

# 轴承感应加热器及拆装工具



**simatool** **simatherm**

 SWISS MADE



## 目录

产品优势:滚动轴承的安装和拆卸	3
simatherm 感应加热器	4
simatherm 感应加热器应用	7
simatherm 加热器技术参数	8
simatool 轴承拆装工具	10
simatool 拆装工具应用	15

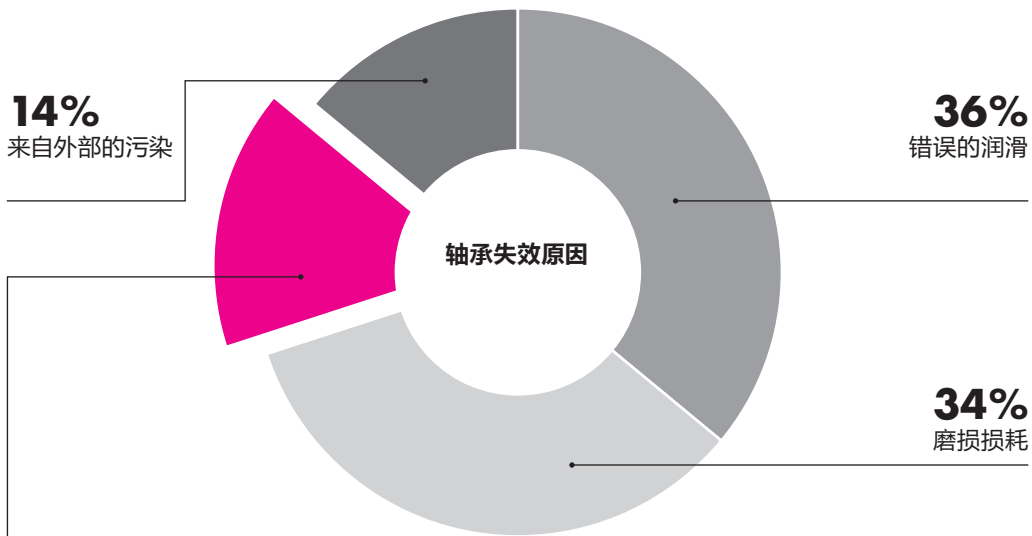
## 专为专业人士匠心打造： 感应加热器与专用工具，实现滚动轴承的完美装配 作业

若轴承安装与润滑不当，许多设备运行过程会直接陷入停滞。如需更换磨损的轴承和密封件，必须从一开始就高效、专业地完成作业。

**simatherm感应加热器与simatool高品质工具，为滚动轴承相关作业提供全程可靠保障。**

# 防止轴承过早失效

超过60%的过早轴承失效是可以避免的。森玛太克为滚动轴承的装拆、自动润滑提供独特的硬件解决方案。



# 16%

### 不恰当的安装

超过 16% 的轴承过早失效是由安装不当造成的。缺乏合适的工具与专业知识，往往会使新轴承承受巨大应力并产生内部损伤，从而不可避免地导致轴承提前损坏。为避免此类问题，整个安装过程应采用正确规范流程并使用专业专用工具。唯有如此，新轴承才能达到预期使用寿命。

## 滚动轴承的正确安装与拆卸



simatherm电磁感应加热器

在装配过盈配合部件时，避免产生有害应力的最佳方法是将外圈适度加热，使其产生临时间隙。simatherm 感应加热器能够精准、均匀、快速且高效地完成这一操作。其他加热方式不仅速度更慢、可控性更差，对轴承造成的损害往往大于益处。

### 优势

- 精确、均匀、快速加热
- 无损伤风险 (来自过度机械应力、明火、油污浸泡、烤箱和加热板过热)
- 自动退磁
- 使用友好
- 操作更加安全
- 加热更小部件时功率可以调低



simatool轴承拆装工具

如果没有专用工具，想要稳定、专业地拆装轴承和径向密封件，根本无法实现。配备一套齐全、优质且久经考验的工具，才能确保每次作业都快速又安全地完成。

### 优势

- 通过规范拆装降低成本
- 延长零部件使用寿命
- 拆卸故障件时，不会损伤周边部件
- 高品质专用成套工具
- 配备坚固耐用、带成型内衬的塑料工具箱，实用便携
- 箱身直接贴有快速操作指南，使用便捷

