

# E. 14th St./Mission Blvd. and Fremont Blvd. Multimodal Corridor Project

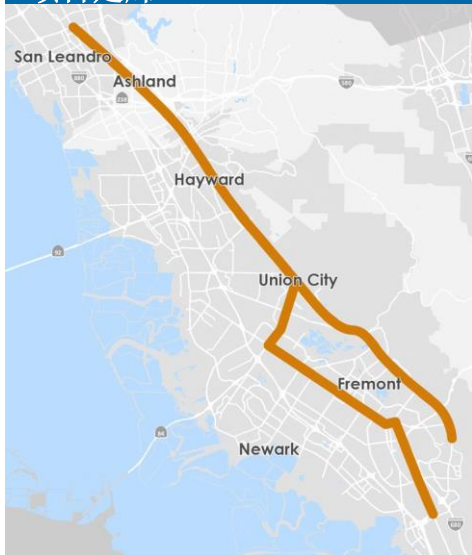
## PROJECT UPDATE

Fall 2019



## 项目概况

### 项目走廊



东十四街、米慎大街和弗雷蒙大街连接阿拉米达县中部和南部，其中分布了地区交通设施、就业区域和活动中心。这条走廊贯穿五个辖区（圣里安德鲁、阿拉米达县直辖区、海沃德、联合市和弗雷蒙），提供与880州际公路和BART平行的贯穿内东湾的连接线。

东十四街/米慎大街和弗雷蒙大街多模式走廊项目（下称“项目”）将确定具体的近期、中期和长期多模式出行改造工程，以备执行。

## 项目目标

编制研究区域的多模式改造方案以推进如下目标：

- 支持已规划的长期增长和经济发展
- 解决在研究区域居住和工作者的出行需求范围
- 提高走廊内部的人员的出行效率
- 增加替代出行模式的使用
- 改善交通模式之间的连接
- 为行人、骑车者和公交使用者提供安全、便利的环境
- 为将来的交通技术变革提供灵活性

