

第五届温州市地理学科小课题评比

题 目： 温州市区天桥与地下通道使用状况的调查

学 校： 温州市第八高级中学

主要负责人： 李心如

其他成员： 周阳阳

指导教师： 李兆查

联系电话： 137777799815

目 录

一、相关情况说明	3-4
1、 研究背景	3
2、 问题缘起	3
3、 研究目的	3
4、 实施过程	4
二、研究报告	5-13
1、 鹿城区内人行天桥与地下通道设施调查	5-7
2、 具体使用调查情况	8-11
3、 问题与建议	12-13
三、活动记录	13-16
1. 记录人行天桥与地下通道穿行人数，与斑马线进行比较	13
2. 问卷调查	14
3. 走访各大天桥与地下通道观察使用情况	15
4. 利用 excel 分析数据	16
四、我的感受	16-17

温州市区天桥与地下通道使用状况的调查

摘要 自进入新世纪以来，人行天桥与地下通道就成了人们随处可见的过街方式，利用天桥与地下通道过马路有利于更好地保障行人的生命安全。为了让人行天桥与地下通道更好地服务市民，我们进行实地调查，收集市民心声，随手记录它们现存的一些问题并提出建议。

关键词 温州；人行天桥；地下通道；调查

一. 相关情况说明

研究背景

随着经济的迅速腾飞，科技的日新月异，人行天桥与地下通道如雨后春笋般在各大中小城市中建立，成为人们不可或缺的过街方式。它将人与机动车辆分隔在两个空间，这不仅有利于提高过往车辆的车速，减少道路通行的压力，还降低了交通事故发生的几率，使行人过街更加安全方便。此外，人行天桥还能成为一处景观，作为城市的地标性建筑，美化城市；地下通道能够扩大使用面积，增加资源利用率，促进城市商业化。

我的故乡温州也拥有着多座随处可见的天桥与地下通道。温州的第一座人行天桥——城开天桥于1995年12月28日向市民开放，距今已投入使用将近二十年。此后，如南站天桥，温州大厦过街天桥，百里东路人行过街天桥……及数十座地下通道都慢慢出现在人们的视线中。人行天桥与地下通道并不是一个新颖的话题，但从其建立至今，它的问题一直存在，尚未解决，并且日益凸显。

问题缘起

随着时代的进步，以及温州政府对文明城市建设的愈加关注，对于交通问题的投入建设也更加重视。即使平时忙于学习的我，也会发现一架架高架桥以及人行天桥络绎不绝地建起。政府为了人民生活的安乐在交通安全方面投入了应有的人力物力财力，致力于构建建设和谐社会。温州市区发生交通事故的状况正在一系列措施的影响下逐渐得到改善，人们的生活水平得到了进一步提高。

但事物永远具有其两面性，我注意到的是天桥与地下通道无人问津的现象。这种现象带来了令人深思的疑问，这些利于人民行走的交通设施，它的设置真的合理吗，真的所有天桥，地下通道都物尽其用了呢。一系列问题的产生激发了我对天桥与地下通道使用状况调查的念头。

研究目的

人行天桥、地下通道与斑马线都是人们的过街方式，但相比较而言，人行天桥和地下通道的安全性远远高于斑马线。可平日所见的通常是斑马线前挤满等待绿灯的路人，天桥上与地下通道中通行的人却寥寥无几。于是我们进行此次调查，详细统计各种过街方式的人数，了解天桥与地下通道的使用情况，获取市民对于人行天桥与地下通道的评价，剖析市民的心理。

希望通过我们的调查，能够提高市民通行时的安全意识，提高人行天桥与地下通道的使用率，引起政府对天桥与地下通道的注意，加大对其的整改力度，贯彻以人为本的思想。同时，这次的调查使我们学会了对身边的现象引起注意，进行深入研究，获得了一次锻炼的机会，使自身的胆量、毅力、坚韧都得到了增长。也让我们明白了现代的学生也需要积极承担

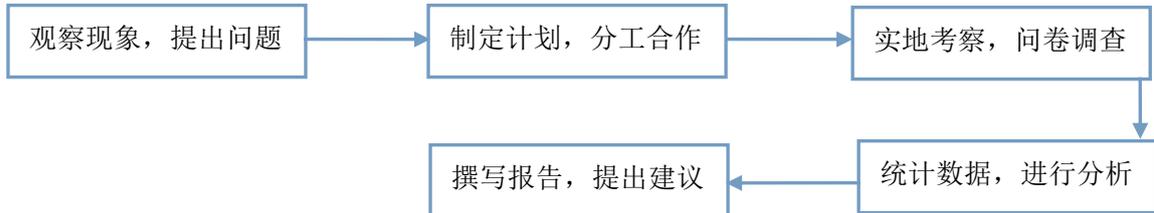
市民的责任，履行市民的义务，为城市贡献自己的一份力量。

实施过程

1.调查实施方法

此次调查研究使用了实地观察、问卷调查、访谈调查、文献调查、数据统计及分析等方法。

2.任务链



3.具体实施步骤

第一阶段：在生活时时留意身边的事物，观察易被忽略的现象，敏锐地提出问题，两人进行讨论，明确调查目的与方向，制作问卷，询问父母得知市区内的人行天桥与地下通道分布，安排行程。

