

# 浪潮云开发者生态

行业创新 实现商业价值的最大化



## 云计算 势不可挡

- 时间：2008年
- 会议：International Conference on Data Engineering
- 论文：cloud computing imperatives
- 理论：
  - 大型的数据中心比中型数据中心可以提供
    - 7.1倍的网络性价比
    - 5.7倍的存储性价比
    - 15.7倍的管理成本性价比
  - 在计算能力成本日益下降的背景下，发展大型的数据中心，才能解决数据传输高延时与能耗不足的基础设施瓶颈





## 云计算的本质

- 云计算是一种新的**软件开发模式**，其中包括两个重要的参与者
  - **软件开发开发者**
    - 开发、运营原生的云应用，并对云服务供应商提出新需求
  - **云服务供应商**
    - 不断提高资源池整体的扩展性及效率，并降低其成本
    - 保证单个资源的小颗粒并管理可编程性



云服务供应商将资源无差别的提交给云应用开发者

云应用开发者的投资从需要关注基础设施变更到应用开发本身





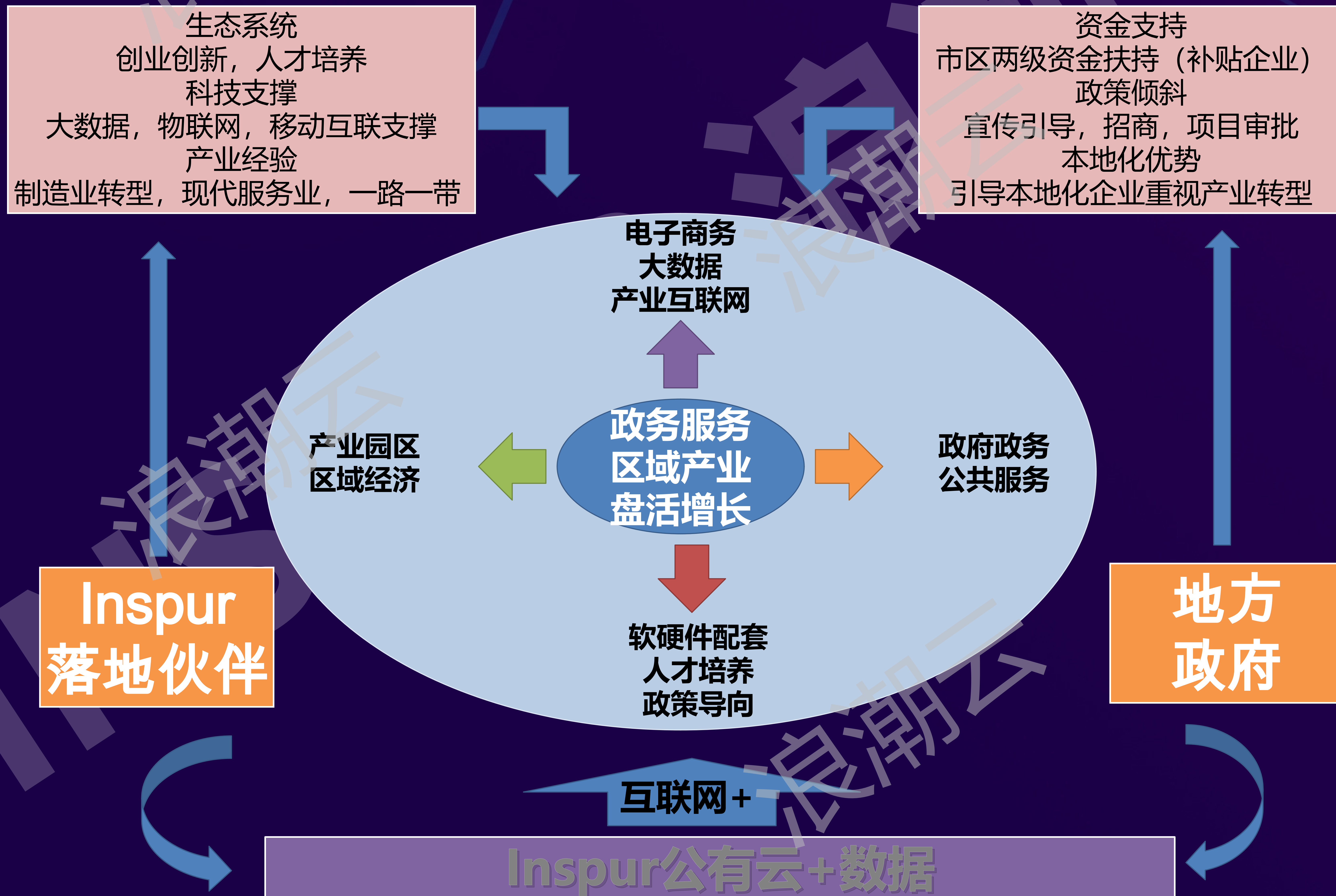
**目录：**

- 1、开发者的共同目标 – 创新与实现商业价值**
- 2、业务上云的整体业务架构及开发者生态**
- 3、业务上云及服务治理的实施方案**
  - (1) 业务服务拆分**
  - (2) 业务上云方法**
- 4、业务上云的流程**
- 5、浪潮提供的开发者生态服务**

