更理想的 BART 捷運服務。更美好的灣區。

重建的時間到了。

總經理的一封信

BART 是寶貴的公共資源。我們每天為成千上萬人提供交通便利，讓他們掌握灣區的無限機會。感謝社區領袖和居民向我們提出的大量意見，我們得以為老舊系統的再投資制定出健全的計劃。

我們的計劃讓我們朝正確的方向邁進，建立更理想的 BART 捷運服務，而且，對於跨出的每一步，我們都致力提供透明度、問責性和完整性。

Grace Crunican
BART 總經理

建立更理想的 BART 捷運服務。

首要任務是維修

經過 44 年的服務和千百萬次旅程，BART 載著您在路上奔馳，現在是修理、更換和更新的時間了。我們全新的列車車隊即將到達，屆時，我們會需要順利運作的軌道和維護良好的隧道，還需要更多的電力，為我們的通勤提供動力。從地震安全到結構維修，我們的首要任務是確保後台運作一切順利，並維持其有效運作及安全性。

緩解交通堵塞

灣區是一個充滿吸引力的獨特地方。隨著人口增加，BART 的目標是確保成長的痛苦不致於妨礙任何新機會，也不致於阻礙我們抵達目的地。我們計劃將我們的電腦汰舊換新，安裝現代化的列車控制系統，這意味著在擁擠的列車或月台上等待的情況會減少，也將降低因列車誤點而造成的挫折感。我們計劃建造更多全新的維修保養設施，讓軌道上盡可能有最多列車為乘客提供服務，減少堵塞高速公路的汽車數量。

改善便利性

您如何到達 BART 車站與 BART 如何載送您到目的地同樣重要。我們的計劃包括在車站內外提升乘客的便利性，從更多的停車位、全新的自動扶梯和電梯到自行車車站。BART 適合人人乘坐，所以我們要減少從您出門到上車之間的障礙。

計劃究竟包括什麼？

維修及更換關鍵安全基礎設施

計劃的 **90%**

31.65 億美元

更換耗損的軌道

因為我們的列車車廂是全美數一數二的輕，BART 軌道的使用年限得以延長，但即使是最堅固的鋼鐵也會隨著時間過去而有所耗損。我們要將耗損的原裝 90 英里軌道更換至更強化、更堅固的鋼鐵，會比我們在 60 年代和 70 年代第一次安裝時更持久耐用。這批新軌道意味著您將有更順暢、更安全、更安靜的旅程。

為系統提供電力

儘管我們用的能源是全美大眾運輸系統最清潔的能源，我們還是要使用大量的電力，才能讓我們的列車乘載著您到目的地。我們大多數的供電系統 — 數十英里的電纜、變電站、變壓器和備用電源 — 都是 1972 年的原裝零組件，處於年久失修的狀態。隨著未來列車的加入，以及我們將在軌道上增添列車數量，我們對電力的需求將會增加。更多的列車需要更多的電力，這為我們每天已經飽受壓力的電力系統帶來更多困難。能源基礎設施的更換既費時又昂貴，但是不這樣做，大家都動不了。就 BART 的未來需要而言，這項更換工程是最龐大和最重要的部分。

為隧道加強防水

我們在舊金山市中心的一些車站低於海平面，而眾多的天然水源則讓我們的隧道不斷受到洪水的威脅。BART 已經有大規模的安全網路，設有水泵和工程解決方案，全部在後台默默地運作，以保障我們的地鐵。然而，安全網路多半都已到使用壽命的盡頭，已有少量的水滲漏到隧道中。儘管沒有即刻洪災氾濫的危險，濕氣會累積在軌道上，而且，就像所有路面上的坑洞一樣，一旦開始以後，每次列車碾過，就會形成潮濕的微小裂縫。在極端情況下，這些微小裂縫可能會導致軌道破損，正如在 2015 年初所發生的狀況一般，導致長達幾小時的誤點。維護我們的隧道、防止濕氣入侵是首要任務。

對抗地震斷層線

因為灣區有幾條地震斷層線縱橫交錯，居民面對的最大自然災害就是地震。主要斷層區之一海沃德斷層就位於 BART 黃線經過的柏克萊山隧道下方。康特拉科斯塔縣 (Contra Costa County) 的東部和西部慢慢互相擠壓，並各自向北方及南方滑動，經過多年，已造

成軌道錯位。自 60 年代後期以來，柏克萊山隧道軌道錯位日益嚴重，已導致列車非常靠近隧道牆壁。我們必須採取行動，確保洛克山嶺 (Rockridge) 和奧林達 (Orinda) 之間的軌道筆直安全。BART 的工程師已提出幾種解決方案，以對抗逐步發展的地震斷層線。

為我們的系統提供支援

BART 的列車場和修理場每到深夜就開始行動，迅速調整列車車廂，進行維修，並為第二天的服務完成準備。我們許多修理廠都需要翻新，而像滅火和水資源管理等後台運行的其他系統也需要徹底檢修。

大家大概不常看到幕後工作，但我們使用的工具是 BART 不可或缺的一個部分。如果沒有這些工具，堆積的工作無法完成，我們需要列車時，可用的列車也會更少。

為列車控制完成現代化工程

我們的自動列車控制系統是 BART 指揮列車去向、行進速度以及與其他列車相對位置的系統，在 1972 年時被認為是尖端技術。這個系統為高科技公共運輸系統設下標杆，曾經為全世界所稱羨。然而，其局限性在 2016 年的今天造成誤點，並讓列車之間難以更緊密運行。一個全新的現代化列車控制系統意味著月台的等待時間更短、列車發班更頻繁、到達的列車較不擁擠，以及服務中斷情況減少。事實上，在 2015 年間，超過一半的 BART 誤點與我們陳舊的列車控制系統有關。

