



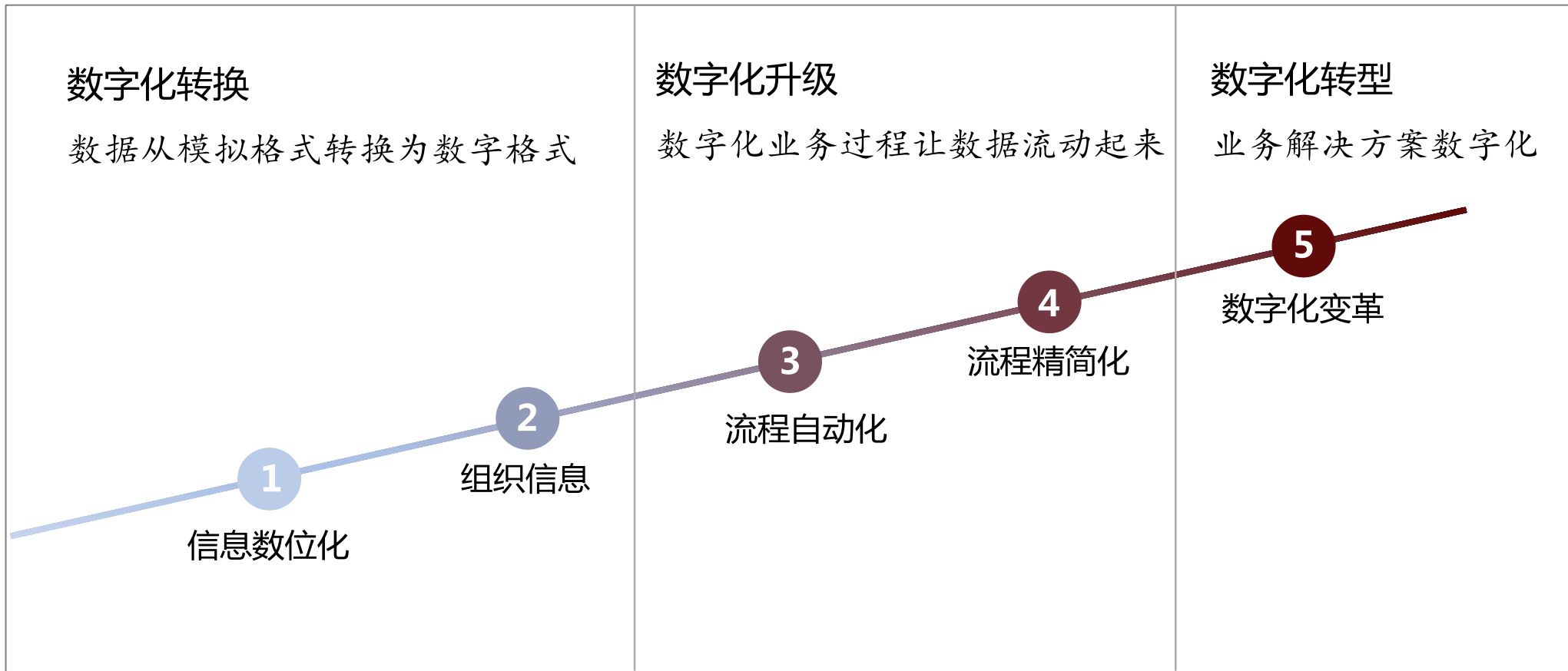
未来教育变革

智能技术赋能智慧教育重构

北京大学教育学院 汪琼教授

- 2016年3月，“十三五”规划正式发布，其中第六篇《拓展网络经济空间》中指出，牢牢把握信息技术变革趋势，实施网络强国战略，加快建设**数字中国**，推动信息技术与经济社会发展深度融合，加快推动信息经济发展壮大。“十三五”规划纲要正式将“数字中国”上升为国家战略开始，数字技术逐渐全面应用于中国各领域的建设。
- 2021年3月，《“十四五”规划纲要》进一步提出：打造数字经济新优势，**加快数字化发展**，建设数字中国。2022年1月，国务院发布《“十四五”数字经济发展规划》提出：健全完善**数字经济治理体系**。
- 2022年1月，全国教育工作会议提出：实施国家教育数字化战略行动，推动实现**教育数字化转型**。
- 教育部党组书记、部长怀进鹏指出：数字教育是“数字中国”的一个重要组成部分，所以推动数字教育、促进教育现代化、实现教育强国，为中国社会乃至世界提供更好的教育平台，建设学习型社会、实现终身学习，有着非常重要的意义。