第二阶段：2月24日两人分工。上午，一人数每一个小时内使用斑马线的人数，一人数使用地下通道的人数；下午，一人数使用斑马线的人数，一人数使用天桥的人数。2月25日上午走遍温州市区内多座人行天桥与地下通道，观察实景拍摄照片；随后几天利用互联网进行问卷调查。

第三阶段：利用 excel 分析所得数据，探究数据背后所隐藏的内容，提出切实可行的建议。两人分工撰写报告，相互审阅对方的内容，进行讨论与修改。

二、研究报告

(一) 鹿城区内人行天桥与地下通道设施调查

1、附二医地下通道

我们的首站要去附二医的地下通道，我们通过乘坐 55 路公交车到达后迅速进入地下通道调查。

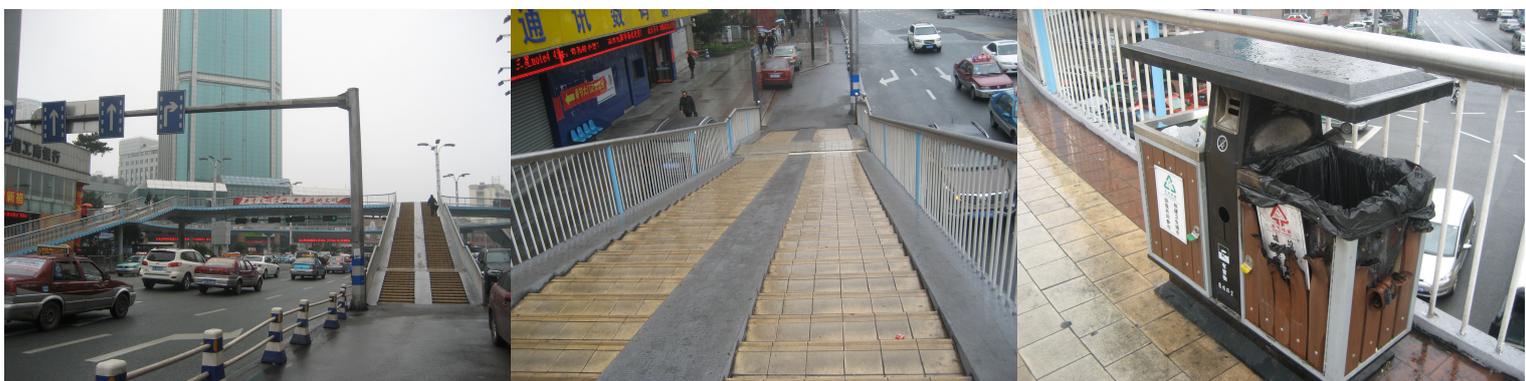
作为一个生活在温州的市民，我可以毫不夸张的说，这是我见过的无论从设施条件，还是环境状况来比较都是最好的地下通道。装有地下扶梯的通道干净整洁，地下灯光条件良好，文化布置充分，通道里充斥着行人，经观察我们发现大多为通行于两座医院的市民。



2、南站天桥

从地下通道出来，我们步行至不远处的南站天桥。

南站天桥可以算是温州市区最大型的人行天桥，每一条斜坡中间可由自行车通过的水泥通道隔开两边上下的通道，可谓天桥中建设最为全面的一座。通道上地面基本干净整洁，文化措施晚上，唯一美中不足的地方是天桥表面的部分设施由于时间长久略有损坏。



3、城开天桥

接下来我们步行至城开天桥。

城开天桥作为最靠近市区中心点的一座天桥，市民的熟知度最高且使用率最广。但踏上天桥的时候我们发现一个很大的问题，由于天桥建造依旧，各项设施都严重损坏，楼梯台阶上参差不齐的漏洞是最大的问题之一，台阶前防滑的不锈钢台阶大部分老化破损，成了市民最易滑倒的地方，而桥上地面砖块被不同色调的水泥补上显得丑陋异常，地上的清洁状况十分差劲。对于市民最常经过的天桥，在修补措施上的匆忙与清洁工作上的不完善可谓两大漏洞。



4、银泰边地下通道



调查完天桥我们原路返回，然后走向银泰边上的地下通道。走到路口发现有保安坐在门口，继续往下走也会发现保安亭，各个出口也装有摄像头监控器。这一系列措施可以确认，这条通道的安保措施做的较好。但这条通道行人的过往率几乎为零，人流高峰期至此，人流也三三两两，

