

SEIVIO SEIVIO 塞维欧 Roelub 机器人专用润滑脂系列

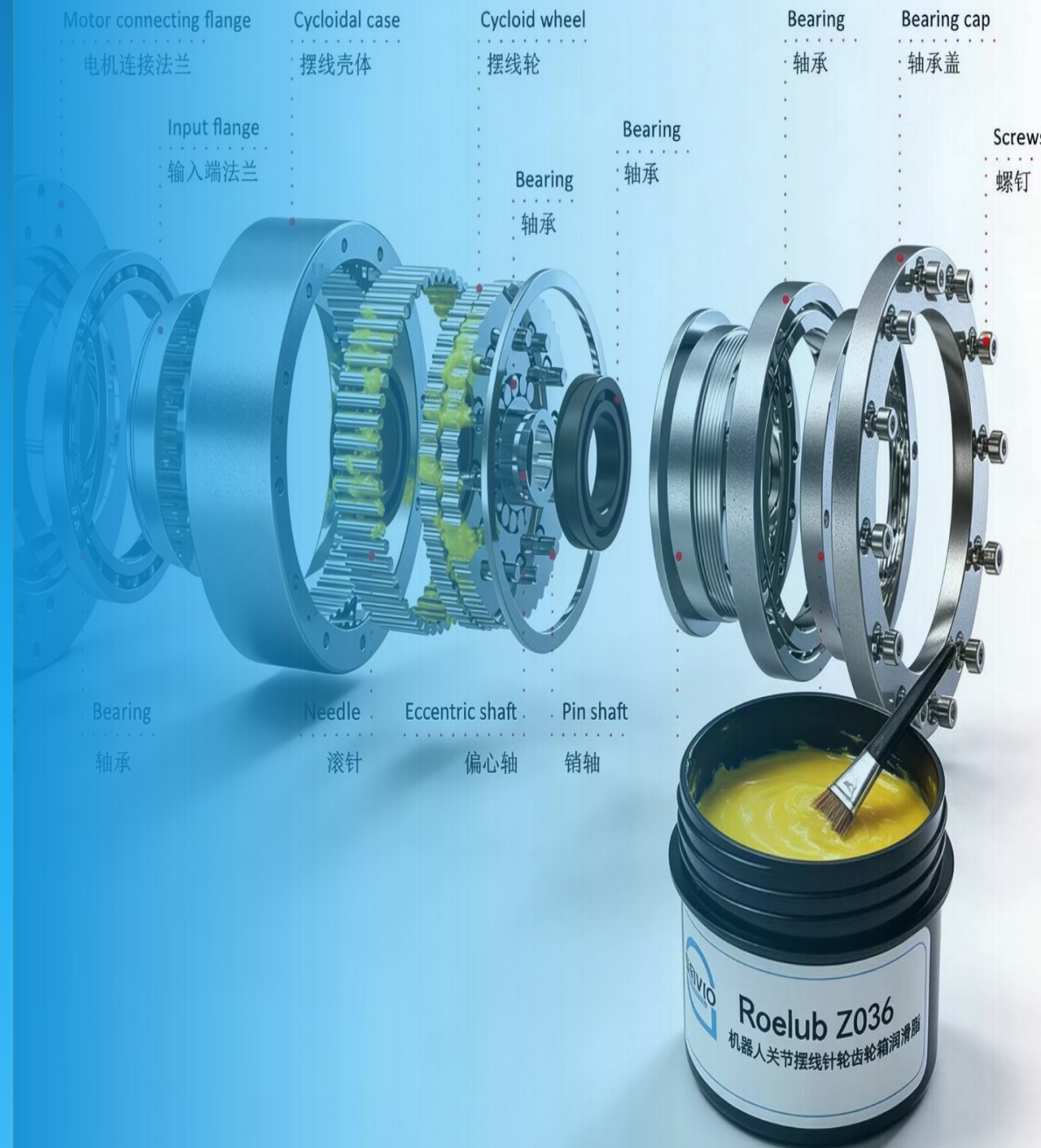
机器人润滑脂 选型手册

减速传动 · 关节轴承 · 末端执行 · 特种工况 全场景润滑选型指南

Smooth but not oily, moist but not greasy

比瑟奴润滑材料（珠海）有限公司

Pseinu Lubricants (Zhuhai) Co., Ltd · 2026.01 版



目录

CONTENTS

本手册收录 Roelub 系列 10 款机器人专用润滑脂，按机器人部位与工况组织，附选型速查表与使用建议。

01 传动与减速系统

Roelub X002 机器人RV减速机润滑剂 P.05

Roelub V270 机器人谐波减速机润滑剂 P.06

Roelub G259 机器人关节模组润滑剂 P.07

02 关节与手腕

Roelub F266 回转关节轴承润滑脂 P.08

Roelub B115 机器人中空手腕润滑脂 P.09

03 末端执行器

Roelub G331 灵巧手专用润滑剂 P.10

04 辅助机构与特种工况

Roelub F208 机器人平衡缸润滑剂 P.11

Roelub L424 油封弹簧润滑脂 P.12

Roelub N100 线缆专用润滑剂 P.13

Roelub W355 水下推进器润滑脂 P.14

05 选型工具

按部位选型总览 P.03 · 产品性能速查表 P.04 · 选型与使用建议 P.15

按机器人部位选型总览



先定位摩擦副所属部位与工况，再对应专用型号；跨部位混用会显著缩短润滑寿命

机器人部位 / 摩擦副	推荐型号	典型工况与选型依据
传动与减速系统 RV 减速机 · 谐波减速机 · 一体化关节模组	Roelub X002 Roelub V270 Roelub G259	低速高扭矩、高频启停与往复剪切；要求稠度变化率低、抗微动磨损、抗点蚀、低启动扭矩
回转关节与手腕 交叉滚子 / 薄壁轴承 · R/B 轴中空手腕	Roelub F266 Roelub B115	小幅往复摆动引发微动腐蚀；中空手腕强离心力工况，要求不甩脂、不污染线缆与编码器
