



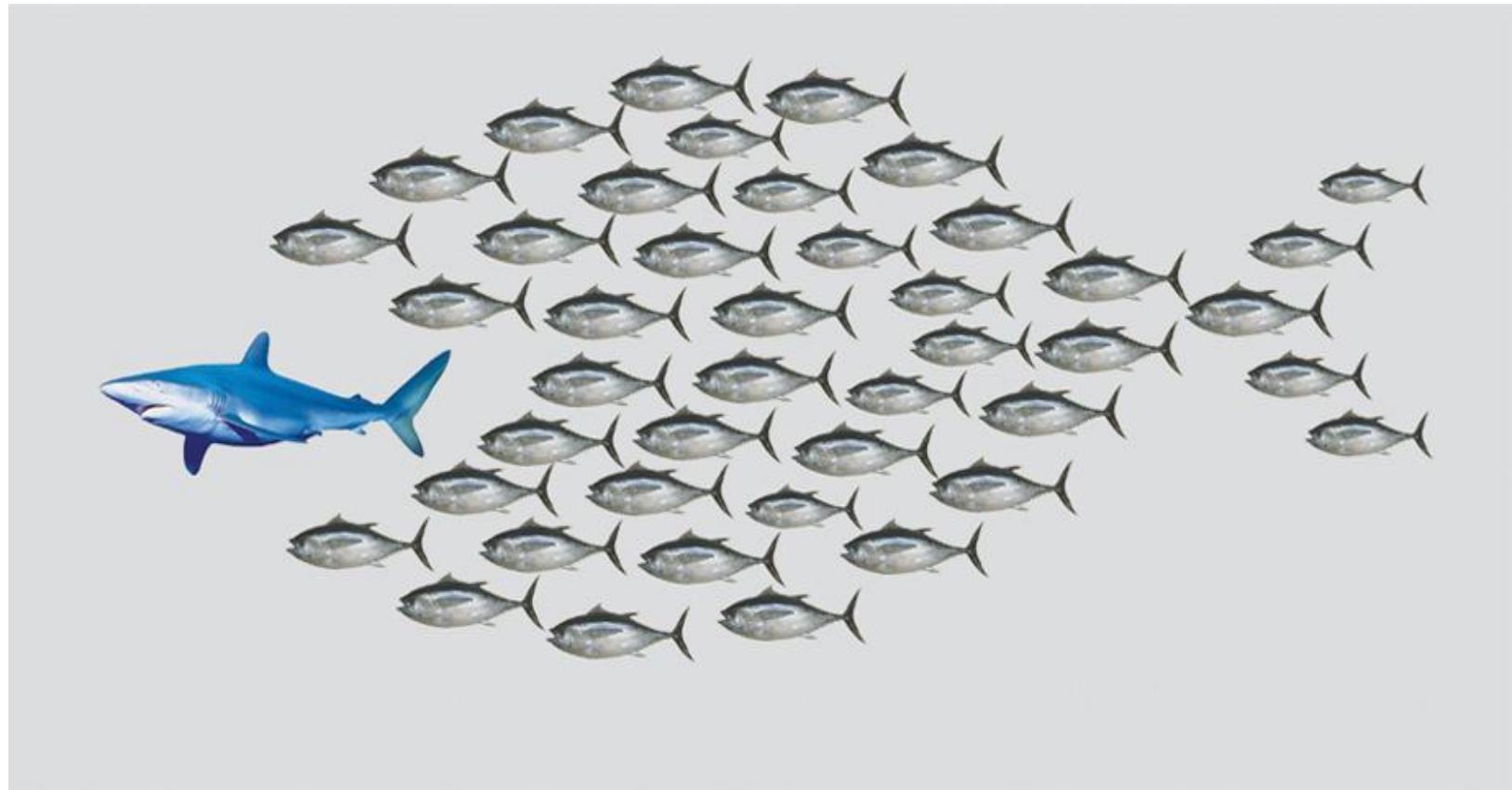
2010年5月21日-22日 中国·北京

第二届中国云计算大会

从生命看云计算 整体论对还原论

郑世宝

- 巨古以来，人类就没有停止过对生命现象的探索，无论是科学还是神学的思维方式都不能揭示生命的本质。我们今天不是企图回答这个问题，而是从生命的复杂性上以及长期以来各方面积累起来的相关知识对另外一个命题展开研究，这种研究具有现实意义。
- 怎样从生命看云计算是我们引导所有的研究者去思考一个复杂问题的解决方案，因为云计算就是解决复杂问题的，如同我们起初对生命的认识一样，云计算同样有它的奥妙。现在是互联网时代，互联网进入云计算时代，鸿蒙作了初步探索，尽管鸿蒙网是一个复杂的“多系统多用户”云计算应用网站平台，也是一个开始，它的最大意义在于从一个全新的视角告诉人们如何理解云计算。我们是站在巨人的肩膀上和各位专家学者和科技工作者一起探索更多的奥妙，创造更多的社会价值，这样使每个人的价值更大。
