

# 中国科学院计算技术研究所教育中心

## 中 科 信 息 产 业 网

计所教字[2012]06 号

### 关于举办“云计算架构与最佳实践高级培训班”的通知

各有关单位：

为贯彻落实党中央国务院“十二五”规划指导精神，云计算作为战略重点项目新兴产业，政府和业界都表现出了极大的热情。日前，发改委、工信部、财政部支持的云计算项目正式启动，云计算平台和云计算服务模式已成为今后 IT 服务的主流。云计算服务应用的种类不断增多，普及程度逐渐深入，使用者正向普通用户拓展。未来，云计算及其基础设施将是信息产业的核心平台，其所蕴含的技术变革和创新服务模式，将深刻影响全球产业技术创新的发展。

为加快培育和发展战略性新兴产业，加强云计算创新发展顶层设计和科学布局，推进云计算中心（平台）建设，培养云计算专业技术人才队伍，中国科学院计算技术研究所教育中心、中科信息产业网联合开展“云计算架构与最佳实践高级培训班”，相关工作由北京市金轩达科技有限公司承办，广东轩辕网络科技股份有限公司协办。

本系列培训班将举办多期，培训班的具体时间将公布在中国科学院计算技术研究所教育中心网站和广东轩辕网络科技股份有限公司网站，望相关单位收到通知后积极参加。详见附件。

联系人： 伍世梨 [wushili@xuanyuan.com.cn](mailto:wushili@xuanyuan.com.cn)

电 话： 020 - 37305465 /13560494761      教育中心： 010 - 52896336

传 真： 020-85285329

网 站： <http://ec.ict.ac.cn>      [www.xuanyuan.com.cn](http://www.xuanyuan.com.cn)

中国科学院计算技术研究所教育中心



中科信息产业网



## 附件一：活动细则

**主办单位：**中国科学院计算技术研究所教育中心      中科信息产业园

**承办单位：**北京市金轩达科技有限公司

**协办单位：**广东轩辕网络科技股份有限公司      中山大学实验中心

### 一、培训对象

各地政府云计算物联网产业相关负责人，各企业 CIO、信息中心负责人、技术总监，各地云计算中心负责人；云计算物联网产业规划负责人，云计算产业投资团队，云计算应用开发商，云计算硬件设备供应商，云服务运营服务提供商，高校、科研院所云计算项目负责人。

### 二、培训时间及地点

2012 年 8 月 2 日——8 月 5 日（2 日全天报到）    广州

（上课地址：广州大学城中山大学东校区教学实验中心 B 栋 3 楼会议室）

### 三、师资力量

主讲专家将来自中科院、工信部等高级专家，微软、VMware、IBM 等云计算行业一线专家，拥有丰富的工程技术经验，从事云计算的大型项目，拥有资深的技术底蕴和专业背景，并结合实际互动答疑。

### 四、培训特色

**注重实际应用：**分析国内实际情况，结合国际、国内成功经验，将云计算的架构层次与行业应用相结合。

**形式灵活多样：**互动课堂、云基地参观考察、免费技术沙龙、提供云计算项目建设咨询。

### 五、颁发证书

参加相关培训并通过考试的学员，可以获得：

1. 由人力资源和社会保障部中国高级公务员培训中心、全国信息化计算机应用技术水平教育培训管理中心颁发的《云计算架构师》培训证书。该证书可在人社部中国国家人事人才培训网查询（<http://www.chinanet.gov.cn>），可作为能力评价、考核和任职的重要依据。

2. 中国科学院计算技术研究所教育中心颁发的《云计算架构高级工程师》培训证书。

### 六、培训费用及须知

4900 元 RMB/人（含培训费、资料费、考试费、证书费、午餐、讲义光盘费等）。  
 需要住宿学员请提前通知，可统一安排，费用自理。（中山大学东苑宾馆  
<http://www.813hotel.com/cn/index.asp?Hid=672>）

