

智慧建造的探索与实践[®]



苑玉平 首席信息官

中国建筑第八工程局有限公司

全国优秀CIO

上海市首届十佳优秀CIO

上海市经信委专家

华东理工大学客座教授

注册一级建造师



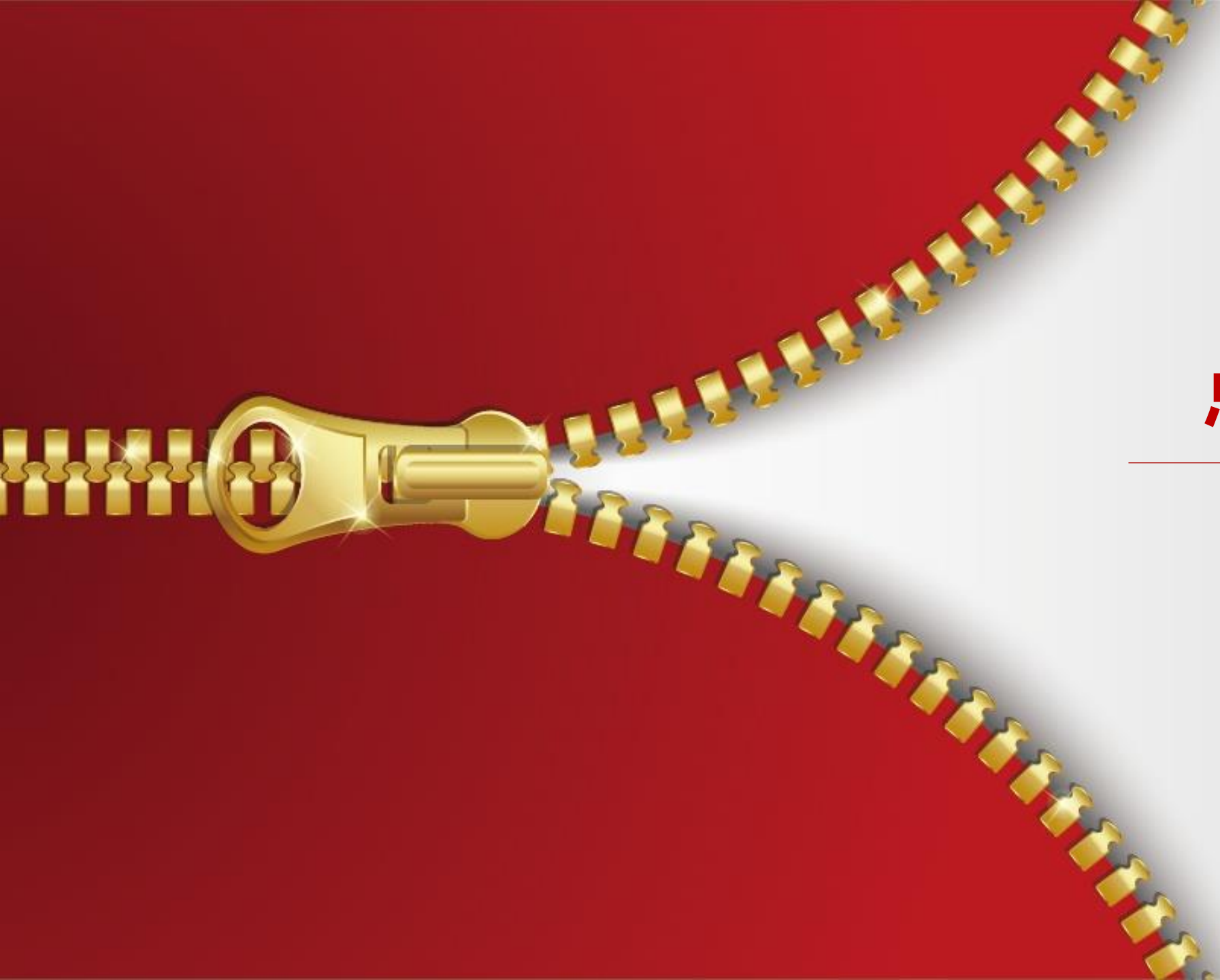
总体概要



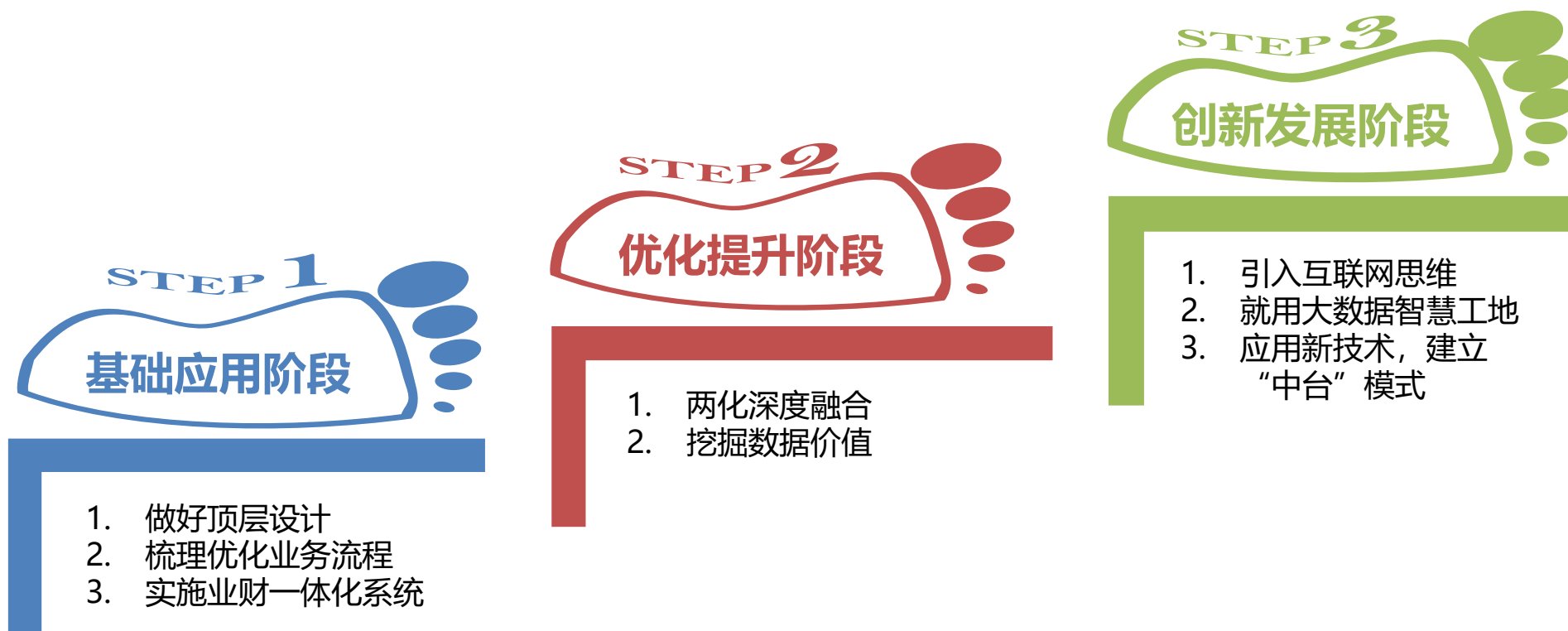
探索与实践



成果与体会



总体概要



以业务为驱动，以流程为根本，以数字化为目标。

实现信息系统与管理的高度融合。

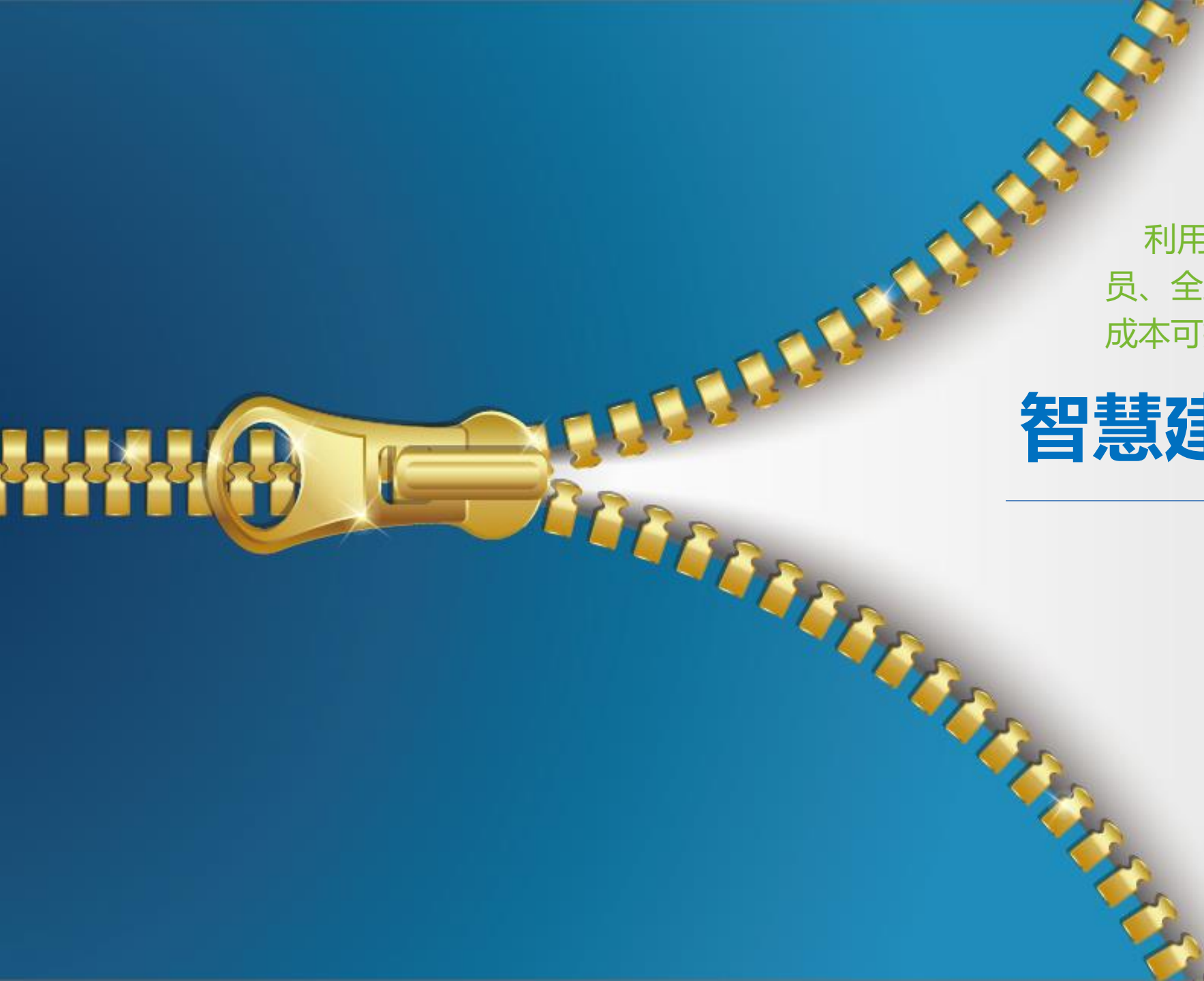
从战略——企业管理——项目管理一体化。

以**端网云**为技术支撑，大平台，小前端，轻量化，移动化，生态链。

以**ERP为基础**，建立业务场景，扩大业务范围，建立执行力基础。

以系统推动管理，改变管理方式和管理模式，提升企业管理品质。





利用信息技术和网络技术，通过全员、全业务线参与，实现完美交付、成本可控的过程。

智慧建造探索与实践

“流程” 统揽全局

“计划” 一马当先

“过程” 实时受控

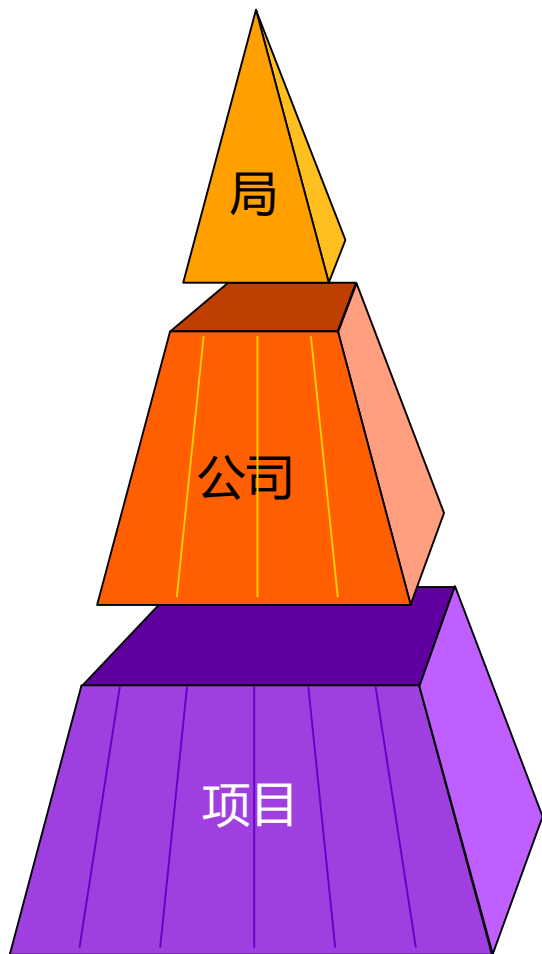
“现场” 缤纷纷呈

“两化” 深度融合

“产品” 完美交付

三个管理层的战略定位

纵向维度



职能定位

- 战略规划中心
- 资本运作中心
- 资金调配中心
- 指导监督中心

系统中的“角色”

- ✓ 数据查询分析
- ✓ 业务审批监控
- ✓ 系统方案制定
- ✓ 参数设置确定

- 运营决策中心
- 业务管理中心
- 管理协调中心

- ✓ 数据查询分析 (受限)
- ✓ 业务流“上传下达”
- ✓ 报表制定审核
- ✓ 监控项目层操作
- ✓ 参与系统方案制定

- 现场生产中心
- 业务运作中心

- ✓ 具体业务操作
- ✓ 基础数据录入
- ✓ 报表准备
- ✓ 项目状态更新



明确各级管控责任

业务领域		局	公司	项目
项目管理	项目立项			
	项目策划			
	项目执行			
	项目结算			
采购、物资与劳务	采购需求管理			
	集中招议标管理			
	采购订单管理			
	物资编码管理			
	库存管理			
财务管理	收入-收款 / 采购-付款			
	资金管理			
	总帐核算			
人力资源	组织管理			
	员工基本信息管理			
	薪酬与社保			

- 不参与
- 支持或指导
- 共同执行
- 主要执行







**“流程”是智慧建造的
神经系统，没有流程，
智慧建造就没有生命力！**



The screenshot displays a software interface for project unit management. The main window is titled '项目单体管理' (Project Unit Management) and shows a table of units. A dialog box titled '新增单体' (Add Unit) is open, allowing users to input details for a new unit.

