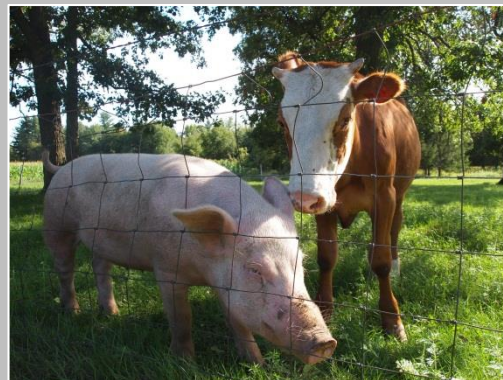


2014年 农业信息化专题展暨农业信息化高峰论坛



# 电信运营商在农业物联网发展中的 探索与实践

中国·青岛  
2014-10





# 1、农业物联网发展现状

## 设施农业

温室占世界市场 80%



## 精准灌溉

用水率 95%



## 精细生产

氮肥的利用率大于 50%



## 规模生产

成本低，效率高；  
科技贡献率大于 81%



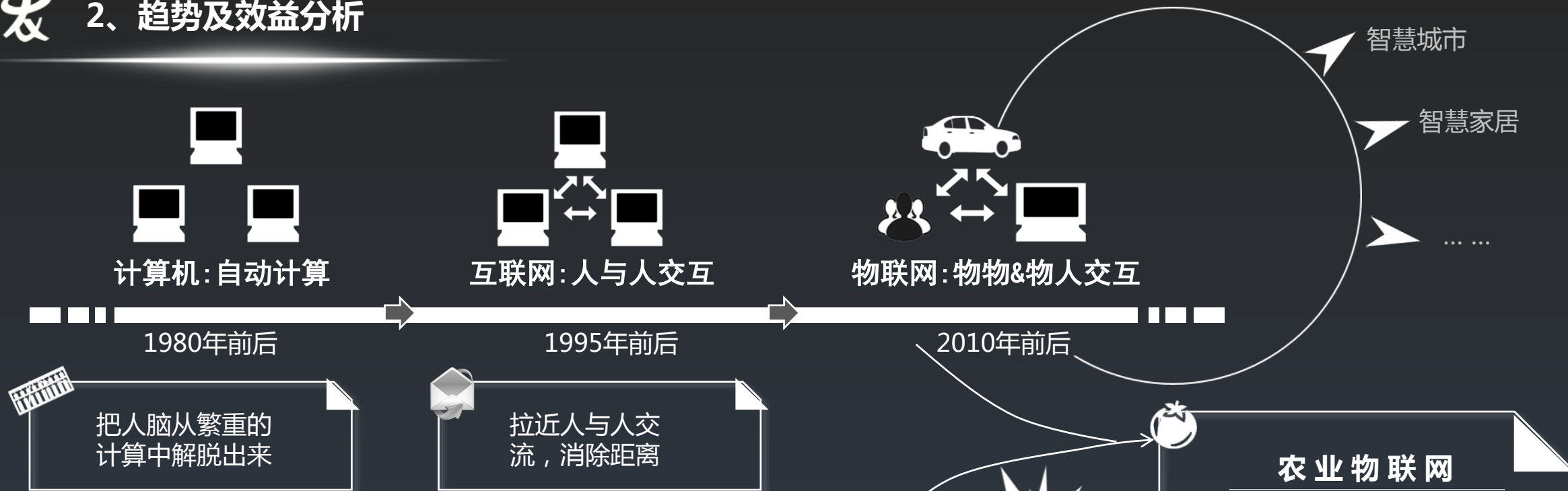
水 - 45%  
肥 - 33%  
技 - 55%





## 2、趋势及效益分析

物联网发展

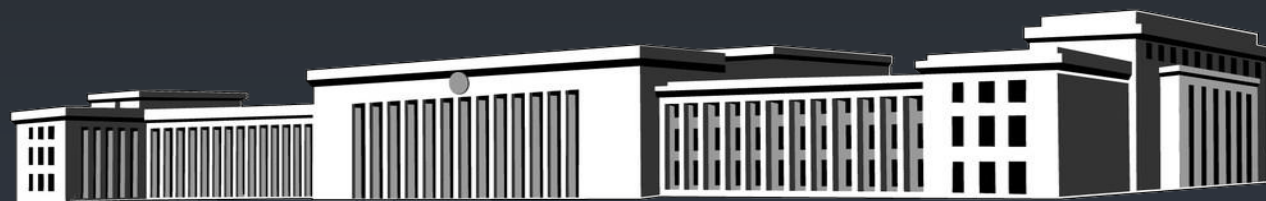
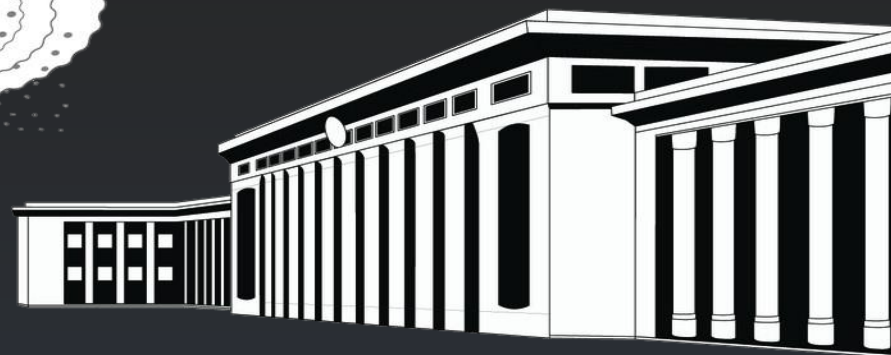
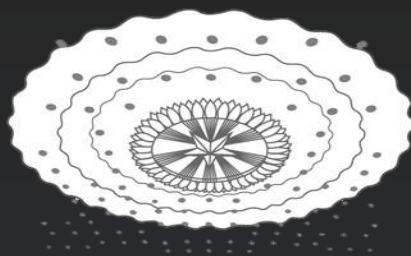


农业发展





### 3、国家政策导向



**农业信息化** 是国民经济信息化的基础和重要组成部分，我国中央政府先后下发了多个关于促进和加快农业信息化发展的重要文件。

#### 近些年相关政策 —



- 国家：《国民经济十二五规划》
- 《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006 - 2020年）》把“**农业精准作业与信息化**”确定为重点领域优先主题。
- 2013年一号文件：“加快**用信息化手段推进现代农业建设**，启动金农工程二期...”
