

第四节 云环境下的GIS



知识点

云计算的概念

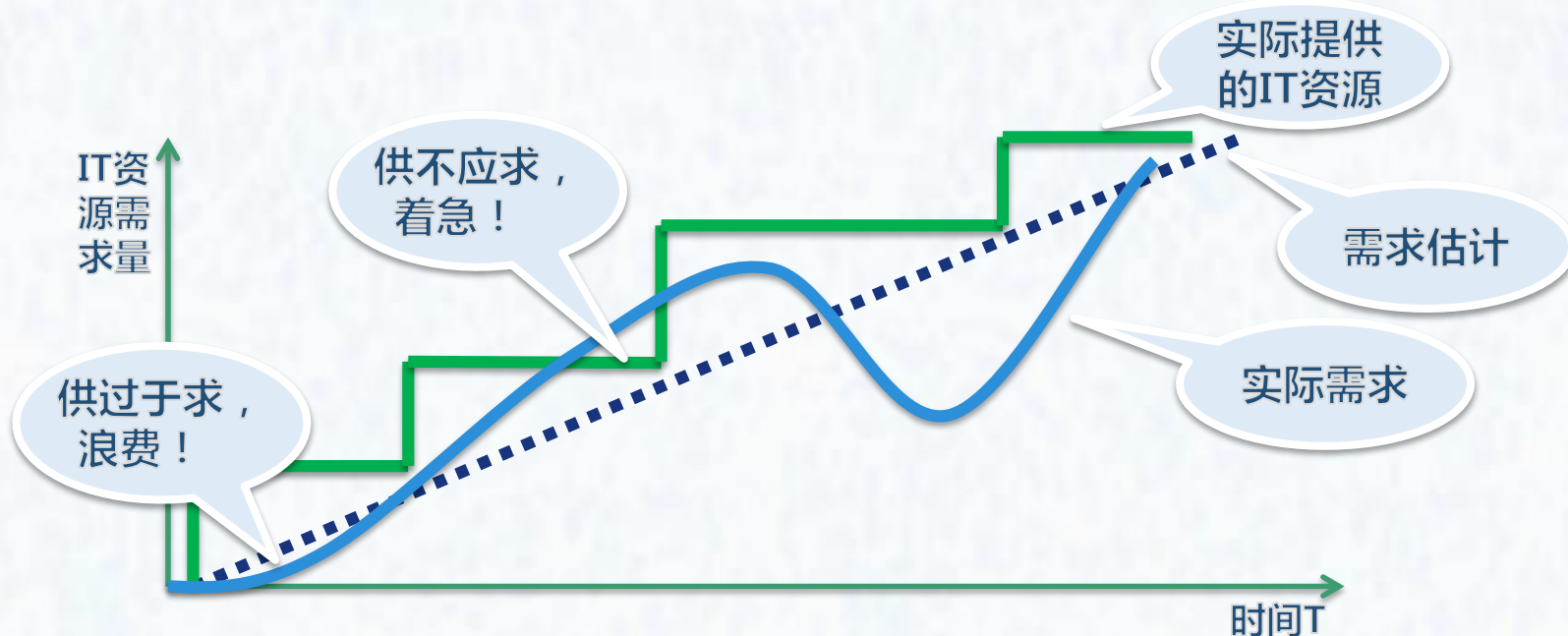
云计算与GIS的结合

云GIS的应用

云环境下的GIS

IT技术应用的问题----捉摸不定的IT资源需求

云计算的概念



解决思路



按需供应
按量付费

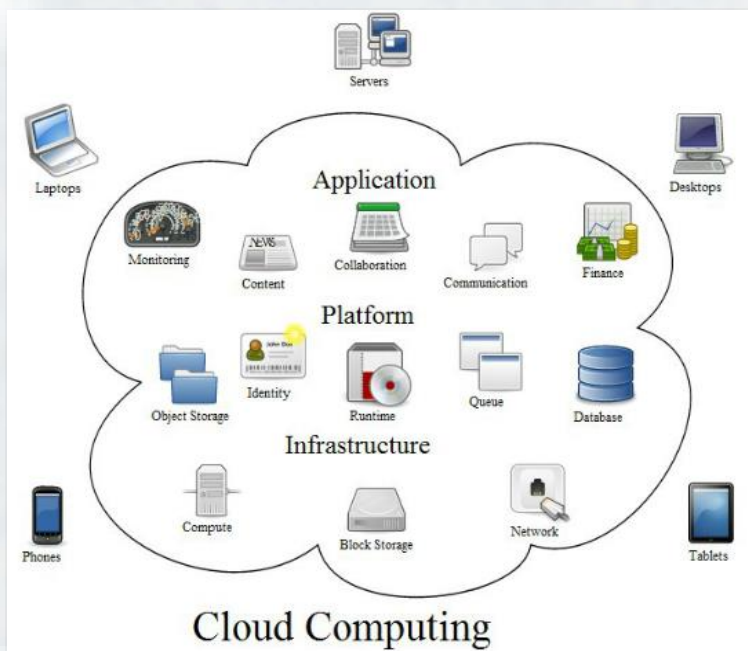


云环境下的GIS

基本概念

云计算的概念

