

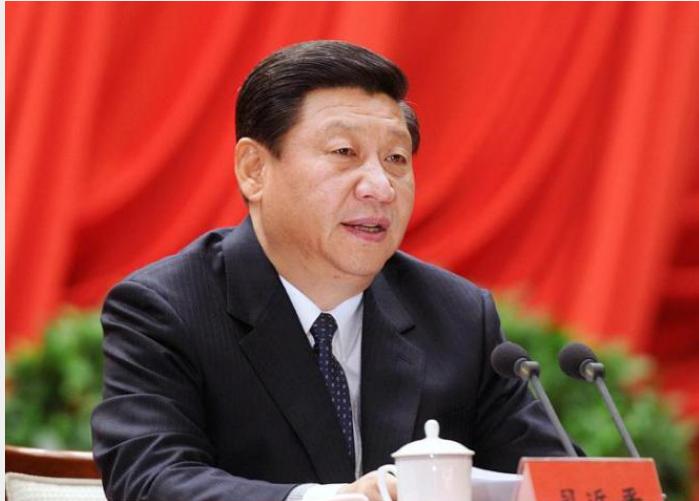
深化创新，打造“智慧交易2.0”

— 深化改革 创新机制 优化服务 强化监管 —

江苏国泰新点软件有限公司：陆建

2019年12月5日

一、国家关于深化整合共享的顶层要求



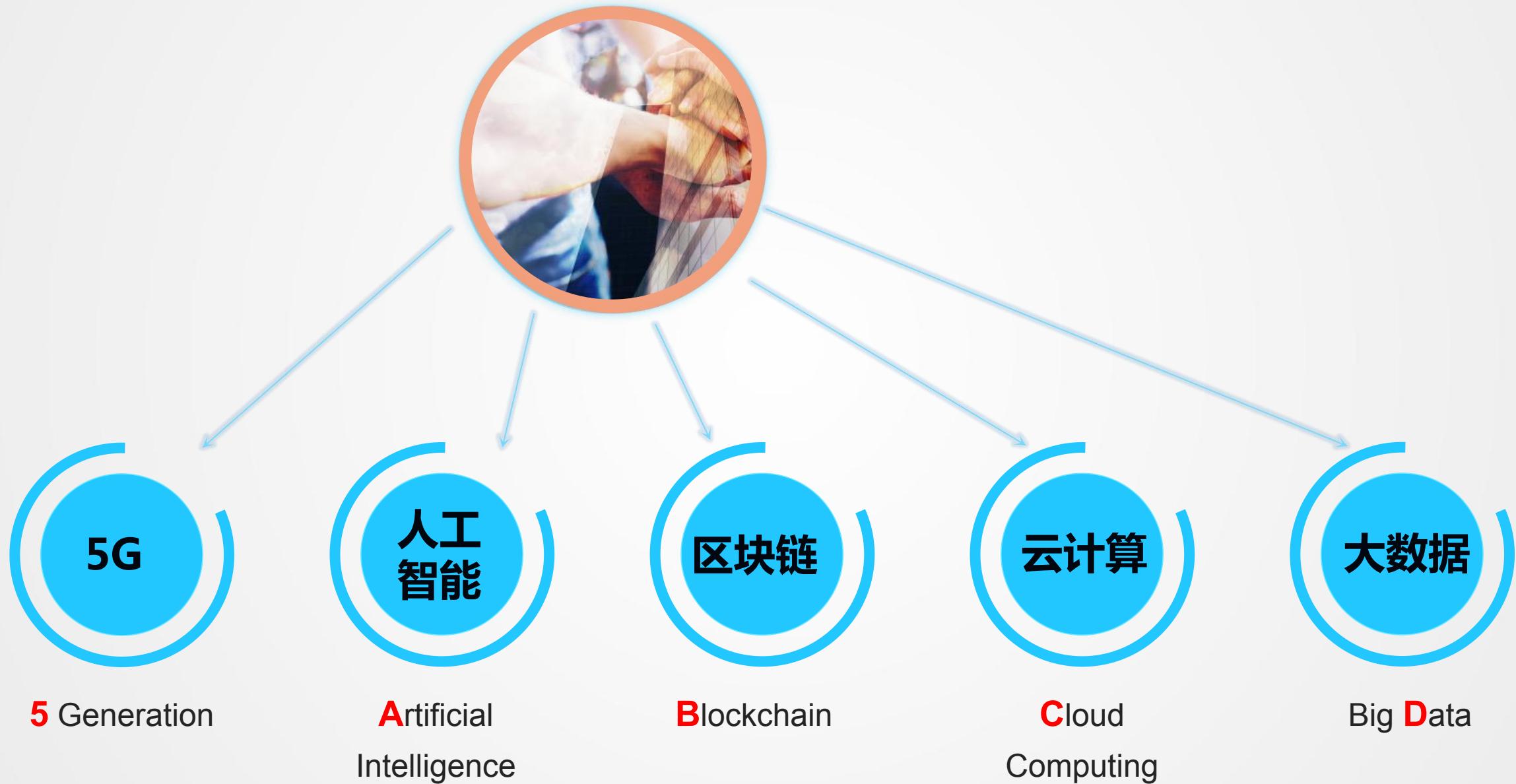
习近平（2019.03.19）中央全面深化改革委员会第七次会议

会议审议通过了《关于深化公共资源交易平台整合共享的指导意见》（国办函〔2019〕41号）

会议指出：

深化公共资源交易平台整合共享，要**坚持应进必进、统一规范、公开透明、服务高效**原则，加快**推进平台交易全覆盖**，完善**分类统一的交易制度规则、技术标准、数据规范**，创新**交易监管体制**，推动公共资源阳光交易，着力提高公共资源配置效率和公平性。