状态切换:	模块计划2019/5/25	新增	编辑	删除	刷新	复制	单位工程名称	查询
1	总进度计划							
2	13-26号楼							住宅
3	9-12号楼及27、28号楼							住宅

新增单体

单体名称:

中标日期: 开工日期:

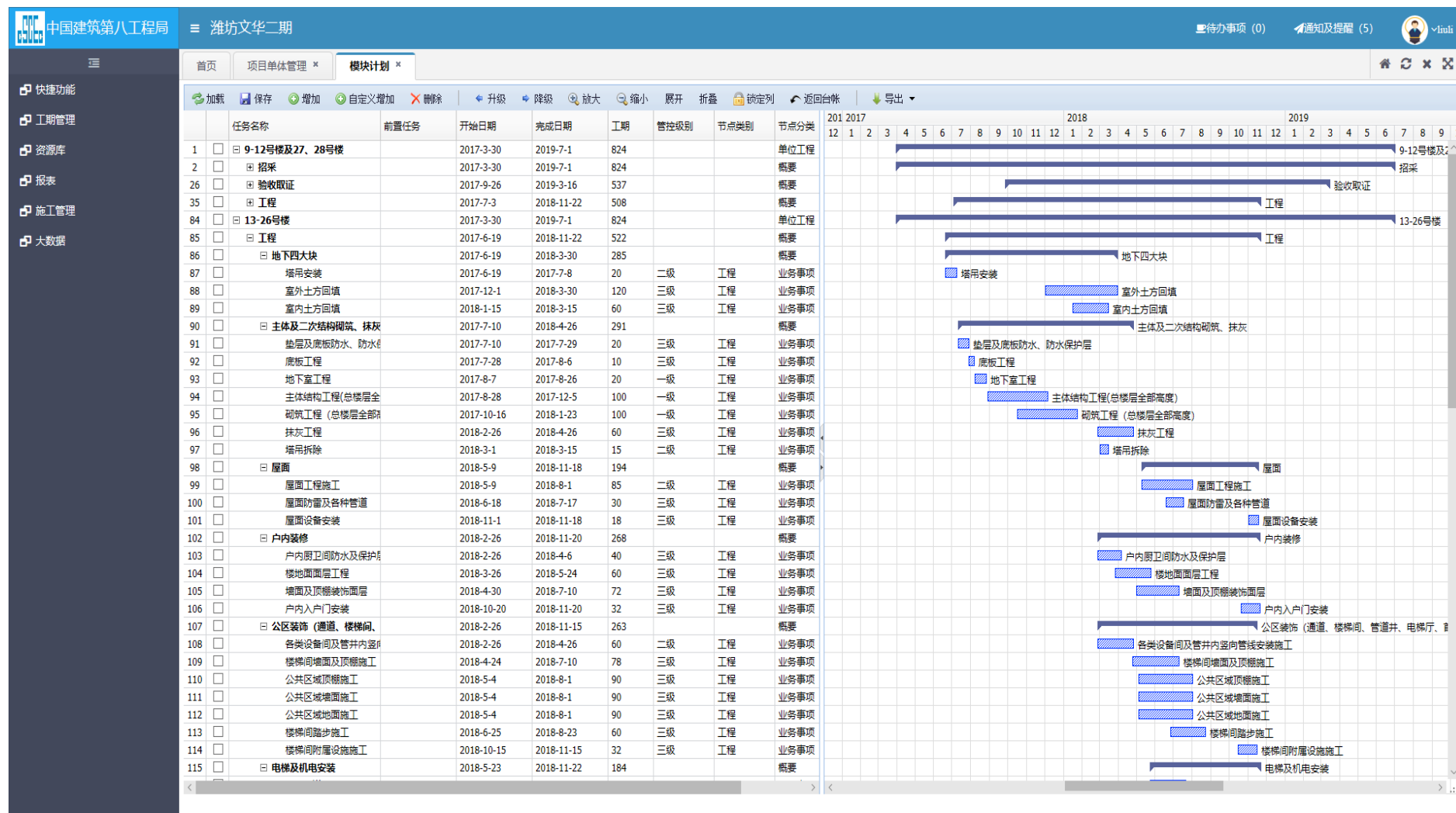
责任人: 分册类别:

单体名称: 新建单体的名称。
责任人: 可以为空, 可以单选, 可以多选。
分册类别: 局机关的十三分册。

分册类别列表:
商业
住宅
写字楼
酒店
厂房
体育场
体育馆
超高层

项目立项时, 根据项目类型, 选择相应计划模块形式, 一次导入计划任务。一个项目可以有多个不同类别的单体, 以适应复合体项目的情况。





编制完成后，系统会自动将分册的节点加载到项目计划中，项目要做的只是对节点的微调。



中国建筑第八工程局 潍坊文华二期 待办事项 (0) 通知及提醒 (5) yinli

业务事项办理

开始时间 结束时间 节点级别 状态选择 事项名称 查询 刷新 绿灯 黄灯 红灯 帮助

全部	单体名称	事项名称	级别	分类	计划开始	计划完成	实际开始	实际完成	操作	
1	9-12号楼及27、28号楼>验收取...	地基与基础验收	一级	取证验收	2017-09-26	2017-10-05	2017-09-26	2017-10-05	附件补录 流程	●
2	13-26号楼>验收取证>工程验收>	地基与基础验收	一级	取证验收	2017-09-26	2017-10-05	2017-09-26	2017-10-23	附件补录 流程	●
3	13-26号楼>验收取证>工程验收>	主体结构验收	一级	取证验收	2018-04-16	2018-04-25	2018-04-14	2018-04-20	附件补录 流程	●
4	9-12号楼及27、28号楼>验收取...	主体结构验收	一级	取证验收	2018-04-16	2018-04-25	2018-04-14	2018-04-20	附件补录 流程	●
5	13-26号楼>验收取证>工程验收>	电检、消检	二级	取证验收	2018-11-26	2018-12-03			开始 附件 流程	●
6	9-12号楼及27、28号楼>验收取...	电检、消检-开始办理			2-03				开始 附件 流程	●
7	9-12号楼及27、28号楼>验收取...	消防验			2-06		2018-12-05		完成 附件 流程	●
8	13-26号楼>验收取证>工程验收>	消防验			2-06		2018-12-05		完成 附件 流程	●
9	13-26号楼>验收取证>工程验收>	四方验			2-15				开始 附件 流程	●
10	9-12号楼及27、28号楼>验收取...	四方验			1-25				开始 附件 流程	●
11	9-12号楼及27、28号楼>验收取...	备案			3-16				开始 附件 流程	●
12	13-26号楼>验收取证>备案>	备案			3-16				开始 附件 流程	●

电检、消检-开始办理

实际日期: 2018-11-26 上传附件: 附件管理

完成标准: 取得消检、电检报告

验证资料: 消检、电检报告扫描件

保存

每页 20 条 共 12 条

项目部可通过网页端以及手机端进行计划维护，也即是说，告诉系统我这个节点实际的开始以及完成时间。在完成节点时，系统会根据不同的节点要求项目部上传不同的验证资料，以保证数据的准确性。





