

夫學須靜也，行須盡歡也

——儿童友好理念下南京夫子庙小学学生通学满意度调查



摘要

2023 年，随着新冠疫情得到遏制，全国的旅游热潮再次掀起。南京作为旅游热门城市，许多市区内的中小学与其热门景区相邻。2021 年，发改委提出“儿童友好”城市建设的意见，而景区游客的快速增长可能会给周边学校学生的通学环境带来诸多问题，影响学生的身心健康，使得通学空间成为“儿童不友好”的部分。小学生作为儿童的重要组成部分，他们的声音也需要被关注。

基于以上背景，项目通过调查来分析景区是否影响周边小学生的通勤满意度并提出有效建议来减少负面影响。项目选取具有典型性的南京夫子庙小学及夫子庙景区为研究对象，研究儿童友好理念下对小学生现有通学的困境以惯坏缺失的要素。通过实地考察问卷调查，数据分析等多种方法，分析景区影响下学生通学困间中存在的一系列问题，并提出相应改进意见。

本项目旨在反映疫情后旅游热潮背景下，景区内小学学生通学的主观感受量化因子进行分析，依据可视化数据提出儿童友好的通学空间改善策略，在提高小学生通勤路径的满意度、提供友好舒适的通学环境的同时，推进我国城市儿童友好的进程。

关键词

儿童友好 小学生 通学空间
夫子庙景区 学生通勤满意度

目录 CONTENTS

一双重人群，通学问题的提出

1.1 研究背景01

1.2 研究目的和研究意义01

二概念界定，调研途径的确定

2.1 研究对象的选择意义02

2.2 研究内容和研究方法02

2.3 通学困境结论02

三适儿空间，通学困境的调研

3.1 前期研究03

 3.1.1 场地现状概述

 3.1.2 学生路线与游客路线

 3.1.3 上下学跟踪调研

 3.1.4 周边配套设

 3.1.4 周边人群画像

3.2 空间尺度调研04

 3.2.1 通学区域测绘

3.3 通学困境结论04

四数据整合，空间感知的分析

4.1 PSPL法调研05

 4.1.1 通学空间要素

 4.1.2 不同使用人群的空间感知差异

4.2 SD法空间感知06

 4.2.1 构建评价体系

 4.2.2 量表法分级

 4.2.3 问卷适儿化

 4.2.4 确立问卷体系

 4.2.5 结果解读

4.3 主成分分析07

 4.3.1 效度检验

 4.3.2 计算成分矩阵

 4.3.3 旋转成分矩阵

 4.3.4 结果解读

 4.3.5 满意度影响因子分析

4.4 logistic 回归分析08

 4.4.1 二元logistic分析法

 4.4.2 调查人群画像

 4.4.3 效度检验

 4.4.4 结果解读

五友好打造，针对性评价与建议

5.1 深入访谈09

5.2 调研结果汇总09

5.3 弥补通学空间的不足10

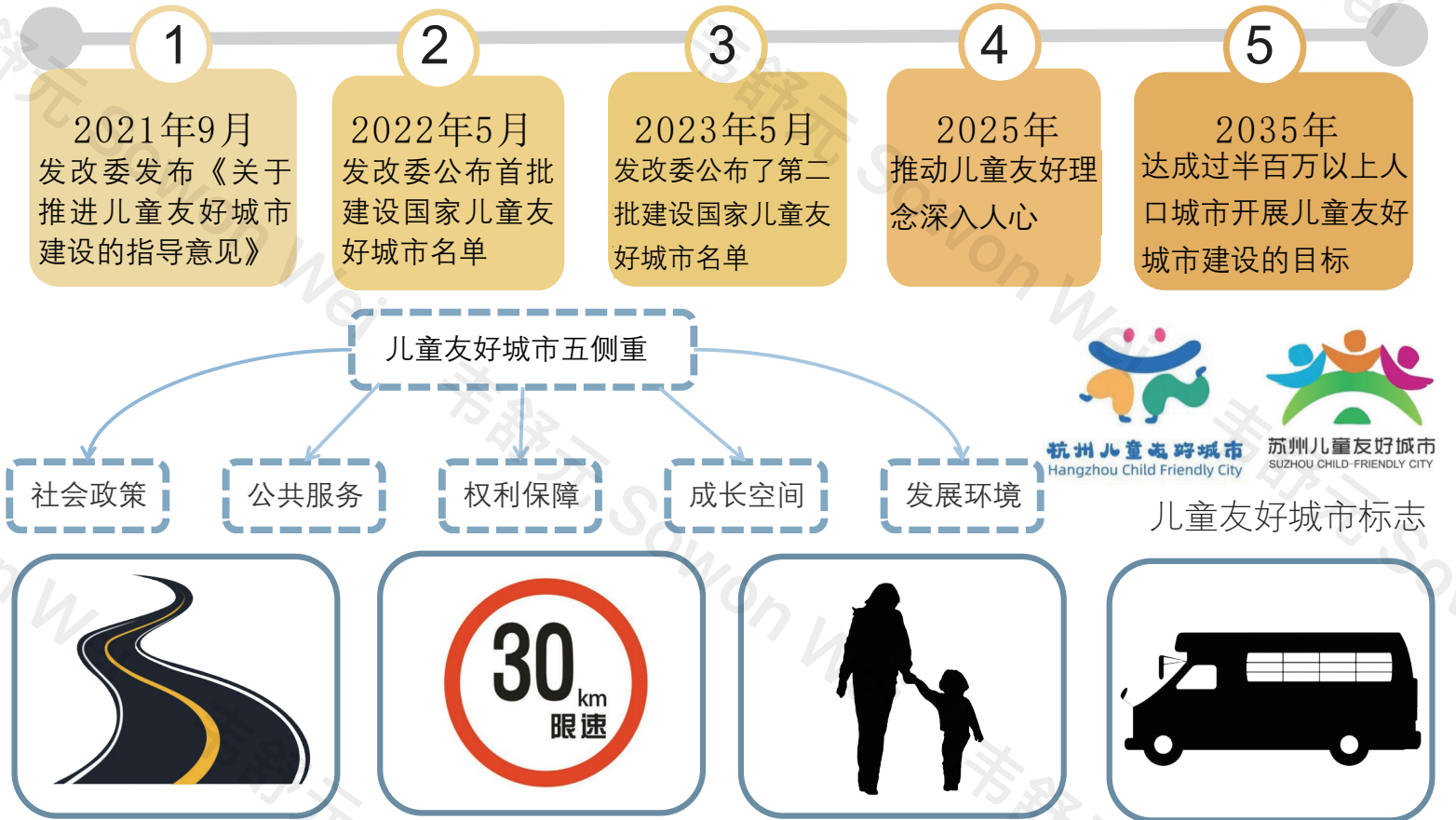
5.4 调研总结与寄语10

附录：参考文献 调研问卷.....11-12

1.1 研究背景

1.1.1 儿童友好型城市构建

儿童友好是为了保障和实现儿童的生存权、发展权、受保护权和参与权，为儿童的全面发展提供适宜的政策、空间、环境和服务。从“人民至上”视角理解儿童工作，儿童友好体现的是把儿童的需求放在更为重要的位置。



我国通学步道的官方概念或公认尚未定义，关于儿童通学空间的设计规范尚未成体系。对儿童通学的研究多集中于学龄儿童通学出行行为特征分析、中小学校周边交通环境整治和通学步道安全环境评估等方面。虽然从出行行为、环境整治、交通组织等单方面考虑了儿童的通学问题，但是没有系统梳理通学路径设计的原则、流程和要素。

1.1.2 儿童友好政策部署

现有的儿童友好政策中，与打造儿童通学空间相关的重点有：

1. 改善儿童安全出行体验。

完善慢行交通体系，加强人行道、自行车道规划建设，优化校园周边步行线路和人行设施，保障儿童出行安全。

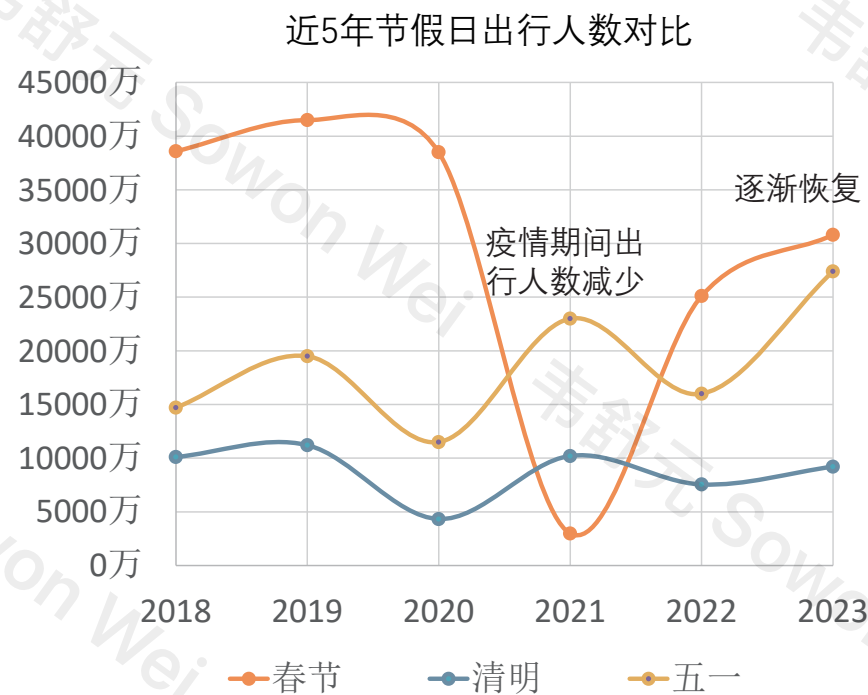
2. 开展儿童友好社区建设，建设儿童之家等公共空间。

增加社区儿童“微空间”，鼓励打造儿童“游戏角落”，提供步行路径和探索空间，增设室内外安全游戏活动设施，为儿童提供文体活动和阅读娱乐场所。



习近平主席对青少年的寄语

1.1.2 报复式旅游

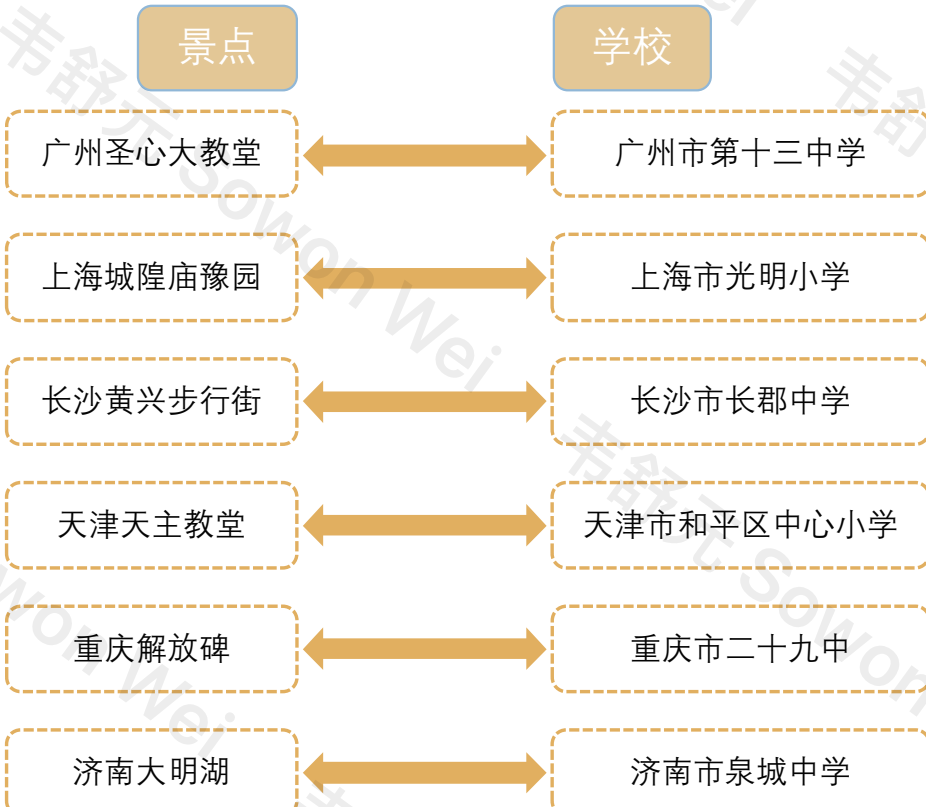


随着新冠疫情逐渐得到控制，全国上下开始了新一轮的旅游热潮。热门景区人数的爆发性增长可能会给景区周边生活的人们带来很大的负面影响。



1.1.2 景区和小学的冲突

我国众多城市市区内兼具发达的旅游资源和教育资源。南京作为热门旅游城市某些学校学生在通学时极大可能与景区游客出游路线存在冲突，从而导致通学路上的主观感受会受到景区带来的影响。



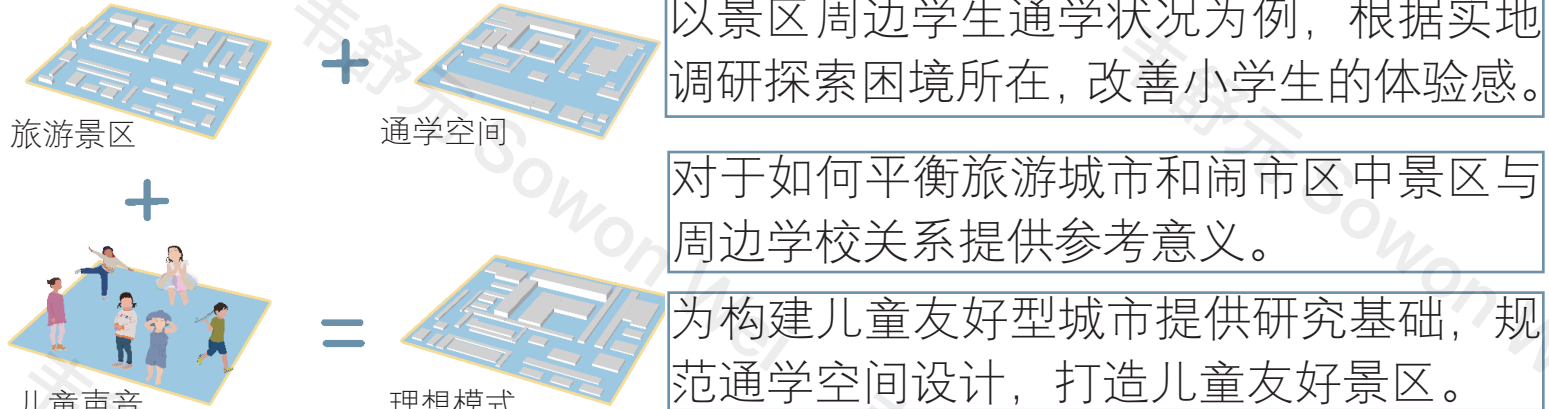
长沙黄兴步行街与长郡中学



重庆解放碑与重庆二十九中

1.2 研究目的和研究意义

1.1.2 研究目的



1.1.2 研究意义

- 增强儿童关怀

聚焦儿童视角，调查儿童主观感受。
- 通学空间改善

思考景区周边学校通学环境如何从儿童视角出发进行改造优化。
- 城市规划层面

建立儿童友好型城市，为儿童建立健康良好的成长环境。

2.1 研究对象的选择

2.1.1 走访调研

预调研阶段走访了南京闹市区附近的 6 个游客出入较多的片区，包括著名景区、美食街、商圈、历史街区等。



2.1.2 研究场地确定

夫子庙小学坐落于江苏省南京市风光旖旎的十里秦淮风光带， 鉴于其**特殊地理位置与历史，及景区人流量大等典型特征**，我们最终选择夫子庙小学为研究场地。

携程旅游：南京热门景区排名第一、必打卡景区排名第一、入选2023 年全国必玩榜。

大众点评：南京夜景榜第一名、南京旅游必打卡第一位。

百度地图：出行大数据平台4~5月工作日累计全国景区客流量第二，5A 级景区排名第一。

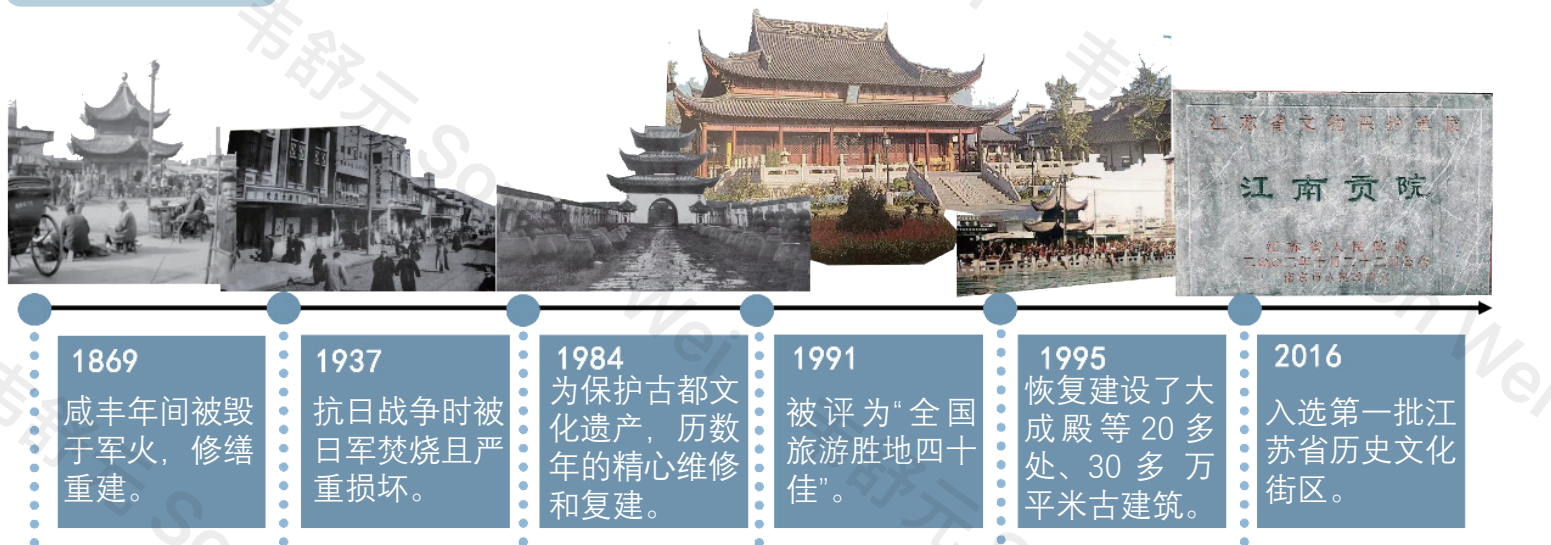
2.1.3 研究对象确定

通学出行指学龄儿童的上下学出行行为，是儿童日常生活的主要行为。目前我国大陆地区并没有明确规定通学空间的概念，于是结合已有研究将根据其功能属性将其定义为：**小学生通过不同的通学行为出入学校所必经的城市公共空间，其空间要素包含入校空间、通学街道空间和与街道相邻的公共空间等。**