- 这是一个一加一大于二的时代，这是一个共赢、分享的时代，这是一个竞争、合作的时代，让每个人都尽情享受云计算给社会带来的价值吧！



鸿蒙网云计算航母模型

一、生命和云计算的概念

生命泛指有机物和水构成的一个或多个细胞组成的一类具有稳定的物质和能量代谢现象、能回应刺激、能进行自我复制（繁殖）的半开放物质系统。生命个体通常都要经历出生、成长和死亡。生命种群则在一代代个体的更替中经过自然选择发生变化以适应环境。

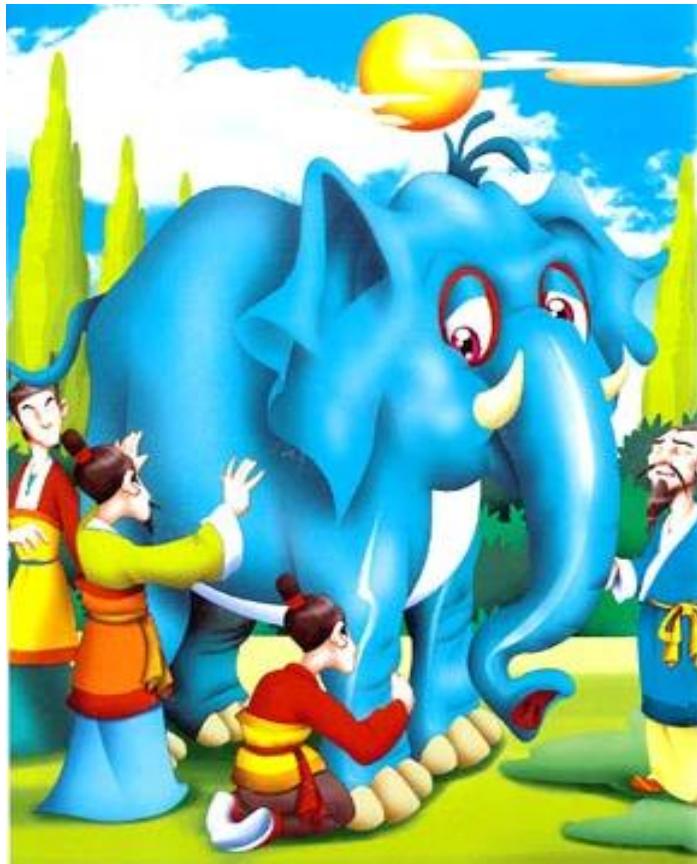
从以上定义可以看出，生命的主要特征：（参考资料）

从生命看云计算我们分析出云计算有这样的定义和特征：云计算是以应用为目的，通过互联网将必要的大量硬件和软件按照一定的结构体系连接起来，并随应用需求的变化不断调整结构体系建立的一个内耗最小，功效最大的虚拟资源服务中心。

