

看见被看见

Be Seen & See

无“盔”不乘坐

No Helmet No Ride

出行安全 知多少？

学生步行与非机动车出行安全

成都、天津、上海

A SURVEY ON ROAD SAFETY AMONG CHILDREN

IN THREE CITIES

全球儿童安全组织（中国）



学生步行与非机动车出行安全

A SURVEY ON ROAD SAFETY AMONG STUDENTS
PEDESTRIAN SAFETY & E-BIKE SAFETY

出行安全，知多少？

背景 BACKGROUND

道路交通伤害是我国 1-14 岁儿童伤害死亡的第二大原因。在 18 岁以下儿童道路交通伤害死亡中，步行出行死亡占比 34.92%，乘非机动车出行死亡占比 9.17%¹。但是，儿童道路交通伤害是可以预防的。通过了解现状，有针对性地进行提高认知，改变行为，使用工具，以及法规的促进和环境改进等举措将有效提高儿童的出行安全。

此调查是针对学生日常最多出行方式，步行和乘非机动车开展的行为调查，旨在了解学生在这两种出行方式上的安全现状和出行行为，为学生出行安全教育提供更有针对性的数据支持，使教育贴近学生的实际情况和问题，从而更有效地指导学生改进出行行为，确保出行安全。

调查主要发现概要 KEY FINDINGS

参与调查的学生在日常出行中能良好地遵守交通安全规则。但面对复杂的道路交通状况，学生在安全自护行为上，亟需提高；在防护工具的使用上也需提高使用率。同时，家长和监护人在带孩子乘坐非机动车出行上，安全意识和行为需提高。具体如下：



安全过马路 Safe Crossing

- 从两辆停靠的汽车间过马路，仅 15.74% 的学生选择了站到车辆外侧来观察整条马路的车流后，再过马路。
When crossing the road between two parked cars, only 15.74% of students chose to stand in the position where the entire road's traffic flow can be observed before crossing the road.
- 过一条双向车流的道路时，仅 19.93% 的学生选择了“先观察左边来车，走到中间停下，再观察右边来车”。
When crossing a road with two-way traffic, only 19.93% of the students chose: "first observe the cars coming from the left, stop in the middle, and then observe the cars coming from the right".
- 过马路时，仅 35.18% 的学生每次会举起手，让自己更可见。
When crossing the road, only 35.18% of students would raise their hands to make themselves more visible.

¹ 《中国儿童道路交通伤害状况 2016》公安部道路交通安全研究中心 中国疾病预防控制中心慢病中心



乘坐电动自行车 e-Bike Safety

- 74.29%的受访学生乘坐过电动自行车。
74.29% of the students surveyed have sit on the e-Bike ridden by adults



自护工具的使用 Safety Tool Usage

- 仅 28.04%的受访学生在夜间步行时，每次都会穿戴反光材料的衣服或配件。
Only 28.04% of the students surveyed wear clothing with reflectors or other reflective tools every time they walk at night.
- 乘坐电动自行车的受访学生，仅 19.87%的是坐在有后背支撑和安全带的座位上；而有 21.36%坐在没有后背支撑和安全带的车辆后坐垫上。
Among the students surveyed who sat on the e-bikes, only 19.87% sat in the seats with back support and seat belts, while 21.36% sat on the seats without back support and seat belts.
- 54.14%的受访学生，每次乘坐电动自行车都佩戴头盔。
54.14% of the students surveyed wear helmets every time they are on the e-bike.



碰撞或车上摔下

在两种出行方式上，在各自人群中，乘坐电动自行车出行受伤的占比率，远远高于步行出行受伤占比率。

In terms of both modes of travel, among their respective groups, the proportion of injuries occurred while seating on the e-bike is much higher than the proportion of injuries while walking.

- 10.70%步行受访学生在步行时有被撞经历，其中 5.78%的学生受伤。
10.70% of the students interviewed once hit while walking, and 5.78% of them were injured.
- 20.53%乘坐过电动自行车的受访学生有从车上摔下的经历. 10.09%的学生摔下并受伤。
20.53% of the students who have been on the e-bike ridden by adults have experienced falling off the e-bikes; 10.09% of them experienced falling down and were injured.



