

# 芜湖工程建设数字化施工现状

发布日期: 2025-09-21

数字化如何助力建设？数字化施工管理通过建筑信息模型(BIM)和连接的数据环境，实现项目所有阶段的普遍和详细视图，有助于减轻或避免可能导致项目停滞的问题。完整的数字化构建过程的一个基本优势是它具有预测性和反应性的能力。与早期的数字形式相比，通过BIM实现的数字孪生不但但是加速模拟流程，还可以推动重点项目管理实践的改进，从而减少项目延误。从一开始就使用数字孪生可识别潜在问题。由于数字孪生在构建过程中不断更新，因此可以及早捕获问题以快速修复。随着时间、成本和数量的增加，数字孪生可以控制项目生命周期的各个方面。“数字化施工”就是将施工过程数字化。芜湖工程建设数字化施工现状

市场分配不均衡，行业集中度持续提升，7%企业占据70%市场份额，剩下30%竞争剧烈。许多直接竞争对手和新兴厂商通过数字化转型提升了自身的服务和效率，使得企业也需要与时俱进，提升数字化能力。此外，上游产业投资价格压低、建企之间激烈竞争，再加上分包、材料采购成本增加，导致利润持续走低，驱使企业通过数字化转型降本增效。那是因为企业自身信息化发展仍然处在0-1的过程中，还没有摘果子就要面临新的播种，然而世界的变化就是这么快，不会因为你的不变，或者变的慢，而停下来等你。现在，可以确切的告诉您，建筑业数字化已经来临了。芜湖工程建设数字化施工现状对于建筑行业而言，数字技术带来了新的工作方式——“AI”——“虚拟技术”——“3D打印”。

参考已经进入超老龄社会的日本，目前建筑工人平均年龄已经到50岁，整个行业建筑工人的缺口大概100万，日本有关部门已经有引进近30万工人的计划。为了解决劳动力紧缺问题，日本使用物联网、装配式、机器人等技术来提升劳动生产力。日本的现状就是五年、十年之后的中国。届时能提升劳动力的数字化技术将会得到快速的发展。客户需求成为企业进行数字化转型的直接动因。企业在与客户沟通时接收到“转换业务方向”、“改变产品形式”、“更新交付方式”等类似需求，越来越大的声量要求企业进行数字化转型。内外困境是工程施工企业开启数字化转型的主要原因之一。当然，转型的驱动力也离不开国家的大力支持。

行业需求和标准的升级驱动行业转型。国家提倡绿色建筑、智能建筑，每单位GDP能耗要下降15%，碳排放量减少18%。现实是现在建筑品质并不乐观，据调研国内现在建筑物寿命只有30年，每年拆除新建比为40%，建筑行业占社会能耗的50%，这些会成为制约行业发展的障碍，也是数字化转型的动力。其次是劳动力紧缺将倒逼行业升级。目前劳务工人存在两个50%，首先老龄工人占比已达到50%，也就是45岁以上的工人已经占到建筑工人的50%；第二预计人力成本未来将占总成本的50%，10年前人力成本占比仅为建造成本16%，现在占比约为30%，十年之后人力成本预计会和发达国家持平，占到50%。中国进入老龄社会，未来建筑行业的劳动力缺口必然会增大。建筑业数字化转型升级，在于思想升级、观念升级、思维模式升级。

物联网是以感知技术和网络通信技术为主要手段，实现人、机、物的泛在连接，提供信息感知、信息传输、信息处理等服务的基础设施。随着经济社会数字化转型和智能升级步伐加快，物联网已经成为新型基础设施的重要组成部分。如今，物联网技术已经深度融入社会的方方面面，建设行业也随之蓬勃发展，建设规模日益增大，施工风险和管理也有着很多的困难，智能化建设让物联网技术在建筑施工中得到了有效应用。通过信息传感设备进行物体之间的信息交换和传输，物联网不但能够进行智能识别，还可以有效定位和追踪，实时监控，在安全管理中有着不可忽视的作用。数字化工程管理系统可以在线提供进度、人员、机械等信息。芜湖工程建设数字化施工现状

随着数字技术的飞速发展和互联网的日益普及，以互联网技术为基础。芜湖工程建设数字化施工现状

在计算机和互联网的急速发展到整个世界的背景下，仪器仪表也开始向网络化突进，结合新的科技设备，通过广域网和局域网直接操控仪器仪表，对公司的管理，经营一体化，应用模式的分析等各大方面产生影响。有限责任公司企业通过网络这个平台与客户直接的交流，突破了世界和空间的限制，行家远程操控对仪器仪表进行维护和分析。高科技的产品也随之而来。工业领域转型升级、提升发展质量等有利于仪器仪表行业的发展；\*\*安全、社会安全、产业和信息安全等需要自主、搅拌桩记录仪，灌浆记录仪，多功能桩机施工记录仪，4. 桩基施工信息化系统装备，成为全社会共识；仪器仪表行业已经连续多年保持了经济高位运行的态势。即使当全球受金融风暴的影响，各个行业经济东圃有所放缓，但从全景发展情况看来，仪表行业的增长速度并没有放缓。我国现有有限责任公司企业数千多家，已经形成门类品种比较齐全，具有一定技术基础和生产规模的产业体系。但同时业内\*\*也指出，虽然我国测试仪器产业有了一定的发展，但远远不能满足国民经济各行各业日益增长的迫切需求。芜湖工程建设数字化施工现状

杭州长杰科技有限公司主要经营范围是仪器仪表，拥有一支专业技术团队和良好的市场口碑。公司业务分为搅拌桩记录仪，灌浆记录仪，多功能桩机施工记录仪，4. 桩基施工信息化系统等，目前不断进行创新和服务改进，为客户提供良好的产品和服务。公司将不断增强企业重点竞争力，努力学习行业知识，遵守行业规范，植根于仪器仪表行业的发展。杭州长杰凭借创新的产品、专业的服务、众多的成功案例积累起来的声誉和口碑，让企业发展再上新高。