



政企云计算整体解决方案





## 公司简介

广州市品高软件开发有限公司成立于2003年。早期，品高软件以定制化大型应用软件为核心业务，提供产品、解决方案和顾问咨询服务，与电信、轨道交通、政府、金融、能源以及汽车制造等大型行业客户逐步建立了长期的合作关系，并随着业务的深入，不断积累了丰富的行业化IT解决方案。

与此同时，品高软件一贯坚持软件产品自主研发。早在2008年，公司已投入云计算领域的研究工作，研发出国内第一套商用基础架构云产品（BingoCloudOS）并成功投放市场；随后，品高软件被两大国际云计算组织吸收成为会员单位。目前，公司的云计算产品和服务既能为大型行业客户提供完整的私有云解决方案，也能通过合作运营和独立运营两种模式进入政企混合云市场，已建设了包括腾讯私有云、招商银行、广州地铁、中国南车、网宿公有云、广州市电子政务云等一批国内最具规模和影响力的政企云项目。

2014年，品高软件进一步明确“以云计算技术整合产业合作，创新软件交付方式和商业模式”的定位，以政企行业为目标市场，以品高基础架构云和企业级移动信息化平台为核心产品，构建涵盖设备厂商、IDC、ISV和SI等合作伙伴在内的合作共赢商业模式，继续引领政企云计算市场以服务价值为导向的发展趋势。

Founded in 2003, BingoSoft Co., Ltd. opened its business by customizing large-scale application softwares along with delivering software products, solutions and consulting services. Benefit from in-depth business and long-term cooperative relationship with customers from multiple large industries like telecom, rail transit, government, finance, energy and automobile, BingoSoft has been accumulating rich experiences and best practices of industrial IT solutions.

Sticking to the principle of independent R&D, BingoSoft stepped into the area of cloud computing as early as 2008 and brought out the first China-made commercial infrastructure product of cloud computing (BingoCloudOS™) in 2010, and soon after, BingoSoft became elected member of ODCA and Intel CloudBuilder. Nowadays, cloud computing products and services delivered by BingoSoft are capable of providing the whole private cloud computing solutions for large industry customers, as well as supporting hybrid cloud environment in Gov-Ent market via either cooperative or independent operation. Including Tencent Private Cloud, China Merchants Bank, Guangzhou Metro, China Southern Locomotive, ChinaNetCenter Public Cloud and Guangzhou E-Gov Cloud Platform, a number of largest scale and most influential domestic cloud projects have been built by BingoSoft during recent years.

Ever since 2014, BingoSoft has set a development guideline of “Integrating industrial cooperation via cloud computing technics, Innovating software delivering methods and business models”. Targeting at Gov-Ent industries, relying on its core products of cloud infrastructure and enterprise-level mobile information platform, pursuing win-win business models together with manufacturers, IDCs, ISVs and SIs, BingoSoft keeps playing a leading role in the value-oriented market of cloud computing.

