

# Visual Rules业务规则管理： 借助智能软件实现智能决策

软件创新



**BOSCH**

博世 科技成就生活之美

**BRM**

# Visual Rules: 以直观方式对业务规则进行高效建模、管理、执行和无缝集成

规则管理——利在何处?

为应对创新型竞争对手，在市场全球化以及法律框架持续变化的环境下，业务成功越来越取决于两大因素：敏捷性和灵活性。而这，正是业务规则管理发挥作用之处。业务规则管理可在整个业务逻辑生命周期中，将各个业务部门无缝集成至流程管理，并可帮助各公司高效设计出简约、灵活的流程。

Visual Rules为各公司引进业务规则管理提供了一种直观的图形化方法。Visual Rules不仅在IT和使用Visual Rules的各个业务部门得到广泛应用，而且也得到了分析师的高度评价。这一基于模型的方法将每个人的需求都考虑在内，大大缩短了开发和实施现有规则新版本所需的时间。Visual Rules可为需要确定和构建用户角色以及确定用户角色之间交互方式的客户提供全面支持，确保规则和角色符合政策，对Visual Rules作出的任何变更均以经得起审计的方式记录在文档中。Visual Rules甚至可被应用于其团队成员服务于来自不同地区各种租客的多地联合团队。

## 业务规则管理 (BRM) 在以下情况尤其有效:

- ▶ **公司规则过多:**  
优化组织和构建业务逻辑。
- ▶ **需处理极其复杂的工作:**  
通过直接集成各业务部门，将IT和业务专家汇聚在一起。
- ▶ **规则分散:**  
整理策略，提高规则的可复用性。
- ▶ **寻求最大透明度:**  
为您的审计需求和其他操作带来最佳可追溯性。
- ▶ **业务环境频繁变化:**  
从容应对市场结构和法律的变化。业务规则管理不仅可以帮助您应对业务逻辑的频繁变化和优化，还可帮助您对其进行重新定义。
- ▶ **加快开发速度:**  
打破常规的开发周期限制。

## 使用Visual Rules可带来的优势

- ▶ 直观的图形建模
- ▶ 无需编程，即可满足对数据和规则模型的全部JAVA要求
- ▶ 生成代码，实现最佳性能
- ▶ 在规则的整个生命周期中提供支持
- ▶ 全面、实时记录规则和数据模型
- ▶ 测试驱动型质量保证
- ▶ 规则模型和数据可高度复用
- ▶ 中央资料库支持规则的常见用法
- ▶ 可追溯变更历史和版本控制
- ▶ 全面的相关性分析和管理的
- ▶ 可充分评审的规则执行
- ▶ 全面多租户架构，包括对租户关系的管理
- ▶ 可扩展的许可和定价模型-运营成本低，投资回报率高



## DHL

DHL是邮件和物流行业的全球领导者，使用Visual Rules自动进行智能化货盘追踪、信件分类和邮资计算。

通过更加灵活地响应变化、提高效率 and 充分利用相关关税制度中的最高折扣率，DHL得以不断优化和增加利润。

## 备受顶级企业的信赖

Visual Rules提供的饱经验证的可靠性和灵活性，已使其成为当之无愧的市场领导者。全球各个行业的公司均采用这一备受赞誉的软件来实施其业务规则。

### HanseMerkur

通过使用Visual Rules，该家德国保险集团的索赔自动处理率得以超过30个百分点。这项成就让许多人都为之震撼：HanseMerkur凭借这项成就，一举摘得2011年欧洲卓越金奖。

### Green Charge Networks

Visual Rules是GridSynergy能源管理方案的支柱，可在决策帮助和建议的支持下，实时发送状态更新。同时，通过改进峰值需求处理、自动进行需求规划以及降低投资和运营成本，电力供应商获益匪浅。

### TeamBank AG

Visual Rules能从容应对用于800多家银行进行信用风险评估、贷款决策、信用期限计算的规则模型。通过将Visual Rules无缝融入当前架构，TeamBank可成功对其联合企业的规则模型（用于信用和风险管理）实施一致、可追溯的建模。

