



学科建设：理念、行动与保障

武汉大学 张平文

2024年1月17日

提纲

- 一. 学科建设的理念探讨
- 二. 学科建设的行动策略
- 三. 学科建设的实践保障



学科建设的理念探讨



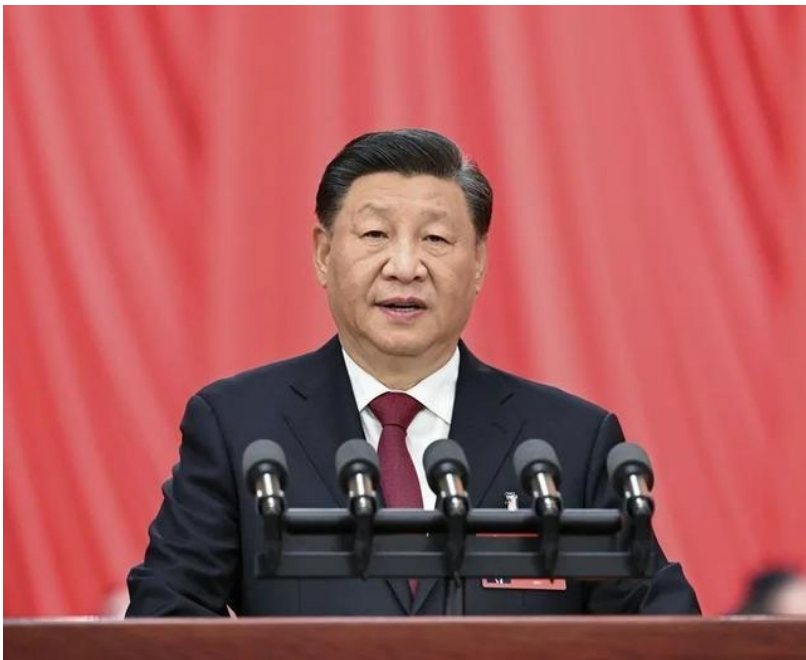
- 目标要明确
- 特色要鲜明
- 理念要清晰
- 观念要跟上



1.目标要明确



党的二十大报告明确提出到2035年要建成教育强国。



- 坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动，加快建设教育强国、科技强国、人才强国，坚持为党育人、为国育才，全面提高人才自主培养质量，着力造就拔尖创新人才，聚天下英才而用之
- 加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设，加快建设中国特色、世界一流的大学和优势学科

1.目标要明确



习近平总书记在二十届中央政治局第五次集体学习时指出，**建设教育强国，龙头是高等教育。**放眼全球，任何一个教育强国都是高等教育强国。要把加快**建设中国特色、世界一流的大学**和**优势学科**作为重中之重，大力加强**基础学科、新兴学科、交叉学科**建设，瞄准世界科技前沿和国家重大战略需求推进科研创新，不断提升原始创新能力和人才培养质量。



1.目标要明确



国家“双一流”建设总体目标

- **2020年**，若干所大学和一批学科进入世界一流行列，若干学科进入世界一流学科前列
- **2030年**，更多的大学和学科进入世界一流行列，若干所大学进入世界一流大学前列，一批学科进入世界一流学科前列
- **本世纪中叶**，一流大学和一流学科的数量和实力进入世界前列，基本建成高等教育强国

**武汉大学：通过五到十年的不懈努力，
进入世界一流大学行列**

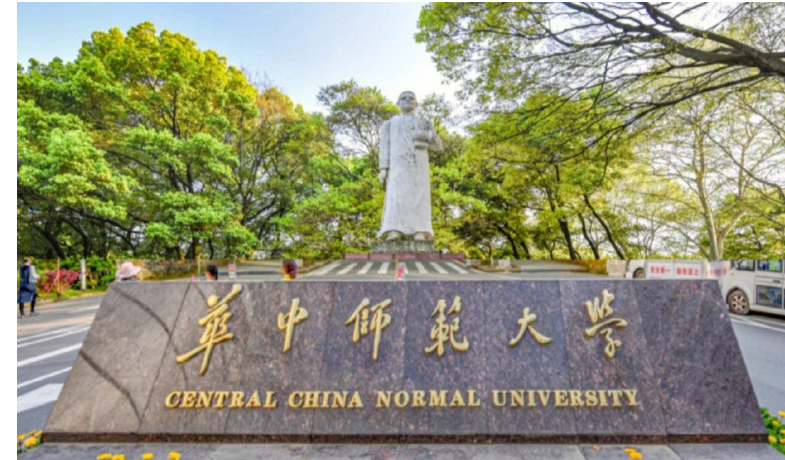


2.特色要鲜明



学科齐全，综合性强

优势学科：地球空间信息（测绘、遥感、地球物理）、信息资源管理、法学、马克思主义理论等



教师教育特色鲜明

优势学科：政治学、教育学、中国语言文学等

3.理念要清晰



高校是教育、科技、人才“三位一体”发展的基本单元，学科是“三位一体”发展的交叉汇聚点。

—— **以立德树人为根本**
学科建设的核心使命

—— **以队伍建设为核心**
提升学科水平的关键

—— **以国家战略为指引**
学科发展的命脉

—— **以体制机制为动力**
学科发展的活力所在

**加快构建一流
学科体系**

3.理念要清晰：以立德树人为根本

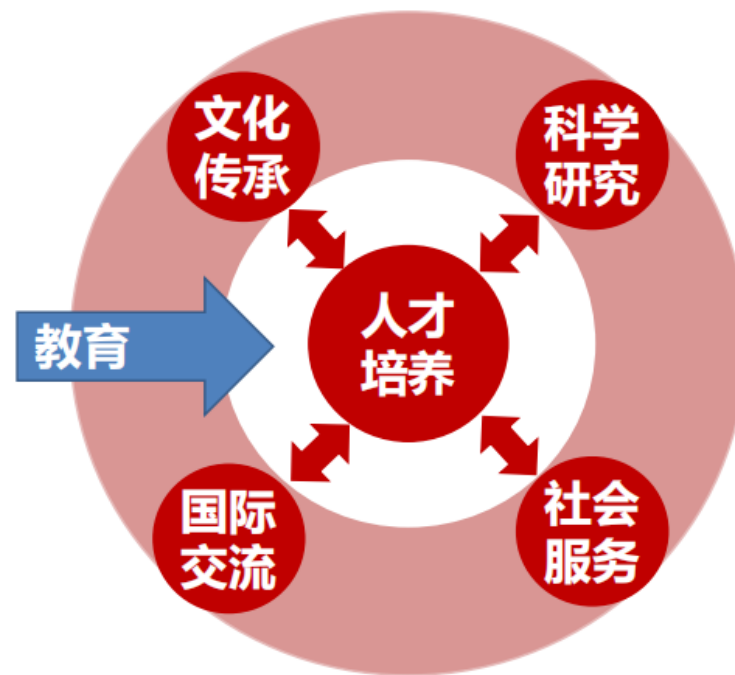


- 人才培养是大学的根本任务，是五大职能中的核心关键

大学是立德树人、培养人才的地方，
是青年人学习知识、增长才干、放飞梦想的地方



2018年5月2日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平来到北京大学考察，同北京大学师生座谈并发表重要讲话



