

“数字建筑” —— 拥抱建筑产业数字化变革

广联达科技股份有限公司副总裁 只飞

- 1 产业数字化变革大势所趋
 - 2 数字建筑驱动产业转型升级
 - 3 建筑产业的数字化变革路径
-

“数字中国” 助推未来社会发展



数字中国

数字经济等新兴产业正蓬勃发展，“数字中国”“网络强国”“智慧社会”将成为未来创新型国家的重要特征。
中央政治局第二次集体学习：习近平强调实施国家大数据战略**加快建设数字中国**



数字雄安

“数字雄安”建设全力启动，将探索形成“雄安模式”。建立多个重点领域的大数据应用，**实现城市规划、建设、治理、服务的智慧化**



数字福建

十三五“数字福建”专项规划：**数字化、网络化、可视化、智慧化**

产业数字化变革大潮到来



制造业2025

制造业数字化、网络化、智能化



新零售

商业元素数字化、重构线上、线下人货场、新制造规模化、新消费者



新金融

数字银行、移动支付、互联网金融、创新金融科技.....



数字化变革

预计未来10年全球

65%

企业都将实现
数字化变革

制造业的巨变 vs. 建筑业的微变



< 1%

建筑业

3.5%

汽车业

4.5%

航空业

建筑行业研发方面的投入远落后于其它行业

建筑行业呼唤转型升级

企业生存压力

- 中国建筑业整体利润（1%-3%）远低于其他产业，研发投入（1%不到）严重不足

客户需求升级

- 人们92%时间都会在建筑空间中生活或工作
- 人们的消费结构、消费品质和消费逻辑都在升级，对建筑的需求也在转变和提升
- 建筑不仅仅满足基本使用需求，更加追求居住和使用的品质。从标准的房子到追求定制化和个性化。

宏观环境要求

- 2016年3月5日《政府工作报告》提出，今后五年，单位国内生产总值用水量、能耗、二氧化碳排放量分别下降23%、15%、18%
- 2017年2月21日，国务院《关于促进建筑业持续健康发展的意见》

技术革新推动

- 科技发展驱动，BIM+云、大、物、移、智发展与成熟
- 在麦肯锡最新的产业信息化发展报告中，建筑产业仅高于农业，位居所有产业的倒数第二
- 制造业“数字工厂”、“数字飞机”等的启示

