WAELZHOLZ

# 未来挑战

定制带钢解决方案



# 未来

全球数字化和创新周期的缩短决定着未来的经济趋势。这要求我们不断调整自己，以满足市场需求的不断变化。我们志在迎接这一挑战。

我们将紧随每项变革，为未来开发材料和提供服务解决方案。我们在价值创造过程的每个阶段为客户提供支持，帮助他们在全球竞争中取得决定性优势。

# 目录


04 以工程设计创造价值

**思维 — 前瞻思维 — 反思**

08 高精工艺技术

**不仅仅是小数位**

12 特定行业材料

**我们的大趋势是您**

19 全球服务

**当零加一等于360°**

22 不仅仅是技术

**威尔斯DNA**

26 事实和数据

**良好定位**



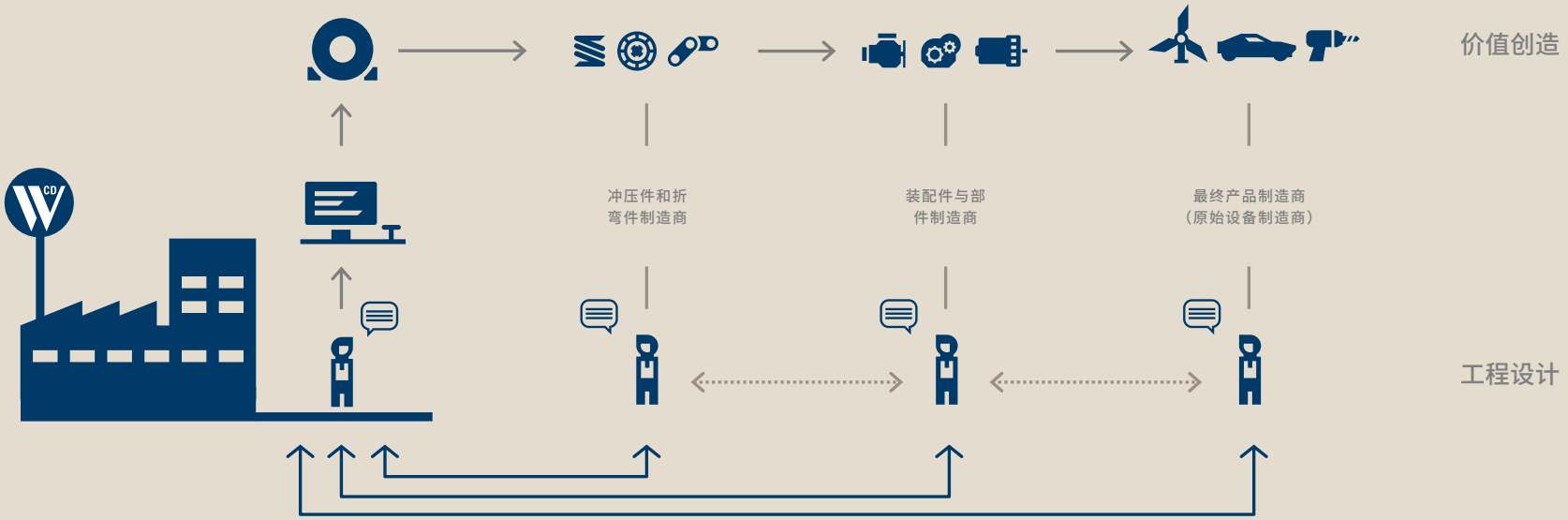
以工程设计创造价值

# 思维 — 前瞻思维 — 反思

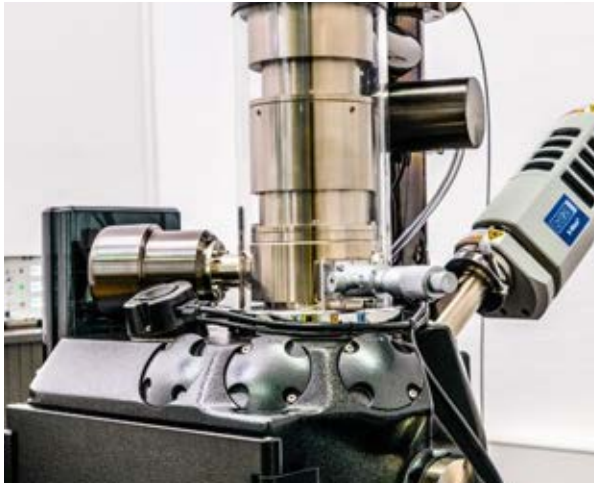
结果驱动型工程设计意味着提前思考价值链的最后一步。在这一过程中，我们要思考市场要求的产品创新，因为这些要求决定着我们需要实现的结果。正是由于深刻理解客户需求，我们才能够开发定制材料解决方案。

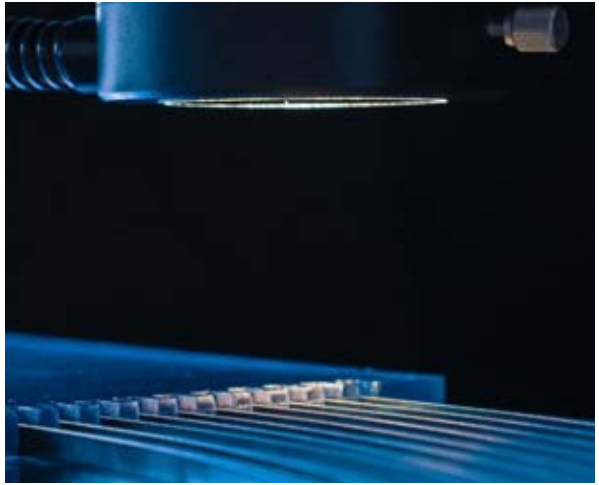
# 领先一步

我们提供针对特定行业的咨询服务，以便从开发阶段就开始为合作伙伴提供支持。
我们以此方式在价值链的所有阶段为创新产品的开发提供最大灵活度。









# 工程设计是关键

威尔斯与众多跨国公司在开发阶段紧密合作，利用我们专业的工程知识从产品开发阶段就开始为他们提供支持。

