中南大學
CENTRAL SOUTH UNIVERSITY

加强数据治理 不断提升教学管理水平

中南大学本科生院　韩响玲

2023年3月25日

个人简介

韩响玲，女，现任中南大学本科生院副院长，研究员，从事本科教学管理工作 32 年。主持省部级以上教改课题 8 项，在《高等工程教育研究》、《中国大学教学》等期刊发表论文 13 篇，获湖南省高等教育教学成果 6 项，作为主要完成人，获2022年湖南省高等教育教学成果奖特等奖，牵头撰写教育部简报 6 篇。

提 纲 / CONTENTS

一、学校概况

二、本科教学概况

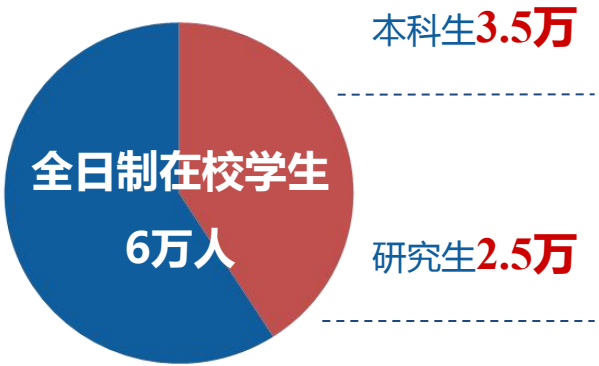
三、本科教学数据治理

办学历史

中南大学是由原中南工业大学、湖南医科大学、长沙铁道学院于2000年合并组建成立，是教育部直属重点大学，国家“211工程”首批重点建设高校，国家“985工程”部省重点共建高水平大学和国家“2011计划”首批牵头高校，2017年入选世界一流大学A类建设高校。

办学规模

- 30个二级学院，92个本科招生专业
- 教职工 2.1 万人（含附属医院）
- 6个校区，分布在长沙市湘江两岸的4个城区



办学定位

办学定位 **建设特色鲜明的世界一流大学**

特色鲜明：弘扬有色金属、轨道交通、医疗卫生行业特色；强化工医学科交叉

世界一流：汇聚一流师资、培养一流人才、产出一流成果、塑造一流文化

校　　训 **知行合一　经世致用**

校　　风 **向善　求真　唯美　有容**

培养目标

学校以立德树人为根本任务，坚持“价值塑造+知识传授+能力培养+智慧启迪”的人才培养理念，培养具有“国际视野宽广、实干担当精神、社会精英素养、行业领军能力”的德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

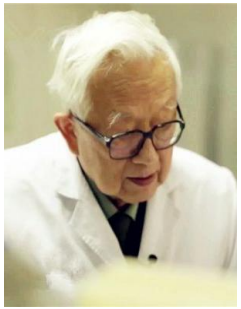
领导关怀

2000年以来，10位中央政治局常委在内的40余位党和国家领导人相继来校视察，对学校工作给予高度评价。

人才培养硕果累累

- 培养了**50多万**优秀毕业生 ，其中包括孙永福、鞠躬、戴永年、邓起东、刘德培等**40多位**两院院士
- 涌现了《胡润榜》中国首富王传福、梁稳根等**120多位**上市公司掌门人
- 2008级本科生**刘路**，大三时独立破解了**“西塔潘猜想”**

孙永福


鞠躬

戴永年

邓起东

刘德培

王传福

梁稳根

提 纲 / CONTENTS

一、学校概况

二、本科教学概况

三、本科教学数据治理

本科生院简介

机构设置	主要职能
综合管理办公室	综合协调、教学指导委员会、教学成果奖、教学口职称评审、教学名师、基层教学组织、教学信息化建设、高考阅卷、湖南省“英才计划”等
教研教改与学籍管理办公室	专业建设、课程建设、教材建设及“马工程”建设、培养方案制定、教改立项、卓越计划、人才基地、新工科、新医科、新文科建设，学籍管理等
教学运行与资源建设办公室	实习实践、毕业设计（论文）、考试、日常教学管理、调度与教学资源调配等
本科生招生办公室	本科招生等
创新与创业教育办公室	创新创业教育课程建设、学科竞赛、双创示范基地、大学生创新创业项目等
教师教学发展中心	教学培训、专业认证和评估、本科教学业绩考评体系和质量保障体系的建立和组织实施、课程思政等
继续教育管理办公室	非学历教育管理及信息系统的建设管理，继续教育的校外合作办学、基地、教材、示范课程、教改立项、教学成果和对外交流

本科教学主要发展历程

学校持续推进本科教育教学改革，坚持走以质量提升为核心的内涵式发展道路

- **2009**
  - 率先开设创新型高级工程人才试验班
- **2010**
  - 首批实施卓越工程师、卓越医师教育培养计划
- **2011**
  - 教授100%为本科生授课
  - 实验室100%向本科生开放
  - 实施临床八年制创新驱动计划
  - 首批实施卓越法律人才教育培养计划
- **2012**
- **2017**
  - 获批双创示范基地
- **2018**
  - 通过教育部审核评估
- **2019**
  - 实施”1326“本科教育行动计划
  - 成立教师教学发展中心
- **2020**
  - 实施全员全覆盖教学贡献度综合考评
  - 成立课程思政教学研究中心
  - 入选首批“强基计划”高校
- **2021**
  - 获批首批教育部虚拟教研室
- **2022**
  - 成立第三届中南大学教学指导委员会
- **2023**

本科教学重要引擎

2019年5月学校召开本科教育工作大会，推动实施《中南大学本科教育行动计划（2019-2023年）》，简称：“1326”行动计划

1个目标

中南特色、世界一流的本科教育

3个坚持

坚持立德树人根本任务

坚持以学生为中心

坚持“价值塑造、知识传授、能力培养、智慧启迪”

