



# 融合开放的图书馆新生态建设

——对高校图书馆整体发展的一些思考

陈凌 chenl@calis.edu.cn

2019年9月24日·兰州

Part 1

# 图书馆发展与图书馆联盟

……图书馆转型并不特指图书馆转变为某种特定的状态，而是图书馆为应对数字环境变化，对传统工作状态做出的改革调整，以满足用户信息需求，巩固自身社会地位，可能是某一项具体业务的改进，也可能是组织结构的变化，或者是图书馆宏观发展战略的调整。

——陈传夫,陈一.图书馆转型及其风险前瞻[J].中国图书馆学报,2017,43(04):32-50



# 系统蜕变的四个阶段

阶段	教育系统
1.0 传统意识：等级	以当权者和输入为中心：教师驱动
2.0 自我系统意识：市场与竞争	以结果为中心：考试驱动
3.0 利益相关者意识：网络与协商	以学生为中心：学习驱动
4.0 生态系统意识：基于觉察的集体行动	以创业能力为中心：以共同感知、自然流现和共创驱动



# 图书馆系统蜕变的四个阶段

## 教育系统

- 1.0 以当权者和输入为中心：教师驱动
- 2.0 以结果为中心：考试驱动
- 3.0 以学生为中心：学习驱动
- 4.0 以创业能力为中心：以共同感知、自然流现和共创驱动

## 图书馆系统

- 1.0 以当权者和输入为中心：管理驱动
- 2.0 以结果为中心：馆藏驱动
- 3.0 以用户为中心：服务驱动
- 4.0 以创新能力为中心：正在生成的整体驱动

 现阶段



# 图书馆系统4.0

## 打破组织边界，走向开放融合——建设图书馆持续发展的新生态环境

机构的开放性并非指机构边界的消失，而是机构的边界是可渗透的，信息、资源、创意、能量能够穿越四种边界，使机构内部各部门以及和外部环境融为一体。

### 组织的四类边界

- **垂直边界（层级壁垒）**——通过等级层次、头衔、身份和地位把组织成员分隔开来。
- **水平边界（内部壁垒）**——通过职能、业务单元、生产群体或部门把组织成员分隔开来。
- **外部边界（外部壁垒）**——将机构同自己的供应商、用户、社区以及其他外部支持者分隔开来。
- **地理边界（文化壁垒）**——既具有其他三类边界的特点，又可以跨越时空、跨越不同的文化而存在。