## 长期改造

长期改造（7年以上）将解决预计的增长带来研究区域未来20年的出行需求。

## 即将发生的事情

未来7年的变化注重改善研究区域内步行、骑车、驾车和使用公交相关的现有问题。

### 研究区域概况

5个地方辖区

314,000居民

90,000就业者

14个优先开发区域

120个信号路口

每天16,800到36,000万辆车

2/3的走廊有自行车道

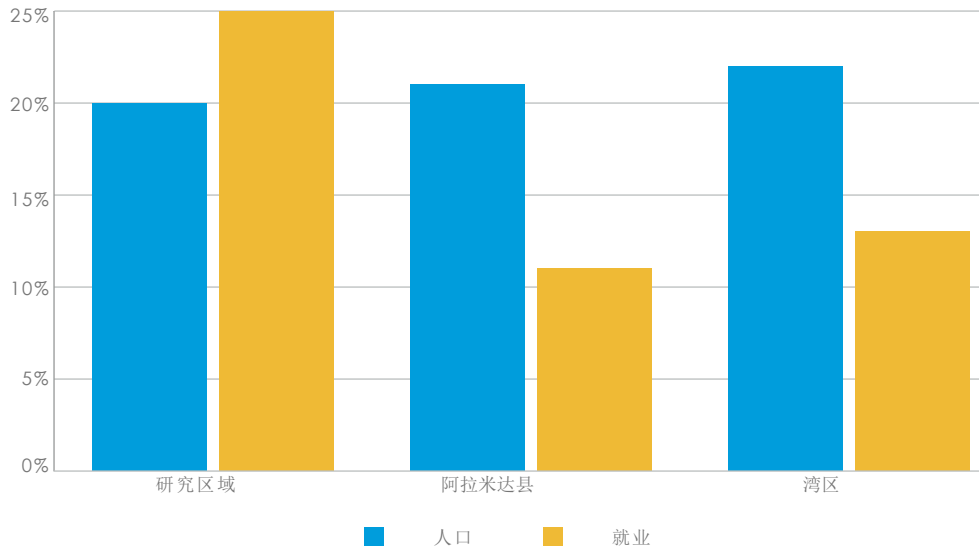
7个公交服务机构以及公共和私人班车

7个BART车站，2个 Capitol Corridor车站，1个ACE车站（与Amtrak共用）



## 人口统计数据

2020-2040年研究区域增长情况



来源 - 玩转湾区2040

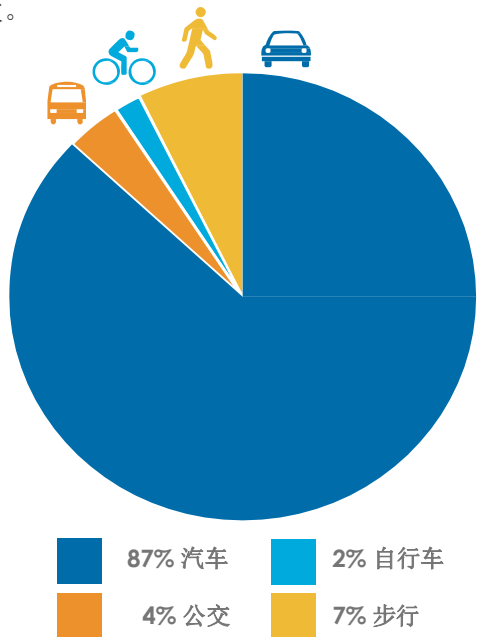
### 预计就业显著增长

研究区域总就业人数预计在2020到2040年间增长25%，是阿拉米达县全县和湾区九县增速的两倍。研究区域人口预计增速与本县和本地区其他区域相当。

