

112 年度統計專題報告



高雄市公共自行車使用族群分析與管理

專題分析

撰 研 機 關
單 位：高雄市政府交通局

撰 寫 人：林孟嫻

職 稱：技 士

聯 絡 電 話：07-2299825 分機 715

撰 寫 日 期：中華民國 112 年 10 月

目 錄

壹、	本議題相關 CEDAW 條文及性平等政策	1
貳、	高雄市公共自行車營運概況.....	2
參、	高雄市公共自行車使用者需求分析	3
肆、	結論與建議.....	9
伍、	滿足使用者需求之因應作為.....	10

圖 目 錄

圖 1	高雄 YouBike2.0	3
圖 2	109 年高雄市通勤學民眾公共運輸市占率	4
圖 3	110 年高雄市通勤通學最常使用交通工具	5
圖 4	111 年高雄市通勤通學最常使用交通工具	5
圖 5	109 年高雄市平假日使用公共自行車主要用途	7
圖 6	110 年高雄市平假日使用公共自行車主要用途	7
圖 7	111 年高雄市平假日使用公共自行車主要用途	7

表 目 錄

表 1	109 至 111 年高雄市每周使用公共自行車頻率	6
表 2	109 至 111 年高雄市對於車輛清潔程度之滿意度	8
表 3	109 至 111 年高雄市對於車輛清潔程度之滿意度	8

高雄市公共自行車使用族群分析與管理

壹、本議題相關 CEDAW 條文及性平等政策

公共自行車的推廣對於性別平等具有重要的積極影響，為女性提供了更多的通行選擇和機會，突破女性行動限制，包括不安全的步行路線、長時間等待公共交通工具以及高昂的交通成本，亦即提供了一種經濟實惠且相對安全的交通方式，使女性更容易參與都市生活，例如前往工作、學校、醫療機構等地點。

本局為推動國家性別平等政策，積極發展本市公共自行車系統，提供成本較低且友善舒適的公共運具，便利婦女透過公共運輸通勤、通學、就醫及娛樂等生活各面向之權利，維持婦女行的正義。透過本報告分析本市公共自行車使用族群需求，並提出具體策略，以建立更平等和包容的都市，與本議題相關 CEDAW 消除對婦女一切形式歧視公約條文及性平等政策臚列如下：

- 一、CEDAW 條文第 13 條第 c 款：「參與娛樂生活、運動和文化生活各個方面的權利。」
- 二、CEDAW 條文第 14 條第 2 項第 h 款：「享受適當的生活條件，特別是在住房、衛生、水電供應、交通和通訊等方面。」
- 三、CEDAW 第 18 號一般性建議：「確保身心障礙婦女能同樣獲得教育和就業、保險服務和社會保障，及確保其能參與社會和文化生活等各方面所採取的措施。」
- 四、行政院性別平等政策綱領政策目標(六)落實具性別觀點的環境、能源與科技發展：「...推動性別化創新，強化科學研究、科技產品研發、氣候變遷調適與減緩措施、都市空間與交通規劃設計等納入性別觀點，回應不同性別者的基本需求，以促進資源的分配正

義與社會的永續發展。」

五、高雄市政府第五階段推動性別主流化實施計畫第陸、六、發展重要性別平等議題：「提升女性經濟力」

貳、高雄市公共自行車營運概況

高雄市政府交通局 109 年 7 月起導入全新「高雄 YouBike 2.0 公共自行車系統」，注入創新思維整合營運及建置服務，站點佈設快速且操作簡易方便，結合本市捷運、輕軌等公共運輸路網做為最後一哩路接駁，有效擴大本市軌道系統服務範圍。

公共自行車租賃系統為公共運輸之一環，於城市交通運輸最初一哩及最後一哩接駁服務佔有極其重要功能，高雄市 98 年建置全國第一座公共自行車租賃系統 C-bike，因該系統設置彈性小致不易擴站、設備老舊、委外營運模式不利廠商永續營運等問題，造成使用率及周轉率無法拉升，透過拉長契約吸引廠商投入資源、將收入歸屬廠商並自負盈虧、並納入營運回饋金制度，且於新舊系統無縫轉換下不中斷公共自行車服務，重新將公共自行車定位為提供市民通學、通勤、休閒的重要綠色交通方案，使高雄市公共自行車系統轉型升級。