### 铃木（国际）欧洲有限公司

Visual Rules将来自先前系统的敏感数据整合在一起，并将其直接传输至SAP财务会计系统。这一可视化建模方法允许各业务部门 and IT部门开展紧密合作。

## 应用场景

### 业务流程管理

- ▶ 流程自动化
- ▶ 电子数据交换
- ▶ 工作流路径选择

### 商务智能

- ▶ 早期预警系统
- ▶ KPI计算
- ▶ 平衡记分卡

### 客户关系管理

- ▶ 促销活动管理
- ▶ 客户介绍和组合分析

### 财务控制

- ▶ 会计
- ▶ 定价

### 合规性

- ▶ 洗钱活动检测
- ▶ 风险评估（巴塞尔协议II、萨班斯法案、偿付能力）
- ▶ 禁令监视
- ▶ 揭露市场滥用和内幕交易

### 供应链管理

- ▶ 调度所需材料
- ▶ 托运追踪

### 软件开发

- ▶ 数据迁移
- ▶ 旧系统的更新改造

### 物联网和服务

- ▶ 机器控制、监视和诊断
- ▶ 基于规则评估传感器数据
- ▶ 对关键系统状态进行自动检测和逐步升级提醒

# 全面提高效率：Visual Rules 涵盖业务流规则、决策表和事件驱动的状态流的整个生命周期

在创建、管理、优化和维护业务规则的整个反复过程中，Visual Rules可为各业务部门和IT部门提供全程支持。规则生命周期的所有步骤均采用直观的Visual Rules图形工具和平台来执行，这些工具和平台支持单独组合和集成。



## 建模和优化

对规则进行图形化建模后，即可在广泛的模拟场景中对其进行测试和试验。无需任何编程知识，企业用户即可轻松地创建和维护规则。

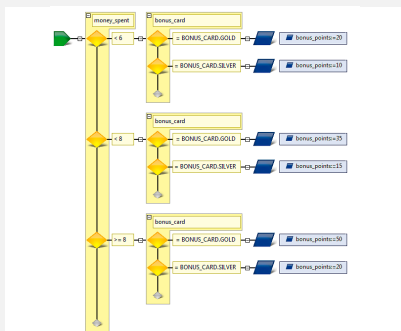
## 管理和部署

Visual Rules团队平台极大简化了新版本规则的组织、循环、追踪等方法：各业务部门和IT部门可以共同对此类任务进行高效管理。独特的多租户技术和强大的版本工具为其锦上添花。

## 执行和监视

Visual Rules支持不同的执行场景：从通过海量数据处理直接集成至JAVA应用程序，到将规则部署为面向服务的架构中的网络服务等种种场景。以上场景的共性在于，用户都可以在运行期间记录执行数据，并对规则进行监视和追踪。

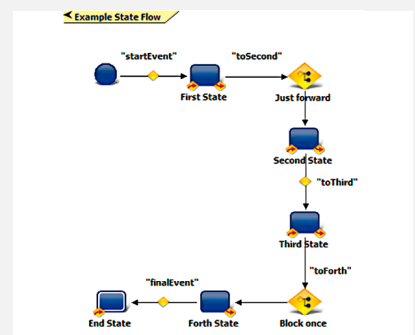
## 利用Visual Rules进行规则建模



流动规则

Claim Position Reason	Claim Position Amount	Claim Position Accepted
Claim_Position.Reason = is broken = Something_broken	Claim_Position.Amount <= 1000 > 1000 > 1000	Claim_Position.Accepted accepted TRUE not accepted FALSE
is stolen = Something_stolen	amount not constrained	accepted TRUE
is lost = Something_lost	<= 200 <= 200 > 200 > 200	accepted TRUE not accepted FALSE
has technical defect = Something_defect	< 50 < 50 <= 700 <= 700 > 700 > 700	not accepted FALSE accepted TRUE not accepted FALSE

决策表



状态流



# 管理和部署： 高效、安全、迅速



成功的团队合作!