云计算 (cloud computing) 是基于互联网的相关服务的增加、使用和交付模式。通过互联网，提供动态、易扩展且经常是虚拟化的资源。



●处于网络节点上的、动态的计算机群就是“云”；

●云计算意味着计算能力也可以作为一种商品，通过互联网进行流通；

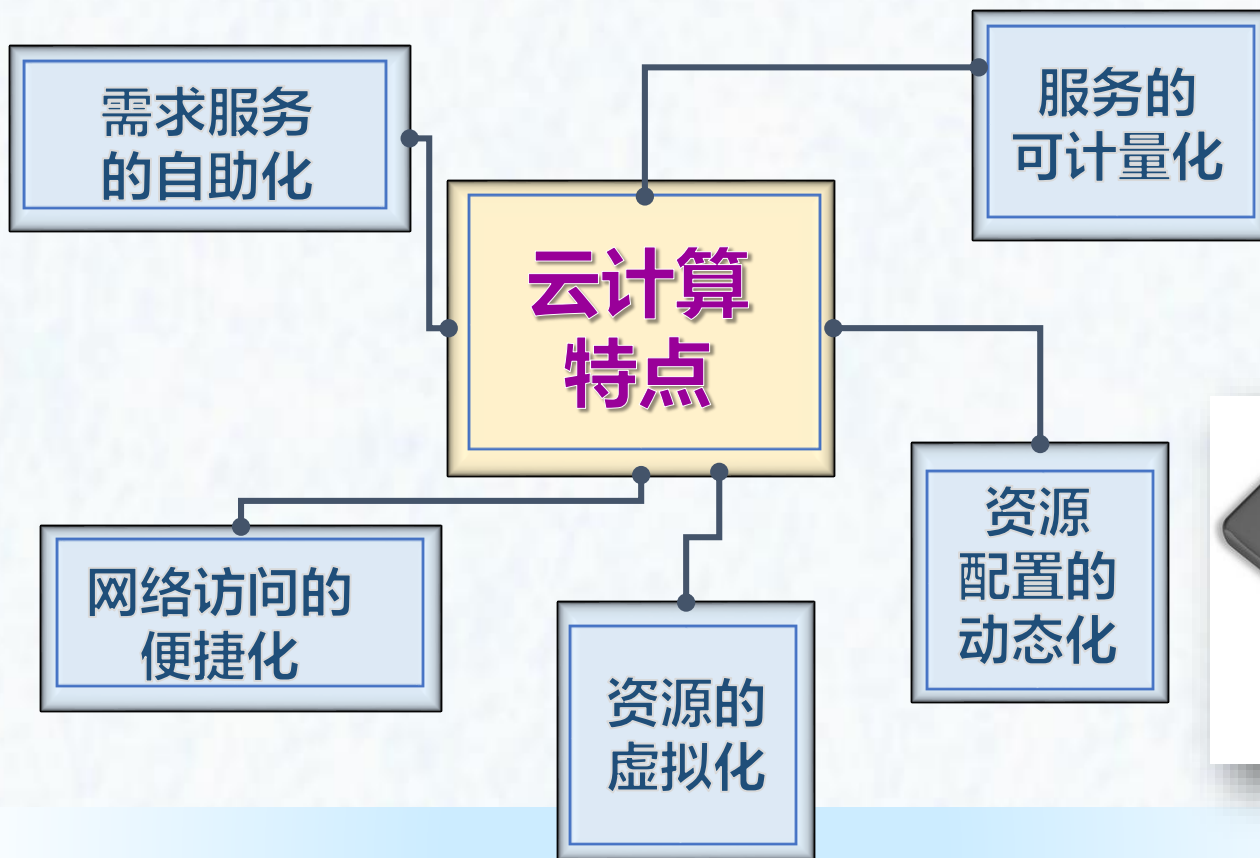
云环境下的GIS

云计算的特点

核
心
理
念

