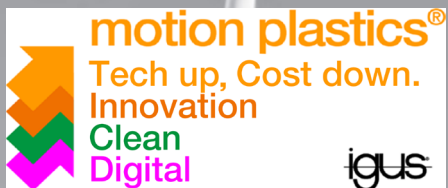


Solar ...

易格斯光伏行业解决方案 ...



Solution

www.igus.cn...

精进技术... 降低成本 ...

1964年igus成立于德国科隆，公司专注于研发及生产运动塑料产品，致力于优化各种运动方案，降低成本，精进技术，积极推动实现碳中和和零塑料排放，同时积极建设数字化在线平台，努力成为业内最容易打交道的公司。

了解更多信息和客户应用实例，
请访问：www.igus.cn...

黏名片处

提高可靠性，避免高昂的停机时间 ...

chainflex®高柔性电缆

- 高耐磨
- 适用极小弯曲半径（最小3d）
- 可预测使用寿命
- 超长使用寿命（1000万次质保）
- 耐油，耐腐蚀
- 耐高温（最高可达100℃）
- 可提供标准的30多种驱动技术电缆
- 可提供非标定制成品线束（网线，电机线，传感线等）

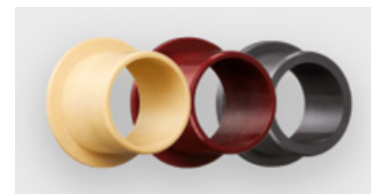


拖链

- 耐磨
- 耐油，耐腐蚀
- 可预测使用寿命
- 低振动
- 重量轻，高性价比
- 可配各种去应力元件
- 耐高温（最高可达120℃）

dry-tech 工程塑料轴承

- 免润滑
- 耐污垢
- 免维护
- 可预测寿命
- 重量轻

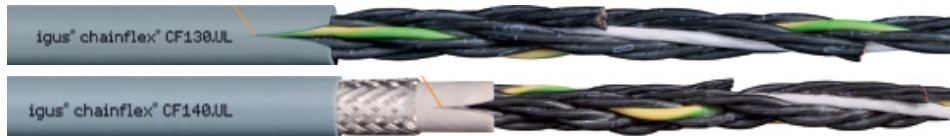


超过100,000种产品常备库存，易格斯为您提供合适的解决方案。
无最小起订量，24小时内快速发货。

免费样品：
我们非常乐意为您提供免费样品，供您在实际应用中进行测试。

用于光伏行业的高柔性拖链电缆 ... 高温... 耐磨... 高速 ...

控制电缆: CF130、CF140



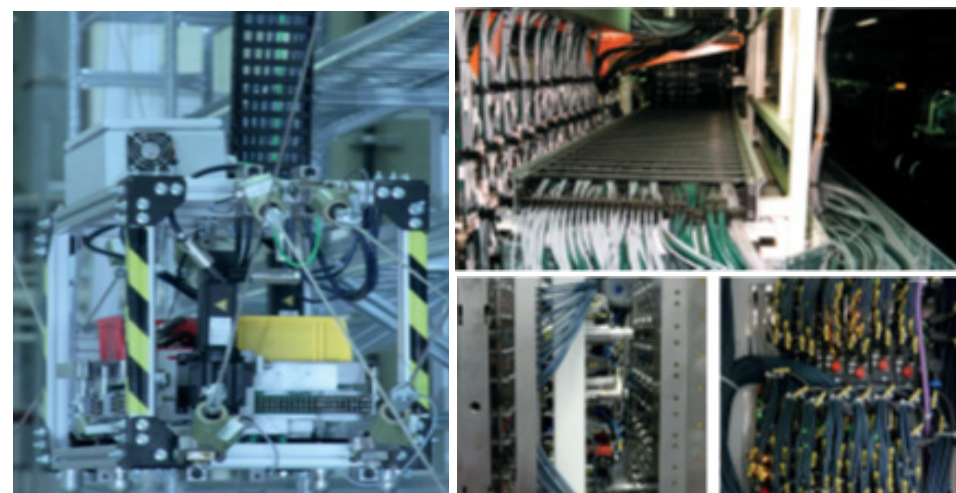
多芯PVC控制线, 适用于光伏行业的通用电缆, 性价比高

数据电缆: CF211双绞线



满足电气要求的小节距对绞芯线, 90%的光覆盖率

CAT网线, Profinet等总线电缆, 抗干扰, 360°屏蔽



更多光伏行业chainflex®高柔性电缆解决方案:

请访问: www.igus.cn/ready-product

控制电缆: CF9、CF10



数据电缆: CF11



总线电缆: CFBUS



- 经过验证, 拖链电缆专家为你找到了适合高温环境的电缆, 适用于ALD, 串焊机的高温环境。易格斯TPE柔性电缆在拖链运行的适用环境为-35°C~+100°C, 为光伏设备提供了持续不断的能量传输。
- 这个系列的电缆采用了TPE材质, 结合了橡胶的高弹性和塑料的可回收性及加工优势的材料。具有较高的物理强度和硬度, 且不易磨损, 抗UV和耐油等特性, 适用于特殊工况。
- 易格斯TPE的高柔电缆最大加速度可达100 m/s², 架空的最大速度可达10m/s。

为了满足高频高速的要求, 易格斯推出了非屏蔽和屏蔽的新电缆型号— CF98.PLUS和CF99.PLUS。

- 这两款新电缆是目前市场上仅有的质保使用寿命达1亿次双循环的拖链专用电缆。
- 它们适用于极小的弯曲半径, 可低至电缆直径的三倍 (3xd)。
- CF98.PLUS—非屏蔽
- CF99.PLUS—屏蔽



耐酸碱 ...