为优化各项材料，我们将数十年的经验与高端技术结合到一起用于产品的开发、生产和质量保证。

因此，我们的模拟冷轧带钢原型能够变成真实材料，满足客户在价值链的各个阶段的具体需求。

**01** 功能性表面
**02** 领先的测量和测试技术
**03** 精准的形状和位置





# 对立和谐

在不进行费用高昂的工件淬火处理的情况下既具备优良的成形性和弯曲性又具备高抗拉强度——这就是威尔斯的贝氏体调质 PT 带钢具备的特征。

我们将其称之为对立和谐，或者简称为高效。

**样件**

**01** PT 120，厚度1.7 mm，
拉伸强度 $R_m$ = 1,150 MPa

**02** 最小弯曲半径：平行于轧制方向 2.5 mm，
垂直于轧制方向 3.26 mm




高精工艺技术

# 不仅仅是小数位

最先进的生产线加上高度灵敏的测量技术使我们能够可靠地制造出符合最严格的公差要求的产品。达到这种精度需要的专业知识和经验，正是我们公司在约 190 年的历史中所追求的——而且最为重要的是，它已融入每位员工的脑海中。

核心工艺：冷轧

# 强大且极度精确

我们拥有行业最先进的生产线——从各种配置的单台轧机到四辊轧机和森吉米尔轧机，我们能够以适当工艺制造每种钢材。在这种情况下，我们的磨床车间确保了工作辊具有完美的表面结构，这继而对材料质量有着决定性的作用。

由于智能连接的测量和控制技术，例如使用 X 光和同位素束进行非接触式厚度测量，在制造过程中所有与生产相关的参数都可以在几毫秒内进行调整。这意味着我们的轧制过程具备最重要的特征——极度精确。