通过不断提高“云”的处理能力，减少用户终端的处理负担，以较低的成本充分享受“云”的强大计算处理能力；

云计算的概念



云环境下的GIS

云计算的服务模式

基础设施即服务
(IaaS)

为客户提供网络、计算、存储一体化的基础架构服务。

平台即服务
(PaaS)

通过平台为客户提供一站式服务。

数据即服务
(DaaS)

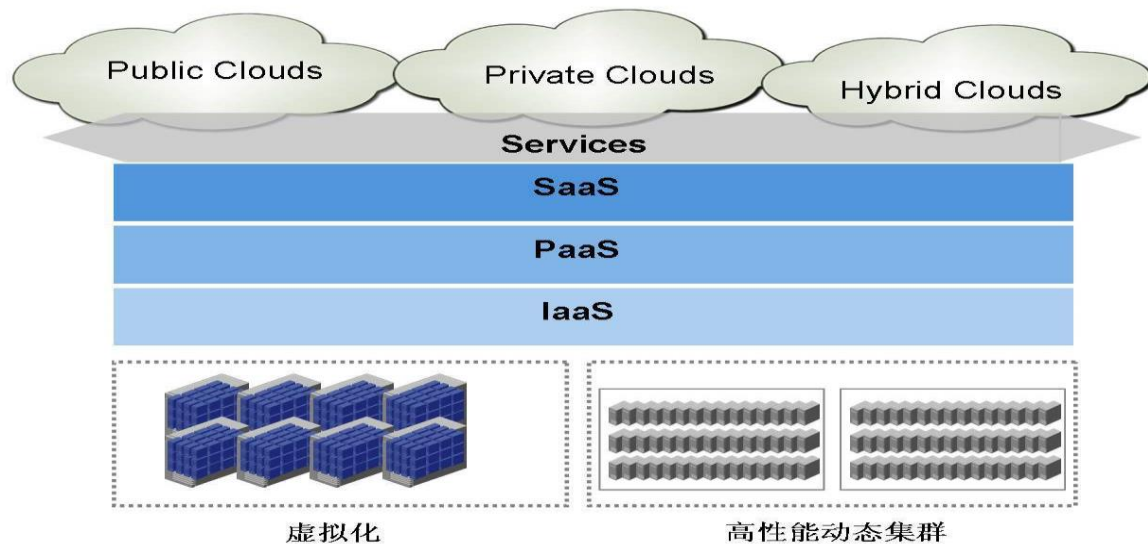
为客户提供集中化的数据管理服务。

软件即服务
(SaaS)

