

# 《云计算：规划、实施、运维》

## 图书基本信息

书名：《云计算：规划、实施、运维》

13位ISBN编号：9787121275767

出版时间：2015-11-1

作者：谢朝阳

页数：428

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《云计算：规划、实施、运维》

## 内容概要

云计算正从概念走向现实。云计算导致了IT环境的范式变化，影响并挑战IT行业的多个领域和环节。本书通过作者在国内外的工程实践，针对云计算的提供者和消费者共同关心的成本减低、弹性扩展、安全可靠、快速部署等问题，从基础设施、中间件以及混合IT的运维管理对云计算进行了系统的阐述。本书描述了云计算实施三部曲的系统技术路线，使得云计算的概念能成功实施落地。

# 《云计算：规划、实施、运维》

## 作者简介

谢朝阳，美国弗吉尼亚理工学院暨州立大学博士，中组部“千人计划”特聘专家。在美国硅谷工作20余年，在Sun，Intel，Sony等公司历任研发和技术管理高级职务。履历涵盖信息技术领域中产品研发，工程实践及市场推广等多个环节。领导组建中国电信云计算公司并担任首任总经理，曾任中国数据中心联盟云计算专家委员会主任委员、大数据专家委员会副主任委员。现任中国电子科技集团软件信息服务有限公司首席科学家。

## 书籍目录

### 第1篇 云计算与企业转型升级

#### 第1章 云计算经济学

5

##### 1.1 部署方式

6

##### 1.2 成本比较

10

##### 1.3 业务扩展

11

##### 1.4 小结

12

#### 第2章 初识云计算

13

##### 2.1 云计算发展过程

14

##### 2.2 云计算的概念

18

###### 2.2.1 基本概念

18

###### 2.2.2 相关概念比较

24

##### 2.3 云计算的特点

27

###### 2.3.1 超大规模

28

###### 2.3.2 虚拟化

28

###### 2.3.3 弹性伸缩

30

###### 2.3.4 按需服务

31

###### 2.3.5 高可靠性

31

###### 2.3.6 低成本

32

##### 2.4 云计算实践三部曲

33

##### 2.5 小结

35

#### 第3章 云计算产业链初探

37

##### 3.1 国外传统IT企业

39

##### 3.2 国内电信运营商

40

##### 3.3 国内IT企业

41

3.4 小微企业	44
3.5 政策制定者	45
3.6 小结	47
第2篇 规划篇	
第4章 战略定位	53
4.1 云计算提供者	54
4.1.1 云计算基础设施提供商	55
4.1.2 云计算应用服务提供商	57
4.1.3 云计算增值服务提供商	58
4.2 云计算消费者	59
4.3 提供者视角 云计算产业链	62
4.3.1 IT产业链的演进	62
4.3.2 云产业链特点	64
4.3.3 提供者的核心竞争力	65
4.4 消费者视角 云计算应用场景	67
4.4.1 企业规模	69
4.4.2 业务定位	72
4.4.3 规避场景	74
4.4.4 行业云发展现状	76
4.5 服务等级协议SLA	79
4.6 小结	80
第5章 价值分析	81
5.1 整合资源	83
5.2 改进业务	85
5.3 提高效益	86

5.3.1 开销	87
5.3.2 收益	88
5.4 节能减排	90
5.5 小结	91
第6章 风险评估	93
6.1 关键成功因素	94
6.2 责任划分	96
6.3 业务迁移	98
6.4 数据安全	99
6.5 成本控制	101
6.6 政策法规	102
6.7 小结	103
第3篇 实施篇	
第7章 云计算类型选择	111
7.1 企业云构建	112
7.2 公有云	113
7.3 私有云	115
7.4 混合云	117
7.5 企业云实施要点	119
第8章 云计算模式选择	123
8.1 云计算三种模式	124
8.2 基础设施即服务 (IaaS)	125
8.3 平台即服务 (PaaS)	128
8.4 软件即服务 (SaaS)	131
8.5 云安全架构	134

8.6 实施策略	135
8.7 实施要点	137
8.8 小结	139
第9章 硬件技术选择	141
9.1 资源池	142
9.2 服务器	143
9.3 存储设备	144
9.4 数据中心	145
9.4.1 布局选址	148
9.4.2 电力系统	149
9.4.3 网络规划	149
9.4.4 环境控制	149
9.4.5 能耗控制	150
9.4.6 标准化和模块化	150
第10章 云服务管理平台	153
10.1 云服务管理平台能力	154
10.2 云服务管理平台选择	155
10.2.1 平台选择要素	155
10.2.2 主流管理平台	157
10.3 CloudStack	158
10.3.1 CloudStack资源管理和分级	161
10.3.2 CloudStack的软件架构	163
10.3.3 CloudStack系统虚拟机	166
10.3.4 CloudStack网络	167
10.3.5 CloudStack案例	

