

在微软 Azure 云平台上基于逐浪 CMS 开发

概述：

微软的 Azure 平台是当今世界云计算的领导者。

微软在数据中心业务领域一直扮演改革者和先驱者的角色。目前微软自有业务和公有云数据中心在全球已经超过 30 个，物理服务器数量超过百万之巨，为全球广大客户提供 Microsoft Azure、Office 365、Bing、Xbox Live、Skype、SkyDrive、Outlook 邮箱等上百种主流云服务，微软已成为世界最顶级的数据中心运营商之一和云服务提供商之一。这些数据中心不是一朝一夕建成的，而是耗时二十多年，历经四代的优化和创新而发展起来的，每座数据中心都堪称“高大上”，不仅规模庞大，稳定可靠，而且设计优良，更是节能先锋，在数据中心建设方面首屈一指，引领潮流。

微软从 1989 年开始着手建立自己的数据中心，因为那时的数据量并不大，微软相应的第一代数据中心规模也并不大，数据中心设计也鲜有创新，但是微软仍然坚持数据中心为战略性投资，以支撑微软在数据中心不断增长的服务。2007 年微软在昆西建设的第二代数据中心彰显着微软加速向超级数据中心发展的策略，让微软加速跑进百万服务器俱乐部。昆西数据中心是微软第一个第二代数据中心，占地 70 000 多平方米，规模堪比 10 个足球场，为业界树立了数据中心新的标准。第二代数据中心追求的是高密度计算、稳定、安全和节能。该数据中心坐落在瓦纳普姆水电站旁边，充分享受着水力发电的便利和清洁能源的环保，并同时引进水冷辅助数据中心降温。通过高密度部署和综合降温方式，微软第二代数据中心的能耗 PUE（Power Usage Effectiveness，能源效率指标）为 1.5，在当时业界处于绝对领先的水平。

微软在第二代数据中心建设的基础上，使用模块化建设，同等规模数据中心建设周期大为缩短。2009 年，微软在芝加哥建成第一个第三代数据中心。芝加哥第三代数据中心使用集装箱模块存放物理服务器，服务器是定制的，设计成 1U 高和标准宽度一半的尺寸，每个集装箱容纳的物理服务器达到 2400 台之多。这些内置了高密度服务器的集装箱沉重但是不笨重，集装箱拉到数据中心后，可通过导轨轻松移动就位，只要将水电网模块接入就位的集装箱即可实现快速的组装。

Oracle 甲骨文数据库是企业大数据应用的领导者，尤其在其将 MySQL 收入麾下后，其应用场景更加宽广。

市面上虽然有各自开源数据库解决方案，但是基于 Oracle 和 Sql Server 平台的应用，以及 DB2 等成熟平台的开发，是中流砥柱，企业级开发的主流。

Zoomlala 逐浪 CMS 提供了完整的接入方案。

优势：

不仅如此，微软数据中心发展之路并未停止，2010 年在都柏林建成的第四代数据中心，具有划时代的意义。第四代数据中心采用了 IT-PAC（IT Pre-Assembled Component，IT 预装配件）模块，将 UPS、配电设备和服务器设备配置成不同的集装箱模块，在数据中心进行快速的组装，使得同规模数据中心的部署周期缩减到之前的一半。更值得一提的是，借助都柏林地理位置和气候的优势，位于都柏林的第四代数据中心采用天然冷气辅助降温，整个数据中心环绕着冷气管道，管道深入到集装箱内部，将从外部抽进来的冷空气输送到各个 IT-PAC 模块。都柏林数据中心规模庞大，号称服务器农场，但 PUE 却仅为 1.15，是真正的绿色 IT 数据中心。微软都柏林数据中心也一改以往人们对数据中心高碳排放的负面印象，并于 2010 年问鼎欧洲最佳数据中心的称号，树立了数据中心新的里程碑。我们可以从下图所示看到都柏林数据中心的缩影。



细节:



上图：微软芝加哥第三代数据中心

应用:

人们对混合云（Hybrid Cloud）的定义层出不穷，在笔者看来，混合云并不是什么新技术，而是一种由公有云和私有云组合成的新的表现形式。类似于现在国家重点发展的油电混合动力汽车，电动机动力不是全新的技术，内燃机动力也由来已久，二者形成新的动力组合，混合云也通过整合了私有云和公有云各自的优势资源组成新的云的形式。就像现在汽车混合动力技术发展了清洁燃料和太阳能能源技术一样，公有云也衍生了社区云、园区云和托管云等规模稍小的公有云。为了界限清晰地讲述混合云，我们暂且把社区云、园区云和托管云统统归为公有云。本质上，混合云的实现是混合必要的 IT 资源，每个用户的混

