“幸福”何处寻？

——城市边缘地区儿童学后轨迹及户外活动空间研究



摘要

近年来，随着城镇化的不断推进，我国大部分城市边缘地区的经济社会空间发生了剧变，吸引了大量的外来人口，为当地经济发展增添了活力，但基础设施仍不完善，儿童方面更是如此。城乡接合部地区是儿童友好型建设中脆弱的一环，其中基础设施的缺乏及多元生活聚居带来儿童户外活动场地稀缺及各种社会隐患，这与当地家长与儿童期望的“幸福”不符，亟待优化改善。

本次调研以鞍山市北地号村北地号小学的儿童为例，通过对其学后轨迹的追踪，根据停留点确定儿童主要的户外活动空间。然后通过访谈问卷了解家长期望与儿童需求，因子分析构建非正式儿童户外活动空间评价体系，通过李克特量表得出儿童对空间的重要度认知及满意度评价，并针对现状问题进行深入剖析，最后提出对边缘地区儿童活动空间的优化改进策略及”幸福”实现策略，并呼吁社会对城市边缘地区儿童户外活动问题的关注。

[关键词]:
城市边缘地区;　　学后轨迹;
户外活动空间;　　优化改善.



目录

第一章 绪论

1.1概念界定……1
1.2边缘地区人群特征……1
1.3调研目的及意义……1
1.4相关理论研究……1
1.5研究背景……1
1.5.1社会背景……1
1.5.2时代背景 1
1.5.3政策背景……1
1.6研究框架及调研方法……2

第二章 基本信息

2.1选址概述……2
2.1.1北地号村区位……2
2.1.2历史沿革……2
2.1.3北地号村现状介绍……2
2.1.4产业分析……2
2.1.5北地号小学……2
2.2 人群基本信息……3
2.3群像刻画……3

第三章 学后户外活动分析

3.1活动模式记录……4
3.2学后活动轨迹及停留点分布……4
3.3行动圈分析……5
3.3.1基础回家时长分析……5
3.4各场所使用人流量……5
3.5儿童行为特征分析……5

第四章 非正式儿童户外活动空间评价

4.1空间需求筛选……6
4.2评价指标筛选……6
4.3评价体系构建……6
4.4空间评价打分……6

第五章 学后户外活动空间节点分析

5.1文化广场……7
5.2院子里……7
5.3小巷……7
5.4地摊，商店外……8
5.5问题小结……8
5.5.1空间问题小结……8
5.5.2危险问题小结……8
5.5.3行为问题小结……8
5.6儿童需求分析……8
5.6.1儿童对户外活动空间的需求……8
5.6.2活动需求访谈……8
5.6.3需求小结……8

第六章 空间重构优化策略

6.1边缘儿童“幸福”框架构建……9
6.2节点空间重构优化……9
6.3软环境重构探索……10
6.3.1从家庭角度出发……10
6.3.2从学校角度出发……10
6.3.2从社区角度出发……10
6.3.4从政府角度出发……10
6.4未来展望……10

第一章 绪论

1.1 概念界定

随着我国城市化发展，城市不断扩张，毗邻乡村地区的土地利用从农业转变为工业、商业等其他职能。并相应兴建了城市服务设施，形成了城市与乡村地区的过渡地带。

城乡接合部：又称作城市边缘地区，接近城市并具有某些城市化特征的乡村地带,兼具城市和乡村的土地利用性质。



图1-1-1 城乡接合部相关图片

户外活动空间：是公共空间的重要组成部分。儿童户外活动空间是指孩子们可以随意进入的，并具有交往、休憩、锻炼以及游戏等功能的开放性的外部环境空间。

研究对象：确定为 6-12 岁儿童，这一阶段的儿童已有自己的想法，可以独立进行活动，但还保留着儿童活泼好动的天性，且小学阶段没有太多的学习压力，有较多的户外活动时间。

年龄分期	学龄前期	学龄中期	学龄后期	青春期
年龄段	3-6周岁	6-9周岁	9-12周岁	12-20周岁
主要特征	认知和身体能力明显增强，具有强烈情绪性，自我中心化明显。	游戏转变为学习的重要时期，身体机能完备，有独立活动的能力，更具灵活性。	以学习为主，思维具有一定的逻辑性和系统性，明显的心理与生理变化时期。	以学习为主，有自主学习和自控能力，思维具有逻辑性和系统性。

图1-1-2 不同年龄段儿童特征

1.2 边缘地区人群特征



本地农村居民——自足人群，困境人群

他们的精神生活相对贫乏，一些中老年村民陷入价值意义的矛盾与迷茫，而一些青年村民由于有房有钱有闲失去了拼搏上进的动力，大量“自愿性失业”人口出现。



城市低收入群体——高依赖人群

这部分弱势群体陷入了深度的社会排斥的境地，对其居住的城乡结合部在心理和情感上缺乏认同，对郊区尚不完备的教育、医疗、交通等基础设施产生不满与焦虑。



农民工/外来人口——低需求人群

农民工作为外来人口由于受到各方面的排斥，缺乏对当地社区的归属感其至陷入认同危机，再加上与本地人所享受的医疗、就业、社会保障等待遇的落差，很容易诱发心理失衡，造成社会不稳定。



城市低收入群体——高依赖人群

新兴中产阶层对于发展、权利、环境、健康等议题高度关注。由于收入和财富不足以带来充分的安全感，中产阶层普遍比其他社会阶层焦虑，房产和孩子是他们最关心的事情，尤为重视教育投资。

1.3 调研目的及意义

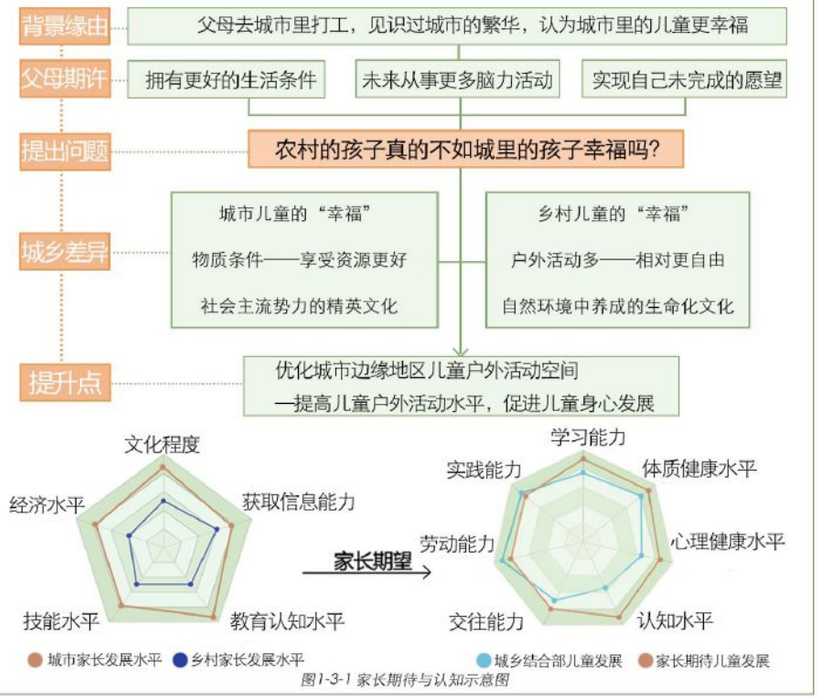


图1-3-1 家长期待与认知示意图

1.4 相关理论研究

马斯洛提出了从低级到高级的五个层次的需求理论。城市边缘地区的儿童的心理和城市儿童的心理存在很大差异，需求也会和城市的孩子有很大不同，在实现方面会更加困难。结合儿童友好型城市建设理论，探求边缘儿童供需矛盾，提出解决策略。



1.5 调研背景

1.5.1 社会背景

游戏是儿童的天性，良好的户外活动环境能够促进儿童的健康成长，而城市边缘地区基础设施的不完善及多元生活聚居现状造成儿童户外活动场地稀缺，并存在各种社会隐患。



图1-5-1 社会背景

1.5.2 时代背景

经过改革开放44年的发展，我国经济发展已进入新时代。城乡接合部是城市现代化进程中最活跃、资源供需矛盾突出的地区。坚持优化配置城乡公共服务资源，实现城乡基本公共服务均等化发展，是加快城乡融合和一体化建设的重要路径。

在城市化高速发展的今天，城市空间充斥着多种利益主体的博弈。儿童因其生理上的劣势而在竞争中处于不利地位，他们对于物质空间的需求得不到满足，儿童群体比之成年人意味着更多地接受危险、污染和缺乏活动空间。

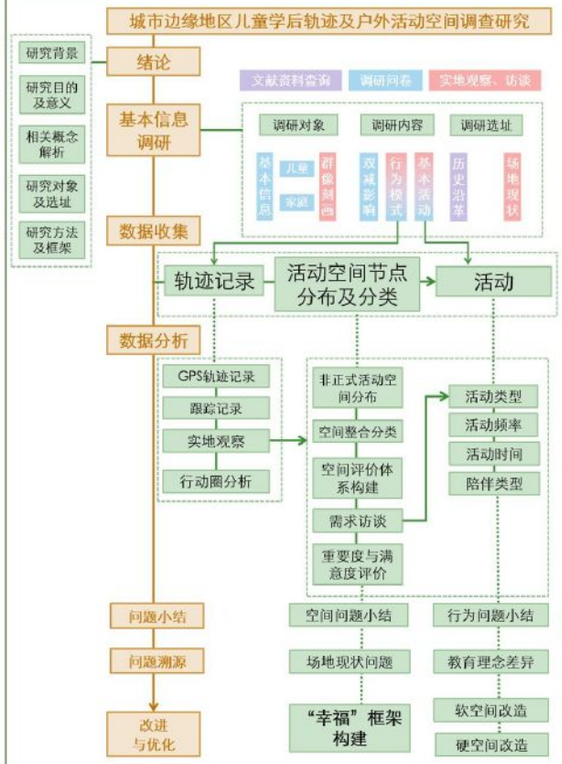


图1-5-2 时代背景

1.5.3 政策背景

2016年3月	国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》，提出实施“健康儿童计划”
2018年1月	国家体育总局办公厅印发《青少年体育锻炼器材配置指南》
2019年5月	《中共中央国务院关于建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系的意见》
2021年6月	《住房和城乡建设部 辽宁省人民政府共建城市更新先导区实施方案》
2021年12月	《辽宁省“十四五”城乡建设高质量发展规划》
2017年8月	《鞍山市总体规划(2011-2020年)》指出重视城乡统筹发展