控制电缆: CF77、CF8



数据电缆: CF211.PUR



总线电缆: CFBUS.PUR



- PUR材质具有高附着强度和抗剪切强度的优势。做为性能优良、应用广泛的合成材料，易格斯采用PUR材质做为耐酸碱、耐磨的柔性电缆，广泛应用在制绒清洗设备。

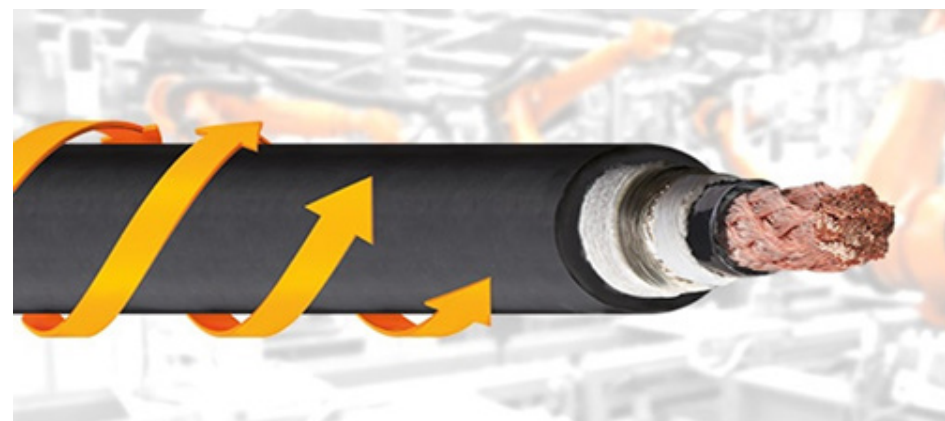


选择最佳的护套材料时，介质耐受性是一个非常重要的因素。通过测试，我们可以清楚的定义产品性能。所以，我们针对不同材质，进行了化学介质测试。



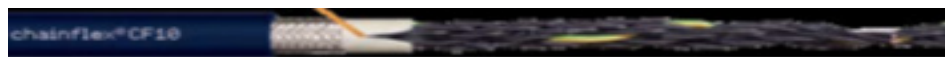
扭转机器人电缆 ...

适用于锂电行业的高柔性机器人电缆



光伏行业中越来越复杂的运动需要可扭转或三维移动的电缆，它们应具备和常规拖链高柔性电缆一样的较长使用寿命，可以应对移动的机械臂对机器人电缆产生高弯曲力、离心力和扭转力。易格斯专门针对这一特殊要求设计开发了高柔性机器人电缆chainflex® CFROBOT，最高可以实现 $\pm 360^\circ/\text{M}$ 扭转。

- 控制电缆
- 数据电缆
- 测量系统电缆
- 光纤电缆 (FOC)
- 动力电缆
- 总线电缆
- 定制电缆 readycable®
- ...



用于直线运动的电缆：编织屏蔽层紧紧包裹着绞合芯线。

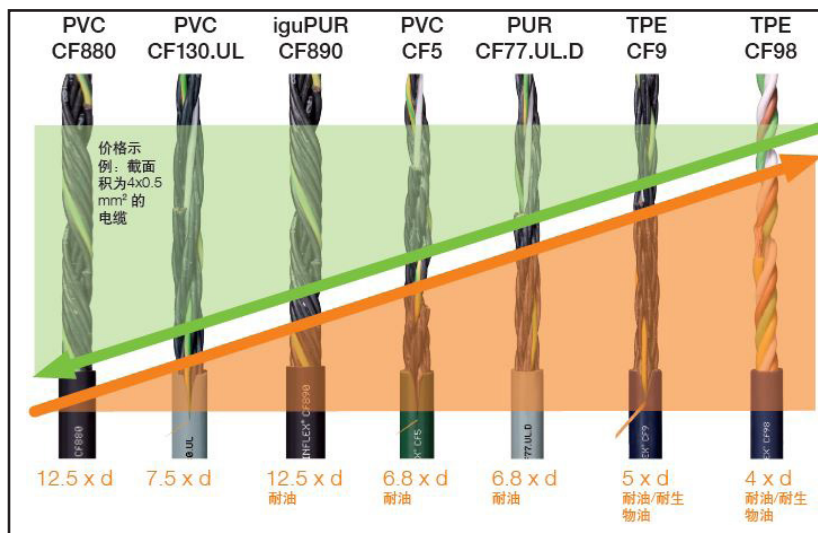


机器人电缆：抗扭转电缆的屏蔽层松散包裹着芯线。

- 扭转角度 $\pm 90^\circ/\text{m}$ ， $\pm 180^\circ/\text{m}$ ，
- 部分达 $\pm 360^\circ/\text{m}$
- 无最小起订量，无剪切费用

延长使用寿命 ...

