

资讯系统

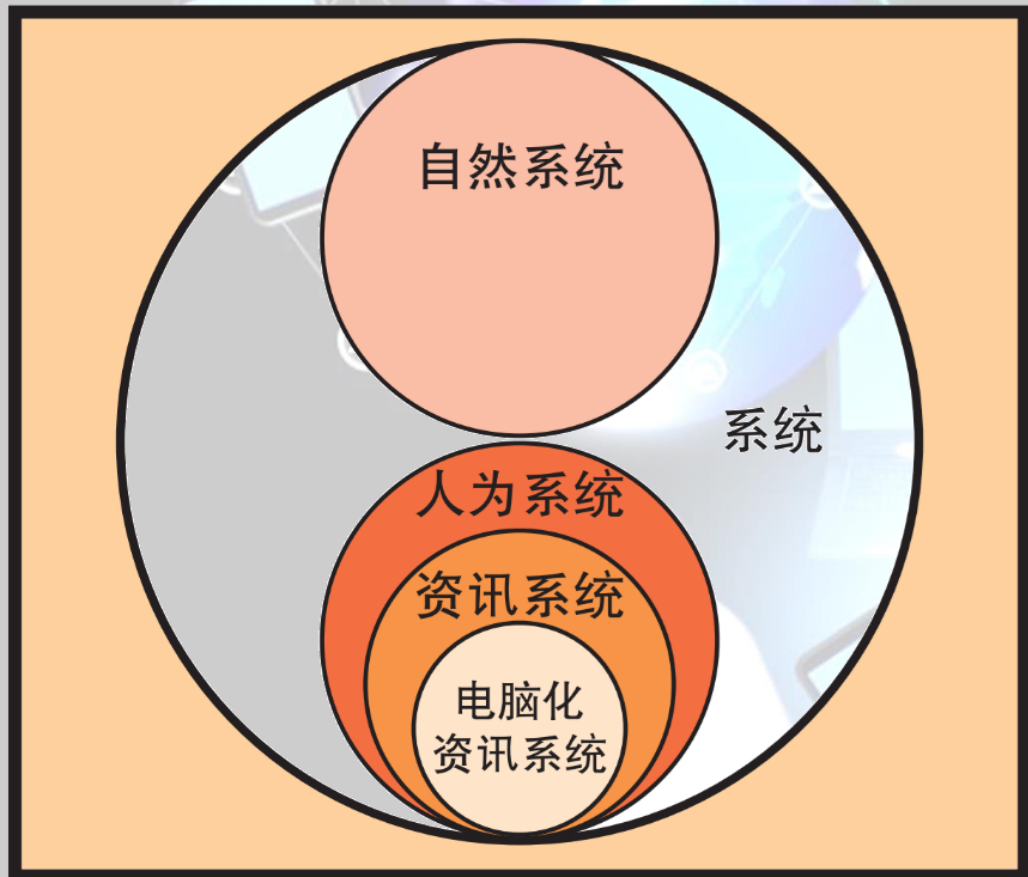


陆志明 师

何谓系统



EXAMPLE

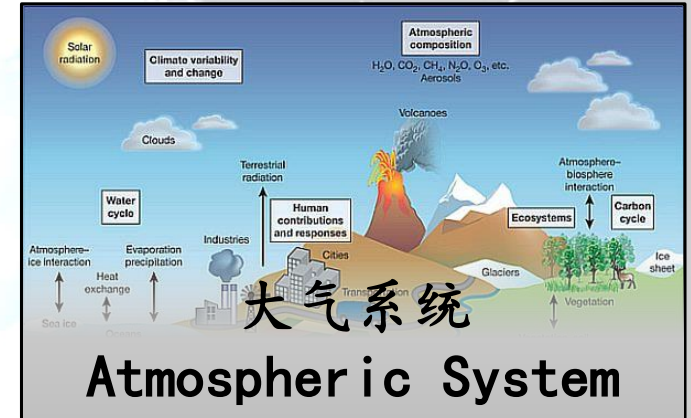
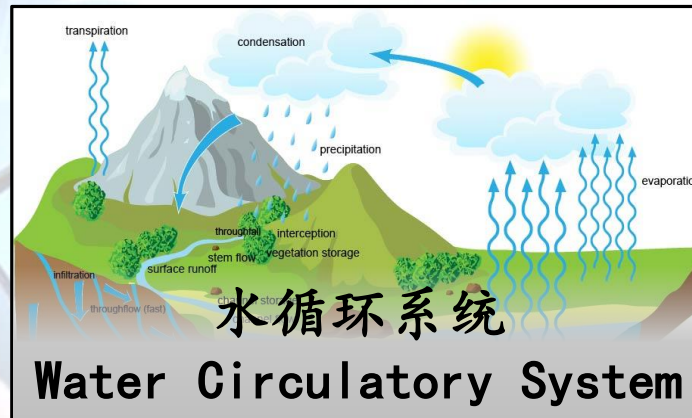
