



北京理工大学图书馆

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY LIBRARY

# 知识服务驱动下的高校智慧图书馆 转型探索与实践

杨静

2023年7月12日

德以明理 学以精工



# 目錄

- 一 基本情况
- 二 背景分析
- 三 探索实践



# 第一部分 基本情况



# 1. 学校概况



北京理工大学**1940年**诞生于延安，是中国共产党创办的第一所理工科大学，是新中国成立以来国家历批次重点建设的高校，**首批**进入国家“**211工程**”和“**985工程**”，**首批**进入“**世界一流大学**”建设高校A类行列。



48个

国家级一流专业

在校生**3.4万人**，其中本科生**1.4万人**，研究生**1.7万人**



39门

国家级一流课程

教职员工**5600人**，其中专任教师**2600人**



7项

国家优秀教材奖

一级博士点**33个**、专业学位类别**15个**



6项

国家级教学成果奖

学科门类**9个**，工、理、管、文、经、艺、教、法、交叉



# 1. 学校概况



## 双核运行：2+2+X



中关村校区  
占地1063亩



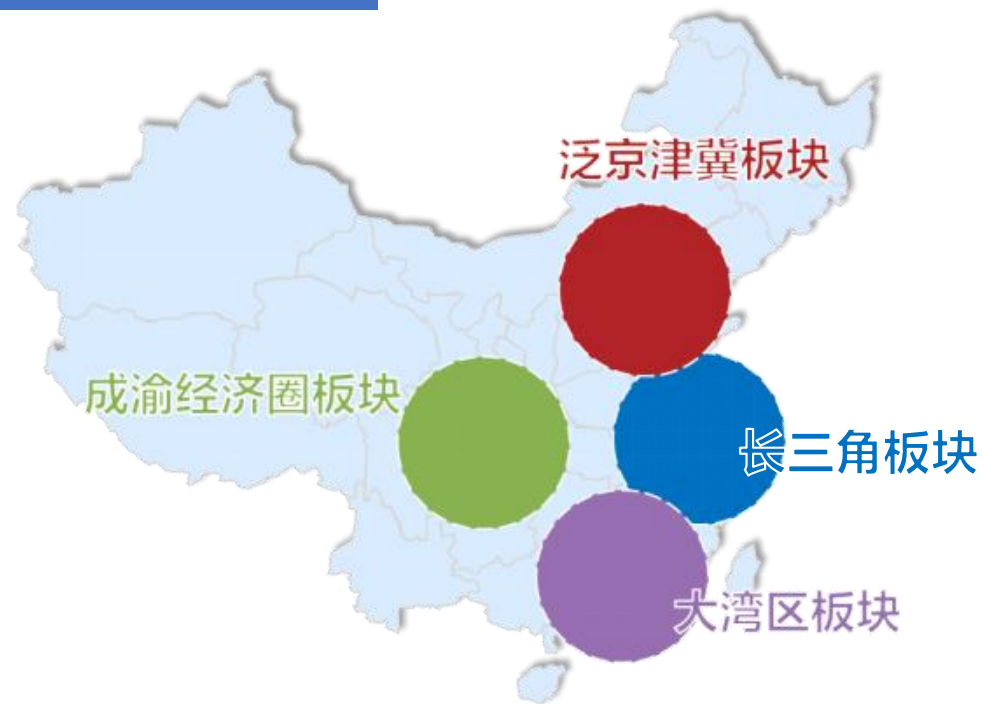
良乡校区  
占地1637亩

西山实验区  
(碳中和研究创新基地)

157.25亩

怀来科研试验基地

1001.4亩 (在建)



资源  
拓展

珠海校区 (珠海学院、珠海研究院)

长三角研究院

重庆创新中心

济南研究院

唐山研究院



## 2. 图书馆历史沿革

图书馆始于**1940年**创建于延安的**自然科学学院图书馆**。1949年迁入北京，1950年与**中法大学**合并后，开始正规化。1952年更名为**北京工业学院图书馆**，1988年易名为**北京理工大学图书馆**。