从低成本解决方案到高端TPE电缆



价格优势

技术优势

在线计算使用寿命:

www.igus.com.cn/ChainflexTools/ServiceLifeCalculator

chainflex® 使用寿命 计算

电缆: [搜索]

电缆类型: 控制电缆
系列: chainflex® CF9 TPE高柔性控制电缆
产品代码: CF9.02.05

用于拖链: 架空, 滑动应用, 吊挂, 机器人

行程: max. 13 m | 拖链中的电缆长度: 2 m

速度: 2 m/s | 工作温度: 25 °C
加速度: 2 m/s² | 弯曲半径: 55 mm

测量系统: 公制 / 英制
[接受 易格斯的免责声明] [计算]

预期的使用寿命约为 14,489,000 次往返运动。



- 多种国际认证...
- 1354种不同种类...
- 超长使用寿命...
- 耐磨...
- 成品线束...
- 48个月质保...

可提供质保的易格斯装配电缆

readycable®

可查阅该系列电缆的目录册

符合24家制造商标准的共4,200种预装配驱动电缆可选, 包含:

Allen Bradley, B&R, -Baumüller, Beckhoff, Berger Lahr, Bosch-Rexroth, Control Techniques, Danaher Motion, ELAU / Schneider Electric, Fagor, Fanuc, Festo, Heidenhain, Jetter, Len-ze, LinMot, LTI DRIVES, NUM, Omron, Parker, SEW, Siemens, Stöber

- 可定制或批量订购
- 不同质量等级的众多类型的电缆可选, 提供相关认证和合格证书
- 所有部件都经过各项质量检测和性能测试

readycable® 装配电缆的优势

- 无最小起订量, 无剪切费用
- 长度可按需定制
- 100%经质量检查
- 工业预装配

符合多种驱动技术制造商标准的readycable®装配电缆

极高性价比的驱动电缆

... 可提供质保!



readycable®
装配电缆工厂
的相关视频



非标定制 ...

适合各类环境的传感器线...
readycable® ...



- 用于高负载
- PUR 外护套
- 耐油和冷却剂
- 耐划痕
- 不含PVC / 不含卤素
- 抗水解和微生物
- 阻燃

现货

igusi.com.cn
igusi (上海) 易格斯有限公司

一键点击轻松选择...
readycable® ...



igusi.com.cn
igusi (上海) 易格斯有限公司

应用于移动环境的注塑以太网线...
readycable® ...



带紧锁，防热脱

抗干扰，360°屏蔽

现货

igusi.com.cn
igusi (上海) 易格斯有限公司

适合移动应用...
24小时内快速发货...
无起订量要求，随时下单...

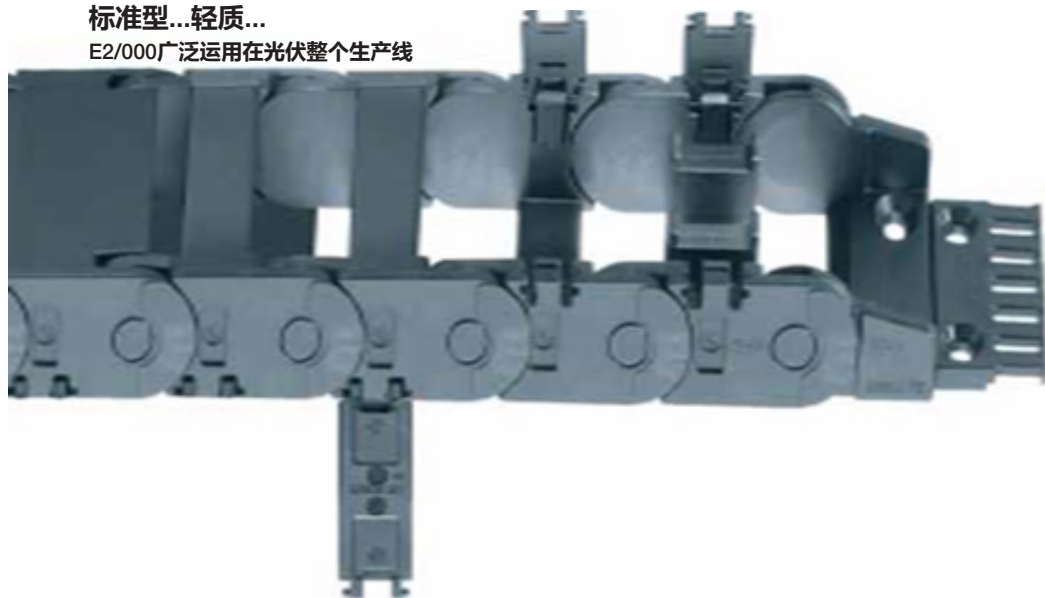


本地现货

igusi.com.cn
igusi (上海) 易格斯有限公司

适用于光伏行业的拖链产品 - E2/000 ...