2.1.4 历史沿革研究

夫子庙景区 南京的地标性历史文化旅游景区，中国第一个开放式5A 级景区。



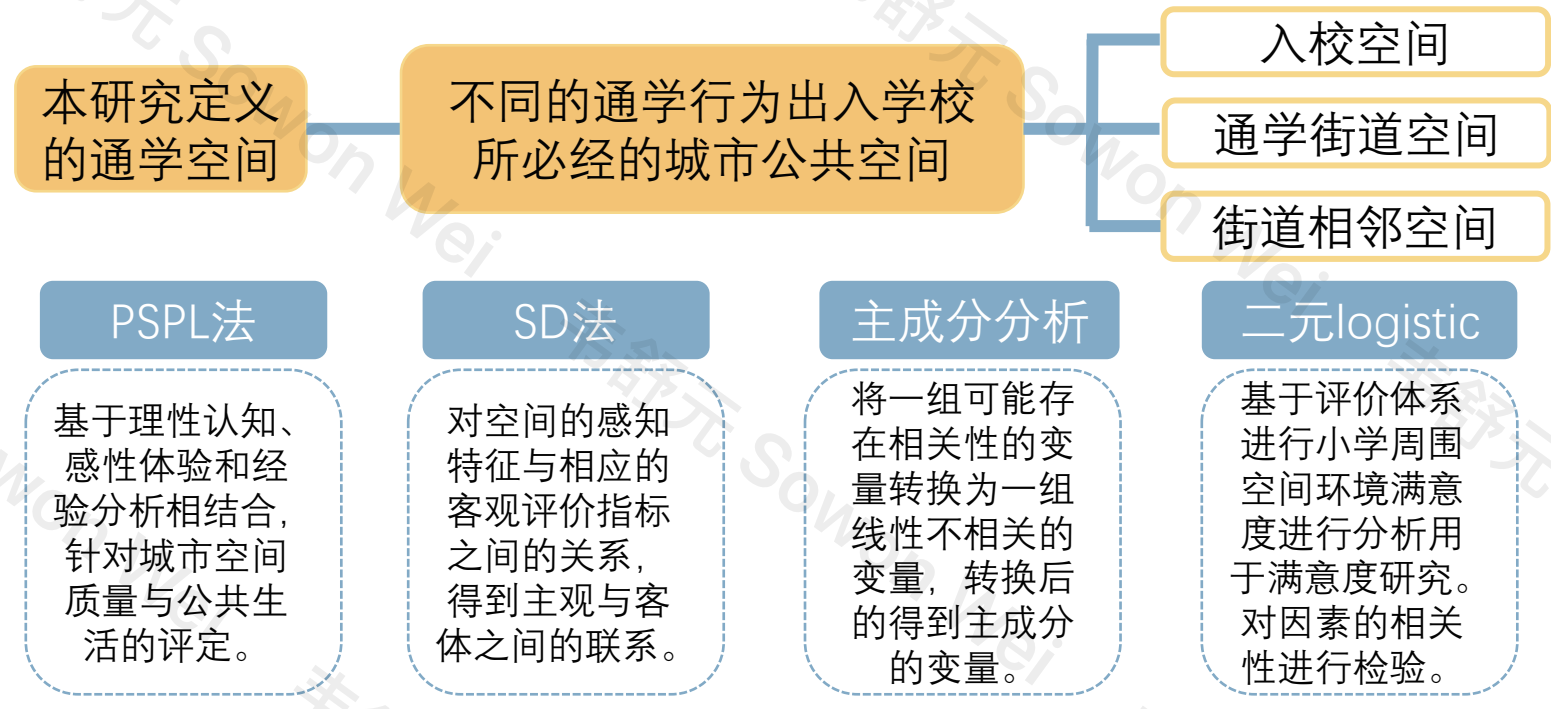
夫子庙小学 建于1907年，就夫子庙学宫建校，是中国最早兴办的新式学校之一。



2.2 研究内容和研究方法

2.2.1 概念界定

我国对学生通学空间尚未有明确的定义，国外的定义如下：
荷兰：通过建设“儿童出行路径”来提供适宜儿童的出行环境。
日本：由《促进安全设施 改进项目执法条例》中所规定由学校事前选择好的危险较少，上学管理容易的学生上下学通行道路称作“通学路”。



2.2.2 研究内容

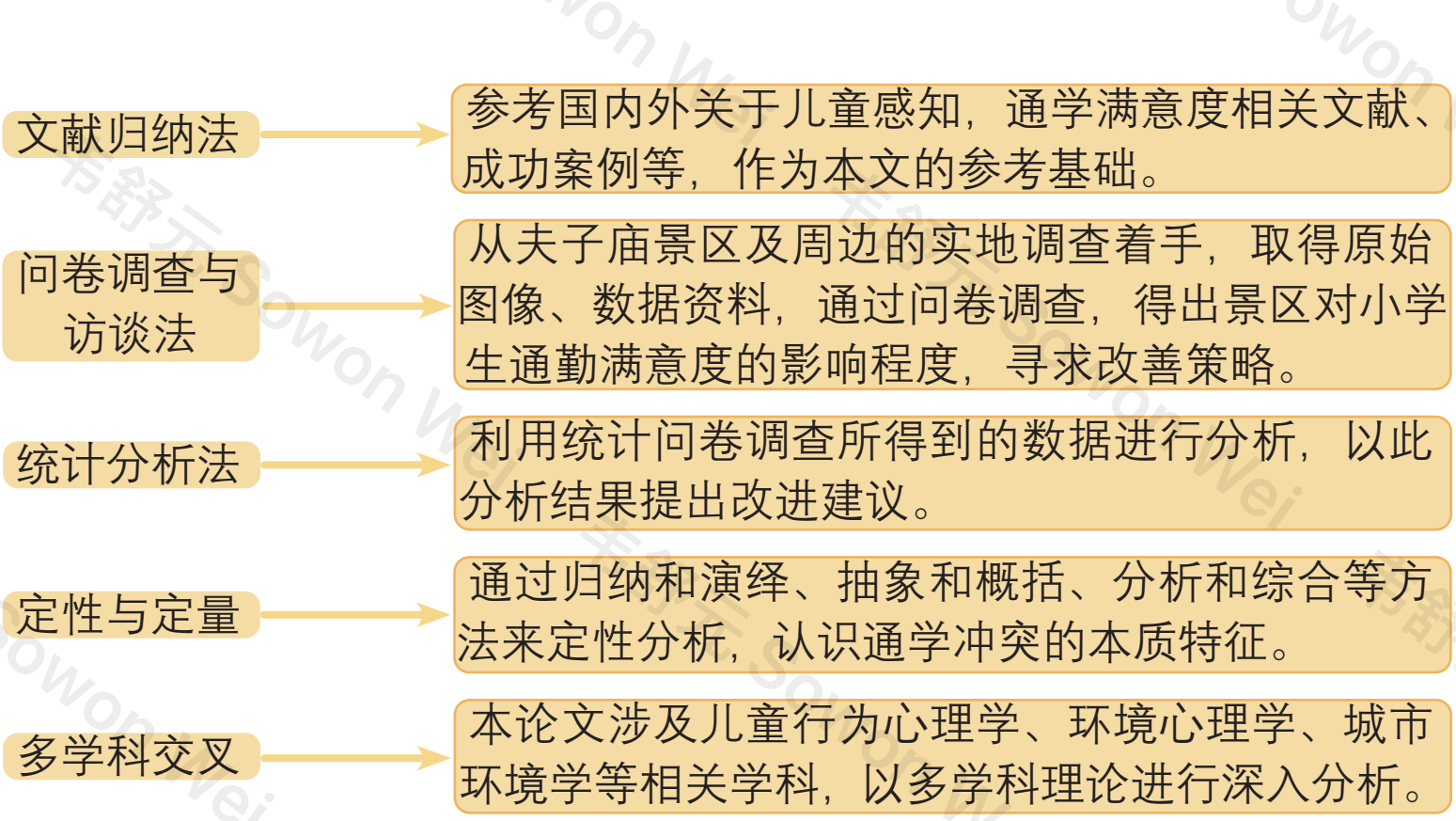
通过实地测绘、走访等多种调研方法，分析夫子庙景区与夫子庙小学的区位交错关系，引出建成环境周边的行为主体、通学空间的组织构成以及通学空间所处位置的问题，对研究范围做具体界定。

对景区的使用人群进行路径追踪，得出夫子庙周边人群特征、行为活动特征、街道功能。运用访谈、问卷调查等手段，引入SD 法评价体系，用分级的形容词描述学生对周边环境态度并给每个级别赋予分值从而进行量化得到学生满意度。

