

# 德国工业4.0产业实践

## 中德在工业4.0和其它方面的合作

2018/05/27

胡安德

副总裁  
SAP SE

SAP

# SAP全球

**35万+**

客户分布在  
180个国家和地区

**8万8千+**

员工(全球)。SAP 大中华  
区在**10个城市**拥有办事机  
构，超过5,700多名员工。

**97%**

世界顶级大学  
是SAP客户

**82%**

的医疗设备制造商  
是SAP客户

**74%**

全球电视和广播  
是SAP客户

**1万3千+**

家客户在大中华地区，其中中  
小企业占比多于80%

**76%**

的全球交易运行在  
SAP平台上

**83%**

对公交易运行在  
SAP平台之上

**\$22T**

消费品交易通过  
SAP客户进行

**\$39T**

全球私营领域的GDP由  
SAP客户创造

**87%**

全球福布斯2000强选用  
SAP

**\$70T**

SAP全球银行客户  
管理资产

**100%**

清洁能源发电  
与SAP云相关

**78M+**

SAP客户每天  
生产原油产量

**2.3B**

飞行旅客由SAP服务  
的航空公司运送

# 智能化将重塑各行各业 - 彻底改变商业世界

运行在  
**SAP云上**  
解决方案

供应商管理

客户互动  
和体验

Digital Core  
数字核心

业务流程

商务智能  
与大数据

赢在  
**SAP**  
**Leonardo**  
创新体系

员工管理  
和体验

资产和  
供应链

SAP HANA

SAP Cloud Platform

# 基于物理信息系统的第四次工业革命



## 提供条件者:

### 1. 移动互联网应用技术



- Embedded software
- Ubiquitous computing
- Unlimited network access

### 2. 云平台



- Performant
- Secure
- Available

### 3. 大数据分析能力



- IoT optimized data acquisition
- Event streaming
- Geo spatial
- Predictive

# 通过深度业务和数据集成创造价值



## 创造价值通过:

### 1. 产品创新

- 14.0 enabled products and solutions.
- Extended product and solution portfolio.

### 2. 流程创新

- Adaptive logistics
- Resilient production
- Energy management
- Predictive maintenance and Service

### 3. 商务模式创新

- Serving the "Segment of One".
- Performance and usage based contracting and billing.

# SAP 工业4.0 案例 - 哈雷·戴维森个性化制造



- 所有部件和生产线配有传感器和位置检测仪，实现按个性化自定义生产，使生产线组合预配置模式超过1300种，缩短交付时间
- 每辆摩托车单独定制，基于物联网的生产计划和执行
- 成本降低 7%
- 交付时间从 21 天 缩短至 6 小时



# 提供新的业务机会 预测性维护和服务 — 凯撒空压机公司 (Kaeser Compressors)



## 公司

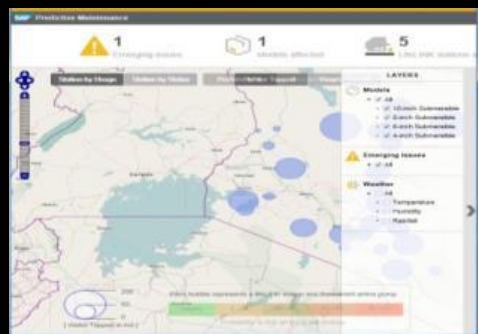
Kaeser Compressors是压缩空气系统和压缩空气咨询服务的最大提供商之一

