



数据素养通识教育

AI时代的数据新闻先导课

“数据，你好”工作坊 | 黄晨



Image generated by Midjourney

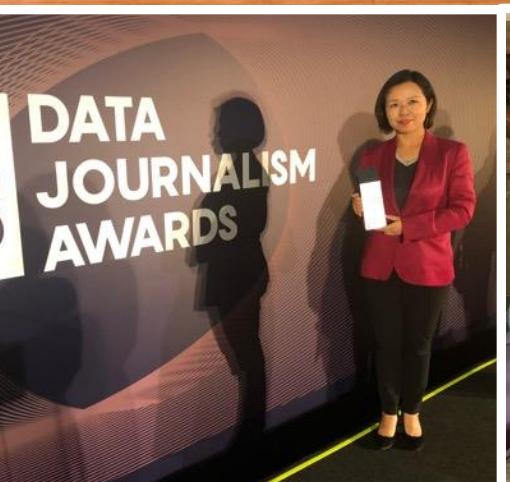


黄晨

- 数据素养/AI素养教育工作者
- “数据，你好” 工作坊发起人
- 财新网原助理总编辑，财新数据可视化实验室前负责人，美国天普大学访问学者
- 带领财新数据新闻团队获得2018年“全球最佳数据新闻团队奖”，代表作品：《周永康的人与财》《百年星空诺贝尔》《安邦循环注资》
- 普利策中心AI *Spotlight*课程讲师
- “AI×Journalism” 媒体社群主持人

