

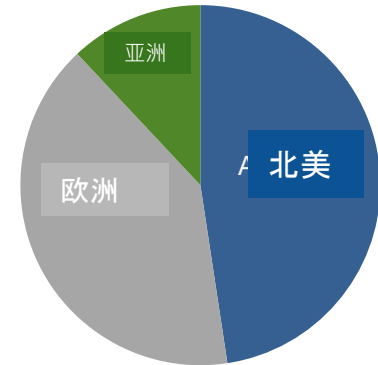


Combined Strength. Global Reach.

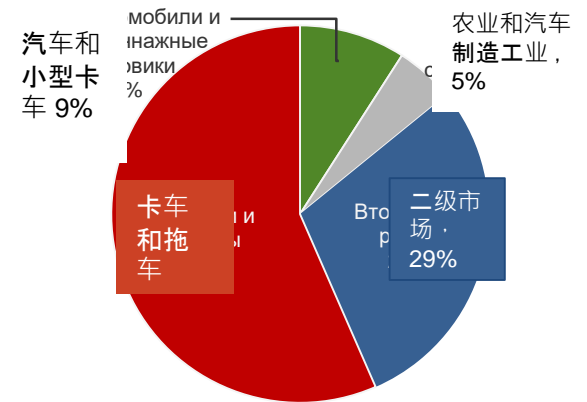
Accuride集团公司

- 北美+欧洲汽车和拖带的技术行业的领导供应商
 - 57%商用交通和拖车
 - 按比例, 美国48%, 欧洲40%
- 三个业务单位
 - Accuride Wheels Europe & Asia
 - Accuride Wheels North America
 - Accuride Wheel End Solutions
- 在欧洲、北美和亚洲的4,800名职员
- 工作点
 - 15个工作点和10个配送中心
 - 13个全球第三方的工作点
- 2018年FCST总收入: > 12亿美元

