

自信地预测未来 实现更卓越的业务成果



利用预测分析，更清晰地预见未来

利用预测分析，更清晰地预见未来

在当今市场环境下，企业要想开展有力竞争，需要充分利用各种类型的数据。借助预测分析的强大功能，你的企业能够实时**发掘**大数据和物联网中**隐藏的商机**，**发现潜在的风险**。你还可以快速构建先进的预测模型，进而挖掘数据，获取洞察，确保企业保持领先地位。

如今，几乎每一件事物都具有相应的监测工具，这使得生成的数据越来越多，其中包括结构化数据和非结构化数据。与此同时，每一家企业都已经认识到，数据既是一种无价的战略资产，也是一项能为企业带来竞争优势的宝贵资源。但是，单从数据本身来讲，数据并无用处。

无论你的企业从事哪种业务，未来的成功都离不开一个因素：实时的预测性洞察。这种洞察不仅是指从标准报表和数据中提取的洞察，还包括隐藏在企业内外部数据中的预测性洞察。

而且，你可以即时使用这些数据，帮助企业实现蓬勃发展。

当把预测分析应用于各个业务流程、应用和业务线解决方案，使其能够保持竞争优势，成功的企业已经意识到预测分析这种潜力。利用 SAP Predictive Analytics 软件，你的企业能够获得需要的洞察，实时了解业务情况，并自信地预测未来，进而作出更明智的前瞻性业务决策，为企业带来更多盈利。



自动准备数据： 更快速地提供更准确的结果

自动准备数据：更快速地提供更准确的结果

预测建模：打造竞争优势

直观的高级数据可视化：提供更深入的洞察

预测性评分：支持实时决策

预测模型管理：提高工作效率

预测性社交和推荐功能

预测分析库和 R 集成

从数据准备环节开始，SAP Predictive Analytics 能够自动化整个预测建模流程，让企业可以更快地、更轻松地构建预测模型（参见下页图表）。

在构建预测模型之前，你必须先将数据转化成合适的格式，以便分析引擎能够处理。传统的数据准备工作涉及许多重复的手动操作，且极易出现人为错误。

SAP Predictive Analytics 将这些步骤完全自动化。利用自助服务功能，业务用户能够定义大量可重复使用的业务组件（称为“分析记录”），

用于自动创建建模数据集。与传统方法相比，这种创新型方法能够更快速地提供更准确的结果。

即使你的数据存在于大量不同的应用、数据仓库、老的分析工具乃至文本文件中，也不用担心。SAP Predictive Analytics 能够连接到几乎所有数据源，包括电子表格、非结构化数据源（如文本文件）和专有文件格式（如 SAS 和 SPSS）。而且，该软件还会对数据自动编码。因此，无论变量是定类变量还是定序变量，也无论字段是包含缺失值或异常值，你始终都能获得最佳结果。

“我们能够适时为正确的客户交付正确的产品和服务。这才是真正的竞争优势。”