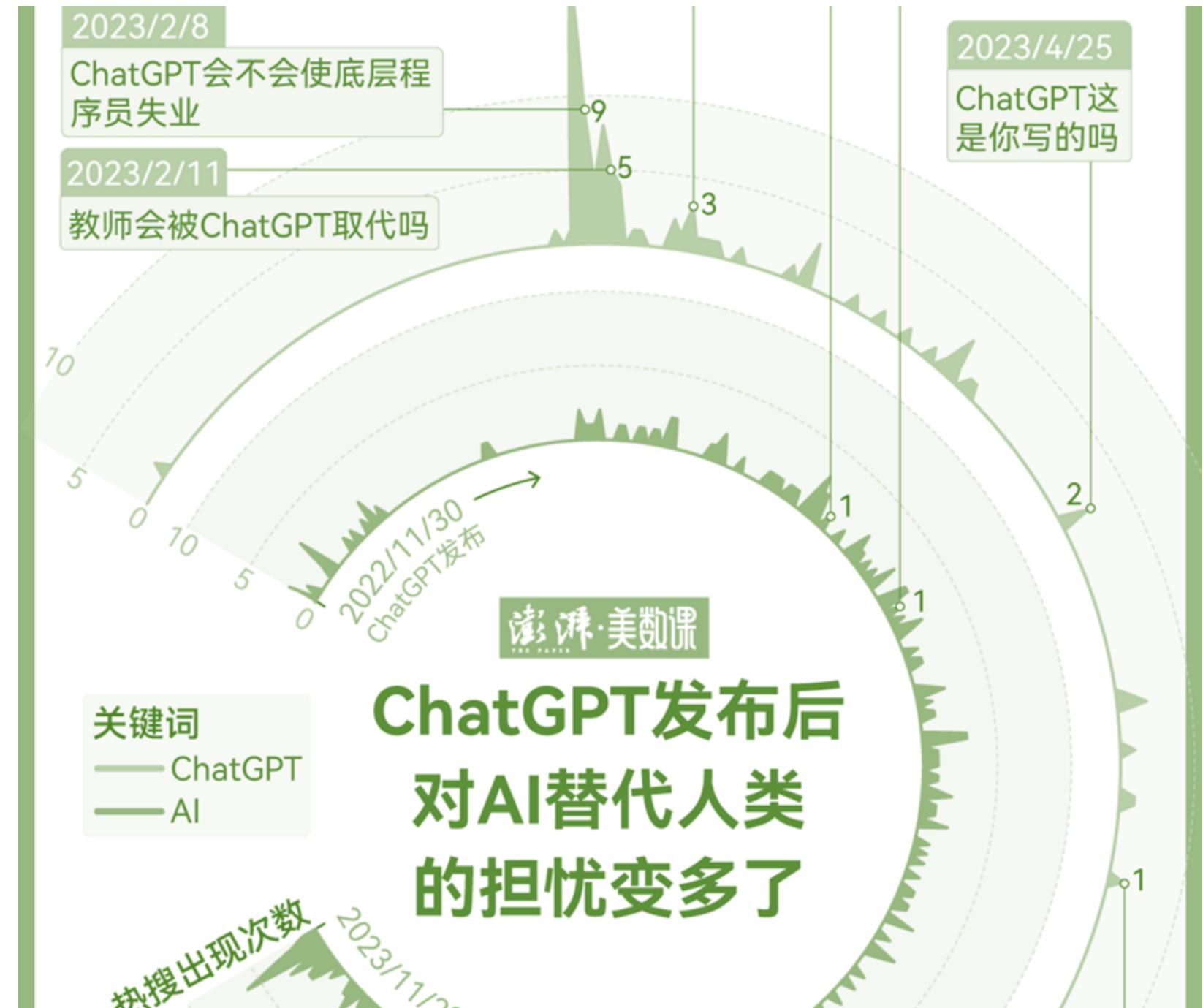
数据，你好





AI汹涌而来

还应该学/教些什么?



