

# 农民的梦想

春天种啥对？  
秋天卖啥贵？  
买啥生资最实  
惠？





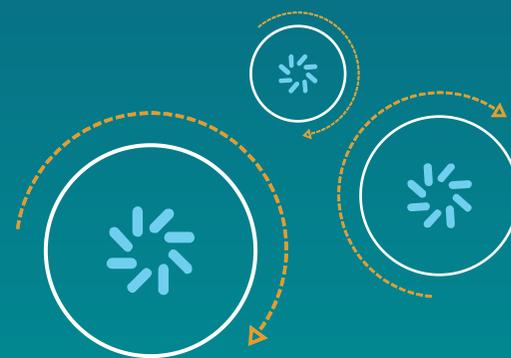
---

# 智惠新三农 共筑中国梦

---

中国 电信 集团 公司  
副 总 经 理 高 同 庆

2 0 1 4 . 1 0 青 岛



A yellow robotic arm is shown in a cornfield, reaching over the crops. The background features a blue sky with scattered white clouds. The scene is overlaid with a semi-transparent teal gradient on the left side.

# 中国农业信息化发展 将进一步加速

# 信息新技术引领农业信息化发展



## 移动互联网

- 农业技术服务
- 农业知识推广
- 农技资讯传递
- .....

## 云计算

- 云加速
- 云存储
- 云桌面
- 数据共享/分享
- .....



## 大数据

- 病虫害诊断
- 灾害预报
- 产量价格预测
- .....

## 物联网

- 温室大棚
- 水产养殖
- 自动气象站
- 视频监控
- .....



# 现代农业产业链渴求信息化服务

11万农业产业化龙头企业 | 25万个农村合作及中介组织 | 250万经营大户 | 360万农民经纪人



农业生产资料



农业种植



农业养殖



农产品加工



农业大流通



涉农综合服务

生产智能化 | 经营网络化 | 管理透明化 | 服务灵活化

A yellow robotic arm is shown in a cornfield, reaching over the crops. The background is a bright blue sky with scattered white clouds. The scene is overlaid with a semi-transparent teal gradient on the left side, where the text is located.

**打造核心能力  
助力农业信息化腾飞**

# 我国农业农村信息化“四大战略目标”

## 生产智能化



水稻  
种植



设施  
园艺



四情  
监测

## 经营网络化



国家-区域-农村三级产地市场

## 管理透明化

### 金农工程

监测 决策 执行  
监督 应急 协同  
6大平台

## 服务灵活化



三农信息服务



物联网



云计算



云计算



移动  
互联网



大数据



大数据

# 移动互联网：便捷 便携 即时 定向 高效

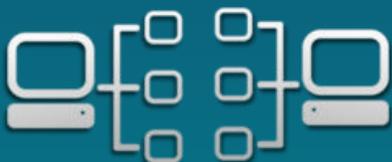
## • 消费与产业互联网正在兴起

衣食住行用、文化娱乐，更方便快捷.....

生产、交易、流通、金融，更高效.....

- 我国3G/4G用户数突破了5亿户（截至2014年9月）
- 农村网民达1.77亿，其中使用手机上网比例达84.6%（截至2013年12月）

消费互联网



产业互联网

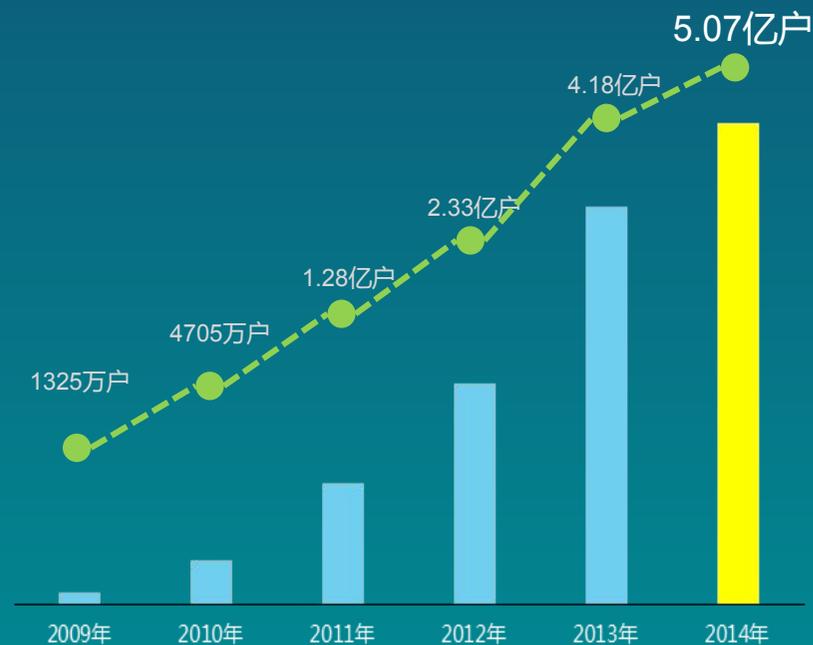
个人虚拟化

更便宜的PC、智能终端

企业虚拟化

更便宜的传感器、存储、计算

互联网基础设施：更智能的带宽



# 移动互联网：中国电信在农技领域的实践

- 安徽蚌埠市：3县四区为870名农技员装备“农技宝”