“为变革而构建”是商业游戏的不变法则-业务逻辑对多功能的诉求从未如此强烈。当团队创建新规则或规则变更时，急需专用工具、方法和流程。同时，也只有无错且正确实现特定业务目标的规则才能部署到生产环境中，这一点非常重要。幸运的是，Visual Rules的特性和工具充分满足这些需求。

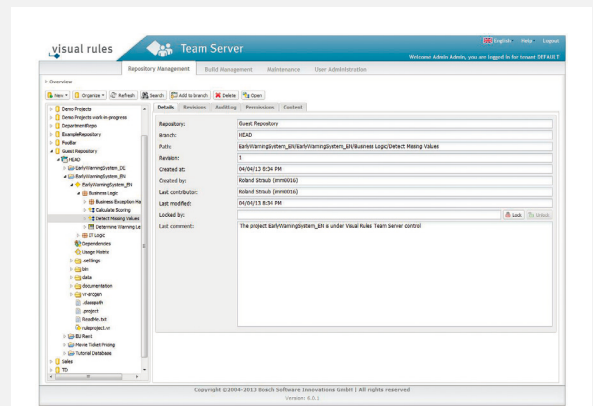
## 管理

Visual Rules团队平台协调由多个作者同时进行的规则模型编辑工作，并管理各组、用户和租户的访问权限。除了规则、测试和编制文档，该平台还允许您根据需要对规则项目内的其他文档进行管理，这让所有项目参与者均可集中使用规则的各个版本。您只需按下按钮，即可以图形化方式比较和合并不同版本。

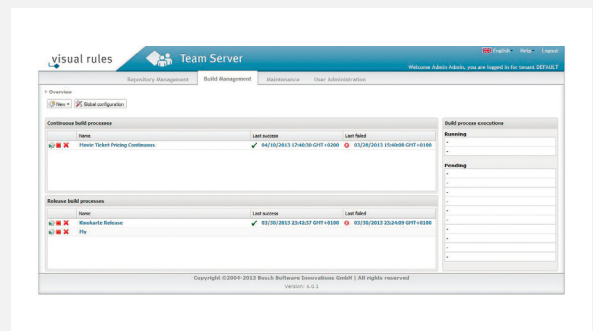
## 部署

部署既可采用Visual Rules建模器手动执行，也可作为构建流程的一部分自动进行。对于已集成至构建流程的自动化部署，可在Visual Rules团队平台内或使用Visual Rules生成器对其进行配置和监控。使用以上两种方法在Visual Rules执行平台上部署规则版本时，均无需停机（即支持热部署）。

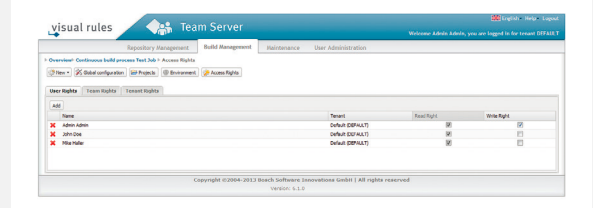
## 运行中的Visual Rules: 部署规则



团队服务器资料库



团队服务器构建管理



团队服务器访问控制

**业务/IT目标一致**

	业务	信息技术
<b>差距</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 专注业务问题</li> <li>▶ 快速轻松的变更</li> <li>▶ 业务逻辑的责任</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 专注技术问题</li> <li>▶ 业务部门提供清晰的说明</li> <li>▶ 更低维护成本</li> </ul>
<b>BRM结果</b>		
更多通用软件      更低成本      更高质量		

经证实，Visual Rules作为一款独特的合作平台，可减少高达50%的开发时间和成本，减少高达90%的维护时间和成本。此外，它还能够清晰区分各业务和IT部门间的各种角色，为企业内外带来一种全新的合作模式。