再加上通道光线昏暗，整个空间显得安静阴森。另外发现一点。地下通道的过道上有些橱窗设置但无展示内容，显得形如虚设，垃圾桶附近也堆满垃圾，同时雨天会有积水的可能。



5、温州大厦过街天桥

温州大厦的过街天桥是调查的所有天桥中行人最少的一座天桥。

天桥闲置这个话题一直被人们所关注，一则报道称位于市区温州大厦前的过街天桥很少有人行走。一个小时过桥者不足百人。于是我们把另一束目光放在了这座过街天桥上。

根据网络资料说明，市区温州大厦过街天桥建于1994年6月，建成至今已有19年，建设单位是当时的人民路改建工程指挥部。对于这座有着20年历史的天桥，此时却发现在这20年里它并没有发挥多大的作用。为了进一步了解，我们特意来到了这座天桥进行调查。

早上10:00.我们站在路口远远看到这座天桥却发现桥上没有人流动。这一现象证实了之前报道的正确性，我们进一步踏上这座天桥观察拍摄时，发现了一系列的问题。

首先是地上坑坑洼洼的水泥铺砖，油漆洒落一地，污垢堆积更映衬出脏乱的地面严重影响了桥上的美观度，且雨天积水严重，最甚的是这座天桥是调查至今所有天桥中唯一没有垃圾桶设置的地点。



昨天，位于市区温州大厦前的过街天桥很少有人行走。钱鹏/摄

温州网讯 在温州市区人民路共有三座天桥，从东到西分别是南站天桥、城开天桥和温州大厦过街天桥。其中，体量较大前两座过街天桥人流如织，温州大厦过街天桥却是行人寥寥。上个月，温州都市报还报道了温州大厦过街天桥上有桥面地砖大面积破损的情况，更为这座天桥增加一丝“落魄”的形象。一些市民甚至认为，该过街天桥完全可以拆了不要。

一个小时过桥者不足百人

温州大厦过街天桥建于1994年6月，建成至今已有19年，建设单位是当时的人民路改建工程指挥部。本月27日，记者分别来到温州大厦过街天桥、南站天桥和城开天桥，观察三座天桥的人流量。

在三座天桥中，只有温州大厦过街天桥不是处于十字路口，而是建在两座大厦之间，每侧有两个上桥入口，而南站天桥和城开天桥分别有8个上桥入口。记者测量了一下，在一个小时里，经过温州大厦过街天桥的人数仅96人，其中近半数是通过天桥旁边鞋城里的员工。随后，记者在同样的时间里分别测算了南站天桥和城开天桥的人流量，南站天桥一个入口就有400多人经过，城开天桥其中的一个入口也有300多人经过。



(二) 具体使用调查情况

1. 人行天桥



2月24日12点50分下午我们来到了百里路温州市中心医院附近半年前新建的天桥，开始进行新建天桥与附近斑马线使用状况的数据收集。

据了解，坐落在温州市中心医院边上的这座天桥建成于半年前。由于一边是两家医院和住宅区，另一边有农贸市场，行人来往十分密集，因此这段路的拥堵也让不少人头疼。有网友提议“二医门口造个人行天桥，斑马线去掉，行人过天桥。”

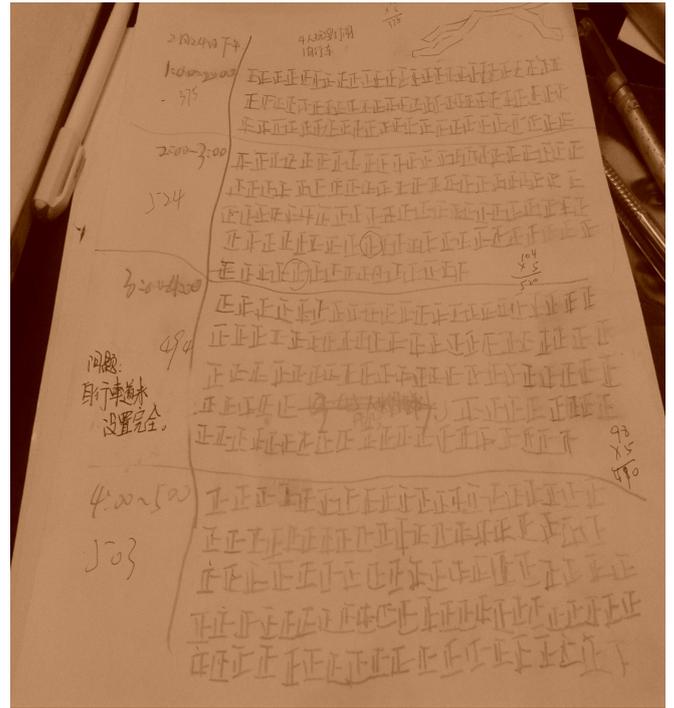
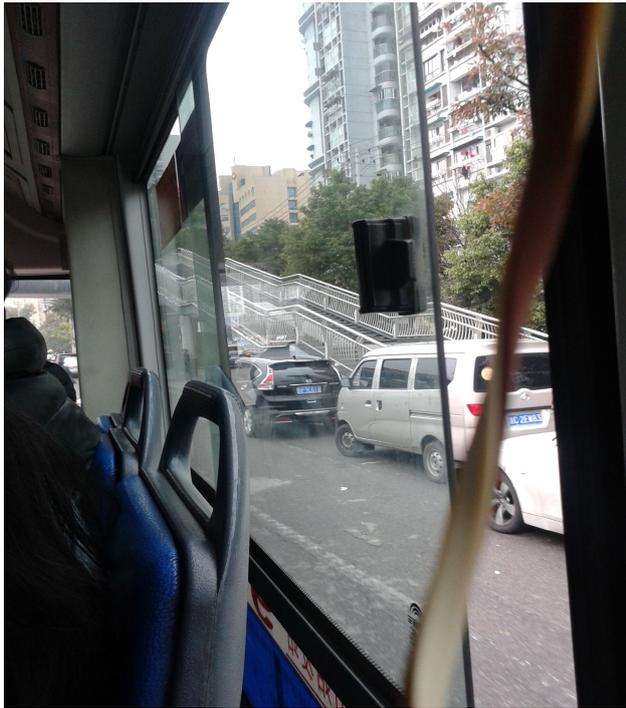
去年这座天桥建成后迅速赢得市民的广泛关注，对于这座崭新的天桥，市民褒贬不一，一些使用过这座天桥的附近居民表示方便了行走，但同时有人提出了质疑，称老年人看病还需爬天桥，实在麻烦，需要配置扶梯。更有一部分人发现这座天桥的使用度似乎还不是特别高，除了下午的高峰时段，其他时段的行人并不多。