末端执行器 灵巧手微型齿轮 / 轴承 / 连杆	Roelub G331	狭小精密摩擦副、塑料齿轮啮合；要求低扭矩、与 PA / POM / PC 兼容、静音降噪
辅助机构与特种工况 平衡缸 · 油封弹簧 · 拖链线缆 · 水下推进器	Roelub F208 Roelub L424 Roelub N100 Roelub W355	垂直安装防流淌、密封材料兼容、线缆护套不溶胀、海水冲刷与深水高压等特殊要求

 除本手册收录型号外，Roelub 系列另提供摆线针轮齿轮箱、电动夹爪、线性执行器、行星关节模组等专用润滑脂，具体选型请详询厂家技术支持。

产品性能速查表



十款型号关键参数横向对比，按应用部位排序；数据源自各产品 TDS 典型值

型号	应用部位	工作温度 °C	粘度 cSt@40°C	锥入度 0.1mm	四球烧结负荷 N	滴点 °C
Roelub X002	RV 减速机	-40 ~ 150	80	355-395	2720	>190
Roelub V270	谐波减速机	-30 ~ 160	50	265-295	2850	>200
Roelub G259	一体化关节模组	-40 ~ 180	30	265-295	3000	>220
Roelub F266	回转关节轴承	-40 ~ 200	50	265-295	4000	>250
Roelub B115	中空手腕 R/B 轴	-40 ~ 160	100	265-295	3000	>200
Roelub G331	灵巧手微型摩擦副	-40 ~ 150	10	265-295	2000	>200
Roelub F208	平衡缸	-30 ~ 200	150	320-380	5000	>250
Roelub L424	油封唇口与弹簧	-40 ~ 160	500	275-305	200	>200
Roelub N100	拖链线缆 / 管线包	-40 ~ 150	50	265-295	2000	>180
Roelub W355	水下机器人推进器	-40 ~ 200	100	265-295	5000	>250