# simatherm电磁感应加热器

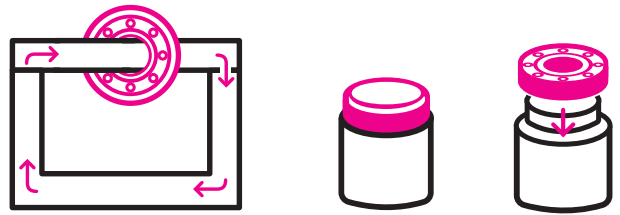


## simatherm感应加热器 – 滚动轴承高效安装的解决方案

使用 simatherm 感应加热器, 可高效加热滚动轴承及其他环形金属部件。它能实现快速、洁净的安装, 替代传统加热方式, 如加热板、热油浴、明火及烘箱。  
加热过程中, 仅工件被加热, 设备本体保持低温。simatherm感应加热器适用于重量最高达 300 千克的工件。

### 电磁感应加热

通过感应方式加热滚动轴承及环形金属部件, 已被证实是快速且无损的理想安装方法。交变电磁场会在工件内部直接感应出大电流, 并可控、精准地将其加热至规定安装温度。



simatherm电磁感应加热器



simatherm      明火      油浴      烤箱

### 感应加热器应用领域

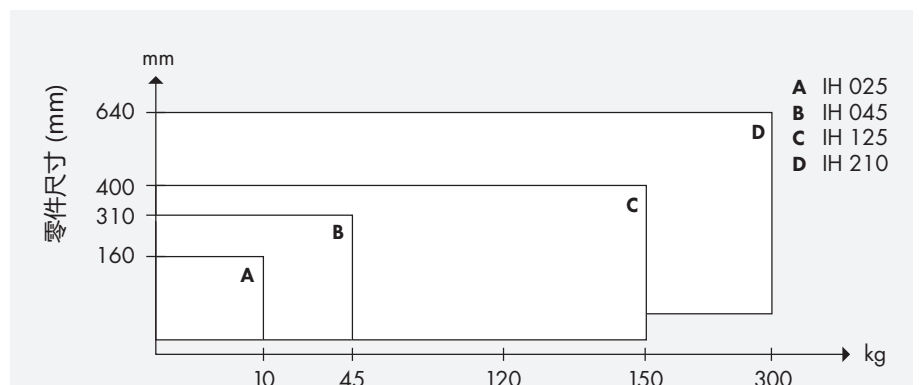
- 汽车行业
- 齿轮箱制造
- 电机制造
- 泵体制造
- 通用机械工程
- 维修与检修车间

### 典型应用工件

- 轴承
- 齿轮
- 链轮
- 压缩环
- 迷宫环
- 轴套
- 接头

### simatherm 感应加热器选型表

simatherm感应加热设备的选型, 主要取决于工件的尺寸与重量。



simatherm感应加热器通过蓝牙 (simatec app) 进行控制的功能, 目前在中国大陆地区无法使用; 但所有设备均可通过控制面板正常操作, 无需蓝牙与APP, 功能不受限制

READY TO LIFT OFF TO THE  
NEW GENERATION



Explore the next level of  
induction heating



## 感应加热器 IH 045

第一台可以使用app操控的感应加热器

适用于加热最常用的滚动轴承

- 适用于最大 45kg的滚动轴承
- 适用于内径20-310mm的工件
- 标配: 3 个加热轭铁、1 支温度传感器、1 副防护手套
- 适用电压: 100-120V / 230V



## 感应加热器 IH 125

精准加热 — 配备旋转臂与智能 APP 控制

中型轴承专用加热设备, 支持 APP 精准控温

- 适用于最大 150kg的滚动轴承
- 适用于内径20-400mm的工件
- 标配: 3 个加热轭铁、1 个旋转臂、1 支温度传感器、1 副防护手套
- 适用电压: 120-480V
- 风扇冷却, 支持连续工作
- 旋转臂可选配



下载 APP:  
«simatec world of maintenance »



## 感应加热器 IH 210

功率最强的台式加热器

用于加热大型工件

- 适用于最大 300kg的滚动轴承
- 适用于内径60–640mm的工件
- 标配: 2 个轭铁、1 支温度传感器、1 副防护手套
- 适用电压: 200V、400–480V、500–575V
- 滑动轭铁设计, 操作极其简便



## 感应加热器 IH 025 VOLCANO

轻便便携、性能出色

用于小型铁磁性工件加热的便携式感应加热器

- 适用于最大 10kg的工件
- 适用于最小内径 20mm、最大外径 160mm的工件
- 标配: 1 支温度传感器、1 副防护手套、1 个便携包
- 适用电压: 100V、115V、230V
- 配备PTC 预测温控系统, 可自动监测温度