二、全面进入数字化、智能化时代



三、全面进入数字化、智能化时代



01

“智慧交易”

02

“智汇服务”

03

“智慧监管”

目 录

Contents



智“惠”交易



智“汇”服务



智“慧”监管

1. “不见面”式“自助交易”

不见面开标
1.0



不见面交易
2.0

- 文件电子化
- 标书在线传
- 开标不见面
- 专家异地评
- 结果快递送
- 过程全留痕

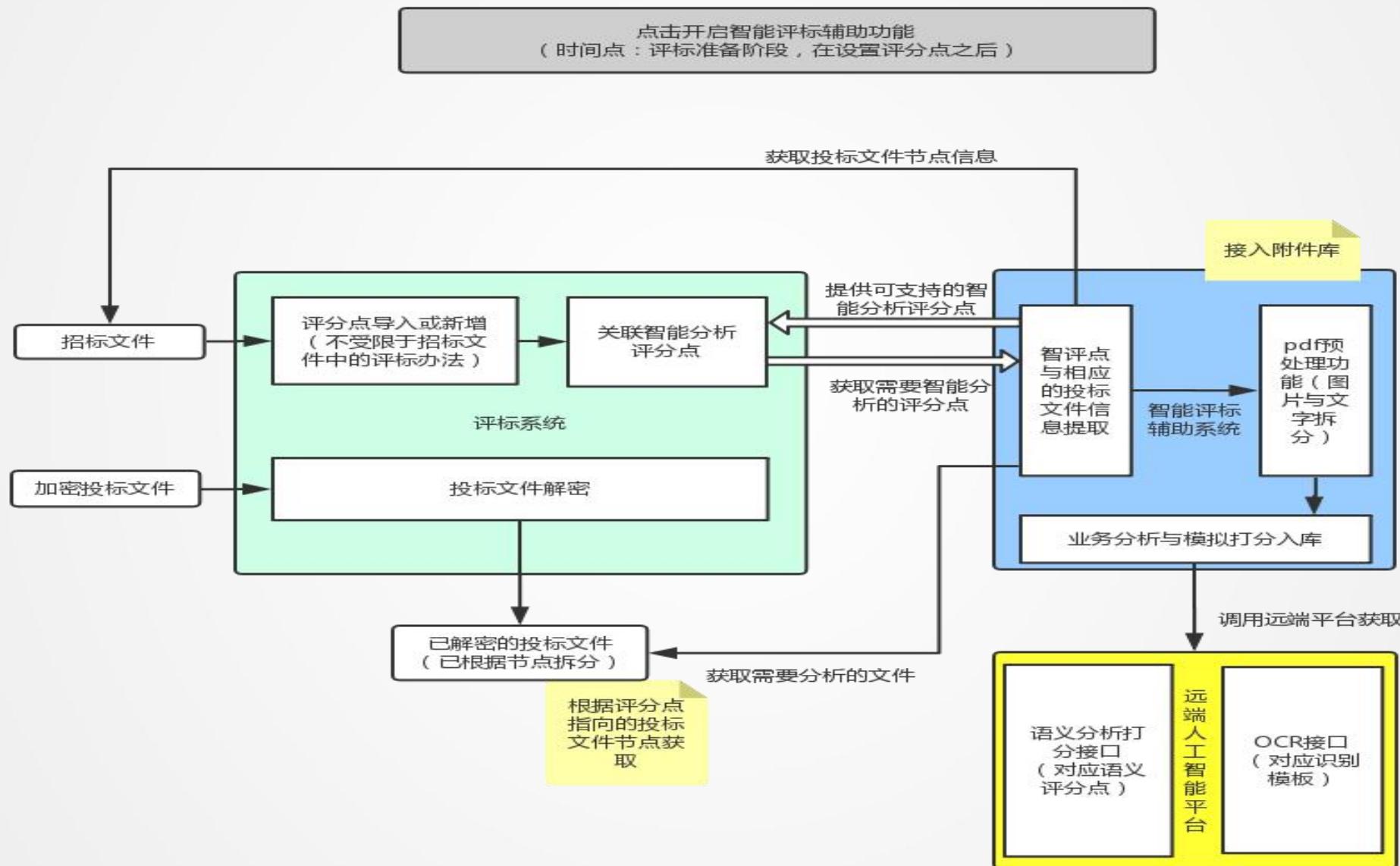
掌上交易
3.0



1、“不见面”式“自助交易”



2、 “智能化”的“辅助评标”



2、“智能化”的“辅助评标”