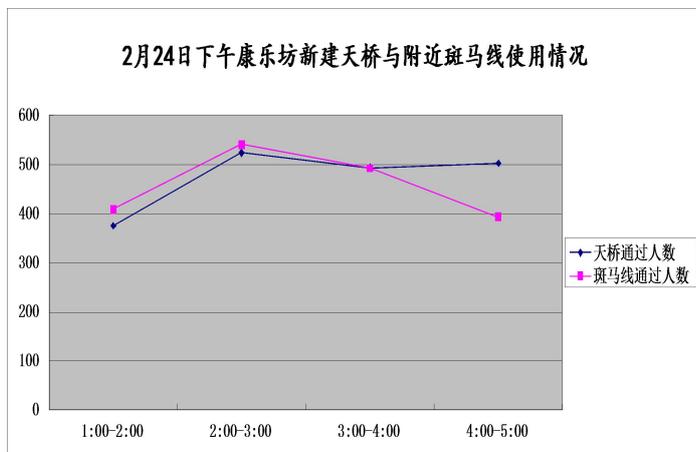
下为表格整理结果：

2月24日下午康乐坊新建天桥与附近斑马线的使用状况的统计比较

时间	天桥通过人数	斑马线通过人数
1:00-2:00	375	409
2:00-3:00	524	541
3:00-4:00	494	493
4:00-5:00	503	393



图为记录地点与记录纸张



通过 excel 制作出更直观的折线图，更有利于我们来分析数据。

通过两条线路的走向我们发现新建的这座天桥存在一定的使用率，但在中午时段人数较低只达到三百多人。为了方便调查我们采用下午这个人多的时段来调查人数，但是发现人数没有想象中的多，而且另外发现天桥设置的诸多问题。

最需要关注的是这座新建天桥只有两条可供自行车上下的斜坡。导致部分市民带有

自行车的市民绕远路或是抬着自行车上天桥。这是一个很不方便的地方。

2.地下通道



早上七点半我们集中在蝉街口向信河街的地下通道进军。于八点钟开始调查。

据了。这条过街通道位于松台广场和蝉街新国光商住广场之间，东西走向，2001年竣工，2006年正式投入使用。总长58米，宽6米，约有20间22平方米的店面。

平时路过这条地下通道时就觉得此地有被闲置的嫌疑，首先广场上闲置的电梯上长满青苔，垃圾在此也堆积已久，来往只有零星买菜的居民，更有一些形迹可疑的人士。



而通道内的店铺也只有两三家开张营业，基本无人问津。台阶上积水严重，并有垃圾四处散落，墙上有墙纸脱落，此处地下通道可谓

漏洞百出。

下为表格整理结果：

时间	诚信通大通过人数	斑马线通过人数
8:00-9:00	116	564
9:00-10:00	125	709
10:00-11:00	155	665
11:00-12:00	92	544