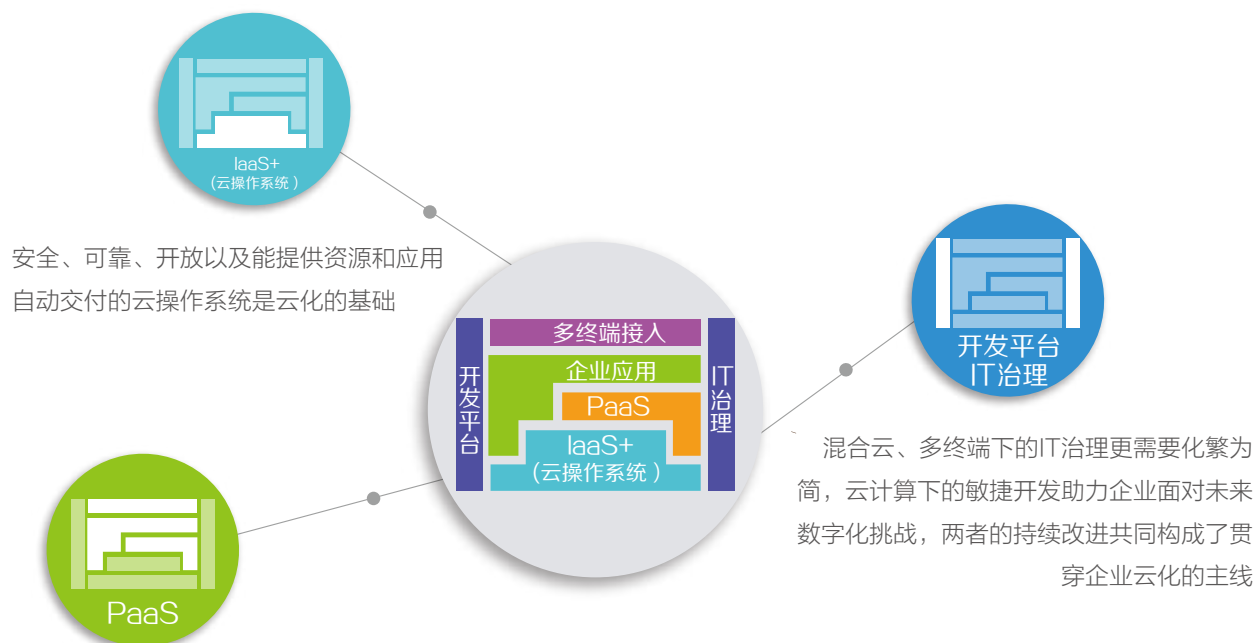


## 政企云计算整体解决方案

越来越多的企业已经搭建了私有云或者将私有云列入未来的企业 IT 发展路线中，以应对愈发复杂多变的业务需求，尤其在移动互联的时代，这种要求更加迫切。但是，在需要灵活应对业务需求的同时，IT 部门又必须运营在严格的规章制度、方针指引和过程管控之下，因此企业在实施云计算解决方案的过程中，需要同时考虑垂直技术的融合以及横向 IT 管理的融合，品高云整体解决方案从 IaaS 和 PaaS 两个层面为上述企业 IT 需求提供了全方位的支撑。

垂直融合层面，品高云整体解决方案不仅仅局限于对基础资源的管理，更为企业在向互联网、移动互联网的架构迁移、大数据应用、上下游生态构建以及集团企业的业务协作等各环节提供了开放、弹性、自动化的产品能力和服务支持。

横向 IT 管理融合，品高云以企业内部信息化向云端迁移的方法论和最佳实践为指导，以企业的个性化管理需求为依据，联合合作伙伴和服务厂商，在原有 IT 资产管理的基础上，利用统一开放的接口，为企业设计并实施从应用开发和管理到系统运维支撑全过程的企业云计算平台 IT 治理整体解决方案。



