

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

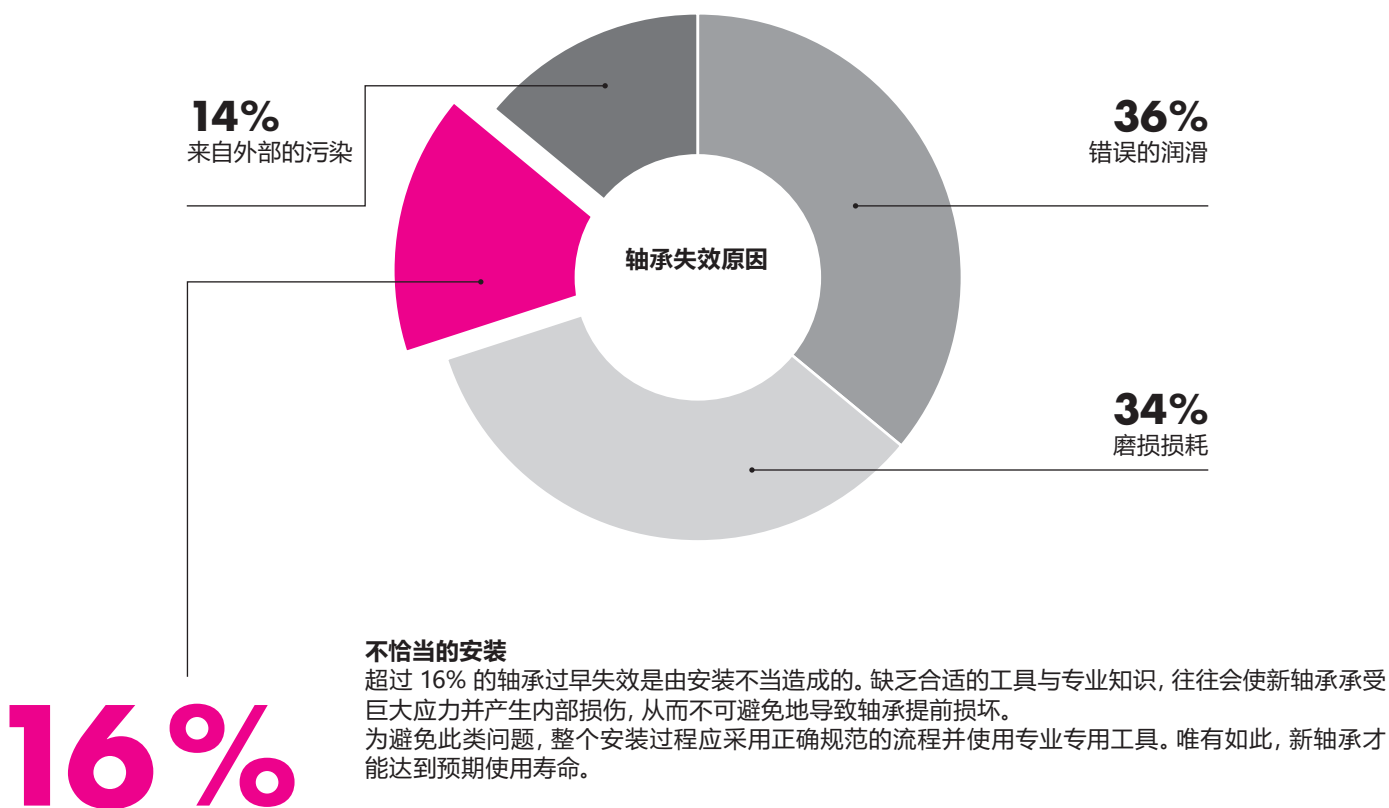
专为专业人士匠心打造： 感应加热器与专用工具，实现滚动轴承的完美装配 作业

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。



滚动轴承的正确安装与拆卸



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



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



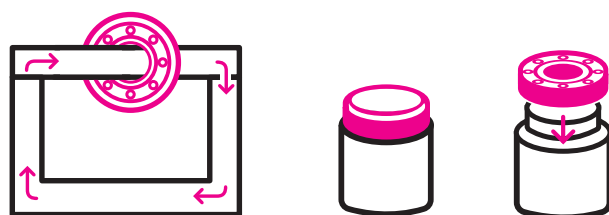
simatherm感应加热器 – 滚动轴承高效安装的解决方案

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。

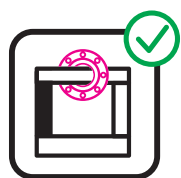
加热过程中, 仅工件被加热, 设备本体保持低温。simatherm感应加热器适用于重量最高达 300 千克的工件。

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

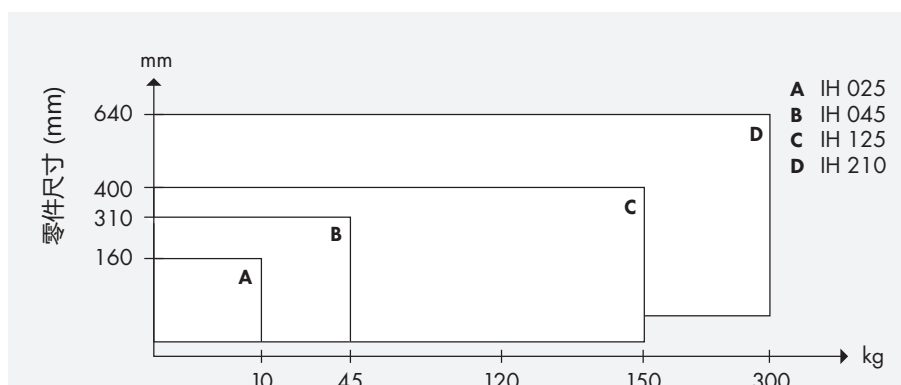
- 汽车行业
- 齿轮箱制造
- 电机制造
- 泵体制造
- 通用机械工程
- 维修与检修车间

