

看不见的多规平台，无处不在的多规服务

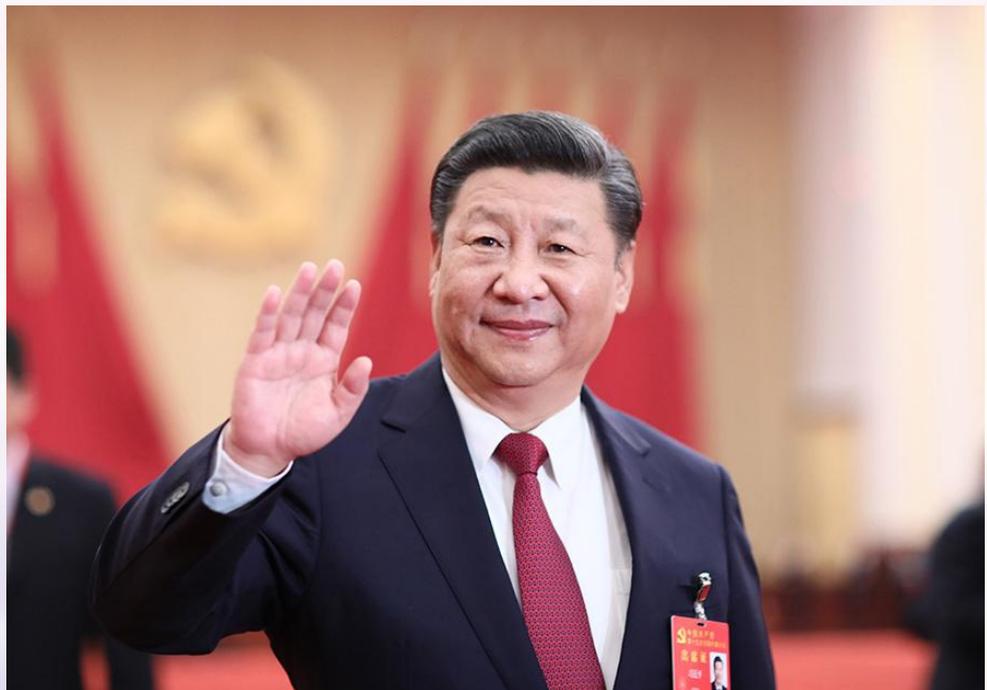
——重庆市“多规合一”工作信息化支撑

演讲人：周宏文

单位：重庆市规划信息服务中心



前言



党的十九大提出“中国特色社会主义进入新时代”，“必须坚持以人民为中心”，“提高保障和改善民生水平，加强和创新社会治理”。同时要“深化行政体制改革”，“转变政府职能，深化简政放权，创新监管方式，增强政府公信力和执行力，建设人民满意的服务型政府。”

以人民为中心：

关键是经济发展质量和效益是不是提高了，人民生活是不是改善了，人民群众关心的突出问题是不是得到较好解决，人民的获得感和满意度是不是提高了。

2013.12
中央城镇化工作会议

习总书记讲话：建立空间规划体系，推进规划体制改革，加快规划立法工作，提出“**一张蓝图干到底**”。

2015.12
中央城市工作会议

习总书记讲话：推进规划、建设、管理、户籍等方面的改革，以**主体功能区规划为基础统筹各类空间性规划，推进“多规合一”**。

2017.10
《习近平总书记十九大报告》

习近平总书记报告：“增强改革创新本领，善于结合实际创造性推动工作，**善于运用互联网技术和信息化手段开展工作**。增强科学发展本领，善于贯彻新发展理念，不断开创发展新局面。

2017.12
中共中央政治局实施国家大数据战略集体学习

习总书记讲话：要运用大数据促进保障和改善民生。**让百姓少跑腿、数据多跑路**，不断提升公共服务均等化、普惠化、便捷化水平。

2017.12
中共中央政治局实施国家大数据战略集体学习

习总书记讲话：打通信息壁垒，形成覆盖全国、统筹利用、统一接入的数据共享大平台，**构建全国信息资源共享体系，实现跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同管理和服务**。

多规合一



网上行政审批改革



政务信息资源共享

厦门

与国内其他试点城市不同，厦门“多规合一”不是一个规划，而是一个系统性、协调性改革，并且跳出规划本身，真正用起来了，**推动审批制度改革，是城市管理流程、管理体系的再造。**

“多规合一”以后，市行政服务中心管委会大幅度调整优化建设审批综合服务大厅窗口，审批流程五个阶段设立了跨部门统一登记收件窗口，真正实现**一窗收件、一室办理，进“一家门”办“多家事”**。



审批过程中出现部门意见分歧的情况时，由各阶段牵头部门启动协调，快速达成一致意见。**打造“多规合一”业务协同与审批管理综合平台，破除部门信息壁垒，实现互联互通、信息共享。**

海南



2015年6月，中央全面深化改革领导小组将海南列为**全国唯一的省域“多规合一”改革试点**。

将城乡规划、国土、林业、海洋、基础设施、产业园区等不同坐标系的空间规划矢量数据，统一转换坐标后，**集合在统一的空间规划信息平台上**，实现部门与市县**数据对接和资源共享**。

“多规合一”是一项系统性工程，关系多领域，涉及多项目。我省在“多规合一”中注重统筹协调各类规划指标，实现标准统一，**做到数据管理“一平台”**。在统一的规划信息平台上，**政府各部门同步协同审批项目**。

试行“规划代立项，区域评估评审代单个项目评估评审”改革

部分地区



建立的“多规合一”平台**自成体系，独立运行**，不重视已有系统集成，抛弃已有的建设成果不用，另起炉灶**重复建设**，没有与现有的其他政务系统共享交换，没有打破**应用之间的壁垒**

形成**信息孤岛**，无法或不方便打通部门之间交互，**产生新的隔阂。**

这些平台不借助政府**强推强用**，将会生命力不强，形成**“僵尸系统”**，**浪费政府财力物力**，必然走向失败！

成功的经验

- 1、**主要领导**全力支持，**政府**大力推行“统一平台”
- 2、打破了**数据之间的壁垒**
- 3、建立了部门之间的**协同**

存在的遗憾

- 1、平台是**独立的系统**，没有实现**应用之间融合**
- 2、系统应用**复用度不高**，难以向各部门**延伸**
- 3、需要政府主导，以**政策方式推行**

