

2025中国·大庆 第十四届星韵地理研讨会暨全国中学地理教育网络教研现场会

育地理智慧 上大庆加油

大庆实验中学（秀水路4号）

8月2日~3日





个人简介



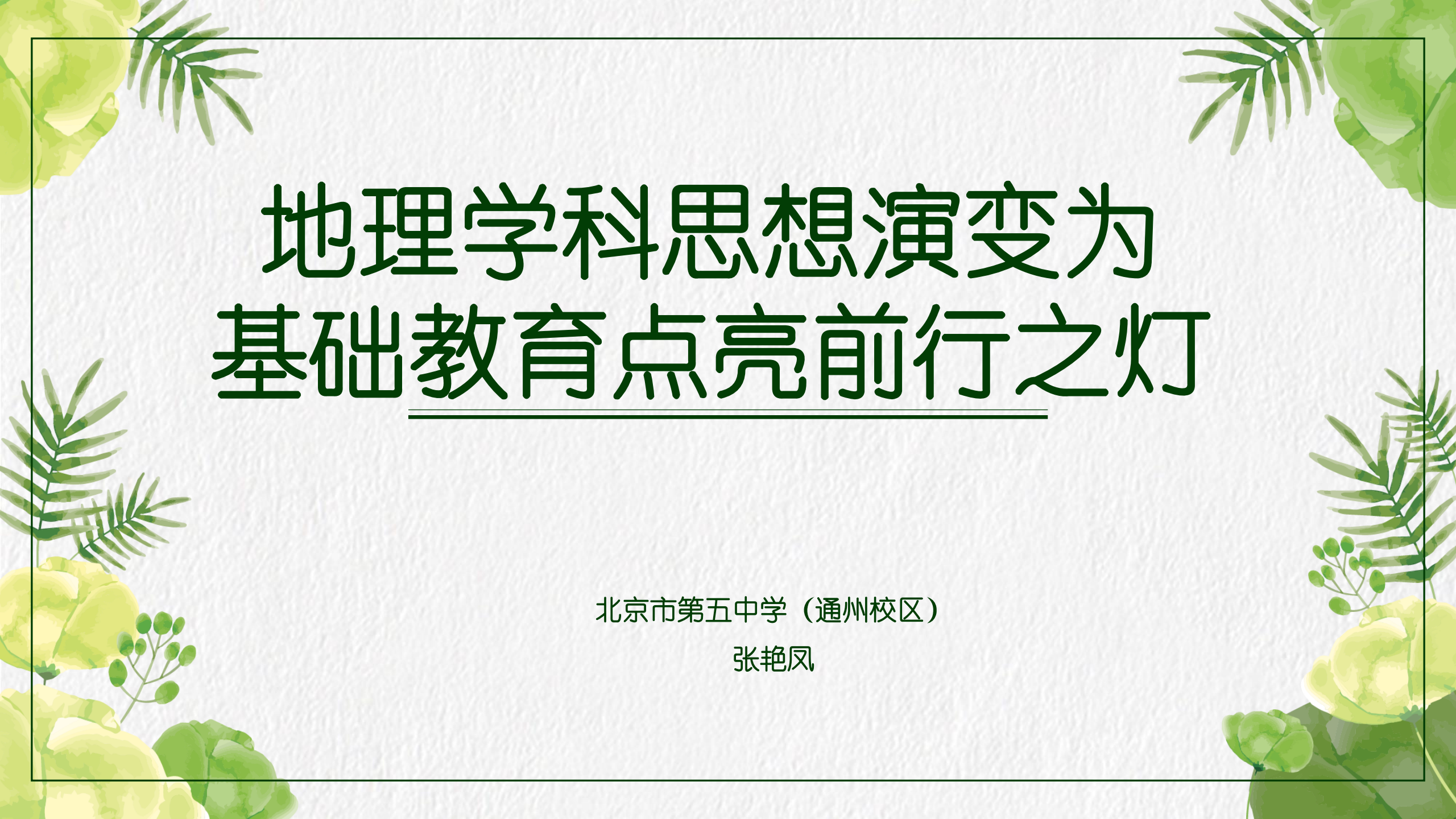
张艳凤

工作单位

北京市第五中学通州校区

个人简介

《高中地理可视化应用研究》项目中的杰出贡献，荣获国家科研成果二等奖。2021年，通过北京人才引进项目，从哈尔滨调入北京。



地理学科思想演变为 基础教育点亮前行之灯

北京市第五中学（通州校区）

张艳凤

目 录

Contents

1

源起

2

演变过程

3

对基础教育启发

源起

思想演变过程

对基础教育的启发



源起

思想演变过程

对基础教育的启发

最早出现：2007年
我国：2010年

大数据科学范式

最早出现：1945--1970年
我国：1980年

系统科学范式

最早出现：17-19世纪
我国：1970年

实证科学范式

经验科学范式

最早出现：公元前5世纪--15世纪
我国：南北朝



源起

思想演变过程

对基础教育的启发

何谓“科学范式”

基本模式

基本结构

基本功能

建立学科体系



源起



思想演变过程

对基础教育的启发



经验科学范式

历史时期	成 果	方 法	分析原理	代表人物	技术	一句话