注：锥入度为 ASTM D-217 @25°C；四球测试 ASTM D2596；滴点 ASTM D-2265；均为典型代表值，允许有不影响性能的轻微变化。



包装方式 · 订货号

1kg / 罐装 —— 订货号 104203
20kg / 桶装 —— 订货号 104204

推荐应用

开发用于机器人 RV 减速箱齿轮，保障关节微米级定位精度与长效润滑。

产品描述

专为机器人 RV 摆线针轮减速机定制：高性能合成基础油、复合皂稠化并添加特种抗腐蚀添加剂，解决摆线轮、针齿、滚针轴承在低速高扭矩、高频启停、频繁正反转下的重载磨损、温升超标与精度漂移问题。

性能特点

- + 数万次往复剪切后，稠度变化率控制在 5% 以内
- + 承受摆线针轮极高接触应力，重载冲击下油膜不破裂
- + 关节小幅往复摆动时，抑制微动腐蚀磨损
- + 低摩擦、低启动扭矩，减小关节阻力、降低发热
- + 半流体结构，柔软具有渗透力，粘度适中
- + 低噪音，兼容密封件，不腐蚀密封圈

典型数据

工作温度 °C	-40 ~ 150	滴点 °C (ASTM D-2265)	>190
粘度 cSt @40°C	80	锥入度 0.1mm (ASTM D-217)	355-395
四球烧结负荷 N	2720	比重 @25°C	0.87

四球测试 ASTM D2596 · 保质期（未开封全密封）5 年 · 数据为典型代表值



包装方式 · 订货号

1kg / 罐装 —— 订货号 150201

20kg / 罐桶 —— 订货号 150202

推荐应用

人形机器人关节模组、四足机器狗关节，以及工业六轴机器人 R 轴、B 轴谐波减速齿轮箱。

产品描述

专为谐波减速器（谐波齿轮）定制的合成润滑材料：采用高性能合成基础油、复合皂稠化，并添加特种抗腐蚀添加剂精制而成，适配柔轮高频弹性变形与刚柔轮交变啮合载荷。

性能特点

- + 柔轮每秒数十次高频弹性变形剪切下，稠度变化率 $\leq 10\%$
- + 柔轮、刚轮啮合的交变载荷下维持油膜，防止齿面点蚀
- + 低摩擦、低启动扭矩，减小关节阻力、降低发热
- + 低噪音，兼容密封件，不腐蚀柔轮金属与密封圈

典型数据

工作温度 °C	-30 ~ 160	滴点 °C (ASTM D-2265)	>200
粘度 cSt @40°C	50	锥入度 0.1mm (ASTM D-217)	265-295
四球烧结负荷 N	2850	比重 @25°C	0.89

四球测试 ASTM D2596 · 保质期（未开封全密封）5 年 · 数据为典型代表值



包装方式 · 订货号

1kg / 罐装 —— 订货号 180226

20kg / 罐桶 —— 订货号 180227

推荐应用

协作机器人、六轴工业机械臂、人形机器人关节、SCARA 机器人一体化关节模组。

产品描述

用于机器人一体化关节模组（减速器 + 电机 + 编码器集成关节）的长寿命高负载精密润滑脂，为关节内部谐波 / RV 减速器、轴承、齿轮提供润滑、减摩、散热与密封防护。

