SIMPLIFIED CHINESE

行人项目工具包

用于行人和社区项目

2021 年更新

该工具包描述了西雅图交通部为使街道对行人更安全、更舒适而常用的工程策略。

安全改进

- 减少行人碰撞
- 减少车辆碰撞
- 减少转弯碰撞
- 降低车速
- 增加车辆让行

预估费用

- $ 20,000 美元以下
- $$ 21,000 - 100,000 美元之间
- $$$ 100,000 美元以上

无障碍服务

无障碍人士通道基础设施

安装时间表

- 1 年以内
- 1-3 年
- 3 年以上

如需更多信息，请访问：www.seattle.gov/transportation/pedestrian

Seattle Department of Transportation

行人项目工具包：十字路口

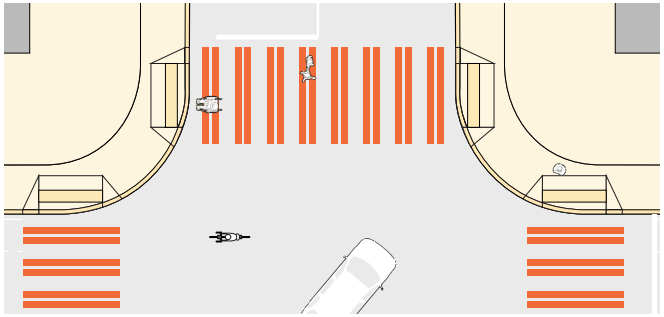
人行横道标志

20-40%

$

- 提醒司机注意经常穿过的十字路口地点
- 额外费用可包括社区设计的艺术品
- 包括将停车位限制在距离人行横道 20 - 30 英尺外的标牌以便改善视线

8th Ave 和 Westlake Ave 的交叉路口



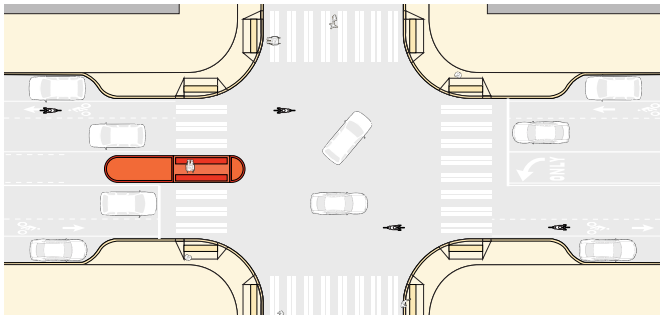
行人安全岛

55%

$$

- 为行人提供一个受保护的空间，让他们穿过一半的马路后等待，直到能安全地穿过剩下的马路
- 用于有中央转弯车道或停车车道的道路

Boylston Ave E 和 E Olive Way 的交叉路口



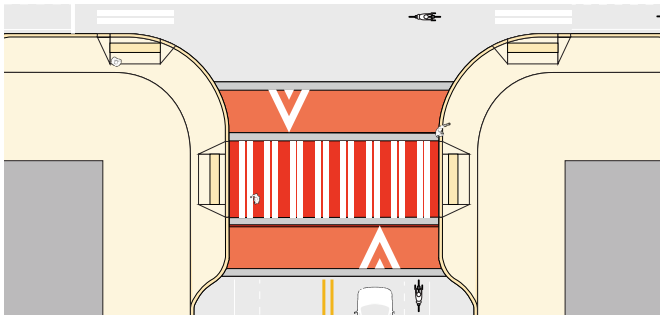
路面凸起的人行横道

45%

$$$

- 提醒司机注意行人，并通过路面凸起的人行横道以减慢车辆速度