3.理念要清晰：以立德树人为根本



● 中国头部高校的第一使命：培养高端人才

国际形势



国内形势



本科毕业于1972年以后的**两院院士**有**留学经历**的
(含学位型与进修型) 占比为**75.15%**

表 1 1972 年及以后本科毕业院士留学国家及人次比例

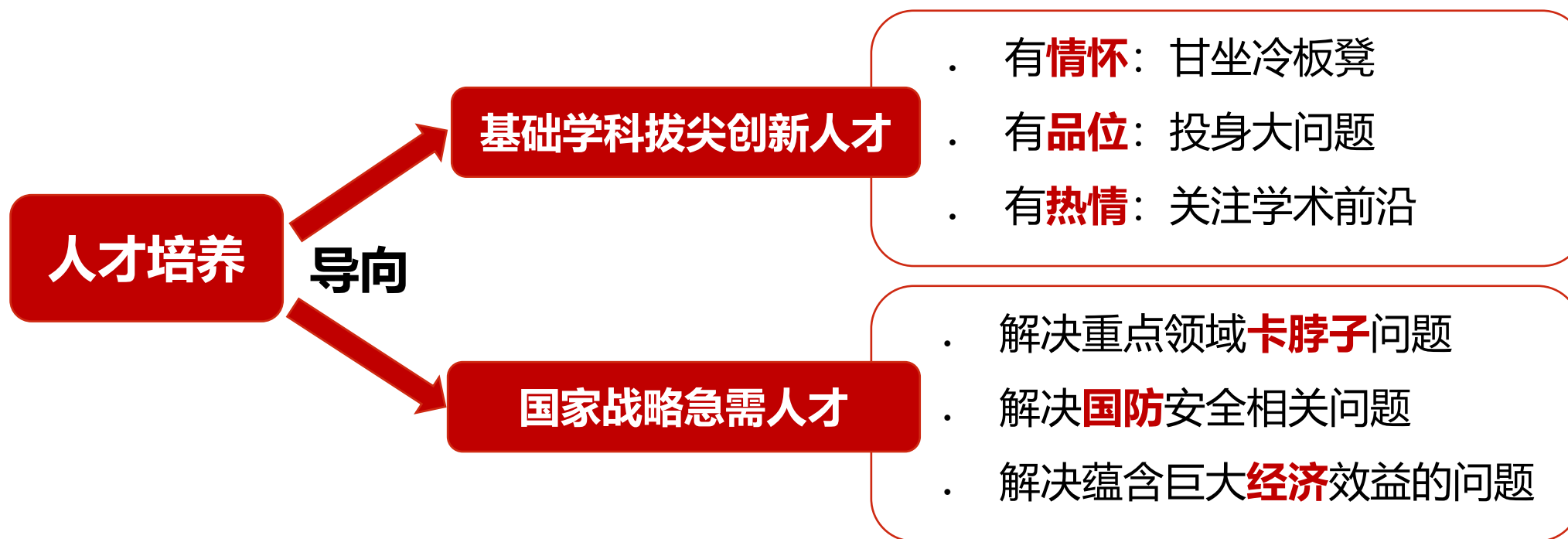
留学目的地	人次比例(%)	留学目的地	人次比例(%)	留学目的地	人次比例(%)
美国	34.11	瑞典	1.43	挪威	0.26
日本	16.86	荷兰	1.03	印度	0.26
英国	11.54	俄罗斯/苏联	1.03	菲律宾	0.13
德国	10.77	新加坡	1.03	南非	0.13
法国	5.45	韩国	0.78	泰国	0.13
加拿大	4.15	丹麦	0.78	奥地利	0.13
澳大利亚	2.99	芬兰	0.39	巴西	0.13
意大利	2.08	新西兰	0.39	南斯拉夫	0.13
比利时	1.55	以色列	0.39	希腊	0.13
瑞士	1.55	爱尔兰	0.26		

蓝丽娇、卢晓东.后疫情时代我国拔尖创新人才要继续“走出去”——
基于对院士留学经历的分析[J].高校教育管理,2021,15(01):38-47.

3.理念要清晰：以立德树人为根本



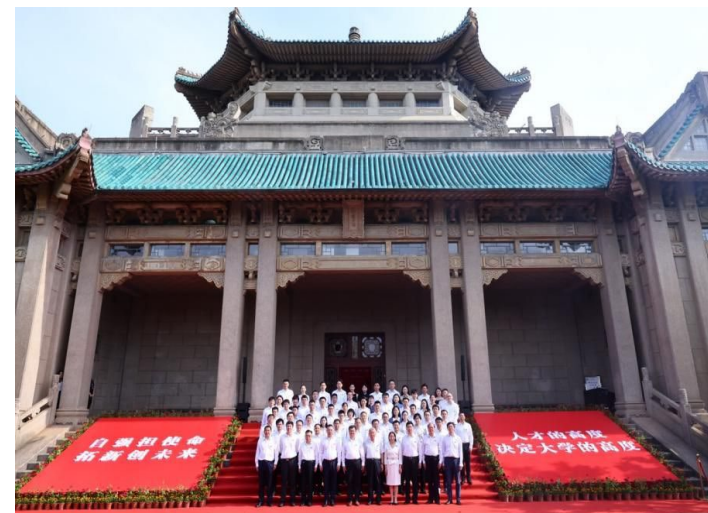
● 人才培养的导向



3.理念要清晰：以队伍建设为核心



- “大先生” 是关键
- 提升人才密度和人才厚度
- 教师队伍、管理队伍、支撑队伍齐头并进



3.理念要清晰：以国家战略为指引



- 人才培养和科学研究是服务国家战略的一体两翼
- 科学研究是服务“四个面向”的最重要途径

“你们在信中表示，要**用国家的大事业磨砺青年人的真本领**，说得很好。希望学校广大师生始终胸怀“国之大者”，接续砥砺前行，练就过硬本领，勇攀科学高峰，为实现高水平科技自立自强和建设教育强国、科技强国、人才强国，全面推进中国式现代化作出新的更大贡献。”

——习近平总书记给武汉大学参加中国南北极科学考察队师生代表的回信
(节选)

习近平总书记给武汉大学参加中国南北极科学考察队师生代表的回信

武汉大学参加中国南北极科学考察队的师生代表：

你们好！来信收悉。近40年来，武汉大学师生坚持参加南北极科学考察，充分发挥学科优势，完成了一系列科学考察任务，传播了和平利用极地的中国主张，为我国极地科学考察事业作出了积极贡献。

你们在信中表示，要用国家的大事业磨砺青年人的真本领，说得很好。希望学校广大师生始终胸怀“国之大者”，接续砥砺前行，练就过硬本领，勇攀科学高峰，为实现高水平科技自立自强和建设教育强国、科技强国、人才强国，全面推进中国式现代化作出新的更大贡献。

正在参加中国第四十次南极科学考察任务的4名师生，我向你们并通过你们向南极科学考察队全体队员致以亲切慰问，希望同志们顽强拼搏、严谨工作、保重身体，祖国和人民期待着大家凯旋。