2个贯穿

将思想政治教育贯穿人才培养全过程

将创新创业教育贯穿人才培养全过程

6大工程

专业结构优化提质工程　教书育人能力提升工程

课堂教学质量提升工程　协同育人机制深化工程

国际合作育人拓展工程　教学资源优先配置工程

本科教学主要业绩

名　称	数 量	名　称	数 量
国家一流本科专业建设点	**72**	**国家一流本科课程**	**49**
首届全国教材建设优秀奖	8	国家级基础学科拔尖学生培养基地	4
“互联网+”创新创业大赛金奖	**4**	**国家级教学竞赛一等奖获奖教师**	**3**
国家级新工科研究与实践项目	7	国家首批新文科研究与改革实践项目	9
国家课程思政示范项目	4	国家级创新创业项目（近三年）	1688
教育部虚拟教研室建设试点	4	国家虚拟仿真实验教学项目	4
教育部工程专业教育认证	20	中国科协“英才计划”高校培养学科	5
入选教育部“强基计划”试点高校		**国务院“双创”示范基地年度评估第1名**	
获批教育部现代产业学院、特色化示范性软件学院、高水平公共卫生学院、首批国家级创新创业学院			
国家精品课程	57	国家精品资源共享课程	42
国家精品视频公开课程	15	国家教学名师	7
国家精品在线开放课程	7	国家级教学成果奖（近两届）	8
国家教学团队	8	国家级工程实践教育中心	18
国家级实验教学示范中心	8	国家级大学生校外实践教育基地	12

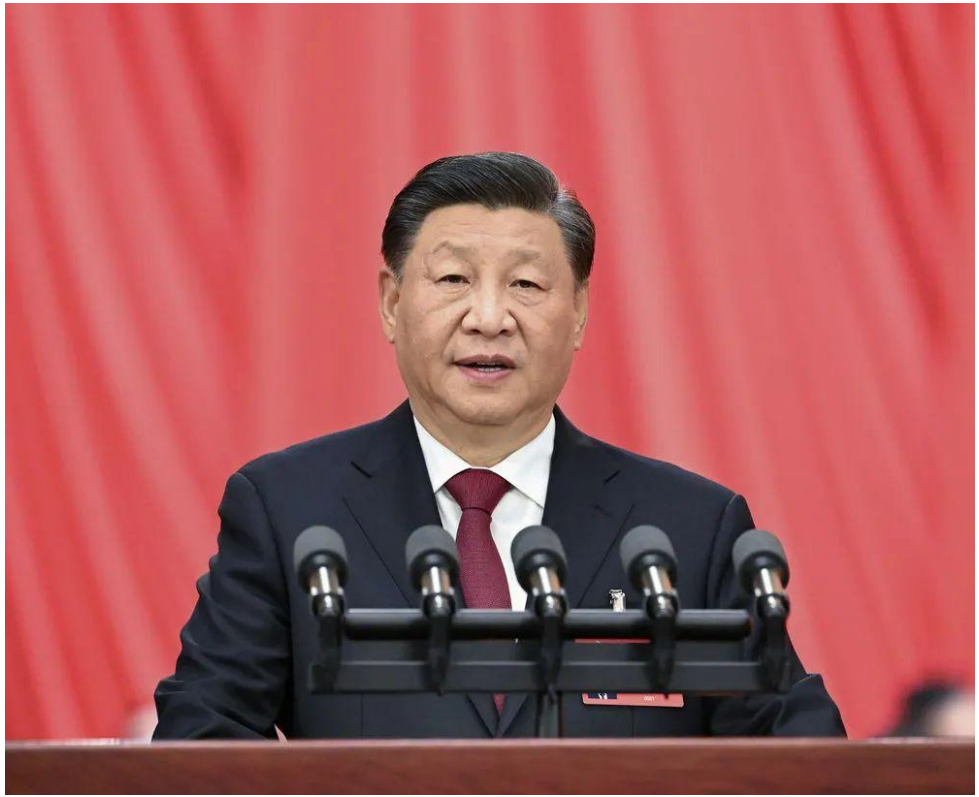
提 纲 / CONTENTS

一、学校概况

二、本科教学概况

三、本科教学数据治理

中国共产党第二十次全国代表大会上的报告



习近平总书记在党的二十大报告中提出：实施科教兴国战略，强化现代化建设人才支撑。

教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。

办好人民满意的教育。推进教育数字化，建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国。

世界数字教育大会国务院副总理孙春兰的致辞

孙春兰副总理强调，顺应数字时代潮流推进教育变革和创新，是世界各国共同面临的重大课题。

中国愿深化数字教育国际合作，加强教育政策、数字教育标准的对接，推出更多高质量的数字教育服务和产品，提升数字教育治理和公共服务水平，推动构建开放共享、平等互利、健康安全的全球数字教育生态。

世界数字教育大会教育部部长怀进鹏的主旨演讲

怀进鹏部长在演讲中提到，强化数据赋能，提升教书育人效力。

推动教学评价科学化、个性化，运用海量数据形成学习者画像和教育知识图谱，更好地实现因材施教。推动教育教学多元化、多样化，加强数字教育环境下的教学研究，有针对性地帮助教师提高数字化教学能力，更好地创新教育教学模式和测评方式，助推教学质量提升。推动教育治理高效化、精准化，通过人工智能、大数据等技术应用，实现业务协同、流程优化、结构重塑、精准管理，从而更好提升教育管理效率和教育决策科学化水平。