内忧外患产业呼唤变革，转型升级行动破在眉睫

规模化定制交付工业级品质产品是建筑业的愿景

客户参与，个性定制

个性化需求的
建筑产品

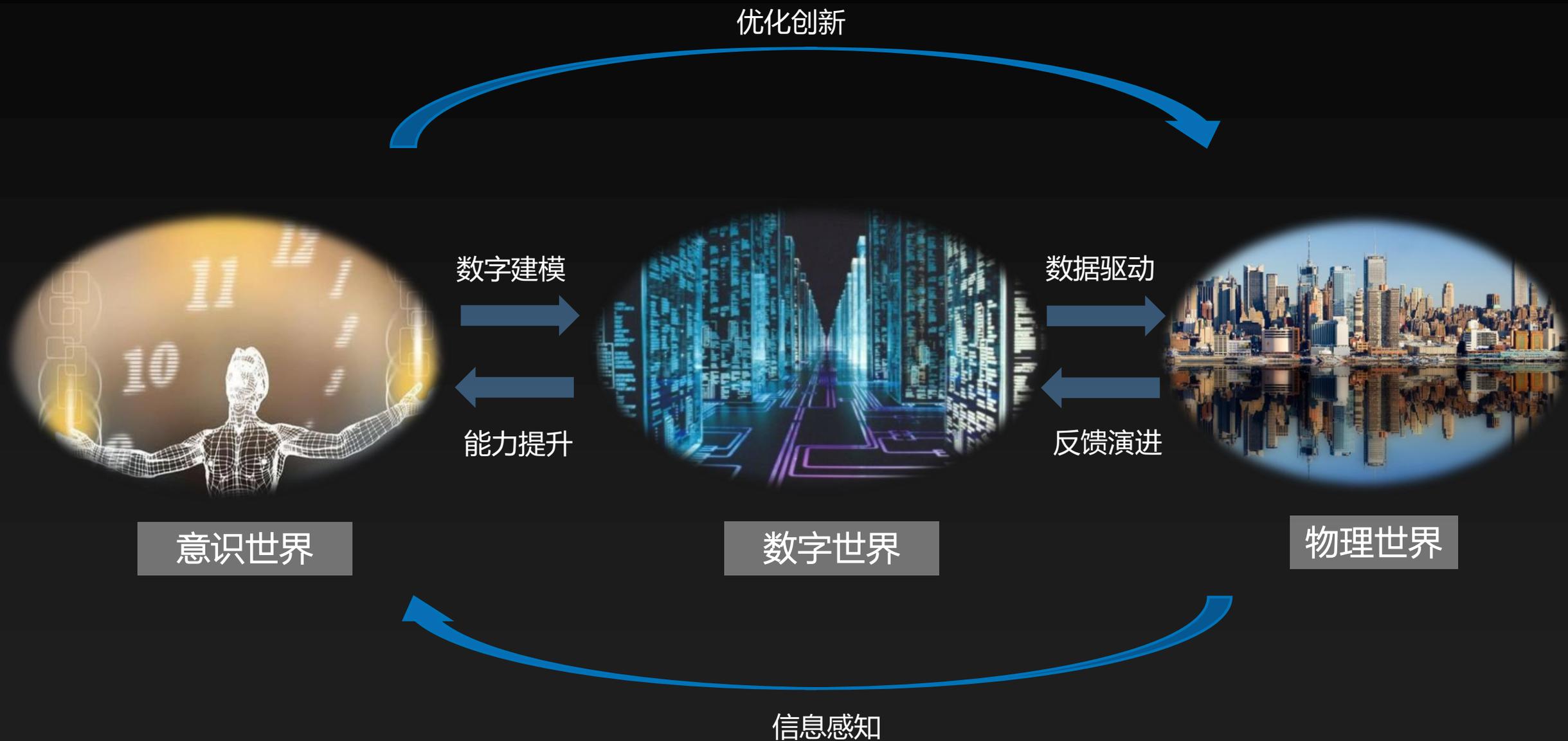
工业级品质的
建筑产品

以人为本的
健康建筑产品

产品精度达到毫米级

健康建筑评价驱动

数字化时代，“三元世界”共生发展



苹果总部大楼案例：工业级品质产品



- 追求产品细节上的极致
- 在建筑设计上参考苹果产品
- 建造过程精细化程度以及施工工艺要求极高
- 最终交付标准苛刻

“让每一个工程项目成功”是转型升级的目标



未来已来

信息化



