



# 上海通用-文思创新

## 技术交流会



# 目录

文思创新公司简介

ODC运营模式及案例介绍

测试能力线介绍

SGM汽车百度NGI应用开发项目项目管理方法

# IDC 报告：文思位列中国面向欧美市场IT服务提供商第一名

## IDC 排名前十的中国面向欧美市场IT服务提供商(2010年收入)

公司名称	欧美市场收入 (US\$M)	欧美市场份额 (%)
1. VancelInfo	105.8	6.1
2. ChinaSoft	91.9	5.3
3. Symbio	74.1	4.3
4. Beyondsoft	69.5	4.0
5. iSoftStone	66.2	3.8
6. Neusoft	61.2	3.5
7. Augmentum	46.9	2.7
8. Insigma	45.5	2.6
9. hiSoft	37.8	2.2
10. Achievo	29.8	1.7

来源: IDC, 2011

# 文思概要



1995年  
公司成立  
总部位于  
中国北京



VIT  
LISTED  
NYSE

第一家在美国  
股票交易所上  
市的中国软件  
服务外包企业  
(2007年)



提供  
IT外包  
解决方案服务



全球超过  
300家客户  
2010年度财政  
收入2.1亿美元



截止2011年第三  
季度，全球超过  
13,800  
名员工

# 企业愿景，使命，价值观

- 成为备受尊敬的世界级企业，致力于提供技术先进、质量一流、适应能力强的IT咨询，解决方案和外包服务，帮助客户提升核心竞争力

## 价值观

### 成功的激情

- 以客户为中心
- 好学，正直，勇于创新

### 高质迅捷的服务

- 快速响应
- 卓越的流程
- 专注的力量

### 团队精神

- 富有责任心
- 开放坦诚的沟通
- 多元化与国际化
- 信任与尊重

## 愿景

愿景

**VanceInfo**  
Advance Your Potential

## 使命

- 员工：吸引优秀人才，并为人才提供良好的职业发展平台
- 客户：成为客户可信任的长期的IT服务合作伙伴，使客户专注于核心业务竞争力
- 社会责任：通过信息技术服务实现可持续发展

价值观

使命



国际化视野



美国上市公司

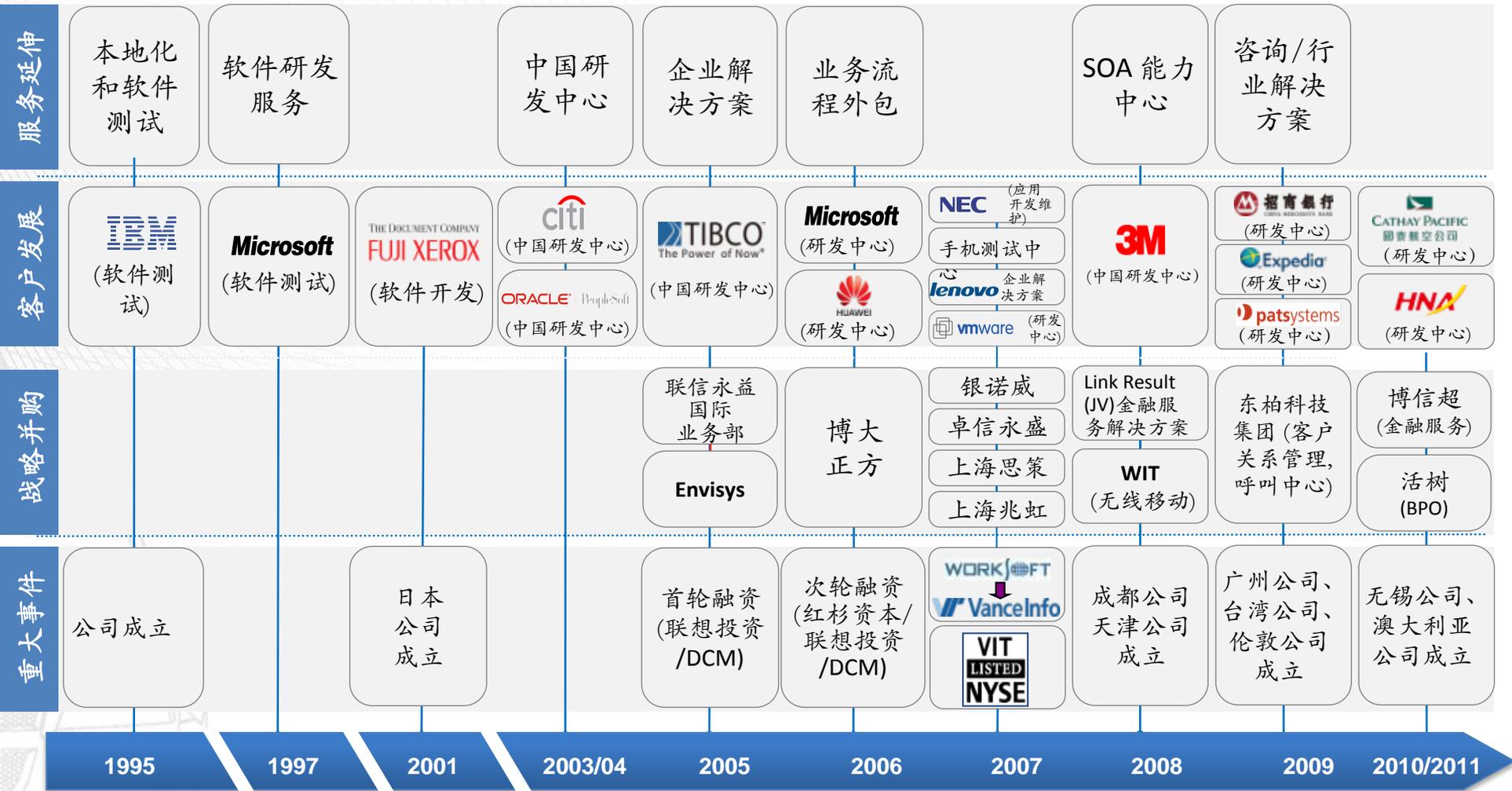


地缘优势

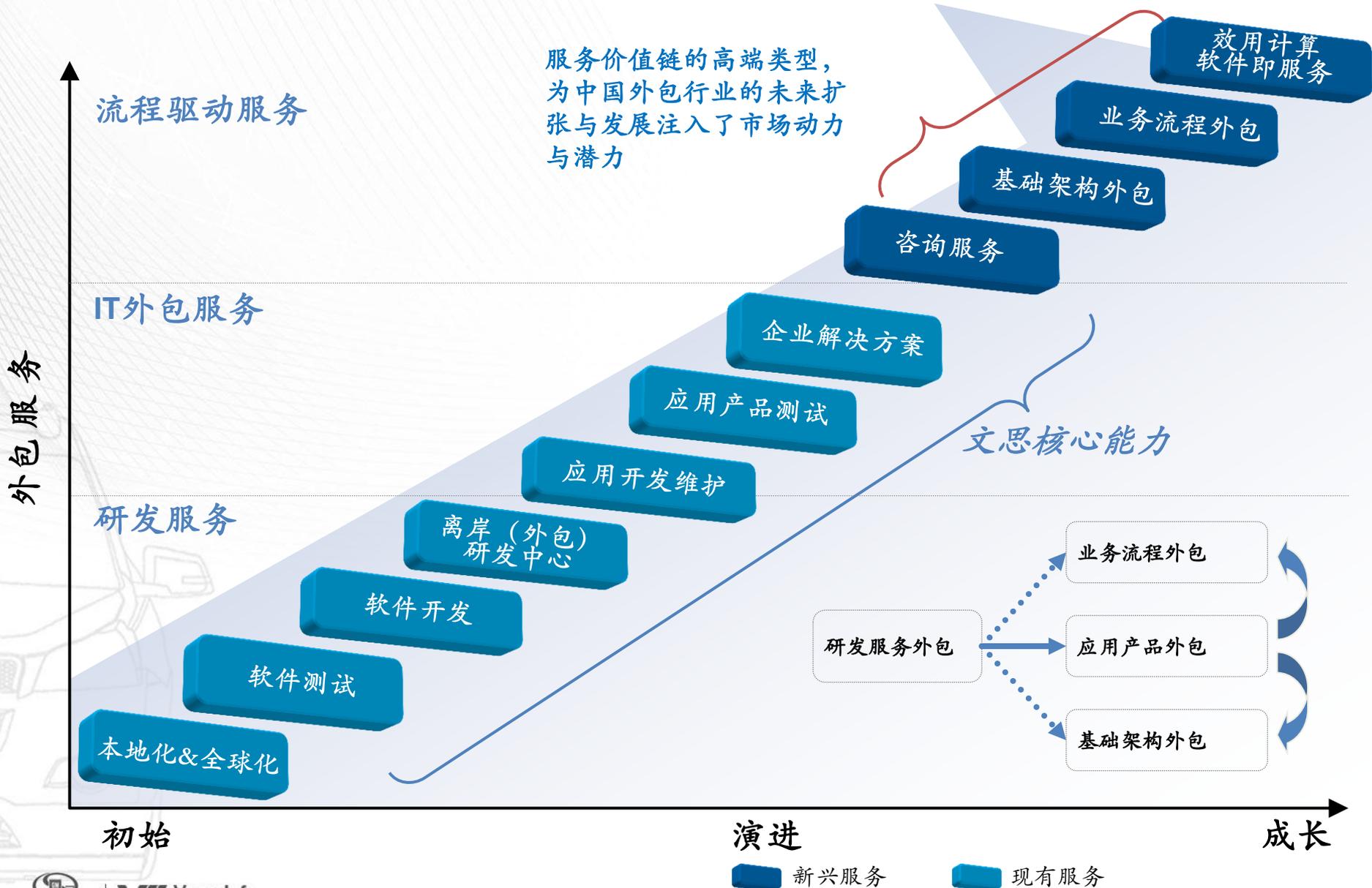


**VanceInfo**  
Advance Your Potential™

# 发展历程



# 外包类型发展



# 服务与客户

## 服务领域

## 服务简介

软件研发

本地化和国际化

业务流程外包

企业解决方案

应用开发维护

质量保证和测试



上海通用汽车



上海大众



吉利汽车  
GEELY AUTOMOBILE



MITSUBISHI MOTORS

DAIMLER



上海通用汽车  
SHANGHAI GM



VanceInfo

Advance Your Potential™

## 重点行业与主要客户

### 金融服务业



The world's local bank



招商銀行  
CHINA MERCHANTS BANK



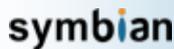
渣打銀行



CISCO



交通銀行  
BANK OF COMMUNICATIONS



SYMBIAN



AIA



联想

电信业



China Unicom  
中国联通



MOTOROLA



中国电信  
CHINA TELECOM



中国移动通信  
CHINA MOBILE



HUAWEI



ABB



ORACLE



TREND MICRO



TIBCO  
The Power of Now®



NEC



vmware



hp

invent

高科技行业

### 制造业、旅游交通业



DAIMLER



GM



Mitsubishi



3M



adidas



CNPC



Expedia



HNA  
Capital Alliance  
首都航空



CATHAY PACIFIC  
国泰航空公司

重点行业:

- 金融服务业
- 旅游交通业
- 高科技行业、电信业
- 制造、零售与分销业

其他行业:

- 政府、教育、医疗业
- 能源、电力

# 全球交付平台

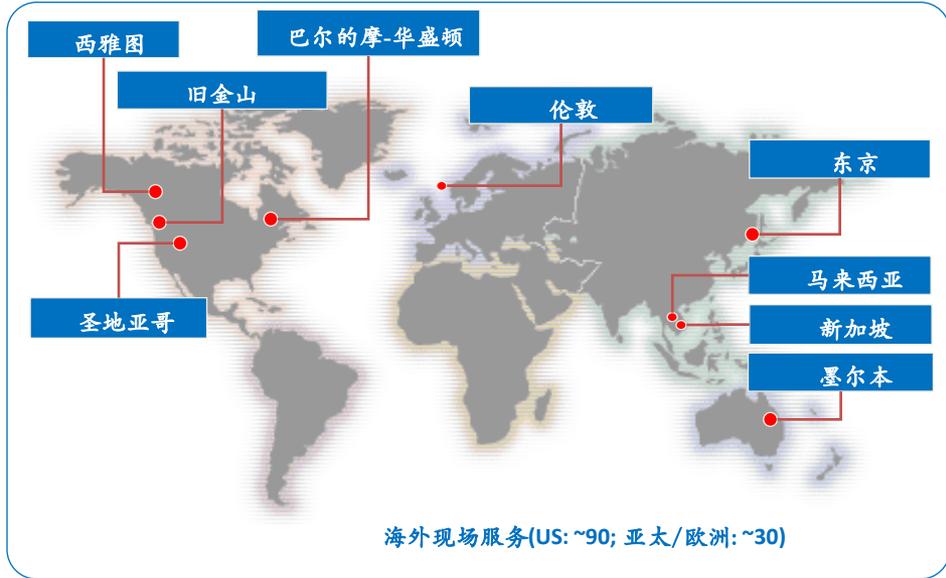
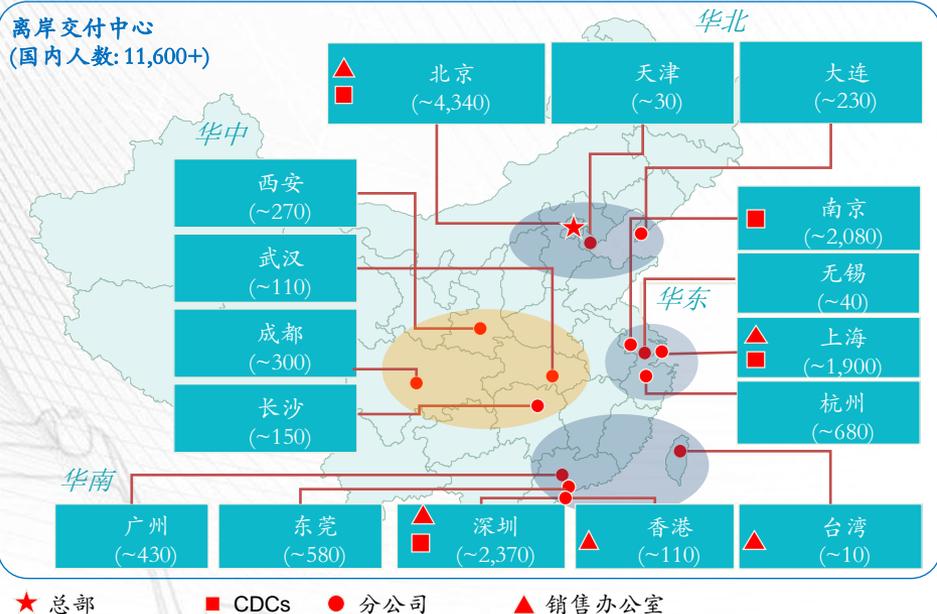
## 灵活的全球交付平台

(截至2011年9月30日)



(总人数: 13,800+)

离岸交付中心  
(国内人数: 11,600+)



## 离岸交付中心

- 快速高效地帮助客户建立和运营各种规模的中国研发中心，文思为客户量身定制基础设施环境，保证客户数据和技术安全，配备专属团队，或共享资源以最小化客户成本
- 在中国一线和二线城市建立离岸交付中心

## 海外现场交付

- 派遣核心技术团队到客户海外地点进行面对面服务：
  - 确保和客户紧密沟通与最优合作
  - 全方位的领域知识



# 全球客户

## 北美

- 3M
- 3COM
- AIG
- Broadcom
- Cisco
- Citigroup
- Demandforce
- EMC
- Emerson
- Expedia
- GE
- Google
- HP
- IBM
- Intel
- Microsoft
- Motorola
- Novell
- Oracle
- Redhat
- UTStarcom
- Sun
- TIBCO
- Trend Micro
- VMWare

## 欧洲

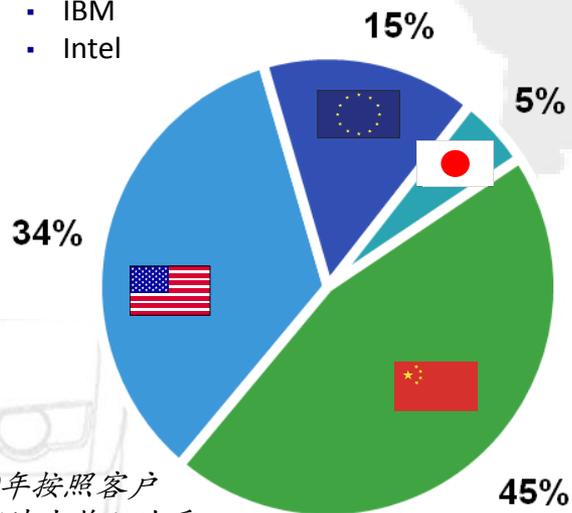
- L'Oreal
- Cap Gemini
- ABB
- Siemens
- Adidas
- Bayer
- SAP
- NXP
- Philips
- ST-Ericsson
- B&Q
- Daimler
- Patsystems

## 日本

- NEC
- Mitsubishi
- NRI
- Fuji-Xerox
- Panasonic
- Sharp
- Sony

## 大中华地区

- 联想
- 华为
- 中石油
- 交通银行
- 渤海银行
- 国家开发银行
- 兴业银行
- 招商银行
- 中国人民银行
- 中国电信
- 中国移动
- 中国联通
- 和记电讯
- 香港房屋委员会
- 国泰航空
- 海南航空
- 上海通用



2010年按照客户总部地点收入比重

**Microsoft**

优秀外包商奖  
(交付质量)  
2010



国家开发银行

开发类优秀外包商  
2010



最佳项目交付奖  
华为外包业务综合  
绩效第一名  
2010

# 学术与荣誉奖项

INSEAD MBA 战略规划课程

**INSEAD**  
The Business School for the World®

**VanceInfo Technologies Inc**

CASE STUDY

This case was written by Hongwei Xu, Assistant Professor of Entrepreneurship at INSEAD

**STANFORD**  
GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

**SCALING: HOW CHINA-BASED VANCEINFO GROWS BIG FAST**

Our biggest challenge is that the company is growing very fast and we're not sure that our systems can withstand such growth.  
— Chris Chen, Chairman and CEO, VanceInfo Technologies¹

When Chris Chen founded VanceInfo Technologies in Beijing in 1995, the company had 25 employees and one low-end IT services outsourcing project for a U.S. multinational. By August 2008, through a combination of organic growth and acquisitions, VanceInfo employed more than 4,800 people, had numerous Fortune 100 clients, and enjoyed revenues exceeding \$80 million over the preceding 12 months. It had attracted big-name venture capital partners and listed shares in 2007 on the New York Stock Exchange. Although small compared to more sophisticated Indian rivals, VanceInfo was well placed to capture an expected explosion in demand for China-based offshore IT services.