核心流程：退火

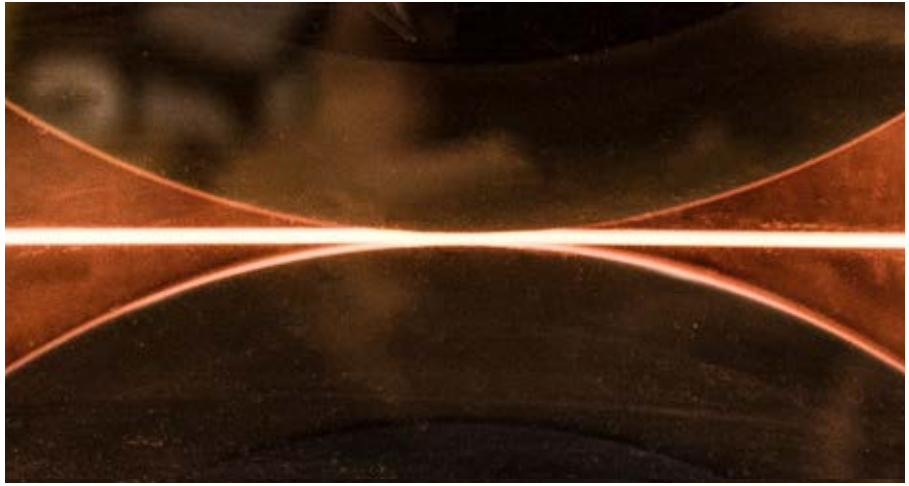
# 质量可控

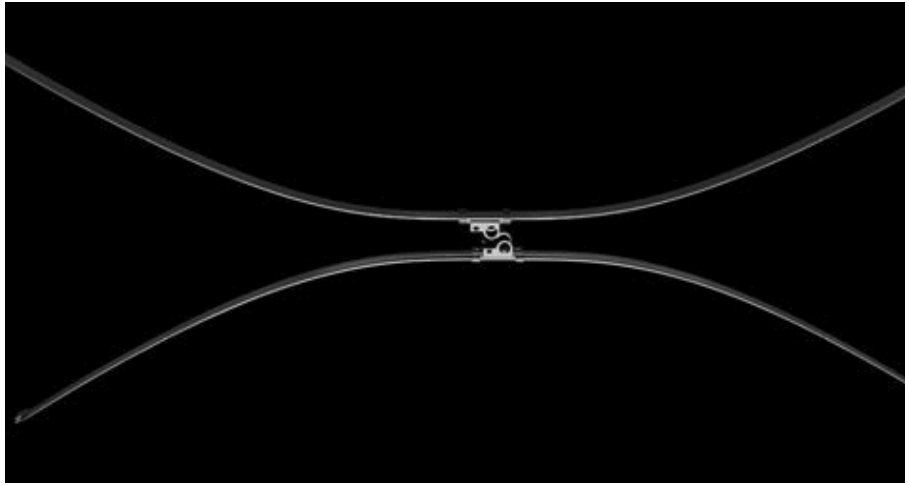
均匀的微观结构是在所有方面实现优异材料性能的基础。这就是我们为什么以退火作为关键专业知识领域之一。

凭借领先的热处理生产线，我们能够在最狭窄的温度范围内以无与伦比的精度对各种材料进行退火处理。凭借200 多种不同退火规范，我们冷轧带钢的功能可以满足所有客户的各项要求。此外，通过我们的高速对流退火炉，我们能够在多个退火循环中实现极其均匀的温度分配，以形成完美的微观结构。在这一过程中，我们采用氢作为惰性气体，以确保优异的表面质量。

我们利用这一专业能力，将热处理与定制轧制技术相结合，从而实现我们希望能够给客户提供的东西 —— 优异的品质。







核心流程：淬回火

# 最高速度下的顶级性能

当我们对冷轧带钢进行淬回火时，速度也是一个决定性因素。利用威尔斯的专利传导式高速淬回火工艺，我们能够在几秒钟内将带钢加热到 800°C 以上，然后再次快速冷却，由此形成均匀、细晶粒的微观结构，明显优于传统方法的产品。