Filip Deroover，比利时电信集团 (Belgacom Group) 商务智能专员



自动准备数据：更快地提供更准确的结果

预测建模：打造竞争优势

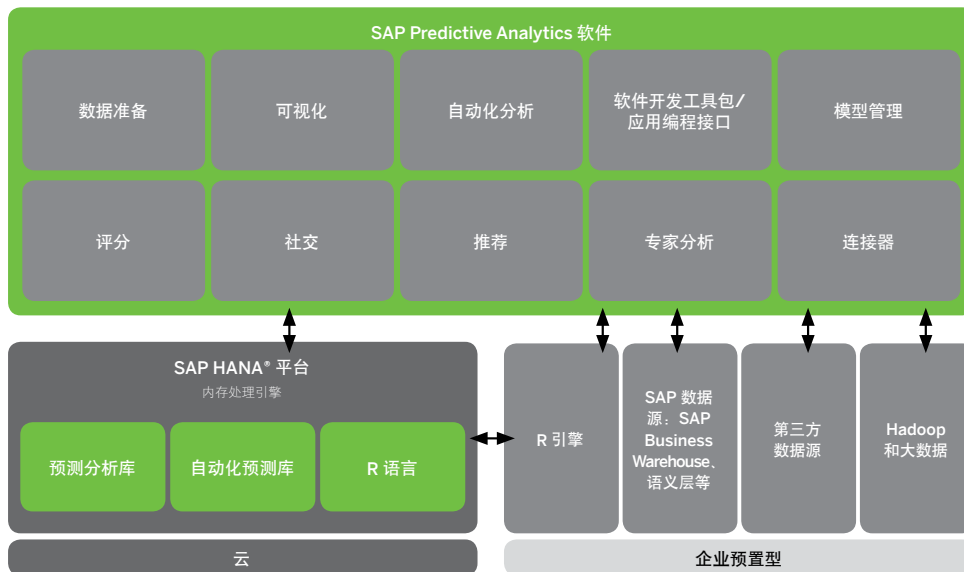
直观的高级数据可视化：提供更深入的洞察

预测性评分：支持实时决策

预测模型管理：提高工作效率

预测性社交和推荐功能

预测分析库和 R 集成



图：端到端预测解决方案 SAP Predictive Analytics

预测建模：打造竞争优势

自动准备数据：更快速地提供更准确的结果

预测建模：打造竞争优势

直观的高级数据可视化：提供更深入的洞察

预测性评分：支持实时决策

预测模型管理：提高工作效率

预测性社交和推荐功能

预测分析库和 R 集成

SAP Predictive Analytics 提供了一个适合多级用户的预测建模环境。例如，业务分析师能够在短短几天而非数周或数月内，借助引导式分析针对每一个可能的数据挖掘功能，自动构建先进的预测模型。数据科学家可利用基于 R 语言的算法，以及 SAP HANA 平台的原生高性能预测算法，构建强大的预测模型。事实证明，SAP Predictive Analytics 能够自动化大部分的建模工作，同时交付准确、强大的预测模型。

与传统的回归算法不同，该软件能够安全可靠地自动处理大量输入属性（超过 15,000 个）。

通过构建预测模型，你能够获得前所未有的客户洞察，进而更好地了解关于客户赢取、交叉销售、升级销售以及防止客户流失等方面的情况。此外，你还可以针对每一个客户渠道中的每一次客户互动，学习如何采取最佳应对措施。

“SAP Predictive Analytics 将给我们带来真正的竞争优势，帮助我们每年节省上亿欧元的成本。”

Annabelle Gerard, Monext SAS 公司商务智能和数据挖掘分析师



直观的高级数据可视化： 提供更深入的洞察

自动准备数据：更快速地提供更准确的结果

预测建模：打造竞争优势

直观的高级数据可视化：提供更深入的洞察

预测性评分：支持实时决策

预测模型管理：提高工作效率

预测性社交和推荐功能

预测分析库和 R 集成

SAP Predictive Analytics 提供了一种直观的数据挖掘方法，即可视化。该软件能够将预测建模的结果转化成美观的高级可视化视图，为用户提供洞察。可视化形式包含以下要素：

- 集群规模
- 密度
- 距离
- 变量比较
- 决策树查看器（能够放大、扩展和缩小决策树）

- 结果发生的概率
- 显示实际数据和拟合数据的时间序列图（具有放大时间显示区域的时间滑块）
- 平行坐标图（支持数值变量和分类变量、变量选择、散点图矩阵等）

此外，SAP Predictive Analytics 还提供了一个集成的协作环境，支持用户以最少的时间和工作量，共享、完善和发布预测模型和结果。

“在采用 SAP Predictive Analytics 的第一年，我们就将客户定位的准确度提高了 300%。”

Pankaj Arora, Tipp24.com 高级分析顾问



预测性评分：支持实时决策

自动准备数据：更快速地提供更准确的结果

预测建模：打造竞争优势

直观的高级数据可视化：提供更深入的洞察

预测性评分：支持实时决策

预测模型管理：提高工作效率

预测性社交和推荐功能

预测分析库和 R 集成

SAP Predictive Analytics 能够以图表形式显示各个变量对预测模型的贡献。根据这一点，你可以选出对指定业务问题最重要的变量。同时，你还可以清楚地了解哪些属性包含无关的信息，或者哪些属性与其他属性一起使用时是多余的。在模拟模式下，用户还可以针对单一输入数据集直接应用预测模型，从而实时预测单个业务问题的评分。

企业要想看到商务分析软件带来的实时效果，预测性评分至关重要。借助 SAP Predictive Analytics 的开放界面，你能够为各种目标系统生成预测性评分，并将结果直接嵌入到最有效的位置，例如数据库、业务流程或业务线解决方案（如呼叫中心）。