At the same time, rapid growth was straining the firm's management personnel, systems, and resources. Headcount was slated to quintuple to 20,000 in four to five years' time to keep pace with aggressive revenue targets. CEO had big sense of doing things so large could accommodate

CASE: HR 34  
DATE: 01/23/09

斯坦福大学商学院MBA “组织行为课程”

**2011**  
**The Global Outsourcing 100**  
IAOP

2011

**GLOBAL 100 SERVICES**  
Annual Global Outsourcing Industry Analysis

全球软件产品开发  
提供商十强  
2011

**IDC**  
Analyze the Future

文思位列中国对欧美离  
岸软件外包服务商第一  
名2010

**Deloitte**  
德勤

Technology Fast 50  
China

2009

**RED HERRING GLOBAL 100 WINNER**

2007

**RED HERRING**

“Red Herring 亚洲创  
新企业100强”  
2006

**Gartner**

风险管理奖  
2005

**Deloitte**

风险智能榜优秀企业  
(企业风险管理)  
2010

**IAOP**

**International Association of Outsourcing Professionals**  
Pacific Northwest Chapter

Chapter Co-Chairs: VanceInfo and Expedia® and TPI



www.iaop.org

IAOP 太平洋西北部论坛  
联合主席:



# 相关资质

## CMMI Level 5



## ISO9001



## ISO27001



# 经验丰富的管理团队

## 行业经验

<b>陈淑宁</b> 董事长, 首席执行官	19	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司创始人</li> <li>公司成立前曾在长城计算机公司等多家公司担任高级软件工程师</li> <li>拥有华中科技大学工程硕士学位和清华大学机械工程学士学位</li> </ul>
<b>陈立峰</b> 副董事长, 总裁	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司创始人</li> <li>曾在美国Oracle、KPMG及IBM/CrossWorlds 从事产品经理和咨询工作</li> <li>拥有美国加州大学欧文分校计算机工程硕士学位和中国同济大学电气工程学士学位</li> </ul>
<b>黄宣德</b> 联合总裁, 首席财务官	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>美国注册会计师, 曾任两家中国公司的首席财务官</li> <li>曾在纽约从事投资银行家工作, 曾在KPMG担任审计经理</li> <li>拥有美国西北大学 Kellogg 商学院MBA学位和纽约市立大学 Baruch 学院会计学学士学位</li> </ul>
<b>张虹</b> 首席运营官	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>曾执掌规模逾300人的外包公司, 2006年加盟文思</li> <li>拥有中国科学院计算所硕士学位和清华大学计算机科学学士学位</li> </ul>
<b>刘君博博士</b> 首席业务发展官, 执行副总裁	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>负责公司全球战略客户</li> <li>曾在美国Interwoven公司及多个IT公司任职</li> <li>拥有德国布莱梅大学计算机科学博士学位和清华大学计算机软件学士学位</li> </ul>
<b>吴建</b> 首席全球化官, 执行副总裁	17	<ul style="list-style-type: none"> <li>负责公司欧美事业群</li> <li>曾在美国EDS, Cordiant, Ariba, Cambridge Technology Partners公司工作</li> <li>拥有美国南加州大学的计算机科学硕士学位和中国同济大学计算机科学学士学位</li> </ul>
<b>黄翊</b> 高级副总裁	21	<ul style="list-style-type: none"> <li>负责公司中国区事业群</li> <li>3次创业经历, 9年IT业经验, 包括合资创办一家400人的软件和通信服务公司。2007年加入文思</li> <li>拥有北京大学法学专业本科学历, 目前北京大学汇丰商学院EMBA硕士学位在读</li> </ul>
<b>申屠福兴</b> 高级副总裁	19	<ul style="list-style-type: none"> <li>负责公司华为业务群和华东的服务交付</li> <li>曾在中大集团任职, 于2000年创办一家软件企业, 2006经团队并购加盟文思</li> <li>拥有浙江大学计算机科学与工程系软件硕士学位, 复旦大学计算机科学系软件学士学位</li> </ul>
<b>钟峻</b> 高级副总裁	19	<ul style="list-style-type: none"> <li>负责公司金融事业群, 主管中国区</li> <li>曾任IBM中国金融大客户总监及香港高阳公司首席运营官, 后创办一家企业, 该企业由文思收购</li> <li>拥有华东师范大学固态电子技术学士学位, 北京大学光华管理学院EMBA硕士学位</li> </ul>
<b>周亚贵</b> 总经理	22	<ul style="list-style-type: none"> <li>负责公司金融事业群, 主管海外区</li> <li>曾在花旗银行和巴克莱银行担任首席技术官或技术中心负责人</li> </ul>
<b>张燕鹏</b> 高级副总裁	19	<ul style="list-style-type: none"> <li>协理公司欧美事业群</li> <li>曾在新加坡和日本多家跨国企业负责软件研发工作</li> <li>拥有厦门大学计算机软件学士学位和国内研究机构的数据库专业硕士学位</li> </ul>
<b>张继伦</b> 执行副总裁	19	<ul style="list-style-type: none"> <li>负责公司日本事业部</li> <li>曾在 NEC公司工作</li> <li>拥有复旦大学软件工程硕士学位和计算机学士学位</li> </ul>
<b>张伟贤</b> 执行副总裁	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>负责公司BPO业务</li> <li>曾是活树信息公司创始人和总经理。活树是一家BPO企业, 已由文思公司收购</li> <li>拥有香港中文大学MBA和香港大学学士学位</li> </ul>

平均18年的行业工作经验

拥有广泛而多样化的IT服务经验

丰富的海外和跨国企业管理经验

成功带领公司高速成长并且持续不断地获得客户的认可

# 研发外包服务

## 服务周期

- 完整软件生命周期的开发
- 质量保证/测试和标杆
- 维护工程

## 交付模式

- 离岸研发中心
- 现场开发
- 现场与离岸相结合
- 基于项目的服务



## 研发外包服务

## 安全及知识产权保护

- 积极投入客户知识产权保护
- 先进的物理安全防范技术
- 严格遵守法律规定
- 广泛的培训和监管

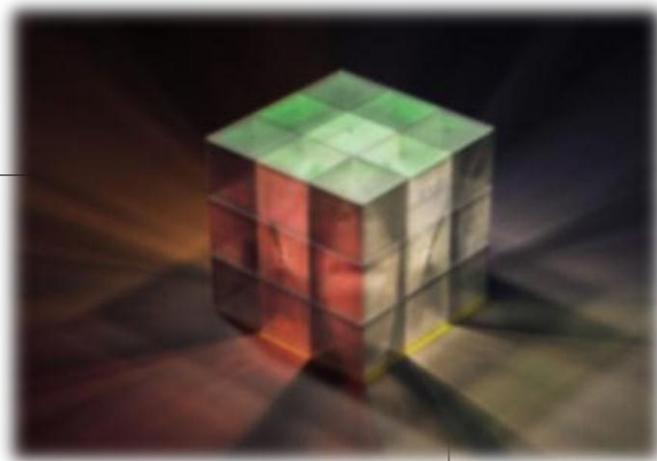
- 移动计算
- 存储技术
- 中间件
- 网络和电讯

- 嵌入式
- Web 2.0
- 操作系统和虚拟技术
- 本地化和全球化

## 技术领域

# 灵活多样的交付模式

## 文思可根据客户需求选择交付模式



### 价格模式

#### 固定价格

适用于工作范围明确，且客户的IT人员技术能力足够的项目

#### 工时和材料

适用于客户缺少专业技能，工作范围不明确且不断变化的项目

#### 定制模式

当客户与文思发展为长期的合作伙伴关系，定制模式包括：

- › 建立、运营和转移模式(人员长久保留，成本加成模式，按合同规定运营和转移)
- › 共同投资运营

### 执行模式

#### 在岸外包

适用于要求大量面对面交流、时间紧迫、预算充足的项目

#### 离岸外包

适用于人员需求量大、工作范围明确、预算有限的项目

#### 近岸外包

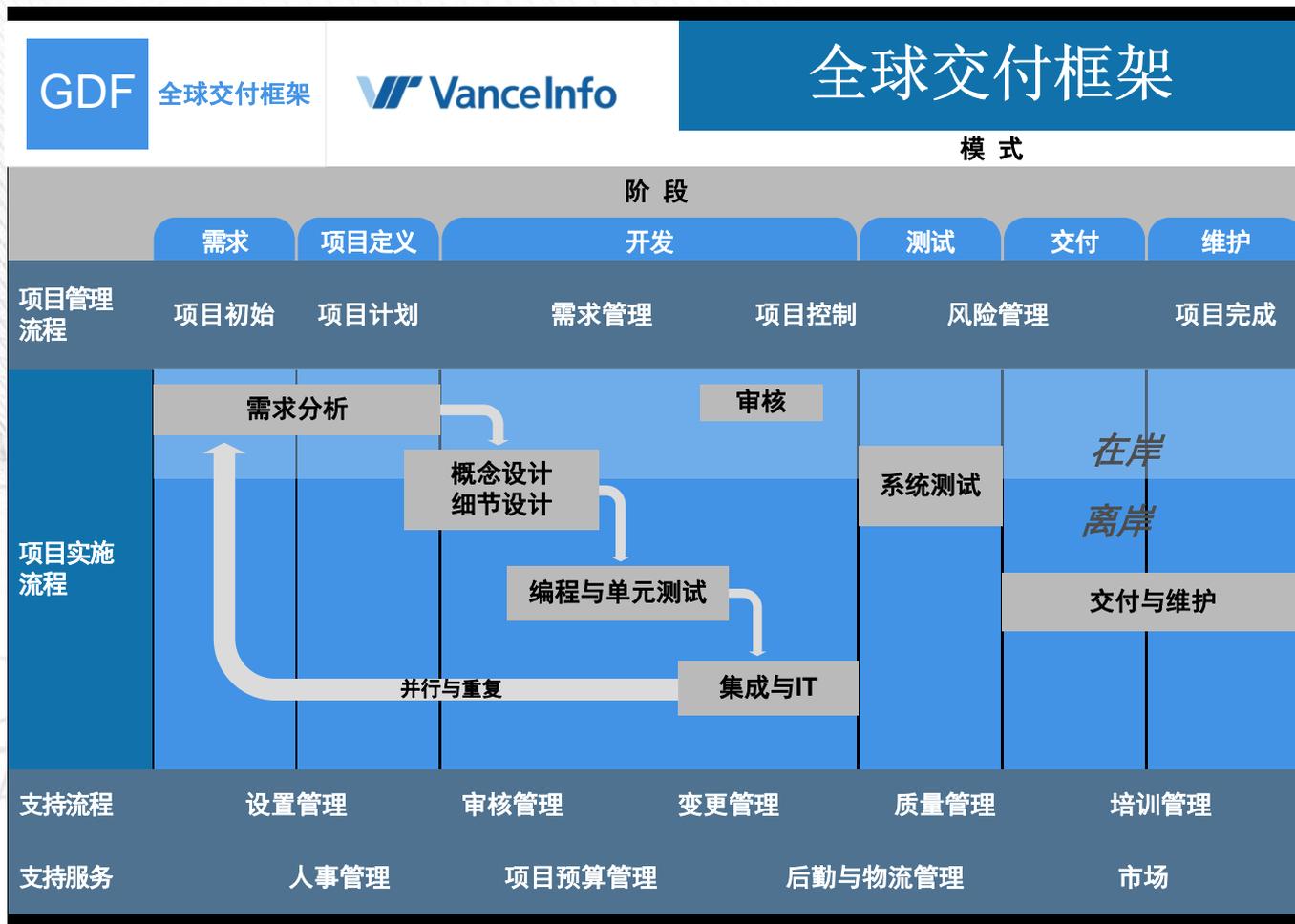
适用于客户要求实施团队临近自己办公场所的项目

#### 综合方式

以上各个模式的综合，适用于客户以一种模式开始，一段时间后又转换成另一种模式的情况

# 成熟的方法论

## 所用方法论按需定制



### 方法论

#### 套装软件方法论:

适用于套装软件具体实施的项目

#### 开发方法论:

适用于新建系统和客户需求明确的现有系统的改进项目

#### 敏捷开发:

适用于短期交付部分功能、而长期累积交付所有功能的项目

#### 维护方法论:

适用于系统维护项目,通过解决系统问题来保证系统/软件的平稳运行

### 全球交付框架 - 服务交付

文思为客户开发行业应用和解决方案而设计的项目整体交付管理框架,整个框架由阶段、流程和服务等要素组成

文思 GDF-SD<sup>SM</sup>: 全球交付框架 - 服务交付

# 离岸研发中心模式

在文思离岸研发中心框架下建立离岸研发中心



文思离岸研发中心框架是在文思为众多全球客户建立离岸研发中心过程的经验基础上总结发展而成的

文思 ODC-SD<sup>SM</sup>: 离岸研发中心 - 服务交付

# 安全监管和架构



## 信息安全管理委员会

- 监管
- 组织
- 业务连续性
- 审计
- 人员
- 检查
- 政策
- 计划

## 信息安全三要素

### 公司IT

#### IT安全

- 系统接入
- 用户培训
- 网络管理
- 数据安全
- 介质管理
- 事件管理
- 灾备
- ...

### 管理员

#### 物理安全

- 进入控制
- 财产安全
- 设备安全
- 安全人员
- 防火安全
- ...

### 法务&人事

#### 法律纠纷

- 员工培训
- 员工合同
- 日常活动
- 知识产权保护法
- 变更管理
- 强制执行
- ...

## 业务部门

### 业务部门1安全员

- 建立安全策略
- 运营管理
- 审查

### 业务部门2安全员

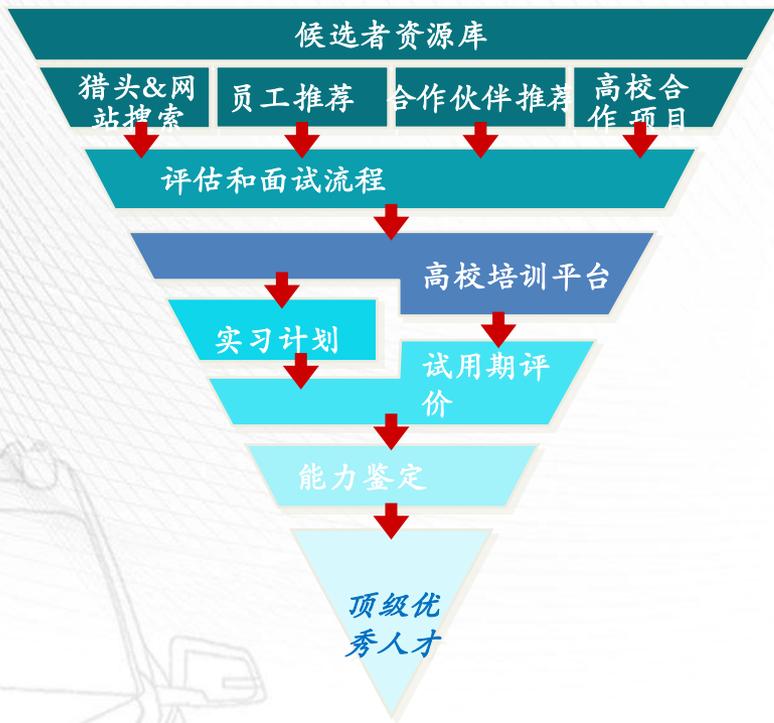
- 建立安全策略
- 运营管理
- 审查

### 业务部门n安全员

- 建立安全策略
- 运营管理
- 审查

# 人才储备

## 行业领先招聘&储备策略



## 公司培训

### 培训发展概况

- 培训，再教育和职业发展规划



客户定制培训

交付培训

职业素养培训

职业培训  
企业文化

硬技能培训

软技能培训

语言培训  
沟通能力

## 考核&职业规划相结合

职位分类&分级									
职位 分级	管理线	技术线	质量线	软件测试线	UX/设计线	运营&行政线	培训&知识线	业务&咨询线	
14	Head								
12, 13	项目总监	技术总监10	质量总监	UX/设计总监	运营总监	培训总监	业务/咨询总监10		
10, 11	高级项目经理6	高级架构师8	高级质量经理7	创意总监	高级运营经理	主培训师	主业务架构师8	战略咨询师8	
8, 9	项目经理4	应用架构师6 系统集成架构师5	质量经理5 质量专家5	首席设计师	运营经理	高级培训师	业务架构师6	主咨询师6	
6, 7	助理项目经理3	高级程序工程师4 高级系统集成师3	高级质量管理4 高级测试工程师4	高级设计师	高级运营专家	培训师	高级业务分析师4	高级咨询师4	
4, 5		中级程序工程师2 系统集成专家2	质量管理3	中级测试工程师2	中级设计师	运营专员	见习培训师	业务分析师2	咨询师2
3		程序工程师1 系统集成工程师1	助理质量控制2	测试工程师1	设计师	内勤/业务运营	助理业务分析师1	助理咨询师1	
1, 2		助理程序工程师		助理测试工程师	助理设计师	实习生/学员	业务分析员	信息分析员	