农技员  
单兵装备

一台“全网通”信息化终端

一个“农技宝”应用APP

一个易信交流群

一个通信服务套餐

0 零建设投入

1 一个平台

2 两方合作

3 三方共赢

**农委**：实时跟踪农技员服务



**农技员**：电子日志及时上传

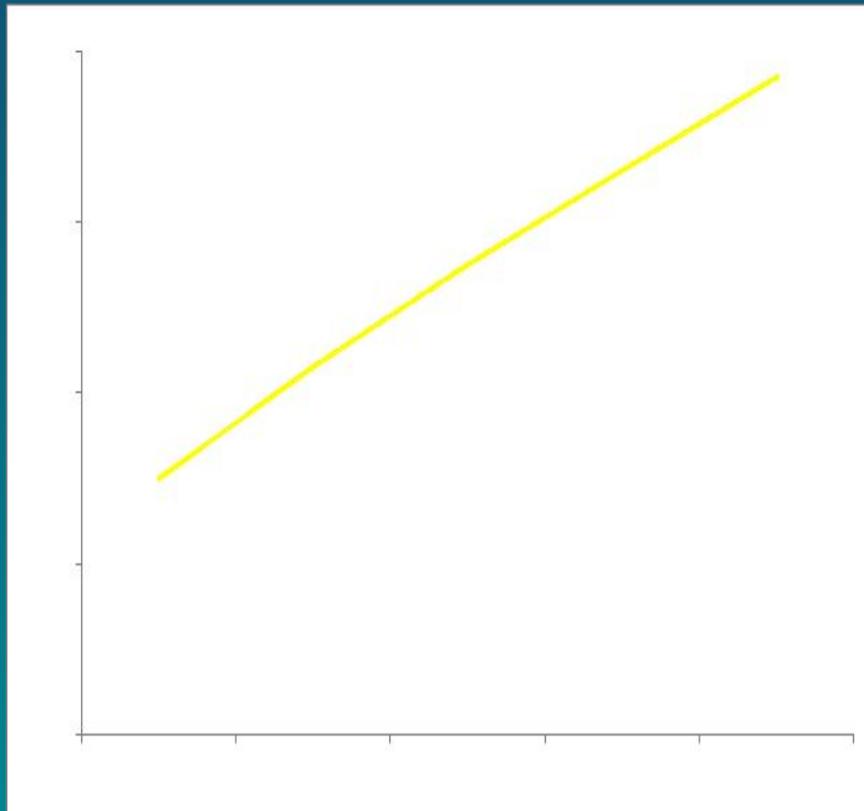


**农民**：及时评价农技员服务



# 物联网：感知连接 泛在网络

我国物联网行业应用规模预测（数据来源：赛迪顾问）



- 国内物联网市场快速兴起。
- 交通、医疗、电力、环境等领域已广泛应用。
- 2015年全球物联网芯片出货量将超过200亿。

2009

2014

2015

设立物联网重点  
实验室和无锡物  
联网基地

物联网业务基地  
改制分公司

市政、民生、农  
业等智能化管理  
全面铺开

# 物联网：中国电信在农业应用领域的实践

- 中国电信已具备成熟的农业物联网技术



更便宜的PC、智能终端

更便宜的传感器、存储、计算

互联网/  
移动互联网

泛在网

物联网平台：智能、精准、可靠

### 浙江象山县墙头镇舫前村生猪养殖基地案例

2014-10-23 星期四 16:59:06

猪舍2

设备列表

- 2#摄像头 关
- 4#摄像头 关
- 1#摄像头 关
- 2#摄像头 关
- 3#摄像头 关
- 4#摄像头 关

二氧化碳

- 1#二氧化碳 547.95ppm
- 2#二氧化碳 265.33ppm
- 3#二氧化碳 715.13ppm
- 4#二氧化碳 1976.84ppm

ZDH空气湿度传感器

- 1#空气湿度 68.01%
- 2#空气湿度 76.13%
- 3#空气湿度 70.90%
- 4#空气湿度 64.12%

ZDH空气温度传感器

- 1#空气温度 10.84℃
- 2#空气温度 5.44℃
- 3#空气温度 7.17℃

保育房和产床房进行智能化改造，实现健康养殖。**减少病死率40~60%，增加生猪出栏率20%。**

# 云计算：安全 绿色 智能化 模块化

- 330个数据中心遍布全国

**内蒙园区：**占地1500亩，42栋机楼，超10万机架。



**贵州园区：**占地600亩，23栋机楼，超5万机架。



## SDN智能网络构建云数据中心



虚拟  
数据中心

增值业务池

流量可视/  
调度定制

混合云接入

# 云计算：中国电信在农业服务领域的探索

- 浙江省智慧农业综合服务云



智慧宁波农业门户



智慧象山农业门户

- 中国电信与中国农业科学院合作探索农技云服务



# 大数据：专业团队运营 专业平台支撑



**数据资源**

长期运营、海量用户  
积累海量数据源

**基础资源**

网络 带宽 机房 机  
架 资源保障

**平台资源**

智能管道 为大数据  
落地提供平台

**管理和分析**

海量数据 结构化处理 专业分析  
工具 智能化输出

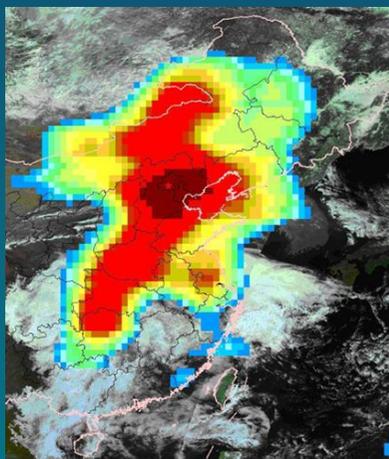
**价值聚合**

形成数据处理 分析 抽取 交易  
的链条