数字化

云计

慧工地

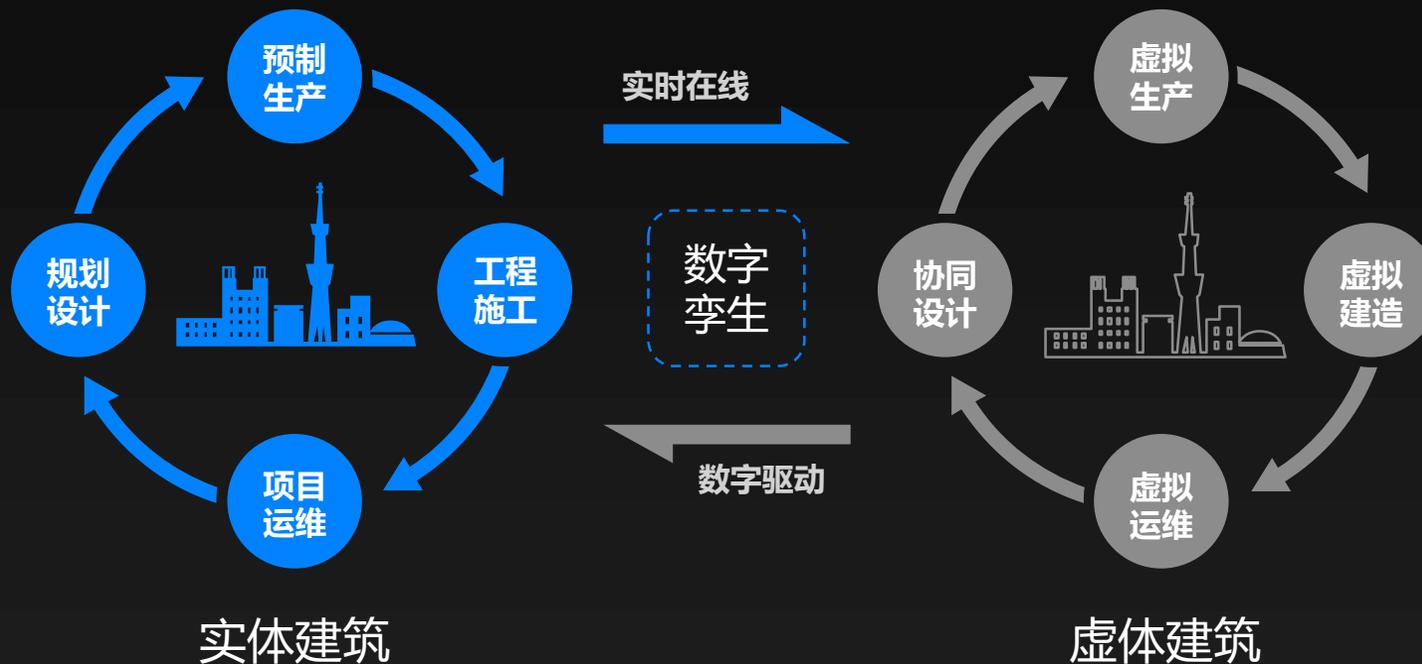
AR/VR

智能

- 1 产业数字化变革大势所趋
 - 2 数字建筑驱动产业转型升级
 - 3 建筑产业的数字化变革路径
-

“数字建筑”是建筑产业转型升级的核心引擎

数字建筑是指利用BIM和云大物移智等信息技术引领产业转型升级的**行业战略**，它结合先进的精益建造理论方法，集成人员、流程、数据、技术和业务系统，实现建筑的**全过程**，**全要素**、**全参与方**的**数字化**、**在线化**、**智能化**，从而构建项目、企业和产业的平台生态新体系。