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。



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、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



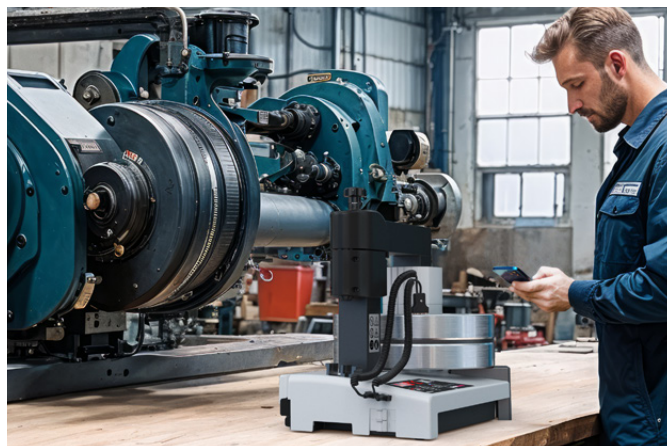
可访问官网查看各型号详细参数表: www.simatec.com/en/simatherm



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 025/120 V (Art. 110-11030)
电压	220–240 V 100–120 V			220–240 V 110–120 V
频率	50–60 Hz			50–60 Hz
最大电流	5 A 10 A		10 A 20 A	6,5 A 10 A
功率	1000 W 1000 W		2000 W 2000 W	1,5 kVA 1,2 kVA
滚动轴承最大重量 孔径参数	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 是, 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	– –			是 < 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	–			是



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 045/120 V (Art. 110-12050)	IH 125/400 V (Art. 110-17010) IH 125/230 V (Art. 110-17040) IH 125/120 V (Art. 110-17052) *配备旋转臂 IH 125/400 V S (Art. 110-17015) IH 125/230 V S (Art. 110-17045)	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	380–480 V 220–240 V 110–120 V	400–480 V 575 V 200–230 V
50–60 Hz	50–60 Hz	50–60 Hz
9 A 15 A	16 A 16 A	25 A 18 A 40 A
2,1 kVA 1,8 kVA	6,4 kVA 3,7 kVA 2,4 kVA	10 kVA 10,4 kVA 8 kVA
45 kg 20–310 mm	150 kg 20–400 mm	300 kg 60–640 mm
20–180 °C 是, 型 ± 3 °C	20–250 °C 是, K型 ± 3 °C	20–250 °C 是, 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%
是 < 2 A/cm	是 < 2 A/cm	是 < 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
是	是	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



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

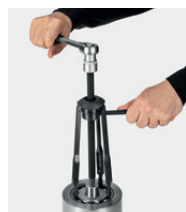


滚珠轴承拉马组套 BP 61

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

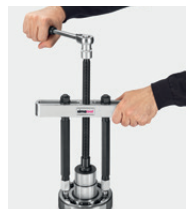


滚珠轴承拉马组套 BP 160

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

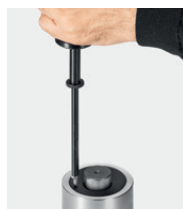
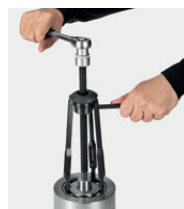
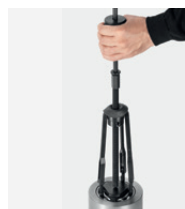


拉马组套 TP 150

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。

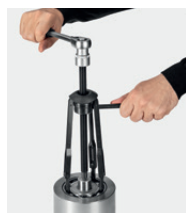


维护套装 MK 10-30

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

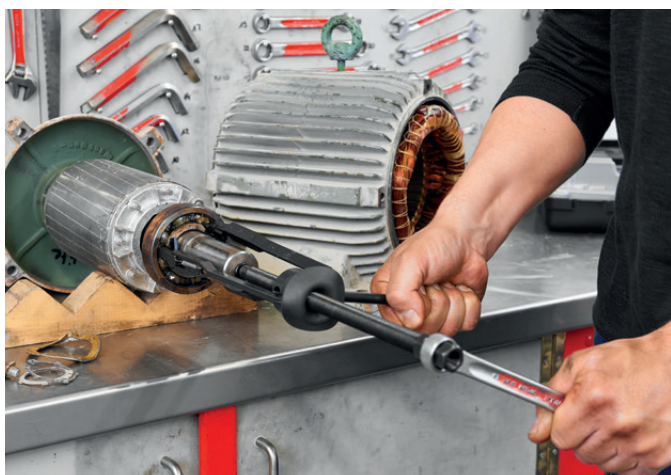
中大型轴承安全搬运专用工具

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 吨压紧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, 不会对滚动体产生额外应力。



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

simatec ag

Stadthof 2
CH-3380 Wangen a. Aare
Tel.: +41 (0)32 636 50 00
welcome@simatec.com
simatec.com



simatec



simatec