数字化转型



数字化转型

数字化转换

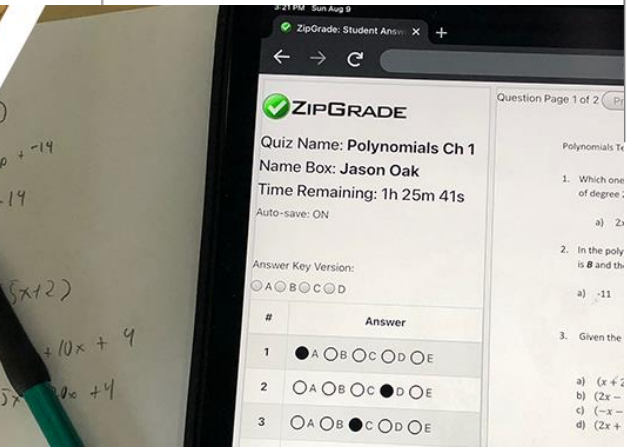
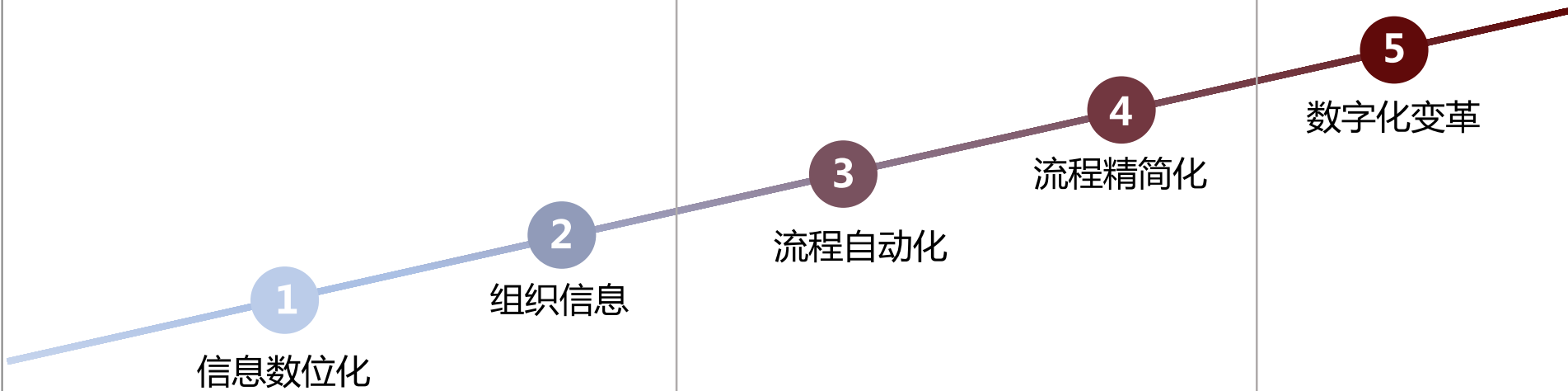
数据从模拟格式转换为数字格式

