使用云和应用程序可以介入系统设计的各个方面并对其进行真实处理

云计算

灵活的工程

云这个关键词并不陌生，应用程序也不是新的，但与真正的工程联系在一起却是新鲜事物，特别是 Aucotec 现在提供的方式，这样不仅可以在没有自己服务器硬件的情况下将机器、设备和移动系统以任意的可扩展性规划进云中，而且软件开发商的合作平台 Engineering Base（EB）可以不受硬件和客户端安装的限制在任何一个终端设备上使用，这使 EB 可以在企业内部用作服务器（SaaS）软件。

更多精彩请扫描二维码

文 | Johanna Kiesel

但云工程对谁有用呢？为什么？而安全性又如何？每个高度重视自己数据现有价值的人都会有这样的疑问。

Aucotec 股份公司的全球战略主管 Reinhard Knapp 表示：“拥有全球业务且必须应对复杂工程挑战的企业能够获得最大的附加值。”过程差异越大，分工越细越复杂，使用云和应用程序就越有意义。“例如，为了能在全球范围内通过云灵活使用 EB：根据资源和技术要求，来自不同地点的专家组成虚拟团队，负责的工程师可以访问系统设计的

各个方面，并对其进行处理，如同之前基于数据库系统的前端界面一样，只是更加灵活。

通过应用程序实现个性化的应用

此外这些应用程序可根据流程中的单个角色实现量身定制的应用，例如针对需要工程进展概况的项目经理，他们可以随时使用自己的设备调取应用程序，个人仪表板会显示所需信息。不论是材料数据还是详细文档，工程状态还是消费者评估，可能性很多。Aucotec 通过微软云 Azure 德国解决了数据安全问题，因为它由 T-Systems 托管，所以能够根据德国标准和法律保证安全性。

移动访问工程数据变得简单易行应当归功于 EB 的三层架构：数据库和客户端之间的应用程序服务器可以独立于客户端通过 Web 服务器提供信息。“针对基于文件的系统，这种网络访问必须重新开发并独立维护，相比之下 EB 天生就自带必要的灵活性。”首席策划师 Knapp 说道。

通过网络通信服务器访问 EB

根据方案开发的 Web 通信服务器（WCS）完善了 EB 的开放性，使其可通过 Web 技术进行访问。该服务器基于全球有效的标准，如 WSDL、SOAP、RESTful API、JSON 和 WCF，这样 IT 部门就不需要再额外费力，通过 WCS 可以直接访问 EB 的商务逻辑层。

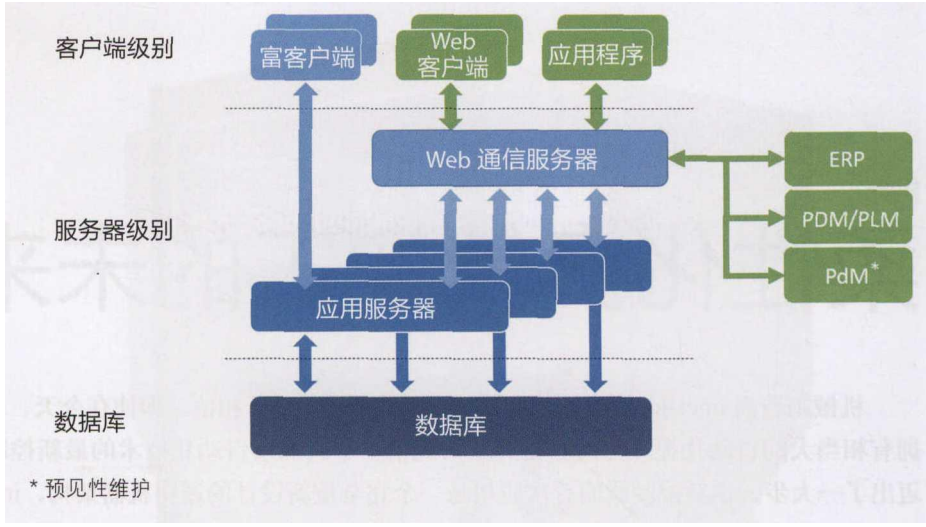

图 3 工程基础的三层架构

多层基础原理首先打开了 EB 与其它服务器之间的通信，例如 ERP 或 EDM / PDM 系统，因此早在工业 4.0 的想法出现之前，EB 就已对其它前端应用程序开放，如移动应用程序。如今不能象 EB 和 WCS 那样提供 M2M 通信的物联网（IoT）是不可想象的，因为联网需要网络技术。

应用程序的使用是 Aucotec 云方案的一个集成部分，它们简化了工程访问，允许使用移动数据和创建数据，并可针对不同的任务量身定制。由于每家公司的这些任务都不一样，Aucotec 可根据客户需求开发个性化的应用程序。所有应用程序都基于 HTML 5，适合每种显示器，可在 Android、Windows、IOS 或浏览器中使用。

使用应用程序简化工程访问

首批应用程序已经完成，比如人们量身定制了一个专门针对工厂维护任务中信息需求的应用程序，它允许人们随时通过移动设备访问当前的工程数据，加快了计划服务以及紧急情况下的行动，因为维护人员可以在没有准备和现场模拟文件夹的情况下，通过平板电脑、智能手机或笔记本电脑访问设备数据，并通过云在线获取相关施工信息，不论是连接电缆的详细信息、设备的下一次维护日期还是装配说明。另一个应用程序是动态记录设备的现状，并通过智能手机将数据传输到 EB。该系统可以推导出哪个地方能够通过服务或设备扩展进行优化，销售团队以此为设备使用者报价，计算基于真实的工程数据。

这个应用程序是为 EB 用户开发的，它不仅向客户销售设备，而且还同时提供维护方案，确保使用寿命周期内的功能性。通过 EB 应用程序，用户还可以扩大报价范围，真实且高效。MM

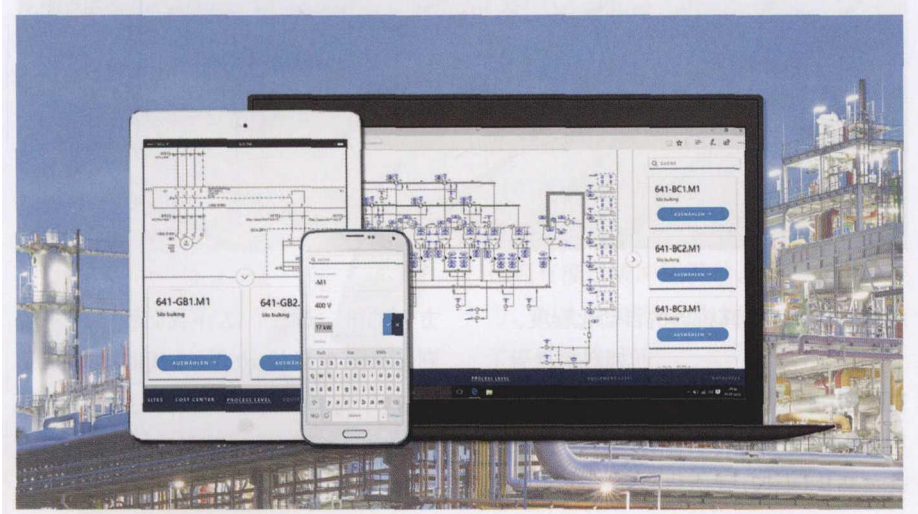

图 2 工程基础平台可以使云中的工程不受硬件和客户端安装的限制在各种终端设备上使用