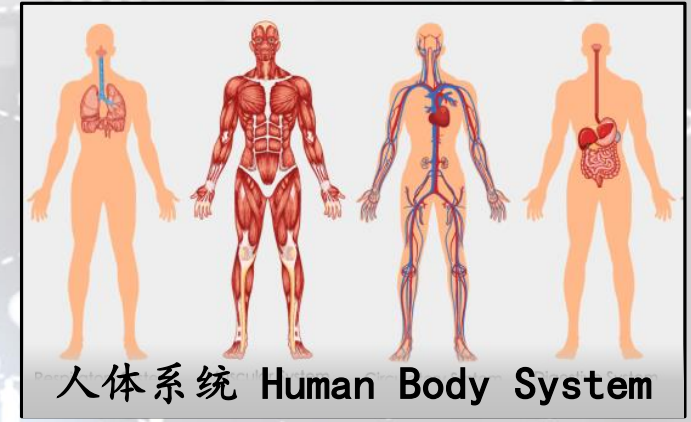
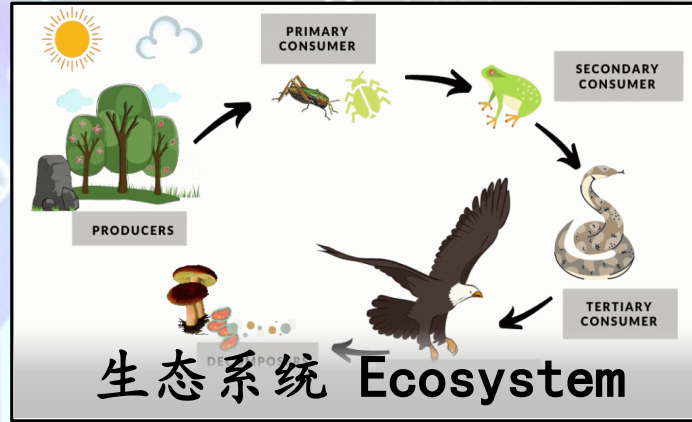


系统 (System) 是由一组 **相关要素** 所组成 (个体、元件、零件或本身就是另一个系统)，**并相互联系**，**以进行特定的工作**，**从而达成**所设定的**目标**。

