

一步到位

RGM 机器人关节模组

让机器人开发变得简单快捷



KOLLMORGEN

Because Motion Matters™

一步到位的机器人关节解决方案

Powered by Kollmorgen !

适用于有效负载为 10kg 及以下的协作机器人及轻型机器人

机器人开发 = 零散复杂的关节设计 + 难以兼顾的尺寸和性能
长达 3-5 年研发周期 + 动辄数百万研发投入

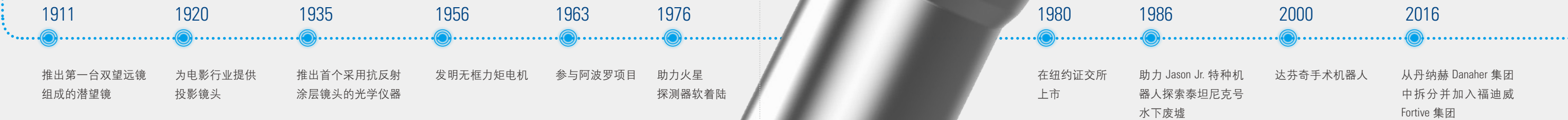
! 科尔摩根 RGM 机器人关节模组提供一步到位的机器人关节解决方案！让机器人开发更简单、更快捷和更安全！让您的机器人更快进入市场，抢占份额。

科尔摩根，旨在降低关节机器人制造门槛，助力中国机器人厂商制造出真正有竞争力和差异化的国产机器人，改写机器人产业格局，为国家智能制造进程助一“臂”之力。

Powered by Kollmorgen !