为客户提供各种应用软件服务。

云计算的概念

- 公用云
- 私用云
- 混合云



云环境下的GIS

GIS需要云计算

云计算与GIS的结合

地理空间数据应用
与共享的需求

大规模并发处理的需求

海量数据处理与挖掘的需求



- 测绘与地理信息产业
具有优势的是：

平台即服务 (PaaS)

数据即服务 (DaaS)

软件即服务 (SaaS)

云环境下的GIS

基本概念

云GIS，就是将**云计算**的各种特征用于支撑**地理空间信息**的各种要素，包括**建模、存储、处理**等，以一种更加友好的方式，高效率、低成本地使用地理信息资源。

云计算与GIS的结合

云

端



云环境下的GIS

云GIS与传统GIS的比较

云计算与GIS的结合

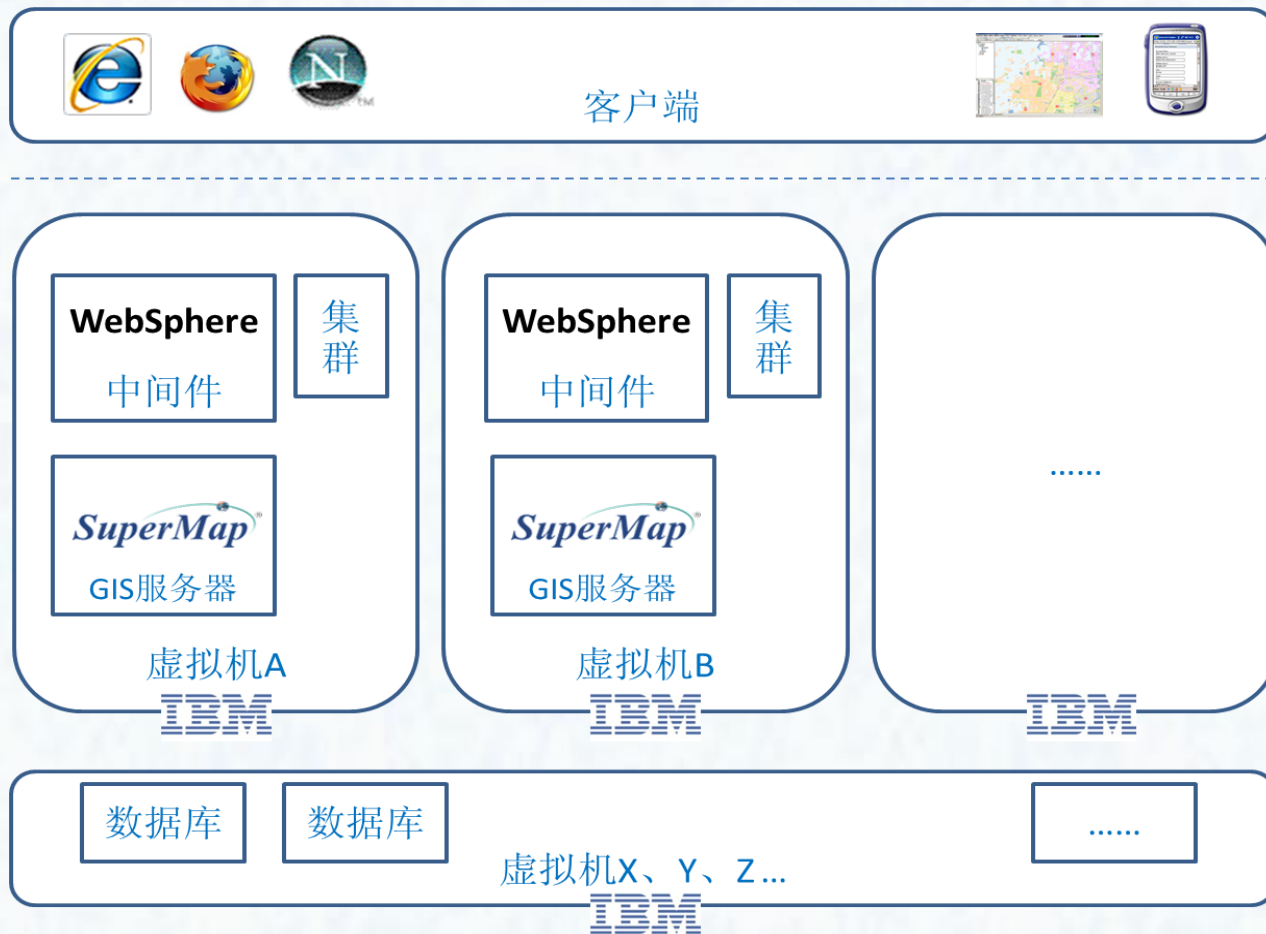
GIS应用	传统GIS	云GIS
数据采集	基于设备采集、内业处理、数据入库的分阶段独立作业。	多设备即时计算、在线提取与离线应用、动态入库和即时版本更新。
数据管理	多个数据库独立分散管理，难以同步与共享。	基于统一存储，并支持及时提交应用，以及并行化的处理。
业务应用	单一、分散的应用。	统一架构的多样化应用。
开发模式	独立开发、更新慢、周期长	云上开发、更新快、周期短
应用服务	分散、固定的服务。	即时、在线服务、个性化提供。