技术标打分

初步评审

您所在的位置： **单位[1]**

添加保存 确认提交 合计：

评分点	评审
主要施工方法 (0.00~5.00)	
拟投入的主要物资计划 (0.00~5.00)	
拟投入的主要施工机械设备计划 (0.00~5.00)	
劳动力安排计划 (0.00~5.00)	
确保安全生产的技术组织措施 (0.00~5.00)	在施工工艺、施工方法、材料选用、劳动力安排、方面有保证工期的具体措施且措施得当。有控制工进度计划。应有施工总进度表或施工网络图，有图表编制完善，安排科学合理，符合本项目施工实
确保工期的技术组织措施 (0.00~5.00)	
确保文明施工的技术组织措施 (0.00~5.00)	
工程施工的重点和难点及保证措施 (0.00~5.00)	
施工总平面布置图 (0.00~5.00)	

序 评分

1 资格评审
1.1 营业执照
1.2 安全生产许
1.3 资质等级
1.4 财务状况
1.5 类似项目业绩
1.6 信用评价及信誉
1.7 项目经理
1.8 其他要求
1.9 联合体投标
2 响应性评审
2.1 投标内容

投标单位标书目录

文件目录

投标文件格式

封面
投标函及投标保证金
法定代表人身份证明
联合体协议书
投标保证金
项目管理机构资质
已标价的工程量清单
施工组织设计
拟包计划表

投标单位标书目录

单位[1]目录

技术标目录

施工组织设计

新增评分点1

Chrysanthemum

新增评分点2

Desert

新增评分点3

Hydrangeas

第三章 施工进度计划和各阶段进度的保证措施

3.1 工程目标

工期目标：工期严格控制在规定的 747 日历天时间内。
安全文明目标：争创施工现场标准化工地；受伤频率≤0.1%，火灾事故、重大伤亡事故为零，施工需采用全封闭施工。

3.3 施工进度计划及工期保证措施

3.3.1 工期总进度安排

- 本工程招标工期为 747 日历天。
- 通过认真研究工程设计文件及详细的现场踏勘后，我们进行了细致的计划安排，可确保在 747 日历天内保质保量完成招标文件所规定的施工内容，以保证工程如期投入使用。
- 本工程按网络技术合理组织施工，并制定节点计划，总工期共计 747 日历天，具体施工节点如下：

3.3.2 施工总进度计划表

施工总进度详见施工进度控制计划表。

3.3 进度保证措施

一旦中标，我公司总承包管理人员做到“今天通知，明天进场”立即做好施工前准备工作。
由公司副经理主持召开的每周一次的项目经理部会议，对本工程施工进度、资金、物资、设备总调度和平衡，解决施工过程中的各类矛盾和问题，使该顺利进行。
总承包项目经理部用周计划控制分部分项工程进度，按计划要求，每周召开一次平衡调度会，及时解决劳动力、施工材料、设备调度，确保工程按计划实施。
本工程施工时，将取消节假日、休息日来缩短工期，并配备齐相应的劳动力。
为加快施工速度，视施工进度和需要，组织设备和材料，保证工程施工顺利进行。
发挥我公司施工管理的优势，组织多支作业队，平面分区域同步进行，立体交叉施工，确保工期目标实现。

3、“多维化”的“BIM评审”

技术标打分

您所在的位置： **单位** []

添加保存 **确认提交** 合计：

评分点 **评审**

总体概述：施工组织总体设想、组织设计针对性和施工段划分 (1.00~10.00)

施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置 (0.00~0.00)

施工进度计划和各阶段进度的保证措施 (0.00~0.00)

投标单位标书目录

- 单位** 目录
- 技术标目录**
 - 施工组织设计**
 - 总体概述：施工组织总体设想、组织设计针对性和施工段划分
 - 2014
 - BIM在招投标中应用技术开发计划
 - 施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置
 - 2015
 - 施工进度计划和各阶段进度的保证措施
 - 2017

A公司投标方案

B公司投标方案

任务管理

提示：Ctrl+鼠标滚轮滚动，会缩放甘特图。

名称	计划开始	计划结束	附着构件	费用(万元)
新任务1	2016-01-08	2016-01-15	已附着	0.00
新任务2	2016-01-12	2016-01-19	已附着	0.00
新任务3	2016-01-16	2016-01-23	已附着	0.00

甘特图

提示：Ctrl+鼠标滚轮滚动，会缩放甘特图。

名称	计划开始	计划结束	实际开始	实际结束	附着构件	费用(万元)
新任务1	2015-07-07	2015-07-23	2015-07-01	2015-07-21	已附着	500000.00
新任务2	2015-07-24	2015-08-19	2015-07-22	2015-08-12	已附着	550000.00
新任务3	2015-08-20	2015-09-30	2015-08-13	2015-09-22	已附着	580000.00

时间轴

计划开始时间:2016/1/9

费用(万元)

时间

计划费用

实际费用

任务管理

提示：Ctrl+鼠标滚轮滚动，会缩放甘特图。

名称	计划开始	计划结束	实际开始	实际结束	附着构件	费用(万元)
新任务1	2015-07-07	2015-07-23	2015-07-01	2015-07-21	已附着	500000.00
新任务2	2015-07-24	2015-08-19	2015-07-22	2015-08-12	已附着	550000.00
新任务3	2015-08-20	2015-09-30	2015-08-13	2015-09-22	已附着	580000.00