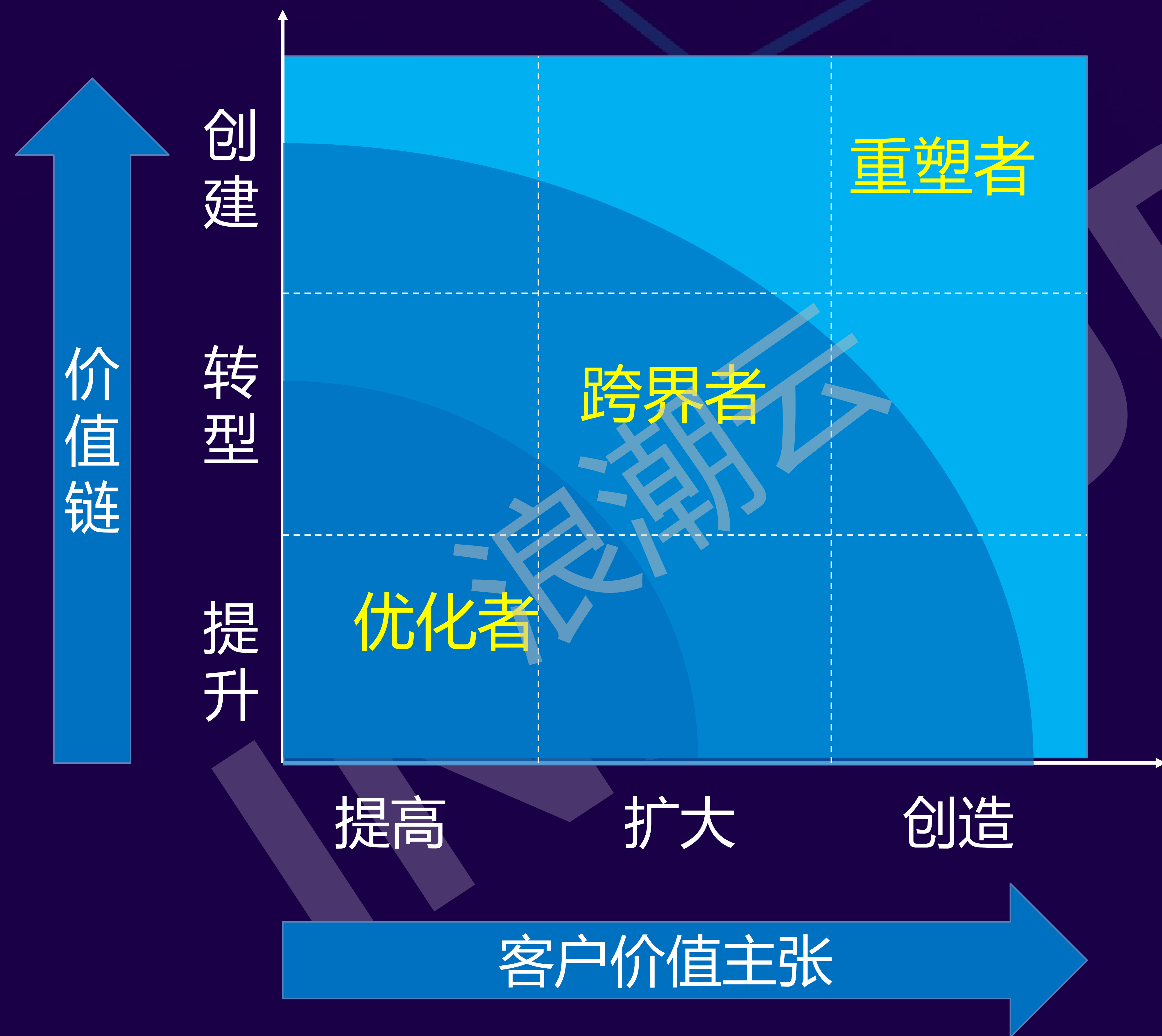


# 分析：政务云及地方产业园区业务诉求及合作模式

inspur 浪潮云







**重塑者** 创建完全不同的价值主张，产生新的客户需求与细分市场，甚至创建新的生态系统。将现存的很多方成员进行进一步的整合，催生出来的一个全新的事务，而它比现在的解决方案要好10倍以上。

**跨界者** 显著提高客户价值主张，带来新的行业收入来源，并改造他们在行业内的角色，或进入另一个行业的生态系统。

**优化者** 使用互联网逐步提高客户价值主张，同时提高其组织的效率。



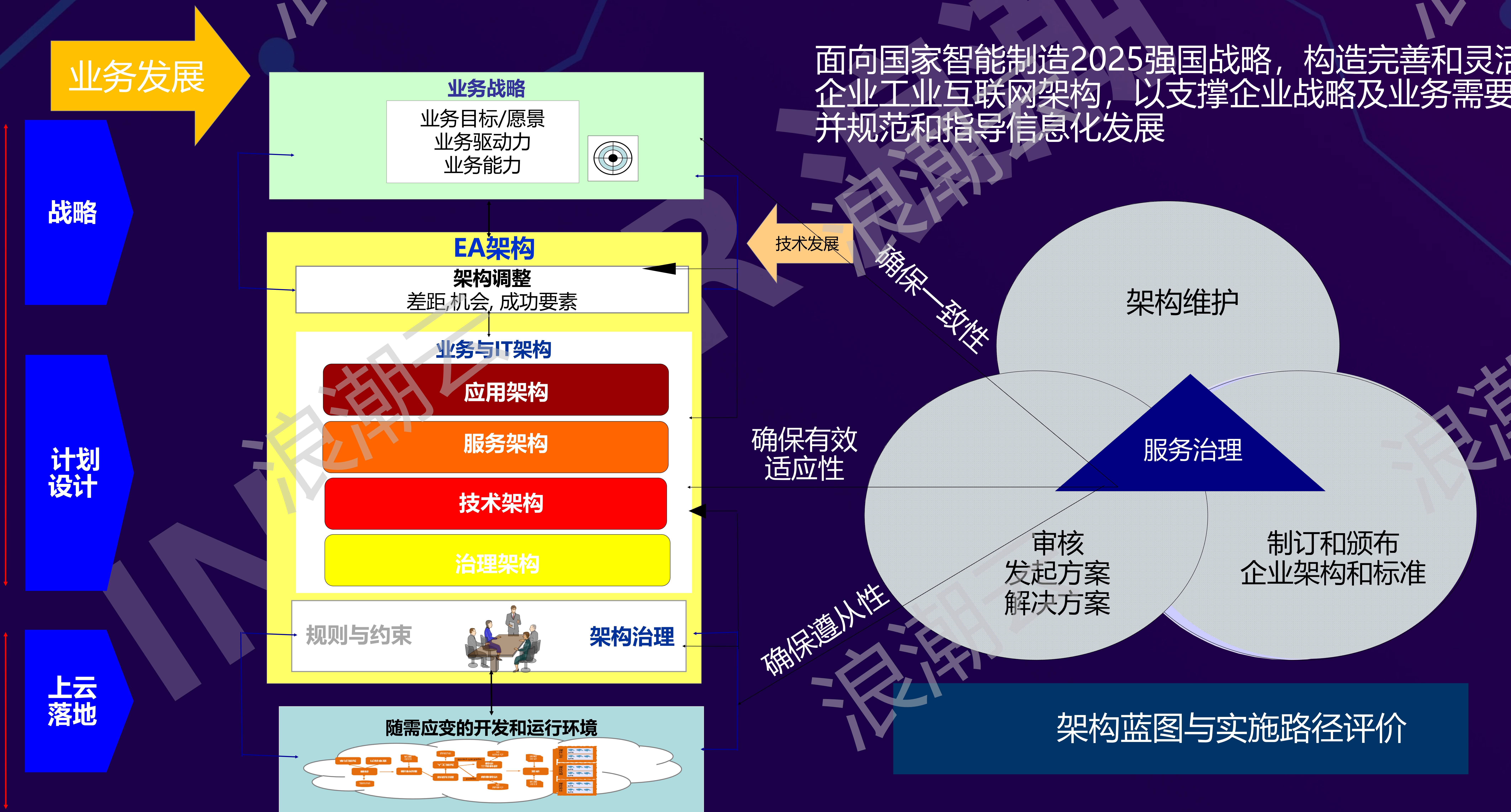


创新维度	渐进性的 (做得更好)	重塑性的 (做的不同)
产品与服务创新	Window 8代替Window7	全新的软件，如Siri的语音识别
运营模式创新	改善保险理赔服务流程，压缩理赔周期	用互联网平台销售保险产品
企业模式的创新	保险服务定于与关键细分市场-学生、退休人群等	小额贷款-面向穷人开放的乡村银行
收入模式与产业模式创新	博士伦-从卖隐形眼镜转型到高技术领域，如激光手术设备、专业光学仪器等	iTunes平台-从最初的MP3音乐播放器转变为全面个性化娱乐平台系统