学生步行与乘坐电动自行车出行状况

Students' Safety Behavior of Walking and Safety of Sitting on the e-Bikes Ridden by Adults

（一）调查目的与内容 Objectives & Contents

- 了解成都、天津、上海三城市儿童步行出行的行为情况
- 了解成都、天津、上海三城市儿童乘坐电动自行车出行的行为情况

（二）调查对象与样本量 Survey Subjects and Sample Size

- 研究对象：三城市中小学 1-5 年级的学生
- 有效样本量：813 例，其中成都市 202 例，天津市 405 例，上海市 206 例。
- 调查人群为三城市中小学 1-5 年级的学生，年龄范围为 6-12 岁。

调查主要结果

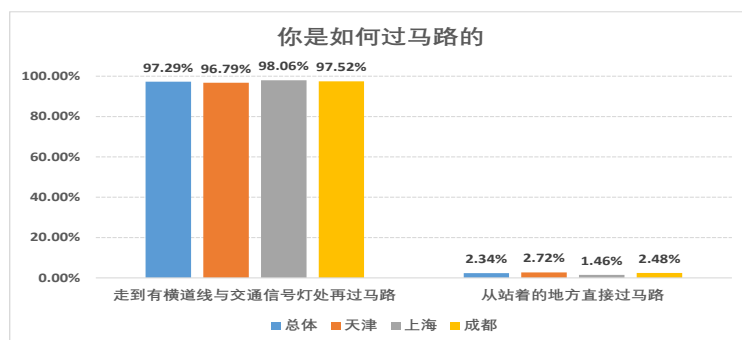
Main Results

第一部分：步行安全 Walking Safety

一、安全过马路 Safe Crossing

1. 你是如何过马路的？ How do you cross the road?

- 各城市“走到有横道线与交通信号灯处再过马路”的学生均在 95%以上。卡方检验显示，各城市结果无统计学差异， $P=0.616$ 。

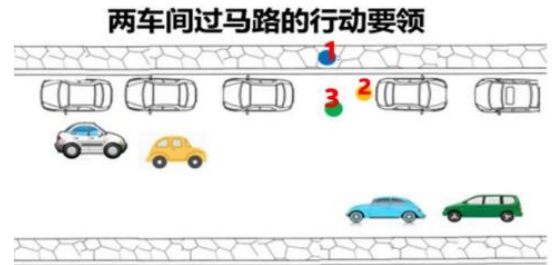
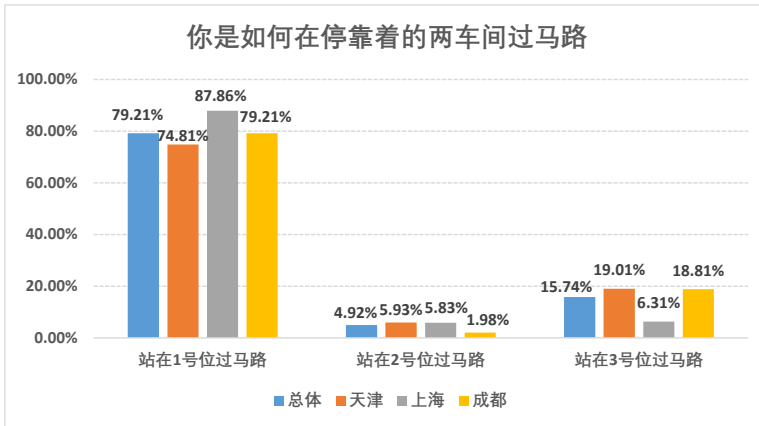


2. 你是如何在停靠着的两车间过马路？

How do you cross the road between two parked the cars?

- 绝大部分学生（79.21%）选择“站在 1 号位过马路”。
- 上海的学生选择“站在 1 号位过马路”较其他两城市多，为 87.86%，选择“站在 3 号位过马路”最多的城市是天津，为 19.01%。卡方检验显示，各城市结果

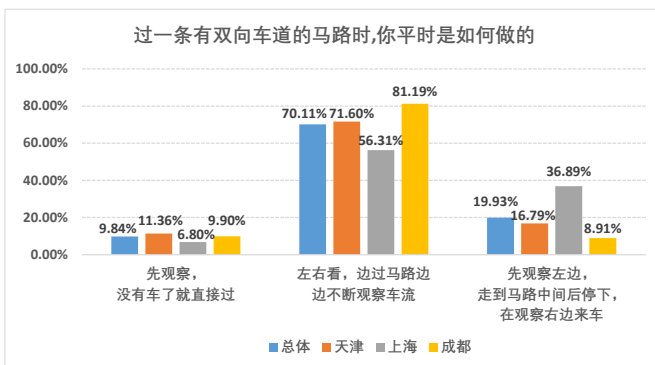
具有显著统计学差异, $P < 0.001$ 。



3. 在过一条有双向车道的马路时, 你平时是如何做的?

How do you cross the road with the two-way traffic flow?