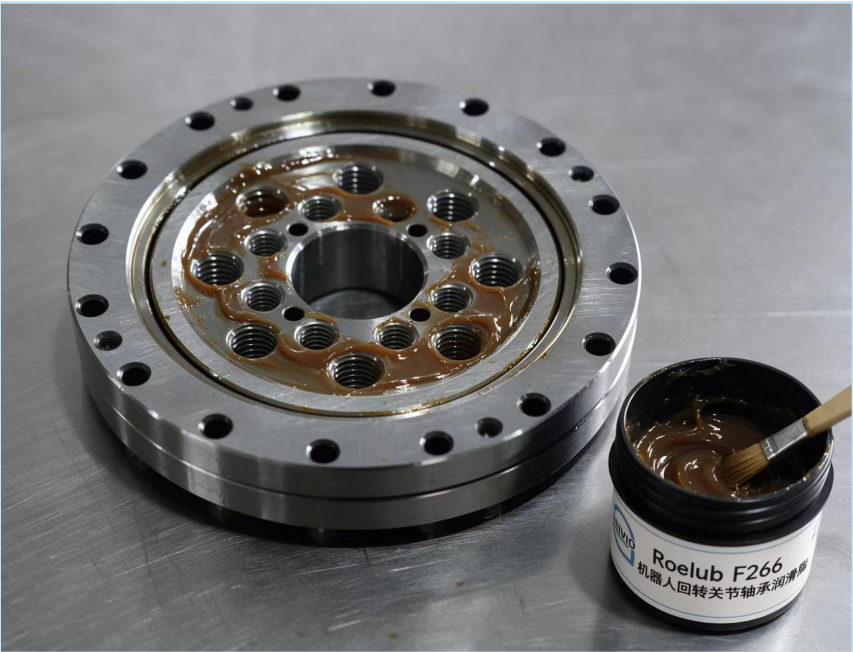
性能特点

- + 关节高频往复剪切工况下纤维结构稳定，稠度变化率 ≤10%
- + 纳米级添加剂抵御瞬时冲击载荷，防止齿面点蚀剥落
- + 低温不硬化、启动扭矩小；高温不碳化、不结胶
- + 减小齿轮与滚动轴承摩擦，降低关节发热
- + 触变特性良好，防止油脂在高温高压下过早流失

典型数据

工作温度 °C	-40 ~ 180	滴点 °C (ASTM D-2265)	>220
粘度 cSt @40°C	30	锥入度 0.1mm (ASTM D-217)	265-295
四球烧结负荷 N	3000	比重 @25°C	0.90

四球测试 ASTM D2596 · 保质期（未开封全密封）5 年 · 数据为典型代表值



包装方式 · 订货号

1kg / 罐装 —— 订货号 200226
20kg / 罐桶 —— 订货号 200227

推荐应用

六轴机器人 J1 基座回转轴承、大臂小臂关节、协作 / 人形机器人躯干与腕部回转轴承、SCARA 旋转平台、精密转台。

产品描述

专为工业 / 协作 / 人形机器人回转关节精密轴承（交叉滚子轴承、四点接触薄壁轴承、角接触轴承等）定制的长效特种润滑脂，覆盖机器人基座、大臂、小臂与腕部旋转关节。

性能特点

- + 强抗微动磨损，抑制微小往复摆动带来的滚道点蚀
- + 低启动扭矩、低摩擦低噪音，保证关节运动平顺
- + 持续往复摆动与启停冲击下，不因长期剪切变稀或变硬
- + 承受轴承极高接触应力，抗冲击载荷，防止滚道锈蚀
- + 运行扭矩稳定，长期保持机器人重复定位精度

典型数据

工作温度 °C	-40 ~ 200	滴点 °C (ASTM D-2265)	>250
粘度 cSt @40°C	50	锥入度 0.1mm (ASTM D-217)	265-295
四球烧结负荷 N	4000	比重 @25°C	0.90

四球测试 ASTM D2596 · 保质期（未开封全密封）5 年 · 数据为典型代表值

Roelub B115

机器人中空手腕润滑脂 · 关节与手腕



包装方式 · 订货号

1kg / 罐装 —— 订货号 230229
20kg / 罐桶 —— 订货号 230228

推荐应用

六轴机械臂末端中空手腕 R 轴（旋转）、B 轴（摆动），配套 RV 摆线减速机、关节轴承、平衡杆机构。

产品描述

专为工业六轴机器人第四、五、六关节（R / B 轴中空手腕）定制，适配狭小中空腔体、强离心力、频繁换向的极端工况，避免润滑脂被甩出、污染内部线缆与编码器，保障手腕微米级传动精度。

性能特点

- + 优异剪切安定性：200 万次循环后手腕关节扭矩衰减率 ≤3.8%
- + 旋转时不甩开、不滴落，不会流入中空通道污染电缆
- + 低启动扭矩、低噪音，手腕响应灵敏，减少关节抖动与噪声
- + 与油封、塑料、线缆外皮兼容，不腐蚀密封件与内部管线

典型数据

工作温度 °C	-40 ~ 160	滴点 °C（ASTM D-2265）	>200
粘度 cSt @40°C	100	锥入度 0.1mm（ASTM D-217）	265-295
四球烧结负荷 N	3000	比重 @25°C	0.90