地区



市场层次



北美, 欧洲, 亨德森

北美, 亨德森



钢轮 #1



铝轮 #2



刹车鼓 #1

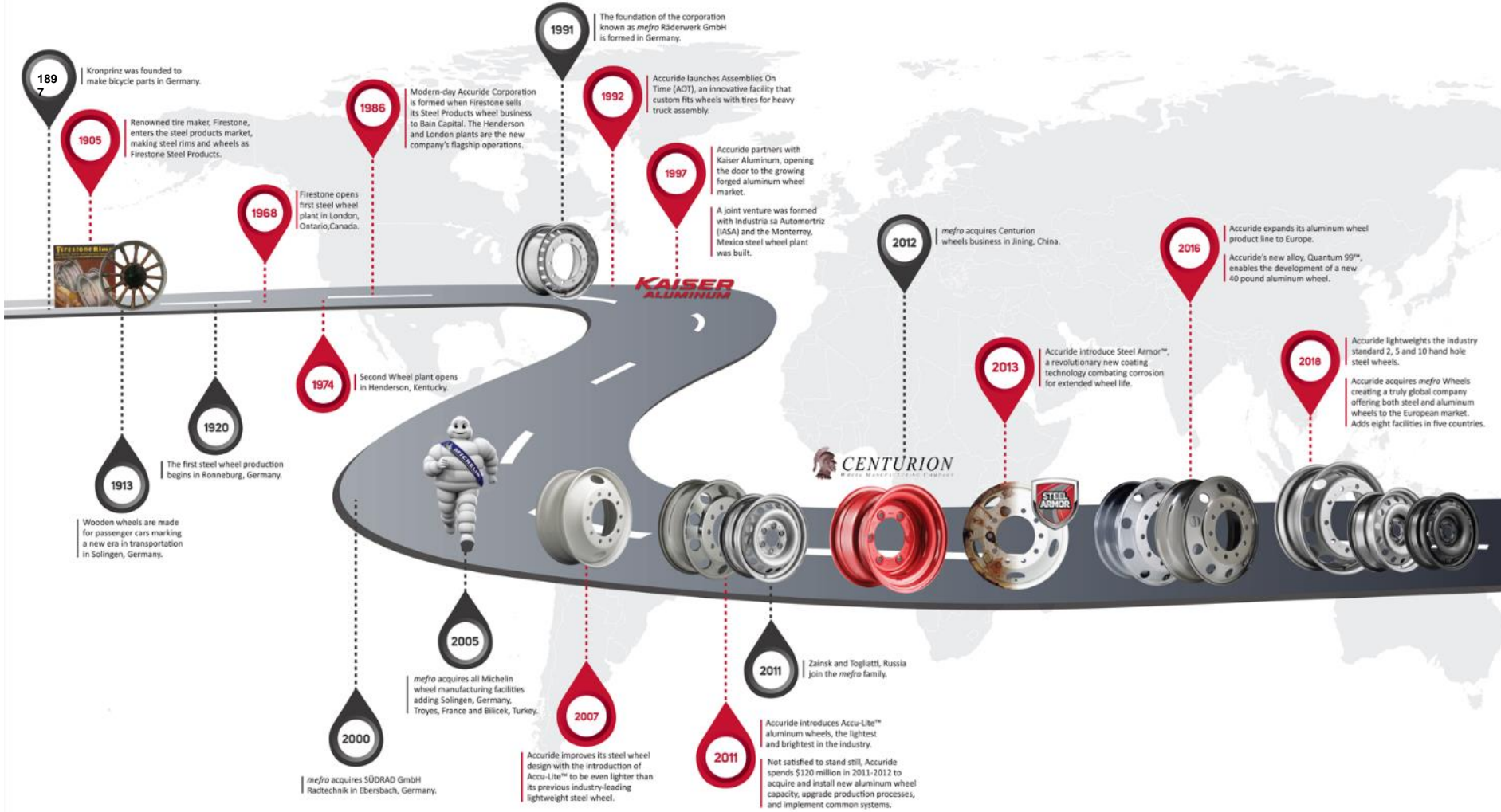


轮毂 #3



自动调节杆和转子 #3

高尚的历史 - 不断发展的技术领导



1897 | Krongrinz was founded to make bicycle parts in Germany.

1905 | Renowned tire maker, Firestone, enters the steel products market, making steel rims and wheels as Firestone Steel Products.

1905 | The first steel wheel production begins in Ronneburg, Germany.

1913 | Wooden wheels are made for passenger cars marking a new era in transportation in Solingen, Germany.

1920 | The first steel wheel production begins in Ronneburg, Germany.

1968 | Firestone opens first steel wheel plant in London, Ontario, Canada.

1974 | Second Wheel plant opens in Henderson, Kentucky.

1986 | Modern-day Accuride Corporation is formed when Firestone sells its Steel Products wheel business to Bain Capital. The Henderson and London plants are the new company's flagship operations.

1991 | The foundation of the corporation known as *mefro* Räderwerk GmbH is formed in Germany.

1992 | Accuride launches Assemblies On Time (AOT), an innovative facility that custom fits wheels with tires for heavy truck assembly.

1997 | Accuride partners with Kaiser Aluminum, opening the door to the growing forged aluminum wheel market.

1997 | A joint venture was formed with Industria sa Automotriz (IASA) and the Monterrey, Mexico steel wheel plant was built.

2000 | *mefro* acquires SÜDRAD GmbH Radtechnik in Ebersbach, Germany.

2005 | *mefro* acquires all Michelin wheel manufacturing facilities adding Solingen, Germany, Troyes, France and Bilicek, Turkey.

2007 | Accuride improves its steel wheel design with the introduction of Accu-Lite™ to be even lighter than its previous industry-leading lightweight steel wheel.

2011 | Zainsk and Togliatti, Russia join the *mefro* family.

2011 | Accuride introduces Accu-Lite™ aluminum wheels, the lightest and brightest in the industry.

2011 | Not satisfied to stand still, Accuride spends \$120 million in 2011-2012 to acquire and install new aluminum wheel capacity, upgrade production processes, and implement common systems.

2012 | *mefro* acquires Centurion wheels business in Jining, China.

2013 | Accuride introduces Steel Armor™, a revolutionary new coating technology combating corrosion for extended wheel life.