标准型...轻质...
E2/000广泛运用在光伏整个生产线



E2/000拖链系统—用于中等负载的多功能拖链

E2/000-E2标准型是易格斯在这个通用的尺寸范围内的第四代产品。这个系列的所有过去的经验：结合坚固耐用的方便和灵活组装搭配更安静的运动，高稳定性-寿命长的电缆和许多固定选项。E2/000各种版本所有的设计是一致的，成为世界各地标准机器制造商通用的产品。

- 从左右两侧手动或者螺丝刀快速打开
- 拇指按下迅速安装—无需额外锁定结构
- 拖链打开时，分隔片和内部分隔位置稳固
- 优秀的机械稳定性：就经验证明的长使用寿命的设计和材料

更多信息：

www.igus.cn/medium-load/e2

E4.1现有9种尺寸，空间更大，更长架空行程

- 双限位块实现更高负载
- 更长架空行程，最长滑行行程可达450M
- 从两本卡扣式打开
- 长架空行程和高负载
- 用于长行程
- E4.1现有9格尺寸：21, 28, 32, 42, 56, 80, 112, 162, 350MM
- 在电池片和组件生产线都有优秀的案例



更多信息：

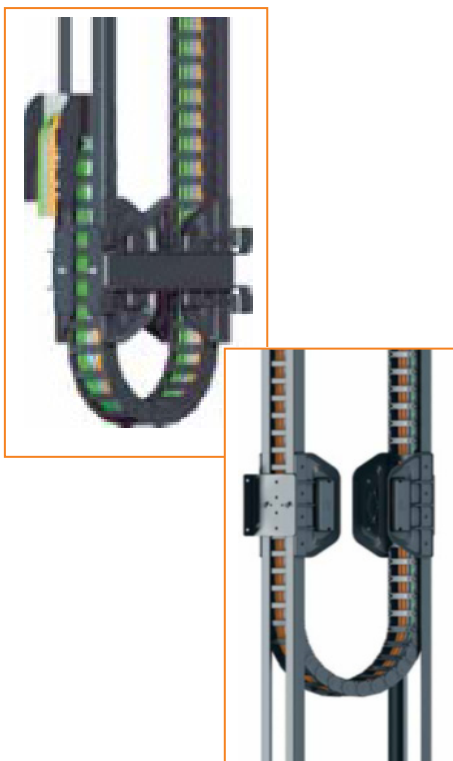
www.igus.cn/e41

... e-chain®用于垂直应用 ...

用于堆垛机、无晃动垂直应用..

guidelok slimline P

- 高速仓储系统的垂直导向
- 速度可达 7 m/s, 加速度可达 10 m/s²
- 减少 80 % 导向槽
- 极大地降低成本和减轻重量
- 用于垂直悬挂长达 50 m 的应用
- 采用锁定机构和导向滑轨, 拖链无摆动, 可靠性高
- 更快速方便的安装
- 显著降噪
- 易于维护
- 在同一个系统中无障碍传输动力、数据和各种介质
- 广泛应用于锂电电极库, 堆垛机、提升机、自动化存储设备等



◀ guidelok slimline P
垂直导向应用在高架仓库上的可靠应用



● 在线视频
www.igus.com.cn/glslf-movie

适用于光伏生产线E6系列 ...

极其低噪音...低振动... 低摩擦 ..



特点:

- 符合ISO Class1标准, 可提供测试报告
- 经摩擦优化的材料, 特别适用于无尘室应用
- 小节距和限位块的设计, 使拖链可静音运行
- 极低的振动
- KMA接头有效低的摩擦(无孔/校连接)
- 平滑的表面, 无棱角的设计, 使用寿命更长, 有效保护管线
- 使用寿命长, 低振动, 高稳定性
- 高性价比, 模块化设计, 拖链长度易调节
- 适用于高速度和加速度运行
- 适用于锂电直线电机高速, 高要求工位。



高动态负载应用设计, E6实现了极低噪音和极低振动中的能量, 适用于干燥环境和保证数据传输。

经易格斯实验室测定, E6.29.080.075.0系列拖链的噪音可达37 dB(A) 1) -架空运行的速度可达1.0m/s



IPA质量认证2) -IG1303-640-1报告:
根据DIN EN ISO 14644-1标准, E6系列,
E6.29.060.150.0.CR在速度v=0.5 m/s / 2 m/s 运行时, 符合ISO 1级

e-skin低成本全封闭行程方案

为了保证无尘室产品的洁净度，在丝网印等无尘要求高的工位，易格斯e-skin®无尘托管为你解决难题。



e-skin特点:

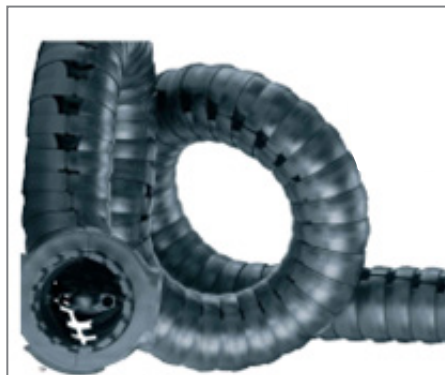
- 弯曲半径55mm-100mm。
- 符合IOS class 1无尘标准。
- 拉链式的结构设计节约线缆拆装时间。
- 内部特殊的波纹式设计确保电缆更小的磨损。
- 可以提供36个月质保证书。
- 有内高20, 24, 28, 40,四种规格可供选择

产品代码	内高	外高	内高	内高	内高	内高
SKS20	20mm	25mm	33mm	50mm	40mm	根据需求
SKS28	20mm	40mm	68mm	95mm	55mm	≤0.7m
SKS40	20mm	57mm	85mm	118mm	100mm	≤1.3m



易格斯管线包解决方案 ...