公元前5--15世纪 大航海时期 至今依然沿用	建立地带性规律， 地理区划	调查； 测量； 制图	区域时、 空差异 分析	酈道元 托勒密 洛克 休谟	印刷术 罗盘 制图	“眼见为实”



源起

思想演变过程

对基础教育的启发



实证主义科学范式

历史时期	成 果	方 法	分析原理	代表人物	技术	一句话
17-19世纪 至今 依然沿用	在一定程度上理解 地理 要素演化的 动力过程	实验 统计 模型 模拟 方法	中观 宏观尺度 区域差异 分析	洪堡、李特尔 赫特纳 韦伯、杜能、 克里斯泰勒 孔德	望远镜 三角仪 计算机 计量模型	“可检验 的才是科 学的”

系统科学范式

历史时期	成 果	方 法	分析原理	代表人物	技术	一句话
20世纪 50年代- -70年代 至今 依然沿 用	地理类型 和地域综 合体 变化机制 与调控	模型 模拟 集成 方法	多尺度地 理类型和 地域 综合体变 化分析	罗伯 特·W·克里 斯托弗森 黄秉维 钱学森 竺可桢 维特根斯坦	卫星遥感 工作站 GIS 系统仿真	要素共存 于同一系 统，相互 依存、协 同演化



源起

思想演变过程

对基础教育的启发

大数据科学范式

历史时期	成 果	方 法	分析原理	代表人物	技术	一句话
20世纪50年代-70年代 至今依然沿用	探测地理事件发生耦合关系，预测未来	大数据分析科学;计算科学;地理科学方法	通过“关联”分析，推理内在的因果	邬伦 大卫·多诺	云计算 深度学习	大数据揭示地理现象发生本质，监测和预测地理事件