此刻，人类更需要数据素养

1

顶层思维

数据素养令人类能够设定目标和工作框架，其对选题和信息的价值判断、批判性思维无法被AI取代

2

底层能力

数据素养令人类有能力识别AI工作成果的正确性和可用性，建立合理怀疑，去伪存真形成独立意见，避免被AI的片面结果和不完备技术误导

3

决策依据

数据素养令人类得以实施过程控制，引导任务沿正确方向前进

literacy

in American English

('litərəsi 

NOUN

the state or quality of being literate

; *specif.*,

a. ability to read and write

b. knowledgeability or capability

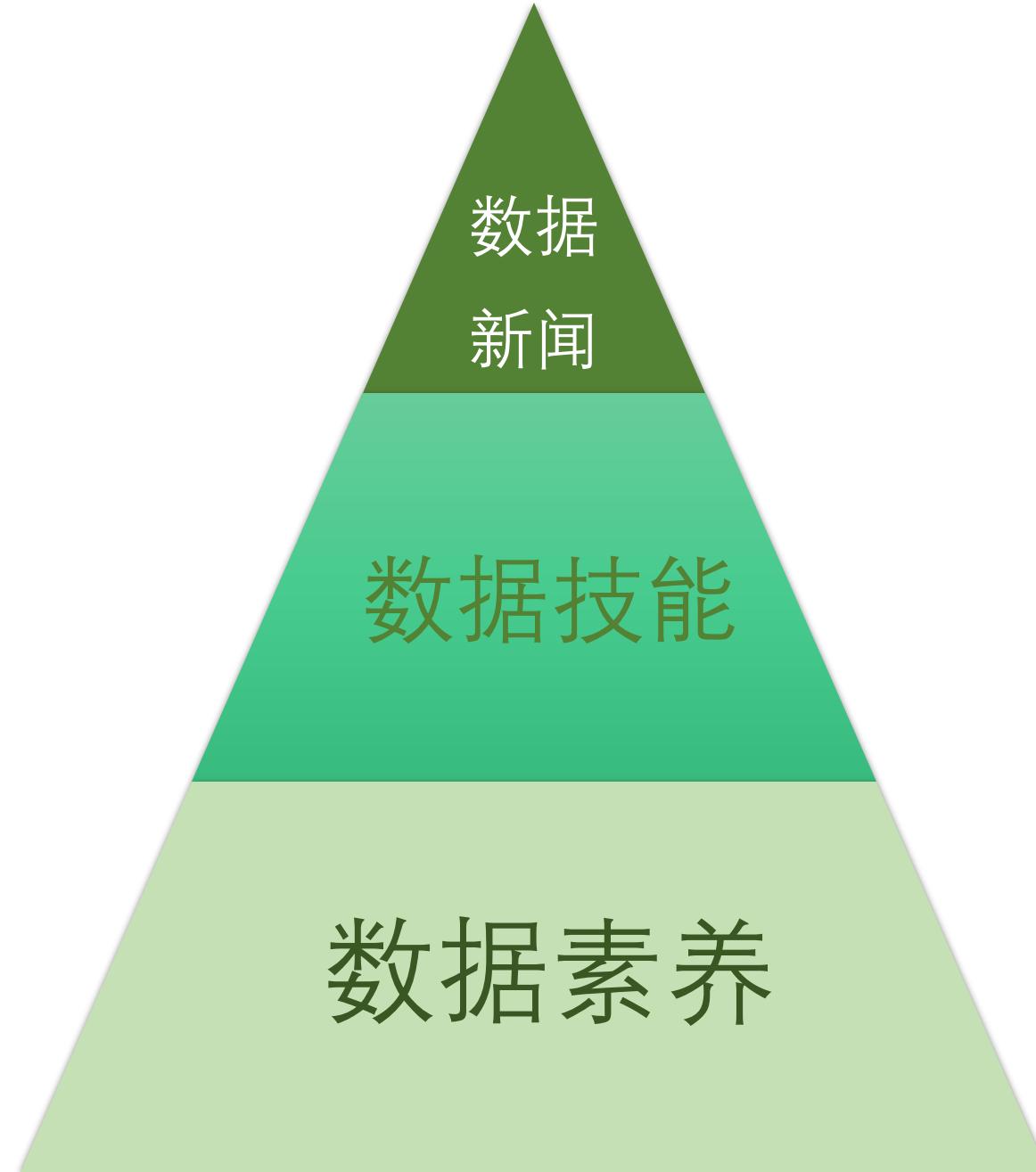
computer literacy