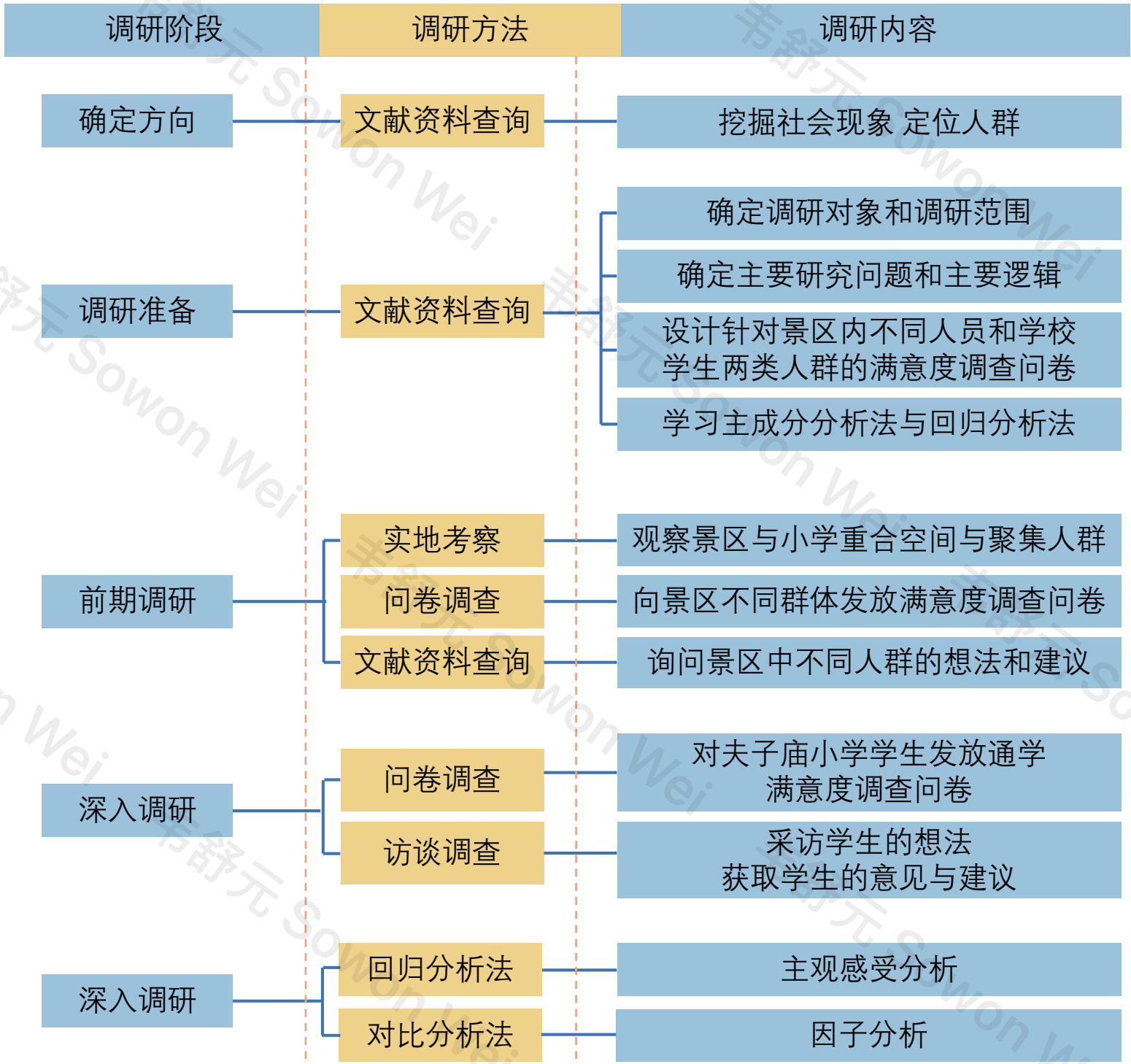


2.2.3 研究方法

本文通过以下研究方法，对夫子庙学生通学的空间感知数据进行归纳整理，并从宏观到微观的角度，从具象到抽象，从个体到一般，来开展对满意度调查的研究。

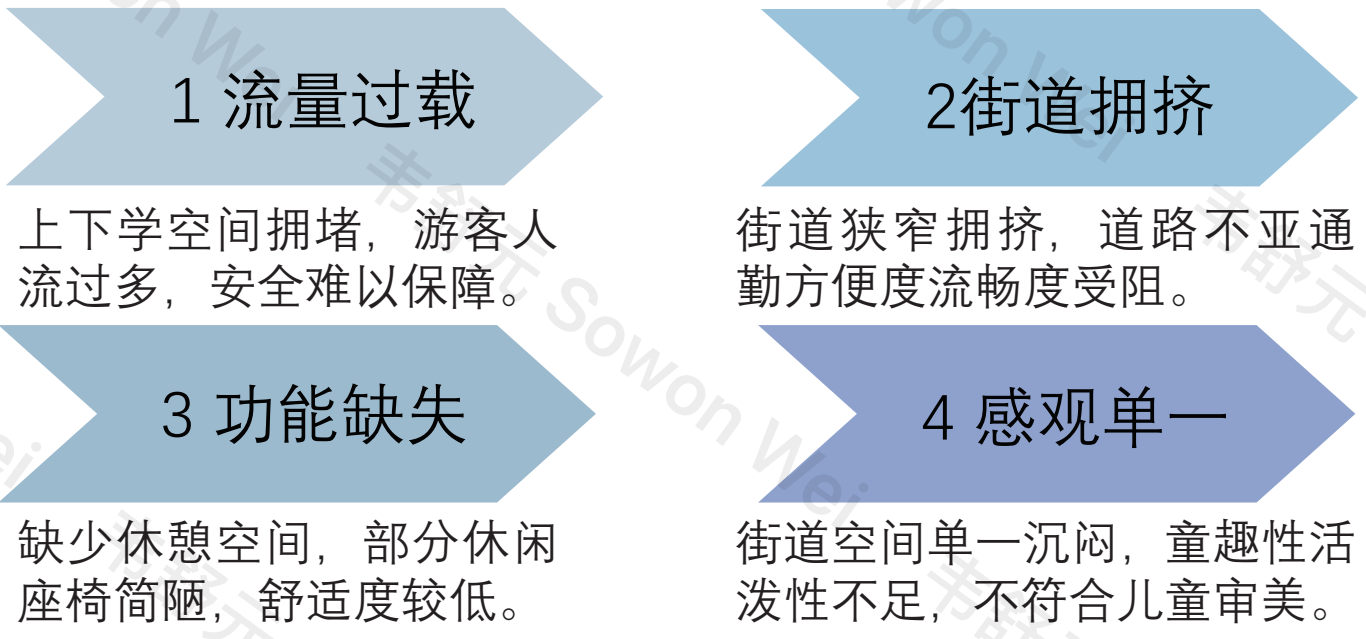


2.2.4 研究框架



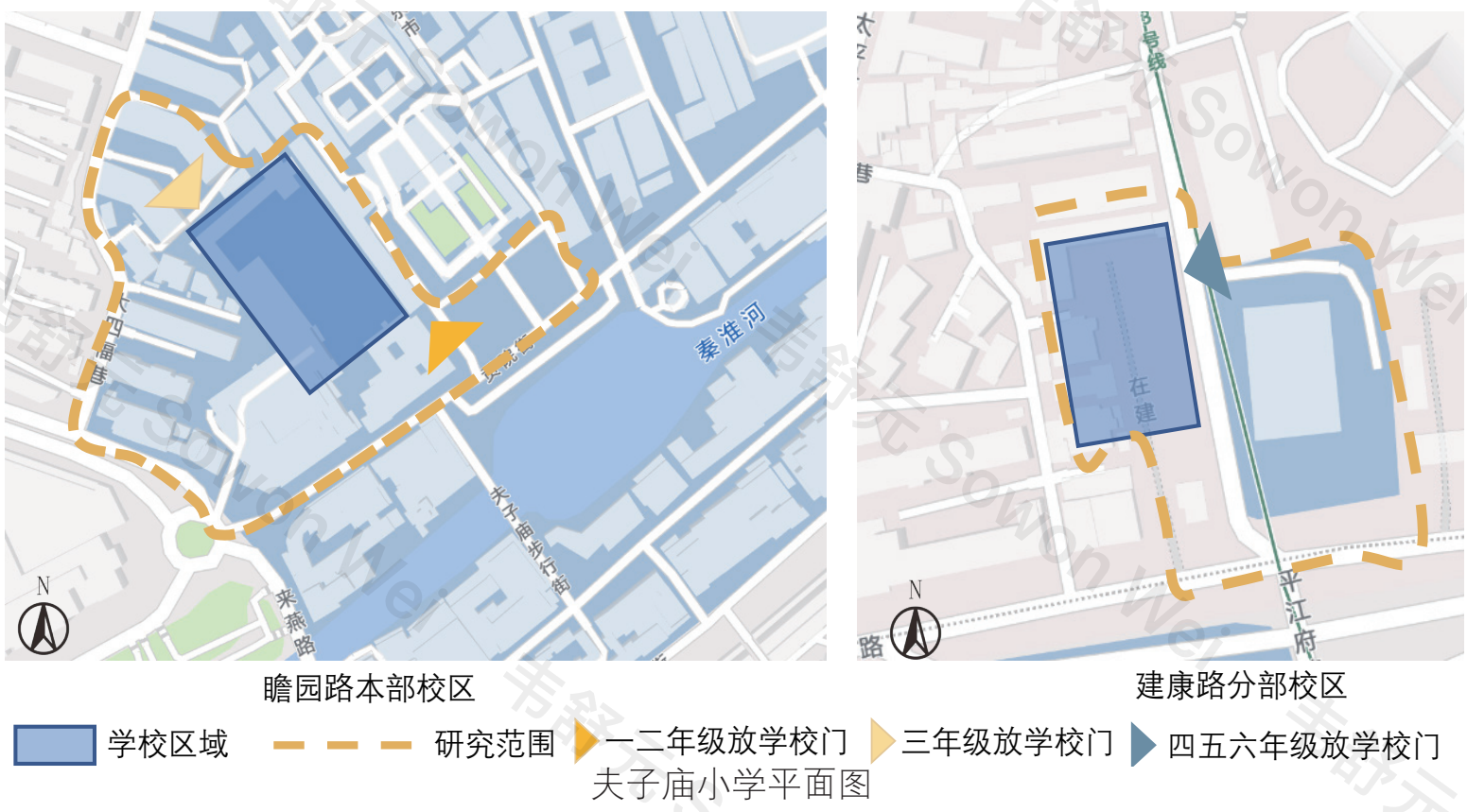
2.3 通学困境结论

根据预调研结果得知，夫子庙景区对夫子庙小学学生通学满意度的影响难以忽略，主要有以下几点：



3.1 前期研究

3.1.1 场地现状概述



夫子庙小学被分为了两个校区，三个放学点。低年级校区位于景区内部，毗邻瞻园路；高年级校区位于建康路招商花园边，地铁口。两个校区的校门都较小，校门前道路狭窄，学校占地 6405 平方米。入学的学生大多数居住在周边的街区，通过学区划分安排选择这所学校。



校门口原本狭窄的巷道随意停车挤压空间，垃圾堆放导致卫生状况堪忧。

缺少停车位，电动车接送的家长把车停在马路中间的交通岛，影响市容的同时安全指数低。

校门口原本狭窄的巷道随意停车挤压空间，垃圾堆放导致卫生状况堪忧。

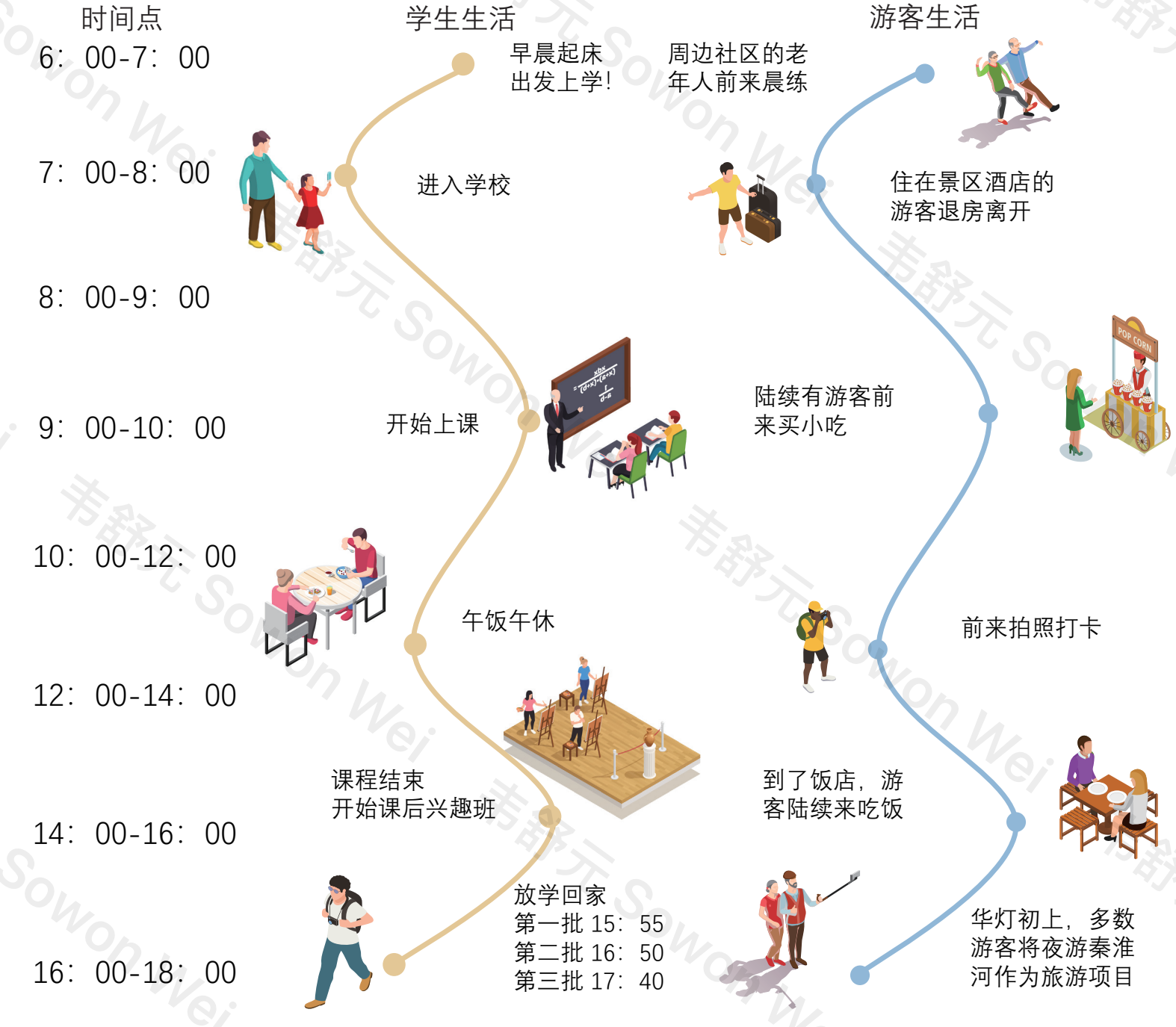
家长等候区多个班级重合，标识牌与其他标语聚类，没有明显指向性。

校门的墙绘符合夫子庙街区古风古韵的风格，但缺少学生的书香特色，主要面向居民。

家长等候没有座位，只能坐在树坛或石墩上。树坛为低矮钢架结构，不符合人体工学，不舒适。

3.1.2 学生路线与游客路线

夫子庙小学学生和夫子庙景区周边游客作息时间表，学生在通学过程中与游客观光发生轨迹重合。



3.1.3 上下学跟踪调研

挑选上下学两个时段对夫子庙小学校门口的情况做着重研究。

以下图片拍摄于 2023 年 3 月 10 日，周五放学。



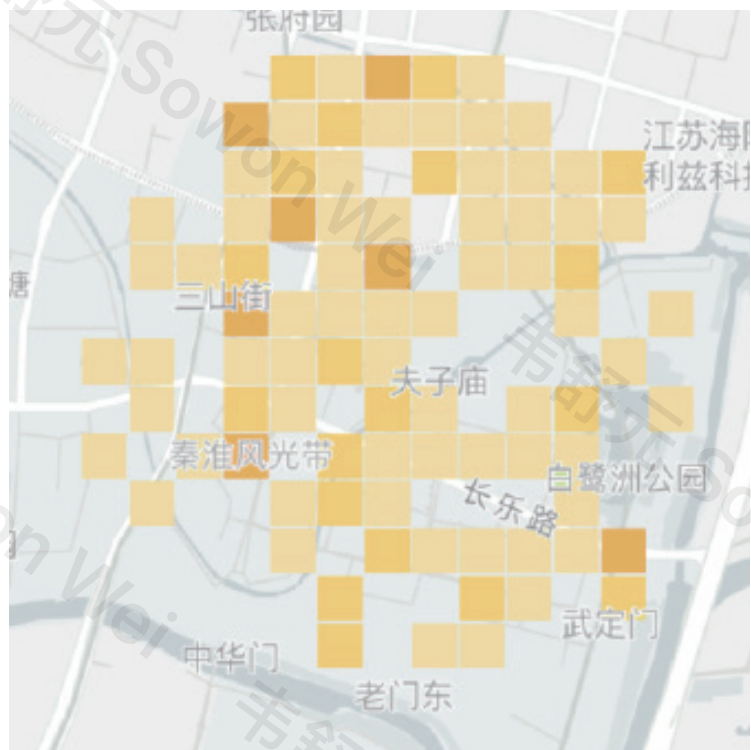
- 低年级学生放学停留在缓冲区等待家长
- 家长步行接孩子放，放学区域人群复杂
- 家长接到孩子后一同涌入和游客的人潮中
- 课外班放学时门口人流较少
- 高年级的学生能够自主乘地铁回家

以下图片拍摄于 2023 年 3 月 20 日，周一上学。



- 大部分学生乘电动车上学，汇集在学校门
- 协警、学校志愿者、保安共同维持秩序
- 学校旁街道的特色小吃店，学生和游客都在吃早餐
- 学生上学需要带书包、盒饭、伞具等
- 电动车挤占人行道，造成校门口局面混乱

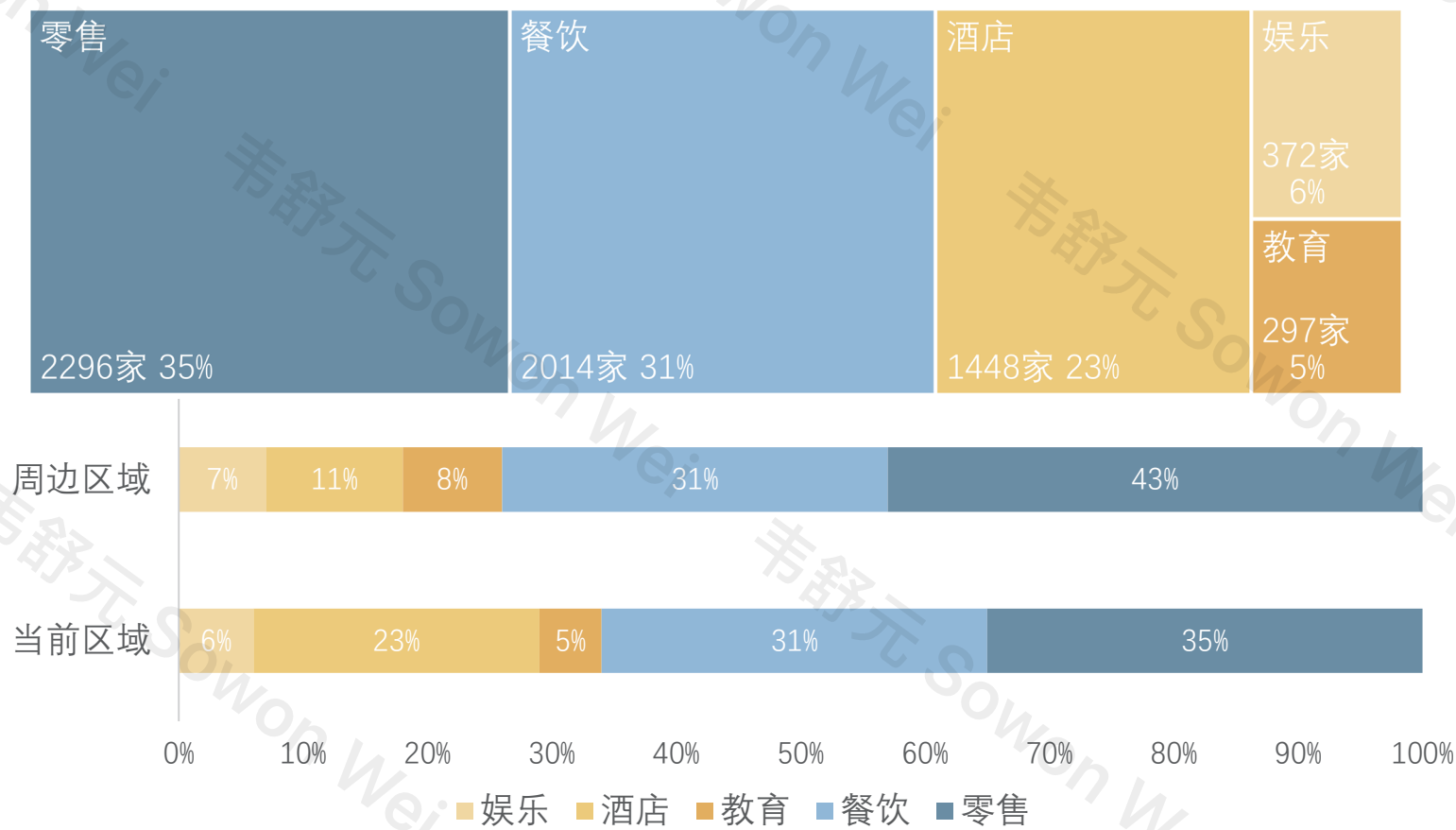
3.1.4 周边配套设施



夫子庙小学周围 3KM 居住热力

交通方式	小区名字	到校距离
走路、自行车	贡院街小区	0.18km
	桃叶渡小区	0.25km
	大石坝街小区	0.67km
电动车	白鹭小区	0.73km
	龙翔隐园	0.76km
	金轮新村	0.83km
地铁、私家车	大福全小区	1km
	长乐路小区	2.08km
	白鹭新村	2.08km