思考？

能不能利用信息化的技术手段，让“多规合一”自然融入现有成果，而不需政府强推强用？



目录

CONTENTS

01

重庆的探索

02

为什么要看不见多规平台

03

怎么实现无处不在的多规服务

04

总结及展望

1、政策要求



让**所有**的空间资源都有规划管控

- ★空间范围上：空中、地面、地下
- ★时间范围上：新建（增量）与更新（存量）

让**所有**的建设项目都有规划遵循

- ★只要建设，占据空间
- ★包括全部规划管理相关细节

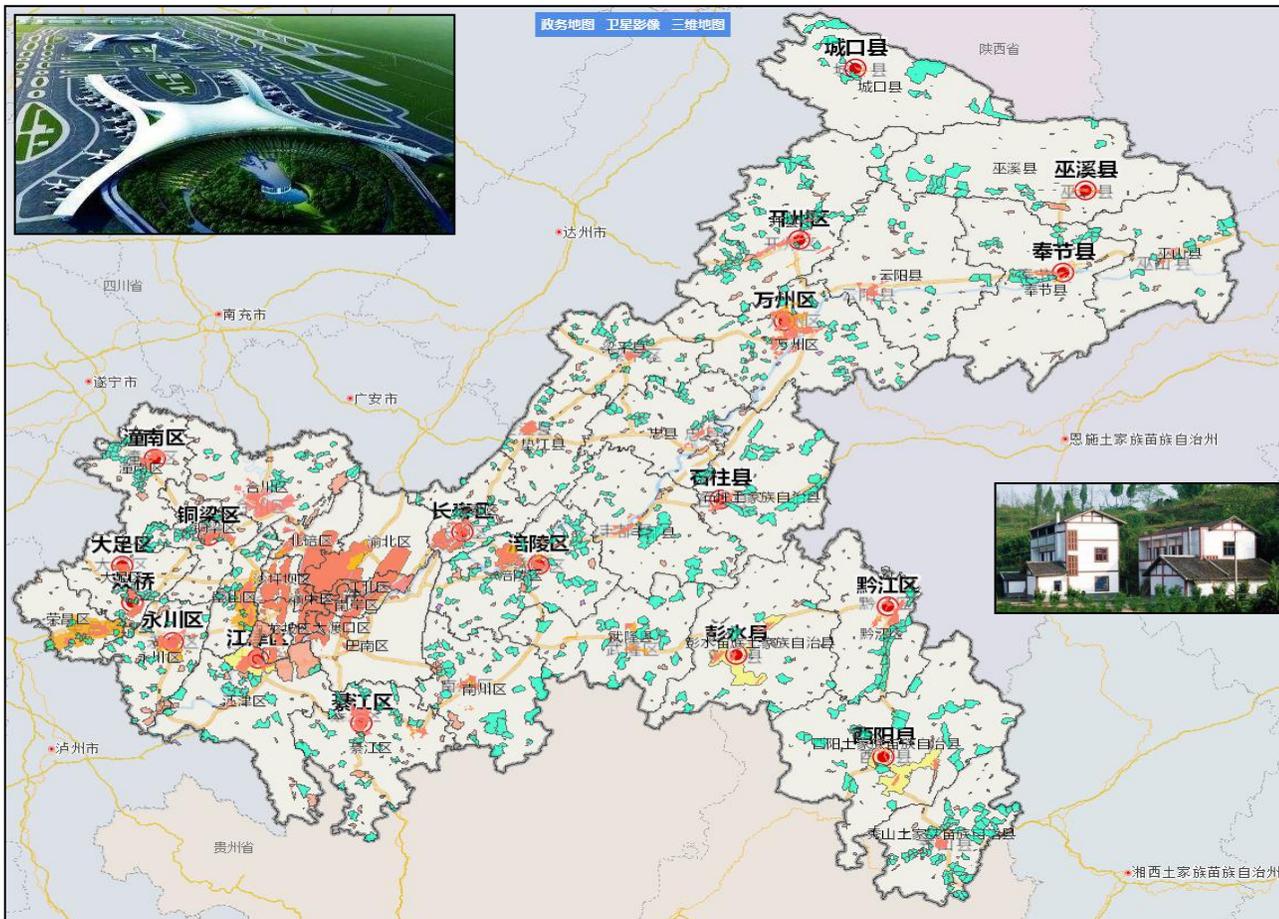
两个中心

- 法定规划全覆盖，规划管理全覆盖

2、规划大数据建设

实现五级三类规划城乡全覆盖





3、应用系统建设

- ◆ 总面积8.24万平方公里，省域架构，直辖体制，主城9区，30个远郊区县。
- ◆ 电子政务平台全覆盖
- ◆ 大到机场、小到农房均纳入管控

基本建成“横向到边，纵向到底”的市域城乡规画一张图。

宏观的趋势

1、政务系统整合



- (一) “审” “清” 结合，加快消除“僵尸”信息系统。
- (二) 推进整合，加快部门内部信息系统整合共享。
- (三) 设施共建，提升统一电子政务网络支撑能力。
- (四) 促进共享，推进接入统一共享交换平台。
- (五) 推动开放，促进社会公共信息资源开发利用。

- (六) 强化协同，推进全市政务信息共享网站建设。
- (七) 构建目录，开展政务信息资源目录编制。
- (八) 完善标准，加快构建政务信息共享标准体系。
- (九) 一体化服务，规范网上政务服务平台体系建设。
- (十) 上下联动，开展“互联网+政务服务”试点。

关于印发《加快推进落实〈政务信息系统整合共享实施方案〉工作方案》的通知



2、政务大数据建设



重庆市政务大数据建设“三库四平台”思路：**自然人信息库、法人信息库、地理空间信息库**和**政务共享平台、信息惠民平台、信用建设平台、社会治理平台**。

重庆市规划局按照“3+1+X”的体系架构，主要以市政府、各委办局为应用对象，整合建设**城乡规划综合数据库、综合市情时空数据库**，在此基础上建设一套支持多网络、多终端的**社会资源公共信息交换平台**。大大推动各部门数据共享、互联互通，为**政府管理提供及时、准确、全面的信息服务，支撑领导科学决策**，推动重庆市政府管理服务模式的转变，从而为重庆社会经济发展发挥重要的信息保障。

4、网审平台的推进

网审平台以“全渝通办”为目标，是我市网上行政审批的统一平台，使用**涵盖市级行政审批职能部门和所有区县，覆盖了全市所有行政审批事项**，其中建设项目审批是重点之一。

期初采用“**独立平台**”要求各部门直接使用，**推进缓慢**；后期采用“**系统融入**”方式，向各部门应用系统开放接口对接，实现了**全覆盖**。



截至目前，进入重庆市网审平台的市、
区政府机构共**4649**个，从事审批工作的
后台工作人员超过3万人，**网上办件量
已超过1000万件**，全程实现线上运行，
单项**审批时限最高压缩了70%**，**普遍压
缩1/3以上**，网上办件数量呈逐月加速递
增，办结率98%，满意率97.6%。

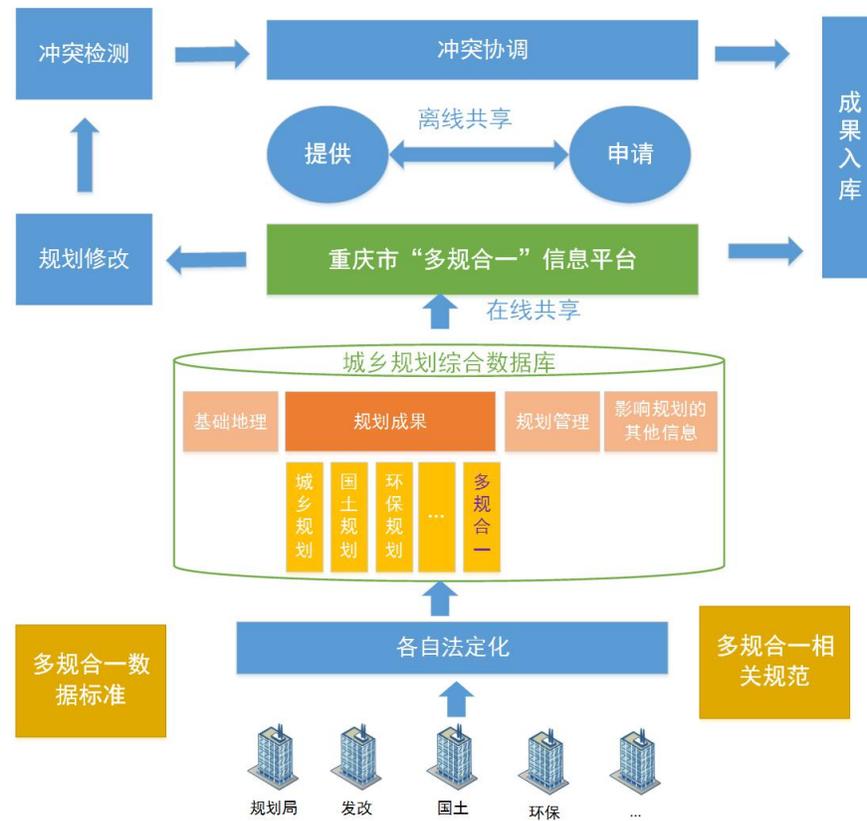


“多规合一” 的思考



协调处理好各类空间矛盾，形成城规、土规建设空间与生态空间协调一致的

“一张图”



狭义的多规合一：

“三大空间”

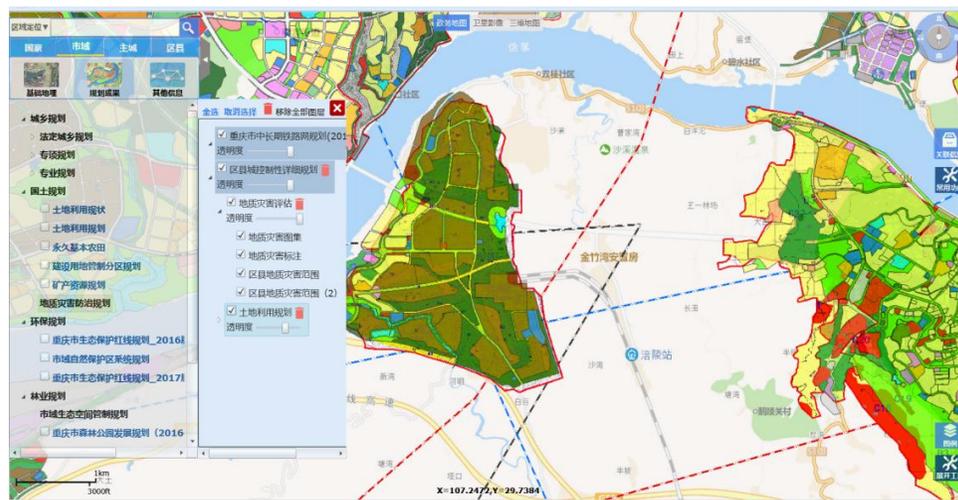
“多规合一”不是规划，也不是新的规划类型，而是对现有各规划在空间上的衔接和协调。