8th Ave



行人项目工具包：路缘和人行道

人行道或走道

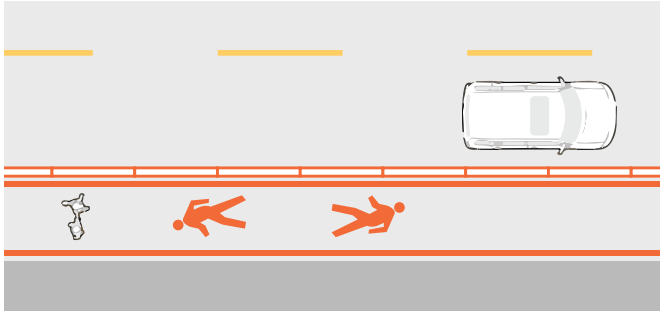
65-89%

$ - $$$

经济高效的走道
- 划出行人空间和车辆的界限，包括油漆、路缘石、绿化带和铺砌路面。

传统人行道
- 通过凸起的混凝土走道、路缘石和绿化带将行人与车辆隔开。

N 113th St - 经济高效的走道



经济高效的走道

路缘延伸区

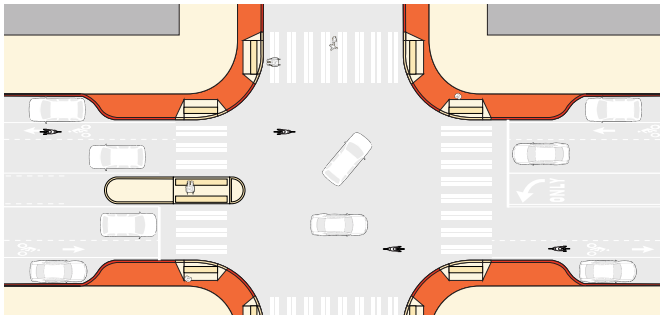
$ - $$

- 缩短过马路所需的距离
- 提高等待过马路的行人的能见度
- 在有停车道的街道上使用

凸起的: 更贵，延伸人行道

油漆的: 更便宜，可以加入艺术创作

24th Ave S 和 E Yesler Way 的交叉口

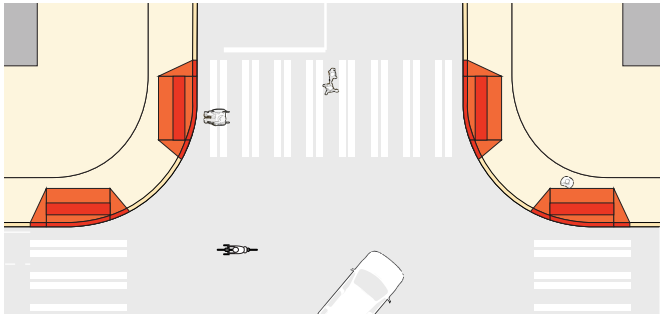


路缘坡道

$

- 为使用出行辅助设备的行人提供前往人行道的通道
- 可以通过西雅图交通部无障碍人士计划（SDOT ADA Program）向社区提出请求

7th Ave 和 Olive Way 的交叉口



行人项目工具包：信号

信号灯

55%

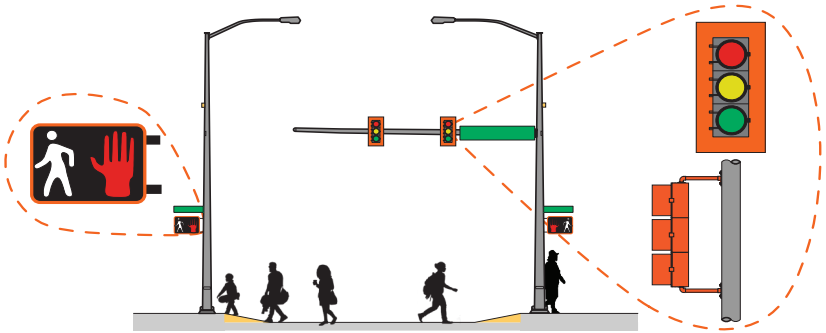
全信号灯

- 控制十字路口的所有车辆和行人的交通

半信号灯

- 在繁忙的街道上停止车辆通行以让行人可以过马路

先驱者广场 （Pioneer Square）



无障碍行人信号

- 无论步行标志开启或关闭， 以及所在的十字路口位置，它会为盲人、弱视者或因其他残疾而失明的行人提供信号和音频提示
- 可以通过西雅图交通部无障碍人士计划（SDOT ADA Program）向社区提出请求

