

## 来自赢创的汽车轻量化创新解决方案

朱骏  
赢创汽车工业团队副总裁

# 三大业务板块实行差异化管理

## 2017年业绩表现

销售额  
144.19亿欧元

调整后EBITDA  
23.60亿欧元

利润率  
16.4%

资本回报率  
11.2%



### 增长

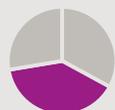
#### 营养与消费化学品



销售额  
45.11亿欧元

调整后EBITDA / 利润率  
7.49亿欧元 / 16.6%

#### 资源效率



销售额  
53.95亿欧元

调整后EBITDA / 利润率  
11.74亿欧元 / 21.8%



### 效率

#### 功能材料



销售额  
37.81亿欧元

调整后EBITDA / 利润率  
6.6亿欧元 / 17.5%

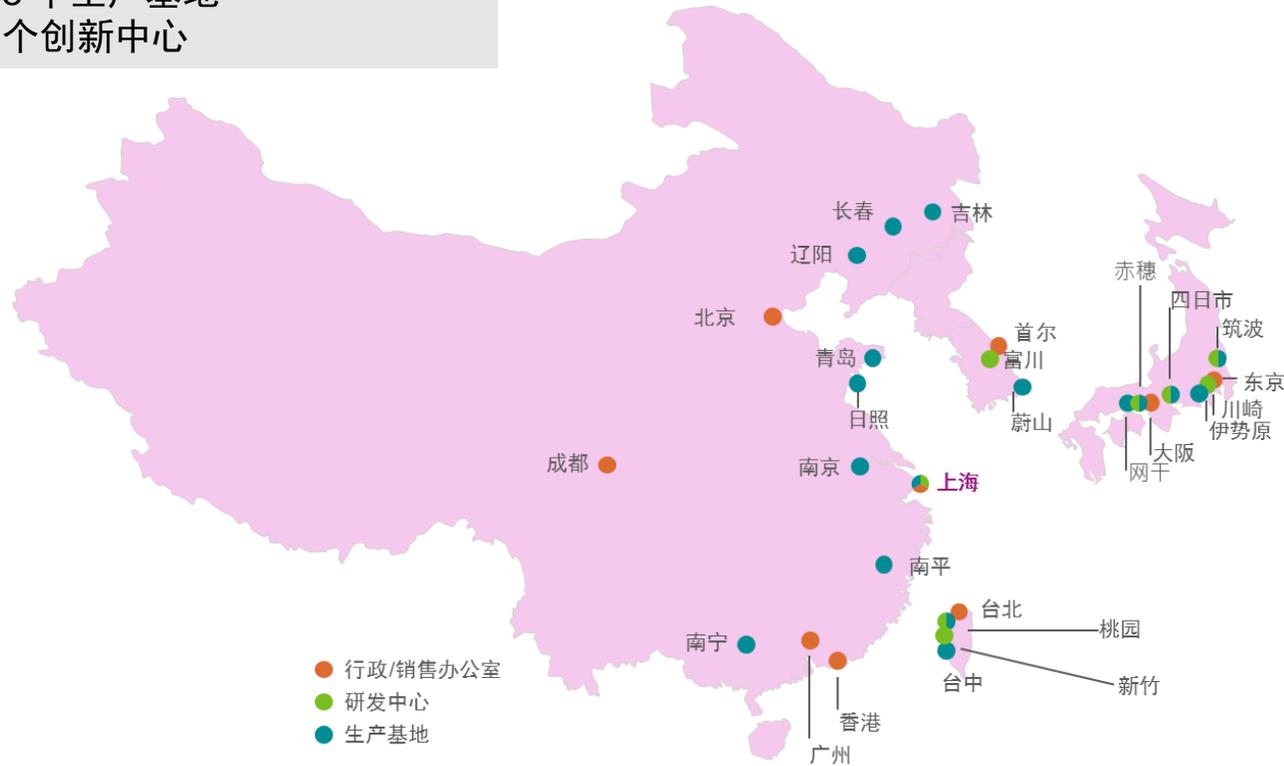
EBITDA: 息税折旧及摊销前利润

# 赢创在北亚区

## 立足本地，服务全球

### 北亚区一览

- 2017年销售额: 21.58亿欧元
- 同比增长约10%
- 约3800 名员工
