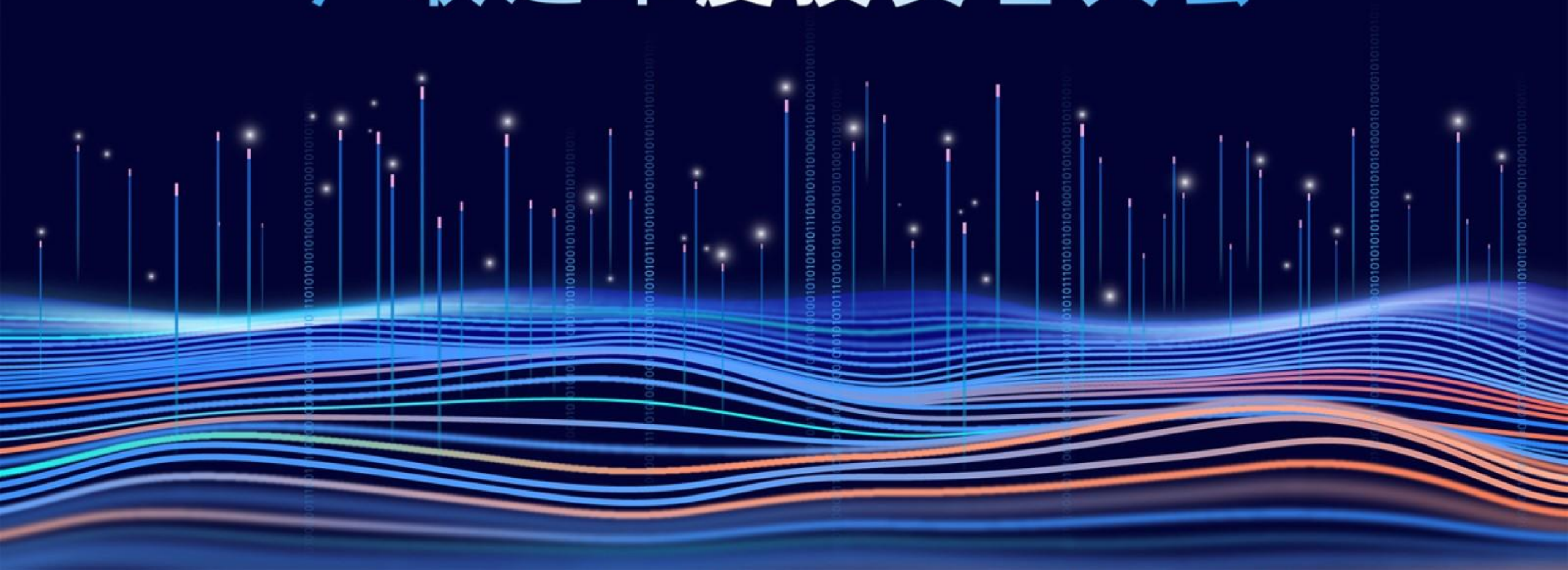


Glodon 广联达

让每一个工程项目成功

2021

◀ 广联达年度投资者大会 ▶



5·15全国投资者保护宣传日

心系投资者 携手共行动

2021年5月18日

Glodon 广联达

让每一个工程项目成功

Glodon 业务发展路径

袁正刚 广联达科技股份有限公司 董事、总裁

目录

01 客户的需求和数字化技术的变化

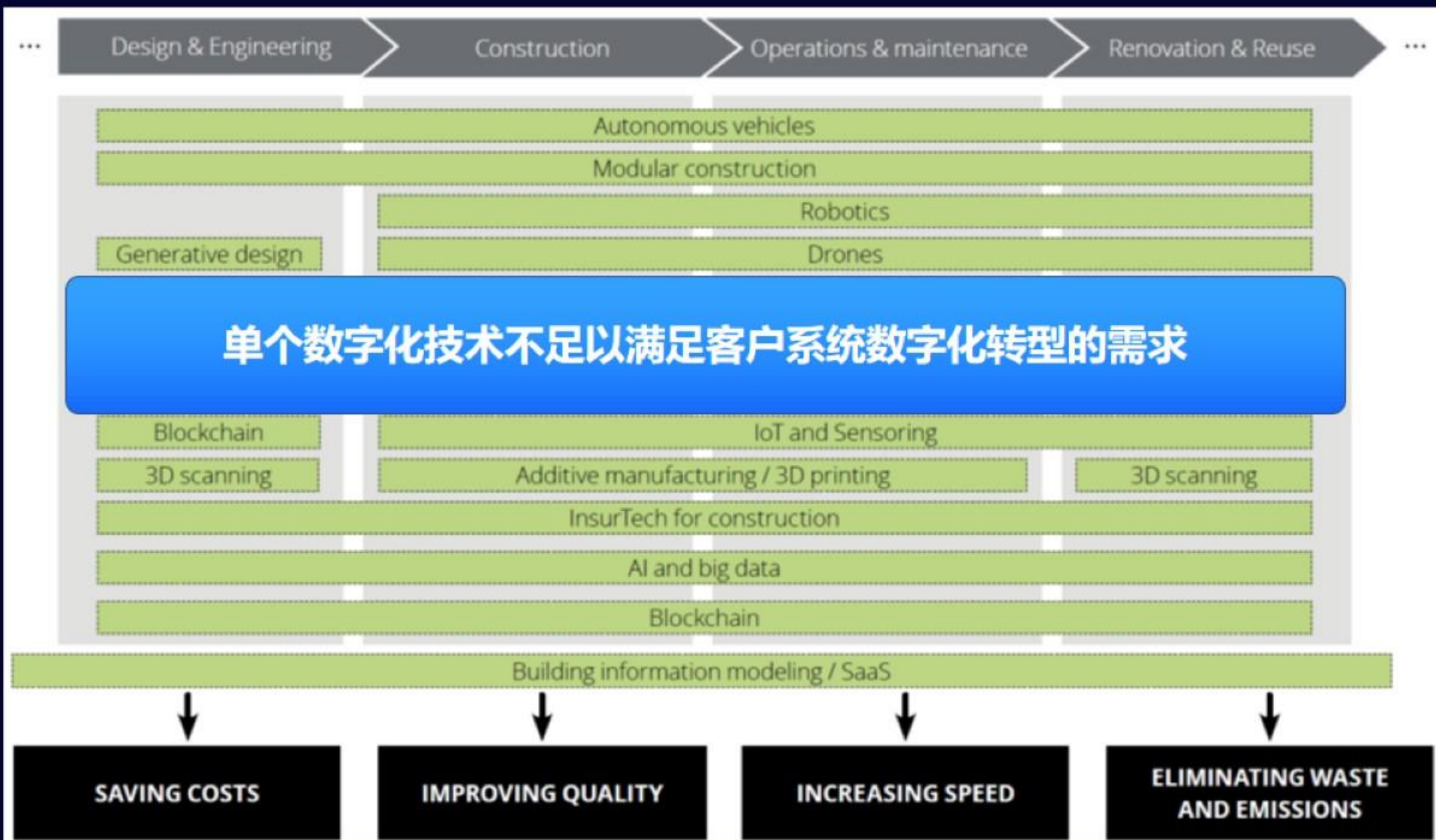
02 我们的业务方向变化

03 我们的进展

建筑行业客户需求的变化



建筑数字化技术的变化



我们需要从单点到打造项企一体化的方案



A客户解决方案原则：一个门户 一套系统 数据统一 业务协同



A客户项目管理方案 - 解决方案架构



B客户解决方案全貌

系统
对接

NC业
财一体化

...