甘特图

提示：Ctrl+鼠标滚轮滚动，会缩放甘特图。

名称	计划开始	计划结束	实际开始	实际结束	附着构件	费用(万元)
新任务1	2015-07-07	2015-07-23	2015-07-01	2015-07-21	已附着	500000.00
新任务2	2015-07-24	2015-08-19	2015-07-22	2015-08-12	已附着	550000.00
新任务3	2015-08-20	2015-09-30	2015-08-13	2015-09-22	已附着	580000.00

时间轴

计划结束时间:2016/2/3

费用(万元)

时间

计划费用

实际费用

湖南省住房和城乡建设厅关于在建设领域全面应用BIM技术的通知

【法宝引证码】CLI.14.1422444

发布部门：	湖南省住房和城乡建设厅	发文字号：	湘建设[2016]146号
发布日期：	2016.08.25	实施日期：	2016.08.25
时效性：	现行有效	效力级别：	地方工作文件
法规类别：	建设综合规定		

湖南省住房和城乡建设厅关于在建设领域全面应用BIM技术的通知
(湘建设〔2016〕146号)

各市州住房和城乡建设局(建委、规划建设局)、规划局、房地产管理局，各有关单位：

为贯彻落实《湖南省人民政府办公厅关于开展建筑信息模型应用工作的指导意见》(湘政办发〔2016〕7号)(以下简称《指导意见》)要求，在城乡建设领域全面应用建筑信息模型(Building Information Modeling，以下简称BIM)技术，现就有关事项通知如下。

一、充分认识加快推进BIM技术应用工作的重要意义

BIM技术是在计算机辅助设计(CAD)等技术基础上发展起来的多维建筑模型信息集成管理技术，是城乡建设领域转型升级的关键技术。大力推进BIM技术应用，可以提高建设工程质量水平、节省投资、节约资源、缩短工期、加快信息化进程、促进智慧城市建設，对推进新型城镇化以及廉政建设都具有十分重要的意义。近年来，我省部分设计、施工企业在BIM技术应用方面进行大胆的探索与实践，取得了初步的成果和经验，但BIM技术应用标准体系不全、认知度不高、技术人才储备不足等情况日渐显现。随着经济发展步入新常态，市场竞争日趋激烈，城乡建设领域转型升级压力进一步增大，各级城乡建设主管部门应当认识到，加快推进BIM技术应用成为当前十分重要而紧迫的任务。

二、明确重点任务和工作目标

重点任务：贯彻落实《指导意见》，按照“科学规划，统筹推进，政策引领，市场主导，示范先行，协同发展”原则，实施推进BIM技术应用三年行动计划，加快制定推动BIM技术应用的政策、技术标准，大力推进设计施工总承包，培育供需市场，形成有利于BIM技术应用发展的市场环境。坚持试点示范和普及应用相结合，通过试点示范，总结经验，培育龙头企业。加强BIM技术应用企业、软件企业、科研院所和行业组织的协调互动，加快BIM技术人才培养，促进分工协作，以点带面全面推进BIM技术普及。

工作目标：在2018年底前，新建政府投资的医院、学校、文化、体育设施、保障性住房、交通设施、水利设施、标准厂房、市政设施等工程采用BIM技术，社会资本投资额在6千万元以上(或2万平方米以上)的建设项目采用BIM技术，设计、施工、房地产开发、咨询服务、运维管理等企业基本掌握BIM技术。2020年底，90%以上的新建项目采用BIM技术，设计、施工、房地产开发、咨询服务、运维管理等企业全面普及BIM技术。

《湖南省住房和城乡建设厅关于在建设领域全面应用BIM技术的通知》

(湘建设〔2016〕146号)

目标：在2018年底前，新建政府投资的医院、学校、文化、体育设施、保障性住房、交通设施、水利设施、标准厂房、市政设施等工程采用BIM技术，社会资本投资额在6千万元以上(或2万平方米以上)的建设项目采用BIM技术，设计、施工、房地产开发、咨询服务、运维管理等企业基本掌握BIM技术。2020年底，90%以上的新建项目采用BIM技术，设计、施工、房地产开发、咨询服务、运维管理等企业全面普及BIM技术。

2017年湖南省公共资源交易中心完成了工程建设电子招投标系统的招标工作，将BIM技术与评标系统相融合，打造全国先进的BIM评标系统。

BIM技术的推广与应用，极大地促进了招投标管理的精细化程度和管理水平，在招投标过程中，招标方根据BIM模型可以编制准确的工程量清单，达到清单完整、快速算量、精确算量，有效地避免漏项和错算等情况，最大程度地减少施工阶段因工程量问题而引起的纠纷。投标方根据BIM模型快速获取正确的工程量信息，与招标文件的工程量清单比较，可以制定更好的投标策略。