## 吸引高素质IT专业人才

- 文思大学与高校的持续合作
- 培鹰计划&帮带制度的持续推行
- 评选为“大学生最满意诚信招聘雇主”

# 培训与激情

## 培训课程

软技能	测试工具/方法	软件开发语言	操作平台
<ul style="list-style-type: none"><li>• 英语</li><li>• 沟通</li><li>• 客户文化</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RUP</li><li>• Test Director</li><li>• Win Runner</li><li>• Load Runner</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• DW/BI (Cognos)</li><li>• .Net &amp; C#</li><li>• Java</li><li>• HTML &amp; XML</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Network essentials</li><li>• MS Windows</li><li>• Linux &amp; Unix</li></ul>

- 人力资源和财务知识培训
- 企业文化,愿景和价值观
- 公司规章制度,保密协议和知识产权培训



## 培训方式

### 主动式培训

- 网络课堂
- 实践培训
- 小组培训
- 个别指导
- 自学

### 被动式培训

- 内部讲师
- 讲座
- 培训视频
- 预录培训
- 电子学习系统

## 人才保留与激励

- 保持低于行业平均值的人才流失率
- 实施多种措施控制人才流失并筛选核心人才,例如
  - 员工评价系统
  - 年薪审查制度
  - 绩效奖金制度
  - 员工股票期权计划

# 人才培养与企业管理

人力资源池  
管理学院



技术能力  
行为规范  
安  
任

矩阵化管理，CMMI5流程  
执行



周期、成本、质量

持续改进&远期规划

风险&基本流程制度

目标&范围管理

项目  
管理

成员管理

甲方发展  
供应商  
成长

团队管理

供应  
商管理

公司体系&制度健全

公司规模&稳健性

对前三项工作的管控

性价比&满意度

项目管理体系，  
项目管理办公室、  
QA监控



员工  
提升

能力持续提高  
后台支持力度  
行力  
稳定

专属后台支持  
团队建设计划  
导师&育英制度  
项目监理&SDM



# 目录

文思创新公司简介

ODC运营模式及案例介绍

测试能力线介绍

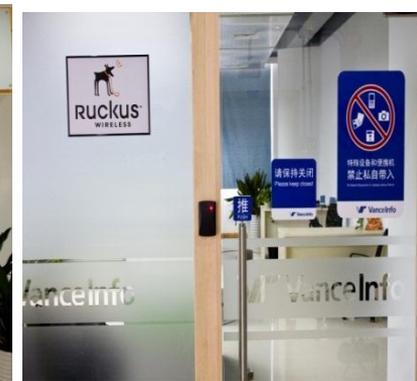
SGM汽车百度NGI应用开发项目项目管理方法

# 目录

## ODC运营模式及案例介绍

- ODC运营模式简介
- 案例介绍
- 招行ODC专题介绍

# 文思ODC



上海通用汽车 SHANGHAI GM



VancelInfo Advance Your Potential™

# 文思ODC的优势

1...

多年的ODC运营管理经验让文思的ODC能力更加专业。为众多大型跨国企业建立离岸研发中心，得到客户的高度评价。

2...

让客户更加关注自身的核心业务，加快产品的市场更新速度。提升客户管理水平。降低交付风险及总体外包成本。

3...

- 完整的ODC运营支撑团队，全方位保障ODC的平稳运行。
- 7x24小时立体化的安全保障措施、严格保障客户的数据安全及知识产权

4...

全方位的员工关怀，员工离职率更低，主人翁意识和归属感更强。很好的保持了开发团队和技术专长的稳定性，从而提高工作效率，及服务质量。

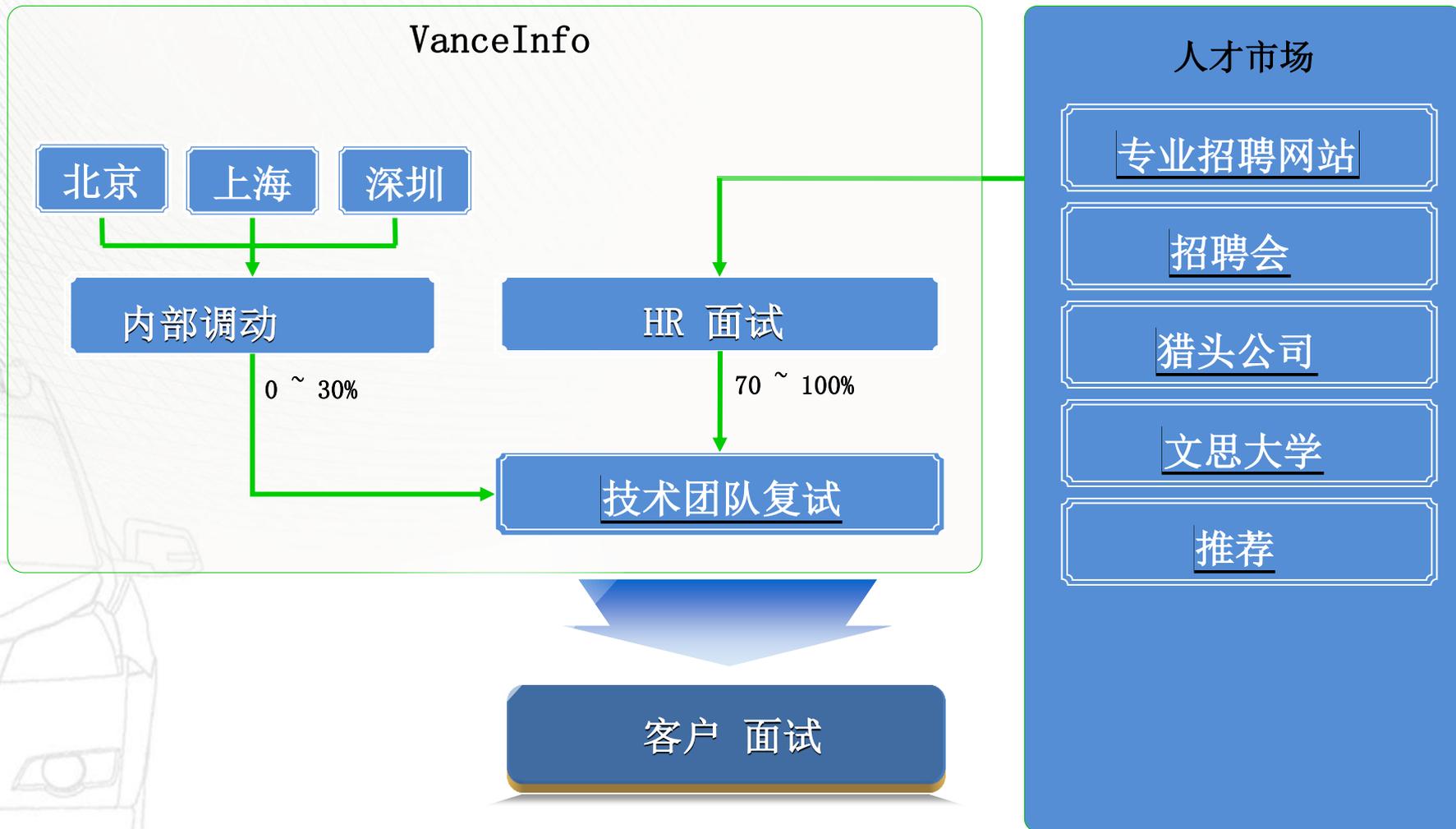
# 主要ODC客户列表

Client	Location	Established	Service Lines	Seats	Area (m <sup>2</sup> )
<b>Microsoft</b>	Beijing	May 2006	Development and	280	2,073
	Shanghai	Jun 2006	Testing	150	1,326
	Shanghai	Feb 2007		300	2,739
	Shanghai	May 2004	Application Testing	270	2,503
	Beijing	Oct 2005	Development, Testing, Localization, Technical Support	230	2,564
	Beijing	Aug 2007	Localization Testing	92	740
	Beijing	Feb 2004	Mobile Testing	370	3,625

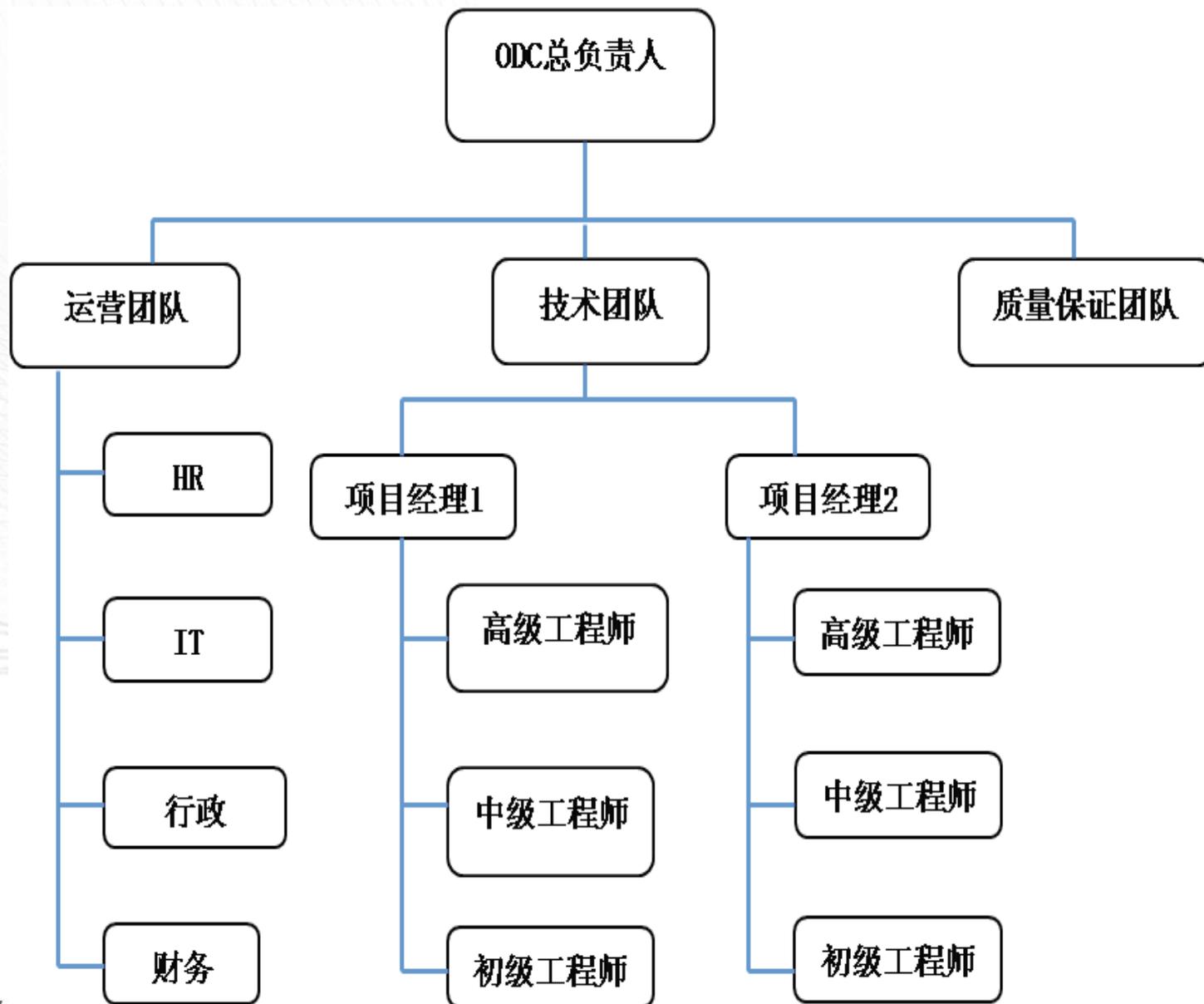
# 主要ODC客户列表

Client	Location	Established	Service Lines	Seats	Area (m <sup>2</sup> )
 香港賽馬會 The Hong Kong Jockey Club	Shenzhen	Apr 2008	Application Development	45	300
	Beijing	Aug 2008		70	500
 Expedia.com®	Shenzhen	Jul 2009	Application Development & Maintenance / Testing/ Technical Support	300	2200
 招商銀行 CHINA MERCHANTS BANK	Shenzhen	Jan 2009	Application Development & Testing	150	1200
 CATHAY PACIFIC	Shenzhen	Aug 2010	Application Development & Testing	45	300
 Air Asia	Shenzhen	Jul 2011	Application Development & Testing	25	130

# 团队建设流程



# ODC组织架构



# 知识产权保护和安全

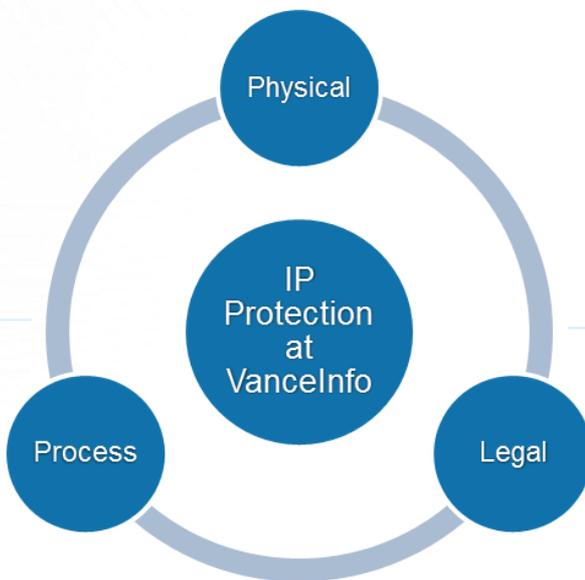
## 全方位知识产权和安全保护措施

### 合同及其实施

- 依照美国或欧盟标准制定公司的保密协议和相关合同
- 要求所有员工和分包商在签署劳动合同时，签署保密协议
- 积极参与中国贸易部和各种行业协会，努力促进并积极实施知识产权保护法

### 按照客户的安全要求，定制保护级别

- CCTV视频监控
- 指纹识别与验证系统
- 入侵检测
- 外部保护
- 关键日志
- 无便携媒体介质
- 互联网接入限制
- 文件销毁
- 测谎仪测试



### 过程和程序

- 门禁卡、指纹识别技术
- 严格执行受限进入，各部门独立办公和便携式媒体介质控制
- 防火墙管理程序记录和定期审计日志审查
- 完善的报告流程和升级程序

### 培训

- 劳动合同规定违反知识产权保护的惩罚条例
- 定期普及知识产权保护知识
- 公司的文化理念也在推动员工关注客户知识产权保护

# 目录

## ODC运营模式及案例介绍

- ODC运营模式简介
- 案例介绍
- 招行ODC专题介绍

# 案例：花旗银行ODC

## 客户/ 概况



信誉卓著的全球金融服务公司, 在100多个国家拥有超过2亿个客户帐号

- 将搭建一个涵盖从零售银行、信用卡到资本运作业务的全新金融服务系统
- 对新系统有非常严格的测试需求
- 文思帮助客户设计并建设基于Tibco SOA架构的未来核心银行系统

## 项目挑战

- 客户在银行业务知识、技术能力和英文沟通能力方面有极高的标准和要求
- 客户要将大量复杂的银行业务知识转移给文思团队
- 在保证灵活、高质量和高效率地完成测试任务的同时, 还要帮助客户节省大量成本
- 对信息安全有极高的标准

## 解决方案

- 在极短的时间内就建立了核心团队, 并给予了必要培训和持续管理
- 制定并执行了全面的知识转移计划
- 文思负责离岸测试中心的日常管理和维护
- 定制化的测试方案: 测试方法、测试流程、标准、测试案例、模版和文档
- 为花旗银行全球系统提供全面的测试服务, 包括系统集成测试(SIT), 客户体验测试(UAT), 和业务连续性测试(BAU)

## 项目成果

- 建立了一个架构合理、有完善管理和项目流程机制的高效离岸测试中心
- 团队拥有很深的行业知识, 并且还在不断提高
- 满足了客户在信息安全方面的高标准
- 达到了客户节省大量成本的战略目标

## 项目要素

- 测试技术:定制化的测试方法和流程, 业界领先的测试框架, 环境和工具
- 行业知识:零售银行和信用卡
- 软技能:沟通, 解决问题的能力, 英语能力, 领导能力
- 规模: 超过300位工程师, 项目还在进行中