数据素养

"读"—理解数据

&

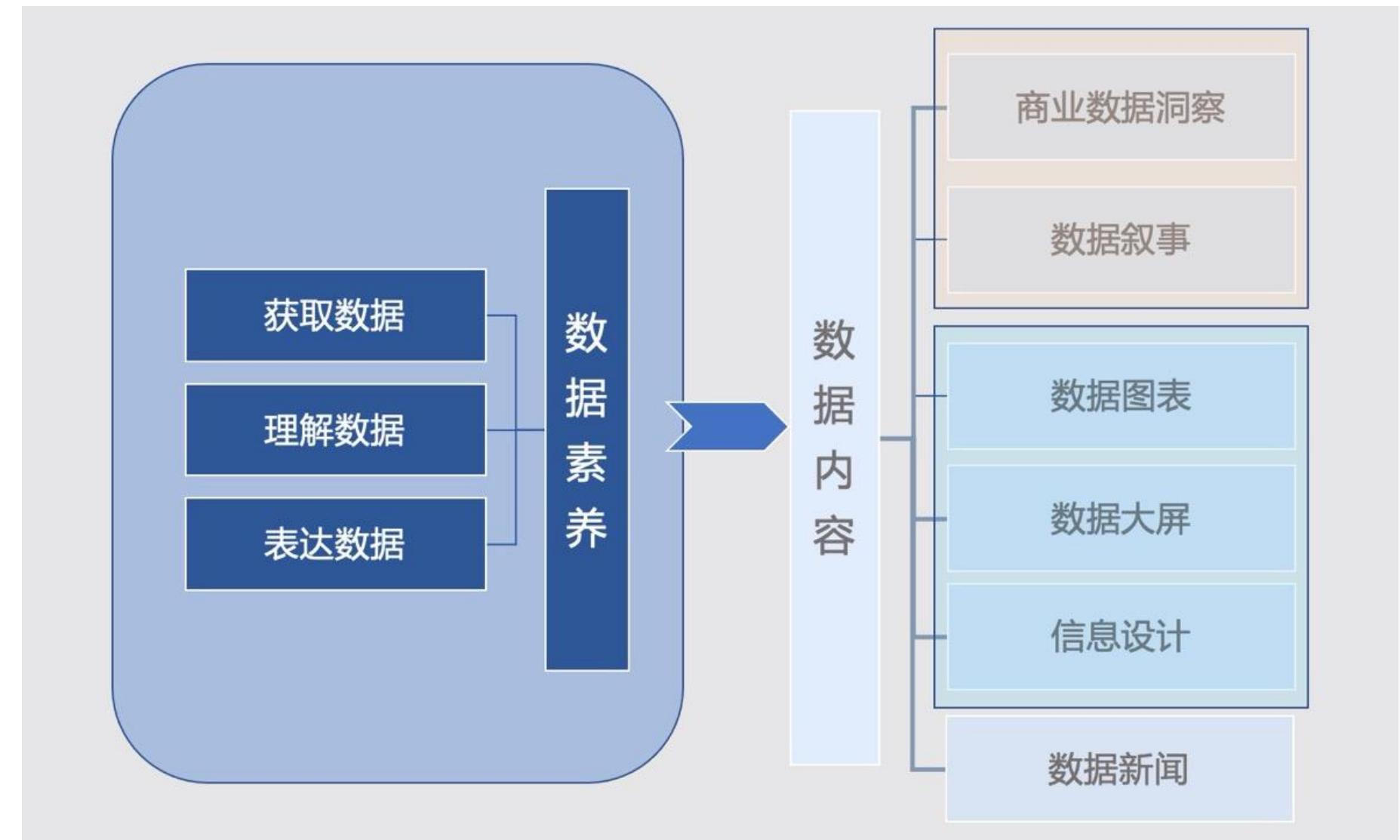
"写"—表达数据



数据素养，数智时代的必备通识。不必成为数据科学家或者数据分析师，数据素养让“文科生们”自如地与数据相处，最终具备完整的数据内容生产和传播能力。

“数据，你好”课程

数据新闻的先导课



学习模块

1 数据分析篇

创作者如何真正“看透”而非仅仅“看到”数据？拒绝伪分析，用可循的步骤高效洞察数据故事

2 可视化篇

流于美术设计的伪可视化？只会“柱饼线”三件套？优秀的数据故事更需要与有思想的可视化双向奔赴

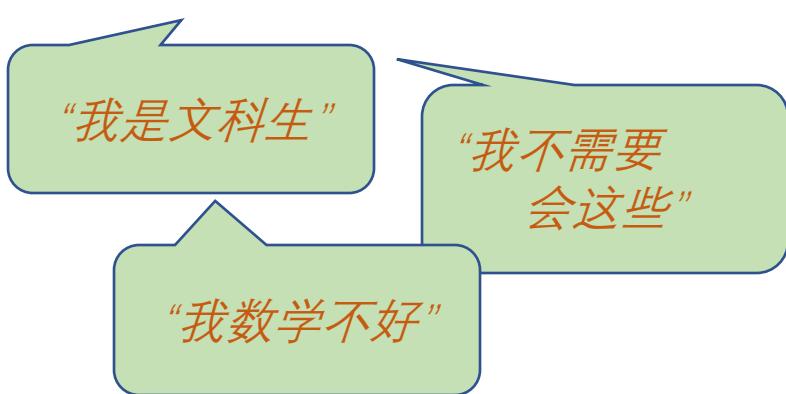
3 人与AI篇

人能做什么？
AI能做什么？
有了AI人还能做什么？
边界在哪里？
谁是Boss？

误区



数据分析? Too hard!



