

# Cloudview 云管平台产品白皮书

发布日期：2020 年 3 月 20 日

## 目录

1 关于我们.....	2
2 IT 基础架构管理面临的挑战.....	3
3 Gartner 提出的解决方案.....	4
4 Cloudview 产品功能.....	5
5 Cloudview 产品特色.....	7
6 使用场景.....	7
<b>6.1 开发测试云</b> <b>应用领域：金融、互联网、IT 软件</b> .....	<b>7</b>
6.1.1 面临的挑战与困扰.....	7
6.1.2 我们的解决方案.....	8
6.1.3 价值收获.....	8
<b>6.2 多云环境资源统一管理</b> <b>应用领域：金融、电力、医疗</b> .....	<b>8</b>
6.2.1 面临的挑战与困扰.....	8
6.2.2 我们的解决方案.....	8
6.2.3 价值收获.....	9
<b>6.3 IDC 数据中心</b> <b>应用领域：IDC、园区数据中心</b> .....	<b>9</b>
6.3.1 面临的挑战与困扰.....	9
6.3.2 我们的解决方案.....	9
6.3.3 价值收获.....	9
<b>6.4 大数据运维平台</b> <b>应用领域：金融、高校教育、大型制造业</b> .....	<b>10</b>
6.4.1 面临的挑战与困扰.....	10
6.4.2 我们的解决方案.....	10
6.4.3 价值收获.....	10

# 1 关于我们

Cloudview 云管理平台是以应用为核心的下一代云管理平台，平台可以实现异构云环境（vSphere/OpenStack/Kubernetes 等）的自助式交付和控制，通过一个控制台就可以管理企业所有的云工作负载，并且能够对云的使用和花费进行追踪和优化。



## 2 IT 基础架构管理面临的挑战

大多数企业都希望能够更加快速高效地向其客户交付应用和 IT。尽管众多企业已经实现了数据中心的虚拟化建设，并开始使用公有云，但随着竞争压力和业务发展步伐的不断加大，IT 基础架构的管理正面临着更多新的挑战。



### 3 Gartner 提出的解决方案

针对企业 IT 基础架构管理所面临的挑战，Gartner 提出了云管理平台（CMP）的解决方案。CMP（Cloud Management Platforms，云管理平台）是一种管理公有云、私有云的混合云管理产品。为了更好地管理各种资源，Gartner 对云环境进行分层，具体分层如下：

CMP 层位于 Gartner 定义的三层云环境的最上层，是企业用来管理整个 IT 基础架构的平台，它将混合云的基础架构资源以云服务的方式交付给用户，从而加速企业业务云化。基于 CMP 定义的云管理平台产品与解决方案能够从以下各个方面帮助企业提高 IT 服务交付和 IT 运维的效率。

面临的挑战	解决方案
IT 规模不断扩大；手工操作工作量剧增、效率低下，无法满足业务快速响应的需求； 业务数据、应用程序跨多个云，管理流程繁琐； 产品迭代快，现有配置策略无法满足 IT 资源灵活需求； 应用和基础设施手动部署和运维响应需要较长时间，影响前端业务发展速度； 业务运转高峰时创建的资源，在低峰时期无法被回收与利用，形成闲置资源；	自动化部署减少手工操作，加速应用发布； 混合云资源统一管理，满足企业 IT 资源灵活配置需求； 标准蓝图部署应用，提升服务的一致性及质量； 减少硬件采购，消除资源过量分配； 提升开发和测试工程师生产力的同时降低服务器的开销； 回收休眠资源，最大限度利用现有资源；

## 4 Cloudview 产品功能

Cloudview 是满足 Gartner 完整定义的，具有先进设计理念的下一代云管理平台，它具有以下功能：

### 混合云统一管理

一个控制台统一管理主流公有云、私有云，支持 vSphere、OpenStack、容器等主流平台，从而实现企业自由选择各种云平台，达到云平台中立，避免云锁定。统一的运管平台也能加快云上业务的创新。

### IT 自助服务

通过 IT 自助服务，改变 IT 资源的使用模式，按需使用从单个虚拟机到复杂应用的各种资源，提高业务敏捷性。

### 基于策略的资源治理

通过资源策略来配置资源的使用，从而满足资源的合规性要求。系统内置多种分配策略，如价格优先或剩余容量优先等。

### 资源和应用的全生命周期管理

应用和虚拟机的完整生命周期包括应用的设计、部署、管理、备份/恢复、回收等。平台提供启动、重启、配置、关闭等管理应用及虚拟机的操作，以满足对虚拟机的生命周期管理需要。所有的资源和应用服务都可以有强制的租期机制，定期回收，从而有效的减少 CaPex 投入。



### 所见即所得的应用蓝图建模

基于标准的 TOSCA 建模语言，支持对任意多节点，复杂应用进行计算、网络、存储组件的统一建模。模型可以支持多云的不同资源，进行混合编排，同时还支持可自定义策略。通过自顶向下的应用蓝图设计，系统能够提高复杂应用部署的跨部门协作效率。

## 计算、存储、网络的全栈自动化

自动化编排，部署与管理包括计算，存储和网络的多节点应用。平台集成虚拟化网络，包括安全组，防火墙和负载均衡器等自动化部署，极大简化了多层应用部署。监控系统，

## 以服务为核心的混合云统一监控

为了 IT 能够统管混合云全局，平台提供了全面监控功能。Cloudview 为不同层次的云资源提供统一的监控，从应用层、虚拟机，到相应的物理机以及云平台，都能在一个系统里统一的监控并报警。平台也可以轻松对接其他主流的从而构建更加完整的监控报警体系。