# 案例：Microsoft 研发中心

地点	北京： 文思总部	上海： 位于文思大厦
投资	100万美元	100万美元
容纳人数	数百人	数百人
网络	100 Mb/s dark fiber	34 Mb/s SDH
项目	<ul style="list-style-type: none"><li>• IPG</li><li>• Windows Live GFS OI Dev Project</li><li>• Ad Center</li><li>• GPD</li><li>• MSIT GSC (Global Service Center)</li><li>• Terra</li><li>• Windows 8</li><li>• More</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• MSN GSC (Global Service Center)</li><li>• Windows Server Configuration Mgmt (CM REST)</li><li>• UI and UX Media Solutions team</li><li>• SBS</li><li>• CMSE</li><li>• GMD 24x7 Support</li><li>• TFS</li><li>• CSAT</li><li>• More</li></ul>
图片		

# 案例：3M ODC

## 客户/概况



一家面向全球提供各种创新产品和服务的领先的跨国公司

- 客户非常重视中国市场开拓，目前中国市场已成为客户在全球仅次于美国的第二大市场
- 客户期望找到一家合作伙伴，为其亚太地区快速增长的业务提供支持，并完成其全球战略
- 希望将目前的外包项目工作转变成一个外包解决方案，既能带来成本节约，又可增强 IT 灵活性
- 文思是客户在中国唯一的服务提供商

## 项目挑战

- 名目繁多的产品目录和庞大的分销网络，包括销售代表、分销商、零售商和最终用户
- 全球范围 – 遍布世界各地的国内外客户
- 复杂的采购、库存、销售订单和物料管理业务流程

## 解决方案

- 成立一个全新的“全球电子商务研发中心”，以完善全球电子商务解决方案产品组合，并为客户开发可在世界范围内（中国、亚太地区和全球）应用的通用电子商务组件
- 设计并开发一个全新的电子商务系统，以确保流畅的分销流程和售后在线支持，包括 POS、e-Club 和 e-warranty 等
- 提供一个用户界面友好、高效灵活的数据分析平台，以适应多个数据访问需求
- 设计并实施 DW/BI 解决方案，从电子商务系统提取数据，随后将其传输到 Microsoft SQL Server 前置数据库，再以经济高效的方式将其加载到数据仓库中
- 使用 Lotus Notes 提供内部 HR 在线学习管理系统，包括 Websphere 升级和维护等任务

## 项目成果

- 实现更好更及时的客户反馈/沟通，以提高客户的客户忠诚度
- 凭借团队在中国早期项目中所取得的优秀业绩，以及将范围逐步扩大到其他亚太及海外地区，文思已成为客户的全球战略型供应商。

## 项目要素

- 技能: Java, SOA, DW/BI, Lotus Notes
- 数据迁移: SQL Server 前置级数据库
- 报表告 (主数据, 销售与分销, 物料管理): BO/QlikView
- 规模: 150 名工程师, 项目进行中

# 案例：招商银行ODC

## 客户/概况

中国第一家完全由企业法人持股的股份制商业银行，全国设有40家分行及534家支行，与世界93个国家及地区逾1210家海外银行保持业务往来



- 将实现招商银行总行和支行核心业务系统及管理信息系统的开发、升级及维护，包括信贷、风险、会计管理等
- 要求ODC环境独立安全、人员相对固定、人数增减灵活，并建立完整的标准和流程规范

## 项目挑战

- 筹建时间紧迫，场地改建和首批技术团队到位需要在一个月内完成
- 业务复杂，需求范围庞大，涉及到核心银行业务系统开发任务，如信贷，风险，会计管理等
- 要求按照CMMI3级标准建立适合ODC开发的整套质量体系规范
- 需要建立和遵循极高的信息安全标准

## 解决方案

- 利用现有场地，改建工作仅用两周时间完成
- 组建专业的筹建及运营团队，全面负责商务、场地设施、人员及质量体系建设各项工作
- 组织为期一个月的培训，覆盖公司制度、信息安全、质量体系规范、技术规范及业务知识等多领域知识
- 客户现场办公，促进项目知识转移
- 文思QA专业团队提供全面支持与服务，保证项目质量

## 项目成果

- 在首月内，快速组建20人技术团队；两个月内，完成首期30人团队组建
- 通过大量培训，保证了项目成员理解业务及规范要求，顺利启动多个项目
- ODC模式帮助客户降低运营成本，补充开发资源，提高管理水平
- 两个月内完成覆盖十个过程域，达到CMMI3级要求的整套ODC质量体系规程及模板的编写及修订，提交客户评审

## 项目要素

- 技能: C#, .NET, C++, MS SQL Server, DB2
- 系统架构: ASP.NET 模块开发和增强
- 规模: 目前150人，仍在增长中

# 目录

## ODC运营模式及案例介绍

- ODC运营模式简介
- 案例介绍
- 招行ODC专题介绍

# 场地设施

会议室



1



Logo 墙

2



招商银行ODC

3



经理室

公共开发区域 42工  
位

4

# 网络、硬件与软件

## 网络连接

- 内部局域网
- 外部连接:
  - 1条电信专线  
连接招行研发中心(10M)



## 开发设备

- PC 联想启天  
M4300 ( 44 )
- 笔记本电脑  
IBM X200 ,  
T500 ( 2 )



招商银行  
ODC

## 办公设备

- 电话 ( 40线 )
- 打印机/传真/复印/  
扫描一体机 ( 1 )
- 投影仪 ( 1 )



## 软件

- Windows  
XP
- 开发用软件  
招行统一安  
装



# 信息安全

## 全方位知识产权和安全保护措施

### 门禁系统

- 工作区有独立的门禁管理系统，未经授权人员无法进入工作区；
- 授权由ODC信息安全责任人负责；
- 门禁管理系统由专门的人员进行管理
- 7 x 24 监控
- 进出登记检查

### 监控系统

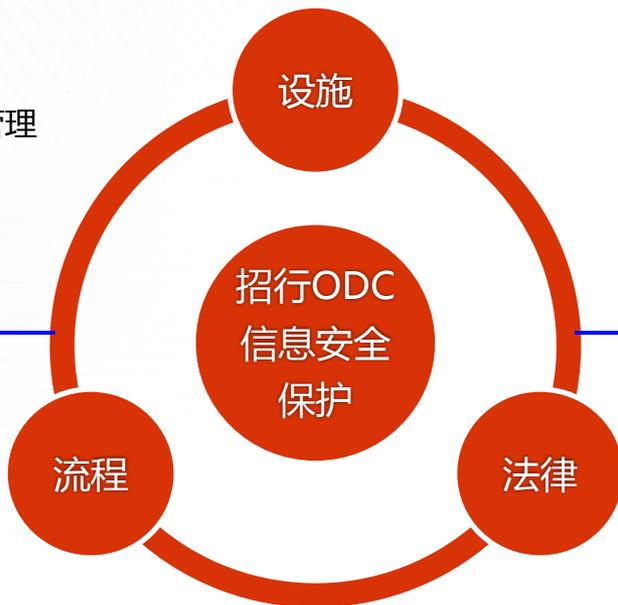
- 在ODC主要出入口设有视频监控系统，监控系统24小时进行监控录像；
- 监控录像记录可保留一个月的时间，在信息安全专员确认的情况下，可以根据要求查看监控录像记录。

### 网络与接入控制

- 与文思内部网络物理隔离，隔绝访问
- 与招行研发中心通过专线连接
- 由招行统一进行域授权和防火墙设置
- 安全机箱封闭管理，如需开启安全机箱，需要信息安全责任人以及信息安全专员授权，方可由IT人员进行开启
- ODC内部PC机禁用USB、并口；

### 员工培训

- 与ODC员工签署保密协议
- 入职后组织信息安全培训
- 定期在ODC内普及知识产权保护知识
- 公司的文化理念也在推动员工关注客户知识产权保护



# 信息安全



7 x 24 小时  
摄像监  
控

门禁  
管理  
系统



7 x 24 小时  
红外线  
监控

7 x 24 小时  
安全保  
卫



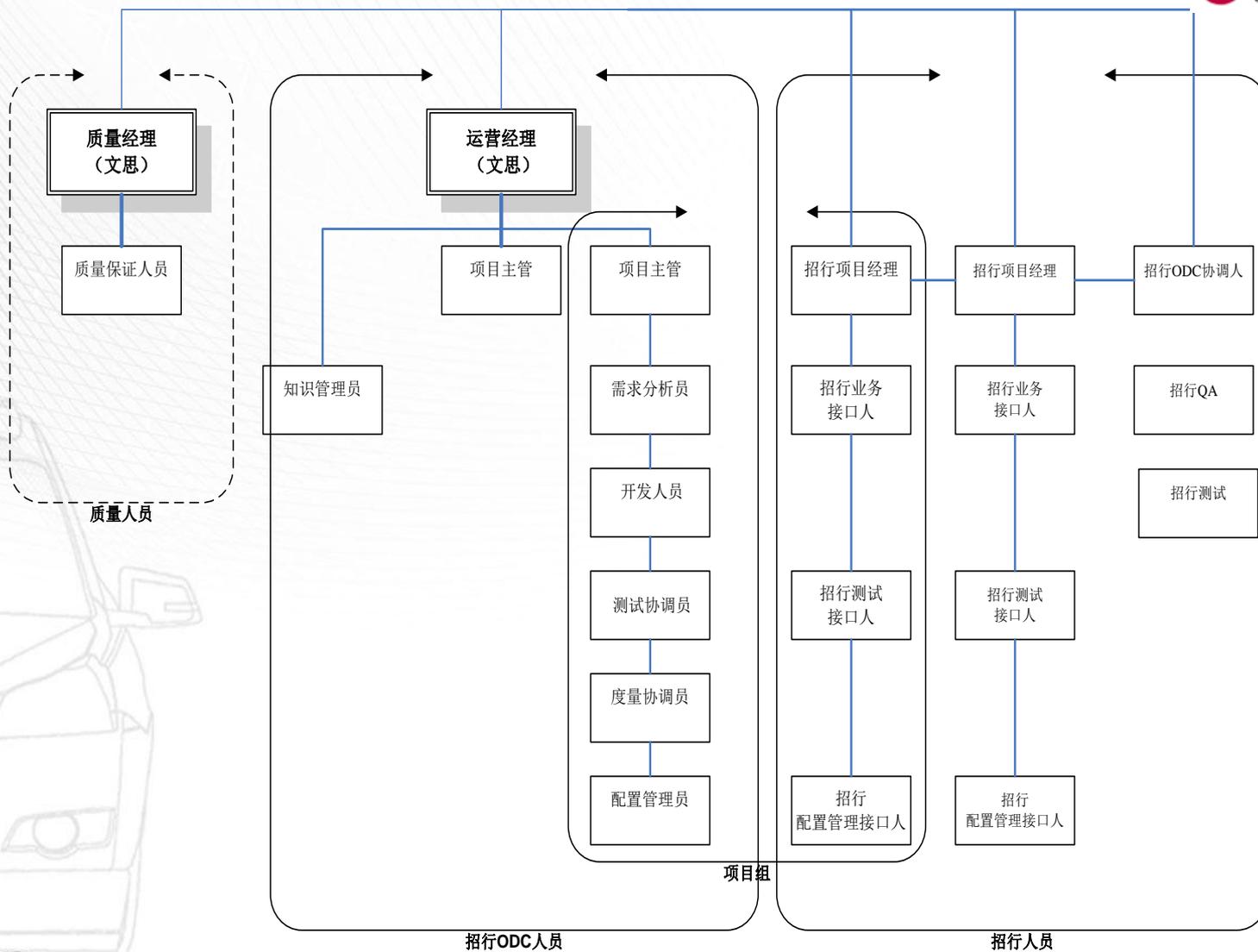
# 团队建设

- 2009年1月正式运行，至2012年2月，ODC共有150名开发及测试人员。
- 为每位员工制定职业生涯规划，了解目前定位，明确阶段目标。
- 提供良好的工作环境与完善的培训，定期与员工进行面对面的交流，及时了解员工工作学习情况。
- 定期组织与招行研发中心的篮球友谊赛，增进双方交流，活跃团队气氛。
- 组织部门全体员工进行野外拓展训练，提高员工团队意识，增加凝聚力。