- 2014年中央一号文件：建设**以农业物联网和精准装备为重点**的农业全程信息化和机械化技术体系。





# 中 国 电 信

## 助力农业信息化推广

【使 命】

让千家万户吃上绿色优质的农产品

【目 标】

成为国际首选农业物联网解决方案提供商

【价 值】

服务提升价值，创新成就未来

## 电信·智慧农业创新中心

承担的农业物联网相关课题（部分）：

2014年



- 2014年国家科技支撑：“十二五”农业领域科技计划
- 2014年市工业统筹资金重大创新项目
- ... ..

2013年

- 2013年浙江省农业科技成果转化项目
- 2013年杭州市文化创意产业项目
- ... ..

2012年

- 2012年面向六次产业化的智慧农业综合服务云平台项目
- 2012年中国电信下一代互联网规模应用示范项目（国家发改委）
- ... ..

2011年

- 2011年杭州市科技局重大科技创新项目
- 2011年杭州市经信委第五批杭州市重点产业发展资金
- ... ..

## 软件著作权



目前,已获得 **19**  
项与农业物联网相关软  
件著作权。

- ①公众精细农业公共服务平台软件；
- ②公众信息智能农业管理平台软件；
- ③公众智能农业感知适配网关软件；
- ④ ... ..

## 专利情况



目前,已获得与  
农业物联网相关的专利  
**24** 项。

- ①一种面向精细农业的加权空间模糊聚类方法和设备；
- ②基于神经网络的农作物预测与决策方法和装置；
- ③一种利用动态二级密钥来传递信息的方法和设备；
- ④ ... ..



