





未来新工匠 博世职业教育人才公益培育计划

Future Craftsmen Bosch Vocational Education Talent
Charity Cultivation Program

● 今日导游



庄琛 Jamie
益优青年中心
学习与发展经理

制造业领导力培训督导
国家二级心理咨询师
认证视觉引导师
认证瑜伽老师
即兴剧演员

● 课程体系

职业发展

个人发展

线上直播课
- 知识普及 -

- 1-职业初探索
- 2-简历准备和面试技巧
- 3-AI的基础和专业应用

- 1-沟通表达
- 2-问题解决与团队协作
- 3-人际关系与情绪处理

线上实战营
- 技能提升 -

- 简历准备
如何写好你的第一份简历

- 人际交往
如何建立一段积极的人际关系

AI的基础和专业应用

- 职业初探索 -

更会想、会说、会做的新工匠



01

你，依然是主角

- ...变了，...没变
- 科技为何能成就生活之美
- 提升能力是为了...

02

AI协助三种能力的提升

- 角色任务
- 会想：...
- 会说：...
- 会做：...

你，依然是主角

- 技术在变，路径没变 -

当面临复杂问题，博世工程师们首先会...

在潮湿多雨的地区
智能驾驶要如何发挥作用？



驾驶员:

- ✓ 是否疲劳而注意力分散？
- ✓ 能否准确判断天气和路况？
- ✓ 是否存在视野盲区？
- ✓ ...

流程:

- ✓ 能够实时进行路径优化？
- ✓ 电子设备失灵时，驾驶员能否介入？
- ✓ ...

硬件:

- ✓ 传感器能否准确感知环境？
- ✓ 刹车系统是否及时响应？
- ✓ 与其他车辆的联动是否稳定？
- ✓ ...

环境:

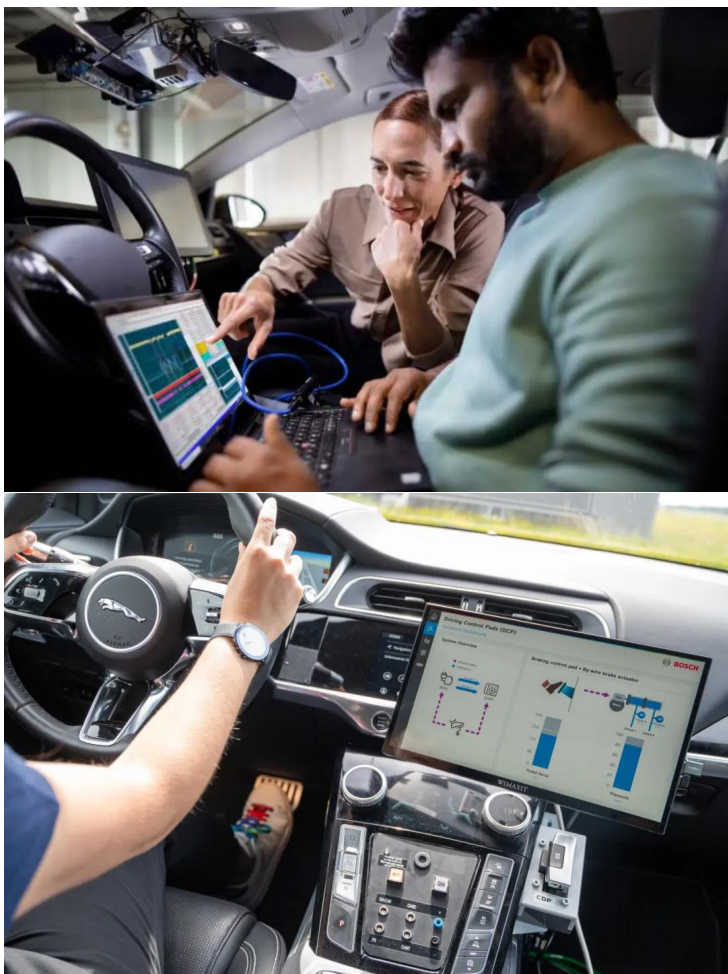
- ✓ 与基建是否互通（红绿灯）？
- ✓ 不同路段的路面材料？
- ✓ 非智能驾驶设备的比例？
- ✓ ...

数据:

- ✓ 是否足够支持判断（路口）？
- ✓ 能否实时更新并优化算法？
- ✓ 是否存在隐私和安全风险？
- ✓ ...

在这样的场景下，作为
驾驶员 / 乘客，你最担心的
是什么？

博世工程师已经开始给出他们的答案...