- 总体上, 大部分学生 (70.11%) 在过双向车道的马路时选择“左右看, 边过马路边不断观察车流”; 仅 19.93% 的学生选择“先观察左边, 走到马路中间后停下, 再观察右边来车”。学生对于过双向车道马路时的正确认知有待提高。
- 虽然, 成都学生选择“左右看, 边过马路边不断观察车流”比其他两城市多, 为 81.19%; 而上海学生选择“先观察左边, 走到马路中间后停下, 在观察右边来车”比其他两城市多, 为 36.89%。卡方检验显示, 各城市结果具有显著统计学差异, $P < 0.001$ 。



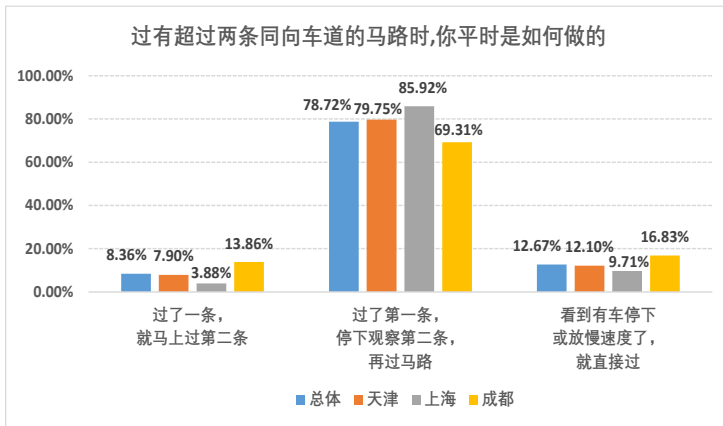
4. 在过有超过两条同向车道的马路时, 你平时是如何做的?

How do you cross the road with multi same directions of the traffic flows?

- 总体上, 大部分学生 (78.72%) 在通过超过两条同向车道的马路时选择“过

了第一条，停下观察第二条，再过马路”，其中上海的学生比例最高，为 85.92%。

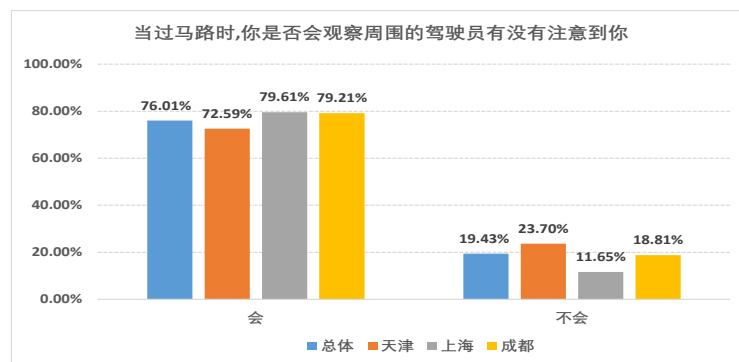
- 在三城市中，成都学生选择“过了第一条，停下观察第二条，再过马路”最少，为 69.31%，需加强这方面的安全教育。卡方检验显示，各城市结果具有显著统计学差异， $P < 0.001$ 。



5. 当你过马路时，你是否会观察周围的驾驶员有没有注意到你？

When crossing, do you observe whether drivers notice you or not?

- 总体上，大部分学生（76.01%）选择“会”在过马路时观察周围驾驶员是否注意到自己。
- 三城市中，天津的学生“不会”在过马路时观察周围驾驶员是否注意到自己的比例相对较高，为 23.70%。卡方检验显示，各城市结果具有显著统计学差异， $P = 0.004$ 。



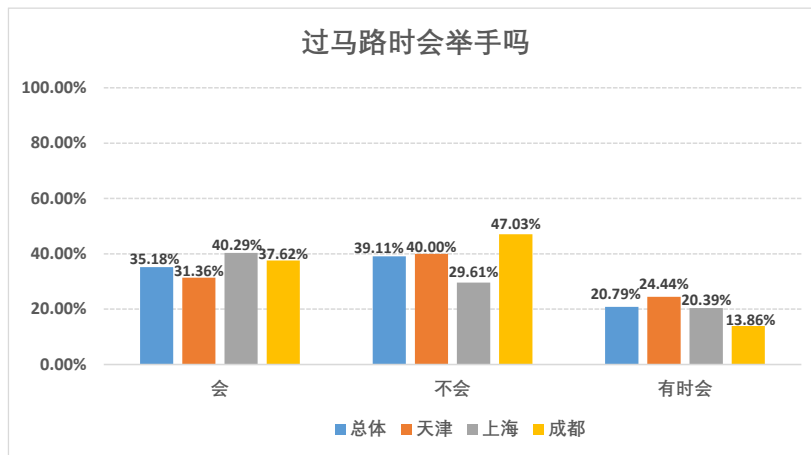
6. 你过马路时会举手吗？

When crossing, do you raise your hand?