物资需求计划

物资送货计划

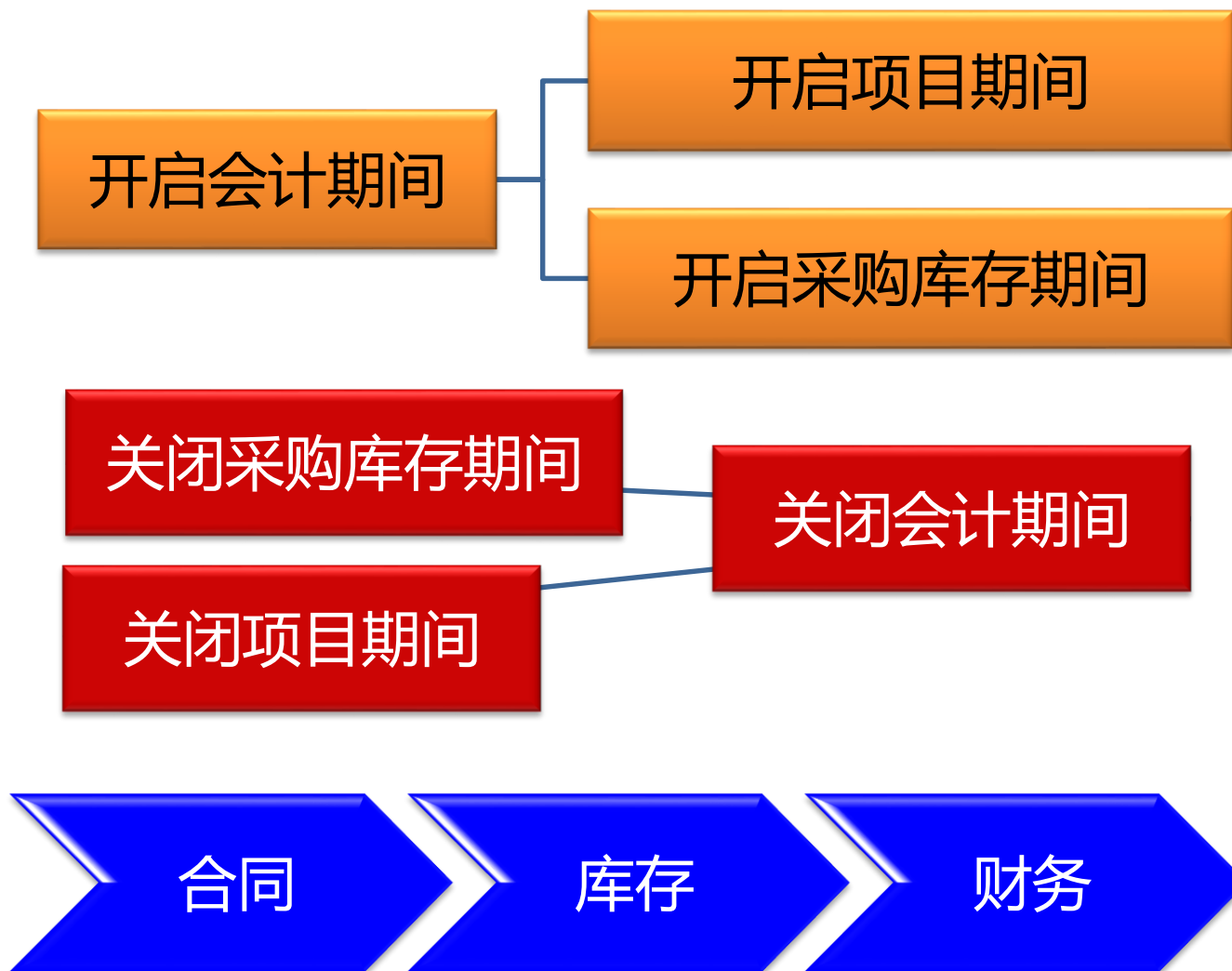
成本（预算）计划

资金使用计划

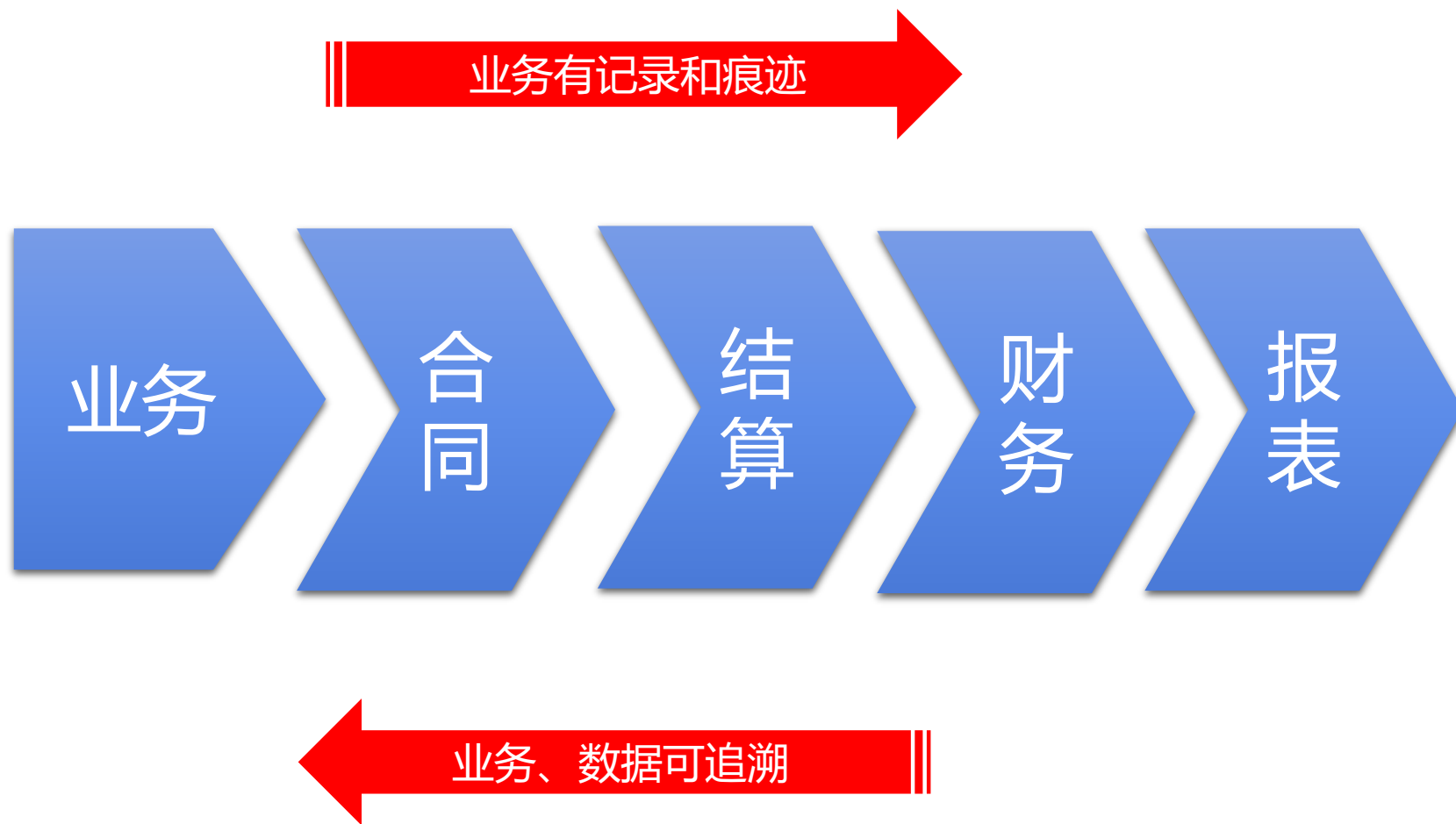
• • • • •



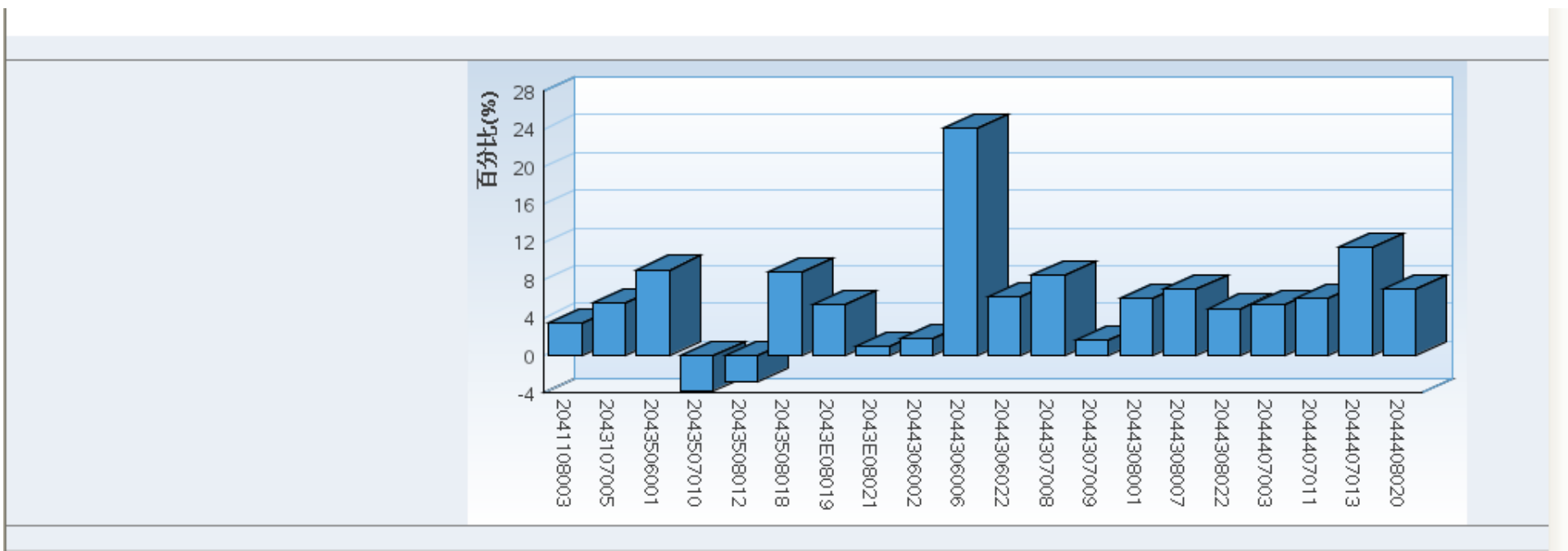
月清月结



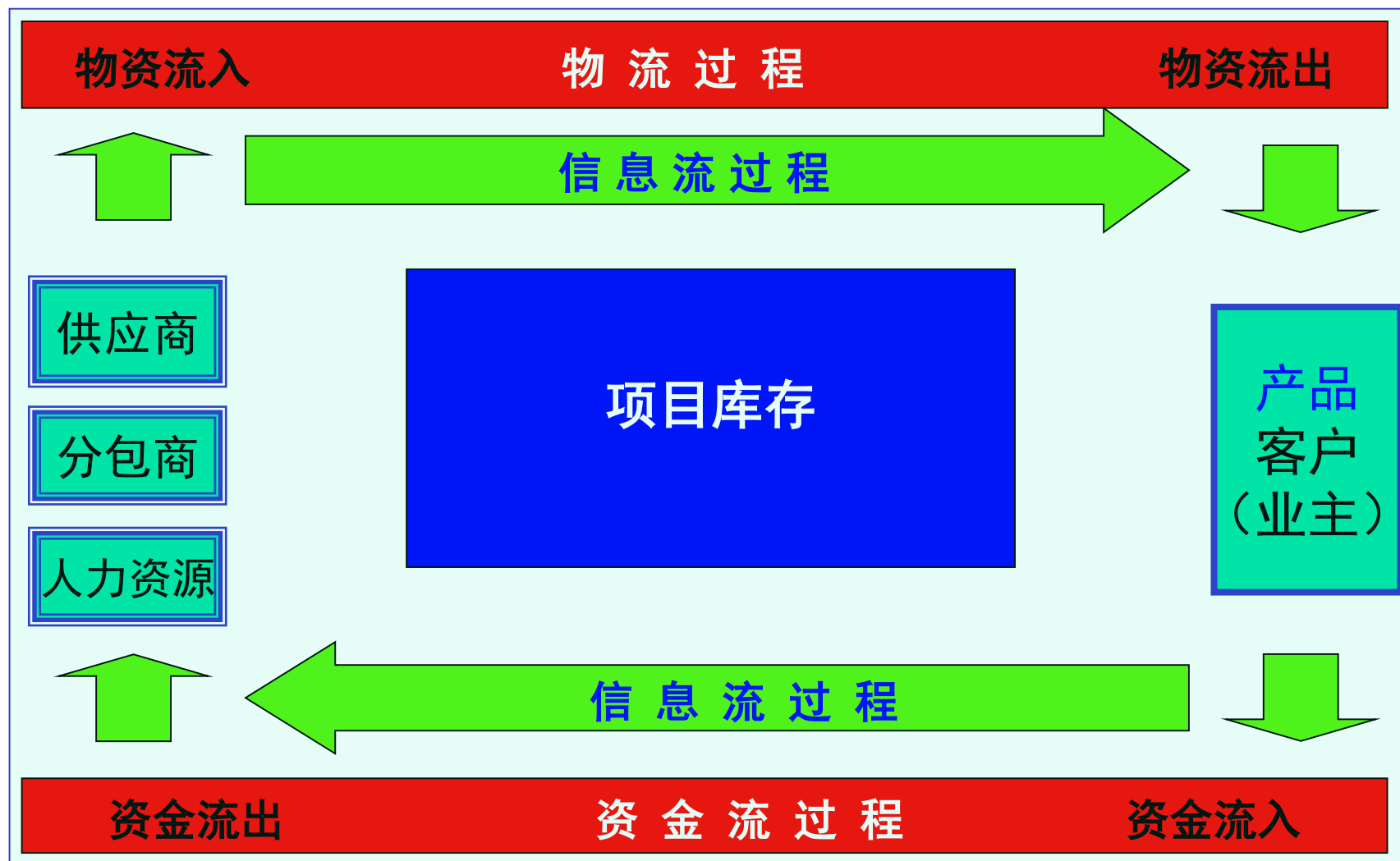
可追溯性

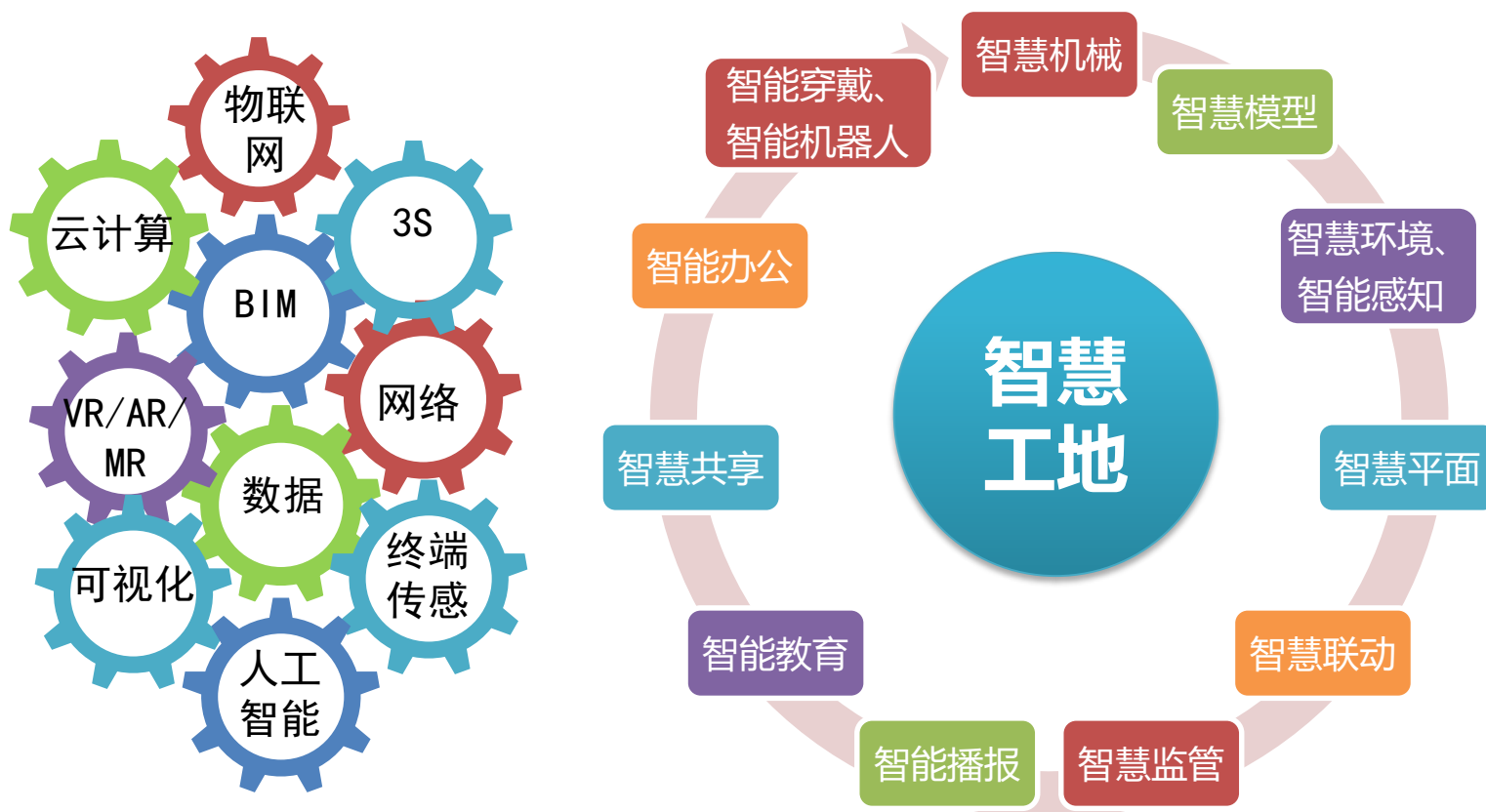


数据阳光，数据透明性。



实现物资、
资金流、信
息流三流合
一。





对于施工企业来说，智慧工地是智慧建造的主要组成部分。现场管理重点实现四个目标。

和谐工地
平安工地
智能工地
绿色工地





在项目施工的一线现场，若工地上有突发状况的发生，往往会影响到工地的稳定，企业的正常工作会受到干扰，从而影响社会的安定。因而，创建和谐工地既有利于保证工地现场的稳定，又有利于促进企业的和谐发展，最重要的是，有利于构建和谐社会。在这个方面我们主要采用了以下几个智能系统。



劳务实名制系统

为真实录入施工现场人员的信息以及加强对工人的管理，设置一卡通系统和人脸识别系统。通过身份认证一体机录入对应各自的身份证信息以及工种所属劳务公司等信息。通过该系统实时记录建筑工人进出场、考勤等信息，不仅保护了施工工人的利益，也保障了企业的合法权益。



大屏可视化系统

在建筑工程项目管理中大屏可视化系统可应用于企业文化宣传、智慧工地监控、项目看板输出、视频监控集成、BIM5D演示、各类预警提醒、预警危险源区域告知、安全教育培训等功能，是新一代的对外展示、管理辅助系统，也是提升项目形象、公司形象的靓丽终端。部分项目大型会议室应用此种大屏可视化系统应用。



观察室



指挥中心



交通监控



画廊



展厅

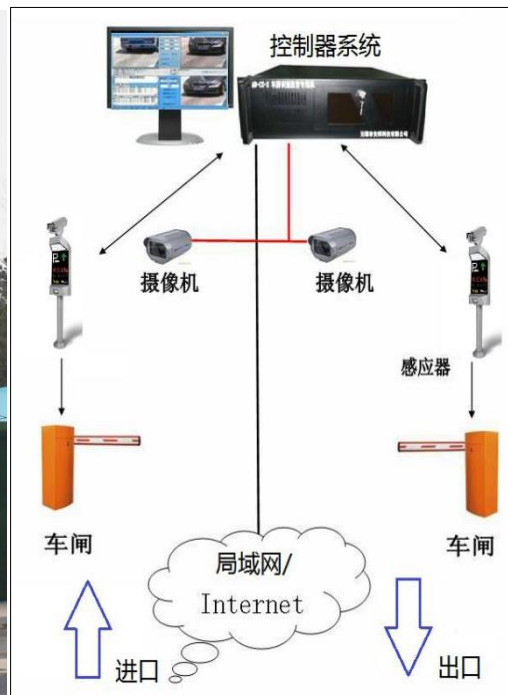


商场

车辆识别管理系统

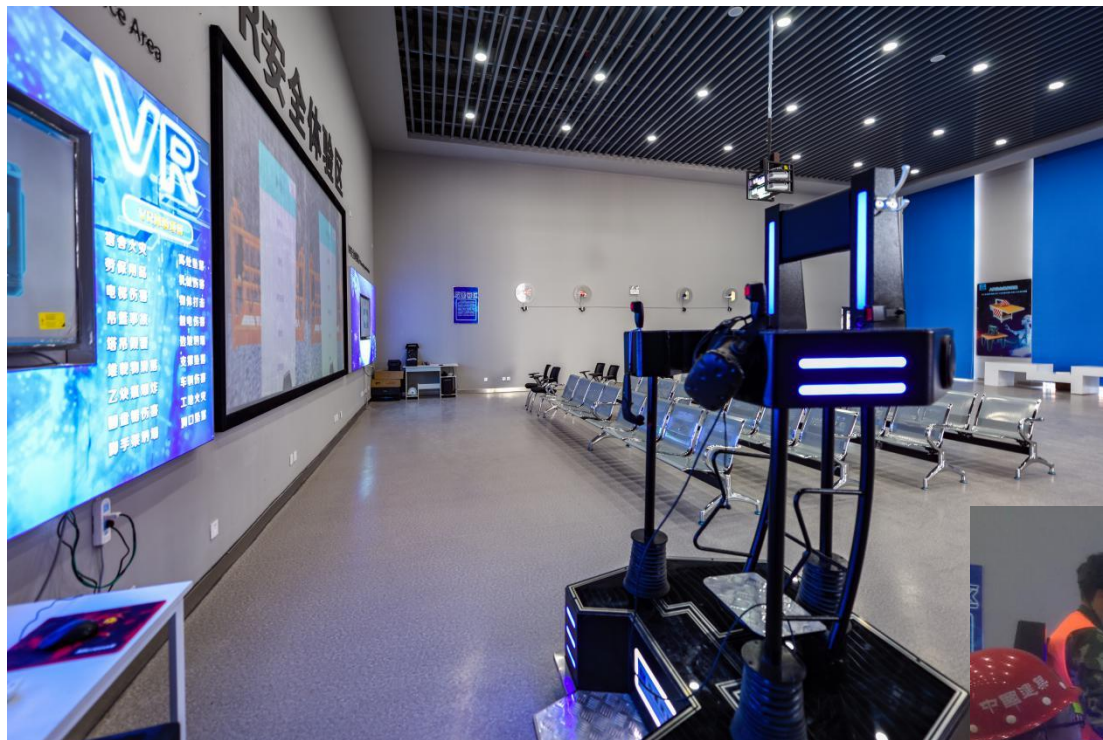
车辆识别系统是指能够检测到受监控路面的车辆并自动提取车辆牌照信息进行处理，应用技术为车牌识别技术。车牌识别是现代智能交通系统中的重要组成部分之一，应用十分广泛。它以数字图像处理、模式识别、计算机视觉等技术为基础，对摄像机所拍摄的车辆图像或者视频序列进行分析，得到每一辆汽车唯一的车牌号码，从而完成识别过程。