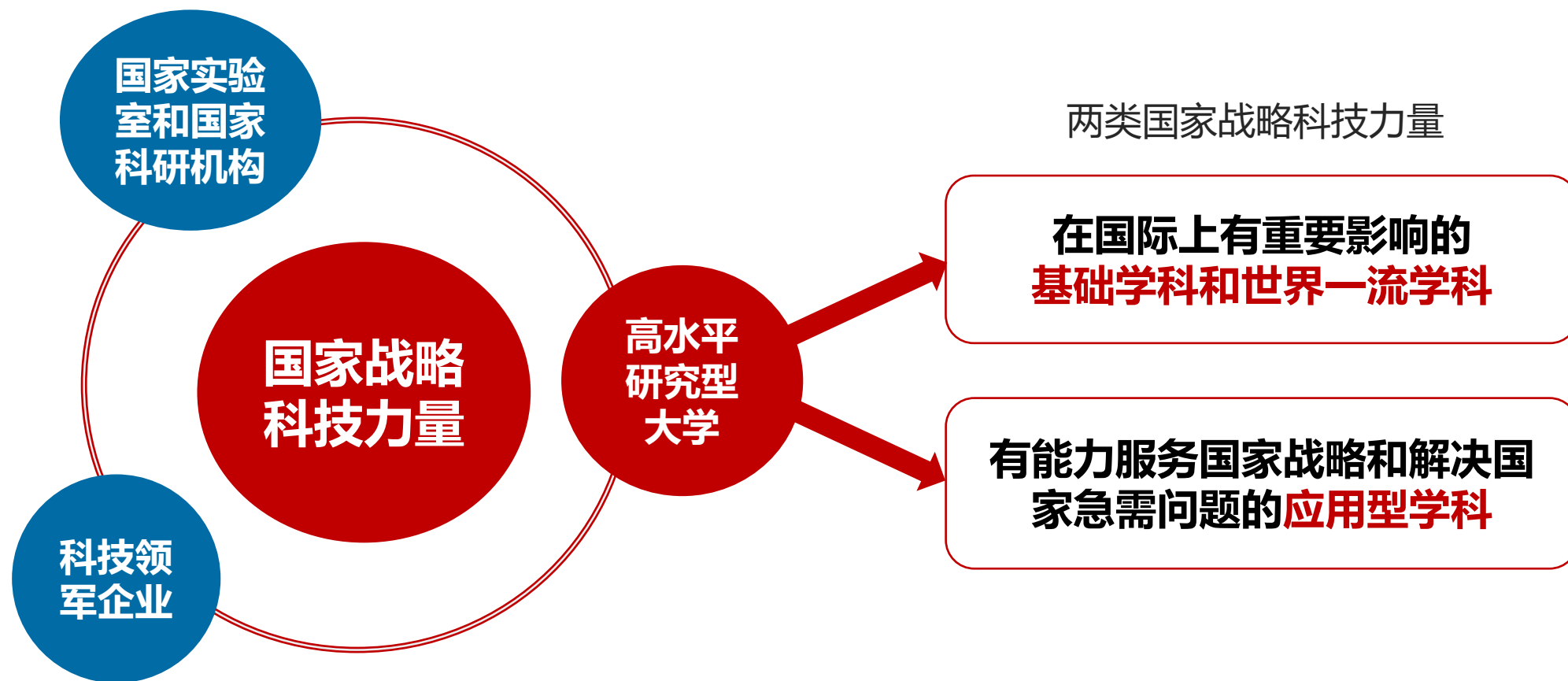
习近平
2023年12月1日



3.理念要清晰：以国家战略为指引



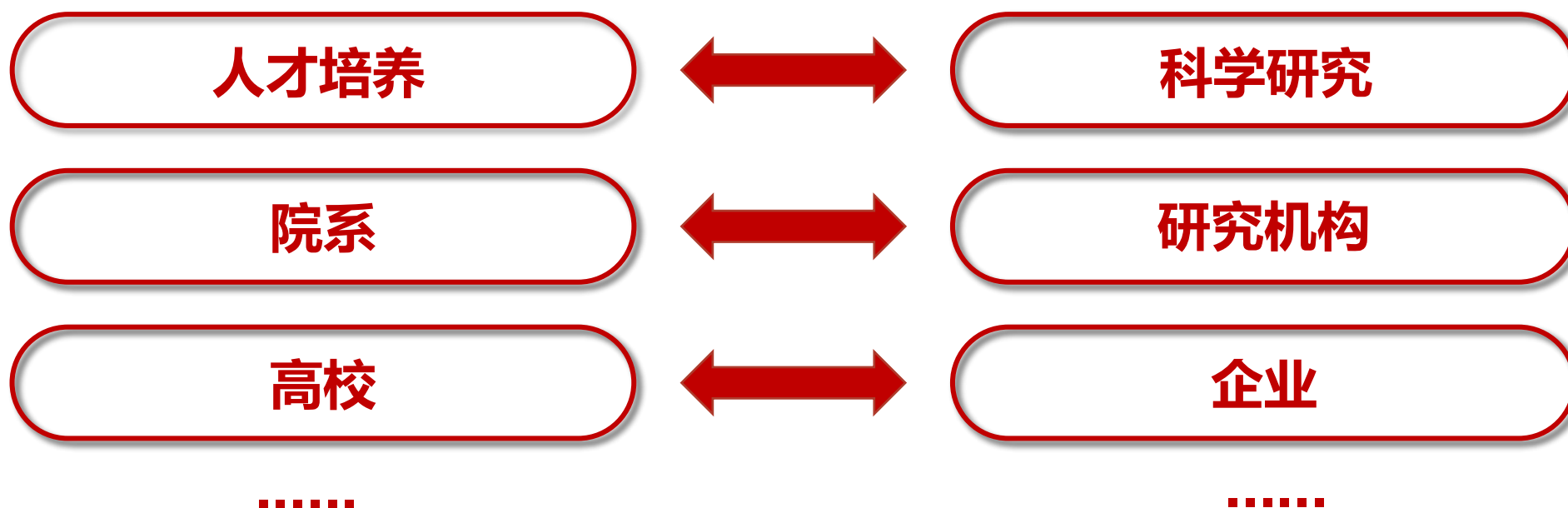
- 高水平研究型大学是国家战略科技力量的重要组成部分



3.理念要清晰：以体制机制为动力



- 所有发展都需要通过改革实现
- 理顺关系，构建科学、顺畅、高效的体制机制



4.观念要跟上



- 提高站位
- 解放思想
- 系统思维



4.观念要跟上：提高站位



● 在服务国家战略和地方重大需求中寻求新机遇

- 立足武汉
- 服务湖北
- 扎根中部
- 辐射全国
- 影响世界

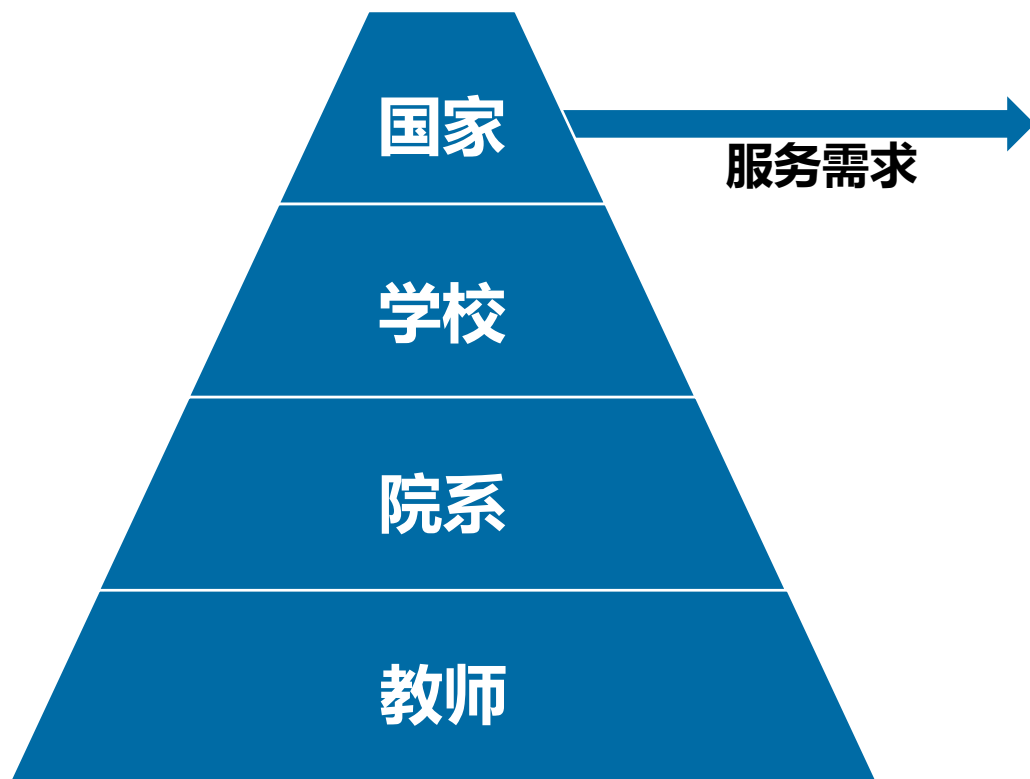


4.观念要跟上：提高站位



- 在服务国家战略和地方重大需求中寻求新机遇

不同学科治理主体，不同逻辑



产生新做法，新方式

- 推动学科交叉融合
- 聚焦“卡脖子”难题
- 搭建重大创新平台
- 培养国家急需应用型人才
-

4.观念要跟上：解放思想



● 引导院系机构提高站位、解放思想



2023年六次院长联席会主题

- 学科建设高水平发展
- 新时期拔尖创新人才培养
- 精准育引学科领军人才,不断优化人才队伍结构