聚合上下游供应商

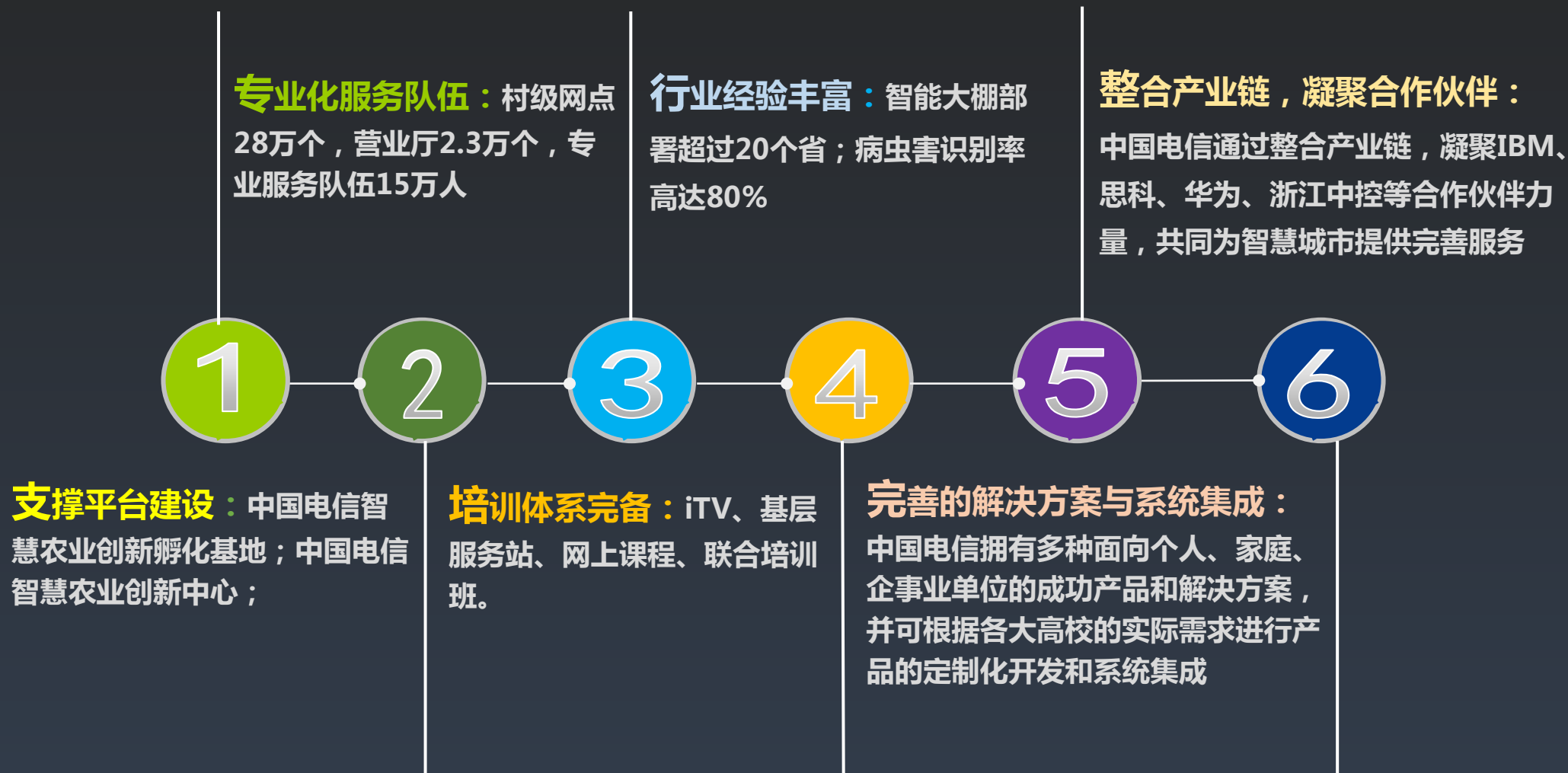
聚合农业产业链，形成良性循环的生态圈

集成和共享创新资源，促进合作研发

# 建设思路



## 前期工作进展 — 推广基础



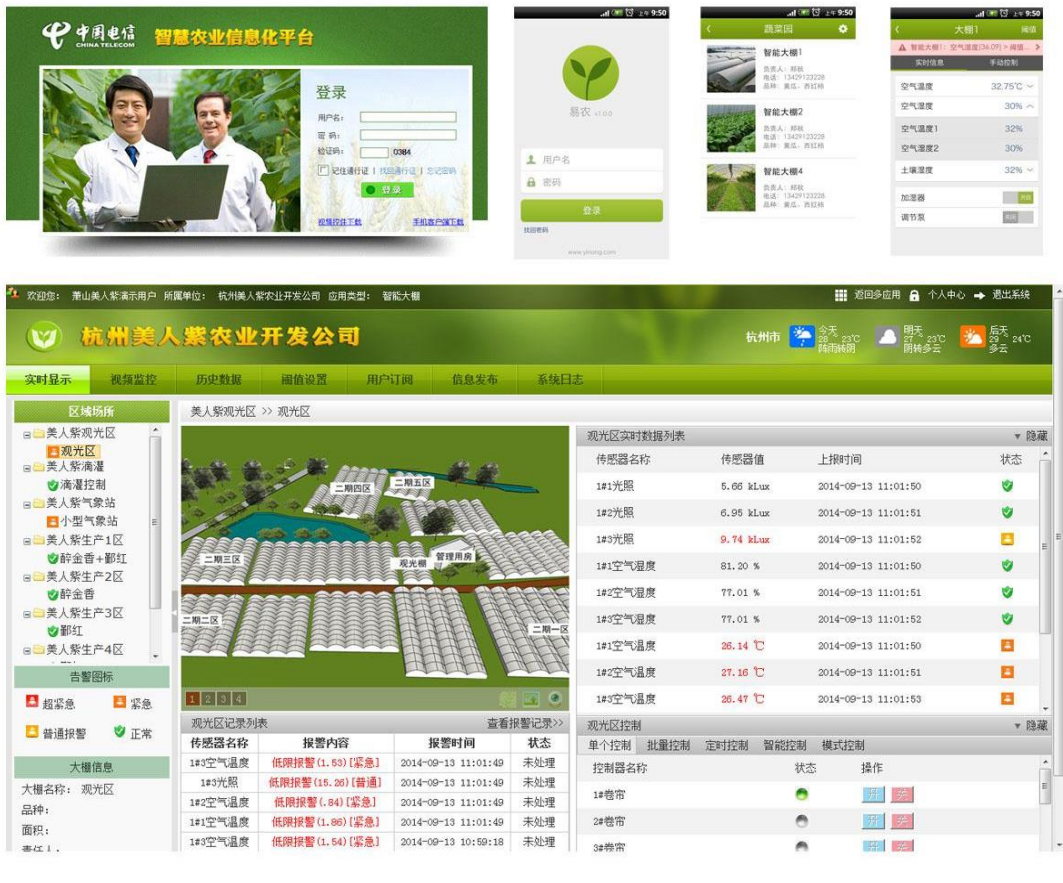
# 前期工作进展 — 生产云服务平台



以更低成本，更高效的模式推进农业物联网建设！

中国电信  
CHINA TELECOM

“易农” · 智慧农业云服务平台



0

零建设费

【平台接入免费】



零

成本

1

一账号登陆

【单点登陆，权限管理】



高

效率

2

两次点击