系统的主要分类

自然系统
Natural System

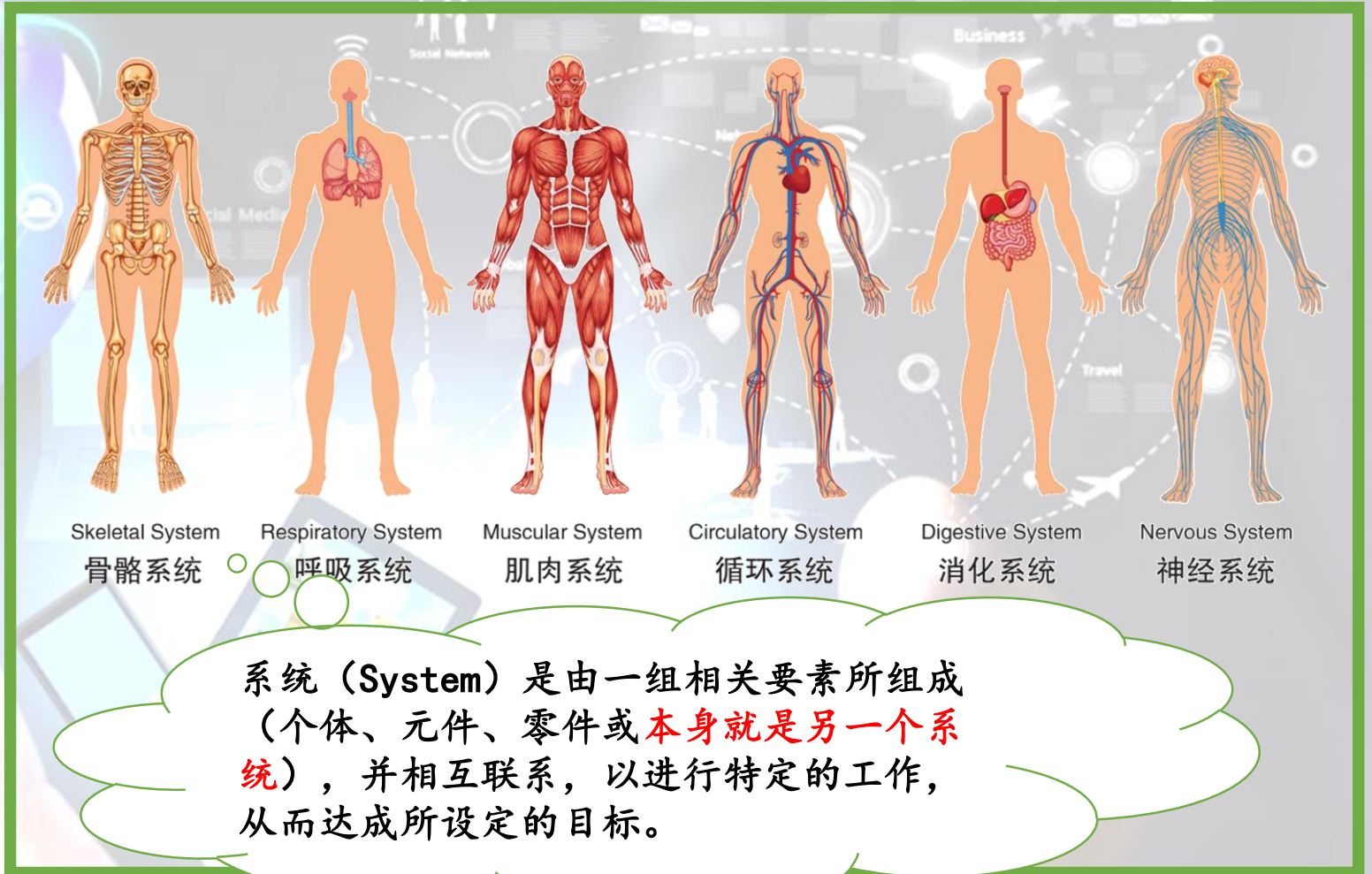
人为系统
Man-made System



系统的主要分类

自然系统
Natural System

人为系统
Man-made System

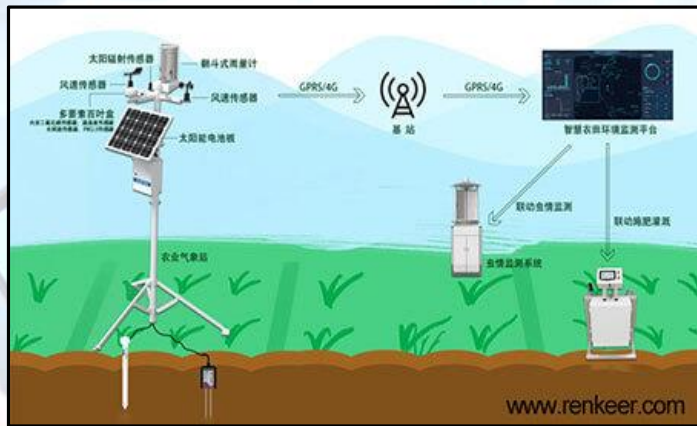
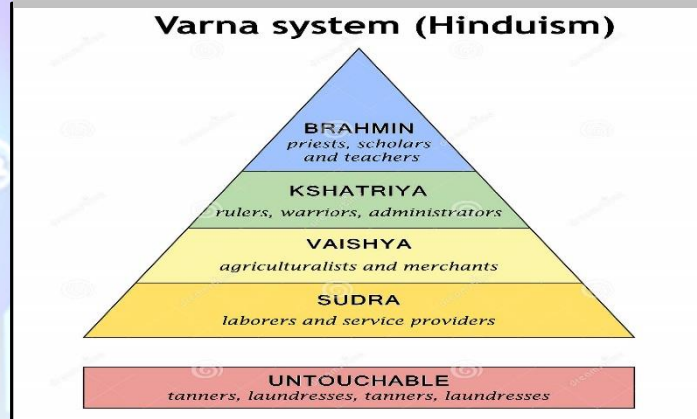