我们利用自己高度专业化的热处理线，生产三类微观结构：马氏体、索氏体和贝氏体。

**01** 传导式高速淬回火处理

**02** 雨刮片



特定行业材料

# 我们的大趋势是您

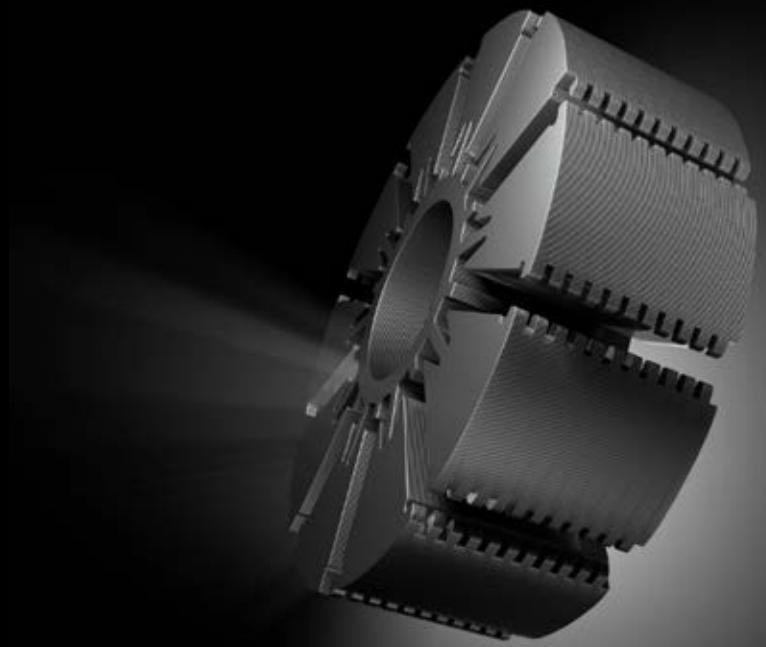
现代材料是在您的行业进行产品创新的关键。这就是为什么我们将材料专业知识与行业知识相结合——这样才能以独特的材料性帮助您的产品在目标市场中获得决定性优势。