- 大类招生,大类培养——推进本科教育综合改革
- 推动有组织科研,服务国家战略
- 推进研究生教育改革

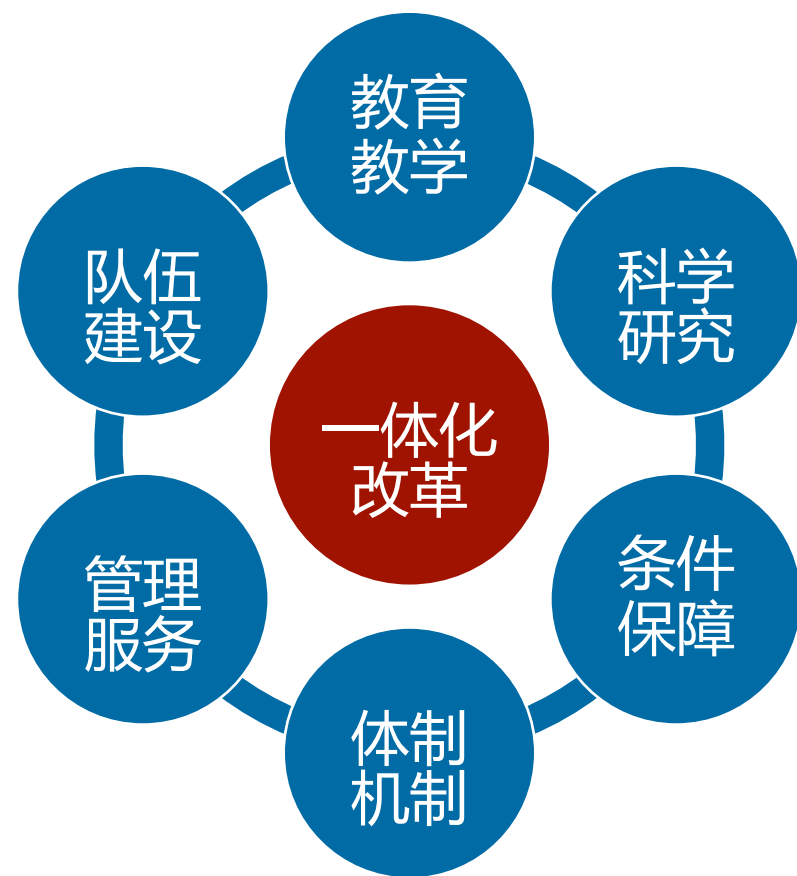
4.观念要跟上：系统思维



- 顶层设计、整体谋划，一体化推进

必须坚持系统观念。万事万物是相互联系、相互依存的。只有用普遍联系的、全面系统的、发展变化的观点观察事物，才能把握事物发展规律。

——党的二十大报告



4.观念要跟上：系统思维



- 凝聚共识，有计划、有步骤、有策略

分类分层政策引导

不同类型学科的发展方式

不同类型教师的评价管理

不同类型研究生的培养等



基础学科靠“养”



应用型学科靠给政策

提纲

- 一. 学科建设的理念探讨
- 二. 学科建设的策略行动**
- 三. 学科建设的实践保障



学科建设的策略行动



武汉大学2023年发展主题

学科建设年

1.人才培养



拔尖创新人才培养行动计划

- 科研报国**使命担当**计划
- 教学相长**课堂驱动**计划
- **学科专业**优调跃升计划
- **创新综合****实力**拓展计划
- 拔尖**培养特区**领航计划
- **数智教育**全面启迪计划
- 精品**课程教材**方阵计划
- **全球胜任**能力提升计划