数据互联互通

集团

分子公司

项目部

数据三级穿透

XX集团有限公司项目管控信息平台

集团数据平台

经营管理

进度管理

质量管理

安全管理

重点项目

党建管理

分子公司数据平台

经营管理

进度管理

质量管理

安全管理

技术管理

物资管理

项目数据平台

智慧工地

协同管理

经济管理

项目管理

大数据

劳务管理

视频监控

环境监测

安全质量巡检

特种设备监控

物料出入监控

任务管理

文档管理

合同管理

成本管理

变更管理

进度管理

质量管理

安全管理

技术管理

质量通病

安全隐患

工艺工法

技术方案

标准体系

管理标准

经营管理制度

质量管理规范

成本管理办法

安全管理规范

资料管理办法

资源管理办法

进度管理办法

方案库管理办法

作业标准

项目信息录入标准

施工组织设计规范

分类标准

进度编制与关联标准

企业施工技术
方案库

成本编制与
关联标准

企业材料消
耗定额

编码标准

BIM5D数据
上传标准

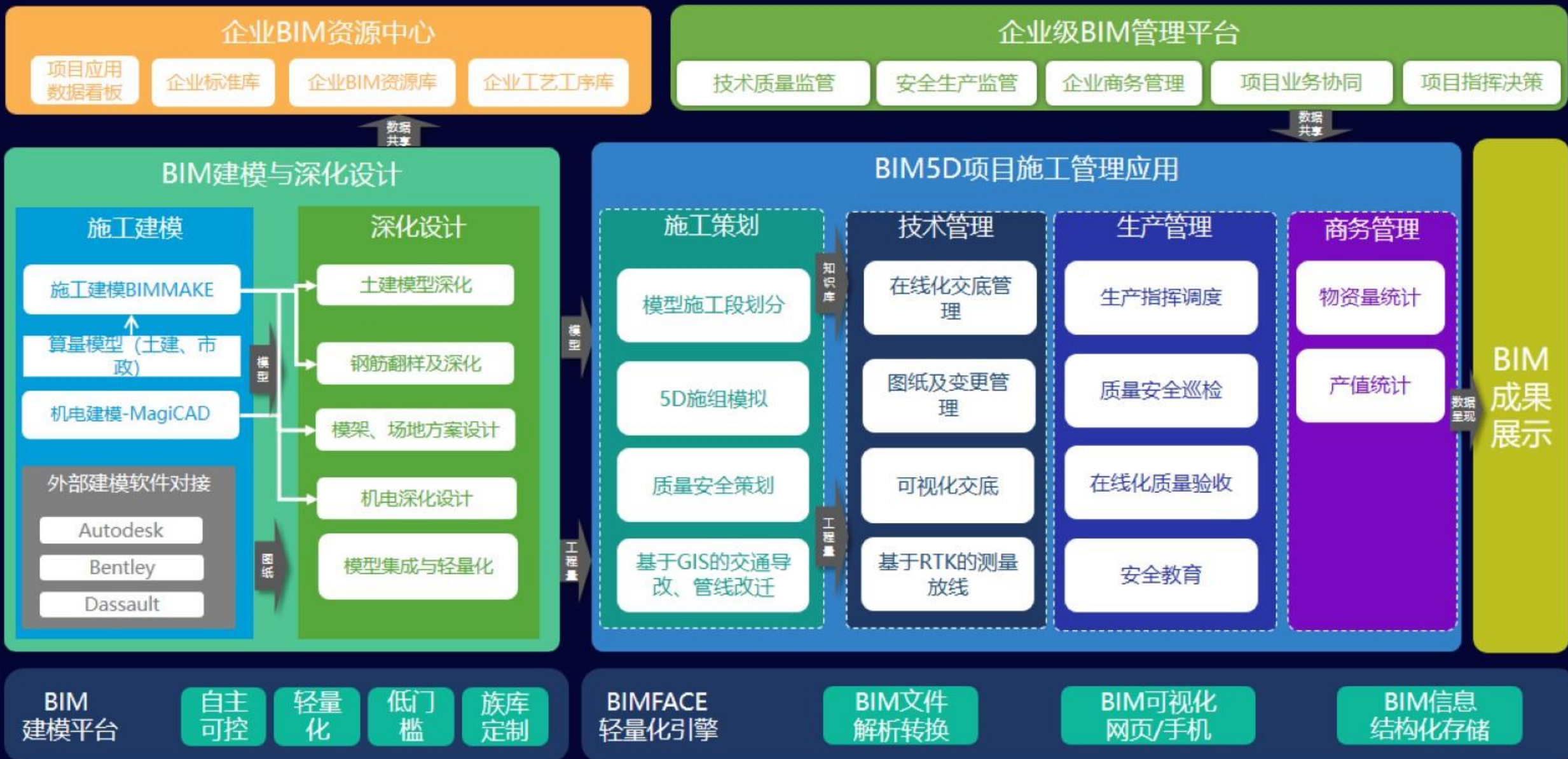
企业资源采
购流程

数字化平台

我们需要打造全过程一体化的方案



广联达自主可控的BIM一体化解决方案



产品全面应用—苏中建设集团南宁龙湖春江天越

南宁龙湖春江天越一期一标段项目总承包工程建筑总面积约 12.3万 m^2 ，本一标由6栋高层住宅组成，建筑高度最高99.95米。

BIM应用：建模、导模、排砖、配模、场布、渲染

价值：快速获取模型，减少BIM建模时间，短时间内完成了4种BIM应用，出具了6种成果，二次结构的优化，以及配模配架设计优化共为项目部节约费用15万(所有主楼)；可视化技术交底以及协同管理平台的应用为项目节约工期20天

全面应用特点：BIMMAKE产品价值全部应用，并同项目管理平台形成协同效应



12#(2#,3#,11#34层)