系统的主要分类

自然系统
Natural System

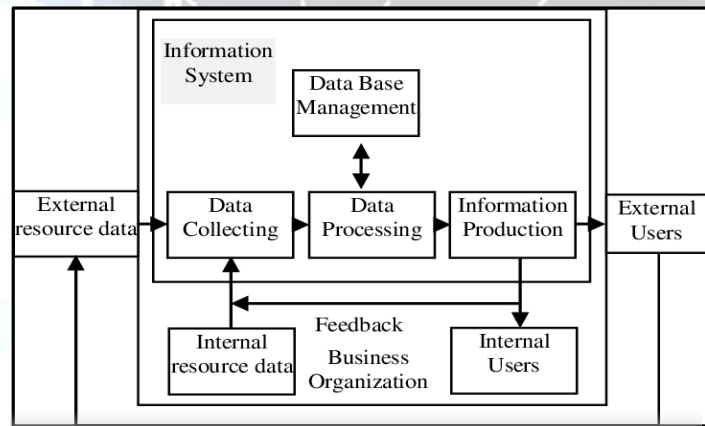
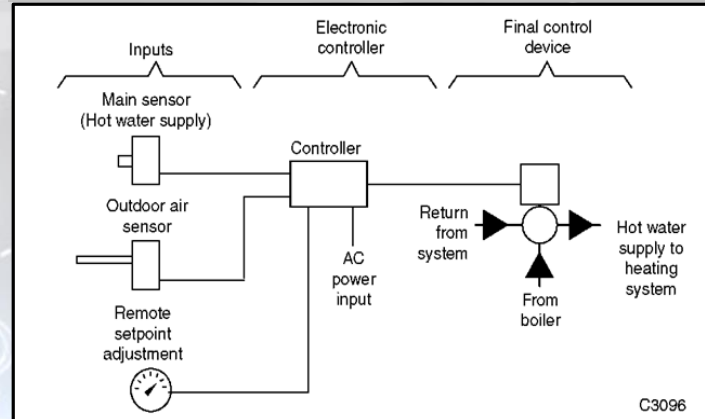
人为系统
Man-made System