## 加热板 HPS (小型) 和 HPL (大型)

带温控功能的电加热板

专为加热多个小型工件设计

- HPS: 适用于最大 5kg工件 HPL: 适用于最大 10kg工件
- 加热板尺寸 (宽 × 深): HPS: 380×180mm HPL: 380×380mm
- 标配: 1 副防护手套
- 适用电压: 100–115V、230V
- 控温范围: 50–200°C



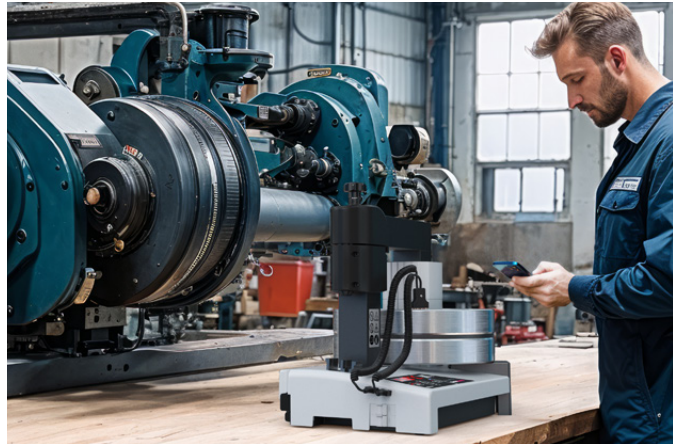
可访问官网查看各型号详细参数表: [www.simatec.com/en/simatherm](http://www.simatec.com/en/simatherm)



## simatherm感应加热器应用



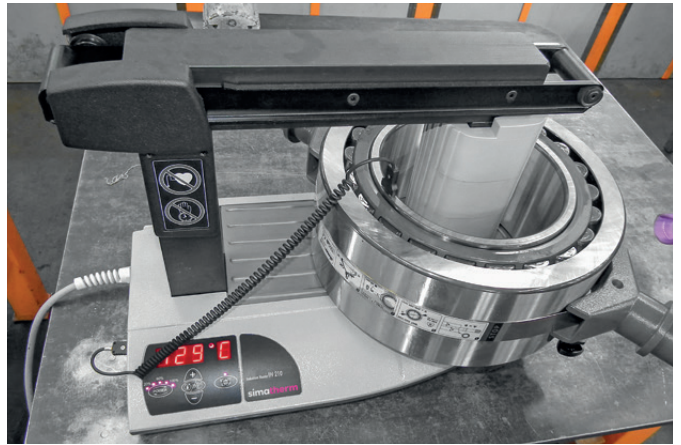
两名技师使用 iPad 监控轴承的加热过程，该轴承已精准放置在 simatherm IH 125 感应加热器的旋转臂上。



借助双温度传感器与智能手机，维保人员可精准监控 IH 125 上大型轴承的加热过程。



simatherm IH 045 通过 simatec WoM 应用程序操作。采用双传感器模式加热调心滚子轴承，避免轴承产生机械应力。



套在 IH 210 加热器线圈上的滚动轴承被感应加热。达到规定安装温度后，使用simatool轴承搬运工具将轴承精准安装到轴上。



在火车轮对作业中，高性能感应加热器 IH 210 对大型轴承座进行加热，以便装入轴承。



便携式 VOLCANO IH 025 用于齿轮轴安装。通过温度监控系统将圆锥滚子轴承加热至目标温度。

## 技术参数



型号	加热板 HPS	加热板 HPL	IH 025
表述	小零件加热板		小型工件用感应加热器
产品编号	HPS 200/230 V (Art.110-18010) HPS 200/110 V (Art.110-18020)	HPL 200/230 V (Art.110-18030) HPL 200/110 V (Art.110-18040)	IH 025/230 V (Art.110-11010) IH 025/115 V (Art.110-11030) IH 025/100 V (Art.110-11020)
电压	220-240 V 100-120 V		220-240 V 110-120 V 100 V
频率	50-60 Hz 50-60 Hz		50-60 Hz 50-60 Hz 50-60 Hz
最大电流	5 A 10 A	10 A 20 A	6 A 10,5 A 10,5 A
功率	1000 W 1000 W	2000 W 2000 W	1,5 kVA 1,15 kVA 1,0 kVA
滚动轴承最大重量 Bore diameter	5 kg	10 kg	10 kg f内径 20 mm 起 外径最大 160 mm
温度范围 磁性探头 电子精度	50-200 °C  ± 5 °C		20-180 °C Yes, K型 ± 3 °C
时间设置范围 时间设置单位	- -		0-10 分钟 0,1 分钟
功率可调	-		8 档: 10-20-30-40-50- 60-80-100%
自动退磁 磁性残留	- -		Yes < 2 A/cm
线圈直径	-		-
工作区域尺寸 (宽 × 高)	380×180 mm	380×380 mm	-
外形尺寸 (长 × 宽 × 高)	390×190×150 mm	390×390×170 mm	340×250×64 mm (over the cone 121 mm)
总重量	6 kg	10 kg	3,5 kg
标准轭铁数量	-		-
标准轭铁	-		-
铁芯截面	-		-
可移动轭铁	-		-
冷却风扇	-		Yes



