

EWELLIX

A Schaeffler Company

# 手术及治疗解决方案



# 创新传承

伊维莱是全球直线运动和驱动解决方案的创新者和制造商。今天，我们最先进的线性解决方案，旨在提高机器性能、最大限度地延长正常运行时间，减少维护，提高安全性并节约能源。

伊维莱为装配自动化、医疗设备、移动机械、分销和其他广泛的工业应用提供解决方案。

## 技术领先

数十年来，我们凭借卓越的工程水准赢得八方美誉。我们在发展之初隶属于全球领先技术供应商斯凯孚 (SKF) 集团，开启五十多年的辉煌发展历程。凭借不断积累的专业知识，我们持续开发新技术，打造尖端产品，为客户提供竞争优势。

2019年，我们挥别斯凯孚 (SKF) 集团，以伊维莱 (Ewellix) 新面貌踏上全新发展之路。我们拥有值得自豪的悠久历史传承，它让我们能够在坚实根基的基础上构建灵活的业务，让卓越的工程能力和创新精神成为我们的核心优势。

## 全球业务及本地支持

作为一家全球化企业，我们可在世界各地为您提供标准组件，我们的独特优势在于提供全面技术及应用支持的同时支持定制化解决方案。我们的工程师技艺精湛，可在产品的整个生命周期为您提供支持，帮助优化设备的设计、操作及维护，从而提高生产效率及可靠性，同时降低成本。伊维莱 (Ewellix) 不仅提供产品，还设计集成解决方案，帮助客户实现远大目标。

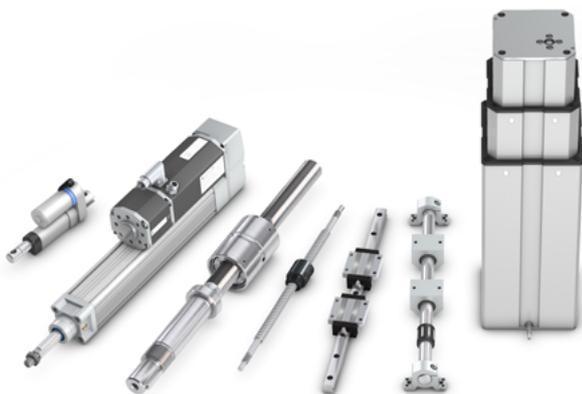
## 舍弗勒集团 – We pioneer motion

自2023年起，伊维莱隶属于舍弗勒集团。

作为一家全球性汽车和工业产品供应商，舍弗勒集团70余年来始终秉承开拓创新精神，致力于推动交通出行和工业制造领域的创新与发展。

依托在电驱动、低碳驱动、工业4.0、数字化和可再生能源领域提供创新型技术、产品和服务，舍弗勒集团致力于成为值得信赖的合作伙伴，让交通出行和工业制造更高效、更智能、更可持续。

作为一家技术型公司，舍弗勒集团提供覆盖整个动力总成及底盘应用的高精密部件与系统，以及广泛应用于工业领域的滚动轴承和滑动轴承解决方案。



# 提高效率, 提升安全性 人体工程学设计

如今的医疗设备需要实现更快、更安全、更可靠的诊断和治疗。手术床和手术椅必须符合人体工程学, 承受增加的病人重量, 降低病人进入高度, 并提供更高的效率。

手术设备需要具备高刚性及坚固性, 以确保病人的安全和信心。伊维莱提供一流的即插即用模块化解决方案, 具有最佳的刚度及硬度, 确保无间隙、平滑运动, 以及领先的性能和安全性。



## 从标准系列产品到定制解决方案

伊维莱提供从立柱、执行器到控制器等一系列产品, 能够满足您的全部需求。

从高性能、功能强大的产品, 到要求较低的简单配置, 一应俱全。

## 应用能力

基于我们在医疗行业30多年的经验和专业知识, 伊维莱可在整个产品开发过程中为您提供专业技术咨询、系统设置及定制化设计服务。

## 医疗认证

伊维莱驱动解决方案可以大大减少您的设备认证时间及成本, 我们所有医疗相关产品都通过了 IEC 60601-1 认证, 可完全兼容并作为一个系统进行测试, 降低您上市的风险和时间

