

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

齿轮和发动机  
制造



## 来自您的挑战

### 高效的工艺、恒定的参数、稳定的质量

在齿轮和发动机制造行业中，传动装置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：尺寸精度、表面精度得益于工艺稳定并可重复生产的特莱克砂轮。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尺寸和表面偏差。

#### 保持冷却（磨削温度）

我们的目标是，当磨削齿面时，在保证高性能磨削的同时，不造成结构性损坏。较低的磨削温度对磨削结果和表面质量起到决定性作用。热负荷过高可造成结构变化并容易造成裂纹。

#### 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。

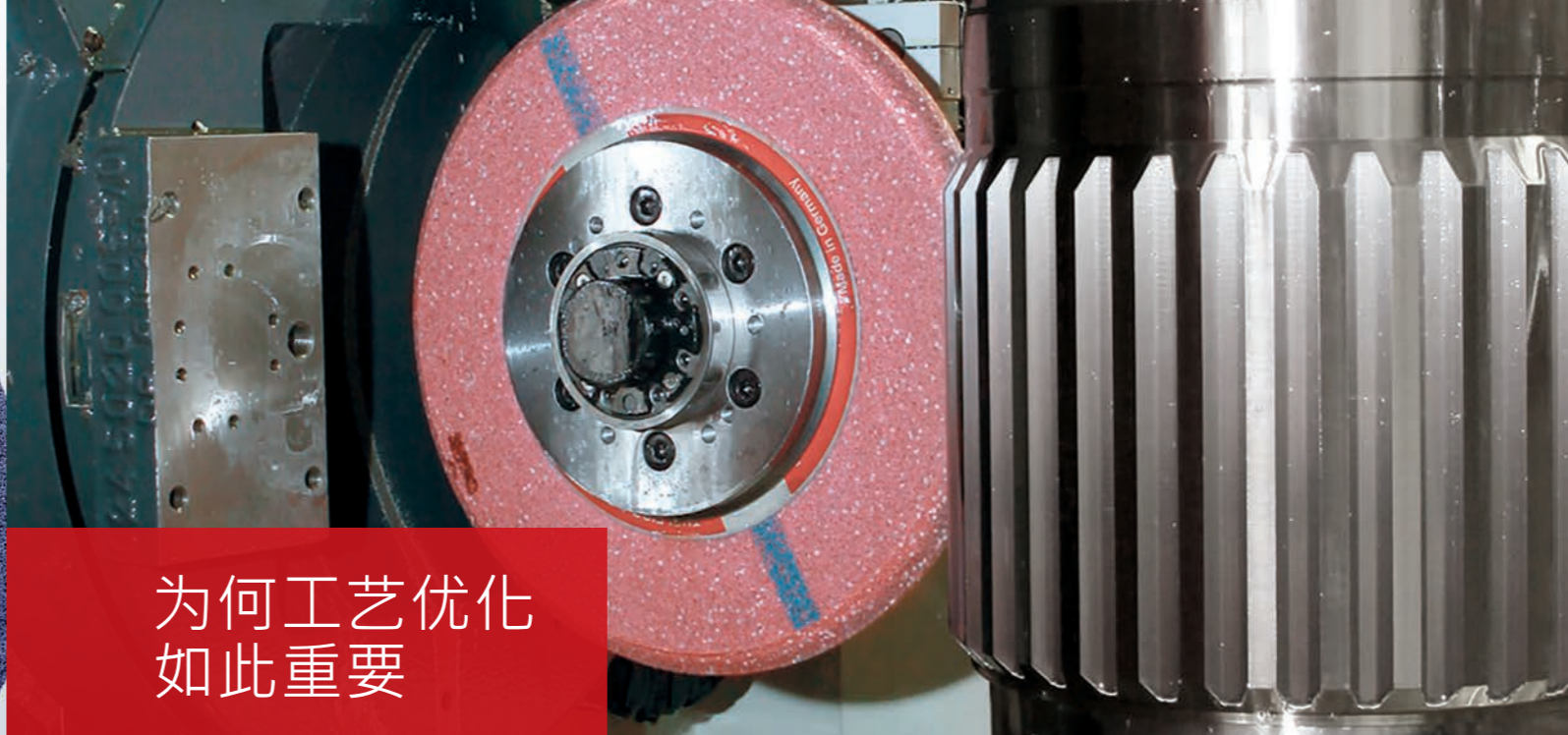
#### 磨削速度更快（材料磨削速率）

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、结合剂和磨粒都最好地适应机器和材料时才能实现。

#### 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。这样就能让您省去频繁调节磨削参数的烦恼。





## 我们的解决方案

## 为何工艺优化如此重要

THELEICO是欧洲磨齿砂轮的领先制造商。得益于我们针对应用领域的专业技术知识，我们已经发展成为全球市场上的知名专家。作为专家，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。

“齿轮磨削”这道工艺流程处于工艺链的末尾，最终决定所生产齿轮的质量。虽然如此，砂轮的成本仅占总成本的很小一部分。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：

### 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，或根据您的工艺设置最佳的磨削参数，很有必要精确评估您的所有的工艺参数。与此同时，技术性能、性价比、工艺可靠性也同样重要。

凭借我们的专家团队以及在砂轮制造业90余年的经验，我们也将很乐意对您的员工进行硬切削、精加工和产品选择使用方面的培训。

### 根据您的特殊要求定制砂轮

不论是烧结刚玉、脆性刚玉，还是陶瓷结合剂或人工树脂结合剂，不论是带磨削添加剂或者不带磨削添加剂，不论是为辊磨还是平面磨所设计的气孔结构，我们产品系列可以根据您的应用要求提供解决方案。

### 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的生产。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实际应用过程中的稳定性。我们给您提供的产品既灵活又可靠！