【两次点击完成生产监控】



易

操作

3

三种方式

【PC、手机和现场控制】



多

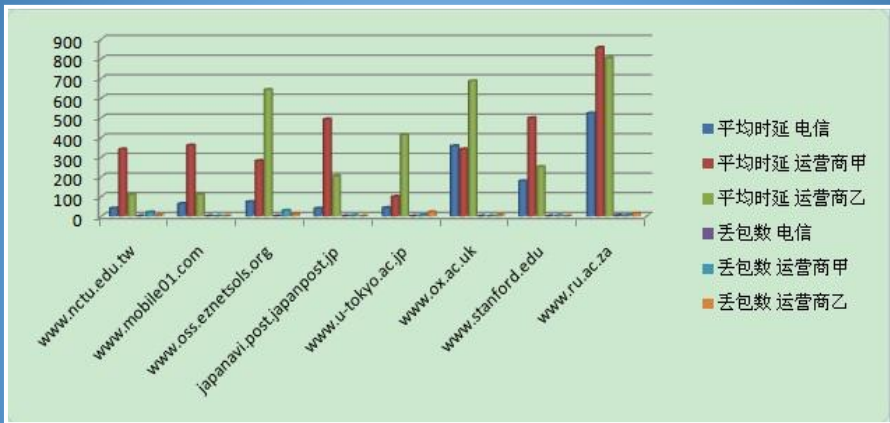
终端

友



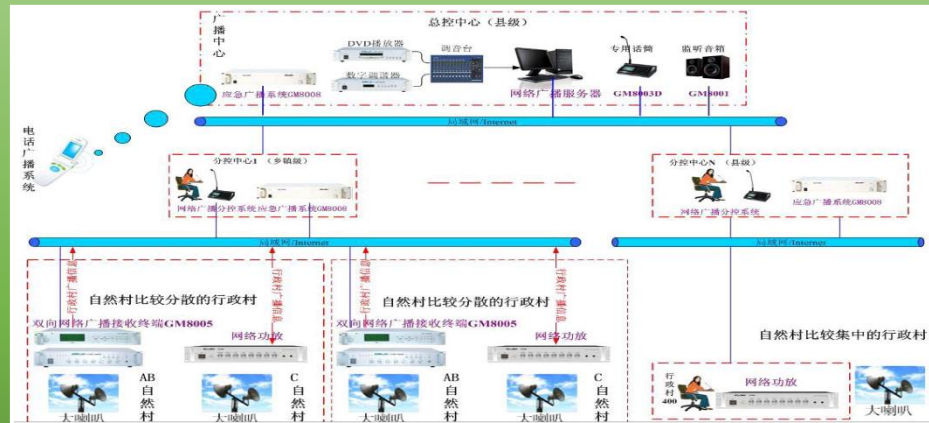
## 通讯网络节点覆盖情况

## （一）最具优势的网络带宽与接入资源



- 中国电信拥有中国互联网国际出口带宽的**65%**
- 新浪等将近**400万**个网站的服务器托管在电信机房访问更快
- 电信在全国部署WLAN热点超过**10万个**

## （二）最全面的农村网络覆盖



- 拥有面向大客户支持IPv6、3G、NGN的下一代IP精品网-CN2网
- C网乡镇区域连续覆盖率高达**96.6%**
- 3G覆盖**2.3万**个乡镇和**45万**个行政村

# 前期工作进展 — 应用成效

## 智慧葡萄园项目建设案例分析

—— 杭州美人紫葡萄园物联网监控项目

### 监测指标：

<五参数> 空气温湿度、CO<sub>2</sub>、光照、土壤水分  
<其他类> 小型气象站、全球眼

设备控制：卷膜、喷滴灌等

建设规模：650亩葡萄园

建设成效：

|          |          |
|----------|----------|
| ① 实时参数查看 | ② 视频全景查看 |
| ③ 设备远程控制 | ④ 灌溉自动进行 |