1.人才培养：本科拔尖创新人才培养



➤ 优秀学生

- 大类招生、大类培养
- 招生-就业-培养联动
- 充分尊重学生意愿，给学生更大自主权

➤ 大师引领

- 大学者作为领头人组建人才培养团队

➤ 培养要素和模式

- 课程、课堂、教材、科研训练等设计
- 强强学科联合培养



1.人才培养：本科拔尖创新人才培养



● 武汉大学的探索

国家级特区

强基计划、拔尖计划2.0

校级示范区

自强班、本硕博试验班

院级试验区

数学自强班

目标远大、视野开阔、思维活跃、勇于创新、全面发展的数学拔尖人才



1.人才培养：研究生教育



● 充分认识研究生教育的地位和作用



- 首先是**人才培养**，然后才是**科研力量支撑**
- “**双一流**”建设的重要内容
- 研究生教育肩负着**高层次人才培养与创新创业**的重要使命

1.人才培养：研究生教育



研究生教育首先是人才培养

学术学位

基础学科为主导，注重原始创新



同一层次

VS

专业学位

国家需求为导向，高层次应用型人才



类型不同，各有侧重

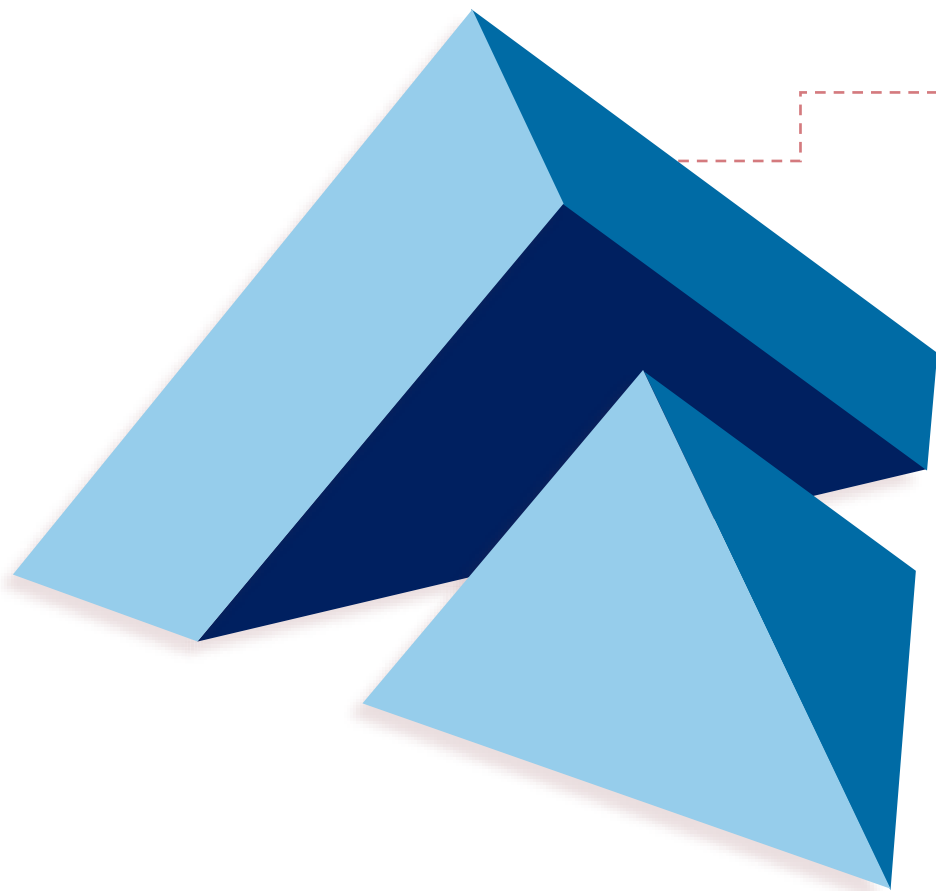
培养目标、招收对象、课程设置、培养方式、知识和能力结构、职业发展等方面有区别

1.人才培养：研究生教育



● 基础学科博士生拔尖创新人才培养

● 拔尖创新人才是要培养高峰，最重要的是博士



选择权交给学生

要有智力密度

建立好的环境

1.人才培养：研究生教育



● 专业学位研究生培养：国家最紧迫、最急需的专业型人才

- 对分类培养的认识
- 培养规模、结构
- 品牌效应
- 产教融合机制
- 学校政策配套



1.人才培养：本研联动的交叉人才培养



● 一体化数智人才培养体系



以“五数一体”推动全校
数智人才培养的融合贯通

- 以数字思维的培养为根基
- 以数字素养的锻造为拓展