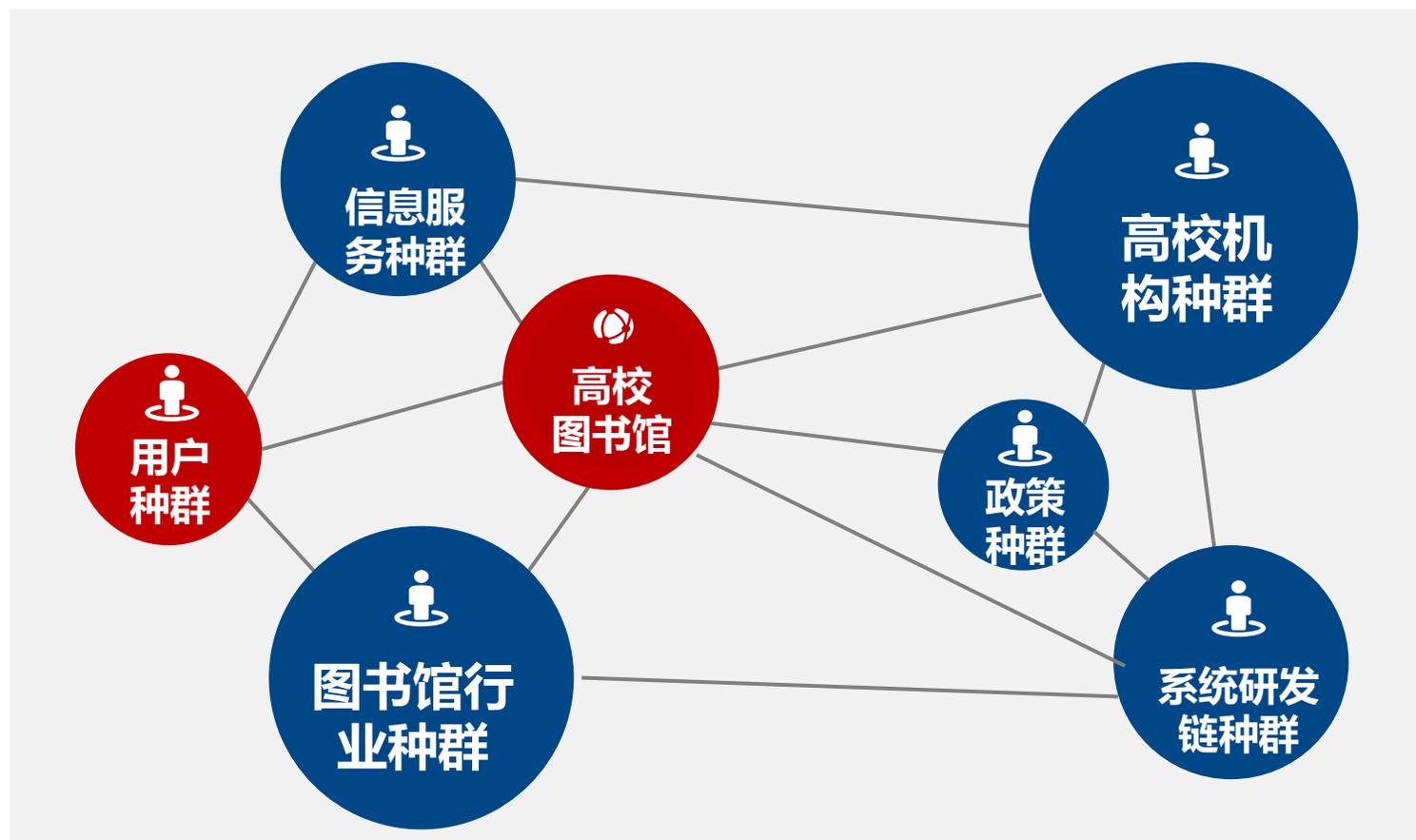


# 图书馆系统4.0

从“自我”到“生态”，从“我”到“我们”

战略上，建立以用户为中心的共创共赢生态圈，实现生态圈中相关方的共赢增值；

组织上，变传统的自我封闭为开放的互联网节点，变为网状组织。





## 图书馆要把握自身转型发展的主动权

**“当前图书馆对其管理系统的发展无话语权，系统与数据开发商对数据库和系统的垄断极大地限制了我国图书馆的发展，因此高校图书馆应该组成联盟，自主研发服务系统，加大自主权和议价权，从根本上改变图书馆管理系统的发展现状。”**

——朱强，2016年教育部高校图工委信息技术应用工作年会

**图书馆服务系统的革新不应只是形式上的变化，更应该是本质的变革，就像蒸汽机最终代替风帆成为船只前行的动力。**

——王雪茅

## 2019IFLA愿景与战略



- 愿景：  
建立一个强大而联合的图书馆界，助力信息互通的文明参与型社会  
A strong and united library field powering literate, informed and participative societies
- 使命：  
提升、参与、赋能并连接全球图书馆界  
To inspire, engage, enable and connect the global library field
- 战略：
  - 1、提升全球图书馆话语权（Strengthen the Global Voice of Libraries）；
  - 2、激励和提升专业能力（Inspire and Enhance Professional Practice）；
  - 3、联合并为行业赋能（Connect and Empower the Field）；
  - 4、达成组织的合理化目标（Optimise our Organisation）。