数字化升级

数字化业务过程让数据流动起来

数字化转型

业务解决方案数字化



数字化转型

数字化转换

数据从模拟格式转换为数字格式

数字化升级

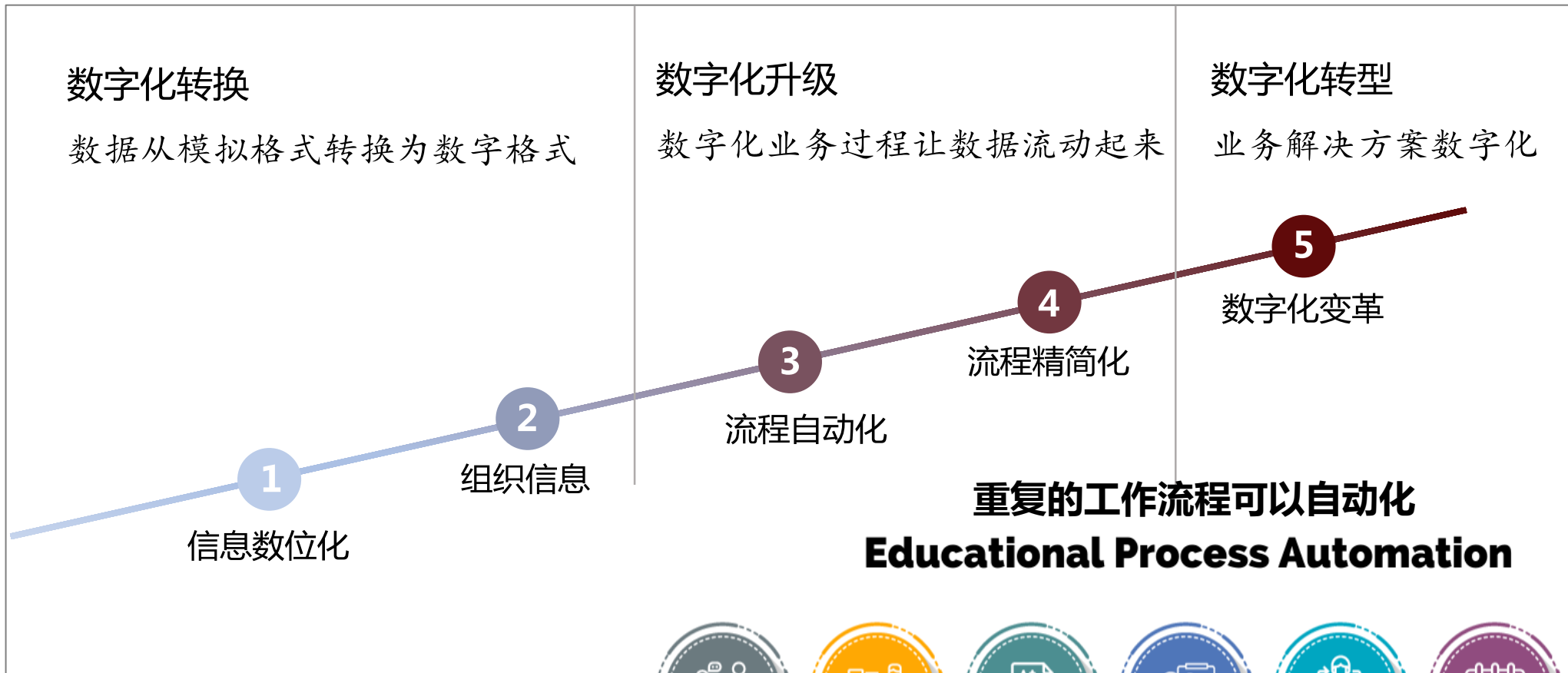
数字化业务过程让数据流动起来

数字化转型

业务解决方案数字化