真相



数学，没什么可怕

数据分析并非艰深可怖的技术，
工作坊涉及的数学知识都是中
学课本知识，只需激活便能打
开新世界的大门

误区



数据图表? So easy!

“就是把表格画成图”

“酷炫就对了”

“颜值即正义”

真相



图表，没那么简单

像学习一门语言一样学习“说数据”，丰富的语汇方能突破千篇一律的“柱饼线”匮乏表达。纷繁的图表不知从何下手？科学方法助力高效提升认知

误区



一切交给AI!



真相



对人的要求更高了

AI是黑箱，是概率，是对信息的压缩。AI的惊人能力只服务于有足够的驾驭能力的人，否则就是一场灾难。而驾驭能力就来自于原始素养

现在，AI让人更可聚焦于重要的事

选题价值判断

生产者极大从处理数据的工作中解放，将重心放在评估选题价值和伦理判断

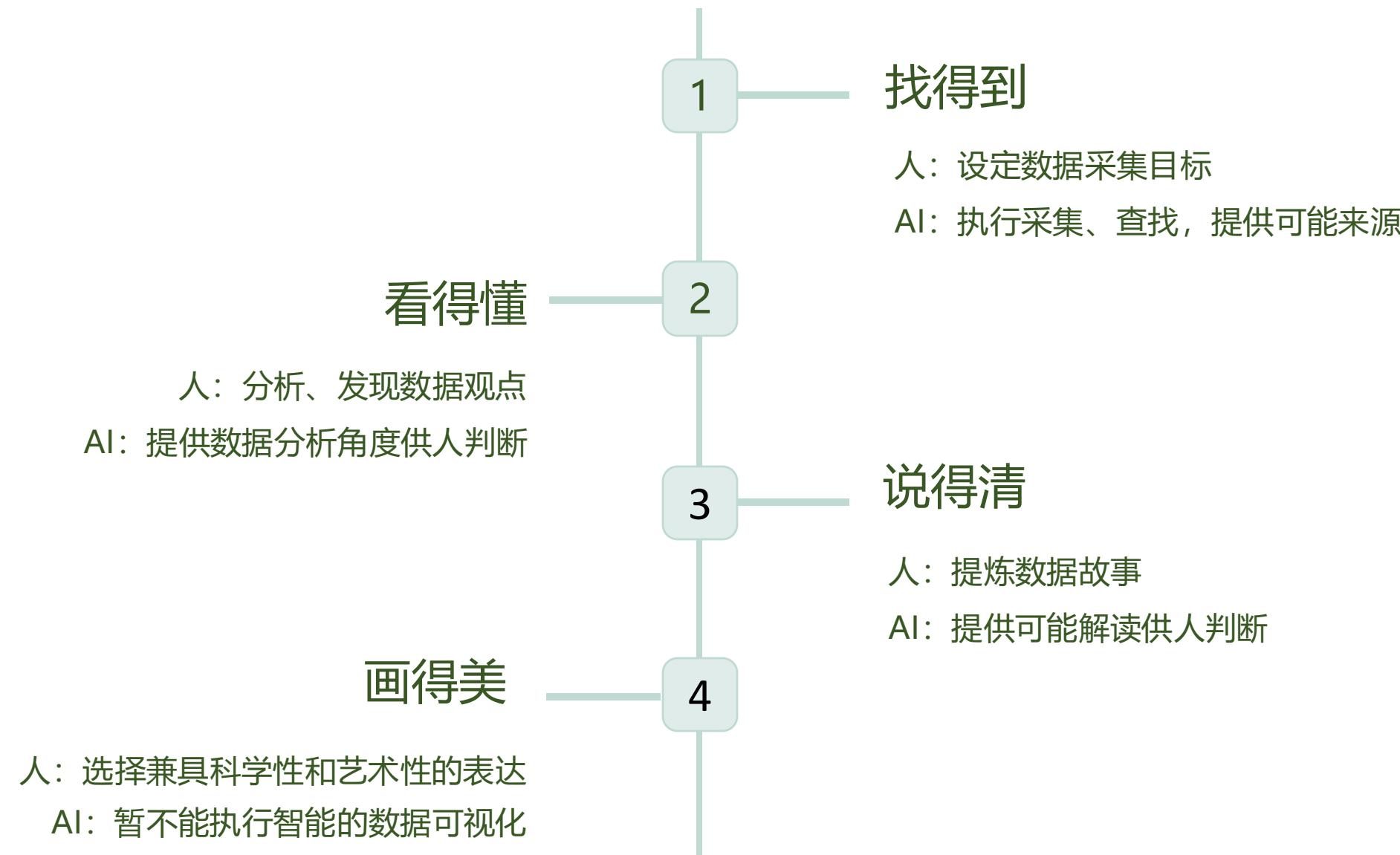
工作流拆解

生产者负责识别AI的工作成果是否满足需要，作出前进、后退或修正的工作决策

创造性思维

生产者能从庞大的数据集中发现新的趋势、模式和关联。对于创新和解决复杂问题至关重要

数据素养中的人机协作：人类 (*What*) + AI (*How*)