构建应用平台，快速实现信息的移动化和社交化，  
是从容面对企业边界泛化挑战、横向融合的关键

**BingoCloudOS 企业云操作系统**

**BingoLink 拥有社会化能力的MEAP平台**

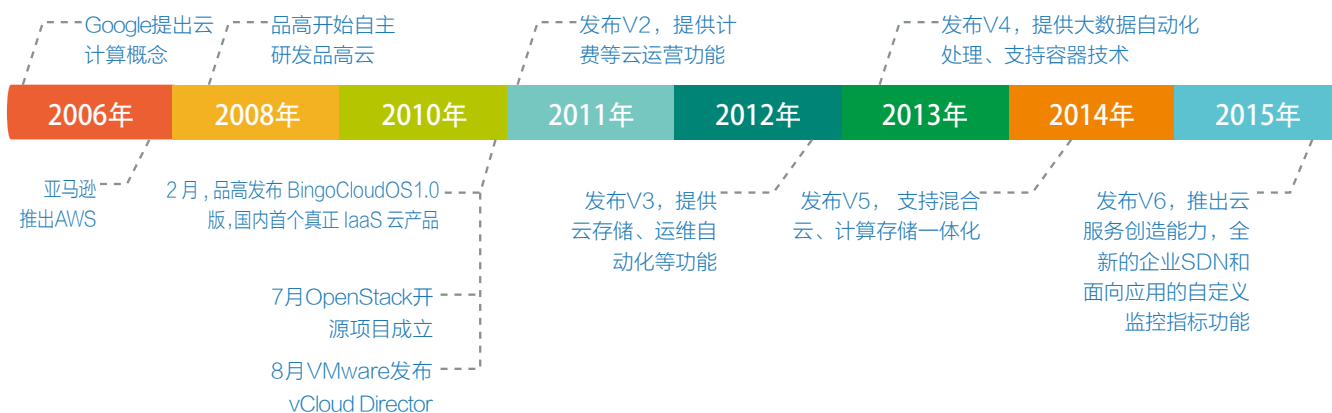
**BingoInsight 企业大数据平台**

## 企业基础架构云平台

### BingoCloudOS

BingoCloudOS是2010年2月2日正式商用的企业私有云平台产品，是业内最成熟的企业IaaS云平台，它具备新一代IaaS+能力，能使企业IT服务获得从基础资源交付向业务应用云化的演进能力。

BingoCloudOS通过对企业内的基础设施硬件进行虚拟化整合与智能化调度，从而为企业提供弹性服务器、关系数据库、负载均衡、云编排、应用自动化部署等云服务功能，除此之外，BingoCloudOS还具备可视化的服务重组能力，可以在原有服务基础上重构新服务。



## 架构概览



① 关于 IaaS+: Gartner 在 2014 年底提出 IaaS+ 的概念, 主要思想是 IaaS 除了提供传统基础能力外, 应具备将云资源进行按需编排重组, 以及运行在 IaaS 中的软件可以被自动化部署和交付的能力。

## 主要云服务一览

### 稳定可靠的 IaaS 基础云服务

 弹性服务器	 弹性硬盘	 软件仓库	 弹性 IP
 镜像	 安全密钥	 云网络 VPC	 安全组防火墙
 云监控			

### 全面覆盖的 IaaS 高级云服务

 装机服务	 负载均衡	 虚拟路由器	 应用托管
 弹性伸缩	 简单通知	 对象存储	 共享存储
 大数据处理	 关系数据库		

### 开放兼容的 IaaS+ 创新云服务

 云编排服务	 应用自动化部署	 应用仓库
-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

## I 产品特点



### IaaS+ 能力——具备应用自动化交付能力的云操作系统

通过对企业基础设施硬件与软件的调度控制，不仅提供计算、存储、网络等传统 IaaS 资源交付功能，更能提供数据库、中间件、业务应用等软件系统的按需、自动化交付能力 (IaaS+ 功能)。



### 成熟——国内商用时间最长的云操作系统

自2010年商用以来，近6年时间，已经在交通、金融、教育、政府、公安、制造、物流等行业的龙头企业部署超过20000台物理服务器中，用以支撑其生产云环境。



### 自主研发——自主研发早于 openstack

底层采用Rlang语言开始自主开发，在openstack发布1年前（2010年2月2日中国软件版权中心认证）已经商用。



### 规模——国内最大规模私有云实践

单一客户装机量超 10000 台物理机（腾讯私有云）理论单集群最大规模 1024 台（是 vmware 的 16 倍），已在客户实施单集群 641 台物理机。不会让企业云面临扩展瓶颈。



### 安全——通过国家 3 级等保认证

符合国际安全标准的安全框架体系，通过公安部云操作系统信息安全检测，实际应用中通过国家 3 级等保认证。



### 混合存储——多类存储并存架构

支持单一集群中 SAN 存储与分布式存储共存且可以互为备份，降低存储采购成本提升数据可靠性。



### SDN——少数自主研发 SDN 控制器的厂商

2013 年开始研发，完全符合 ONF 标准，控制器支持集群部署无单点，并且实现了所有云网络的功能（包括安全组（Security Group）、ACL、Subnet、VPC、VLAN 接入，NAT、Route 等，目前业内只有如 Vmware（NSX）等少数厂商可做到，Openstack 自身没有 SDN 控制器。