171	
10.4	OpenStack
172	
10.4.1	OpenStack计算模块 (Nova)
172	
10.4.2	OpenStack网络管理 (Neutron/Quantum)
174	
10.4.3	OpenStack认证管理 (Keystone)
174	
10.4.4	OpenStack对象存储 (Swift)
175	
10.4.5	OpenStack块存储 (Cinder)
176	
10.4.6	OpenStack镜像服务 (Glance)
176	
10.4.7	OpenStack计量服务 (Ceilometer)
177	
10.4.8	OpenStack部署服务 (Heat)
177	
10.4.9	OpenStack架构特点
177	
10.4.10	OpenStack与CloudStack比较
179	
10.4.11	OpenStack案例
180	
10.5	小结
181	
第11章	虚拟化
183	
11.1	计算虚拟化
184	
11.1.1	VMware
185	
11.1.2	Xen
188	
11.1.3	Hyper-V
190	
11.1.4	KVM
191	
11.1.5	虚拟化技术的选择
192	
11.1.6	轻量虚拟化Docker
193	
11.2	网络虚拟化和SDN
196	
11.2.1	SDN
197	
11.2.2	Open Flow
199	

11.2.3 大二层	203
11.3 海量数据存储	208
11.3.1 分布式文件系统	209
11.3.2 GoogleFS简介	213
11.3.3 Ceph简介	214
11.4 MapReduce数据处理	220
第12章 内容分发网络	223
12.1 关键技术	224
12.2 工作原理	225
12.3 页面加速	226
12.4 CDN的云服务	228
第13章 云桌面	231
13.1 云桌面的价值	232
13.2 云桌面应用场景	233
13.3 云桌面的逻辑架构	233
13.4 云桌面的关键技术	235
第14章 IaaS关键技术	237
14.1 存储和性能问题	238
14.2 网络问题	239
14.3 小概率故障	240
14.4 调度问题	240
14.5 自动化部署和标准问题	240
14.5.1 操作系统自动化部署	241
14.5.2 服务自动化部署	242
14.5.3 本地库	

243	
14.6	小结
245	
	第15章 云服务提供商的选择
247	
15.1	云服务提供商的能力考量
248	
15.1.1	技术能力
248	
15.1.2	运营能力
252	
15.2	云服务提供商阵营
253	
15.2.1	电信运营阵营
254	
15.2.2	IT阵营
256	
15.2.3	互联网阵营
257	
15.3	Amazon公司
258	
15.4	Google公司
259	
15.5	微软公司
260	
15.6	阿里云公司
263	
15.7	中国电信
265	
15.8	云计算服务提供商的选择
268	
15.9	云计算解决方案提供商的选择
268	
15.10	可信云
269	
15.11	小结
271	
	第4篇 运维篇
	第16章 网络架构
277	
16.1	大型应用网络架构
278	
16.2	云数据中心网络架构
280	
	第17章 云环境的监管
285	
17.1	背景
286	
17.2	监控策略

287	
17.3	监控体系建立途径
288	
17.4	开源监控软件
289	
17.4.1	Nagios
289	
17.4.2	Zabbix
290	
第18章	系统安全及维护
293	
18.1	云安全概述
294	
18.1.1	市场分析
295	
18.1.2	核心问题
296	
18.2	基础设施安全
298	
18.2.1	数据中心安全事件
298	
18.2.2	安全挑战
298	
18.2.3	安全技术
300	
18.3	数据安全
300	
18.3.1	核心机制
301	
18.3.2	加密系统
302	
18.3.3	加密方法
303	
18.4	应用安全
304	
18.4.1	数字签名
304	
18.4.2	身份认证
305	
18.4.3	PKI
307	
18.4.4	沙箱
307	
18.5	人为安全措施
308	
18.5.1	消费者安全措施
308	
18.5.2	提供者安全措施
310	

18.6 小结	310
第19章 备份与恢复	313
19.1 数据备份恢复概述	314
19.2 数据备份恢复的目标	315
19.3 数据灾备的类型	316
19.4 数据备份恢复策略	316
19.5 数据恢复方法	318
19.6 小结	319
第20章 运维人员	321
20.1 需要具备的能力	322
20.2 任务内容	323
20.2.1 硬件管理和维护	325
20.2.2 软件管理和维护	325
20.2.3 监控资源变化	326
20.2.4 收集性能指标	326
20.2.5 运维预案和预演	327
20.3 小结	327
第5篇 明天的云	
第21章 云计算面临的挑战	333
21.1 可靠性挑战	334
21.2 可扩展性挑战	335
21.3 系统安全挑战	335
21.4 成本挑战	336
21.5 小结	337
第22章 云计算的发展趋势	339

22.1 移动云计算	340
22.2 大数据	342
22.3 物联网	344
22.4 小结	346
第23章 云软件架构	347
23.1 软件架构模型	348
23.2 系统架构	349
23.3 小结	351
附录A Cloud Ace：运营商做云	353
附录B 可信云具体指标评估方法	389
附录C 运维常见问题举例	399
参考文献	407

# 《云计算：规划、实施、运维》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)