数字化转型



重复的工作流程可以自动化 Educational Process Automation



各类申请
提醒审阅

候选排队
多维选择

自动判题
尽快反馈

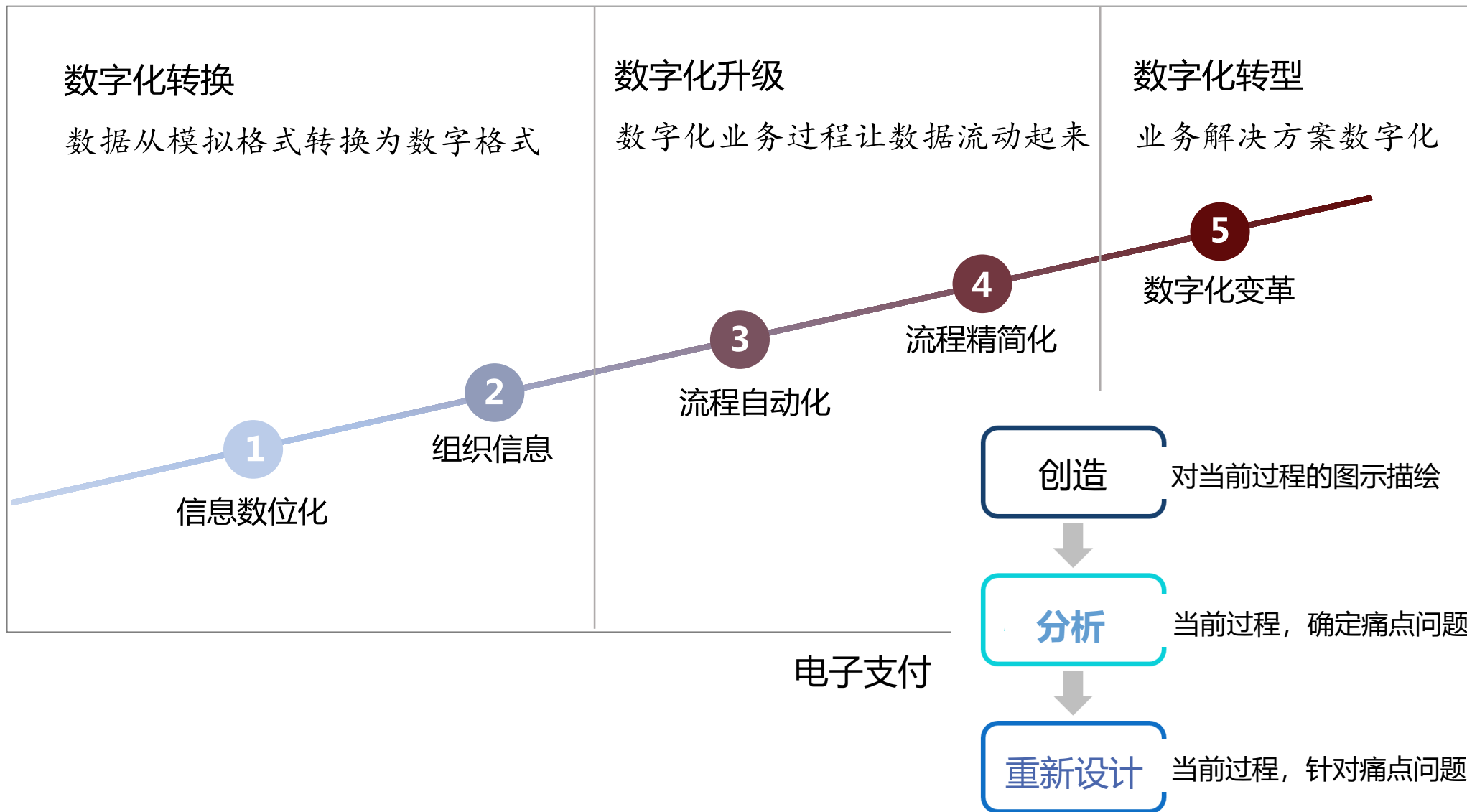
自动考勤
预警提示

无纸办公
减少错误

