



绿色节能

智慧DCIM运营



## 新兴的DCIM运维管控业务是

- 未来互联网经济和云商业环境下不可或缺的支撑保障系统之一
- IT信息系统持续运行及高速扩张需求下的必要构件之一
- 构建物联网世界和移动互联网应用的关键组成部分之一
- IT信息发展从产品到应用再到信息消费的重要战略基础之一

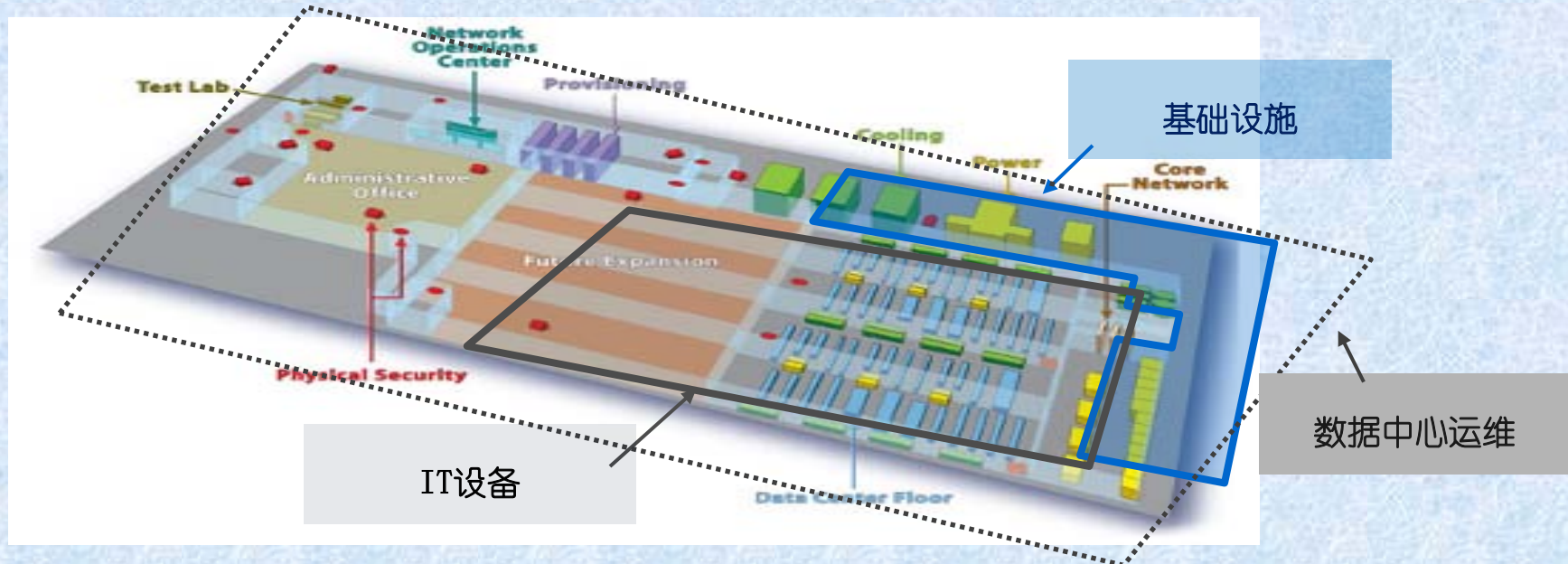
## 什么是：信息安全关键设施 DCIM 智慧运营

- DCIM是将IT(信息技术)和设备管理结合起来对数据中心关键设备进行集中监控、容量规划等集中管理。通过软件、硬件和传感器等，DCIM提供一个独立的管理平台，对数据中心IT设备和基础设施进行实时信息化综合监控和管理。

- 智慧运营：就是建立在异构化、泛网络、和大数据为基础，面向不间断高可用的支撑系统要求，以智能化、网络化、信息化的开放知识平台为依托，借助互联网、移动互联网、物联网、人与人社交信息流工具、智能手机和平板PC工具、和云架构SaaS服务模式，并具有低成本，大面积覆盖，数据挖掘分享，快速服务响应，和精确运营为特征的，下一代信息服务系统。

# 行业产业背景

- 全球信息化拉动数据中心和信息机房行业的DCIM综合管控和运营



## 数据中心产品 & 解决方案市场

### 基础设施设备:

配电管理、动力电源管理、热能管理、制冷系统管理、能耗监测、安防管理、机架资产管理、综合运维管理等

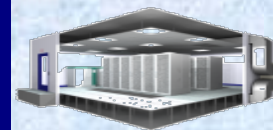
### IT设施:

服务器、交换机、存储、操作系统及应用软件等

大型数据中心  
>100 机架



中型数据中心  
20 ~ 100机架



小型数据中心  
5 ~ 20机架



## 数据中心运维市场 (2010中国)

金融 19.2%  
 电信 19.3%  
 政务 16.7%  
 制造 14.3%  
 其他 30.5%

# 中国数据中心(DC)行业运维市场

大型数据中心  
>100 机架  
>2,000平方米



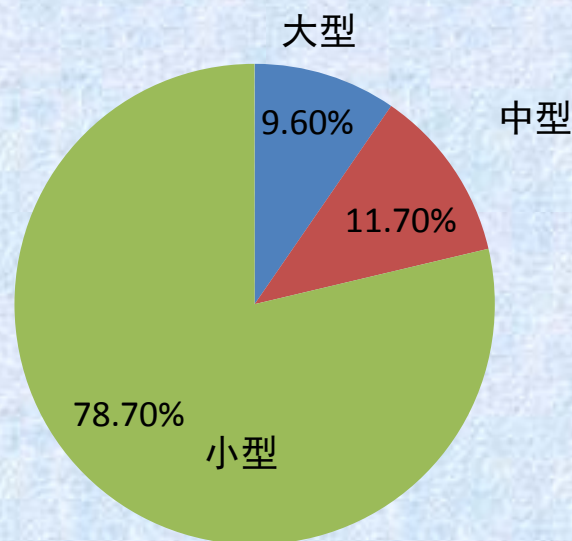
中型数据中心  
20 ~100机架  
500~2,000平方米



小型数据中心  
5 ~20机架  
<200平方米



2009年国内有数据中心或信息机房约**52万**个，  
以小型数据中心和信息机房为主



数据来源：ICT research, 中国企业级数据中心建设现状与发展趋势研究报告

信息化推动以小型DC为主, 大型DC则在金融、电信、政务重点领域高速发展

- 年运营成本预计近120亿美元；
- 专业化要求使集中管控和运维外包服务成为可能

## 公司的发展机遇

### **DC自身需求的持续增长（3-5年内预计在15-20%）**

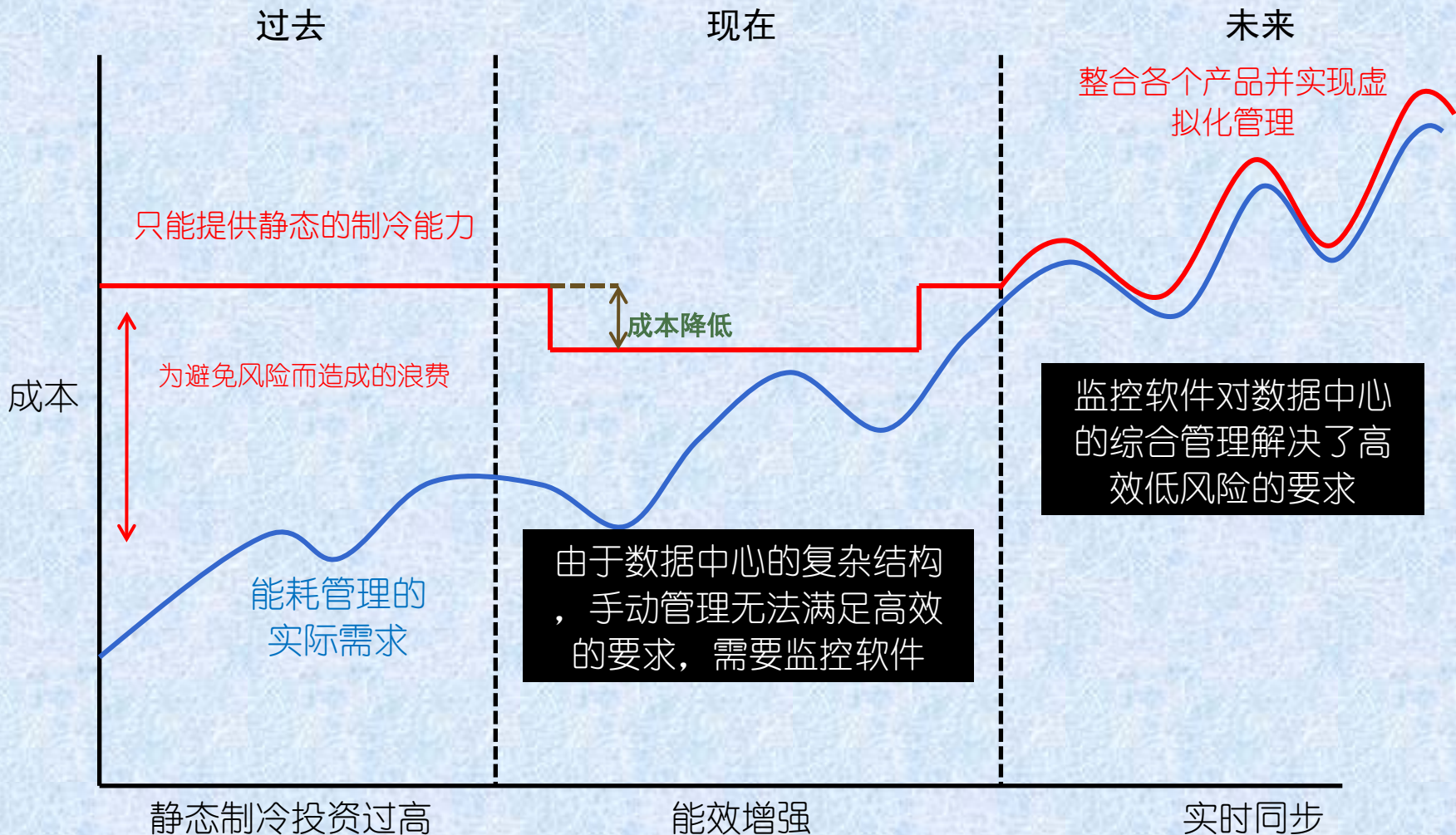
- 经济发展，产业模式改变，云技术推动数据中心更新换代
- 数据中心向自动化，节能型方向发展
- 国家政策的支持,十二五，云产业，移动互联网，物联网等