延安自然科学学院  
(延安桥儿沟、大砭沟)  
1940年



辗转华北(张家口、  
井陘等地)办学  
1946-1948年



华北大学工学院  
迁入北京(钱粮胡同)  
1949年

与中法大学合并  
(东皇城根39号)  
1950年



北京工业学院  
(车道沟)  
1952年



北京理工大学  
(白石桥)  
1988年



学校不同历史时期藏书章(部分)见证我们一路从延安走来——光荣历史、任重道远



## 3. 馆舍概况

### □ 馆舍空间基本情况

➤ 中关村图书馆、良乡图书馆总建筑面积**5.57万m<sup>2</sup>**。



中关村校区图书馆始建于**1985年**，  
扩建于**2005年**，建筑面积**2.57万m<sup>2</sup>**



徐特立图书馆始建于**2008年**，  
建筑面积**3万m<sup>2</sup>**



东校区24h阅读交互空间建于  
**2022年**，建筑面积**300m<sup>2</sup>**。



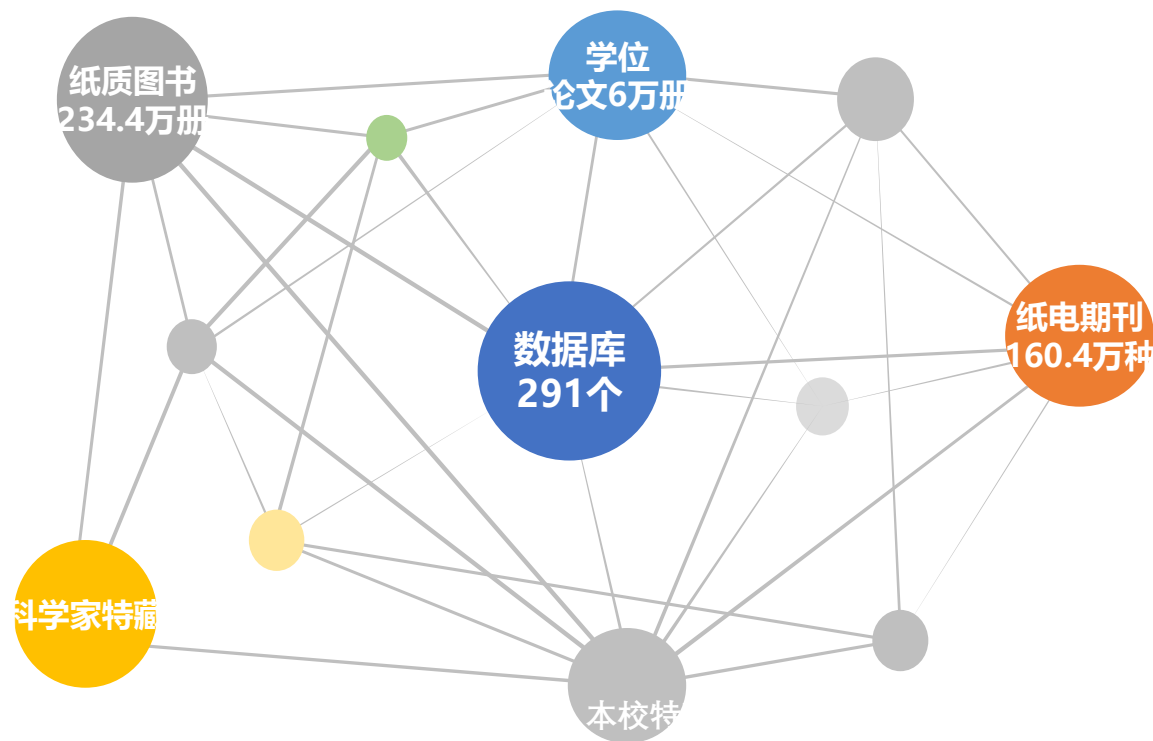
# 4. 资源情况

## 纸质资源

234.4万册	15.3万册	6.0万册	25.7万册
纸质图书	纸质期刊	学位论文	中外文期刊

## 电子资源

173万册	1341万册	134.7万册	291个
电子图书	电子论文	电子期刊	数据库



## 特藏资源

本校特藏资源



6476册

徐特立手稿等  
本校师生作品



30054册

基础典藏文献



科学家特藏资源



141301件  
实物资料



338963件  
电子资料



556064分钟  
音频资料



468985分钟  
视频资料





# 5. 学校定位

## □ 定位与服务内涵

- 机构定位：**研究型**教学科研辅助机构；
- 服务内涵：以服务师生为宗旨，形成了以**空间服务**、**资源保障**、**知识服务**、**特色馆藏**于一体的服务支撑体系。

**1** 空间服务

**2** 资源保障

**3** 知识服务

**4** 特色馆藏



# 第二部分 背景分析



# 1. 国家政策引领

□ 国家政策高屋建瓴，布局“**数字中国**”战略图景，为图书馆行业高质量发展开创新局面，书写新篇章提供了政策指引。

十四五规划  
和2035远景目标

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》  
积极发展在线课堂、互联网医院、**智慧图书馆**等