# 招行ODC质量体系框架——角色

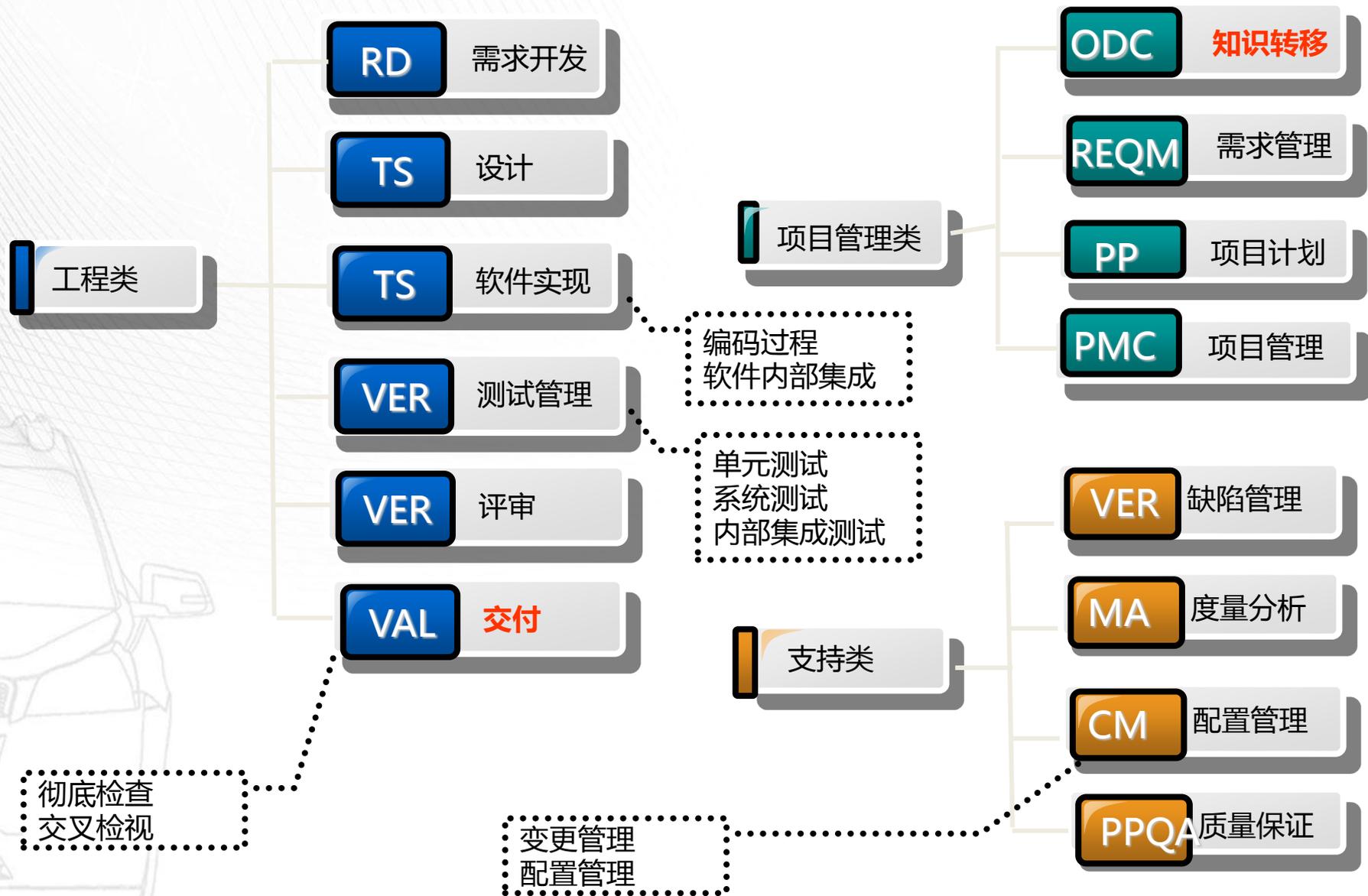
招行及招行 ODC



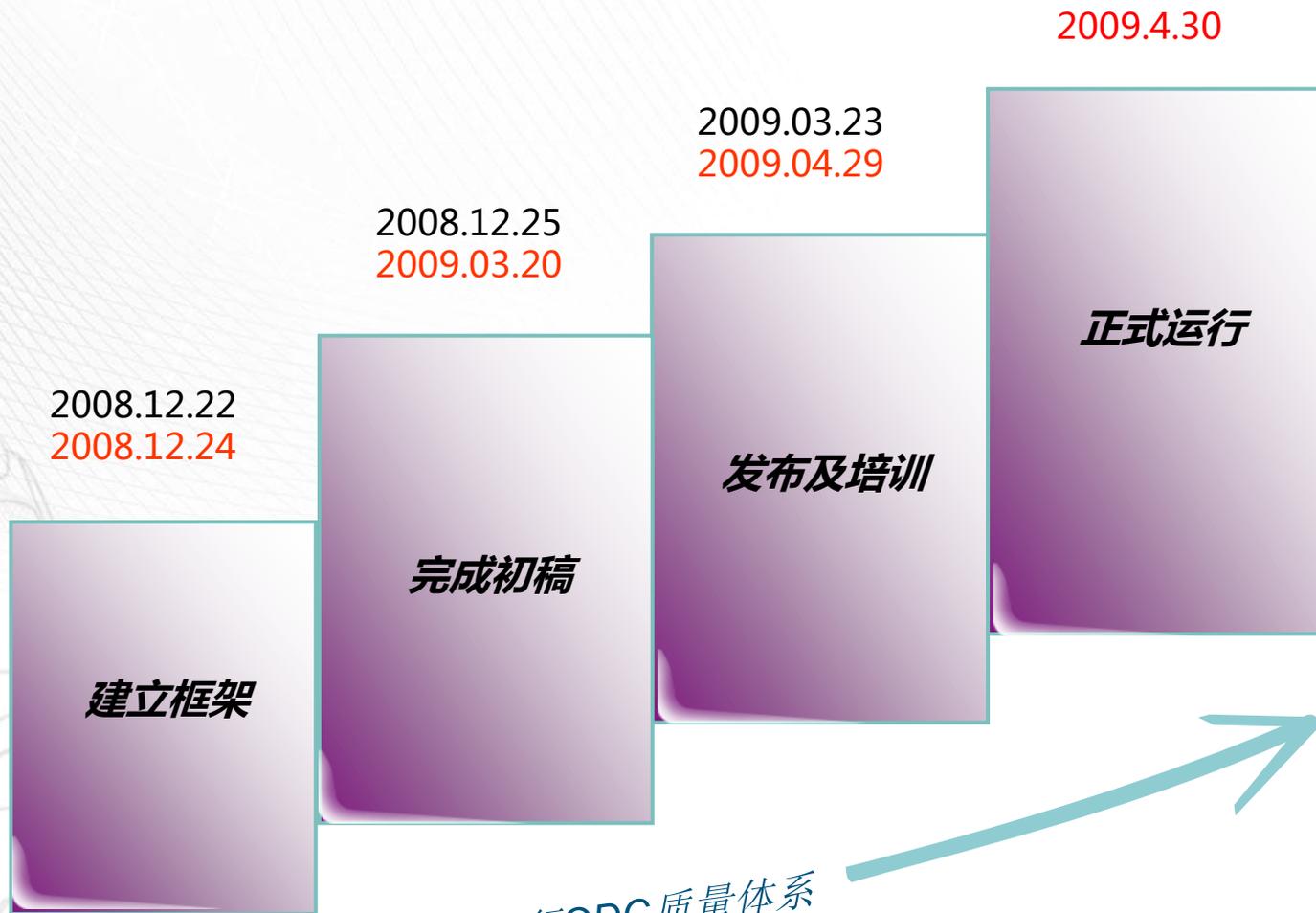
招行ODC人员

招行人員

# 招行ODC质量体系框架——体系文件结构



# 招行ODC质量体系建设计划——里程碑



招商银行ODC质量体系

# 招行建立ODC的目的

补充开发资源，解决快速增加的IT系统需求与相对滞后的人员配备之间的矛盾；

降低运营成本，集中精力于自身的核心业务，提升核心竞争力；

提高管理水平，引进先进的软件管理方式，建立完整的标准和流程规范，促进招行研发中心自身的管理提升；

# 文思招行ODC的能力体现

## 强大的 ODC建设能力

- ODC筹建启动后，一周内搭建场地设施及内部网络环境，两周与招行研发专线网络连通；
- 一个月内到位20名开发人员，通过了文思及招行严格的筛选及面试环节，满足项目快速启动的需要；
- 场地设施及资源可灵活扩展，按照招行需求随时扩充；

## 信息安全

- ODC的信息安全遵循最高安全标准建设，通过了招行严格检查，多方联合验收；

## 工作环境

- 提供舒适的工作环境，营造良好的工作氛围；
- 完善的办公及会议室设备；

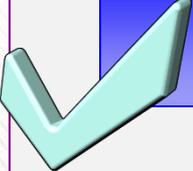
## 高效团队

- 对ODC全体人员进CMMI质量体系规范培训，专业QA人员对项目质量进行审计跟踪；
- ODC项目主管对项目管理及开发都有丰富的经验，对项目进度，风险控制，质量保证及团队建设进行全方位的跟踪管理，确保项目成功；
- 对员工每月进行绩效考核，配合完善的奖惩制度有效激励员工；

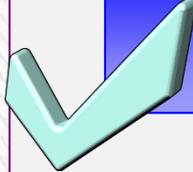
# 文思招行ODC为招行带来的好处 - 战略合作

- 招行与文思的合作属于战略长期合作，文思为招行提供高质量、可持续、全面专业的IT服务，降低招行的风险。
- 在多个IT领域展开合作，为招行提供优质服务。  
目前除了应用软件开发之外，已经与招行数据仓库项目合作，提供数据仓库顾问服务。文思的SAP顾问团队也与招行进行了交流，并在行政管理系统项目中提供了重要的咨询意见；
- 文思结合其他客户的经验，总结了业界对于IT外包管理策略及相应政策的材料，供招行制定外包管理制度参考，提升招行外包管理能力。
- 文思的质量部门通过与招行项目管理室紧密合作，完成《ODC软件过程管理体系》，试点项目的运行也为招行建立自己的质量体系规范积累实践经验，提供实际度量数据支持；

# 文思招行ODC为招行带来的好处 - 项目开发



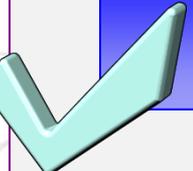
- ODC资源补充灵活，能快速提供招行项目所需要的各类型合格人员，有力支持了招行IT项目快速发展的需要；



- 自2009年1月正式运行以来，目前ODC中已完成并上线6个项目，项目总体进度及质量保持良好；



- 通过项目中新技术的研究和使用，提高开发效率，使招行IT研发水平紧跟技术发展趋势，在银行业界保持领先；



- 针对不同的项目情况采取多种项目管理方式，实践中总结经验，不断积累，为持续优化管理流程，提高管理水平打下基础；



- ODC业务持续增长，人员稳定度高，有利于招行项目长期持续发展；

# 文思招行ODC为招行带来的好处 - 运营管理 & 效率提升

## 运营管理

- 文思提供ODC专业管理，涵盖人员管理、项目管理、质量保证、财务管理、场地设施管理、信息安全以及全面的运营支持服务，使招行摆脱后顾之忧，ODC人员可以集中精力满足各业务部门的需求及研发任务，将招行的运营成本降至最小；
- 提供项目备份人员，降低项目风险；

## 效率提升

- 招行开发人员与ODC开发人员紧密合作，采用一对一接口的方式，互相监督，促进了工作效率的提升；
- ODC实施的软件过程管理规范，对招行的项目经理及开发人员提供了实际锻炼的机会，对管理能力和规范认识的提高都有促进作用；
- 通过和招行业务部门需求开发的过程，培养了业务部门规范需求的认识，提高了业务人员编写业务需求的能力，为后续项目的顺利开展奠定基础；

# 目录

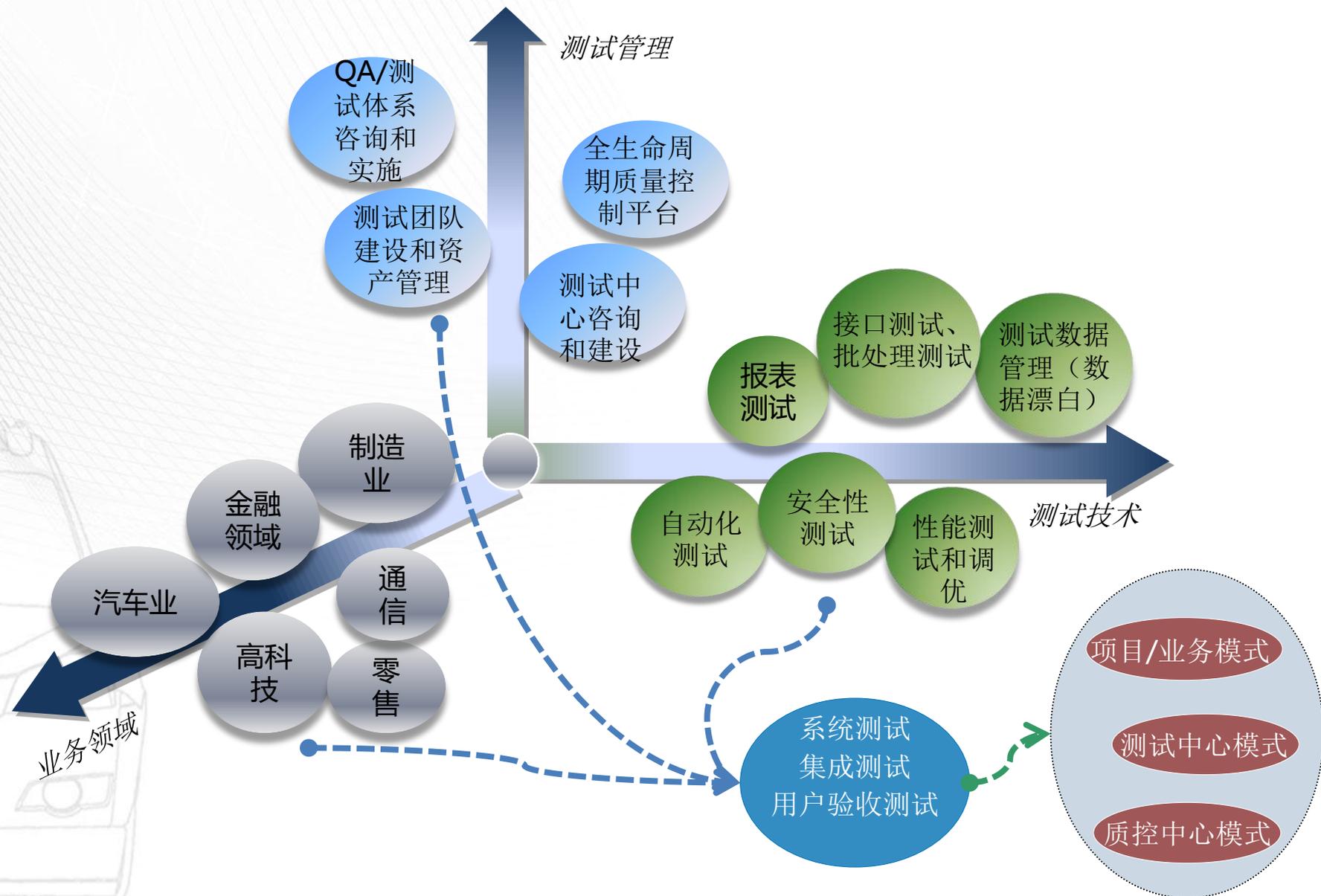
文思创新公司简介

ODC运营模式及案例介绍

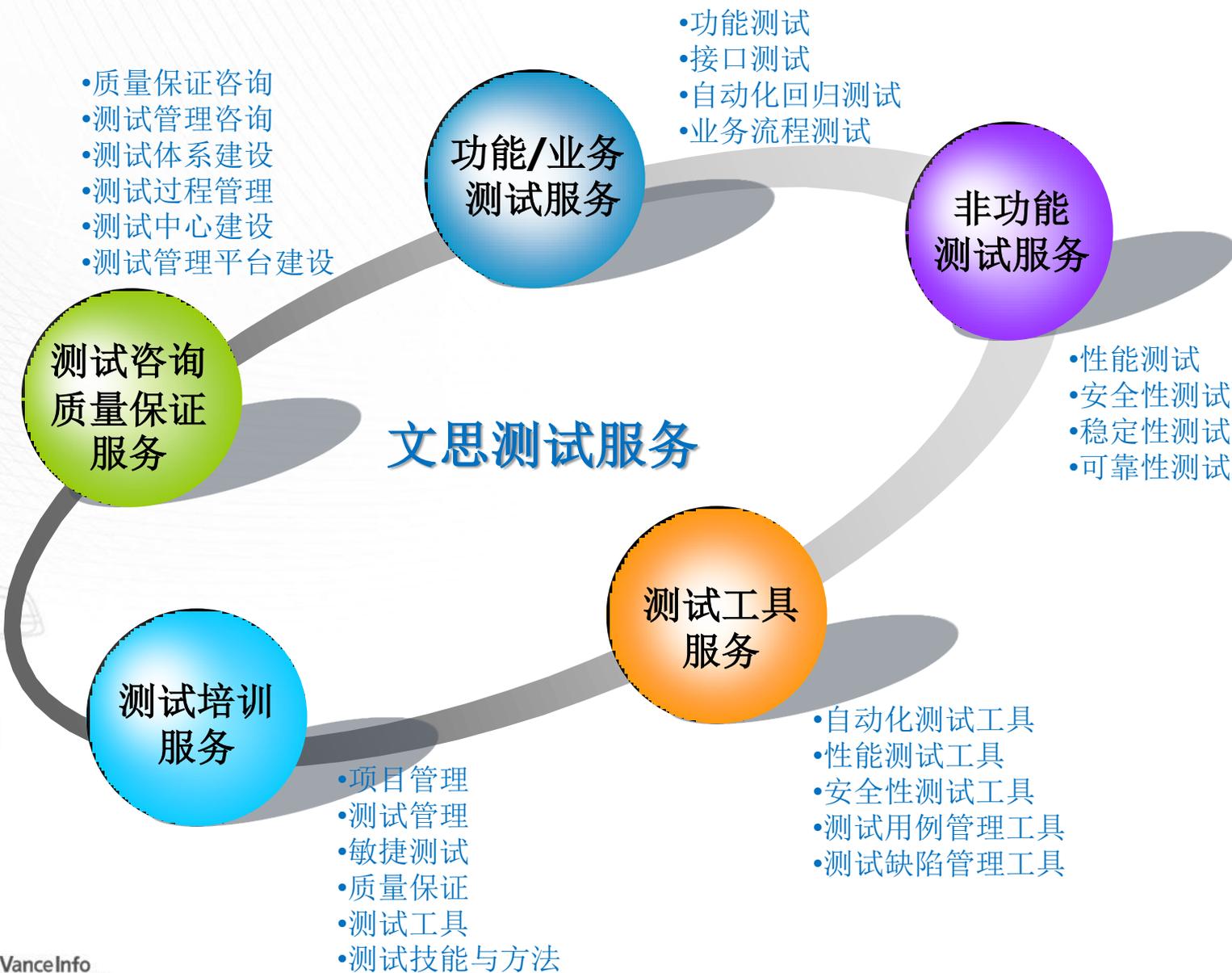
测试能力线介绍

SGM汽车百度NGI应用开发项目项目管理方法

# 测试服务内容



# 测试服务类型



# 文思测试服务理念

## 专业

富有经验的国际化管理团队  
国际化的测试理念及经验积累  
适应业务发展的管理体系和工具  
经济有效的测试手段和成熟的测试方法论

## 专注

中国外包测试服务的先行者和领军企业  
拥有超过**10**年的软件产品研发测试外包经验  
高质量的交付体系和专业服务能力  
先进的测试技巧，广泛的培训和监管

## 发展

领先的快速增长的市场份额  
长期稳固的客户关系  
适应未来全球化金融竞争的经验 and 客户  
优秀的员工队伍和可持续的人力资源策略

# 文思测试团队规模

文思公司从事软件质量控制和测试服务的员工有6500余人，分布在产品研发、IT 服务外包、解决方案、咨询服务等领域



专业 专注

测试服务

功能测试  
4500人+

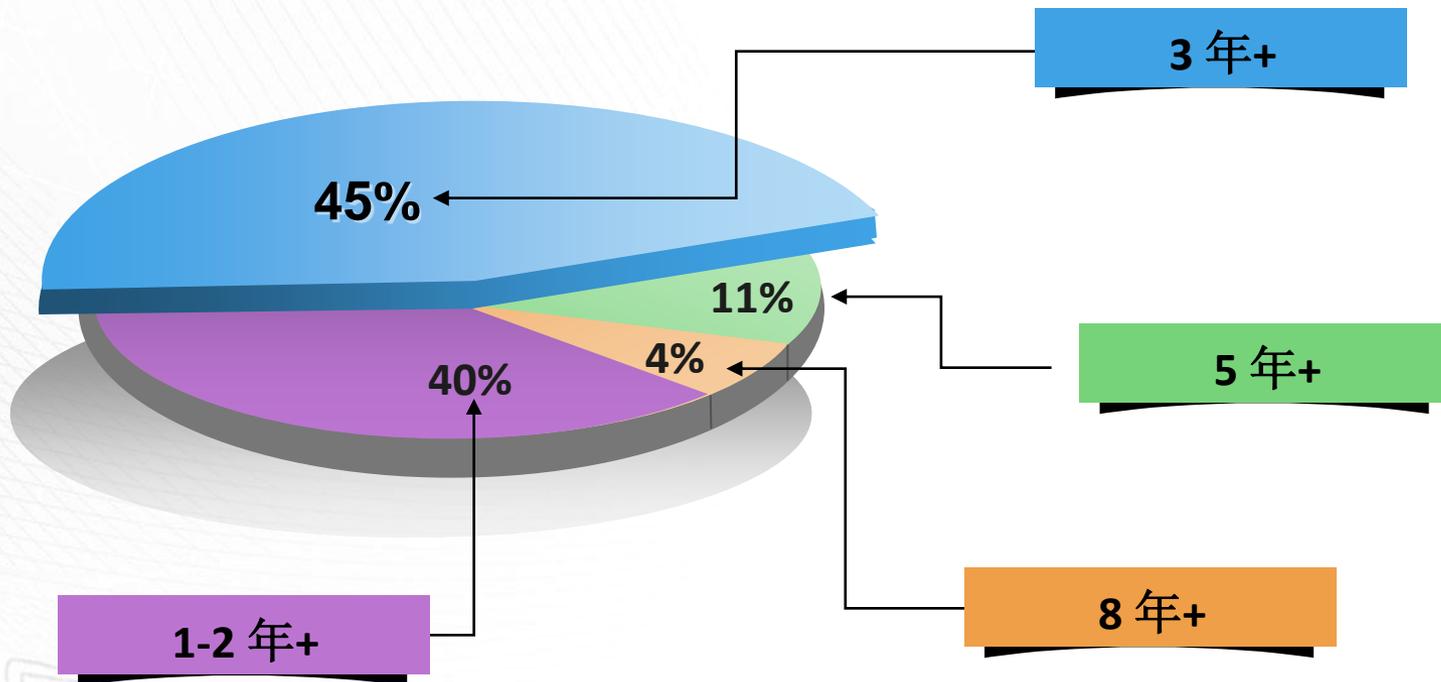
业务分析  
师530+人

自动化测  
试430+人

性能测试  
350+人

其他辅助  
720+人

# 2011年测试人力资源状况



人员工作经验统计表

1-2 年	3 年	5 年	8 年
2600 人	2927 人	715 人	263 人

# 测试服务及主要客户

## 测试服务:

- 功能测试
- 系统集成测试
- 白盒测试
- 全球及本地化测试
- 自动化测试
- 压力测试
- 性能测试
- 可靠性测试
- 安全测试
- 用户体验测试
- 远程测试
- 测试过程咨询