# 未来重点行业

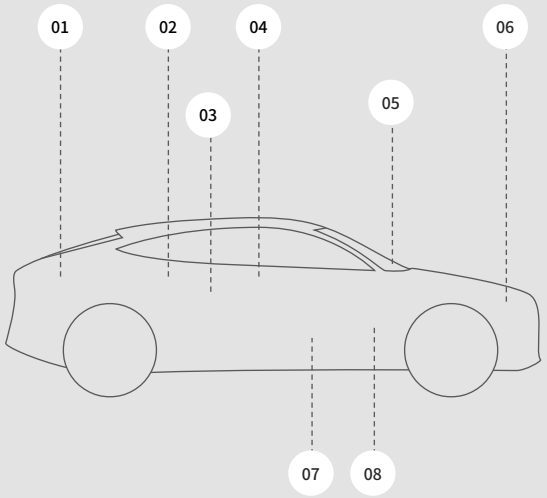
大趋势正在塑造世界的变革。在全球化的社会中，它们为我们带来长期挑战。

出行、能源和各种工业应用是未来的关键行业，而这些正是我们客户的业务领域。

我们通过全面的行业知识和各种带钢解决方案为客户提供支持，为他们在自己的产品和工艺开发中带来新理念，帮助他们进行自由创新。



# 汽车






**01**

**型材**

定位器型材：

定制型材的几何形状



**02**

**精冲牌号**

棘爪：

便于加工，
可以轻松静音锁固



**03**

**索氏体**

回位弹簧：

弹力恒定，
使用寿命长



**04**

**贝氏体**

锁紧弹簧：

可在高抗拉强度下成形，
替代工件淬火



**05**

**扁钢丝**

雨刮片：

淬回火后具有均匀折弯性能



**06**

**精密不锈带钢**

软管夹：

高强度，耐腐蚀性高，
寿命长



**07**

**高强度带钢/RAWAEL®**

座椅滑轨：

重量轻，
安全度高



**08**

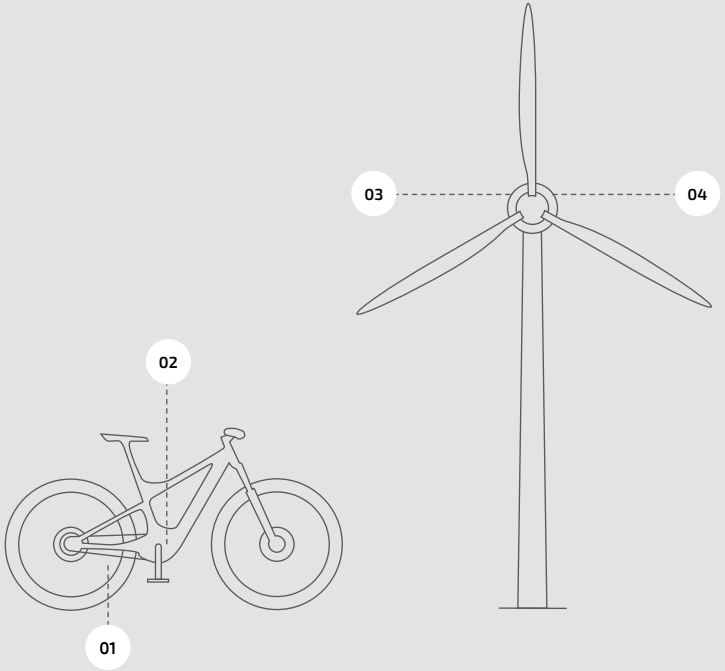
**NO牌号**

定子：

磁导率高，
高频下磁芯损耗低

**更多信息见** waelzholz.cn/汽车

# 能源






**01**

**调质钢**

自行车链条：

耐磨性强



**02**

**电工硅钢片**

定子：

磁导率高，
磁芯损耗低



**03**

**马氏体**

离合器片：

耐磨性强，
替代工件淬火



**04**

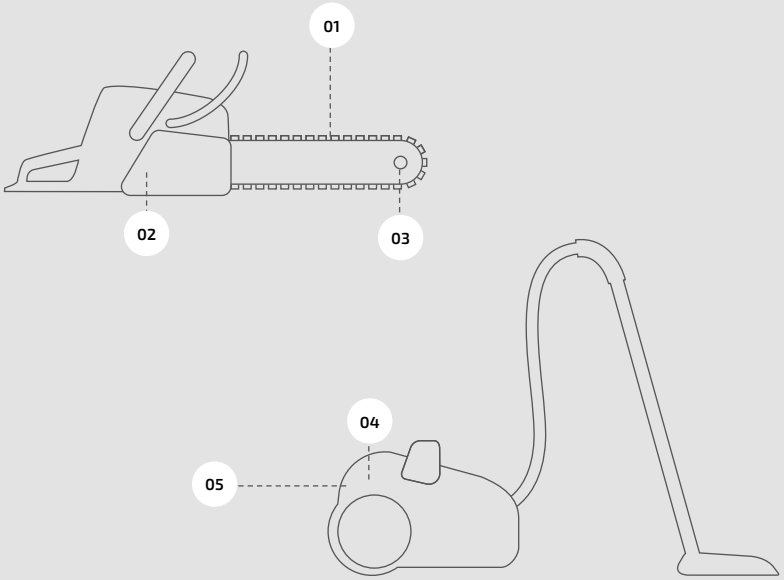
**电工硅钢片**

定子叠片：

低磁芯损耗，
优秀的磁导率

**更多信息见** waelzholz.cn/能源

# 工业应用






**01**

**调质钢**

链节：