# 业务上云及融入产业互联网的整体EA架构

面向国家智能制造2025强国战略，构造完善和灵活的企业工业互联网架构，以支撑企业战略及业务需要，并规范和指导信息化发展





# 基于政务云及产业互联网，推动区域经济及企业核心业务发展

INSPIRE 浪潮云

## 政务云及产业互联网的业务驱动

### 面向垂直行业的解决方案/应用

#### 云 服务服务框架

#### 云 基础架构

### 政务及企业服务治理与规划

面向政务云及产业互联网，制造业数字化、网络化、智能化的广泛需求，响应业务驱动的政务云及产业互联网建设要求

1. 面向政务及重点行业的核心业务规划，集成和拓展通用性强需求服务
2. 聚焦行业生态服务体系，以全面适应行业模式创新，支撑新商业

构造政务云及产业互联网服务框架，将自有及生态伙伴可复用工业业务资产融合上云，以响应不断变化的工业业务需求。业务资产主要包括：数据资产、流程资产、规则与服务资产等



# 政务云及产业互联网的开发者生态，协同实现IT与业务对齐

inspur浪潮云

## 面向核心应用的解决方案及应用场景

### 政府服务及垂直行业解决方案

公共事务 城市交通 医疗保障 公共安全 环保 流通  
.....