### **DCIM产品 & 解决方案市场中基础设施有较大发展空间**

- 绿色，能耗控制的关键性需要动态、智能供电与制冷
- 数据中心对远程监控、自动化控制系统要求逐年提高
- 基础设施的监控有机会同IT设施监控软件整合

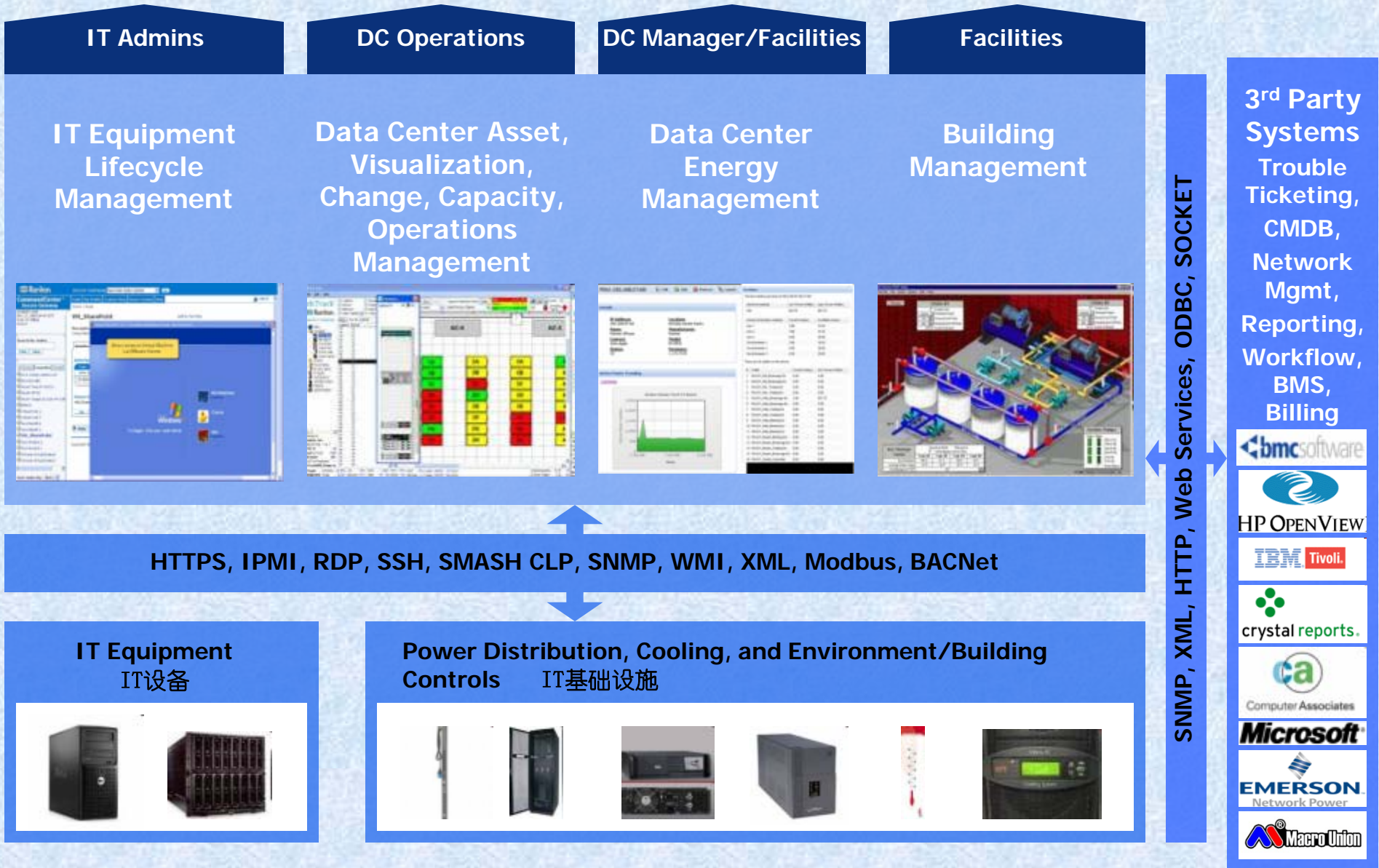


# 大趋势：DCIM综合管控管理整体优化



# 专业的高效的精细化管理的需要

"The Ecosystem" - It all has to work together to realize economies



## 市场的需求--FORWARD前瞻产业研究院发布

- 前瞻产业研究院发布的《2013-2017年 中国数据中心IT基础设施第三方服务行业市场前瞻与投资机会分析报告》显示，第三方IT 服务是IT 服务市场发展一定阶段后，深化发展的结果。随着国内信息化应用的深入，现有信息系统的管理维护乃至升级不可或缺，而单一设备原厂商附加的标准服务由于只对自身品牌产品负责，在面对客户的异构化(不同品牌)IT 建设系统出现问题时则面临困境，这种由单一设备原厂商分散提供服务的方式已经很难满足日益复杂的IT 应用环境。在这种市场环境下，具有多品牌服务能力的第三方IT 服务商竞争优势明显，能够专业、高效地为企业提供统一、系统的“一站式”服务以及解决方案的第三方服务应运而生。