“SAP Predictive Analytics 为我们提供了一种可扩展的方法，使我们整个企业都能够作出准确的预测。”

Elena Zhukova, Eldorado LLC 公司商务分析主管



预测模型管理：提高工作效率

自动准备数据：更快速地提供更准确的结果

预测建模：打造竞争优势

直观的高级数据可视化：提供更深入的洞察

预测性评分：支持实时决策

预测模型管理：提高工作效率

预测性社交和推荐功能

预测分析库和 R 集成

SAP Predictive Analytics 能够提高业务分析师的工作效率，支持他们提出更多“假设”性问题，并最终构建出数以百计，甚至数以千计的预测模型。过去，如果整个企业的模型数量陡增，则意味着针对模型的管理、应用和逐步完善工作也会变得异常繁琐。而利用 SAP Predictive Analytics，这种情况就不会出现。SAP Predictive Analytics 提供基于浏览器的单

点登录环境，以及专为业务分析师设计的用户友好型计划界面。该软件能够帮助企业自动管理模型。这样，业务分析师就能尝试各种业务场景，实时地逐步完善模型，计划模型更新，管理模型异常以及即时配置评分等。正因为简化了模型管理流程，你的业务分析师才能够开展更多的分析工作，而你也可以获得重要的业务洞察。

“借助 SAP Predictive Analytics，我们发现了可靠的模式和洞察，而这些都是我们以前无法获得的。”

Corentin Jouan, Groupe SAMSE 公司商务智能主管



预测性社交和推荐功能

自动准备数据：更快地提供更准确的结果

预测建模：打造竞争优势

直观的高级数据可视化：提供更深入的洞察

预测性评分：支持实时决策

预测模型管理：提高工作效率

预测性社交和推荐功能

预测分析库和 R 集成

SAP Predictive Analytics 的社交和推荐功能支持高效的网络分析和链接分析，能够帮助企业充分利用社交影响力和高级个性化服务。你可以利用业务数据执行网络分析，了解客户之间的联系，以及哪些客户拥有强大的社交影响力。事实上，个人社区之间通常存在一些隐藏的联系。借助网络分析，你可以深入钻取相关数据，查找这类联系，并基于这些洞察来管理客户流失、风险和欺诈。

利用该软件的推荐功能，你能够针对每种可能的产品关联或实体关联创建一个图形。商家可以为每个规则集选择正确的权重，确定产品关联的优先顺序，这样，他们就能够获得每种产品关联的唯一综合评分，进而生成最具相关性的产品推荐。此外，SAP Predictive Analytics 还能够与 hybris（一家 SAP 子公司）的内容管理系统和电子商务平台轻松集成。

“借助 SAP Predictive Analytics，我们能够
为会员提供全新的服务。这帮助我们增强了
互动，提高了网站整体的用户粘性。”

Rémi Kirche, Skyrock.com 营销总监



预测分析库和 R 集成

自动准备数据：更快速地提供更准确的结果

预测建模：打造竞争优势

直观的高级数据可视化：提供更深入的洞察

预测性评分：支持实时决策

预测模型管理：提高工作效率

预测性社交和推荐功能

预测分析库和 R 集成

R 语言是一种常见的统计语言，用于执行精密的统计分析和预测分析。而 SAP Predictive Analytics 和 SAP HANA 可与 R 语言紧密集成，让用户能够使用大量的算法和定制 R 语言。SAP Predictive Analytics 软件的专家分析功能不仅能够简化基于 R 语言的开源算法的使用体验，支持用户利用强大的拖放界面构建预测模型，还允许用户编写自己的 R 语言。借助 SAP HANA，用户还可以直接嵌入和处理 R 代码，将其作为整个查询执行计划的一部分。

SAP HANA 的预测分析库中包含大量原生的高性能预测算法，这些算法支持用户进行数据库内处理，进而更快速地获得洞察，并采取行动。开发人员可以利用各种算法进行关联分析、回归分析、集群分析、分类分析、时间序列分析、概率分布分析、离群点检测、链路预测、数据准备、统计函数（单变量和多变量）计算等，并在此基础上构建应用，将预测性逻辑嵌入业务流程中。

“借助 SAP HANA、R 和 Hadoop，我们将基因组分析时间从数天缩短到了短短二十分钟。”