## 主要客户:



# 测试服务范围

测试方法	中间件	系统和网络管理	嵌入式	操作系统	应用程序	电信业
国际化 (i18N) 测试	√	√	√	√	√	√
全球化 (G11N) 测试	√	√	√	√	√	√
本地化 (L10N) 测试	√	√	√	√	√	√
核心功能测试	√	√	√	√	√	√
压力测试	√		√	√		√
集成测试	√	√	√	√		√
升级/安装/卸载测试	√	√	√	√	√	√
安全性测试	√	√	√	√	√	√
集成测试		√	√			√
配置测试	√	√	√	√	√	√
兼容性测试		√	√	√	√	√
系统自动化测试		√	√			√
系统应用程序编程接口 (API) 测试					√	
针对 VAD 工具包的应用程序编程接口 (API) 测试			√			√
驱动程序测试	√	√	√	√	√	√
稳定性测试			√			√
协议符合性测试 (GSM、CDMA)	√	√	√	√	√	√
自动化测试工具开发	√	√	√	√	√	√
测试案例开发	√	√	√	√	√	√

# 测试解决方案

## 质控/测试团队组织建设

**内容:** TCMMI 测试架构中各级梯队组织结构、绩效考核、培训体系、知识库建立、人员职业生涯规划。

**价值:** 高效的组织管理可以避免人才流动风险、增强知识传递。

## 全生命周期的质量管理平台

**内容:** 包括从需求管理、项目管理、过程管理、测试管理、配置管理的整套平台实施商用及开源方案。

**价值:** 好的过程管理是质量保证的安全网之一，可以提高IT生产效率

## 流程标准、度量体系方案

**内容:** 各种相互关联、相互制约的流程标准体系、QA监控体系（CMMI）、度量体系。

**价值:** 规范流程标准是保证测试正常进行的基础、好的度量体系是确保开发和测试质量和效率的利剑。

# 解决方案

## 业务测试体系方案

**内容:** 基于UML的业务分析、科学的测试用例设计、体系化的测试报告分析方法设计，可应用于各类金融信息系统的业务测试。

**价值:** 专业的业务测试需求分析、测试用例生成和管理系统，能极大提高测试效率，保证产品质量。

## 自动化测试解决方案

**内容:** 自主知识产权的自动化测试框架体系，灵活、方便、系统化地部署和维护自动化测试，提高回归测试效率，解决人工测试的低效率和不确定性。

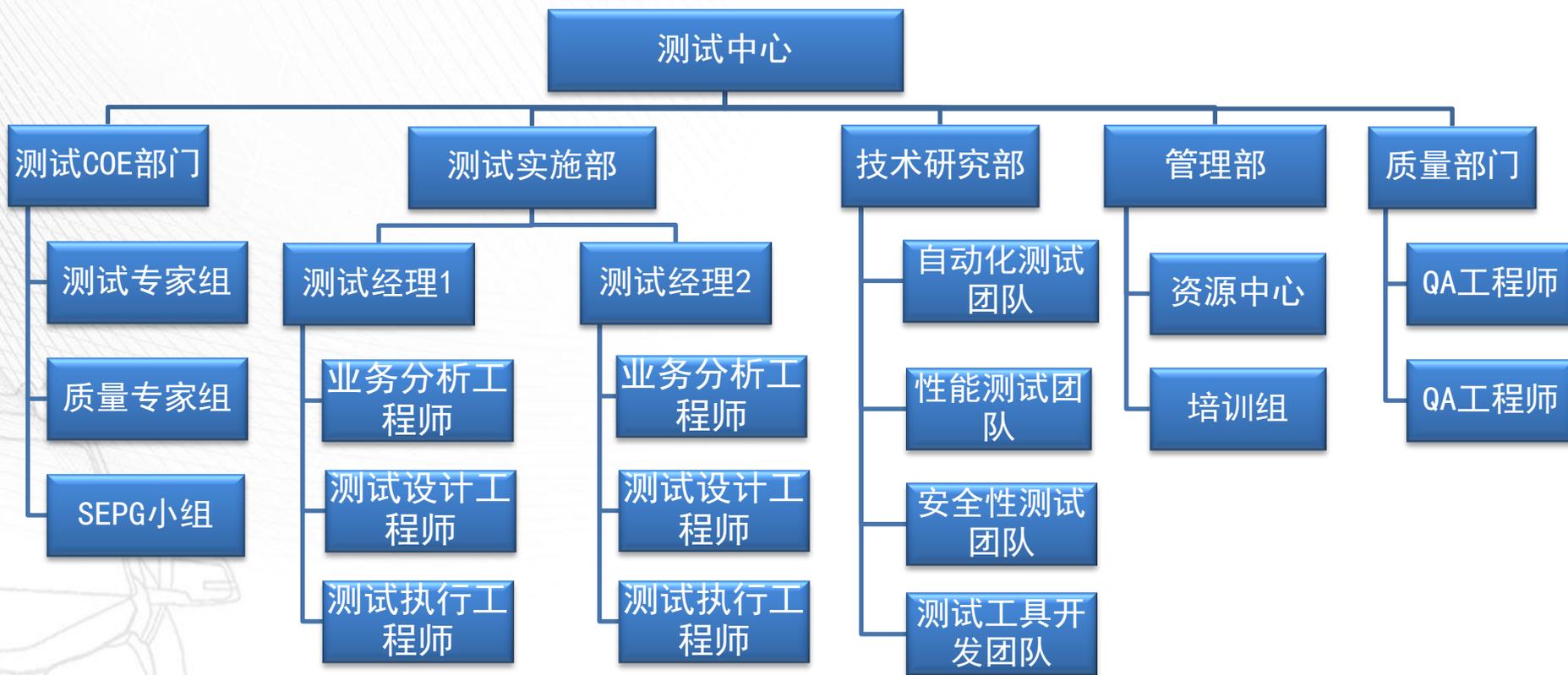
**价值:** 大幅降低自动化测试的门槛。业务测试人员和自动化工程师分工明确、脚本自动生成、同各种测试工具无缝集成。

## 非功能测试解决方案

**内容:** 高效、灵活而专业的压力测试、网络测试、安全性测试、性能监控、测试和调优、数据测试、数据漂白方案。

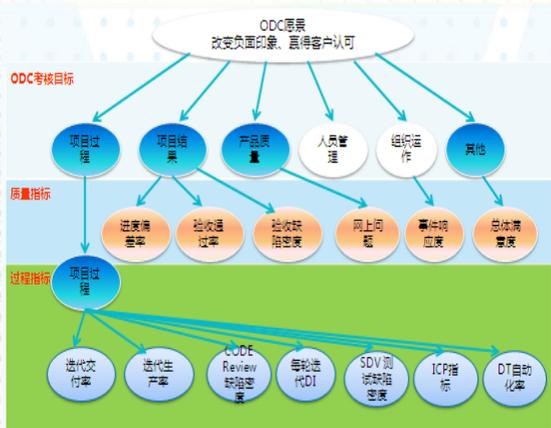
**价值:** 灵活专业的非功能测试方案，分析和定位系统性能瓶颈、安全性隐患、产品可靠性，确保产出高效稳定的金融系统。

# 测试中心组织体系



# 测试中心管理策略

## 自上而下的目标分解



## 高于客户要求的目标牵引

VanceInfo 汽车软件研发有限公司 | Confidentiality Level: 内部公开

ODC质量指标  
客户目标: 2011-11-1

KPI分类	质量指标	客户Goal	交验Goal	LCL	UCL
结果质量KPI	设计缺陷密度(%)	17%	17%	0%	30%
	需求缺陷率(%)	100%	100%	100%	100%
	需求符合率(%)	80%	95%	80%	100%
	需求变更(%)	0%	0%	-5%	5%
	计划缺陷一次通过率(%)	80%	100%	80%	100%
	DT值	15	10	0	20
	软件缺陷缺陷率(个/KLOC)	0.9	0.8	0.4	1.8
	需求缺陷缺陷率(个/KLOC)	0.5	0.5	0.2	0.9
	ICP-目标完成率(%)	99%	99%	95%	100%
	ICP-重复次数	8	7	-	10
过程质量KPI (瀑布)	ICP-DI覆盖率(%)	90%	90%	80%	100%
	SRC 缺陷缺陷率(个/周)	0.3	1	0.4	1.8
	ETP 缺陷缺陷率(个/周)	0.18	0.2	0.13	0.23
	UTP 缺陷缺陷率(个/周)	0.17	0.15	0.1	0.18
	CODE Review缺陷率(个/KLOC)	8	10	5	12
	UT 缺陷率(个/KLOC)	3.8	4	2.6	4.9
	ET 缺陷率(个/KLOC)	2.3	2.5	1.4	3.1
	SDV 缺陷缺陷率(个/KLOC)	0.7	1	0.4	1.2
	SDV自动化率	80%	90%	70%	100%
	DT值	15	10	0	20
过程质量KPI (迭代)	迭代效率	100%	100%	80%	100%
	迭代生产率 (KLOC/月)	1	1	0.8	1.8
	CODE Review 缺陷率(个/KLOC)	8	10	5	12
	需求缺陷率(%)	20	8	0	80
	SDV 缺陷缺陷率(个/KLOC)	0.7	1	0.4	1.2
	SDV自动化率	80%	90%	70%	100%
	ICP-目标完成率(%)	99%	100%	95%	100%
	ICP-重复次数	8	7	-	10
	ICP-DI覆盖率	90%	95%	80%	100%
	ICP-缺陷率	2%	1%	0%	5%

## 可执行的目标达成策略

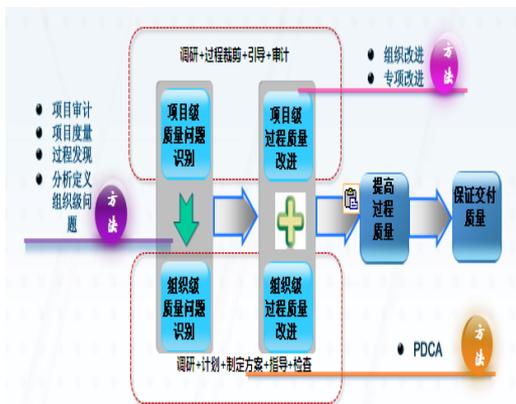


## 结果导向 目标牵引 过程辅助

## 统一组织级标准过程



## 组织级质量保证

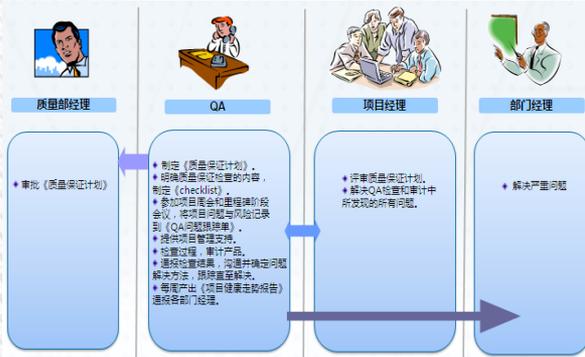


## 定期质量审计和度量



# 项目管理机制

## 质量保证计划



## QA检查及问题跟踪单

QA问题跟踪单

QA问题跟踪单

序号	问题描述	严重程度	问题状态	解决日期	是否闭环	备注
1	1. 2. 2 PPL 项目计划中基线控制地未利用自动化	提示	2018-9-10	2018-9-11	2018-9-11	关闭
2	难以将编译表管理自动化	提示	2018-9-10	2018-9-14	2018-9-14	关闭
3	测试人员资料少，在初期用些测试的工作量	一般	2018-9-10	2018-9-20	2018-9-20	关闭
4	难以在项目整个开发流程中统一管理单元测试	提示	2018-9-10	2018-9-14	2018-9-14	关闭
5	用客单替代内部需求时请提供，请由客单评审，给客单一份可以做开发，以便我们同步开发	一般	2018-9-10	2018-9-28	2018-9-28	关闭
6	C++部分的模块是客户端类，了解这部分代码用客单评审，可能客单也不可行	一般	2018-9-10	2018-9-28	2018-9-28	关闭

## 项目交付状态报告

项目交付状态报告

项目名称	PM	开始日期	结束日期	交付日期	交付日期	交付日期
...	...	...	...	...	...	...

主要问题与风险 (Major Issues & Risks)

建议 (Suggestion from QA)

## 质量保证 风险管理 度量分析

## 项目管理机制



## 问题与风险管理

项目计划阶段 → 制定风险与问题管理计划

识别风险并采取相应的规避措施

记录并跟踪问题直至关闭

序号	风险描述	风险等级	应急计划	当前状态	风险控制	责任人	开始日期	结束日期	执行结果	发生几率	影响度	主类别

序号	问题	严重程度	解决办法	解决情况	提出时间	计划解决时间	实际解决时间	责任人	跟踪人	备注

## 项目度量分析

每天 → 填写个人工作日志

每周 → 汇总个人工作日志及工作

阶段结束 → 收集进度、生产率、缺陷、规模等的度量数据

每月 → 对KPI进行收集整理与分析

度量数据模板

度量名称	度量描述	度量目标	收集日期	收集人	收集日期	收集人

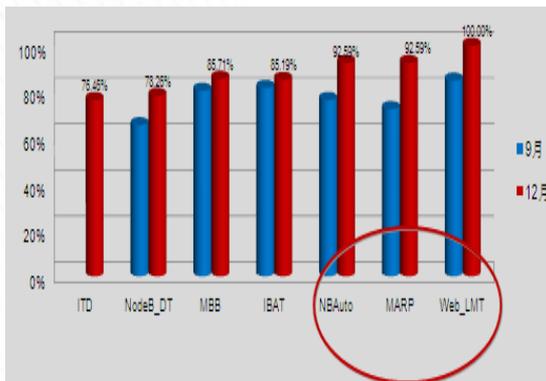
# 测试中心项目交付成果

## 持续集成能力逐渐提高

当前质量总览: 日期选择: 20120115

版本名称	开发进度	历史遗留问题数	BUG	Find Bug	重要问题未闭环	编译成功率	PC Lint	代码覆盖率	兼容性测试	PIID	UT覆盖率	UT通过率
WEB_ESO1_UITB-1.0	19784	2	0	0	6	Y	91.43	0	2			
ESO1_TEST1	10795	2	6	0	6	Y	129.99	6		83		1073
ESAT v1.0	16595	2	7	0	8	Y	100.77	0	0			
Web_LMT_UIT2.2	57915	2	10	2	8	Y	78.41	0	0			
Web_LMT_UIT3.0	57700	2	9	2	8	Y	80.45	0	0			
HDP v1.0	16574	1	7	0	5	Y	0	0	1			
Web_LMT_MESSCR13	148150	1	10	0	8	Y	75.01	5	0			
Web_LMT_MESSCR14	121283	1	8	0	8	Y	76.44	5	0			
MGE_Prom1	223429	2	9	0	6	Y	86.45					191
DT_NB4U7D v1.0	49784	2	9	0	9	Y	94.89	99				