• --- [WWW.QIANZHAN.COM](http://WWW.QIANZHAN.COM)

近年来，中国IT 产业迅速发展，IT 基础设施服务市场的规模随之不断扩大。IT 基础设施第三方服务商以其专业的技术水平、跨平台服务能力、较原设备厂商更低的服务价格及更灵活的服务方式，在整个数据中心IT 基础设施服务市场中的比例逐步扩大，越来越多企业用户逐步接受了这种服务模式，并认可了其服务价值。

随着数据中心规模的扩容，IT 设备在种类、品牌上呈现多样化的特点，IT 应用系统也越来越多，IT设备、IT系统、基础资源之间的关系错综复杂，数据中心IT基础设施复杂度越来越高。但用户在数据中心运维的专业能力、管理水平、人才储备等方面都存在较大不足，这制约了企业IT应用水平的提升，同时也带动了数据中心IT 基础设施第三方服务需求不断增长。

万联是这一新兴行业的积极参与者  
是技术创新和标准化的建设者  
是开放成果平台的推动者  
亦是巨大利益的分享者



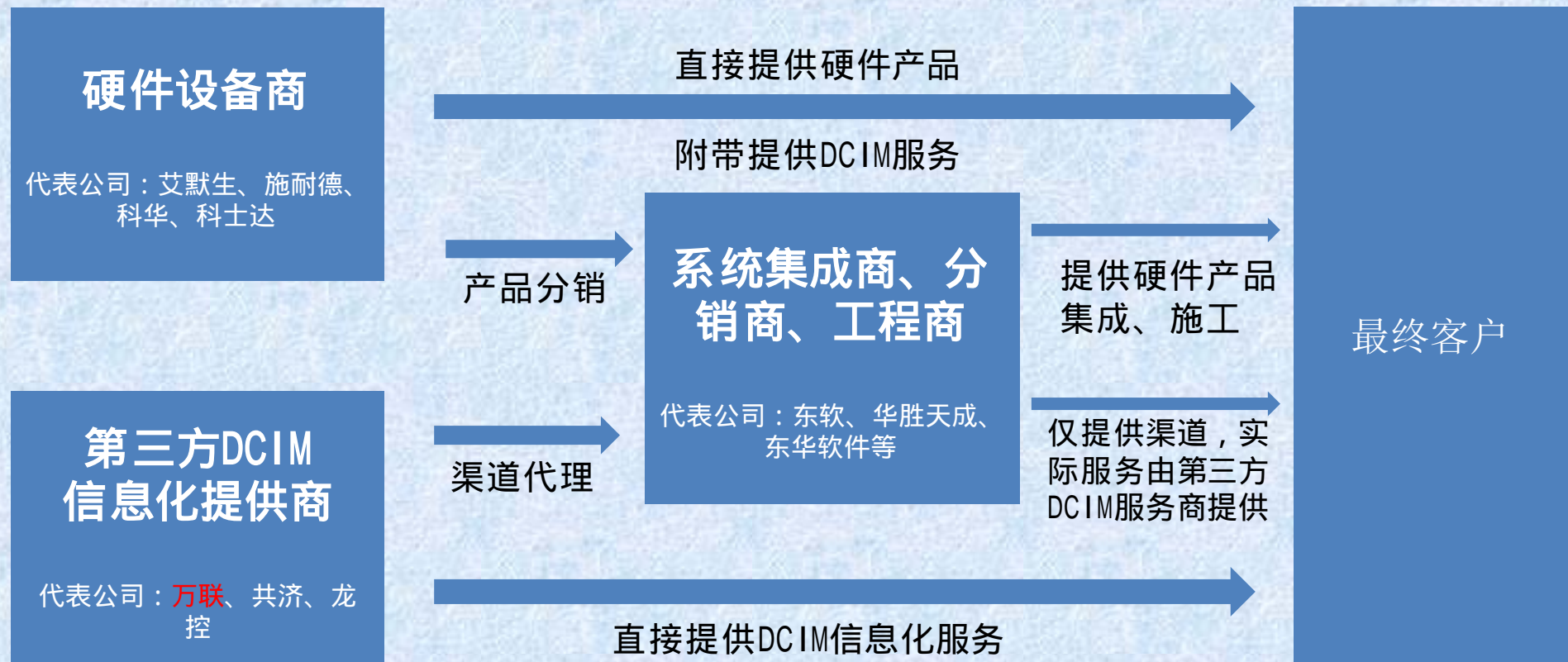
# 公司业务在整个IT产业链中的位置

参考《信息技术服务运维通用要求》的相关界定，IT产业根据IT基础设施的构成，由下至上可分为基础环境、网络平台、硬件平台、软件平台、终端设备等不同层面。其中，每一层面各自分布着相对集中的软硬件提供商和运维服务提供商。从世界范围来看，由于IT产业非常庞大，很少有公司能够进行跨层面的业务布局，在单一层面内，即可成长起一大批具有国际影响力的行业巨头，如网络平台层面的思科，硬件平台层面的IBM，软件平台层面的微软，基础环境层面的艾默生。