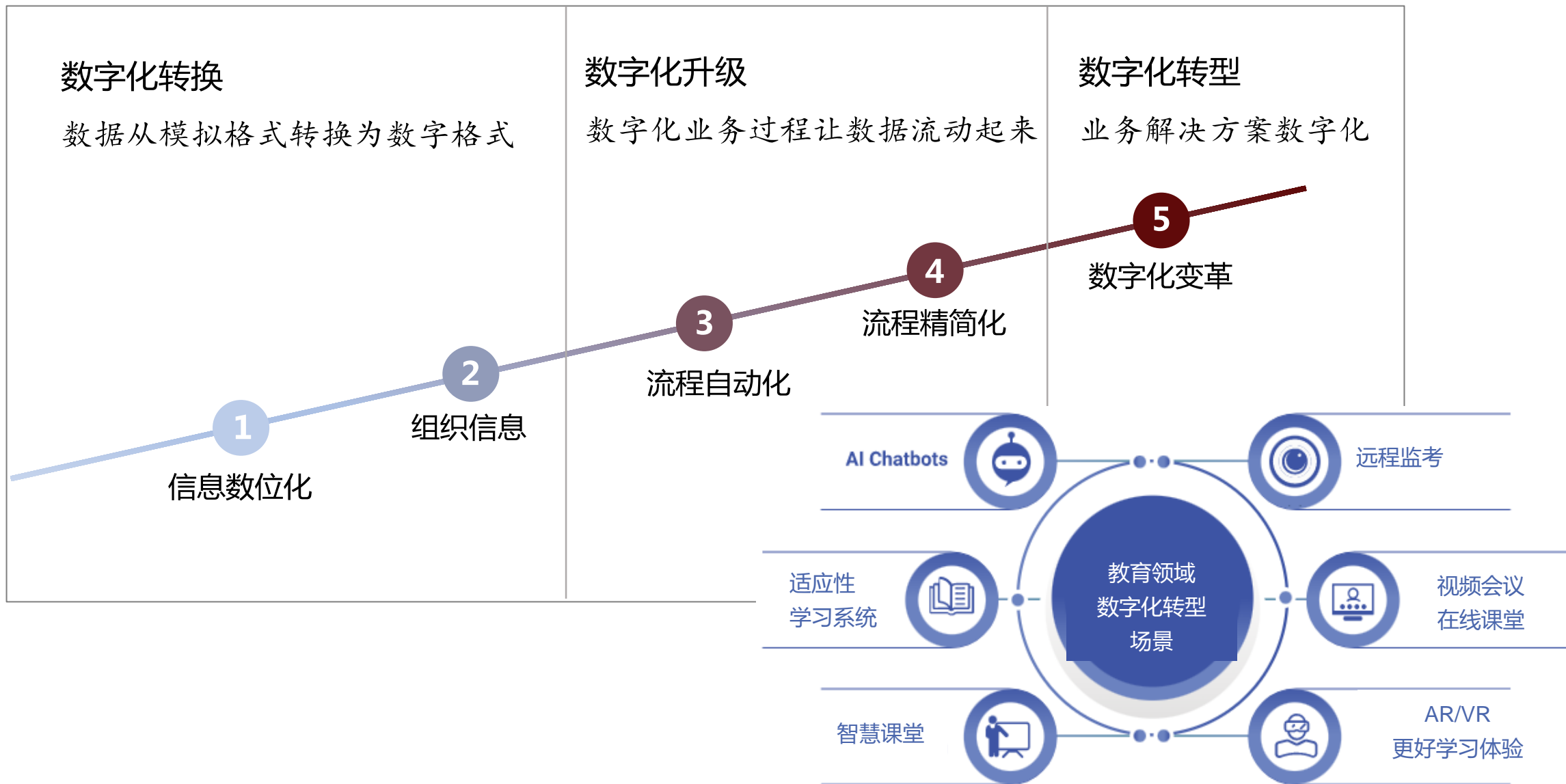
日程管理
排课协调

审计监测
证据采集

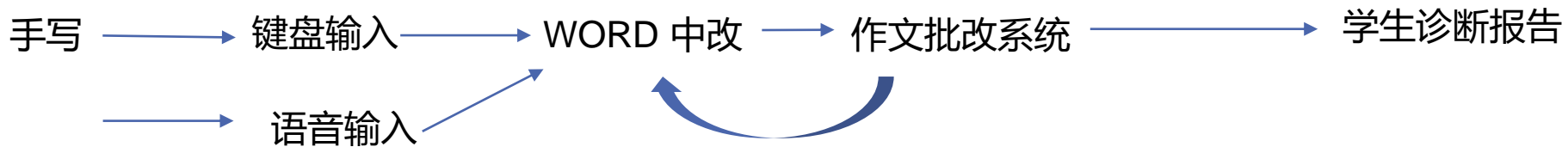
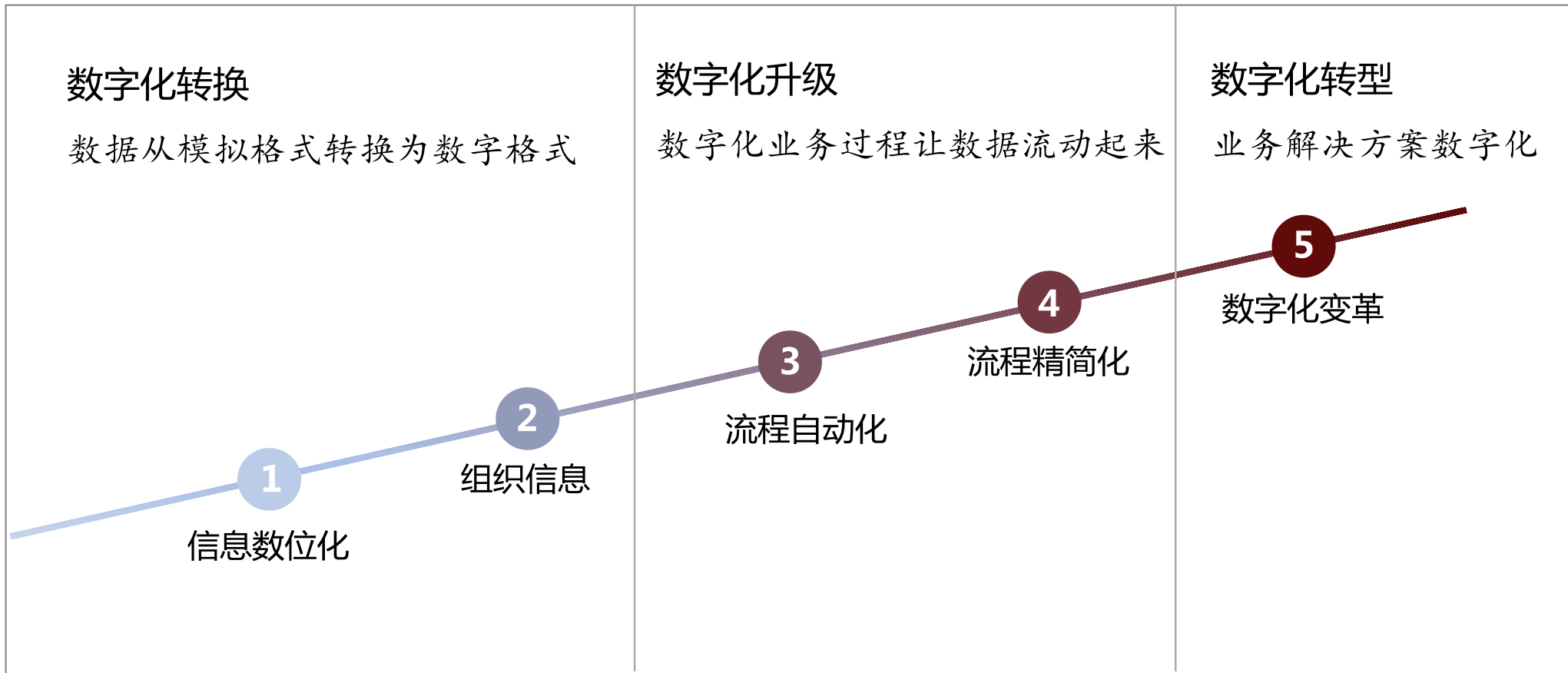
数字化转型