车辆识别主要是对进入施工现场的送料车，施工车辆进行识别，有助于物料管控和工程量核算，防止偷工减料。



BIM+VR体验管理系统

虚拟现实、增强现实、混合现实是新型的多维可视化沟通、体验技术，在各个领域都有广泛的应用，他们与建筑工程领域的BIM技术能融合应用，发挥出两者的优势，相辅相成。他们在建筑全生命周期都有极大的价值空间可供挖掘。目前该创新融合技术已在建筑规划与设计阶段、工程施工阶段、项目营销阶段、运维管理阶段等全生命期应用落地。



无线智能广播系统

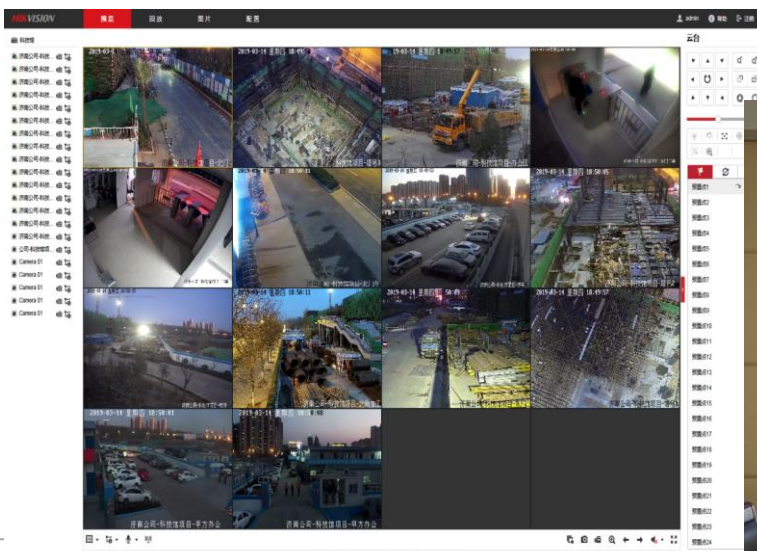
随着技术的发展，无线智能广播系统已比较普遍，主要应用在室外广播系统、室内广播系统、公共广播系统及会议系统。

在建筑行业中无线智能广播系统在会议室、生活区、办公区或施工场区均有应用场景，如工人生活区消息广播、办公区消息广播、施工危险区域的广播等。



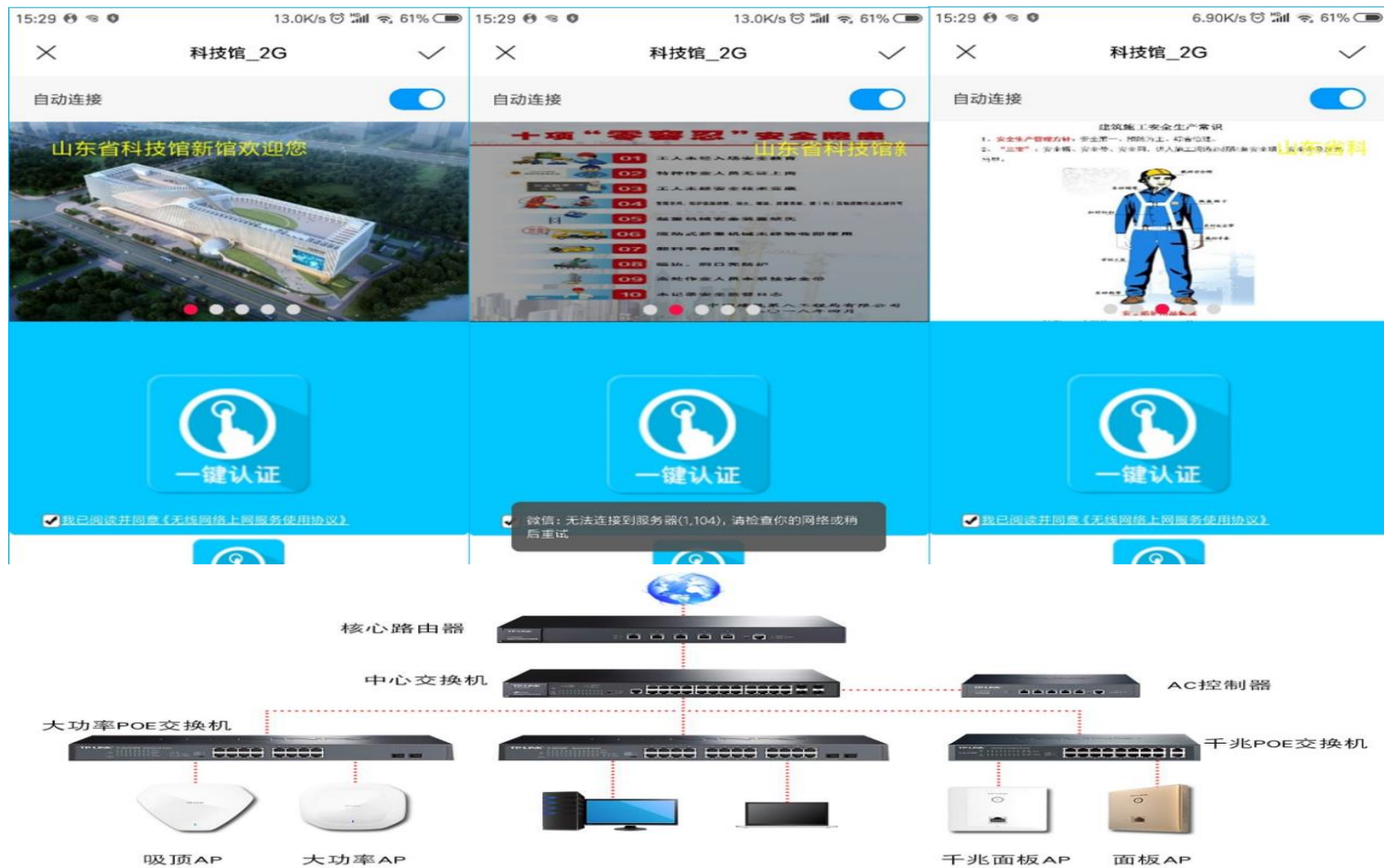
远程视频现场监控系统

视频监控系统是安防领域中的重要组成部分，已广泛应用在各行各业。系统通过遥控摄像机，直接观察被监视场所的情况，同时可以把被监视场所的情况进行同步录像。视频信号经过数字压缩，通过宽带在互联网上传递，可实现远程视频监控功能。将这一功能运用于施工现场管理，势必提高管理效率。



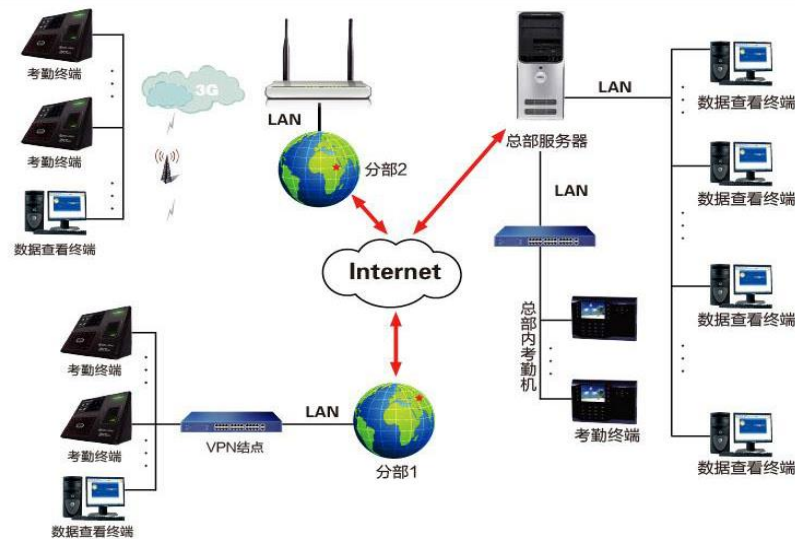
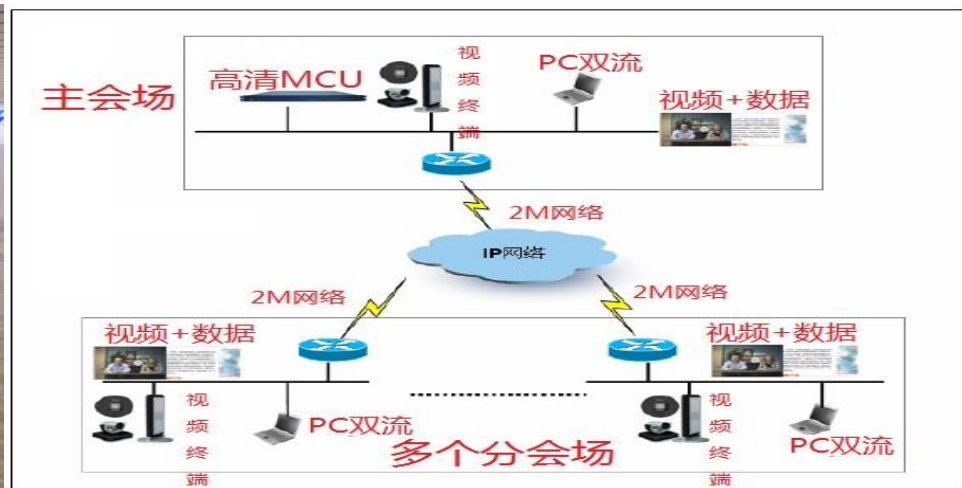
施工现场无线网络系统

施工现场无线网络系统主要是指在工人生活区提供WIFI网络覆盖，供工人在下班休闲时间免费上网冲浪，施工工地现场也提供了WIFI网络覆盖用于人员定位、检查设备信息交互等。



视频会议系统

建筑工程中项目经理部会议室可以作为分会场，总部设立主会场，外出人员可以通过智能设备接入主、分会场。为项目部与总部架起一个快速有效沟通的桥梁。



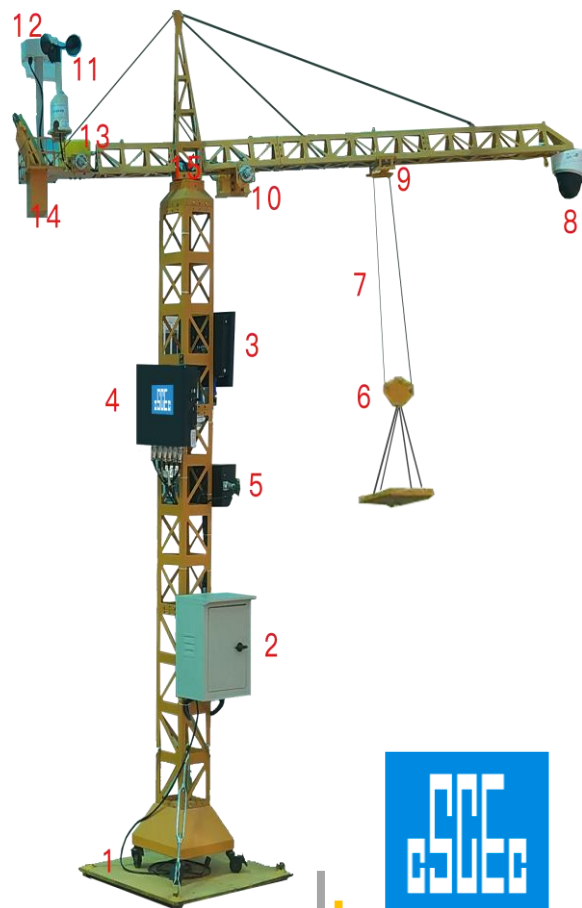
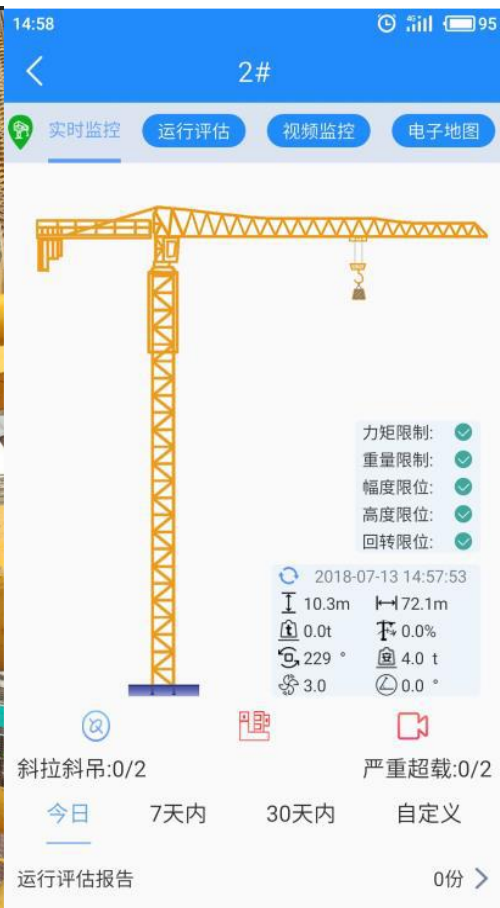
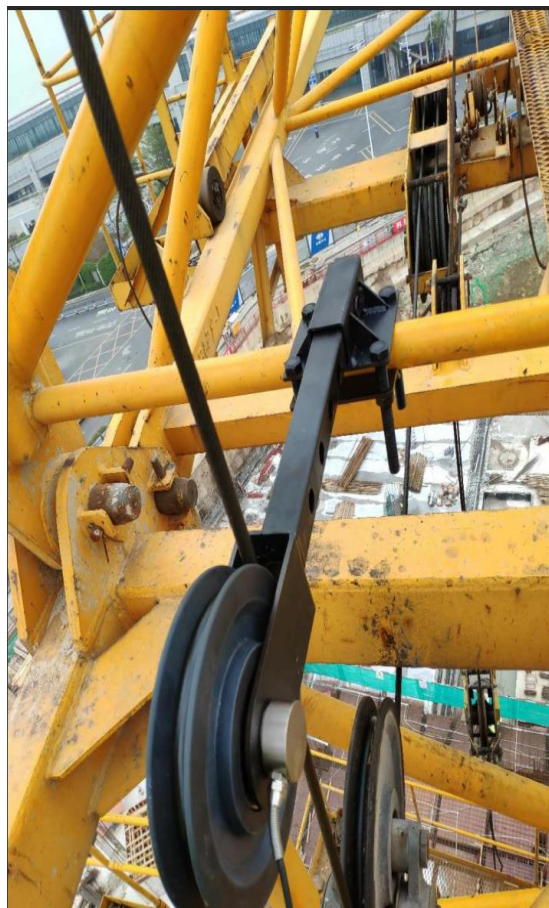


“安全第一，预防为主”是我国安全生产的方针。同时，安全管理是企业管理中的一项重要内容，它包括施工现场的全过程、全方位和全体人员。智慧工地就是充分利用新一代信息技术——“互联网+”来提高安全管理水平，以最小的资源投入，把安全事故减小到最低，保障工地施工安全，实现工程效益最大化、价值最大化。在这个方面采用了以下技术。