IT基础设施的构成	设施及软硬件提供商	信息化服务提供商
终端设备	国外：戴尔 国内：联想	一般由厂家提供维修服务
软件平台； 指安装运行在计算机硬件中，构成应用系统的软件程序，如系统软件、支持性软件、应用软件等	国外：微软 国内：用友	一般由软件提供商提供 系统集成商：东华软件
硬件平台； 指构成应用系统的计算机设备，如服务器、存储设备等	国外：IBM 国内：集成商	硬件提供商：IBM 系统集成商：华胜天成、东华软件等 第三方运维服务提供商：银信科技等
网络平台； 指为应用系统提供安全网络环境相关的网络设备、电信设施，如路由器、交换机、防火墙、入侵检测器、负载均衡器、电信线路等	国外：思科、爱立信 国内：华为	硬件提供商：如华为 第三方运维服务提供商：银信科技
基础环境 指为应用系统运行提供基础运行环境的相关设施，如安防系统、弱电智能系统等	国外：艾默生、施耐德、威图、伊顿 国内：依米康(空调)、科士达(配电)、	国外：艾默生、施耐德 国内：万联、共济、龙控(已被依米康收购)

# 公司在DCIM行业产业链中的定位关系图

数据中心IT 基础设施服务厂商主要由原厂商和第三方厂商组成。



# 行业下游客户资源

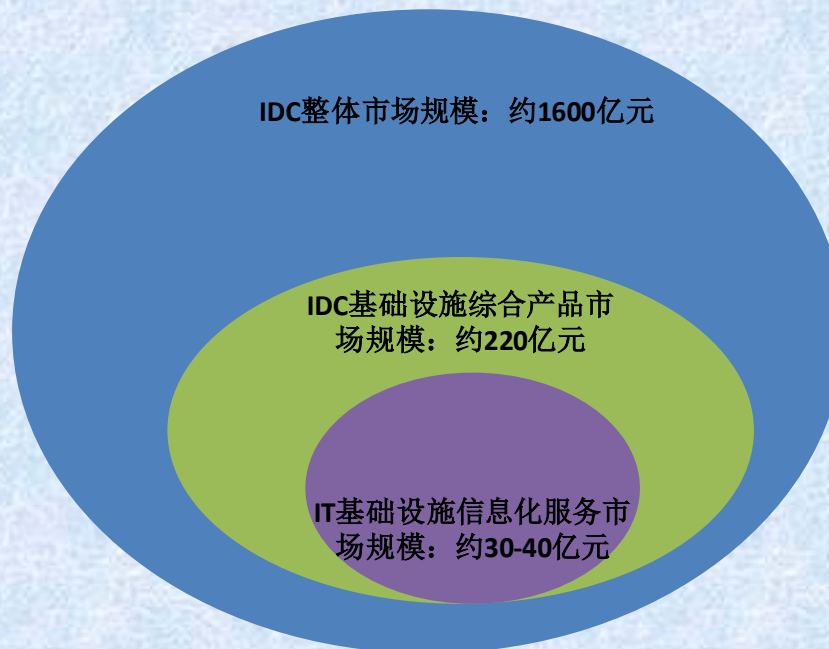
- 本行业下游涉及各行业的IT信息化建设，两化融合，绿色节能和信息安全方面，覆盖面较广，主要是有一定规模的数据中心并对提高技术服务能力和降低成本有一定需求的政府和企事业单位。目前国内下游行业主要为金融、电信、电力、广电、政务、交通和能源等信息化程度相对较高的领域，近年来，这些领域在IT 系统建设及运营方面的投资保持着较高的增长率，对本行业的发展具有较大的拉动作用。

# 行业市场规模预测

2012年市场规模



2016年预测市场规模





## 行业竞争态势：国内厂商将占据主导地位，市场集中度将迅速提高

未来有望成为行业龙头，并占据较大市场份额的公司，必须具备以下一些条件：(a) 足够的经验积累，掌握核心技术；(b) 足够的支撑平台，以软件为基础，产品具备开放性和兼容性等特征，可适应各类复杂环境；(3) 本地化和快速响应能力。业务覆盖范围是全国，拥有完善的营销网络和丰富的渠道资源，具备本地化营销和快捷服务的能力。

目前国外厂商的高端DCIM产品技术含量高，性能相对好，但是价格高昂，销售量并不好；国内DCIM产品服务提供商在价格、关系上具备本土化的优势。随着中低端市场竞争的日趋激烈，国产主力厂商将加强高端产品自主知识产权产品的研发，推出技术先进、功能完备、价格具备竞争力的高端机房监控产品，以技术带动产品市场，突破高端市场。

目前DCIM行业国内的市场集中度非常低，市场上充斥着大量实力薄弱，技术落后，服务体系不完善的小厂家。这是由于过去几年市场还不成熟，客户对DCIM运维产品和服务的要求尚不明确。随着行业规范的出台，对运维服务的要求逐步提高，众多缺乏竞争力的小厂家将迅速失去市场而退出