耐磨性强



**02**

**调质钢**

离心式离合器壳体：

壁厚高度均匀



**03**

**调质钢**

导向链轮：

耐磨，链条引导精度高



**04**

**索氏体**

回位弹簧：

弹力恒定，
使用寿命长



**05**

**电工硅钢片**

转子：

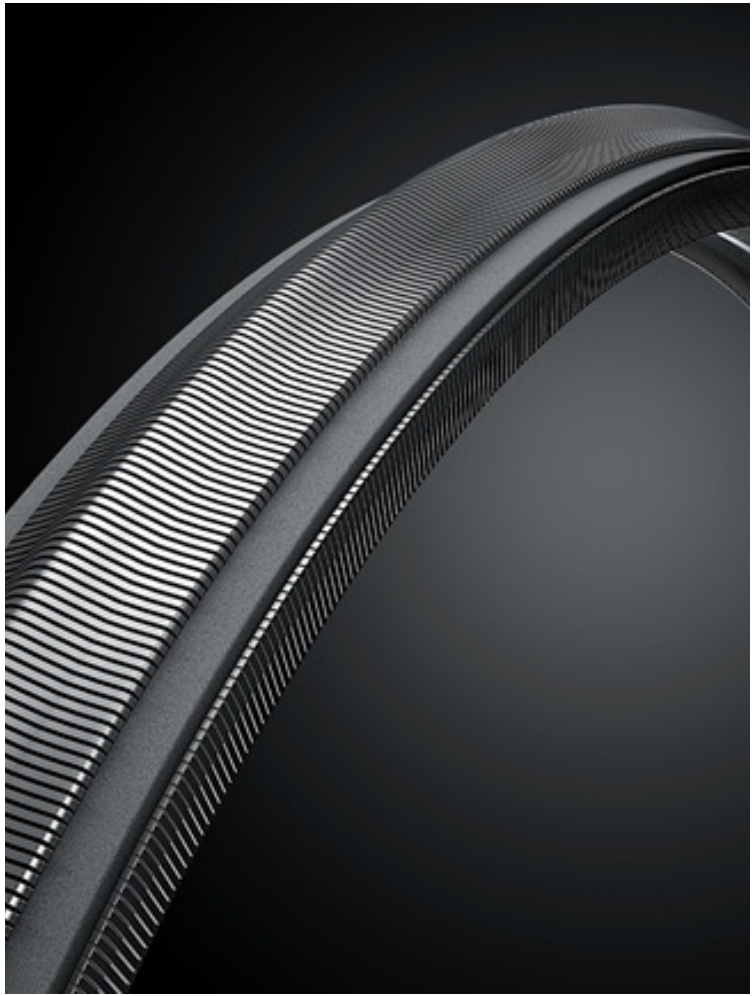
性能好，
磁芯损耗低

**更多信息见** waelzholz.cn/工业

# 材料

| 产品组 | 品种类型 | 优势 |
| --- | --- | --- |
| **冷轧带钢** | DC 牌号钢、微合金钢、渗碳钢，调质钢、弹簧钢或精冲牌号：合金钢或标准牌号 | 尺寸精度良好的成形性，适合进行热处理，高弹性，是抗拉强度和成形性的最佳组合 |
| **淬回火带钢** | 马氏体、贝氏体、索氏体 | 硬度、均匀性、弹性、高耐磨性、替换部件淬火 |
| **高强度带钢** | 高强度微合金细晶粒钢 | 同时具备高耐磨性和优良的成形性 |
| **表面涂层带钢** | 磷化处理过的渗碳钢或 DC 牌号钢 | 复杂多阶段成型操作的实施，延长了成形工具的使用寿命 |
| **型钢** | 250 多种不同形状的型钢 | 根据客户产品和工艺量身定制几何、截面形状 |
| **电工硅钢片** | NO 牌号, HS 牌号, HP-/CDW-PERM® 牌号, EN 10106,<br>自粘涂层, **速粘涂**层, 绝缘涂层 | 导热性、铁损低、磁极化程度高、高速条件下的机械耐久性高、由于没有接触点导致材料损坏所以磁通量不受干扰、提高绝缘电阻值 |
| **扁钢丝** | 产品全面，从弹簧钢到淬回火带钢 | 由于磨边，高抗拉强度，优良折弯性能，使产品使用寿命延长 |
| **精密不锈带钢** | 耐腐蚀钢，根据要求采用特殊合金 | 耐腐蚀性、耐酸性或耐高温 |