驾驶员:

- ✓ 驾驶员监控系统使用摄像头和AI算法分析驾驶员的注意力和疲劳状态。当系统检测到驾驶员分心或疲劳时，会发出警报，提醒驾驶员保持警觉。这种功能能够有效减少因疲劳驾驶造成的事故。

硬件:

- ✓ 激光雷达、摄像头和超声波传感器...

数据:

- ✓ 传感器等硬件结合AI算法进行实时数据处理，识别周围环境中的障碍物、行人和其他车辆...

流程:

- ✓ 在复杂交通情况下，博世的自动驾驶系统能够实时分析交通流量、行人行为和其他车辆的动态，做出如超车、变道或减速等安全决策。...

环境:

- ✓ 通过分析实时交通数据（如车辆流量、速度和交通信号状态），博世的系统可以动态调整交通信号灯的时长，减少拥堵，提高通行效率...

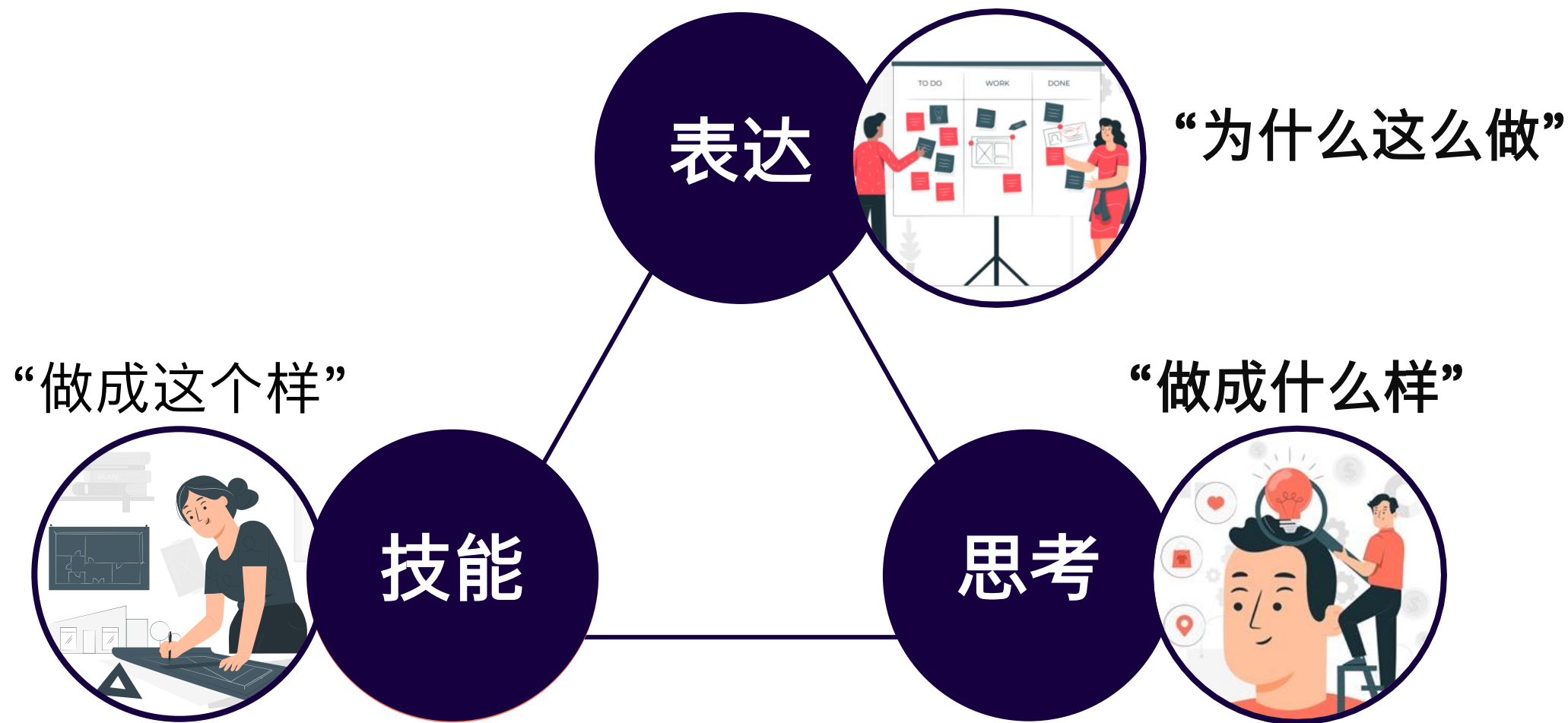
作为乘客，上述哪项技术最让你印象深刻？

科技如何成就生活之美？



- 从系统的视角出发，学着多角度看问题
- 以细致观察为起点，发现日常中的不合理
- 捕捉人的**真实需求**，理解使用者真正的难处
- 不断推动着技术创新，用新方法解决老问题
- 实现持续的优化进步，不怕失败，反复打磨

不断提升能力，是为了更好地解决问题



如果以“新工匠”的身份出发...