## 交通市场

### 多数乘车出行

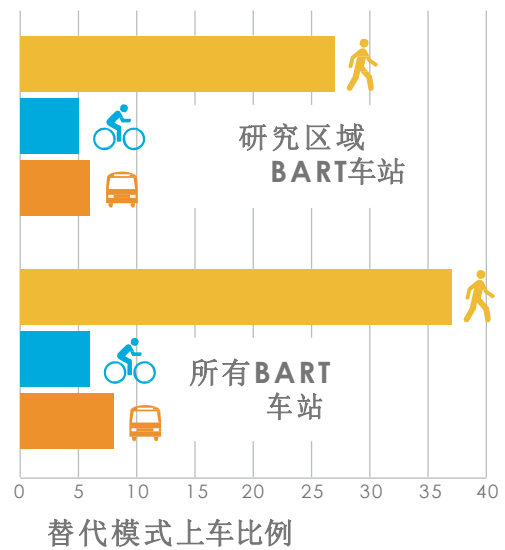
乘车出行（包括独自驾车和共享汽车）占研究区域近90%的出行人次。



来源 - 2018年阿拉米达全县出行模式

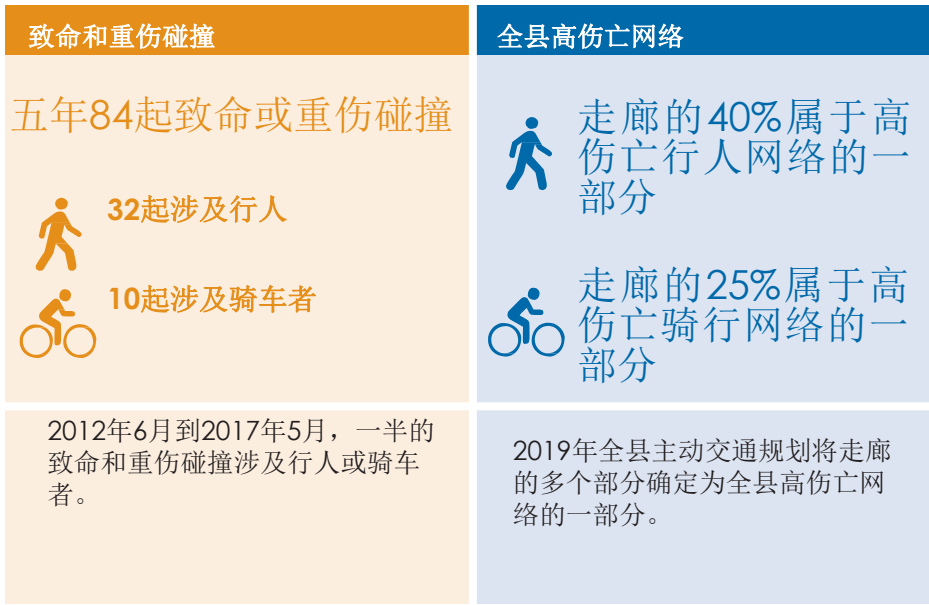
### BART连接模式

在研究区域内，与整个BART系统相比，BART乘客步行和乘坐巴士到达车站的比例较低。



来源 - 2015年BART客户满意度调查

## 安全



## 交通运营

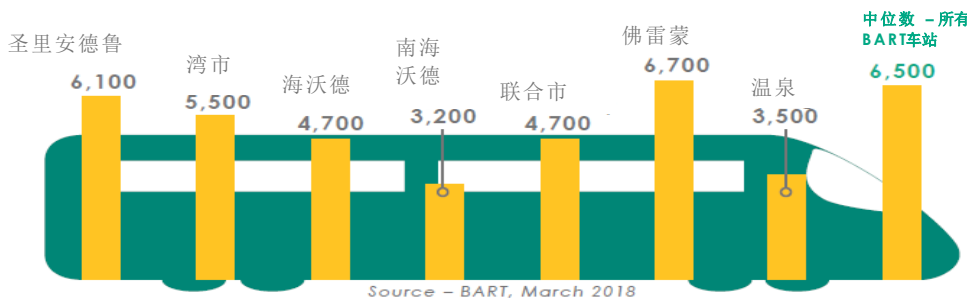
六个路口目前超负荷运转：

- Foothill大街和A街
- 米慎大街和Niles Canyon路/Niles大街
- 米慎大街和Mowry大道
- 米慎大街和I-680南向匝道
- 弗雷蒙大街和Decoto路
- 弗雷蒙大街和Automall大道