Yukihisa Kato，三井情报开发株式会社综合研究所 (Mitsui Knowledge Industry Co. Ltd) 首席技术官兼总监



获取实时预测性洞察，推动业务成功

获取实时预测性洞察，推动业务成功

在当今市场环境下，企业不能再将目光仅仅停留在交付最佳的产品或服务上。要想取得成功，他们必须发掘潜藏在客户、员工、供应商和合作伙伴中的趋势与洞察；预测其行为并主动采取措施；以及制定明智的后续行动计划，帮助员工有效开展工作，超越客户期望。此外，他们还需打造新的产品和服务，来提高市场份额和盈利能力；制定并执行以客户为中心的战略；以及在最合适的时间，通过最佳的渠道向正确的客户交付恰当的产品和服务。

借助 SAP Predictive Analytics，你的企业能够获得实时洞察，进而更深入地了解客户行为，提高客户响应速度，并创造实实在在的业务价值，最终提升企业的盈利能力。SAP 的客户都已经在收获回报：他们能够更快速地将信息转化为洞察，基于这些洞察制定更明智的决策，并最终提高了盈利能力，实现了更惊人的业务增长。赶快加入他们的行列吧！

“因为有了 SAP Predictive Analytics，
我们的建模工作变得非常轻松。”

Margaret Robins 博士，英杰华集团网站 (Aviva plc) 数据分析和洞察部门的统计分析师





目标

总结

SAP Predictive Analytics 软件能够为业务用户、分析师、数据科学家以及企业内的其他人员提供预测性洞察。借助预测建模的强大功能，他们能够释放来自几乎任何数据源的大数据的巨大潜能。SAP Predictive Analytics 能够自动构建和管理先进的模型，实时交付洞察。因此，利用该软件，整个企业能够更轻松地制定更明智的决策，实现更多盈利。

目标

- 让广泛的用户都能够利用预测分析的强大功能
- 将预测分析融入业务线应用和业务流程中
- 驾驭大数据和物联网，实时预测并采取行动

解决方案

业务优势

要点

解决方案

- 自动准备数据
- 适用于各级用户的预测建模功能
- 高级数据可视化
- 预测性评分、模型管理以及社交和推荐功能
- 采用高性能算法
- 全面连接大数据源和第三方数据源

业务优势

- 利用自动化工具，更快速地获得更准确的预测结果
- 通过将预测结果嵌入业务流程，提高决策质量
- 借助先进的建模功能，发掘潜藏的洞察，释放大数据和物联网的巨大潜能

了解更多信息

如需了解更多信息，请立即致电 SAP 代表或访问 SAP 网站 www.sap.com/china。

© 2015 SAP 股份有限公司或其关联公司版权所有，保留所有权利。

未经 SAP 股份有限公司或其关联公司明确许可，任何人不得以任何形式或为任何目的复制或传播本文件的任何内容。

本文件包含的信息可能会更改，且不再另行事先通知。由 SAP 股份有限公司及其分销商营销的部分软件产品包含其它软件供应商的专有软件组件。各国的产品规格可能不同。

本资料由 SAP 股份有限公司或其关联公司提供，仅供参考，不构成任何形式的陈述或保证，其中如若存在任何错误或疏漏，SAP 或其关联公司概不负责。与 SAP 或其关联公司产品和服务相关的保证仅限于该等产品和服务随附的保证声明（若有）中明确提出的保证。本文件中的任何信息均不构成额外保证。

特别是，SAP 股份有限公司或其关联公司没有义务按照本文件或任何相关演示文稿中所述内容提供任何业务，或是开发或发布本文件中提及的任何功能。SAP 股份有限公司或其关联公司可随时出于任何理由对本文件或任何相关演示文稿以及其战略和未来可能的开发、产品、和/或平台方向及功能做出更改，且不再另行通知。本文件中的信息不构成提供任何资料、代码或功能的承诺、许诺或法律义务。所有前瞻性陈述均受各种风险和不确定因素的影响。这些风险和不确定因素可能导致实际结果与预期存在实质差异。读者不应过度依赖这些前瞻性陈述，且不应依据这些陈述制定购买决策。

SAP 和本文件中提及的其它 SAP 产品和服务及其各自标识均为 SAP 股份有限公司（或其关联公司）在德国和其他国家的商标或注册商标。本文件中提及的所有其它产品和服务名称分别是其各自公司的商标。如欲了解更多商标信息和声明，请访问 <http://global.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx>。