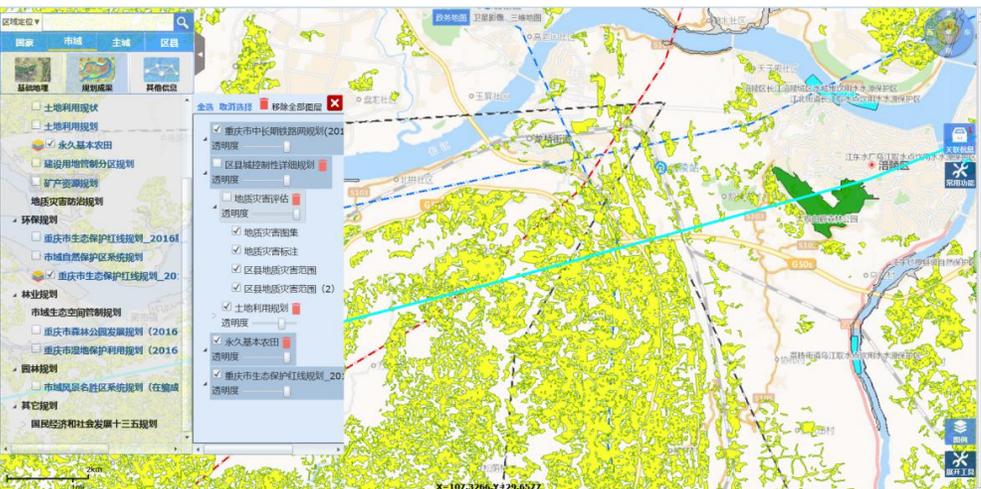
“多规合一” 的思考



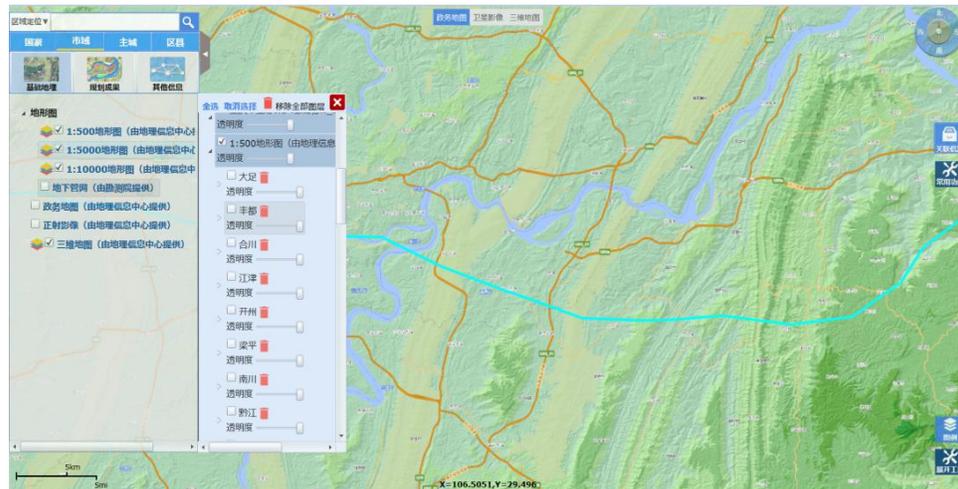
重庆市中长期铁路规划



穿过了区县中心城区，经过地质灾害易发区



需要避让基本农田和生态保护范围



涉及地形地貌、环评、施工等环节

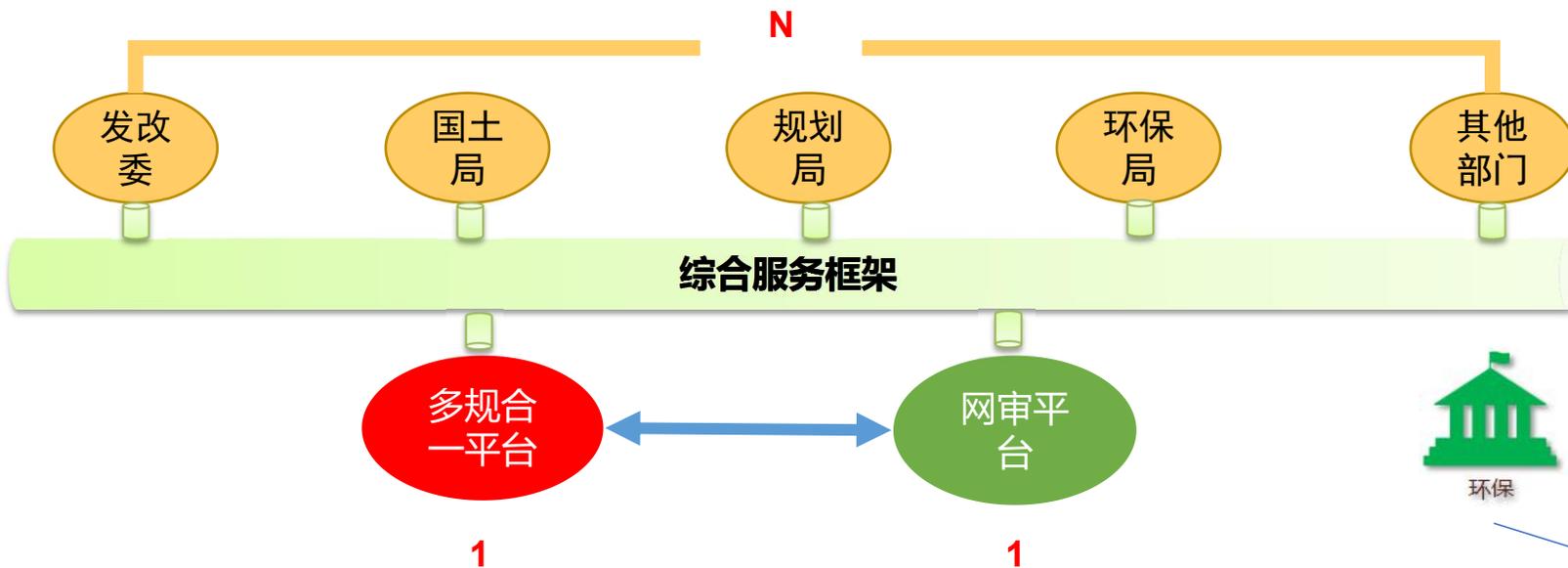
一个规划或项目的实施，涉及多个部门

前期就建设时序、建设条件要预先研究，对建设用地要预先控制

各部门有各自的应用系统，**全部统一到**一个平台上进行管控，**形成“大一统”非常困难。**

利用综合服务框架，以服务的方式开展共享

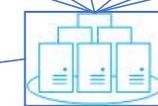
框架：1+1+N，多规合一平台+市网审平台+部门业务系统



政务大**数据开放共享**，政务系统**相互融合**，部门之间**有效协同**，行政审批**提速增效**



广义的多规合一：**以数据服务和应用服务的方式共享“城乡规划综合数据库”**



重庆市社会公共信息资源
共享交换平台

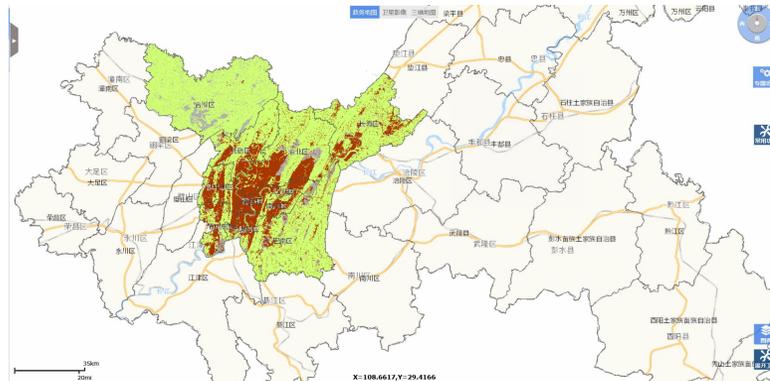
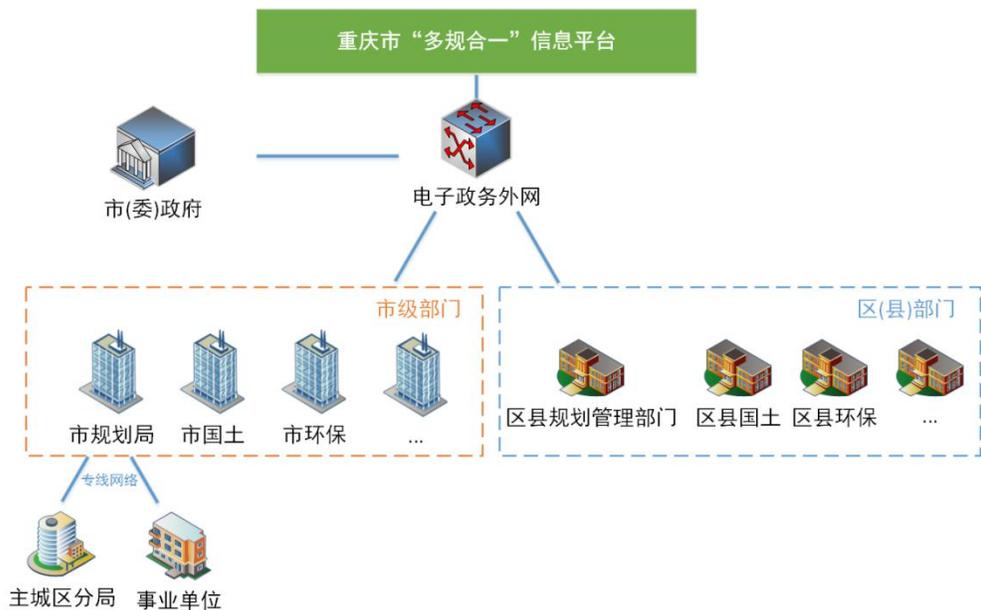
数据服务



“多规合一” 探索

平台定位：基于城乡规划综合数据库，是支撑空间资源科学配置，围绕城市科学高效运行，提高行政效率的市级信息共享平台。

规划部门统一使用覆盖全域、集成“多规”功能的“城乡规划综合数据库”。各区县其他部门无需各自重复建设，可直接使用或集成多规平台。



范围：面向全市、覆盖全域
部署：集中部署

市级、
区(县)
规划主管
部门



(电子政务平台)

其他市
级、区
(县)
部门



(自有系统)

(直接使用)