塔吊运行监管系统

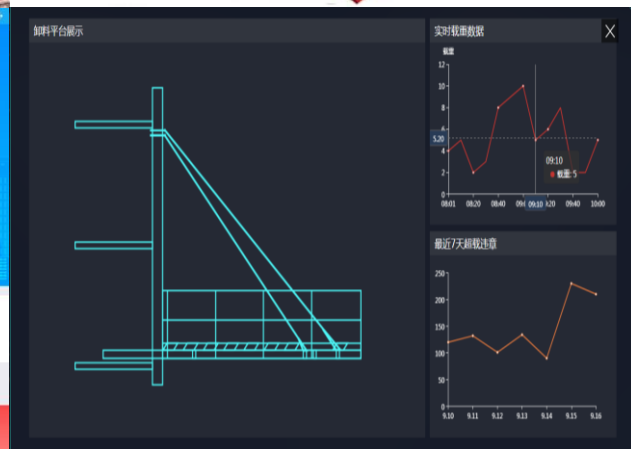
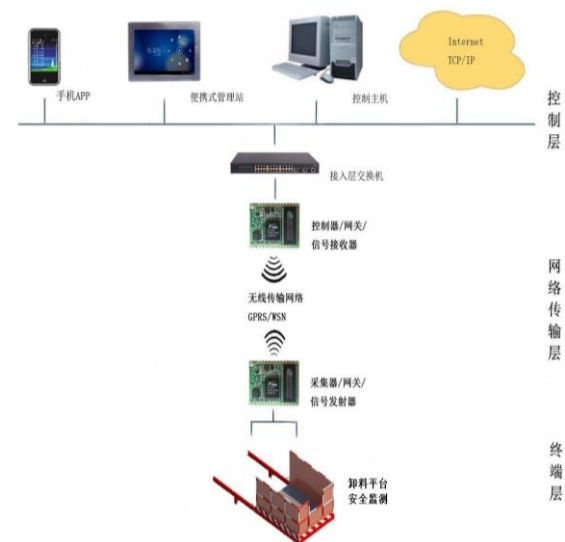
塔吊限位防碰撞及吊钩可视化系统是全新智能化塔式起重机安全监测预警系统，它能够全方位保证塔机的安全运行，包括塔机区域安全防护、塔机防碰撞、塔机超载、塔机防倾翻、吊钩可视化等功能，也能够提供塔机安全状态的实时预警，是现代建筑重型机械群的一种安全防护设备。



卸料平台安全监测报警系统

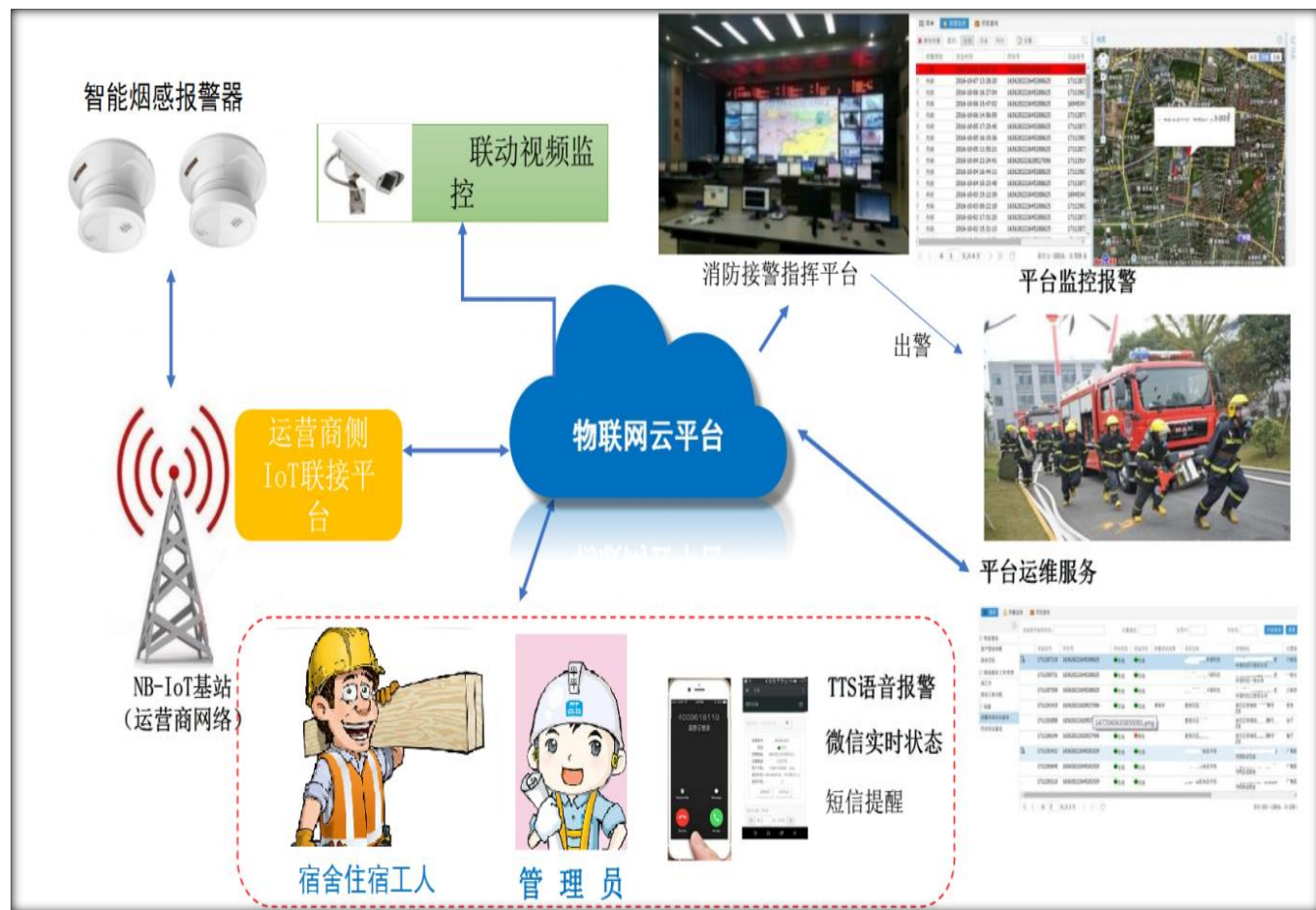
在建筑施工中，卸料平台是一种比较常见的施工设备。设备在使用过程中由于卸料平台本身重量较大，当物料载重量过大或者放置不均匀时，卸料平台可能出现坍塌和倾覆的现象。卸料平台工作时只能通过工人的经验进行判断载重，经验判断即不精准也不可靠，超载时也没有提醒操作人员装置，存在极大的安全隐患。

本系统在卸料平台钢丝绳上安装应力传感器，通过钢丝绳受到的拉力计算出平台的载重、倾角等数据并显示在现场的显示屏上，使操作人员对载重量一目了然。在卸料平台超载、倾斜时提供提示，显示过载信息、倾斜度数，指导操作人员进行施工生产，有效保障了操作工人安全。



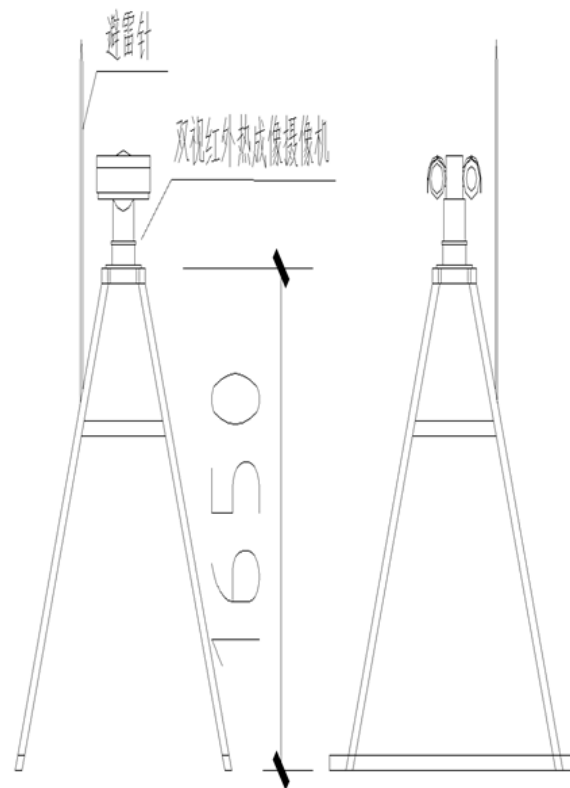
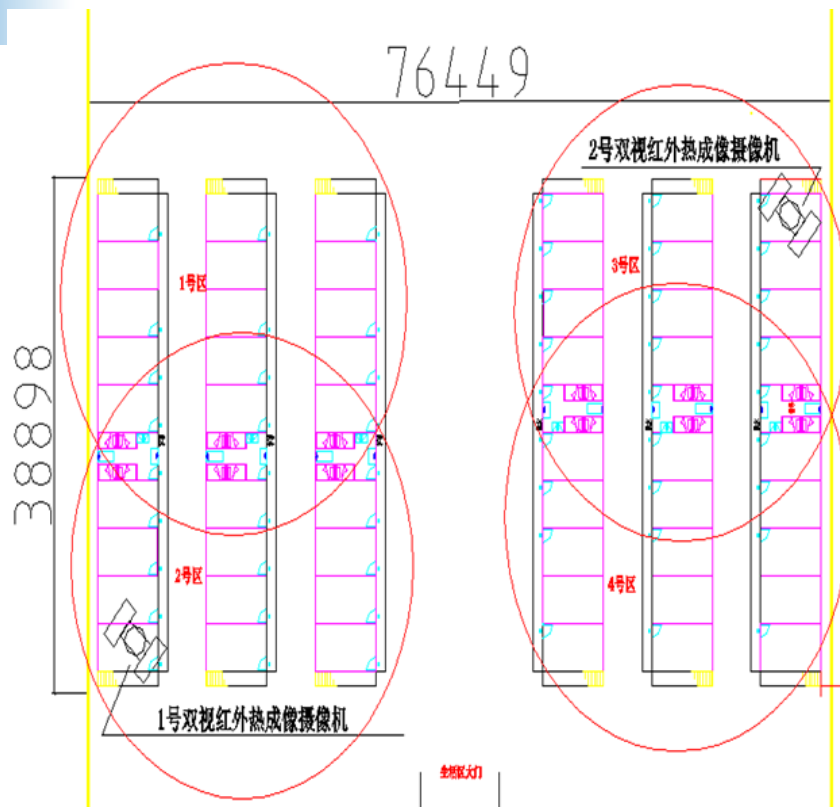
电气防火监测报警及智能限电系统

电气防火监测报警及智能限电系统是指当被保护线路中的被探测参数超过报警设定值时，能发出报警信号、控制信号并能指示报警部位的系统，再通过智能限电系统可以限制电路电流进行保护，防止因用电导致火灾情况发生，造成人员和财产损失。



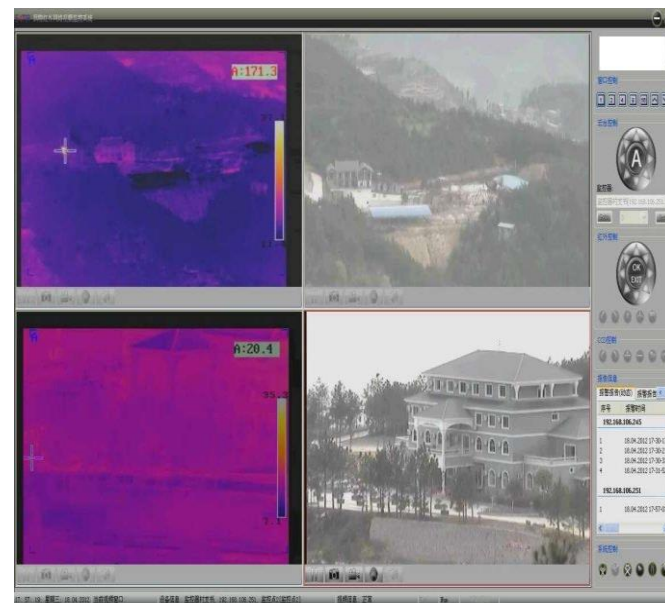
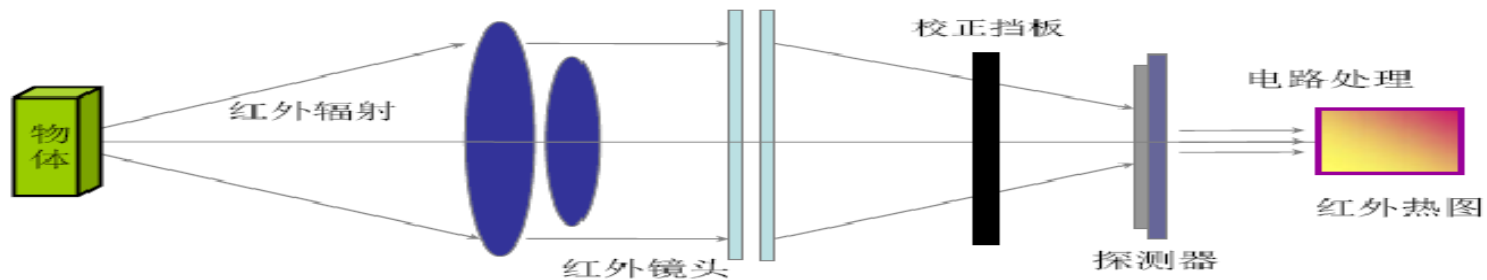
无线智能烟感报警系统

在建筑施工中，工人生活区若发生板房着火事件，会给公司效益、施工进度、形象等各方面带来很多不必要的损失。本系统通过烟雾探测器来判断烟雾量以及浓度来确认是否触发报警，一旦确认就会发出烟雾报警/火警信号，启动蜂鸣器报警并联系与之关联的手机，提醒相关人员，防止火灾发生。



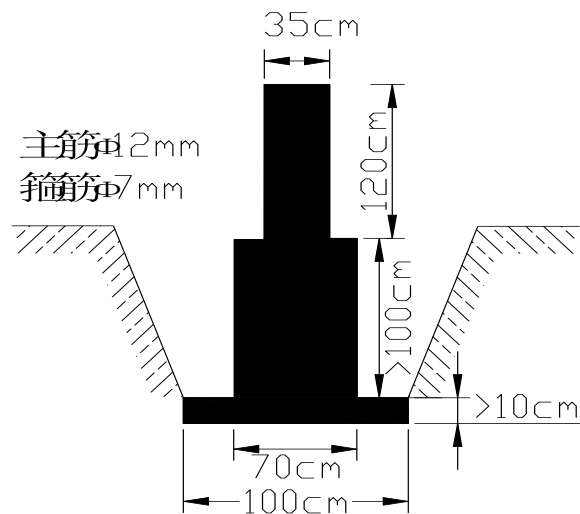
红外热成像防火监测报警系统

近年来，随着经济的快速增长和城镇化快速推进，我国基本建设规模逐年增大，与之对应的安全事故也时有发生，其中工人生活区的防火问题日益严峻。生活区人口密度相对较大，如若火灾隐患发现不及时，极易产生严重的后果。红外热成像防火监测报警系统能够显示物体温度场，可在火灾发生前发出警报从而预防火灾，防止因火灾而造成的人员伤害。