### 应用场景

政务业务的过程优化  
企业运营的管理决策优化  
社会化生产的资源优化配置与协同  
产品全生命周期的管理与服务优化

## 业务资产

### 数据资产

- 业务数据标准、数据模型
- 主数据与元数据
- 预测维护 趋势分析
- 监控预警 绩效管理...

### 流程资产

- 政务公共服务
- 资源计划协同
- 公共服务协同
- 物流供应链协同
- 消费者洞察.....

### 规则与服务资产

- 规则模型
- 政府公共服务
- 制造商服务
- 销售商服务
- 金融、物流等...

## 云服务生态合作

业务咨询与商业模式设计

核心业务能力重构

云技术实现

云服务运维

## 公有云基础能力

### 业务服务治理能力（咨询服务）

业务服务拆分、业务服务治理、企业上云方法

### 云平台体系架构核心构成

云服务层

物理资源层

云服务运营运维

安全

隐私

云基础运营商(包括边缘云)



# 举例：地方政府产业园区-业务驱动与产业链关键成功要素分析

## 驱动力

- 传统核心业务优化
- 新业务模式创新 – 拉动地方产业经济
- 商业模式创新

## 关键领域

### • 生产

快速进入和响应互联网+、工业物联网转型，增强客户和产品洞察力

### • 销售

以供应链网络为核心的更专业化的服务，形成机床行业平台枢纽

### • 使用

以最低的成本，享受企业上云带来的多元化增值服务和生产力共享

### • 服务

通过精细化的内外部管理手段，降低服务成本，挖掘服务商机

制造商

服务外部客户

二次销售

客户产品洞察

数字化与服务化转型

产业链协同

销售商

金融租赁

售后服务对接

供应链协同生产

使用工厂

降低设备生命周期管理成本

柔性生产

精益生产

产能共享

产品增值

服务商

提升服务响应质量

控制成本

服务能力优化

帮助机床产业由工业经济向数字经济转型升级



举例：工业园区-高价值的业务优化与重组

	设计	客户与市场	物资与库存	生产制造	业务管理
指导	产品与备件战略	客户关系战略	供应链战略	制造战略	公司战略
	产品与备件规划	客户关系规划	战略物资规划	工艺改造策略	业务规划与协作
					预算与成本管理
控制					公司治理
	产品设计管理	市场分析	供应商管理	生产排程	业务绩效管理
	课题管理	市场经销商管理	备品备件采购其他物资采购	生产监管过程控制	供应链管理
	计划管理				组织与流程设计
	机床产业链管理	市场预测产销衔接		设备维护	综合计划
执行	质量体系管理产品构思				进出口
	产品可行性评估	客户服务	仓储与运输	能源管理	财务会计与审计
	产品开发	广告与促销	零配件管理	操作管理	非生产采购
	技术课题研究	供货	上游供应商管理	工厂库存管理	预算分析与执行
	消费者服务	市场运营		协同制造	项目管理
	质量检查	产供销执行			人事与知识管理
					IT系统与运维



# 举例：工业园区 - 高价值的业务优化与重组 - 优化的热力图

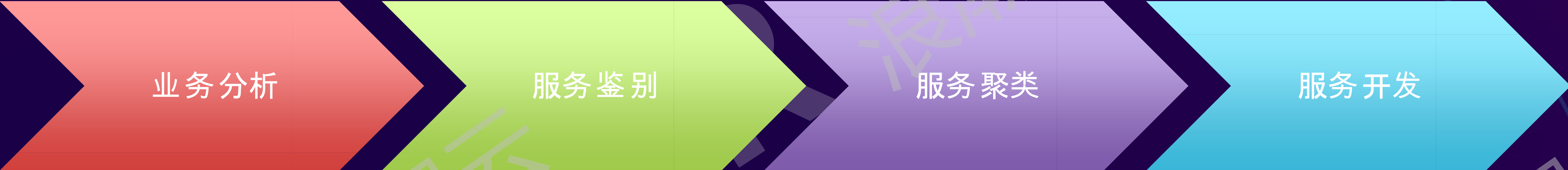
	设计	客户与市场	物资与库存	生产制造	业务管理	
指导	产品与备件战略	客户关系战略	供应链战略	制造战略	公司战略	
	产品与备件规划	客户关系规划	战略物资规划	工艺改造策略	业务规划与协作	
				生产排程	预算与成本管理	
					公司治理	
控制	产品设计管理	市场分析	供应商管理		业务绩效管理	
	课题管理	市场经销商管理	备品备件 采购	生产监管 过程控制	供应链管理	
	计划管理				组织与流程设计	
	机床产业链管理	市场 预测		产销 衔接	设备维护	综合计划
	质量体系 管理					产品 构思
执行	产品可行性评估	客户服务	仓储与运输		财务会计与审计	
	产品开发	广告与促销	备品备件管理	操作管理	非生产采购	
	技术课题研究	供货		工厂库存管理	预算分析与执行	
	消费者服务	市场运营	上游供应商管理	协同制造	项目管理	
	质量追溯	产供销协同			人事与知识管理	
					IT 系统与运维	