IH 045	IH 125	IH 210
小型至中型工件用感应加热器	中型工件用感应加热器	大型工件用感应加热器
IH 045/230 V (Art. 110-12040) IH 045/115 V (Art. 110-12050) IH 045/100 V (Art. 110-12060)	IH 125/120 V (Art. 110-17050) IH 125/230 V (Art. 110-17040) IH 125/400 V (Art. 110-17010) *配备旋转臂 IH 125/120 V S (Art. 110-17055) IH 125/230 V S (Art. 110-17045) IH 125/400 V S (Art. 110-17015)	IH 210/400 V (Art. 110-15010) IH 210/575 V (Art. 110-15030) IH 210/200 V (Art. 110-15020)
220-240 V 110-120 V 100 V	400 V 230 V 110-120 V	400-480 V 575 V 200-240 V
50-60 Hz 50-60 Hz 50-60 Hz	50-60 Hz 50-60 Hz 50-60 Hz	50-60 Hz 50-60 Hz 50-60 Hz
9 A 15 A 15 A	16 A 16 A 19 A	25 A 18 A 40 A
2,1 kVA 1,7 kVA 1,5 kVA	6,4 kVA 5,0 kVA 2,2 kVA	10-11,5 kVA 10,4 kVA 8-9,2 kVA
45 kg 20-310 mm	150 kg 20-400 mm	300 kg 60-640 mm
20-180 °C Yes, 型 ± 3 °C	20-250 °C Yes, K型 ± 3 °C	20-250 °C Yes, K型 ± 3 °C
0-60 分钟 0,1 分钟	0-60 分钟 0,1 分钟	0-60 分钟 0,1 分钟
8 个档位: 10-20-30-40-50- 60-80-100%	8 档位: 10-20-30-40-50- 60-80-100%	5 个档位: 20-40-60-80-100%
Yes < 2 A/cm	Yes < 2 A/cm	Yes < 2 A/cm
89 mm	115 mm	135 mm
114×160 mm	142,5×201 mm	250×250 mm 可选: 250×375 mm (Art. 110-15040)
320×267×293 mm	425×300×355 mm	600×350×420 mm
17 kg	35 kg	75 kg
3	3	2
适用于内径≥60mm轴承: 42,5×42,5×219 mm 适用于内径≥40mm轴承: 28×28×219 mm 适用于内径≥20mm轴承: 14×14×219 mm	适用于内径≥78mm的轴承: 55×55×275 mm 适用于内径≥40mm的轴承: 28×28×275 mm 适用于内径≥20mm的轴承: 14×14×275 mm	适用于内径≥100mm的轴承: 70×70×420 mm 适用于内径≥60mm的轴承: 40×40×420 mm
42,5×42,5 mm	55×55 mm	70×70 mm
-	可选配件 (旋转臂), Art. 190-13020 *带旋转臂的 S 型加热器	滑动轭铁
Yes	Yes	选配件 (Art. 110-15050)

## simatool轴承拆装工具



## simatool-用于轴承与密封件安装和拆卸的高品质工具

使用simatool可快速、安全地完成滚动轴承和轴封的安装与拆卸。久经验证的工具采用人体工学设计,能让各类作业更快捷、更安全、更可控。所有工具均采用优质原材料制造,工艺标准严苛。此外,整套工具配备坚固耐用的塑料工具箱,方便携带与收纳。

专用工具应用领域

- 汽车行业
- 齿轮箱制造
- 电机制造
- 泵类制造等
- 通用机械工程



更多工具信息,请访问官网: [www.simatec.com/en/simatool](http://www.simatec.com/en/simatool)