数字中国  
整体布局

《数字中国建设整体布局规划》  
使**文化数字化发展**具备**数字基础和能力**

国家文化  
数字化战略

《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》：  
统筹推进**全国智慧图书馆**体系建设

质量强国

《质量强国建设纲要》  
大力推动**图书馆、博物馆**等  
**公共文化场馆数字化发展**



# 2. 数字教育变革



以学生的**学习发展**为中心



数字化转型正在**重塑高等教育生态**



构建支持**所有学习者**发展的学习环境

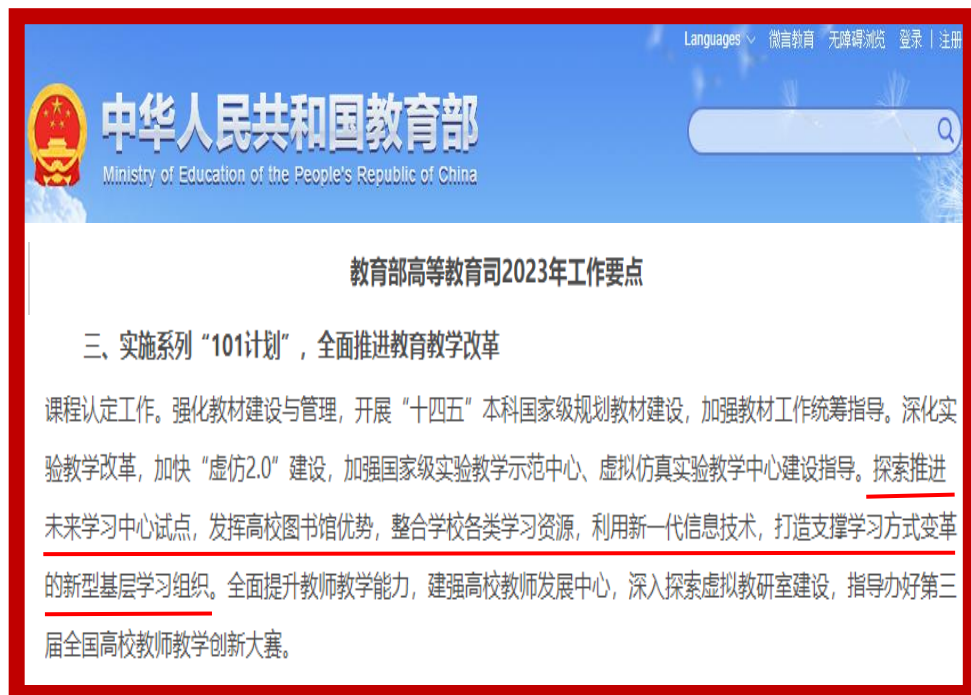


建立以**学生为中心**的全面培养教育体系



# 3. 未来学习中心契机

□ 教育部高等教育司2023年3月29日发布了2023年工作要点：**探索推进未来学习中心试点。**



**择优试点**

**首批优选部分成绩突出、能力强高校为国家级试点，先行先试、分类发展、特色发展**

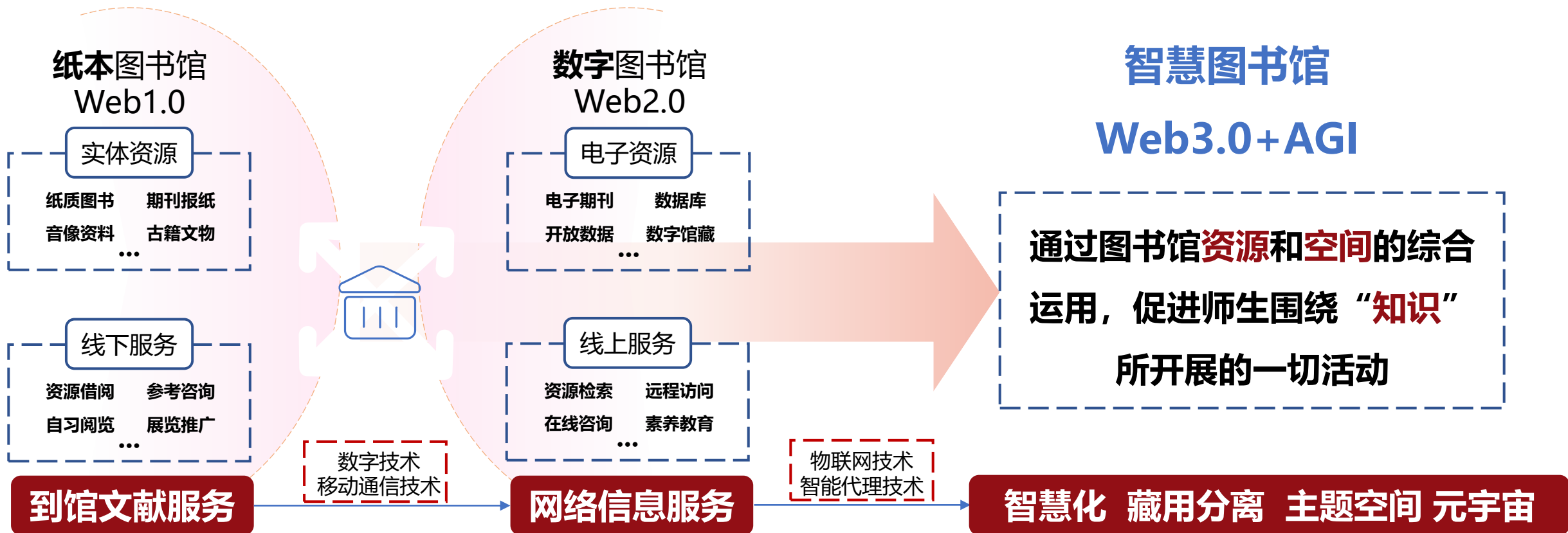
**多级联动**

**国家、省、校三级未来学习中心体系教育部、省教育厅和高校建设与指导**



# 4. 图书馆发展进程

在技术与需求双重驱动下，经历了Web1.0、Web2.0、Web3.0三代。





## 5. 美国学术图书馆发展趋势

□ 美国大学和研究型图书馆协会（ACRL）发布的《2020年学术图书馆发展趋势报告》列出目前和近期影响高校图书馆的九大发展趋势清单。

- ✓ 领导层的**变革管理**
- ✓ 不断发展的**图书馆集成系统**
- ✓ 对**用户行为**的学习分析
- ✓ 机器学习与**人工智能**
- ✓ 资源的**开放获取**
- ✓ **数据服务**
- ✓ 批判的**数字化教育**
- ✓ **流媒体**的使用
- ✓ 满足学生的多种**空间需求**





# 6. 全球高校图书馆发展趋势

□ **空间、资源、技术、服务、管理**是高校图书馆未来发展5个重要着力点。



## 空间

知识创造场所

数字人文、虚拟空间、创客空间、研究共享空间.....

## 资源

数字化开放获取

电子资源、开放资源、流媒体资源、用户驱动的资源采购.....

## 技术

活跃思维与认知

AI、VR、AR、机器人、机器学习、区块链、移动应用.....

## 服务

融入科研全过程

研究数据管理、研究信息管理、研究指标分析、学术交流.....

## 管理

数字驱动能力提升

领导层、嵌入式馆员、学科馆员、数据挖掘专家.....

高校图书馆发展趋势

( 基于2010-2022年间Scopus学术论文分析)





# 7. 世界知名高校图书馆发展定位

□ 国外知名高校图书馆以**创造、传播、发现知识**为核心，积极推动**人才培养、科学研究、文化传播**。

## 哈佛大学

成为知识发展和知识探索的**全球领导者**，推动哈佛大学在**学习、研究**和**追求真理**等核心领域的发展。

## 耶鲁大学

以用户为核心，推动个人和社会的发展，**培育创新**和**探索文化**，促进**知识创新**和**学生成长成才**。

## 麻省理工学院

加速图书馆转型发展，将其打造成**创造、发现、使用、传播、保存知识**的开放性、包容性、公平性、持久性的平台。

## 加州伯克利分校

服务于用户**发现、评估、使用**和**创造知识**，成为创造、落实、促进关于**研究、教学**和**学习**的构想和服务的**领导者**和**合作伙伴**，从而更好地**改善世界**。

## 普林斯顿大学

通过动态化的服务和多样化的资源，充实**教育教学发展**，促进世界**一流科研产出**，**保护知识**和**文化遗产**，成为**创新型的、积极的**合作伙伴。