# 公司主营业务概述

- 万联公司目前业务主要涉及的是数据中心和信息机房的信息安全关键基础设施综合管控(Data Center Infrastructure Management, 以下简称“DCIM”)。DCIM是将IT(信息技术)和设备管理结合起来对数据中心关键设备进行集中监控、容量规划等集中管理。通过软件、硬件和传感器等, DCIM提供一个独立的大数据管理平台, 对数据中心关键基础设施进行实时信息化综合管理运营。



# 公司产品与服务

## • 公司的主要业务范围



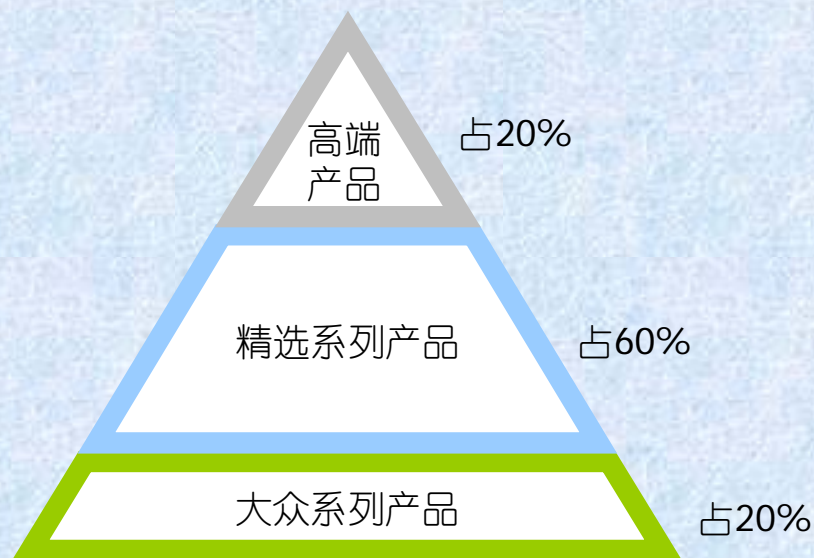
## • 公司业务支撑资源

- 下游设备厂家资源
  - 与上游的设备厂家有10几年的良好合作。
  - 汇总了1000余套的各期各家各种类的协议规约和原始文件
- 下游集成商资源
  - 与各地500余家集成商和代理商公司紧密合作项目
- 行业协会资源
  - 有工信部下属行业协会的支持，和各行业对信息安全达标和标准化推动
- 公司自身资源
  - 有自建的覆盖经济发达地区的各地办事处提供专业服务支持，专业工程师
- 开放软件平台资源 / 上游合作
  - 加大核心著作权软件（中间件）的开放共享，授权使用和合作开发，大力发展跨平台的手机、平板等移动终端的应用，打造跟安全便捷的环境

# 公司产品与服务

## • 金字塔产品结构

- 已有20多种软件、硬件自主核心产品
- 每年新增10%新产品和衍生产品



## • 大众系列产品

- 特点
  - 标准优选，行业配套，通用性强，性价比高
- 产品
  - 通用传感器类
  - 通用电测量类
  - 网络协议转换器类
  - 网络视频设备及系统
  - 网络门禁设备及系统
  - 网络报警设备及系统...