《云计算：建立在东方哲学思想之上的技术体系 赵文银》

二、整体论和还原论思维方法对云计算的影响

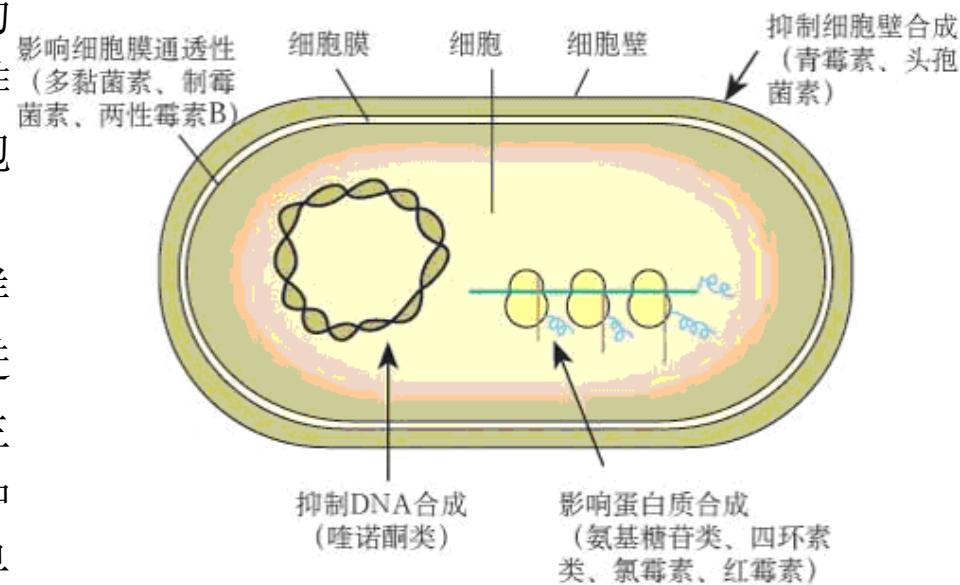
案例一 寓言盲人摸象



- 结论：无论赞成的或是反对的，他们说的都对。但是问题出在哪里？就是他们描述的是局部表象，没有从全局上、本质上进行描述。

案例二 细菌的组成

- 结论：一个生物学上的生物体是由完全平常的原子组成的。看到这一点是重要的。不错，生物体的部分代谢功能是从其环境中获得新的物质，并排泄变了质的或用不着的物质。活细胞里的一个碳原子、氢原子、氧原子、硫原子，与细胞外的原子没什么两样。这些原子不停地在一切生物体中进进出出。那么，生命显然不能归结为生物体的构成成分的特性。生命是一种累加现象，象是重量。假如我们想寻找一种迹象，说明一个单个的原子是活的，那我们就得白费力气。