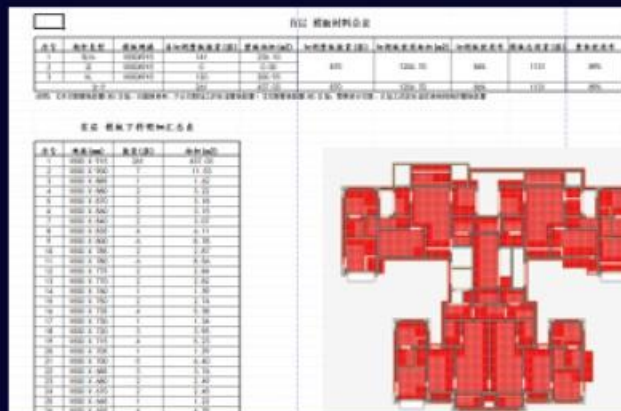
10#

1#

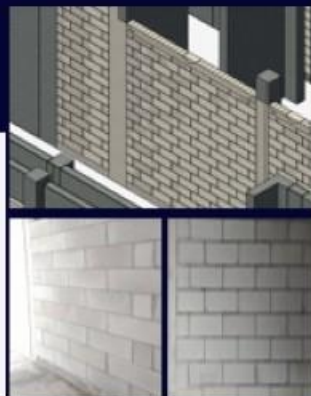
地上主体建筑模型



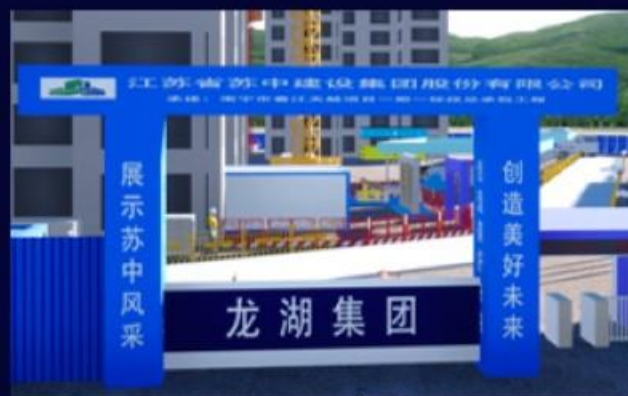
地上主体建筑模型



配模



砌体排布



现场布置模型

效益证明

使用 BIM MAKE 对 1#的二次砌砖进行排砖，解决问题后和未优化前其综合效益进行对比分析，从人工费、材料费、机械费三个方面统计如下：

费用项目	1#二次排砖优化后	未优化
材料费	材料费单价：260 元/ m^3 400.16*260*1.1=114445.76 元	材料费单价：260 元/ m^3 400.16*260*1.3=135354.08 元
人工费	人工费：5/ m^3 400.16*5=2000.8 元	人工费：5.1/ m^3 400.16*5.1=2061 元
机械费	机械费：21/ m^3 400.16*21=8403.36 元	机械费：22/ m^3 400.16*22=8803.52 元
合计	124849.92 元	146206.63 元

该工程在 1#二次砌砖排砖过程中，直接节约成本 21356.71 元。施工质量及工期获得业主、监理、主管部门的肯定。



BIMMAKE产品推广进展

产品正式发布

2020/1

第一阶段：实验项目应用和产品优化

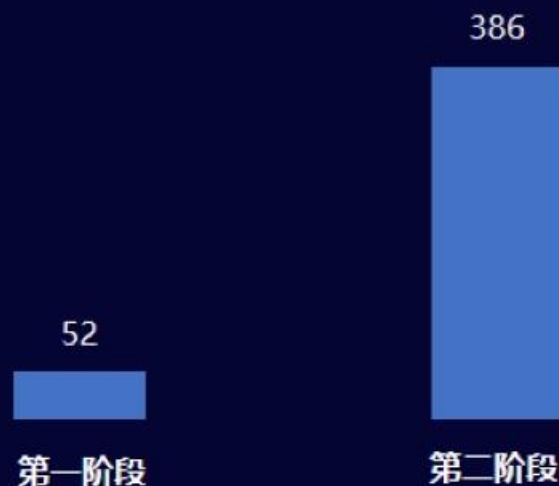
2020/9

第二阶段：重点城市示范推广

2021/5

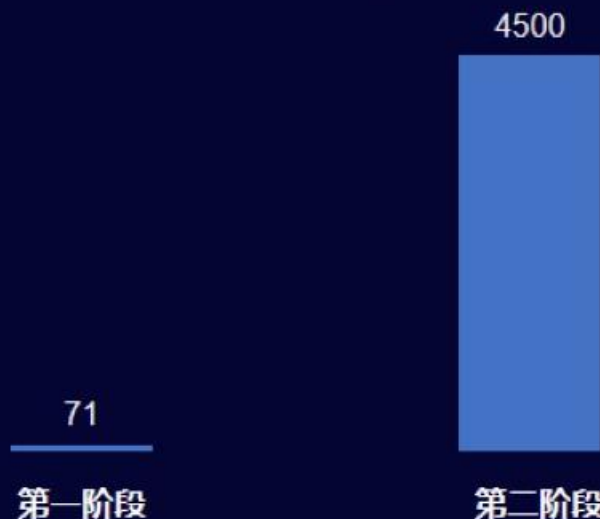
第三阶段：全面推广应用

应用企业数



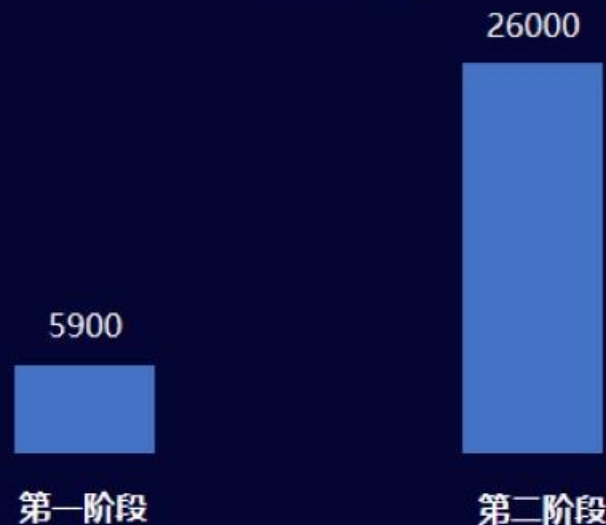
代表企业：中航建设，中建三局，中建八局，中建七局，通号工程局，五矿二十三冶，郑州一建，苏中建设，北京建工，河南省一建，河南省二建，河南五建，河南六建，科建建设，十七冶，中国水利水电四局

应用项目数



代表项目：脑认知，车用锂电正极材料产业化及环保技改项目，蔡甸区常福医院，南通轨道交通控制中心及其附属工程，南宁龙湖春江天越，中海云麓里，恒大林溪郡壹号院，徐圩医疗应急中心，淮南产业园16#楼，海峡收藏品交易中心

