



关于本末

本末科技是直驱型精准动力方案提供商，擅长使用直驱电机技术为客户创造价值，让原本吵闹、易损、昂贵、复杂的产品焕然一新。公司目前拥有 300 多人的团队（包括多名博士和几十名硕士），研发人员超 40%，主要由香港大学、香港科技大学、北京理工大学、西安交通大学、浙江大学、湖南大学等国内外高等学府毕业人才及在大疆、洛轴、IBM 等知名企业的工作过的行业专家所组成。

本末科技在东莞松山湖拥有研发中心和工厂，涵盖直驱电机模组从设计、打样、生产、品检、测试到最终认证的全链条能力，主要服务于泛机器人产品、工业现场、医疗等板块。

为进一步促进具身智能行业发展和拓展应用，本末科技亦在电机快速打样方面业务进行了多项柔性制造研发与尝试，在行业内首推 30 天快速交付业务。从机器人关节模组出发，往下游延展，提供包含机器人关节模组系列、无框力矩电机系列、空心杯电机系列等在内的整套机器人驱动方案。

关于第三代智能动力模组

第三代模组是在第二代高压基础上迭代宽电压方案，电压范围 110-220VAC，可实现全球通用；

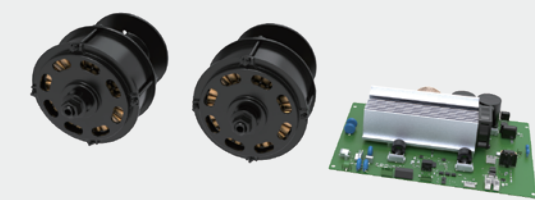
宽压智能动力模组可为力量站、健身镜、划船机提供阻力输出，可替换龙门架、飞鸟架、商健等传统器材中配重块力量提供方案，结合模组本身数字智能化优势，支持多种训练模式，可提供各类实时训练数据（如速度、力量、次数等）助力用户科学健身、安全健身。

第三代宽压方案为客户进一步赋能，实现一套方案满足全球市场需求，更精准的力量控制和手感体验，助力客户获得市场成功。

在客户的健身产品开发测试过程，公司可提供一对一专业的开发调试服务，提供专业的软件硬件测试开发工具，快速实现客户的产品落地，智能动力模组给健身训练器材提供颠覆性的数字智能化动力解决方案。

第三代方案 全球通用 宽压智能动力模组

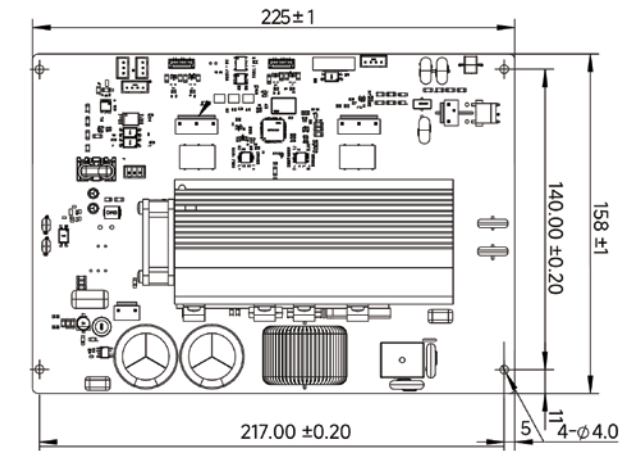
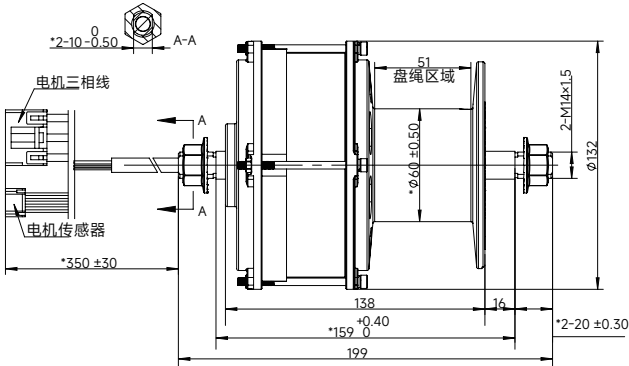
宽电压: 100-240 VAC 适用
IPM高集成方案：性能体验更佳