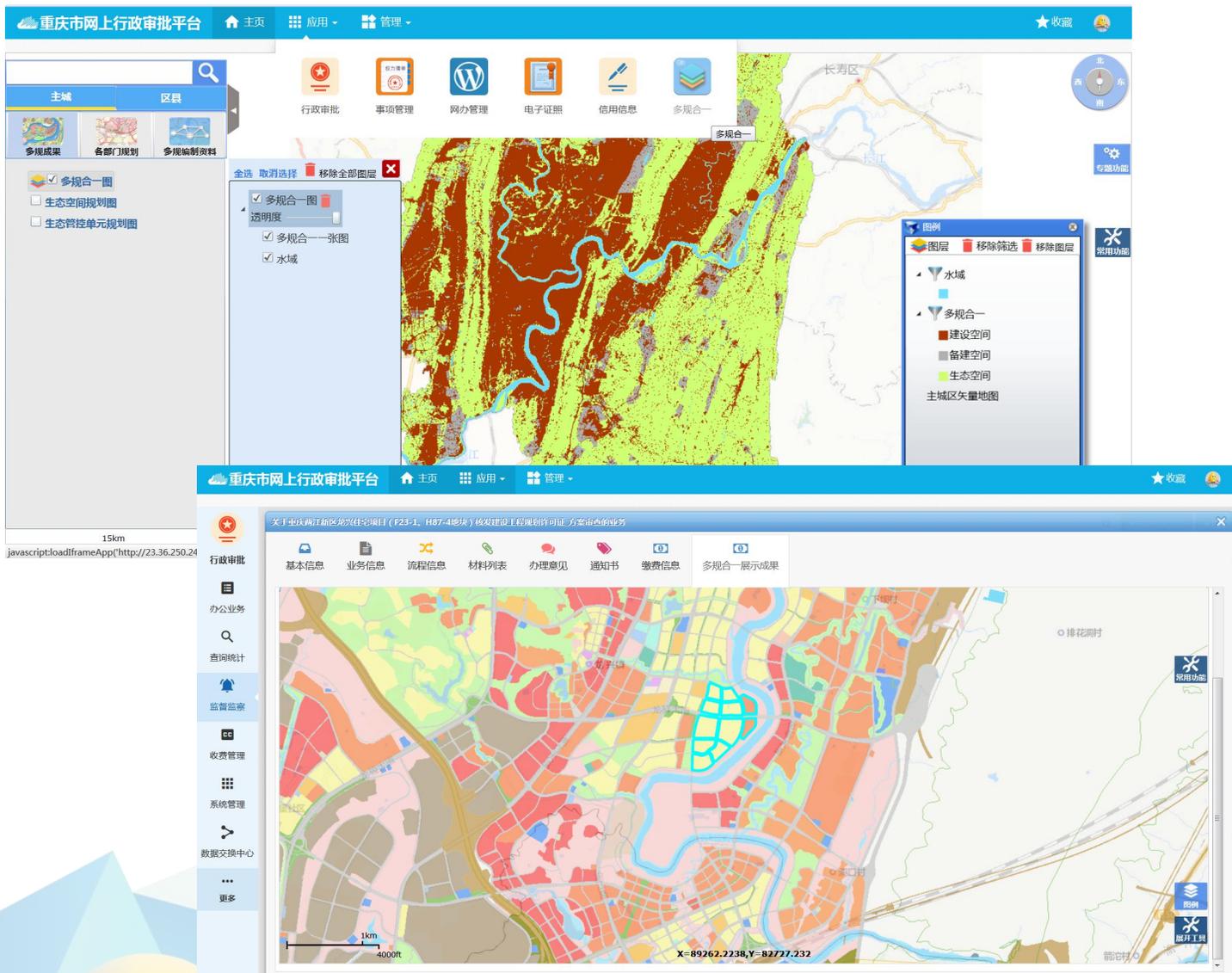


综合服务框架

城乡规划综合数据库

多规合一
平台





“多规合一”信息平台正式融入全市网审平台运行，标志着全市应用最权威、最广泛、最直接的放管服改革的政务服务平台实现了空间化管理。

一方面**可以加强不同部门规划之间的协调，增加规划的话语权**，

一方面实现**投资项目的空间管控精准落地**，提升了政府的**治理能力**，协助行政审批实现**提速增效**。

自融入之后，**市区两级发改委、教委、农委、水务、工商、人社、城管、行政服务中心等近20个部门**登陆查看，内容涉及多规合一图、生态空间规划图、城镇建设用地规划图、生态环保红线等规划成果，**大大提高了“多规合一”成果推广使用效率**。

重庆市“多规合一”平台融入网审运行，初步实现了服务化，利用城乡规划大数据的共享，让全市各级党政机关，业务部门都能看得见、用得上。

但仍然存在着不足：

成果的直接共享，仅仅打破了数据之间的壁垒，应用之间仍然存在壁垒，更多的“多规合一”应用还需通过服务化的方式融入到各部门的应用系统中。

- 1、“多规合一”平台功能如何服务规划的编制过程中各部门之间的协同？
- 2、“多规合一”平台如何服务项目生成前期的预可研？如何优化建设时序，对规划实施情况监测评估？
- 3、“多规合一”平台如何深入各部门业务审批系统，开展空间管控？

这些都需要更细粒度的服务化、系统融合和“界面融合”技术。



目录

CONTENTS

01

重庆的探索

02

为什么要看不见多规平台

03

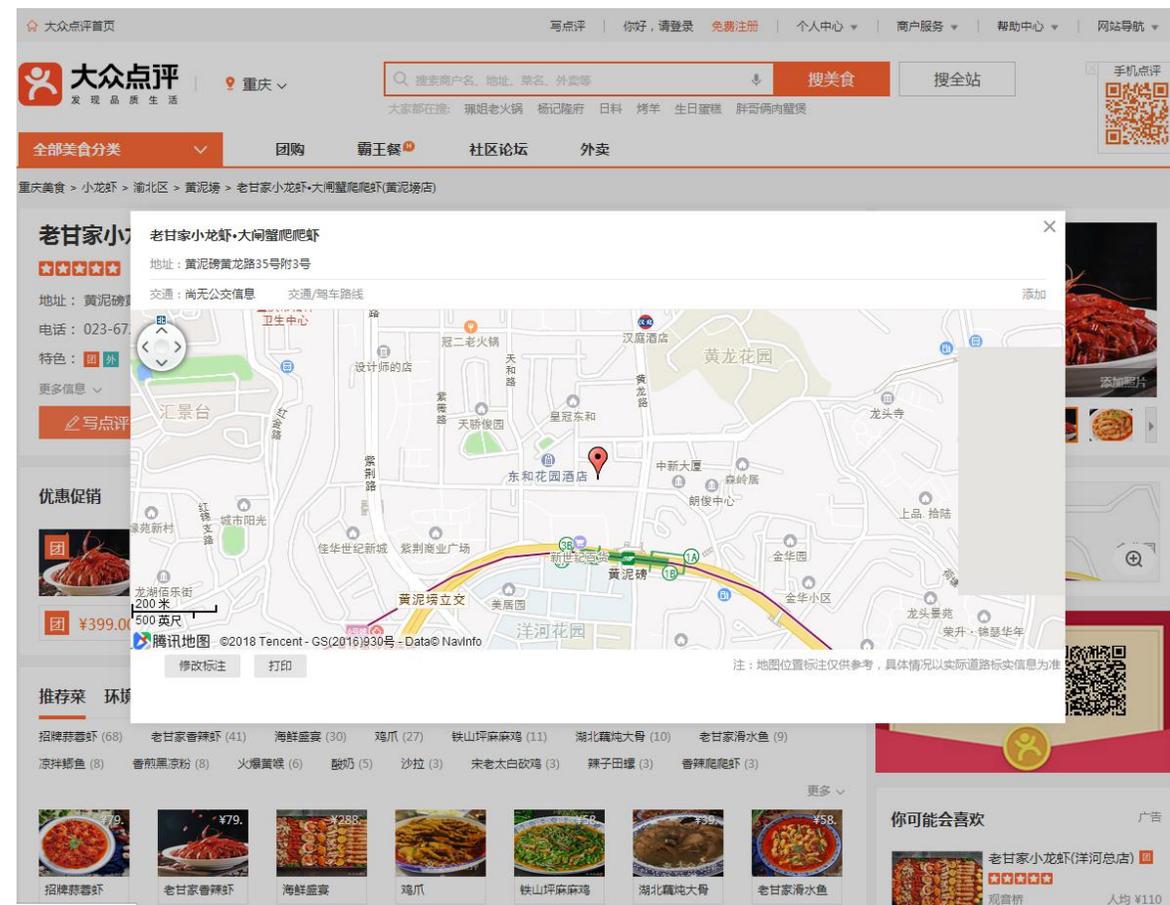
怎么实现无处不在的多规服务

04

总结及展望

1、什么是看不见的平台？

基于“软件定义”技术的云计算平台，正在成为大数据处理的主流途径。数据的共享和开放需要打破信息孤岛，需要高效的数据交互操作技术。



iFLY

讯飞语音输入法
新界面、新风格，
交互更流畅

英文 拼音
语音输入

分享

手写输入

智能客服



灵犀语音

灵犀，由中国移动和科大讯飞联合打造，是您听话的语音小秘书！

找美食
查航班

智能语音

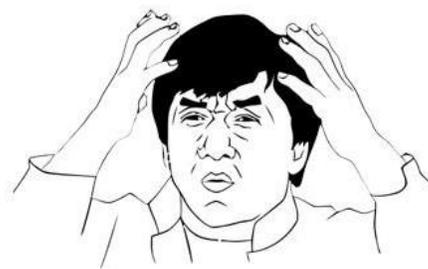
柳岩讲笑话

查股票

订酒店



2、有没看见过“科大讯飞” 语音平台？它却无处不在



3、目前已具备建设条件

我国在大数据建设方面突破了一些关键技术，特别是打破“信息孤岛”的**数据互操作技术**和**互联网大数据应用技术**已处于**国际领先水平**。

信息化建设**避免**片面强调**物理集中**的“一刀切”现象，需充分考虑、**尽可能保护已有的信息化建设投资**。通过技术手段，**逻辑互联和逻辑集中**先行，物理迁移逐步跟进。