KOLLMORGEN MILESTONE

成立于 1916 年的科尔摩根，一百年来，始终坚持以运动控制为技术核心，应对最艰巨的挑战并提供开拓性的解决方案，助力创新者建设更美好的世界。



POWERED BY
KOLLMORGEN

全世界 **60%** 的协作机器人厂商都在采用科尔摩根的解决方案

POWERED BY
KOLLMORGEN

RGM 机器人关节模组

适用：有效负载 $\leq 10\text{kg}$ 的协作机器人 / 轻型机器人

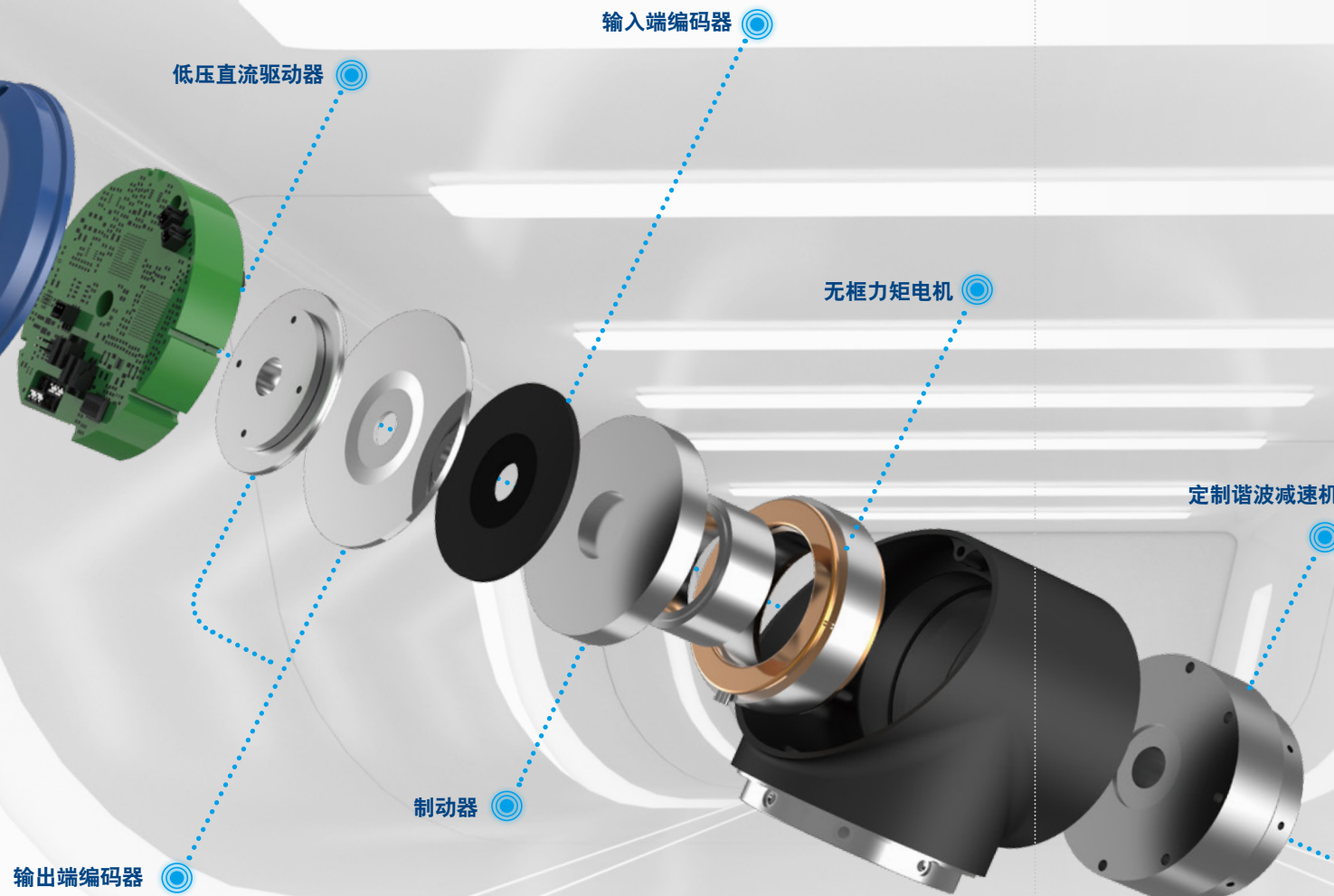
6 大功能模块 高度集成

6in1 RGM SYSTEM

48VDC

48%

0.001°



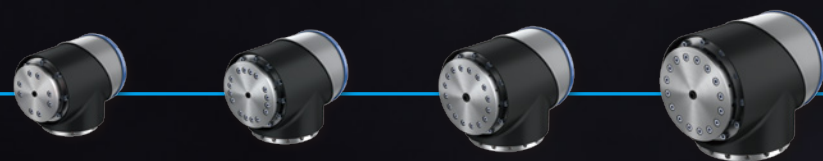
显示主要设计特点的三维模型

- + 无框力矩电机
| 额定转矩超出市场同类产品 48%
- + 低压直流驱动器
| 采用 48VDC 供电
- + 定制谐波减速机
- + 双反馈系统
| 采用 19 位单圈绝对值编码器，
关节的输出端反馈重复精度高达 0.001°
- + 双热敏传感器
- + 制动器

RGM 机器人关节模组

适用：有效负载 $\leq 10\text{kg}$ 的协作机器人 / 轻型机器人

6 大优势 助力您的机器人开发



RGM14

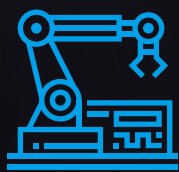
RGM17

RGM20

RGM25

更小巧

直径仅为 79mm，
在拳头大小的紧凑空间
内集成 6 大功能模块



更灵活

支持众多主流机器人
控制器，限制更少，
更多创新可能



更轻盈

最大化减少机器人关节重量，
有效保证机器人合理自重比



更长寿

有效检测和控制电机和谐波减速机
温升，保障机器人寿命



更卓越

关节额定转矩超出市场同类产品 48%，
关节的输出端反馈重复精度高达 0.001°

更简单

四种规格全面应对不同轴数和运动要求，
轻松选型，易于组装



RGM 机器人关节模组——轻松缩短机器人厂商研发周期、降低研发投入，突破尺寸性能难以兼顾的挑战，以及把零散器件集成化设计的难题，以 6 大关键优势助力中国机器人企业创新。

RGM 机器人关节模组

适用：有效负载 $\leq 10\text{kg}$ 的协作机器人 / 轻型机器人

一步到位 轻松配置机器人关节

采用 RGM 机器人关节模组，机器人厂商摆脱了搭建硬件平台过程中的种种问题，无需再对上百种机械电子器件进行选型、设计和组装，投入的人力和时间大为减少，供应链管理和质量管理综合成本显著降低。