# 战略定位, 提高临床价值及效率, 助力客户成功

## 机电式三轴提升和倾斜模块

手术床和手术椅的智能创新

### 挑战

制造商面临的挑战是将所有驱动部件集成到一个非常紧凑的空间, 并满足协调运动、低进入高度、高行程和大倾斜角度的高性能要求。

### 伊维莱解决方案

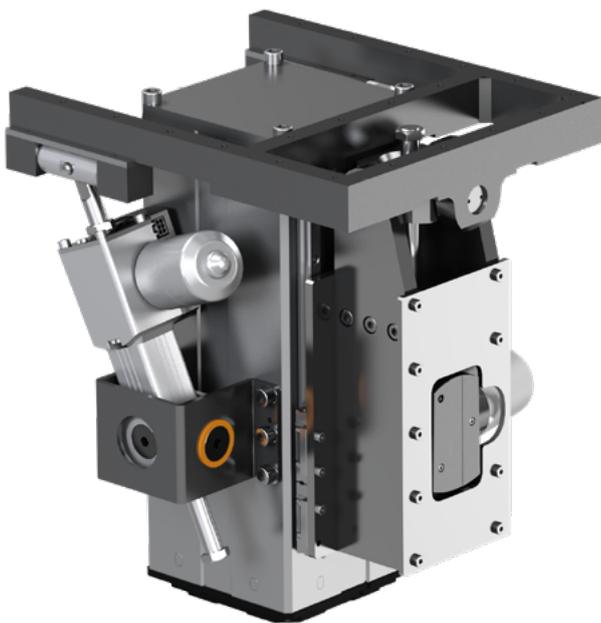
伊维莱手术模块将创新设计与单一组件 (升降柱、倾斜执行器和直线导轨) 的优势相结合, 以帮助您实现独一无二的价值主张。该模块可减少您的设计和测试工作, 加快您的上市时间。

### 产品特点

- 极低的缩回高度
- 行程高, 倾斜角度大
- 高刚性, 无间隙设计
- 全机电模块
- 免维护

### 优势

- 为患者提供舒适的进入高度
- 为外科医生提供符合人体工程学的工作位置
- 患者舒适度高的同时确保高安全性
- 为机器人辅助手术打下坚实基础
- 可简单快速替换液压系统
- 降低服务成本



## 提升舒适度

您可以感受一下伊维莱手术模块的平顺运动，它带有无间隙的倾斜执行器和高刚度的升降柱。得益于极低的缩回高度，病人可以轻松舒适地进入手术床，同时，提升行程高，倾斜角度大，使病人能处于最佳位置，符合人体工程学，提高效率。

## 高安全性及可靠性

伊维莱产品经过医疗批准和使用认证，确保产品具有较长的使用寿命，确保病人和护理人员在使用时能有最高的安全性。整个模块都符合医疗标准：4 倍静态安全系数，所有驱动装置上都有备用螺母和自锁设计（防止意外运动）