- 总体上，35.18%的学生选择“会”在过马路时每次举手；39.11%的学生选择

“不会”在过马路时举手。

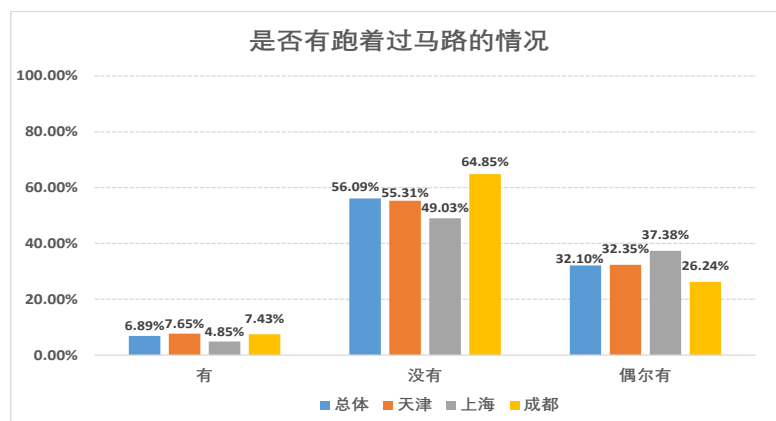
- 三城市中，上海的学生选择“会”在过马路时举手的比例最多，为 40.29%；成都的学生选择“不会”在过马路时举手的比例最多，为 47.03%。卡方检验显示，各城市结果具有显著统计学差异， $P=0.001$ 。



7. 你是否有跑着过马路的情况？

When crossing, do you run?

- 总体上，“没有”跑着过马路情况的学生占 56.09%；“偶尔有”跑着过马路的学生占 32.10%。
- 三城市中，成都的学生选择“没有”跑着过马路情况的比例最多，为 64.85%；上海的学生最低，为 49.03%。卡方检验显示，各城市结果具有显著统计学差异， $P=0.045$ 。

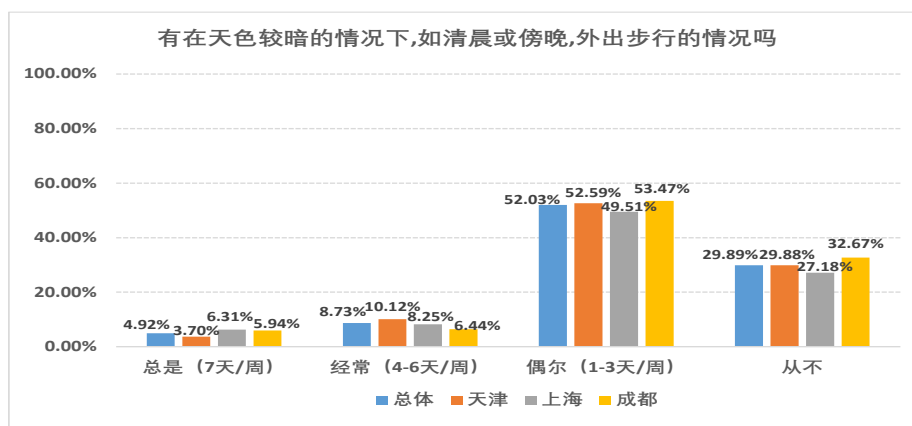


二、安全工具使用与碰撞情况 Safety Tool Usage & Traffic Crashes

1. 你有在天色较暗的情况下，如清晨或傍晚，外出步行的情况吗？

Do you go out when it is becoming dark later afternoon or in the evening?

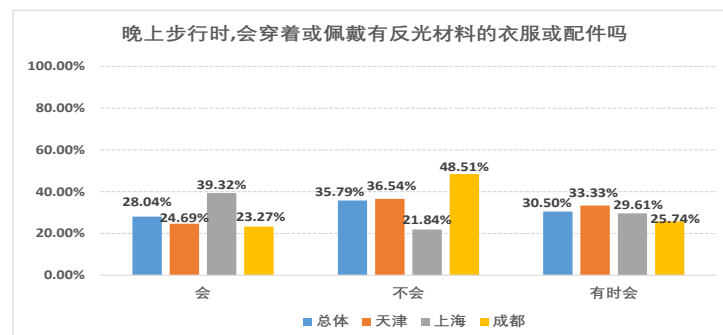
- 总体上，超过半数的学生（52.03%）选择“偶尔（1-3天/周）”有在天色较暗情况下外出步行；29.89%的学生“从不”在天色较暗情况下外出步行。
- 三城市中，成都“从不”在天色较暗情况下外出步行的学生比例最多，为32.67%。但卡方检验显示，各城市结果无统计学差异， $P=0.496$ 。



2. 夜间步行时，你会穿着或佩戴有反光材料的衣服或配件吗？

Do you wear clothes with reflectors or use reflective tools when walking in dark?