- 以数智课程的凝练为要点
- 以数智人才的分类为依托
- 以数智平台的打造为保障



2. 队伍建设



● 新时代人才强校

- 精准引育战略科学家和顶尖学者
- 优化人才队伍结构
- 不同学科要运用不同的方法



已具备顶尖人才的学科

帮助其形成学科优势和梯队
营造和谐公正、适合人才成长的环境

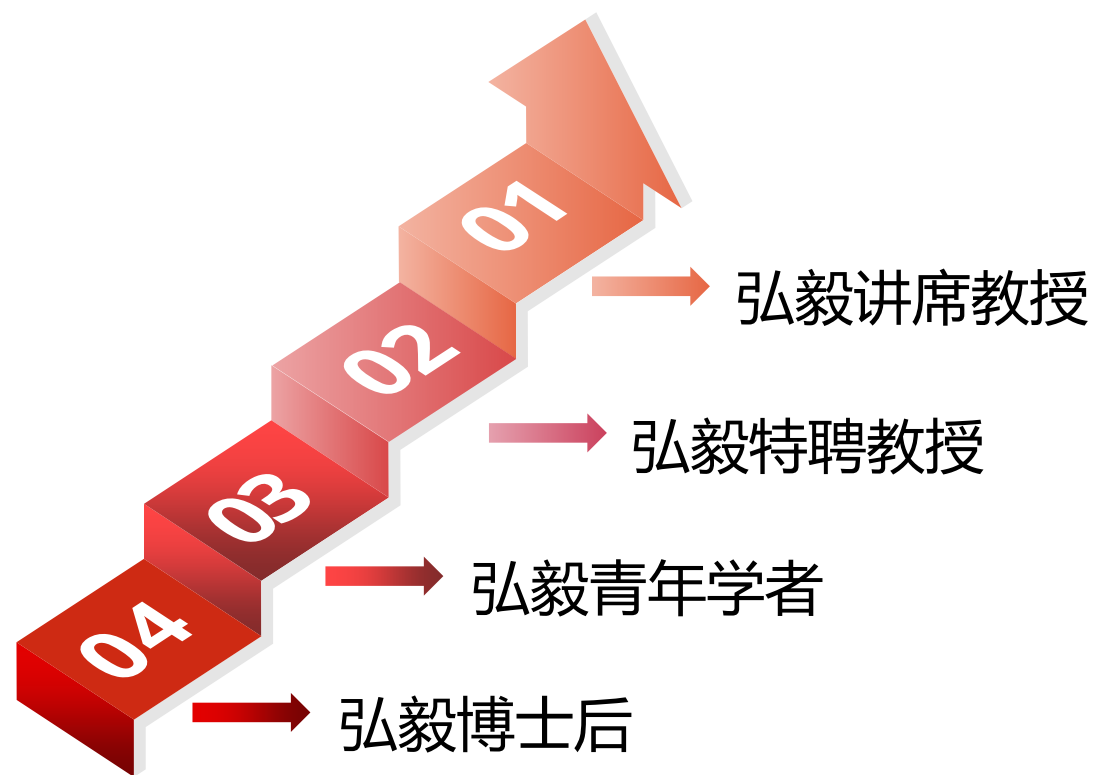
还没有领军人才的学科

明确定位，找到高端人才的突破点，
在学校帮助下寻求突破

2.队伍建设



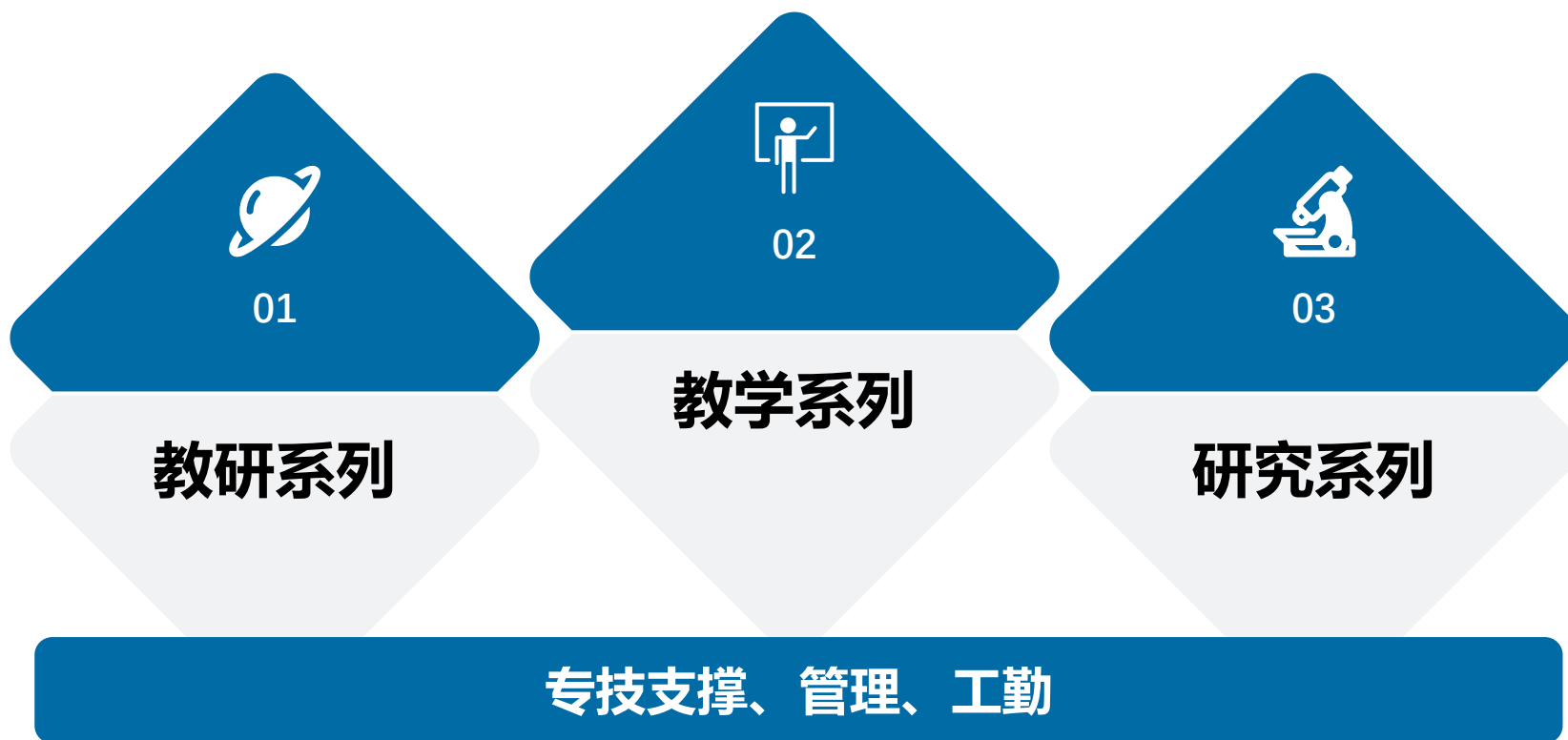
- 统筹优化各类人才发展 导向明确、层次清晰、衔接紧密



2.队伍建设



- 教师分类管理培育 激发各类人员的活力



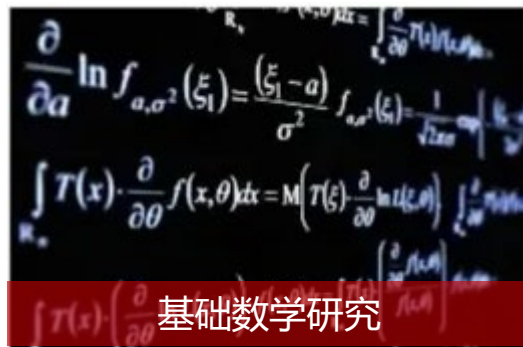
3.科学研究



科研组织的两种模式

自由探索

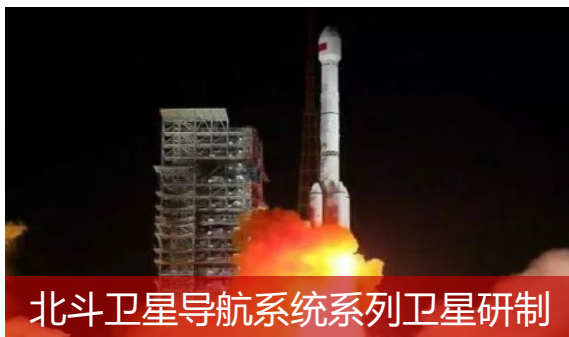
- 遵循科学发展自身规律
- 好奇心驱动
- 营造良好氛围
- 做好服务支撑



基础数学研究



古籍研究



北斗卫星导航系统系列卫星研制



国产芯片与系统软件研发

- 聚焦国家战略需求
- 注重学科交叉融合
- 促进基础、应用、技术创新的融通发展
- 重大科技和工程问题带动

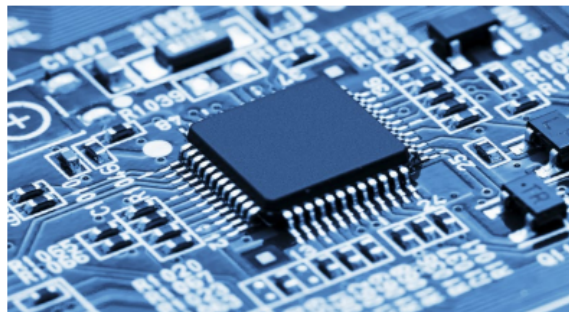
有组织科研

3.科学研究



当前最重要的着力点：强化有组织的科研

加强有组织科研是高校科技创新的重要任务，
也是强化国家战略科技力量，更好服务国家需求，
进而实现“双一流”建设目标的重要路径



存在问题

- 有组织体系化布局不足
- 关键核心技术攻关能力薄弱
- 对国家重大战略需求支撑不够



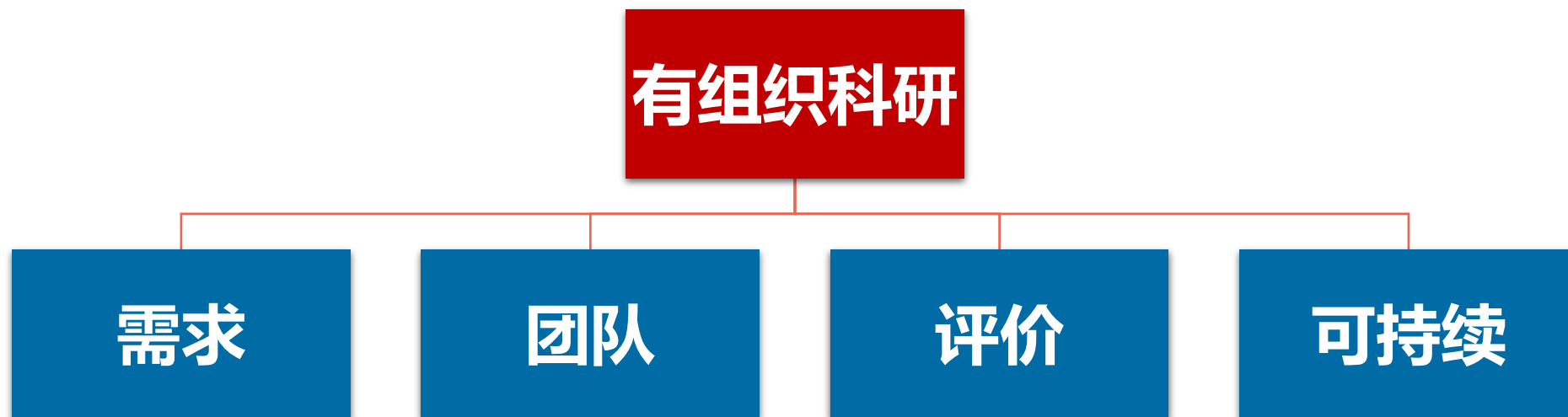