战略关注度

高

中





- 业务梳理  
确认技术层面
- 基础数据
  - 基础业务
  - 公共业务
  - 应用层
  - 展现层...

- 按技术层级识别服务  
并界定
- 数据服务
  - 基础业务
  - 公共业务...
- 赋予属性

- 将服务聚类  
按业务分类
- 支付
  - 物料...
- 或按应用系统分类
- HR
  - 财务...

规划、开发适合业务服务体系迭代、共享的底层支撑架构和业务服务架构



# 现有业务系统梳理

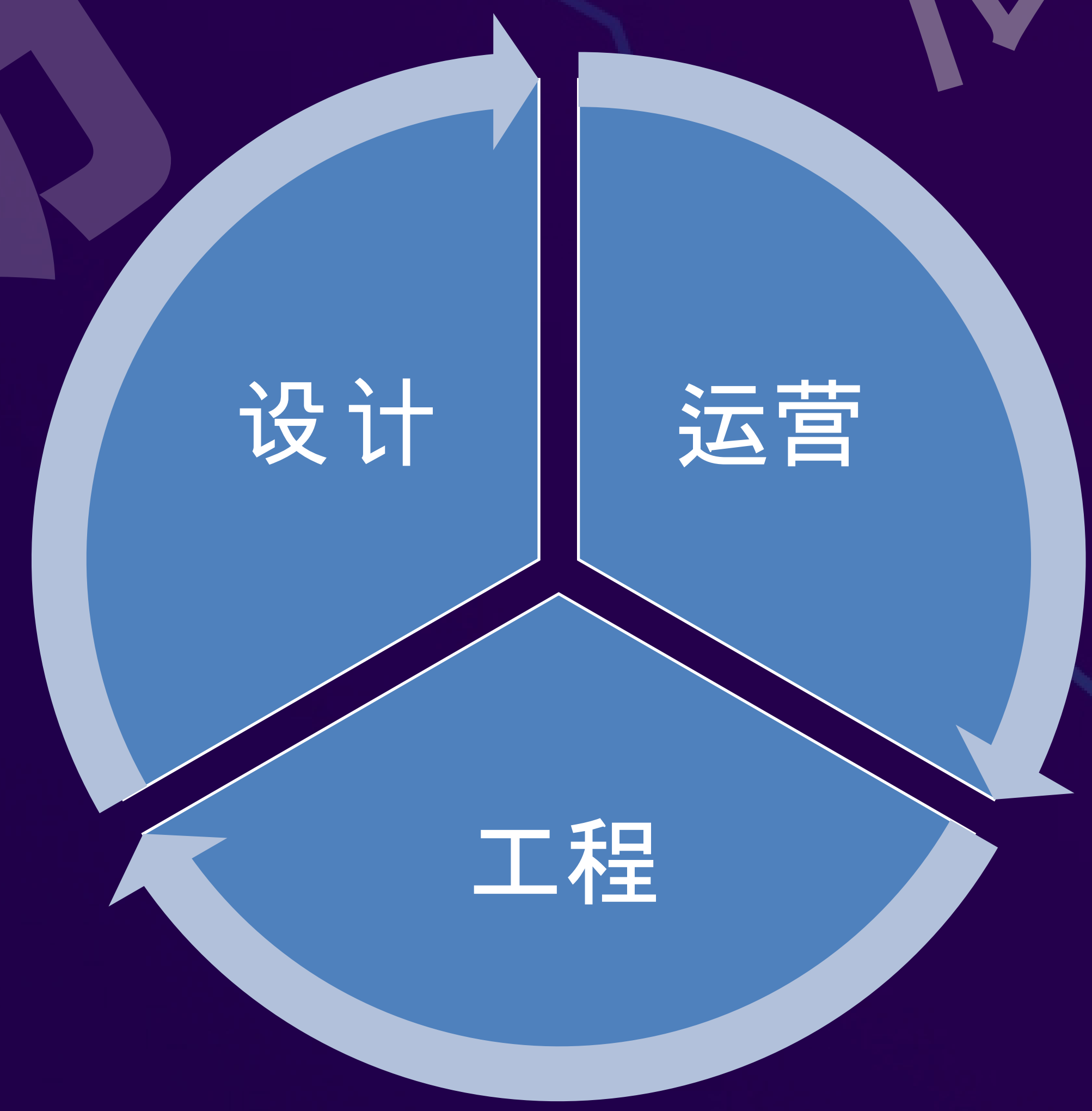
系统摸底调查																
搜索工作表																
开始 插入 页面布局 公式 数据 审阅 视图																
常规 条件格式 套用表格格式 单元格格式 插入 删除 格式 排序和筛选																
12 fx																
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
填表单位	填表人	填表时间	联系电话			开发语言	java	c	asp.net	asp	php	c#	PB	VB	Delph	jsp
北碚分局	张恒	2016. 1. 27	13996286824				65	10	8	4	2	5	1	1	2	1
合川区局	冯可夫	2016	42875056													
监管总队			637584			数据库	oracle	6种以上 • oracle, mysql, sql server, access等	server	mysql	access	mongoDB	redis			
交巡警总队			637534				63									
璧山区分局			716871													
彭水县公安局			5949156			web服务器中间件	weblogic	WEBSPPHERE	tomcat	apache	iis	ArcGIS				
巴南区分局			6383647				2	44	12	2	9	1				
北部新区			637539													
璧山区分局			414267			架构类型	B/S	C/S								
大渡口分局			653670				100	15								
垫江县局			8965830													
反恐总队			648													
奉节公安局			565161													
涪陵分局			397			数据库										
江北分局			637570													
垫江总队			639647													
警保部	孙浩天	2016. 1. 26	13996096406													
法治总队	梁小飞	1月27日	63962105													
审计处	郎海军	2016. 1. 26	61110													
九龙坡分局	张燕涛	2016. 1. 25	15023034454													
璧平县局	唐昭伟	2016年1月26日	15870588833													
南岸分局	冉伟亿	2016年1月26日	63754680													
web服务器 物理服务器																
单位目录																
北碚分局 合川区局 监管总队 交警总队 南川 彭水 巴南分局 北部新区 璧山区 大渡口区 垫江县局 反恐总队 奉节 +																