**更多信息见** waelzholz.cn/钢材



# 每一次的完全重复性

我们提供的产品质量卓越，即使是面对复杂的要求。我们工艺的可重复性确保了我们的材料可以为客户提供始终如一的高度可靠性，使创新产品取得长期成功。

例如，汽车供应商行业可以采用威尔斯生产的型材获取对钢材表面质量要求非常高的无级变速箱推力带。

通过将涡流测量技术运用到带钢制造过程中，我们可以在早期就检测到最细微的偏差，从而保证优质且始终可重复的质量水平。

这就是我们的生产方式。可以一次次重复。

**01** 无级变速箱推力带



全球服务

# 当零加一等于 360°

我们运用全球思维开展活动和决策。因此，我们从多个生产设施向全球所有客户供应质量如一的材料。
在这方面，各大洲所有负责人的密切关系——以及我们的数字联系——起着关键作用。



# 思想先行

我们为全球各地客户提供全集团的无限工程专业知识和质量水平。

数字工作流程系统地将我们客户的系统连接在一起，实现了无与伦比的数据即时性，形成了全新的价值创造方式。

它涵盖了从海关文件的全自动生成到区域采购管理和定制物流理念的各个方面。

为客户创造了远远超出最终产品的收益。

# 您的当地合作伙伴

我们在所有地区提供全集团的专业知识，因此可以在当地开发材料，然后在全球所有地区以相同质量提供这些材料。




**关于我们全球工厂的更多信息，请访问**
waelzholz.cn/工厂



技术之外

# 威尔斯 DNA

我们许多员工已为公司服务数十年之久。因此，威尔斯的员工不仅拥有丰富的专业技术知识，还形成了一套共同的价值观，包括可靠性、一致性和对最高质量的承诺。这是威尔斯DNA，不断吸引着创新专家加入我们，促使我们的网络在全球发展。










# 四大洲
# 同一战略

您能够在亚洲、欧洲、北美洲和南美洲四大洲找到我们高度专业的团队。我们系统地传输知识，并促进我们位于不同国家的机构人员之间的深度互动。

这带来了不同文化的奇妙结合，形成了一种充满活力的精神，使我们的创新文化在各个层面蓬勃发展，并产生了令人惊奇的创意。

因此，个人技能和不同的思维方式结合在一起形成了我们的战略——满足全球客户的最高标准。

# 连续性的力量

威尔斯是一家中型家族企业。

Heino Buddenberg博士担任公司CEO负责公司运营。另两位高管管理公司事务：Holger Bierstedt, 商学硕士，负责财务与控制。Henrik Caspar Junius, 理学硕士，公司创始人Caspar Dietrich Wälzholz的第七代后裔，负责公司供应链管理。

我们基于长远考虑制定可持续战略，并以此指导我们的行动，旨在将一家财务健康、有活力的公司传给子孙后代。我们的客户也重视这种连续性，在过去 190 多年中一直如此。



**威尔斯管理层**

Holger Bierstedt, Henrik Caspar Junius, Dr.-Ing. Heino Buddenberg（至左起）

# 长期策略

基于家族企业的独立性维持财务稳定是我们的最优先任务，因为这赋予了我们实现目标的最重要能力。
我们支持社会和文化机构以及教育计划，并谨慎处理生产过程所需的资源。

作为现代环保技术的创新驱动者，我们的材料解决方案发挥着重要作用，尤其是在许多面向未来的行业中。
例如，采用我们的高强度材料的轻型工程设计有助于减轻汽车重量，从而降低汽车油耗。