社会系统 Social System



工程系统 Engineering System

电子系统 Electronic System



资讯系统 Information System

系统的主要分类

Element

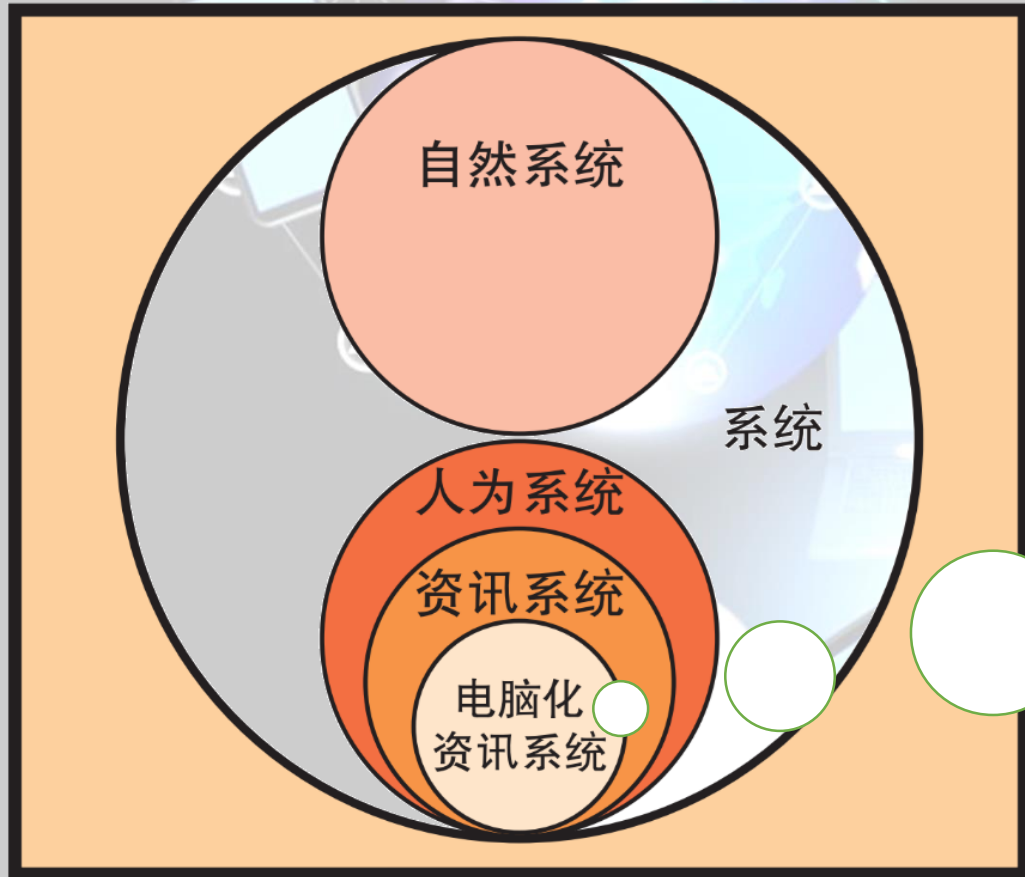


自然系统
Natural
System

人为系统
Man-made
System

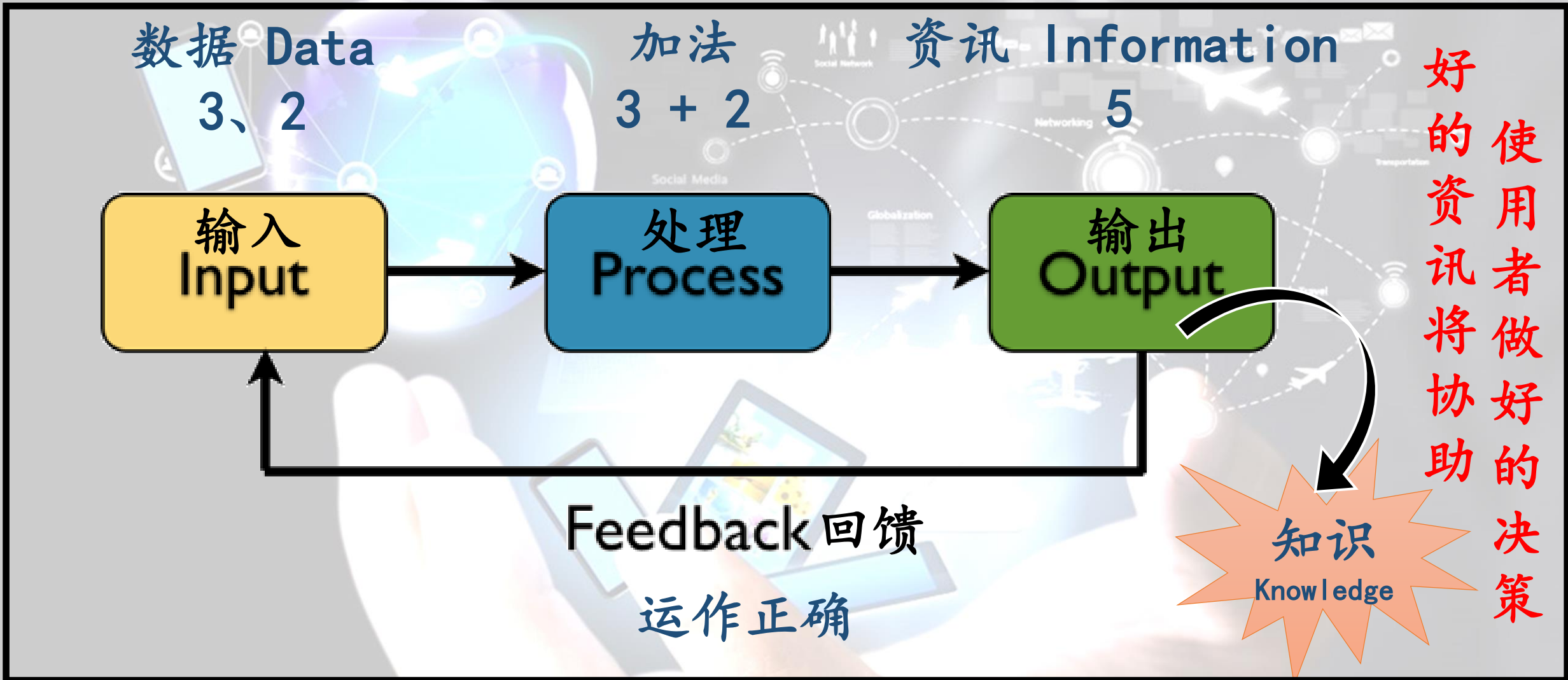


资讯系统



资讯系统 (Information System) 是由一组相关元件 (硬体、软体、数据/大数据/资讯、通讯、人员、工作程序) 所组成，并相互联系，以收集、处理、存储和传送资讯，从而达成所设定的目标。

资讯系统



资讯系统的主要元件



硬体
Hardware

系统单元 (System Unit) 输入装置 (Input Device)
输出装置 (Output Device) 存储装置 (Storage Device)

软体
Software

系统软体 (System Software)
应用软体 (Application Software)

数据/大数
据与资讯
Data/big
data&Infor
mation

数据与大数据是未处理的资讯
资讯是处理后的数据
资讯的主要功能是协助使用者做出正确的决策

资讯系统的主要元件



网络
Communication

非必然需要，然而目前不连接网络的资讯系统是极其罕见的
虽然也是硬体及软体的结合，它的迅速发展及其重要性足以开展
成为一个独立的元件

人员
Human

- 系统开发者 (System Developer)：系统分析员、系统设计员、程式设计员、系统测试员、系统维护员
- 系统使用者 (System End-user)：企业领导(决策者)与管理层、一般员工 (系统操作者、系统使用者)、一般客户 (捷运顾客、银行顾客)

工作程序
Working
Procedure

一系列逻辑上相关的任务或步骤
程序为要遵循的规则或指导方针
一般记录在系统开发的手册中及使用者的使用手册里

资讯系统的主要元件



ATM

[ā-(.)tē-'em]

An electronic banking outlet that allows customers to complete basic transactions without the aid of a branch representative or teller.