- 技术维度，分析企业现有信息系统的网络分布、工具分布、组织分布、功能分布、全面了解企业信息化现状
- 初步探索企业信息化现有业务服务化的可能性，探讨根据业务的变化快速迭代和进化，拥抱业务变化



# 业务的服务组件化拆分

综合考量企业业务的总体分布和信息化现状，遵循设计、工程、运营平台



要重点考量的三个方面

- 设计**：面向对象的设计原则，不乱开创新方法
- 运营**：有数据运营和业务整合的价值
- 工程**：综合评估拆分在数据、业务、运营方面的资源投入，探索分阶段路径



# 利用微服务架构进行业务服务分解形成组件化模型图

- 纵向按照业务场景来拆分，横向按照业务逻辑来拆分，考虑复杂度与灵活性的平衡
- 基于服务化架构的技术支撑体系，可以根据业务的变化快速迭代和进化，拥抱业务变化



云资源需求预估



业务调研情况

序号	应用名称	申请服务	用途说明	云服务类别						VM节点数	服务占用资源			
				云主机	云引擎	云数据库	大数据服务	MPP	其他		CPU(核数)	内存(GB)	磁盘(GB)	所需ip(个数)
1	数据仓库	物理机服务【4路服务器】（单独的oracle rec	标准库、质量库-oracle	0	0	0	0	0	1	0				oracle rec
2		大数据hadoop共享服务-【超大型】	大数据资源&综合资源库	0	0	0	1	0		0				hadoop物理集群
3		MPP数据库服务【GP；集群；超大型】	分析数据仓库	0	0	0	0	1		0				MPP物理集群
4	数据整合系统	云主机服务【Windows Server 2008 单例；	任务调度节点1	1	0	0	0	0		1	4	8	8	1
5		云主机服务【Windows Server 2008 单例；	任务调度节点2	1	0	0	0	0		1	4	8	8	1
6		云主机服务【Windows Server 2008 单例；	任务调度节点3	1	0	0	0	0		1	4	8	8	1
7		云主机服务【Windows Server 2008 单例；	任务调度节点4	1	0	0	0	0		1	4	8	8	1
8		云主机服务【Centos 7 单例；中型】	sqoop任务调度节点5	1	0	0	0	0		1	4	8	8	1
9	大数据数据总线	关系数据库服务【MariaDB；集群；小型】	应用配置信息库	0	0	1	0	0		3	6	12	90	3
10		云应用引擎服务【Tomcat7.0；单例；中型】	数据总线管理结点	0	1	0	0	0		1	2	4	64	1
11		云主机服务【Centos 7 单例；中型】	数据总线数据结点1	1	0	0	0	0		1	4	8	8	1
12		云主机服务【Centos 7 单例；中型】	数据总线数据结点2	1	0	0	0	0		1	4	8	8	1
13	大数据消息总线	云主机服务【Centos 7 单例；中型】	数据总线数据结点3	1	0	0	0	0		1	4	8	8	1
14		数据总线服务【Kafka；集群；中型】	警务云消息总线	0	0	0	0	0	1	6	12	24	180	6
15	计算引擎	流式计算服务【Storm；集群；小型】	流式计算引擎	0	0	0	0	0	1	4	16	64	0	4
16		大数据hadoop共享服务-【超大型】	内存计算引擎（SPARK）	0	0	0	1	0		0				hadoop物理集群
17		大数据hadoop共享服务-【超大型】	批量计算引擎（MR）	0	0	0	1	0		0				hadoop物理集群
18	基础组件系统	云应用引擎服务【Tomcat7.0；集群；小型】	单点登录	0	1	0	0	0		4	7	13	208	4
19		云应用引擎服务【Tomcat7.0；单例；小型】	高速服务	0	1	0	0	0		1	2	4	64	1