施工BIM辅助评标系统

模型评审、进度评审、场布评审、工艺评审、资金资源评审、直接费评审

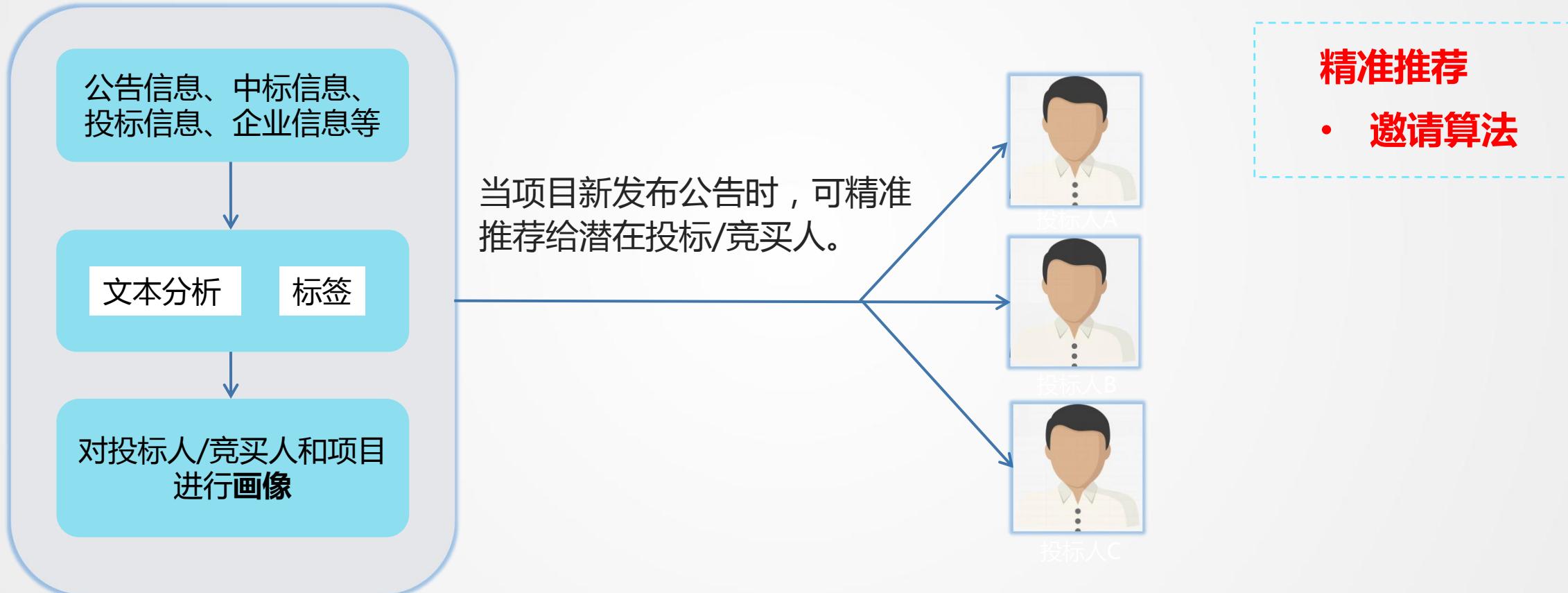


设计BIM辅助评标系统

外观评审、漫游评审

The screenshot displays the BIM Evaluation System interface. On the left, a vertical sidebar shows a file tree with categories like '投标文件' (Bidding Document), '施工组织设计' (Construction Organization Design), and '施工模型图' (Construction Model Drawing). The main area features a 3D rendering of a construction site with a yellow crane, several buildings, and a road. A green rectangular highlight is placed over a specific part of the site. On the right, there is a detailed scoring interface titled '评分点' (Scoring Points) with columns for '评分点' (Scoring Point), '评审' (Review), and '操作' (Operation). The rows include '模型评审 (0.00~10.00)', '进度评审 (0.00~10.00)', '场布评审 (0.00~10.00)' (which is highlighted in yellow), '工艺评审 (0.00~10.00)', '资金资源评审 (0.00~10.00)', and '直接费评审 (0.00~10.00)'. Buttons for '添加保存' (Add Save) and '确认提交' (Confirm Submission) are at the top of this panel.

4、“大数据”的“智慧撮合”



4、“大数据”的“智慧撮合”

基础信息

采购人: 淮阴工学院 采购商品: 服务器

商品详情: 内存类型: ECC 硬盘总容量: 1T-2T, 2T-4T, 4T-8T, 8T以上 类型: 机架服务器 电源: 冗余
操作系统: Windows Server 内存总容量: 16G, 32G, 64G及以上 硬盘转速: 7200 RPM, 10000 RPM, 15000 RPM 支持CPU颗数: 1颗, 2颗
机箱规格: 2U机架式 显存: 集成显卡 硬盘类型: SAS, SATA, SSD Raid卡缓存: 1G缓存, 2G缓存, 4G缓存, 无缓存
处理器: 至强Xeon-E5

查询 清空

采购人采购习惯画像

推荐供应商

序号	供应商名称	供应商画像	详情
1	北京泰达嘉兴科技有限公司	注册资本: 200万人民币; 法人: 杨志强; 企业类型: 国有企业; 注册地: 北京; 质保: 3年; 公司经营范围: 基础软件服务, 应用软件服务, 计算机系统服务, 销售计算机、服务器等; 信誉: 优;	🔍
2	南京尚运网络技术有限公司	注册资本: 3000万人民币; 法人: 孙若凌; 企业类型: 国有企业; 注册地: 北京; 质保: 3年; 主营: 计算器集成; 计算机配件、服务器销售; 信誉: 优;	🔍
3	南通华远科技发展有限公司	注册资本: 2001万人民币; 法人: 罗袁平; 企业类型: 国有企业; 注册地: 北京; 质保: 3年; 公司经营范围: 电脑及外围设备、办公自动化设备、通讯器材(不含卫星电视地面接收及无线电发射设备)等; 信誉: 优;	🔍