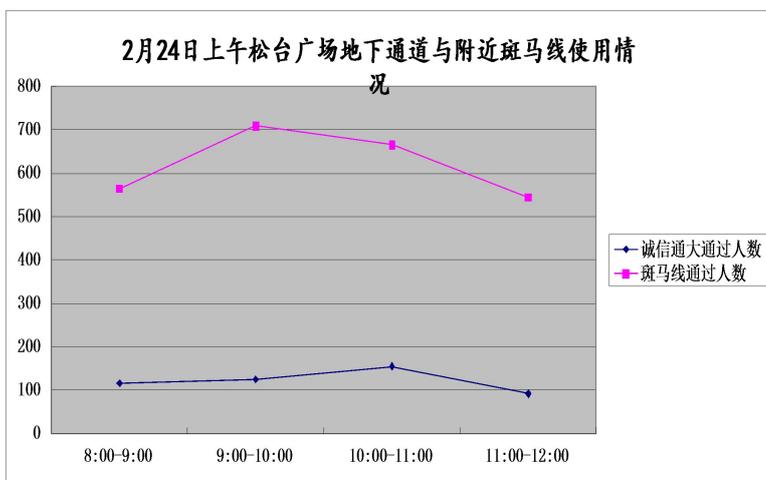
图为正在记录过往人数的小组成员

通过这张折线图的比较，我们可以清晰地看出地下通道与斑马线使用率的差距悬殊，八成市民倾向于在斑马线上行走。

再看地下通道的行人过往数量，每小时不超过 200 人通过，且通过年龄段多为四五十岁的买菜妇女，二十到三十岁的年轻人仅有 4 人。而斑马线上的行人年龄段范围就广了许多。可见这条通道的局限性十分严重。

通道附近从设施配置上讲应当是较为齐全完整的，包括通道外的电梯，以及两侧的商铺。但现在我们面临的问题是，配备的资

并没有得到正确的利用，反而受到冷落，被闲置此处，反成败笔。这一点是十分可悲的，也是这条通道最大的问题所在。

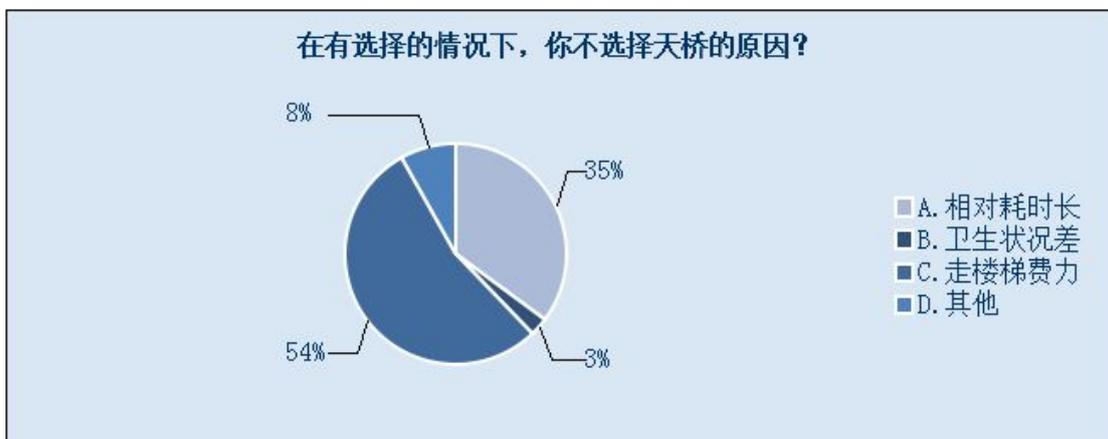


（三）问题和建议

人行天桥与地下通道作为人们一种重要的现代过街方式，逐渐被人们接受使用，成为出行的一部分。但自其建立以来，大大小小的问题却从未消失：只有少数天桥与地下通道设施完备，多数常年没有进行检查维修；虽然使用天桥与地下通道的人数逐渐增长，但与斑马线相较，它的使用率仍然较低……人行天桥与地下通道有效地保障了行人的交通安全，高效地利用了城市的空间，解决了行人交通拥挤的问题，应该被加以提倡。而如何提高人行天桥与地下通道对过路行人的吸引力，则成为了解决问题的关键因素。

1.提高人行天桥与地下通道的便捷性

在问卷调查“在有选择的情况下，你不选择天桥的原因”这一题目中，有将近 90% 的市民选择了“相对耗时长”、“走楼梯费力”的选项，体现了天桥对于人们来说是一种费时、费力的过街方式。



在经济高速发展的今天，人们在生活中的步伐在逐渐加快，在有选择的情况下，大多数人都选择使用斑马线过街。经查阅互联网得，人们使用一次天桥所爬的楼梯数相当于两三层楼的楼梯数，这对老年人是一个吃力的项目。而如今的社会已逐渐进入老龄化，如何使公共设施有利于老年人使用也成为重要的考虑因素。

1)安装自动扶梯。现温州的地下通道多数都有安装自动扶梯，天桥却少有安装自动扶梯。

2)安装垂直升降电梯。对于行走不便的老人及无法行走的婴儿，可以开通老人、婴儿专用的电梯。

3)设置斜坡。自行车已成为现代人们一种热门的出行方式，所以天桥与地下通道各个出入口处的斜坡是必不可少的。

2.增加人行天桥与地下通道的美观度

人行天桥与地下通道都有美化城市的作用，然而现温州多座天桥与地下通道都存在多处破损。如多数天桥桥面的瓷砖有破损，只是加以水泥灌溉，并没有重新在缺口处铺砖，使桥面看起来十分不美观；有些地下通道灯光昏暗，垃圾桶附近脏乱甚至散发恶臭……