我们现在已经在主动用这种方式思考未来。



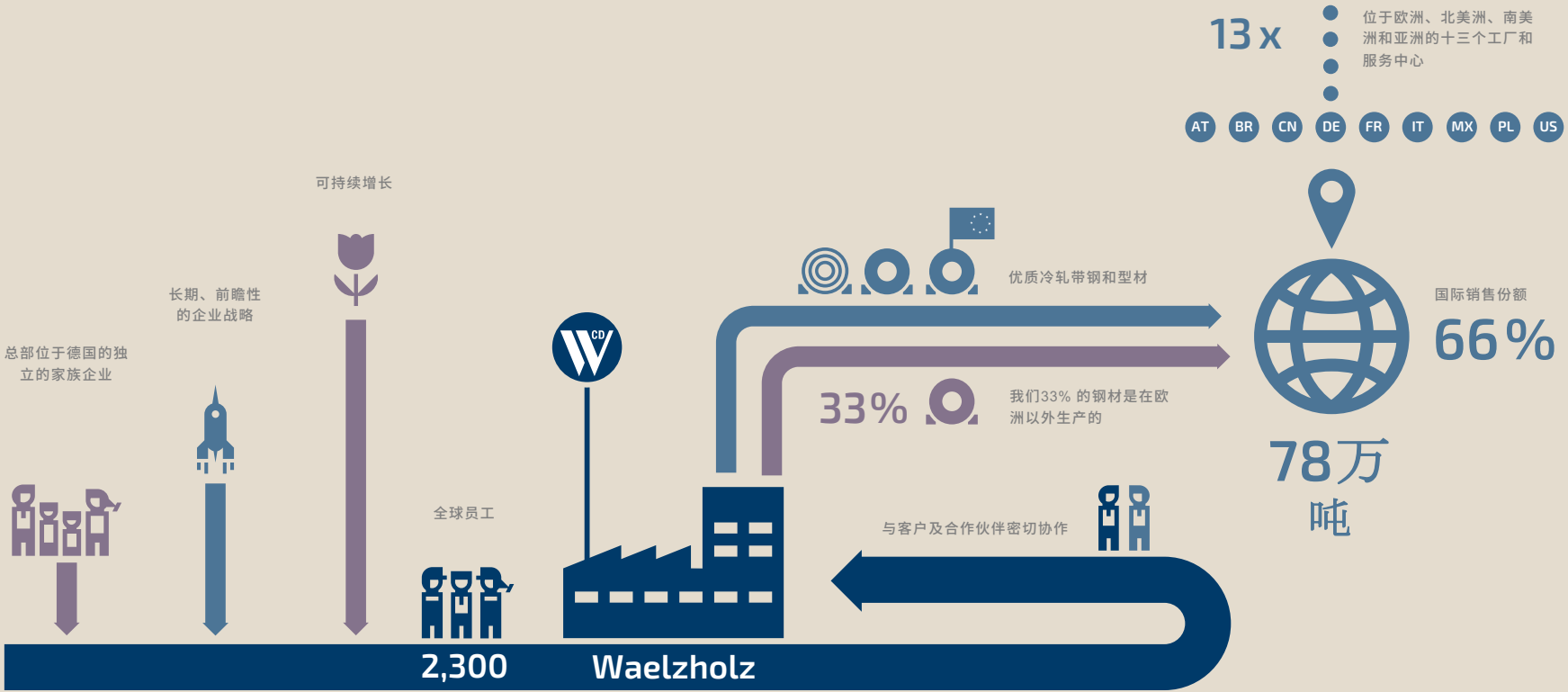


事实和数据

# 良好定位

今天，我们全球十三家机构的 2,300 名员工**每年**生产着 780,000 多吨优质冷轧带钢和型材。这些因素加在一起构成了我们最重要的企业价值：独立性。

# 我们的潜力


13 x
位于欧洲、北美洲、南美洲和亚洲的十三个工厂和服务中心
AT
BR
CN
DE
FR
IT
MX
PL
US
可持续增长
长期、前瞻性的企业战略
总部位于德国的独立的家族企业
优质冷轧带钢和型材
33%
我们33% 的钢材是在欧洲以外生产的
国际销售份额
66%
78万
吨
全球员工
2,300
Waelzholz
与客户及合作伙伴密切协作

# 为您的未来做好准备

威尔斯开发和制造优质材料，并通过全球定制服务改善这些材料。
在这一过程中，我们的目标始终是为客户的产品和流程提供创新想法。
我们将以此在未来的项目中为他们提供具体支持。

我们已经准备好了。