轻松选型

机器人厂商可以根据不同轴数和运动要求，在 RGM 选型工具上轻松挑选出机器人关节模组。

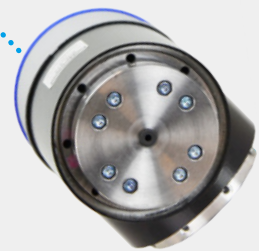
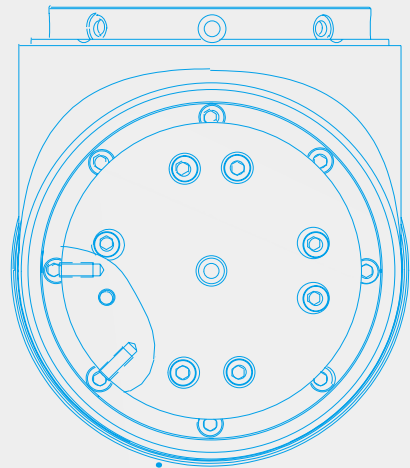


安装简便

两个工程师在半天内即可完成。

RGM 机器人关节模组

适用：有效负载 $\leq 10\text{kg}$ 的协作机器人 / 轻型机器人



轻灵
小巧

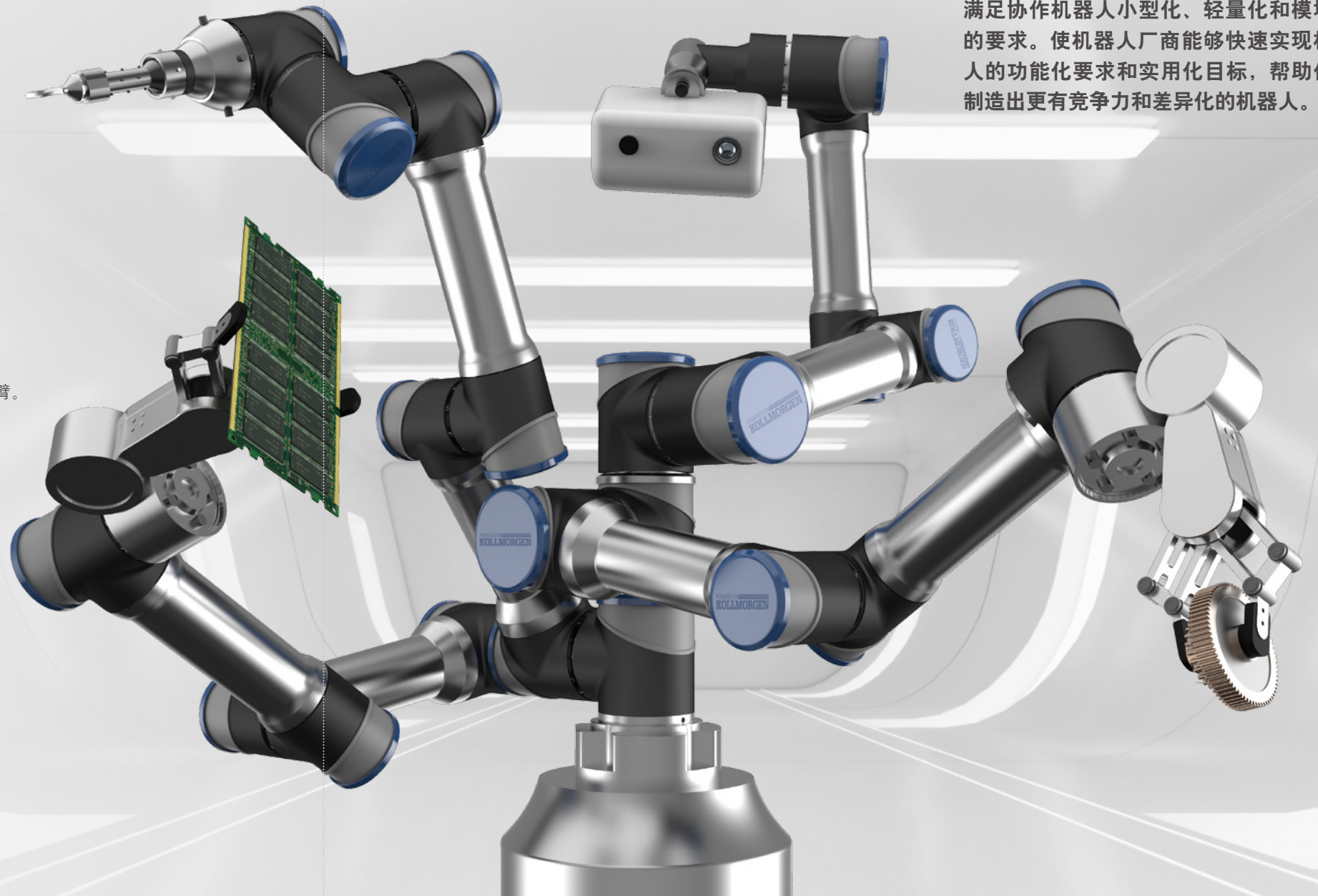
直径仅 79mm，打造最小巧的机械腕和机械臂。
以 5 公斤负载协作机器人组合为例，
采用 RGM 后 6 个关节仅重 12.9 公斤，
有效保证机器人合理负载自重比。