## 加州理工学院

作为**学术中心**和**创新中心**，通过与师生合作**创造、传播**和**发现知识**，促进**教学和科研融合**，服务学校和社会的发展。



一流大学

一流图书馆



# 第三部分

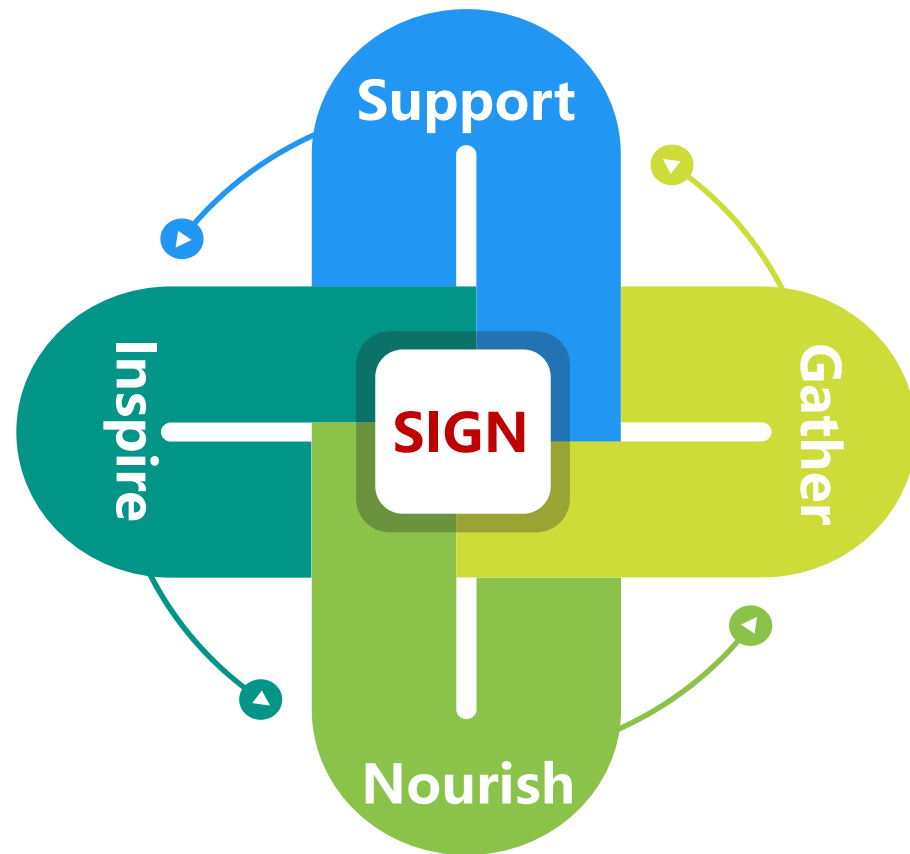
## 探索与实践



# 建设目标

围绕“教育、科技、人才”三位一体的顶层设计，**培育创新和探索文化**，将图书馆建设成为北京理工大学“**文化传承**”与“**创新发展**”的重要载体，全面支撑一流大学建设，打造北理工新地标“**SIGN**”，促进**知识创新和学生成长成才**。

- **人才培养支撑地 (Support)**
- **知识创新驱动地 (Inspire)**
- **研学交流聚集地 (Gather)**
- **家国文化传承地 (Nourish)**