采购人精准邀请

根据采购需求和招标人/采购人购买习惯标签

把优质的投标人/供应商推荐给招标人/采购人做选择

4、“大数据”的“智慧撮合”

参考历史同类项目中标价，竞争度，下浮率

楚州中学新校区一期工程

信息发布时间：2019-03-29 17:35:48 来源：淮安建设工程网上招投标系统 阅读次数：5 【我要打印】 【关闭】

招标公告/资审公告 2019-03-29

2019 年 03月 29日

楚州中学新校区一期工程施工招标资格预审公告

1. 招标条件

本招标项目楚州中学新校区一期工程已由淮安市淮安区发展和改革委员会以淮发改审字[2018]69号的文件批准建设，项目业主为淮安市楚州中学建设资金来自财政资金，项目出资比例为100%。项目已具备招标条件，现对该项目楚州中学新校区一期工程标段的施工进行公开招标，特邀请有兴趣的潜在投标人参加投标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 项目概况

2.1.1 建设地点：淮安区楚州大道东侧、南环路南侧。

2.1.2 建设规模：项目建设总面积约119810m²，具体内容为：3栋教学楼、1栋科技信息艺术中心、1栋行政中心、教学连廊、体育馆、礼堂、展馆、食堂、6栋宿舍楼，其它所需要的配套设施等。（具体项目内容详见施工图纸、工程量清单）

2.1.3 合同估算价：总造价约3.5亿元

2.1.4 工期要求：600日历天，
计划开工日期：2019年5月，竣工日期：2021年1月

2.1.5 其他：无

2.1.6 质量标准要求：合格。

2.2 招标范围：土建、水电安装等施工（具体见招标人提供的设计图纸及相关技术资料、工程量清单、国家现行相关施工规范及技术标准等）；

附件1：[招标文件正文.pdf](#)

历史相似标段：

淮安市实验小学项目工程总承包招标公告 2018-09-29
淮安市老年大学教学楼项目 2018-03-29
淮阴工学院大学实验楼总承包项目 2018-05-29

供应商精准投标

同类项目自动列出

• 聚类算法

目 录

Contents



智“惠”交易



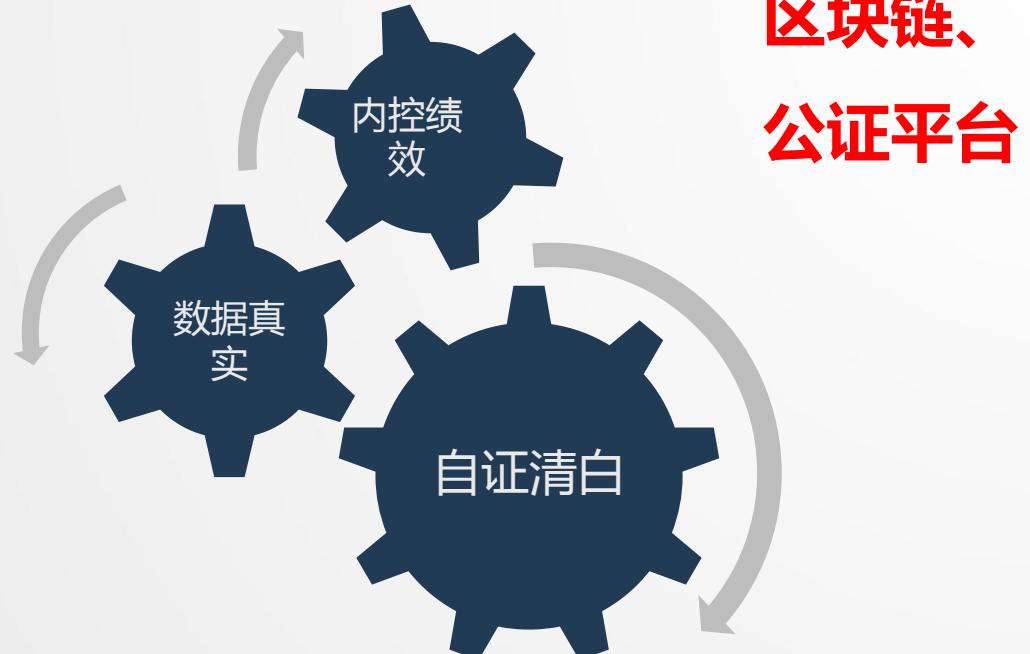
智“汇”服务



智“慧”监管

1、“自证清白”的“见证服务”

- 依托公共资源交易平台电子系统及时在线下达指令，实现市场主体、中介机构和交易过程信息全面记录、实时交互，确保交易记录来源可溯、去向可查、监督留痕、责任可究。



● 案例：宁夏公共资源交易“数字见证”系统



2. “实景仿真”式“场地管理”