### THELEICO齿轮砂轮应用案例：

#### REISHAUER RZ150

模数	1,5	齿数	39
压力角	17,5°	轮宽	17,0

#### GLEASON TWG300

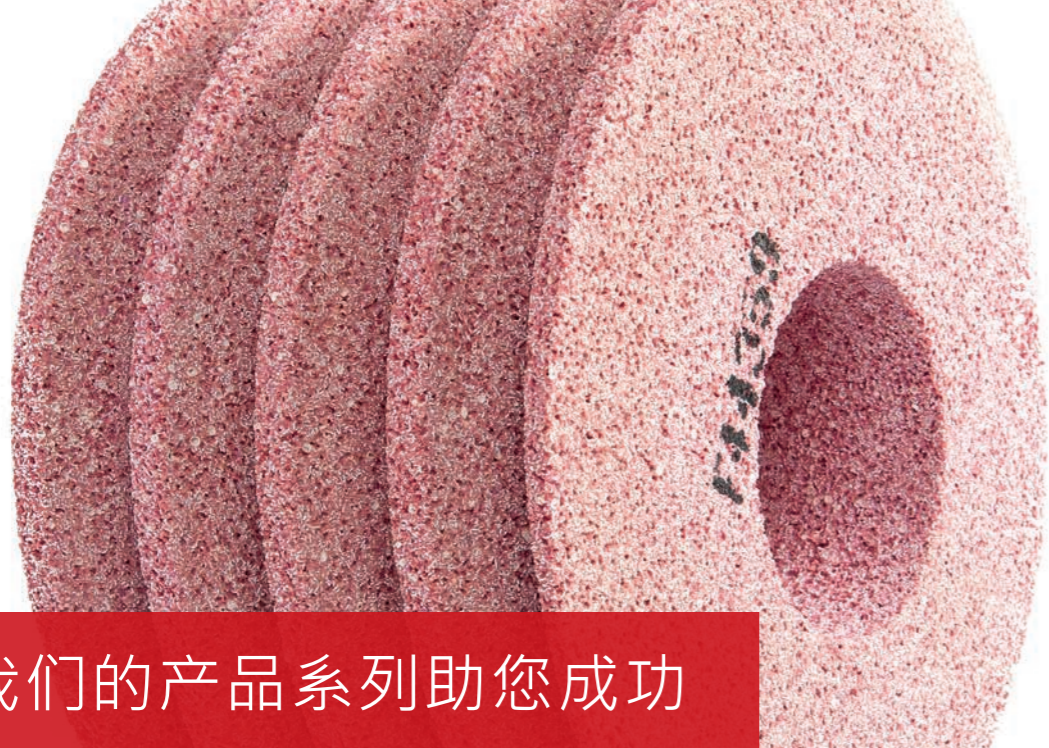
模数	3,5	齿数	22
压力角	20°	轮宽	43,0

	竞争者	THELEICO
产品	XXX	44A 100-9 J11 VM3250
磨削时间	1小时22分钟	39分钟
修整周期	45个零件	113个零件

	竞争者	THELEICO
产品	XXX	44A 100-9 J11 VM3250
磨削时间	1小时35分钟	58分钟
修整周期	23个零件	30个零件

\*数值取决于具体应用参数。

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。**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

## 磨削质量参数、应用领域和型号

模数	砂轮型号/类型*	产品举例
	磨粒类型和尺寸 硬度 结构 结合剂	砂轮名称

Reishauer, Liebherr, Gleason, Kapp机床上的展成磨

展成磨削	模数	砂轮型号/类型*				产品举例
		磨粒类型和尺寸	硬度	结构	结合剂	
	< 1,0	高等级刚玉混合, 150	H-K	12-15	陶瓷	46A 150-9 J 12 VM3...
		高等级刚玉混合, 150	H-K	6-7	陶瓷	40A 150-0 K 6 V9...
	1,0-2,5	高等级刚玉混合, 120	H-K	10-11	陶瓷	44A 120-0 J 11 VM4...
		高等级刚玉混合, 150	H-K	6-7	陶瓷	40A 120-0 K 6 VM3...
		烧结刚玉, 100	H-K	12-15	陶瓷	124A 120-0 J 12 VM4...
		烧结刚玉, 100	H-K	10-11	陶瓷	44A 100-0 J 11 VM4...