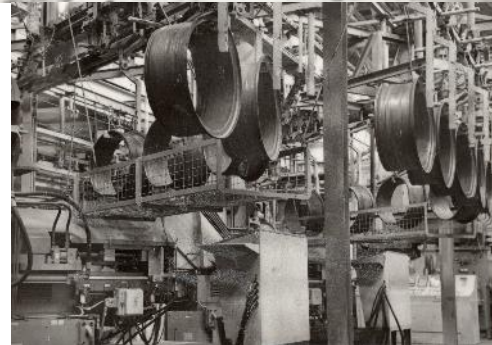
2016 | Accuride expands its aluminum wheel product line to Europe.

2016 | Accuride's new alloy, Quantum 99™, enables the development of a new 40 pound aluminum wheel.

2018 | Accuride lightweights the industry standard 2, 5 and 10 hand hole steel wheels.

2018 | Accuride acquires *mefro* Wheels creating a truly global company offering both steel and aluminum wheels to the European market. Adds eight facilities in five countries.

- 1975 始建造轮毂工厂（卡玛斯）
- 1978 扎因斯克生产了第一批车轮
- 1981 开始出产为卡玛斯-4310的310-533越野车轮
- 1984 出产了第5百万的车轮
- 1988 出产了第10百万的车轮
- 1994 出产了第一批小汽车的车轮
- 1997 出产了第一批卡车的腹板轮
- 2001 卡玛斯系列卡车的7.5-20车轮
- 2008 无内胎异形轮的生产
- 2012 mefro wheels GmbH从卡玛斯（卡玛斯-Avtotekhnika）买到了业务
- 2013 阳极沉没式的镀层（底漆）的生产线被投入使用；
开发了用于制造卡车车轮的往复盘的技术
- 2014 安装用于生产乘用车轮的轮毂的模压机
- 2015 为乘用车轮的Kieserling轮缘的生产线和车轮装配线被投入运行；
EISENMANN面涂装的生产线被投入运行
- 2018 ACCURIDE买到了mefro Wheels GmbH集团公司，而Accuride Wheels Russia为Accuride Wheels欧洲和亚洲的
部门。



Accuride Wheels Sites in Europe and Asia





Zainisk/Russia



423523, 鞑靼斯坦共和国·扎因斯克, Avtozavodskaya路, 11号



面积：332,000平方米
在屋顶下：59,000平方米



钢轮 - 卡车、汽车、商用汽车



人数：617



重要的客户：卡玛斯

我们为汽车制造商带来的能力和优势

生产能力的年产



2.000.000



1.500.000

我们生产的是：

-适用于卡车、公共汽车、半拖车、拖车的带有15°着陆的无内胎车轮，

-汽车和轻型商用车的车轮

-适用于卡车、公共汽车、半拖车、拖车的带有5°着陆的无内胎车轮，

-适用于卡车的轮胎压力可调的车轮

为汽车制造商的优势：

- 根据欧洲标准在俄罗斯市场上购买钢材；
- 我们的产品是在俄罗斯100%本地化的；
- 我们帮助您适合于特殊投资合同；
- 在扎因斯克使用的技术在俄罗斯其他地方没有。

2018年度交易额：4,800万欧元

职员数：617

我们的消费者



扎因斯克工厂的当前投资状况

轮盘的机器人生产线



生产能力 – 100 个/小时

完全自动化的

4个Kuka的机器人

2台Monforts专用的加工机床

2个 Georg的压力机

扎因斯克工厂的当前投资状况

JSC Linde 燃气供应



集中供气体混合物的设备

提高焊接的质量

现有燃气供应网的现代化

扎因斯克工厂的当前投资状况

德国的用于生产轮盘的SCHULER压力机



多模压床：8个操作

500吨的应力

轮盘的直径：14" - 18"

材料的厚度：
3至5毫米 (DP600)

扎因斯克工厂的当前投资状况

德国的Kieserling轮圈生产线



扎因斯克工厂的当前投资状况

轻便汽论的装配焊接线



有点焊接的可能性

计划安装缝焊

扎因斯克工厂的当前投资状况

KTL 电粒降泳的涂装线



生产线的生产能力 – 550 轮子 / 小时

染缸的容积 : 90吨

工作的自动模式

涂层的厚度 – 20微米

车轮通过电粒降泳电解沉淀的方式被涂底漆。所使用的材料是由BASF Coatings GmbH供应的电粒降泳底漆QT35-9576。

该技术的优势是高度的防腐保护，并且在复杂配置的产品上均匀分配油漆；该设备是在EISENMANN公司购买的。

涂漆的轮子的质量是按照以下参数控制的：
：非油漆涂层的外观视觉控制，涂层厚度（ 20 ± 5 微米），涂层的冲击强度（至少50厘米），涂层附着力（0分）；干好的电粒降泳层与丙酮的交叉连接的试验（0分）。