合云都有不同的资源混合比，按照不同的资源混合比，笔者将混合云分为如下几类。

- **轻度混合云。**轻度混合云具体表现为，用户自己建立了自己的 SDDC 数据中心运行企业主要的业务系统，这类业务的系统和数据完全由企业自己掌控；将部分业务系统部署在公有云，客户部署在自己的私有云和公有云的系统并没有数据和消息的交换和移动，但是实现了将私有云/公有云数据离线灾难备份到公有云/私有云。轻度混合云除了可以借力公有云的各项优势，还可以使用公有云的 PaaS 和 SaaS 得天独厚的资源，比如使用微软公司 Azure 的 IoT Hub、移动服务、Hadoop、媒体服务、机器学习等用于测试和生产。轻度混合云可以使用统一的管理接口实现特定公有云和私有云的统一管理，比如统一的视图和基本的启停操作。
- **中度混合云。**中度混合云具体表现为，用户自己建立了自己的 SDDC 数据中心运行企业部分业务系统，并且将部分业务系统部署在公有云，用户将自己的 SDDC 数据中心网络和自己公有云的私有虚拟网络通过 S2S VPN 隧道连接起来，让客户部署在自己的私有云和公有云的系统实现无缝的数据和消息的交换和移动。比方说将业务系统的前端和后端分别部署到公有云和私有云，并同步实现了将私有云/公有云数据在线异步灾备到公有云/私有云。但是受到 Internet 带宽这个硬条件的限制，在中国内地，实现大量数据和消息的交换和移动的实时性并不理想，对于一些轻量级数据和消息的应用还是可以期待的。中度混合云可以使用统一的管理接口实现特定公有云和私有云的统一管理。
- **高度混合云。**高度混合云具体表现为，在中度混合云基础之上，实现更为统一和自动化的管理，包括统一管理不同的公有云，实现全面的监控。更重要的是，私有云和公有云实现了共享类似的框架和广泛的开发语言，开发的应用可以统一部署到私有云和公有云，虚拟机可以按需迁移，形成一个融合贯通的结构。对于客户来说，无论业务运行在哪个位置，都是一样的，在他们看来是 “One Cloud”。

高度混合云目前还是个理想的目标，但是现在已经有客户进入轻度混合云阶段，并向中度混合云迈进。纵观整个行业，数据中心的形式也是混合存在的，包括传统、私有云、公有云，而且这种形式会存在相当长一段时间并且呈现类似于正态分布的形态，如图 1-3 所示。对于每一个已经运营自有数据中心多年的客户来说，不需要制定 100%上云的目标，而是混合传统、私有云、公有云 3 种形式，并以渐进式的变化达到类似于正态分布的形态。



成就

从 windows 8 开始，微软就提供了集成的云端服务。

系统提供了一系列的工具，使之与云端对接。

由于逐浪 CMS 是基于原生的 .net 开发，同时作为微软核心开发伙伴，我们能提供一系列的快速部署工具，使企业上云更加高效，一步达成，这也是我们受微软开发者和技术伙伴信任和首选的原因。

MICROSOFT®/Web

主頁 WebMatrix 平台 获得应用 加入项目 Jump Start 部署和托管 下载

Web 平台安装器

Microsoft Web Platform Installer 5.0

The Microsoft Web Platform Installer (Web PI) is a free tool that makes getting the latest components of the Microsoft Web Platform, including Internet Information Services (IIS), SQL Server Express, .NET Framework and Visual Web Developer easy. The Web PI also makes it easy to install and run the most popular free web applications for blogging, content management and more with the built-in [Windows Web Application Gallery](#).

- Why you'll love it.



It's Free

The Web PI is a free download with no strings attached. We don't know about you, but we definitely like free.



It's Tiny

Weighing in at under 2 megabytes, the Web PI is the fastest way to get the components that make up the Microsoft Web Platform.



It's Smart

Installing Web Apps or updating the Microsoft Web Platform, Web PI's improved validation support ensures everything just works.



It's Up-To-Date

Whether you're updating or installing components, Web PI always includes the latest version of the Microsoft Web Platform.



It's Cultural

Available in 14 different languages. Choose your language and if a component is available in that language, Web PI will ensure you get it.



It's App-tastic

Popular, free and ready to install Web Apps including Umbraco, WordPress, Acquia Drupal, SugarCRM, and more!

By downloading and using the Web Platform Installer (WebPI), you agree to the [license terms](#) and [privacy statement](#) for WebPI. This installer will contact Microsoft over the Internet to retrieve product information. WebPI uses the Microsoft Customer Experience Improvement Program (CEIP), which is turned on by default; see [privacy statement](#) for more information. Some of the Microsoft software obtained through WebPI may use CEIP. To view which software uses CEIP, see [here](#).

Free Download

[View System Requirements and File Details](#)

+ See what's inside.