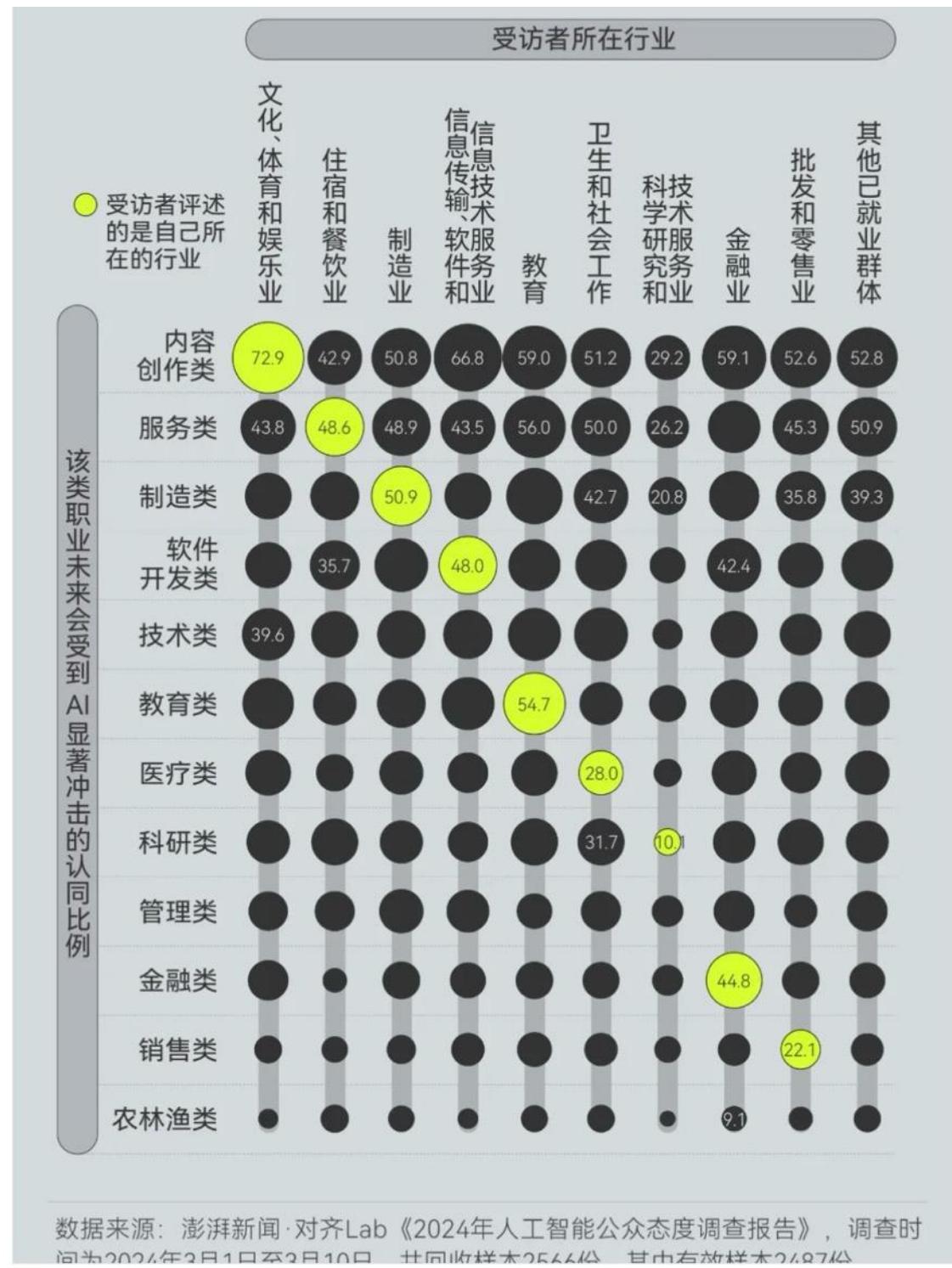
知识点（部分）

- 寻找可靠的数据来源
- 常用算术概念和统计概念
- 常用数据分析手段
- 破除数据陷阱
- 用AI辅助数据内容生产



“数据，你好” 工作坊

以数据传播能力赋能高等教育



文科生友好课程

“数据，你好”工作坊以终为始，针对学生未来在实际工作普遍遇到的数据表达和传播困境而设计，化繁为简、深入浅出，帮助数据新闻课程教师做好学生的先导训练，帮助“文科生”们打破数据焦虑，大胆拥抱数据时代！



学习者反馈

“一下子就懂了”

“轻松又有趣”