世界数字教育大会高等教育平行论坛教育部副部长吴岩的致辞

吴岩副部长提出，完善治理能力，提升全球数字化公共教育产品服务水平

重视全球高等教育数字化转型背景下的教育大数据治理，提升高等教育领域数据资源建设、管理与应用能力，关注高等教育数据质量与数据安全，保护个人隐私和知识产权，积极解决数字教育伦理问题；总结全球在教育数字化进程中的建设经验，提升全球高等教育数据治理能力；完善全球高等教育治理规则，探索建立数字化高等教育质量标准体系，积极探索国家、高校间数字化课程共享和学分、学历、学位互认新机制。

政策导向

教育信息化2.0行动计划：提到的主要任务就是持续推动**信息技术与教育深度融合**，促进两个方面水平提高。促进教育信息化从融合应用向创新发展的高阶演进，信息技术和智能技术深度融入教育全过程，推动改进教学、优化管理、提升绩效。

高等学校数字校园建设规范（试行）：高等学校应在学校层面建设开放统一的基础应用服务平台，加强基础应用服务能力，促进应用系统的快速实施、有效集成和不断创新，更好服务学校各单位和用户。

中国教育现代化2035：加快信息化时代教育变革。建设智能化校园，统筹建设一体化智能化教学、管理与服务平台。利用现代技术加快推动人才培养模式改革，实现规模化教育与个性化培养的有机结合。

政策导向

- **教育部高等教育司2022年工作要点中强调**，加快完善高等教育教学数字化体系。强化需求牵引、开环建设、闭环管理，推进课程、教材、实验、教研、教管、图书文献、教学资源库、教学质量监测、国际合作、管理决策等“十大板块”建设，以数字化助力提升高校人才培养能力。

- **《教育部关于加强新时代教育管理信息化工作的通知》**
  到2025年，新时代教育管理信息化制度体系基本形成，信息系统实现优化整合，一体化水平大幅提升；数据实现“一数一源”，数据孤岛得以打通，数据效能充分发挥；在线服务灵活便捷，“一网通办”深入普及，服务体验明显提升；现代化的教育管理与监测体系基本形成，多元参与的应用生态基本建立；教育决策科学化、管理精准化、服务个性化水平全面提升，支撑构建高质量教育体系。

- **《关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》**中也提到，要坚持需求导向；坚持创新引领；坚持统筹传统基建与新基建，推动线上线下融合发展。

数据治理的理念

坚持”发展目标+需求导向+价值应用“的数据治理理念，促进数据与教学管理相融合，利用信息技术加快推进人才培养改革，实现高等教育数字化转型和高等教育现代化建设。

数据治理驱动力

- 教学管理理念和模式不断发展
- 数据标准不统一，未明确唯一来源
- 多系统，多入口，形成了“数据孤岛”，数据共享难
- 数据质量参差不齐
- 数据分析缺乏，数据价值得不到有效发挥

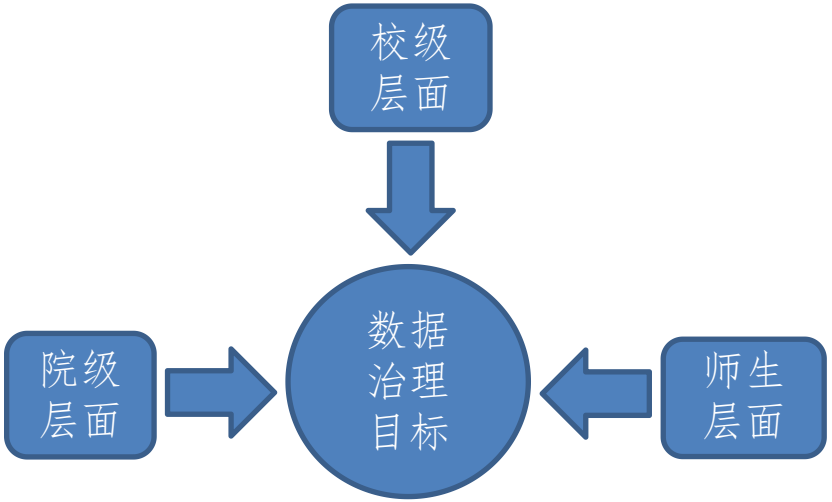
加强数据治理，提高数据质量，规范数据使用，实现数据价值，提升教学管理水平

数据治理目标

数据治理目标是基于国家对高等教育和人才培养的新要求，结合自身特色和定位，作出的未来规划与展望，发挥出“指挥棒”作用。

开展分层治理，治理目标逐级递进，统筹协调，形成多层协同共治的局面。

- 校级层面。结合学校办学特色和发展现状制定数据治理目标，确保与高校发展目标一致。
- 院级层面。与校级层面保持一致，结合各院系发展特色，包括教学管理、专业和课程建设等。
- 师生层面。充分考虑师生诉求，包括教学活动等。



数据治理原则

共同治理	各部门各司其职，共同做好数据治理工作。
统一标准	基于国家、行业、学校标准，坚持“一数一源”、多元校核，规范数据治理。
归口管理	业务谁主管，数据谁采集谁负责。
推进共享	以共享为原则，不共享为例外。数据使用应按需申请，依程序审批。
价值应用	以技术手段为支撑，挖掘和分析数据价值，为领导决策提供科学性和理论性依据。
权限安全	严格管控数据维护权限，规范数据入口、出口规则，健全数据安全体系。

实行数据资源目录制度

数据资源目录是指主管部门数据采集、共享、公开和业务协同的基础和依据

学校标准数据是指经过标准化治理，确定“一数一源”后在校级数据资源目录发布的学校主数据。学校标准数据将定期接受准确性、完整性等质量检查。

部门共享数据是指各二级单位根据数据使用申请，将本部门数据整理后直接在数据资源目录发布，供其他单位使用的数据。

数据治理标准

数据治理标准是由数据生产主管部门根据上级一系列政策制度，总结各项实践管理经验而产生，标准化工作可以促进数据共享互通，是打破“数据孤岛”的基础，提升数据质量的保障。

标准化过程

标准制定 » 标准实施 » 标准实施信息反馈

数据治理途径

01 第一步：建立数据治理组织架构与制度体系

建立数据治理领导小组与二级部门数据治理管理组织

建立数据管理办法、数据标准管理办法、数据质量考核办法...