从一个校园问题出发，试着
用你的方式：想 - 说 - 做：

假如你是未来的智能交通工程师
又回到了熟悉的校园
站在那个水泄不通的路口
你会怎么做呢？



图片来源： Freepik, 由AI生成

2

能力提升

- 用AI协助三种关键能力 -

任务场景

你是未来的智能交通工程师
又回到了熟悉的校园
站在那个水泄不通的路口
你会怎么做呢？

调研-分析-汇报-行动



图片来源： Freepik, 由AI生成

会想：一次提问就拿到最终解决方案？

我最近发现早晨学校门口总是很拥挤，影响进出，很多同学都因此迟到了。你觉得有什么办法可以解决这个问题吗？

已完成思考

用户说最近早晨学校门口总是很拥挤，影响进出，很多同学都迟到了，问有什么解决办法。首先，我要理解这个问题的各个方面。可能的原因有哪些呢？比如家长接送车辆太多，校门口拥堵占道，或者学生集中到校时间太集中等等。然后，针对这些原因想解决办法。

首先，可能需要从交通管理方面入手。比如家长接送的问题，很多学校门口拥挤是因为家长开车送孩子，停车时间短但车辆多，导致拥堵。这时候可以考虑设立临时停车区，或者分年级错峰到校，让不同年级的学生在不同时间到校，分散人流。另外，可能需要交警或学校保安来指挥交通，维持秩序，避免车辆随意停放。

然后，校门口的拥堵或者障碍物也可能导致拥挤。这时候需要学校和相关部门合作，清理校门口的占道经营，确保道路畅通。还有，可能学校门口的设施规划有问题，比如校门太小，或者没有足够的等候区域，这时候可能需要扩建校门或者规划人行道和车行道分离。

另外，学生的出行方式也可能影响。如果很多学生选择步行或者骑自行车，可能需要规划专门的非机动车停放区，避免乱停乱放。同时，鼓励学生绿色出行，比如步行或乘坐公共交通，减少私家车的使用，也能缓解交通压力。

还有，学校可以加强宣传，比如通过家长会、班会等方式，提醒家长遵守交通规则，不要在校门口长时间停留，或者提醒家长让孩子在离学校稍远的地方下车，自己步行到校，减少车辆聚集。

可能还需要考虑应急措施，比如设置临时通道，或者在高峰增加工作人员疏导。另外，技术手段也可能有用，比如安装监控摄像头，实时监控人流和车流，及时提醒管理措施。

还要想到是否有其他因素，比如附近是否有施工或者其他交通问题，导致绕道而行，增加了学校门口的压力。这时候可能需要和市政部门沟通，协调解决。

另外，错峰放学可能也有帮助，但用户的问题是早晨到校，所以可能需要错峰到校。分年级安排不同的到校时间，比如低年级早一点，高年级晚一点，或者错开时间，这样能分散人流，减少集中拥堵的情况。

还有，学校门口的标识是否清晰，比如停车线、人行道标识、禁止停车区域等，明确的标识可以帮助家长和学生遵守规则，减少混乱。

可能还需要家长志愿者或者教师在门口协助疏导，形成常态化的管理机制，而不是临时措施。这样长期坚持下去，大家养成习惯，秩序会更好。

总结下来，解决办法可能包括交通管理、设施规划、错峰到校、宣传教育、部门协作等多个方面。需要把这些点整理成有条理的建议，用清晰的结构呈现给用户，比如分点列出，每个点详细说明确定措施和可能的执行方式，这样用户更容易理解和实施。

针对学校门口早晨拥堵导致学生迟到的问题，可从交通管理、秩序疏导、设施优化、家校协同等多维度制定解决方案，以下是具体建议：

一开始，我是这样向豆包提问：

“我最近发现早晨学校门口总是很拥挤，影响进出，很多同学都因此迟到了。你觉得有什么办法可以解决这个问题吗？”

结果它说：

“针对学校门口早晨拥堵导致学生迟到的问题，可从**交通管理、秩序疏导、设施优化、家校协同、技术手段与应急方案、长期规划与部门协作**等多维度制定解决方案，以下是具体建议：

你认为，我提的问题需要调整吗？怎么调？

会想：用BRTR更精准地提问

讲背景 + 定角色 + 派任务 + 提要求

用BRTR，给AI足够信息，来回答问题：

Background 背景：说清你所处的背景信息

Role 角色：定义AI代替你扮演的角色

Task 任务：明确你要完成的任务

Request 要求：你需要AI输出的内容、要求

你会怎么给这四件事排序？

提出具体要求：

1. 【任务】：讲明确且具体的任务
2. 【要求】：罗列要求1、2、3...