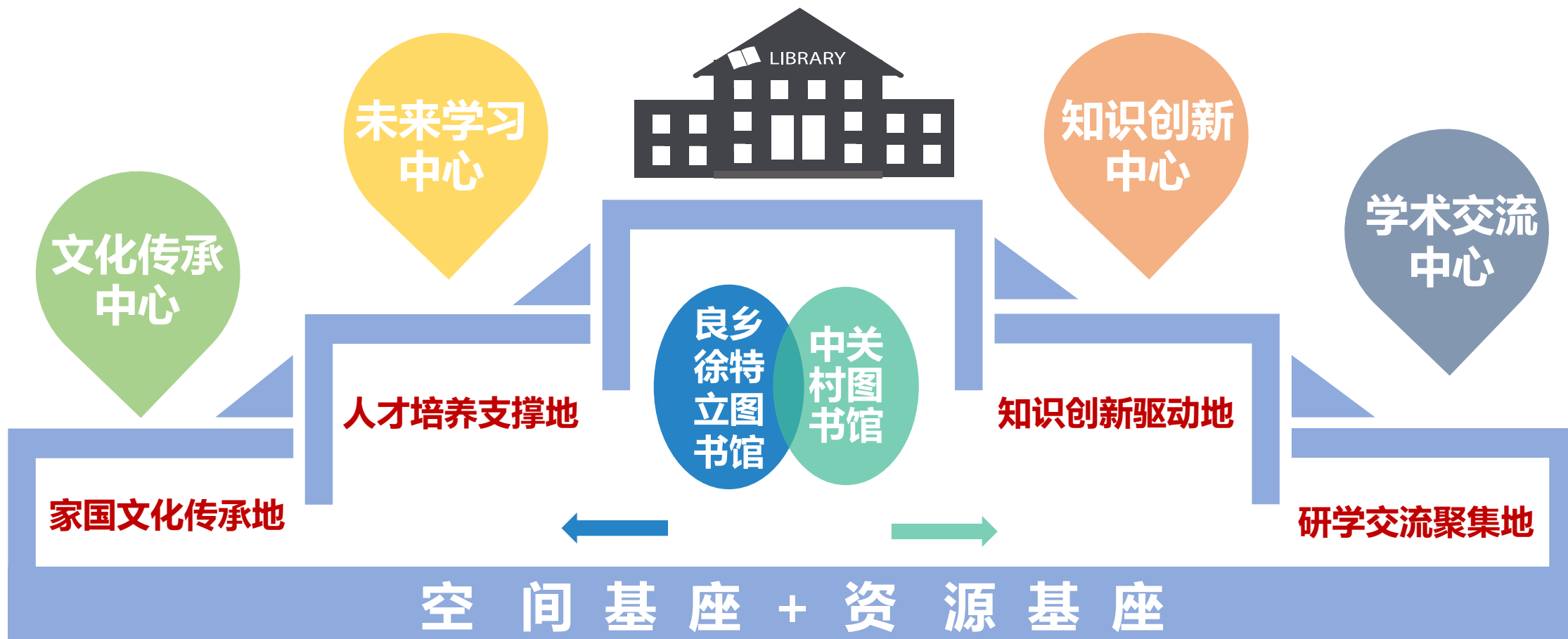




# 建设目标

□ 构建以资源和空间为**双基座**的“**四中心**”的智慧型综合学术服务体。

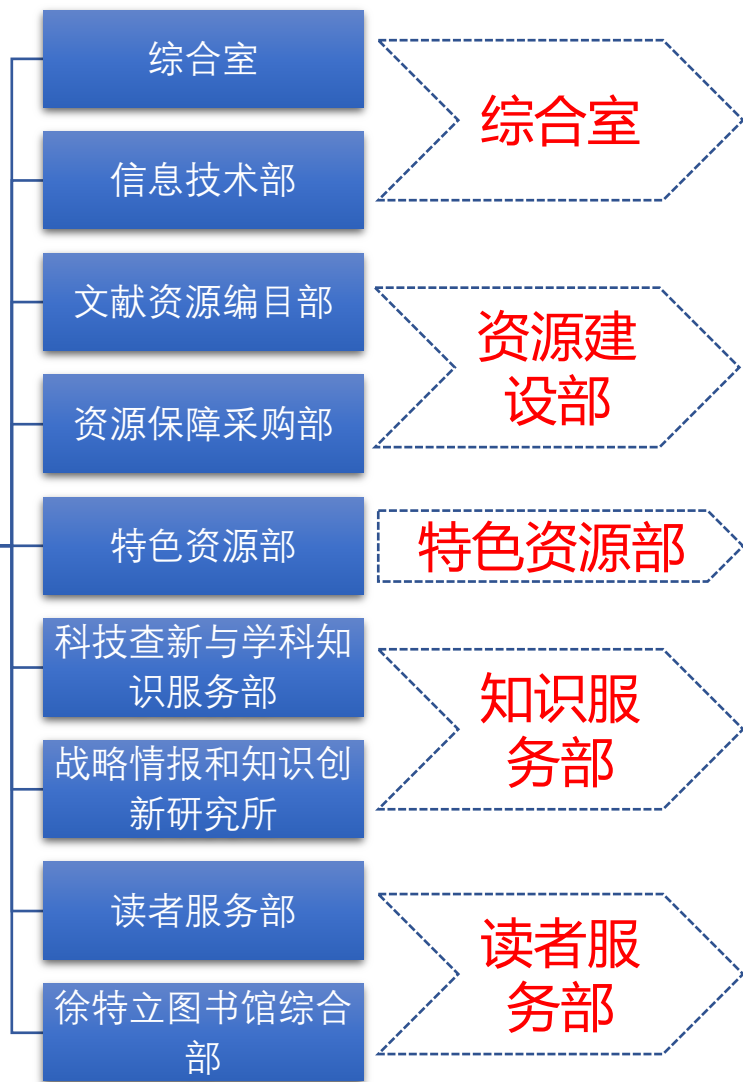
- 良乡：未来学习中心、文化传承中心
- 中关村：知识服务中心、学术交流中心



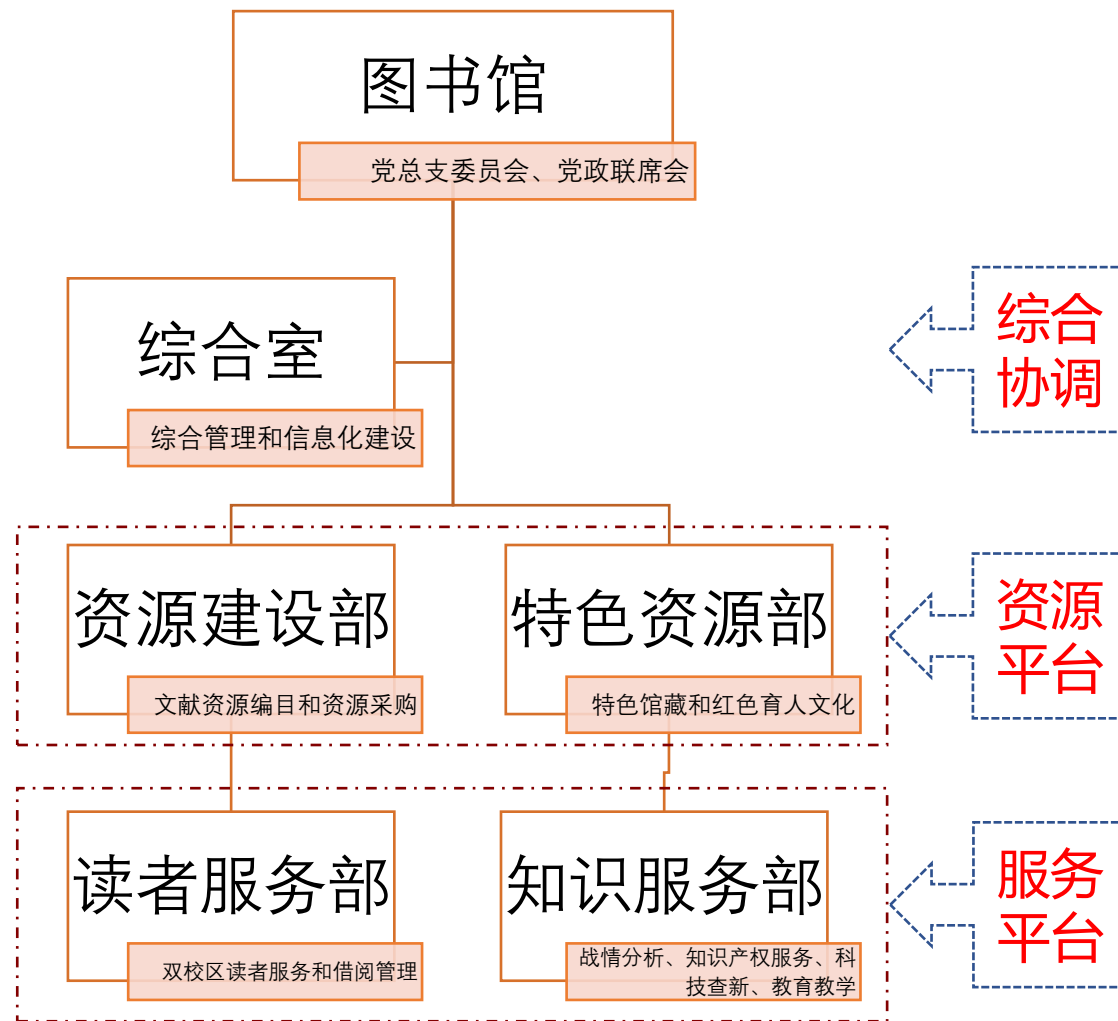


# 机构改革

## 原内设机构



## 精简整合为四部一室管理架构





# 1. 空间基座

## □ 再造原则

### 紧随国家发展战略

数字中国  
智慧教育  
未来学习中心



### 蕴涵北理文化特色

红色育人路  
强军报国路  
创新发展路



### 坚持绿色智慧多元

绿色发展  
智慧引领  
多元融合



空间再造 / 设计理念

通过在**功能上**、**文化上**、**艺术上**对两校区图书馆进行整体提升，使其成为

# 驱动北理创新发展的能量场域

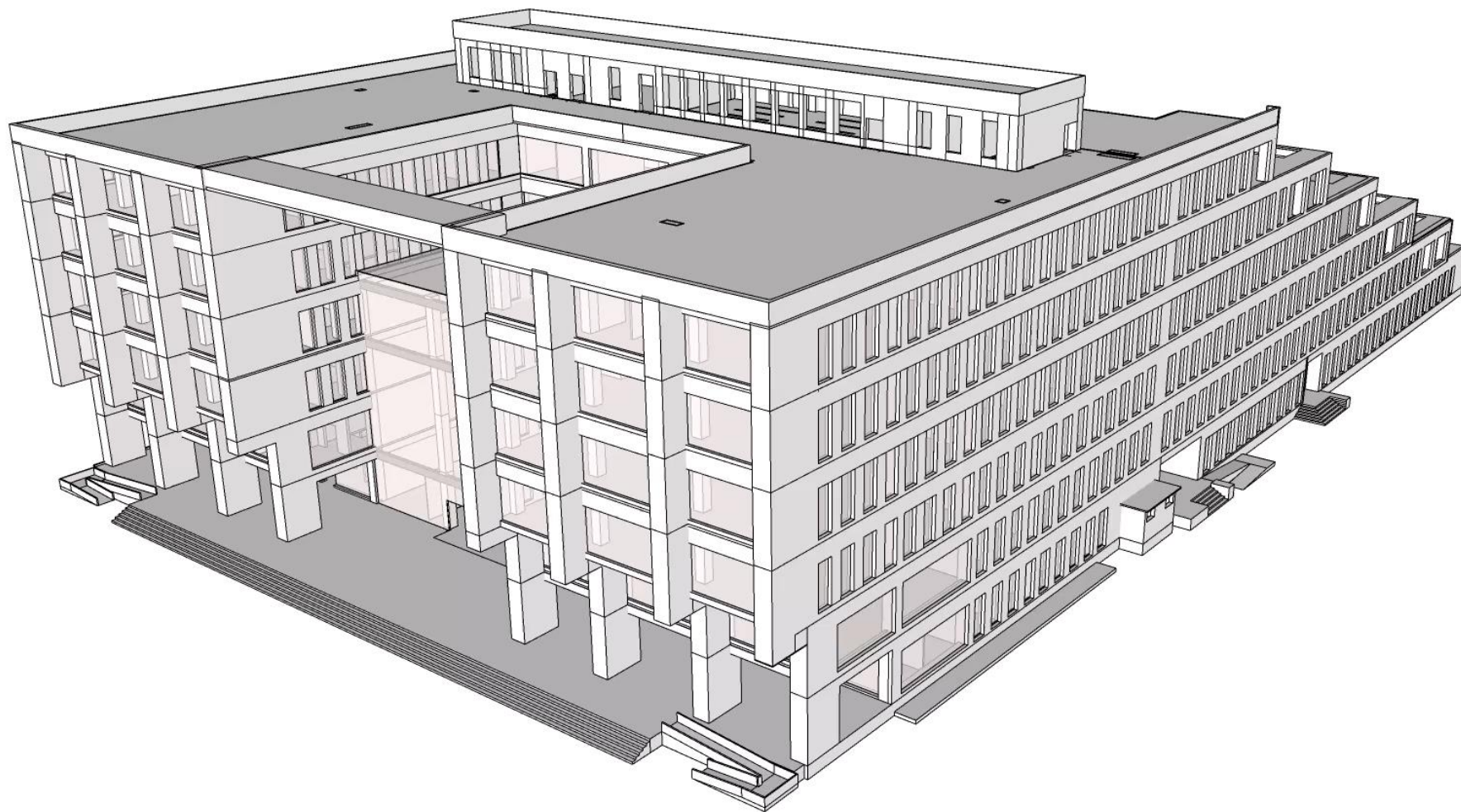
为学生提供开放学习的乐享座位  
为老师提供研究研创的共享空间  
为团队提供破界交叉的交流平台





# 1. 空间基座

## □ 打造北理之光





# 2. 资源基座

## 建设理念

- 围绕“顶尖工科、优质理科、精品文科、新兴医工”学科建设重点