案例三 一张照片



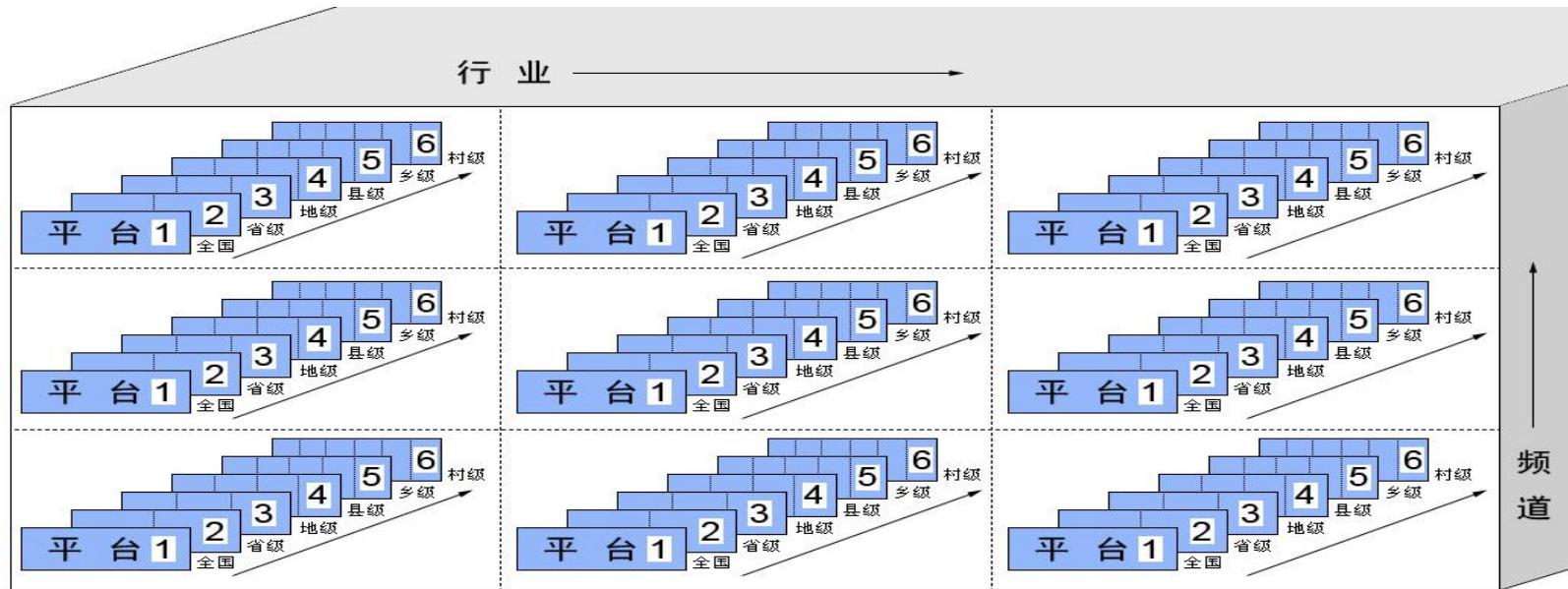
- 结论：如果金融系统采用云计算方法实现，最小区域性的金融系统类似小点，全球金融系统表现出来的形象不是小点本身的性质，而是集体的性质，也就是说全球金融系统功效大于局部系统功效的总合。

三、首个云计算应用网站平台问世的现实意义



图 想象云计算的模样

云计算自2006年提出以来，其受关注的程度大大超出了人们的想象。为避免云计算研究出现“盲人摸象”的状况，减少“还原论”思想的影响，校正只要把大量的硬件或者软件集中起来就是云计算的错误观点，鸿蒙作了有益的尝试。



鸿蒙云计算网站系统的体系架构示意图

从图上可以看出，鸿蒙网按照行政区划方式，由中国、省、市、县、乡镇、村网站系统组织起来的云网站系统，每个云网站系统里又按照行业分类方式，由很多个行业网站系统构成，而每个行业网站又包含多个功能系统。每个网站系统独立运行，但是彼此之间又相互联系，形成一个有序的整体。

- 计算机专家从鸿蒙云计算应用网站平台看到的是由很平常的服务器、操作系统和功能软件系统组成。认识到这一点很重要,不错,这些东西和传统的没有区别。云计算是一种整体的累加效果。比如鸿蒙网采用虚拟化技术创建了600万独立运行的网站系统,而目前传统的方式达到同样的数量则需要通过硬拷贝的方式来完成,从实现时间和成本上比较,显然鸿蒙具有绝对的优势。



鸿蒙网区域门户构建



The screenshot displays the ChinaCloud website's integrated platform. At the top, there are links for "中国电脑网" (pc.cn.worldhm.com), "中国汽车网" (auto.cn.worldhm.com), "中国手机网" (mobile.cn.worldhm.com), "中国美食网" (food.cn.worldhm.com), and "中国房产网" (house.cn.worldhm.com). The main content area features a banner for "蚝品炭烤海鲜" (Oyster Charcoal Grilled Seafood) and a news article by Li Qirun about residential industrialization. A sidebar on the right lists "业内聚焦" (Industry Focus) news items, and a banner at the bottom promotes "Elite Your Town Elite Apartment" located "东二环 外交部旁 34万m²世界级综合体" (Dong 2nd Ring, near the Ministry of Foreign Affairs, 340,000 m² World-class Comprehensive Complex).