应用用户数

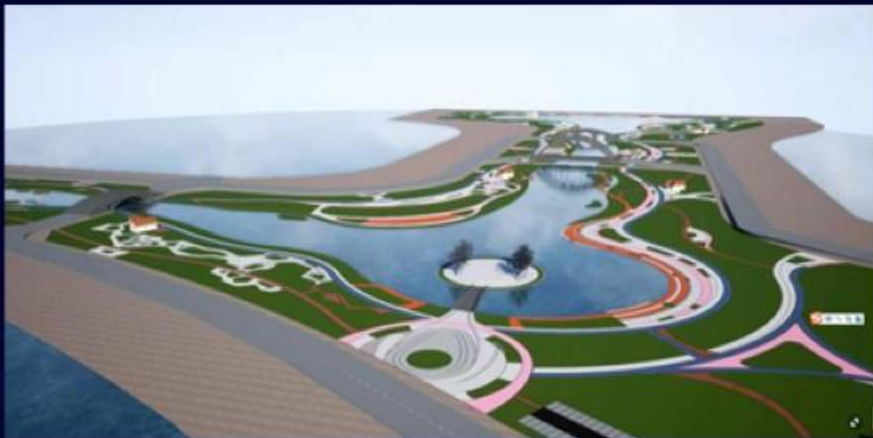


用户分布：

施工总承包企业用户占比64%，BIM咨询单位占比17%
施工总承包企业中技术工程师占比47%，BIM工程师占比28%

Glodon 广联达

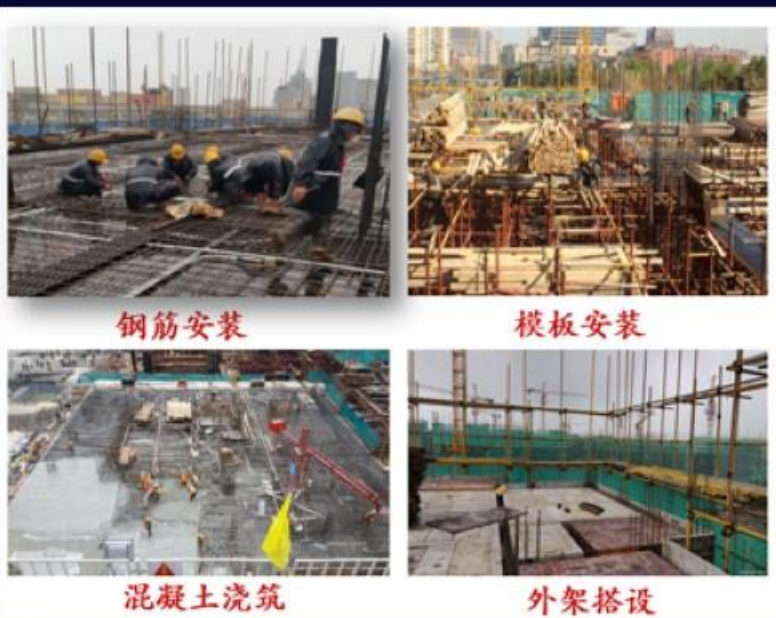
BIMMAKE其它项目应用案例剪影



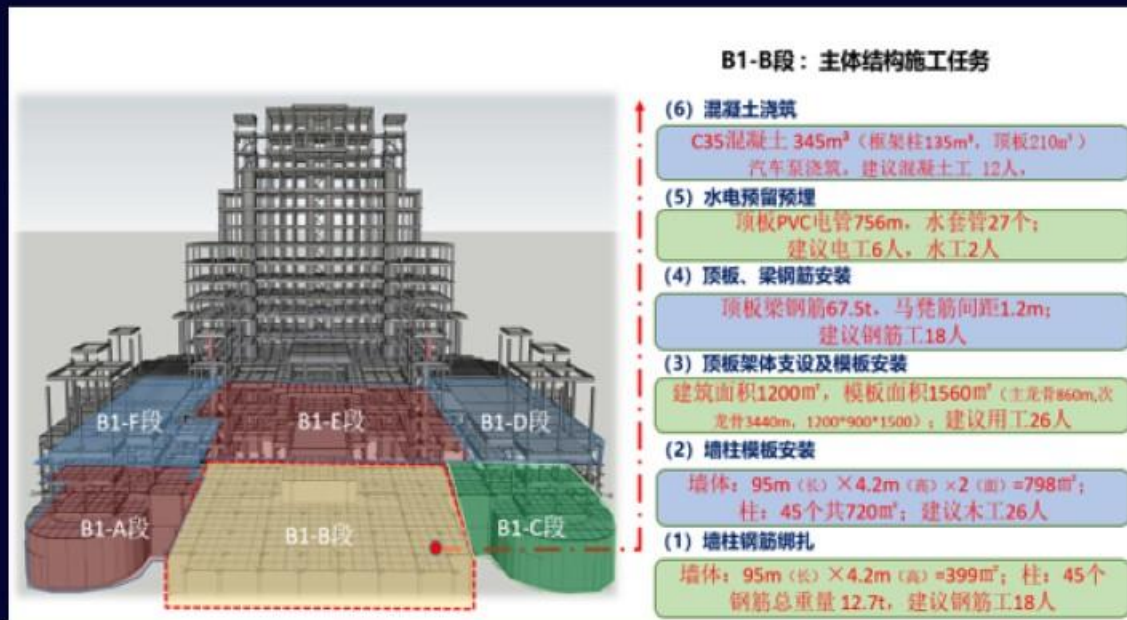
施工算量

传统施工方式—粗放管理

管理靠经验，计划拍脑袋，各业务线除了计划外，其他方面理解不一致（计划工程量VS完工情况）



施工算量支持基于BIM的精益建造



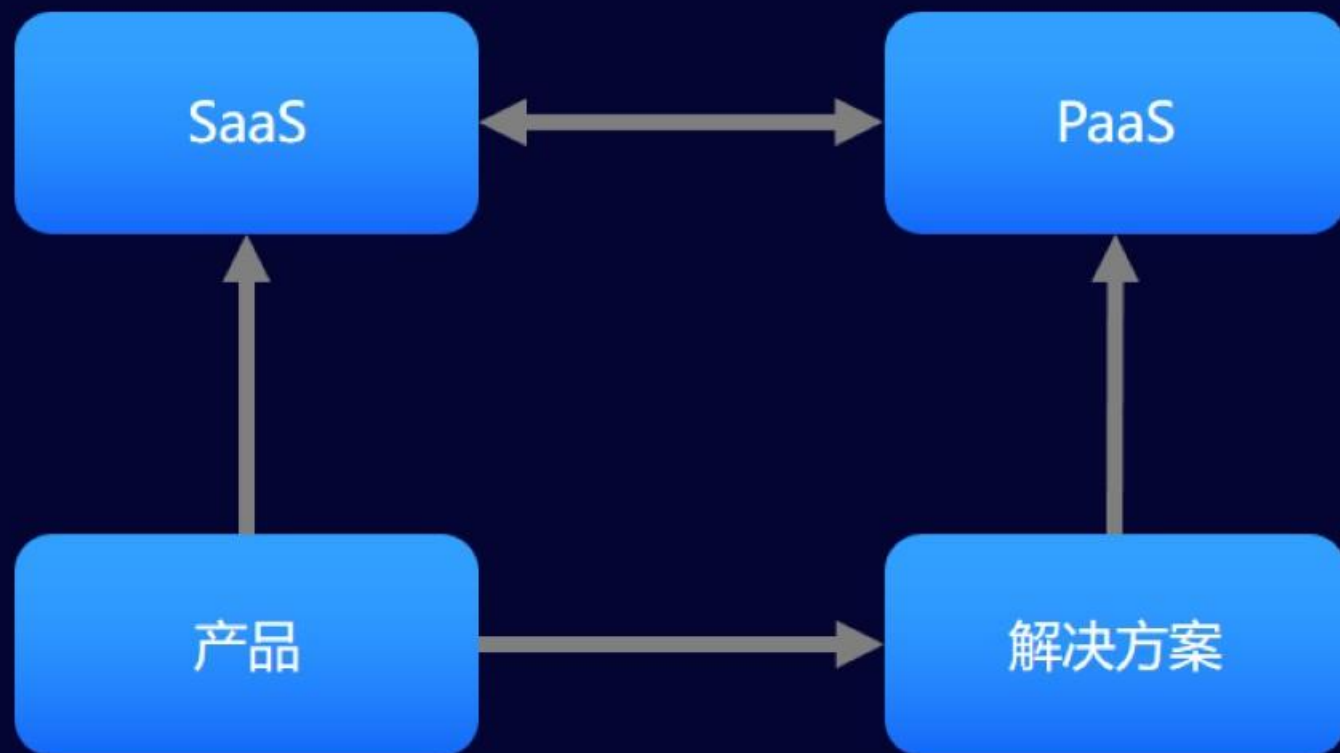
施工算量：构建精益建造的核心—工程量数据

施工算量打通项目造价与施工过程的工程量数据通道



施工算量打通造价与施工的连接，完成造价数据到施工消耗数据的互通，实现成本管理与施工生产相结合。计划工程量与实际工程量的不断对比，实现精益施工闭环。

产品形态的演变



施工业务发展路径



施工业务增长情况



施工业务合同额大幅增长；累计客户3400+家，其中2020年新增过半

数字广联达-施工LTC系统建设

施工LTC上线

- 实现136个L3流程;
- 新增合同17,059个;
- 新增订单44,182个;