三全：全过程、全要素、全参与方

【新生产对象】

实体建筑 + 虚体建筑

【新生产过程】

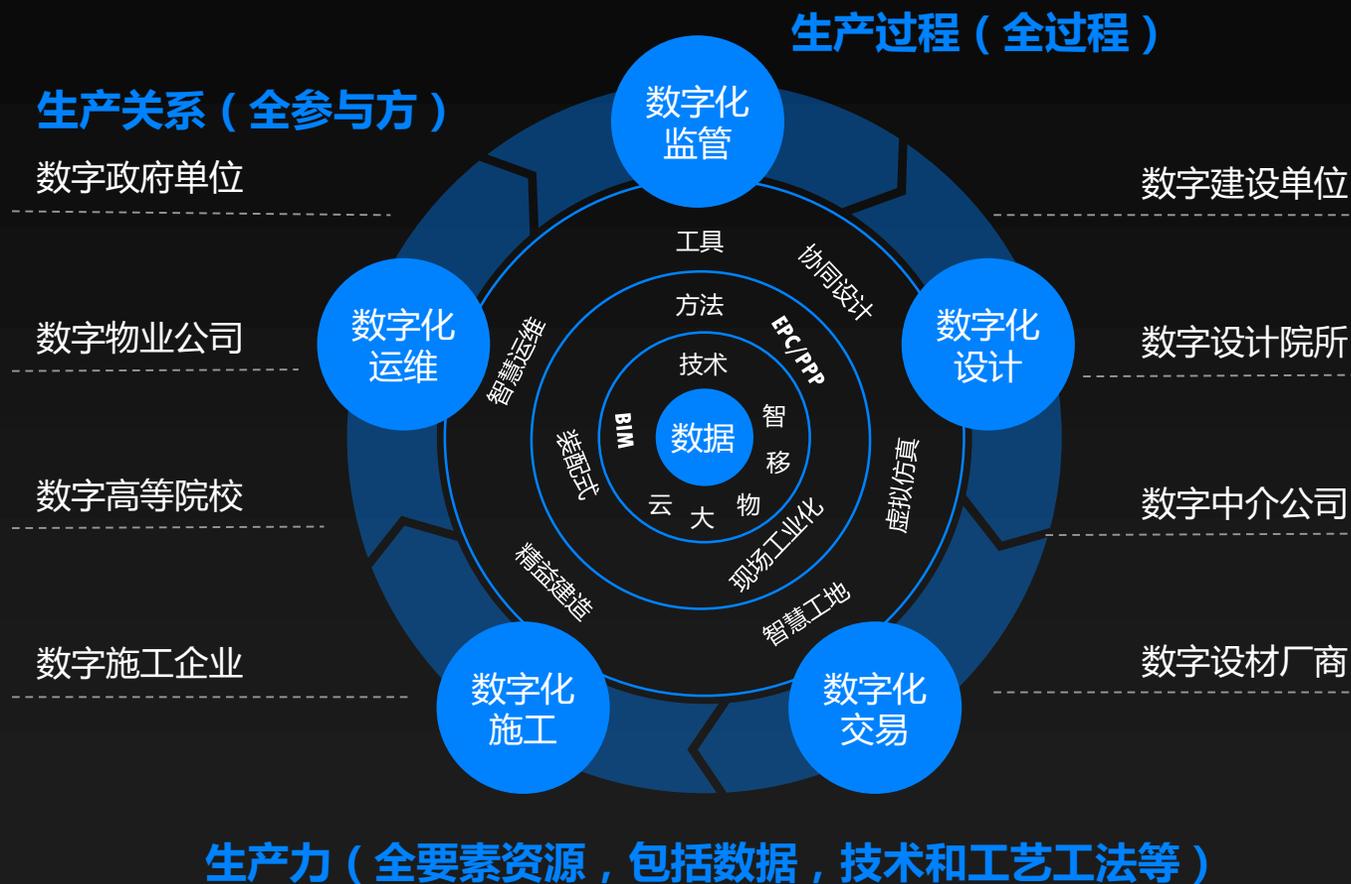
虚拟全过程 + 虚实融合全程

【新生产要素】

大数据 + 云算法

【全参与方】

新的产业生态关系



数字化、在线化、智能化是“数字建筑”的三大特征

Data

数字化是基础

Online

数字孪生

在线化是关键

Intelligent

智能化是目标



三新：新设计、新建造、新运维

通过软件和数据打造数字化的生产线，把建筑行业提升到现代工业级精细化水平



数字建筑的应用实践

项目

引领项目全过程升级
首都新机场



企业

驱动企业管理与商业模式创新
湖南建工集团



行业

促进行业监管与服务水平提升
贵州交易中心



- 1 产业数字化变革大势所趋
 - 2 数字建筑驱动产业转型升级
 - 3 建筑产业的数字化变革路径
-

数字化变革转型是核心

数字化战略



企业数字化战略



数字化运营

(组织、业务流程、运营的数字化.....)



企业数字化文化

(人员思维、人员技能.....)

数字化技术



数字化行动



智能化应用



信息化平台系统



数据驱动决策/创新模式

通过“点、线、面”，最终实现数字建筑业的“数字经济体”

企业及政府数字化变革



Glodon 广联达

数字建筑平台服务商

-
- 成立于1998年，2010年5月在深圳中小企业板成功上市，股票代码：002410。
 - 广联达立足建设工程领域，围绕工程项目的全生命周期，是提供以建设工程领域专业应用为核心基础支撑，以产业大数据、产业链金融等为增值服务的平台服务商。

广联达：致力于提供数字建筑平台服务

广联达愿与伙伴

共创建筑产业新生态，助力工程项目成功，共促建筑产业新发展！

用科技创造美好的生活和工作环境！

THANKS

谢谢

Glodon 广联达 | 数字建筑平台服务商