### 支持国产 CPU——全面支持国产软硬件

纯国产云操作系统，不仅在软件层面支持国产操作系统、中间件与数据库，更在硬件层面支持国产龙芯等服务器架构。



### 服务重组——拥有云服务创造能力

除云平台自身云服务功能，还可以通过可视化工具编排重组云服务和软件部署方案，来创建新的云服务，实现 IT 服务的不断创新的同时，沿用现有软件厂商的最佳实践。



### 中立——中立的云软件厂商

不做硬件绑定，不以硬件为牟利点，广泛兼容业界主流硬件产品。



### 服务多维视图——更贴合企业 IT 管理视角的界面

面向运维人员提供可视化资源纳管与排障界面；面向企业内云用户提供自助服务界面申请各类资源、应用服务；为企业管理者提供数据中心、建设项目，企业应用服务等多维度管理视图，所见即所得的了解 IT 服务能力。



### 顾问咨询——伴随企业向云演进的顾问服务

不仅仅是卖软件给客户，更将腾讯、南车、国药、广州地铁、广州政务云等案例的最佳实践与顾问能力带给客户。

## 资质与认证



开放数据中心联盟  
贡献级成员



英特尔全球推荐架构



公安部云操作系统  
安全检测



英特尔ICR全球认证

## 他们在用品高云

Tencent 腾讯

中国电信  
CHINA TELECOM

中国移动  
China Mobile

中国医药集团  
China National Pharmaceutical Group

CSR 中国南车

中国广州政府

科大讯飞  
IFLYTEK

中国邮政  
CHINA POST

广州地铁  
Guangzhou Metro

越秀  
YUEXIU

HNA 海航集团

招商银行  
CHINA MERCHANTS BANK

中山大学  
SUN YAT-SEN UNIVERSITY

广州大学

海南大学  
hainan University

### 政府

广州市电子政务云、惠州市电子政务云、中山市电子政务云、孝感电子政务云、江西省国资委政务云平台、芜湖电子政务云、赣州市工信委政务云平台、淮南社管云 ……

### 高校

广州大学教务云、华南理工大学软件云、中山大学大数据教学云、海南大学教务与科研云、华南师范大学开发测试云、北方工业大学云计算实验室

### 电信服务商

中国电信西部信息中心天翼云、中国移动南方基地资源池平台、网宿科技公有云

### 企业

腾讯内部企业云、越秀集团企业私有云、科大讯飞、中国南车企业私有云平台、国药物流ERP业务支撑云

### 交通

广州地铁私有云、南昌铁路局私有云、苏州地铁私有云、东莞地铁私有云、广州有轨电车私有云、海南航空

### 金融

招商银行

### 园区

广东省软件园云平台、黄花岗科技园渲染云平台



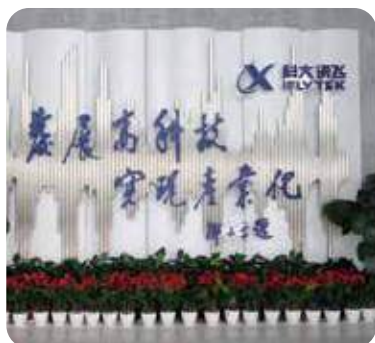
## → 客户感言



### 腾讯

“经严格测试对比，只有品高 BingoCloudOS 才能在我们腾讯数千台服务器的集群规模下，提供稳定、优质的云计算服务”

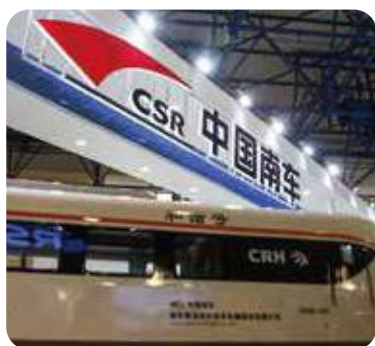
——腾讯内部 IT 负责人



### 科大讯飞

“语音处理业务有极高的性能要求，支持容器技术的品高云既可以让让我们享受到云计算的管理灵活性，同时又能提供几乎无损的服务器性能”

——科大讯飞相关负责人



### 南车时代电气

“之所以选择品高云，不仅因为产品功能丰富、安全稳定，更重要的是看中品高多年的企业 IT 服务经验，可以与我们一起完成未来企业 IT 规划”