- 18 个生产基地
- 1个创新中心



赢创北亚区总部位于上海莘庄工业区  
总投资额~ 4500万欧元 员工数~800



1、销售额包括业务板块及其他（如技术与基础设施板块、非核心板块）

# 赢创汽车用创新材料一览



## 节能减排

- 油品添加剂
- 轮胎用二氧化硅与硅烷
- 低摩擦零件
- 选择催化系统管路
- 生物材料
- 聚氨酯泡沫助剂
- 尼龙12材料
- 电动车电池用材料



## 汽车轻量化

- 高光免喷涂饰柱盖板
- 塑料车窗
- 金属替代
- 多层管路系统
- 三明治复材
- 固化剂
- 热塑复材
- 粘接包塑件
- 快速成型
- 胶粘剂与密封胶



## 表面技术

- 涂料添加剂
- 反射红外线的表面
- 用于内饰件的透明尼龙薄膜
- 塑料耐刮剂
- 光稳定的PUR表皮

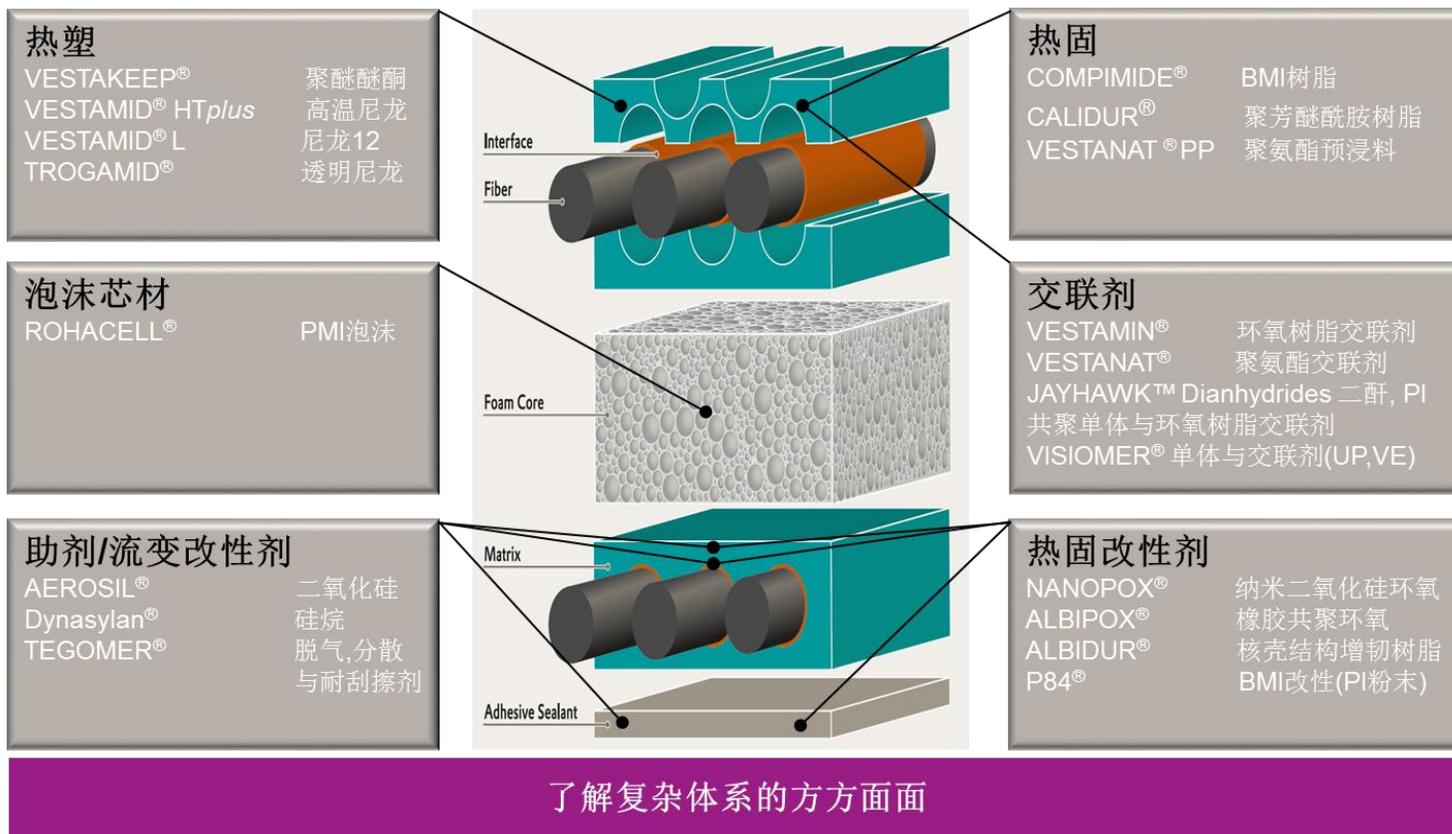


## 照明技术

- 尾灯
- 前大灯透镜
- 导光部件
- 车内氛围灯

# 赢创在复合材料领域的丰富产品

## 三明治结构复合材料截面图



三明治结构复合材料，芯材通过模内发泡工艺制作 (Rohacell® Triple F)