组件搬运等关键工序，提供机器人管线包解决方案。



适用于6轴机器人的三维拖。



triflex®R TRLF-轻型，用手或者螺丝刀都可方便打开。



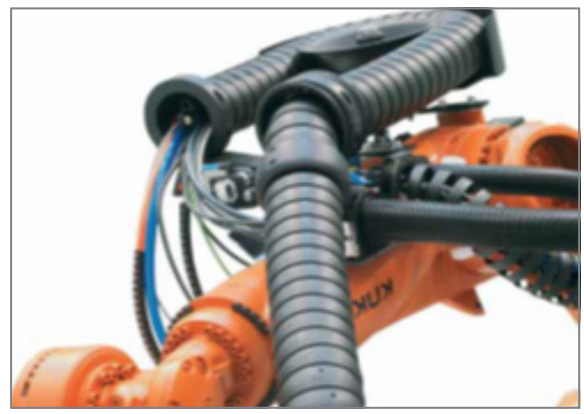
triflex®RS有预紧功能的一体化的碳纤维棒，防止管线在机器人过度缠绕。



triflex®RSP气动伸缩系统-避免机器人电缆缠绕。



triflex®RSP气动伸缩系统-避免机器人管线包缠。



适用于6轴机器人的triflex®RSP系统

装配拖链 ...

适用于锂电行业的装配电缆：可配电缆和接头组件的装配拖链系统。装配拖链-即插即用：

- 降低流程成本
- 装配时间从几天缩短到几小时
- 灵活应对订单的变化
- 充分利用易格斯在电缆装配上的经验和优势
- 减少75%订单量和供应商 (一个订单，一个合同，一次发货)
- 减少停机时间
- 所有装配拖链组件都有功能测试和质量保证



适用于锂电行业的直线电机工位，baking长行程、堆垛机以及其他需要快速更换的关键工序。

拖链状态监测系统i.Sense...



易格斯拖链运行监测设备助力设备高效运行

- 随着锂电设备自动化要求提升，现场设备无人化进程的逐步加快。i.Sense监控系统在实时监测设备运行状态以及提前预估维保时间中起到的作用越来越重要。
- 在当今自动化要求越来越高，安全越来越重要的大环境下，智能化预测性维护变得越来越重要。无论是推进新的工业4.0模式还是现有设备改造，我们的智能监测系统可以作为标准配置，兼容任何系统。
- 定期或者不间断的监测设备运行状态。
- 急停开关，防止进一步损失。

 www.igus.cn/i/smart-plastics

状态监测

- 智能化监测系统可集成在易格斯得多种产品中，实现快速且便捷得监测运行状态。
- 传感器可安装在控制面板中，通过实时得监测并获取运行温度，受力情况和声波/振动等数据，进行分析和计算，来保障设备的正常运行。
- 设备在运行过程中，出现任何异常，智能化系统会马上发出预警通知。您可以根据该通知选择检查或停机检修。



拖链状态监测系统i.Sense...

控制柜

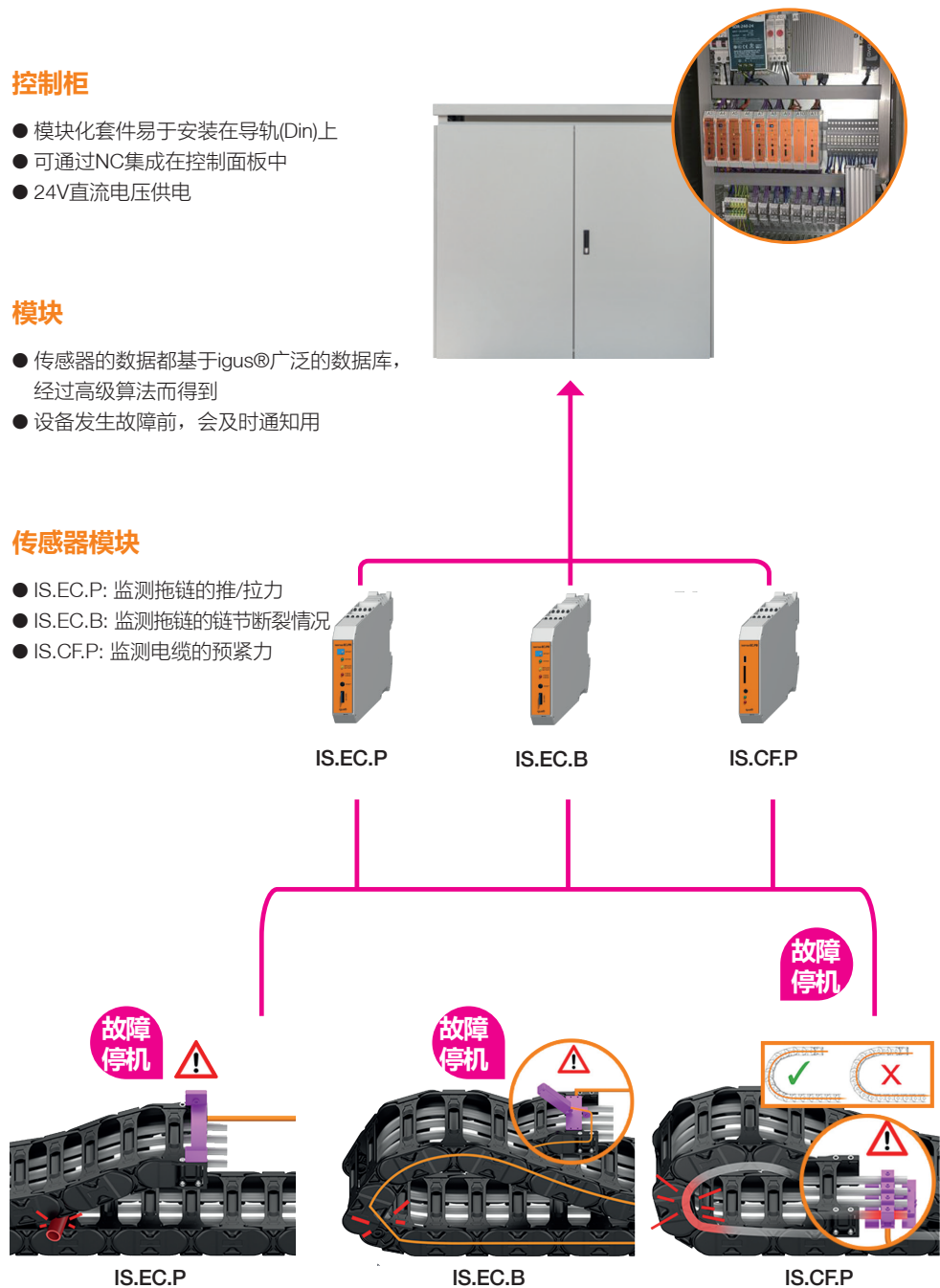
- 模块化套件易于安装在导轨(Din)上
- 可通过NC集成在控制面板中
- 24V直流电压供电

