





智能纪要：正大杯2026小队的视频会议 2026年2月14日

会议主题：正大杯2026小队的视频会议

会议时间：2026年2月14日（周六） 19:56 - 22:06（GMT+08）

参会人： 王飞鸣  傅莹  罗文含  张国秋  郑乔予

智能会议纪要由 AI 生成，可能不准确，请谨慎甄别后使用

总结

正大杯2026小队项目进展与规划

重点项目

📋 问卷设计

正常推进

聚焦演唱会场景，优化问卷结构

- 明确研究对象为**演唱会**而非泛线下观演
- 包含**44个问题**，涵盖结构方程模型所需量表
- 设置跳题逻辑区分实际参与者和潜在消费者
- 新增非门票消费、粉丝日常消费等外溢效应测量

🎯 多目标优化模型

存在难点

整合三大目标函数，构建决策支持模型

- 目标一：**粉丝参与意愿最大化**（结构方程模型）
- 目标二：**企业利润最大化**（离散选择模型）
- 目标三：**社会经济外溢效应最大化**（回归分析）
- 难点：不同模型**尺度不一致**，数据映射困难

📊 数据收集与分析

按计划进行

多渠道数据采集，确保样本代表性

- 网络评论情感分析：**1万条评论**处理中
- 问卷星平台投放，目标样本量待定
- 深度访谈与实地拦访补充定性数据
- 预调查后进行信效度检验与问卷优化

项目分工与进度

工作模块	负责人	主要内容	完成状态
研究背景与意义	傅莹	文献综述、背景分析、研究意义	进行中
结构方程模型	王飞鸣	问卷设计、信效度检验、路径分析	进行中
离散选择模型	罗文含	套餐设计、支付意愿测算、概率预测	进行中
多目标优化	张国秋	模型构建、Python实现、帕累托前沿分析	存在难点
数据爬取与情感分析	郑乔予	评论采集、情感分析、权重确定	进行中
可视化与前端	王飞鸣	图表设计、界面实现、数据可视化	未开始

🚩 **关键时间节点：**问卷春节期投放，3月1日前完成初稿撰写，3月中旬进行校赛答辩。多目标优化模型尺度统一问题需在2周内解决。

飞书智能会议纪要 AI 生成

本次会议围绕线下观演类娱乐的研究选题、目标函数、问卷设计及后续分工等内容展开讨论，确定以演唱会为核心研究对象，优化目标函数和问卷设计，并明确各成员后续工作任务和时间节点，内容如下：

- 研究选题确定
 - 选题聚焦
 - 演唱会为主：王飞鸣提出企业命题为“z时代下线下观演类娱乐的消费态度、行为和体验研究”，但考虑到线下观演形式多样，用户画像易模糊，经讨论决定以演唱会为主要研究对象。罗文含认为将标题定为“演唱会与粉丝经济”可缩小研究范围，评委应不会纠结未涉及其他形式。傅莹也支持先以演唱会为主，年后可再根据情况调整。
 - 兼顾其他形式：在报告中说明因线下观演概念宽泛，针对性研究演唱会，同时可在后续适当拓展其他线下观演形式，作为方法的延伸和案例参考。
 - 问题考量

- 用户画像精准性：王飞鸣指出不同线下观演形式受众差异大，如听相声和音乐节的人群不同，若研究范围过广，用户画像会模糊，导致研究不够深入。
- 评委理解度：傅莹担心年纪较大的老师可能对音乐节等形式了解不多，而明星演唱会更为大众熟知，以演唱会为研究对象更易被评委理解。

● 目标函数优化

○ 原函数分析

- 观演意愿：王飞鸣提出观演意愿通过结构方程拟合路径，再根据线性模型进行分析，决策变量包括票价、宣传投入等，这些变量通过函数关系影响观演意愿。
- 企业收益：企业收益由票价乘以到场人数减去成本计算得出，其中到场人数通过罗文含的模型估计概率得出，成本包括场租、艺人费用等。但原模型在计算成本和收益时存在尺度不一致、变量对应不明确等问题。