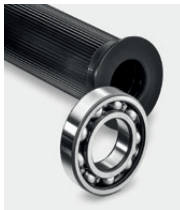


## 安装工具组套 FT 33

久经考验的安装工具

simatool FT 33 是用于轴承与密封件安装的快速、精准、可靠工具。

- 适用于轴径 10–50 mm
- 套装包含: 33 个冲击环、3 个冲击套、1 把无反弹锤
- 紧凑型工具箱内置选型表, 携带方便
- 可与 FT-P 安装工具配合, 用于压力机作业

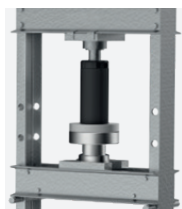


## 安装工具组套 FT-P

用于压力机压装轴承的专用工具

与机械压力机配合使用时, simatool FT-P 可确保在最大 5 吨压装力下正确安装工件。

- 适用于内径 > 50 mm 的轴承及工件
- 适用于内径 ≤ 60 mm 的密封件
- 可用于最大压装力 5 吨的压力机
- 套装包含: 1 根冲击管、6 个冲击环、1 个转接环
- 是经典安装工具 FT 33 的理想配套产品

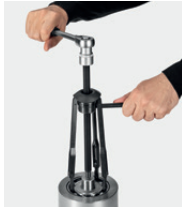


## 滚珠轴承拉马组套 BP 61

面向专业用户的内拉式拆卸工具

该轴承拉马可拆卸深沟球轴承，无需拆卸轴，优势显著。

- 适用于轴径 10–100 mm
- 套装包含：2 根主轴、6 组拉爪、1 个反力支架
- 紧凑型工具箱内置选型表，携带便捷

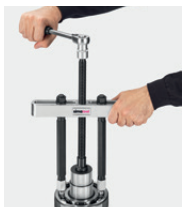


## 滚珠轴承拉马组套 BP 160

适用于重载作业的专业拆卸套装

simatool BP 160 拆卸工具可从轴上和轴承座上拆卸深沟球轴承。

- 适用于轴承内径 30–160 mm
- 套装包含：6 组球头适配器、1 根主轴、1 根横梁、2 根拉杆、2 根延长杆、1 个主轴附件
- BP 160 拆卸工具是 BP 61 轴承拉马的理想配套工具。



## 密封圈拉马组套 SP 50

应对高难度工况的独特解决方案

simatool密封圈拉马 SP 50 套装可极为便捷地拆卸径向轴封。

- 套装包含: 1 把滑动锤、2 根延长杆、50 颗自攻螺钉、2 把扳手

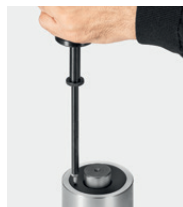
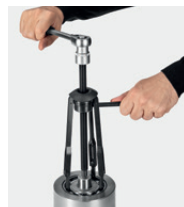
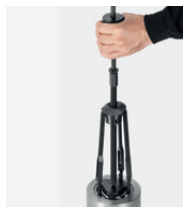


## 拉马组套 TP 150

结构紧凑、专业通用，适用于各类拆卸工况

simatool TP 150 可专业拆卸深沟球轴承与径向轴封，不受安装位置限制。

- 适用于轴径 10-100 mm
- 套装包含: 1 把滑锤、2 根主轴、6 组拉爪、9 个支撑环、1 根延长杆、50 颗自攻螺钉、1 个反作用力支架、2 把扳手
- 紧凑型工具箱内置选型表，携带便捷。
- 是久经考验的simatool FT 33 套装的理想配套产品。



## 维护套装 MK 10-30

适用于轴承安装与拆卸的多功能综合工具套装

simatool MK 10-30 组合套装可实现轴承的快速、精准、可靠安装与拆卸。

- 适用于轴径 10-30 mm
- 套装包含：21 个冲击环、2 个冲击套、1 把无反弹锤、1 把滑锤、2 根主轴、5 组拉爪、7 个支撑环、1 个反力支架
- 紧凑型工具箱内置选型表，携带便捷。