02 第二步：梳理现有业务系统建设情况及数据情况

业务系统数据库分析，业务系统间数据关系梳理，整体数据现状分析...

03 第三步：制定学校可落地执行的数据标准

基于国标、校标，结合实际数据情况制定可执行的数据标准

04 第四步：搭建教学公共资源数据平台

根据“一数一源”原则确定数据来源与权责

建设数据采集、清洗、转换、存储等能力，打造数据仓库

05 第五步：输出标准数据服务，有效支撑应用与分析

发布数据资产目录，统一输出标准数据接口，广泛支持数据应用

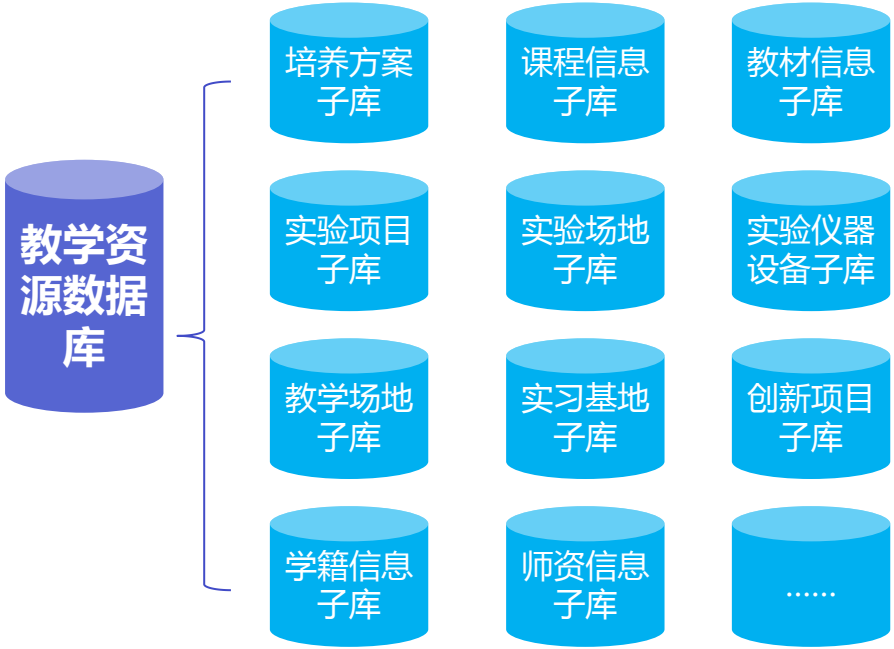
数据治理要求

- 准确性：数据与业务一致、准确、真实、可靠，并经过审核。
- 完整性：数据信息齐全，数据相关项目均按要求录入，避免数据缺失或重复。
- 规范性：数据按照国家、行业、学校标准产生，有标准的数据供用户选择，有规则的数据加强规则效验，必填项不允许为空。
- 及时性：数据与实际业务同步，及时根据实际业务对数据进行维护。

负责人在主管的过程中，业务审核流程要与文件、政策相对应，例如教材的选用和审批，必须要符合教材管理办法；教师任课资格的网上审定流程，符合教师持证上岗的要求。

数据治理内容

以校级数据中心为依托，以教务系统现有数据资源为基础，通过**建设本科教学资源数据库和分析平台**，让数据产生价值，让数据支撑学校的决策。



数据治理案例

建设背景

结合学校办学定位与目标，加强教材建设、选用与管理，发挥学科优势，凝练教学改革成果，全面提升教材的思想性、科学性、民族性、时代性和系统性。

1. 结合国标，校标以及本校使用教材实际情况制定数据标准
2. 采集教材使用数据，对教材基础数据，影响范围进行清理和调查
3. 对治理后的数据与使用方核对，并提交给相关负责人审核
4. 获取治理后的数据，进行数据质量检核，推送给业务端口，建立教材库
5. 结合教学大纲，进行线上教材领用申请与审批，实现课堂与教材绑定
6. 生成教材使用数据分析状态图，协助领导教材使用决策，从而完善教材数据标准，优化教材库