智能引导

智能调度

智能监控

智能控制

智能操作

重庆市智能综合管控平台

1°C ~ 9°C 周二
2018/12/11 16:38

首页 场地管理 设备管理 人员管理 招标代理 演示账户

专家情况
在评专家数 0
签到专家数 0
今日专家数 0

场地使用情况
今日 次日
6.9% 开标室 4.29% 评标室 15.38% 会议室
2 3 2

业务办理设备使用数
今日 累计
取号机 门禁机 询标机 解密机 评标
智能化设备运行状态
• 横式查询一体机 1/28
• 安卓信息发布 1/28
• 摄像机 10/28
• 询标机 1/28
• 远程评标终端 2/28
• 灯光 2/28
• 立式查询一体机 2/28
• 解密一体机 3/28
• 门禁一体机(挂式) 1/28
• 门禁一体机(闸式) 1/28

重庆市公共资源交易中心

横式... 楼层8楼大评... 12:00故障 已处理
电子... 二楼投标室 12:00故障 已处理
解密... 楼层8评标室 12:00故障 未处理

目 录

Contents



智“惠”交易



智“汇”服务



智“慧”监管

1、 “协同化” + “监管”

- 推进公共资源交易服务、管理与监督职能相互分离，探索推进公共资源交易**综合监管**。
- 各地区公共资源交易平台整合工作牵头部门要会同……形成**监管权力和责任清单并向社会公开**。
- **建立健全投诉举报**接收、转办、反馈工作机制，……实现部门协同执法、案件限时办结、结果主动反馈。
- 加大信息公开力度，加快推进公共资源交易**全过程信息依法公开**。畅通社会监督渠道……



1、 “协同化” + “监管”

1、发改立项审批平台对接

2、招标投标交易系统对接

4、审计决算、竣工验收对接

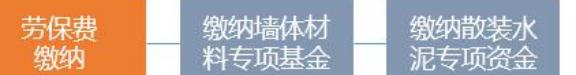
标前



标中



标后



3、施工现场监管对接

江苏省工程建设“e路阳光”综合监管平台

平台对 180 个工程项目建设全过程自动预警存疑问题 317 条，为建设单位避免工程质量 14 项、施工安全隐患 2 个，资金使用不规范问题 6 个，节约建设管理资金 1200 多万元

传统监管



全生命周期



铁路警察各管一段



全过程综合监管

2、“大数据” + “监管”

工程建设

政府采购

产权交易

土地交易

互联网数据

数据源



EDI数据
抽取

HBase



数据规范标准

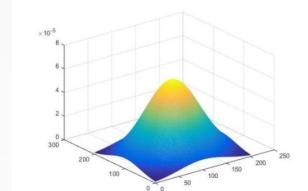


数据自动
清洗



人工核对
修正

数据治理



算法模型



机器学习

数据建模

网页

移动端

领导驾驶舱

大屏展示

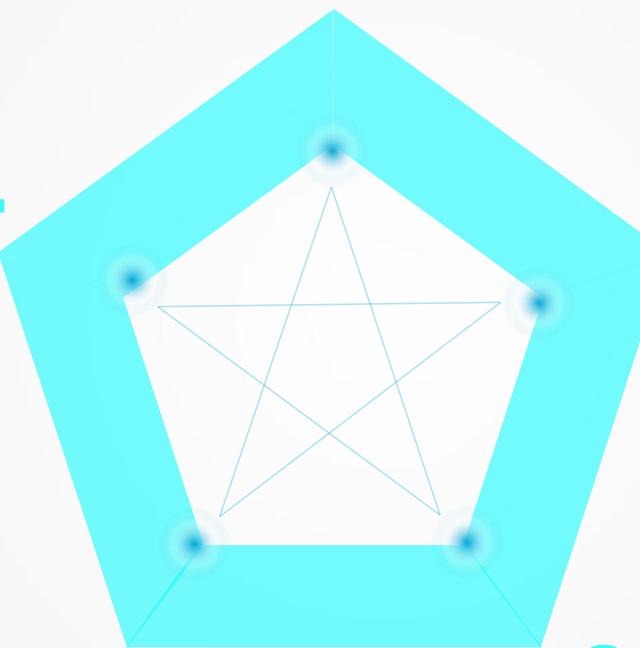
专题报告

对外API

数据应用

大数据处理方法

超60分预警



01 触发指标 (4+)

- ①同标段文件制作机器码雷同
- ②同标段文件创建标识码雷同
- ③同标段清单加密锁雷同
- ④招标质疑

其他扩展指标 05

指标可扩展，参数、权重可调，
可应用于不同地域、不同场景

02 核心指标 (1+)

抱团亲密度

03 基准指标 (15+)

- ①中标人与招标人亲密度
- ②异标段机器码雷同
- ③同标段IP雷同
- ④投标单位异常
- ⑤投标单位异常
-

04 立项指标 (15+)

- ①招标文件异常
- ②审批流程逆行
- ③审批环节混乱
- ④估算金额核减率... ...