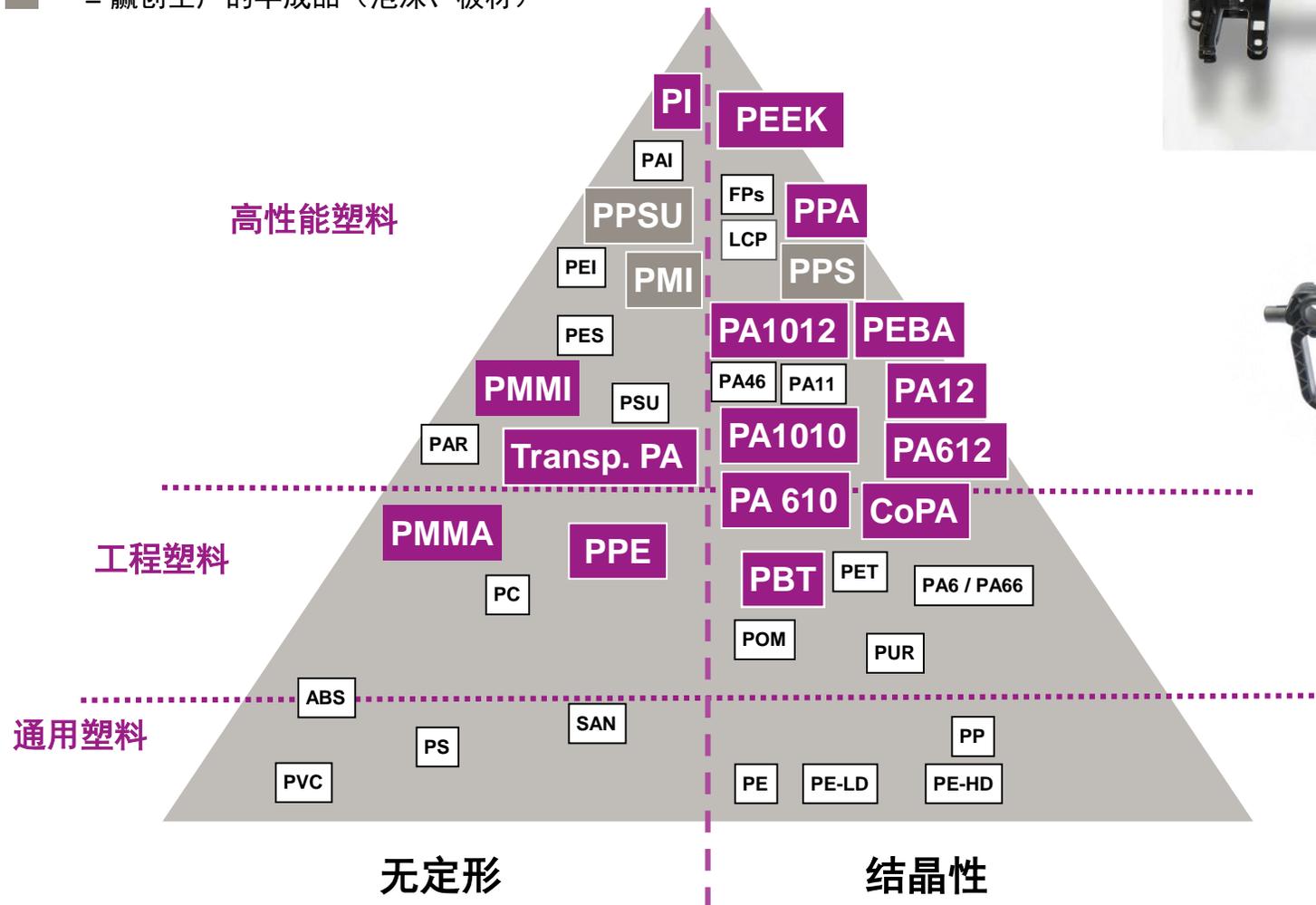
拉压工艺 (PuI Press) 制作的三明治结构复合材料



# 赢创高性能材料助力汽车轻量化

性能优势  
成本优势

- = 赢创高性能材料
- = 赢创生产的半成品（泡沫、板材）



用于仪表板横梁的VESTAMELT®结构粘接剂



PPA: 转向灯光调节、进气管



PEEK: 变速箱密封环、座位调节齿轮

# 赢创DRIVON™技术，降低发动机和传动系摩擦的解决方案

## 燃油效率和CO2排放减少



赢创梳状聚合物 (Combs) 粘指剂 (VIIs) 应用于**发动机油**可以减少油耗高达

**2%**



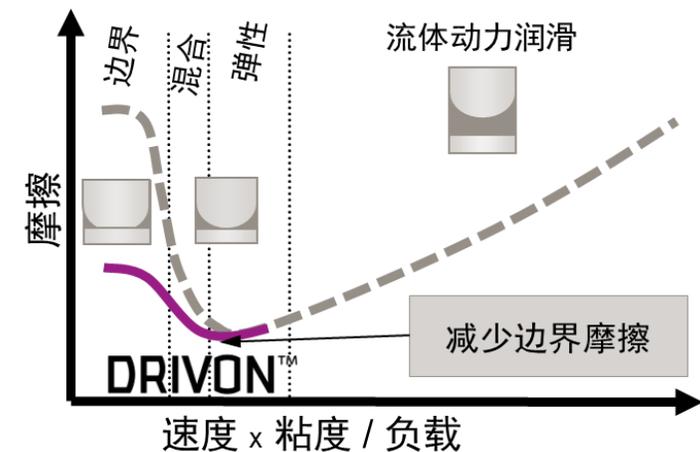
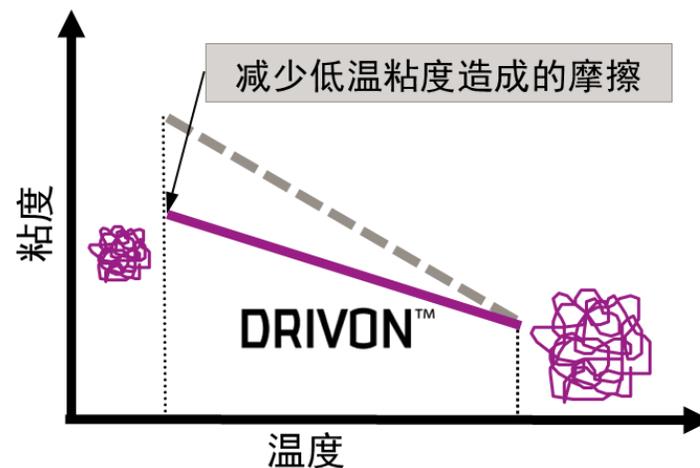
赢创聚甲基丙烯酸酯 (PAMA) 与梳状聚合物 (Combs) 粘指剂 (VIIs) 应用于**自动变速箱油**可以减少油耗高达

**2%**



**车桥油应用**可以减少油耗约

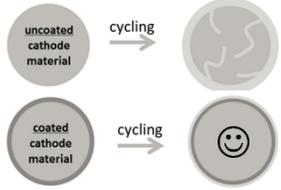
**0.5%**



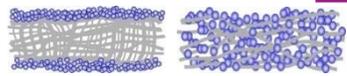
# 赢创材料在电动车的应用

## 锂电池解决方案

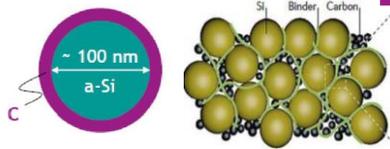
正极 (纳米 $\text{Al}_2\text{O}_3$  /  $\text{TiO}_2$ )