灵活
开放

可配合众多主流机器人控制器使用，
确保机器人厂商可以在该平台基础之上关注设计和开发机器人
控制系统，软件算法，安全功能和应用方案实施。

开拓无限创新

满足协作机器人小型化、轻量化和模块化的要求。使机器人厂商能够快速实现机器人的功能化要求和实用化目标，帮助他们制造出更有竞争力和差异化的机器人。



RGM 机器人关节模组

适用：有效负载 ≤ 10kg 的协作机器人 / 轻型机器人



RGM

RGM 提供

RGM 报价

RGM + 控制器 + 机械部件

机器人结构工程师
控制软件工程师

快速选型安装
快速研发样机

RGM 本土化生产
和货期支持

经验丰富 / 质量可靠 / 一致性高

V.S.

S-D

选型
匹配设计
体积、重量控制
性能寿命
机械设计
装配工艺设计
测试设备和流程设计

散件购买

电机 + 减速机
+ 编码器 + 制动器
+ 低压直流驱动器
+ 外壳结构件控制器
+ 机械部件

机械工程师
电气工程师
结构工程师
质量工程师
生产工艺工程师
采购工程师
机器人结构工程师
控制软件工程师

设计样机、制图
采购样品
组装调试
性能
设计更改
采购样品
组装调试
(反复循环)

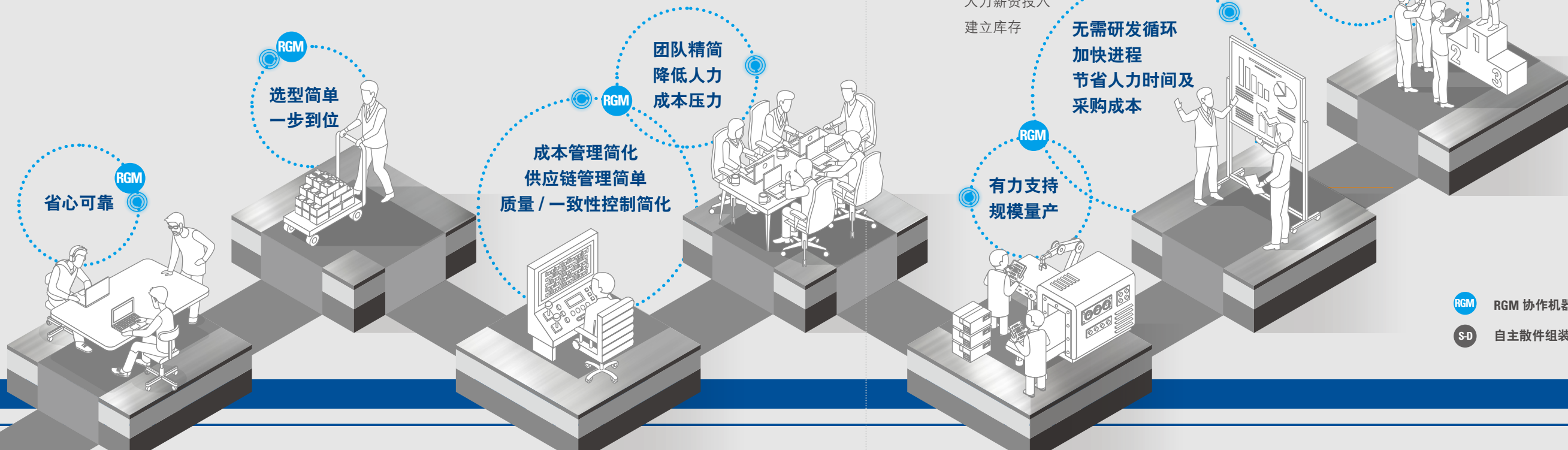
选址布局
人员招聘
技能培训
采购设备
工艺流程设计
质量管理
工厂资质认证
环境安全保证
人力薪资投入
建立库存