在**不改变现有信息系统与数据资源的所有权及管理格局**的情况下，开展**数据和应用共享**。

（北京理工大学 梅宏 《国家大数据战略》）



目录

CONTENTS

01

重庆的探索

02

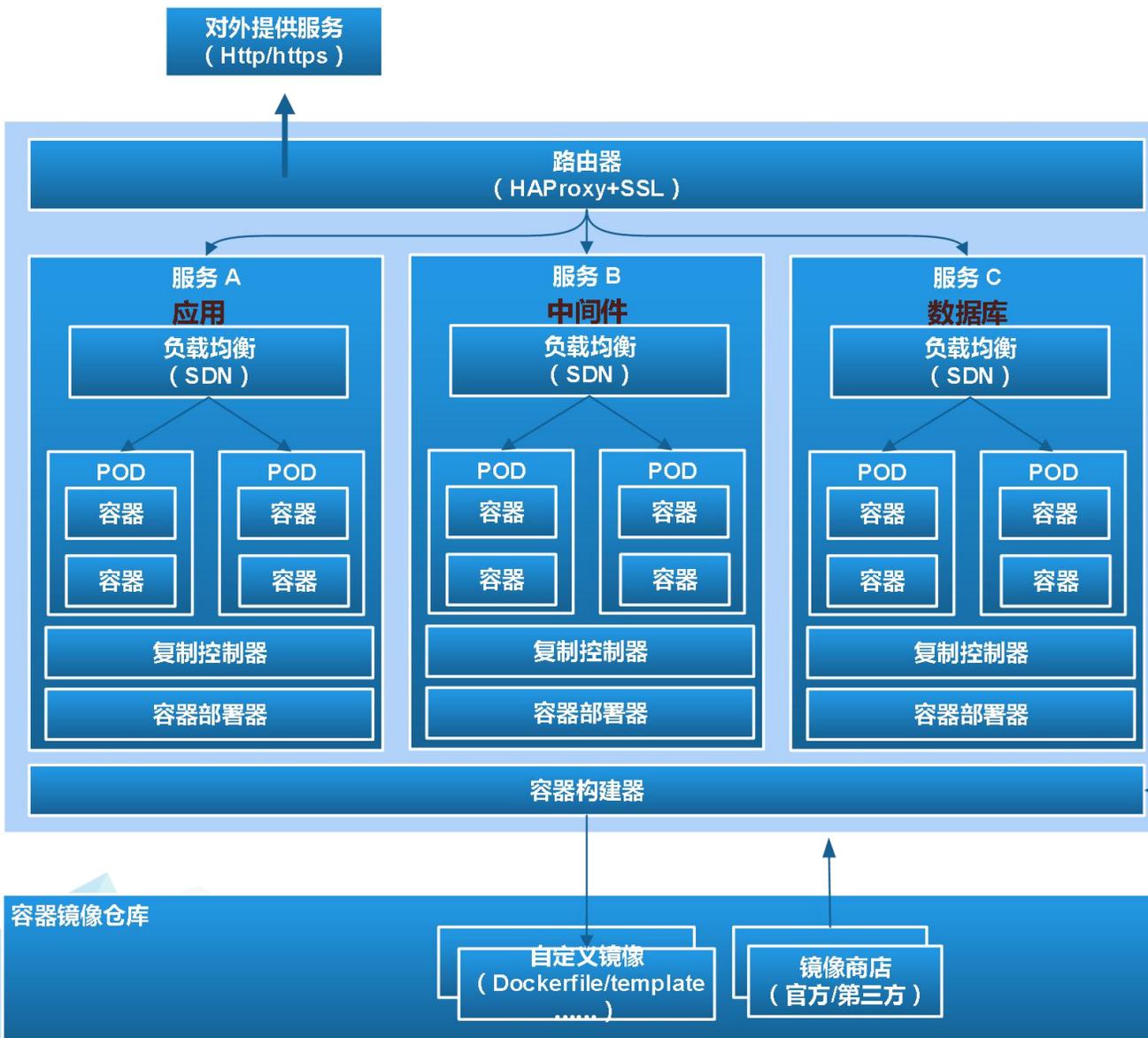
为什么要看不见多规平台

03

怎么实现无处不在的多规服务

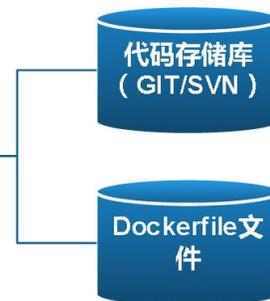
04

总结及展望



近年来兴起的API（应用程序编程接口）经济，其本质是企业将自身的**数据和业务能力**，通过**接口**提供给其他企业，实现业务能力的互联互通与跨界融合，最终形成参与方共生共赢的新价值网络。API经济正成为各行业推动数字化、智能化变革的重要力量。

世界最大的客户关系管理互联网服务商Salesforce收入**50%**来自API，最大的拍卖网站eBay的API收入占比达**60%**。根据麦肯锡测算，开放数据应用，预计将产生3.2至5.4万亿美元的潜在价值。



微服务架构的基本理念是将一个肥大的系统拆分成若干小的服务组件，组件之间的通讯采用轻量的协议完成，可通过**API**调用服务。

数据服务

ArcGIS
Server

WMS

WFS

REST

应用服务

项目选址

项目审查

协同审批

Security

SSO

...

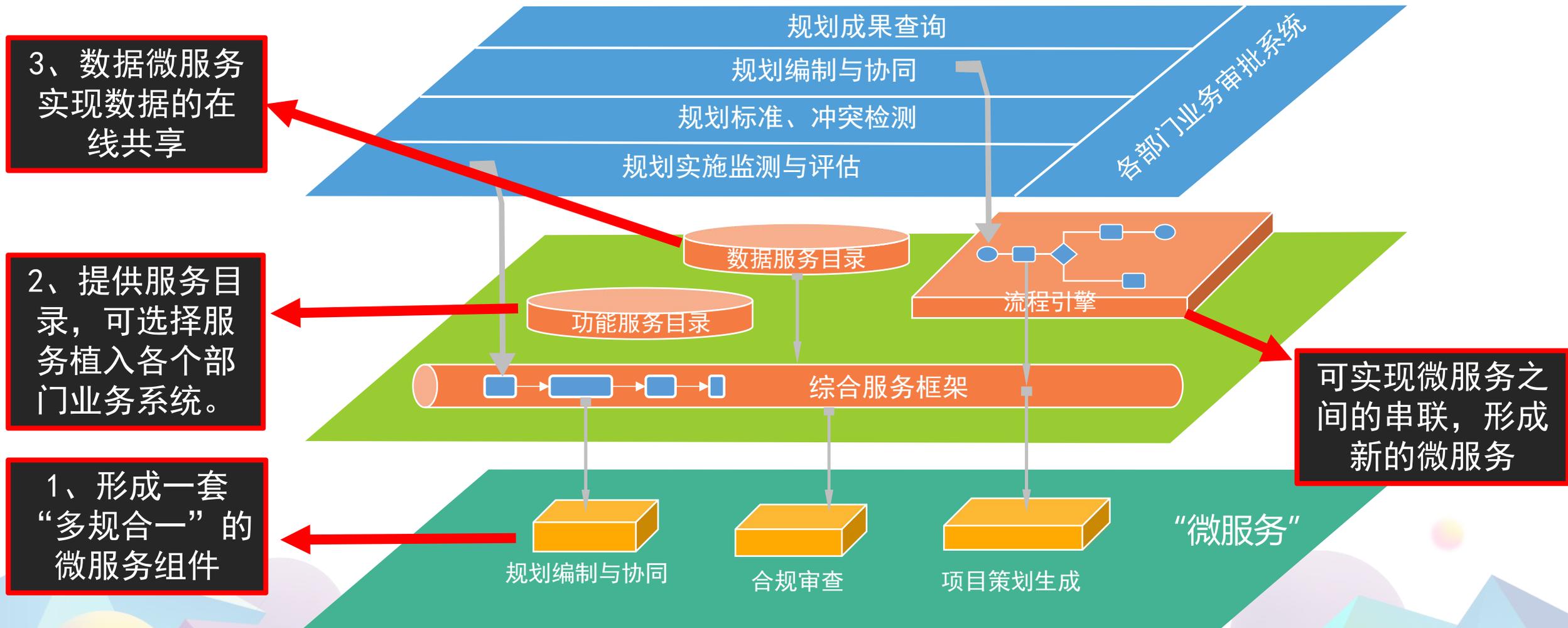
功能服务

差异台账

图斑统计

- 1、数据服务包括ArcGIS服务、OGC服务等，可实现数据在线共享
- 2、功能服务主要就是API接口，按照不同的参数完成特定的功能
- 3、应用服务是带界面的业务逻辑封装，支持“界面融合”

以“微服务”为核心的综合服务框架



3、数据微服务实现数据的在线共享

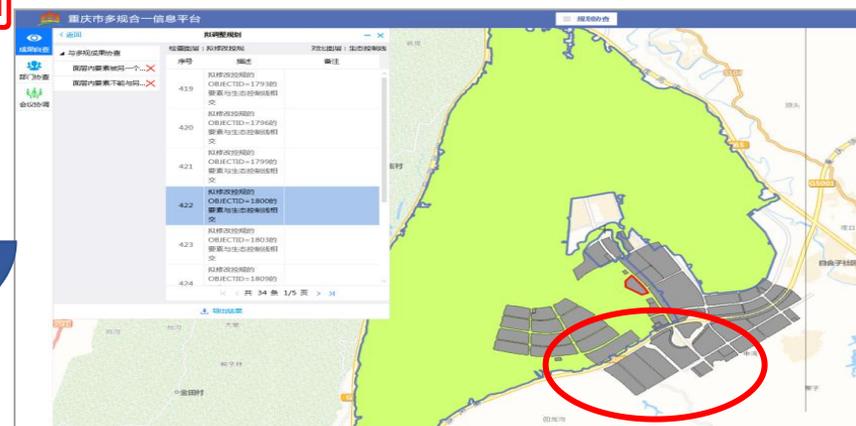
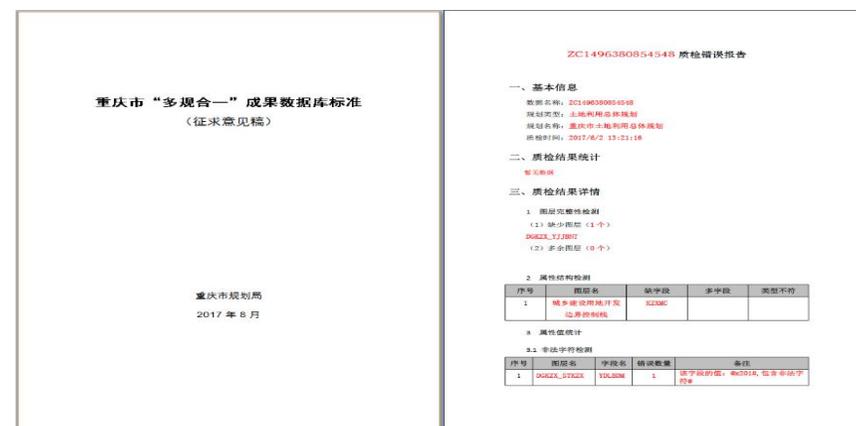
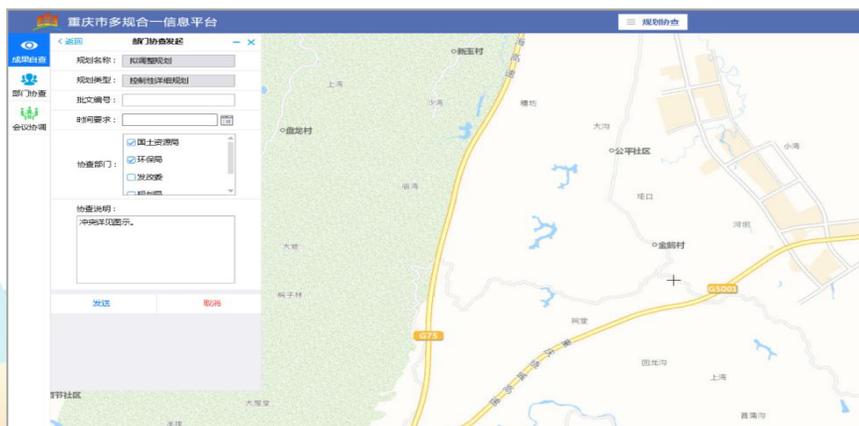
2、提供服务目录，可选择服务植入各个部门业务系统。