提高问题质量：

3. 【角色】：介绍角色信息
4. 【背景】：补充背景说明

重新试试刚才的提问？

会想：明确任务，先搭建调研的框架

我是来自未来的智能交通工程师，我穿越回了熟悉的大学校园，又站在那个水泄不通的路口，这一次我想改善这个交通拥堵的问题。但是目前我又不知道应该从哪些方面开始着手，你可以帮我罗列一下：为了缓解校门口交通拥堵的问题，1-我需要调研的方面有哪些？2-这些方面你可以帮我罗列一些具体问题方便我实地去调研确认一下吗？

已完成思考

为了系统性调研大学校门口交通拥堵问题，以下从8个核心维度梳理调研方向及具体问题，帮助你高效开展实地调研：

一、交通流量与时空分布调研

具体问题

1. 流量数据：

- 早高峰（如 7:30-8:30）的机动车、非机动车、人流量分别是多少？
- 车辆类型占比（私家车、校车、外卖车、共享单车等）？
- 单车在校门口的平均停留时间（如接送、调头、违停）？

2. 时空特征：

- 拥堵峰值出现在几点？持续多久？
- 校门口 50 米 / 100 米范围内的排队长度是否有规律？
- 非高峰时段（如课间、放学后）是否存在拥堵？

二、基础设施现状调研

具体问题

1. 道路与交通设施：

- 校门口道路宽度、车道数是否满足高峰流量？
- 有无隔离护栏、斑马线、减速带、禁停标识等？是否完好？
- 附近是否有过街天桥、地下通道，使用率如何？

学习了BRTR之后，我调整了一下提问：

（角色） 我是来自未来的智能交通工程师

（背景） 穿越回熟悉的大学校园，又站在那个水泄不通的路口

（任务） 我想改善这个交通拥堵的问题，但是目前我又不知道应该从哪些方面开始着手

（要求） 帮我罗列一下：为了缓解校门口交通拥堵的问题，1-我需要调研的方面有哪些？
2-罗列一些具体问题方便我实地去调研确认

你认为，这次问题的进步在哪里？

会想：向AI提问，给的够，答得好

为了系统性调研大学校门口交通拥堵问题，以下从8个核心维度梳理调研方向及具体问题，帮助你高效开展实地调研：

一、交通流量与时空分布调研

具体问题

1. 流量数据：

- 早高峰（如 7:30-8:30）的机动车、非机动车、人流量分别是多少？
- 车辆类型占比（私家车、校车、外卖车、共享单车等）？
- 单车在校门口的平均停留时间（如接送、调头、违停）？

2. 时空特征：

- 拥堵峰值出现在几点？持续多久？
- 校门口 50 米 / 100 米范围内的排队长度是否有规律？
- 非高峰时段（如课间、放学后）是否存在拥堵？

二、基础设施现状调研

具体问题

1. 道路与交通设施：

- 校门口道路宽度、车道数是否满足高峰流量？
- 有无隔离护栏、斑马线、减速带、禁停标识等设施？是否完好？
- 附近是否有过街天桥、地下通道，使用率如何？

2. 停车与通行空间：

- 校内 / 校外停车位数量是否充足？距离校门多远？
- 非机动车停放区是否划定？是否存在乱停乱放堵塞通道？
- 人行道宽度是否足够（建议≥3 米）？有无被挤占（如绿化带、垃圾桶）？

三、现有管理措施调研

结果它说：

“为了系统性调研大学校门口交通拥堵问题，以下从 **8 个核心维度**梳理调研方向及具体问题，帮助你高效开展实地调研：（它甚至给我提了**调研执行建议和要准备的工具**）

一、交通流量与时空分布调研

二、基础设施现状调研

三、现有管理措施调研

四、用户行为习惯调研

五、周边环境影响调研

六、技术应用现状调研

七、应急与协作机制调研

八、历史优化案例调研...”