将销售压缩机的业务模式改为通过Sigma Air Utility服务销售压缩空气。

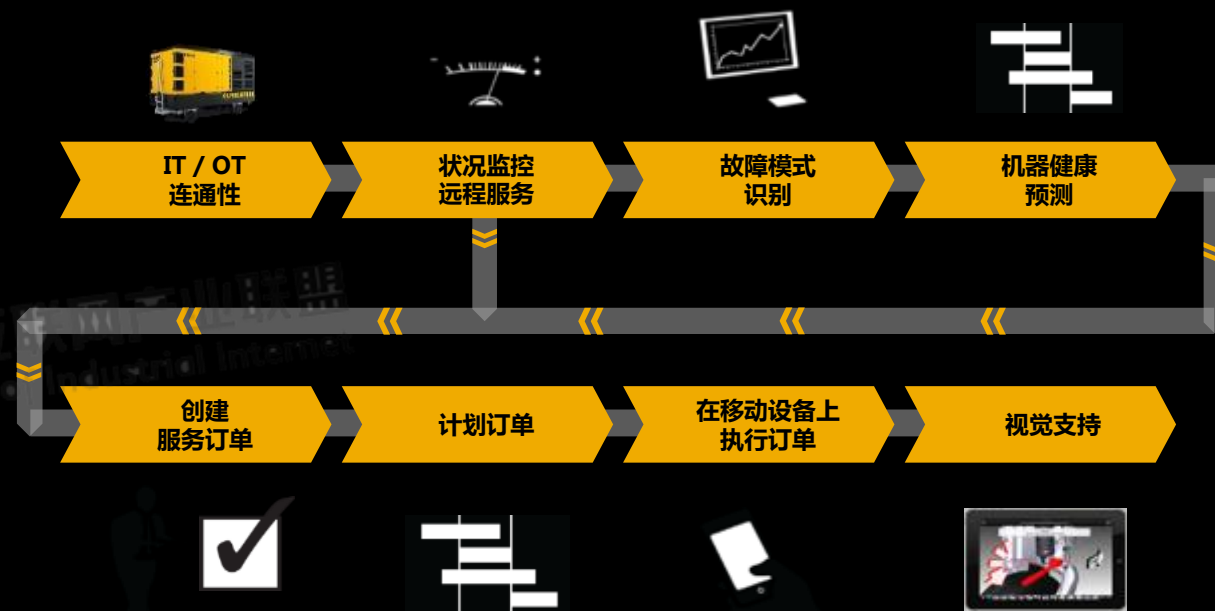


## 解决方案

- 配备传感器的压缩机
- SAP预测性维护和服务与机器健康状况表
- SAP HANA
- SAP CRM Service on HANA



## 流程创新



## 效益

- 物联网作为新业务模式的推动者
- 改进压缩机站的可用性
- 从计划外维护转移到计划内维护

# SAP积极参与和推动中德两国政府间和企业间的交流互动

- 今年是中德两国建交45周年。中德两国在政治、经济、科技、文化各方面合作密切，交往频繁
- 2014年习近平主席和默克尔总理发表《关于建立中德全方位战略伙伴关系的联合声明》，同年李克强总理访德，双方发表以“共塑创新”为主题的《中德合作行动纲要》
- SAP作为德国市值最大的高科技企业，也积极参与和推动两国政府间和企业间的交流，起到了良好的桥梁作用





