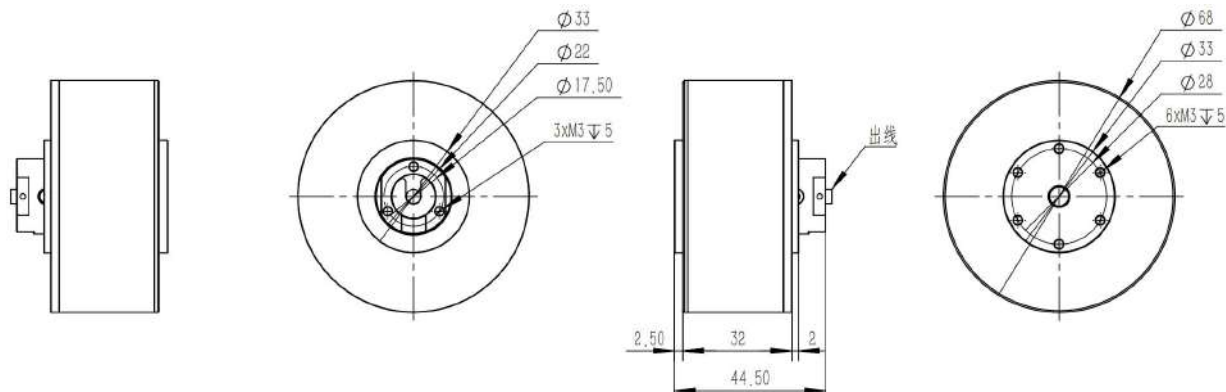


轮毂电机 DM-H6215

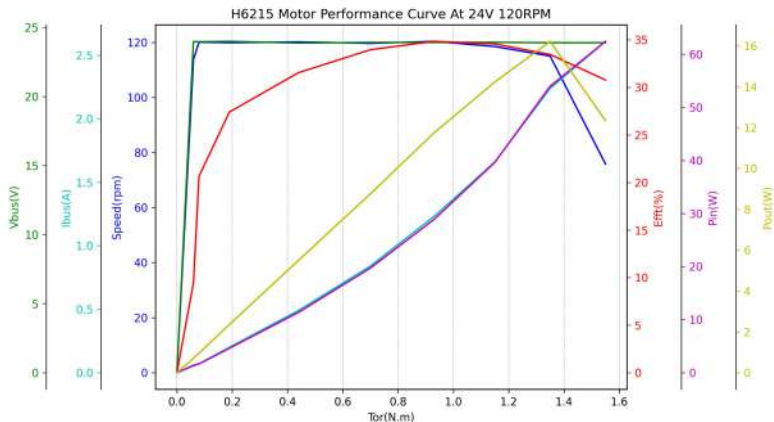


电机参数	
供电电压 Supply Voltage(V)	24
额定相电流 Rated Phase Current(A)	2.5
峰值相电流Peak Phase Current(A)	4.3
额定扭矩 Rated Torque(Nm)	1
峰值扭矩 Peak Torque(Nm)	2
额定转速 Rated Speed(rpm)	120
空载转速 No-load Speed(rpm)	320
额定功率Rated Power(W)	12
减速比 Reduction Ratio	1
极对数 Pair of Poles	14
相间电感 Interphase inductance(uH)	2000
相间电阻 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	单编/霍尔
通信方式 Communication Mode)	CAN