1、形成一套“多规合一”的微服务组件

可实现微服务之间的串联，形成新的微服务

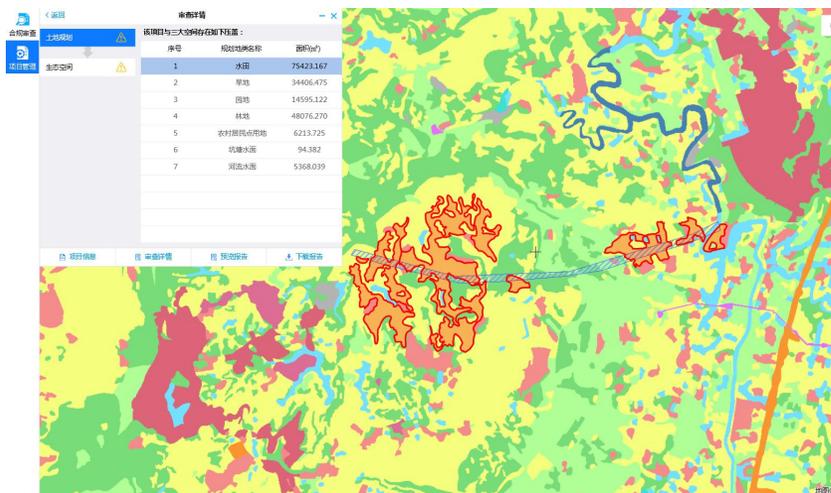
1、冲突检测与协调微服务

服务规划的协同更新，保障多规“持久合一”

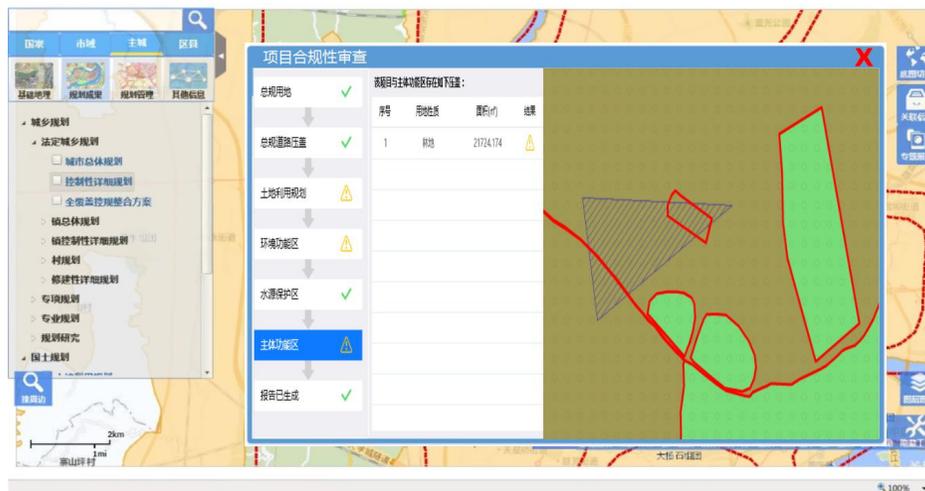


▶ 形成一套“多规合一”的微服务

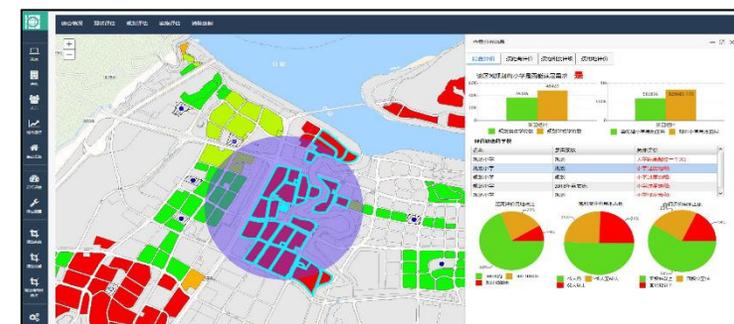
2、项目生成微服务



3、项目合规审查微服务



4、规划实施监测评估微服务



服务项目生成与前期预研预控。在项目生成前就有效减少社会矛盾，优化建设时序，**防止因项目无法落地并开展建设导致的项目资金闲置**，浪费公共资源，**提高政府公共财政利用效率。**

结合行政审批改革促进跨部门协同审批，利用多规成果**防止生态空间、基本农田被侵占**，**保护历史文化资源**，支撑**美丽山水城市建设。**



微服务的配置与运行监控

重庆市多规合一信息平台 综合服务框架 (管理员) 李翔

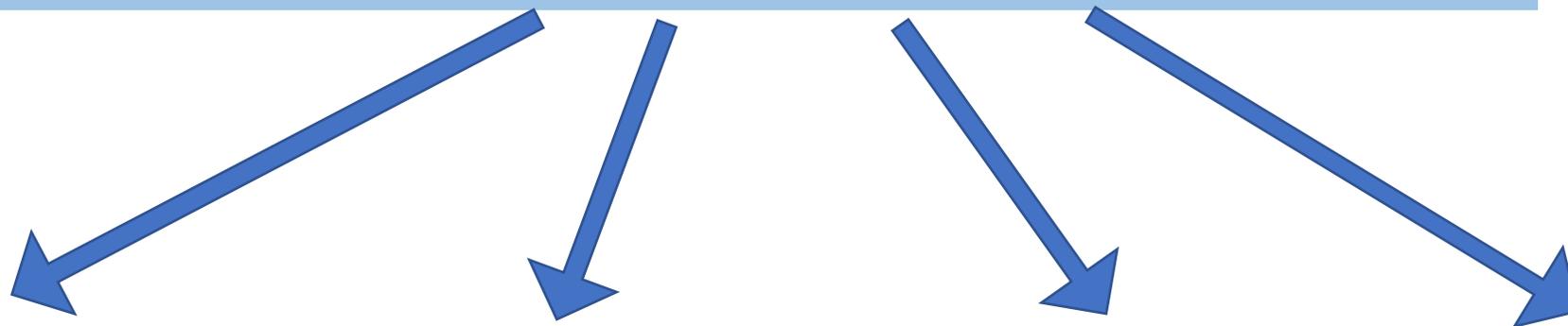
数据服务 功能服务 应用服务

请输入关键字进行搜索... 发布部门: 所有部门 服务状态: 所有状态

序号	功能名称	接口方式	功能描述	发布部门	服务状态	服务操作
1	城市规划台账-按区县	HTTP	城市规划台账-按区县	管理员机构	运行中	详情
2	城市规划台账-全市	HTTP	城市规划台账-全市	管理员机构	运行中	详情
3	城乡规划台账-按区县	HTTP	城乡规划台账-按区县	管理员机构	运行中	详情
4	城乡规划台账-全市	HTTP	城乡规划台账-全市	管理员机构	运行中	详情
5	多规合一台账	HTTP	多规合一台账	管理员机构	运行中	详情
6	辅助选址-高级条件	HTTP	辅助选址-高级条件	管理员机构	运行中	详情
7	辅助选址-基础条件	HTTP	辅助选址-基础条件	管理员机构	运行中	详情
8	获取辅助选址方案	HTTP	获取辅助选址方案	管理员机构	运行中	详情
9	删除辅助选址方案	HTTP	删除辅助选址方案	管理员机构	运行中	详情
10	添加辅助选址方案	HTTP	添加辅助选址方案	管理员机构	运行中	详情
11	综合台账-按区县	HTTP	综合台账-按区县	管理员机构	运行中	详情
12	综合台账-总	HTTP	综合台账-总	管理员机构	运行中	详情