**运行中的Visual Rules: 部署规则**

团队服务器资料库

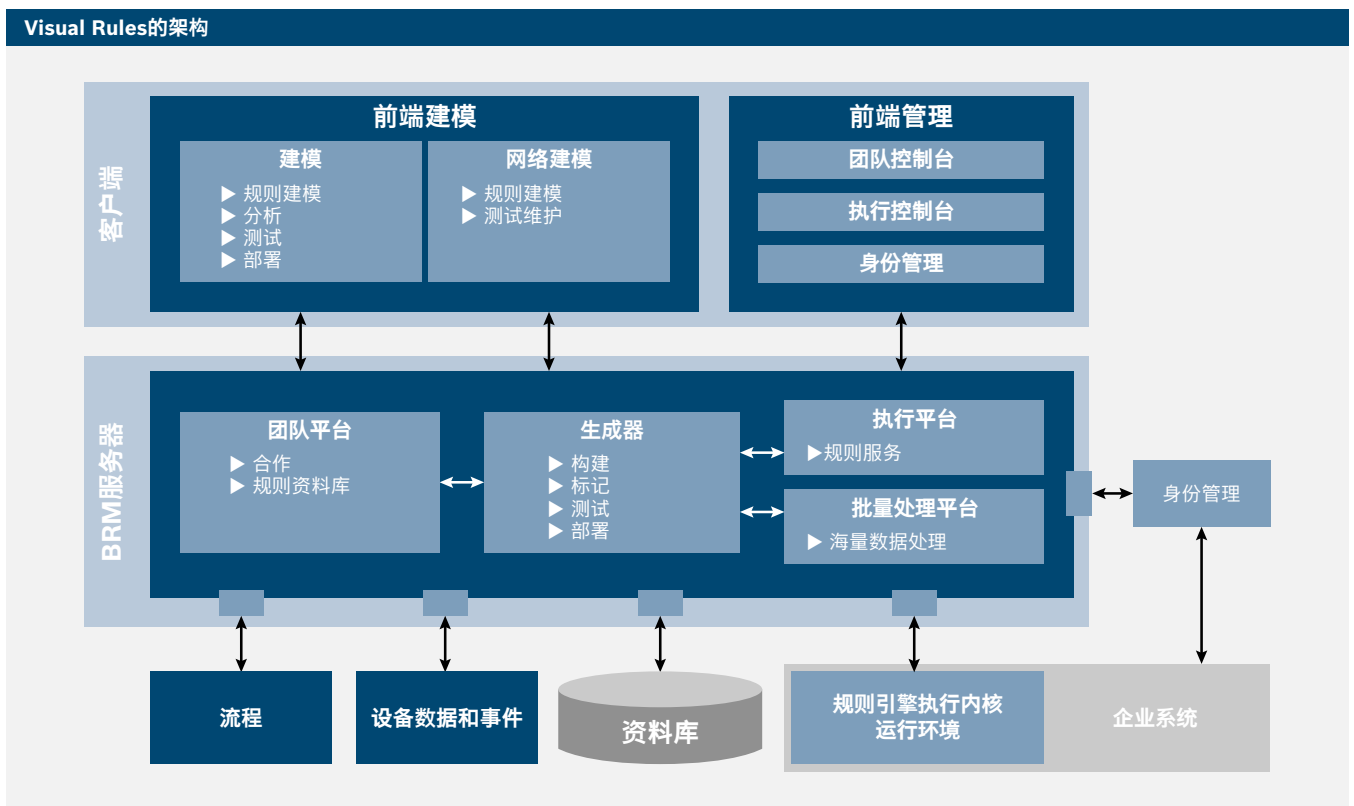
团队服务器构建管理

团队服务器访问控制



# 工具和平台： 客户授权

Visual Rules带有强大的工具和平台，可用于创建、管理和运行您所有应用程序的业务逻辑。无论您使用的是租户服务器系统、企业应用程序还是业务流程-Visual Rules均支持您将业务逻辑快速地应用于新市场开发、适应法规和战略决策。