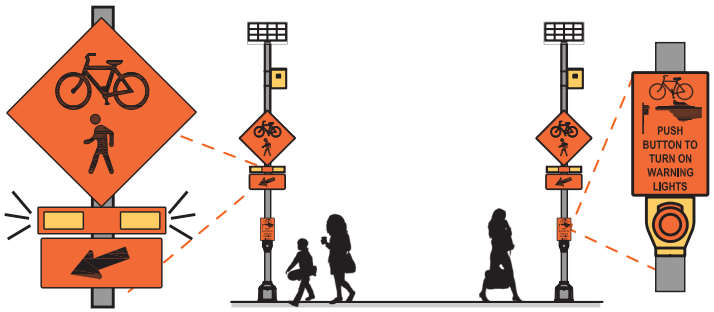
Westlake Ave N 和 Denny Way 的交叉口

快速闪烁标识灯

45% 350%

- 仅当行人或骑自行车的人按下按钮穿过马路时才会亮起的闪烁灯
- 提醒司机注意路上的行人或自行车活动

25th Ave S 和 S Jackson St 的交叉口



行人项目工具包：交通稳静化

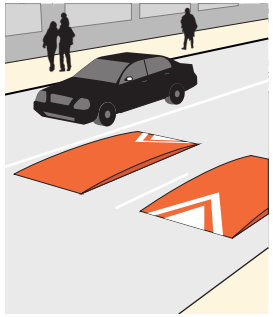
车速限制

40-50%

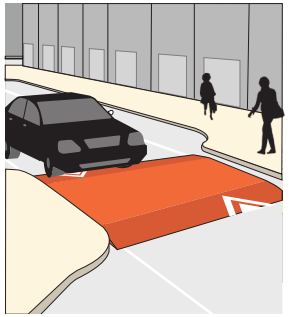
减速路拱、减速垫、减速台

- 通过车道中央的凸起减慢车速
- 减速垫上设有切口让紧急车辆更容易畅通无阻地行驶
- 最适用于坡陡的街道

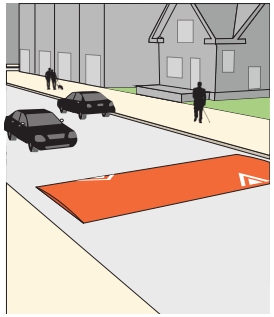
Highland Park Way SW



减速垫



减速台



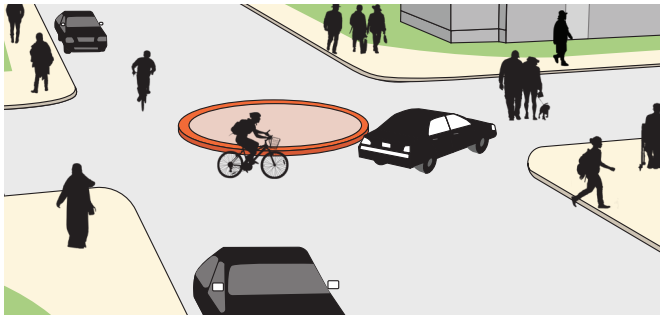
减速路拱

交通环岛

30%

- 要求司机在住宅街道的交叉路口减速并注意来往车辆
- 用于住宅区街道以减少碰撞和减慢交通
- 可以规划由邻居维护的绿化景观

Meridian Ave N 和 N 36th St 的交叉口

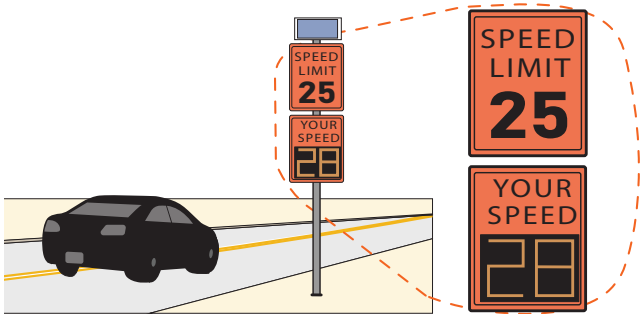


雷达测速信号标识

5%　5-10%

- 通过在道路标识上显示过往车辆的速度来阻止超速行驶
- 最适用于司机经常超过公示的限速标准驾驶的主干道和街道

Rainier Ave S 和 S Alaska St 的交叉口



行人项目工具包：附加工具

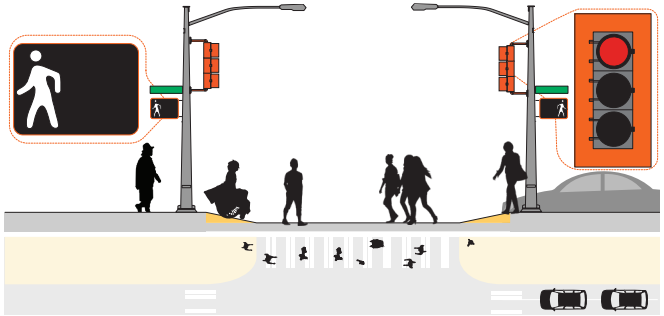
行人信号提前

50%

$

- 让行人有时间在没有移动车辆的情况下穿过十字路口
- 当车辆仍然有红灯时，步行标志亮起

MLK Jr Way 和 S Jackson St 的交叉口



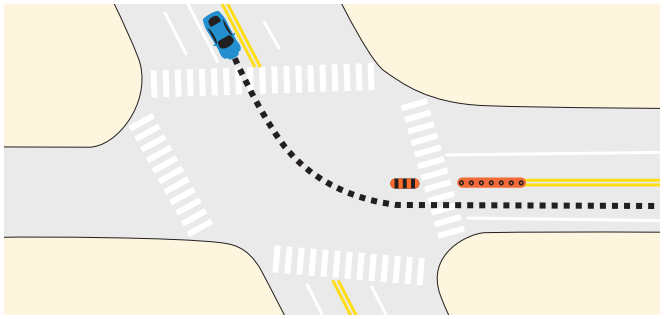
凸起道路中心线

MPH 10-16%

$$

- 减慢左转车辆的速度并提高使用人行横道的行人的能见度
- 凸起的中心线在人行横道的前后把交叉口的车道隔开

Rainier Ave S 和 S Massachusetts St 的交叉口

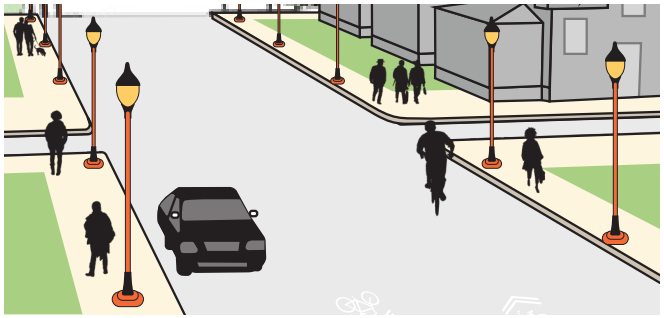


人行步道照明

$$ - $$$

- 照亮行人空间，提高能见度
- 通常比传统路灯短
- 可以有多种设计以改善人行道、公园或其他以行人为中心的区域

Occidental St



行人工程工具包： 数据源

标记的人行横道
可以减少 20-40% 的碰撞
资料来源：Crash Modification Factors Clearinghouse (www.cmfclearinghouse.org)

凸起人行道
可以将行人碰撞减少 45%