“原来以前学了个假的可视化”

“互动多，好玩”

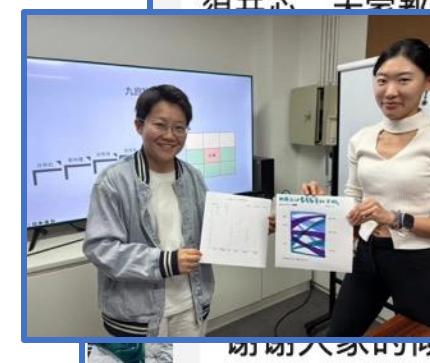
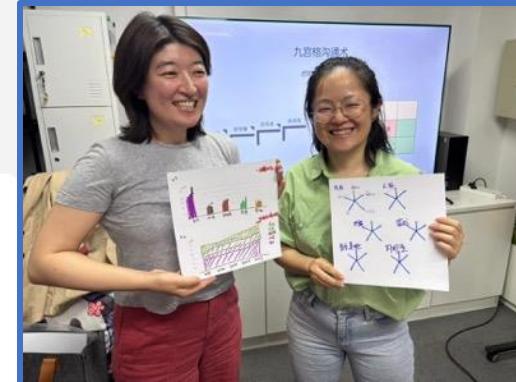
“数据一点不枯燥啊”

“从此爱上了可视化”

谢谢黄晨老师



我也要感谢老师！作为一个之前看到数据就头疼的人，听了老师的课，课上的好多例子给我一种很“哇塞”感觉，原来数据还能这样表达，数据也可以很美很有趣！还学到了很多有用的知识和不同看数据的角度，现在看到数据都会想该怎样表达才更精准更漂亮😊。这人很开心，大家都好棒！也非常收获满满。