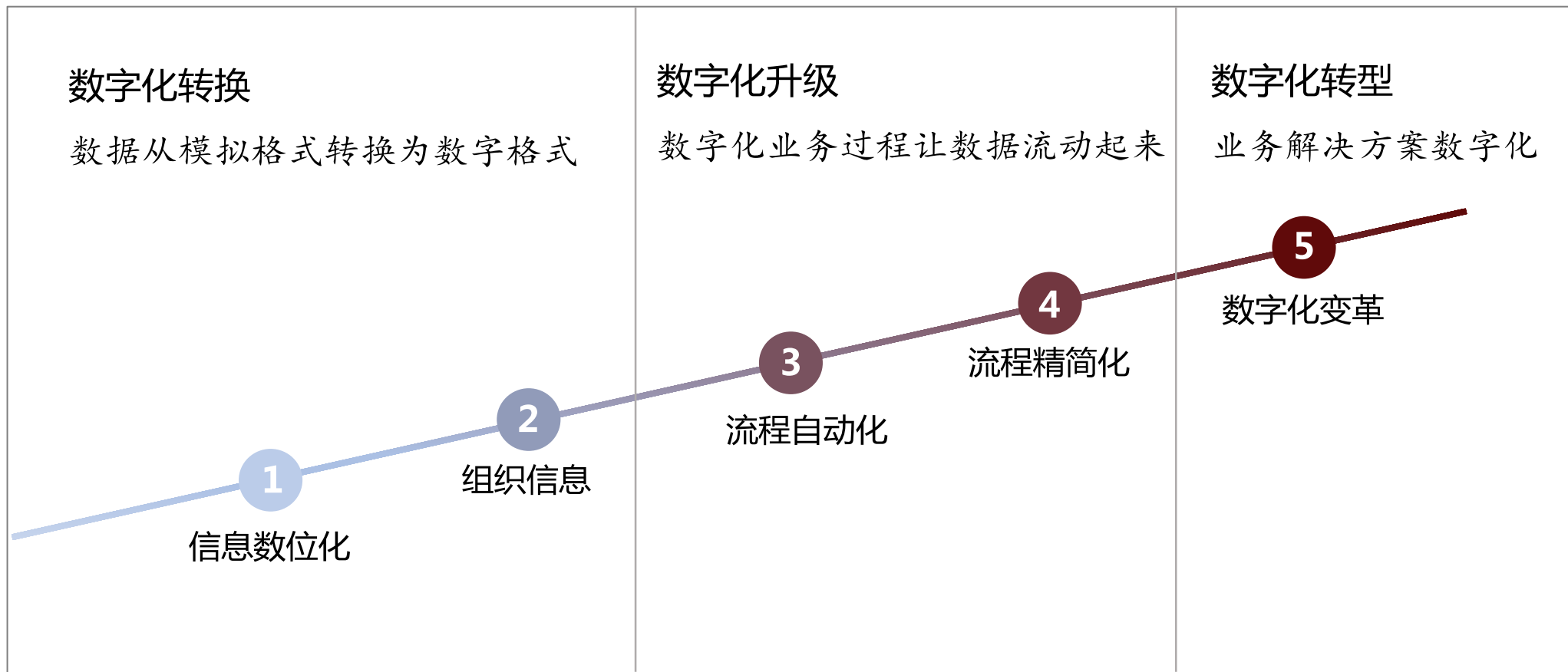
数字化转型



数字化转型：学生写作文为例

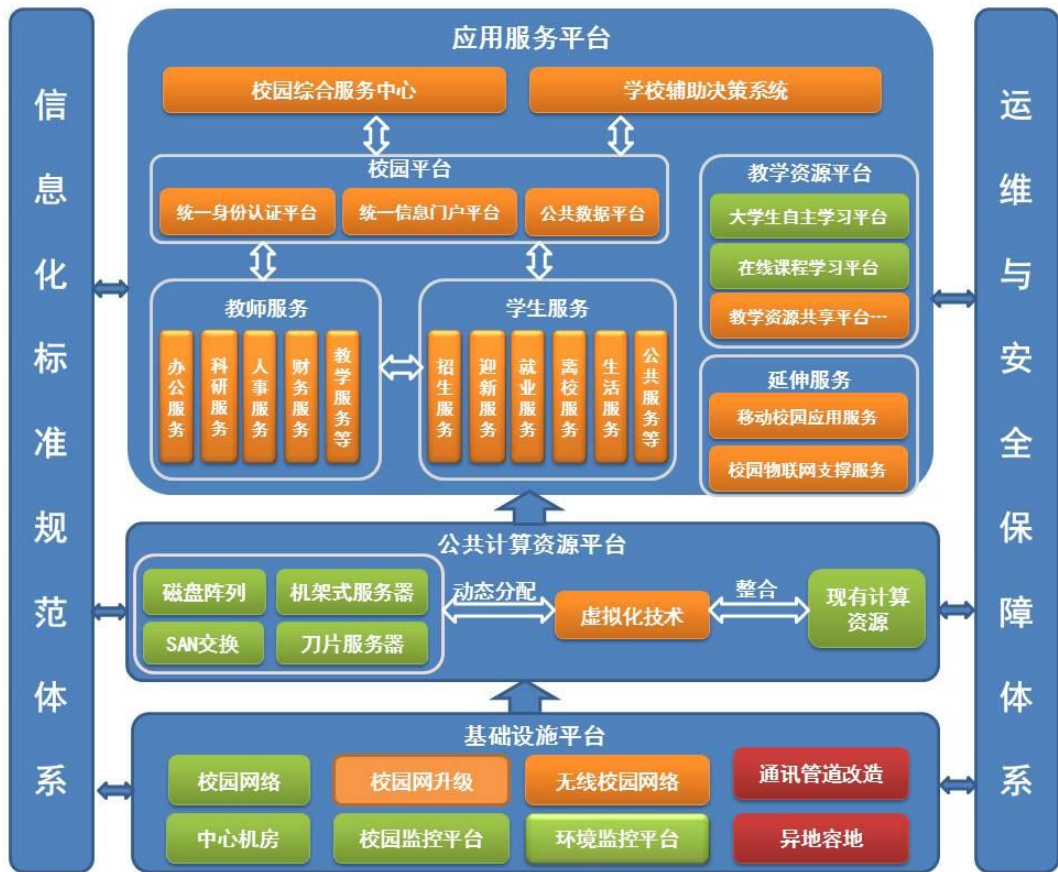


数字化转型

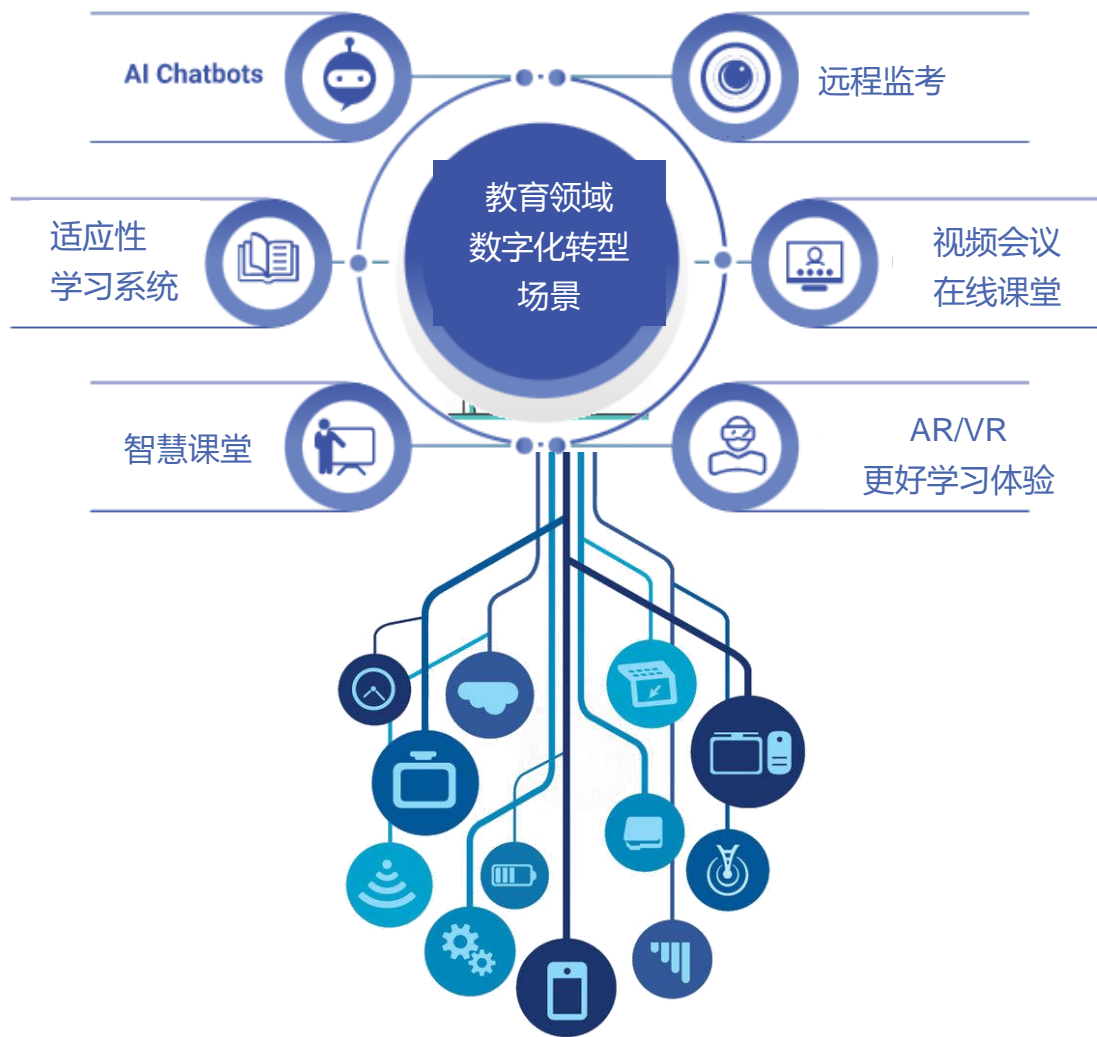


经过教育信息化1.0和2.0的建设，我国数字技术与教育经历了起步、应用、融合、创新四个阶段，目前正处于融合与创新并存的时期。

数字化转型与传统信息化建设思路的区别



自底向上，大而全



需求驱动，用户体验引导开发



DIGITAL TRANSFORMATION



Technology



Communication



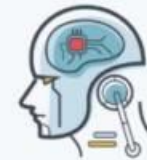
Data



Internet of things



Automation



AI



Networking

友好的用户界面（UI）并不需要师生具有很高的信息技术素养

AI: 在人造机器上模拟实现人类的智能

何为智能?