——南车时代电气信息中心



### 广州市电子政务云

“广州市电子政务云项目的成功建设，跟品高公司的专业支持是分不开的。从前期专业的规划咨询到提供优秀的底层云基础平台，选品高还真选对了”

——广州市电子政务中心





## 招商银行

“品高云为我行业务系统提供开发、测试、发布各阶段快速交付资源能力,对多类异构云数据中心实现一体化统一管理,极大节省运维人力、提升资源交付效率和用户满意度。”

——招商银行



## 广州地铁

“品高不仅为我们提供优质的云计算平台产品,而且还与我们一起梳理企业 IT 服务、为广州地铁规划了一条清晰的云计算演进路线”

——广州地铁信息管理部



## 国药物流

“经过严格选型对比,只有品高云不仅可以为赛飞云提供底层弹性灵活的运行环境,还能满足我们服务国药内部及外部第三方的运营需求”

——国药物流信息化小组



## 海南大学

“品高云不仅解决了网教中心众多业务系统的弹性需求,还基于教务云向我们海大的老师提供高性能计算的资源”

——海大网教中心主任

## 拥有社会化能力的 MEAP 平台

### BingoLink

BingoLink 是一款集“应用开发、整合接入、应用管理、安全保障、社交平台”于一体的 MEAP 平台。

用 BingoLink 构建企业的移动化平台，满足企业在移动互联网年代移动应用开发、现有业务系统的整合接入、应用管理及运营、企业内部沟通协作等需求的实现。

### 产品功能架构概览



通过平台功能，开发企业需要的各类创新型业务应用！

## 主要功能一览

### ◆ 混合开发框架及企业级服务



### ◆ 运营管理功能



### ◆ 客户端功能



## 产品特点



## 优秀案例



# 企业大数据平台

## BingoInsight

信息化蓬勃发展，带来数据的爆炸。在云计算和大数据时代，基于数据开展生产、运营、决策成为常态。数据的存储及应用体系是企业生态运转的中枢神经。

BingoInsight 继承传统数据仓库的理念精髓，基于品高云平台，为企业客户提供了一站式的大数据管理和应用工具。

基于品高基础架构云平台，可以快速交付进行大数据开发所需的数据库平台，以及常用的分布式计算软件集群环境。极大的简化了 Hadoop、Spark 等环境的部署和管理工作。让数据开发人员专注于对业务的思考。

在数据的开发管理方面，提供丰富的技术工具，满足对数据的存储管理、计算管理、监控运维、数据开放等多方面的应用需求。

面向最终用户，提供可视化、自助化的分析应用工具。通过模型管理，形成企业数据消费的统一门户。让业务人员以自助化的方式完成基于业务目的的数据查询和分析工作。



大数据时代的企业数据应用工具

## 产品特点



### 基础——云计算

以云计算为基础平台，实现计算存储一体化的一站式解决方案。根据数据规模，在云平台中分配相匹配的运算资源，快速构架数据的存储、计算软件环境。

支持目前主流的 Hadoop、Spark 软件版本。基于平台提供一站式的集群监控、运维功能。



### 应用——工具化

大数据的精髓在于业务思想，为了在技术平台里实现这些业务思想，需要很多技术工具做支撑。品高大数据平台，提供从软件集群管理，到数据存储、开发、运维，到面向业务人员的查询应用、分析的完整的数据管理生命周期的工具。



### 操作——自助化

在集群运维、数据管理、业务分析几个层面的工具，都以简单的配置方式就可以完成管理工作，让用户方便的操作数据，提高了对数据应用的效率。

良好的用户体验，让技术人员和业务人员都可以更多的关注业务和数据本身，从各种复杂的技术环境、开源软件中解放出来。



### 风格——可视化

不管是对集群的调度管理，还是数据开发管理工具，都采用可视化管理的理念。为技术人员提供直观的管理工具。

在数据的应用、分析领域，更是强调可视化概念，为以可视化的数据操作工具，构建形式丰富的数据可视化分析报表。

## 展望未来

Vision

天道酬勤，思者常新。我们将永不停息创新追求的步伐，未来将凭借更强的技术服务与产品，以务实专业的态度，与客户共同打造更多信息化建设成果，成就更大价值。