需要投入和市场验证

RGM

协作机器人关节
解决方案

简化工作 优化流程 轻松成就



RGM

RGM 协作机器人关节解决方案

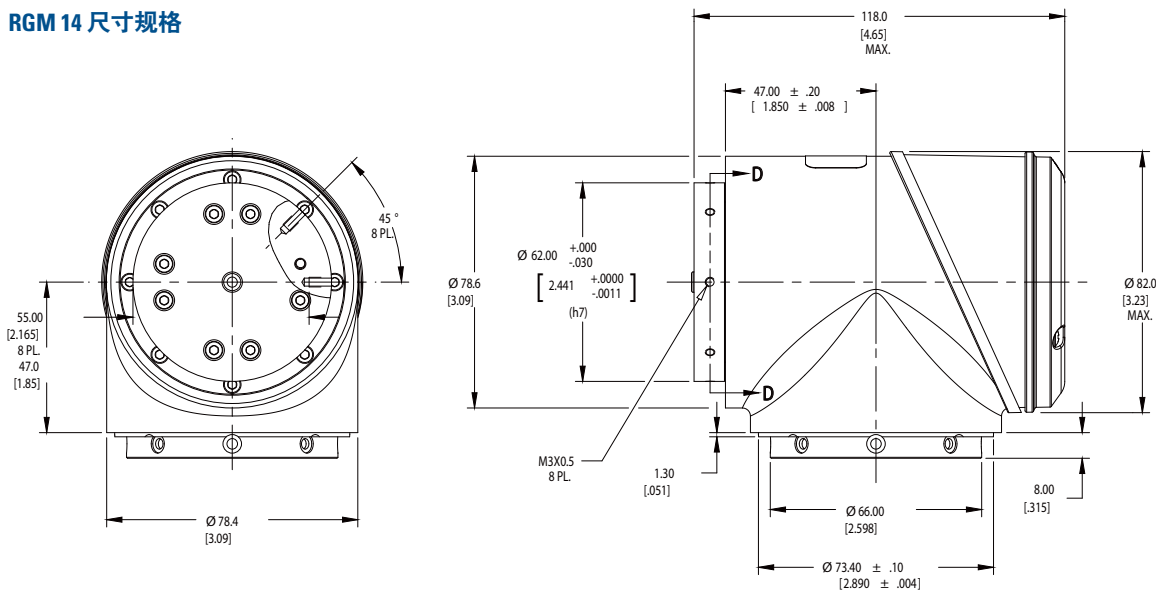
S-D

自主散件组装设计安装

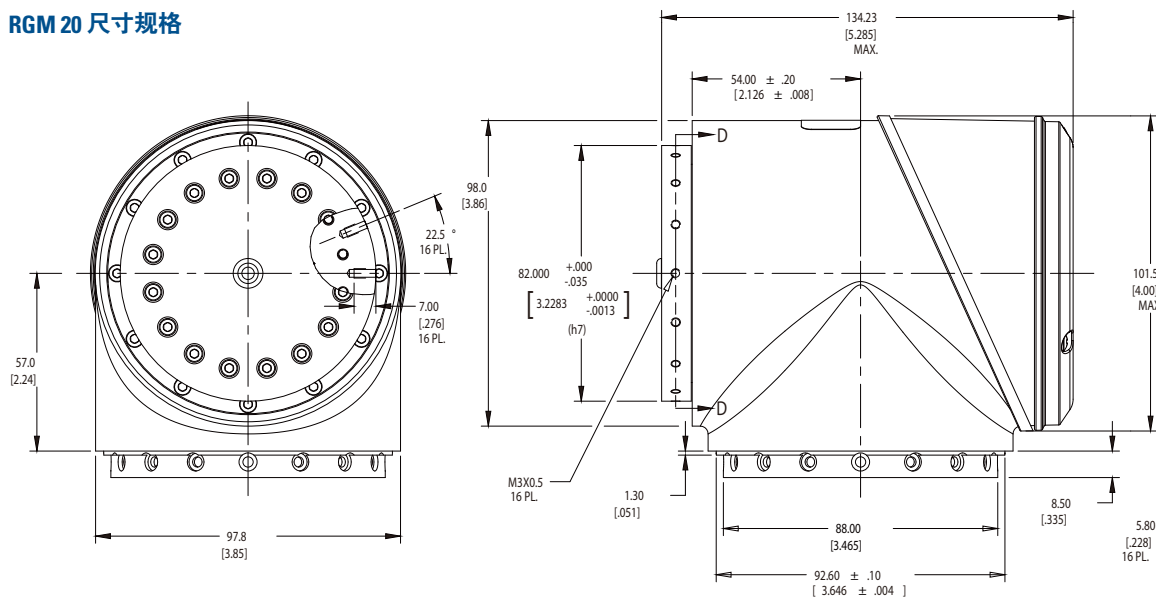
RGM 机器人关节模组

适用 : 有效负载 ≤ 10kg 的协作机器人 / 轻型机器人

RGM 14 尺寸规格



RGM 20 尺寸规格

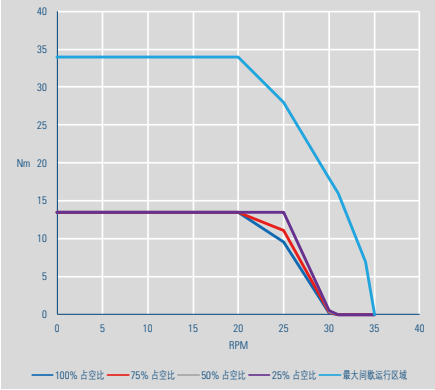


• 注释 1: 尺寸单位为毫米 (英寸) • 注释 2: 产品设计采用公制, 英制换算仅供参考

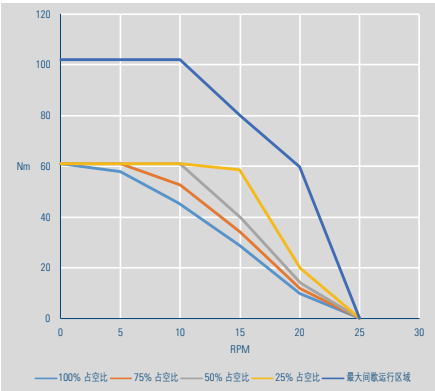
RGM 性能数据

参数	单位	RGM14A-ANCN-XXX	RGM20A-ANCN-XXX
供电电压	VDC	48 (+/- 10%)	48 (+/- 10%)
最大供应电流	Amps RMS	10	20
连续供应电流	Amps RMS	3.8	7.5
最大间歇转矩	Nm	34	102
最大间歇速度	RPM	35	25
	°/秒	210	150
连续转矩 (22°C环境, 50% 占空比, 详见图表)	Nm	13.5	61
连续转矩时的速度 (22°C环境, 50% 占空比, 详见图表)	RPM	20	10
转矩常数 (Kt)	Nm/Amp RMS	0.110	0.123
关节运行范围 (中心轴内部走线)	°	+/-360	
关节运行范围 (无中心轴内部走线)	°	无限旋转	
减速机最高温度	°C	50	