夫子庙小学学区小区距离



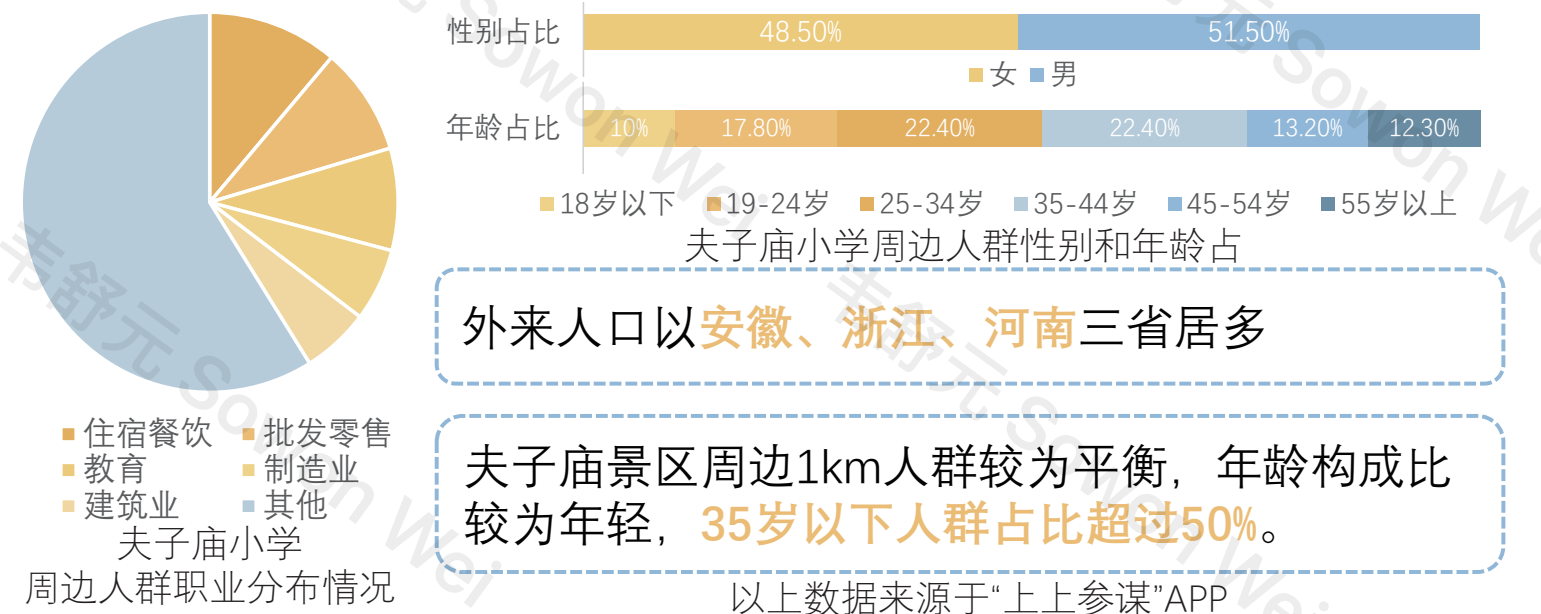
夫子庙小学学区周边 1KM 范围商业配套情况

店铺数量 6274个
密度高于周边5.1倍
业态类型 47个
与周边持平

夫子庙小学附近的旅游资源发达，体现在店铺数量远高于其他区域且业态类型多。其中酒店的占比较于一般区域增比大，教育行业设施的占比较于一般区域小。

3.1.5 周边人群画像

依据夫子庙景区周边 1km 居住状况数据，周边产业业态、性别、年龄占比，为分析做基础。



外来人口以安徽、浙江、河南三省居多

夫子庙景区周边1km人群较为平衡，年龄构成比较为年轻，35岁以下人群占比超过50%。

2022年9月国家发展改革委印发《城市儿童友好空间建设导则（试行）》提出，儿童友好城市的构建要与15分钟步行出行范围相衔接，优先对儿童使用频率较高的公共服务设施进行适儿化改造。

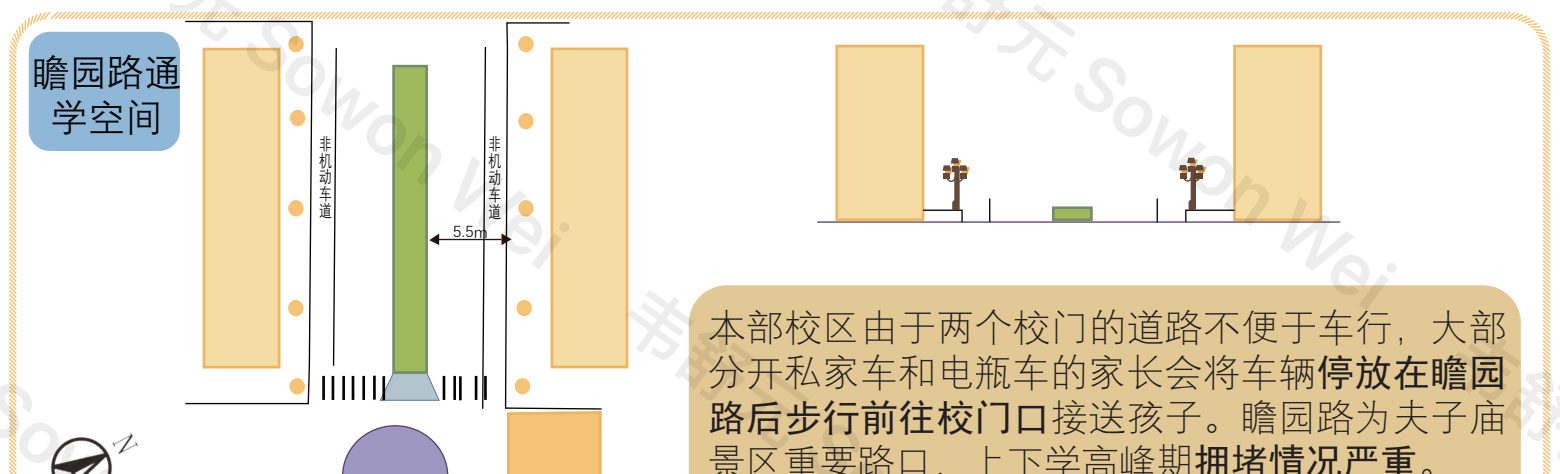
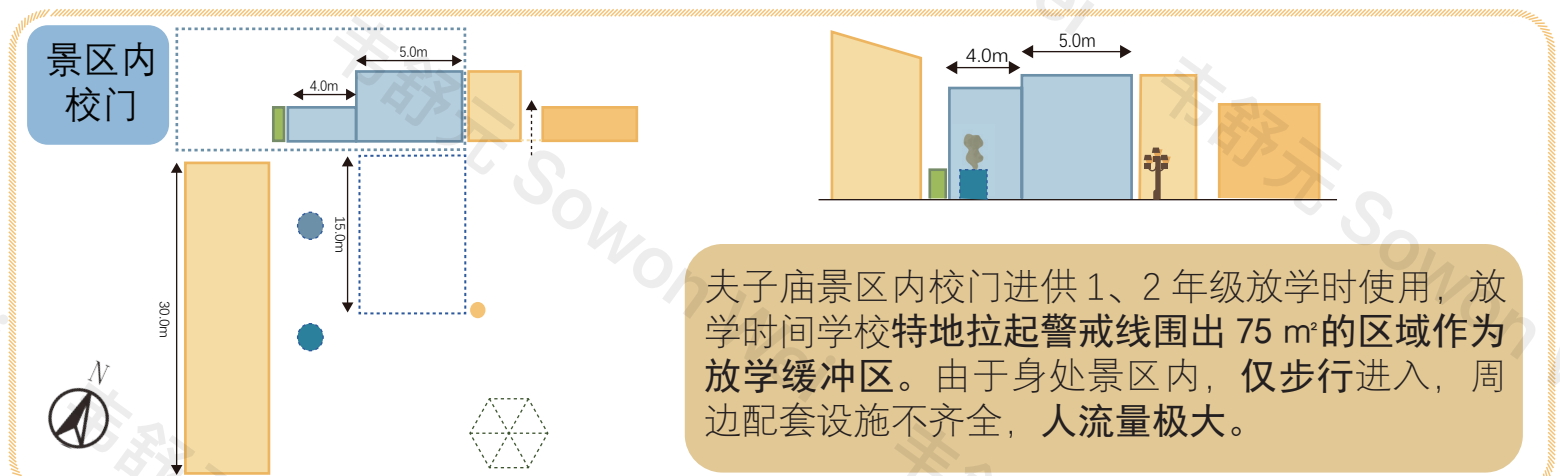
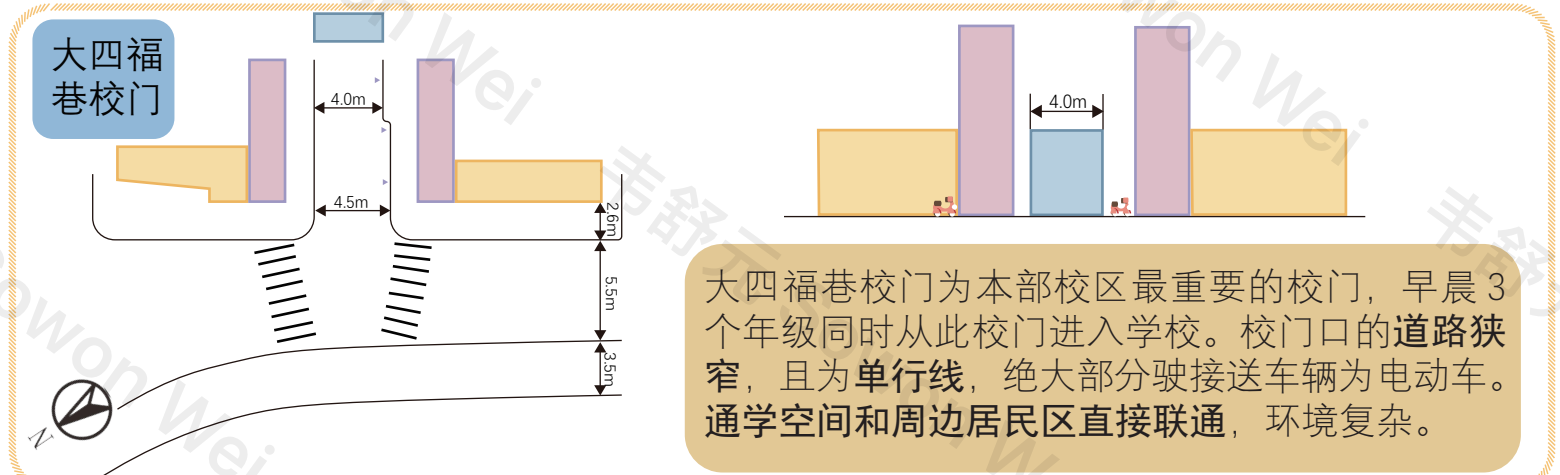
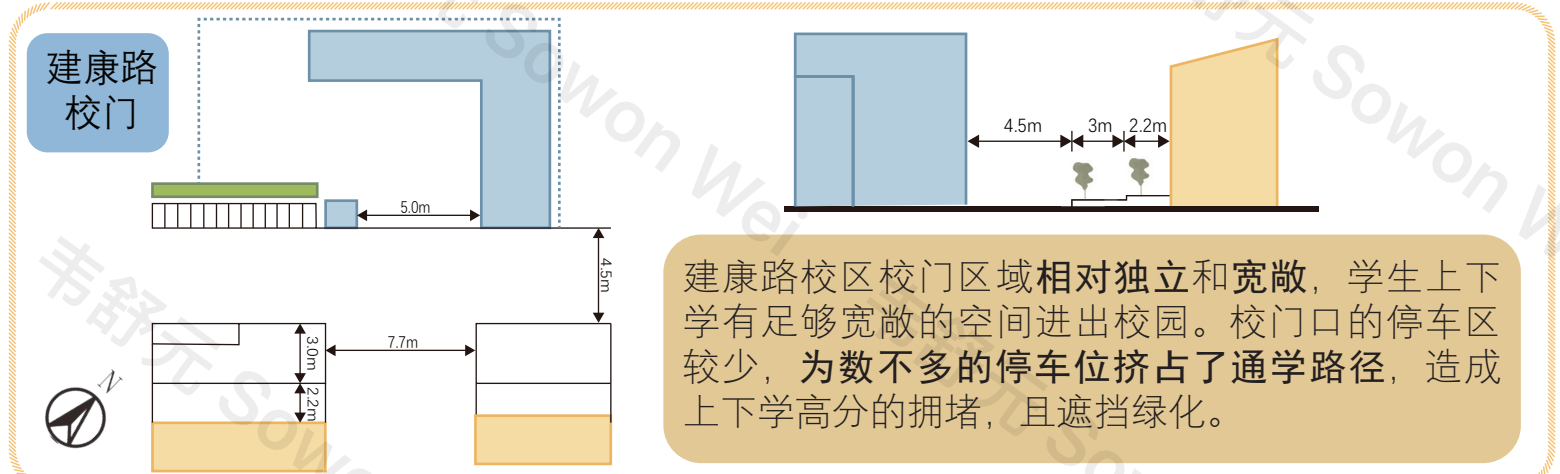
学校服务范围根据《城市居住区规划设计标准》(GB 50180—2018)的要求，初中和小学的覆盖半径分别为1和0.5 KM，属于自然资源部发布的《社区生活圈规划技术指南》(TD/T 1062—2021)中15分钟层级生活圈。

夫子庙小学的服务范围为以金陵路社区、夫子庙街道为主的老秦淮片区。夫子庙景区和夫子庙小学同在社区的15分钟生活圈内。

3.2 空间尺度调研

3.2.1 通学区域测绘

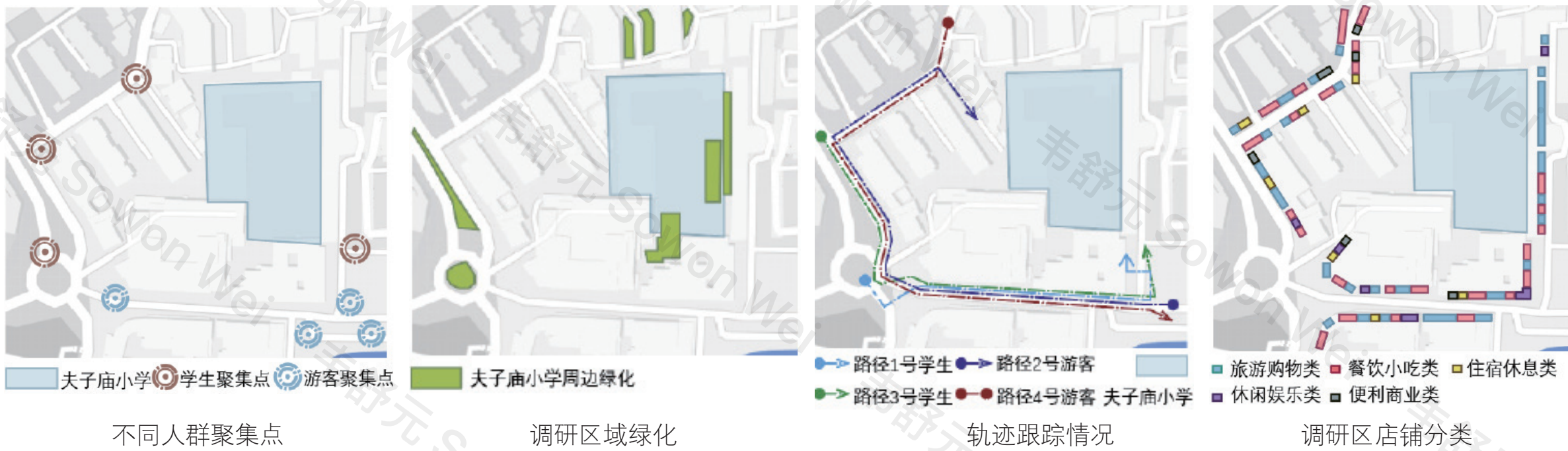
夫子庙小学两个校区，共三个供学生通学校门。学校门口路况复杂多样，涵盖南京市市区小学常见的多种校门情况。



