



4. 持续迭代

组织数字化转型需要在能力因子不断细化的基础上，针对能力因子的数字化转型实施迭代，可类比为整体数字化转型与局部数字化转型的关系。组织每个能力因子数字化“封装”的持续迭代主要包含四项活动，即：信息物理世界(也称数字孪生 CPS)建设、决策能力边际化(PtoE)部署、科学社会物理赛博机制构筑(CPSS)、数字框架与信息调制(DFIM)。

2、元宇宙（掌握）

元宇宙 (Metaverse) 是一个新兴概念，是一大批技术的集成。

- 北京大学陈刚教授对元宇宙的定义是：元宇宙是利用科技手段进行链接与创造的，与现实世界映射与交互的虚拟世界，具备新型社会体系的数字生活空间。
- 清华大学沈阳教授对元宇宙的定义是：元宇宙是整合多种新技术而产生的新型虚实相融的互联网应用和社会形态，它基于扩展现实技术提供沉浸式体验，以及数字孪生技术生成现实世界的镜像，通过区块链技术搭建经济体系，将虚拟世界与现实世界在经济系统、社交系统、身份系统上密切融合，并且允许每个用户进行内容生产和编辑。
- 中国社会科学院学者左鹏飞从时空性、真实性、独立性、连接性四个方面去交叉定义元宇宙。
 - 从时空性来看，元宇宙是一个空间维度上虚拟而时间维度上真实的数字世界；
 - 从真实性来看，元宇宙中既有现实世界的数字化复制物，也有虚拟世界的创造物；
 - 从独立性来看，元宇宙是一个与外部真实世界既紧密相连，又高度独立的平行空间；
 - 从连接性来看，元宇宙是一个把网络、硬件终端和用户囊括进来的一个永续的、广覆盖的虚拟现实系统。

1. 主要特征

元宇宙的主要特征包括：

主要特征	说明
• 沉浸式体验	元宇宙的发展主要基于人们对互联网体验的需求，这种体验就是即时信息基础上的沉浸式体验。
• 虚拟身份	人们已经拥有大量的互联网账号，未来人们在元宇宙中，随着账号内涵和外延的进一步丰富，将会发展成为一个或若干个数字身份，这种身份就是数字世界的一个或一组角色。