- 总体上，仅28.04%的学生选择夜间每次出行“会”穿着或佩戴反光材料的衣服或配件。
- 三城市中，上海学生选择“会”在夜间步行时穿着或佩戴反光材料的衣服或配件的学生比其他两个城市的多，为39.32%。卡方检验显示，各城市结果具有显著统计学差异， $P<0.001$ 。

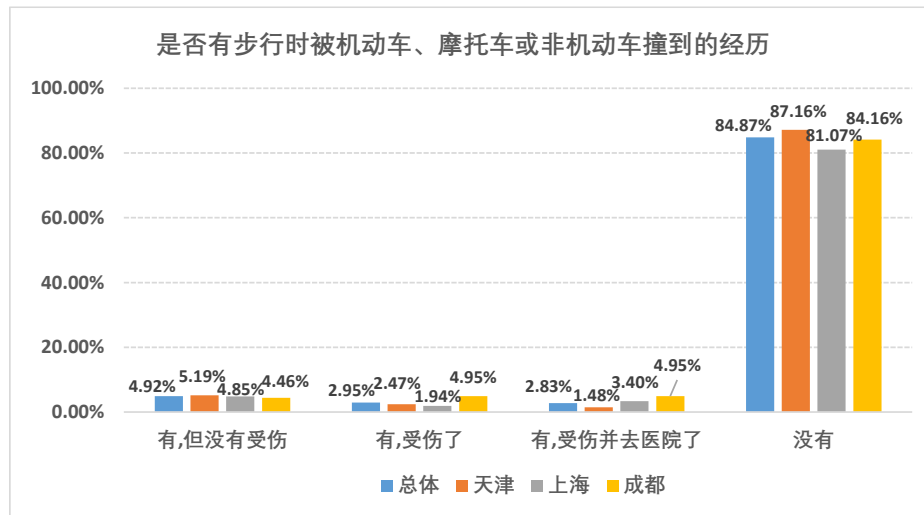


3. 你是否在在步行时被机动车、摩托车或非机动车碰撞的经历？

Have you ever been hit by a motor vehicle, motorcycle or non-motor vehicle while walking?

总体上，84.87%的学生“没有”在步行时被机动车、摩托车或非机动车碰撞的经历，而10.70%的学生“有”在步行时被碰撞的经历，其中5.78%的学生有“受伤”经历，且其中2.83%去医院就诊。

卡方检验显示，各城市结果无统计学差异， $P=0.133$ 。



第二部分：乘坐电动自行车安全 e-Bike Safety

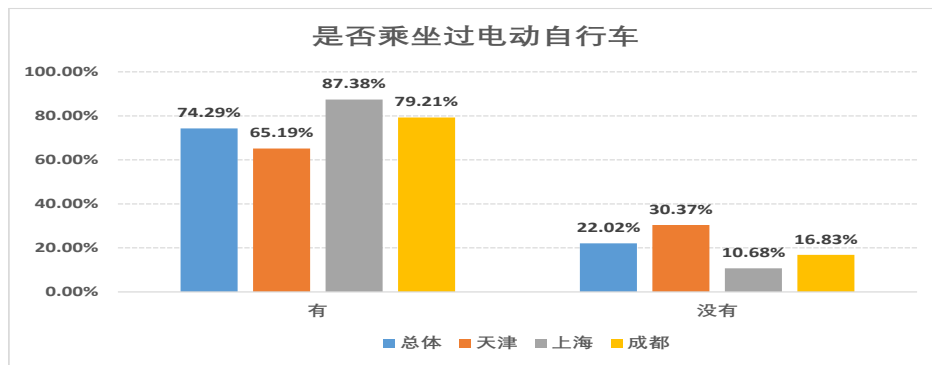
一、乘坐电动自行车的基本情况 Ride by Sitting on the e-Bike:

在所有的813名受访学生中，共604名学生表示曾乘坐过电动自行车，其中上海180名，成都160名，天津264名。

1. 你乘坐过电动自行车吗？

Have you ever sit on an e-bike ridden by an adult?