- 按需求、高品质、强特色、保连续；加强一流外文教材和开放资源建设。

近3年工程学科外图书

Springer 电子书

Wiley Online Library

师生自主荐购电子书

PageAfar 畅想之星

可知 keledge

EBSCO

中外文电子书

学术数据库

NATURE 部分数据库 / 牛津学术库 / 剑桥学术库 / JSTOR人文社科数据库 / A+学科数据库补足 / 国防特色数据库

计算机应用素材类资源库

新东方、名师讲坛等音视频资源

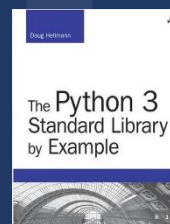
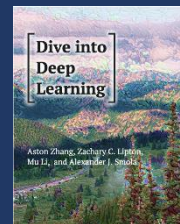


新东方多媒体学习库 library.koolearn.com

素养资源库

世界一流教材

世界一流大学中外文教材





# 2. 资源基座

建立资源聚合平台，绘制资源知识图谱，赋能智慧教育。

图书

期刊

学位论文

数据库

特色馆藏

学术资讯

教参平台

本科生



2000+门课程



1239种教材教参

研究生



1200+门课程



836种教材教参

学术资源

教学资源

开放资源

资源平台



教育部高等教育智慧教育平台

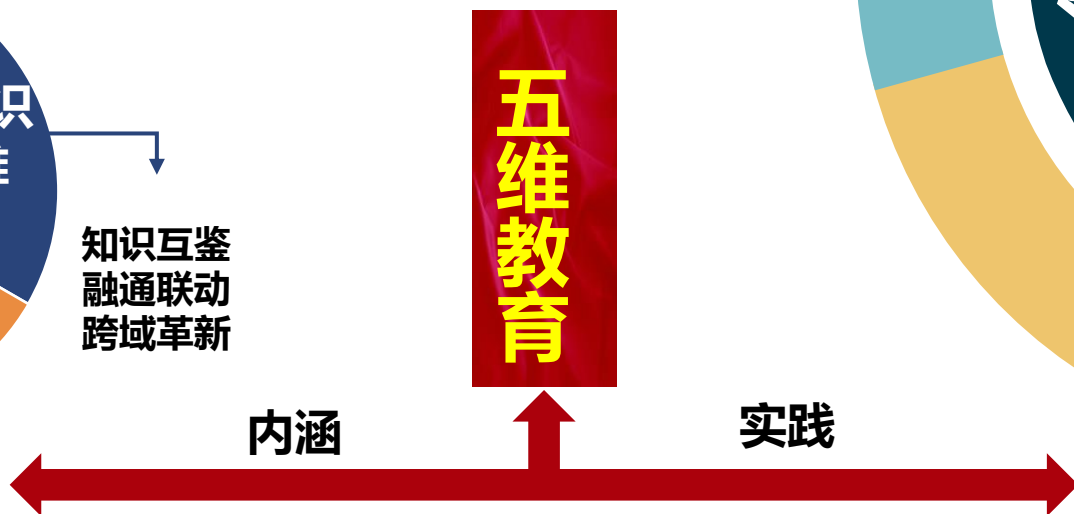
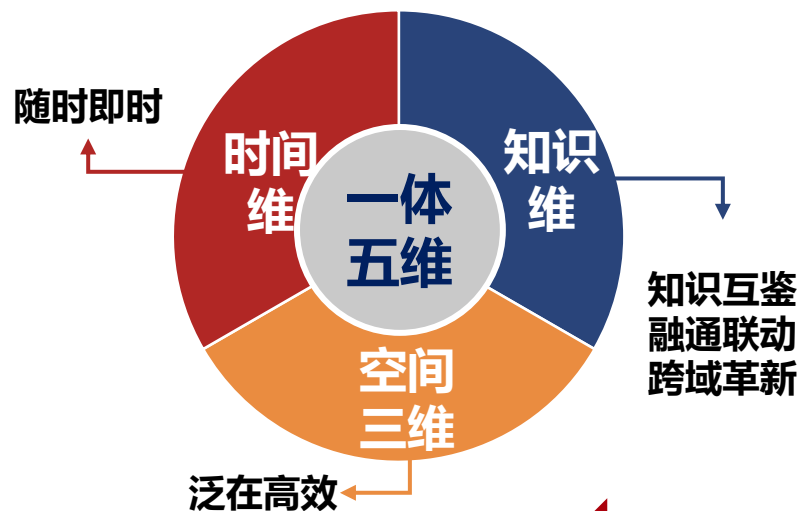
美国在线公开课程平台