尺寸图



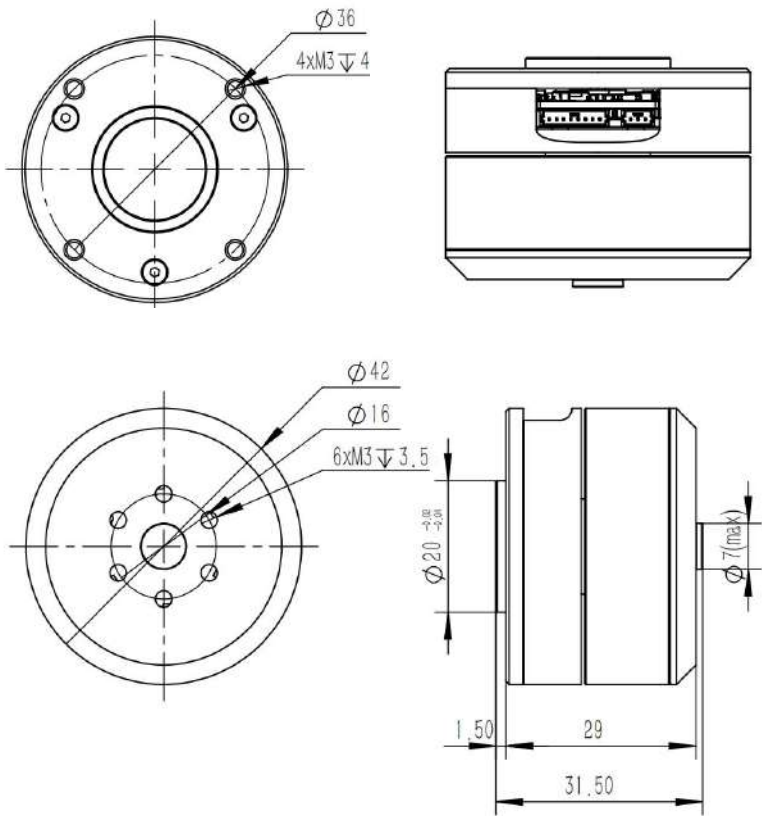
性能曲线





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/单编
通信方式 Communication Mode)	CAN、CANFD

尺寸图





DM40-2E



DM60-2E



DM80-2E



DM100-2E

名称	DM40-2E	DM60-2E
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

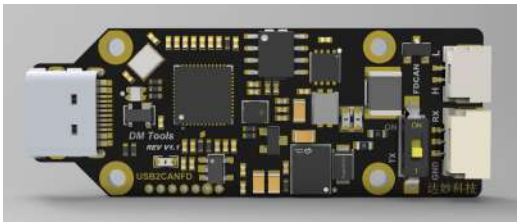
名称	DM80-2E	DM100-2E
供电电压	24V（4S-12S）绝对最大值不超过85V	24V（4S-12S）绝对最大值不超过85V
MCU内核	Cortex®-M4	Cortex®-M4
MCU主频	200MHz	200MHz
通讯	CAN（UART调参）	CAN（UART调参）
控制方式	FOC	FOC
最大持续电流	20A	40A
峰值电流	40A	80A
传感器类型	磁编码器（双磁编、单磁编+霍尔）	磁编码器（双磁编、单磁编+霍尔）
控制模式	MIT、速度、位置	MIT、速度、位置
编码器个数	支持双编码器	支持双编码器
推荐使用电机	80电机	100电机