## 公交

### BART乘客人数

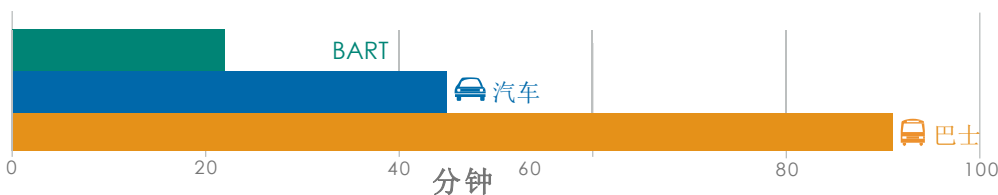
研究区域内的BART车站乘客人数总体低于整体的BART系统。



来源 - BART, 2018年3月

### 旅行时间比较 - 圣里安德鲁到弗雷蒙

对于下午高峰期间的端到端旅行，BART目前的速度是驾车的两倍。这突显需要高效的线路与BART连接，以充分发挥旅途时间优势。

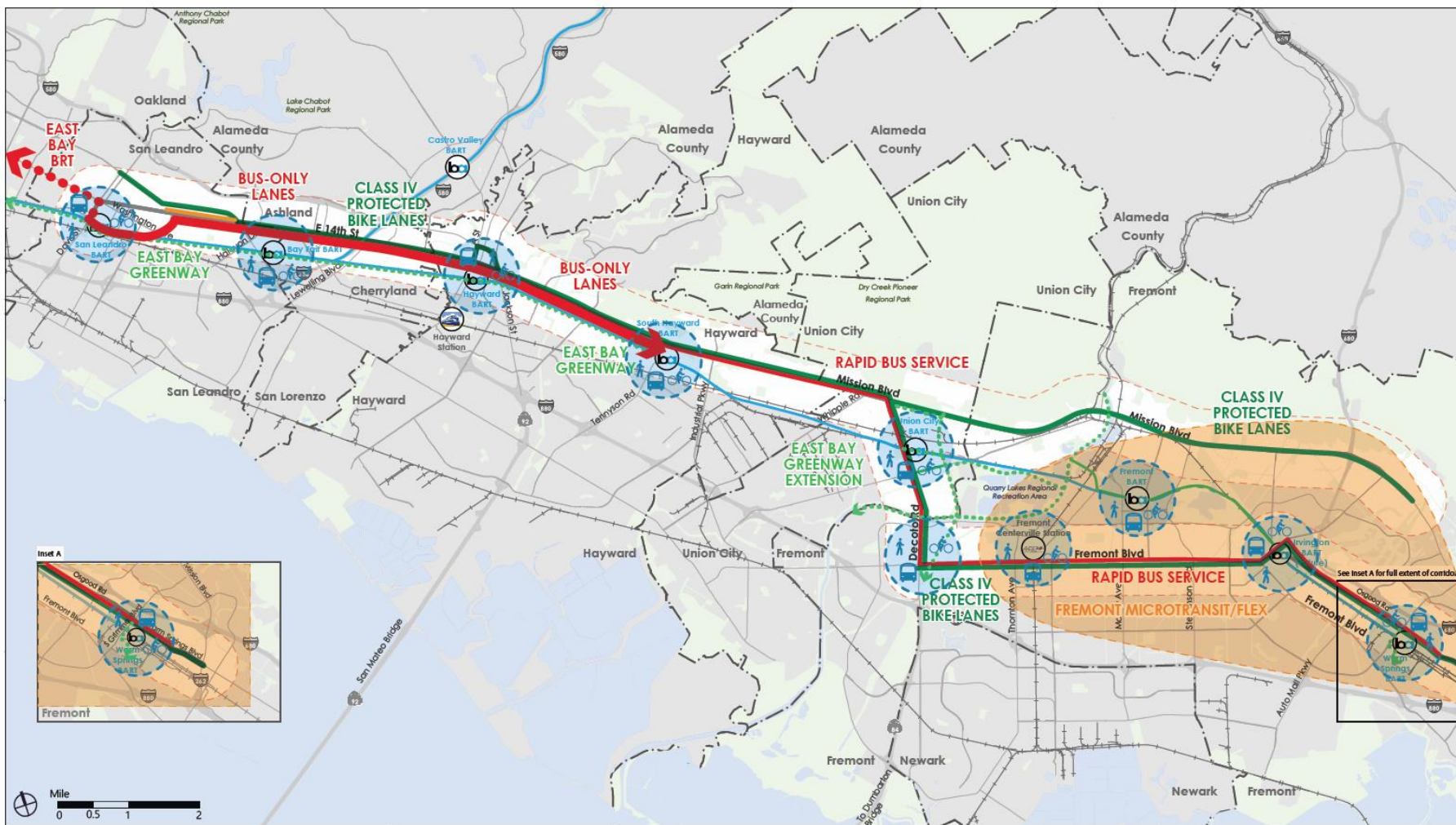


### 巴士乘客人数资料

- 算上多个公交服务机构和多种服务类型，走廊沿线的巴士服务频次高达每小时13辆巴士。
- 10路和99路AC公交在研究区域的乘客人数最多。每条线日载客量超过3,000人次。
- 研究区域内40%的巴士乘客在BART车站上车。



# 长期概念建议草案



- |                        |                          |                                      |                        |
|------------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| BART车站                 | 货运铁路和 Capitol Corridor轨道 | 巴士专用道 - 有巴士专用道的有限站点服务                | Mobility Hub           |
| BART地面/地下              | 辖区边界                     | 快速巴士 - 无巴士专用道的有限站点服务                 | 新的二级缓冲自行车道             |
| Capitol Corridor车站     | 高速公路/主干道                 | 街外多用途小路                              | 东十四街/木俱大街和佛雷蒙大街多模式走廊项目 |
| ACE/Capitol Corridor车站 | 水体                       | 街上的保护自行车道                            | 虚线表示已有或计划独立于本项目实施的改造   |
|                        | 公园/开放空间                  | Microtransit/Flex - 有灵活路线和时间表的随需巴士服务 |                        |