1)保证天桥与地下通道的光线明亮。提高地下通道的明亮度还可以增加安全系数；夜间天桥的灯光能保证市民上下楼梯时的安全。

2)适当增加易存活的植物盆景。绿色盆景不仅赏心悦目，也有利于清洁空气。

3)保持人行天桥与地下通道的清洁。现温州几乎每座天桥与地下通道都设有垃圾桶，行人应有保持卫生不乱丢垃圾的意识，保洁人员要每日清扫、清理垃圾桶。

3.增强市民出行的安全意识

主观意识往往是决定一切的因素。所以提高市民的出行安全意识，让行人明白安全比方便、快捷更重要是根本途径。多数市民倾心于更为便捷的斑马线，但天桥与地下通道在空间上实现了行人与车辆的分流，完全避免了发生车祸的可能性，是一种安全系数极高的过街方式。

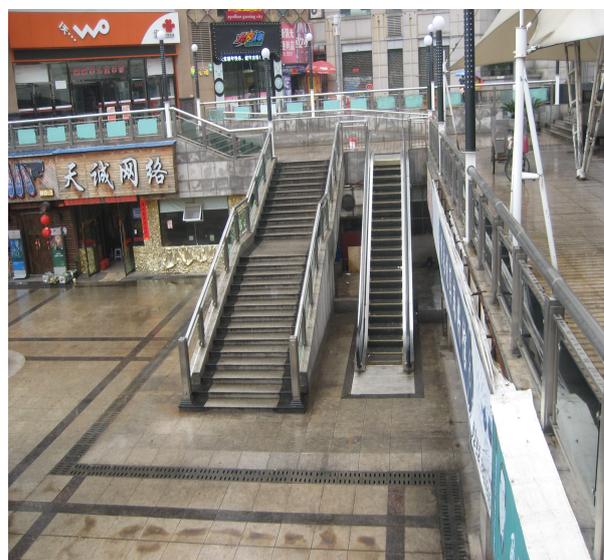
1)在学校里进行普及。学校是培养祖国下一代的场所，从小灌输走人行天桥与地下通道的意识，便会慢慢养成这一种习惯。在与父母出行的同时也会提醒父母走天桥与地下通道。