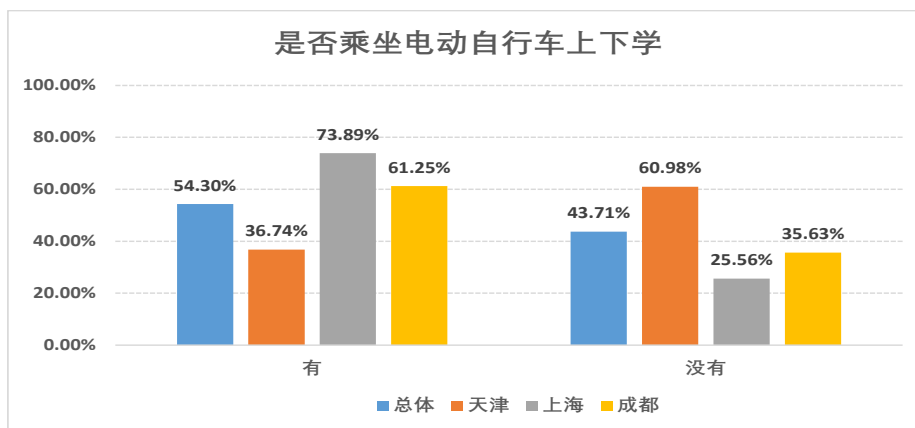
- 总体上，74.29%的学生“有”乘坐过电动自行车。分析乘坐电动自行车的学生在各自城市受访者中的占比情况发现，上海的学生乘坐电动自行车的比例较其他两城市高，达到87.38%。卡方检验显示，各城市结果具有显著统计学差异， $P<0.001$ 。



2. 你有过乘坐电动自行车上下学吗？

Do You Sit on an e-Bike Ridden by Adults to School?

- 总体上，在乘坐过电动自行车的学生中，超过半数（54.30%）的学生“有”乘坐过电动自行车上下学，其中上海的学生比例最多。
- 上海和成都的学生超过半数“有”乘坐过电动自行车上下学，分别为73.89%和61.25%。卡方检验显示，各城市结果具有显著统计学差异， $P < 0.001$ 。

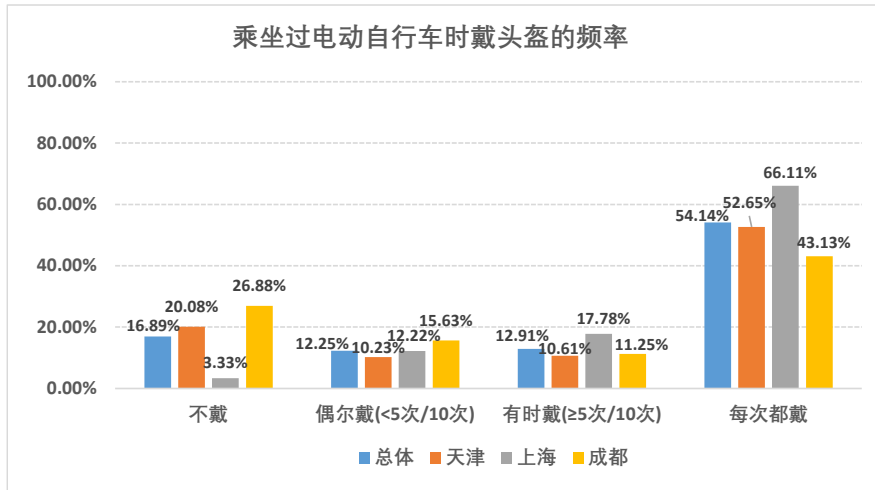


二、使用工具情况与受伤情况

1. 你乘坐电动自行车时，每次都戴头盔吗？

Do you wear a helmet while on the e-Bike

- 总体上，16.89%的学生在乘坐电动自行车时“不戴”头盔，而79.30%的学生在乘坐电动自行车时“戴”头盔，其中，54.14%的学生“每次都戴头盔”。
- 三城市中，上海学生“每次都戴头盔”的占比最高，为66.11%。成都学生“不戴”头盔的比例高于其他两城市，为26.88%。卡方检验显示，各城市结果具有显著统计学差异， $P < 0.001$ 。



3. 你乘坐电动自行车时，乘坐的坐垫与以下哪个坐垫最相似？

Which seats below do you sit on?