模块

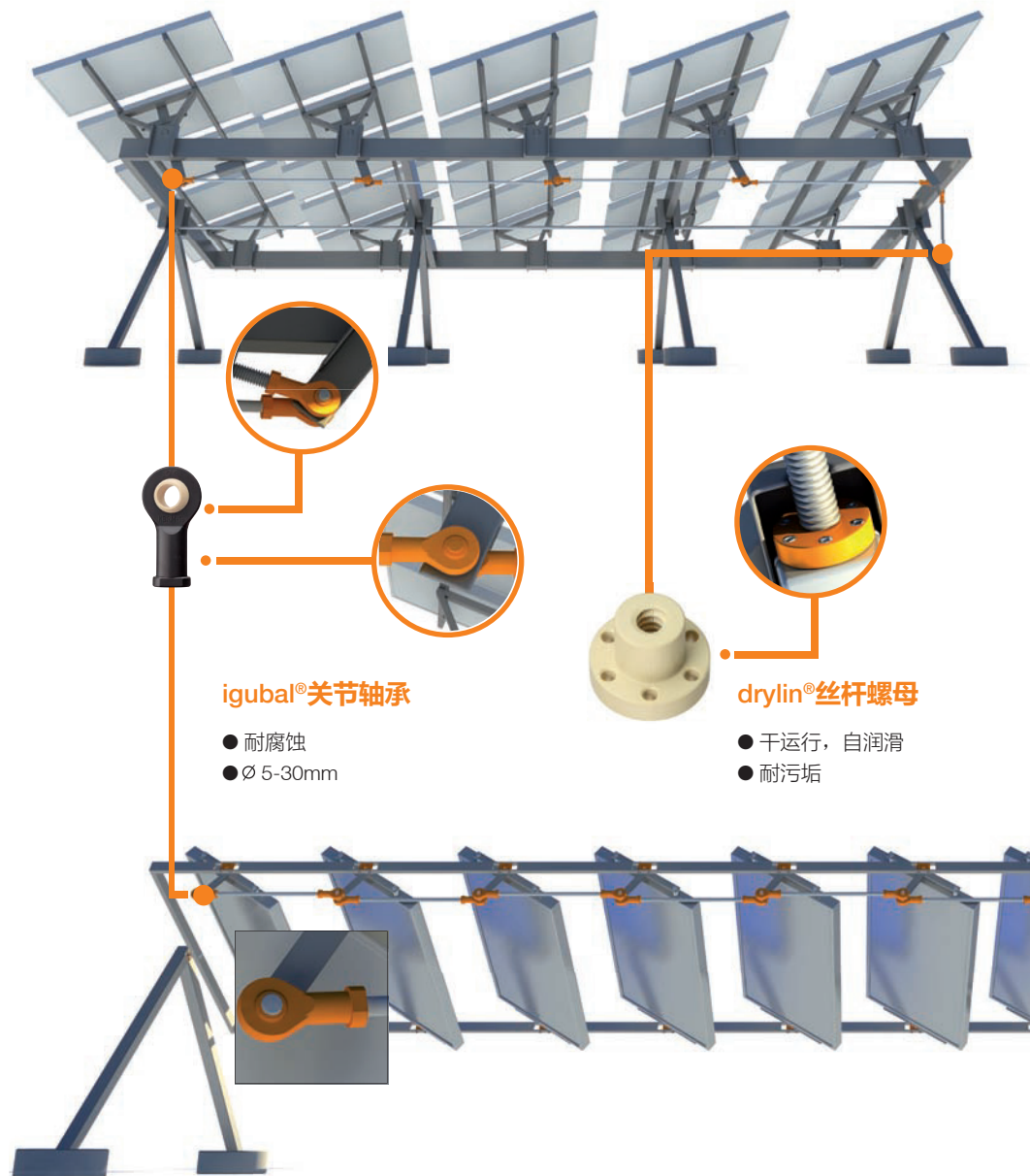
- 传感器的数据都基于igus®广泛的数据库, 经过高级算法而得到
- 设备发生故障前, 会及时通知用

传感器模块

- IS.EC.P: 监测拖链的推/拉力
- IS.EC.B: 监测拖链的链节断裂情况
- IS.CF.P: 监测电缆的预紧力



igus®应用于太阳能发电设备...



drylin® 导轨与dryspin® 丝杠螺母...

drylin® 直线模组...