# 3. 未来学习中心

## □ 构建“4A”智慧学习范式，培养拔尖创新人才

- 理论指导：智慧教育要与“**五维教育**”有效互动，呈现“**融、泛、衍**”三个突出特点。
- 实践落地：针对任何学生（**A**n anyone），构建以**知识驱动**的随时可学（**A**nytime）、随地能学（**A**n ywhere）、随求而学（**A**n ything）的**智慧学习范式**，提升学生终身学习能力。





# 3. 未来学习中心

## □ 时间维度

➤ 以智慧门户为窗口，为资源和业务为根本，提供7\*24\*365全时服务





# 3. 未来学习中心

## □ 空间维度

➤ 提供智能化、泛在化、多样化的智慧学习交互体验空间。



### 创客空间

具备3D打印、无人机、机械臂等技术设备



### 实验空间

体验前沿科技和虚拟仿真设备



### 路演区

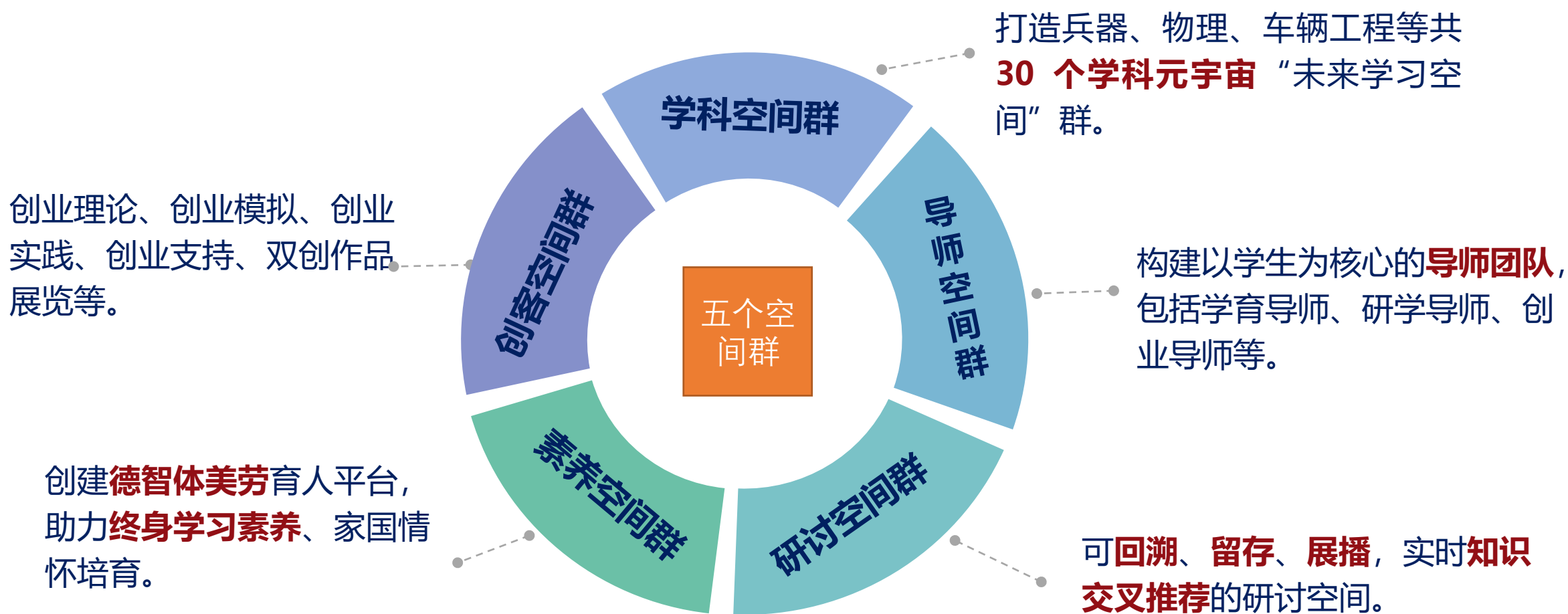
支持师生分享项目成果和演说



# 3. 未来学习中心

## □ 超时空维度

- 建设元宇宙图书馆，打破地域、时间局限性，促进知识交流分享。

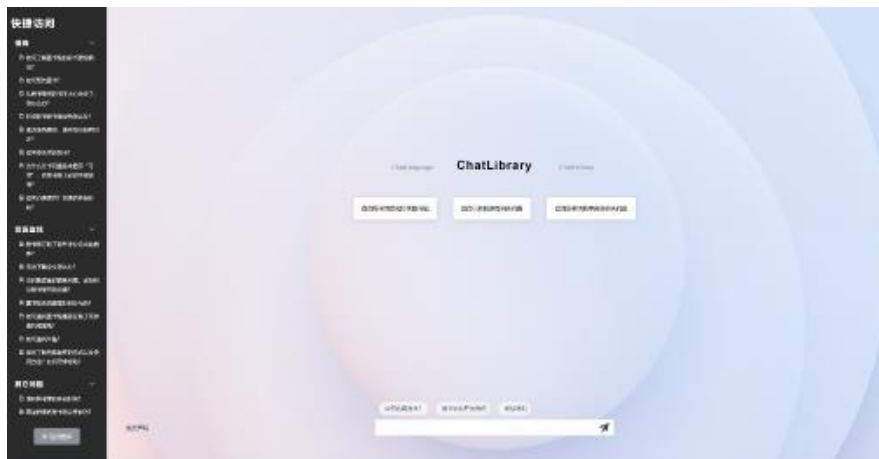




# 3. 未来学习中心

## 知识维度

➤ 从传统文献到智慧获取



### 文心一言优势

					
<b>技术积累深厚</b>	<b>端到端优势</b>	<b>海量中文数据</b>	<b>搜索技术能力加持</b>	<b>知识图谱积累</b>	<b>领先的多模态大模型</b>
百度是中国最早布局大模型的公司，多次创造“业界领先”	端到端的“云智一体”全栈AI设施，助力大模型的训练和推理	20年搜索业务覆盖海量中文数据，中文语言处理具备独特优势	深耕多年搜索，针对高准确性、时效性和多轮引导等问题	百度5500亿事实的知识图谱，赋能模型拥有更强知识推理能力	多模态模型能力，实现文本、图片、语音、视频等生成和转换