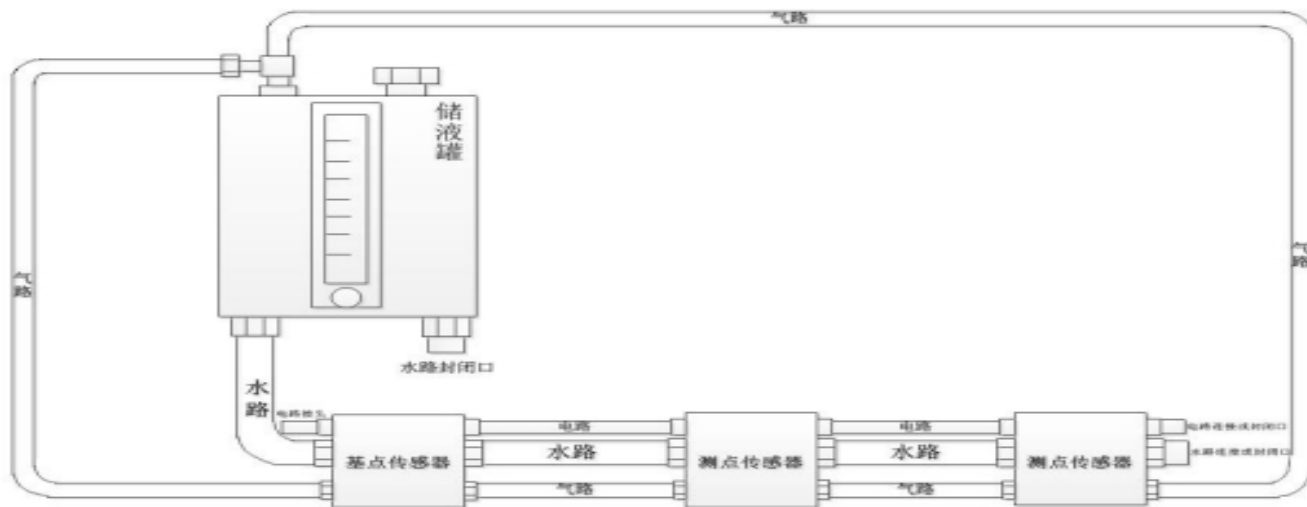
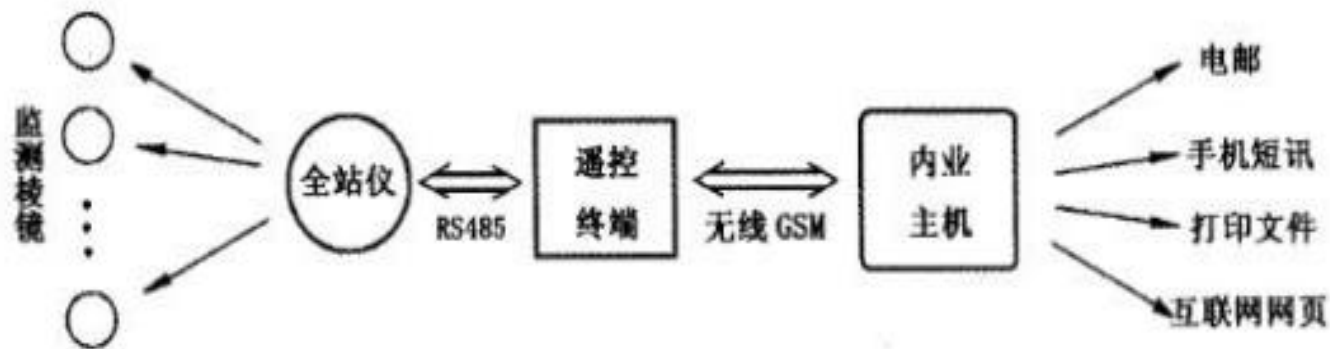
深基坑监测系统

随着我国社会经济的不断发展，对土地资源更加充分的利用，建筑基坑的深度越来越深，基坑安全也成了建筑施工中关注的问题，实践证明，基坑监测是保证基坑安全的有效措施之一。



沉降监测系统

建筑结构基础的稳定，是确保结构安全运营的前提，结构的沉降会给建筑结构造成多方面不利影响。过大沉降会引起建筑结构产生过大的附加内力、建筑物非线形的恶化以及建筑物附属设施（支座、伸缩缝、栏杆等）的损坏。建筑物恒载作用下建筑的非线形是建筑物整体安全状态的重要标志。通过建筑物沉降的监测，可以从整体上把握建筑物健康和安状态。



危险区域声光报警系统

该系统主要对办公区、现场施工区、基坑周边、施工中临边洞口等区域进行防范与提醒，保障周边人员生命安全及施工现场材料、设施安全。声光报警器主要由探测器与报警主机组成，声光报警器就是利用声、光提示，来达到报警目的，并起到震慑和提醒作用。



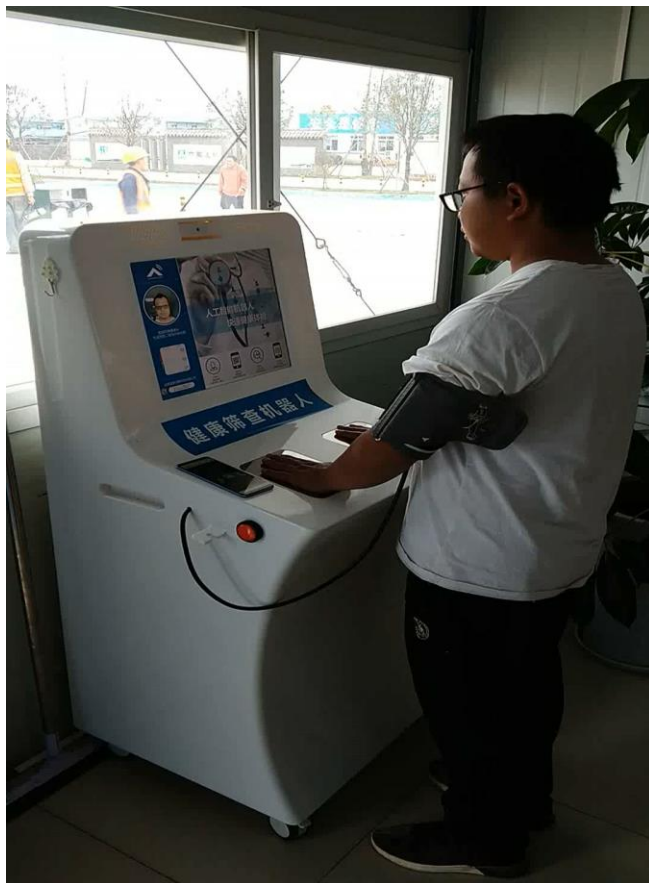
违章信息采集处理系统

在建筑施工工作中，经常会出现工人由于安全意识和纪律规章意识不高，故意或无意的违反工地安全生产制度的情况，一旦出现问题就会造成不可挽回的后果，造成恶劣影响，影响项目施工。本系统通过摄像头实时采集工地的图像信息，以人工智能技术为手段，实时监测工地范围内工人的施工情况，及时对工人的违章信息进行采集和报警，防止危险情况的发生。



施工工人健康状态检测技术

在建筑施工过程中，经常会出现工人因工人身体健康状况欠佳而带病工作的情况，这样很容易导致安全事故发生，为了预防这种情况的出现，施工现场需要相关设备能实时监测出施工人员的身体健康状况，一旦出现问题就会造成不可挽回的后果，造成很坏影响，影响项目施工进度。

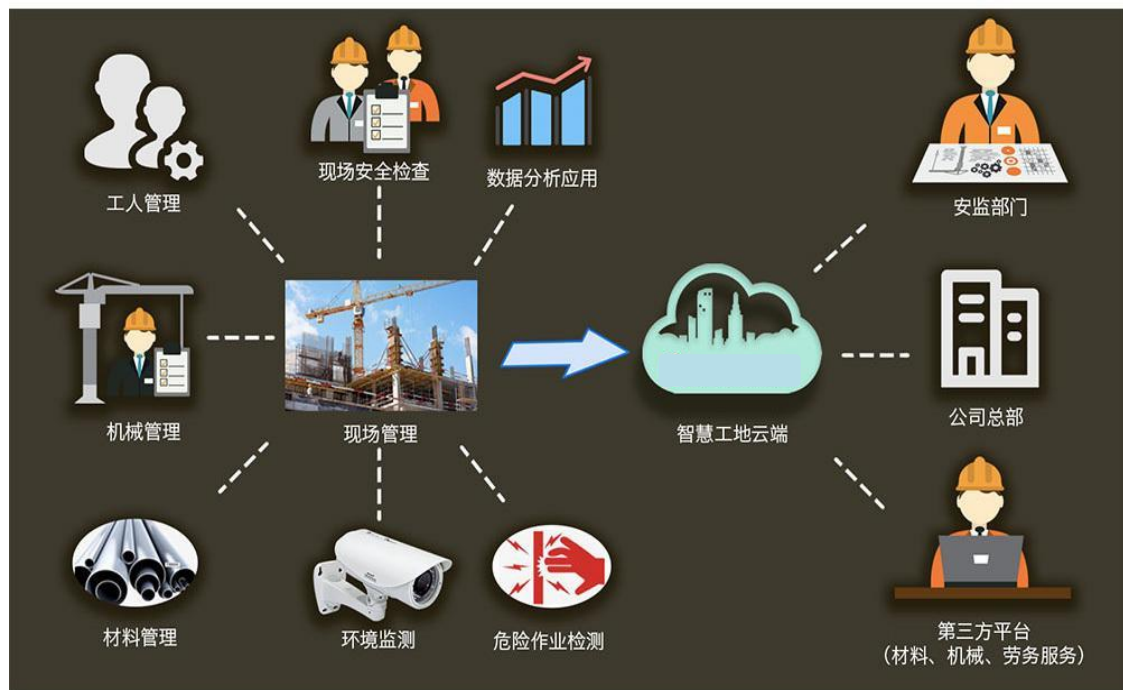


施工现场感应围栏防护系统

施工现场感应围栏防护系统是通过在圈定区域周边应用有线或无线探测的方式监测人员或物体入侵场区，达到阻止入侵或触发自动报警的系统。

可应用于施工现场场区围墙、办公区生活区围墙、基坑临边、重大危险源施工区域边缘、危险性临边洞口等。



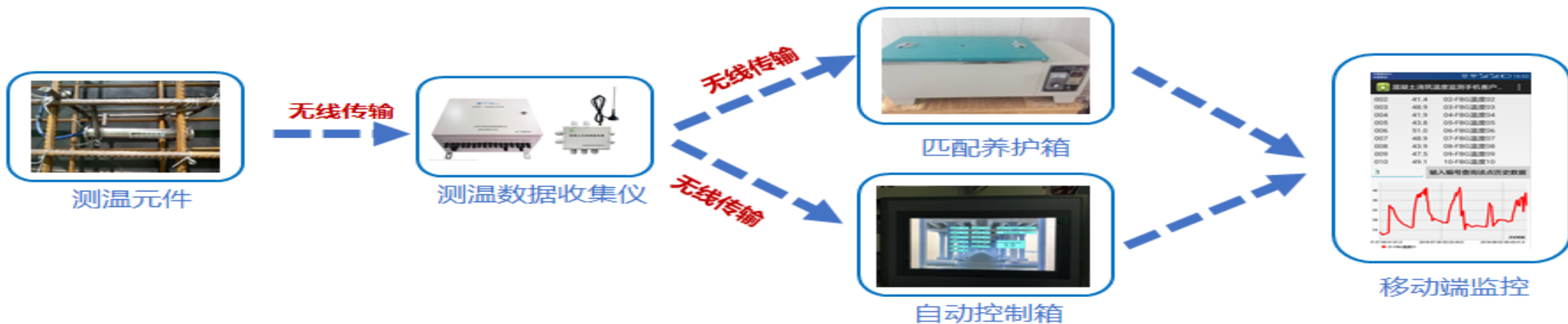
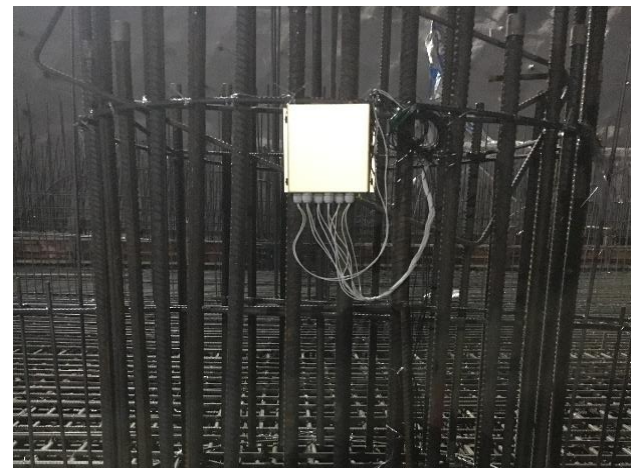
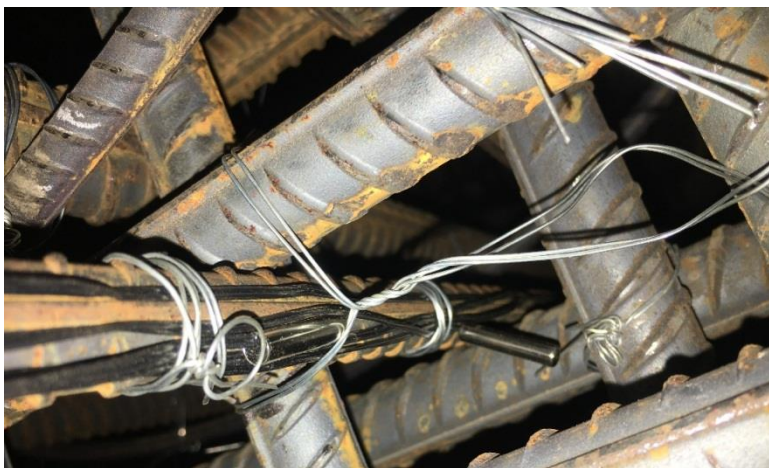


智能工地就是通过物联网技术为建筑施工质量安全管理提供了先进的技术手段，通过安装在建筑施工作业现场的各类传感装置，构建智能监控和防范体系，有效弥补传统方法和技术在监管中的缺陷，实现对人、机、料、法、环的全方位实时监控，变被动“监督”为主动“监控”。



大体积混凝土在线测温技术

根据大体积混凝土测温方案进行布点，传感器对现场采集的数据对管理人员进行推送，实现管理人员对温度的远程遥测，误差可以控制在0.05度，避免人工操作误差，提高工作效率及准确性。



压力传感器控制技术

采用压力传感器控制电磁阀技术可防止泥浆中途渗漏及爆管，管道内压力迅速降低时，通过传感器，增压泵自动断电。



标准养护室监控系统

标准养护室采用智能控制器，管理人员通过手机就能够方便的对室内的温度、湿度进行实时监测及恒温、恒湿的智能控制，监测数据实时上传至云服务器。云服务器将数据进行计算、汇总、分析、并对数据展示和发布，实现远程/现场两路操作选择。试验管理人员通过手机就能够方便的监控标养室养护环境参数，安全、高效、便捷，避免了各种意外的发生。