云环境下的GIS

云GIS的体系架构

云GIS的应用与发展趋势

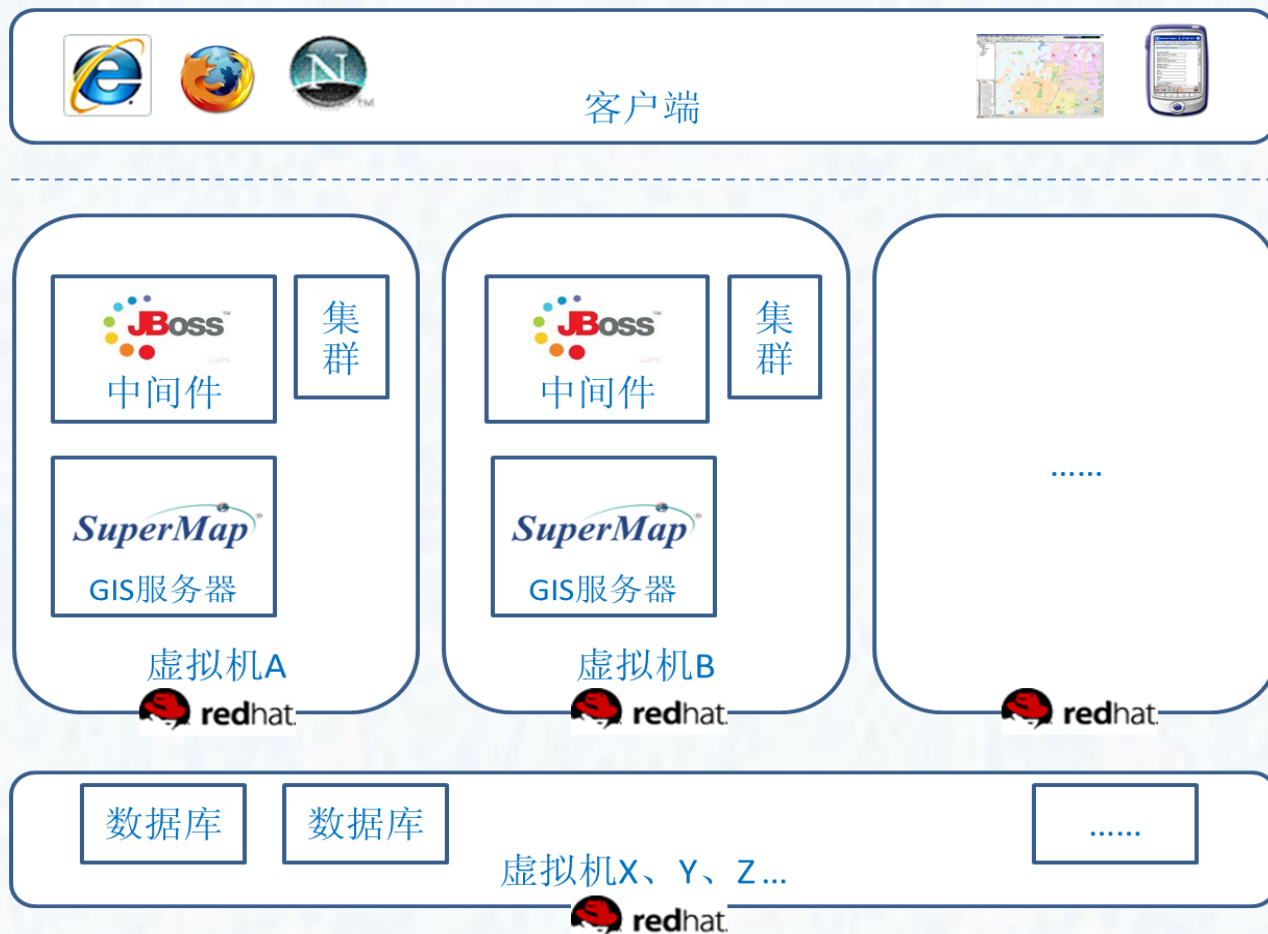


SuperMap服务器与IBM、红帽软件、微软云计算平台的结合

云环境下的GIS

云GIS的体系架构

云GIS的应用与发展趋势

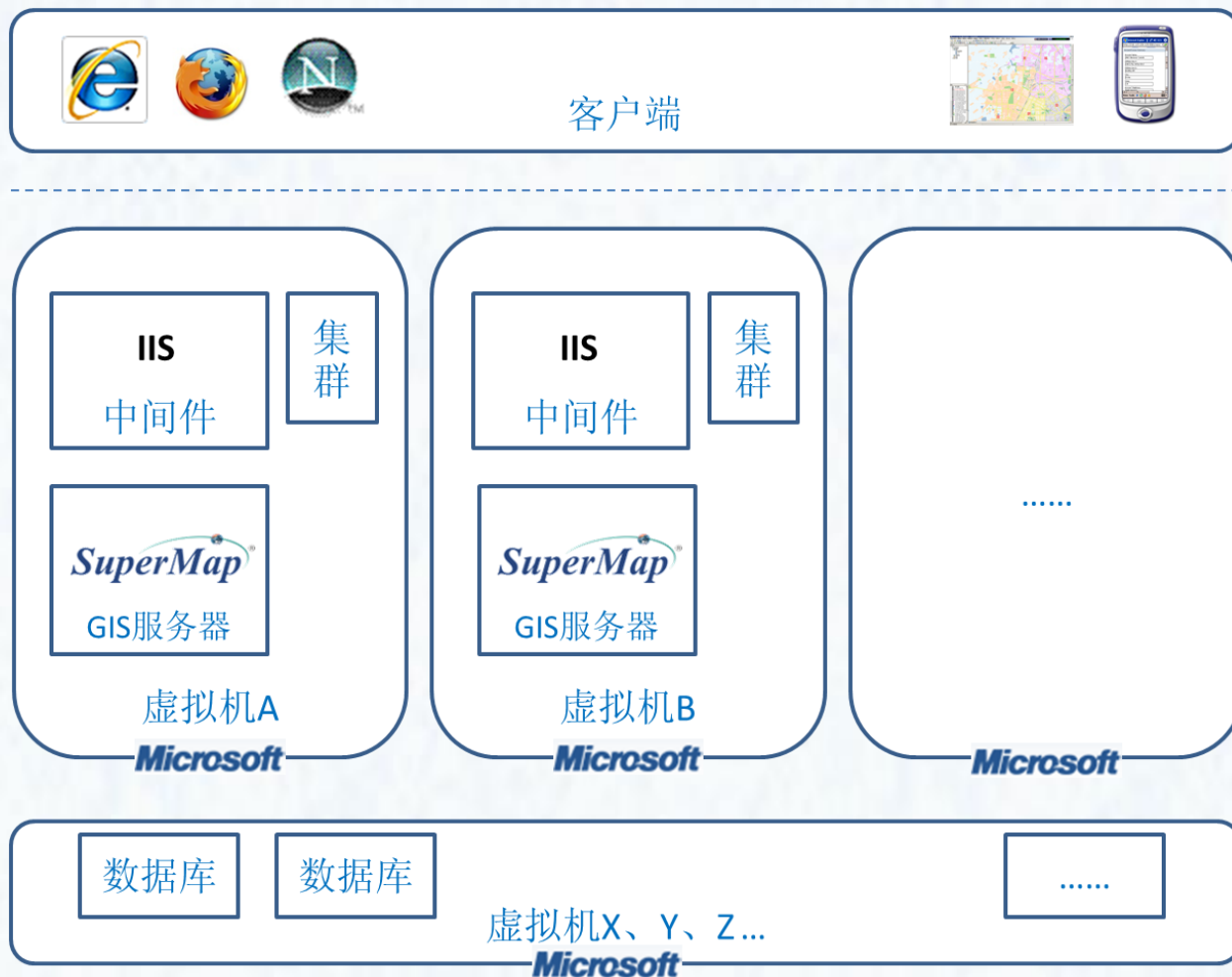


SuperMap服务器与IBM、红帽软件、微软云计算平台的结合