1.6 研究框架及方法



文献研究法

问卷调查:
将问卷分成儿童版家长版，根据不同视角分别进行问题实地访谈法设计，了解边缘儿童的基本活动情况。

实地访谈法

实地访谈:
对城乡接合部家庭和相关居民及不同家庭背景的儿童进行访谈，了解其环境满意度和实际需求，进行深入访谈，进一步了解他们的日常生活状况。

问卷调查法

行为观察法

轨迹跟踪法 **路径跟踪:**
对儿童的放学路径进行追踪,记录沿途他们的停留点以及进行的活动。

场景解析法

spss因子分析法 **实地测绘:**
选取周边道路进行实地测绘，包括交通量、道路宽度、安全性等，并对活动空间的环境特征进行归纳总结。

归纳分析法

图1-6-1 调研框架

第二章 基本信息

2.1 选址概述

2.1.1 北地号村区位

北地号村位于鞍山西郊，距市中心一公里，是一个工农杂居的行政村，性质为城乡接合地区。面积83公顷，全村共1254户，3540人。地势平坦，土质肥沃，但农田面积较小，农业发展受限。地势相对鞍山城区较低。



图2-1-1 北地号村区位图

北地号村东北侧与城区相联系，西侧与鞍山西站相联系，南临城市次干道，东临城市主干道，较其他城郊地区交通相对比较便捷，与城市联系比较紧密。

2.1.2 历史沿革

北地号村经多年发展成为了典型的城乡结合部，1980年国家推动家庭联产承包制，北地号村积极响应国家政策，1998年全国特大洪水各地损失严重，2000年受改革开放影响，北地号村年轻人多进城打工，2007年北方家私城建成，2012年鞍山西站建成，2021年北地号村归于永发街道管辖。



图2-1-2 历史沿革分析

2.1.3 北地号村现状介绍

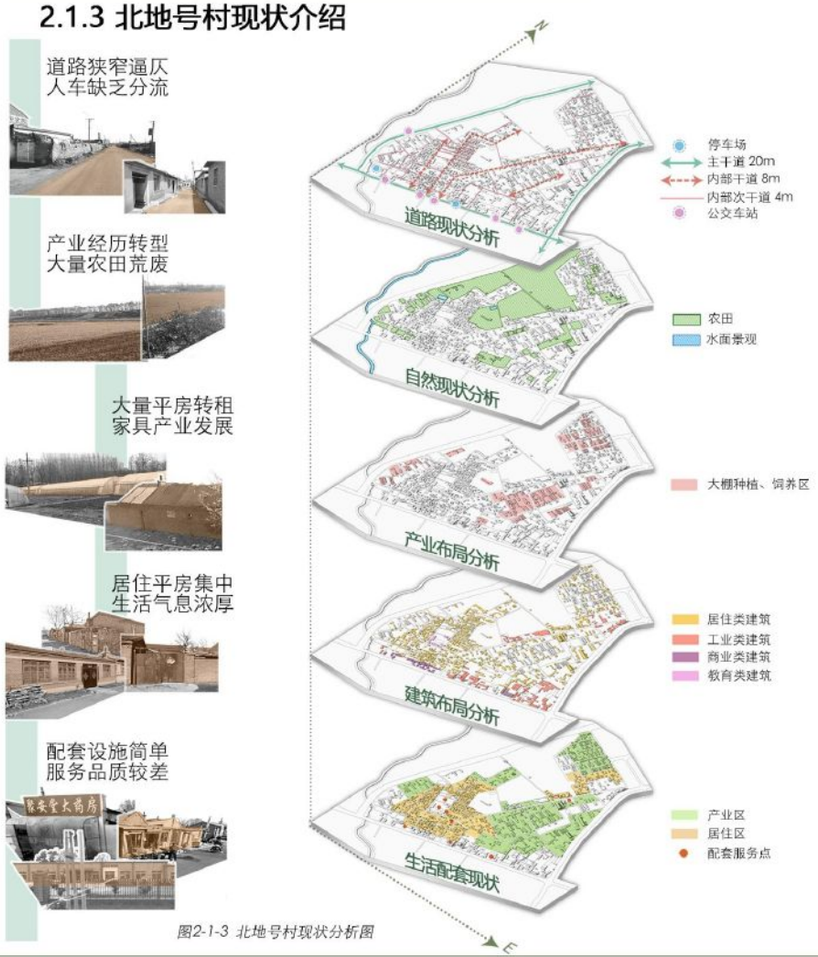


图2-1-3 北地号村现状分析图

2.1.4 产业分析

以家具打造、花卉种植为主
大面积农田处于荒废状态
总耕地面积1866亩
人均耕地面积0.53亩
中国人均耕地面积1.4亩

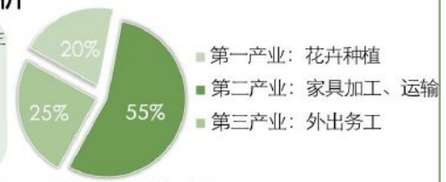


图2-1-4 北地号村产业结构示意图

2.1.5 北地号小学

村内有一所北地号小学，是铁西区唯一的村办学校，小学位于北地号村的中部偏西位置，硬件条件相对不足，部分学生家庭存在生活、教育、医疗等方面的困难。

北地号小学占地8848平方米，现有教职工12人，学生有99名，教学班6个，每班约17人。且北地号小学面向学区只有北地号村，北地号小学只接收在北地号村居住的家庭的儿童。北地号小学放学时间为5:40，研究的学后时间范围为5:40-7:40。

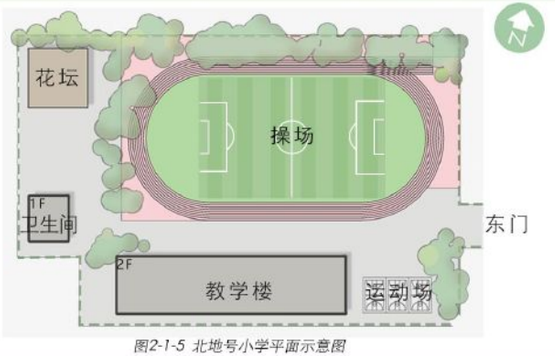


图2-1-5 北地号小学平面示意图

2.2 人群基本信息

2.2.1 基本信息

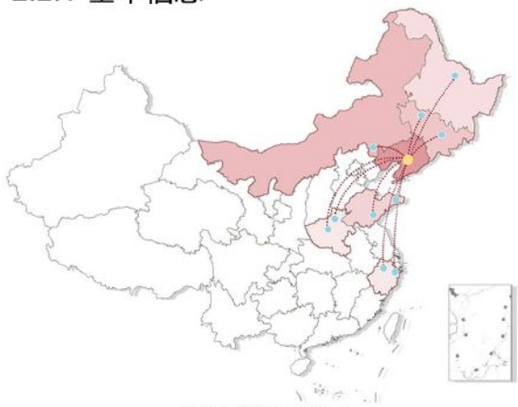




图2-2-1 户籍地分布图

图2-2-2 儿童访谈

我们以学校为基点发布调研问卷，共调查到小学生50名，其中男生23名，女生27名，北地号村儿童多以独自步行回家为主，年收入为3-8万的儿童的家庭最多，户籍地为辽宁省、内蒙古自治区省的儿童居多。“老携幼”式的隔代家庭在北地号村极为常见，留守儿童多由老人照顾起居。儿童父母的受教育水平普遍偏低，性质多为流动人口，收入较为微薄。

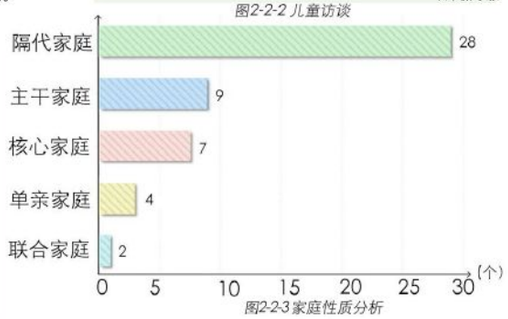


图2-2-3 家庭性质分析

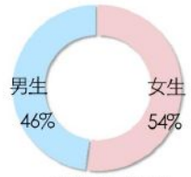


图2-2-4 男女比例



图2-2-5 年级比例

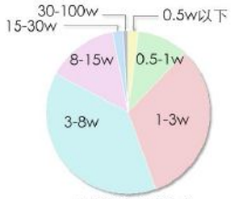


图2-2-6 家庭收入



图2-2-7 户籍地比例

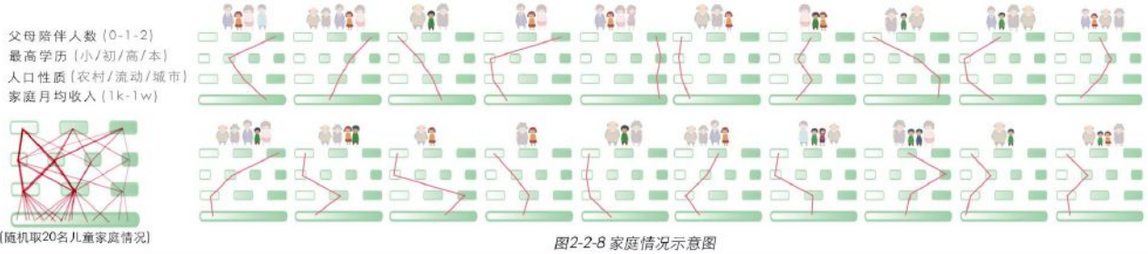


图2-2-8 家庭情况示意图

2.2.2 儿童心理需求

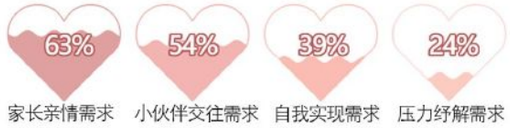


图2-2-9 心理需求示意图

儿童对亲情的需求占主要地位，父母常年在外务工，儿童渴望父母的陪伴。儿童对压力的纾解需求度最小，他们的活动多是自由的。



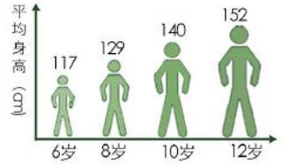




图2-2-10 儿童身高尺度分析图

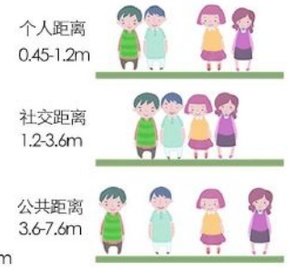


图2-2-11 儿童交往距离分析图

活动空间的建设应该与儿童行为活动特征相适应，活动空间场地建设应考虑儿童的身高尺度、视线差异、交往距离等与成人的差异，建设儿童友好的儿童活动空间。

2.3 群像刻画

儿童在进行户外活动时，缺少正式的活动空间，将街道、商铺的空间作为日常的活动空间，活动中会与周围的人产生互动，其社会关系主要包括与周边居民、家长、周边商家和机动车非机动车驾驶者的关系。