4.1 PSPL 法调研

4.1.1 通学空间要素

瞻园路本部校区



学生停留点主要在校门口接送区和景区门口的停车区；游客集中点在景区的休息座椅、售票处、打卡点等。两类人群集中点略微不同，但距离极近。

学校周围绿化覆盖率不高，多以树池的形式存在，但由于旅游公司的精心维护，植物长势较好。

学生和景区游客的轨迹重叠区域主要在夫子庙主干道、集散广场和景区门口交通要道，属于工作日上下学时间人流集中的位置。

学校附近的店铺商业以服务景区游客的旅游购物、餐饮小吃为主，缺少服务学生群体的文化教育类商店。

建康路分部校区



分部校区周边人流量相对本部较少，多数为到学校南部集散广场运动的居民和乘坐地铁的游客。

绿化较少，以绿篱的形式存在。植物前由于地铁建设、不规则停车等行为遮挡住部分景观视线。

学生和景区游客的轨迹重叠区域主要在学校南部的集散广场和学校门口区域。由夫子庙地铁站和配套商业带来的人流。

学校附近的店铺商业以服务景区游客的住宿休息、餐饮小吃为主，完全没有服务学生群体的文化教育类商店。

以上数据来源于 2023 年 4 月 2 日，周三，16-18 点调研结果。

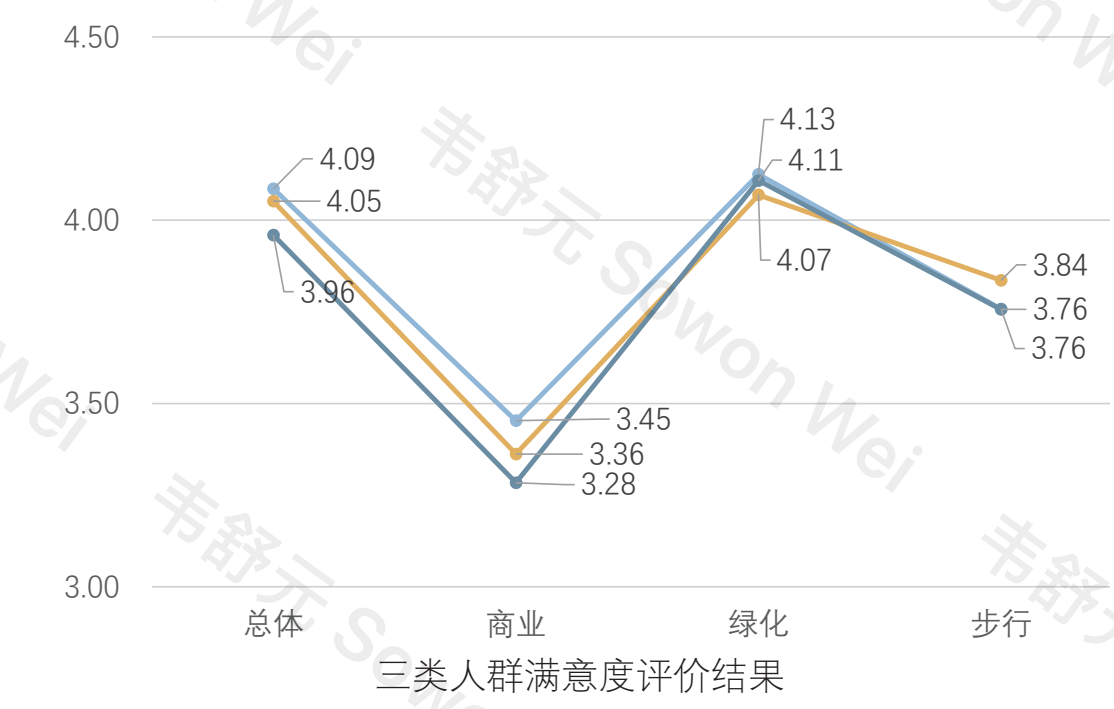
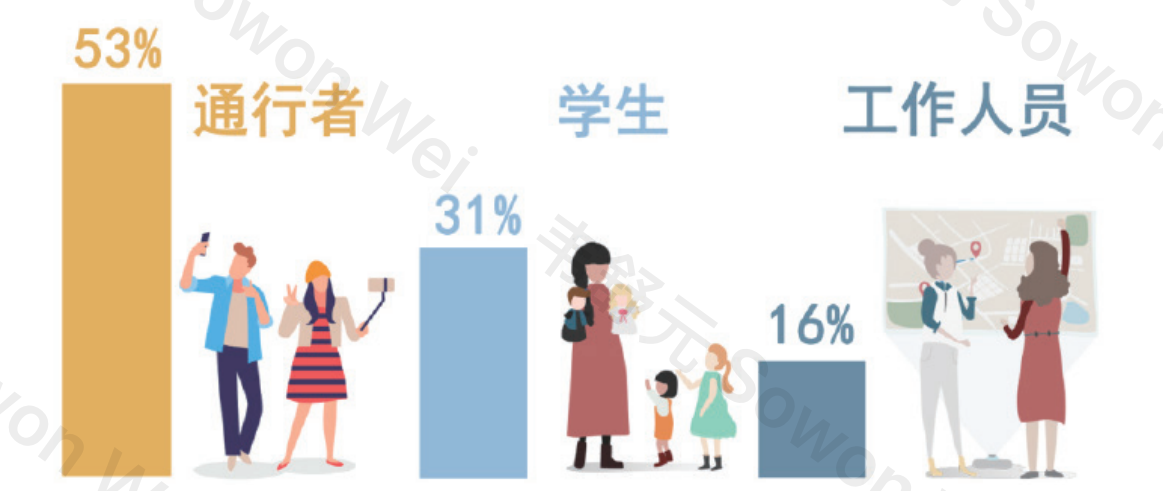
4.1.2 不同使用人群的空间感知差异

为了研究不同群体对夫子庙景区及周边街道的功能感知差异，将夫子庙内的人群分为以下三类：

1. 工作人员（店铺员工、志愿者、景区职员）
2. 景区周围学校的学生（小学生 初高中生 大学生）
3. 通行者（游客、路过人员、居住者）

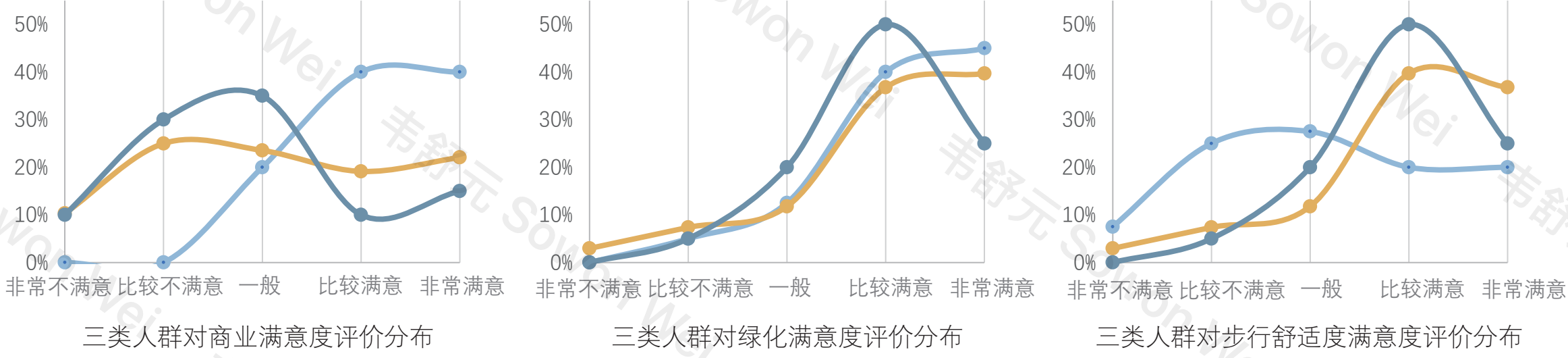
在研究区域范围内（见右下表），向三类人群发放问卷（详见附录）了解不同人群对夫子庙景区景区和夫子庙小学共同使用地块的满意度情况，分析不同使用意图人群的感知差异深入进行研究。

调查结果
通过发放问卷135份得到了三类人群的反馈，有效问卷128份，无效问卷7份，有效率94.8%。经过信度计算可信度较高



- 从三个图可看出，通行者对商业、绿化和步行舒适度的评价曲线都有显著的波动变化，这说明通行者对于周边环境的感知程度较深。
- 对于商业满意度，学生的感知出现在“比较满意”和“非常满意”两个峰值，说明景区带动的繁华的商业让学生较为满意。而景区通行者的感知峰值出现在介于“比较不满意”和“一般”之间。对于商业的满意度不同人群感知差异较大。
- 对于景观满意度，工作人员和学生均成正态分布，同行者的峰值出现在“比较满意”，说明周边绿化环境较好。
- 对于步行舒适度，学生的感知峰值出现在“比较不满意”和“一般”之间，而工作人员和通行者的满意度峰值在“比较满意”。经访谈调研，了解到造成差异的原因在于学生的步行需求更渴望道路宽敞和声音安静，而另外两类人群侧重于路面平整度和卫生情况。

- **通行者**：三类人群中通行者对步行舒适满意度最高（3.84），对绿化满意度最低（4.07），超过一半的游客对四个指标的满意度都为非常满意和比较满意。
- **工作人员**：三类人群中工作人员对整体满意度（3.96）和商业满意度（3.28）最低，对绿化满意度较高，景区工作人员对景区了解深入，对每项指标的满意度都有不同的想法，从非常不满意到非常满意每一项都有占比。
- **学生**：三类人群中学生是对整体满意度最高的人群（4.09），对商业满意度（3.45）和绿化满意度（4.13）最高，满意度分布中大多数学生对四个指标的满意度是无意见，持中立态度，可能是周边环境不能让他们感到舒适亲切感。



Indicator	Score
Q7-安全性	3.82
Q8-声音干扰	2.96
Q9-空间尺度	3.26
Q10-商业	4.07
Q11-社会活动	3.87
Q12-街道功能	3.04
Q13-文化氛围	3.87
Q14-美观性	3.8
Q15-风景	3.97
Q16-绿化	3.71
Q17-休憩设施	3.32
Q18-儿童设施	2.52
Q19-标识	3.67
Q20-可达性	3.89

4.3 主成分分析

多元统计分析的一种数据挖掘技术，主题是在损失较少信息的前提下，**利用降维将多个指标转化为几个综合指标**。调研中**挖掘**出学生在各项空间感知数据中的**共通因子**，作为实态**反应通学空间**存在的同质特征。

4.3.1 效度检验

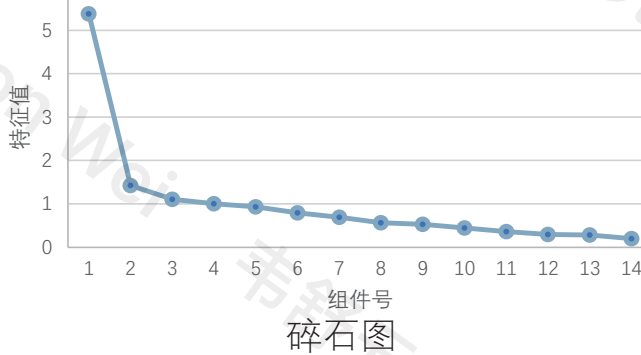
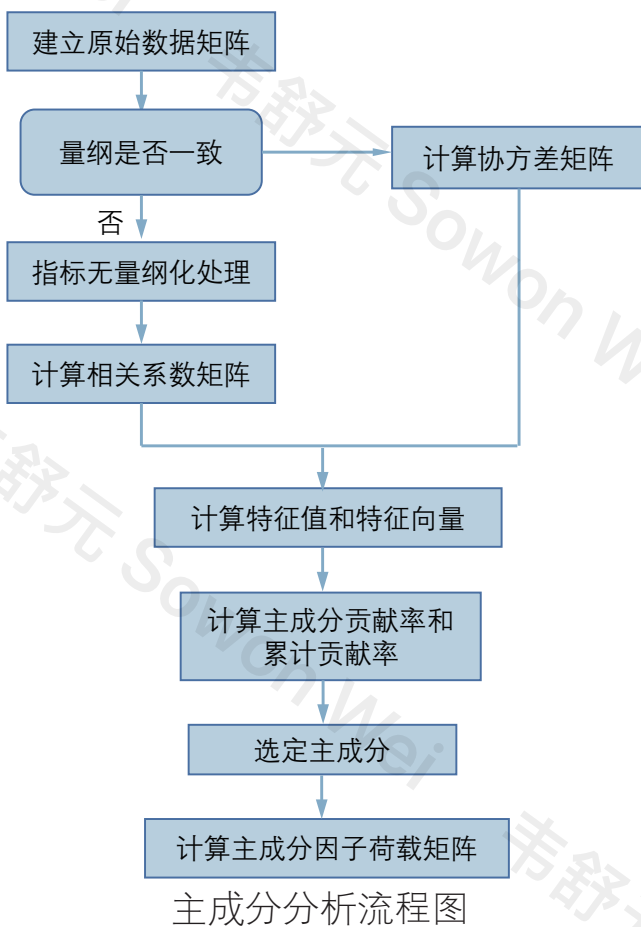
通过对前文 14 个评价因子进行主成分分析，更加聚焦影响夫子庙小学学生通学满意度满意度评价的主要矛盾，为后续改善策略的制定指明方向。

利用软件 SPSS27.0 对调研数据进行主成分效度分析，由 KMO 和 Bartlett 检验结果可知，因子的相关性显著，调研数据适合使用主成分分析法。

KMO 和巴特利特检验		
KMO 取样适切性量数		.827
巴特利特球形度检验	近似卡方	528.920
	自由度	91
	显著性	.000

问卷 KMO 和巴特利特检验结果

4.3.2 计算成分矩阵



成分矩阵 ^a				
	成分			
	1	2	3	4
Q7-安全性	.630	-.541	.170	-.256
Q8-噪音	.417	-.207	.191	.538
Q9-空间尺度	.732	-.385	-.138	-.018
Q10-商业	.632	.457	-.068	-.181
Q11-社会活动	.605	.083	.070	-.283
Q12-吸引力	.047	.179	.916	-.091
Q13-文化氛围	.702	.182	-.006	-.287
Q14-美观性	.745	-.115	-.045	-.169
Q15-景观格局	.671	.230	.133	-.157
Q16-绿化	.785	-.109	.111	.040
Q17-休憩设施	.711	.197	-.135	.307
Q18-儿童游玩设施	.580	-.028	.034	.579
Q19-标识	.650	.439	.067	.062
Q20-可达性	.494	-.519	-.044	-.173

4.3.3 旋转成分矩阵

计算旋转成分矩阵： 未经过旋转的因子分析数据**载荷分布不集中**，分析难度大，所以对数据进行**凯撒正态化最大方差法旋转**，得到旋转后的成分矩阵。萃取旋转后成分矩阵分为4个主要因素，对整体的贡献率达到64%

总方差解释						
成分	初始特征值			旋转载荷平方和		
	总计	方差百分比	累积%	总计	方差百分比	累积%
1	5.379	38.420	38.420	3.322	23.729	23.729
2	1.424	10.172	48.593	2.684	19.172	42.901
3	1.102	7.875	56.467	1.797	12.836	55.737
4	1.004	7.174	63.641	1.107	7.904	63.641

旋转前后总方差解释对比

4.3.4 结果解读

旋转前后的成分矩阵根据碎石图和方差解释分为 **4 个成分**。结合夫子庙小学的实际情况将 4 个成分进行归纳整合。

旋转后的成分矩阵 ^a									
	成分					成分			
	1	2	3	4		1	2	3	4
商业	.796	.092	.053	.022	可达性	.048	.725	.100	-.082
标识	.721	.034	.297	.121	空间尺度	.279	.705	.315	-.175
文化氛围	.681	.375	.023	.062	美观性	.491	.573	.171	-.030
景观格局	.642	.281	.139	.188	绿化	.452	.523	.393	.098
社会活动	.605	.083	.070	-.283	儿童游玩设施	.241	.148	.770	-.039
休憩设施	.569	.149	.539	-.139	噪音	.000	.206	.701	.096
安全性	.123	.858	.113	.137	街道功能	.058	-.032	.035	.936

提取方法：主成分分析法。
旋转方法：凯撒正态化最大方差法。
a. 旋转在 5 次迭代后收敛。

因子轴	整体贡献率	原始因子	描绘内容
景区影响氛围因子	38.42%	商业、标识、文化氛围、景观格局、社会活动、休憩设施	夫子庙景区对周边街道空间的影响，也会较大影响人在空间中的整体感受。
建成环境因子	10.172%	安全性、可达性、空间尺度、美观性、绿化	小学周边街道状况和景观特征
设施与环境因子	7.875%	儿童游玩设施、噪音	小学周边街道的设施安排和干扰因素
吸引力因子	7.174%	吸引力因子	小学及周边街道特色



4.3.5 满意度影响因子分析

- 景区影响氛围因子——大多服务于游人群体，忽略学生群体**
夫子庙小学周边街道与景区有许多重合部分，**每个因子得分差异较大**。学校周边街道和景区的重合部分在大空间和小节点上都更多为游客而服务而忽略了学生的需求，景区特色活动，特色指引标识，古建筑等元素使景区充分还原了古金陵的文化气息，但这些**景区元素放在小学学生通勤空间中却没有考虑儿童的行为习惯**，行为尺度和审美，使儿童在通学时缺乏良好体验感。
- 建成环境因子——空间安全性不足，儿童关怀缺失**
景区周围人，车流量都很大，**学生的安全难以保障**，本不宽敞的道路由于非机动车侵占人行道所以变得更加狭窄，街道杂乱，空间美观性较低。**缺少学校周边应有的活力**，绿化形式单一，缺少色彩。
- 设施与环境因子——儿童设施缺乏，环境噪音大**
夫子庙小学周围经常举办活动，**通学路上噪音干扰大**，同时市中心空间资源紧张，儿童游玩设施稀缺，在通勤路径中**几乎没有供儿童游玩的空间**，对儿童的身心成长非常不利。
- 吸引力因子——童趣度不够，针对儿童吸引力较低**
夫子庙小学周边街道对学生吸引力低主要因为**街道设施没有考虑儿童友好理念**，如墙壁涂鸦，道路色彩等，都以**成人视角来考虑或迎合夫子庙景区的风格**，而作为以儿童为主要使用人群之一的空间来说，想要提高对儿童的吸引力，不可缺少儿童视角的介入。



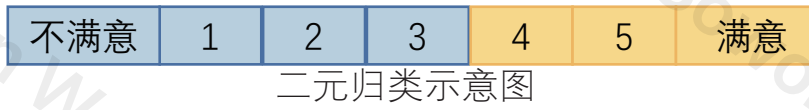
4.4 logistic 回归分析

logistic回归分析是一种广义的线性回归分析模型，常用于医学、经济学等领域。在调研中将**各因子与整体满意度建立分析模型**，可以得到**不同影响因子的权重**，从而可以大致了解到哪些因素是影响学生通学满意度的主要因素。