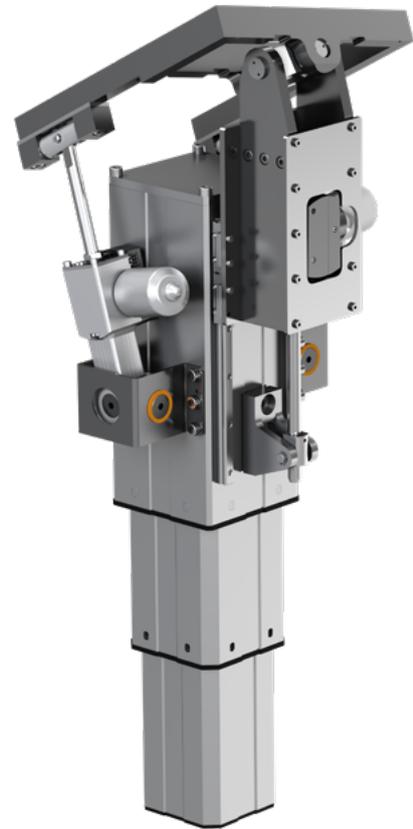
## 替换液压

该模块结合了紧凑的截面和高功率密度，确保其可以轻松替换液压系统。同时在产品的使用寿命内，真正的免维护。

频繁检查和漏油问题已经不复存在，未来趋势是用精确的电动运动来控制病人位置（同步运动、位置记忆、可编程的管理和限制）

## 定制化

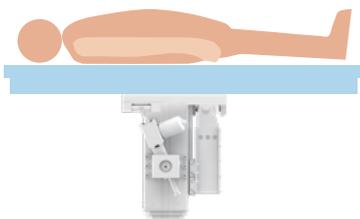
通过与客户紧密合作，伊维莱提供手术模块的定制化服务，以满足客户需求。



纵向倾斜 (Trendelenburg)  
-/+ 45°



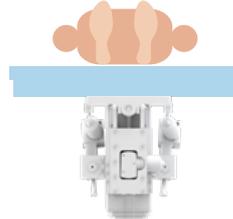
患者从中心向外纵向位移的最大距离  
-225 mm / 125 mm



横向倾斜  
-/+ 25°

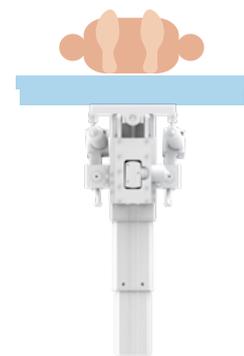


缩回高度  
435 mm



病人重量最大值  
(包括床面) : 350 kg

延伸高度  
1 135 mm



# 手术床

如今,手术床制造商面临的挑战是,将更多功能与更大承重相结合,以及如何拥有更快的速度、更低的进入高度并优化提升能力。伊维莱范围宽广且独特的机电升降柱系列产品结合了可控运动、低进入高度和强大的升降能力。

通过使用无间隙的执行器及附件,病人的座位可以轻松进行纵向倾斜 (Trendelenburg体位) 和横向倾斜。在伊维莱标准系列产品中,经过医疗认证的执行器可以调整腿部支撑和靠背角度,同时我们的直线导轨可以确保控制纵向运动。通过优化故障安全控制单元和操作开关,使我们的产品处于世界领先水平。

## 伊维莱解决方案特征

### 特征

- 创新的模块化解决方案
- 中心提升力高达 6000 Nm
- 优异的偏载能力,高达 1400 N
- 低缩回高度,高提升行程
- 紧凑的截面和尺寸
- 在极大的倾斜角度范围内,进行无间隙倾斜运动 (高达  $\pm 45^\circ$ )
- 电气化解决方案,位置及速度皆可控
- 低摩擦直线导轨•符合医疗标准 (IEC 60601-1)

### 优势

- 最高可承载 350 kg的病人 (770 磅)
- 高刚度,高硬度,高安全性
- 符合人体工程学设计,为病人和外科医生提供极佳的舒适度
- 对病人的定位精确、平稳、静音
- 解决方案已通过医疗批准及认证
- 易于集成,缩短上市时间



升降柱



TLT

电动推杆



MAX

CAFL

ECO

控制箱和控制器



SCU

直线导轨



LLT

# 检查椅

如今, 检查椅的制造商面临的挑战是提供更为专业的产品, 不仅需要提供更多功能及更高舒适性, 还需要兼具更高效率。伊维莱范围宽广而独特的机电升降柱系列产品可提供兼具低进入高度和高提升能力的可控线性运动。

得益于伊维莱高质量执行器和附件, 病人的座位可以轻松进行纵向 ( Trendelenburg体位) 和横向倾斜。在伊维莱标准系列产品中, 经过医疗认证的执行器可以调整腿部支撑和靠背, 而直线导轨可以确保最大限度的纵向运动。通过优化故障安全控制单元和操作开关, 使我们的产品处于世界领先水平。