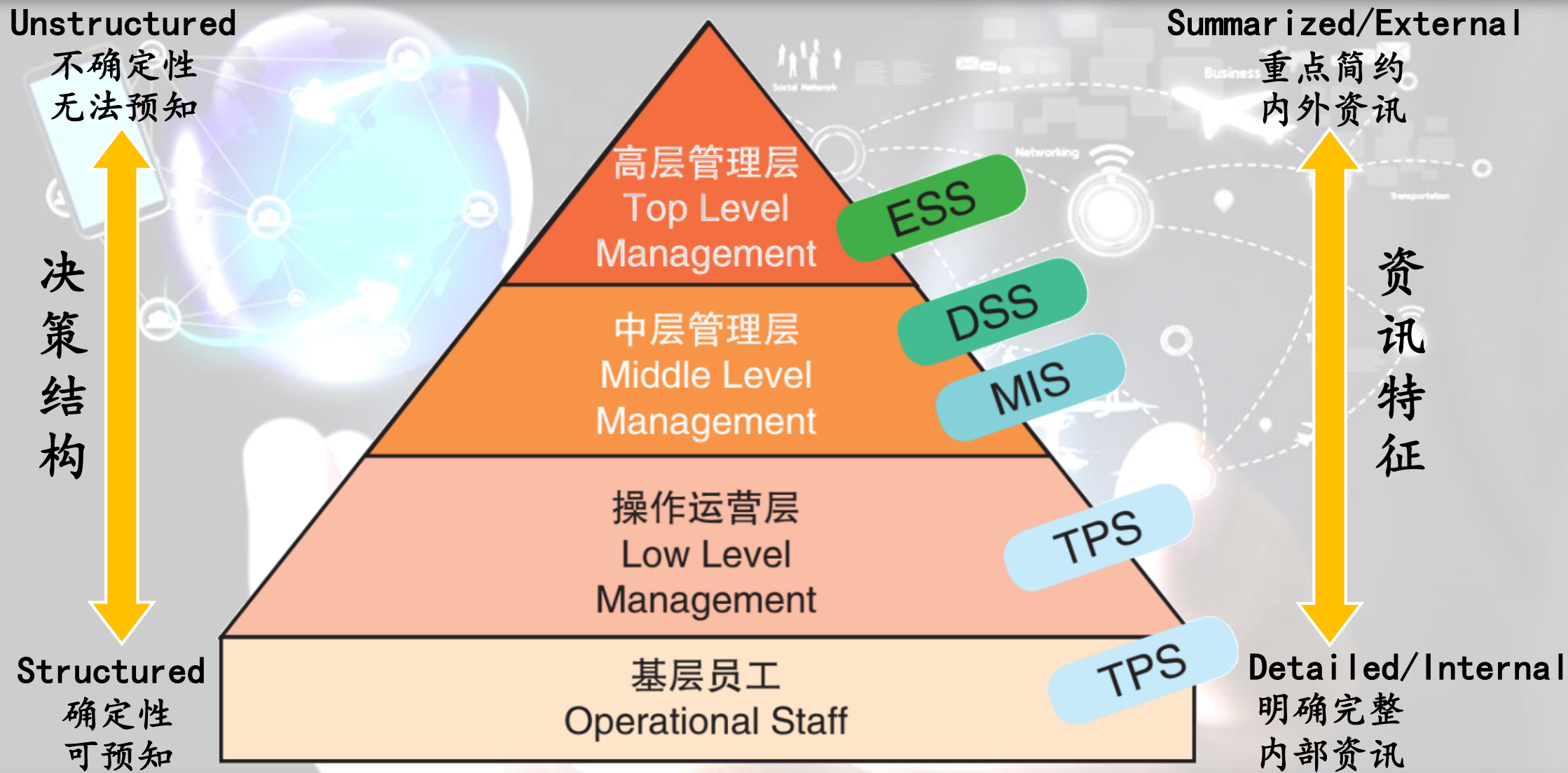
Point of Sale

[point əv sāl]

The place where a customer executes the payment for goods or services and where sales taxes may become payable.