	2,0-3,5	高等级刚玉混合, 100	H-K	10-11	陶瓷	44A 100-9 J 11 VM3...
		烧结刚玉, 100	H-K	10-11	陶瓷	124A 100-9 J 11 VM4...
		高等级刚玉混合, 80	H-K	10-11	陶瓷	46A 80-0 I 11 V7...
		高等级刚玉混合, 80	H-K	10-11	陶瓷	44A 80-0 J 11 VM4...
3,5-8,0	高等级刚玉混合, 80	H-K	10-11	陶瓷	44A 80-0 J 11 VM4...	
	烧结刚玉, 80	D-G	10-11	陶瓷	24A 80-0 G 11 VM4...	

Liebherr, Kapp, Niles, Gleason-Pfauter和Höfler机器上的成形磨  
当对齿轮进行成形磨时时，粒度并不一定是由模数决定的。  
多数情况下，取决于Ra值。

成形磨削	模数	砂轮型号/类型*				产品举例		
		磨粒类型和尺寸	硬度	结构	结合剂			
		8,0-14,0	高等级刚玉混合, 80	D-G	12-15		陶瓷	44A 80-9 F 13 VM3...
			烧结刚玉, 80	H-K	10-11		陶瓷	24A 80-9 I 11 VM4...
			烧结刚玉, 60	D-G	12-15		陶瓷	122A 60-9 F 13 VM3...
烧结刚玉, 54	D-G		10-11	陶瓷	128A 54-9 E 11 VM4...			
烧结刚玉, 54	D-G		10-11	陶瓷	324A 54-9 G 11 VM3...			

\*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](http://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](http://www.theleico.cn)

电邮: china@theleico.cn  
网址: [www.theleico.cn](http://www.theleico.cn)