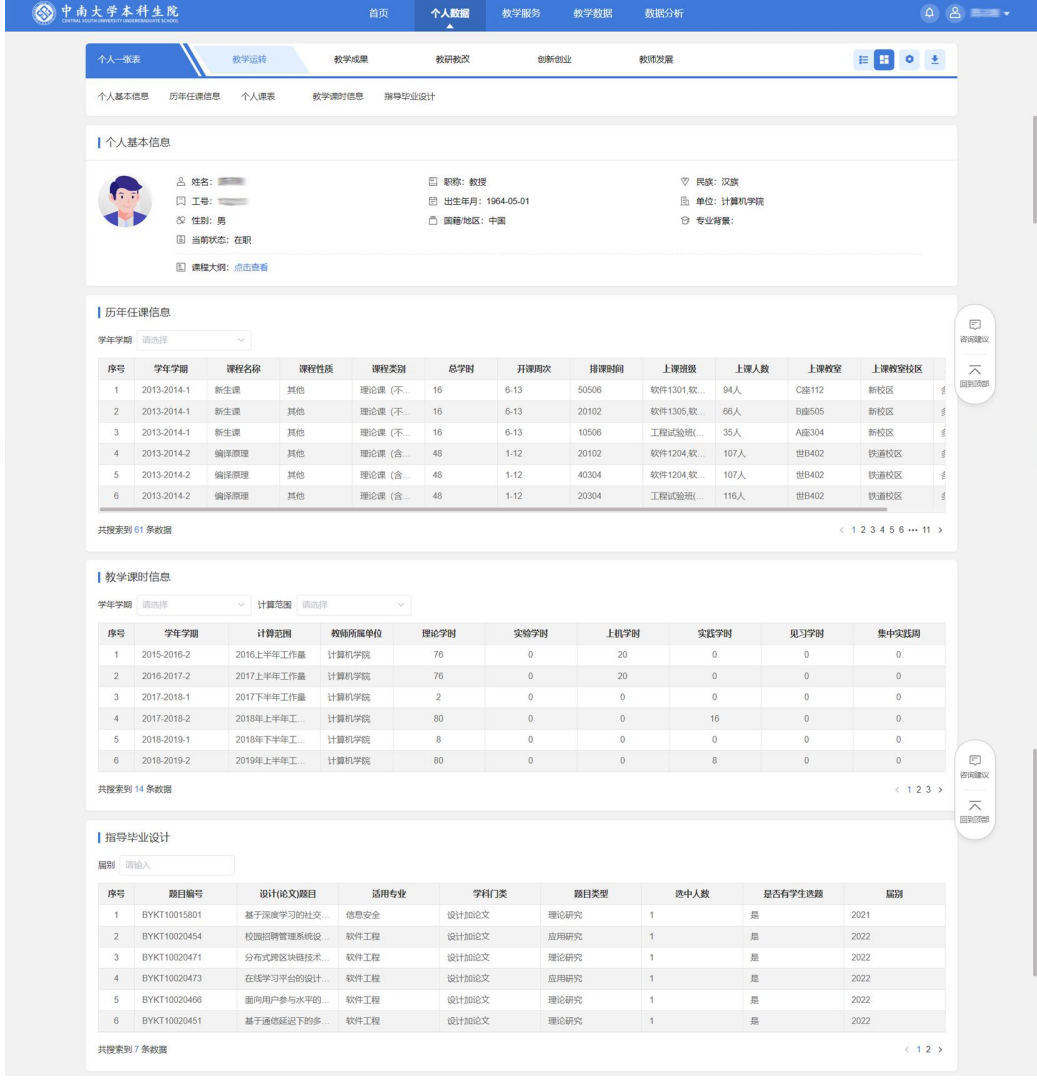
教师个人一张表

建设背景：近年来，随着高校管理精细化水平的提高，在职称评审、岗位考核和聘任、导师遴选、学科建设、专业评估等常规工作中，广大教师要在这些循环、重复的工作填写大量表格。由于不同部门设计的表格数据差异不大，导致教师感觉相同的数据要次次填、年年填，给忙于教学科研的广大教师造成了很大的负担。

数据治理案例

教师一张表 • 教学运转数据

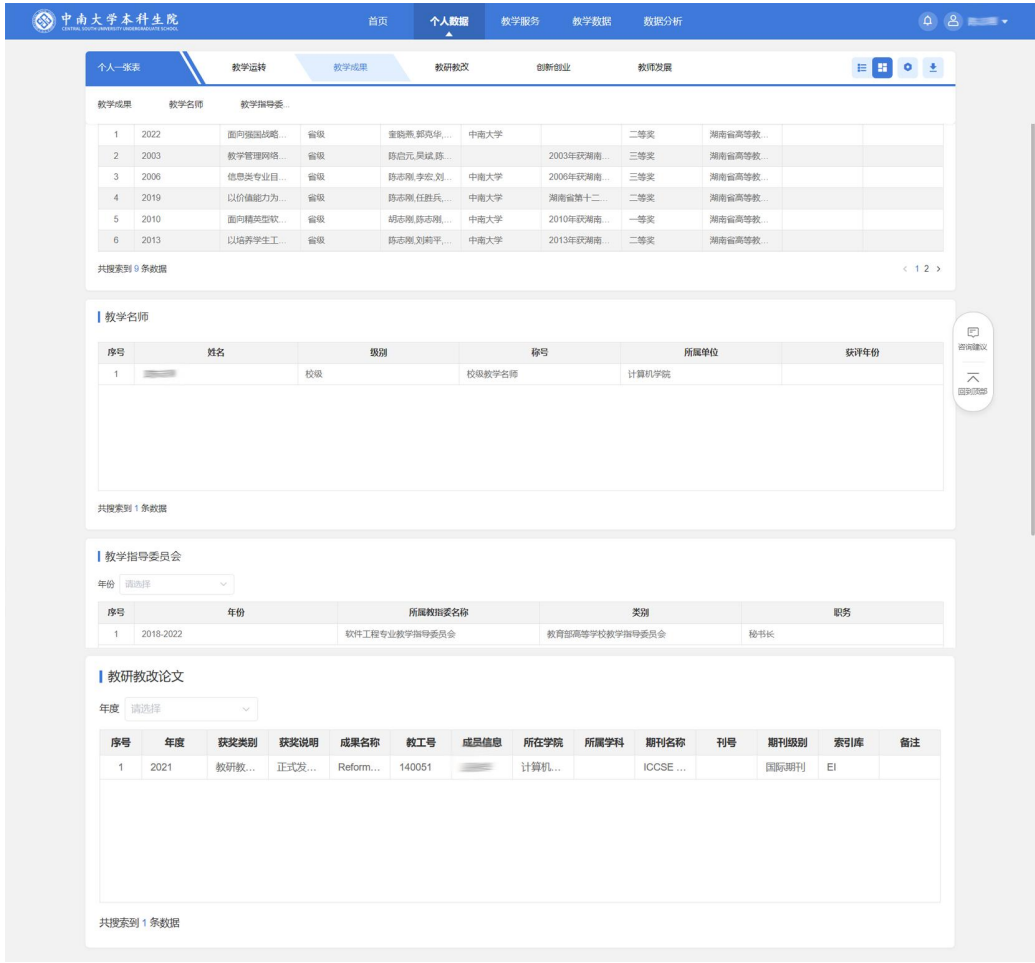
教师可以查看自己的个人基本信息、各任课表、教学课时信息、历年任课信息、指导毕业设计信息等数据