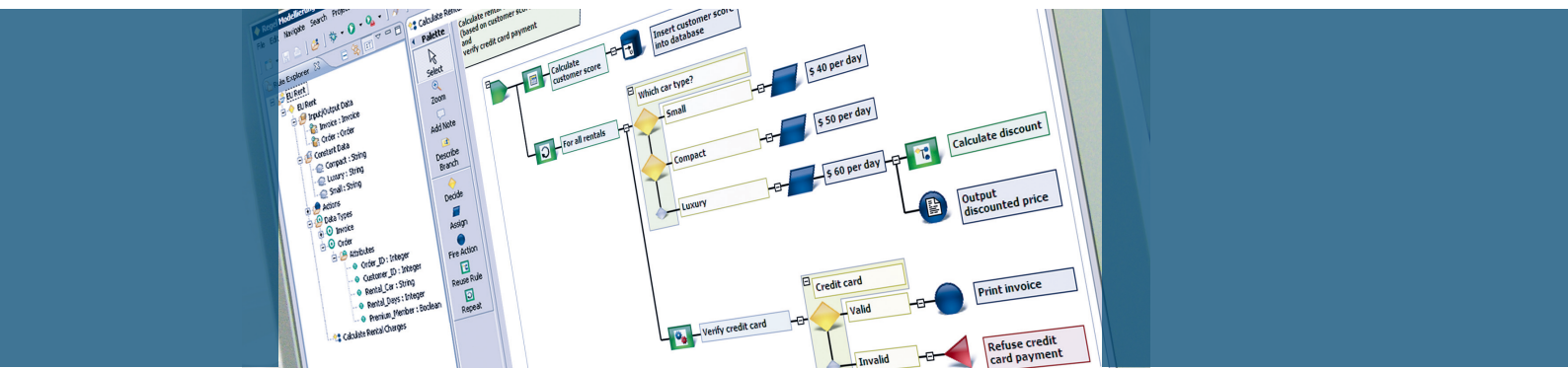


## Visual Rules的结构和架构

Visual Rules BRM技术可无缝集成至您当前的IT基础设施，与现有应用程序合并，为整个企业提供高性能服务。各业务部门可自行创建和优化业务规则，自动进行运营决策。







## 工具

### Visual Rules建模器

- ▶ 对规则、决策表和状态流进行直观的图形建模
- ▶ 集成的测试和模拟管理
- ▶ 详细的执行数据
- ▶ 在图形模型中执行测试和调试
- ▶ 生成HTML、DOC、PDF格式的规则文档

### Visual Rules生成器

- ▶ 代码生成、测试执行和规则部署自动化
- ▶ 将Ant任务和Maven插件集成至现有的构建和部署流程

### Visual Rulesweb建模器

- ▶ 通过web浏览器创建、更改和发布规则
- ▶ 创建、维护和组织测试和测试套件，显示执行数据
- ▶ 促进企业内部的团队合作，以及与合作伙伴和客户的合作

### Visual Rules数据库集成器

- ▶ 对相关数据库，包括交易控制进行标准化访问
- ▶ 根据对各类数据（如，数据仓库中）进行的基于规则的分析 and 处理，轻松生成执行方案

## 平台

### Visual Rules团队平台

- ▶ 集中规则资料库
- ▶ 对规则和其他文档进行版本控制
- ▶ 通过审计日志和自动或手动锁定，对用户和团队进行访问控制
- ▶ 可循环使用的规则和数据模型
- ▶ 通过网络控制台进行管理

### Visual Rules执行平台

- ▶ 热部署可在不中断的情况下，对已发生变化的规则进行替换，并将其存储至人工规则数据库
- ▶ 将某些规则版本部署为Web services
- ▶ 动态识别适用的规则模型，提供服务和元数据支持
- ▶ 记录包括统计数据在内的调用记录
- ▶ 通过网络控制台进行管理
- ▶ 可配置的访问控制，包括对网络服务请求的访问控制