Chatlibrary-图书馆AI参考咨询系统







## 4. 知识创新中心

### □ 以知识服务为载体，全面助力双一流建设

①

推进**一流**人才培养

②

支撑**一流**科研范式

③

服务**一流**学科建设

④

助力**一流**人才队伍

知识  
服务  
中心

挖掘**资源优势**，服务拔尖创新人才培养

发挥**情报优势**，支撑科研创新战略决策

精准**学科分析**，谏言前沿交叉学科布局

聚焦**顶尖人才**，服务领军人才精准引育



## 4. 知识创新中心

### □ 推进一流人才培养

- 信息素养教育：以拔尖人才信息素养教育为切入点，构建“本-硕-博”三级知识素养教育体系



针对驼峰领航计划、徐特立学院、未来精工学院 拔尖人才开设定制化信息素养课程



# 4. 知识创新中心

## 服务一流学科建设

### ESI 国际学科分析

每年6期，连续11年，已完成66期报告

### ESI 学科趋势预测





# 4. 知识创新中心

## □ 支撑一流科研范式

### 学科研究前沿及技术预见分析



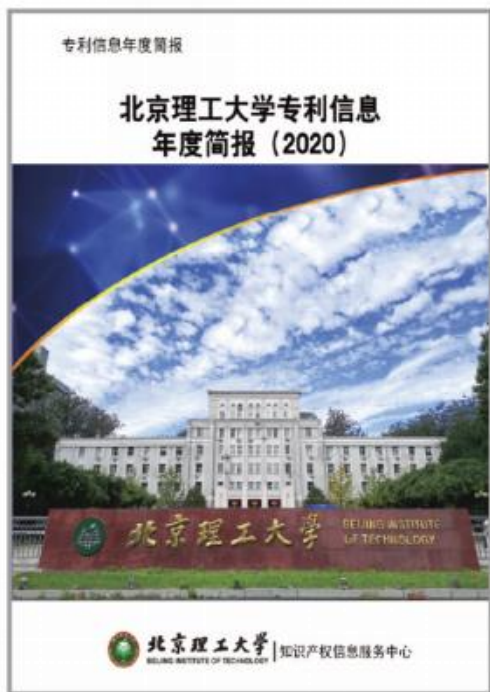


# 4. 知识创新中心

## □ 支撑一流科研范式

### 专利信息分析

针对北京理工大学专利进行**季度和年度**梳理和动态监测，发布**北京理工大学专利信息简报**，为我校知识产权**精细化管理**和**相关决策**提供数据支撑。





# 4. 知识创新中心

## □ 助力一流队伍建设

➤ 基于大数据的人才评价与分析





# 5. 文化传承中心

□ 针对已有特色馆藏，构建“采、藏、研、展、宣”五位一体建设体系

“红色育人路”

宣：课内、课外

徐特立教育思想宣讲

校史文化宣讲

科学家精神宣讲

构建思政案例素材库

展：常设、主题

徐特立文献展

四位老院长文献展

科学家精神主题展

喜迎二十大专题展

“强军报国路”

研：体系、重点

特藏数据智慧化研究

校史文献、红色文献研究

科学家学术谱系研究

藏：分类、分层

珍贵纸质史料保存

数字特藏资源数据仓储

纸电一体化收藏

“创新发展路”

采：挖掘、建设

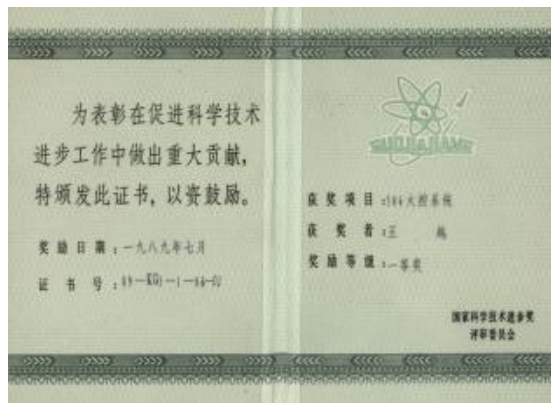
本校特藏

科学家特藏



# 5. 文化传承中心

□ 面向未来文化传承：构建学者典藏库，以人为中心开展资源采集。



证书



手稿



历史照片

各类电子  
学术成果



传记





# 6. 学术交流中心

## □ 全面助力国际学术交流，打造顶尖学者汇聚平台

➤ 聚合学术资讯，汇聚顶级大师：发布、组织并提供学术交流平台



**【百家大讲堂】张荣桥研究员讲述天问一号开启行星探**

7月6日上午，由北京理工大学主办、生命学院和校科协共同承办的北理工“百家大讲堂”（第348期）在中关村校区七号楼报告厅举行。



**【百家大讲堂】中国工程院院士任其龙作题为“分子辨**

10月19日下午，由北京理工大学主办、校科协与化学与化工学院共同承办的北理工“百家大讲堂”（第349期）在良乡校区徐特立图书馆报告厅...



**神舟飞船首任总设计师戚发轫院士做客北理工“百家大**

11月15日下午，我国空间技术专家、神舟飞船首任总设计师戚发轫院士，为北理工师生作了题为《中国航天与航天精神》的主题报告，报告采取线上...



**韩国科学院Jong-Beom Baek院士作客北京理工大学**

12月2日上午，韩国科学院院士、韩国蔚山科学技术院能源与化工学院维度可控有机框架中心主任Jong-Beom Baek教授应我校材料学...



**【百家大讲堂】Malcolm Wilson博士与北理工师生探**

12月15日上午，由北京理工大学化学与化工学院碳捕集领域研究团队、能源与环境政策研究中心、校科协共同承办的第360期“百家大讲堂”以线...

以百家大讲堂为载体，汇聚国内外顶级大师



## 6. 学术交流中心

### □ 全面助力国际学术交流，打造顶尖学者汇聚平台

- 学术大师：为诺奖大师、双聘院士、知名学者等提供**短期流动**办公空间；
- 青年人才：学科引进人才，提供部分**共享流动**的办公空间；
- 学术会议：为国际、国内学术交流与报告、研讨提供**规格不一**的学术分会场。





以高水平文化建设推进

知识鉴别 知识交流 知识创造 知识共享 知识传承

敬请批评指正