对象	与儿童关系	访谈	分析
周边居民	儿童在户外活动过程中与居民与较多的交流，对儿童的玩耍和结伴活动有一定了解。儿童结伴玩耍时会觉得有些许嘈杂。	“那小孩有时候喜欢在窗根底下玩，中午吵得睡不着觉。” “那几个孩子经常在这片玩，我都认识，有时候俩，有时候仨，拿着棍子骑着小车啥的。”	儿童因缺少正式的户外活动空间而将街道、居民楼前后的空地当做日常的游戏空间，与周围的居民有密切的互动关系，儿童活动有时候会产生较大的噪音，对居民有影响。
家长	希望孩子能上学，可以从事脑力劳动，孩子在户外时会给予一定的看管。希望能建设更多的健身设施给儿童。	“我跟他爸一个月总共收入就三千，有时候工资还不固定。” “我家孩子平时喜欢在广场上踢球，健身器材还是有点少，感觉有点单双杠的健身器材能更好。”	城乡结合部的生活条件有限，家长更希望孩子从事脑力劳动，希望孩子能过上更好对生活。儿童独自在户外玩耍时家长会给予一定的看护，家长希望健身器材、活动场地更加健全。
商家	有儿童前往商铺购买商品，购买前后在商铺店前逗留玩耍。	“他们买完东西就在那待一会呗，唠唠嗑啥的。” “有的家长不乐意小孩吃小食品，小孩吃完就回去了。” “放学时候，家长就乐意带孩子买点菜啥的再回去。”	商家不介意儿童在店铺前玩耍，可以在一定程度上带动其他儿童的消费。
驾驶者	儿童疏于安全隐患，会在路边玩耍，容易发生剐蹭事故，影响驾驶者驾驶通行。	“小孩在路边哪的玩，有时候也不看着点车，挺危险的。” “没什么地方玩，在路边玩也挺正常。”	由于缺乏活动场地，不少儿童在交通通道上活动，给过往的车辆带来了不便，也极大地威胁了儿童的人身安全。另外，儿童活动也可能损坏停在路边的机动车和非机动车。

图2-3-1 群像刻画

第三章 学后户外活动轨迹及空间分析

3.1 活动模式记录

小学生从放学到归家的行为轨迹可以串联起北地号村内的大部分场所，利用**定位手环**在放学后17：40—19：40内，通过**GPS定位法**对该小学步行回家的学生进行了调查，反映出轨迹和停留点的分布情况及活动行为与时空的关系。



图3-1-1 日程图

小学生每天上学的活动固定，下午16:30—17:40为**两节课后服务**的时间，六位典型儿童学后行为模式的轨迹如下：

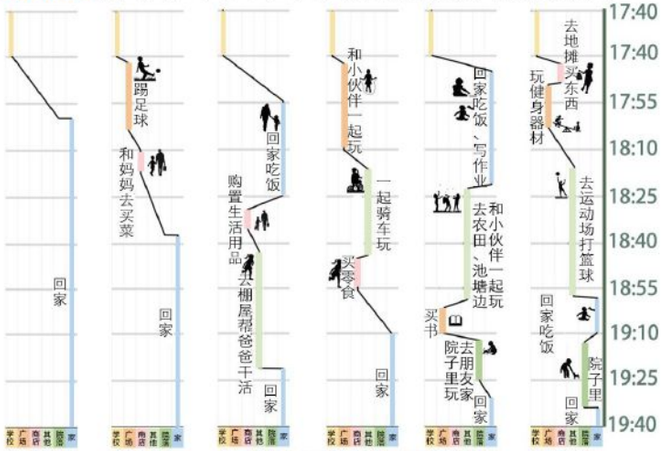


图3-1-2 学后行为模式示意图

经过追踪和访谈，大多数儿童都会在学后去户外进行玩耍，通过归纳可得出**4种**归家模式。

其中**先去户外活动再归家**的儿童占比最高。

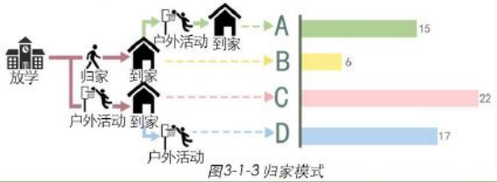


图3-1-3 归家模式

3.2 学后活动轨迹及停留点分布

通过对小学生行为特征、活动路径和公共空间现状等方面的调研，研究小学生学后行为模式与北地号村场所空间形态的关联性。

北地号小学位于北地号村西南部，北侧和校门口修建有文化广场，作为学校周边特色的开敞空间景观，包括大面积休闲空间和健身设施，还附有运动场。为放学后的小学生提供了停驻及活动的场所，校门东侧空间有部分商业门店，其中靠近道路交叉口的商业以面向小学生的业态为主。

根据轨迹跟踪，共记录活动空间**39处**，对它们统一进行编号，归纳出空间类型**8个**，分别是：**商铺外或地摊、工业空地、院子里、停车场、池塘、农田、文化广场、小巷子**。

小巷子



平均面积：1850平方米(总面积)
450平方米(平均面积)

空间分布：该空间广泛分布于城乡接合地区，大部分为连接城乡接合部内部生活区域的交通通道。

商铺、地摊



平均面积：
550平方米(总面积)
64.5平方米(平均面积)

空间分布：该空间广泛分布于城乡接合部中心区域，分布较集中，集中于北地号小学东侧道路上。

工业空地



平均面积：
2595平方米(总面积)
200.4平方米(平均面积)

空间分布：该类空间集中分布在北地号村的东南部，分布较为分散。面积差异不大，形状多不规则，位于道路两侧，人流较多的地块。



图3-2-1 轨迹及停留点分布图

停车场



平均面积：
1200平方米(总面积)
516.5平方米(实际面积)

空间分布：分布在干路一侧，为大型货车停放修建，人流较为复杂。

院子里



平均面积：
2180平方米(总面积)
2180平方米(实际面积)

空间分布：该类空间集中分布在居住区，数量较多，在选地内集中在西南片区，多位于北地号小学南侧。

农田



平均面积：
3750平方米(总面积)
2450.5平方米(实际面积)

空间分布：数量多、规模大，多位于北地号村的西北部，少数位于道路的两侧和住宅前后，西北部集中，其他处分散，多靠近人流稀少的地区。

池塘



平均面积：3150平方米(总面积)
400平方米(平均面积)

空间分布：该类空间分布在北地号村西南部，数量较少，一处为天然水系，两处为人工开发的池塘。

文化广场



平均面积：
2180平方米(总面积)
2180平方米(平均面积)

空间分布：该空间位于北地号小学的北侧和东侧，位于北地号村的核心位置，分为两个部分，形状为规则的矩形。是展示北地号村文化风貌的场所。

3.5 行动圈分析

以北地号小学门口作为等时圈分析的起始点，结合轨迹分布来看，按照儿童标准，大多数小学生的基础回家时长控制在15min以内，步行最远范围可达1500m。根据轨迹的粗细表示停留时间的长短，可以发现学后儿童在北地号小学周边的停留时间较长，距离学校越远的地方儿童停留时间越短。

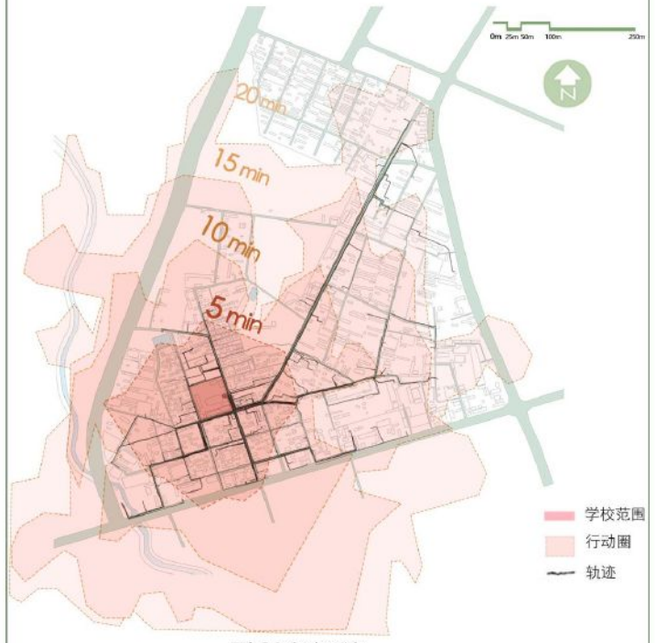


图3-5-1 行动圈分析

3.5.1基础回家时长分析

每个年级（1-6）取十个样本作为观察对象，调查儿童回家的陪同情况。在六个年级60份有效问卷回答中，其中低年级的儿童中有70%选择家长接送，而高年级儿童则偏向和同学等一起回家。家长接送情况随着年级增长会有所降低。家长的监护率随儿童年龄的增长而降低。

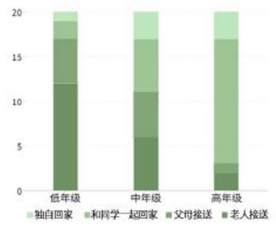


图3-5-2 接送情况统计图

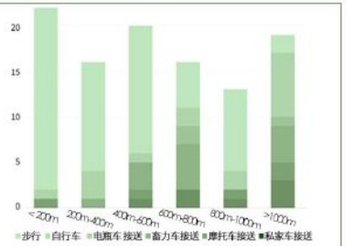


图3-5-3 交通工具统计图

大部分儿童户外活动时间控制在15分钟以内，在外逗留的时间较短。大多数活动时长控制在60分钟到90分钟之间。



图3-5-4 北地号村小学生学后活动时长统计图

3.6 各场所使用人流量

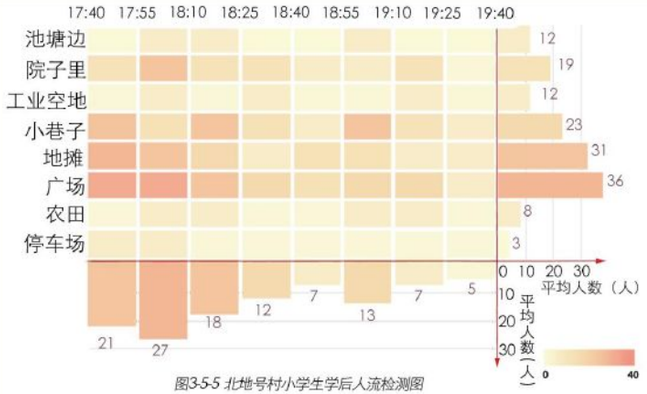


图3-5-5 北地号村小学生学后人流检测图

各活动场所人流相差较大，从空间来看，文化广场由于距离北地号小学最近，活动设施较多还附带运动场，学后时段儿童最多，地摊也是学后儿童较多的场所。从时间来看，学后两小时内，前一个小时是儿童进行户外活动的主要时段，户外活动儿童较多，17:55-18:10在户外活动的儿童最多，后一个小时18:55-19:10的饭后时段户外活动儿童较多。