主要特征

- 研究选题有组织性
- 研究过程有组织性
- 研究工具有组织性
- 协同创新有组织性

3.科学研究



- 有组织科研四要素

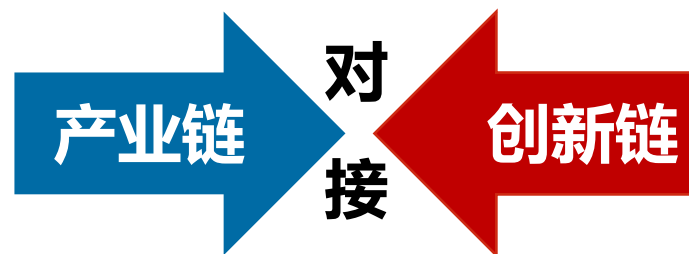


3.科学研究



- 有组织科研四要素——需求、团队、评价、可持续

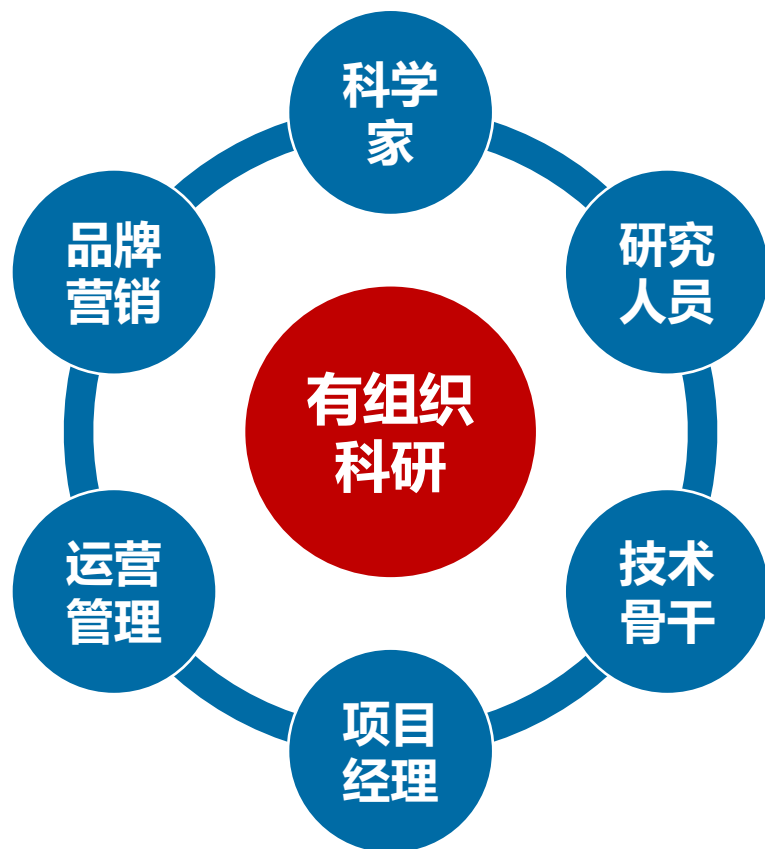
- 需求即**场景**
- 需求在哪里？需求如何**凝练**出科学问题？



3.科学研究



- 有组织科研四要素——需求、**团队**、评价、可持续



- 人员构成
- 机构组成

3.科学研究



● 有组织科研四要素——需求、团队、**评价**、可持续

- 不同人员的评价标准不同
- 根本上是解决**知识产权**与**利益分配**的问题

人员类型

- ✓ 科学研究人员
- ✓ 科技开发人员
- ✓ 落地应用人员

落地人员关注其落地能力
主要靠**知识产权**激励



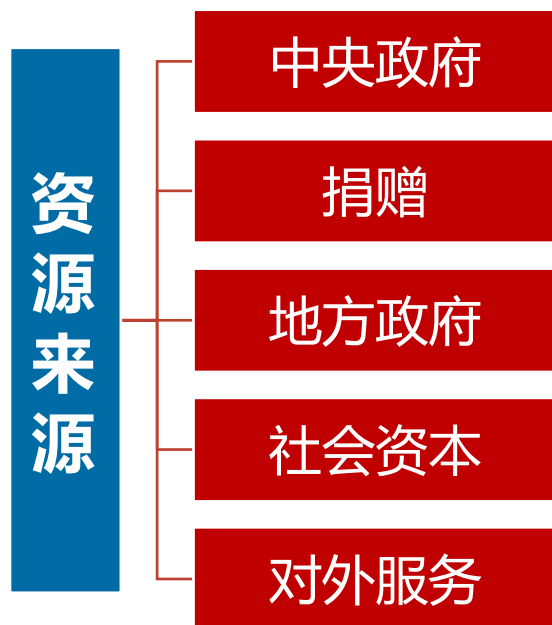
落地阶段的利益分配

3.科学研究



● 有组织科研四要素——需求、团队、评价、**可持续**

- 各类机构都要有可持续发展的机制



资源筹集上的可持续



队伍建设上的可持续

3.科学研究



● 有组织科研的多条路径



创新平台

通过大数据国家工程实验室、异地研发机构等创新平台，对接国家地方需求与校内创新能力



科技创新港

把企业技术创新中心设进校园，直接与高校基础研究和原始创新对接，探索“校区、校园、社区”三位一体的大小新形态



整合区域科技力量

联合武汉中国高校科研力量，积极承担国家及地方重大科研项目，并集中对接华为等大企业



企业创新主体

以企业为主体构建创新研发机构，寻求高校、科研机构合作，引领新一代信息技术创新