鸿蒙网行业门户构建

然而真正的优势在于云计算应用网站是一个整体，系统之间具有联系，数据具有关联性。比如一个村里发布的信息，同时属于其上级行政区域。这种方式就彻底解决了信息“孤岛”难题。



地址② http://cn.worldhm.com/#

[通行证] 登录 | 注册 | 设为首页 | 加入收藏 | 2010年5月21日 星期五

热搜 新闻 网站 黄页 分类 贴吧 论坛 博客 搜索

中国站 [切换 6万 城市-区域]

北京 上海 天津 重庆 河北 内蒙古 黑龙江 广东 浙江 辽宁 新疆 吉林 深圳

鸿蒙国际网 www.worldhm.com

新闻 资讯 业界 热点 发布 媒体 电视 报纸 杂志 黄页 消费
品牌 排行 商标 产品 经营 广告 创意 策划 制作 黄页 分类 生意

新闻：近3家污染企业被挂牌

热点专题

- 还记得几年前马云说的一句话“信”
- 广东银行公私分案 3300万元奖励
- 河北公安回应强奸案笔录被泄露
- 北京东四环百子湾一工地20余人群殴
- 新政，别用今天的砖砸昨天的脚
- 北京东四环百子湾一工地20余人群殴 5人受伤

行业分类 Industry Classification

在线咨询

餐饮 住宿 汽车 休闲 服饰 美容 加工 手机 休闲 建筑 零售 金融 科技 配件 学校

保定顺嘉装饰公司 电话:0312-5999806 地址:保定市恒祥北大街172号

河北丰华重工 电话:0312-6672062 地址:河北省涿州市开发区火炬南路

胡氏蜂业 电话:0312-3785136 地址:河北省涿州市孙庄北横岐胡氏蜂园

蓝天特灯 电话:0312-3954374 地址:河北省保定市南皋村北蓝天

大宾美术用品 电话:0312-3673647 地址:涿州市松林店镇西庄头工业区

【文化艺术】博安杯全国青少年书 【汽车】曲周恒安汽车销售有限公司 用心去做 【有色金属】梦想 【服装、鞋、帽】梦想

【企业】asdf 【农、林、牧、渔业】qqq551 【汽车房产】个人网 【科技服务】frefe 【汽车房产】中国文化中心

【美食餐饮】南丰蜜橘 【宾馆旅店】网站名称 【美食餐饮】亮丽组合 【休闲娱乐】创意网 【服装配饰】myspace

供求信息

【电脑】二手 | 整机 | 耗材 | 软件 | 配件 【汽车】产品 | 供应 | 求购 | 商务 | 越野

【手机】直板 | 翻盖 | 滑盖 | 旋屏 | 三星 【房产】出租 | 出售 | 求租 | 求购 | 楼盘

【餐饮】供应 | 求购 | 招商 | 加盟 | 合作 【服饰】供应 | 招商 | 代理 | 合作 | 加工

【影楼】供应 | 求购 | 招商 | 加盟 | 合作 【美容】供应 | 求购 | 招商 | 加盟 | 合作

免费发布供求信息

鸿蒙网行业云展示

生意通

[产品](#) [商家](#) [资讯](#) [分类](#)
[中国站](#) [切换 6万 城市-区域]

[商品](#) [商城](#) [店铺](#)
公告栏

春天的第一个约会——文峰网友...
 宁海：民生工程走民主程序（见证）
 鸿蒙国际网络产品新闻发布会上...
 “国航知音牡丹信用卡”在欧洲发布
 爱玛仕今年将在全球新增12家分店
 我国消费投诉出现三个新特点
 华北最大尾货中心将落户北京商城


商家推荐
>>更多

[上海大众](#)

[文化艺术] 博安杯全国青少年...
 [汽车] 曲周恒安汽车销售有限公司
 [林业] 用心去做
 [有色金属] 梦想
 [服装、鞋、帽] 梦想

[保定顾嘉装饰公](#)

[河北丰华重工](#)

[胡氏蜂业](#)

[蓝天特灯](#)

[大宾美术用品](#)