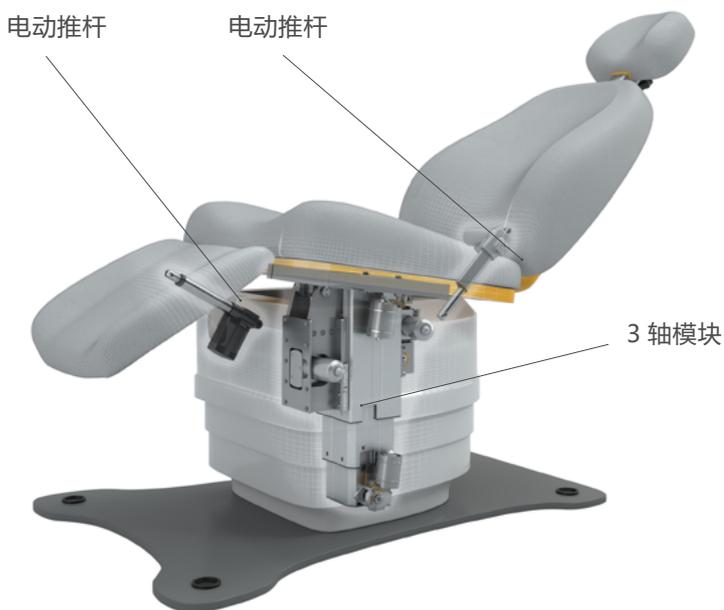
## 伊维莱解决方案

### 特征

- 全平台供给 • 中心提升力高达 6000 N
- 紧凑的截面设计, 节省空间
- 低缩回高度, 高提升行程
- 无间隙且平顺的倾斜运动
- 电气化解决方案, 位置及速度皆可控
- 快速释放, 可进行心肺复苏 (CPR)
- 符合医疗标准 (IEC 60601-1)

### 优势

- 最高可承载 350 kg 的病人 (770 磅)
- 高刚度, 高硬度, 高安全性
- 430 mm (17 英寸) 的极低进入高度, 病人可以舒适进入
- 对病人的定位精确、平稳、静音
- 符合人体工程学设计, 帮助提高治疗过程效率
- 解决方案已通过医疗批准及认证
- 易于集成, 缩短上市时间



升降柱



TLT

TLG

电动推杆



ECO

控制箱和控制器



SCU

# 手术机器人

如今, 医疗行业正在采用新一代手术机器人等先进技术, 通过确保手术的精确性和微创性, 为患者提供更安全的手术过程。

这项技术可为医护人员和患者提供更好的临床结果, 并改善医疗系统的手术工作流程。伊维莱专注于了解手术的趋势及客户需求, 并提供创新解决方案。

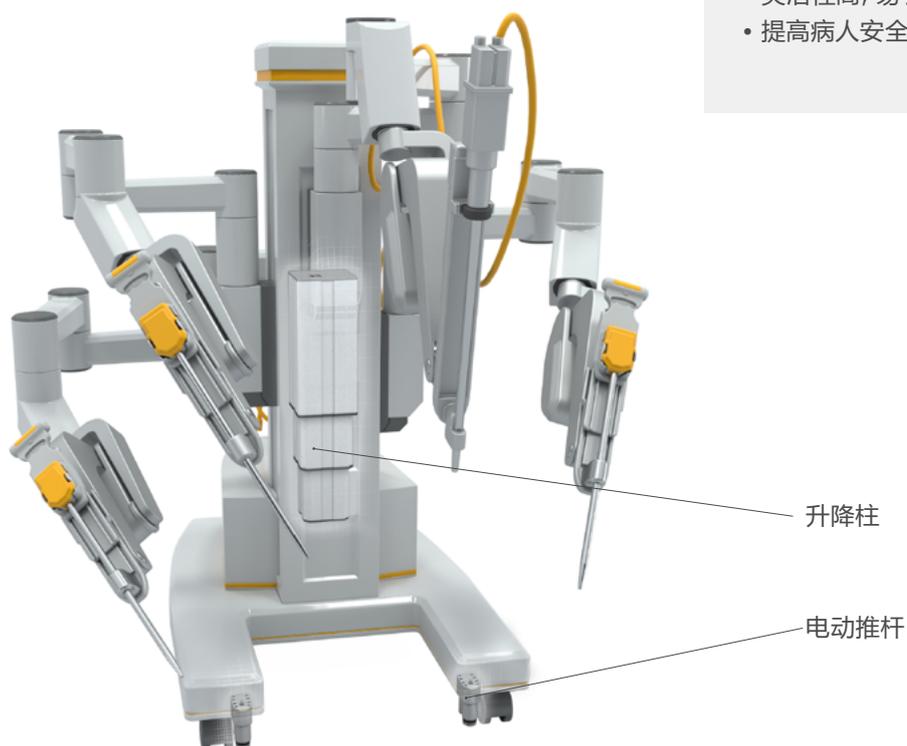
## 伊维莱解决方案

### 特征

- 高刚度, 高硬度, 高安全性
- 低缩回高度, 高提升行程
- 提升力和速度的极佳比例
- 紧凑设计, 节省空间
- 医疗领域最高的产品安全性
- 内置位置编码器
- 符合医疗标准 (IEC 60601-1)

### 优点

- 提供稳定的高刚性底座, 实现高精度和重复精度
- 高生产力, 高效率
- 定位范围广, 定位精确
- 提高生产力和效率
- 灵活性高, 易于设计集成
- 提高病人安全性