家长对儿童户外活动的担心多来源于交通安全问题，其中主要来自城乡结合部交通基础设施不足。其次为儿童户外活动监护不到位问题，家长对家附近的活动空间较放心，对广场等流动性强、缺乏监护的场所持不放心态度。



图3-6-1 家长访谈图

3.7 儿童行为特征分析

对8类活动空间进行实地观察，根据儿童的行为归纳并分析出了6类活动类型和对应活动的具体行为之间的关系。

从活动的空间分布来看，学后儿童进行游戏型活动最多，游戏型活动除地摊、小卖部，其他类场所都有进行，由于游戏型活动对空间要求相对较低且活动类型丰富，空间上分布最广。而购买型活动的空间比较单一，仅可以在地摊、小卖部外实现。

从空间内的活动类型来看，院子里，文化广场，小巷子能进行的户外活动种类较多，是能承载较多户外活动的空间。而地摊，停车场，工业空地能进行的活动类型较少。

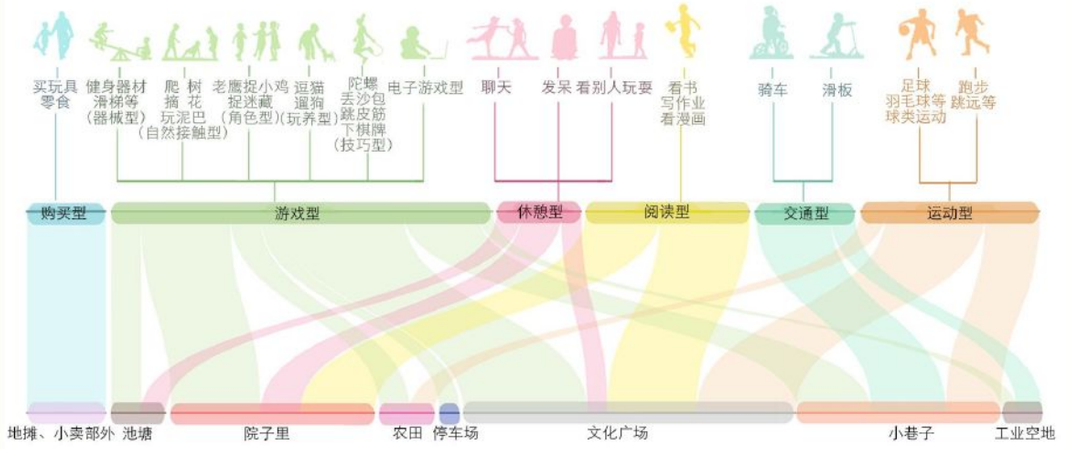


图3-5-6 活动空间与行为桑基图

活动空间与儿童的活动类型之间存在着密切又复杂的关系。不同活动类型对空间的要求不同，特定功能活动空间的建设能够引导儿童进行相应活动，通过关注儿童自发进行的活动及行为特征，了解儿童对活动空间的功能需求，可以为活动空间的建设提供儿童行为活动友好性的参考。

第四章 非正式儿童户外活动空间评价

4.1 空间需求筛选

通过对北地号村实地调研进行访谈，提出儿童对于户外活动空间的22项需求，针对这些需求随机对北地号村内的儿童发放问卷，共回收80份有效问卷，用于考察空间的需求程度。

利用李克特量表法，通过五级评分的方式来计分，统计北地号村儿童对户外活动空间需求情况。

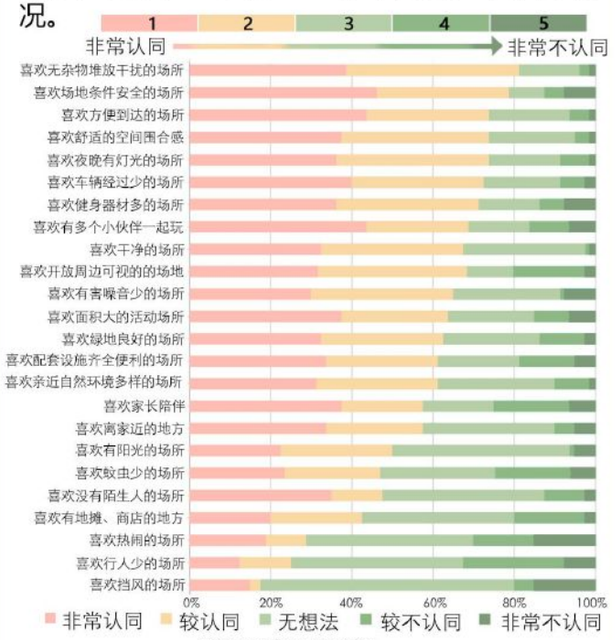


图4-1-1 需求认可度统计图

4.2 评价指标筛选

通过对需求指标认可度排序，筛选出其中与空间有关的前15项指标，根据需求指标将其归纳为15项二级指标用于进行后续分析。

障碍物干扰	场地安全	到达难易	空间感受	照明系统覆盖率
交通安全	活动设施多样性	卫生质量	社会安全	声环境质量
场地规模	绿化质量	配套设施供给	自然要素多样性	步行时间

图4-2-1 15项二级指标

4.3 评价体系构建

提取二级指标对应需求的认可度数据，经检验数据适合进行因子分析。

提取四项公因子得出成分矩阵，比较因子荷载确定每项公因子的包含成分及相关程度，归纳分析进行因子命名，得出四项一级指标。

KMO 和巴特利特检验		
KMO 取样适切性量数		0.762
巴特利特球形度检验	近似卡方	597.735
	自由度	105
	显著性	0

图4-3-1 效度检验图

可靠性统计	
克隆巴赫 Alpha	0.819
项数	15

图4-3-2 信度检验图

旋转后的成分矩阵				
指标名称	成分			
	1	2	3	4
交通安全	-0.133	0.777	0.146	0.058
社会安全	0.194	0.884	-0.017	0.015
场地安全	0.158	0.866	-0.045	0.312
绿化质量	0.743	-0.024	0.23	0.011
卫生质量	0.856	0.087	0.028	0.303
声环境质量	0.727	0.126	0.112	0.335
障碍物干扰	0.712	0.075	0.024	0.015
空间感受	0.708	0.091	-0.012	-0.095
自然要素多样性	0.805	0.054	0.071	0.343
照明系统覆盖率	0.584	-0.295	0.014	0.323
场地规模	0.042	0.041	0.867	0.119
活动设施多样性	-0.005	0.062	0.887	0.003
配套设施供给	0.207	-0.009	0.71	-0.056
步行时间	0.157	0.239	-0.026	0.846
到达难易	0.212	0.072	0.07	0.837

图4-3-3 成分矩阵图

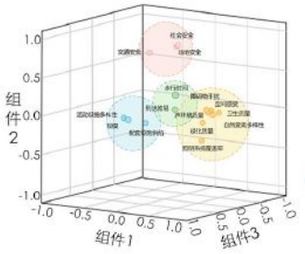


图4-3-4 成分组件图



图4-3-5 因子归纳

4.4 空间评价打分

通过问卷调查，对上述分类的8种空间进行评价。每个空间内选取10名儿童对所在空间的重要度和满意度进行打分,用打分的平均值来表示这个空间各项指标水平。

由于8种空间在北地号村的数量、面积占比、使用频率等方面差异较大，采用8种空间的指标得分的中位数来表示北地号村活动空间整体的指标水平，更能表现北地号村整体活动空间的普遍水平。再用各项二级指标的整体活动空间中位数得分的平均值表示整体活动空间的一级指标水平。

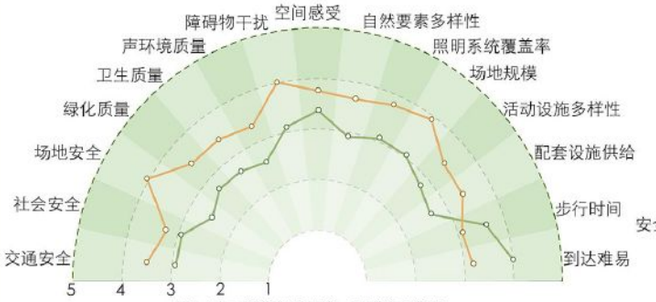


图4-4-1 二级指标重要度、满意度折线图

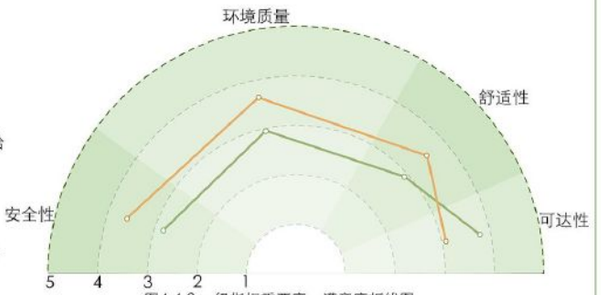


图4-4-2 一级指标重要度、满意度折线图

通过重要度评价，发现北地号村儿童认为活动空间的安全性，环境质量，舒适性相对重要，可达性重要度相对一般。

重要度结果反映出活动空间安全性，环境质量，舒适性等方面现状问题与儿童对于活动空间需求的矛盾。

指标名称 / 场所名称	安全性			环境质量							舒适性			可达性	
	交通安全	社会安全	场地安全	绿化质量	卫生质量	声环境质量	障碍物干扰	空间感受	自然要素多样性	照明系统覆盖率	场地规模	活动设施多样性	配套设施供给	步行时间	到达难易
①广场	3.8	3.5	4.6	3.8	4.5	3	4.5	4.2	4.3	4.6	4.1	4.6	4.2	4.5	4.3
②池塘	3.5	3.4	4.4	3.8	4.4	4.2	3.9	3.6	4.1	3.2	3.8	3.1	2.8	3.2	2.8
③院子里	3.3	2.2	3.2	3.6	3.6	3.3	3.9	4.1	3.4	4	3.9	3.9	4.3	3.1	3.5
④小巷子	4.5	3.3	4.3	3.4	4.3	4.2	4.7	4.2	4.3	4.4	4.3	3.7	3.6	3.9	3.6
⑤工业空地	3.3	3.7	3.8	3.6	3.3	3.3	4.3	3.7	3.2	3.6	4	3.2	3	2.9	2.8
⑥农田	2.2	2.1	2.1	3.1	3.8	3.6	3.9	3.4	3.5	3.4	3	2.8	3.3	2.9	3
⑦停车场	4.2	3	3.7	2.4	3.2	3.3	3.3	3.2	3	3.7	3.5	3	2.9	2.5	3
⑧商店外、地摊	4.6	3.9	4.5	3.4	4.6	4.4	4.2	3.9	4	4.3	4.2	3.7	3.9	4.5	4.7
中位数	3.65	3.35	4.05	3.5	3.5	3.45	4.05	3.8	3.75	3.85	3.95	3.45	3.45	3.15	3.25
中位数平均值	3.683			3.7							3.617			3.185	