Part 2

CALIS与高校新生态建设



# CALIS 对自身的定位



## 平台

共享与协同平台  
公共服务平台



## 联盟

高校图书馆联盟



## 机制

促进高校图书馆整体  
发展机制的重要构成



# CALIS的任务

**CALIS的任务是要解决不同类型、不同发展阶段的高校图书馆群体在发展过程中出现的普遍问题，且单馆难以解决的问题，并促进形成支持高校图书馆整体可持续发展的生态环境。**



## 资源新生态

大馆藏与新型资源联盟



## 服务新生态

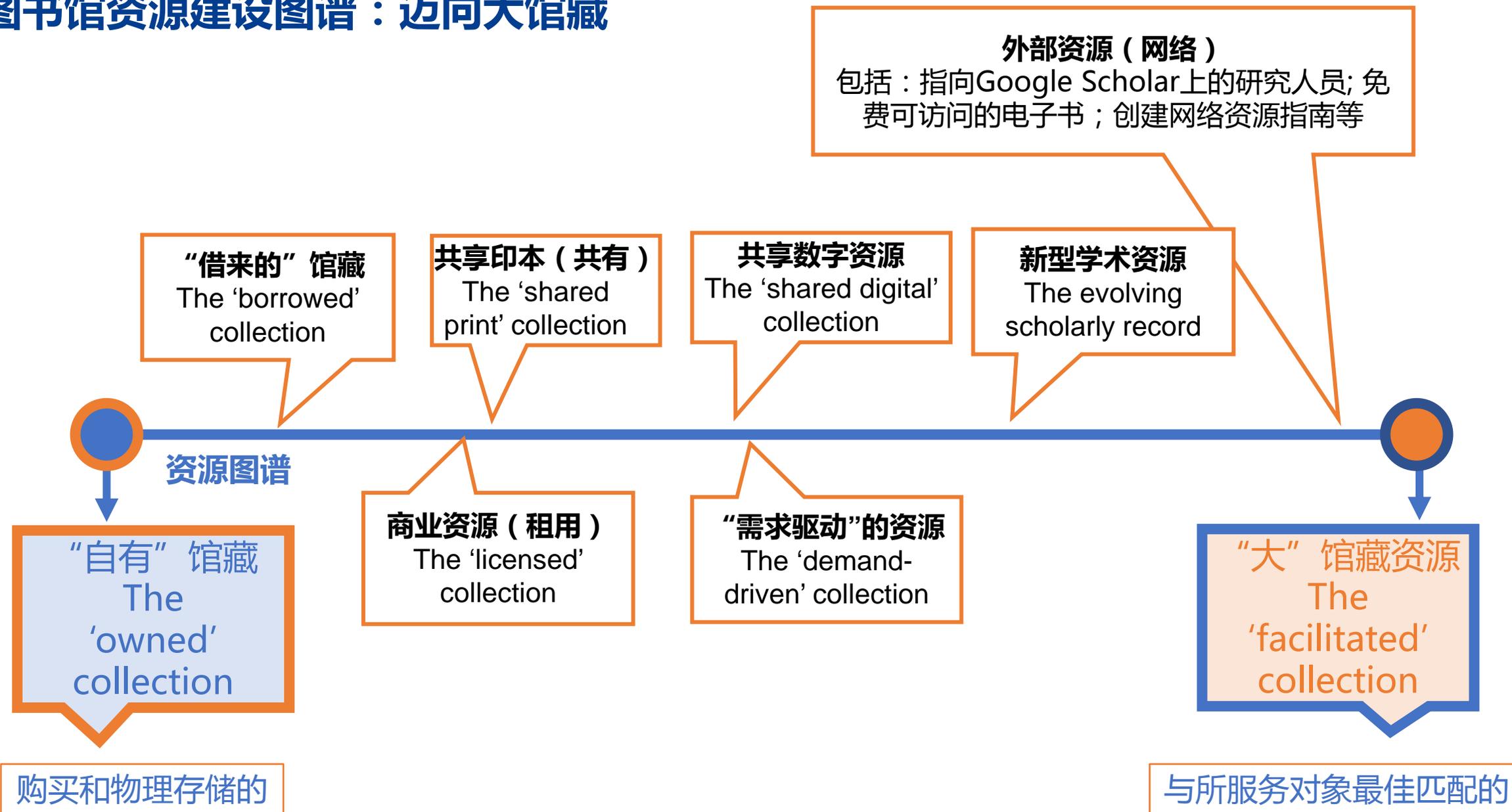
大服务与新型服务联盟



## 系统新生态

大平台与开发者联盟

# 图书馆资源建设图谱：迈向大馆藏





# 资源新生态建设目标：大馆藏

## 大馆藏体系

本馆资源

共享资源

潜在资源

OA资源

用户资源

## 路径与方式

自有纸本资源

买断电子资源

授权访问资源

自建数字资源

ILL

资源联采

资源联储

共享数字资源

单篇付费PPV

按需出版

用户驱动PDA

试用资源

OA图书

OA期刊

OA会议资源

OA教学资源

学术成果

学术记录

学术私藏

学术发现

从本馆资源到全域资源

从正式出版到非正式出版

从资源库到学者生态圈



# 资源新生态

## 面临的问题

- 图书馆有限的经费、馆藏 VS 用户无限的信息需求；
- 出版社海量出版资源 VS 图书馆精品馆藏建设需求；
- 图书加工的过长周期 VS 用户快速上新的需求；