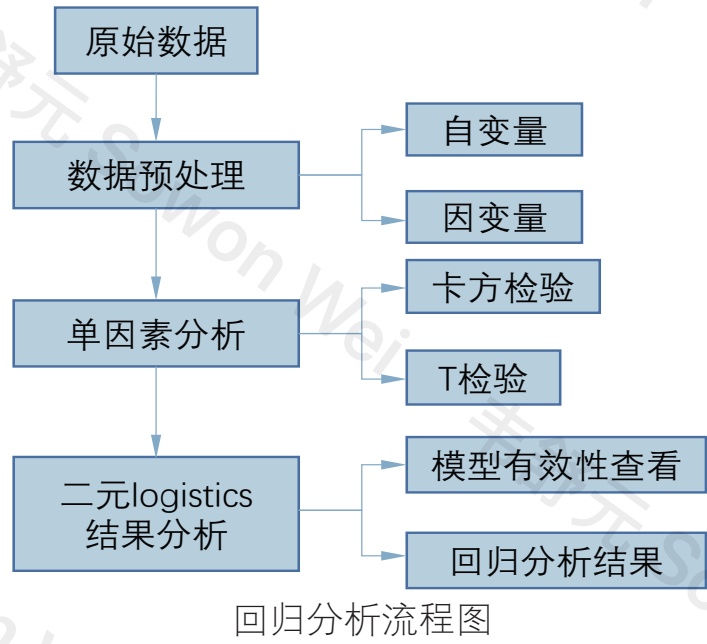
4.4.1 二元 logistic 分析法

利用前文问卷调查数据进行二元Logistics 分析，二元 Logistic 回归模型是对解释变量为二分类变量进行多元回归分析的有效模型。因此可简单地将 100 份问卷中李克特量表法打分的每道题压缩为 2 级的“满意”与“不满意”。

将调查问卷中打分为 4 和 5 的归类为“满意”，反之则归类为“不满意”。

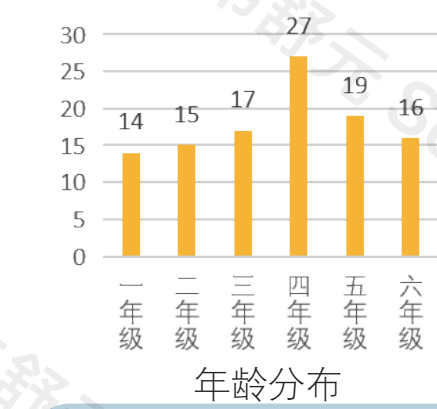


二元归类示意图



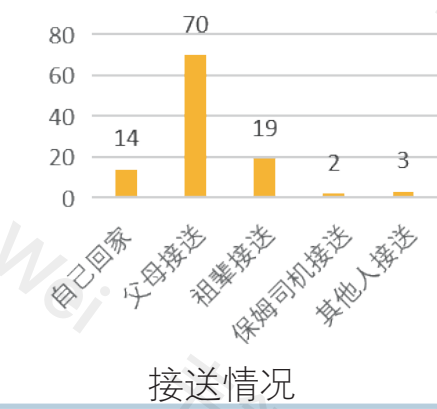
回归分析流程图

4.4.2 调查人群画像



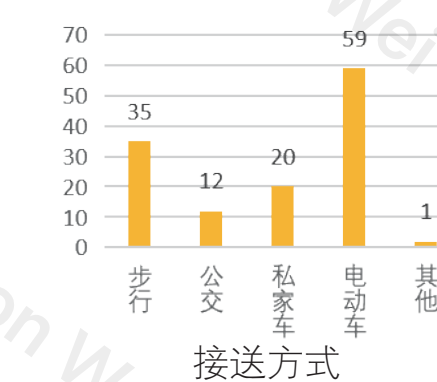
年龄分布

占比极为突出的是父母接送。其次是祖辈家长接送。父母接送仍然是目前最主要的通学接送方式。



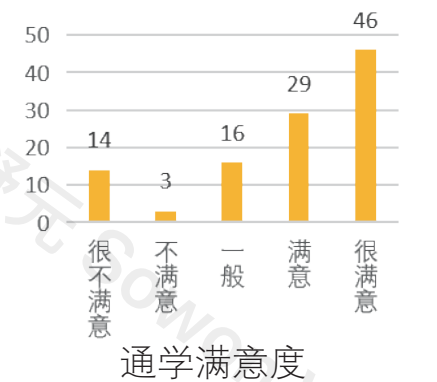
接送情况

受访学生所在年级年级占比最大的为高年级，他们能更清晰明了的表达自己对通学满意度调查的意见和建议。



接送方式

占比最高的是电动车接送，其次是步行。这与夫子庙内景区内不允许车辆通行和景区附近道路尺度小有一定关系。



通学满意度

其中满意与很满意人数之和占比总人数的 69.4%。打分曲线弧度较大，说明学生个体之间感知差异较大。

低年级学生家长接送更高，女性家长接送行为多于男性，多上学父母送、放学祖辈接。

通学接送人群的构成与通学距离及学校周边环境复杂程度密切相关。距离越远，环境复杂度越高，则父母辈接送多；距离较近，空间可识别性与可达性高，则祖父母辈接送更多。父母辈更多承担长时、长距的通学行为，祖父母辈更多承担短时、短距的通学行为。

4.4.3 效度检验

霍斯默-莱梅肖检验表，自由度为8，显著性大于0.05，结果有效，该模型可以运用于Logistic回归分析。

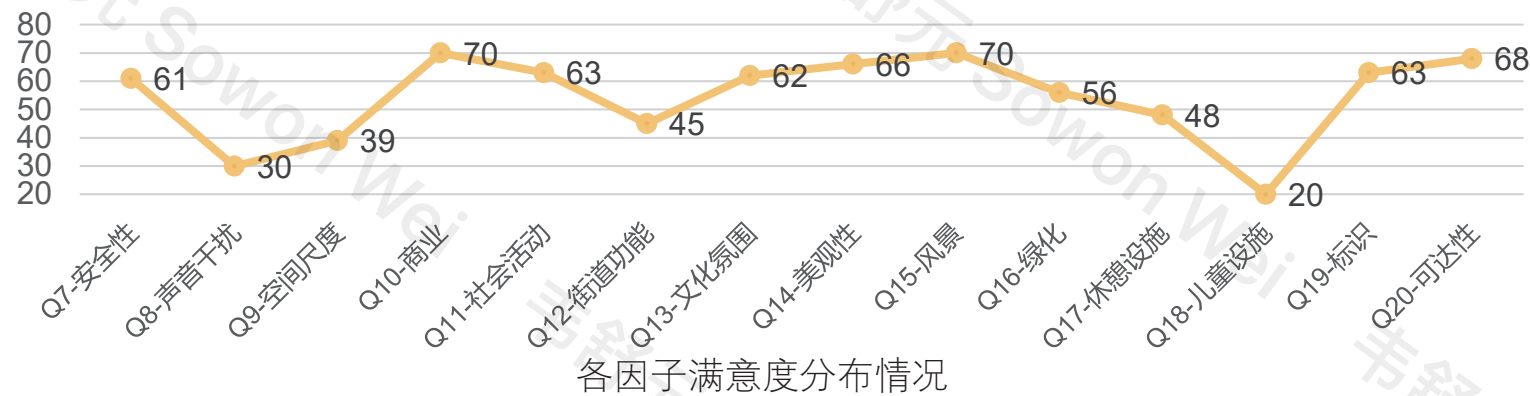
步骤	卡方	自由度	显著性
1	8.619	8	.375

霍斯默-莱梅肖检验表

分类比检验表，总体百分比为85.0，可以解释85%的模型。通过测算、性别、年龄、校区、接送方式、接送情况等问题与总体满意度显著性不大，并且降低总体百分比，因此在以下测算中已剔除。

		预测		正确百分比
		整体满意度	不满意	
整体满意度	满意	61	6	91.0
	不满意	9	24	72.7
总体百分比				85.0

分类比检验表

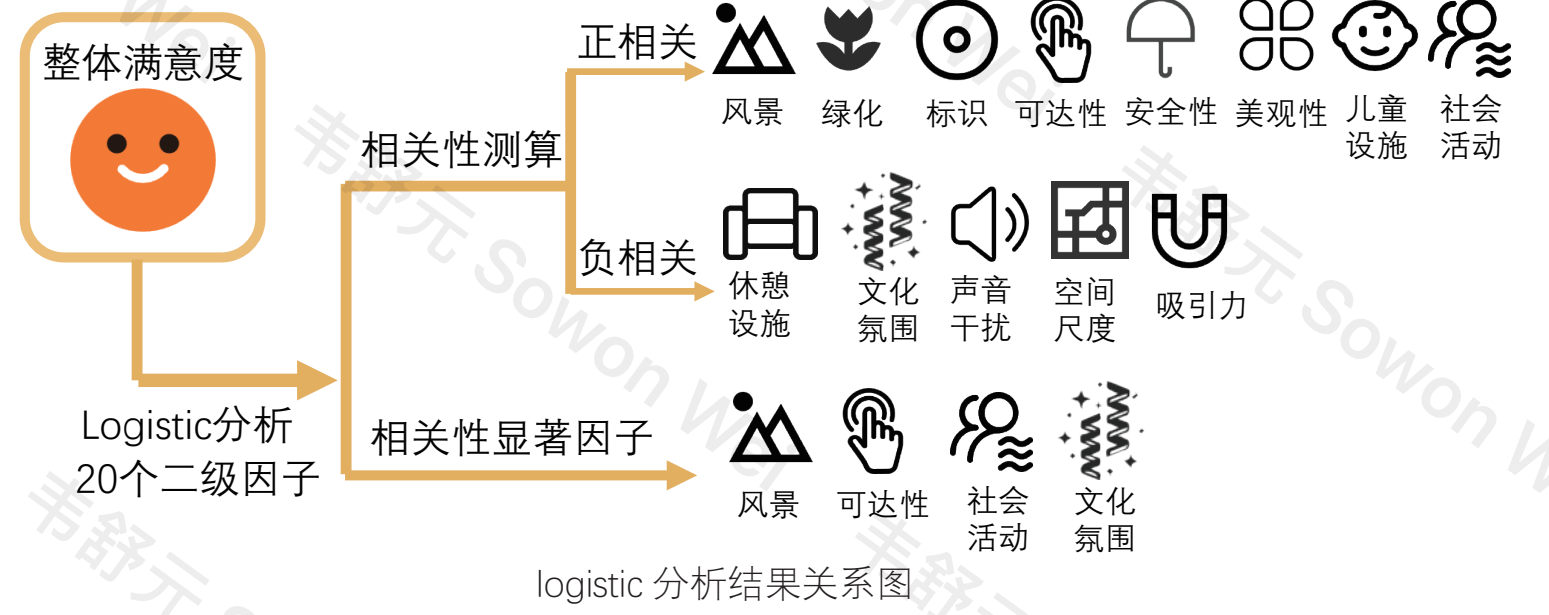


各因子满意度分布情况

方程中的变量								
	B	标准误差	瓦尔德	自由度	显著性	Exp(B)	EXP(B) 的95% 置信区间	
							下限	上限
Q7-安全性	1.101	.782	1.979	1	.159	3.006	.649	13.929
Q8-噪音	-.481	.795	.366	1	.545	.618	.130	2.937
Q9-空间尺度	-.678	.882	.591	1	.442	.508	.090	2.858
Q10-商业	-.052	.791	.004	1	.947	.949	.201	4.474
Q11-社会活动	1.420	.713	3.969	1	.046	4.138	1.023	16.735
Q12-吸引力	-.026	.659	.002	1	.969	.974	.268	3.548
Q13-文化氛围	-1.812	.896	4.089	1	.043	.163	.028	.946
Q14-美观性	.468	.779	.361	1	.548	1.597	.347	7.347
Q15-景观格局	2.337	.968	5.827	1	.016	10.353	1.552	69.062
Q16-绿化	1.134	.903	1.577	1	.209	3.110	.529	18.268
Q17-休憩设施	-1.544	.855	3.260	1	.071	.213	.040	1.141
Q18-儿童游玩设施	1.517	1.068	2.017	1	.156	4.559	.562	37.002
Q19-标识	.846	.732	1.335	1	.248	2.329	.555	9.779
Q20-可达性	1.740	.716	5.908	1	.015	5.698	1.401	23.180
常量	-3.285	1.079	9.271	1	.002	.037		

Logistice 二元线性回归测算结果

4.4.4 结果解读



1.风景因子：

夫子庙小学坐落在5A级景区之中，周边环境优美风景秀丽。环境对学生的育德育体有重要的作用。小学生处于身心全面初级发展的阶段。借助景区资源，优良的环境可以让学生在通学时感受到**生命的活力**，**创造健康的成长环境**，同时能够增加学生的**归属感**。

2.可达性因子：

上学时通学人群有**强烈的目的性和时间的要求**，方便的通学方式、路程等促进学生通学的积极性，有利于学生**建设自我与校园的情感纽带**，提升通学的意愿。方便的通学出行可以降低因交通导致的安全问题出现的频率，**减少**通学人群的**负面情绪**。

3.社会活动因子：

老师在课余时间经常带学生到景区内研学、写生，与游客行为发生联系。小学生的**安全意识**较成年人**相对较低**，步行速度慢，较易出现安全隐患。夫子庙周边人流量大、活动复杂，**校园周边进行规范**、安全的社会活动时，能打消学生及家长心中的顾虑。

4.文化氛围因子：

学校和景区同受儒家思想熏陶，学校借助文化特色开展众多活动。文化氛围明显影响通学人群的文化感知、通学舒适性和吸引力。表征通学环境的**空间品质**。**友好的文化氛围**，**完备的文化设施**（文化墙、宣教展板等）可以**吸引**通学者的**视线**，**营造学习氛围**。

5.1 深入访谈



受访者A
三年级学生的母亲
整体满意度：3

建议优化策略
1.设置儿童专属接送空间
2.使用特殊彩色涂鸦标识通学路径和空间
3.拓宽通学主要街道、保证环境卫生和人流秩序
4.设置避雨空间。



受访者B
两个孩子的父亲
(分别在二年级和四年级)
整体满意度：4

建议优化策略
1.学校周边店铺尽量与学生学习相关，营造氛围
2.使用特殊彩色涂鸦标识通学路径和空间
3.丰富街道功能



受访者C
夫子庙小学志愿者
整体满意度：4

建议优化策略
1.学校附近环境复杂，增添工作人员保障学生安全。
2.提高标识的可见度、数量，并加入童趣元素。
3.丰富学校周边绿化种类和数量。



受访者D
夫子庙小学三年级学生
整体满意度：3.5

建议优化策略：
1.以儿童视角出发，增强街道吸引力和趣味性
2.改善学校周边交通系统，保障儿童安全

如果这里能专门设一个小空间给接孩子的家长们，这样就不怕孩子找不到我们了。这个路的宽窄应该也不太好变，但是如果用一些**特殊的地标体现这是学校区域**，能给孩子这样也许能保障一点孩子的安全。

不太满意这个接送点，小孩出来的那条路**环境比较差**，外面这条街高峰期的时候这条路太挤了，对孩子来说**不安全**也很**不方便**，在这等小孩出来如果下雨也没有挡雨的地方。

我家两个小孩在**不同校区**每天接送挺**麻烦**的，而且我觉得这个低年级的在景区里上学肯定**对孩子成长有影响的**，周围这些**杂七杂八的店铺**还有活动弄得一点学习氛围都没有！

我们就住在这附近，这些街道也没什么好看的所以也不太会停留，想让小孩停下来看肯定要把这个街道**做好看一点**，加点**五颜六色的涂鸦**这样的，现在这样**太单调**啦我自己都不愿意多看。

