



弹簧



齿轮和发动机制造



轧辊



轨道



铸造



涡轮



机械和工具制造



滑雪板

EXCELLENCE 

IN GRINDING

弹簧端面
磨削



来自您的挑战

高效的工艺、恒定的参数、稳定的质量

弹簧端面的加工给磨削工具带来了复杂的挑战——质量要求高，影响因素多。以下因素对磨削效果和涉及的工艺成本具有决定性的影响。所有因素的相互影响最终保证成品的功能达到最优化和核心化：最佳接触表面的轴向压力。THELEICO砂轮在理念和生产方面考虑到了所有以下参数：

最重要的因素（精度）

遵守尺寸公差是极其重要的。不正确的机器参数以及使用不合适的砂轮可造成严重的弹簧轴偏差或平行度偏差。

保持冷却（磨削温度）

弹簧端面采用干式磨削。这意味只有空气这一介质对工艺表面进行冷却。较低的磨削温度对磨削结果和表面质量起到决定性作用。热负荷过高可造成变形和结构变化。

更少的修整（修整间隔）

为了保持砂轮的良好性能、正确运行以及径向跳动，必须对砂轮按照特定的间隔进行修整。但是，每个修整过程都将造成时间和费用方面的成本。我们的目标是延长修整间隔并在每次修整时尽可能做最小的修整，同时也保证尺寸上的准确度。

磨削速度更快（材料去除速率）

您想要的是高性价比的磨削！对于高效的磨削工艺而言，需要取得最佳的磨削性能。想要取得高效的磨削工艺，只有在磨削工具的硬度、结合剂和磨粒都最佳地适应机器和材料时才能实现。