展品仅用于说明。

长期概念 建议草案

2019年9月

草案仅用于说明



## 快速巴士和巴士专用车道

### 快速巴士的特点

- 快速巴士服务，减少站点以提高速度
- 本地路线继续在所有站点运营，以保持覆盖
- 低地板巴士帮助乘客更快地上下车
- 交通信号技术减少车流迟延
- 设有登车岛，避免巴士阻碍自行车道
- 巴士站点有下一辆巴士的实时到站数据
- 快速巴士站可与本地路线共享

### 巴士专用车道的特点

- BRT（巴士快速公交）系统的一部分
- 与汽车相比，巴士有速度优势
- 高于地面的巴士站台
- 在站台而不是车上售票
- 交通信号技术减少车流迟延
- 巴士站点有下一辆巴士的实时到站数据
- BRT和本地巴士服务有各自的车站
- Wifi、软座和行李空间等便利设施

巴士专用车道可以设在街道中心或者外侧路缘沿线。

### 在中心行驶的巴士专用车道



来源 - AC 公交

### 路缘沿线巴士专用车道



来源 - NYMTA



来源 - AC 公交

## 弗雷蒙的微型公交

今天，弗雷蒙大街沿线出行者的出行范围大多在弗雷蒙市内，使该区域成为灵活的按需服务的理想候选地。

### 微型公交的特点

- 按需服务
- 灵活的路线和时间表
- 使用小型班车或厢式车
- 例子包括AC灵活公交

### 益处包括

- 扩大公交的社区服务范围
- 增加总的公交乘客人数

## 受保护的自行车道

建议草案的目标是：

- 解决骑车者和行人的安全
- 为各个年龄段和不同能力者提供舒适旅行
- 增加这些较短行程的交通选择

### 长期愿景 – 2040年

从圣里安德鲁到弗雷蒙的街面有保护自行车道，将提供更安全、舒适的骑行体验。这要求将自行车道和移动的车流分开（街面停车位、景观或者弯柱）。



来源 – Kittelson & Associates

### 正在执行和提议的项目

- 阿拉米达县、海沃德和弗雷蒙有项目正在执行，将在走廊添加保护自行车道。