数据治理案例

教师一张表 • 教学成果数据

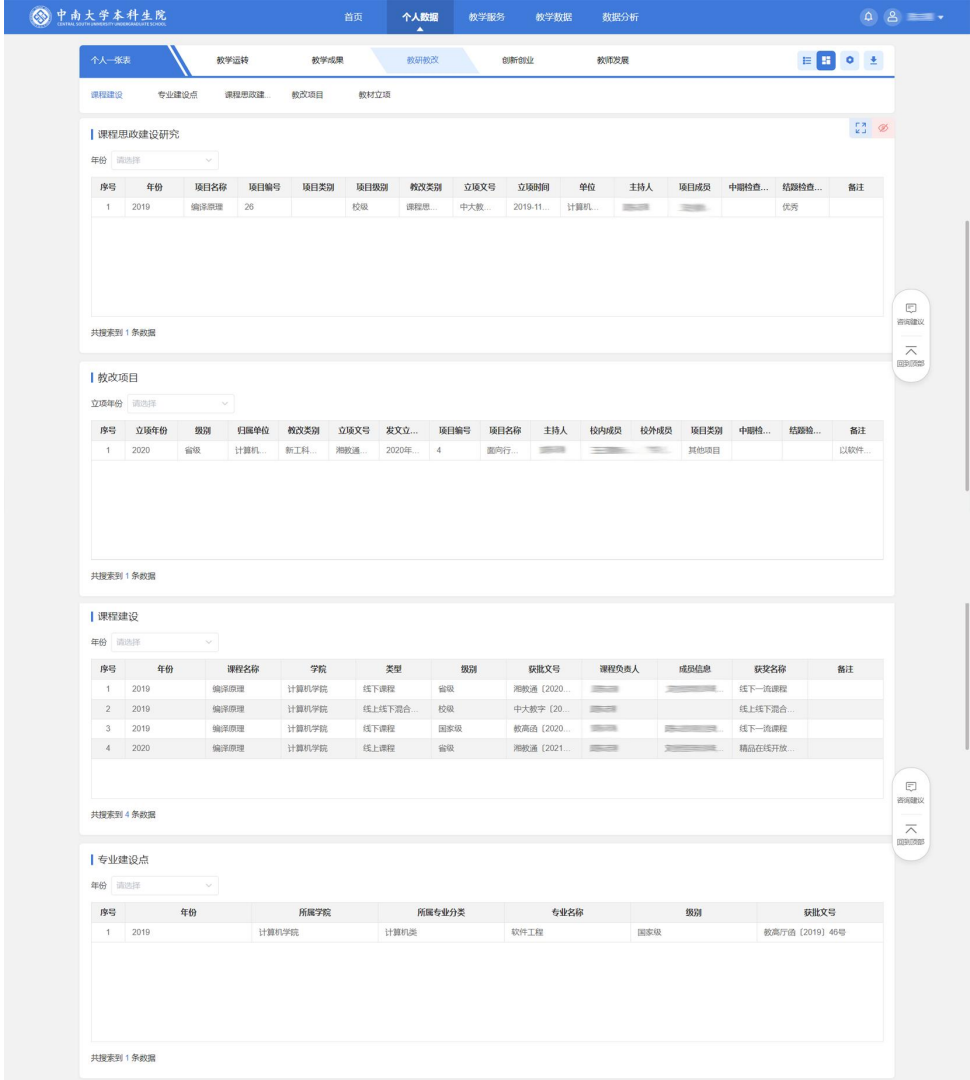
教师可以查看自己的教学成果数据、教学名师信息、在教学指导委员会等机构担任的职务信息、"英才计划"导师名单、教研教改论文信息等数据。