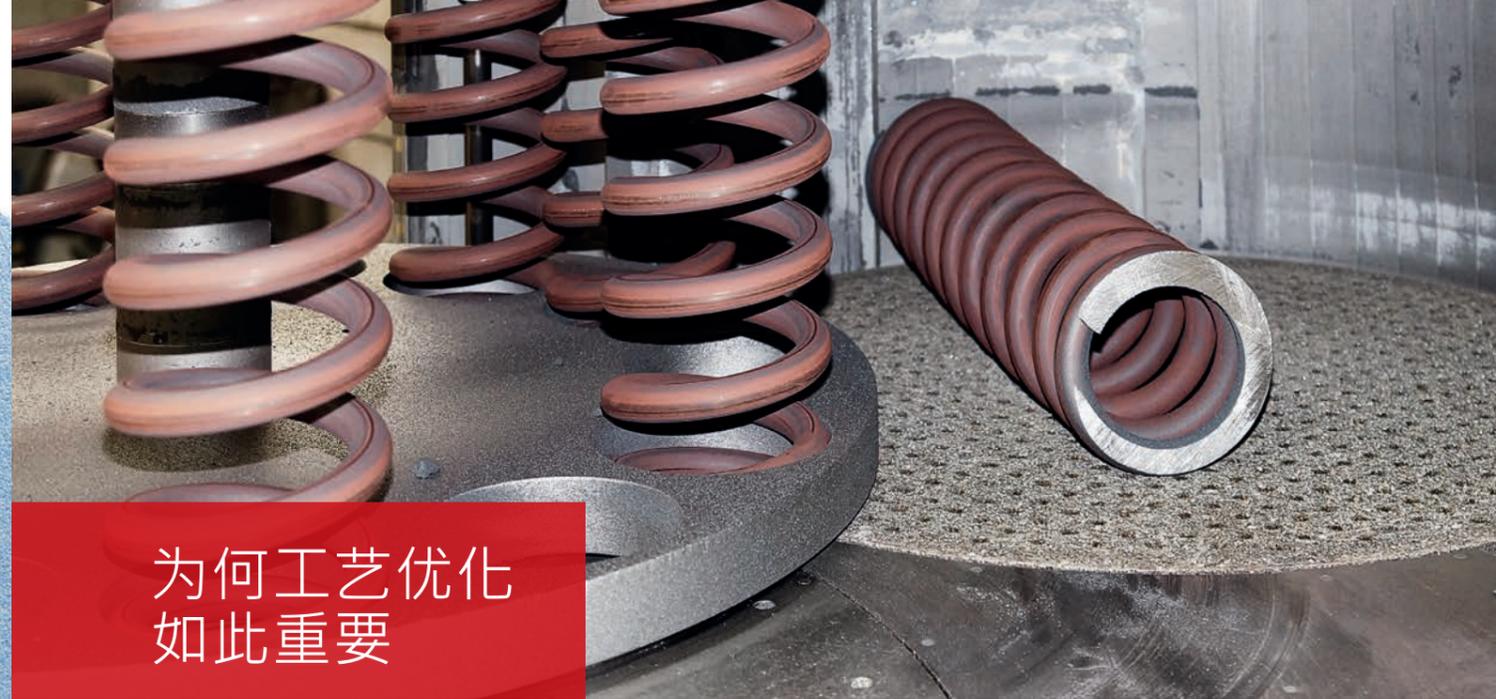
表面优化（避免震纹和划痕）

在生产之后，弹簧的安装不得出现任何问题，弹簧应该具备良好的装配性。为了确保这一点，重要的是要尽可能降低表面粗糙度并避免飞边。为此，选配的砂轮必须最佳地适用于材料、尺寸、弹簧直径。

省时省心、质量保证（可重复性）

磨削工具的磨削性能应该在其整个使用寿命中具有可重复性，并且其质量即使对于不同的批次也应该是稳定的。这样就能让您省去调节磨削参数的烦恼。





我们的解决方案

THELEICO是欧洲弹簧用砂轮的领先制造商。在德国弹簧产业的中心，凭借我们的专业知识，我们已经发展成了市场领导者。作为市场领导者，我们能为您提供专业知识。如此，您不仅可以很好地进行高精度的磨削作业，还能让磨削作业变得更经济。

切合实际的建议- 我们的建议更完善更贴切

为了保证根据您的具体应用选择或开发最佳的产品，很有必要精确地评估您所有的工艺参数。与此同时，技术性能、性价比、工艺可靠性也同样重要。

我们收集您的工艺数据并帮助您根据应用场合选择最佳的砂轮。您可以充分信赖凭借我们的专家团队以及我们在砂轮制造业90余年的经验。

根据您的特殊要求定制砂轮

不论是用于高速磨削的自锐性烧结刚玉磨料或是是CBN磨料，不论是陶瓷结合剂或是人工树脂结合剂，不论是带磨削添加剂或是不带磨削添加剂，不论是有气孔或无气孔，无论是螺丝固定或粘固，我们产品系列根据您的应用场合总能提供合适的解决方案。

广阔的产品范围- 可在短时间内满足客户定制生产

THELEICO的产品范围相当广泛，拥有大量的尺寸和规格，我们可以在较短的时间内根据客户要求生产。我们可提供多个备选方案，并确保从中做出最佳的选择！

为此，我们所使用的原材料来自知名的供应商，我们与这些供应商在产品开发方面的合作已经长达数十年。

质量控制-从原材料到成品，再到现场服务

THELEICO代表着可靠性和精密度。这不仅在我们生产的磨削工具上得到体现，还在我们所有工艺上得到体现。高质量的原材料、积极进取的员工、以及现代化的生产和检测工艺确保了产品在应用过程中的稳定性。我们给您提供的产品既灵活又可靠，并且我们很乐意进行回收利用！

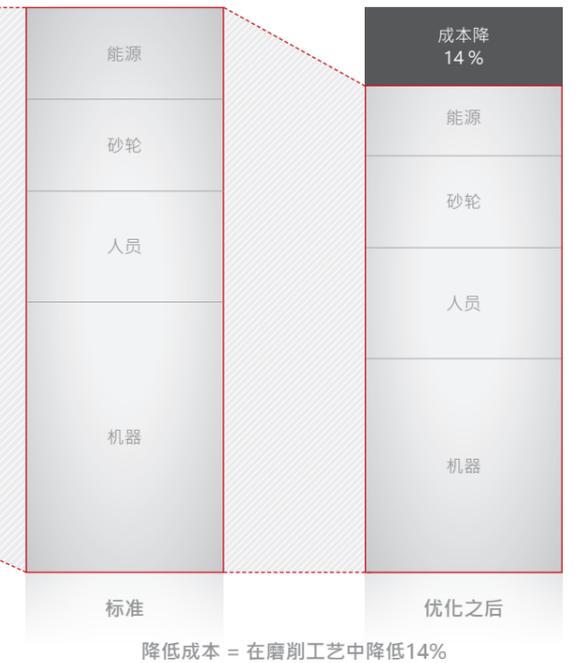
为何工艺优化如此重要

磨削作业在弹簧制造工艺链中最耗费成本并且有时最耗时的作业步骤。因此，很有必要根据具体应用场合使用最优化的砂轮，以便增加潜在的增值价值。这样可以大幅度减少总体工艺成本：