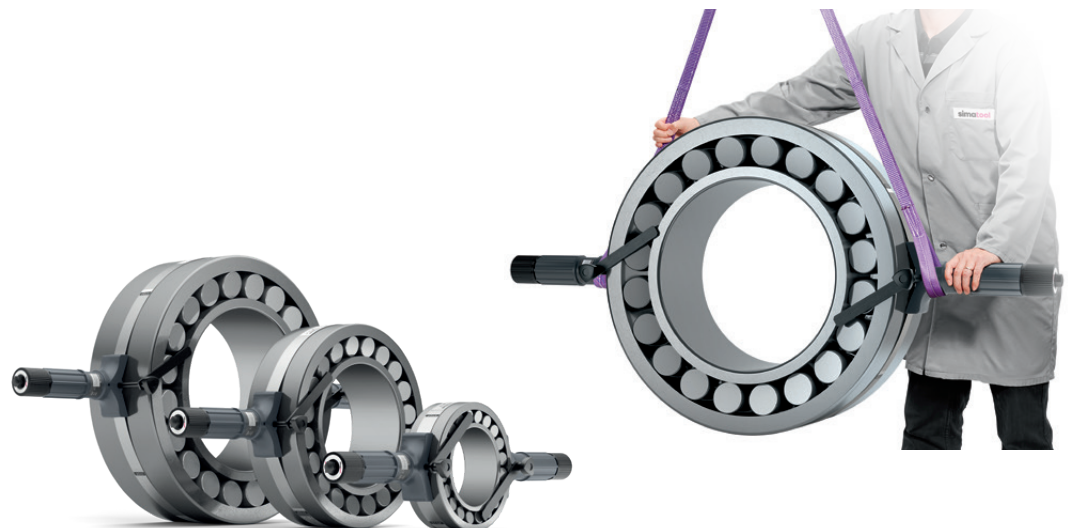


## 轴承搬运工具 BHT

中大型轴承安全搬运专用工具

simatool BHT 是中大型轴承起吊、翻转、旋转、转运及安装的理想解决方案。

- BHT 200-400: 适用于外径 200-400 mm 轴承 (最大承重 150 kg)
- BHT 300-500: 适用于外径 300-500 mm 轴承 (最大承重 500 kg)
- BHT 500-700: 适用于外径 500-700 mm 轴承 (最大承重 500 kg)
- 套装包含：1 套起重装置、1 副防护手套、1 套防扭装置、2 根吊装带



## simatool应用



拉马组套 TP 150 轻松胜任: 可安全拆卸电机上装配紧密的轴承, 不会损伤轴承座或轴体。



实用技巧: 使用密封圈拉马 SP 50 从齿轮箱上拆卸径向密封件, 不会损坏箱体或轴。



借助延长杆, BP 160 拆卸套装也能轻松、专业地拆卸难以触及的轴承。



FT-P 是大载荷安装的理想方案, 可配合压力机使用。其配备的高品质铝合金环, 即便在 5 吨压装力下也不会发生变形。



安装工具 FT 33 组套可确保安装力均匀作用于轴承内圈和外圈, 不会对滚动物产生额外应力。



轴承搬运工具 BHT 可安全吊起经预热的重型滚动轴承, 并精准将其装配至涡轮轴上。

## 森玛太克-创新解决方案传递客户价值

森玛太克是一个国际性公司，1983年成立于瑞士，通过创新和发展，创立了 simalube、simatherm和simatool的产品品牌，广泛应用于全球圆柱滚子轴承行业的维护。

致力于为客户带来切实利益，通过最新的技术，森玛太克简化了复杂的维护流程，为全球数以万计的设备降低了维护成本。

优选合适的伙伴销售森玛太克产品，为用户带来专业可靠的指导和建议。

## 森玛太克维护产品-工业技术



### 自动润滑器

森玛太克自动润滑器可以提供1个月到1年时间的持续润滑。它可以为每个润滑点提供理想剂量的润滑剂，无论是油润滑还是脂润滑。因此，不再需要手动润滑，并从长远角度降低维护成本。



### 感应加热器

森玛太克感应加热器可以在短时间内加热圆形金属部件，比如滚子轴承，使其能够更快更有效率的安装。无论从经济角度还是生态角度，感应加热都是更有效的加热方式。在这个领域，森玛太克是全球领先的设备制造商。



### 拆装工具

拆装工具箱能够快速安装或者拆除圆柱滚子轴承和密封圈，现已被应用于全球各个行业的生产和维护车间。

**simalube**

**simatherm**

**simatool**

上海森玛太克设备机械有限公司  
中国（上海）自由贸易试验区富特东三路  
526号3幢第二层A224室

Shanghai Pilot Free Trade Zone, China

**simatec China Co., Ltd.**  
A224, Building 3, No.526, 3rd East  
Fute Road  
Shanghai Pilot Free Trade Zone, China

电话 +41 32 636 50 00  
welcome@simatec.com  
simatec.com



simatec



**simatec**