A



B 坐垫后有个靠

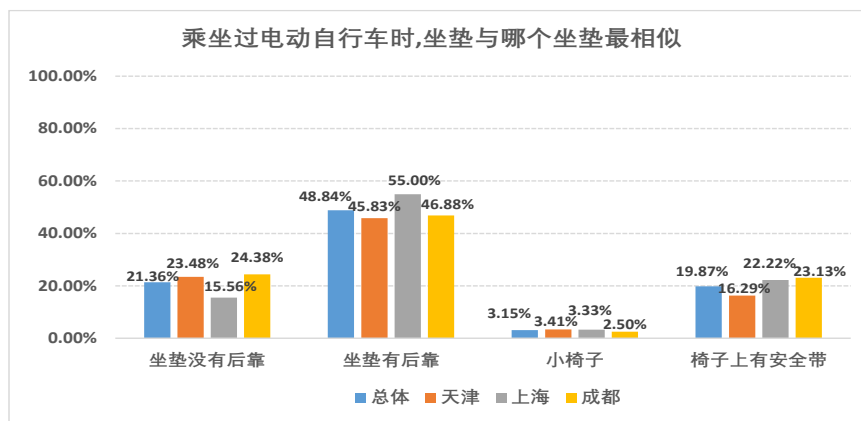


C 小椅子



D 椅子上有安全带

- 48.84%的学生乘坐电动自行车时，乘坐的坐垫为“有后靠”型。
- 选择“坐垫没有后靠”和“椅子上带有安全带”的学生比例接近，分别是 21.36% 和 19.87%，而选择“小椅子”的学生为 3.15%。卡方检验显示，各城市结果无统计学差异， $P=0.206$ 。

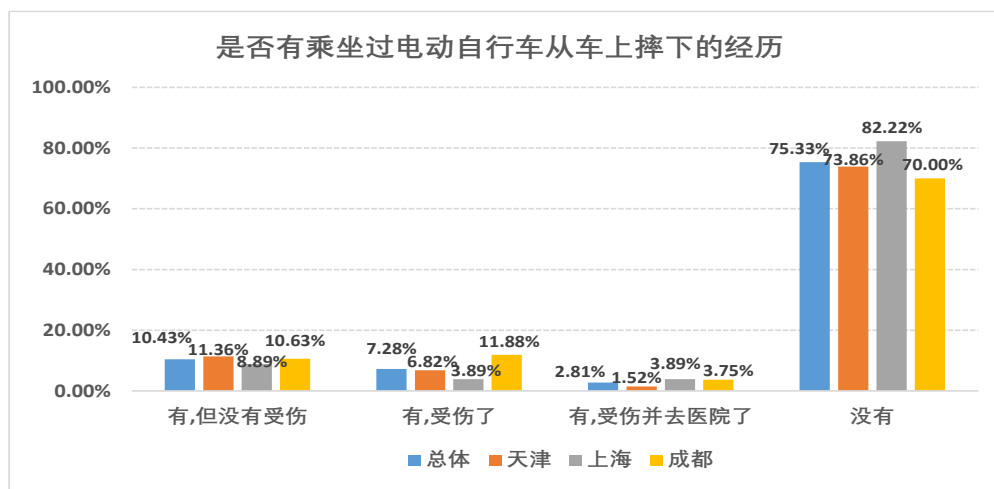


4. 你乘坐电动自行车时，有过从车上摔下的经历吗？

Have you ever fallen down and been injured while you are on the e-Bike?

- 总体上，75.33%的学生表示乘坐电动自行车时，“没有”从车上摔下的经历；20.53%的学生“有”从车上摔下过；而10.09%的学生从车上摔下来受伤，其中2.81%就医

卡方检验显示，各城市结果无统计学差异， $P=0.054$ 。



讨论和建议：Discussion & Suggestions

在受调查的三个城市中，学生们在步行过程中普遍展现出了对交通安全规则的良好遵守态度，这一点值得肯定。然而，正如前文所述，当面对日益复杂多变的道路交通出行情境时，学生们在过马路时的安全行为表现仍有待进一步提升。这深刻提示我们，在道路安全教育这一领域，我们必须采取更加精细化、针对性的策略，着重于安全行为习惯的培养与强化。

在防护工具的使用方面，当前学生群体对于各类防护工具的认知程度及实际使用率仍有待提高。因此，我们需要加大宣传力度，通过生动形象的案例讲解和实际操作演示，加深学生对防护工具重要性的认识，并鼓励他们在实际出行中积极佩戴。同时，这一教育过程不应仅仅局限于校园之内，而应通过家校合作的模式，将安全教育的触角延伸至家庭之中。我们呼吁家长也积极参与到这一过程中来，不仅要在日常生活中为孩子提供必要的步行防护工具，如反光背心、反光配件等，更要坚持每次出行时监督孩子正确使用，共同为孩子营造一个更加安全的出行环境。