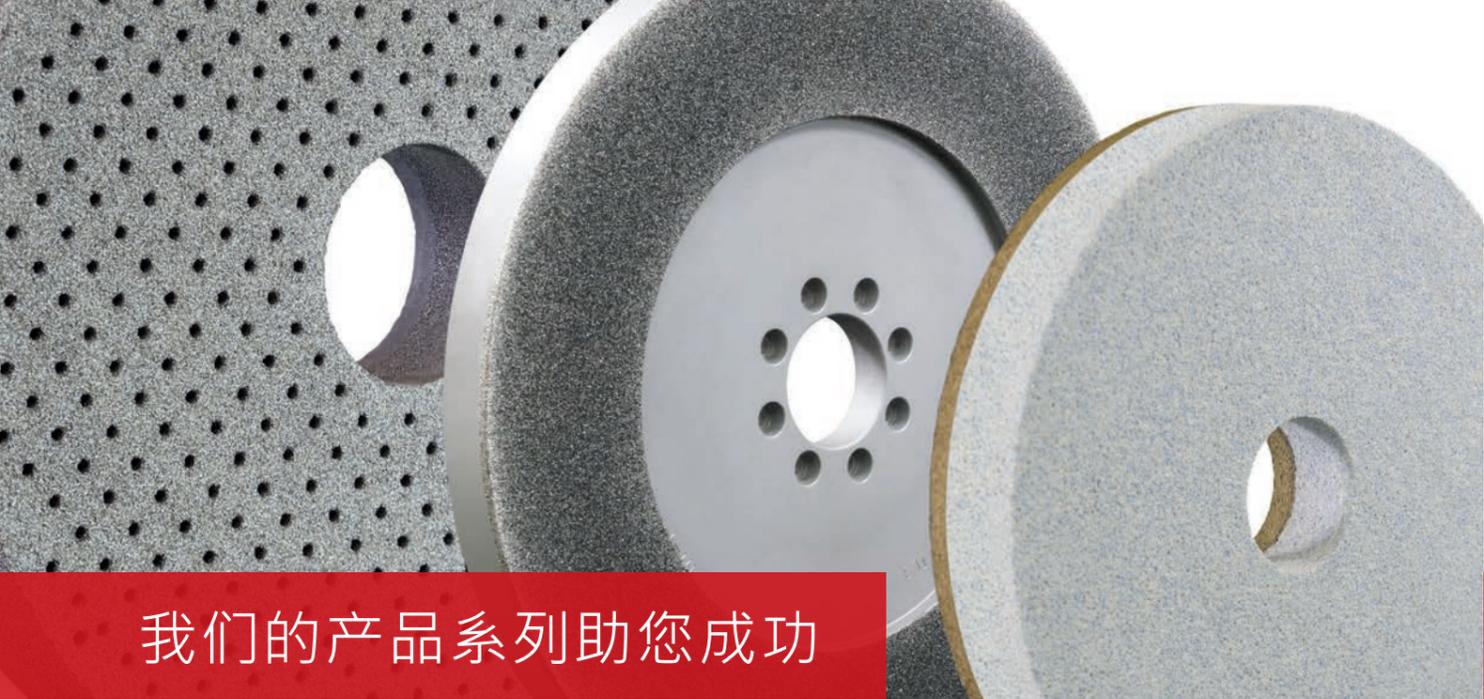
总体工艺成本 弹簧制造业



磨削工艺的成本比较



如果想要取得质量稳定的磨削结果，通过缩短加工时间和/或处理时间、减少设置次数、延长修整周期可以实现。这三点之间相互影响，无法单独考虑。但是，这也是可以实现的：通过使用最优化的砂轮，您可以增加单位时间内的弹簧产量。 **这将帮助您减少工艺成本。**