数据治理案例

教师一张表 • 教研教改数据

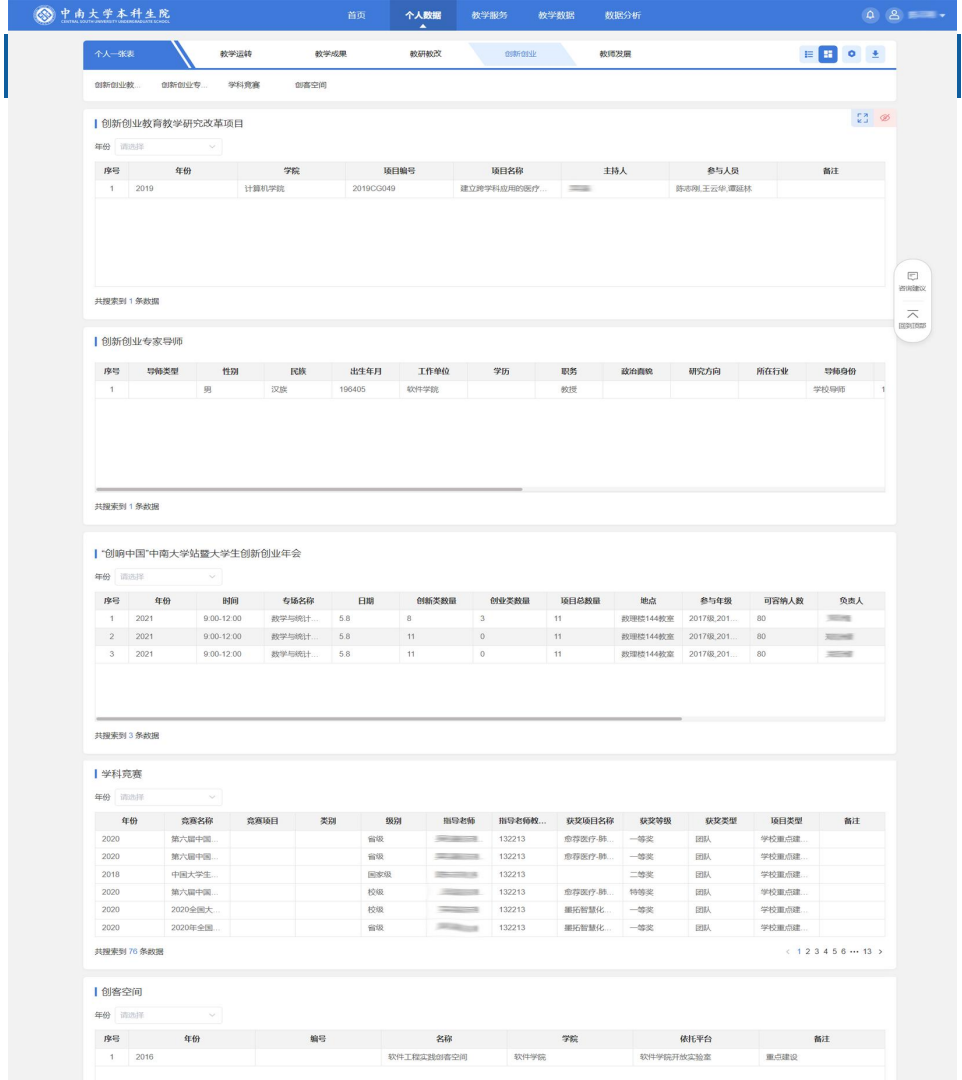
教师可以查看自己的课程思政建设研究数据、教改项目信息、课程建设、专业建设点等数据。



数据治理案例

教师一张表 • 创新创业数据

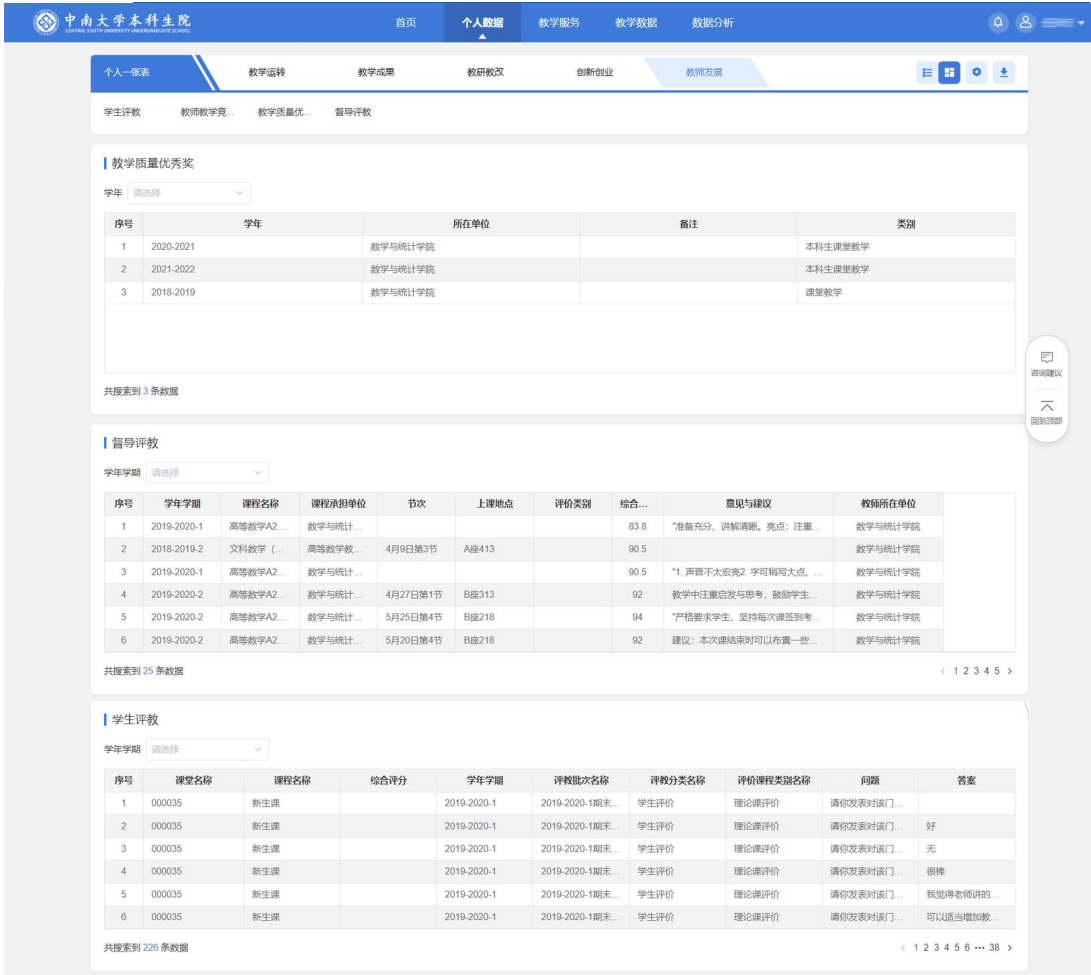
教师可以查看自己的创新创业教育教学研究改革项目、创新创业专家导师数据、学科竞赛获奖情况、创新创业教育教学质量优秀奖、创客空间信息、“创新中国”中南大学站暨大学生创新创业年会等数据。