扎因斯克工厂的当前投资状况

面漆的涂装线 · Fa. EISENMANN



软化水的循环的设备

能够涂漆卡车和小汽车的车轮

安上车轮的KUKA机器人

6个FANUC机器人执行涂漆的工作

为了将第二层油漆涂覆到车轮的表面上，启动了用于水溶搪瓷的涂覆的机器人涂装线；设备是在EISENMANN公司购买的。面漆的涂覆方式是静电喷涂。使用的材料是Axalta（奥地利）制造的STOLLAQUID D 7800 RAL 9006”银“颜色的搪瓷。

涂漆的轮子的质量是按照以下参数控制的：图层的外观视觉控制，涂层厚度（ 60 ± 20 微米，面向轮胎的表面除外，与此同时，在沿着轮胎的表面的涂层不超过50微米），涂层附着力（0分）；涂层的光泽度（ 60° 的65单位）。

电粒降泳的涂层确保车轮涂层的耐腐蚀性。面漆确保涂层的装饰性能，还保护电粒降泳的涂层免受紫外线辐射。





产品外面的涂装材料	根据KD, TU, TT的耐腐蚀性 (小时/在盐雾中)	实际的的耐腐蚀性 (小时/在盐雾中)
电粒降泳的底漆QT35-9576 (供应商: BASF Coatings GmbH)	国家标准9.401 的要求 (B方式) : 720小时的盐雾后 · 锈蚀扩散从切口的宽度不超过1.5毫米。	1. 不超过0,6毫米 (720小时) * 2. 不超过1,1 毫米 (1800 小时) **

备注:

* - 伏尔加汽车制造厂公开股份公司的金属和塑料油漆和清漆涂层的工厂研究实验室。2017年2月1日第12042 / 1-630-2017号的记录。测试了3个样本。