## • 高端产品

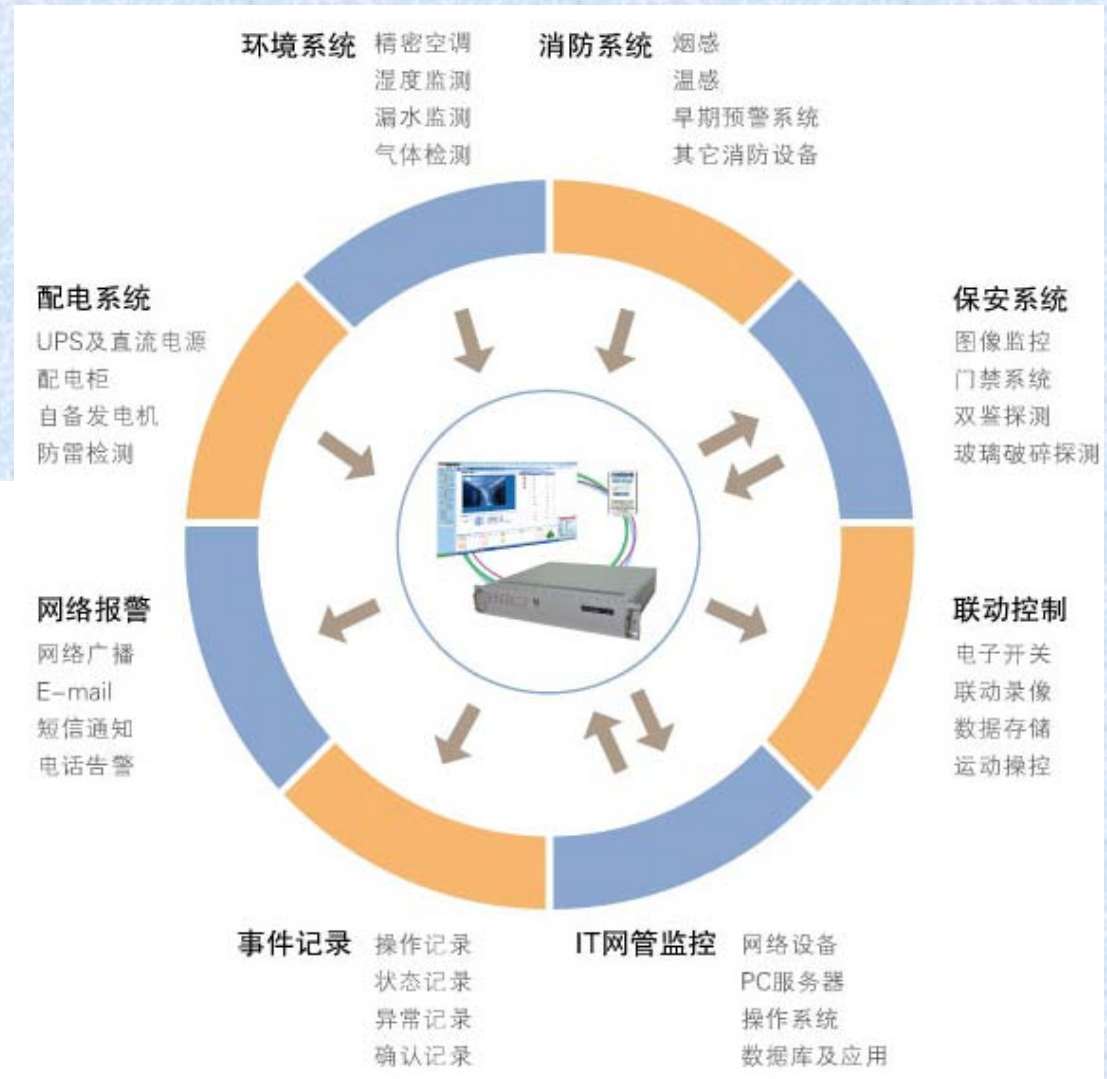
- 特点
  - 自主研发，一体化系统，更安全稳定，质量更高，运营商级，信息安全认证
- 产品
  - 万联网安系列
  - 万联大师系列
  - 万联CMS系列
  - 万联MACROX系列 (LINUX操作系统)
  - 万联运维宝系列及运维平台
  - 万联iPUE能耗监测大数据平台
  - 万联IT设备监控系统
  - 万联身份动态审计和应用加密系统...

## • 精选系列产品

- 特点
  - 自主研发核心产品，网络标准，性能稳定，性价比高
- 产品
  - 万联运捷系列
  - 万联运强系列
  - 万联DCIM系列软件
  - 万联ASSETVIEW系列软件
  - 万联iDEVICEHUB系列软件
  - 万联安卓平台系列软件
  - 万联OEM板卡系列产品
  - 万联OEM软件系列产品...

# 公司客户和业务支持

- 在全国，万联服务的各行业客户已超过1000家
  - 全行业IT数据中心和信息机房用户
  - IT系统集成商、工程商、产品代理商、软件商等
- 万联DCIM综合管控系统的装机量已超过万套，技术服务机构已覆盖行业核心地区



# 万联发展模式: 对应国际厂家, 万联目前在国 内的市场定位

IT设备为主

基础设施为主



建立管理解决方案

产品解决方案

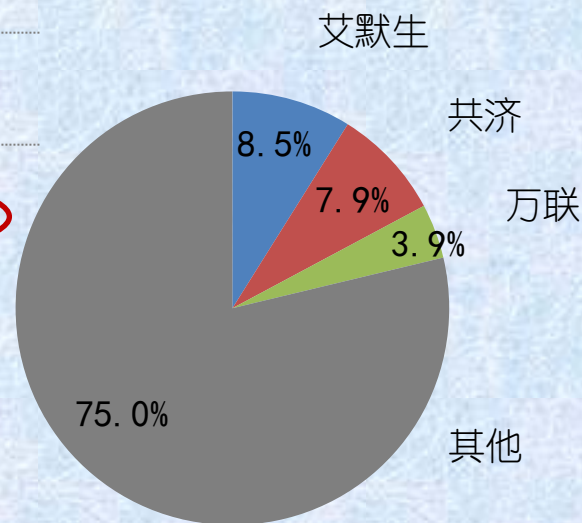
服务器解决方案

逐渐过渡到为基础设施、IT设备、运维的监控系统提供整体解决方案

# 国内数据中心基础设施综合监控系统竞争格局前三位

公司	2010市场规模 (亿元)
 艾默生	0.68
 共济	0.63
 万联	0.31

数据来源: ICT research 2010



虽然市场处于高度分散的格局，但通过设立一整套的标准化产品体系，分享开放软件平台和简化统一项目实施流程，培养地区的售后服务团队，打造专业DCIM信息化解决方案和服务提供商形象，树立行业民族品牌，确保合作伙伴行业及属地利益政策，通过行业独家、产品独家或是参股、控股方式，可以快速做大市场占有率和扩大服务对象。