绝对值编码器分辨率	Bits	19	
		0.0007	
绝对值编码器精度	°	0.1	
绝对值编码器重复精度	°	0.001	
通信总线		CANopen DS301 and DS402	
重量	kg	1.5	2.8
IP等级 (遵照安装指导)		IP54	

RGM14 性能曲线



RGM20 性能曲线



• 22°C环境温度下性能。性能会随环境温度上升有所下降。详情请咨询 Kollmorgen技术支持部门。

科尔摩根

科尔摩根 (Kollmorgen) 是全球领先的运动控制系统和配件供应商。依托超过七十年的运动控制设计和研发领域的专业经验，为全球 OEM 机器制造商提供突破性的解决方案，实现无以伦比的性能、可靠性和便捷性。

凭借世界一流的运动控制技术，业内领先的品质、以及集成和定制产品的专业能力，科尔摩根助力印刷、包装、医疗、机床和机器人等行业的 OEM 机器制造商设计出更好的机器，获得竞争优势。

代理商：北京慧摩森电子系统技术有限公司
地址：北京市朝阳区朝阳北路甲27号B1座302室
电话：010-62311872
传真：010-62316782
邮箱：sales@bjism.com.cn

KOLLMORGEN®

Because Motion Matters™

科尔摩根 美国总部
203A West Rock Road
Radford, VA 24141 USA
电话：1-540-633-3545

科尔摩根 欧洲
Pempelfurtstraße 1
40880 Ratingen Germany
电话：+49 (0) 2102 9394 0

科尔摩根 中国大陆
上海市长宁区福泉北路
518号9座4楼
电话：400 661 2802