源起

思想演变过程

对基础教育的启发



时间轴： 经验 → 实证 → 系统 → 大数据

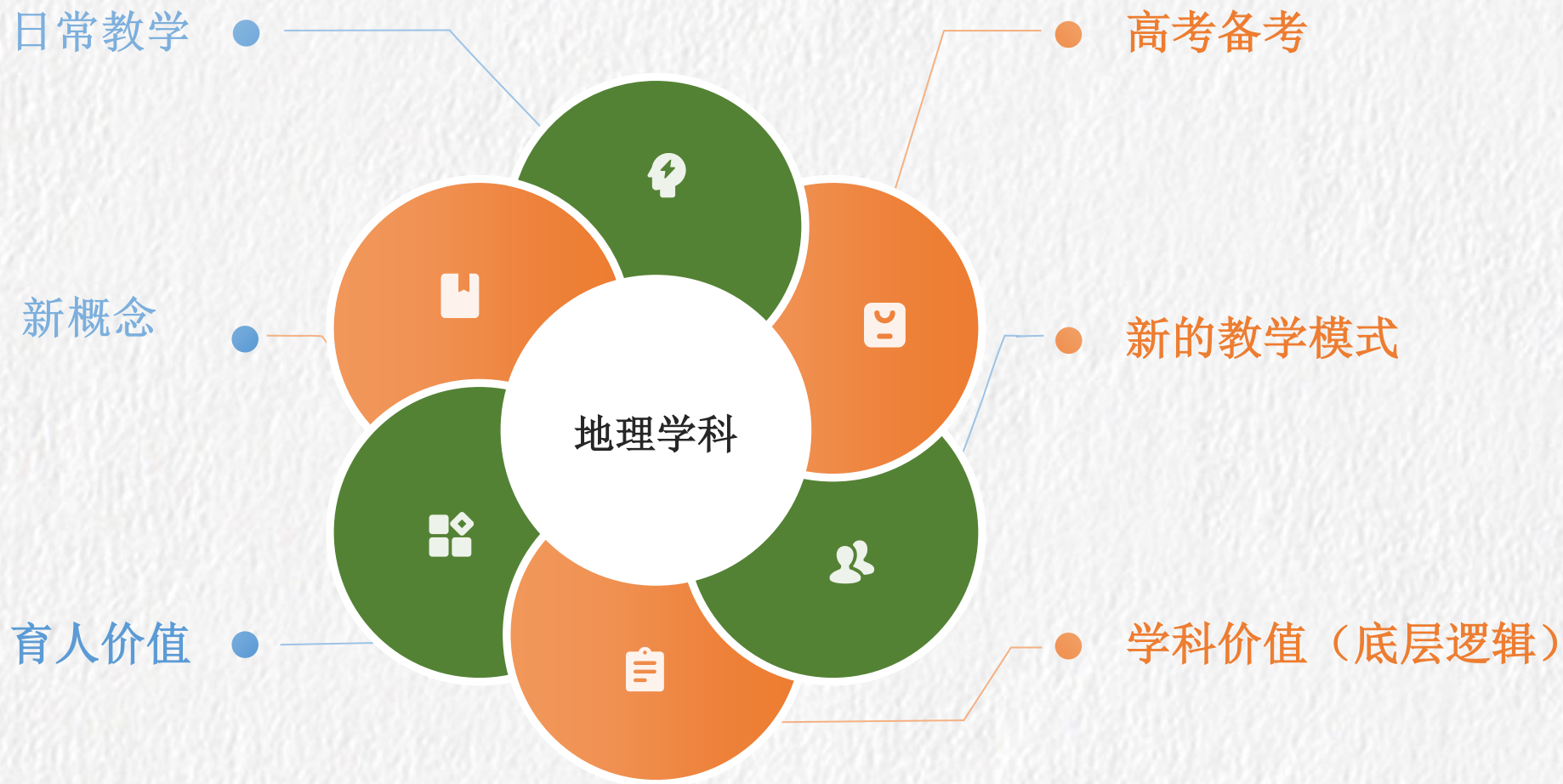


← 批判轴（始终横向切割与质疑）

源起

思想演变过程

对基础教育的启发



源起

思想演变过程

对基础教育的启发

育什么样的人？ 单面人



文化载体，丰富内涵多面性的人

牛顿力学世界中的
机械**粒子人**

传统哲学和科学中
的**理性人**



经济活动中的**经济人**

社会行为中的**理智人**

空间决策中的**合理人**

The slide features a light green background with a subtle paper-like texture. It is framed by a thin black border. In each of the four corners, there are decorative watercolor-style illustrations of green plants, including ferns and broad-leafed foliage.

敬请批评指正

北 京 张 艳 凤