### Visual Rules执行核心

- ▶ 可访问人工规则数据库
- ▶ 能直接集成至JAVA应用程序中（无需单独的Visual Rules执行服务器）

### Visual Rules批量处理平台

- ▶ 功能强大、透明，可对任意种类的海量数据进行批量处理
- ▶ 各交互场景的规则可循环使用

### 身份管理

- ▶ 统一的标准化管理用户
- ▶ 管理用户、用户组、角色、权限、域名、应用程序和租户
- ▶ 管理租户和相关访问权限之间的关系
- ▶ 基于web的直观用户界面

### 集成至inubit业务流程管理

- ▶ 连接器
- ▶ 支持在运行期间进行集成

# 为广大租户提供增值服务： Visual Rules适用于大型企业 和服务提供商

Visual Rules的架构支持完整的多租户特性，保证了基础设施的可扩展性以及规则和数据的通用性。整个企业的运作将更加经济有效，所需的维护工作将大幅减少。

多个租户可同时使用Visual Rules服务器组件的实例。在默认配置中，一个租户的用户不能查看其他租户的规则、数据、规则服务，也不能构建其他租户的流程、用户和授权结构。对于组成独立运营的部门和服务供应商和公司，新型租户关系可为其在服务供应商和租户之间以及租户之间共享规则和数据提供其他选择。这一企业功能是大量商业模式和新型服务概念（如软件即服务、云服务、合作以及特定规则服务的外包等）的基础。

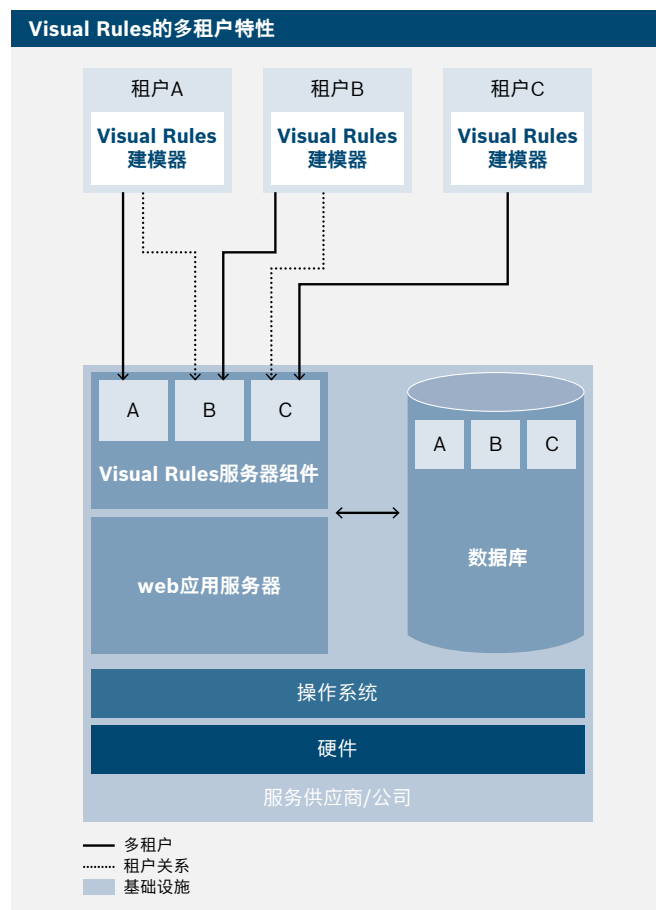
## 灵活的身份管理

博世软件创新的统一身份管理支持轻松创建租户。之后，每个租户可自行管理自己的用户、用户组、角色、权限、域名和应用程序，或将该任务交还给运营商，还可以将其委托给另一位可靠的租户。

## 利用Visual Rules进行整个企业的业务规则管理

Visual Rules可根据需求，从独立场景扩展至整个企业应用和企业决策管理。它提供了行之有效且全面的多租户特性，可用于根据分散在各地的多地联合团队的责任进行角色定义，并监视是否符合分配给各自的访问权限。