- 增加的近期改造工程在全县高伤亡网络的一部分区域提供新的或改良的自行车道。



来源 – 阿拉米达县公共工程局

## 行人和骑车者安全

对整个走廊进行的行人安全处理将为行人提供更安全的优质出行。走廊沿线和路口的自行车安全措施将使人们骑车更舒适。

### 正在执行和提议的项目

#### 行人项目：

- 人行道豁口封闭
- ADA行人改造
- 行人信号
- 人行横道改造
- 街道景观改造

#### 自行车项目：

- 信号路口改造
- 自行车道重新划线
- 平行和连接街道上的设施
- 机动车道合并
- 街道景观改造
- 导向标识

### ADA匝道改造



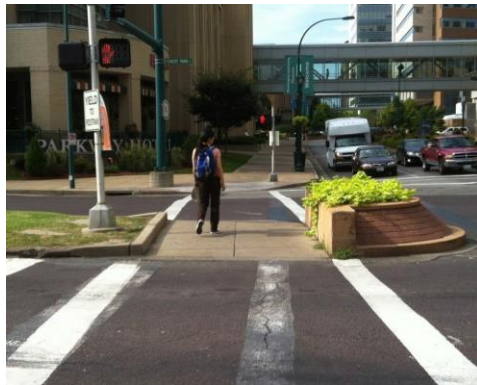
来源 – Kittelson & Associates

### 路面重铺



来源 – Kittelson & Associates

### 街区中间的行人安全岛



来源 – 阿拉米达CTC

### 主要行人信号



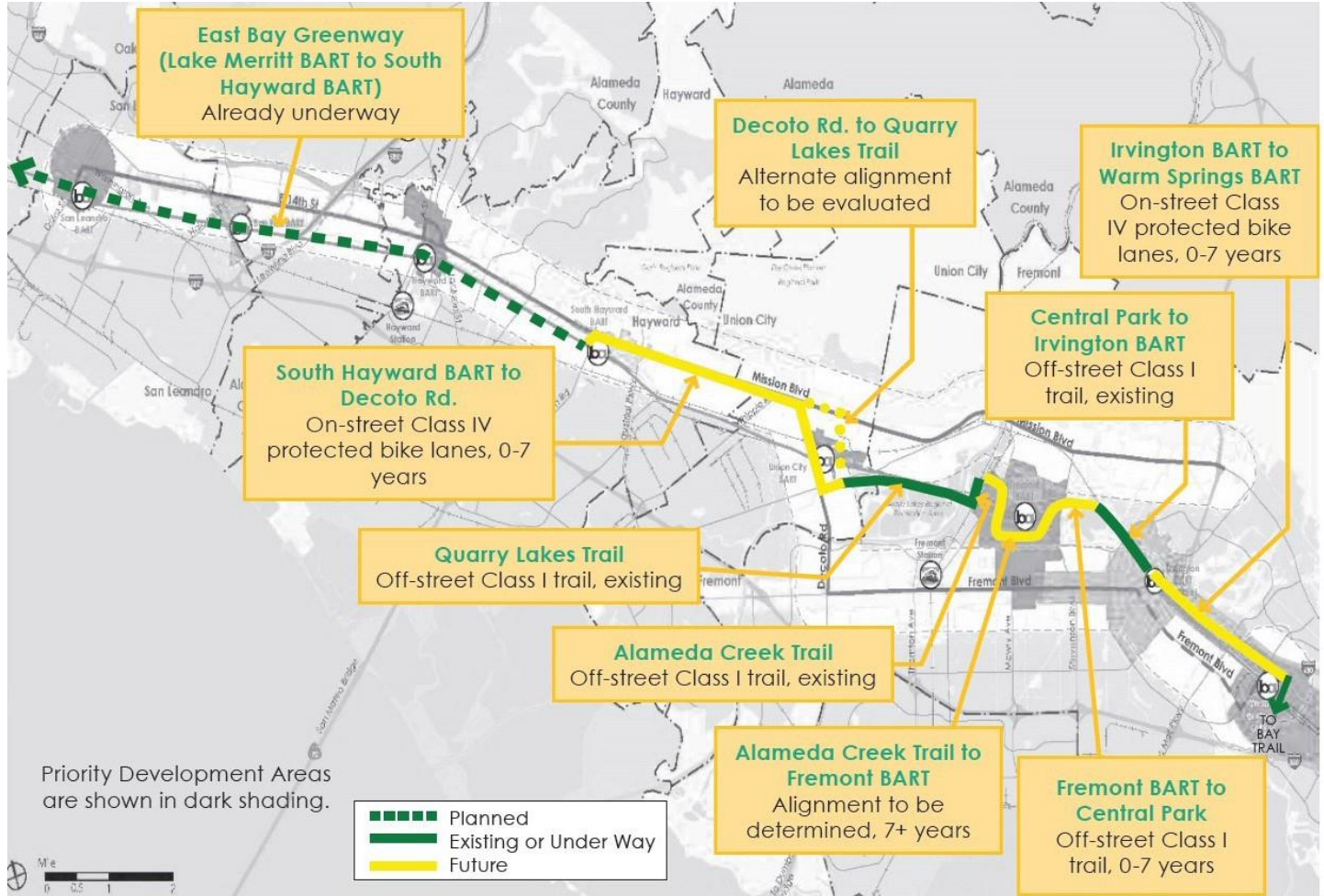
来源 – Kittelson & Associates



## 东湾绿道延长

### 未来愿景

长期愿景是东湾绿道从南海沃德BART延长到温泉BART。这将使用现有小路和规划的自行车道，为行人和骑车者提供更安全舒适的出行。



### 正在执行：从Merriitt湖BART到南海沃德BART的东湾绿道

东湾绿道拟建设一条16英里的自行车和人行道，大致延BART路线贯穿奥克兰、圣里安德鲁和海沃德市以及阿什兰和瑞兰德直辖社区。

### 现有小路

- Quarry湖小路 – Alvarado Niles路到阿拉米达溪小路
- 阿拉米达溪小路 – Decoto路到米慎大街
- 东湾绿道 – 中央公园到Irvington BART