## 附件二：“云计算架构与最佳实践培训班” 培训大纲

上午 9:00~12:00； 下午 13:30~16:30		
时 间	主 题	内 容
> 第一天上午		
8: 00~9: 00	学员报到	<ul style="list-style-type: none"><li>● 签到，领取学习资料</li></ul>
9:00~9:55	模块 0：培训开始	<ul style="list-style-type: none"><li>● 讲师自我介绍</li><li>● 课程介绍 &amp; 议程介绍</li><li>● 培训注意事项</li></ul>
	模块 1：云计算关键技术详解	<ul style="list-style-type: none"><li>● 云计算的架构层次及服务模型</li><li>● 云计算的 SPI 服务模型 SaaS、PaaS、IaaS</li><li>● 云计算的部署模式私有云、公有云、混合云</li><li>● 私有云和公有云之间的数据迁移</li><li>● 云计算的生态系统环境及产业链</li></ul>
9:55~10:05	茶 歇	
10:05~11:40	模块 1：云计算关键技术详解	<ul style="list-style-type: none"><li>● 云计算带来 IT 服务交付模式的转变</li><li>● 云计算与运营商的业务平台变革</li><li>● 云计算与金融业、大型企业的基础架构优化</li><li>● 云计算与政府公共服务行业的基础服务整合</li><li>● 云计算与零售、制造业等中小企业信息化</li></ul>
11:40~12:00	模块 1 讨论与练习	<ul style="list-style-type: none"><li>● 讨论与提问</li></ul>
12:00~13:30	午餐&休息	
>>> 第一天下午		
13:30~14:30	模块 2：云计算中的关键技术之虚拟化技术	<ul style="list-style-type: none"><li>● 全员虚拟化：虚拟化技术 360 度；</li><li>● 网络虚拟化技术</li><li>● 服务器虚拟化技术</li><li>● 存储虚拟化技术</li><li>● 小型机虚拟化</li><li>● X86 架构下的虚拟化技术实现</li><li>● 创建计算资源池的重要性</li><li>● 管理虚拟化的生命周期</li><li>● 虚拟化软件的选型和对比 Vmware、Xen、KVM、Hyper-v、virtual box</li></ul> 全员虚拟化：虚拟化技术 360 度；
14:30~14:50	茶 歇	
14:50~15:50	模块 2：云计算中的关键技术之虚拟化技术	<ul style="list-style-type: none"><li>● 网络虚拟化技术</li><li>● 服务器虚拟化技术</li><li>● 存储虚拟化技术</li><li>● 小型机虚拟化</li><li>● X86 架构下的虚拟化技术实现</li><li>● 创建计算资源池的重要性</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• 管理虚拟化的生命周期</li><li>• 虚拟化软件的选型和对比 Vmware、Xen、KVM、Hyper-v、virtual box</li></ul>
15:50~16:30	模块 2 讨论与练习	<ul style="list-style-type: none"><li>• 讨论与提问</li></ul>
>>> 第二天上午		
9:00~9:10	回顾第一天课程	<ul style="list-style-type: none"><li>• 课程回顾</li></ul>
9:10~10:10	模块 3：云计算中关键技术之海量数据计算技术与应用	<ul style="list-style-type: none"><li>• 大数据（Big Data）和非结构化数据（NoSQL）</li><li>• 大数据研究和背景</li><li>• 大数据中的大问题</li><li>• 解决大数据问题的方法和思路</li><li>• 海量数据计算和存储</li></ul>
10:10~10:30	茶歇	
10:30~11:30	模块 3：云计算中关键技术之海量数据计算技术与应用	<ul style="list-style-type: none"><li>• 开源软件 Apache Hadoop</li><li>• Hadoop、Hive、HBase 生态环境构建</li><li>• 大规模数据计算系统关键技术</li><li>• 统一数据平台：海量可靠的数据管理</li><li>• 实时监控配置：智能化的集群管理</li></ul>
11:30~12:00	模块 3 讨论与练习	<ul style="list-style-type: none"><li>• 讨论和练习</li></ul>
12:00~13:30	午餐&休息	
>>> 第二天下午		
13:30~14:30	模块 4：企业云计算路线图	<ul style="list-style-type: none"><li>• CIO 如何看待云计算</li><li>• 企业如何迎接云计算的到来</li><li>• 云平台、云门户建设</li><li>• 云计算应用特点</li><li>• 云计算从何开始</li><li>• 如何建立企业自己的云？</li><li>• 云计算带来的价值</li><li>• IT 基础架构的云化改造</li><li>• 投资风险分析：从单机版软件转向在线服务</li></ul>
14:30~14:50	茶歇	
14:50~15:50	模块 5：企业建立私有云	<ul style="list-style-type: none"><li>• 私有云投资价值的对比</li><li>• 云计算平台门户建设管理、用户自助管理、计费系统的建设</li><li>• 云计算运维体系建设</li><li>• 瘦客户端带来的价值</li><li>• 资源池的构建和管理</li><li>• 基于商业方案构建</li><li>• 基于开源方案构建</li><li>• 桌面、应用虚拟化与 VDI</li></ul>
15:50~16:30	模块 4、5 讨论与练习	<ul style="list-style-type: none"><li>• 讨论与练习</li></ul>
>>> 第三天上午		
9:00~9:10	回顾第二天课程	<ul style="list-style-type: none"><li>• 课程回顾</li></ul>
9:10~10:10	模块 6：典型公有云平台技术分析	<ul style="list-style-type: none"><li>• 亚马逊云计算平台（AWS）</li><li>• 微软 Windows Azure 云计算平台</li><li>• 云计算安全性</li><li>• 在线服务中的隐私</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>服务持续性和合规性</li></ul>
10:10~10:20	茶歇	
10:20~11:40	模块 7：数据中心与云计算架构基础	<ul style="list-style-type: none"><li>多数据中心中的数据漂移</li><li>建设双活数据中心</li><li>模块化数据中心（Data Center As a Computer）</li><li>云时代的容灾建设</li></ul>
10:40~12:00	模块 6、7 讨论与练习	<ul style="list-style-type: none"><li>讨论与练习</li></ul>
12:00~13:30	午餐&休息	
>>> 第三天下午		
13:30~14:00	模块 7：数据中心与云计算架构基础	<ul style="list-style-type: none"><li>数据中心与云计算的定义与关联</li><li>从数据中心至云计算的架构层次及发展路线图</li><li>国际与国内云计算发展状况及差异比较</li></ul>
14:00~14:20	回顾	<ul style="list-style-type: none"><li>回顾练习与讨论</li></ul>
14:20~14:30	茶歇	
14:30~16:30	考试	<ul style="list-style-type: none"><li>考试</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>以上课程安排会根据实际情况进行调整</li></ul>		

### 附件三：“云计算架构与最佳实践培训班”报名回执表

单位名称					
详细地址				邮编	
联系人		电话		传真	
姓 名	性别	部门/职务	电话	手机	地点
培 训 费	万 仟 佰 拾 元			是否食宿 是（）否（）	
户 名：北京市金轩达科技有限公司 开 户 行：工商银行北京天通苑西区支行 账 号：0200299209200025888			户 名：中国科学院计算技术研究所 开 户 行：工行北京市分行海淀西区支行 帐 号：0200004509088123135		
备注：只有全款学员才可以汇款到计算所的帐号上（即：不参加考试的学员只能把款汇到金轩达公司的帐号），发票需要电汇日起十五个工作日才可以开票。					

联 系 人：杨逸

联系手机：15210061600

电 话：010 - 52896336

传 真：010 - 84672932

电子邮箱：zzym0815@126.com