刚刚入家的小伙伴们青投入～感觉没有在上课和培训，高高兴兴就学到了（是的是的！以后要用起来！）也认识了新同学，以后找我们玩

课程的小组讨论与留作业的形式也很有启发，让人感受到了久违的在课堂氛围中学习提升的沉浸式体验

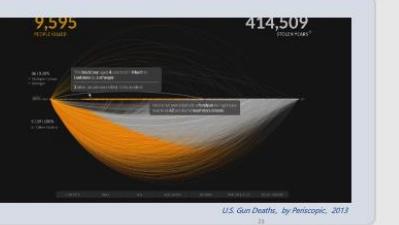
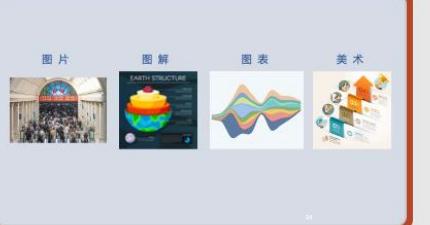
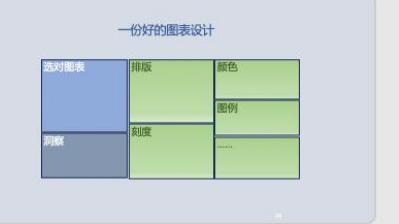
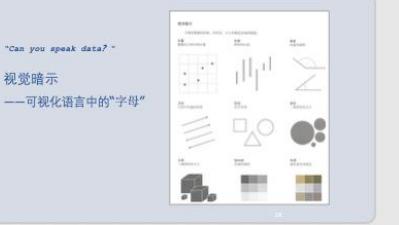
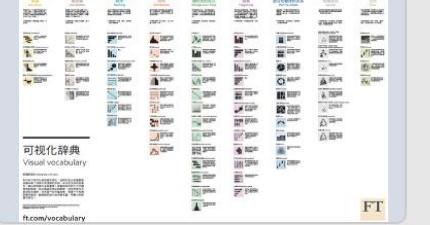
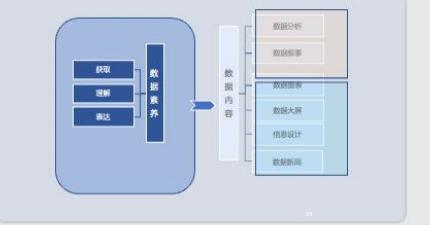
A_YAN 印刷学院
哇塞！羡慕学弟学妹们，有大师课😊

谢谢黄老师，我作为一名从业多年已经形成了“有数据就直接拉excel表”的肌肉记忆，积累了很多坏习惯😔这次的课程让我跳脱出来重新思考与读者的关系，思考准确地传达意图。之后我要多做复盘，在后续的数据可视化中有所突破

数据分析模块 (部分内容)



数据可视化模块 (部分内容)

- 22 
现实世界 → 信息/数据 → 大量 → 可视化 → 具象 → 抽象
- 23 
U.S. Gun Deaths, by Periscope, 2013
- 24 
图片 图解 图表 美术
- 25 
数据可视化应用
—数据大屏(Dashboard)
- 26 
一份好的图表设计
- 27 
From www.apapedia.com
- 28 
颜色
是功能, 不是装饰
- 29 
"Can you speak data?"
视觉暗示
—可视化语言中的“字母”
- 30 
可视化辞典
Visual vocabulary
ft.com/vocabulary
- 31 
数据公开
数据叙事
数据报告
数据大屏
数据设计
数据新闻

工作坊时间安排示例

		数据分析	可视化	人机合作	时间安排	总计时长
高校	A	✓	✓	✓	连续两周的周六日下午四课时	16课时
	B	✓	✓	✓	连续三个工作日的每天上、下午各三课时	18课时
	C	✓	✓		一周内三个工作日半天每次四课时	12课时
	D	✓	✓	✓	连续四个工作日的上午每次四课时	16课时
	E		✓		两个上午每次四课时	8课时
企业	F	✓	✓	✓	周一~周五下班后三小时	15小时
	G	✓	✓	✓	连续两周的周四、周五下午四小时	16小时
	H		✓		一个工作日的下午	4小时
高中	I		✓		连续两个周三下午的三小时	6小时



豆包AI