20		云应用引擎服务【Tomcat7.0；单例；小型】	消息中心	0	1	0	0	0		1	2	4	64	1
21		关系数据库服务【MariaDB；集群；小型】	基础组件公用	0	0	1	0	0		3	6	12	90	3
22	数据管理系统	云应用引擎服务【Tomcat7.0；单例；小型】	管理前端	0	1	0	0	0		1	2	4	64	1
23		云应用引擎服务【Tomcat7.0；单例；小型】	后端服务	0	1	0	0	0		1	2	4	64	1
24		云应用引擎服务【Tomcat7.0；单例；中型】	数据质量	0	1	0	0	0		1	2	4	64	1
25		关系数据库服务【MariaDB；集群；小型】	配置库	0	0	1	0	0		3	6	12	90	3
26	数据服务平台	云应用引擎服务【Tomcat7.0；单例；小型】	管理前端	0	1	0	0	0		1	2	4	64	1
27		云应用引擎服务【Tomcat7.0；集群；小型】	后端服务	0	1	0	0	0		4	7	13	208	4
28	数据处理分析系统	关系数据库服务【MariaDB；集群；小型】	配置库（共用数据管理实例）	0	0	1	0	0		3	6	12	90	3
29		云应用引擎服务【Tomcat7.0；单例；小型】	前端应用	0	1	0	0	0		1	2	4	64	1
30		关系数据库服务【MariaDB；集群；小型】	应用配置信息库	0	0	1	0	0		3	6	12	90	3
31	统一门户	大数据hadoop共享服务-【超大型】	数据分析大数据库	0	0	0	1	0		0				hadoop物理集群
32		云应用引擎服务【Tomcat7.0；集群；小型】	前端应用	0	1	0	0	0		4	7	13	208	4
33		关系数据库服务【MariaDB；集群；小型】	门户库	0	0	1	0	0		3	6	12	90	3
34	云搜索	云应用引擎服务【Tomcat7.0；集群；中型】	前端应用	0	1	0	0	0		3	13	25	400	3
35		云应用引擎服务【Tomcat7.0；单例；小型】	后端配置管理1	0	1	0	0	0		1	2	4	64	1
36		云应用引擎服务【Tomcat7.0；单例；小型】	后端配置管理2	0	1	0	0	0		1	2	4	64	1
37		关系数据库服务【MariaDB；集群；小型】	前端应用库	0	0	1	0	0		3	6	12	90	3
38		关系数据库服务【MariaDB；集群；小型】	后端配置库	0	0	1	0	0		3	6	12	90	3
39		大数据服务【Hadoop2.7；共享型；大型】	后端大数据服务	0	0	0	1	0		0				hadoop物理集群
1、云应用资源需求 2、云服务资源统计 3、各集群资源占用情况 +														

云资源需求预估

服务名称	预估实例(个)	预估CPU(核)	预估内存(TB)	预估存储(TB)
容器服务	26	104	20	206
IOT hub服务	32	189	365	5840
关系数据库服务	14	84	168	2260

大数据集群云资源需求预估

集群名称	总量预估(TB)	刑专(TB)	情报(TB)	科信(TB)	剩余量(TB)	剩余百分比(%)
Hadoop	1680	111.6	111.6	84	1372.8	81.71
MPP集群	163	37.2	37.2	4.6	84	51.53
Solr集群	51	0	0	13	38	74.51
对象存储	240	0	0	0	240	100



# 逐步沉淀为基于公有云的行业解决方案

inspur 浪潮云





# 业务上云的流程参考





## 运维管理

## 运维组

- 日常巡检 - 巡检日报
- 业务办理 - 培训/实施
- 问题跟踪 - 问题跟踪表

## 交付组

- 平台实施 - 部署/重大升级
- 培训协助 - 开发者大会 / ...