因素	路径系数（示例）	对应决策变量
价格敏感度（成本阻碍）	-0.35	x1 票价
交通便利性	-0.20	x3 交通配套
宣传触达	0.15（假设）	x2 宣传投入
偶像情感吸引力	0.40	外生固定（由明星决定）
同伴/社交（群体认同）	0.25	x4 座位分配（团票/学生区）
福利体验（仪式参与）	0.18	x5 福利投入

观演意愿影响因素路径系数表（来自共享）

○ 新增社会影响目标

- 提出原因：王飞鸣认为企业不能仅考虑利润，还应考虑社会影响，如文旅局支持、知名度等，这对企业长期发展至关重要。
- 衡量方式：社会影响可通过调查非门票消费（如交通、住宿、餐饮费用）、宣传度、知名度等衡量。王飞鸣建议将问卷中的“还购买过哪些产品服务”问题改为“除门票外的平均每场整体花费”，以反映社会效应。
- 函数构建：张国秋需将社会影响纳入目标函数，通过小回归分析参与意愿和消费意愿与社会影响的关系，再将其与原有的观演意愿和企业收益目标函数综合考虑，构建多目标优化模型。

● 问卷设计调整

○ 问题数量精简

- 现状分析：王飞鸣指出当前问卷问题多达 44 个，数量过多易让受访者疲惫，一般应控制在 20 - 30 个问题。
- 精简措施：经讨论，考虑删除一些不必要的问题，如“服务体验顾虑”变量、“门票购买地点”问题等，同时合并部分可通过一个问题获取多个信息的问题。但量表题因需进行信效度检验，不能随意合并。

○ 问题内容优化

- 跳题设计：罗文含建议针对参加过和未参加过演唱会的人群设计跳题问卷。对于参加过的人群，询问实际消费情况；对于未参加过的人群，询问期望消费情况。王飞鸣支持该建议，认为这样可更准确地获取不同人群的信息。

- 新增问题：增加社会影响相关问题，如“参加完演出后会如何分享经历”“月均对偶像乐队、歌手的消费”等，以满足目标函数中社会影响的衡量需求。
- 选项设置：对于“选座”问题，王飞鸣建议用ABCDE标注座位，让受访者选择，避免询问门票价格的犹豫，同时方便后续计算收入。对于“月可支配收入”问题，经讨论决定直接询问，避免复杂解释。

● 后续工作分工

● 报告撰写分工

- 傅莹：负责研究背景、文献综述、研究意义和结论部分。傅莹表示之前已开始撰写背景部分，后续会针对演唱会进行定性和细化。
- 王飞鸣：负责项目创新性、技术部分、预调查（除教研访谈）、信效度检验、抽样方法、误差分析、描述性统计分析、结构方程模型、聚类和前端设计。
- 郑乔予：负责情感分析、技术介绍，必要时协助王飞鸣完成抽样方法。郑乔予表示其爬取评论的工作可在电脑上自动运行，不影响其他工作安排。
- 张国秋：负责模型构建、深度访谈报告。王飞鸣建议张国秋参考“孤独经济”的实地走访及深度访谈部分进行报告撰写。
- 罗文含：负责画图和模型e部分。罗文含会学习tableau软件进行商业分析画图，并接收其他成员提供的原始数据和绘图要求。

○ 时间节点安排

- 春节期间：傅莹负责制作问卷并通过问卷星发布，注意跳题设置。
- 开学前：各成员完成各自负责部分的草稿，要求排版整齐。
- 中期会议：春节后可能召开中期会议，检查各自进度。

● 其他事项讨论

○ 模型构建问题

- 尺度不一致问题：王飞鸣和罗文含的模型存在尺度不一致问题，王飞鸣的模型得出的是路径系数，罗文含的模型得出的是效用，两者无法直接合并。张国秋需进一步研究如何将两个模型的结果进行整合，以应用于目标函数。