多规合一平台
微服务



规划业务系统



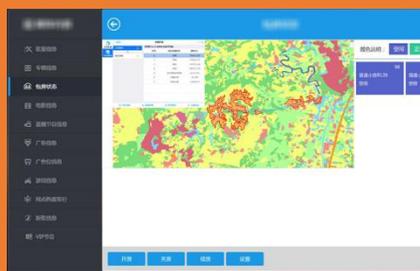
国土业务系统



环保业务系统



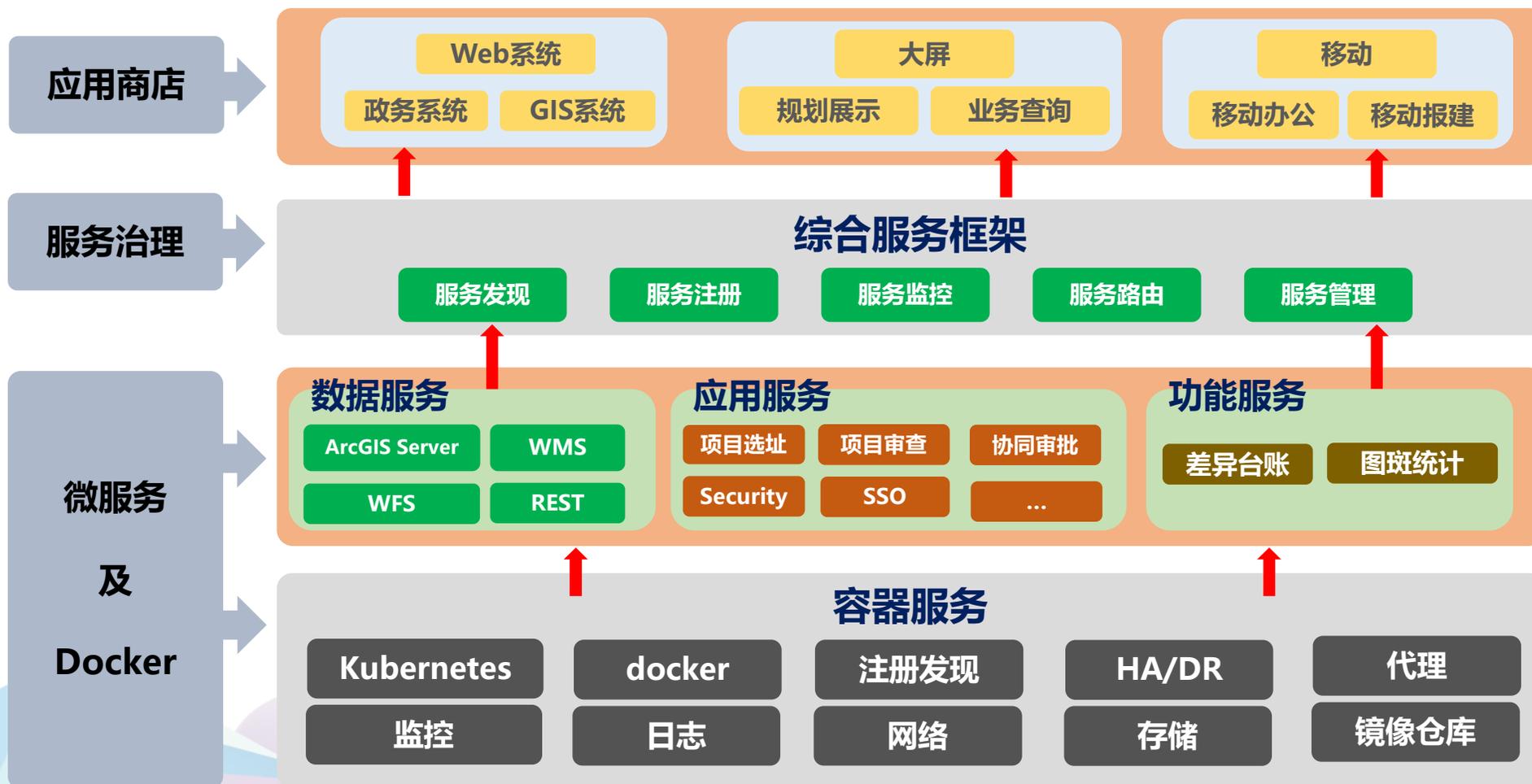
.....