SAP

助力施工业务实现线索到回款的全流程业务闭环



SAP新系统整体方案覆盖

广联达已有系统



数字广联达-施工ITR系统建设

施工ITR建设中

- 构建以“客户”为中心，多渠道接入运营，提升客户体验；
- 打通LTC-ITR-IPD全业务流程，实现业务流与数据流的闭环；
- 构建客户生命周期闭；
- 构建ITR服务闭环；

助力施工业务实现问题到解决的全流程业务闭环



八三开局之年，各项业务进展顺利

数字 造价

数字造价云转型继续深入

- 转型地区增加至25个，2021年全国进入全面云转型
- 老转型地区转化率>80%，续费率>85%。新转型地区首年转化率>50%
- 云合同增速>60%，云收入占造价业务比重接近60%

数字 施工

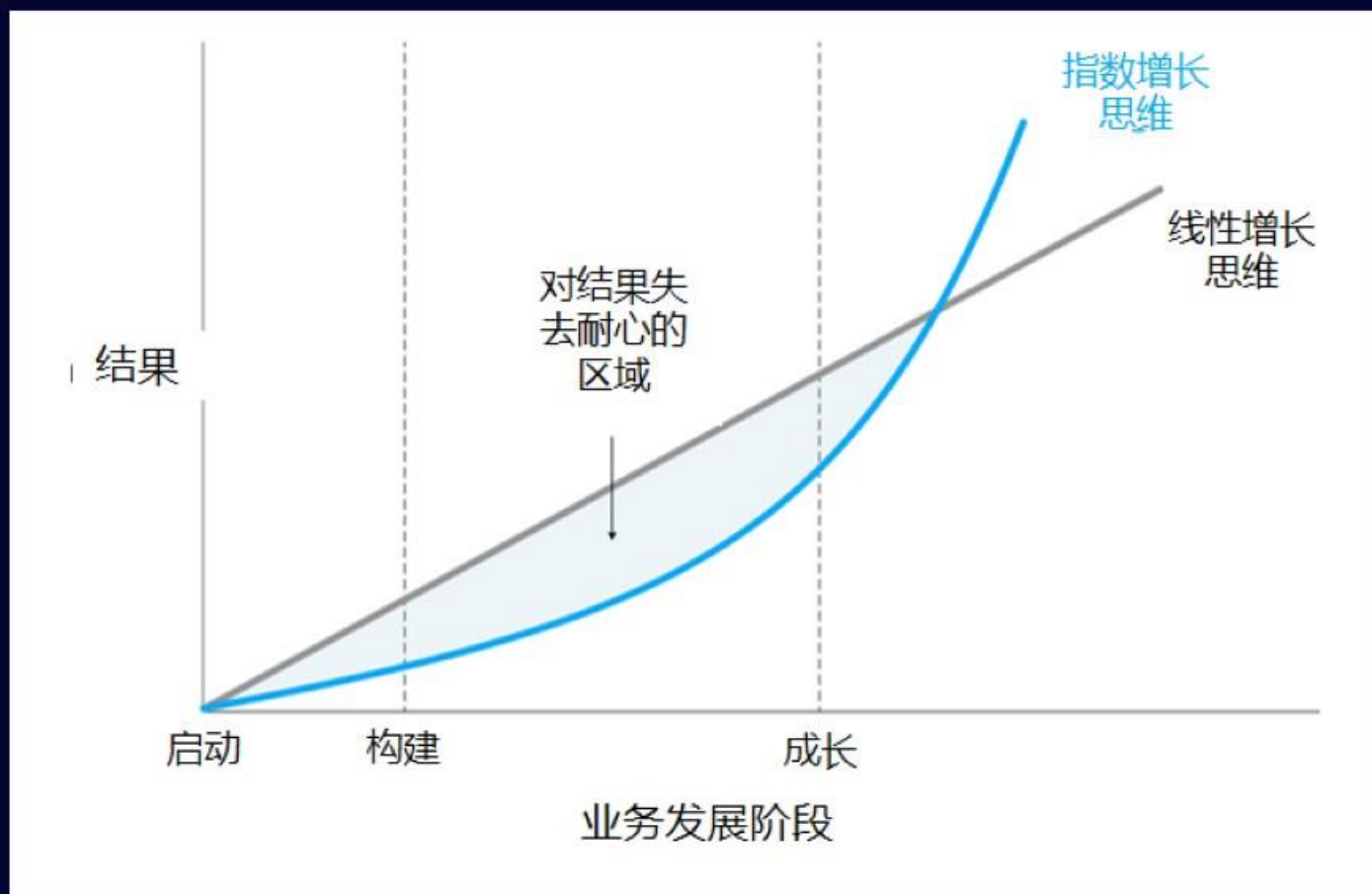
数字施工业务稳健发展

- 年内新增项目1.5万个，累计服务3.8万个工程项目，覆盖3400家客户
- 推出项目企业一体化1.0解决方案，对头部客户实现突破
- 对内强化系统建设，助力施工业务实现线索到回款的全流程业务闭环