负责人	负责内容	时间节点
傅莹	<ul style="list-style-type: none">研究背景、文献综述、研究意义、结论问卷制作与发布（问卷星）	<ul style="list-style-type: none">春节期间完成问卷开学前完成草稿
王飞鸣	<ul style="list-style-type: none">项目创新性、技术部分预调查（抽样设计/方式/质量控制）信效度检验、误差分析、描述性统计结构方程模型、聚类与前端设计	开学前完成草稿
郑乔予	<ul style="list-style-type: none">情感分析、技术介绍协助抽样方法（必要时）	<ul style="list-style-type: none">电脑自动运行爬取评论开学前完成草稿
张国秋	<ul style="list-style-type: none">模型构建、深度访谈报告参考孤独经济案例撰写	开学前完成草稿
罗文含	<ul style="list-style-type: none">模型e部分使用tableau统一图表制作	<ul style="list-style-type: none">接收数据后完成图表开学前完成草稿

关键里程碑：春节期间完成问卷发布，开学前所有成员完成各自负责部分草稿

飞书智能纪要 AI 生成

项目分工与时间节点安排

变量	含义	单位/范围	备注
x1	票价档位	元/张，如 [280,480,680,880]	可设为连续变量，或离散选择
x2	宣传资源投入	万元， [0, B_ad]	线上+线下宣传费用
x3	交通配套投入	万元， [0, B_trans]	接驳车、地铁联动、停车优惠
x4	团票	百分比， [0, 30%]	按座位比例划分
x5	现场福利投入	万元， [0, B_gif]	应援物、合影券等

决策变量说明表（来自共享）









- 多目标优化求解：张国秋提出的多目标优化模型需考虑三个目标函数的权衡，王飞鸣建议通过设置离散型预算选项、添加指示函数等方法求解，避免结果过于极端。同时，张国秋需用 Python 进行编程求解，并将结果的坐标点导出给罗文含进行画图。

○ 画图软件选择

- tableau 软件：王飞鸣推荐使用 tableau 软件进行商业分析画图，该软件画图效果好，但可能需要 VIP 权限，可通过淘宝购买盗版。罗文含表示会学习该软件，并负责将其他成员提供的数据和绘图要求转化为图表。
- 图表统一：为保证报告中图表的统一性，各成员将原始数据和绘图要求提供给罗文含，由其统一画图。

👉 智能会议纪要反馈收集 [该内容不支持导出查看]

待办

- ☐ 会议安排发布：将本次会议讨论的后续安排发至群里，明确各部分内容负责人，包括信效度检验、抽样方法、误差分析、线性和描述性统计分析 & 图表统一等工作  王飞鸣
- ☐ 图表绘制准备：学习 tableau 软件，接收王飞鸣提供的描述性统计分析文字、数据及其他图，统一绘制描述性统计分析的图表  罗文含  王飞鸣
- ☐ 问卷任务安排：春节期间发送问卷，找一人按当前情况制作问卷，三月中旬需提前交；开学前完成各自部分草稿，排版整齐后放群里，春节后可能中期开会查看进度  郑乔予
 傅莹  王飞鸣
- ☐ 坐标导出与绘图：将多目标优化的帕雷托最优解的点的坐标导出，交给罗文含绘制直角坐标系中由三个目标函数对应 x 、 y 、 z 轴构成的超平面曲面图（来自王飞鸣）  张国秋
- ☐ 问卷跳题标注：给傅莹标注问卷中的三道跳题  王飞鸣

👉 智能会议纪要反馈收集 [该内容不支持导出查看]

会议最佳表现成员

✚ 工作配方 [该内容不支持导出查看]

相关链接

- 妙记：[正大杯2026小队的视频会议](#)

- 文字记录

- [正大杯2026小队的视频会议 2026年2月14日](#)