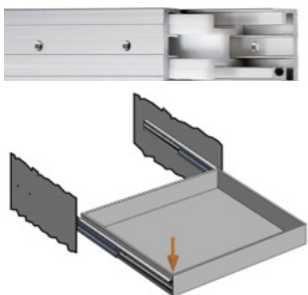


drylin® 直线导轨与轴承

- 规格全，自由设计
- 灵活安装
- 可调节间隙
- 可无需拆卸维护
- 耐腐蚀
- 免润滑和免维护
- 常备库存

drylin® 伸缩式导轨

- 坚固的工程塑料/铝制产品
- 质量轻
- 性价比高
- 耐腐蚀
- 可定制任意长度



dryspin® 丝杠螺母

- 高寿命、低噪音
- 免加油免维护
- 可定制加工



载重高、结构紧凑

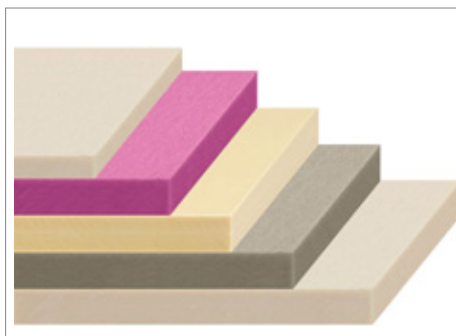
- 载重高、结构紧凑
- 不含铜、镍等危害电池品质的材料

- 性价比高、可非标定制



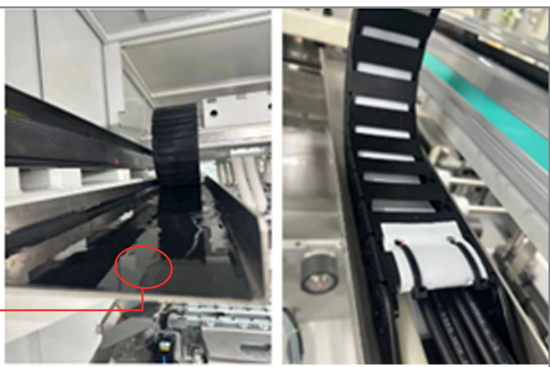
iglidur® 半成品材料 - 棒料&板材

快速, 可靠的...



iglidur® 半成品材料—棒料&板材

- 100% 免维护和免润滑
- 出色的耐磨性
- 耐腐蚀、干净卫生
- 耐脏污、粉尘和潮湿
- 尺寸、材料多样化, 且可提供特殊尺寸
- 有ESD防护, 防火UL94认证



iglidur® 半成品材料—耐磨带

- 100% 免维护和免润滑
- 可随意定制
- 最大宽度500mm
- 可以用于保护线缆, 用于无尘室
- 可以用于托盘及输送栈道保护



igus® 快速交货服务

超过 97% 样本产品常备库存

- 超过 100,000 个现货产品
- 无最小订单额
- 无最小起订量
- 无剪切费用
- 无包装成本

 www.igus.com.cn/i/24

现代注塑成型技术

igus®的质量方针是基于识别和满足客户的需求为目标, 始终是一个专业的合作伙伴和可信赖的供应商。易格斯一直致力于生产最佳质量的产品, 不断开发和创新各种解决方案。



igus® 实验室

我们有着业内最大的测试实验室 (3800m²), 每年有超过15,000项测试, 在107个测试平台上进行20亿次双循环测试。

- 庞大的测试数据库
- 根据要求定制测试

igus® motion plastics®

50年来, 我们只为同一件事情而努力 - motion plastics®: 应用于工程机械运动部件的工程塑料产品, 成本更低, 使用寿命更长。我们的核心技术是优化高性能工程塑料的耐磨性。这项技术使得我们成为全球顶尖的能源链的开发者 and 制造商。



测试: 使用寿命...

igus® 拖链和柔性电缆的一些基本参数“常备库存。”