图4-4-3 重要度打分统计图

通过满意度评价，发现活动空间满意度整体较低，除可达性基本满足儿童需求外，其他指标空间满意度均低于重要度，证明整体活动空间还不能满足儿童需求，仍需要不断优化改善，提高活动空间质量。

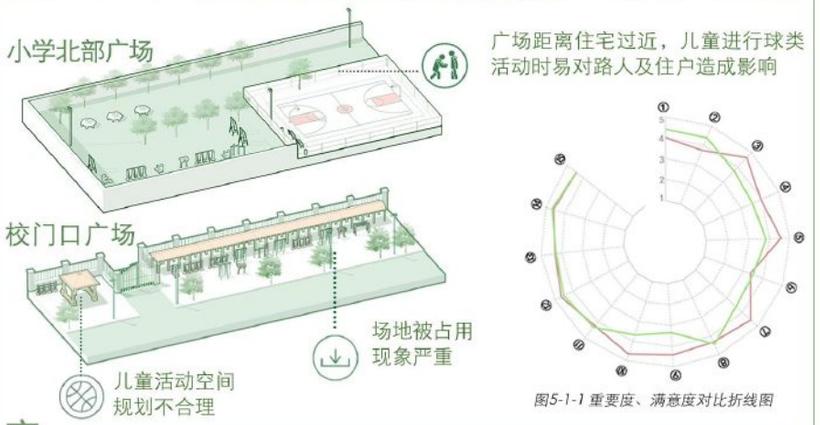
指标名称 / 场所名称	安全性			环境质量							舒适性			可达性	
	交通安全	社会安全	场地安全	绿化质量	卫生质量	声环境质量	障碍物干扰	空间感受	自然要素多样性	照明系统覆盖率	场地规模	活动设施多样性	配套设施供给	步行时间	到达难易
①广场	4.3	4.3	3.5	3.3	3.6	3.2	3.3	4.4	3	3.4	4.2	4.4	4.1	4.6	4.4
②池塘	3.3	2.8	2.3	3.7	3.1	4.3	3.3	3.8	4.4	1.6	2.4	2.9	1.8	2.1	2.1
③院子里	4.3	4.8	4.6	3	3.8	4.2	3.1	3.2	3.1	3.8	3.6	4.4	4.1	4.1	4.1
④小巷子	1.8	2.8	2.5	2.6	2.1	2	2.9	2.9	2.4	3.4	2	2.8	3	3.6	3.9
⑤工业空地	2.1	3.1	2.2	1.9	2.8	1.8	2.1	3.6	2.8	2.9	4.2	2.5	2.5	3.3	2.7
⑥农田	2.8	2.7	2.6	2.8	2.6	3.9	3.7	4.3	4.3	2	3.8	2.2	2.3	3.5	4.3
⑦停车场	2.7	2.2	1.6	1.6	1.9	1.7	2.1	2.3	1.7	2.9	2.3	2.7	2.2	2.2	2.8
⑧商店外、地摊	3.1	3.2	3.4	2.3	2.5	2.1	3.2	2.6	2.3	3.8	2.6	4	4	4.3	4.5
中位数	2.95	2.95	2.55	2.7	2.7	2.65	3.15	3.4	2.9	3.15	3.1	2.85	2.75	3.55	4
中位数平均值	2.85			2.95							2.9			3.775	

图4-4-4 满意度打分统计图

第五章 学后户外活动空间节点分析

5.1 文化广场

指标名称	安全性			环境质量						舒适性			可达性	
	①交通安全	②社会安全	③场地安全	④绿化质量	⑤卫生质量	⑥声环境质量	⑦障碍物干扰	⑧空间感受	⑨自然要素多样性	⑩照明系统覆盖率	⑪场地规模	⑫活动设施多样性	⑬配套设施供给	⑭步行时间	⑮到达难易



广场距离住宅过近，儿童进行球类活动时易对路人及住户造成影响

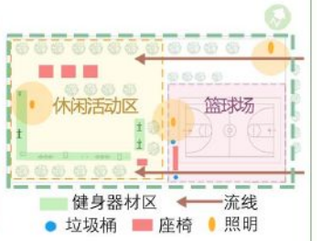
图5-1-1 重要度、满意度对比折线图

空间特征

广场是是唯一被设置的正式活动空间，空间较为狭长，视野开阔，围合度低，健身器材和服务设施相对齐全，周围植物较少。

活动情况

校门口广场在上下学时段较为拥挤，家长常在亭子与廊道内等待。儿童经常结伴在此空间活动，以追逐打闹为主。活动类型较为丰富，但缺乏监护，容易造成安全问题。



优化建议

该地区应增加基本的交通基础设施，保障附近机动车非机动车停靠安全。北部广场设施数量及分布不能满足人群需求，应进行合理规划，增加植物种类及数量。

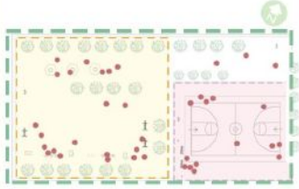
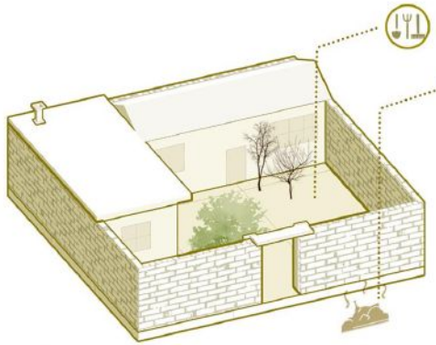


图5-1-2小学北部广场平面分析

5.2 院子里



院子空间内农具等障碍物占用空间较大，活动面积相对较小

门外垃圾、杂物堆放严重，影响村容村貌

北地号村
每户平均建筑面积：62㎡
每户平均院落面积：74.3㎡

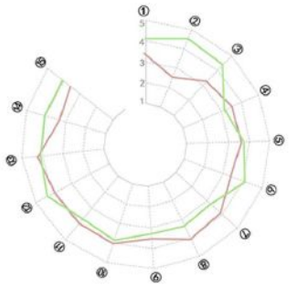


图5-2-1 重要度、满意度对比折线图

空间特征

北地号村儿童家中几乎都有院子，这里也是儿童重要的活动场所。院落空间规模较为适中，多为围合式，私密感强，与公共空间相隔离。人流车流量较少，安全性高，成人可直接监管。配套设施多样丰富，且方便直接到达。

活动情况

活动强度有限，人数基于空间有所限制，持续时间较长且时间跨度大。大部分儿童会去往亲戚或其他小伙伴家院子活动，有两个活动高峰期。儿童在院里进行阅读行为的频率明显比其他空间要多。

优化建议

应及时清空垃圾，优化街道面貌。院落中尖锐的农具应统一放置好，避免对儿童造成伤害。

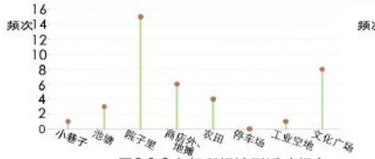


图5-2-2 各场所阅读型活动频次

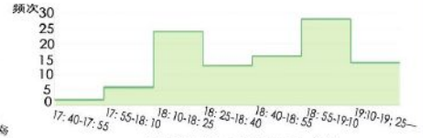
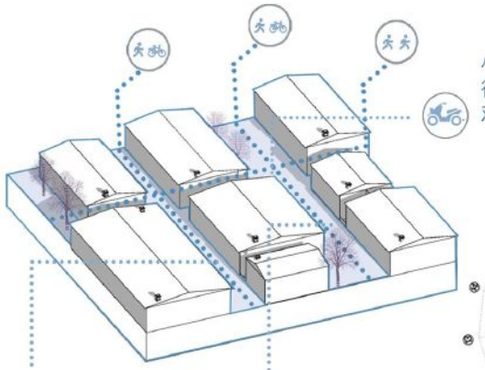


图5-2-3 院子里活动频次变化

5.3 小巷子



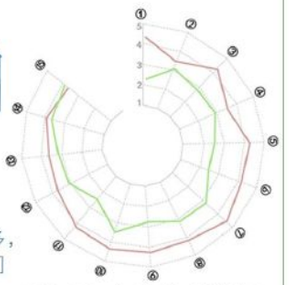


图5-3-1 重要度、满意度对比折线图

空间特征

小巷子是狭长线性空间，沿街建筑距离D和高度H的比值通常≤1。两侧分布居民区、工业区或农田。机动车较少，多为行人，非机动车出现频率较高。视野较为狭窄，道路坑洼不平，破损情况严重，沙石多，常出现生活垃圾。

活动情况

活动的人数一般在两人以上，多为追逐、打闹等，常出现结伴骑车经过的儿童。活动强度较大，活动时间适中。儿童多在学校周围、放学经过的小巷中活动，主要集在5:40-6:30。