云环境下的GIS

云GIS的体系架构

云GIS的应用与发展趋势

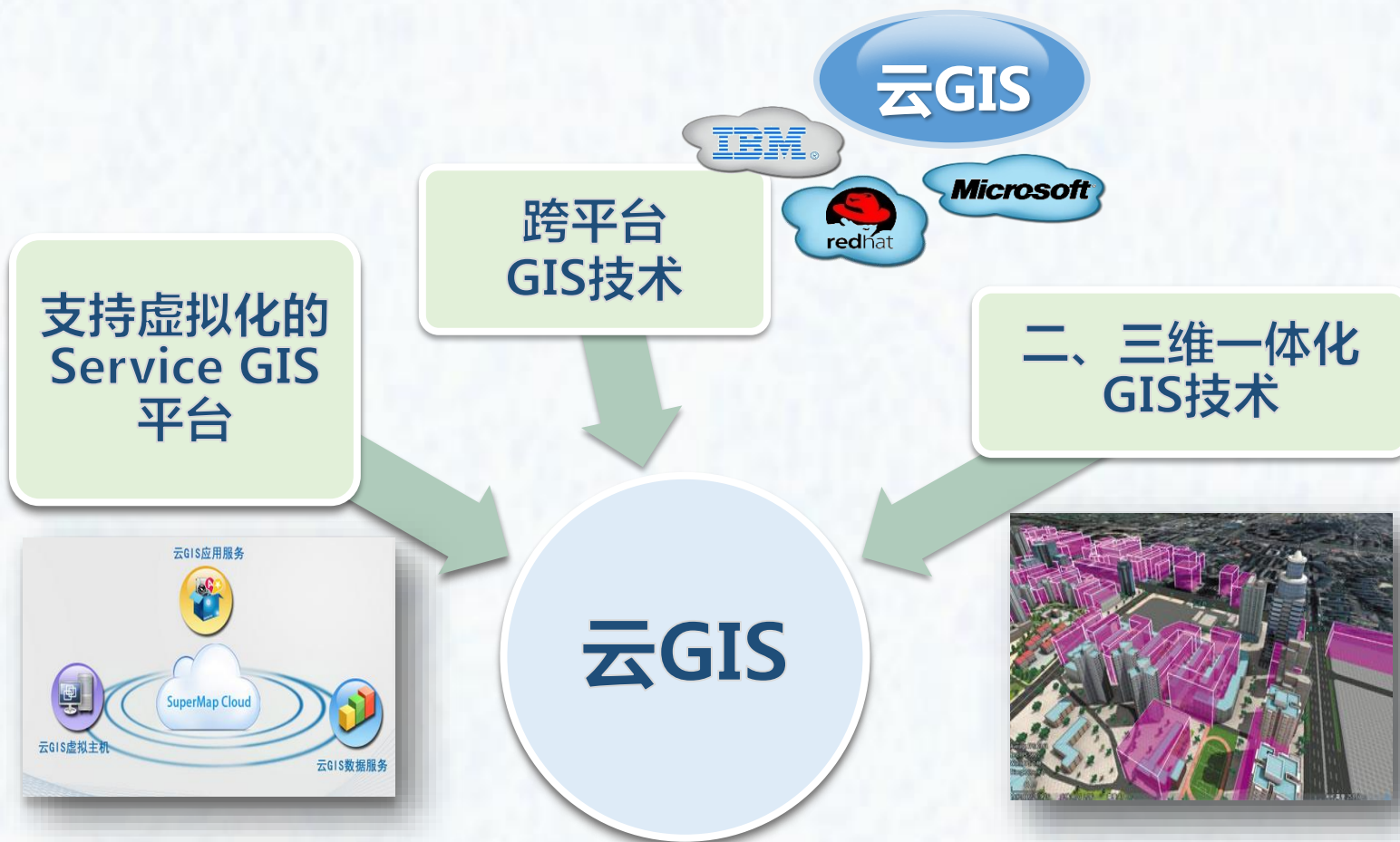


SuperMap服务器与IBM、红帽软件、微软云计算平台的结合

云环境下的GIS

云计算对GIS软件的要求

云GIS的应用与发展趋势



云环境下的GIS

云GIS的应用

云GIS的应用

车辆人员位置运营服务



以地理信息云服务平台为基础，构建位置应用服务平台。应用于车辆管理、手机导航、物流管理、野外巡查、流动执法等领域。