企业部门阶层



企业部门阶层

高阶管理层
Top Level Mgmt

- 长期/战略规划
- 计划组织未来发展和方向
- 需大量来内外部资讯

中阶管理层
Middle Level Mgmt

- 处理控制、计划/战术规划和决策制定
- 负责长期目标、资源组织与规划

操作运营层
Low Level Mgmt

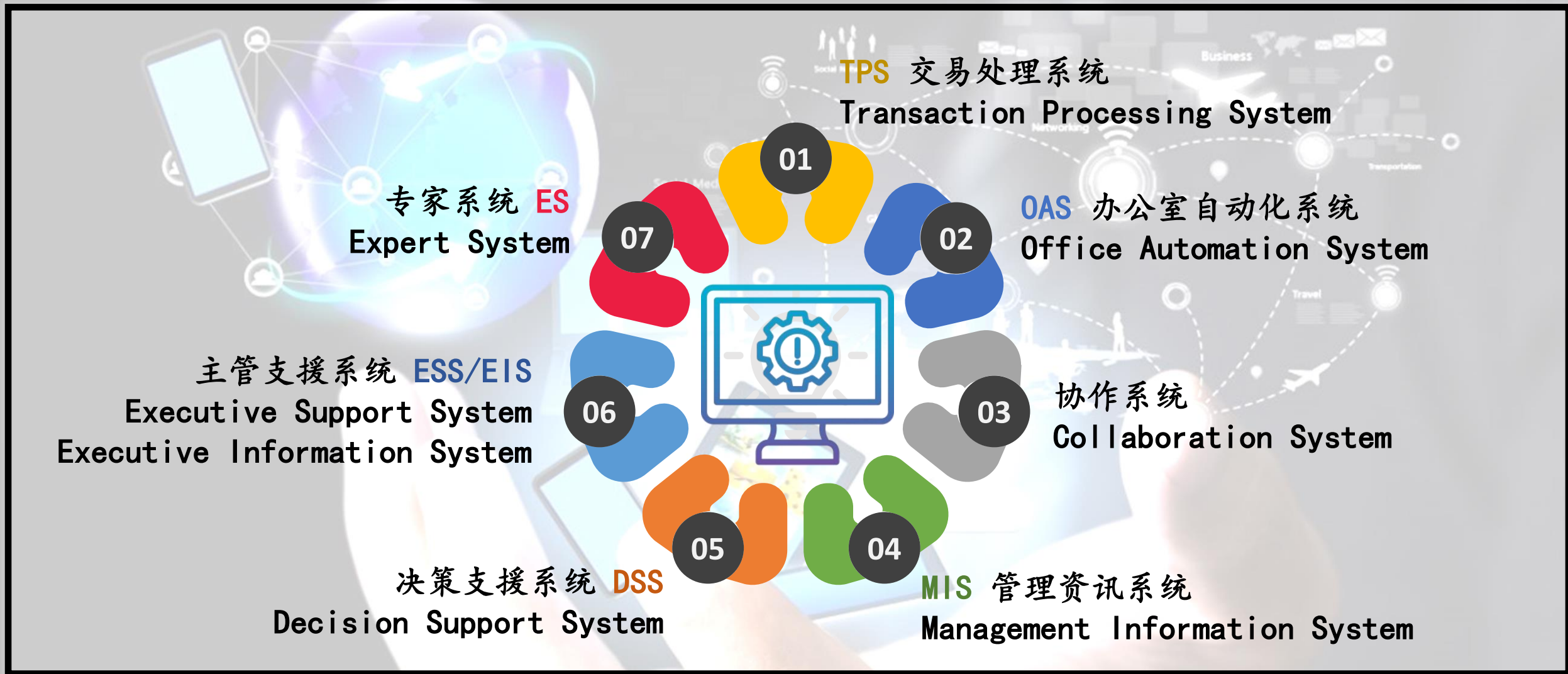
- 负责运营事务
- 监控日常事务
- 实时执行纠正措施

基层员工
Operational Staff

- 执行日常常规工作



资讯系统类型



资讯系统类型

交易处理系统 (TPS)

Transaction Processing System

- 执行和记录日常交易
- 处理例行、常规性、变化不大的工作
- 如：客户订单、账单、库存续订和生产输出
- 例子：ATM 自动提款机，POS 销售点系统，图书馆借阅系统

办公室自动化系统 (OAS)

Office Automation System

- 支持数据工作者 (Data Worker)
- 管理文档、沟通和排程
- 例子：使用文书处理软体处理文件；项目管理软体安排、计划和控制项目资源 (eg. MS Project)；视讯会议系统进行交流及进行会议

协作系统

Collaboration System

- 促进团队成员之间的合作、沟通及资讯共享
- 功能：实时通讯、共享文件、任务管理、日历和日程安排、团队协作空间、版本控制和审查、安全性和权限管理
- 例子：Slack、MSTeams、Google Workspace、Trello、Asana

资讯系统类型

管理资讯系统 (MIS)

Management Information System

- 把交易处理系统日常运作所产生的数据汇总, 经过处理后, 汇编成适合各部门管理人员阅读的企业运行情况报告
- 例: 汇编每周销售和生
产计划 (日、周、月、
年)

决策支援系统 (DSS)

Decision Support System

- 采用TPS所提供的数据
作分析
- 协助决策者分析与企业
利益及未来发展相关的
问题, 以达致最好的决
策
- 帮助分析广泛的问题,
例如市场上突事件和趋
势的影响

专家系统 (ES)

Expert System

- 应用人工智能技术, 根
据领域专家提供的知识
和经验进行推理和判断,
模拟人类专家的决策
- 涵盖知识库
(Knowledge Base) 与
推理引擎 (Inference
Engine)
- 应用: 医疗领域、油田
勘探、航空、商业

资讯系统



End