为满足严格的管理要求，各种经试验和测试的功能可控制、监视和记录规则的整个生命周期。相应组件可灵活适应公司定义的手动和自动流程安排。



### 多租户和租户关系——带给您的收益

#### 更高的可扩展性：

- ▶ 以单个数据库为基础，您可以运行Visual Rules团队平台和执行平台的若干实例，并将其提供给租户和客户。
- ▶ 可在运行期间引入新租户，且不会直接改变现有的IT基础设施。

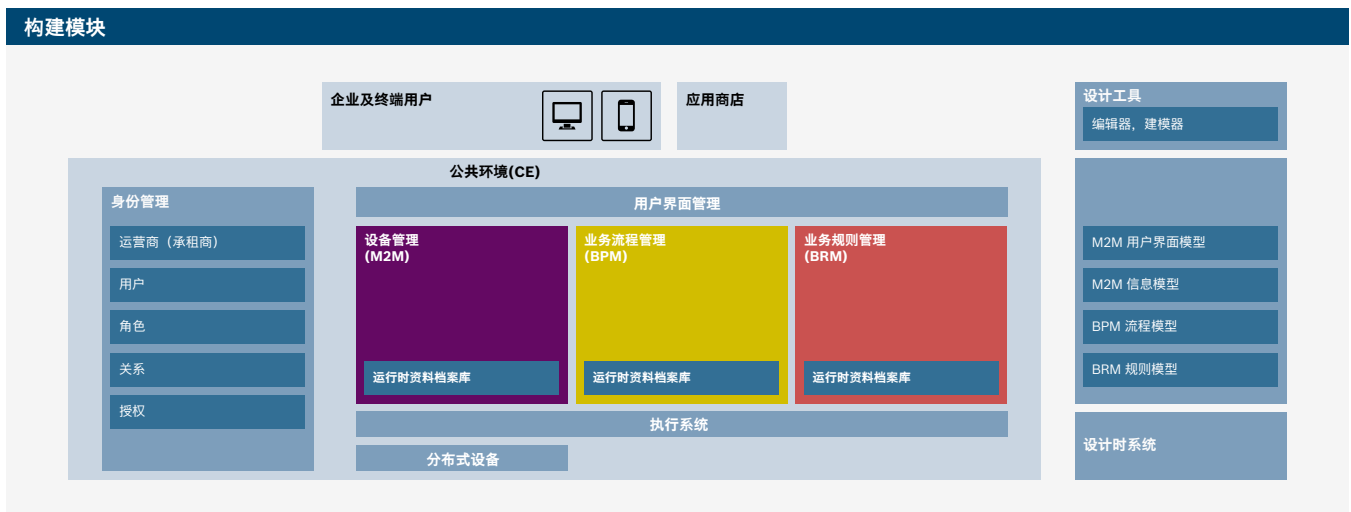
#### 更高的成本效益：

- ▶ 租户可共同使用软件许可证，共同承担维护成本。
- ▶ 更明确的基础设施保证了更优质的服务和更快速的更新。
- ▶ 根据定义的租户关系，可通过安全共享规则和数据实现新型服务理念和商业模式。

# 博世软件套件： 智能化实现业务更优

一切只为实现  
更优化的业务!

博世软件套件能助您将您的想法转化到互联世界的应用中。无论您是想实现事物间的相互通信，或是最优化您的业务流程，模块化的博世软件套件都将为您提供最优解决方案以应对各种挑战。



在新的业务模型中，特别是基于网络的模型，迅速、敏捷是助您成功的关键。为了不在市场上失去竞争优势，必须快速的实现流程的变化以及新的主意。而灵活性正是我们软件的强项，它集成的方法能确保更高速、更高效的实现。所有设备管理、业务流程管理、业务规则管理的组件无缝协同工作，以支持您的业务逻辑的生命周期：

## 设备管理

博世设备管理系统能帮助您针对分布式设备开发运转可靠、灵活且透明的基础设施。它可以很容易的将设备包含在您的业务流程中（从设备到流程），并自动根据预先定义的规则对设备作出响应。