物流企业分单责任区管理



基于地址匹配、业务区划管理等技术，使物流地址快速定位到分单责任区，并落实到送货员手上，完成最后一公里物流。

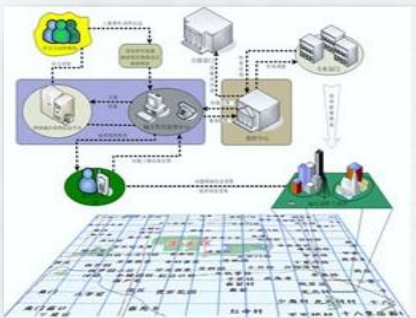
资料来源：<http://www.supermapcloud.com/cloudweb/cloudapp.jsp>

云环境下的GIS

云GIS的应用

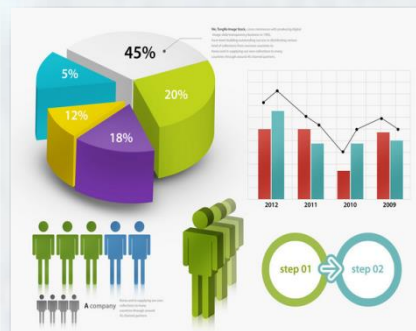
云GIS的应用

区划管理平台



协助企业将业务范围划分为覆盖城市的、无缝拼接的区域块，并将服务信息归纳到网格进行精细化管理。

市场分析服务



基于GIS云服务平台，直观、准确地监测商品的价格走势和供求变化，为各地政府决策和企业经营提供科学依据。

资料来源：<http://www.supermapcloud.com/cloudweb/cloudapp.jsp>



谢谢大家！