2、“大数据” + “监管”

串通投标线索分析报告

标段名称	芜湖		
标段编号	WH12GC2017SZ310801	中标单位	安徽
中标金额	1272.81万元	评标基准线	1263.87万元
评标办法	综合评分法I	中标时间	2017-10-24 08:06:39
招标单位	芜湖县	招标代理	北京
开标日期	2017-10-16 09:30:00	冒烟指数	135

1.【触发指标】同标段文件制作机器码雷同（冒烟指数： 60 ）

针对问题：分析投标单位是否利用同一台电脑制作标书。

指标结论：在该项目下，与中标单位 **有限公司** 机器码雷同的单位数共计 1 条。详情如下：

序号	单位名称	文件制作机器码
1	公司	F2B3AFDA364906B80FB9154C6885A137

5.【核心指标】抱团亲密度（冒烟指数： 40 ）

针对问题：一般情况下，围串标必然会伴随着一定程度上的抱团投标，该指标分析投标单位与中标单位之间的抱团亲密度。

指标结论：在该项目下，与中标单位 **有限公司** 共同投标次数大于 50 次的单位数共计 40 条。详情如下：

序号	中标单位名称	关系单位名称	关系单位投标次数	共同投标次数	共同投标率
1	有限公司	公司	66	55	83.00%
2	公司	有限公司	113	73	65.00%
3	公司	公司	120	68	57.00%
4	公司	公司	114	60	53.00%
5	公司	有限责任公司	220	108	49.00%

● 案例：安徽芜湖 芜瑕串通投标犯罪研判模型



2019年7月10日，“芜瑕·串通投标犯罪研判模型”以90.28的高分通过公安部经侦局评审。评审专家一致认为：该模型具有较强的实用性和推广性，可为各级公安机关和相关行业机构在侦查破案、监测预警、领导决策等方面提供多方位多层次的情报支持，必将成为震慑串通投标犯罪、净化市场交易环境的一把利剑，具备全国列装的条件，同意部经侦局在全国列装和推广使用。

2、“区块链” + “监管”

区块链+
电子证照库

区块链+
远程异地评标

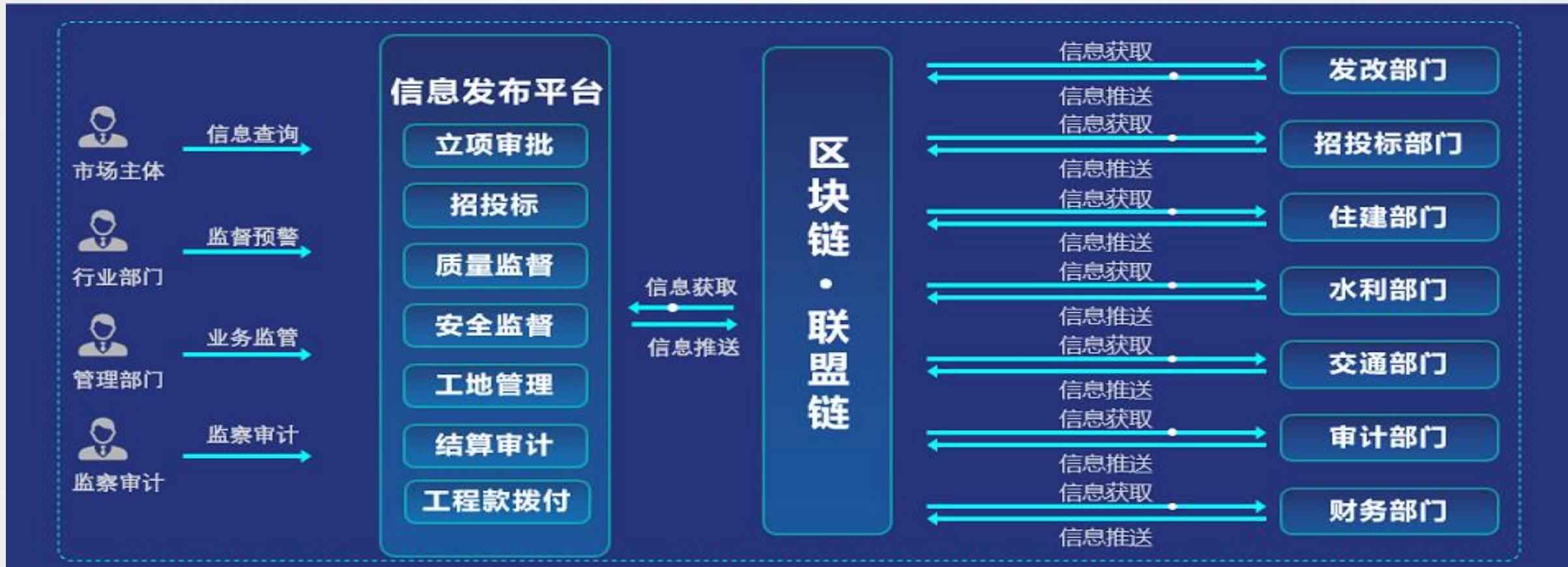
区块链+
公共资源信用

区块链+
跨部门协同监管

区块链+
数字见证

区块链+
金融服务支撑

● 区块链+跨部门协同监管



基于区块链智能合约特点，将行业内不同部门之间的信息，在联盟链内进行传播、验证与执行。

感谢聆听！