“问瓜得瓜”
“问豆得豆”

会想：持续追问，明确行动优先级

在你罗列出的这八个方面，如果按照重要级优先级排序，也就是说我调研的重点，是怎样的？

已完成思考

用户现在问的是在之前列出的八个调研方面中，按重要性优先级排序，调研的重点应该是怎样的。首先，我需要回顾之前的八个方面，分别是交通流量与时空分布、基础设施现状、现有管理措施、用户行为习惯、周边环境、技术应用现状、应急与协作机制、历史优化案例。接下来，我需要考虑每个方面在解决交通拥堵问题中的关键程度，以及哪些方面的调研结果会直接影响后续解决方案的制定。

首先，交通流量与时空分布应该是最基础的，因为不了解具体的流量数据和拥堵规律，很难制定有效的措施。比如高峰时段的流量大小、车辆类型等，这些数据是后续所有分析的基础。然后是基础设施现状，因为硬件设施是否合理直接影响通行能力，比如道路宽度、停车位是否足够，有没有隔离设施等，这些问题如果存在，可能需要硬件改造，属于比较根本的因素。

接下来是用户行为习惯，因为即使设施完善，如果用户行为不规范，比如乱停车、随意穿行，仍然会导致拥堵。所以了解用户的出行方式和违规行为是关键，可能需要通过调查和观察来了解。现有管理措施也很重要，因为如果管理不到位，比如缺乏疏导人员或处罚机制，即使设施和行为都改善，也可能导致拥堵问题。所以需要了解当前的管理措施是否有效，有没有执行到位。

一级优先级（根源性因素，必须优先调研）

1. 交通流量与时空分布

- 核心价值：确定拥堵“规模与规律”，是所有解决方案的基础数据。
 - 若无流量数据，无法判断拥堵是“绝对流量过载”还是“时空分布不均”（如早高峰1小时集中拥堵）。
- 调研成果直接作用：
 - 为车道拓宽、信号灯配时、分流路线设计提供量化依据（例：若早高峰机动车流量超道路设计容量200%，需优先考虑扩容）。

2. 用户行为习惯

- 核心价值：识别“人为致堵主因”，区分“设施不足”还是“行为无序”。
 - 例：若80%私家车在校门口停留超3分钟，即使车道充足也会导致排队；若学生横穿马路频发，则需强化过街设施。
- 调研成果直接作用：
 - 决定管理策略方向（如针对“长时间停车”需设计即停即走区，针对“乱穿马路”需增设护栏）。

二级优先级（硬件与管理基本盘，需紧随一级调研）

3. 基础设施现状

8个方面也太多了！我要先做哪个再做那个呢？继续派任务+提要求：

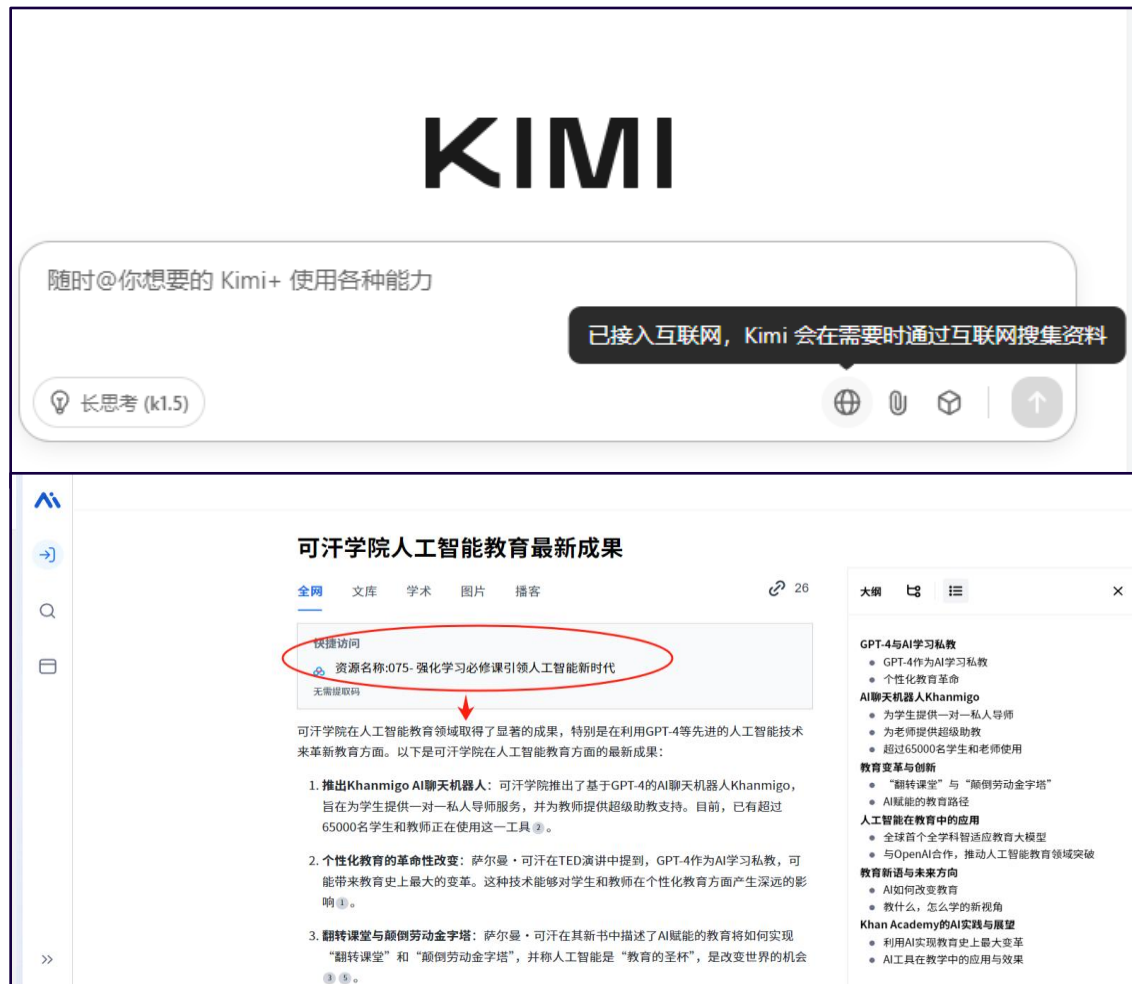
“在你罗列出的这八个方面，如果按照重要级优先级排序，也就是说我调研的重点，是怎样的？”