路径没有优劣之分，不同大学、不同学科可根据自身特色及资源优势，探索合适路径

4. 体制机制改革



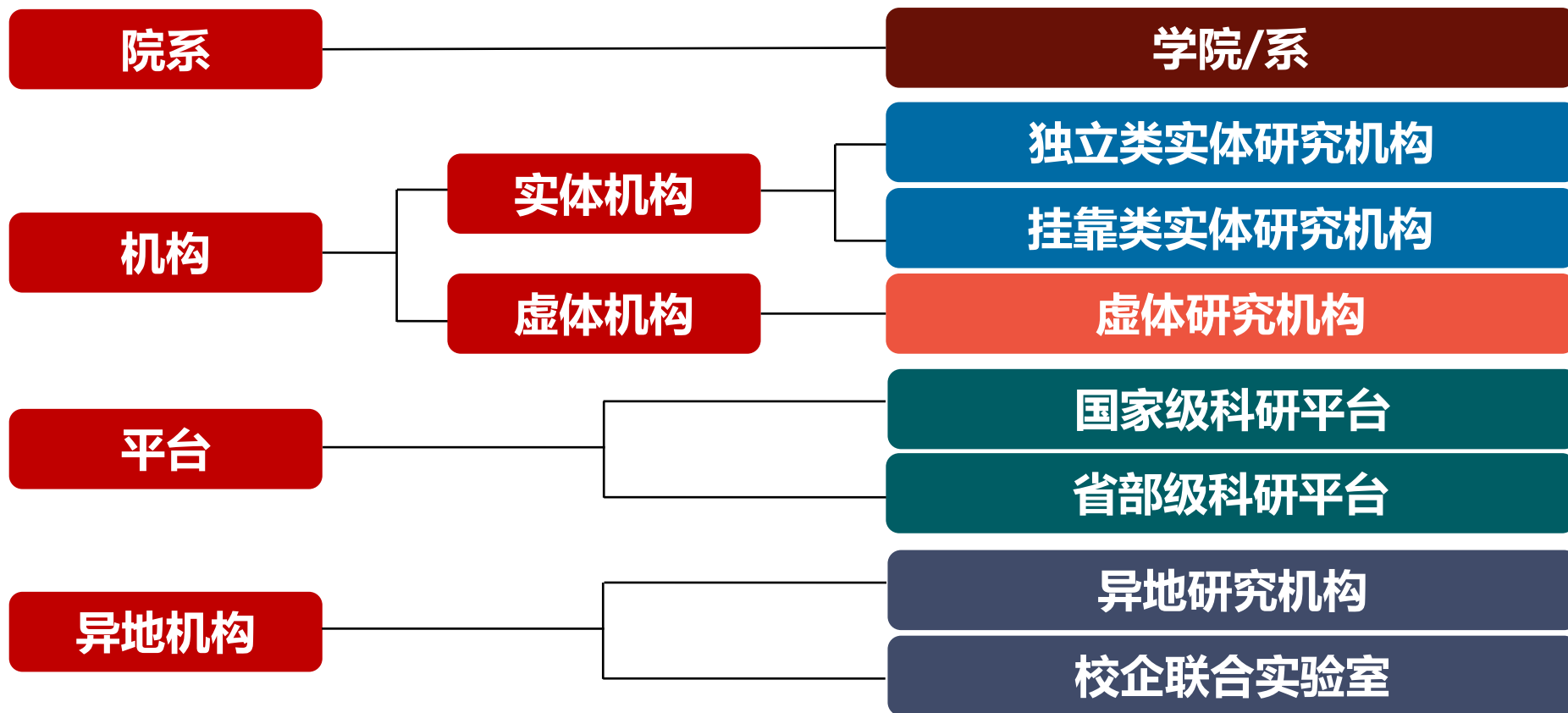
- 理顺关系，为有组织科研提供支撑



4.体制机制改革



● 不同机构的类型与定位



4.体制机制改革



● 前沿交叉学科研究院

- 对交叉**研究机构**进行管理和指导
- 涵育**交叉文化**
- 交叉学科**人才培养**
- 探索学科交叉研究和交叉学科发展**模式**



提纲

- 一. 学科建设的理念探讨
- 二. 学科建设的策略行动
- 三. 学科建设的实践保障**



1.党建引领



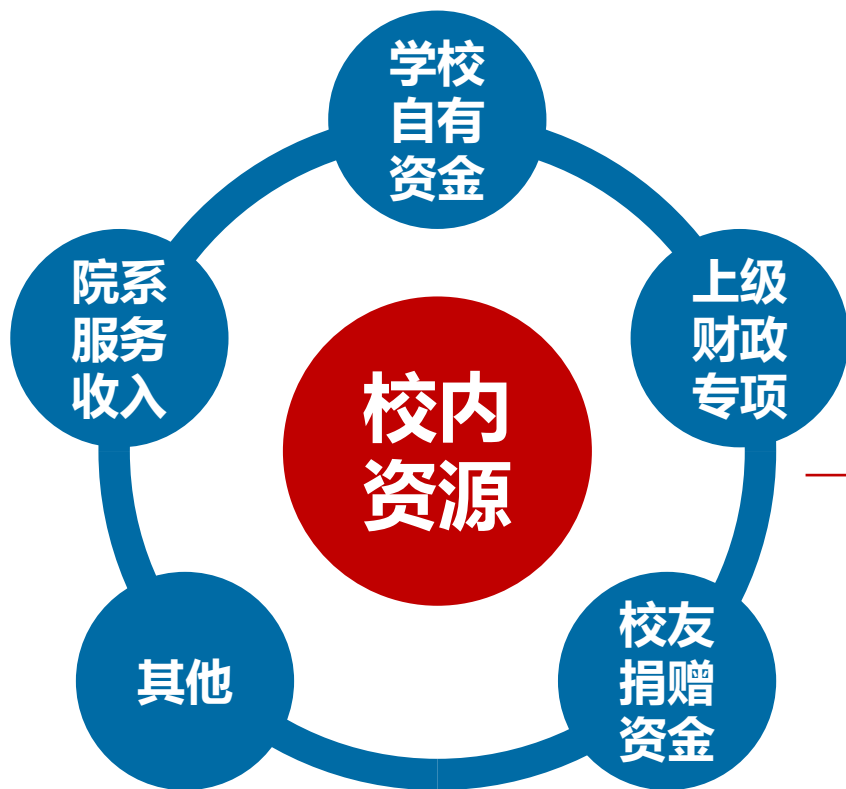
- 党建引领改革发展
- 通过巡视、审计发现问题、促进改革
 - 学科组织建制的调整
 - 研究机构管理的建章立制
 - 重点学科发展中的痛点
 - 科研经费使用管理改革
 -



2.资源配置协同



- 统筹资金渠道，灵活配置资源



政策支持、经费支持协同

不同类型的学院、学科

不同类型的研究机构

3.治理体系完善



● 强化协同治理，提升治理成效

理顺、发挥**不同功能**

校党政领导班子

学科建设委员会

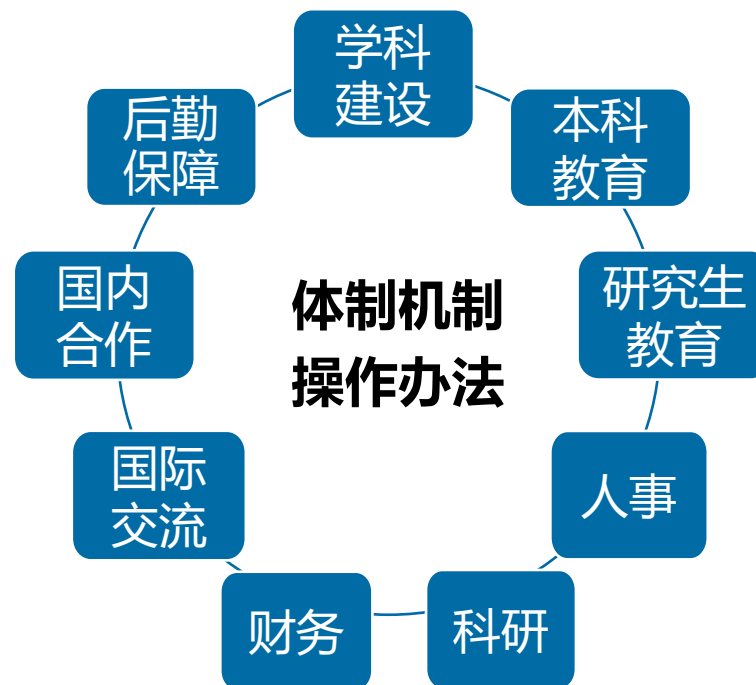
学部

院系

各级学术组织

管理部门

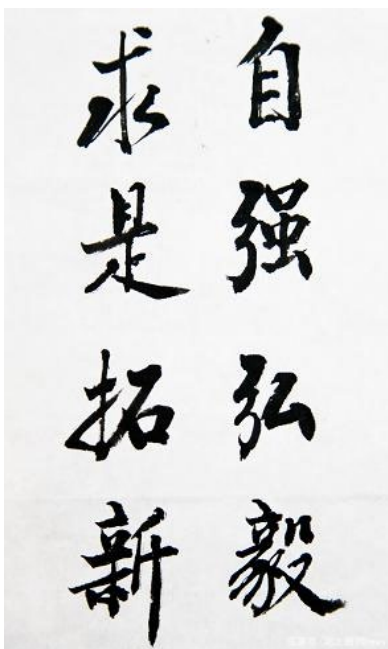
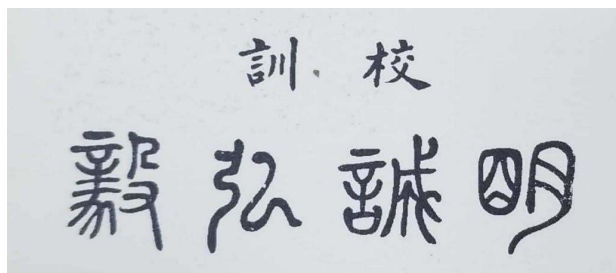
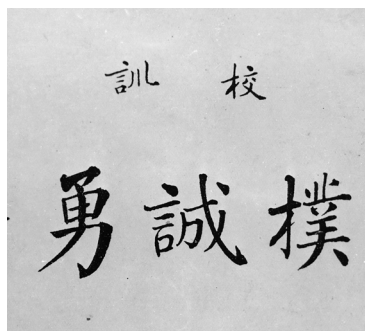
做好管理**部门协同**



4.大学精神凝心铸魂



- 传承好**优秀文化**与大学精神
- 维护并发掘好学校的**品牌价值**





谢 谢

武汉大学 张平文

2024年1月17日