### 新的小路和小路连接线

- 南海沃德BART到Quarry湖小路
- 阿拉米达溪横跨线：新的自行车/行人桥
- 东湾绿道、阿拉米达溪桥到弗雷蒙BART：一级小路（需要进一步的可行性评估）。
- 东湾绿道、弗雷蒙BART到中央公园：一级小路



来源 – 阿拉米达CTC



来源 – 阿拉米达杂志

## 出行枢纽

将在主要交通枢纽周围开发出行枢纽，它们可能包括：

- 自行车站/自行车寄存柜
- 实时公交信息
- 指示标志
- 按需共享车/共享汽车
- 微型公交服务
- 共享车选择（共享汽车、共享自行车、滑板车）
- 电动汽车充电站
- 实时停车信息
- 行人和自行车通行基础设施
- 支持性土地利用（包裹递送、便利店等）

## 潜在的出行枢纽改造

### 电动汽车充电站



来源 - 阿拉米达CTC

### 公交班车



来源 - Kittelson & Associates

### 自行车安全停放



来源 - 奥克兰市

### 共享汽车



来源 - Kittelson & Associates

### 改造后的行人通道



来源 - Kittelson & Associates

### 共享滑板车



来源 - Lime

### 共享车



来源: GIG 共享汽车

### 改善自行车通行性



来源 - 阿拉米达CTC

## 技术和交通运营

### 未来愿景 - 2040年

走廊的长期愿景将能够适应联网车辆相关技术的潜在进步。联网车辆能和道路基础设施及/或其他车辆“交谈”。

**车辆到基础设施的通信** - 车辆和道路基础设施（摄像头、交通灯、车道标记和标志）共享信息。

**车对车通信**使车辆能交换其速度和位置信息。这项技术将帮助避免碰撞。

### 正在发生的事情

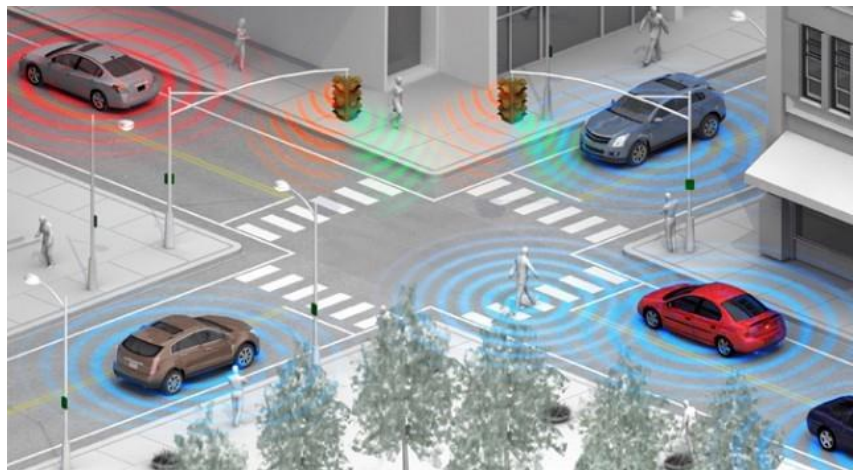
**弗雷蒙大街安全智能走廊** - 该工程采用技术和创新机会实现高效交通，改善行人、骑车者和公交使用者的安全及流通。

[www.fremontsmartcorridor.org](http://www.fremontsmartcorridor.org)

**自适应信号控制（海沃德和阿拉米达县）** - 自适应信号控制系统采用来自视频摄像头或道路传感器的实时交通信息，决定交通灯应当变红或变绿。

**行人探测（圣里安德鲁和佛蒙特）** - Caltrans正在改造圣里安德鲁的东十四街和佛蒙特的米慎大街沿线的行人信号系统。

提升安全，避免碰撞



来源 - [www.extremetech.com](http://www.extremetech.com)



1111 Broadway  
Suite 800  
Oakland, CA 94607  
(510) 208-7400  
[AlamedaCTC.org](http://AlamedaCTC.org)