数据微服务

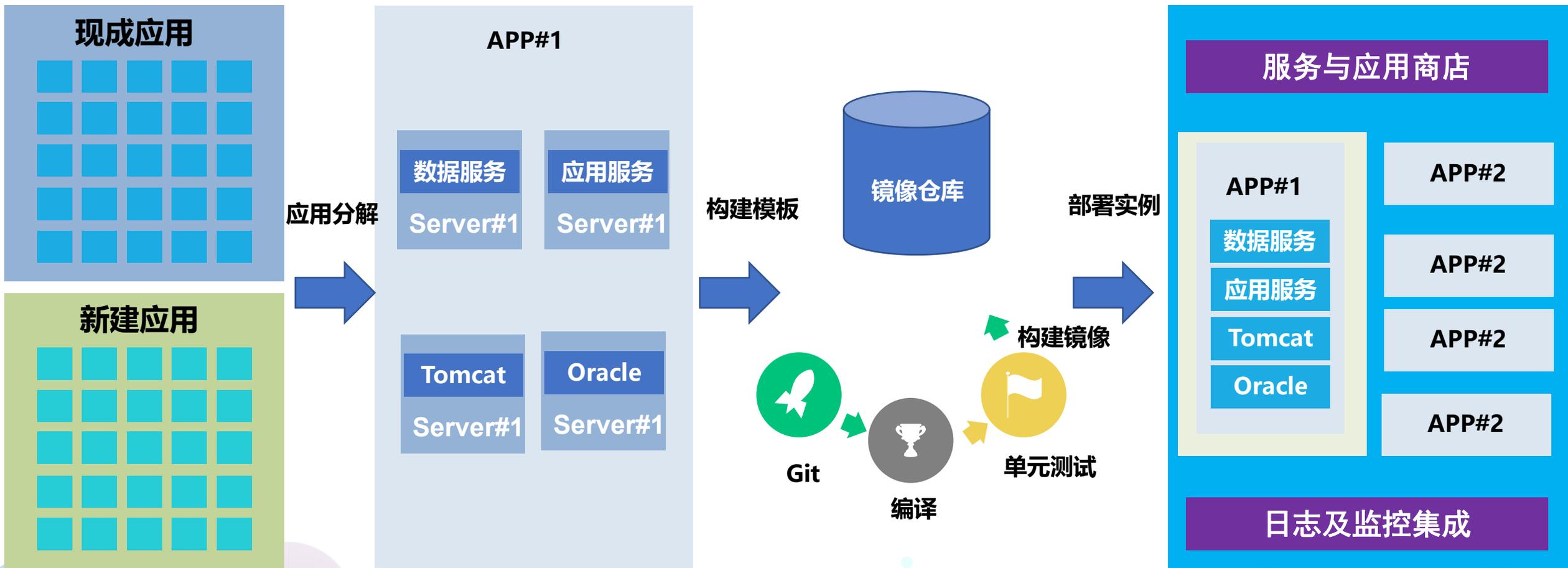


PaaS云架构



承载微服务的平台是**大平台**、数据是**大数据**，应用是**轻应用**，是小粒度的**微服务**组装

将应用迁移至PaaS云应用商店





目录

CONTENTS

01

重庆的探索

02

为什么要看不见多规平台

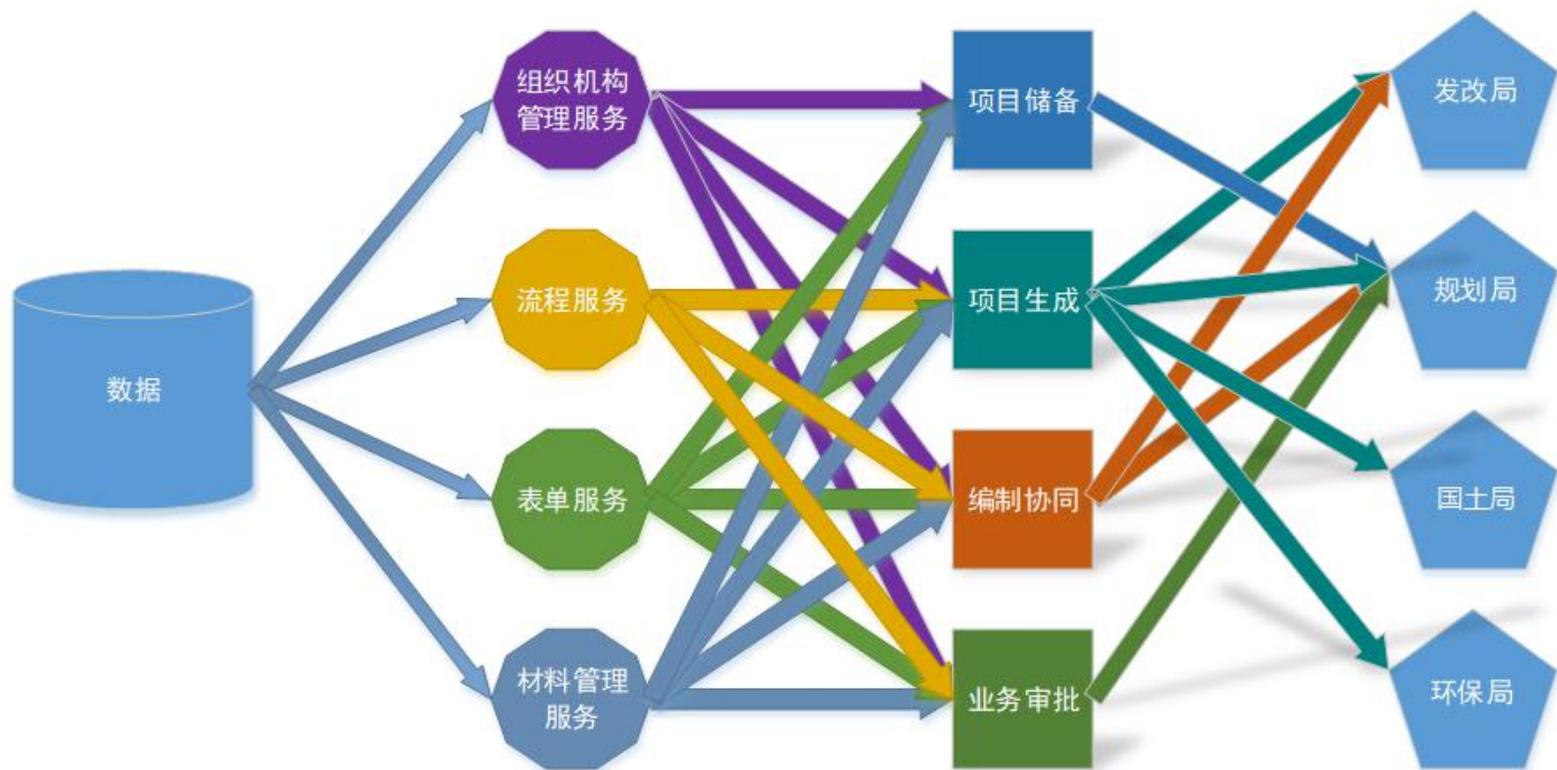
03

怎么实现无处不在的多规服务

04

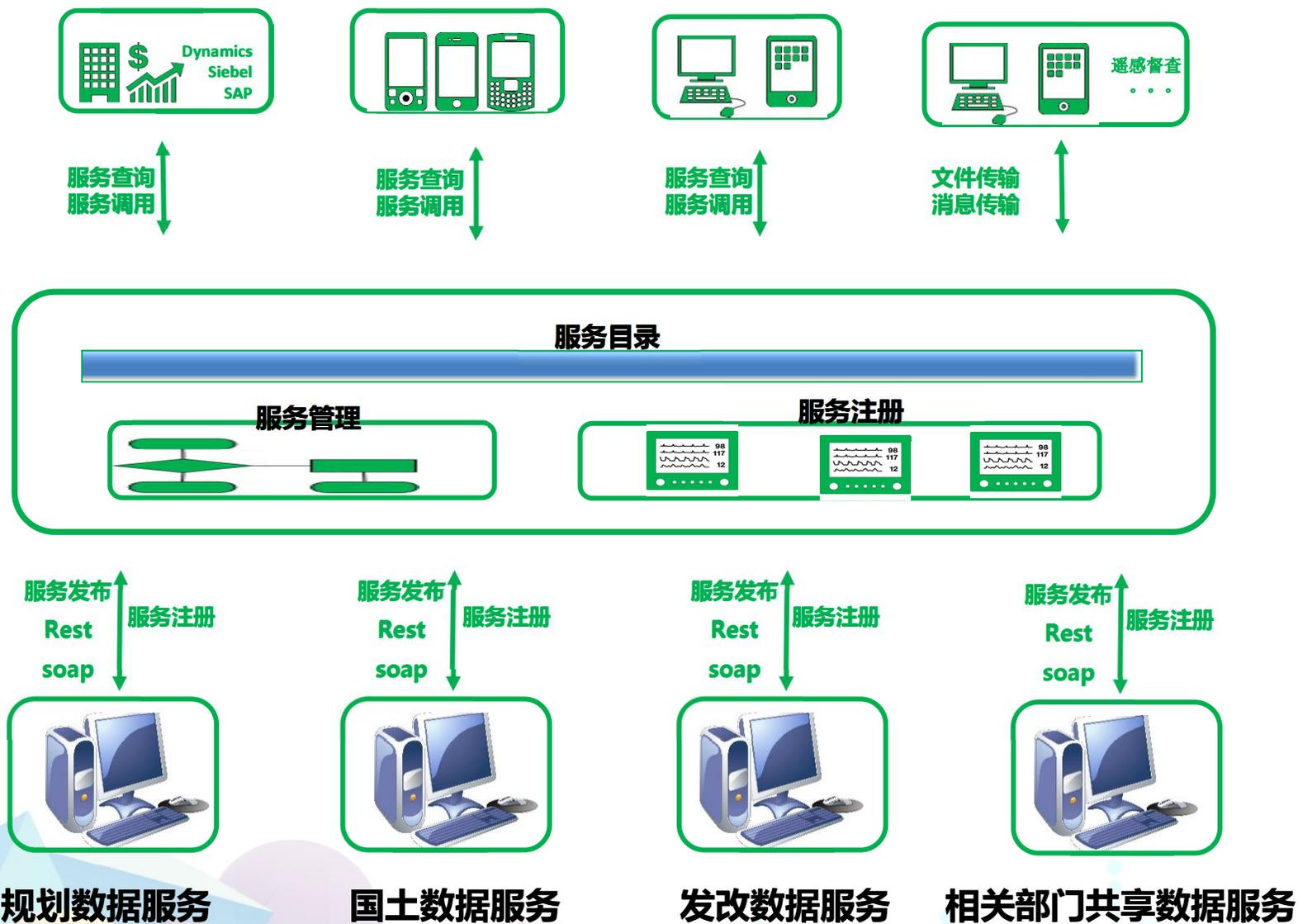
总结及展望

▶ 形成“物理分散、逻辑统一、管控可信、标准一致”的政务应用群



如果政务信息系统都按此架构改造，将实现最大限度的**物理分散、逻辑统一、成果复用**。

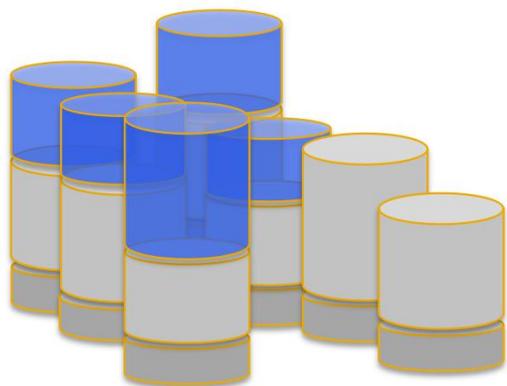




政务应用商店汇集各部门服务资产，并由统一标准服务提供给各部门异构业务系统的对接改造，从而在不改变现有信息系统与数据资源的所有权及管理格局的情况下实现**全市政务服务资产的共建共用共享**。

云化前

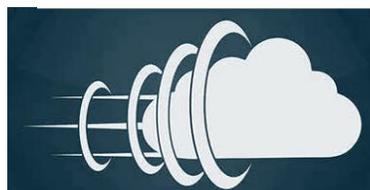
- 烟囱系统
- 重复建设
- 各自为政
- 复用困难



各类应用系统

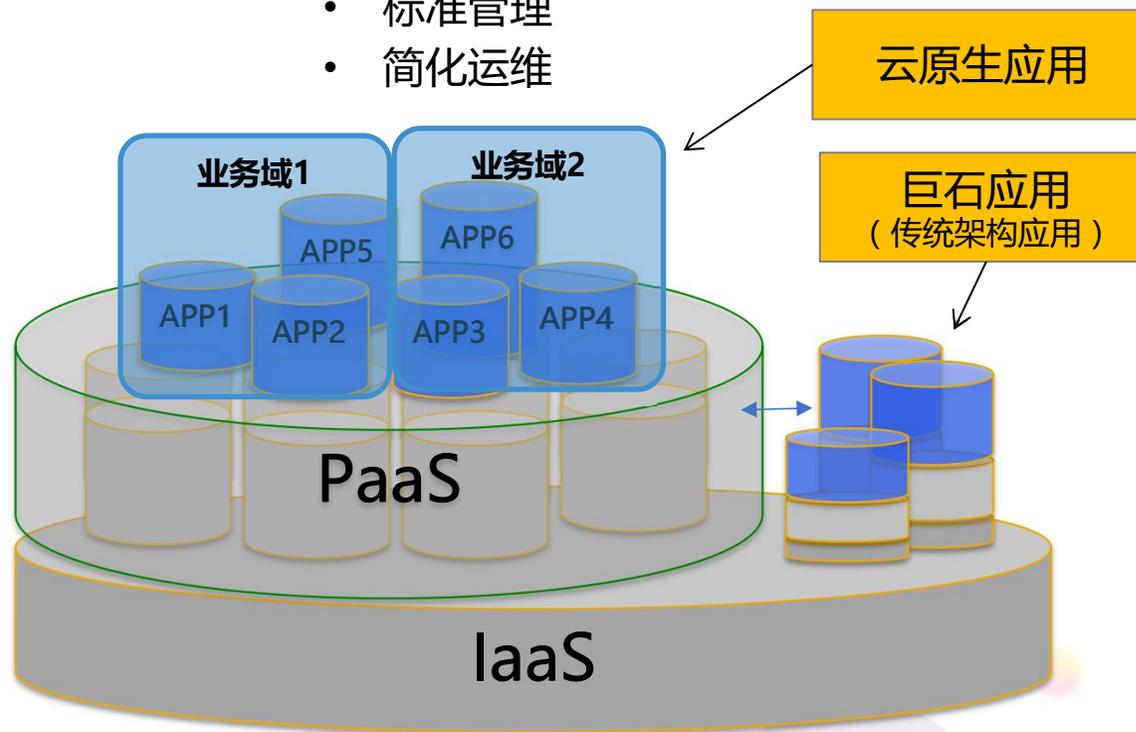
部分公共平台

轻应用 微服务 大平台



云化后

- 应用导向
- 资源共享
- 标准管理
- 简化运维



通过看不见多规平台，辅助“多规合一”工作持久化，实现审批增速提效、决策科学智能、服务精准到位。

通过无处不在的多规服务，打破各部门信息孤岛，实现多规平台、业务系统、网审系统的数据互联互通、界面无缝对接。

服务**政府空间治理体系现代化！**

多规平台逐步退到后台，多规服务却越来越无处不在！



党的十九大

不忘初心，牢记使命，高举中国特色社会主义伟大旗帜，决胜全面建成小康社会，夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利，为实现中华民族伟大复兴的中国梦不懈奋斗。

最后，让我们共同努力，为中华民族伟大复兴贡献自己的力量！