提要求可以说大白话，
重要的是不断厘清想法
然后马上去做！

结果它说：

“根据交通工程“数据驱动 - 根源治理”的原则，结合拥堵问题的因果逻辑，八大调研方向的优先级排序及核心价值如下，帮助你高效锁定调研重点：一级优先级（根源性因素，必须优先调研）：交通流量与时空分布 和 用户行为习惯 ...”

会想：用不同AI，快速查、汇数据、得结论



需要汇总不同数据源并归纳总结，记得点**联网搜索**。

KIMI: 对自己下的结论负责
可直接从外网提取信息，翻译并总结
(日常做作业用的多)

秘塔AI: 记得数据要再次验证!

全网数据源搜索（新闻媒体和知乎为主，也有网盘数据），总结结果可以导出Word和PDF，再提交大模型做报告
(写论文看论文用的多)

会说：站在对方角度，讲清我的想法

如果我通过一系列调研、试验，得出了一些结论和可行的方法，想要推广，我应该征得谁的同意？用什么方式？提供哪些材料？以及我要如何站在对方的角度，用对方听得懂的话，讲清我的想法？

已完成思考

为了高效推进交通优化方案的落地，需针对不同利益相关方的权责与诉求，制定分层级的沟通策略。以下从“对象识别 - 沟通策略 - 材料准备 - 话术逻辑”四个维度，提供系统化推广指南：

一、需征得同意的核心对象及权责边界

对象类别	具体部门 / 角色	核心权责	决策
1. 学校管理方	校长办公室、后勤处、保卫处	设施改造审批、校内资源调配、制度发布	安全
2. 政府职能部门	交警支队、城管大队、市政部门	交通执法、道路改造审批、公共设施建设	区域
3. 家长群体	家长委员会、年级家长群	接送行为配合、家校协同执行	孩子
4. 学生群体	学生会、班级代表	行为习惯引导、校内宣传落地	通行
5. 周边关联方	社区居委会、周边商铺经营者	环境整治配合、临时空间借用	利益

二、分对象沟通策略与方式

沟通不只是要说什么？
更是说给谁听？怎么让ta
记得住、听得懂？

身份不变，背景变为已有了一些调研和试验，新的任务和要求来了，用BRTR，继续向豆包提问：

“如果我通过一系列调研、试验，得出了一些结论和可行的方法，想要推广，我应该征得谁的同意？用什么方式？提供哪些材料？以及我要如何站在对方的角度，用对方听得懂的话，讲清我的想法？”

结果它说：

“为了高效推进交通优化方案的落地，需针对不同利益相关方的权责与诉求，制定分层级的沟通策略。以下从“对象识别 - 沟通策略 - 材料准备 - 话术逻辑”四个维度，提供系统化推广指南...”