2)在小区、街道的宣传栏上宣传。将相关内容张贴在醒目位置，吸引过路居民观看，写清使用人行天桥与地下通道的益处，引导人们使用。

三、活动记录

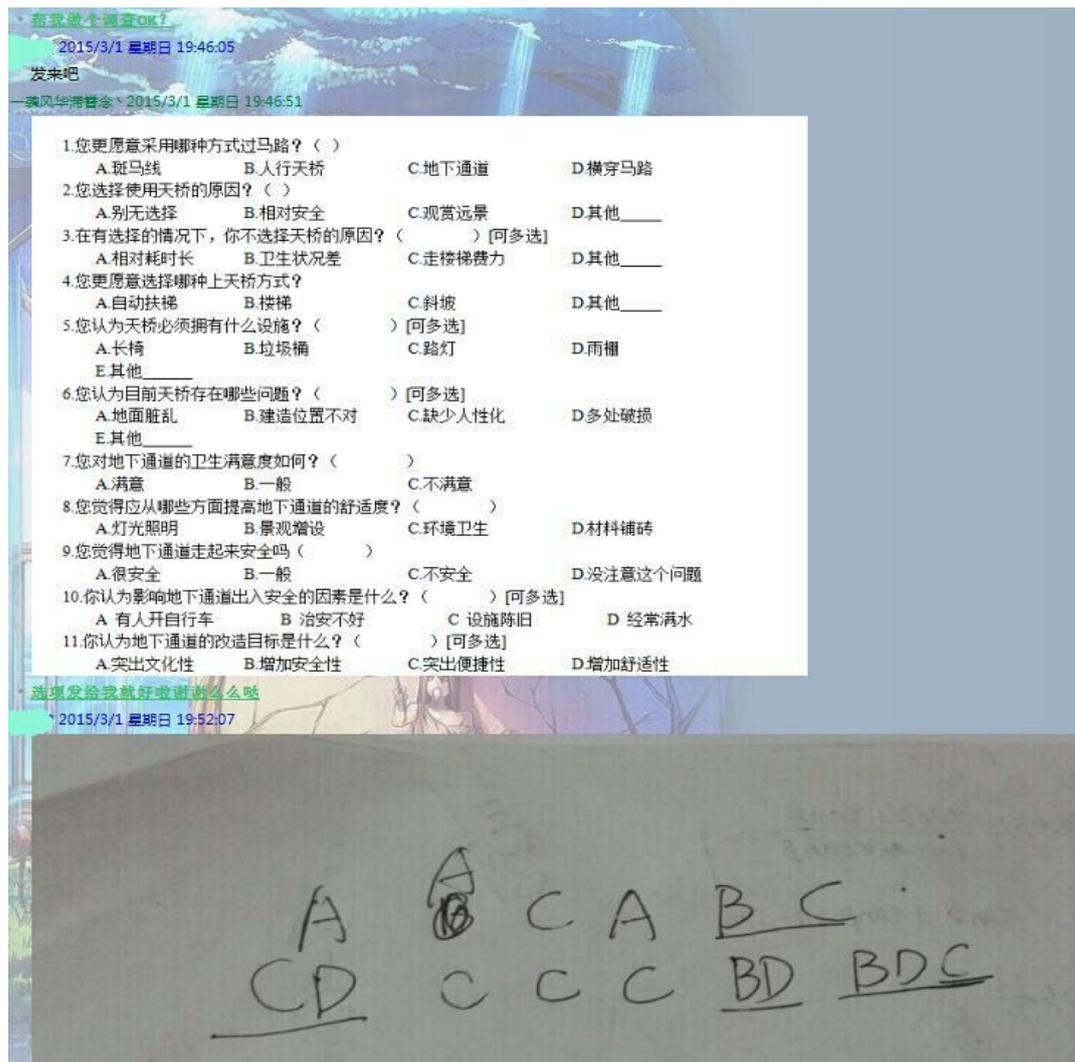
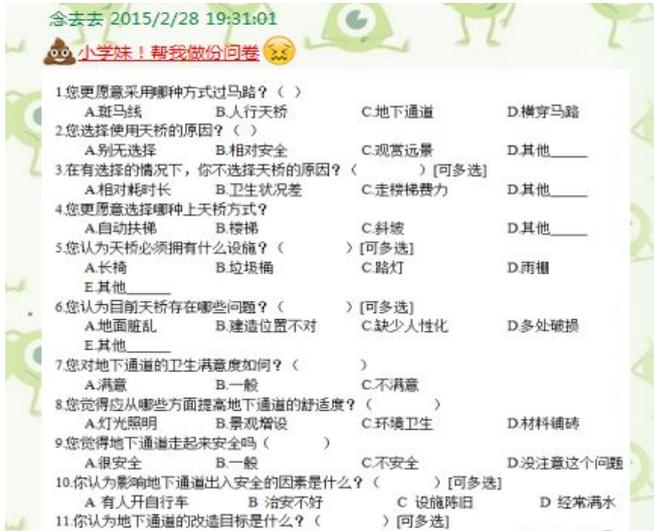
1. 记录人行天桥与地下通道穿行人数，与斑马线进行比较

选定两个着重调查的地点，做好行程安排。2月24日早上8点到下午5点，两人分别在斑马线与天桥地下通道处对过往人数进行记录，并且特意观察途中发现的特殊问题，进行调查比较。



2. 问卷调查

此次问卷调查没有采用纸质分发，而是运用互联网的沟通工具，利用各自的交际圈，进行网上调查及对家里的亲戚进行访谈调查。采取这种方法少了很多尴尬的场合，也保证了每份问卷所得的数据都是真实可靠的。