- 建设新型资源的方向 VS 平台、理论、方法缺乏的现实；



# 资源新生态：CALIS工作的三个层面



## 图书馆层面

- 共性的基础数据服务
- 馆藏质量升级与采编一体化平台
- 基于新一代图书馆平台的数据自管与业务自主



## 图书馆共享体系层面

- “文献、数据、设备、软件、知识、人力”全方位共享
- 跨系统、跨国界的国际性合作和共享平台
- DRAA、机构库联盟



## 跨行业融合层面

- 打通图书馆与出版商、资源服务商之间的信息通道，促成图书馆与相关行业协同发展的“新业态”

# 图书馆服务图谱：迈向大服务



用户以图书馆为中心开展科研与教学  
图书馆服务以文献化、数字化、网络化为主要特征



图书馆嵌入用户的科研、工作与学习过程  
图书馆服务以知识化、智能化、泛在化为主要特征



# 服务新生态

## 面临的问题

- 图书馆有限的服务项目 VS 用户多元化的信息服务需求；
- 图书馆缓慢的自我发展 VS 信息服务市场的快速创新；
- 高校图书馆有限的服务能力 VS 呼声不断的社会化服务；
- 图书馆服务升级与创新愿望 VS 经费、人员、空间的制约；



# 服务新生态：CALIS工作的三个层面



## 图书馆层面

- 建立与时俱进的人员培养机制，为图书馆培养新型馆员；



## 图书馆共享体系层面

- 研发维护馆际业务协同平台，建设联盟协作网
- 支持专业服务联盟建设



## 跨行业融合层面

- 拓展图书馆与其他信息服务商之间的交流与合作渠道
- 外包平台与外包服务评估



# 服务新生态建设目标：大服务



从“单体图书馆”走向“联合信息服务平台”