[优威圣威尔科技](#)
商品推荐

¥ 1648

 诺基亚55
节省
成团件数18件

¥ 2500

 诺基亚E7
节省
成团件数18件

¥ 200

 针织开襟衫
节省
成团件数18件

¥ 100

 江苏天鹅呢
节省
成团件数18件

[抢购](#)
[正在抢购](#)
[正在抢购](#)
[正在抢购](#)
[查看所有分类>>](#)
所有分类

批发零售	农畜	食品	饮料	烟酒	纺织	服装	日用品	文化	体育器材	医疗器材	矿产品	建材	化工
	机械设备	五金	电子产品	其他	零售	综合零售	食品	饮料	烟草	纺织	服装	日用品	文化
	体育器材	医疗器材	汽车	五金	摩托车	燃料	零配件	家用电器	电子产品	家具	其他		
农林牧渔	农业	蔬菜	园艺作物	水果	坚果	饮料	香料作物	中药材	谷物	其他作物	渔业	海洋	内陆
	林业	林木	木材	林产品	畜牧业	牲畜	猪	家禽	狩猎捕捉	其他畜牧业			
交通邮政	铁路	旅客	货物	运输辅助	道路	公路旅客	货物	运输辅助	公共交通	电动汽车	轨道交通	出租车	
	轮渡	水上	旅客	货物	运输辅助	航空	客货	通用航空	运输辅助	管道运输			
	食储	农产品仓储	其他	装卸搬运	装卸搬运	运输代理	邮政业	国家邮政	其他邮政				
文体娱乐	新闻出版	新闻	出版	广播电视	广播	电视	电影	音像制作	文化艺术	创作	表演	场馆	图书馆
	档案馆	文化保护	博物馆	烈士园林	纪念馆	文化活动	其他	体育	体育组织	体育场馆	其他		
	娱乐	游乐园	休闲健身	娱乐活动	其他								
服务	居民服务	家庭服务	托儿所	洗染服务	理发	美容保健	洗浴	婚姻服务	摄影扩印	其他			
	其他服务	修理与维护	清洁服务	其他									
金融	银行	中央银行	商业银行	其他	保险业	人寿保险	非人寿保险	辅助服务					
	金融活动	信托	管理	租赁	财务公司	邮政储蓄	典当	其他	证券业	证券市场管理	证券经纪		
	证券交易	证券投资	证券投资	证券分析	证券咨询								
	农副食品	谷物磨制	粮食	饲料	植物油	制糖	肉类	水产品	蔬菜	水果	坚果	盐	其他
	皮革	皮革	毛皮	羽毛	食品	焙烤食品	糖果	巧克力	蜜饯	方便食品	乳制品	罐头	调味品
	发酵	其他	造纸	纸浆	纸制品	饮料	酒精	酒	软饮料	精制茶	烟草	烟叶复烤	卷烟
	纺织	棉化纤	染整精加工	麻	丝绢	针织品	木材	锯材	木片	人造板	木制品	竹藤棕草制品	
	家具	木质家具	竹藤家具	金属家具	塑料家具	其他	印刷记录媒介	印刷	装订	记录媒介	其他		

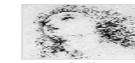
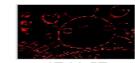
鸿蒙网web生意通展示


热销产品

[sdfsdfs](#)

[书籍](#)

[早](#)

[飞机](#)

[向往](#)

[蝴蝶](#)

[动漫人物](#)

[静物写生](#)

[牡丹](#)


鸿蒙网的推广应用模式具有以下几点社会意义

- 1、观念的改变。
- 2、信息平衡。
- 3、社会公共信息资源重新分配。
- 4、提供大量的直接或者间接就业创业机会。
- 5、由于采用结构化方式对网站系统以及数据信息进行管理，因此大大减少了服务器的数量，提高了系统效率。