## 业务流程管理

成功实现物联网与服务及企业场景的关键就是要知道如何集成现有的业务流程以及异构的IT基础设施。博世业务流程管理组件直观的建模使您能确信您的业务流程被无缝执行，透明监控，系统优化并且有效结构化。您还能够获得应对不断变化的需求的灵活性能力。

## 业务规则管理

博世业务规则管理组件提供出色、直观的图形化建模，同时它也有利于各种业务逻辑完善组织以及高效运行。它给企业提供在整个创造、管理、优化以及维护业务规则的迭代过程中全面的支持。

## 关于博世软件套件的更多关键特征

- ▶ 简单联通：在技术及业务层面，始终采用一个方法来连接物体、用户、企业以及合作伙伴。
- ▶ 简单集成：一个适配器可以很容易的连接现有的IT系统。
- ▶ 集成建模：通过对您的业务流程以及规则进行建模，我们能增加透明度，并使您的业务日益敏捷。
- ▶ 为用户、客户以及从服务器到设备的权限管理设立的独特系统提供安全。
- ▶ 设备管理：掌控一切——从软件更新、证书发布到领域中所有设备的日常管理。
- ▶ 成熟的SOA技术已应用于超过600个国际项目，证明了它的效力。

Europe  
**Bosch Software Innovations GmbH**

Ziegelei 7  
88090 Immenstaad  
Germany  
Tel. +49 7545 202 300  
Fax +49 7545 202 301  
**www.bosch-si.de**

America  
**Bosch Software Innovations Corp.**

161 N. Clark Street  
Suite 3550  
Chicago, Illinois 60601/USA  
Tel. +1 312 368 2500  
Fax +1 312 268 6286  
**www.bosch-si.com**

Asia  
**Bosch Software Innovations  
c/o Robert Bosch (SEA) Pte Ltd.**

11 Bishan Street 21  
Singapore 573943  
Tel. +65 6571 2220  
Fax +65 6258 4671  
**www.bosch-si.sg**

中国  
**博世（中国）投资有限公司**

上海市长宁区福泉北路333号  
邮编：200335  
电话：+86 21 2218 1952  
传真：+86 21 2218 2388  
**www.bosch-si.com**

博世软件创新股份有限公司是博世集团旗下负责软件和系统的公司，在全球范围内为传统企业客户以及物联网客户，设计、开发并运用创新软件和系统解决方案。我们专注于交通、能源、制造、银行与保险等相关行业。无论是与物联网相关的项目还是设备管理（M2M）、业务流程管理（BPM）和业务规则管理（BRM）领域的项目，我们的软件套件都能为客户的项目奠定完美基础。

博世软件创新股份有限公司在全球有600多名员工，分布在德国（柏林、博登湖滨伊门斯塔德、斯图加特）、新加坡、中国（上海）、澳大利亚（墨尔本）和美国（芝加哥、帕洛阿尔托）等地区。

更多详细信息，请访问：**www.bosch-si.com**

博世集团是全球领先的技术和服务供应商。2013财年，其28.1万多名员工取得了464亿欧元的销售额（注：由于巩固执法的法律条款的变动，2013年的数据只能在一定程度上与2012年的数据相比较）。博世集团分为汽车技术、工业技术、消费品和能源与建筑技术四大业务部门。集团包括罗伯特·博世有限公司(Robert Bosch GmbH)及遍布约50个国家的360多家分公司和区域性公司。如果将其销售和服务伙伴计算在内，博世的业务遍及约150个国家。这一全球性的研发、生产和销售网络为其进一步发展奠定了基础。2013年，博世在世界范围内申请了近5000项专利。通过其产品和服务，博世为人们提供创新有益的解决方案，从而提高他们的生活质量。因此，博世以其全球化的技术契合了“科技成就生活之美”的理念。

更多信息请访问：**www.bosch.com, www.bosch-presse.de, http://twitter.com/BoschPresse**