易格斯实验室的贡献，3800m²的实验室，每年超过15000项测试和超过20亿次双循环。



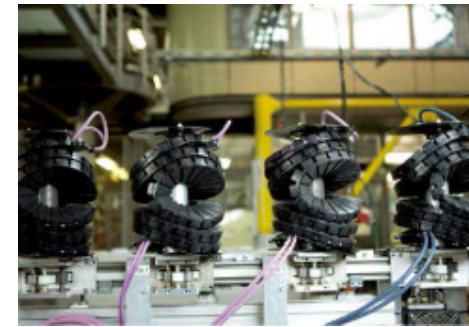
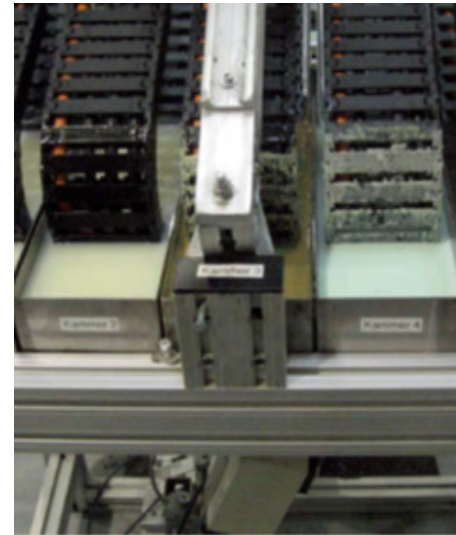
-40°C 的耐低温测试



弯折/破坏测试

可预测的...

在3800m²的igus实验室测试。



拖链和电缆的扭转测试。

电缆化学介质抗性测试（耐化学性：润滑油、机油、变速箱油、液压油、燃油、冷却液、盐溶液、蓄电池内的酸性电解液等）。



长度，宽度，弯曲半径的产品中选择。



防切屑。



多种防火等级UL94-V2 或 UL94-V0。

igus为客户需求开发多种复杂的移动供电解决方案...

1964：理念

“告诉我你的塑料部件有什么问题，我来帮你解决！”

—— Günter Blasé 夫妇



塑料蘑菇钉：

igus为客户需求开发的第一款产品。

2024：理念

“告诉我你在电缆和管线保护方面遇到的任何问题，我们来帮你解决！”

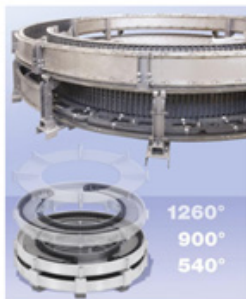
—— 易格斯锂电项目组



roboLink 多轴机器人关节



智能驱动链PickChain



等等... ..



E-spool系统

MRM系统（多层旋转模块）

精进技术...降低成本...



王蓉凤

Rose Wang

电缆产品工程师

手机:13916744392

邮箱: rwang@igus.net



刘琪

Aaron Liu

拖链产品工程师

手机:13818343170

邮箱: aaliu@igus.net



周晓蓓

Judy Zhou

装配电缆产品工程师

手机:18918325485

邮箱: jzhou@igus.net



24小时或当天发货*

货物在24小时内从易格斯发出。使用物流或您要求的方式发货, 请告诉我们您的特殊要求。



无最小起订量

易格斯无最小起订量。根据您的需要订购。



质保承诺

除了法律保证, 我们还会对产品的磨损和寿命有所承诺。我们会根据实际应用设定产品的性能参数。您还能得到一份质保承诺!



易格斯产品目录

除了在这本册子里推荐的产品外, 您可以申请全系列易格斯产品的目录: www.igus.cn/service/download



服务时间

周一到周六, 8:00 am - 8:00 pm



服务热线

电话: 021 8036 6999

传真: 021 8036 6116



在线商铺

请访问 www.igus.cn, 您可以找到全系列的易格斯产品。24小时在线订购。



还有什么问题?

您还有任何问题或需要任何帮助, 请来电或登录我们的网站进行查询。

www.igus.cn

* 发货时间: 货物发出前的平均时间。

/9001:2015 /16949:2016

igus®拖链系统、电缆及轴承产品均通过ISO 9001:2015
和IATF 16949:2016认证。

/newsletter

了解更多igus®运动塑料的最新资讯。众多精彩的行业
应用和视频陆续更新。

前往订阅：www.igus.cn/newsletter

/contact

您所在国家/地区和行业的igus联系人：

www.igus.cn/i/contact



易格斯（上海）拖链系统有限公司
地址：上海市奉贤区环城北路50号
电话：021-8036 6999
传真：021-8036 6116
邮箱：cnmaster@igus.net
<https://www.igus.cn>

易格斯保留 最终解释权
截至05/2024

免责声明

法律信息：本目录中的信息，尤其是技术数据，均基于我们目前（2022年9月）的产品认知。

本手册中的信息不构成对某些特性或特定用途适用性的具有法律约束力的保证。由于技术在不断发展，我们保留随时对产品的技术进行改进的权利，印刷错误除外。

我们的报价仅面向代理商/经销商，交货时间是指货物发出前的时间，运输费用不包含在价格中。我们建议您始终通过实际测试来检查产品对特定用途的适用性。请联系易格斯。

版权

本手册中发表的文章和图片受版权保护。任何超出版权法规定使用igus信息的行为都需要事先获得igus®的书面授权。这具体包括复制、编辑、翻译、存储、处理和复制其他（电子）媒体、数据库和系统中的内容。

"igus", "Apiro", "CFRIP", "chainflex", "chains for cranes", "conprotect", "CTD", "drygear", "drylin", "dryspin", "dry-tech", "easy chain", "e-chain", "e-chain systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "e-spool", "e-skin", "flizz", "lbow", "lgear", "lglidur", "lgbal", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "print2mold", "readycable", "readychain", "ReBel", "robotlink", "speedigus", "tribofilament", "triflex", "xirodux" and "xiros" 为注册商标，在德意志联邦共和国及国际上受商标法保护。