升降柱

电动推杆



TLT



CAFL

# 产品概览

## 升降柱



	TLT10-A1	TLG10-AA	TLT10-A2	TLT20	CPMT1-1S	CPMT1-2M
额定推力	3000 N	4000 N	4000 N	5000 N	5000 N	6000 N
速度	11 到 16 mm/s	10 到 14 mm/s	13 到 19 mm/s	18 到 28 mm/s	14 到 34 mm/s	12 到 26 mm/s
缩回高度	行程 + 170 mm	行程 + 180 mm	行程 + 240 mm	行程 + 130 mm	行程 + 120 mm	行程 + 240 mm
弯曲载荷	最高 400 Nm	最高 600 Nm	最高 1000 Nm	最高 500 Nm	最高 450 Nm	最高 1400 Nm
刚度	++	+++	++++	+	+	++++

## 电动推杆



	MAX1-C	ECO5	CAJA35	CAMT
额定推力	1500 N	2000 N	3500	6000 N
额定拉力	1500 N	2000 N	3500	6000 N
速度	13 到 18 mm/s	9 到 13 mm/s	5,5 到 8,5 mm/s	5 到 6,5 mm/s
缩回高度	行程 + 195 mm	行程 + 160 mm	行程 + 180	行程 + 80 mm



	ECO9	MAX3-A	CAFL
额定推力	6000 N	8000 N	7500 N
额定拉力	4000 N	6000 N	-
速度	4 到 7 mm/s	5 到 7 mm/s	12 mm/s
缩回高度	行程 + 160 mm	行程 + 215 mm	行程 + 85,5

## 直线导轨



	SCU	LLT 系列
电机接口	3 或 6	尺寸和范围
输出电压 (标称)	24 VDC	15 到 45
总输出电流 (最大值)	18A / 30A	额定动载荷
操作设备接口	3	最高 72,5 kN
软启动/停止	ü	速度
编码器处理	ü	最高 5 m/sec
记忆功能	ü	加速度
可配置的二进制输入/输出	2 / 4	最高 75 m/ sec <sup>2</sup>
可配置的智能功能	ü	精度
可选电池	ü	4 m长最多18µm误差
可选的 RS232 接口	ü	材质选项
执行器同步运行 (编码器处理)	ü	镀层
可配置的智能功能 (例如: 记忆和虚拟限位)	ü	特征
		经济效益高

# 支持工具

## 数字化工具

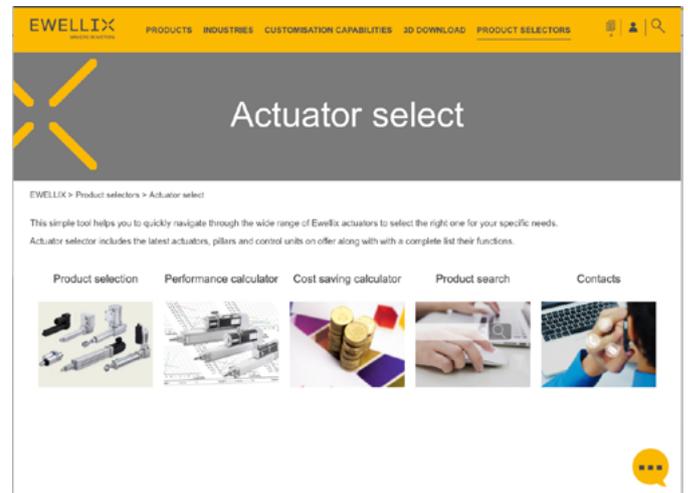
伊维莱已开发出一系列工具, 用以帮助客户轻松选择并计算适合其应用的伊维莱产品。

### 执行器

- 产品选择
- 产品性能计算器
- 成本节约计算器

### 直线导轨

- 产品选择
- 产品计算器
- 对照检索



## 出版物



关注伊维莱官方微信公众号  
了解更多详细信息



关注伊维莱官方抖音号  
了解更多视频信息





**ewellix.cn**

© Ewellix

本出版物的所有内容均归伊维莱所有, 未经许可, 不得复制或提供给第三方 (甚至摘录)。因印刷遗漏或错误造成的损坏或其他损失, 伊维莱不承担任何责任。产品的外观和规格以实物为准, 如有更改, 恕不另行通知。

**PUB NUM EL-03016-CN-October 2022**

图像使用已获得Shutterstock.com的授权。  
Schaeffler 和 Schaeffler 标志是舍弗勒集团的商标。