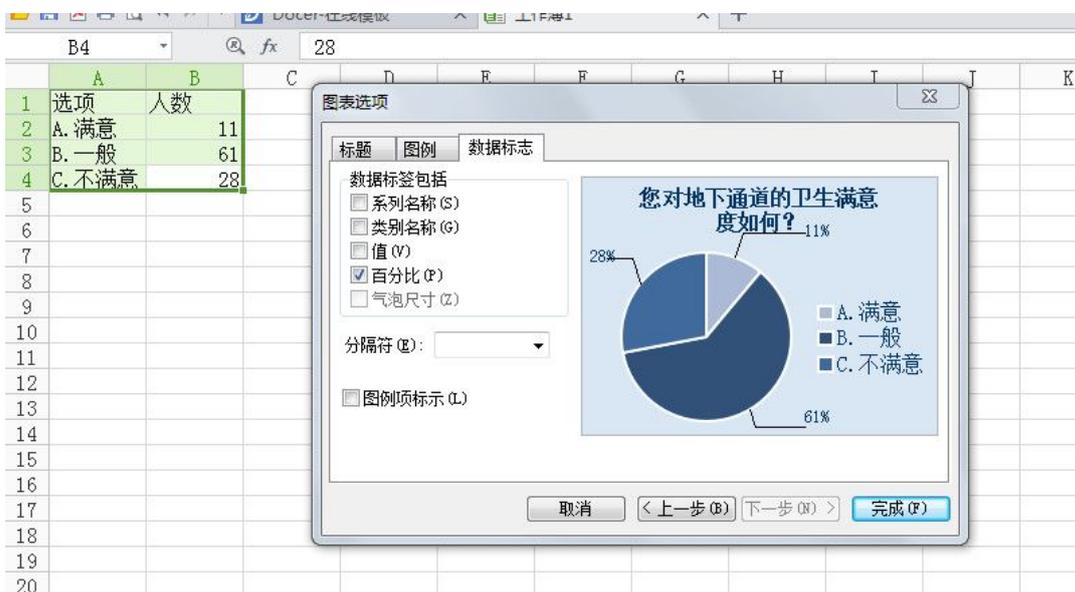
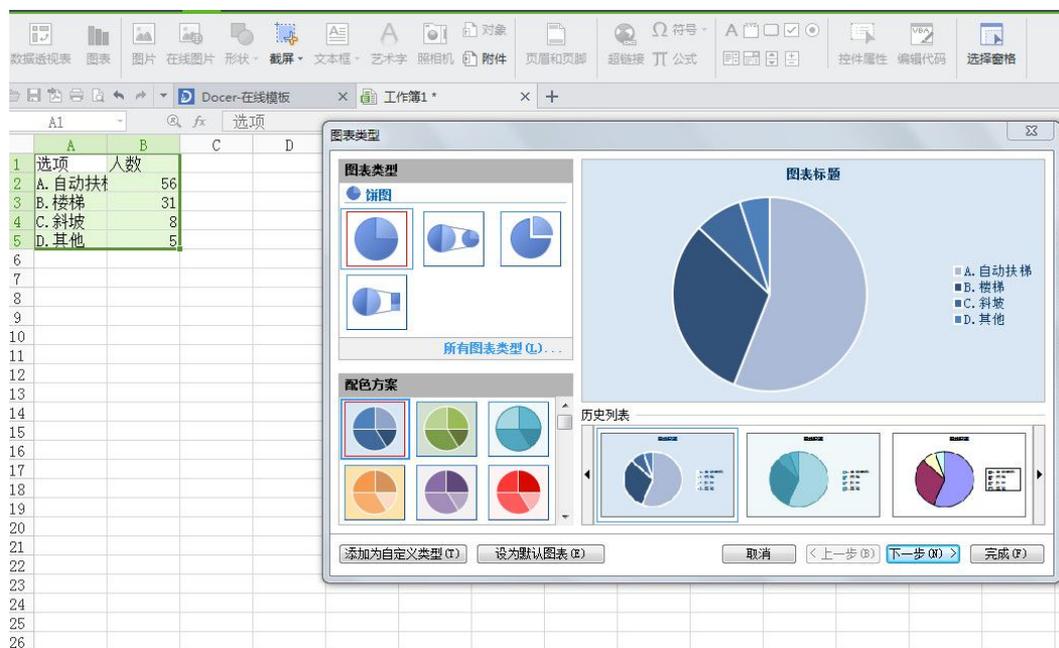
3. 走访各大天桥与地下通道，观察使用情况

在出行的前一个晚上，事先与家长商量好路线。第二天早上八点半开始，通过各种方式到达了市区多座天桥与地下通道进行实地探访，在拍摄途中发现了一定数量的漏洞，结合周边环境进行记录整理。



4. 利用 excel 分析数据

在学校的信息课上，老师就教过如何使用 excel 处理数据，但当自己没有任何指导，一切从空白开始，才发现自己其实对于 excel 很生疏。经过了一番琢磨才明白如何录入数据才能导出图表，做到最后又发现了更快捷的方式，对 excel 的掌握加强了不少。



四、我的感受

经过这一次的调查活动，我收获颇丰。首先我发现调查的过程是其中最极具有挑战性的工程。还记得2月24日那天，我站在两个地点，总共八个小时的时间里，接受着各种带有好奇或是疑问的路人的眼光，在没有阳光陪伴的冷风中，腰酸背痛的收集数据。初次体验这种可谓是疯狂的经历，我却觉得意义非的。在这次调查中，我以自己的能力对温州市区的天

桥以及地下通道的部署使用有了更深层次的了解，并且发现了问题所在，从而实现了一位公民应当履行的监督权，为创建文明温州献出了自己一份力。调查途中，我的胆量与能力各方面都得到了锻炼，尤其是调查的途中对一些漏洞的寻找发现，以及拍摄工作都让我进一步成长，掌握了许多学校里学不到的知识，并且开阔了眼界，开始以全新的姿态关注社会生活。

——李心如

第一次写这么长的一篇文章，真的没有想过自己居然可以坚持下来。放假前斗志昂扬地发誓一定要认真对待这篇论文，结果一放假这个念头就抛到了脑后，直到过年后才重新开始考虑这件事。我们两个人在调查的方向、内容、方式都有过激烈的讨论、争执，在这当中很担心会就此分道扬镳，但幸好最后都能互相听取对方的意见，确定下最好的一个方案。

毋庸置疑收集数据的那几天是最辛苦的。在斑马线旁从日出站到日落，午餐匆匆解决就马不停蹄地赶到下一个调查地点。期间几度想要放弃，但总告诉自己再坚持一下，终于挺到了最后。后来我明白，只有忍受得了乏味、烦躁，才能真正有所收获；只有坦然面对枯燥与孤独，才能获得所有的荣光与回报。