## 过程规范度明显提升



## 2011年测试离职率5.8%

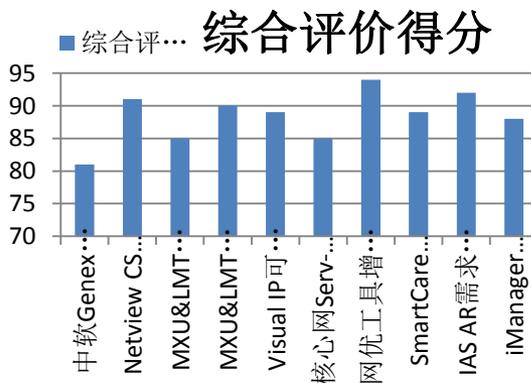


通过不断的改进，2011年项目交付管理得到了客户的认可

## 测试项目交付结果提高



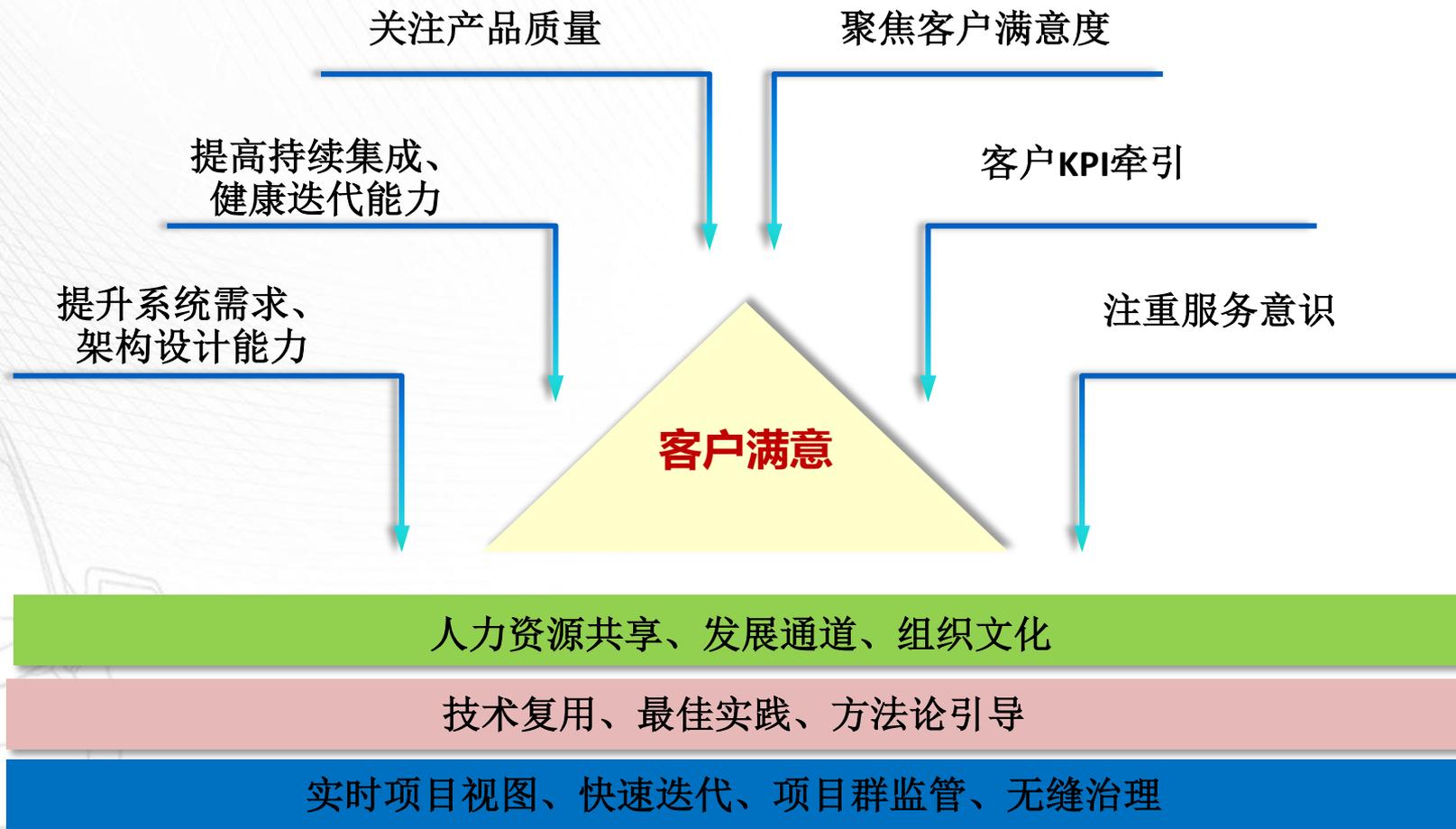
## 11年测试项目复核得分



## 2011年无线供应商测评结果-文思第一

主要要素	供应商绩效评价标准模板(产品&技术合作专家团队外包业务)										
	项目绩效				产品质量			管理改进			11年排名
评分指标	过程交付质量	项目人员稳定性	进度	软件验收缺陷密度	网上事故	网上问题	采购流程与合规、商务及时响应度	研发流程与质量方法、研发效率改进评估	人力资源、组织骨干稳定性	人力资源、人力支撑度	
权重	15%	10%	10%	15%	15%	5%	5%	15%	5%	10%	10%
评分参考	1. 项目交付质量整体满意度好 (5分) 2. 项目交付质量整体满意度一般 (3分) 3. 全部人质稳定性差 (5分)	1. 整体项目交付完全按照目标完成 (5分) 2. 全部人质稳定性差 (3分) 3. 全部人质稳定性差 (5分)	1. 未出现严重或关键问题 (5分) 2. 出现严重或关键问题 (3分) 3. 出现严重或关键问题 (5分)	1. 评估流程与合规、商务及时响应度 (5分) 2. 评估流程与质量方法、研发效率改进评估 (5分) 3. 评估流程与质量方法、研发效率改进评估 (5分)	1. 人力资源、组织骨干稳定性 (5分) 2. 人力资源、人力支撑度 (5分) 3. 人力资源、人力支撑度 (5分)						
中软											2
软通											3
文思											1
海辉											4

# 聚焦客户满意度



客户的满意是团队存在价值最好的证明。

# 测试中心能力提升规划

能力项	能力子项	当前	Q1			Q2			Q3			Q4			
		12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
项目管理能力	项目计划/迭代计划	→			→										
	需求管理以及变更控制	→		→											
	风险管理	→			→										
	项目验收	→			→										
质量管理能力	配置管理	→		→											
	缺陷管理	→		→											
	质量控制	→		→											
	质量度量	→		→											
	质量改进	→					→								
健康迭代能力	CI能力	→		→											
	DI自动化率	→			→										
	静态检查	→		→											
	圈复杂度	→			→										
绩效管理	PBC制订	→			→										
	结果评议	→			→										
	结果应用	→			→										
知识管理能力	知识管理平台	→			→										
	知识管理过程与文化	→			→										
测试能力	测试计划与策略	→					→								
	测试分析与设计	→					→								
	测试评估与报告	→					→								
SE能力	需求分析	→							→						
	系统设计	→							→						
	业务背景	→							→						

→ 表示当前已在建设中

→ 表示调研与试行阶段

→ 表示稳定运行阶段

→ 表示当前需求不明确

# 测试中心团队建设

## 员工关怀

- 育鹰项目，员工访谈，生日祝福
- 项目组活动
- 公司趣味运动会
- 员工俱乐部
- 人才安居工程
- 团体综合保险



## 绩效管理

- 月度绩效考核
- 季度绩效奖金
- 绩效考核月度沟通
- 绩效考核不断优化调整
- 推行PBC个人绩效承诺



## 团队建设

## 职业发展

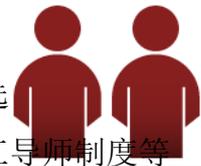
员工晋升渠道：

- 技术路线：初级→中级→高级→设计师  
→分析师 →系统架构师
- 管理路线：工程师→测试组长→测试经理  
→交付经理→部门经理→测试总监



## 员工激励

- 推荐优秀员工外部参与PMP培训
- 公司系统集成项目经理培训
- 优秀个人或团队红榜及发文表扬
- 季度优秀员工评选
- 年度优秀员工、优秀团队评选
- 其他技能、管理培训，新员工导师制度等



# 人员培养策略

## 人才培养策略

建立专项测试能力模型

职能分级培养、绩效目标牵引

配合能力提升及组织过程能力建设

新员工入门培训

中高级骨干梯队培养

管理团队重点建设

优化课程设置

岗前培训

岗中培养

调岗培训

定期需求调研

Knowledge  
工作知识

Ability  
工作能力

Skill  
工作技巧

讲师授课

专题案例

模拟实践

考核答辩

员工培养方法

# 能力（技能）概述

系

质

服务类别	技能	工具/语言/技术	服务类别	技能	工具/语言/技术
企业应用服务	系统设计	Rational Rose, Visio, PowerDesigner	企业应用服务	商业智能 ( BI )	Cognos, SAS,TeraData
(开发及维护)	数据建模	ERWin, Visio, PowerDesigner	(软件套件, 应用系统整合, 企业门户开发及技术支持)	内容管理 ( CM )	Interwoven, Fatware CM, IBM Lotus CM, Documentum
	J2EE	Eclipse, IBM WSAD, Visual Café, JBuilder, Sun Java Studio, Net Object, Ants		企业资源规划 ( ERP )	SAP, MBS,Oracle, Legacy ERPs (PRMS, BPCS, JD Edwards)
	.NET	VisualStudio .Net ( C#等 )		企业应用整合 ( EAI )	IBM WBI, WebMethod ,Web Service, SUN Java, Enterprise Systems, .Net Server 2003 Family, SAP XI, CA CleverPath
	应用服务器	Websphere, WebLogic, Sun ONE, Tomcat, JBOSS, iPlanet		目录服务	MS AD, SUN ONE NI, Domino, Open LDAP
	数据库	Oracle, SQL Server, DB2, MySQL,OLAP Service		组件	Lotus Notes
	软件编程	Java, Cobol, C/C++, VB, Javascript, Delphi, PowerBuilder, Pearl, Python		企业门户	IBM Websphere Portal, SUN ONE Portal, CA CleverPath, MS SharePoint Portal
	嵌入式软件编程	C/C++, Java, VxWorks, pSOS, Linux	软件测试服务	应用软件测试	Rational Robot, MI WinRunner, MI LoadRunner, Test Director
	多媒体	Flash, Dreamweaver, FrontPage, PS		嵌入式软件测试	C++TEST, GCT, C-Coverage, CodeTEST
	网络协议	TCP/IP, RADIUS, TACACS, FTP, HTTP, SNMP, SMTP, SSH, DHCP, SIP	本地化	本地化	Trados, PageMaker, FrameMaker
	IBM iSeries	AS/400, RPG, Cobol	系统维护	维护	Windows Servers, AIX, AS400, Linux, Sun Solaris, HPUnix
	其他	WAP, K-Java , 科学计算、云服务			

保障

技能覆盖  
较为全面



前中后端  
均有涉及



人力资源  
相当丰富

# 端到端的交付能力



## 项目管理

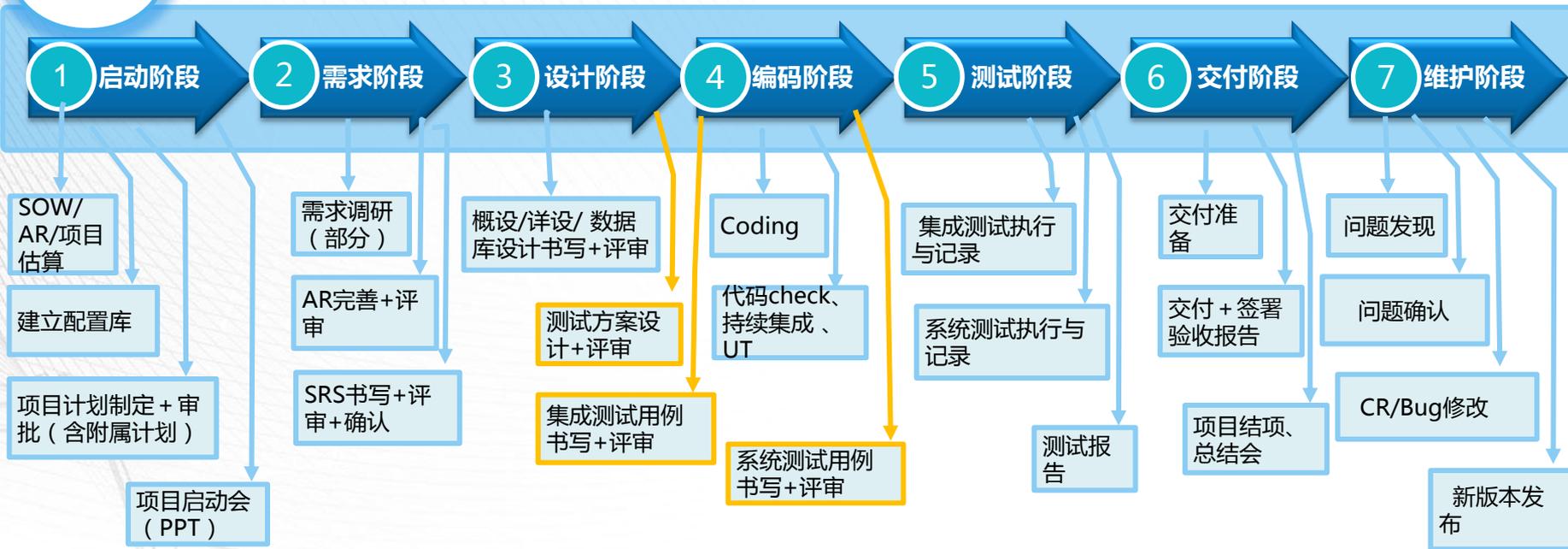
- CMMI-5流程
- 敏捷开发流程
- 风险管理策略

## UI & UX用户体验

- 人因工学评测
- 可用性评测
- 系统工程分析
- ISO 13407:1999 & ISO 9241

# 项目管理流程

阶段性任务



周期性任务



# 项目管理体系

## 开发过程

### 需求开发

过程  
需求开发过程指南  
需求开发与管理指南  
模版  
软件需求规格说明书

### 设计

过程  
软件设计过程指南  
软件设计指南  
数据库设计规范  
模版  
软件设计说明书  
接口设计说明书

### 软件实现

过程  
编码过程  
软件内部集成过程指南  
编码规范  
软件实现指南

### 测试管理

过程  
单元测试过程  
集成测试过程  
系统测试管理过程指南  
测试管理指南

### 交付

过程  
测试交付过程  
阶段交付过程  
项目产品交付过程  
模版  
版本说明书模版  
交付列表模版

## 项目管理

### 需求管理

过程  
需求管理过程指南  
需求开发与管理指南  
模版  
需求跟踪矩阵范本

### 项目管理

过程  
项目风险管理过程  
项目计划过程  
项目结项过程  
项目里程碑监控过程  
项目启动过程  
项目日常监控过程  
项目问题管理过程指南  
项目管理指南  
工作任务分解指南  
项目估算指南

模版  
过程裁剪手册  
会议纪要模版  
里程碑报告  
项目估算表  
项目计划模版  
项目启动报告  
项目任务分解和进度计划  
问题和风险管理表范本  
项目挣值分析模版  
项目状态报告模版  
项目总结报告