优化建议

应在巷子增加必要的交通标示，提醒过路车辆注意经过的儿童。修补路面，保障畅通，治理扬尘和提升环境。

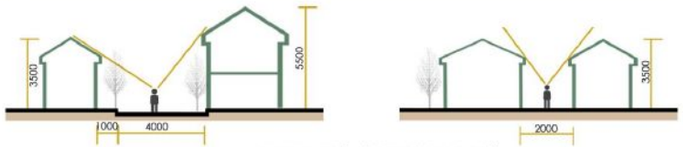


图5-3-2 北地号村常见道路断面形式

5.4 地摊、商店外

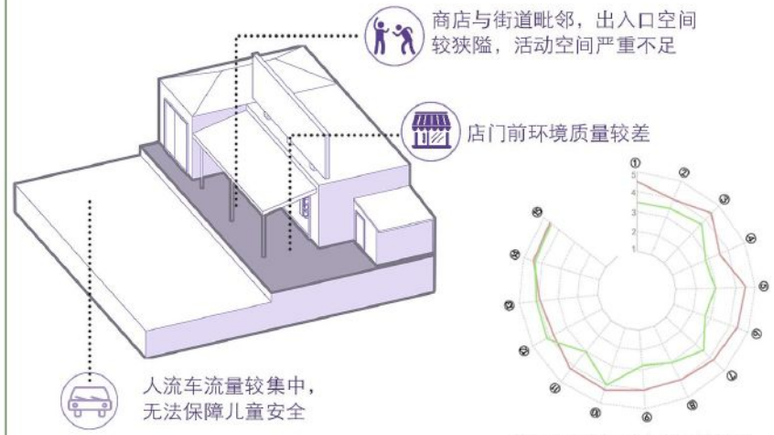


图5-4-1 重要度、满意度对比折线图

空间特征

该类空间较狭小，往往商店紧靠道路，且商店内部空间较狭隘，儿童多聚集在商店门口街道或商店入口台阶，该空间开敞性较强，视野较差，人流量较大，存在安全隐患。

活动情况

空间狭隘是限制儿童活动主要原因，活动强度较小，聚集人流较多，持续时间长。声环境较差，会对周边住民产生影响。有部分儿童会前往商店会帮家长代购一些东西。

优化建议

优化商店与道路之间的步行空间面积与环境质量，加强人流疏散效率，防止造成危险。



图5-4-2 商铺前灰空间



图5-4-3 商铺前开敞空间

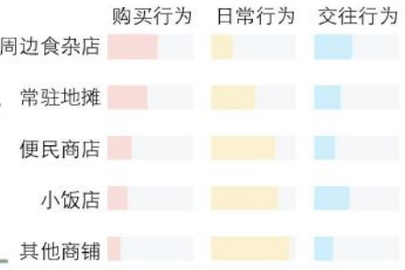


图5-4-4 不同商铺儿童行为统计图

5.5 问题小结

5.5.1 空间问题小结



图5-5-1 空间问题小结

5.5.2 危险方面小结

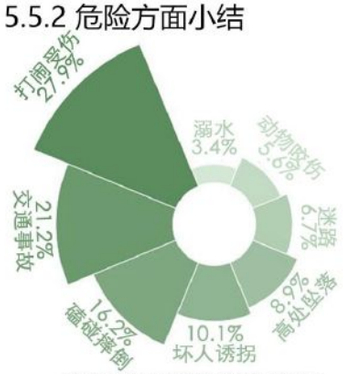


图5-5-2 边缘儿童所遇到过的危险情况统计



图5-5-3 家长所担忧顾虑要素

边缘儿童户外活动发生最多的危险是打闹时受伤，其次交通事故、磕碰摔倒等发生率也较高。

根源追溯：
1.空间儿童友好性差
2.家庭安全监管缺乏
3.基础设施不健全
4.儿童安全意识不足

5.5.3 行为问题小结

素质较差，容易影响其他路人，儿童之间存在相互模仿行为，容易造成不良影响。行为缺乏正确引导，易引发危险活动。

根源追溯：
1.家庭对留守儿童的关心、照顾不足。
2.学校缺乏正确引导。
3.儿童之间存在模仿行为，易形成不良风气。

5.6 儿童需求分析

5.6.1 儿童对户外空间类型的需求

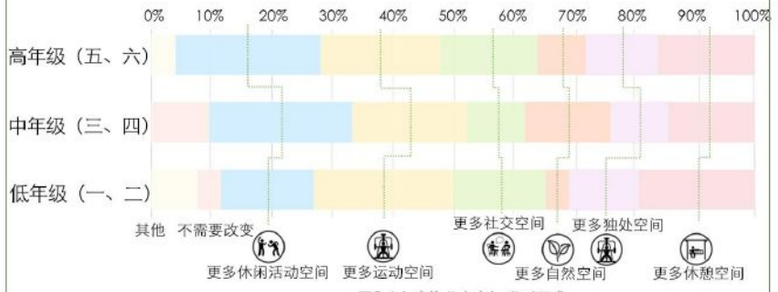


图5-6-1 边缘儿童空间类型需求

北地号村儿童整体较为需要运动空间以及休闲活动空间，也应增设社交空间、独处空间。

5.6.2 活动需求访谈



图5-6-2 边缘儿童需求访谈

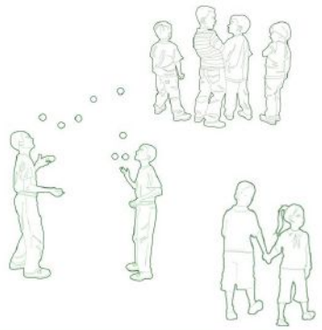
5.6.3 需求小结

增强交往空间的互动性

丰富活动空间的多样性

保障儿童活动的安全性

提高纾解空间的有效性



第六章 空间重构优化策略

6.1 边缘儿童“幸福”框架构建

城乡接合地区是城市化进程中最活跃的地方，弱势的边缘群体渴望为自己孩子寻求的“幸福”是不易实现的，需要各个环节合力去创建。

维持目前“幸福”之处，探寻边缘儿童的问题需求，通过建设他们需要的户外活动空间，进而提高他们的“幸福”感，促进身心健康，全面发展，提高自信。



图6-1-1 边缘儿童“幸福”构建框架

6.2 节点空间重构优化

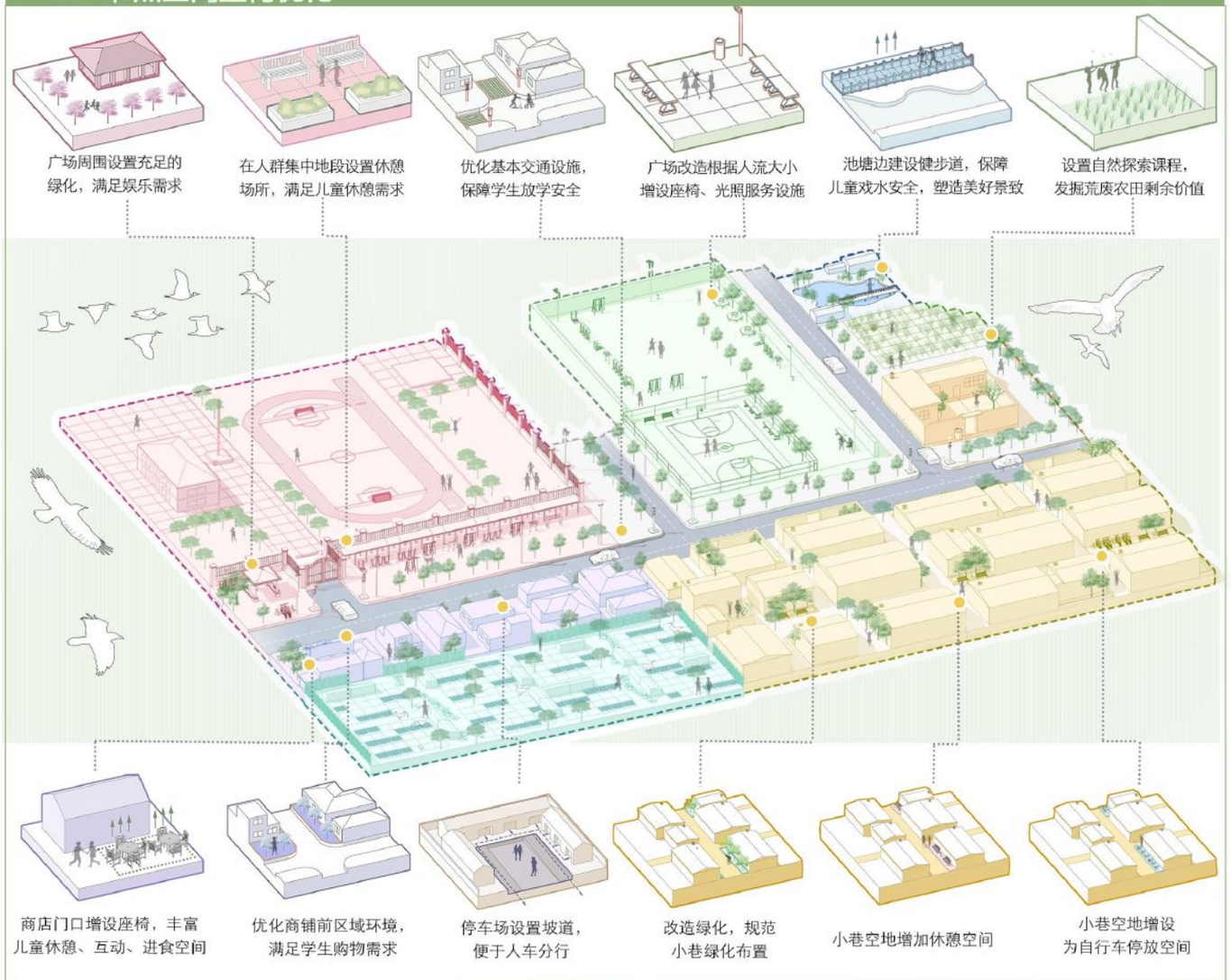


图6-2-1 节点空间效果图

6.3 软环境重构探索

6.3.1 从家庭角度出发

家庭

临时监护人	父 母	学校教师	老 人	伙 伴
监管	接送	关心	供给	教育	引导	关爱	教导	友情	陪伴



- 未在身边的父母除了物质条件，也应给予相应精神支撑。
- 充分利用各方资源参透加强边缘儿童行为督导，如家庭代际、学校资源等。
- 促进边缘儿童社交需求，健全人格成长。

6.3.2 从学校角度出发

课后服务类型	
室内	折纸
	手工
	剪纸
	趣味简笔画
	简笔画
	英语口语训练
	国学古诗文
	古诗文
	古诗文鉴赏
	科普知识
	科学探索
	自然科学
	写字
	创意
	行为习惯
	卫生知识讲座
	信息技术
室外	田径
	足球小队