四、鸿蒙网的云计算特征

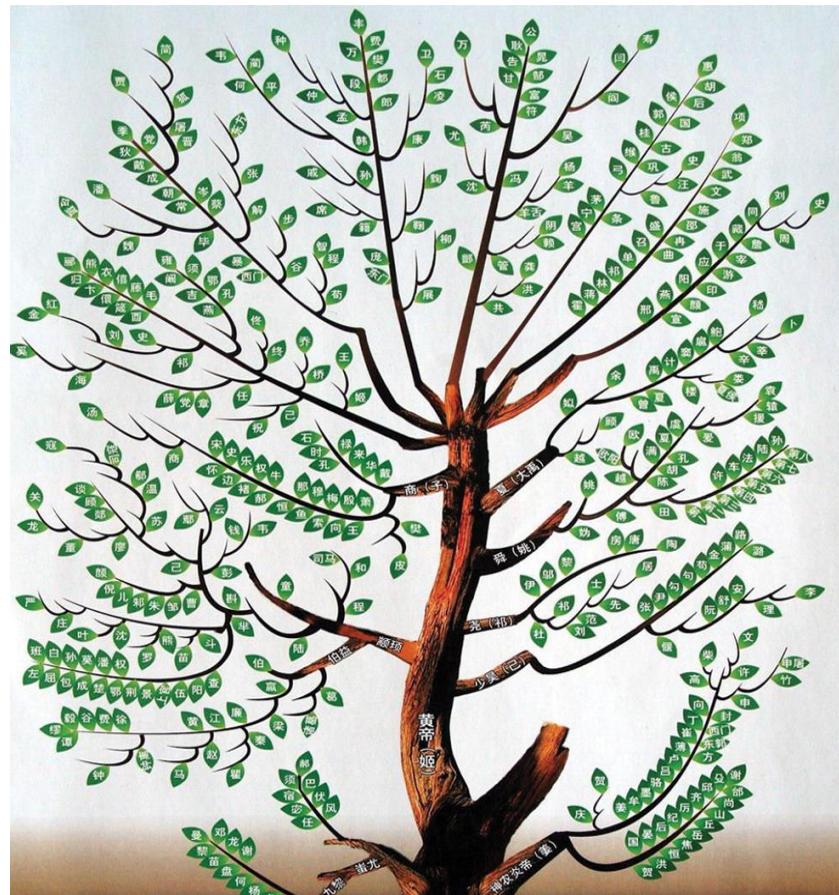
作为中国首个云计算应用网站平台，鸿蒙网具有以下一些特征：

- 1、采用虚拟化技术按照行政区划和行业进行边界划分搭建多个系统，每个系统又有多个用户，从而构成了一个“多系统多用户”平台。比如中国鸿蒙网是一个系统，北京鸿蒙网，河北鸿蒙网又分别是独立的系统。而中国鸿蒙网又包含多个行业网站平台系统，每个行业平台又拥有多个用户。从而形成了巨复杂的“云中云(Cloud of Cloud)”系统。如下图所示。



多系统多用户的云计算应用网站平台示意图

- 2、云网站平台里的数据按照其物理属性进行描述，因此数据是连通的。比如一个村里的数据，同时属于上级行政区域。所以在鸿蒙云计算网站平台里，不存在信息“孤岛”问题。
- 3、鸿蒙网云中的系统可以根据需要任意动态增加或者减少。比如增加或者减少“电脑信息网”等。
- 4、鸿蒙网云中的数据可以无限增加。而数据的增加只是服务器数量的增加，系统提取数据的速度不受影响。