四球测试 ASTM D2596 · 保质期（未开封全密封）5 年 · 数据为典型代表值



包装方式 · 订货号

1kg / 装 —— 订货号 103562

推荐应用

灵巧手微型行星齿轮、蜗轮蜗杆、指尖关节、微型轴承、滑动连杆、夹爪接触面、微型减速器。

产品描述

专为人形 / 工业灵巧手内部微型齿轮、微型轴承、连杆、微型减速器、指尖小关节等狭小精密摩擦副开发的特种合成润滑脂，采用高性能基础油、特殊皂基稠化并添加特种抗腐蚀添加剂。

性能特点

- + 低摩擦、低启动扭矩，保证手指响应灵敏、不僵硬迟滞
- + 强附着、抗甩出、低分油，抵御指尖摆动离心力，不易被挤压流失
- + 优异塑料 / 弹性体兼容性：不溶胀、不脆化 PA、POM、PC 等塑料齿轮
- + 静音降噪，抑制微型齿轮啮合异响

典型数据

工作温度 °C	-40 ~ 150	滴点 °C (ASTM D-2265)	>200
粘度 cSt @40°C	10	锥入度 0.1mm (ASTM D-217)	265-295
四球烧结负荷 N	2000	比重 @25°C	0.89

四球测试 ASTM D2596 · 保质期（未开封全密封）5 年 · 数据为典型代表值



包装方式 · 订货号

1kg / 罐装 —— 订货号 100226

20kg / 桶 —— 订货号 100227

推荐应用

机器人平衡缸内部：活塞杆、导向轴承、氮气弹簧、密封圈。

产品描述

专为工业机器人重力平衡缸（氮气平衡缸 / 弹簧平衡缸）内部使用的全合成特种润滑脂，属往复微振工况专用脂，主要用于六轴焊接、码垛、搬运机器人大臂肩部的重力补偿机构。

性能特点

- + 降低活塞杆、弹簧伸缩摩擦，减小启动阻力
- + 附着力强，垂直安装也不易流淌、不分油、不甩脱
- + 小幅往复摆动时抑制微动腐蚀磨损；回流（倒灌）温度下不聚积于平衡杆一端
- + 不腐蚀橡胶、塑料密封件，避免平衡缸密封漏气、油脂泄漏
- + 保证机器人轨迹精度，防止臂部抖动

典型数据

工作温度 °C	-30 ~ 200	滴点 °C（ASTM D-2265）	>250
粘度 cSt @40°C	150	锥入度 0.1mm（ASTM D-217）	320-380
四球烧结负荷 N	5000	比重 @25°C	0.91

四球测试 ASTM D2596 · 保质期（未开封全密封）5 年 · 数据为典型代表值



包装方式 · 订货号

1kg / 罐装 —— 订货号 180226
20kg / 罐桶 —— 订货号 180227

推荐应用

六轴工业机器人、人形机器人、协作机器人关节内 RV / 谐波减速机骨架油封装配，出厂或整机装配时预涂于油封唇口与弹簧环。

产品描述

专为工业机器人谐波 / RV 减速机、关节唇形油封及内部张紧弹簧定制，实现润滑 + 密封二合一，解决油封唇口与轴、弹簧的摩擦磨损、密封失效与漏油痛点，保障精密传动长周期稳定运行。

性能特点

- + 与 NBR 丁腈、FKM 氟橡胶、EPDM 等主流油封材料完全兼容
- + 关节高速旋转离心力下不甩脂、不分油，防止油脂窜入电机
- + 降低唇口与弹簧运行阻力，抵抗高频往复微振动带来的微动腐蚀
- + 阻隔粉尘水汽侵入，数千小时运行无明显挥发、无油雾
- + 唇口形成稳定油膜，填补微小间隙，阻挡内部齿轮油向外渗漏

典型数据

工作温度 °C	-40 ~ 160	滴点 °C (ASTM D-2265)	>200
粘度 cSt @40°C	500	锥入度 0.1mm (ASTM D-217)	275-305
四球烧结负荷 N	200	比重 @25°C	0.89