资料来源：https://safety.fhwa.dot.gov/ped_bike/step/docs/techSheet_RaisedCW2018.pdf

行人安全岛
可以将行人碰撞减少 55%
Source: https://safety.fhwa.dot.gov/provencountermeasures/pedmedians/

人行道
可以将行人碰撞减少 65-89%
资料来源：https://safety.fhwa.dot.gov/provencountermeasures/walkways/

路缘延伸区
可以促进司机让行行人
资料来源：https://www.pedbikeinfo.org/cms/downloads/PedestrianLitReview_April2014.pdf#page=27&zoom=100,69,330

信号灯
半信号灯：可以将行人碰撞减少 55%
资料来源：https://safety.fhwa.dot.gov/provencountermeasures/ped_hybrid_beacon/

闪烁标识灯
可以将行人碰撞减少 45%
车辆碰撞资料来源：Crash Modification Factors Clearinghouse (www.cmfclearinghouse.org)
可以将司机让行行人增加 350%
车辆让行资料来源：https://www.fhwa.dot.gov/publications/research/safety/pedbike/10046/index.cfm#:~:text=The%20average%20yielding%20during%20baseline,in%20yielding%20to%2087.8%20percent.

车速限制
可以减少 40-50% 的碰撞
资料来源：Crash Modification Factors Clearinghouse (www.cmfclearinghouse.org)

交通环岛
可以减少 30% 的碰撞
资料来源：https://nacto.org/docs/usdg/fhwa-mini-roundabouts-technical-report.pdf

雷达测速信号
可以减少 5% 的碰撞
资料来源：Crash Modification Factors Clearinghouse (www.cmfclearinghouse.org)
可以将车速降低 5-10%
资料来源：西雅图交通部 SDOT (Vision Zero) 在 West Marginal Way 的本地交通研究 (2021)

行人信号提前
可以将转弯时与行人的碰撞减少 50%
资料来源：西雅图交通部（Vision Zero）对行人信号提前（LPI）的本地研究

凸起道路中心线
可使转弯速度降低10-16%。
资料来源：https://www.portland.gov/sites/default/files/2020-07/left-turn-calming-evaluation-report.pdf