案例：美人葡萄园



### 项目建设历程及内容：

一期：卷膜机、数据采集

二期：建设规模扩大

三期：小型气象站、视频监控及自动喷滴灌

都市快报报道页面

DUSHIKUAIBAO  
都市快报



服务新闻

责任编辑 / 王佳佳 | 版式设计 / 朱玉辉

## 农民也可以当得轻松 智慧农业综合服务平台年底上线

记者 刘云 通讯员 杨骥野

本报讯 科技联姻农业,农民也可以当得很轻松。

杭州人沈月芳就是一个例子。她有200多亩葡萄园,今年5月花了100多万,装了“智慧农业综合服务平台”,开始学着用物联网技术照顾自家葡萄园。

昨天,我们去沈月芳的葡萄园里看了看,绿油油的叶子间藏了好多白色小仪



如果葡萄“生病”了,通过网络杭州市农业局专家库的专家们可以马上给葡萄看病。

今后,平台还将增加质量追溯功能,你买葡萄时用手机扫一扫,就可以清楚看到这一颗葡萄产自哪个基地几号葡萄园,它有没有打过农药,打过几次。

杭州市农业局产业信息处副处长冯莉说,“智慧农业综合服务平台”现已试运行,今年年底正式上线,接下来,杭州会给所有“菜篮子”基地都装上智慧农业综合服务平台。

## 技术保障



硬件设备

防护等级达到IP67以上，部分达到IP68，对农业复杂的环境适应性更强。



平台接入

接入标准化的系统与设备，兼容性及扩展性好。



设备保护

卷膜机等设备遇到故障可停止，防止拉坏薄膜及烧毁；设备异常报警。



服务器组

目前拥有100多台服务器，满足多样化服务支撑与大数据运算。

# 其他项目建设案例及推广情况

## 典型试点项目

奉化市政府（智能大棚推广项目）

象山县政府（智慧农业云项目）

镇海区政府（智慧农业项目）

建德市政府（下姜村智慧葡萄园）

宁波市（海洋与渔业局信息化项目）

湖州安吉甲鱼养殖环境监控项目

嘉兴平湖百玫农庄智慧农业项目

宁波石碶街道汪家仁杰葡萄园生产监控项目

.....

## 推广情况：(浙江省为例)

截止目前，单浙江省而言，在智慧农业建设方面，其中：



- 监控大棚 **1445 亩**；



- 布设的传感节点**1295个**，控制器**992个**；

# 领导关心及新闻报道



2010年6月12日**中央领导李长春**现场视察并希望该项目能尽快在全国推广应用。



2010年9月6日**中央政治局常委贺国强**莅临农业物联网基地视察，并亲自操控。



**农业部副部长张桃林**：充分发挥科技作用，加快传统农业向现代农业发展步伐。



**黑龙江省委书记吉炳轩**：以此项目为标杆，推进农业产业化升级步伐。



2010年7月13日  
央视新闻联播



2010年7月16日  
央视焦点访谈



2013年4月19日  
新华网《浙江频道》



# 中 国 电 信

## 展望未来我国农业发展

# 1、未来推广计划



## 2、战略布局



中国电信与农业部签订农业信息化战略合作框架协议

1

### 推进农业生产经营信息化

积极推进**云计算、物联网、3G**等现代信息技术在农业生产经营各环节中的应用, 利用现代信息技术**改造传统农业**。

2

### 推进农业服务信息化

推动建设国家、省两级“**三农**”**综合信息服务平台**, 合作开展农民专业合作社的信息化应用示范, 探索创新服务模式。

3

### 推进农业电子政务

合作推进农业资源管理、农业行业管理、农业综合执法、农产品质量安全监管、农业应急指挥等领域的**信息化建设**。

### 发 3、未来展望

识 在当下

谋 在未来

赢 在起点

共识

共谋

共赢

生态高效农业，未来发展所趋；  
节水节能降耗，国家政策导向；

谋划现代可持续发展农业，实现资源  
有效配置，走向高效低耗新型农业！

携手共创高效益、高科技、高质量科技  
密集型农业，打造现代高效产业集群！



# 谢 谢

预祝 “农业信息化专题展暨农业信息化高峰论坛”  
取得圆满成功！

# Welcome

欢迎来到我们展区！



携手共创物联技术新时代  
共创我国农业发展新局面



联系人：宋革联



电话：153-0571-2810



邮箱：15305712810@189.cn