课后服务类型	课后服务时段
课后服务一	15:30 -16:30
课后服务二	16:40 -17:40

缺少户外相关
课后服务课程

图6-3-1 课后服务科目现状

- 充分利用课后服务时间，提供更多户外活动课程，有助于挖掘边缘儿童兴趣，促进全面发展。





- 建立“校—家”联系平台，积极促进儿童与家庭的交流，教师与儿童家长应保持密切交流。学校应开设相关的心理咨询平台等，保障儿童身心健康发展。

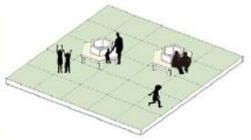






图6-3-2 校家平台共建策略

- 引入更多师资力量，加强边缘地区教育水平。边缘儿童很多行为缺乏正确的意识，需要教师对其正确引导，加强相关知识的传授。减少恶劣行为发生的可能性。



6.3.3 从社区角度出发

城乡接合部在近几年的治理过程中愈发完善，开始向城市靠拢，但相关的环境问题仍然亟待改善，应结合当地人群需求积极整改，污水、垃圾等问题仍然刻不容缓。

在增添相关活动设施时也不能只考虑老年人口的需求，儿童作为弱势群体也应得到相关的帮助，可以考虑老幼代际的需求。并应给予贫困边缘儿童家庭相应的物质、精神补助。



图6-3-3 社区配建设施改造

6.3.4 从政府角度出发

考虑开设儿童教育活动中心，开设自然教育课程，结合当地特色产业，通过吸引城市中心儿童去边缘地区，观看种植业的发展、家具的真正加工过程，丰富城市儿童的眼界，让城市的儿童真正了解自然文明是什么，真正接触自然，认识自然。也让城乡接合地区儿童提升自身认同感，价值感。

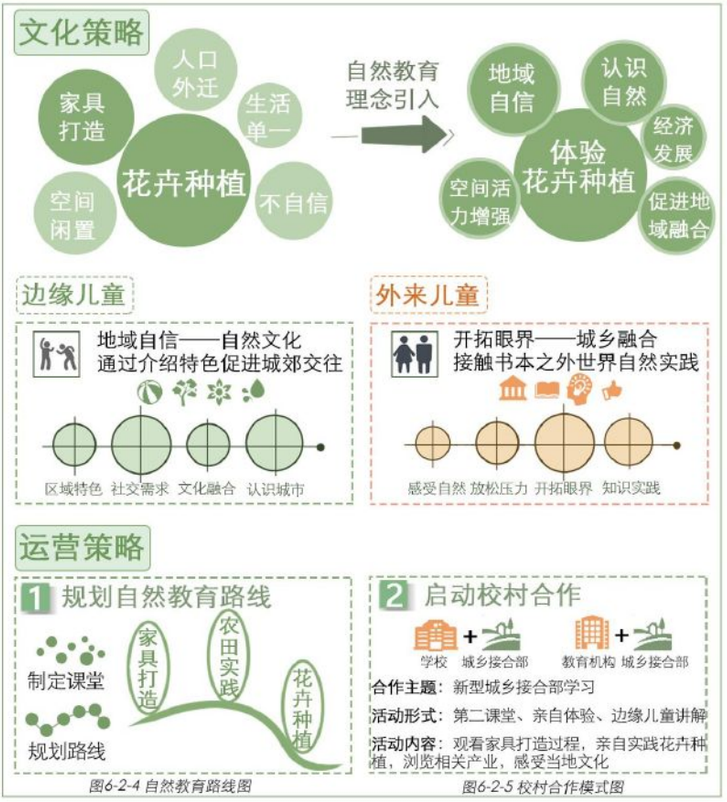


图6-2-4 自然教育路线图

图6-2-5 校村合作模式图

6.4 未来展望

城乡接合地区的儿童未必就是不幸的，他们有独属于自己的幸福，也有很多未知的潜能等待自己去探索。随着城市化进程的推进，也不该急功近利，让“快”的慢下来，让落后的追上去。政府、社区、学校、家庭，每个环节都该为边缘儿童的“幸福”而努力。

满足归属感　提升认同感　增加安全感



附录一 参考文献

[1]魏琼,贾宇枝子,李早,何昊.基于GIS的小学生放学行动路径与城市空间关联性研究——以合肥市小学生放学行动调查为例[J].南方建筑,2017(01):108-113.
[2]毕波,杨婷婷,马春叶,王杉.儿童友好的街区中小学生放学空间与行为互动研究——以万柳片区和大栅栏片区为例[J].风景园林,2022,29(02):119-126.DOI:10.14085/j.fjyl.2022.02.0119.08.
[3]张丁雪花. 城市更新背景下的长沙老街区儿童活动空间研究[D].湖南大学,2017.
[4]李早,陈薇薇,李瑾.学校周边空间与小学生放学行为特征的关联性研究[J].建筑学报,2016(02):113-117.

附录二 儿童调查问卷

小学生篇

小朋友好，这份问卷是姐姐们发放的，我们正在进行一项社会调研，会询问你一些简单的问题，调查问卷的一切信息不会用于商业用途，请你在□中打钩，在__上写字，感谢各位小朋友的配合

基本信息：

1、你的性别是：
□ 男　　□女

2、你的年级是：
□ 一年级　□ 二年级　□三年级
□ 四年级　□ 五年级　□六年级

轨迹
3、你通常下学的方式是（单选）
□家长接送　□独自　□与小伙伴结伴回家

4、你通常使用的通行方式是（单选）
□步行　□自行车
□电动自行车　□摩托车
□私家车　□出租车
□公交车　□其他___

5、你学后在户外活动时间有多久（单选）
□无　□半小时内
□半小时到一小时　□一小时到两小时
□两小时以上　其他___

停留点
6、你通常和谁一起在户外场地玩耍（单选）
□自己一个人　□家长陪伴
□小伙伴（几个人___　□陌生人

7、你放学后的行为方式是（单选）
□直接回家
□选择玩耍后再回家
□选择回家后再玩耍
□选择玩耍后回家再玩耍后再回家

8、你放学途中一般喜欢在哪些地方停留玩耍？（多选）
□公交车站　□小广场内
□道路交叉口　□校门口
□商店、小卖部门口
□马路边　□自家楼前
□停车场　□其他

9、你一般喜欢哪种户外活动方式？（多选）
□篮球、足球　□跑步、闲逛　□健身器材
□打沙包　□闲逛　其他___

10、你在户外空间活动时，遇到过哪些危险?(多选)
□摔倒　□擦伤　□撞伤　□器械夹伤
□迷路　□遇到坏人　其他___

双减影响
13、是否参加每日课后延时服务次数（单选）
□参加　□没有参加

14、你对放学后的课后延时服务工作的态度是（单选）
□喜欢　□一般　□不喜欢

16、双减政策施行后，你在户外活动的时间有无变化?
□时间变多了　□时间变少了

11、你认为每日自由支配做自己喜欢做的事（如读书、与同学沟通、体育运动等）时长大约多久？（单选）
□1小时以下　□1至2小时
□2至3小时　□3小时以上

12、放学后作业需要做多久（单选）
□0　□30分钟以内　□一个小时以内
□两个小时以内　□两个小时以上

15、你更希望室内/室外课后延时服务的方式？（单选）
□能参加自己喜欢的室外活动
□能参加自己喜欢的室内活动

附录三 家长调查问卷

家长篇

家长您好!我们正在进行一项社会调研，需要向您询问一些问题，问卷为抽样匿名调查，不会泄露您的个人信息且不会用于商业用途，请你在□中打钩，在__上写字，感谢家长们的配合

基本信息
1、您与孩子的关系是（单选）
□父子\父女　□母子\母女
□祖孙\外孙\外孙女　其他___

2、您的文化程度是（单选）
□本科及以上　□大专　□中专或高中
□初中　□小学及以下

3、您的就业情况是（单选）
□农民　□待业者　□个体工商业者
□企业员工　□机关事业单位　□外出务工者
其他___

4、您的家庭的年收入情况是（单选）
□30-100W　□15-30W　□8-15W
□3-8W　□1-3W　□1-0.5W

对孩子的认知情况
5、你(您的孩子)平时在户外游玩时间是多久？（单选）
□无　□半小时内
□半小时到一小时　□一小时到两小时
□两小时以上　其他___

6、您了解您孩子放学后跟谁一起活动吗（单选）
□自己一个人　□家长陪伴
□小伙伴_____　□其他_____
□不了解

7、你(您的孩子)平时在户外会进行哪些活动？（多选）
□篮球、足球　□跑步、闲逛　□健身器材
□打沙包　□闲逛　其他___

8、您的孩子独自外出活动时，您对哪些方面有所顾虑(多选)
□交通意外　□儿童的暴力犯罪行为
□坠落　□跌伤
□溺水　□碰伤
□中毒　□过敏
□打架斗殴　其他___

9、您了解您的孩子在放学后喜欢在哪些地方停留玩耍？（多选）（后面横线写具体的名字，如勾选商店、小卖部门口可填宏运食杂店）
公交车站_____小广场内_____
道路交叉口_____校门口_____
商店、小卖部门口_____
马路边_____自家楼前_____
水塘边_____农田里_____
停车场_____其他_____
公园_____
不了解