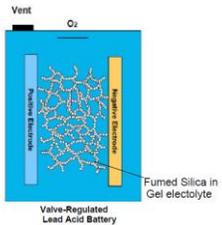
隔膜 (纳米 $\text{Al}_2\text{O}_3$ )



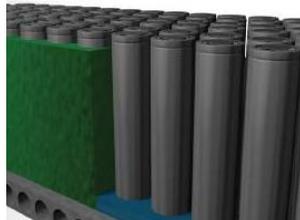
负极 (硅粉&胶)



电解液 (纳米 $\text{Al}_2\text{O}_3$  /  $\text{TiO}_2$  /  $\text{SiO}_2$ )



电池/电机/逆变器热管理 (导热胶)



电池包壳体 (复合材料与ROHACELL® 泡沫芯材)



母排/高压线缆 (PA12)



电池包内外冷却管路 (PA12)



# 赢创致力于为未来交通开发材料解决方案 开发的 概念车



**赢创莲花Elise 2012**  
锂电池/高压零件, 轻量化, 轮胎, 摩擦降低



**2014 Xchange 电动概念车**  
自动驾驶, 新内饰, ...

base vehicle for  
concept car:  
TESLA S



**2013 Micromax 迷你电动公交概念车**  
电动车, 众多功能, 城市交通



**2015 Evonik Roding roadster GT3 赛车**  
超轻, 摩擦降低



**最新: 2016 赢创虚拟概念车**  
材料创新展示工具

访问赢创汽车网站 [automotive.evonik.com](http://automotive.evonik.com) 关注我们@



赢创中国官方网站



赢创官方微信公众号



赢创阿里巴巴1688旗舰店



**EVONIK**

**POWER TO CREATE**