我平常的工作就是在上下学高峰期时维持秩序，保障孩子们的上下学安全，因为这个学校周围**环境确实挺复杂的**，路也比较窄，人多的时候有可能会出事故。

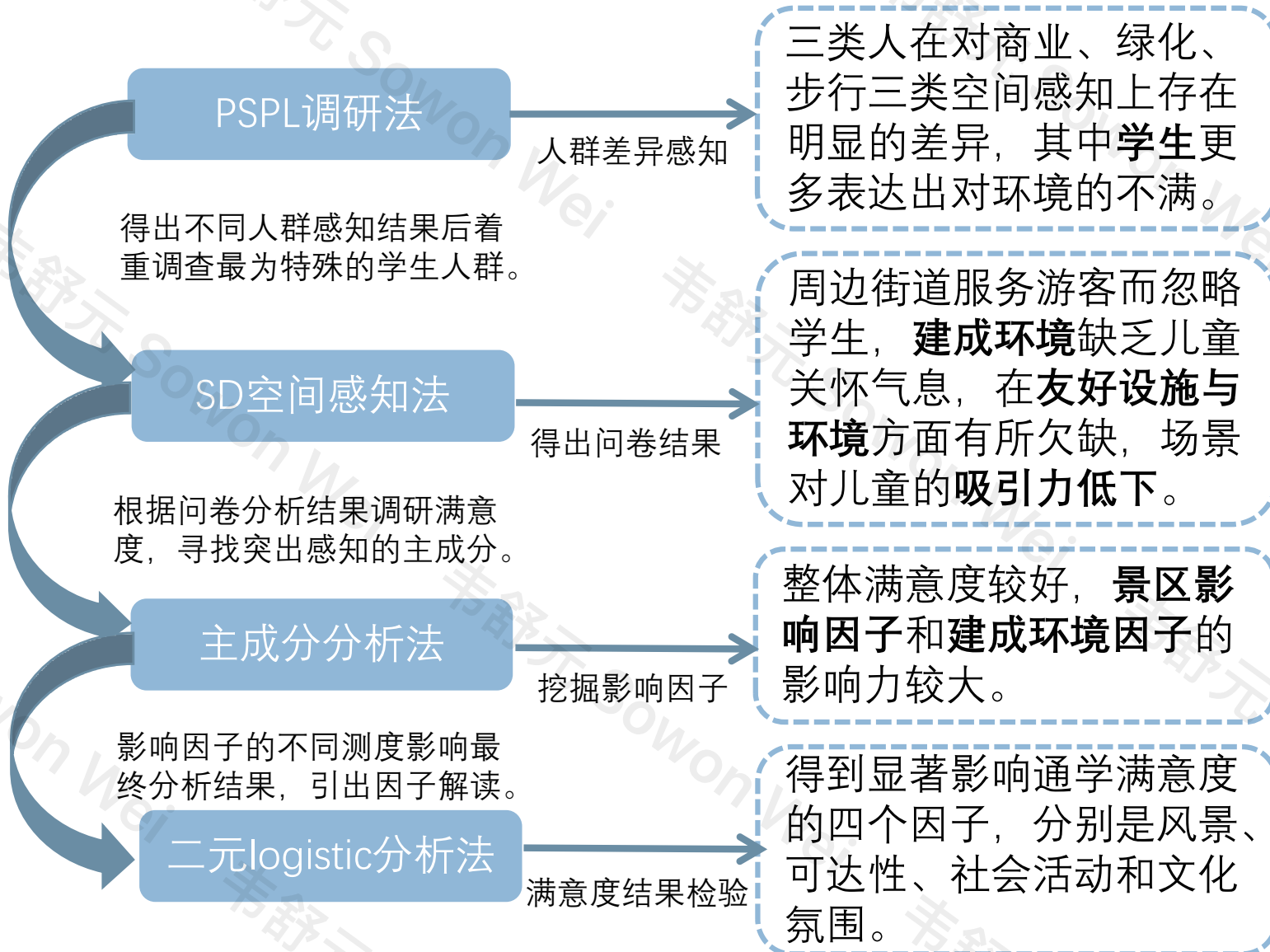
我这边是高年级嘛，经常看见挺多小孩自己放学走回家的，这个**车流量挺大**有点担心他们的安全，如果能设置一些**简单易懂有童趣的指示牌标识**感觉会好很多，还有感觉学校周围**绿化有点单调**。

我们从家走到学校要十五分钟时间。我们放学的时候街上总是有很多人，**特别挤**。夫子庙很美，但是我每天经过的时候也不会停下来。

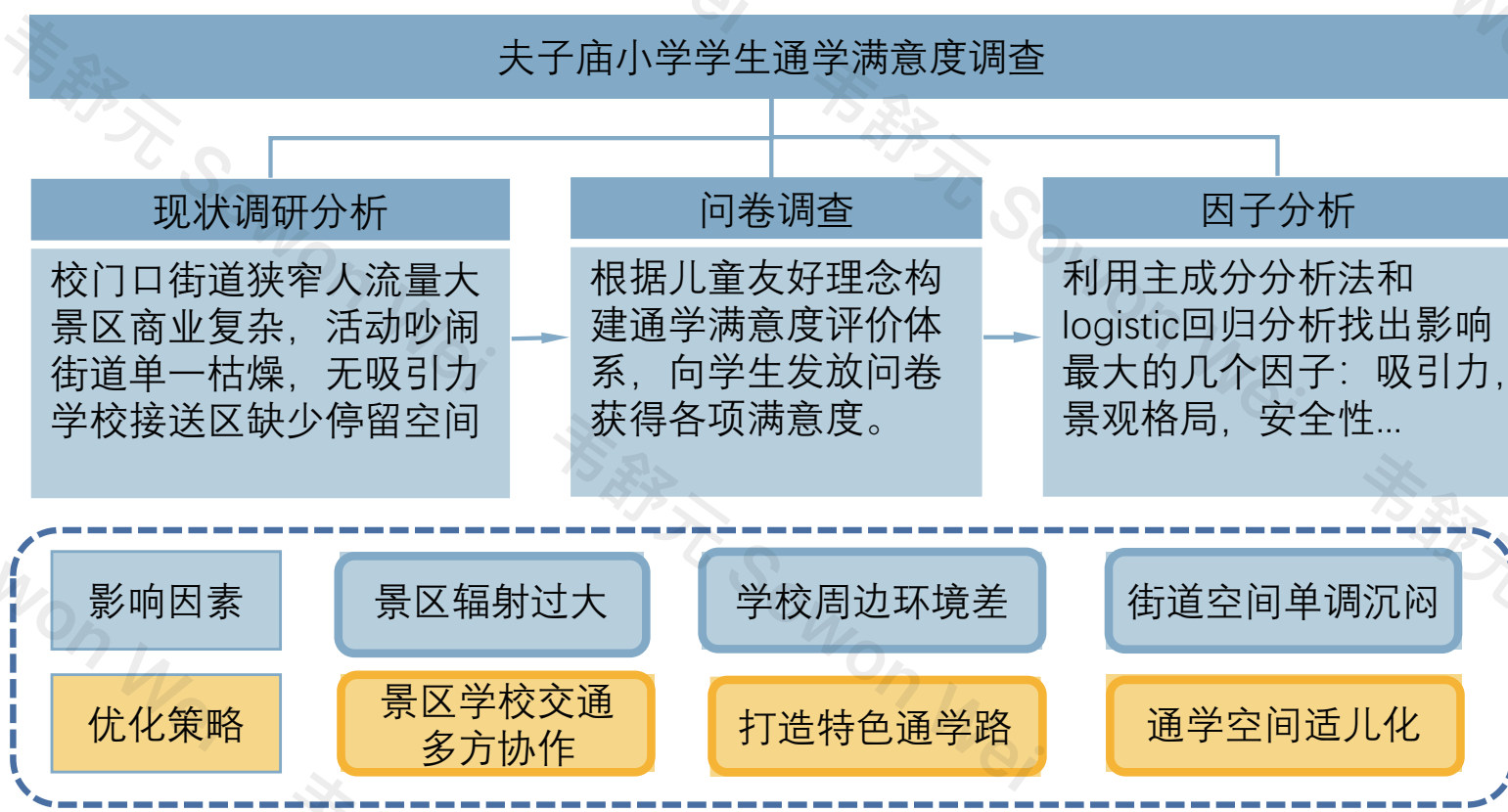
奶奶必须要牢牢牵着我防止我都丢，道路上总是有很多人车，它们开得太快啦！我觉得**特别没有安全感**。

5.2 调研结果汇总

5.2.1 四种调研方法的相应结论

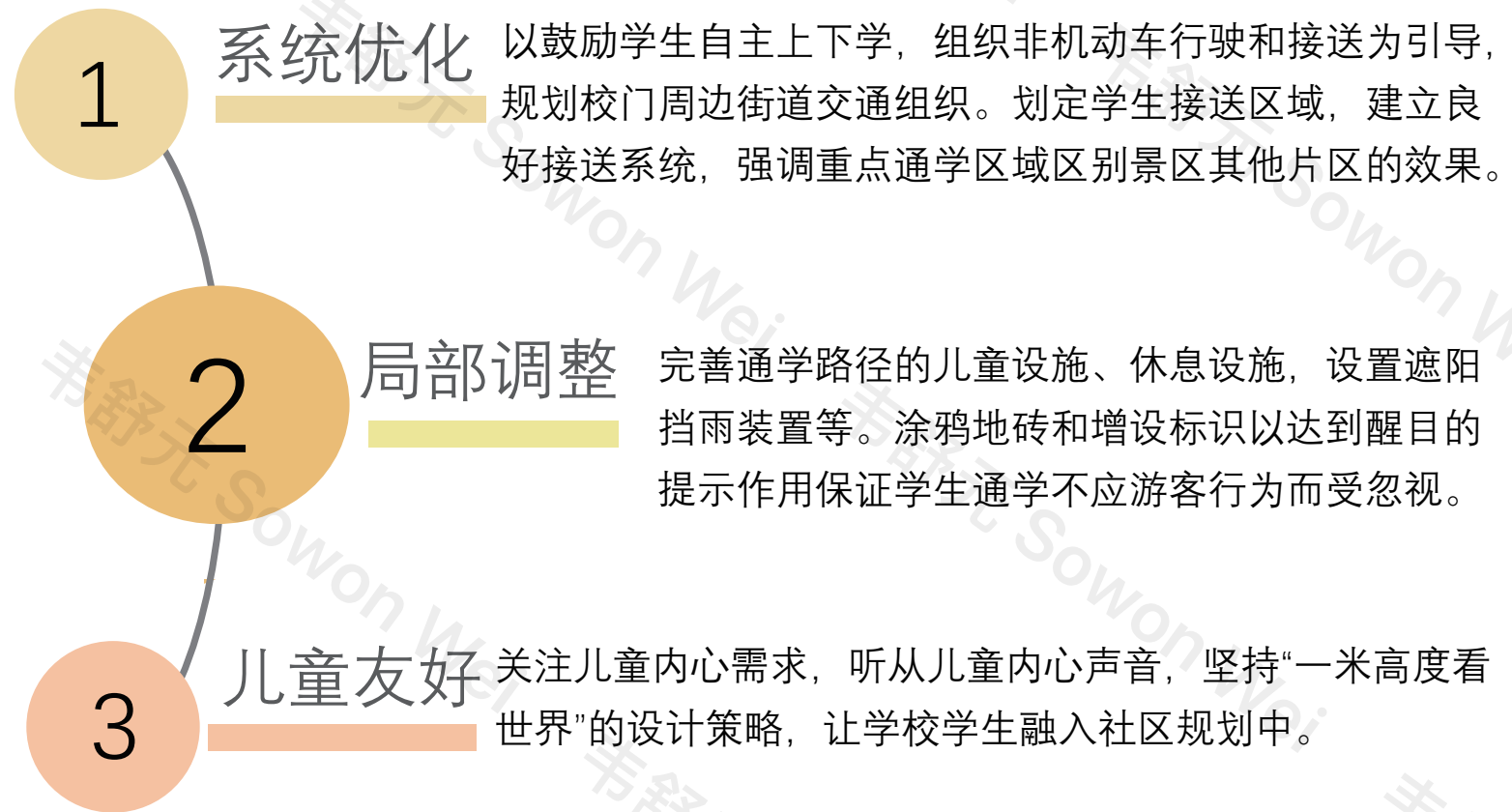


通过以上四个维度的测算分析，对小学生通学满意度有了总体的认知。在设施、绿化、噪音、交通等方面与前期调研的预测结果相当，接下来将围绕测算结果针对各方人群觉得不理想的因子展开设计建议与展望。



5.3 弥补通学空间的不足

5.3.1 友好理念下的优化策略



解决儿童通学难的问题，不仅与**物质空间环境设计**有关，还与多部门的协调机制、时空资源分配等诸多**激励政策**因素有关。

未来要进一步关注**实施和管理机制的创新**，对鼓励使用步行和非机动车上下学、限制小汽车接送、鼓励定制公交服务上下学和制定邻里守望的通学路径安全机制等政策进行深化研究，切实地将儿童友好的目标落实到城市建设的各个方面。

参考部分发达国家的优秀案例：

“见学地景”

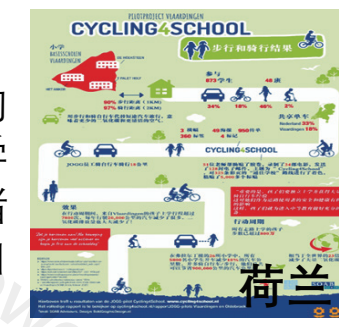
在社区、公共区域为儿童设计安全、方便玩耍和学习，亲近自然、了解知识的场域。



美国

Cycling4School

针对父母及子女的奖励计划，缓减学校周边的交通拥堵状况，鼓励学生自主通学。



荷兰

步行巴士

两个以上大人的护送一群孩子通学，像传统巴士一样设计路线和站点保障安全。



英国

上学路线规划

协助学生和家长规划一条安全的通学路，对交通环境不断进行检查、调整、改善。



德国

5.3.2 针对景区与游客产生冲突区域的优化策略

基于夫子庙小学生通勤满意度的调查与主要影响因素分析，以优化通勤空间，改善通勤环境，减少景区对其消极影响为目标。认为景区周边学校应围绕安全性，舒适性，吸引力三大目标改善，提出以下几点改善意见：

目标 1 安全性：考虑到夫子庙小学的众多人流车流，应建立良好的接送系统，对步行路径的连续性进行规范，同时加强视线监控，保障儿童安全。



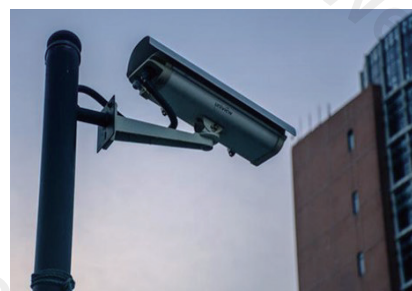
建立良好接送系统

考虑夫子庙的人流众多，人群复杂，增加安保人员，可学习国内优秀案例，如地下停车场接送。



规范步行路径

应对步行路径的连续性进行规范，避免步行儿童和车流形成冲突，配备智能交通系统。



加强视线监控

根据公安部数据，我国被拐卖和走失儿童数量大。通学空间不应有脱离家长老师视线的隐蔽空间和监控死角。

目标 2 舒适性：考虑接送停留空间人性化，设置宽敞舒适的放学接送等待区，考虑景观环境的多变性，增加自然材质运用会令儿童感到更加亲切。



舒适停留空间

设置舒适宽敞的放学接送等待区，为学生和家长提供足够的停留空间。以街头花园为主就行改造，提高绿化量。



适儿化休憩设施

考虑停留空间的人性化、适儿化设计，预留遮阳、遮雨空间，安置符合儿童的身材体量、人体工学的设施。



运用自然材质

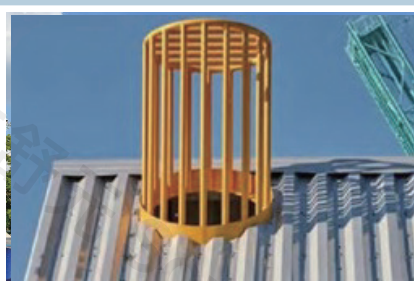
考虑景观环境，增加自然材质的运用，增加停留空间的变化性，给每天都增加一种不同的可能性。

目标 3 吸引力：打破成人视角，打造特色通学路线，将单一枯燥的不利空间进行趣味性改造，强调儿童参与，将儿童想法加入到设计中，从而提高通学空间吸引力。



特色通学路线

打破成人视角，将童真、童趣和儿童友好设计理念融入通学空间中，构建趣味多彩的通学空间。



儿童游玩空间

沿街增设儿童游玩设施，考虑到夫子庙小学周边街区较老旧狭窄，儿童游玩空间可见缝插针灵活布置。



儿童参与设计

定期举办一些公共空间设计主题活动等，提升儿童参与公共空间设计的积极性，增强儿童对社区的认同感。

5.3.3 夫子庙小学改善建议

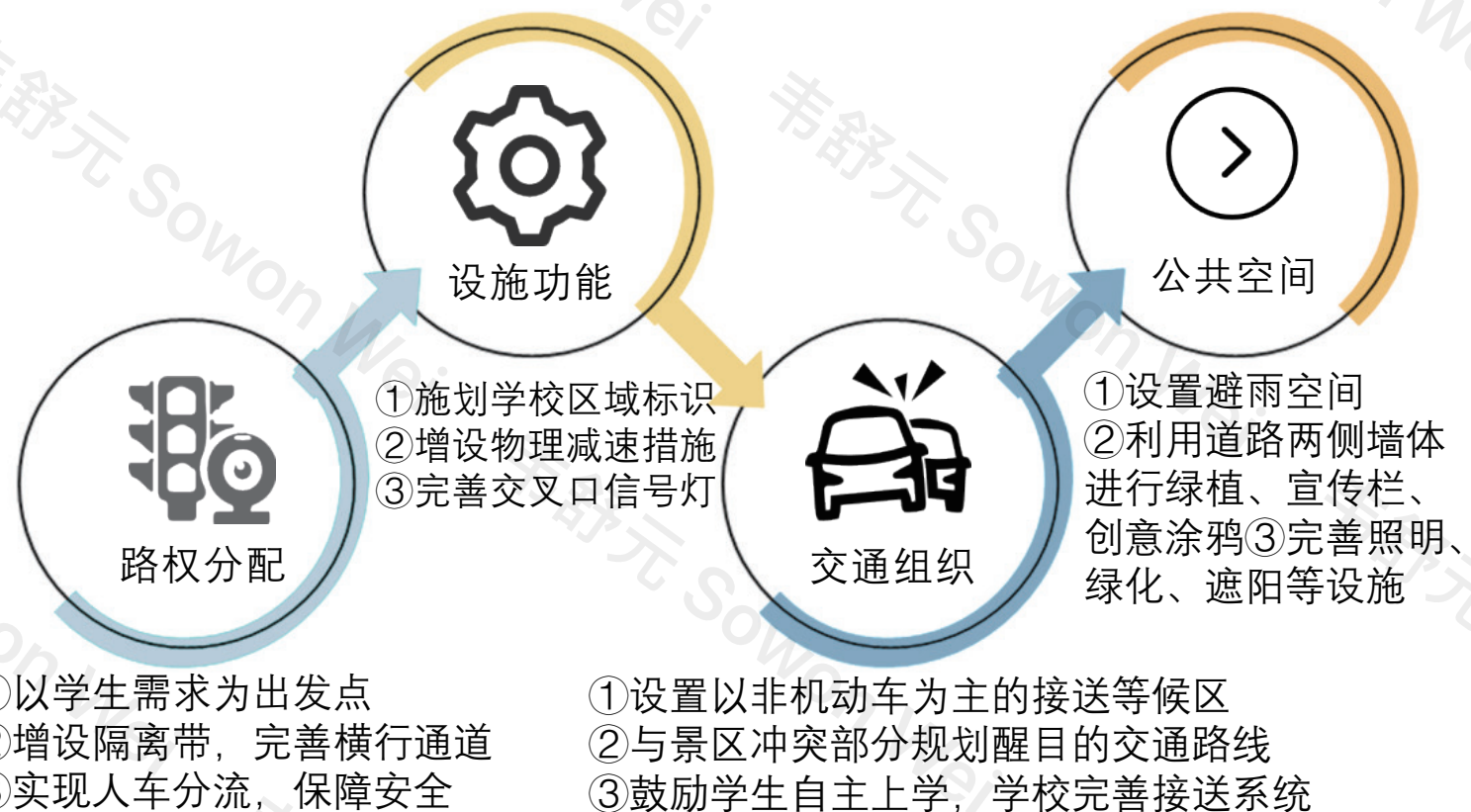
结合四个维度的分析结果，建议夫子庙小学的通学空间优化途径以学校为中心，除减少与景区游客的需求冲突外，还需注重学生成长需求，更新接送系统，借助环境和文化资源打造特色创新型的儿童友好通学空间。