其他 业务

- 收购鸿业科技，完善数字设计布局
- 为数字金融业务引入投资者
- 中标数字广阳岛（一期）项目建设，拓展CIM业务

线性增长和指数型增长



**打造指数级增长，
需要建立相应的能力，
也需要必备的信心和耐心**

Glodon 广联达

让每一个工程项目成功

让设计创意无限传承

广联达数字设计

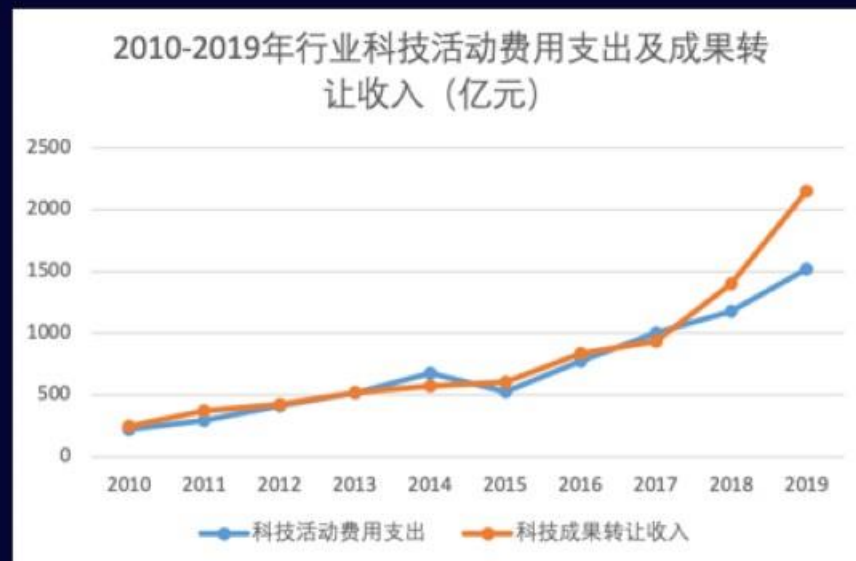
云浪生 广联达科技股份有限公司 高级副总裁、首席技术官

工程设计市场空间巨大



具有资质的工程勘察设计企业：**23739**家

工程勘察设计行业从业人员：**463**万人



工程勘察设计行业科技活动费用支出：**1520**亿

工程勘察设计企业信息化投入：**100+**亿

■ 工程设计重要性高



- 设计是**产业链**的数据之源，是工程建设行业的龙头
- 设计阶段影响建造成本70%以上
- 设计为城市提供空间数据，是数字城市的基础设施

工程设计数字化发展缓慢

消费市场

1950s



1990s