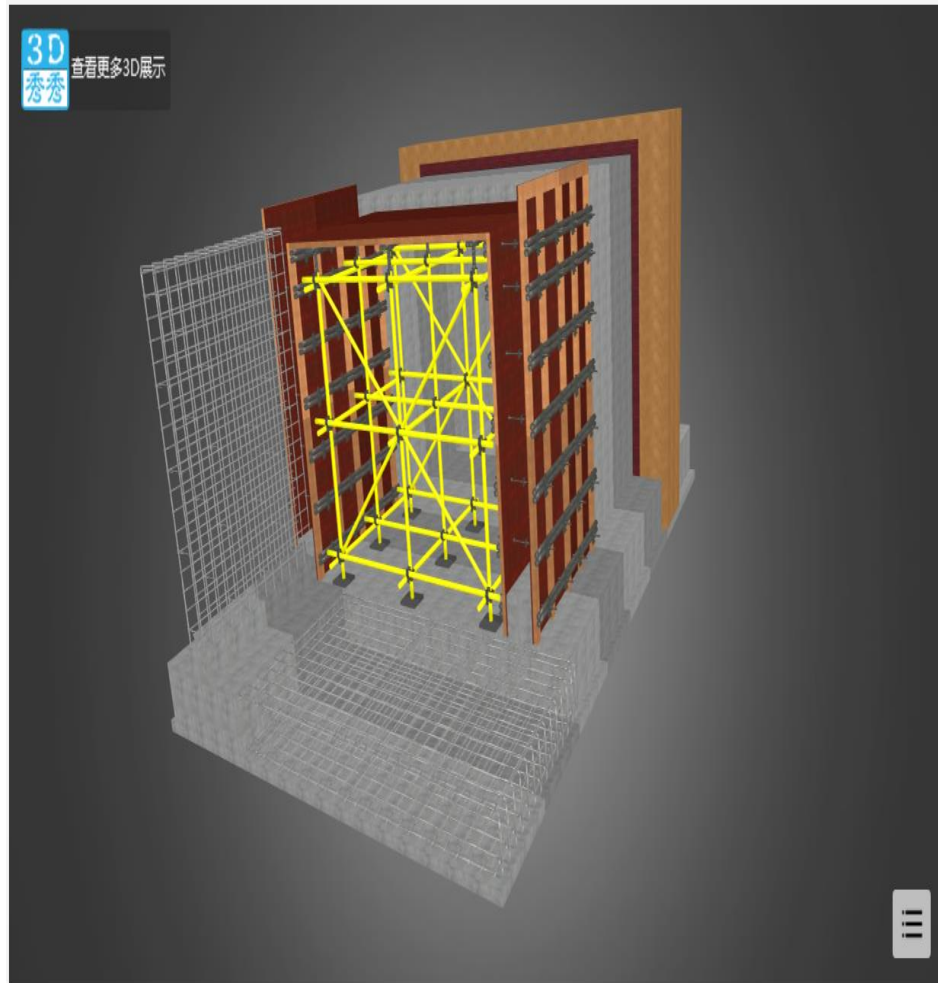
二维码信息技术应用

根据现场管理需求，把构件属性、三维模型、施工流程、施工样板、检验报告、整改单，塔吊司机、信号工、维保等信息、重难点施工工艺模拟动画、720全景漫游链接植入到二维码，管理人员通过手机扫描二维码即可获得相应的资料、图像、视频等信息。



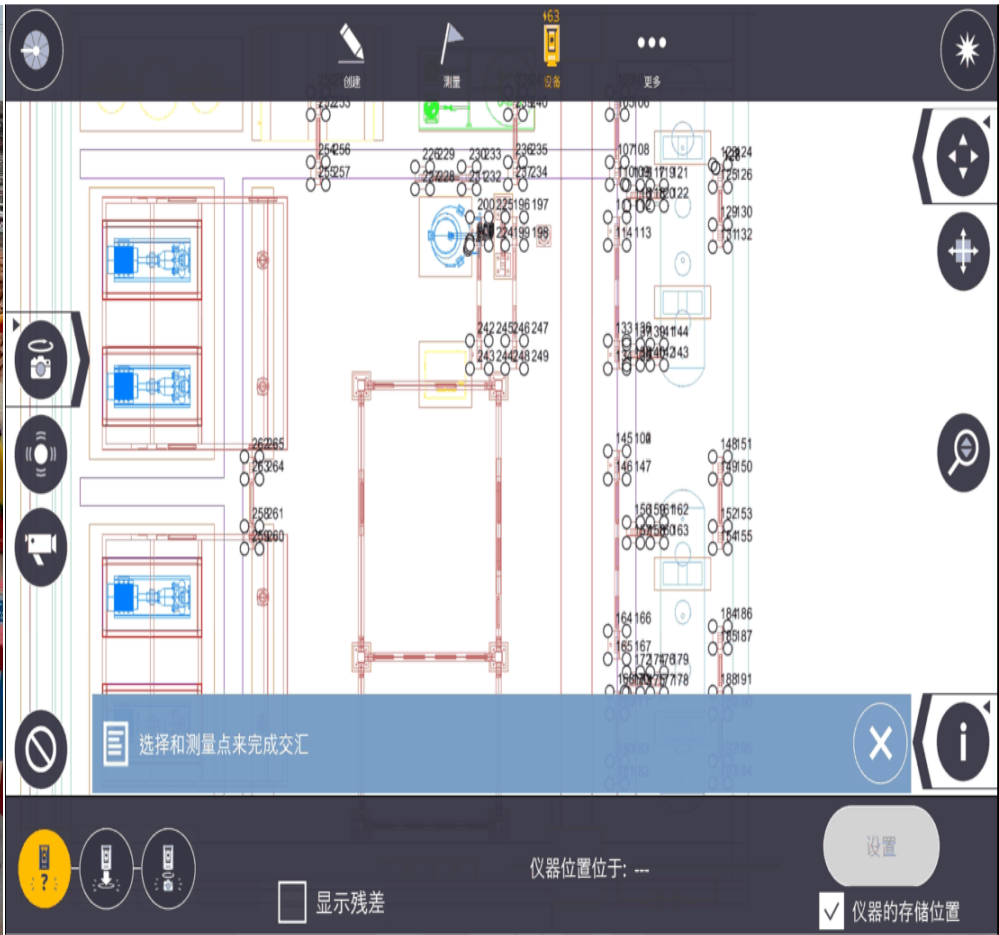
A-1#	
塔吊编号	A-1#(101)
塔吊型号	TC6013
生产厂家	四川建设机械（集团）股份有限公司
出厂编号	20156325G
出厂时间	2015.7.22
安装高度	42M
备案编号	川 BD-T-1709-04749
安装日期	2018.1.12
使用单位	中国建筑第八工程局有限公司
租赁单位	四川华力建筑机械设备租赁有限公司

管廊样板



放线机器人应用

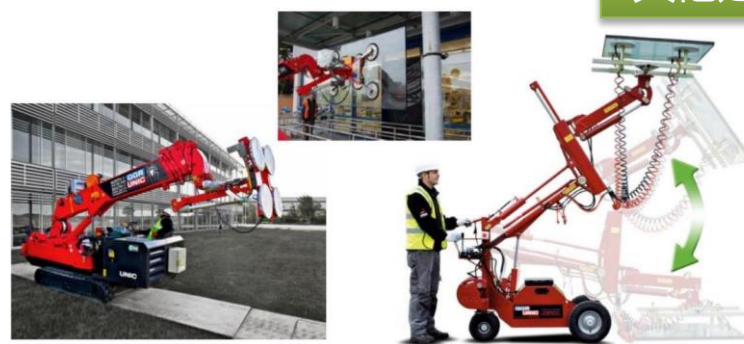
为了提高现场测量放线的准确性和效率，采用 Trimble 放线机器人进行现场放样工作，定位精度最高为 1.5mm，测距精度可达 $\pm 3\text{mm}$ 。放线机器人通过 Trimble Field Link for MEP v4 软件读取 BIM 模型，放线机器人基于 BIM 模型进行现场测量、放线，大大提高了测量放线的效率和准确程度。



机器人的应用



其他建筑相关机器人



测量机器人

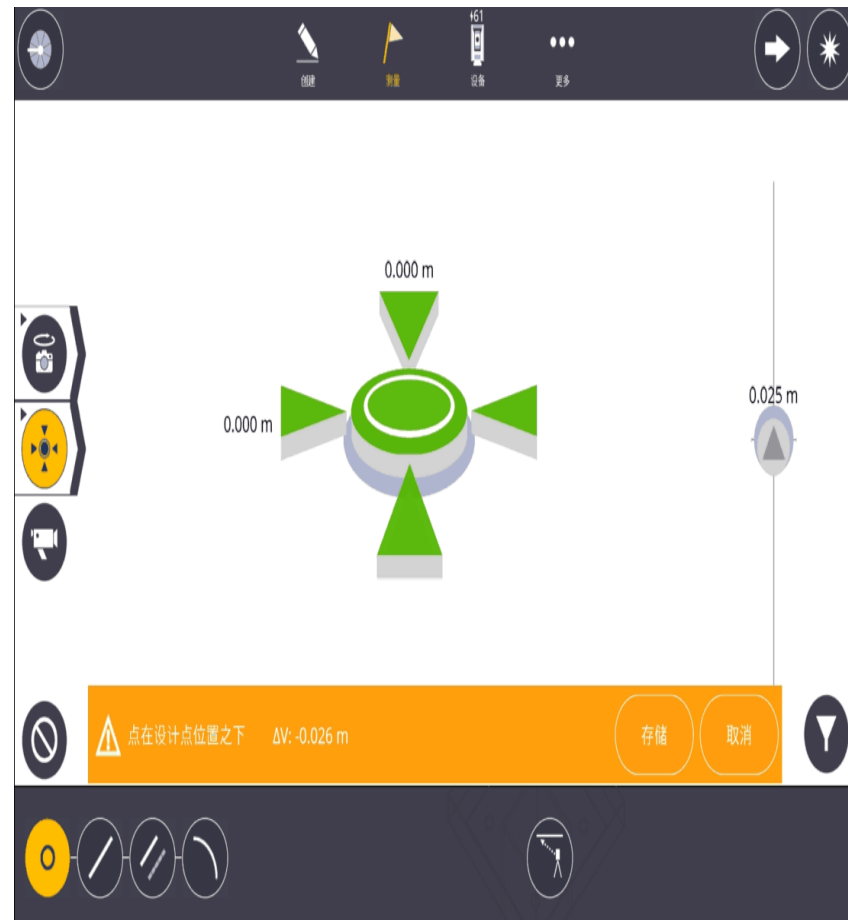
安全教育机器人

抹灰机器人

幕墙安装助手

三维激光扫描仪应用

采用三维激光扫描仪对工厂加工构件、现场施工成品进行扫描，一方面用于验证成品质量，避免误差累积带来的施工偏差，另一方面，通过扫描复杂部位施工成品，逆向建模，调整附属构件的尺寸、构造，确保附属设施的吻合性，尤其适应于钢结构屋面的施工成品扫描。在机电管线定位方面，配合放线机器人，能够精确定位机电管线及设备位置。

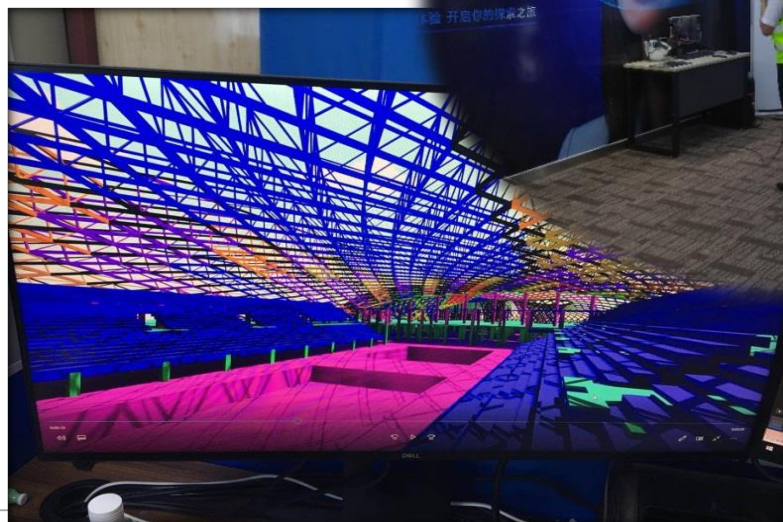
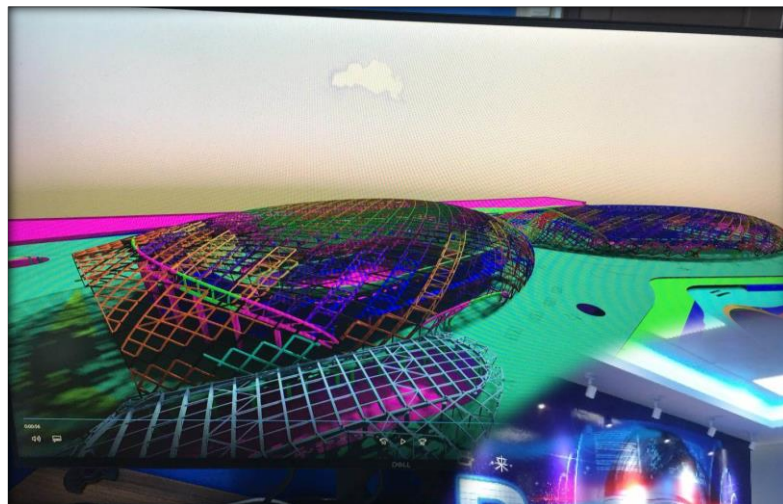