资源共享 服务共享 软件共享 人力共享 设备共享

图书馆1 图书馆2 图书馆3 图书馆4 图书馆5 图书馆6 图书馆7 ..... 图书馆n

## 图书馆系统发展极简史

### 20世纪70年代-今

#### 图书馆集成管理系统 ( ILS )

- 汇文、金盘、ILAS
- ALEPH、INNOPAC、UNICORN

### 20世纪50年代

#### 单一功能系统

- 机读目录系统
- 流通系统
- 多为图书馆自行研发

### 2010左右-今

#### 图书馆服务平台 ( LSP )

- ALMA、WMS、FOLIO



CALIS

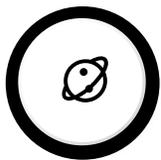
<http://www.calis.edu.cn/>

## 信息化系统进化的诺兰模型

- 初始阶段
  - 普及阶段
    - 控制阶段
      - 集成阶段
        - 数据管理阶段
          - 成熟阶段

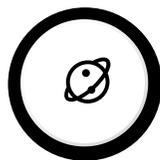


# 系统新生态：面临的问题



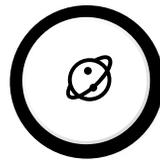
## 系统爆炸

不断购买系统  
不断开发外挂



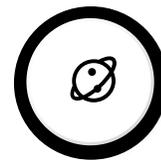
## 系统异构

系统间难以协调  
系统升级牵涉广



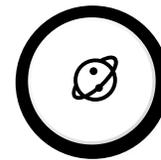
## 维护困难

厂商转型转行  
“僵化”与  
“垂死”系统  
越来越多



## 数据难用

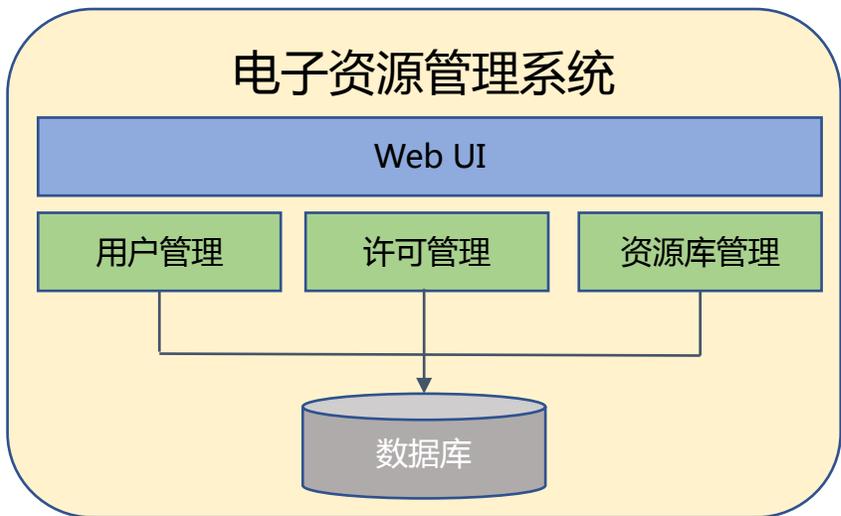
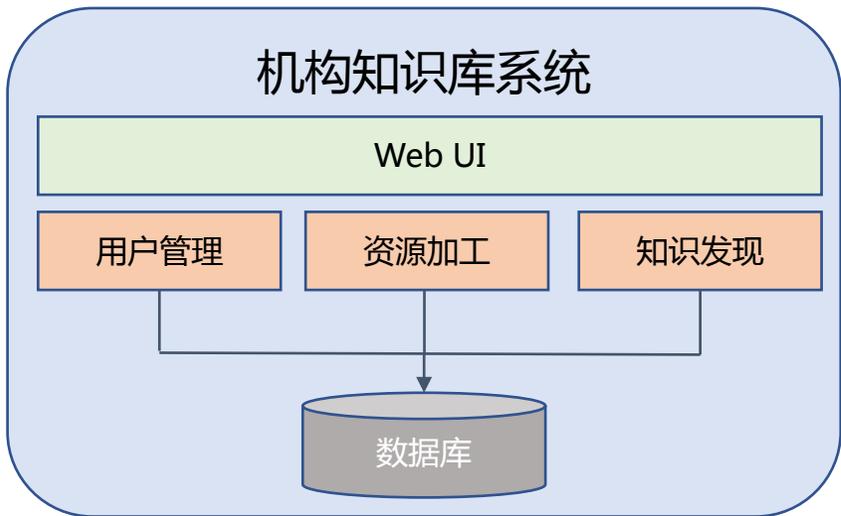
数据分布异构  
系统中，难以  
全面掌控与深  
度利用