** - 卡玛斯公开股份公司的中央工厂实验室。2014年11月7日第53-043 / 411号结论

在沃尔沃汽车公司 (瑞典) 的实验室中完成了涂层质量控制的整个流程, 并获得了符合沃尔沃要求 (标准Y600-4) 的批准。

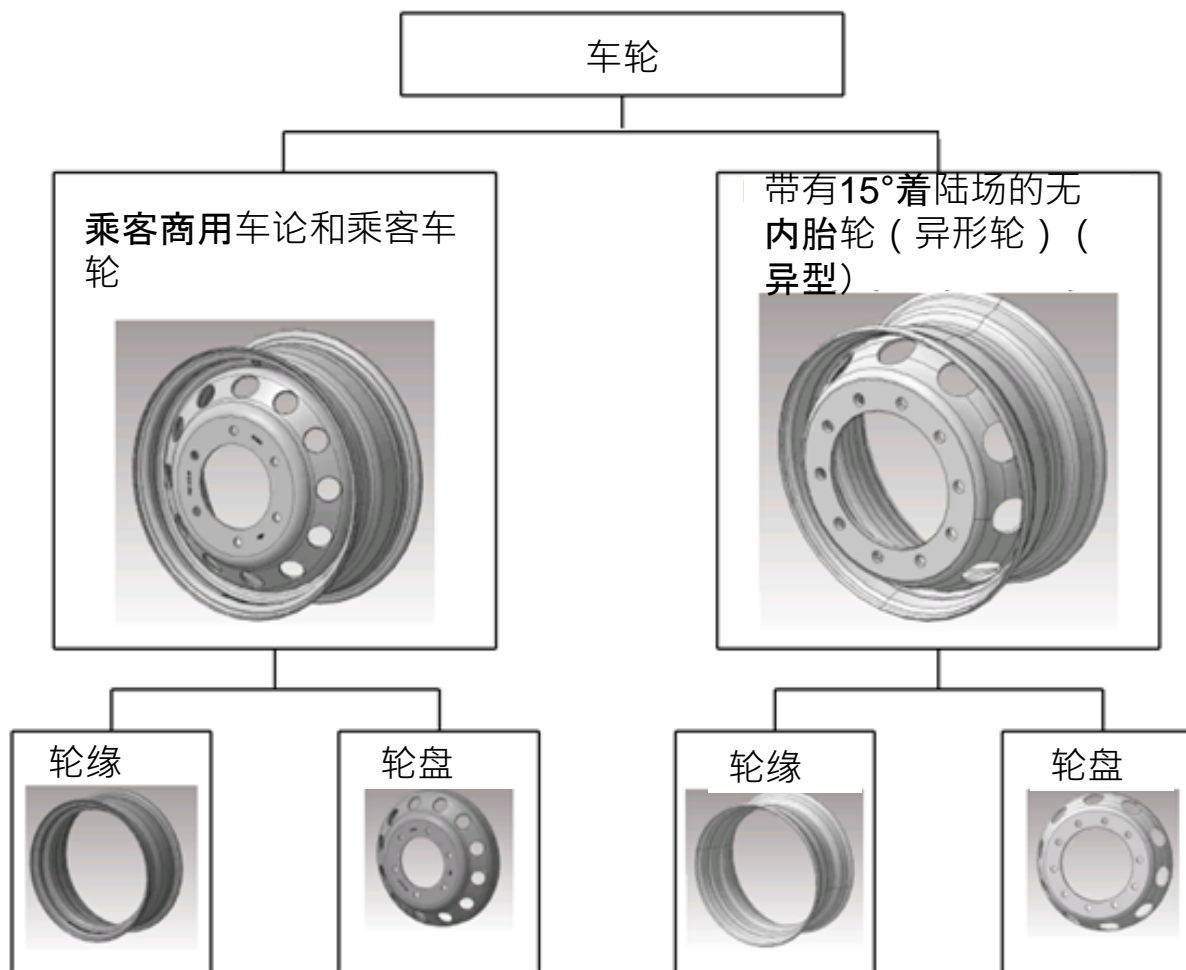
扎因斯克工厂的当前投资状况



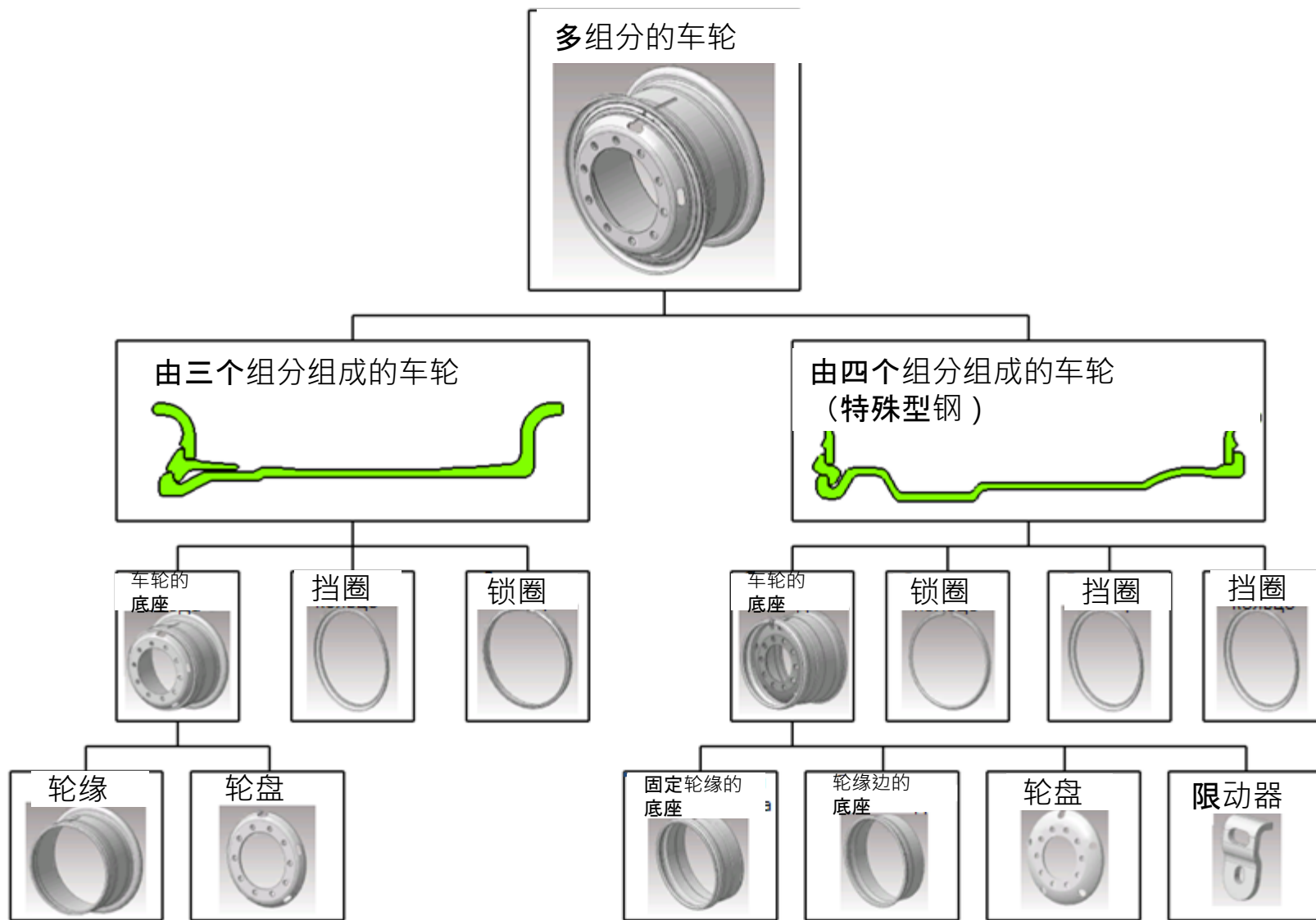
车轮包装的自动装机



产品组合