会做：让AI拆分任务进度，更有动力完成

作为校园交通拥堵缓解项目的负责人，从团队组建到项目落地需要系统规划。以下是分阶段的执行框架、重点目标及行动优先级，结合项目管理逻辑与校园场景特点设计：

一、项目执行的核心考虑角度

1. 团队架构与职责

- 跨部门协作：需包含校方行政（后勤/保卫处）、学生代表、技术支持（工程/IT）、数据统计员等。
- 职责划分：方案设计、资源协调、现场执行、效果监测、沟通宣传等。

2. 资源与支持

- 校方资源：场地审批、资金申请、政策支持（如交通管制权限）。
- 外部资源：交通管理部门技术指导、设备供应商（如智能道闸、监控系统）。

3. 项目管理流程

- 计划制定：时间线、里程碑、风险预案。
- 执行监控：进度跟踪、问题反馈机制、动态调整策略。

4. 利益相关者沟通

- 师生：通过问卷、座谈会收集反馈，宣传项目价值。
- 校方管理层：定期汇报进展，争取持续支持。

二、项目阶段划分及行动优先级

阶段一：筹备启动期（优先级★★★★★）

- 重点目标：搭建团队、明确方案、获取正式授权
- 核心行动：

1. 组建核心团队

- 确定成员：联系保卫处、后勤部门负责人，招募学生志愿者（如交通工程专业学生），邀请IT部门技术人员。

身份变了我成了项目负责人，背景变成项目的落实，，用BRTR，继续向豆包提问要怎么做：

“如果最后我获得了认可，并要开始落实这个项目的执行，但是我一直是孤军奋战，一下子要我组建团队来协调很多人完成这个任务，我不知道要怎么办？作为一个项目负责人，为了落实缓解校园拥堵问题的内容，我应该考虑哪些方面来帮我完成这个项目？请给我一些考虑的角度和行动的优先顺序，大致会分哪些阶段，每个阶段的重点目标和成果是什么？”

对于没有做的事，会有担心和焦虑是正常的。
现在有AI可以辅助你，先看看行动地图和里程碑。

会做：了解从个人走向团队的行动地图

一、项目执行的核心考虑角度

1. 团队架构与职责

- 跨部门协作：需包含校方行政（后勤 / 保卫处）、学生代表、技术支持（工程 / IT）、数据统计员等。
- 职责划分：方案设计、资源协调、现场执行、效果监测、沟通宣传等。

2. 资源与支持

- 校方资源：场地审批、资金申请、政策支持（如交通管制权限）。
- 外部资源：交通管理部门、设备供应商（如智能道闸、监控系统）。

3. 项目管理流程

- 计划制定：时间线、里程碑、风险预案。
- 执行监控：进度跟踪、问题反馈机制、动态调整策略。

4. 利益相关者沟通

- 师生：通过问卷、座谈会收集反馈，宣传项目价值。
- 校方管理层：定期汇报进展，争取持续支持。

三、行动优先级逻辑

1. **先组建团队再推进任务**：跨部门协作是项目落地的基础，缺乏校方支持易导致执行受阻。
2. **试点先行降低风险**：通过小范围验证方案，避免全面推广后因设计缺陷造成更大混乱。
3. **数据驱动决策**：每个阶段均以量化成果为依据，用“迟到率下降 20%”“通行时间缩短 15 分钟”等数据说服利益相关者。
4. **长效机制优先于短期措施**：从硬件部署到管理规范，确保项目结束后措施仍能持续运行。

四、关键提醒

- **团队激励**：定期召开复盘会，对表现突出的成员（如志愿者）发放证书或校内表彰，提升参与感。
- **风险预案**：准备突发情况应对方案（如设备故障时的人工疏导流程、极端天气的交通调整方案）。
- **沟通话术**：对校方强调“安全管理 + 教学秩序保障”，对师生强调“便捷出行 + 校园环境优化”，贴合不同对象需求。

通过以上框架，可系统性从团队搭建过渡到项目落地，确保校园交通拥堵问题得到长效改善。

结果它说：

“作为校园交通拥堵缓解项目的负责人，从团队组建到项目落地需要系统规划。

以下是分阶段的执行框架、重点目标及行动优先级，结合项目管理逻辑与校园场景特点设计：

- 一、项目执行的核心考虑角度（团队、资源...）
- 二、项目阶段划分及行动优先级（筹备、试点...）
- 三、行动优先级逻辑（先人再事、先试点、数据...）
- 四、关键提醒”