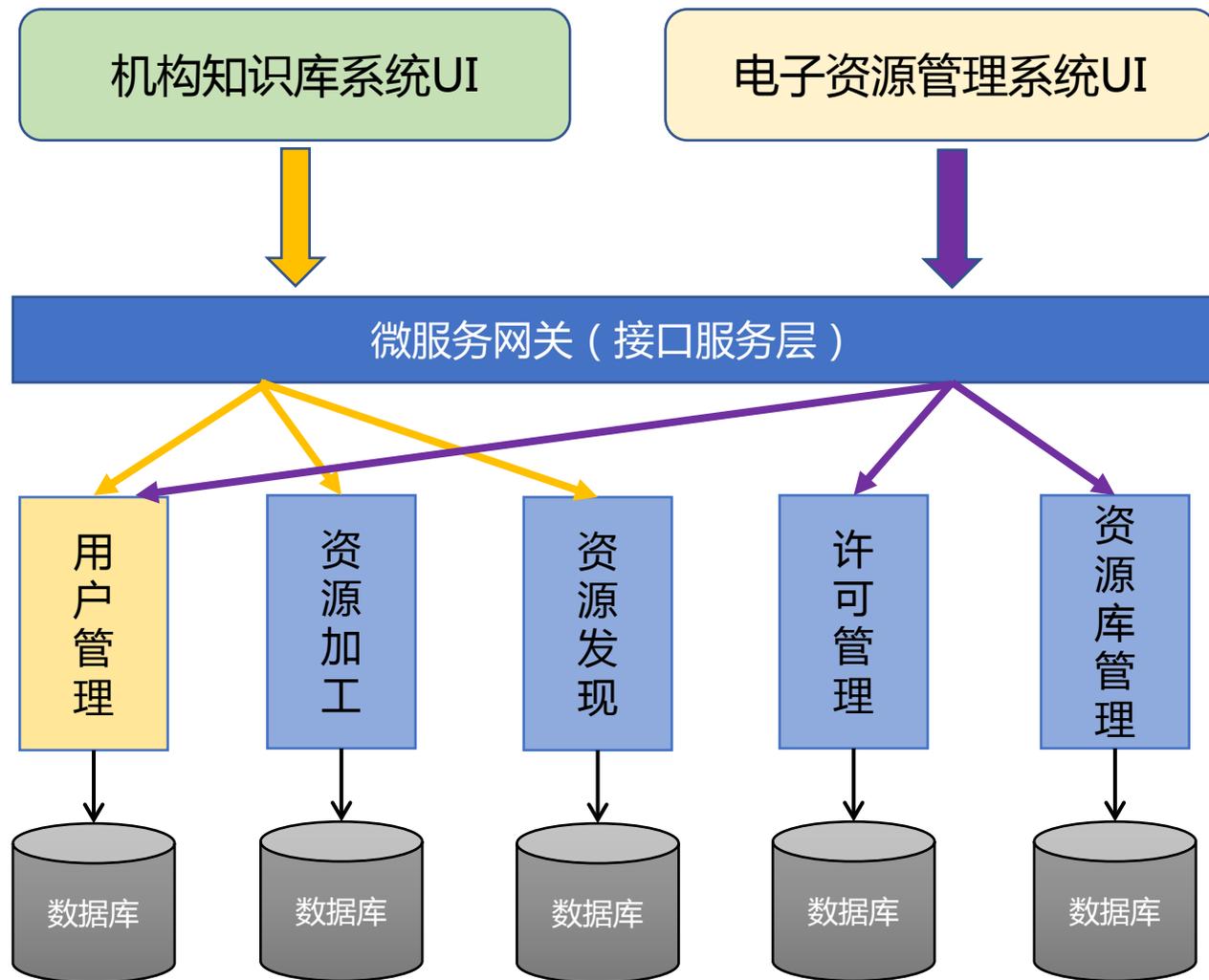
## 商业互斥

商业利益冲突  
用户分割

# 传统单体应用系统



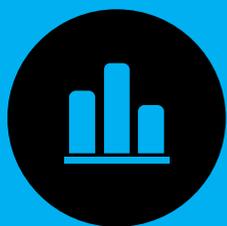
# CLSP微服务应用系统





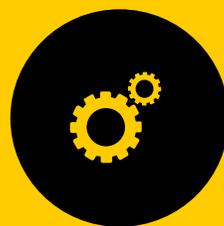
# 系统新生态：新一代图书馆服务平台

## 数据自管



可基于一个平台管理、挖掘、发布所有的数据

## 业务自组



可定制、可扩充，可涵盖几乎所有的服务需求和业务工作

## 模式自选



满足不同类型图书馆和不同发展阶段的需求

从独立、分散的异构系统堆叠到一体化的研发与服务平台 (Android for Libraries)

## 开发者联盟

图书馆技术队伍

信息技术企业

个人开发爱好者



CALIS

<http://www.calis.edu.cn/>

## 新一代图书馆平台建设生态的主要构成

一个开放互联、可扩展的系统平台技术体系

一个丰富的、活跃的应用产品市场

一个多元化的开发者联盟

一套引领新一代系统研究的机制

一套提供托管服务的云服务平台

- **从资源共同体到命运共同体**
- **从群体组合到整体组合**
- **全体相关的人和相关机构共同参与的运动**
- **新时代的呼唤，共同的历史责任**



**感谢您的倾听，敬请批评指正**

陈凌 chenl@calis.edu.cn

2019年9月24日 · 兰州