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；

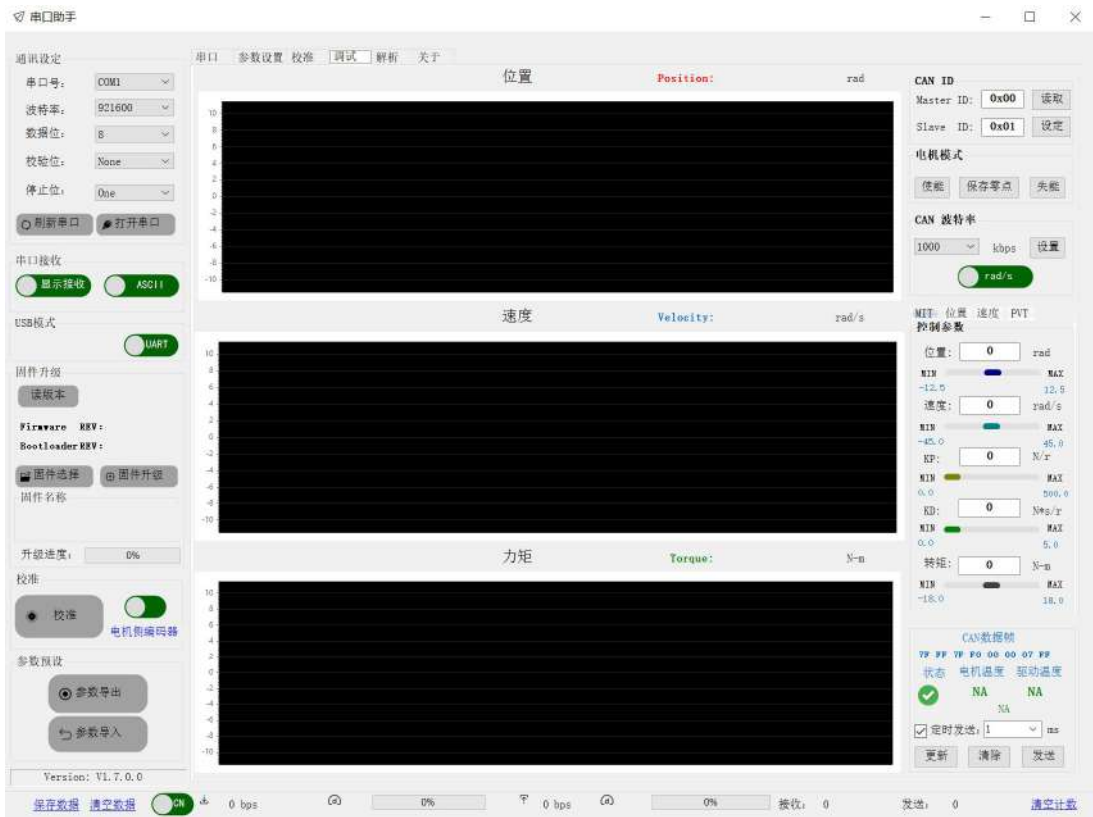
USB转CANFD

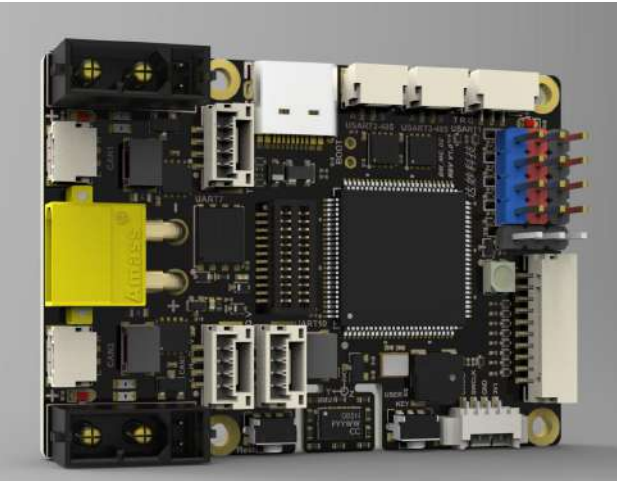


- 1. 128KB超大缓存，百万帧不丢数据；
- 2. 带CAN隔离；
- 3. 具备CAN总线分析仪功能，支持定时发送；
- 4. 支持5~5000KBPS波特率；
- 5. 支持MIT电机调试；
- 6. 支持USB转UART功能；
- 7. 超小体积，48*18mm；

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。



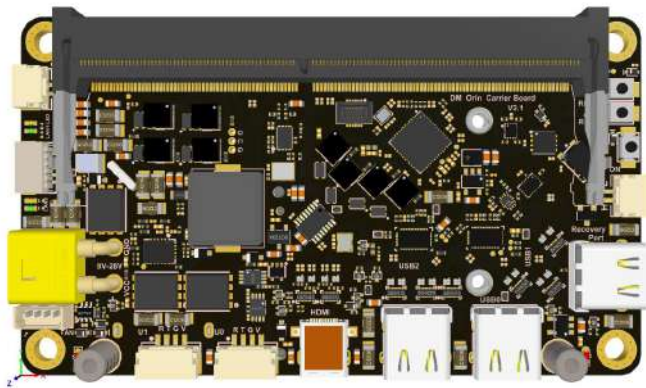


H7开发板：DM-MC-Board02

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：13730701033（微信同号）

邮箱：zhouchengyan@mdmbot.com