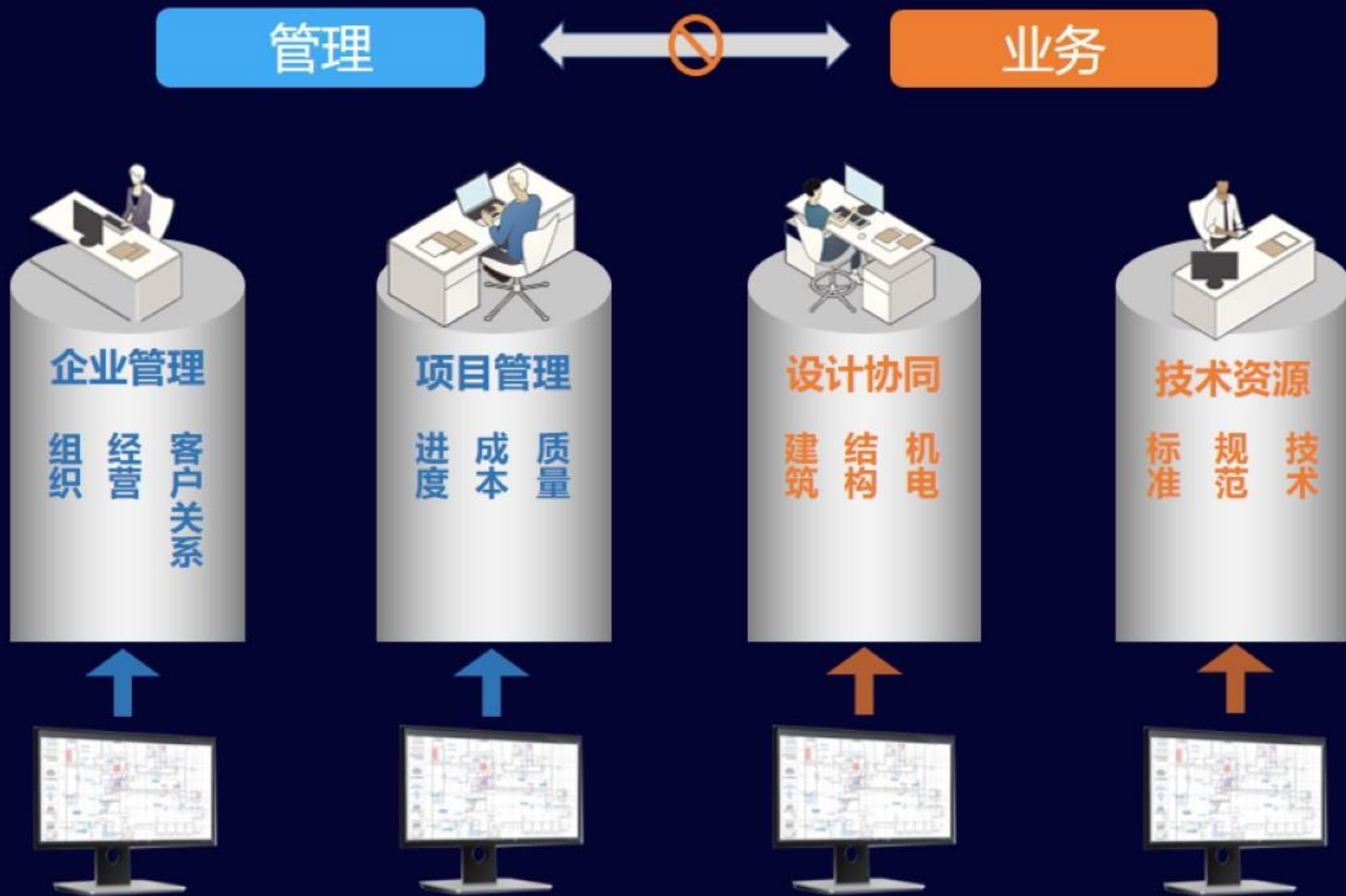
2020s



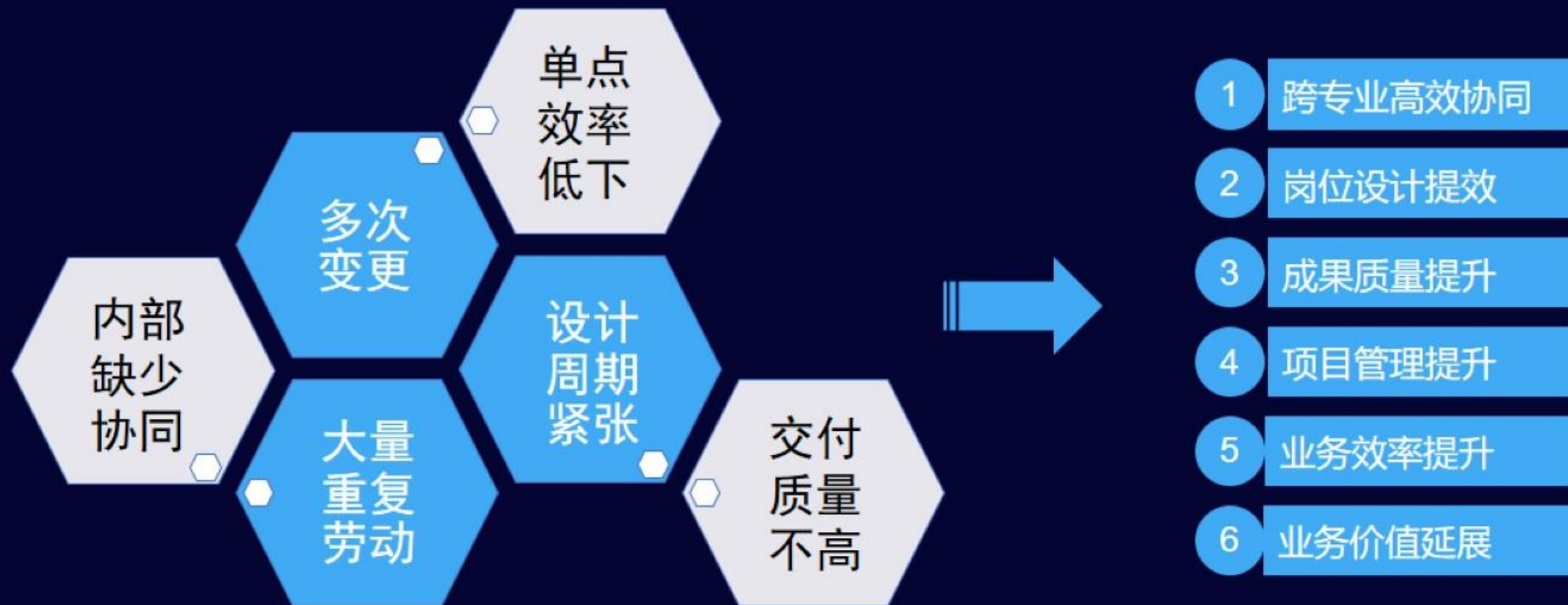
工程设计



设计机构现状：信息孤岛，业务与管理关系分离，协同低效



工程设计业务当下的痛点与诉求



市场呼唤新型的数字化设计

数据为中心，打造建筑全数字化样品

提效益

文档为基础，三维辅助设计

提质量

甩图版，二维辅助设计

提效率

3.0 数字设计

2.0 RVT/MS

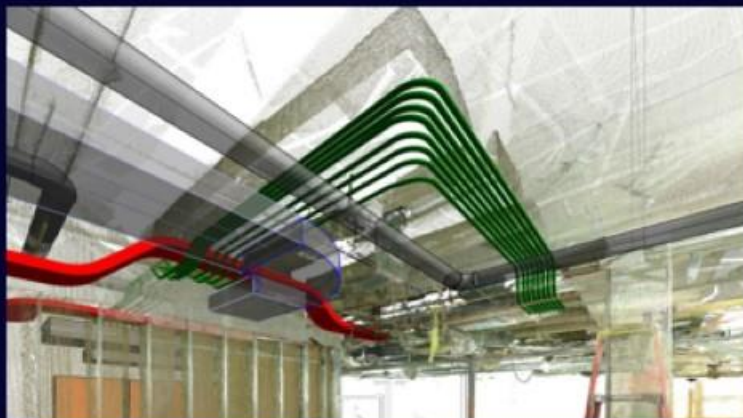
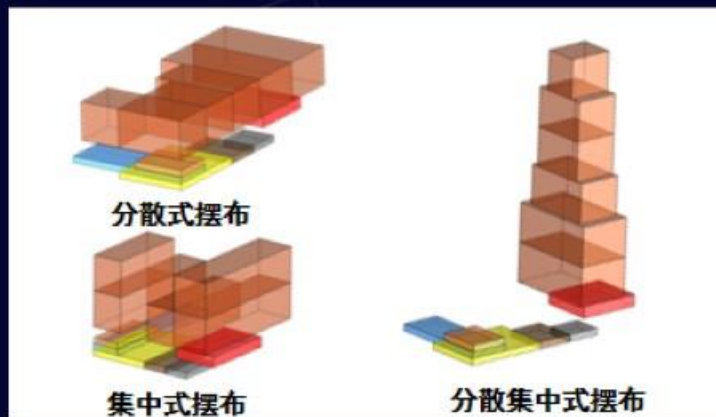
1.0 CAD

Glodon 广联达

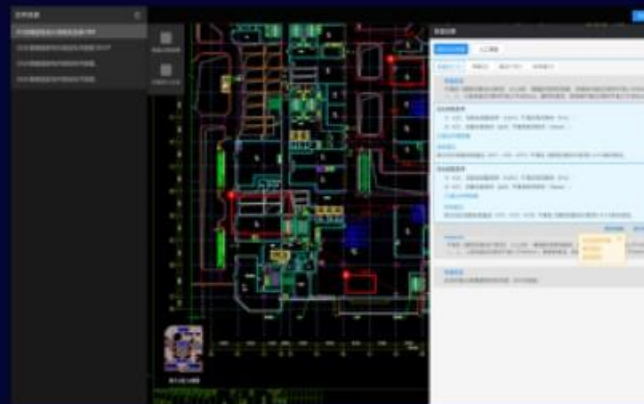
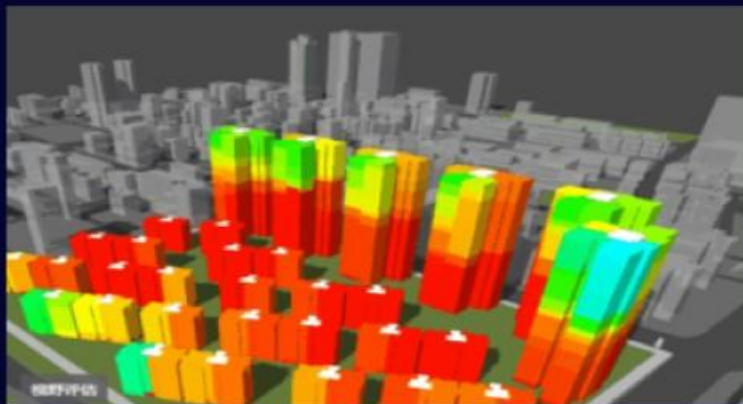
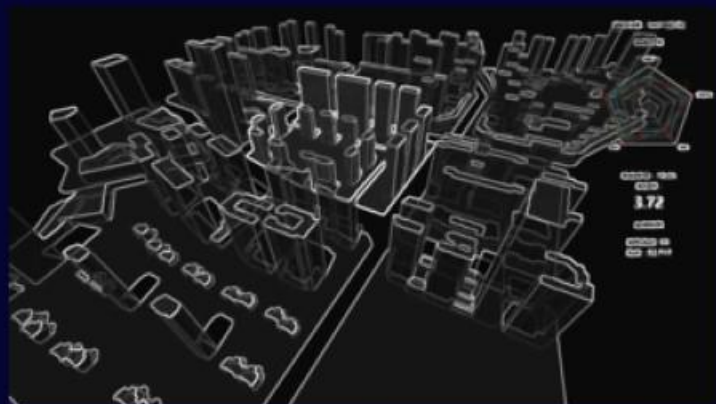
数字设计 – 基于数据和算法，实时精准的自动化协同设计