五、鸿蒙网的云计算商业模式

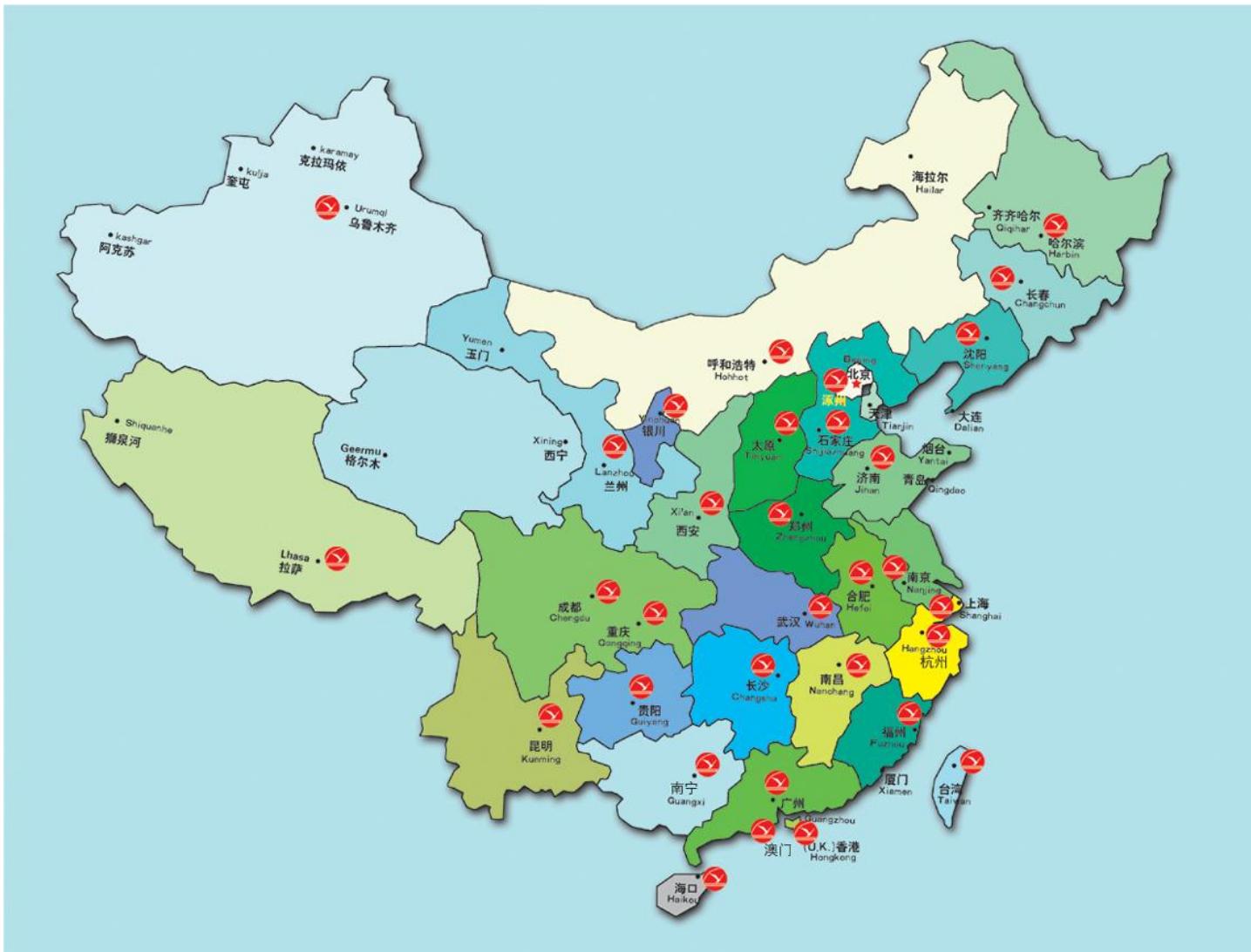
在现实生活中，有一个具体的例子，和云计算的很多特征相似，就是电网系统。如果电网系统的设备采用物联网方式进行连接，信息采用云计算方法来处理，就是一个真正的云计算系统。



全国电网云示意图

鸿蒙网是一个云计算应用平台，其目的是为运营商提供社区性的公共资源管理平台。和传统网站比较，云计算应用网站平台具有一些创新的商业模式。

- 1 多层次营销管理。
- 2 系统化、规范化的运作模式。
- 3 社区化个性服务。
- 4 多级别的信息监控机制。
- 5 品牌共建，品牌价值共同享受。
- 6 每个网站平台运营商可以发展该平台所管辖范围内的企业用户。



鸿蒙网云计算服务全中国

六、关于云计算的几点思考

作为中国首个云计算应用网站平台，鸿蒙网打破了目前全球停留在争炒云计算概念的局面，把一个实实在在的云计算应用网站平台展示在公众面前，为人们提供了一个可以参考的示范对象，对推动未来云计算的发展，具有一定的积极意义。



2010年5月21日-22日 中国·北京

第二届中国云计算大会

Thank you

I HOPE YOU