关于行动，框架优于细节，完成大于完美

一个人的创造：也不要光顾着提问

【【2024城透上海站】异乡人，你喜欢你的工作吗？-哔哩哔哩】<https://b23.tv/TTJyWXj> 帮我转化为一个nfc的custome url

您希望将哔哩哔哩视频《2024城透上海站：异乡人，你喜欢你的工作吗？》的链接转换为 NFC 标签中的自定义 URL，以便通过 NFC 实现直接播放。以下是具体步骤：

1. 获取视频的标准链接

您提供的短链接 <https://b23.tv/TTJyWXj> 指向哔哩哔哩的视频页面。为了确保兼容性，建议使用标准链接：

ruby
<https://www.bilibili.com/video/BV1y64y1b7W/>

其中，[BV1y64y1b7W](https://www.bilibili.com/video/BV1y64y1b7W/) 是视频的唯一标识符（BV号）。

2. 选择适合的 URL Scheme

为了在不同设备上实现最佳体验，您可以选择以下 URL Scheme：

- 标准网页链接：
 - Android可能对自定义URL Schema支持更友好。
- 设备操作权限：
 - 某些功能可能需要目标APP提前设置权限，例如访问音乐库或自动播放。

文科生 NFC X 冰箱贴 之旅

没有使用BRTR
只是问题
一个接着一个

给出的解决方案
有时有效有时无效
直到发现缺乏基础知识
再从过头来过



BRTR得全局观
反复调试实践
也看看别的渠道

3 总结实践

- 彼此训练 彼此学习 -

更会想、会说、会做的新工匠



01

你，依然是主角

- 技术一直进步，解决问题路径没变
- 超越期待，科技成就生活之美
- 提升能力是为了更好地解决问题

02

AI协助三种能力的提升

- 角色任务：从实际需求出发
- 会想：BRTR,调研框架，持续提问、明确行动、分析汇总
- 会说：对象、策略、话术、材料
- 会做：团队协作、流程、优先级、完成

时间任务

从一个校园/生活问题出发，
用课程中分享的思路，
结合AI对话交谈：
想更多 - 大声说 - 做不同！

欢迎在反馈中分享你的收获！

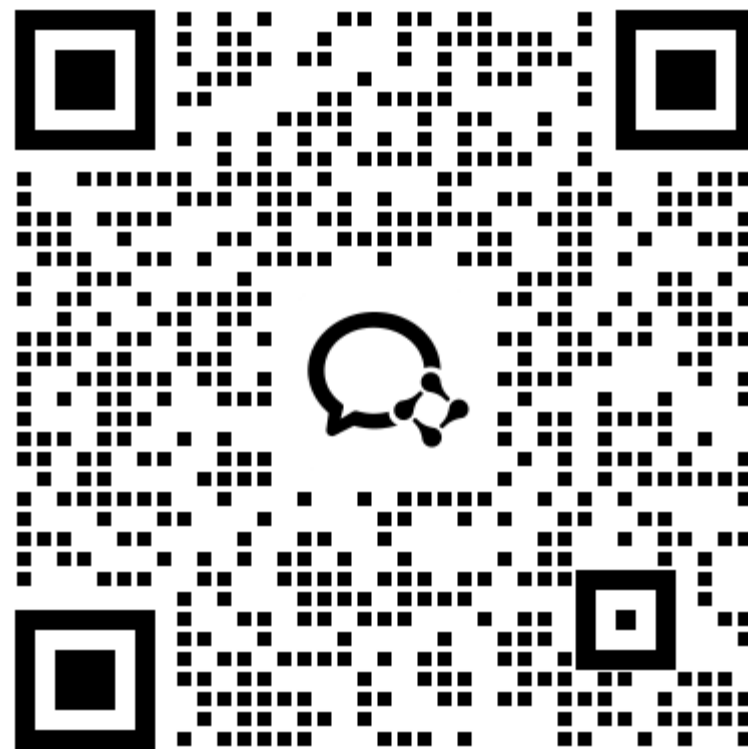


图片来源： Freepik, 由AI生成

想了解更多活动信息？

欢迎扫描右侧二维码
加入课程提醒群
观看往期课程的回放
提前获得后续课程信息

完成课程打卡
还可以获得结营证书



● 课程体系

职业发展

个人发展

线上直播课 - 知识普及 -

- 1-职业发展初探索
- 2-简历准备和面试技巧
- 3-AI的基础和专业应用

- 1-沟通表达
- 2-问题解决与团队协作
- 3-人际关系与情绪处理

线上实战营 - 技能提升 -

- 简历准备
如何写好你的第一份简历

- 人际交往
如何建立一段积极的人际关系



未来新工匠 博世职业教育人才公益培育计划

Future Craftsmen Bosch Vocational Education Talent
Charity Cultivation Program