## 竞争对手分析

通过前面产业链的分析，可以清晰看到，目前在DCIM市场内，能够为最终客户提供DCIM产品和服务的，主要分为两类：

- 部分能够提供一站式解决方案的硬件提供商，以艾默生、施耐德、中达电通为代表；
- 第三方运维服务提供商，以万联、共济、龙控为代表

### • 行业外资背景竞争者

— 一站式DCIM设备提供商：艾默生、施耐德

优势：品牌规模优势，资金实力  
劣势：封闭市场 / 传统模式

— 单一DCIM设备供应商：中达电通、力登

优势：品牌影响/资金实力  
劣势：单一业务核心 / 综合竞争力不足

### • 行业内资背景竞争者

— 第三方DCIM综合管控信息化提供商：万联

优势：开放平台 / 核心技术/产品体系健全/性价比极高/渠道覆盖/资金支持  
劣势：品牌效应弱/工程经验不足/

— 第三方DCIM信息化工程商：共济、龙控

优势：集成体系健全/起步早/工程经验丰富  
劣势：没有核心技术/开发定位中/趋势不明



# 行业进入壁垒

## 行业壁垒

近年来随着客户对IT基础设施服务质量要求日益提高，特别是作为主要市场的金融、电信等大型企业，对信息化提供商是否具备专业化水平要求较高，具体体现在解决方案、技术实力、问题处理能力、服务保障能力、服务经验、服务流程等方面，而IT基础设施信息化提供商要实现专业化，需要很长时间的建设和投入和积累，对于行业新的进入者来说，将很难获得客户的信任。因此面临一定的市场门槛。

## 客户壁垒

现有参与者通过长期向客户提供优质的服务，对客户的系统状况、技术难点、服务需求、发展趋势等情况了解得比较深入而准确，往往能与客户建立起长期信任的关系，在市场上树立良好口碑。另外大量客户资源掌握在渠道商和经销商客户手中，现有行业参与者往往已经与这些渠道商和经销商建立的比较稳定的合作伙伴关系，业务信息获取和业务拓展更加便利。因此对于潜在进入者面临较高的客户壁垒。

## 技术壁垒

数据中心涉及众多的硬件设施和复杂多变的环境，数据中心设施的异构化和复杂化使得服务商需要强大的技术储备能力和自主软件研发能力（核心竞争力），技术专家、工程师从研究到掌握、以及到熟练运用需要较长时间，公司积累相关技术能力需要较长过程，具备行业竞争力的公司通过长达5-10年的积累，拥有几百甚至上千种协议库资源，以应对数据中心现场的复杂环境。市场新进入者在短时间内无法弥补这方面的差距

DCIM	Data Center Infrastructure Management	数据中心基础设施架构管理
IDC	Internet Data Center	互联网数据中心
Android	安卓操作系统 (GOOGLE系统)	移动互联网的一种开放终端系统
MIS	Management Information System	管理信息系统
ERP	Enterprise Resource Planning	企业资源计划
CRM	Customer Relationship Management	客户关系管理
工控机	Industrial Personal Computer	工控机具有重要的计算机属性和特征, 如具有计算机CPU、硬盘、内存、外设及接口, 并有操作系统、控制网络和协议、计算能力、友好的人机界面。
嵌入式系统	Embedded Operation System 常见有: SOC系统—System On Chip片上系统 微软的XPE、CE系统等	嵌入式系统是一种专用、精简、高稳定性及低成本的计算机系统, 嵌入式系统还包含操作系统, 比如: LINUX系统
数据库	Database	数据库管理不再仅仅是存储和管理数据, 而转变成用户所需要的各种数据管理的方式
协议	Protocol	计算机通信网络中设备之间进行通信所必须共同遵守的规定或规则
B/S结构	Browser/Server, 浏览器/服务器模式	这种模式简化统一了使用者的终端, 将系统功能实现的核心部分集中到服务器上, 简化了系统的开发、维护和使用。使用者终端上只要安装一个浏览器 (Browser), 如Netscape Navigator或Internet Explorer, 服务器安装Oracle、Sybase、Informix或SQL Server等数据库。浏览器就通过Web Server同数据库进行数据交互。
PUE	Power Usage Effectiveness	是评价数据中心能源效率的指标, 是数据中心消耗的所有能源与IT负载使用的能源之比, 已经成为国际上比较通行的数据中心电力使用效率的衡量指标。
基于XML的中间件	XML-Based Middleware, XML 允许开发人员为实现在 Internet 中交换结构化信息而创建文档。	是一种独立的系统软件或服务程序, 分布式应用软件借助这种软件在不同的技术之间共享资源, 是连接两个独立应用程序或独立系统的软件。可以工作于跨平台环境。
网关	GateWay; GW	在采用不同体系结构或协议的网络之间进行互通时, 用于提供协议转换、路由选择、数据交换等网络兼容功能的设施。
SNMP	Simple Network Management Protocol 简单网络管理协议	SNMP的目标是管理互联网Internet上的软硬件平台, 众多厂家设备都用SNMP服务来简化他的网络的管理和维护。现在SNMP已经出到第三个版本的协议。通常各家会用代理者 (Agent) 充当数据中间件。