整修我們的車站

許多 BART 車站原先的設計所能應付日常乘客數量比現在少很多。擁擠的情況為我們的自動售票機、收票閘、自動扶梯以及電梯都帶來額外的壓力，某些車站過時的設計元素使得找路都很困難。

新的防風擋雨計劃包括篷罩設計，保護自動扶梯和車站出入口不受天氣影響、惡意破壞及誤用濫用。改善工程目前正在進行之中，已將背光站名和清晰的指引路標安裝在舊金山市中心和系統的其他地方。

緩解擁擠，減少交通阻塞，增加安全使用車站的機會

計劃的 **10%**

3.35 億美元

帶您到 BART

您如何到達 BART 車站與 BART 如何載送您到目的地同樣重要。我們現有的停車場已經爆滿，我們有幾個想法正在醞釀中，希望能增加選擇，同時我們也在構思公車的轉接，並改善其便利性。對於騎自行車的乘客，我們已經開始在服務的各個地區開放自行車車站，並計劃繼續擴展。安全停放自行車能減少路上的汽車，降低空氣污染。BART 改善工程策略之一還包括為年長乘客或殘障人士減少障礙。更換聽不清楚的公告用喇叭、欄杆、扶手，可以幫助所有人安全找路。

增加選項

當 BART 需要迅速將列車從一個地區移到另一個地區時，我們依賴一種特別的交叉軌道。交叉軌道像是列車的超車線道，這表示若前方有堵塞狀況，我們具備讓列車繞道的彈性，避開肇事的問題。這種彈性減少誤點時間，並讓我們及時將乘客送到他們的目的地。此外，BART 正為新的存車軌道建立明確的計劃，這些額外的軌道提供與現有軌道相同的服務，還有許多其他計劃可增加搭乘 BART 的旅客人數。

投資摘要	億（美元）	總債券百分比
修理及更換關鍵安全基礎設施	**$31.65**	**90%**
更新軌道	$6.25	18%
更新電力基礎設施	$12.25	35%
修理隧道和結構	$5.70	16%
更新機械基礎設施	$1.35	4%
更換列車控制等重大基礎設施體系，增加高峰期容量	$4.00	12%
修復車站	$2.10	6%
緩解擁擠，減少交通堵塞，增加車站的安全使用便利性	**$3.35**	**10%**
增加車站的安全使用便利性	$1.35	4%
設計並策劃未來的專案，以緩解擁擠、增加系統冗餘並減少交通阻塞	$2.00	6%
總計	**$35.00**	**100%**

*管理注意事項：*管理措施包括一個獨立的監督委員會、支出限制和年度審計。州政府無法收走資金。*計劃開支注意事項：*主要兩大類投資的開支是固定的。因 BART 根據相應系統需求進行投資，兩大類的實際支出差異可能高達總金額的 15%。例如，若隧道和結構維修專案需要的資金較少，用於維修和更換關鍵安全基礎設施的資金可高達這筆資金總額的 15% (31.65 億美元的 15%)，這筆資金可以轉移到同一類別的另一個專案，如整修電力基礎設施。不過，BART 不能將節省下來的 15% 資金轉給其他主要類別的專案，用於增加車站的安全使用便利性。

維護大眾的信任。

包括您的意見

我們的計劃是建立在硬數據上，這些數據是採用國際的最佳做法及健全的內部問責程序（資產管理軟體），讓我們得知 BART 所有不同實體部分的確切使用期限。我們也在灣區各地，與各式各樣的社區團體舉行過超過 200 次會議，讓大家了解計劃的全局，並獲得一些想法，讓我們知道應該如何改善乘客的生活。我們在此過程中納入民選官員、企業、勞工團體、環保組織、老年人、身心障礙人權益團體、社區組織者、社會正義倡導者和個人，並就我們的未來，繼續致力進行開放的對話。我們迄今已收到超過 1500 個回應，並在我們所到之處持續教育、傾聽。

保護您的投資

2004 年，選民批准 9.8 億美元的 BART 地震安全計劃。自此以來，我們已經證明自己是負責且值得信賴的公共資金管理人。我們補強停車場、加強維修設施、強化車站，並保障跨灣隧道的安全，守護我們的乘客，讓他們免受地震的威脅，同時建立大眾的信任，更節省了數百萬美元。

BART 董事會正在考慮提議 35 億美元的一般責任債券，付諸 11 月的投票表決，以協助支付我們需要的修理及升級費用，維持灣區交通順暢。如果債券議案通過，一個獨立的監督委員會將會成立，確保我們的計劃以更高的透明度、問責性和完整性完成執行。委員會將可定期審計 BART 捷運服務，並會公佈年度公開獨立報告，概述對我們執行計劃方式可能產生的任何顧慮。

如欲下載 2016 年系統整修計劃的 pdf 檔案，請瀏覽 www.bart.gov/about/financials

代表您的利益

BART 的管理架構是開放的及民主的，由九個民選官員代表阿拉米達縣、康特拉科斯塔縣和舊金山縣等各地區的人民。請瀏覽 **www.bart.gov/about/bod**，查詢您的代表是誰，以及如何表達自己的心聲。

瀏覽我們

請瀏覽 Better BART 網站，閱覽最新消息，了解我們如何建設更理想的 BART 捷運服務。

www.bart.gov/BetterBART

與我們溝通

傳送一個推特給我們，開始對話。
我們將盡快回答您的任何問題。

@SFBART

與我們會面

有興趣了解更多？請聯繫我們，
讓 BART 為您和您的團體提供個人簡報。

BetterBART@bart.gov

與我們同在

BART 是大家的，讓我們看到我們如何打動您。
在 Instagram 上標記我們，讓 Better BART 網站將您納入。

#BetterBART

更理想的 BART 捷運服務。更美好的灣區。