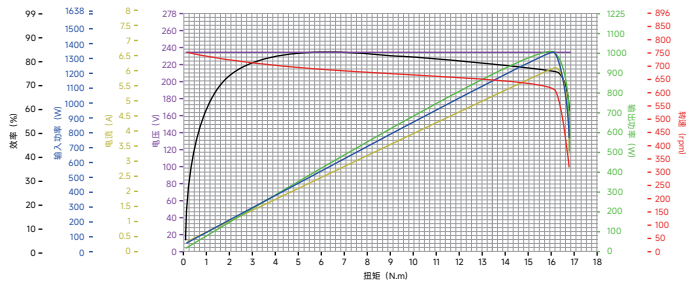
基本信息

项目	参数	备注
电压范围	110-220VAC	宽电压
出力范围	2.5-50Kg	单电机
最小可调节	0.5Kg or 1lb	单电机
额定扭矩	9N.M	单电机
最高速度	2m/s	拉绳线速度
最大功率	1500W	模组
数据反馈	OK	实时反馈电机数据
OTA	OK	远程 OTA，新功能开发
通讯协议	串口 232 通讯	详细见通讯协议
功能模式	五大基本模式	恒力、向心、离心、等速、弹簧模式
安全保护	OK	系统具有软硬件保护框架

尺寸图



性能曲线



八大模式

1 恒力模式

拉绳阻力 = 回绳阻力

2 离心模式

拉绳阻力 < 回绳阻力

3 向心模式

拉绳阻力 > 回绳阻力

4 弹簧模式

模拟弹簧拉力情况
出绳越长阻力越大

5 等速模式

智能控制阻力大小
保持出绳速度恒定

6 划船模式

可设置划船阻力
模拟划船训练

7 平衡模式

根据用户左右两端出力差异
进行左右阻力补偿

8 飞鸟模式

系统可设置在一定区间段
进行提供恒定阻力

功能介绍

系统保护



过温保护



过压保护



过流保护



欠压保护



功率限制

基本功能



使能&失能



出力调节



静态保护



数据反馈



零点可调



OTA升级

用户保护



断绳保护



断电保护



一键卸力



脱手保护

产品优势

► 响应速度

毫秒级响应与控制

► 动态扭矩调整

实时动态出力调整，手感体验更丝滑

► 精准控制

伺服级控制系统，控力精度±5%内

► 多元控制

可对电机进行独立控制，实现功能多元化

► 静音性

采取直驱技术，更静音更安静

► 安全可靠

全方位隔离保护设计，高精度编码器，抗干扰能力更强，响应速度更快

► 寿命可靠性

工业级器件选型，高一致性参数化生产控制，寿命更长

团队能力



解决方案能力

本末科技拥有从传感器、驱动器、电机本体的全套研发设计生产技术，坚持以客户为中心，为客户提供从需求定制、市场调研、方案设计、测试验证、批量交付、品控管理的全套解决方案。

研发实力

拥有超 150 人的研发和技术团队，根据客户项目敏捷快速响应，组建专门项目组对客户需求进行市场、产品定义、技术等进行全方位分析，提供科学和合理化的解决方案。

交付能力

1) 本末科技拥有 17 条生产流程线（包含 13 条标准线和 4 条柔性线）；
2) 拥有精简、完善的工艺流程，产线自动化程度高，而且产线可实现快速切换和复制，这为其批量化交付提供了保障。

开发和测试

拥有产品全方面检测设计方案及测试验证能力，包括配有几十台不同量程的电机性能的测试系统。

品控管理

生产体系加入了数字化组成部分，从而提升了产线换产和维护的效率。

应用场景



商用健身器材



飞鸟架 / 龙门架



健身镜



划船机



力量站

更多场景开发中

第三代 宽压智能动力模组

数字化智能健身，宽电压全球通用



本末科技

广东总部：广东省东莞市松山湖大学路11号一号楼9层

广东生产基地：广东省东莞市怡乐路一号中集产城数字科技产业园南区三号楼一单元A座301-308室

商务合作

联系电话：86+18037201605

联系邮箱：zhangyabing@directdrivetech.com



商务合作微信



关注公众号 了解更多资讯