以学校为中心，多方联合，为儿童打造良好舒适的通学空间。



夫子庙小学特色创新型通学空间

- 1. 儿童游玩空间：**将学校周围降低街道空间趣味性的场地、存在安全隐患的构筑物等不利因素进行治理或功能置换。通过改造设计把不利空间转化为趣味、单一功能复合化的儿童活动场地。
- 2. 儿童参与设计：**鼓励学生参与空间规划，进行参与式乐童化设计，可以“秦淮风韵”、“儒家文化”等关键词为主题，迎合周边环境同时提高街道吸引力和儿童认同感。

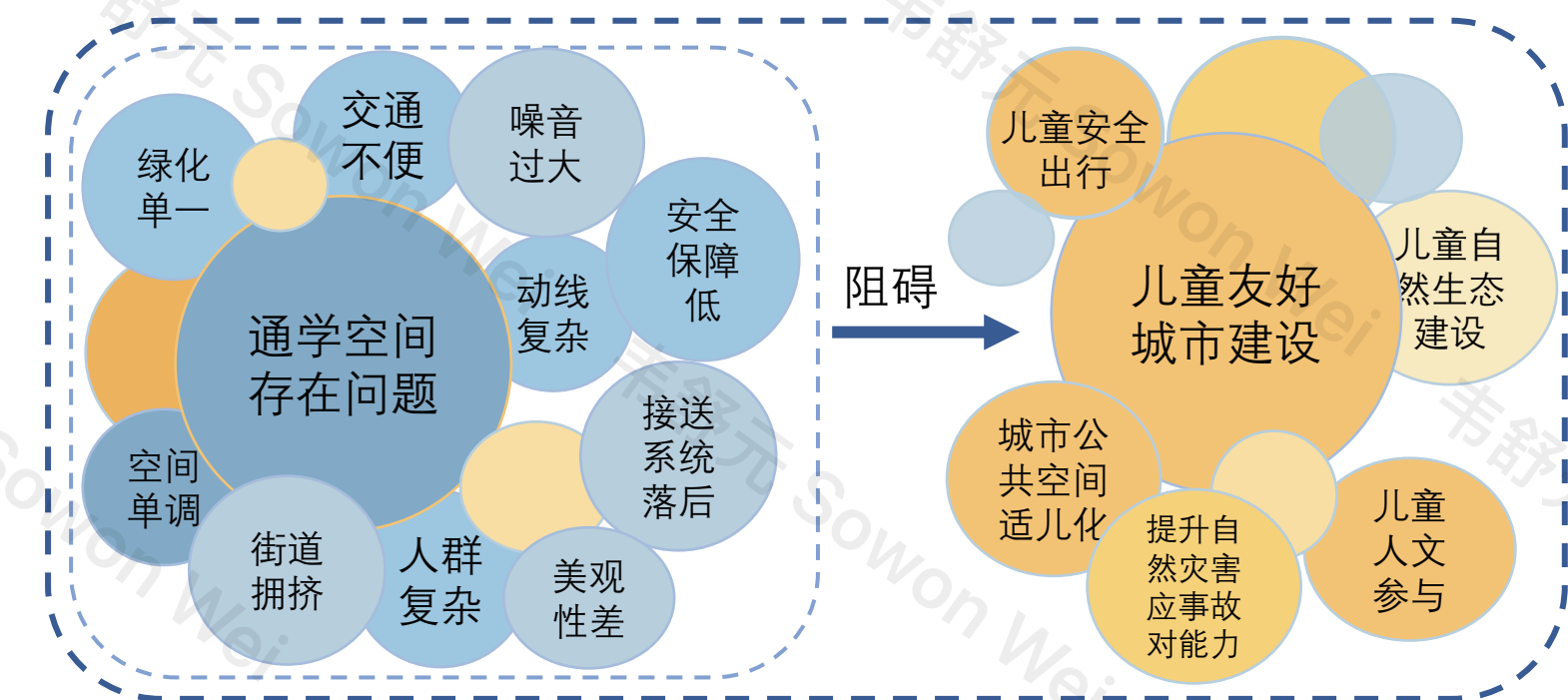


5.4 调研总结与寄语

5.4.1 调研反思

以夫子庙小学研究为例，当通学空间与街道其他职能重叠时，矛盾不容忽视。除景区发展以外，我国众多学校学生面临不同的通学处境，诸多不同的问题都会使得通学空间变为城市中“儿童不友好”的部分。

缺乏关怀的通学环境会给儿童身心发展带来一定影响，也显然与儿童友好城市的理念背道而驰。为保障学生通学安全的前提是需要结合学校自身条件和周围环境，倾听儿童真实诉求，因地制宜地制定友好通学的策略。



5.4.2 结语

秦淮风光带是中国古代江南文化一张靓丽的名片。在游客前往感受金陵的历史文化时，也应注意到夫子庙小学学生的通学需求。构建儿童友好型城市，打造有儿童友好特色的景区。使得能满足夫子庙小学学生通学的需求时，也丰富秦淮风光带的景区内涵，优化通学的体验，构建景区的儿童友好氛围。致力景区和学校共同发展，开启景校共建的新篇章。

最后，不止夫子廟小學，
祝愿所有的小朋友都能夠享受上下學的這段旅程！



附录一：问卷设计

景区与周边街道环境满意度调查问卷

尊敬的先生、女士：您好，很荣幸邀请您参与本次问卷填写。本次问卷旨在调查夫子庙景区与周边街道环境的满意度。因此，请您根据亲身体验做出客观、准确的评价。特此声明：本问卷采用匿名方式，您的评议内容及相关建议严格保密，我将严格妥善回收及保管您的问卷。本次问卷选项无对错、好坏之分，只需真实填写即可。再次感谢您对相关学术研究的支持与帮助，祝你生活愉快！

第一部分：基础信息调查

1. 请问您属于以下三类人群中的哪一类？
- ☐ 工作人员（店铺员工、志愿者、景区职员）
- ☐ 景区周围学校的学生（小学生初高中生大学生）
- ☐ 通行者（游客、路过人员、居住者）

第二部分：满意度评价调查

请根据您的亲身体验和直观感受，对问卷中所提到项目按照满意度的不同程度进行打分，最低为1分，表示“非常不重要/非常不满意”；2、3、4分，分别为满意程度的依次递增；最高分为5分，表示“非常重要/非常满意”，请在问卷的具体选项中进行选择。

提示：满意度是指您认为在过往服务中的体验感。

1. 您对景区的**整体满意度**如何？
非常不满意 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 非常满意
2. 您对景区内及**周边商业设施**满意度如何？
非常不满意 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 非常满意
3. 您对景区及**周边绿化程度和质量**的满意度如何？
非常不满意 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 非常满意
4. 您对景区及**周边步行舒适**的满意度如何？
非常不满意 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 非常满意

夫子庙小学学生通学满意度调查问卷

亲爱的夫子庙小学同学：你好！我们正在进行一项社会调查课题。很荣幸能邀请你参与本次问卷填写。问卷旨在调查夫子庙小学学生通学的满意度情况。请你根据自己的亲身体验对通学满意程度做出客观的评价。你的评价内容我们将严格保密。感谢你对我们的帮助，祝你学习进步，生活愉快！

第一部分：基础信息调查

1. 你的性别：
☐ 男 ☐ 女
2. 你所就读的校区：
☐ 本部校区 ☐ 分部校区
3. 你所就读的年级
☐ 一年级 ☐ 二年级 ☐ 三年级
☐ 四年级 ☐ 五年级 ☐ 六年级

4. 你一般选择的上下学交通方式？[多选题]
- ☐ 步行
- ☐ 公共交通（公交、地铁）
- ☐ 私家车
- ☐ 电动车
- ☐ 其他 _____*

5. 你放学时是自己回家还是有人进行接送？[多选题]
- ☐ 自己回家
- ☐ 父母接送
- ☐ 爷爷/奶奶/外公/外婆接送
- ☐ 其他 _____*

第二部分：满意度评价调查

请根据你每天上下学通学的亲身体验和直观感受，按照满意度和体验感的不同程度进行打分，最低为1分，表示“非常不重要/非常不满意”；2、3、4分，分别为满意程度的依次递增；最高分为5分，表示“非常重要/非常满意”，请在问卷的具体选项中进行选择。

6. 你对上下学（指从家到学校这段路）过程总体满意度程度是？
不满意 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 满意
7. 你认为你校门口的**安全性**是如何的？
危险的 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 安全的

8. 你认为你上下学途中受到的**声音干扰**是怎样的？
吵闹的 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 安静的
9. 你认为你学校门口的道路的**宽敞程度**是怎样的？
拥挤狭小的 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 开阔宽敞的
10. 你认为你上下学路途中**店铺数量和类型**是如何的？
贫瘠的 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 丰富的
11. 你认为学校周边的**社会活动**（指游客集体活动等）是怎样的？
单调乏味的 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 丰富多样的
12. 您认为您上下学所经过的**街道吸引力**是如何的？
吸引力弱的 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 吸引力强的
13. 你认为你上下学经过的街道的**文化氛围**是如何的？
稀缺的 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 浓郁的
14. 你认为你校门口所在**街道风格**使你感觉？
粗略单调的 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 精致美观的
15. 你认为上下学途中所遇到的**风景**给你带来了怎样的心理感受？
不适的 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 宜人的
16. 你认为你学校附近街道的**植物数量和种类**是如何的？
单一的 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 丰富的
17. 你认为你上下学途中所遇到的**游憩设施数量**是怎样的？
欠缺的 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 丰富的
18. 你认为你上下学途中所遇到的**儿童游玩设施数量**是怎样的？
贫瘠的 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 丰富的
19. 你认为你上下学所遇到的**标识数量**（交通指引等）是怎样的？
缺乏的 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 完善的
20. 你认为你在上下学途中的**方便程度**是怎么样的？
不方便的 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 方便的

附录二：问卷结果

夫子庙小学学生通学满意度调查问卷结果

第一部分：基础信息调查结果

Q1-性别：	男51			女57		
Q2-校区	本部46			分部62		
Q3-年级	一年级 14	二年级 15	三年级 17	四年级 27	五年级 19	六年级 16
Q4-上下学交通方式	自己回家14	父母接送70	祖辈接送19	保姆司机接送2	其他亲戚接送3	
Q5-接送情况	步行35	公共交通12	私家车20	电动车59	其他1	

第二部分：满意度调查结果

	1	2	3	4	5
Q8-整体满意度	14	3	16	29	38
Q7-安全性	6	14	19	17	44
Q8-噪音	24	16	30	19	11
Q9-空间尺度	13	19	29	20	19
Q10-商业	1	8	21	26	44
Q11-社会活动	3	10	24	28	35
Q12-美观性	5	8	21	37	29
Q12-街道功能	24	12	19	22	23
Q15-社会活动	3	10	24	28	35
Q15-景观	5	12	13	23	47
Q16-绿化	7	8	29	20	36
Q17-休憩设施	17	12	23	29	19
Q18-儿童游玩设施	30	31	19	16	4
Q19-标识	11	14	12	27	36
Q20-可达性	9	5	18	31	37

第三部分：具体项目满意度调查结果

1. 景区整体满意度调查结果

	学生	通行者	工作人员
非常不满意	0.00%	1.47%	0.00%
比较不满意	0.00%	2.94%	5.00%
一般	25.00%	19.12%	25.00%
比较满意	27.50%	45.59%	30.00%
非常满意	47.50%	30.88%	40.00%

2. 商业设施满意度调查结果

	学生	通行者	工作人员
非常不满意	0.00%	10.29%	10.00%
比较不满意	0.00%	25.00%	30.00%
一般	20.00%	23.53%	35.00%
比较满意	40.00%	19.12%	10.00%
非常满意	40.00%	22.06%	15.00%

3. 绿化程度和质量满意度调查结果

商业	学生	通行者	工作人员
非常不满意	0.00%	2.94%	0.00%
比较不满意	5.00%	7.35%	5.00%
一般	12.50%	11.76%	20.00%
比较满意	40.00%	36.76%	50.00%
非常满意	45.00%	39.71%	25.00%

4. 步行舒适度满意度调查结果

	学生	通行者	工作人员
非常不满意	7.50%	2.94%	0.00%
比较不满意	25.00%	7.35%	5.00%
一般	27.50%	11.76%	20.00%
比较满意	20.00%	39.71%	50.00%
非常满意	20.00%	36.76%	25.00%

附录三：参考文献

[1] 谭瀚. 儿童权利与中国特色儿童友好城市建设——以深圳市为例 [J]. 特区经济, 2022, No. 407(12): 21-24.

[2] 郭苏明, 冯美玲. 基于游客感知的乡村景观评价因子分析——以苏州市树山村为例 [J]. 西北林学院学报, 2022, 37(01): 253-258.

[3] 刘佳雨, 陈思楠, 邢晓娟. 基于儿童友好城市理念的通学道路交通安全研究——以咸阳市杨陵区为例 [J]. 绿色科技, 2021, 23(15): 192-196. DOI: 10.16663/j.cnki.lskj.2021.15.056.

[4] 吴浩盛, 黄瑛, 陈轶. 武夷山市市民广场满意度评价及改善策略研究 [J]. 福建建筑, 2022(09): 23-27.

[5] 张佳裔. 基于 logistic 分析的杭州城市公园游憩满意度评价 [D]. 浙江农林大学, 2020. DOI: 10.27756/d.cnki.gzjlx.2020.000051.

[6] 吕小勇, 汤豪, 李红芳, 卞广萌. 基于 PSPL 和 SD 法的生活性街道空间感知调查与优化策略研究——以天津市岳湖道为例 [J]. 北京建筑大学学报, 2021, 37(03): 9-19. DOI: 10.19740/j.2096-9872.2021.03.02.

[7] 王珊, 俞晓娜. 基于 SD 法的候诊空间感知研究 [J]. 建筑与文化, 2019(04): 169-171.

[8] 杨慧, 耿洁慧. 通学径, 少年游——基于 GPS 技术的儿童友好型城市通学路径改造 [J]. 建筑与文化, 2021(12): 213-215. DOI: 10.19875/j.cnki.jzywh.2021.12.083.

[9] 曾希. 基于校园周边空间解析的小学生“积极通学”影响因素研究 [D]. 合肥工业大学, 2015.

[10] 应钰宁, 文鹏, 吴明月, 太馨婕, 梁子欣, 李志英. 基于 PSPL 和 SD 法的昆明同德地铁站点商业休憩空间感知研究 [J]. 智能建筑与智慧城市, 2023(01): 7-10. DOI: 10.13655/j.cnki.ibci.2023.01.001.

[11] 郭苗苗, 张金萍, 张佳慧. 上海市临港新城主城区学龄儿童超重肥胖患病率调查 [J]. 临床与病理杂志, 2021, 41(10): 2335-2340. DOI: 10.3978/j.issn.2095-6959.2021.10.017.

[12] DC 国际建筑设计事务所. 南京夫子庙区域改造 [J]. 城市建筑, 2015(34): 86-93. DOI: 10.3969/j.issn.1673-0232.2015.34.018.

[13] 夏雪莹, 吴小根, 陈婉怡, 等. 历史文化街区商业适宜性的游憩者感知研究 [14]——以南京夫子庙为例 [J]. 现代城市研究, 2022(2): 83-89. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6000.2022.02.012.

[15] 杨慧, 耿洁慧. 通学径, 少年游——基于 GPS 技术的儿童友好型城市通学路径改造 [J]. 建筑与文化, 2021(12): 213-215. DOI: 10.19875/j.cnki.jzywh.2021.12.083.