此外，在乘坐电动自行车出行的场景中，一个不容忽视的问题是，有高达20.53%的学生曾有过从电动自行车上摔下的经历。这一数据无疑为我们敲响了警

钟，提醒我们必须高度重视家长骑电动自行车载孩子出行的安全问题。为此，我们需要加强对家长的安全教育，提升他们的交通安全意识和行为规范性。具体而言，可以通过举办专题讲座、发放宣传资料等方式，向家长普及电动自行车出行的安全知识；同时推动家长为孩子配备和使用专业的电动自行车护具，如符合安全标准的头盔、选择安全性高的电动自行车后座椅，即有后背支撑，有安全带，和脚踏支撑，并正确安装和使用。

###

感谢

东南大学杜伟教授团队

致谢

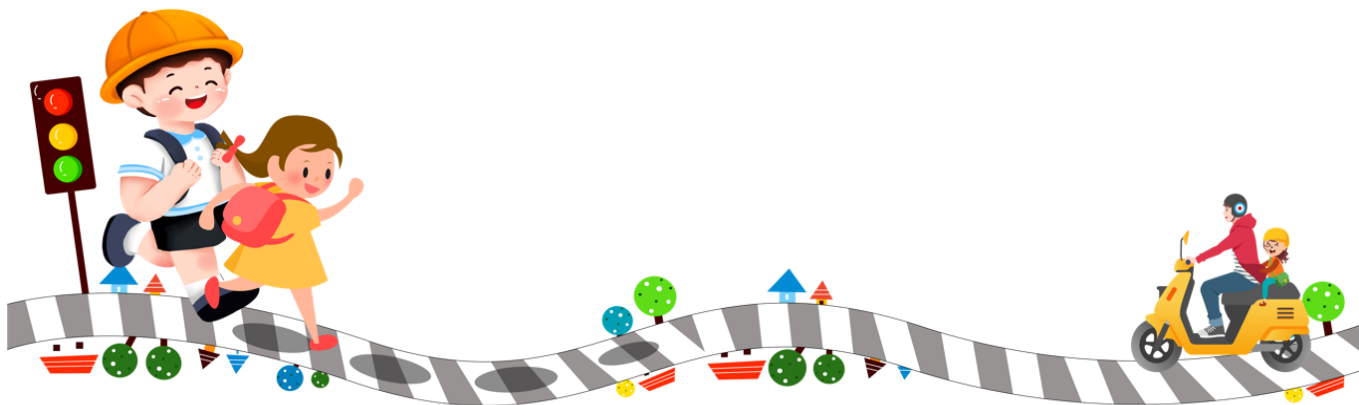
成都郫都区竹瓦小学校

天津泰达实验学校

天津经济技术开发区第一小学

上海市嘉定区紫荆小学

感谢哈里伯顿公司对项目的支持



为儿童出行安全护航



2023 年，全球儿童安全组织（中国）携手哈利伯顿公司启动“为儿童出行安全护航”项目。从“步行安全知多少？--- 看见与被看见”，到“出行安全知多少？--- 看见与被看见 无‘盔’不乘坐”，针对学生日常出行安全行为进行调研。在调研的基础上开发了针对性的互动体验式入校课程。项目在成都、天津和上海开展。



全球儿童安全组织（中国）

我们的使命：以全球伤害预防的循证实践为基础，促进儿童安全。

全球儿童安全组织（中国）以预防儿童伤害，促进儿童健康成长为使命，注册为上海静安华童伤害预防科研信息咨询中心。全球儿童安全组织(Safe Kids Worldwide)是一个以预防儿童伤害为目标的非盈利性组织，由美国华盛顿儿童医学中心(National Children Medical Center)于 1987 年创建。从 1999 年起，全球儿童安全组织(中国)引进全球儿童安全组织的技术，以全球伤害预防的循证实践为基础，通过伤害研究、法规和环境促进、教育，携手卫生健康部门、教育部门、交警部门、质量安全技术部门、以及社区等多部门共同促进儿童安全。我们的项目在国内外，获得了专业机构的认可，并被各地相关政府部门和专业机构应用。

更多信息请访问：www.safekidschina.org

联系邮箱：safekids@safekidschina.org

联系电话：0086-21-6486 7160



儿童无伤害 让梦想高飞

以全球最佳循证实践为基础，促进儿童安全。
Keep All Children Safety from Preventable Injuries
with Global Evidence-based Best Practices

SAFE
K:DS
WORLDWIDE
全球儿童安全组织

www.safekidschina.org