对孩子的期望
1、您更希望您的孩子在哪些方面得以发展？（多选）
□品德素质　□智力水平　□强健体魄
□艺术修养　□劳动教育

附录四 空间满意度调查表

八类空间满意度评价

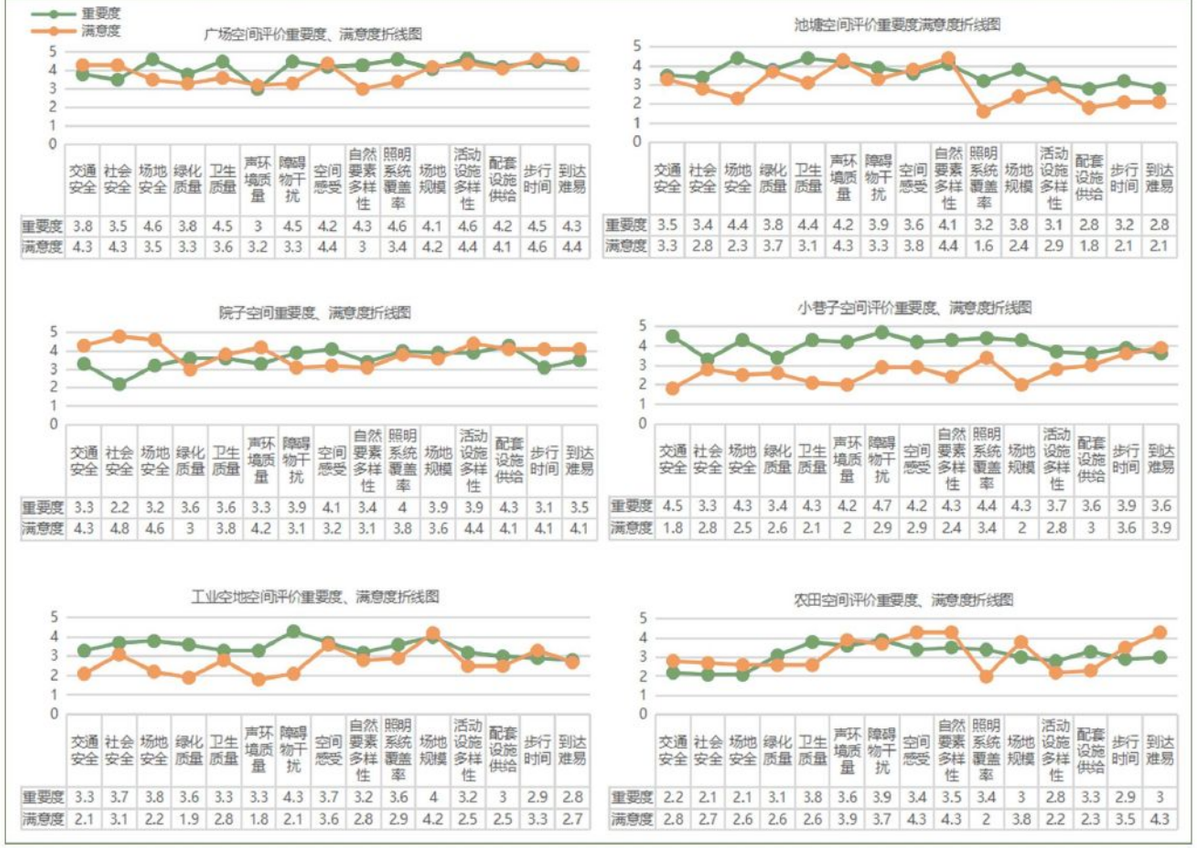
	交通安全	社会安全	场地安全	绿化质量	卫生质量	声环境质量	障碍物干扰	空间感受	自然要素	照明系统	场地规模	活动设施	设施供给	步行时间	到达难易
非常满意															
比较满意															
无想法															
比较不满意															
非常不满意															

附录五 空间重要度调查表

八类空间重要度评价

	交通安全	社会安全	场地安全	绿化质量	卫生质量	声环境质量	障碍物干扰	空间感受	自然要素	照明系统	场地规模	活动设施	设施供给	步行时间	到达难易
非常重要															
比较重要															
无想法															
比较不重要															
非常不重要															

附录六 空间重要度、满意度对比折线图





附录七 村委会访谈内容

调查团队：你好我们是xx大学的学生。现在在做一个关于城乡结合部儿童课后活动的空间问题的调研课题，想先了解一下城乡结合部的基本现状，您方便聊一聊吗。

村委会人员：北地号村近几年对垃圾问题进行了较大的改造，记得原来收垃圾的一个星期也就能来三天，现在能一天来一次。

调查团队：那北地号村的主要发展产业是什么呀？有什么特色产业？发展这个产业北地号村的优势在哪里？

村委会人员：这边特殊产业估计就是家饰城打家具了，家家户户都打，这边地理位置有优势，地价便宜打的家具物美价廉，有些村民还会把土地出租当店铺。

调查团队：北地号村由原来的归宁远镇管到现在被划入铁西区大陆街道办事处，前后有什么明显变化吗？

村委会人员：永发街道，有啥变化，重新划定才一年，变化不太明显。哦，原来宁远没有工会，现在有工会，工作各个方面制度比以前好了，各种各样的事情也更规范了。现在是铁西区委辖属村，和铁西同步，清明节上班，提高接种免疫率，管理更严了。

调查团队：北地号村的历史发展？重大改造有那些？

村委会人员：以前家饰城是小平房，现在是商场那样的，大概现在有7000平了吧，但那是好多年之前建的了，现在也一直营业，那商场改造了很多年，一直在扩建。重大改造啊，现在基本就是村容村貌改造，没什么其他的。

调查团队：看到以前的新闻说，北地号村有过暴雨后积水的情况，是这块地势比较低吗？这边主要是什么地形呀？是平原吗有丘陵吗村委会人员：那次应该是自然灾害，这里地势有一点低，下雨容易积水，而且那次好像是很多城市都有这样的情况，不管是这边还是城里。

调查团队：北地号村现在的主要人口是本地农户吗？还是外来人口？年轻人到城市打工的情况多吗？到城镇方便吗？交通便捷吗？

村委会人员：农村人口住在城市，在这里出租，买房的也有住房的也有。打工的情况多，走出去了。交通非常便捷，市郊。

调查团队：北地号村的公共活动空间大概都分布在哪？人们一般在什么地方进行户外活动？

村委会人员：文化广场7000㎡，户外活动，小学的北边。西站在北地号村，要改个公园。

调查团队：您认为，北地号村和其他的农村或者是城乡接合部地区相比有什么特殊的地方？

村委会人员：城乡结合部，没发展起来
调查团队：您认为，北地号村在地理位置方面有什么优势？有什么劣势？
村委会人员：高铁西站，收入以家饰城为主。土地很少，不能以种地为生，人均种地面积0.5，动账不动地

附录八 家长访谈内容

家庭一

调研团队：阿姨您好，我们是xx大学的学生，现在正在做一个关于城乡接合部儿童户外空间的调研课题，想了解一下您对您孩子放学后进行户外活动的一些情况，您方便聊聊吗？

小学生A奶奶：可以呀，我孙子，放学后每天都会在校门口的健身器材那一片玩一会儿，他们几个小伙伴在那一片跑跑闹闹，有时候也会荡荡秋千玩玩活动器材，我去接他的时候就在凉亭那一边和别人家长唠唠嗑，一边看着点他。

调研团队：那您认为现在您孩子进行户外活动空间有什么问题？或者有什么危险隐患吗？

小学生A奶奶：户外活动空间吧，大小还行吧，就环境稍微差点，土，沙子太多了，小孩能玩的东西也不多，还有啊就是小孩子打闹的时候容易磕磕碰碰的，问题挺大。危险倒是没有太多，就安全问题呗，小孩自己在外面乱跑总不太放心呀，能看住就尽量看着点他呗。

调研团队：确实呀，小孩子还是乱跑看着点好，别受伤了。阿姨，平时都是您接孩子吗，孩儿爸妈平时都是挺忙的吗

小学生A奶奶：他们忙，我儿子，儿媳妇都在宁远屯给别人卖菜，包吃包住，挣的还算可以，就平时回家少，照顾不了孩子，也不能带孩子去卖菜呀，就留给我和孩儿他爷照顾着。他爷卖破烂，平时我就接接孩子，做做饭啥的，咱这留守家庭能咋整呀，只能咱老人给带孩子呗没有办法啊

调研团队：哎呀，这样情况真是挺难的。您觉得这样留守家庭对孩子的成长发展有什么影响，您家孩子受家庭影响大吗？

小学生A奶奶：孩子总想他爸妈，天天盼就他们回来啊，我们年纪挺大了，怕带不好孩子。小孩子在老人身边长大毕竟没有父母带见识多呀，我家小孩平时做事也有时候不太自信，挺爱发脾气感觉留守家庭对孩子肯定会有伤害，孩子爸妈咱老人还是代替不了的，真希望孩子他爸妈多陪陪他。

家庭二

调研团队：好的。您平时都是让您女儿放学自己回家吗？方便透露一下，您不能接孩子的原因吗？

小学生B妈妈：对，我都是让她自己回家的，我平时工作比较忙，没有时间接送孩子，我和我丈夫前几年离婚了，他留在城市发展，我自己带着孩子，这家里也不能没有经济来源呀，我必须承担起来啊，无论怎样困难，都不能让我的孩子上不上学。只能让她和邻居小伙伴一起回家，让邻居帮忙照看一下我女儿了。

调研团队：挺理解您的，一个人带孩子确实不容易呀，还想问一下您认为现在您女儿进行户外活动的空间有什么问题？或者有什么危险隐患吗？

小学生B妈妈：学校周边的话，我倒是觉得环境不太，尘土多还有噪音，监控也布点不到位，交通安全也是个问题，有点不放心。平时在院子里玩的话，因为家里院子也不大，玩不太开，运动量少，能玩的东西也很少，小孩子没什么乐趣。尤其是和小伙伴在院子里跑的时候，总怕她被家里堆的杂物绊倒了。

调研团队：您觉得您这种情况的单亲家庭对孩子的成长发展有什么影响，您觉得您女儿受家庭影响大吗？

小学生B妈妈：单亲家庭长大的孩子肯定会受家庭影响，我女儿有点自卑，容易敏感，我经常也会开导她鼓励她。童年缺少父亲的角色，孩子肯定会受影响，我也是尽量满足她的愿望，尽量陪伴她，尽量给她一个幸福快乐的童年吧！

家庭三

调研小组：阿姨您好，我们是xx大学的学生，现在正在做一个关于城乡接合部儿童户外空间的调研课题，想了解一下您对您孩子放学后进行户外活动的一些情况，您方便聊聊吗？

小学生C哥哥：户外活动的话，他那个学校也是我原来的小学，北地号村就这一个小学，我记得我有的时候接他放学的时候他都在校门口等我，当时应该是和同学在玩吧。有的时候我没接他他就自己回爷爷奶奶家，有同学陪他一起回，好多都住在一块。

调研小组：那您认为现在您孩子进行户外活动空间有什么问题？或者有什么危险隐患吗

小学生C哥哥：小孩子可能担心他交通安全吧，不过都多大了，自己也会自己回去了，多少能让人少操心。男孩子在外活动也有安全问题吧，上次他踢球直接摔的可惨了。

调研小组：可以问一下你们家的年收入以及家人的工作吗？

小学生C哥哥：我爸妈是职工，每个月固定工资一千块钱，我自己在汽修厂找的工作，基本收入是每个月三千，有的时候日工资不定，400块或者几十都有可能 也够我们家生活了。

调研小组：你觉得这样家庭环境对孩子的成长有什么影响吗？

小学生C哥哥：影响挺大的吧，我们也不怎么管他，都是爷爷奶奶在照顾，我们基本没时间，也没精力关心他的学习。