## 混合云计算管理

Cloudview 的计费系统主要针对各种混合云资源的使用进行综合计费管理。它实现了计费规则的统一管理及分配，能够对所有计费对象的计费周期和规则进行定义，并可将费用归类到应用程序、虚拟机、网络、存储等不同级别，最后还可按照个人、项目、部门进行费用汇总，并以图表的形式展现计价结果。

## 5 Cloudview 产品特色

### 开放的平台

- 提供标准的 Restful API，开发集成
- 提供标准的基于消息中间件的第三方系统集成方案，能够集成 OA，第三方审批，短  
信邮件通知平台，CMDB 等
- 支持通用标准，包括 TOSCA，Puppet，LDAP/OAuth 等

### 混合且开放

- 支持各种 Windows，Linux 等主流操作系统
- 支持主流公有云，私有云，Bare Metal 的混合应用部署，混合扩展
- 插件式架构，容易扩展，方便集成各种一体机，网络等各种组件

### 加速实现价值

- 平台安装部署简单方便，可以单节点部署也可以实现多节点 HA 部署
- 基于平台，企业可以随时添加对不同私有云公有云的需求，加快业务创新

### 轻松集成

- 可插拔式架构，轻松添加各种云平台的支持，快速对接各类主流私有云及公有云
- 快速连接现有管理工具,如 CMDB,Puppet 等

### 应用为中心的管理

- 以应用为核心自动化部署，即使是多节点复杂应用
- 以应用为核心的监控
- 支持应用的自动扩张及收缩

## 6 使用场景

### 6.1 开发测试云

**应用领域：金融、互联网、IT 软件**

#### 6.1.1 面临的挑战与困扰

- 随着业务系统的复杂化，导致对测试环境的要求日益提高，测试环境的部署占用了  
测试人员的大量时间
- 研发人员经常无法快速获取所需的开发环境，影响了研发进度。

- DevOps 实践难度较大

### 6.1.2 我们的解决方案

- 混合云管理平台

统一开发、测试、准生产和生产环境的部署和管理，提高跨部门的协作

- 全自动化部署

从应用到基础设施的全自动化部署，极大提升研发团队效率

- 基于策略的资源治理

基于策略将资源按需分配给开发环境、测试环境和生产环境，实现成本的有效控制

### 6.1.3 价值收获

- 提升交付能力 持续交付和创新
- 助力架构创新 混合云+微服务架构
- 降低研发成本 合理规划资源

## 6.2 多云环境资源统一管理

应用领域：金融、电力、医疗

### 6.2.1 面临的挑战与困扰

- 存量虚拟化资源和新建云平台资源，从企业层面难以实现统一管控
- 对于混合云（公有云和私有云）中的资源应该难以监控和管理
- IT 规模不断扩大，手工操作工作量大、效率低
- IT 部分无法满足业务的敏捷性

### 6.2.2 我们的解决方案

- 自助化服务

贯穿开发/测试/生产全过程，统一管理存量虚拟化资源和新建云平台资源

- 成本控制

通过策略来配置资源的使用，有效地控制成本

- 全生命周期管理

多云环境下应用和虚拟机统一的完整生命周期包括应用的设计、部署、管理、备份/恢复、回收等

### 6.2.3 价值收获

- **高效自动化**  
自动化部署和运维功能，帮助运维人员提高工作效率
- **资源整合调度**  
统一的资源管理调度平台，轻松整合各种 IT 资源
- **IT 自主化**  
简便易用的自服务功能，快速满足研发人员和业务的各种需求

## 6.3 IDC 数据中心

**应用领域: IDC、园区数据中心**

### 6.3.1 面临的挑战与困扰

- 传统数据中心托管服务无法满足其客户对 IT 服务的需求，业务受到公有云严重侵蚀
- 市场竞争激烈，服务同质化和服务内容单一，客户粘度低

### 6.3.2 我们的解决方案

- **混合云管理平台**  
打通私有云和公有云的壁垒，实现 IT 资源的无缝对接，提供多种标准模板的虚拟机安装模式，以及快速部署模式
- **多租户平台**  
轻松为用户提供安全隔离的基于租户的服务
- **自助服务**  
最终用户可以自助获取 IT 资源，加快其业务的敏捷性

### 6.3.3 价值收获

- **模式转变**  
从传统的仅提供基础资的 IDC，转变为云服务提供商
- **客户粘性增强**  
统一的操作界面、硬件托管、私有云、公有云等全方位的服务能力
- **成本降低**  
云平台的自动化部署功能有效地提升运维人员的工作效率

## 6.4 大数据运维平台

应用领域：金融、高校教育、大型制造业

### 6.4.1 面临的挑战与困扰

- 用户对大数据平台的要求差异大，无法及时部署各种各样的大数据平台
- 缺乏有效的机制，实现大数据平台的生命周期管理，资源利用率低
- 手动运维无法实现大数据集群的动态伸缩

### 6.4.2 我们的解决方案

- **数据平台即服务**  
通过拖拽式可视化建模，快速地发布各种大数据平台服务
- **全生命周期管理**  
对大数据集群整个生命周期进行管理，包含申请、审批、部署、日常管理以及回收等
- **基于策略的自动伸缩**  
通过大数据集群的实时性能和性能数据，主动精确预测并自动化实现集群的动态伸缩

### 6.4.3 价值收获

- **BDaaS** 通过自主服务按需申请
- **全生命周期** 实现大数据平台的生命管理周期
- **降低研发成本** 自动化为大数据集群按需分配资源