# SAP 助力中国制造业变革 – 实现 “中国制造2025” 愿景

## SAP SUPER 项目

### 物联网/工业4.0



## 项目内容



### 组建中国工业4.0协会

参与制定中国工业4.0的行业标准



### 市场研究

深入了解工业4.0及其给中国带来的无限商机



### 联合创新项目

与客户、合作伙伴共同推进联合创新，挖掘联合创新项目



### 建立生态系统

建立工业4.0的生态系统 确保可持续发展

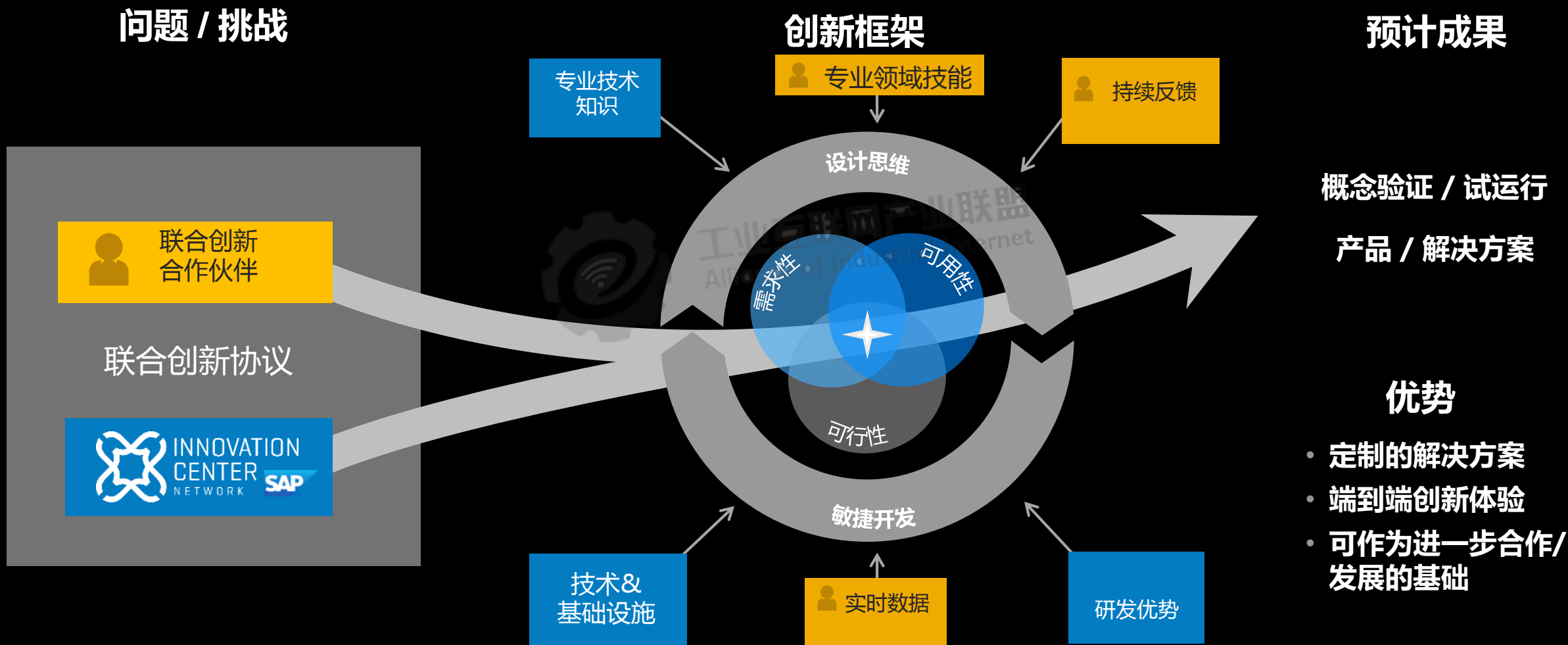


### 组织行业论坛

邀请业内资深专家、政府代表、客户及合作伙伴参与行业论坛，相互交流，共同发展

# 联合创新模式

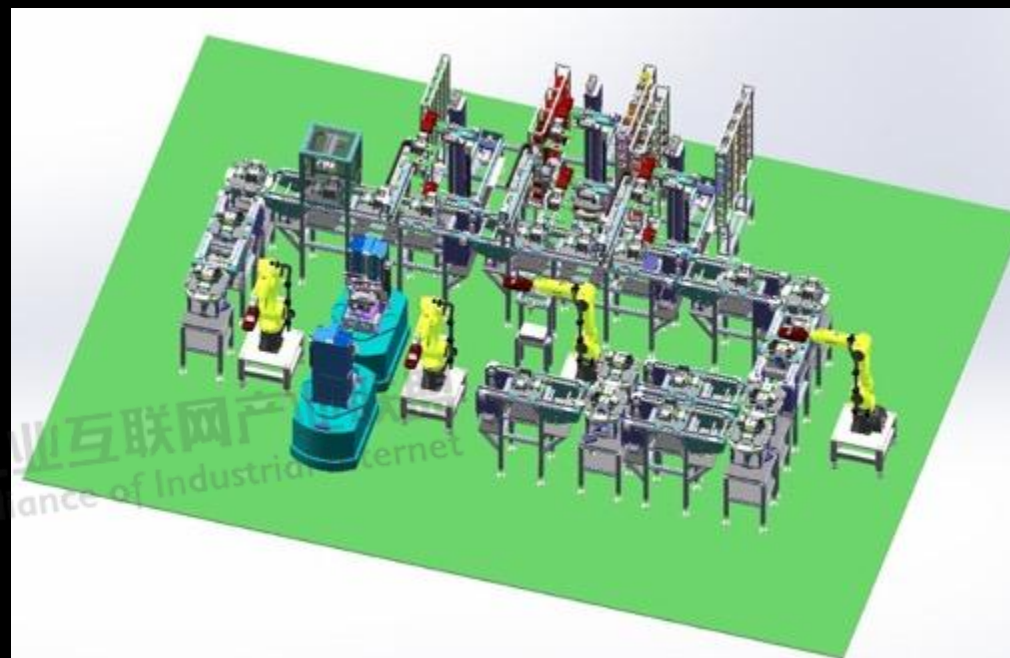
我们如何与客户、合作伙伴和创业公司实现想法



Duration: 3-6 months 周期 : 3-6个月

# SAP与SIA联合打造智能制造解决方案

SAP与SIA于2014年11月3日签署联合创新合作备忘录。经过多次交流，结合双方在各自领域的研究成果，确定共同打造一条基于工业4.0理念的智能制造示范产线。



以车型、颜色等配置供客户自由选择的定制化模型车的装配过程为例，模拟从消费者下单到制造商生产交付的全过程，展现工业4.0下的智能工厂的理念。

# 非常感谢

# Thank you & Danke

Contact:

**Andreas Hube 胡安德**  
Vice President 副总裁  
SAP SE

[andreas.hube@sap.com](mailto:andreas.hube@sap.com)