# 大数据：中国电信对农业应用领域探索

- 大数据预测预警服务福建近海养殖和渔民作业



遥感气象及洋流特征



GPSOne/卫星定位



浮萍监测



水质监测



水温监测



通过大数据可视化技术，实时展现生产、流通和市场分析结果。

A yellow robotic arm is shown in a cornfield, reaching over the crops. The background is a bright blue sky with scattered white clouds. The foreground is a dark teal gradient.

倾注感情、持续投入、开放合作，  
投身农业信息化

# 基础网络 提速升级

- 农村最“宽”的互联网：

- 开展光纤宽带到村、农村宽带提速工程，4M以上占比已超过80%

- 农村最“广”的移动网：

- 天翼移动网络覆盖全部342个城市、2055个县及90%的乡镇



海拔5000米



离岸50海里

- 发达地区，农村光纤已全覆盖。
- 欠发达地区，将持续投入，补充覆盖。
  - 响应国家号召，开展“**宽带乡村**”试点，2014年在四川偏远乡村投资 **6.5亿元**。
  - 落实**农村宽带应用和网络建设示范工程**，2014年10月，在广西、甘肃、陕西、宁夏**4省**投资 **2.6亿元**。

# 试点项目 扎实推进

## 农技宝应用推广试点



- 24省已签订农技推广信息化合作协议。
- 100个县已实现落地。
- 近10000名农技员已在使用“单兵装备”。

## 信息进村入户试点



- 10省、22个县已签订试点协议。
- 22个县即将完成12316云呼叫平台对接。
- 超过1000个村级站即将落实12316直拨、宽带接入、免费Wi-Fi。

# 信息惠农 关注民生

## 全面参与**新农合**建设



中国电信在甘肃、山东、河北等21个省市，通过建设新农合、中小医院HIS、社区卫生服务等平台，已覆盖约77万基层医疗机构。

## 健康**心翼**助力农村医疗



中国电信在安徽芜湖、山西吕梁、西藏、江苏徐州、山东徽山、湖南澧县等区域全面开展“健康心翼”项目，帮助农村地区提升医疗诊疗水平。

## 点亮**村小**改善教育条件



中国电信通过重点支持校校通网络接入和班班通教育资源云平台打造，改善农村中小学基本办学条件，缩小城乡教育差距，实现优质教育资源共享。

## 亲情**小屋**关爱留守儿童



中国电信免费提供亲情电话终端、免费提供翼校通软件平台，搭建留守儿童与家长沟通的桥梁，搭建留守儿童与家长沟通的桥梁。

# 开放合作 提升能力

## 农业部门合作

- 农业部
- 省农业厅/委
- .....

## 科研院所合作

- 农科院
- 农业大学
- .....

## 电商合作

- 京东
- 阿里
- .....

# 政府主导 社会参与

## 运营企业合作

- 世纪之村
- 农信通
- .....

## 服务企业合作

- 银行
- 合作社
- .....

## 龙头企业

- 隆兴种业集团
- .....

谢谢