数据治理案例

教师一张表 • 教师发展数据

教师可以查看自己的教学质量优秀奖获奖数据、教师教学竞赛评优获奖情况、督导评教数据、学生评教数据等数据。



序号	学年	所在单位	备注	类别
1	2020-2021	数学与统计学院		本科生课堂教学
2	2021-2022	数学与统计学院		本科生课堂教学
3	2018-2019	数学与统计学院		课堂教学

序号	学年学期	课程名称	课程承担单位	节次	上课地点	评价类别	综合...	意见与建议	教师所在单位
1	2019-2020-1	高等数学A2...	数学与统计...				83.8	"准备充分、讲解清晰。亮点：注重...	数学与统计学院
2	2018-2019-2	文科数学（...	高等数学教...	4月9日第3节	A座413		90.5		数学与统计学院
3	2019-2020-1	高等数学A2...	数学与统计...				90.5	"1. 声音不太宏亮2. 字可稍写大点、...	数学与统计学院
4	2019-2020-2	高等数学A2...	数学与统计...	4月27日第1节	B座313		92	教学中注重启发与思考，鼓励学生...	数学与统计学院
5	2019-2020-2	高等数学A2...	数学与统计...	5月25日第4节	B座218		94	"严格要求学生，坚持每次课签到考...	数学与统计学院
6	2019-2020-2	高等数学A2...	数学与统计...	5月20日第4节	B座218		92	建议：本次课结束时可以布置一些...	数学与统计学院

序号	课堂名称	课程名称	综合评分	学年学期	评教批次名称	评教分类名称	评价课程类别名称	问题	答案
1	000035	新生课		2019-2020-1	2019-2020-1期末...	学生评价	理论课评价	请你发表对该门...	
2	000035	新生课		2019-2020-1	2019-2020-1期末...	学生评价	理论课评价	请你发表对该门...	好
3	000035	新生课		2019-2020-1	2019-2020-1期末...	学生评价	理论课评价	请你发表对该门...	无
4	000035	新生课		2019-2020-1	2019-2020-1期末...	学生评价	理论课评价	请你发表对该门...	很棒
5	000035	新生课		2019-2020-1	2019-2020-1期末...	学生评价	理论课评价	请你发表对该门...	我觉得老师讲的...
6	000035	新生课		2019-2020-1	2019-2020-1期末...	学生评价	理论课评价	请你发表对该门...	可以适当增加教...

数据治理成效

数据治理成效

一

数据标准化治理：数据标准化治理后，**校院二级数据交互共享**

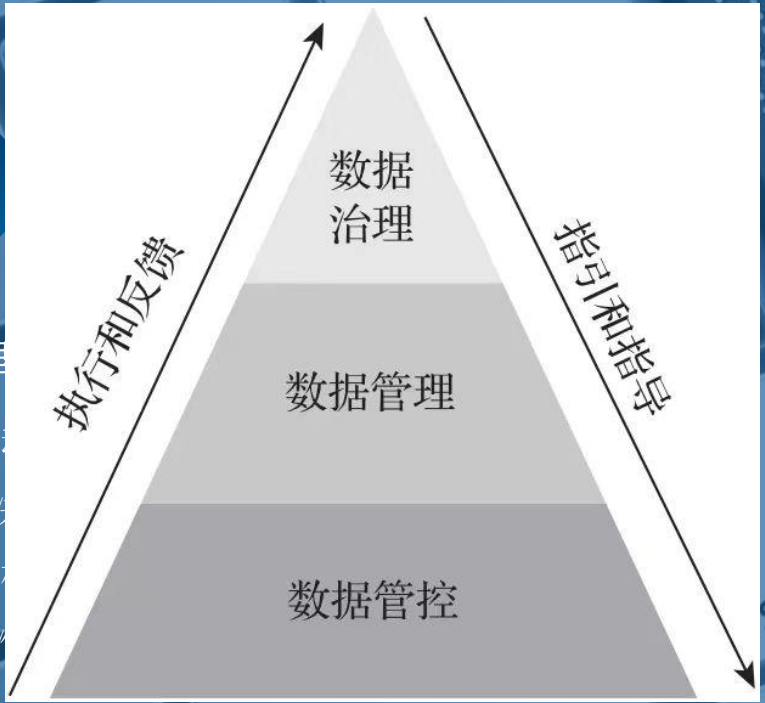
二

业务数据剥离：业务流转与数据调用分离，制订并实现长效数据归档机制，确保存量系统运行轻量高效

三

数据价值呈现：统一数据口径，数据汇总统计分析，一站式查询、可视化展示，数据赋能、科学决策

数据赋能



01

数据治理

为数据管理活
总纲，指导
定，强调组织
职责分工和标

03

数据管控

为具体落地执行各种措施，包括数据建模、数据抽取、数据处理、数据加工、数据分析

数据治理推动“三个转变”

教育决策

由经验驱动向数据驱动转变

教育管理

由单向管理向协同治理转变

教育服务

由被动响应向主动服务转变

达到“以数据治理提升教学管理水平”

谢谢大家！