具备问题求解能力



构造专家系统
基于规则

模拟人脑生理结构



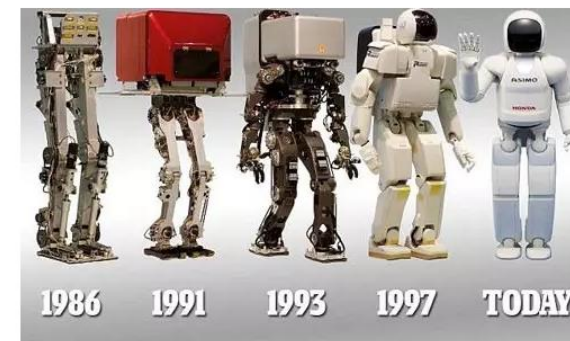
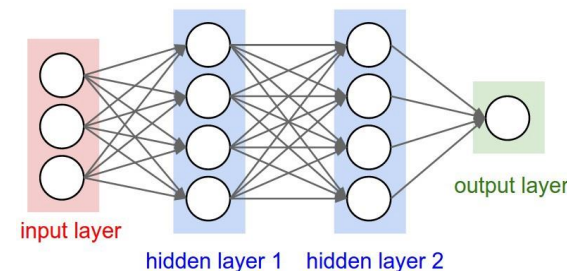
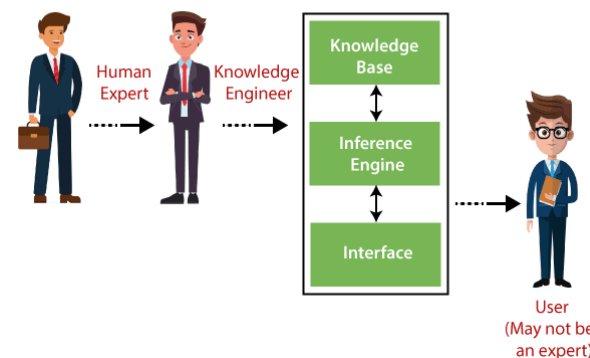
构造神经网络
基于大数据集

行为表现与人相似

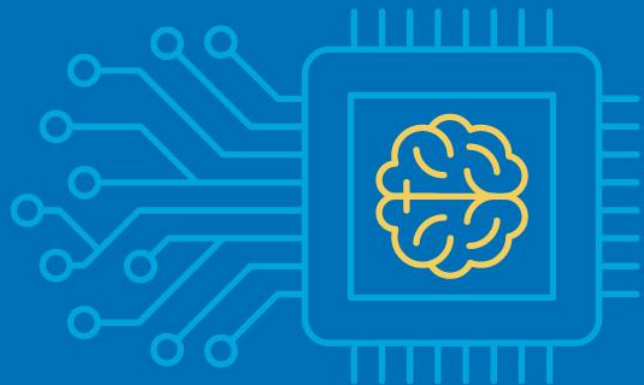


能听会说等
机器人

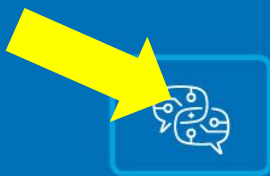
做出前人没有的贡献



如何看待ChatGPT的位置？



Top 10 Hot Artificial Intelligence Technologies



Natural Language Generation



Natural Language Understanding



Speech Recognition



Machine Learning



Virtual Agents

语言大模型缩短了AI能力跟用户之间的距离，AI触手可及



Expert Systems



Decision Management



Deep Learning



Robotic Process Automation



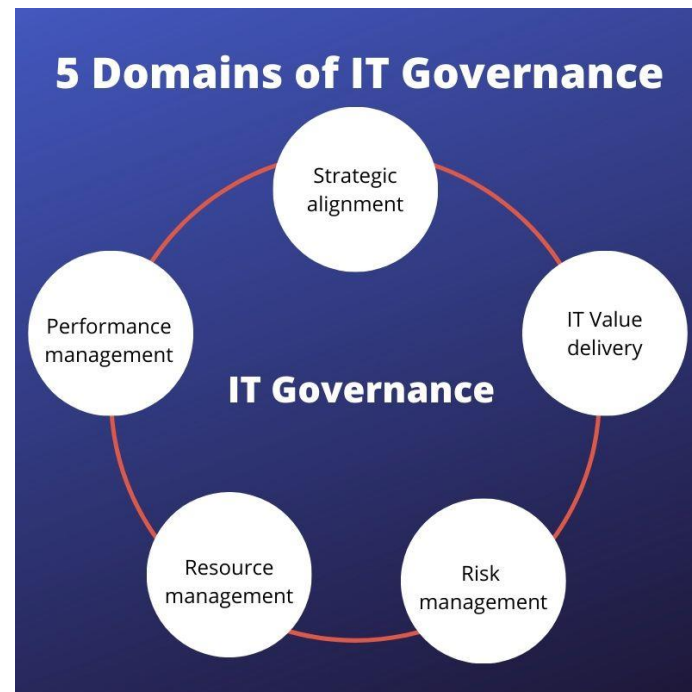
Text Analytics

影响数字化转型因素



① 过时技术，孤立系统

③ 校内IT人才不胜任数据化转型需求



② 信息技术监管尚未建立或不够成熟

④ 定制的信息系统难以转型

未来教育变革：智能技术赋能智慧教育重构



Thank
you

技术平台和环境的搭建是基础

教育教学模式的改变是核心

教师能力以及创新意识是关键

以学习者为中心用技术为教育赋能