 北京  上海  南昌 逐浪软件科技产业集群旗下 官网:www.z01.com
首屈一指集成 MSSQL 与 Oracle 高端计算、世界级网站内核系统 **Zoomla!逐浪 CMS**
TEL: 010-85731423 021- 50391046 E-mail:web@z01.com 第 5 页 共 7 页

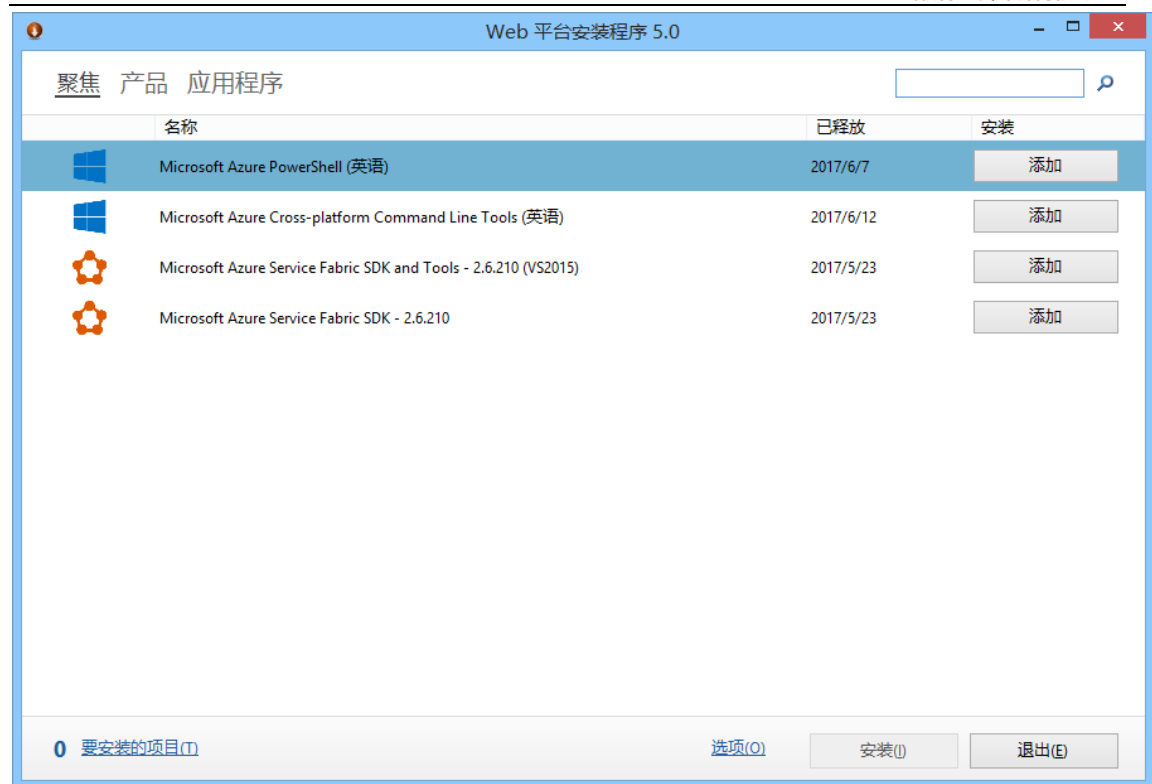
案例

- LK 公司，是全球业务公司，其 ERP 都是基于微软.net 构建，果断选择逐浪 CMS 开展其中国及汉字地区的业务部署，取得了快速的增长。
- CE 公司成长的中国民营企业，现已经在北美和澳大利亚开拓国外业务，过去封闭的“内网式”服务显然无法满足其成长，而采用微软 Office365 和逐浪 CMS 的全融合方案，实现成本、功能、收益的双丰收。

体验：

通过 Zoomla!逐浪 CMS 的微软云支持，可以实现的服务包括：

- 原生的 Sharepoint 开发支持,体验微软专业的门户套件，全球领先的商务软件。
- 微软大数据的支持，基于 azure 的数据库，即可以是单数据库实例的，也可以是云数据库模式，全面接入大数据。
- 宇宙级 Microsoft Visual Studio 的二次开发体验。
- 接入微软开源的.net core 开发（这在我们此前的实践中已经提供实例，可见基于 mono+linux 服务器部署逐浪 CMS -高端与特种行业应用演示 <https://www.z01.com/mtv/cms2/3001.shtml> ）
- 原生的 office 开发支持，数据导入导出更加方便。
- 微软增强现实组件，包括 Kinect、hololens 等开发。
- Hyper-v（远远超过被戴尔收购的 vmware）实体性质的站群支持
- 一键上云的全球业务体系



→更多请访问[Zoomla!逐浪 CMS 官网解决方案 www.z01.com/Project