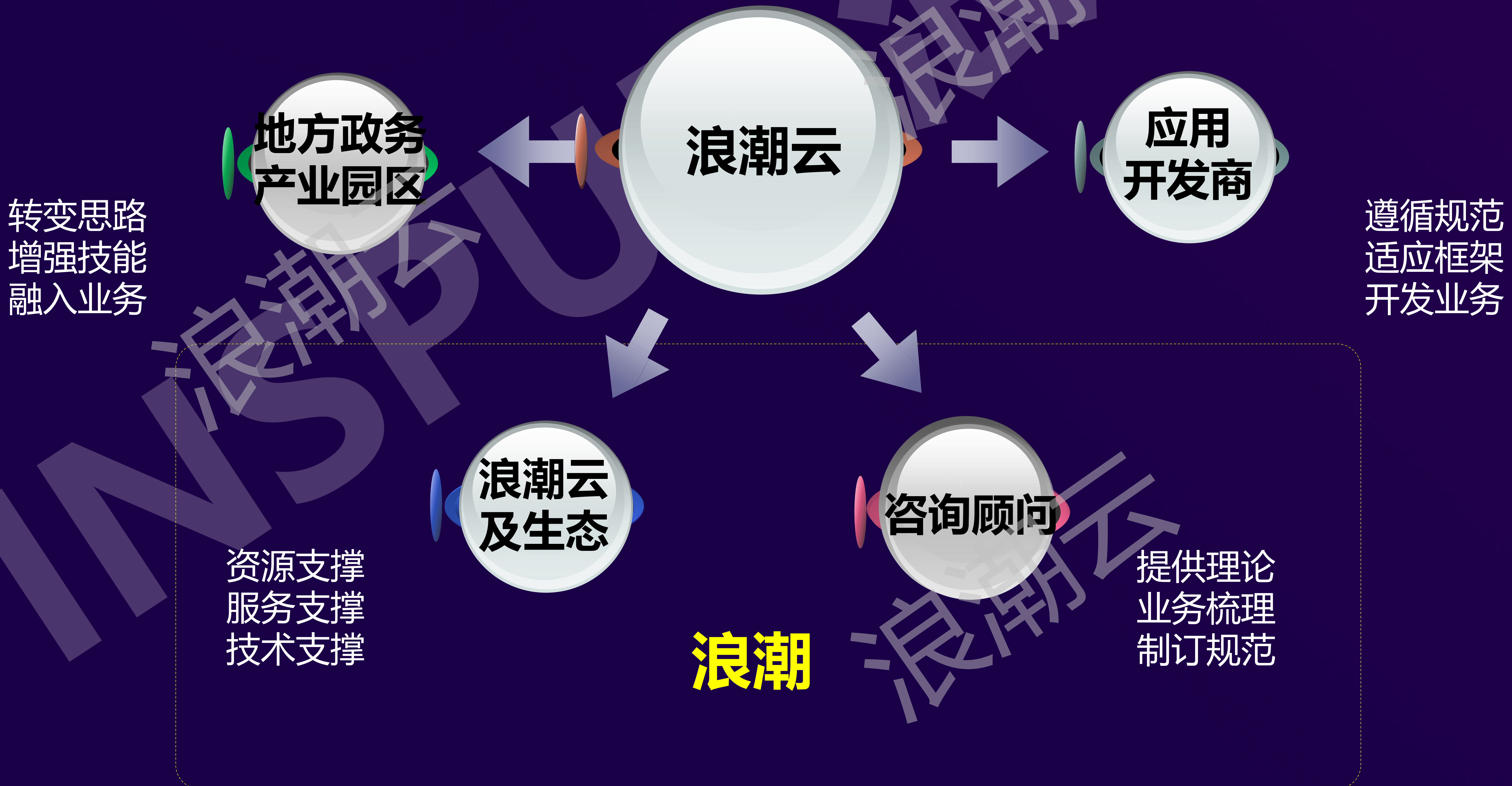
## 管理组

- 材料汇总
- 人员考核
- 人员协调

- 日报/周报
- 月绩效
- 问题处理/培训



总结 - 开发者生态组成





# 总结：浪潮云所提供的开发者生态服务

## 开发部分

- 开发框架，规范的支撑
- 开发、应用的服务化中间件
- 服务沉淀规范，说明列表

## 咨询部分

- 业务梳理服务，服务规划（可由专业的咨询团队实现）
- 基于浪潮云的企业IT架构建设咨询
- 敏捷项目管理Devops咨询
- 系统运维、业务运维、业务运营服务

## 工具部分

- 浪潮云基础设施（含边缘云）
- 微服务框架
- Devops工具及方法论
- 一体化开发、运维、运营工具

### 项目小组

- 政务/行业/企业内部知识
- 安排内部访谈
- 初始结论建议

### 咨询团队

- 确定访谈对象，访谈时间安排，访谈大纲确定
- 策略方案选择
- 专项议题讨论
- 会议安排
- 流程研讨

- 项目执行
- 内外部分析
- 典型案例分析
- 框架方案建议
- 流程体系设计
- 评估与结论
- 培训



Thank you!