四球测试 ASTM D2596 · 保质期（未开封全密封）5 年 · 数据为典型代表值



包装方式 · 订货号

20kg / 桶 —— 订货号 169450

推荐应用

工业机器人、人形机器人、四足机器人腿部关节内部动力线缆、通讯线缆、管线包。

产品描述

采用高性能基础油、特殊皂基稠化并添加特种抗腐蚀添加剂精制而成，专门适配机器人拖链线缆、机器人本体反复弯折动力电缆、控制电缆的内外摩擦工况。

性能特点

- + 接触 PUR / TPU 弹性体护套不溶胀、不开裂、不发白
- + 高温往复运动不易挥发、不渗油、不迁移
- + 不造成线缆护套变硬、渗漏、分层，规避侵蚀外皮风险
- + 关节电机发热时不氧化、不结焦、不产生积碳
- + 往复滑动摩擦系数低，减轻护套磨耗，延长拖链线缆寿命
- + 不含导电杂质，涂抹于电缆外层摩擦部位不影响电气安全

典型数据

工作温度 °C	-40 ~ 150	滴点 °C (ASTM D-2265)	>180
粘度 cSt @40°C	50	锥入度 0.1mm (ASTM D-217)	265-295
四球烧结负荷 N	2000	比重 @25°C	0.90

四球测试 ASTM D2596 · 保质期（未开封全密封）5 年 · 数据为典型代表值

Roelub W355

水下机器人推进器润滑脂 · 辅助机构与特种工况



包装方式 · 订货号

20kg / 桶装 —— 订货号 200915

推荐应用

水下机器人推进器回转轴、滑动轴承、直线丝杆、齿轮链条及油封、O 圈密封面；船舶、舰艇等海洋装备同类摩擦副。

产品描述

专为 ROV、AUV 等水下机器人推进器轴承、转轴、O 形密封圈使用的海洋防水型润滑材料，同时承担润滑、抗海水腐蚀、辅助密封、抗高压多重作用。

性能特点

- + 海水浸泡、深水高压、水流冲刷下，油脂不会被冲掉
- + 高附着力，深水高压下不易被水压挤出，牢牢附着金属表面
- + 极压抗磨、防锈防腐，保护高速旋转、承受冲击载荷的轴承
- + 深海低温与电机运转升温环境下，不轻易变硬或流淌滴落
- + 与油封、塑料、线缆外皮兼容，不腐蚀密封件与内部管线

典型数据

工作温度 °C	-40 ~ 200	滴点 °C (ASTM D-2265)	>250
粘度 cSt @40°C	100	锥入度 0.1mm (ASTM D-217)	265-295
四球烧结负荷 N	5000	比重 @25°C	0.90

四球测试 ASTM D2596 · 保质期（未开封全密封）5 年 · 数据为典型代表值

选型与使用建议

四步完成选型校核，正确储存与换脂可充分发挥润滑脂设计寿命

01

按摩擦副类型定型号

减速齿轮、回转轴承、密封件、线缆护套分别对应专用型号；各型号配方针对本部位工况设计，不建议跨部位混用替代。

02

按温度与负载校核

系列工作温度覆盖 $-40 \sim 200^{\circ}\text{C}$ ；重载冲击工况优先四球烧结负荷 $\geq 3000\text{N}$ 的型号（如 F208、W355、F266），轻载精密部位可选低粘度型号（如 G331）。

03

按材质兼容性校核

含 PA / POM / PC 塑料齿轮选 G331；PUR / TPU 线缆护套选 N100；NBR / FKM / EPDM 油封选 L424；水下与海水环境选 W355。

04

规范换脂与储存

换脂前清洁旧脂与摩擦面，避免不同稠化剂体系混用；产品未开封全密封保质期 5 年，开封后请密封存放并尽快使用。

SEIVIO 塞维欧



Smooth but not oily, moist but not greasy

比瑟奴润滑材料（珠海）有限公司

Pseinu Lubricants (Zhuhai) Co., Ltd

电话：13824355167

邮箱：info@seivio.cn

官网：www.seivio.cn

本手册数据均摘自各产品 TDS 典型代表值（版本 VG10085，2026.01），允许有不影响性能的轻微变化；产品信息如有更改，恕不另行通知。特殊工况选型请联系厂家技术支持。