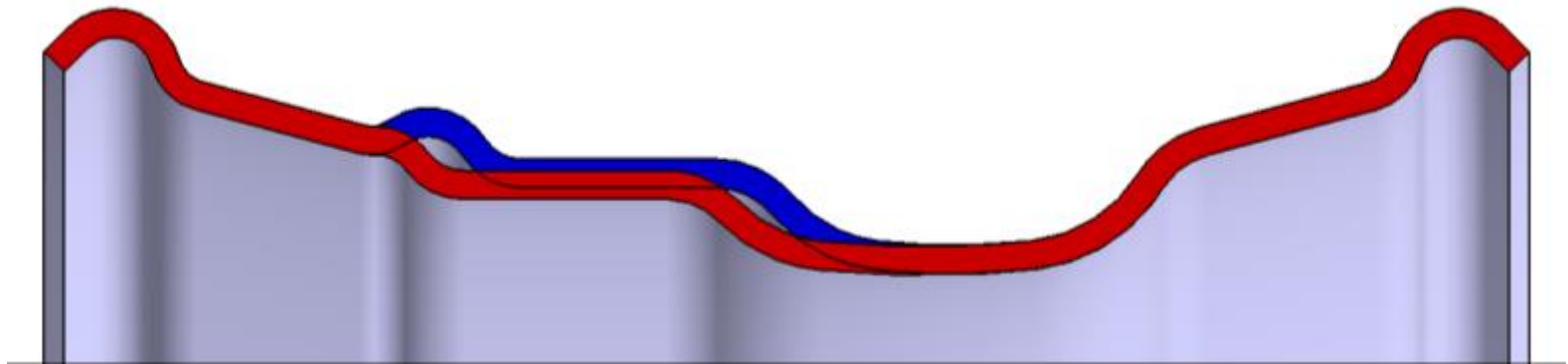


产品组合



最好的产品和先进的技术

我们推介DCW-G3“Drop Centre Wheel - Generation 3” - “异形轮-第三代”



- 无嗡嗡声：轻便的轮胎安装；
- 疲劳强度的优化：消除结构中的强度源；
- 轻质的盘和轮辋：使用高高强度的低合金钢（HSLA）=减轻重量并减少碳排放
- 气门的保护：设计可保护气门免受外部影响（盘式和鼓式制动系统）。