### 缺陷管理

过程  
试缺陷管理过程指南  
缺陷管理指南  
模版  
缺陷记录表

## 度量与监控

### 度量分析

过程  
度量与分析过程指南  
度量与分析方法指南  
度量数据采集指南  
模版  
度量数据表范本  
个人工作日志汇总范本  
个人工作日志范本

### 配置管理

过程  
配置管理过程  
变更管理过程指南  
配置管理指南  
模版  
配置状态报告模版  
变更申请单模版  
配置管理计划模版  
配置库结构及权限表

## 知识管理

### 知识转移

过程  
知识转移过程指南  
知识转移指南  
模版  
知识转移计划模版  
知识转移列表模版

### 配置管理

过程  
质量保证过程  
模版  
问题跟踪表范本  
质量保证计划模版  
质量保证审计报告模版

检查单模版  
编码与单元测试检查单  
度量检查单  
集成测试检查单  
配置管理检查单  
评审检查单

软件需求规格检查单  
设计检查单  
系统测试检查单  
项目管理检查单

### 评审

过程  
彻底审查过程  
交叉检视过程指南

评审指南  
模版  
评审报告模版  
预审表范本

文思质量管理体系

CMMI 5, ISO9001, ISO27001 认证企业

# 项目管理生命周期—敏捷

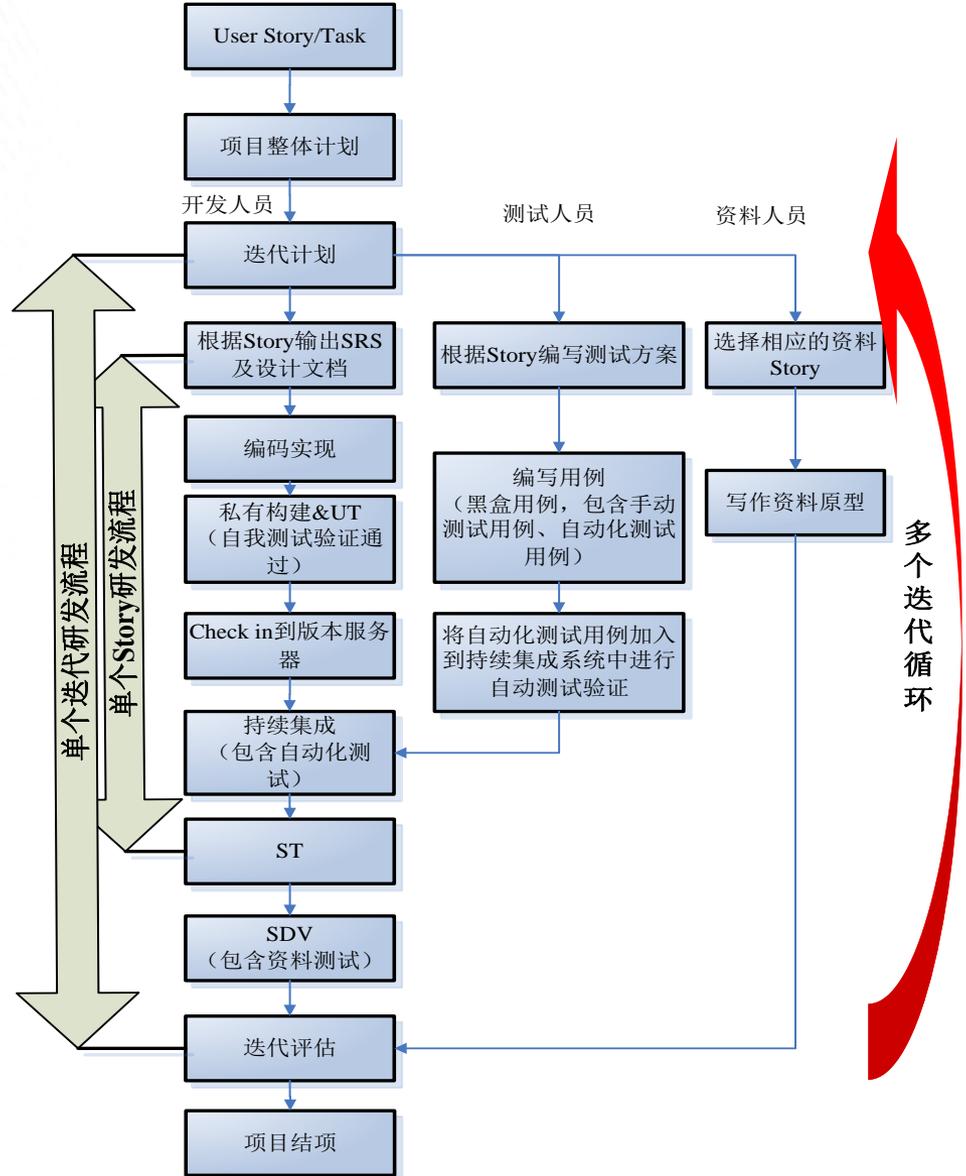
## SCRUM项目管理实践



## XP工程实践



## 敏捷项目流程



# 丰富的过程积累



## 过程改进

过程经验的累积和复制为我们的业务持续拓展，规模逐渐扩大提供强力的支持。

- 过程管理规划
- 及时总结归档
- 经验交流与分享
- 好的实践复用/过程优化



# 全方位质量保证体系

## □ 组织级质量管控

- 组织过程性能基线 ( PPB )
- 组织度量库
- 新工具的引入与评估

## □ 项目级质量保证

- 项目培训及辅导
- 项目过程及产品审计
- 多种质量保证方法来确保项目交付物的质量
- 对交付后问题的持续跟踪与解决

## □ 持续改进

- 与组织商业目标相吻合的质量策略
- 以客户为导向，建设符合客户要求与产品特色的质量过程体系

## □ 独立测试团队

- 独立的测试过程体系
- 高覆盖率的自动化测试
- 对交付后问题的持续跟踪与解决

# 目录

文思创新公司简介

ODC运营模式及案例介绍

测试能力线介绍

**SGM汽车百度NGI应用开发项目项目管理方法**

# 上海通用NGI百度应用项目管理方式

NGI是SGM下一代车载娱乐信息系统统称，是客户访问SGM互联网平台的一种渠道。本项目包含“百度百科搜索”和“百度地图导航”两个应用。将利用百度百科和地图服务为是NGI车主提供便捷精确的生活服务。

## 百度百科搜索应用



## 百度地图导航应用



# 上海通用NGI百度应用项目管理方式 - 我们的目标

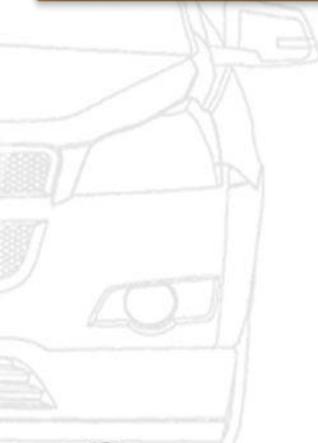
目标越明确,成功的机会就越大

我们的目标  
为通用NGI系统开发出  
能给通用带来价值的应  
用

我们不担心需求变更，  
我们更关心交付产品是  
否为通用创造价值

我们注重沟通，我们注  
重快速应变，我们坚持  
熟练运用的管理方式才  
是最好的项目管理方式

我们团队的每一位员工  
都将会主动的发挥自己  
的价值



## “运用敏捷，但不拘泥于敏捷”

敏捷开发是一种以人为核心、迭代、循序渐进的开发方法。在敏捷开发中，软件项目的构建被切分成多个子项目，各个子项目的成果都经过测试，具备集成和可运行的特征。换言之，就是把一个大项目分为多个相互联系，但也可独立运行的小项目，并分别完成，在此过程中软件一直处于可使用状态。



通过尽早的，持续的交付有价值的软件来使客户满意



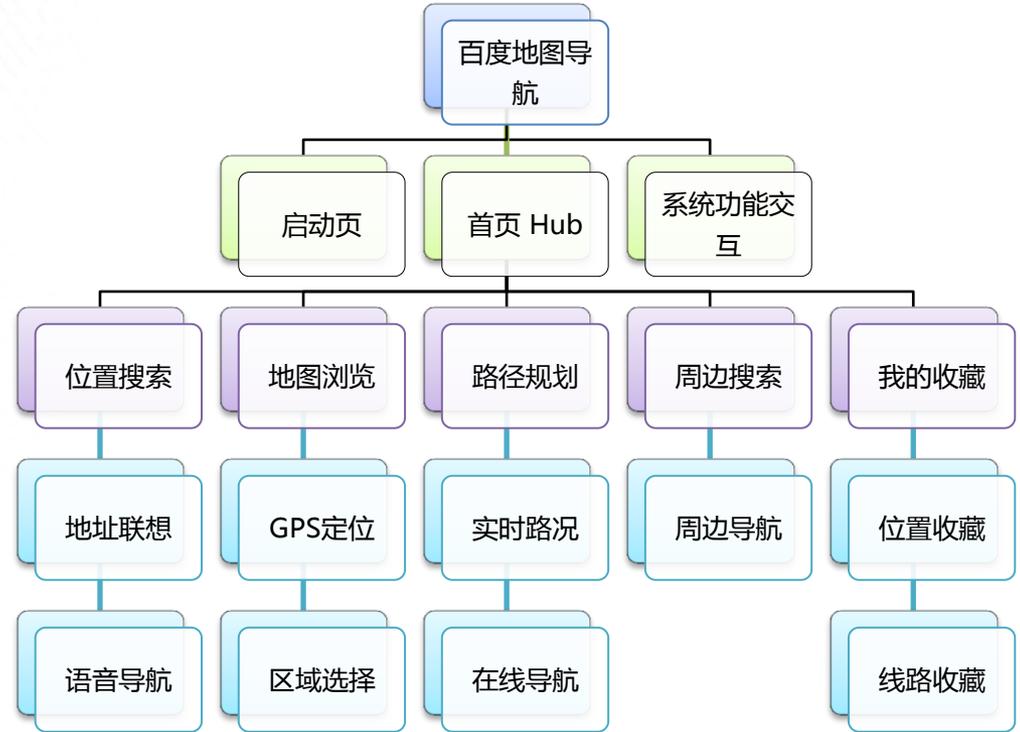
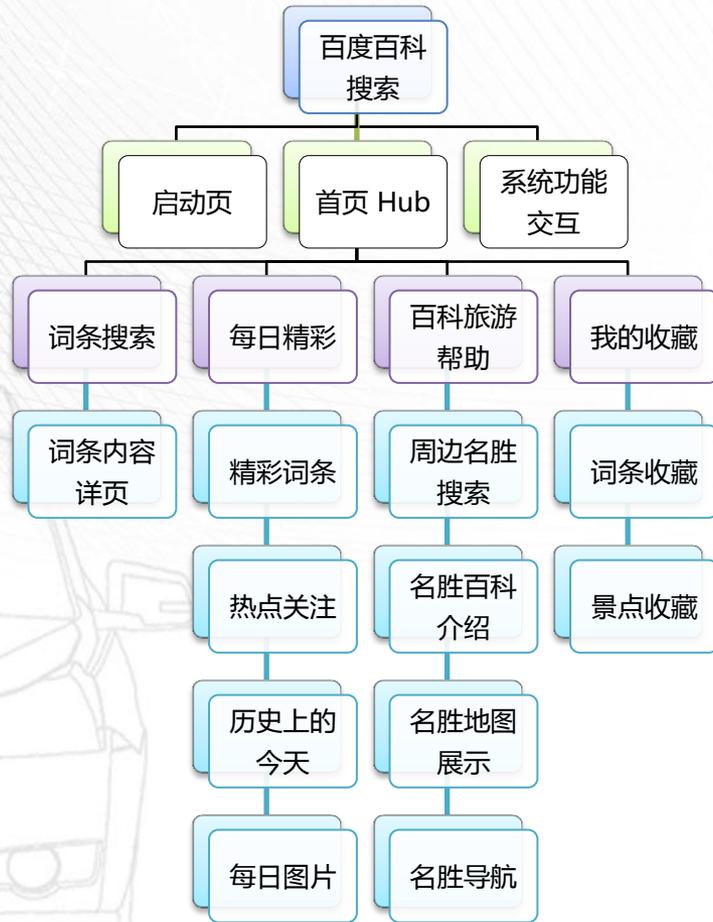
运用专业工具, 完善的文档



测试驱动, 结对编程, 自动化测试

# 上海通用NGI百度应用项目管理方式 - 项目范围定义

## WBS 定义 - 范围是一个持续完善和明晰的过程

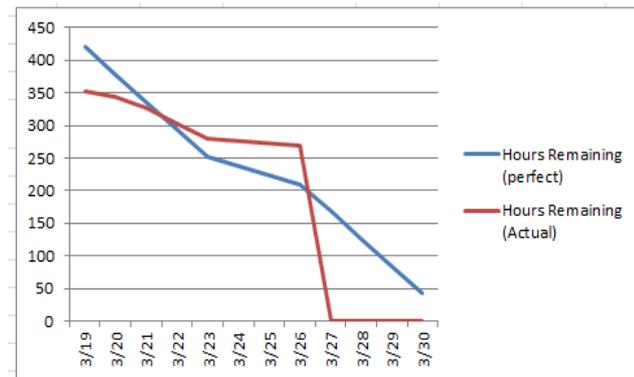


# 上海通用NGI百度应用项目管理方式 - 项目进度计划

## 实现短期目标，制定可调计划

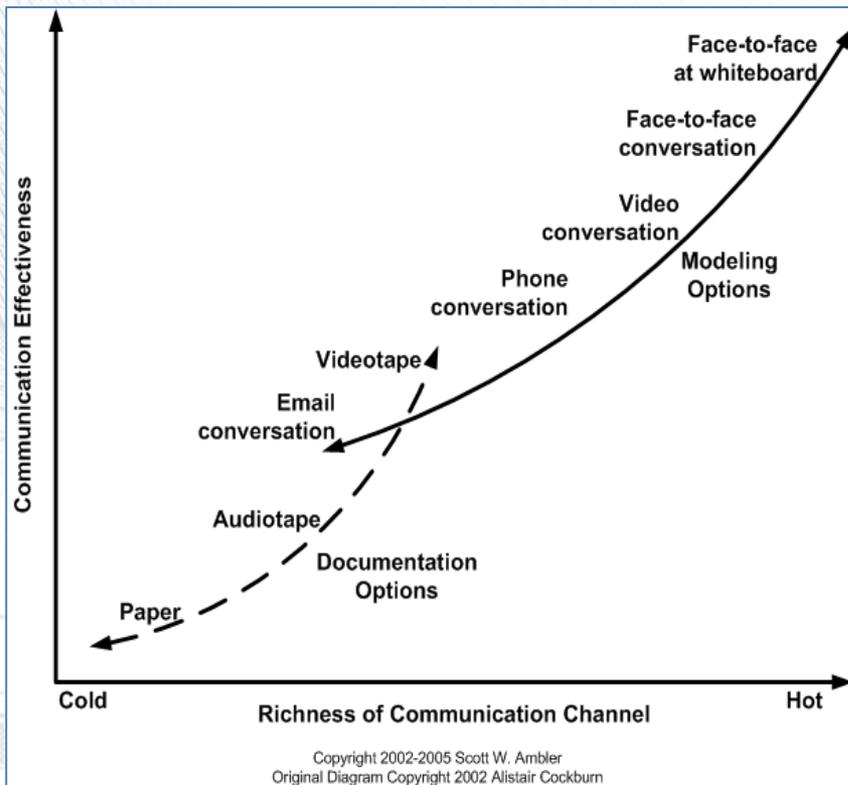
**Sprint 1 目标: 确定地图应用UX，搭建完成模拟环境，实现地图浏览功能**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	百度地图应用										
2	Sprint 1 目标: 确定地图应用UX, 搭建完成模拟环境		Status	Owner	Estimates	3/19	3/20	3/21	3/22	3/23	3/26
6		应用总体视觉设计	Completed	Serena	24	16	8	0	0	0	
7		启动页UI	In Progressing	Serena	8	8	8	6	4	4	
8		地图浏览UI	In Progressing	Serena	8	8	8	6	4	4	
9		位置搜索面板UI	In Progressing	Serena	20	20	20	20	20	20	
10		路径规划UI	In Progressing	Isak	24	20	18	16	10	6	
11		周边搜索UI	In Progressing	Isak	24	36	36	36	30	30	
12		地图收藏UI	In Progressing	Isak	12	12	12	12	12	12	
13	环境搭建										
14		项目开发环境搭建	Not Started	Fisher	16	16	16	16	16	16	
15		项目测试环境搭建	Not Started	Ning	16	16	16	16	16	16	
16		模拟, 部署环境配置	Not Started	Fisher	16	16	16	16	16	16	
17		权限配置	Not Started	Fisher	8	8	8	8	8	8	
18	地图浏览功能										
19		全国地图浏览	Not Started	Kevin	16	16	16	16	16	16	
20		区域选择	Not Started	Kevin	16	16	16	16	16	16	
21		地图放大缩小功能	Not Started	Kevin	8	8	8	8	8	8	
22	测试										
23		测试计划	Not Started	Ning	36	36	36	36	36	36	
24		地图应用测试用例	Not Started	Wei	60	60	60	60	60	60	
25	TOTAL					352	344	326	304	280	0



# 上海通用NGI百度应用项目管理方式 - 项目沟通计划

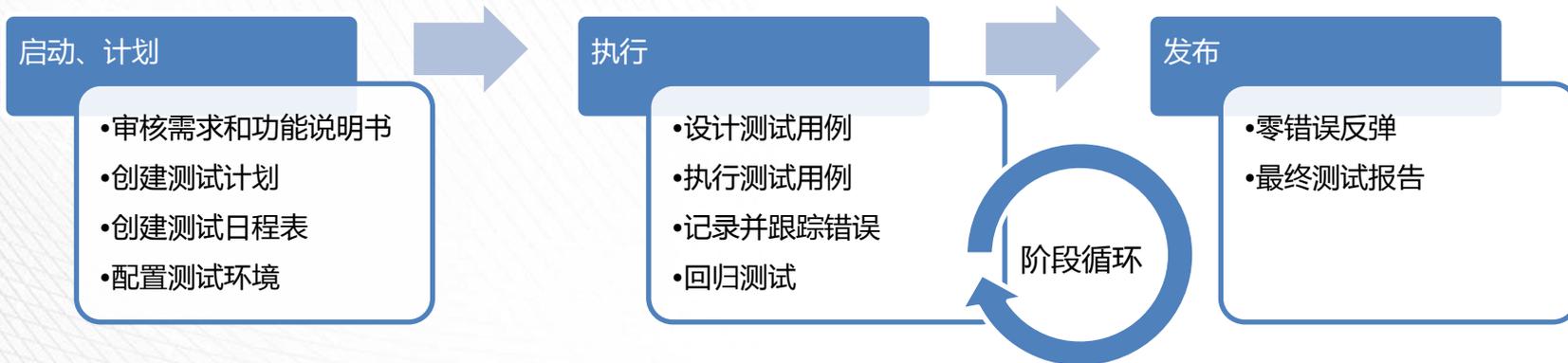
## 项目管理成功的关键 - 沟通



沟通类别	时间点	地点	参与者	会议议程
项目立项会议	项目正式开始时	通用会议室	通用和文思项目经理, 设计, 开发, 测试主管, 客户经理	定义范围基线, 评审进度, 质量, 沟通, 变更等管理计划
Sprint 计划/总结会议	每个Sprint 完成 下个Sprint 开始之前	通用会议室	通用和文思项目经理, 设计, 开发, 测试主管, 客户经理	上个Sprint交付评审, 总结, 新Sprint计划调整制定
每日 Scrum 会议	每日	文思会议室	文思NGI项目全体员工	项目进度, 阻碍问题, 当日计划, 任何建议 15-20 分钟
每日报告	每日	邮件	文思项目经理, 开发, 测试主管	当日项目进度, 阻碍问题, 建议等
Sprint 交付	每个Sprint 完成	通用服务器	文思项目经理, 设计, 开发, 测试主管	部署交付物: 设计, 源代码, 计划, 测试用例, 文档等
需求变更 评审会	根据变更影响约定召开	邮件, 电话会议或通用会议室	通用和文思项目经理, 设计, 开发, 测试主管, 客户经理	评估影响 可行性/进度/成本/风险等  制定应变方案
紧急问题	随时沟通	电话, 邮件或通用会议室根据需要	通用和文思项目经理, 设计, 开发, 测试主管, 客户经理	紧急问题应急方案

# 上海通用NGI百度应用项目管理方式 - 项目质量保证

## 测试周期



模拟设备环境  
真实设备环境

- 用户界面测试
- 功能测试
- 场景测试
- 安全性测试
- 异常处理测试

- 用户界面测试
- 功能测试
- 异常处理测试
- 性能测试
- 部署测试

产品发布标准

- 所有测试用例通过
- 所有错误关闭
- 零错误反弹
- 测试报告发布
- 项目组审核认可发布版本
- 版本部署完成
- 冒烟测试通过
- 最终测试报告发布