我们的产品系列助您成功

THELEICO, 追求卓越

磨削质量、应用领域和型号

	钢丝 ϕ 毫米	砂轮型号/类型*				产品举例
		磨粒类型和尺寸	硬度	结构	结合剂	

钢材质量按照 DIN EN 10270第1和第2部分

流动磨削	< 1,2	CBN				CBN B 301
	< 1,5	烧结刚玉, 46-60	N-Q	4-5	陶瓷	224A 46-1 O 4 VM
	< 3,0	烧结刚玉, 30-46	N-Q	3-4	陶瓷	225A 30-9 O 3 VM
放置磨削	< 2,5	烧结刚玉, 30-46	O	12	合成树脂	225A 30-9 O 12 B/BE
	< 6,0	烧结刚玉, 24-30	O	12-13	合成树脂	225A 24-9 O 12 B/BE
	> 6,0	烧结刚玉, 24-30	P	12	合成树脂	225A 24-9 P 12 B/BE
	> 20,0	烧结刚玉, 20-24	O-P	13	合成树脂	225A 20-9 O 13 B

钢材质量按照DIN EN 10270第3部分和其它 耐腐蚀钢材

流动磨削	< 1,2	CBN				CBN B 251
	< 1,5	烧结刚玉, 46-60	N	4-5	陶瓷	225A 46-1 N 4 VM
	< 3,0	烧结刚玉, 30-46	N-O	12	合成树脂	225A 30-9 N 12 B/BE
放置磨削	< 3,0	烧结刚玉, 30-46	N-O	12	合成树脂	225A 24-9 N 12 B/BE
	> 3,0	烧结刚玉, 24-30	N-O	12-13	合成树脂	225A 24-9 N 13 B/BE

单面磨削, 固定在单轴磨床的V型块上

湿式磨削	> 6,0	半脆刚玉, 20-24	N-O	0-2	菱苦土	34A 20-9 N 1 Mg
	> 10,0	烧结刚玉, 24-30	N-O	12-13	合成树脂	225A 24-9 N 12 B
干式磨削	> 10,0	烧结刚玉, 24-30	H-J	10-11	陶瓷	25A 24-9 H 11 VM

*砂轮型号的说明可以参考网站 <https://www.theleico.cn/>

作为磨削技术的专家, THELEICO代表着安全性、专业性、可靠性。我们的日常运营和服务都遵守我们给客户的承诺:“磨削行业的卓越者”。

EXCELLENT SAFETY

EXCELLENT COMPETENCE

EXCELLENT PROCESS

卓越的安全性 -
尽可能满足磨削要求的同时,
也尽可能注重安全性

在尽可能满足客户磨削工艺要求的同时, 在使用我们的产品和服务时, 我们还保证产品安全性和质量稳定性。

卓越的胜任力 -
定制化的解决方案,
满足客户的磨削要求

每天都运用我们在磨削技术方面的经验来开发创新的解决方案, 采用最新的技术, 根据客户的应用要求定制化开发制造产品。

卓越的工艺 -
为了最佳的可靠性,
确保稳定的产品质量

我们确保完全符合客户的磨削工艺数据, 开发定制化的磨削工具, 以便让我们的定制化解决方案使客户的加工得到最优化, 并减少工艺成本。

选择THELEICO, 选择卓越!





THELEICO Schleiftechnik GmbH & Co. KG

Lagerstraße 3-5
59872 Meschede
Germany

☎ +49 (0) 291/99 01-0
☎ +49 (0) 291/99 01-28

P.O. Box 1554
59855 Meschede
Germany

info@theleico.de
www.theleico.de



THELEICO Abrasives (Wuxi) Co.,Ltd.

特莱克磨削技术（无锡）有限公司

No.99 Tongyun Road, Xishan District.
214100-Wuxi, China

地址：中国无锡市锡山经济技术开发区通云路99号

☎: +86 510 82430056
☎: +86 510 82432109

电话: +86 510 82430056
传真: +86 510 82432109

china@theleico.cn
www.theleico.cn

电邮: china@theleico.cn
网址: www.theleico.cn