BIM应用技术

建立BIM+VR体验管理系统，通过身临其境的体验，为工序搭接、安装设备碰撞检测，提供优化依据，同时提高与加深施工人员与管理人员对现场施工质量及安全生产的认知。

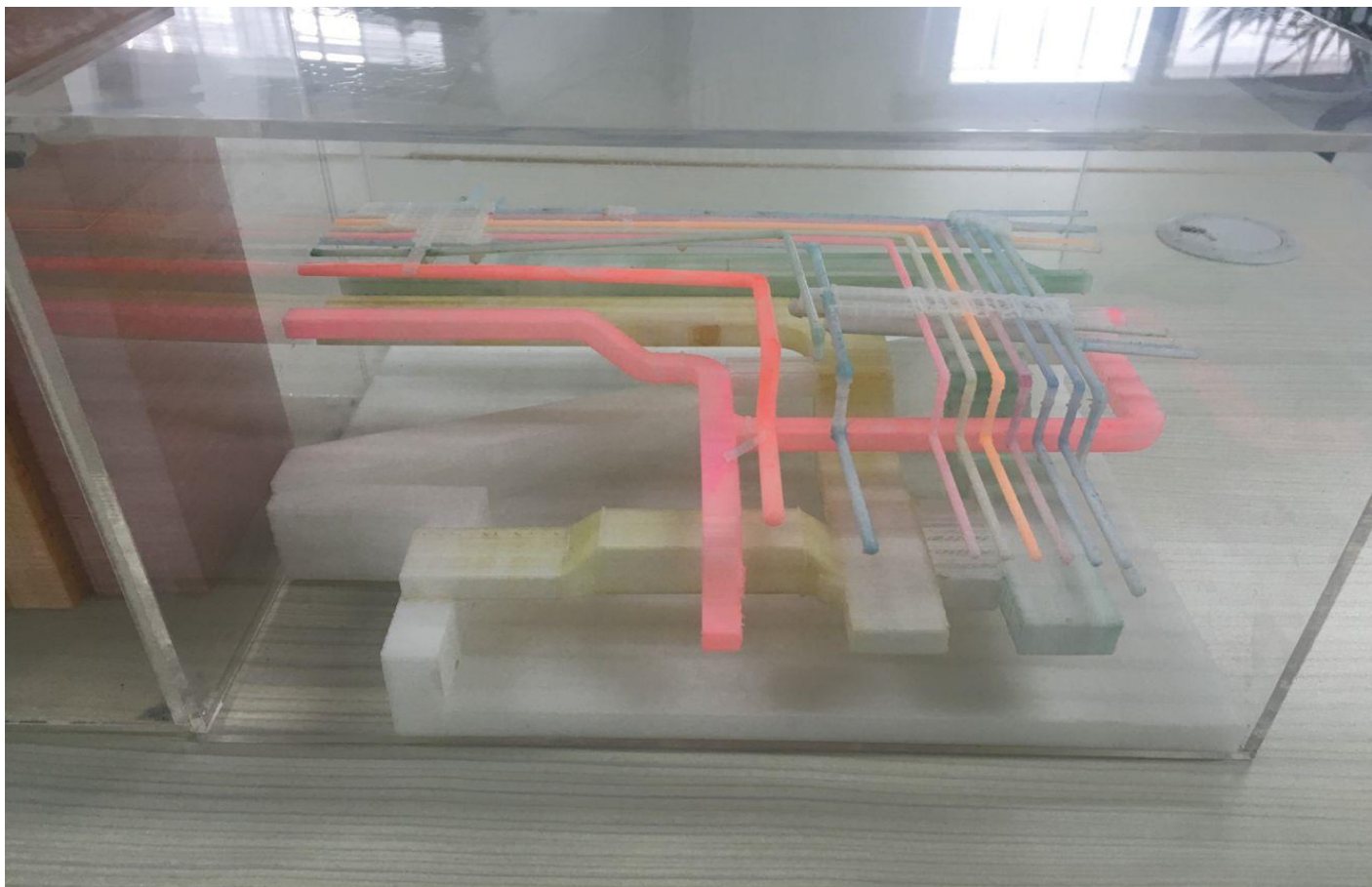


你值得拥有！



3D打印技术

采用3D打印机对钢结构、机电复杂构件进行打印，用于技术论证交流、施工人员技术交底，并作为质量样板，对指导工程施工管理具有非常重要的意义。



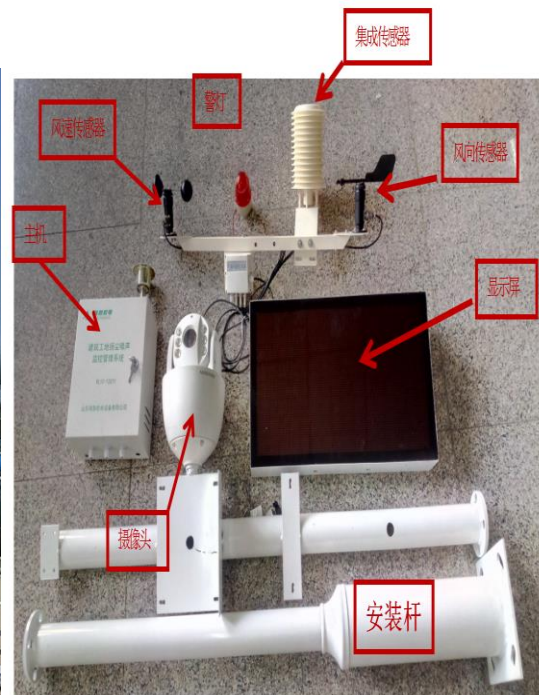


由于环境污染问题日益严重，而建筑施工也是造成环境污染的原因之一，整个社会对建筑业提出了更高的要求。绿色施工不仅是在工程施工中实施封闭施工，没有尘土飞扬，没有噪声扰民，在工地四周栽花、种草，实施定时洒水等内容，它还涉及到可持续发展的各个方面。这方面采用的智能技术主要有下面几种。



扬尘噪声监测及降尘联动系统

通过物联网以及云计算技术，系统可以实现硬件终端实时、自动监控数据，数据通过网络传输，可以在电脑、手机、平板等多个终端访问。利用配套相关降尘设备即可构成完整的自动降尘控制喷淋系统，降尘设备可以是塔吊喷淋装置、围墙喷淋装置、雾炮车等。



环境监测与联动降尘系统

对施工现场的温度、湿度、PM2.5、PM10、风力、风向、噪音进行24小时不间断实时监测，并把监测数据传入云服务器系统进行数据分析，当扬尘超标时自动启动施工现场细水雾喷淋，控制扬尘，降低粉尘浓度，改善施工现场环境，对促进安全生产，维护环境卫生等有重要作用。



场区智能照明控制系统

施工现场照明采用智能控制系统，目前正在升级改造，完成后，管理人员通过手机即可实现对施工场地的照明控制，可按照现场不同需求、不同区域、不同时间段进行控制，同时可控制照明范围、照明亮度，将为项目节约 20% 以上的电量，并可避免光污染，绿色环保。



实时控制双向反馈

控制器状态实时双向反馈无距离限至





1

创建真实的业务场景，保证线下线上业务的一致性。

2

保持系统的业务逻辑关系和勾稽关系，让操作人员必须完成前面的工作，才能进行后续工作。

3

根据系统设置新的岗位，以适应新的建造模式。如：项目设置计划工程师。

4

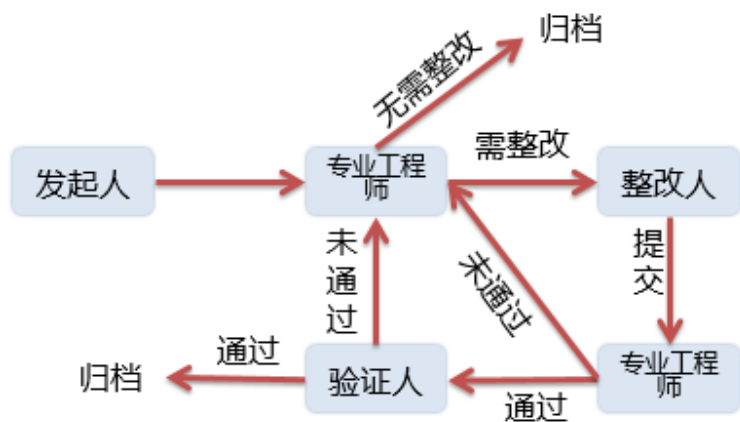
把策划工作结构化、成本科目定制化。





沟通的方式





准备计划	实体计划	验收计划
2016-10-28~2016-11-03 管理准备工作>>劳动力 中间车库砖墙砌筑,垫层浇筑		未审核
2016-10-28~2016-11-03 管理准备工作>>劳动力 主楼爬模安装		未审核
2016-10-28~2016-11-02 管理准备工作>>劳动力 1#动臂塔吊安装		未审核
2016-10-28~2016-10-31 管理准备工作>>劳动力 南侧车库B01层结构施工		未审核
2016-10-30~2016-10-31 管理准备工作>>机械 南侧车库B01层梁板钢筋混凝土浇筑		未审核
2016-10-30~2016-10-30 技术准备工作>>资料 南侧车库B01层梁板钢筋隐蔽及检验批		未审核
2016-11-02~2016-10-03 管理准备工作>>机械		逾期

本月记录条数: 5 条	本月缺检天数: 1 天
天气:晴 水电:正常 工程阶段:主体 1、安全教:班前活动由专业工程师刘化焜负责,参加人员主要为楼垃圾清理及...	2016-11-02
天气:晴 水电:正常 工程阶段:主体 2016-11-2日 天气情况:晴、安全日志内容 1、安全教育:爬模安装教育等。2、安...	2016-11-02
天气:晴 水电:正常 工程阶段:主体 2016-11-1日 天气情况:晴、安全日志内容 1、安全教育:爬模安装教育等。2、安...	2016-11-01
天气:晴 水电:正常 工程阶段:主体 1、安全教育:2016年11月1日班前教育由专业工程师魏书圣组织,浩力劳务公司应...	2016-11-01
天气:晴 水电:正常 工程阶段:主体 1、安全教育:2016年10月31日班前教育由专业工程师魏书圣组织,浩力劳务公司应...	2016-10-31
天气:晴 水电:正常 工程阶段:主体 1、安全教育:2016年10月30日班前教育由专业工程师魏书圣组织,浩力劳务公司应...	2016-10-30
天气:晴 水电:正常 工程阶段:主体 1、安全教:班前活动由专业工程师刘化焜负责,参加人员主要为楼内、外架体...	2016-11-01

整改通知单	
问题	模板及支架配置数量不满足施组及方案要求,或模板支架拆除过早影响模板支架的受力与稳定性
地点	车库A-C/7-11轴B02层顶板后浇带
描述	后浇带支模架先拆后顶,模板悬挑,支模架未练成整体
照片	
整改措施	将模板加固完毕,支模架搭设完整
专业工程师	张晶楠
验证人	袁恒森
期限	2016-10-31 00:00:00
袁恒森-发起-2016-10-28 23:28:15	
张晶楠-审核发起单-	



极致服务

1 建立为客户服务的管理系统。

2 对潜在客户的咨询、存量客户的投诉管理。

3 让客户进入系统，对用户进行超前的服务。

4 对客户提出的问题，内部进行分工协作。



www.quanjing.com

id: ab98n



中建八局



成果与体会

精益化管理水平 得到极大提升

强化流程刚性约束。为强化执行力奠定了基础。

实现项目管理“月清月结”。

增强管理数据透明性。通过业务财务一体化，保证了业务活动和会计凭证的关联性和可追溯性，有效地避免了项目超付、物资多报等现象发生。

集约化管理水平 得到极大提升

建立起以价值链为核心的企业管理体系和行为规范标准。实现了业务管理与财务数据的有机关联，保证了各管理层级的一致性。

风险管控水平 得到极大提升

建立柔性控制、刚性控制和刚柔并行的控制方式。使得管理即固化又灵活，管理张弛有度。



单一应用到集成联动



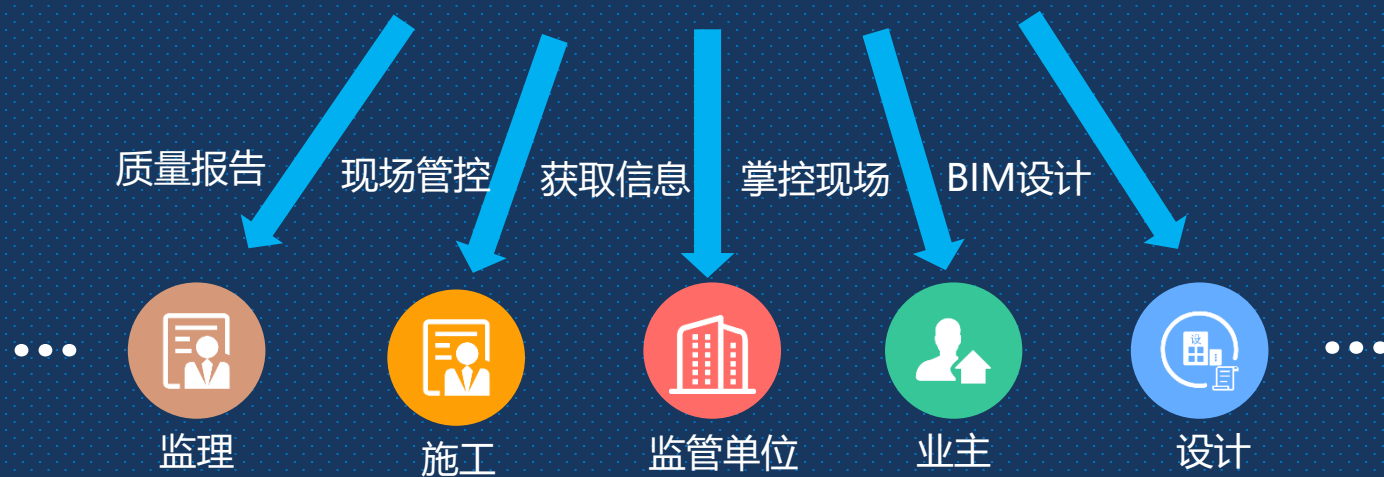
示范应用到全面普及

物联网设备工地尝试



系统整合

行业集成应用



技术探索到标准化实施

经过近4年多的技术尝试，基于BIM、物联网技术、移动互联网、云计算的综合应用智慧工地平台逐步建立，对整个建筑施工过程进行智能化管理与监控，形成了一整套现场管理、进度管控、智能方案、安全监控、质量保障、智能施工、物料管理等标准化技术应用。

济南中建文化广场



雄安分局办公楼





领导重视

一把手重视，不但是人财物的支持，更应该是一个使用者和指挥者，把握方向，更像一个发烧友。决策别人无法替代的流程，要求。

全员参与

人人都是参与者，人人都是建设者，通过使用，提出问题，解决问题，逐步提高。

不停地迭代

系统再好，没人用等于零，系统再差，只要用起来，才能提出新要求，逐渐符合自己的管理特性。

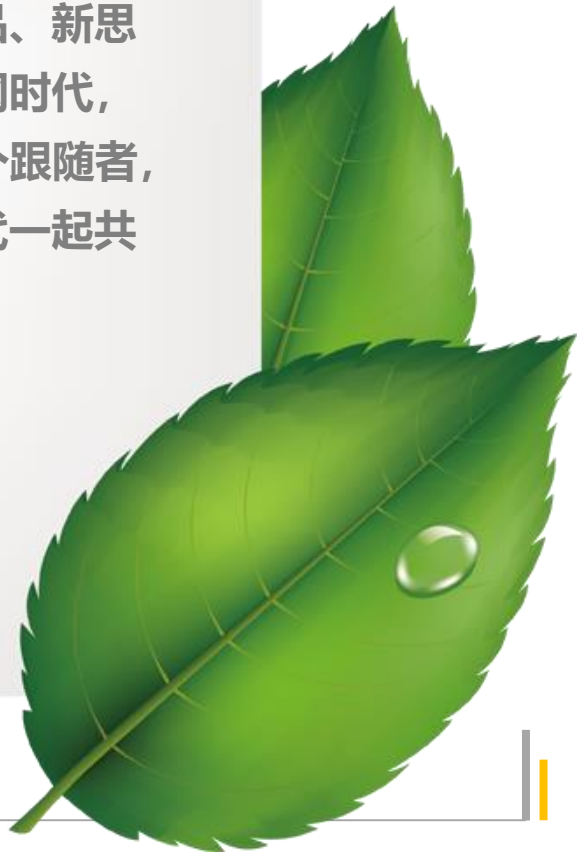
先解决有没有的问题，再解决好不好的问题。



撸起袖子加油干

移动互联网对于我们仍然是一种机会，互联网很可能是我们这代人遇到 仅有的一波大潮。**任何没有在微信上发过红包、领过红包的人都需要自我反省。说明你对新产品、新思维缺乏拥抱的态度。**不要说你不是产品经理，**互联网时代，需要的是全员营销全员服务，否则你将很可能是一个跟随者，因为只有深度的参与者才能让自己的脉搏和这个时代一起共振！**

“一切稳固的东西都烟消云散，一切神圣的东西都将被亵渎。”历史就是这样无情和残酷，**很多时候你的没落和衰亡不是由于你的无能和懒惰，而仅仅是你不在历史的趋势里。**





最好的执行  坚决



最好的战略  坚持



汇报完毕， 敬请指导！



Thanks