数字设计 – 算法驱动设计自动化、优化



探索所有可能的设计方案，快速生成备选方案



地块强排，智能总图，智能审核，实现设计过程 到 成果交付的 智能闭环应用

数字设计 – 数据驱动协同打通全流程

协同设计



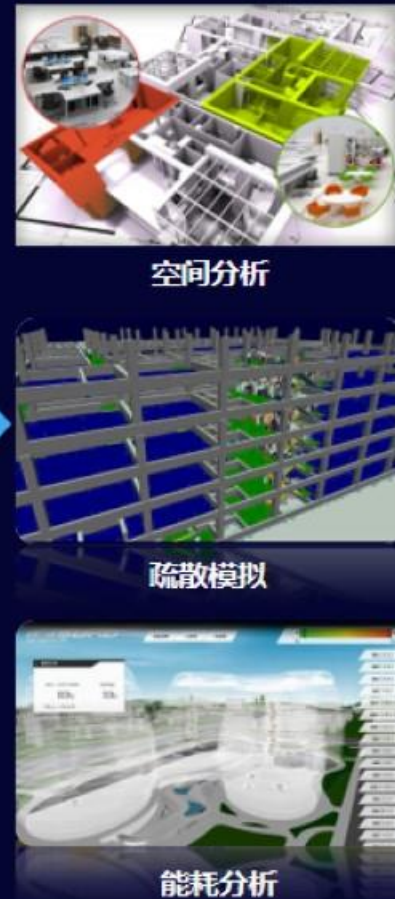
设计模拟



施工模拟



运维模拟



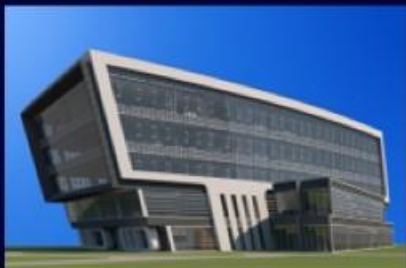
基于数字设计平台，打造开放的内容、应用和社区生态



数字设计是数字建筑平台重要组成部分



广联达具备行业数字化的5项核心技术的自主产权



BIM/CIM技术

自主知识产权的图形技术

1万+平台开发者应用

40万+平米BIM模型能力

100+平方公里GIS能力

40+种BIM、GIS格式支持

400+款应用深入验证

万达、龙湖、北京新机场



IoT技术

筑联：工业级物联网平台

60+大类建筑设备接入

200+家合作伙伴生态圈



大数据

汇聚行业多源异构大数据

百亿PB级分布式存储

1000+行业数据模型

10倍开发效率提升



AI技术

顶尖的研发团队

聚焦建筑领域的场景

持续高额的研发投入

30+以上的智能场景



云中立

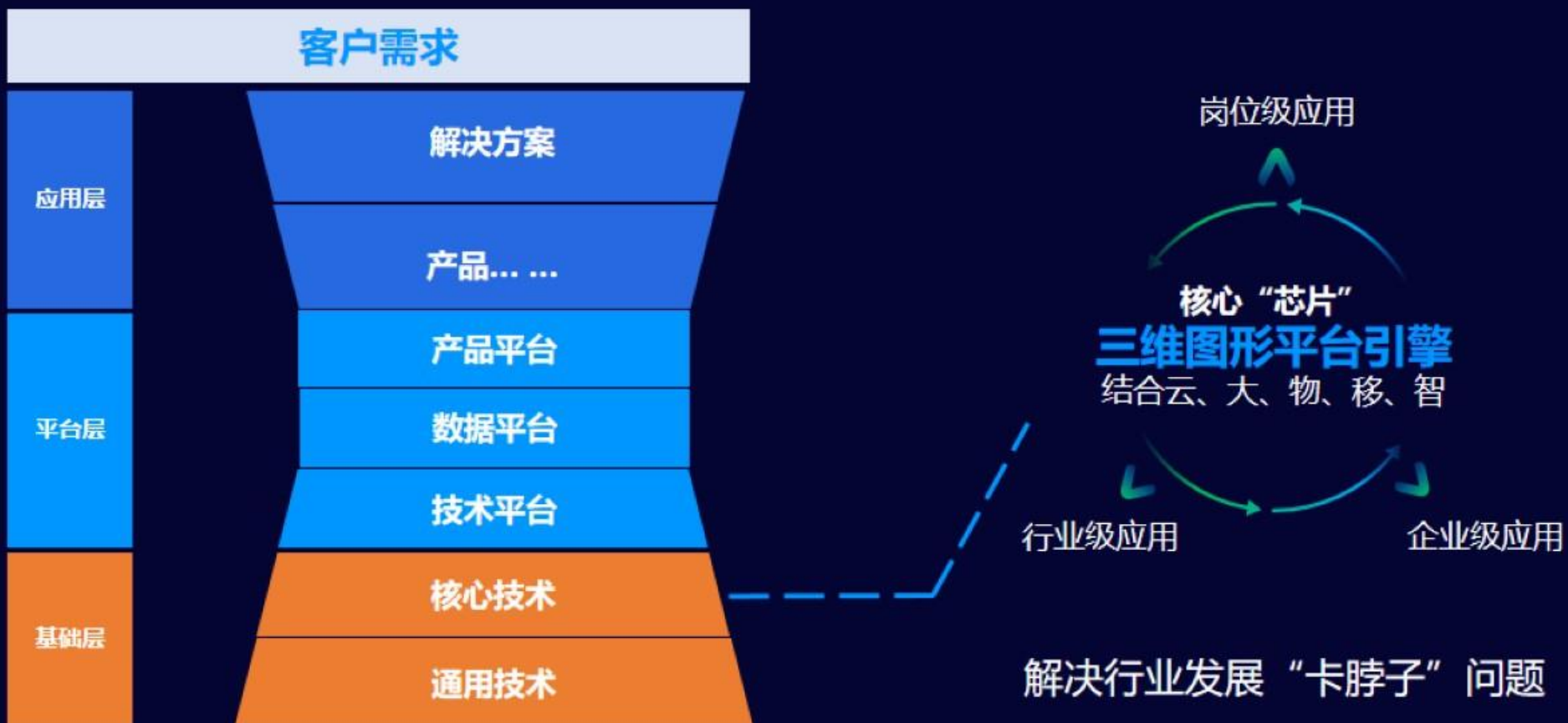
可以在各个云平台之间

一套代码

多云部署

一键切换

核心技术是平台和产品的重要支撑



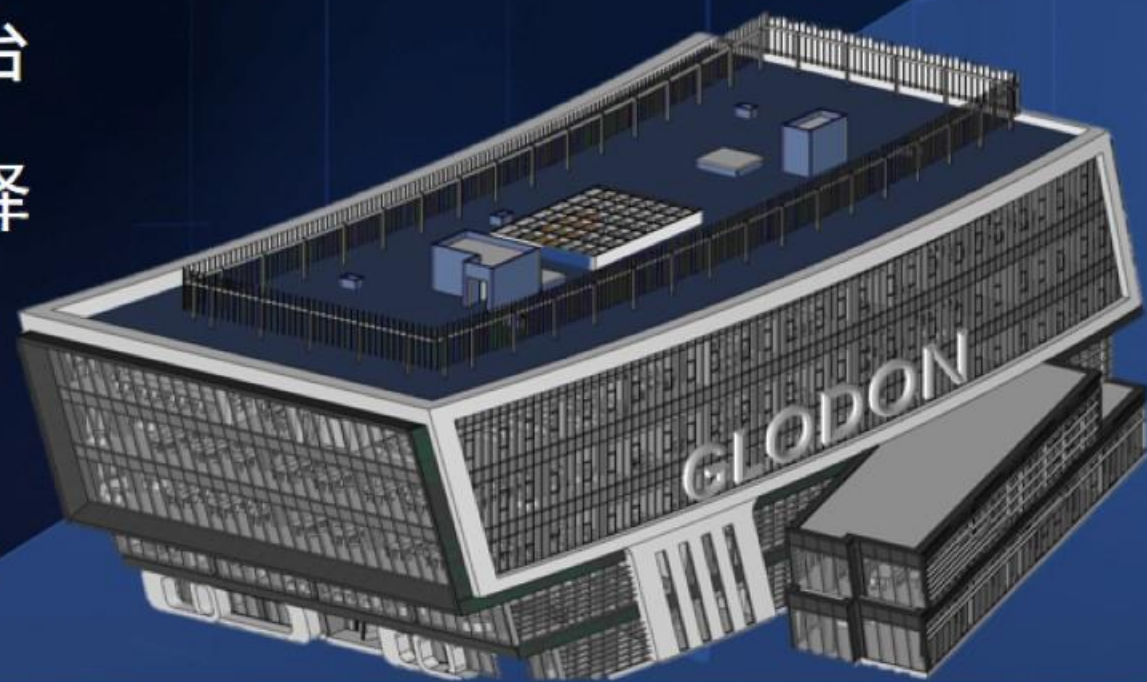
图形引擎技术支持核心产品



让设计创意无限传承



让中国设计师使用适合自己的设计平台
让全球设计师能多一个设计平台的选择



Glodon 广联达

让每一个工程项目成功

追求全体员工的物质和精神幸福
用科技创造美好的生活和工作环境