使用者可直接於自行車上太陽能充電智慧車機操作借還功能，一個場站可同時服務多人借還車，且提供一卡通、悠遊卡靠卡借車及手機 QR code 掃碼租車等多元借車方式，並能單手調整椅墊高度，提升民眾使用意願。



圖 1 高雄 YouBike2.0

啟用迄今已建置 1,267 處租賃站，提供 10,700 輛自行車服務，累計使用人次突破 3,700 萬，年減碳約 1,800 公噸二氧化碳排放，顯示高雄 YouBike2.0 已成為本市民眾休憩、通學、通勤及旅客觀光購物之最佳接駁運具。

參、高雄市公共自行車使用者需求分析

依統計資料顯示本市女性較男性常使用公共運具，以捷運及公車為主，而女性使用高雄 YouBike2.0 比例較男性低，且使用公共自行車進行購物、對公共自行車車輛清潔程度及維修保養不滿意的比例皆為女性高於男性。

本報告統計資料依據本局辦理「高雄市 YouBike 服務滿意度問卷調查」(統計期間為 109 年至 111 年共計 3 年，有效樣本數依序為 1,211 份、1,206 份及 1,233 份)針對本市公共自行車使用者樣態進行分析，提供本局於公共自行車相關政策研擬及推廣。

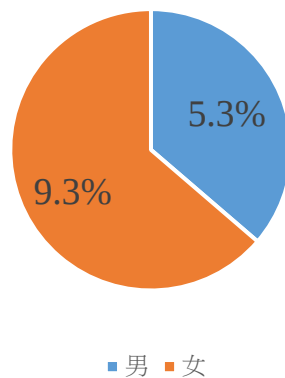
另依據交通部「109 年民眾日常使用運具狀況調查交叉統計表」顯示，本市通勤學民眾運具次數之公共運輸市占率及通勤學民眾主運具之公共運輸市占率女性高於男性；而本市公共自行車作為公共運輸網絡中重要接駁角色，惟使用頻率男性高於女性，顯示以性別觀察，

本市公共自行車與其他公共運輸運具於不同性別使用情形存在差異。
本報告各項性別統計指標說明如下：

一、高雄市 109 年通勤學民眾運具次數之公共運輸市占率及通勤學民眾主運具之公共運輸市占率

觀察本市 109 年通勤學民眾運具次數之公共運輸市占率及通勤學民眾主運具之公共運輸市占率，呈現女性比男性高之現象，以運具次數角度為分析之差距為 4 個百分點，以主運具角度為分析之差距為 3.7 個百分點市通勤民眾以性別而言，女性較男性更常使用公共運輸運具通勤。

通勤學民眾運具次數之公共運輸市占率



通勤學民眾主運具之公共運輸市占率

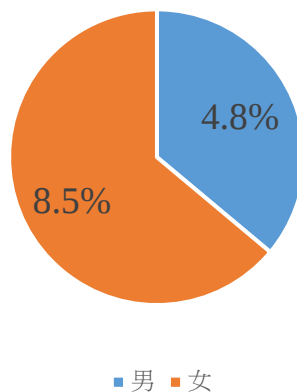


圖 2 109 年高雄市通勤學民眾公共運輸市占率

二、高雄市公共自行車使用族群通勤通學最常使用交通工具

觀察本市 110 至 111 年度公共自行車使用族群通勤通學最常使用交通工具，在私有運具中，機車比例兩性差距不大、汽車比例呈現男性較女性高；在公共運具中，捷運及公車比例呈現女性高於男性、高雄 YouBike2.0 比例呈現男性高於女性。顯示雖女性較常使用公共運具，惟以使用捷運及公車為主，同為公共運具的高雄 YouBike2.0 女性使用率較低。

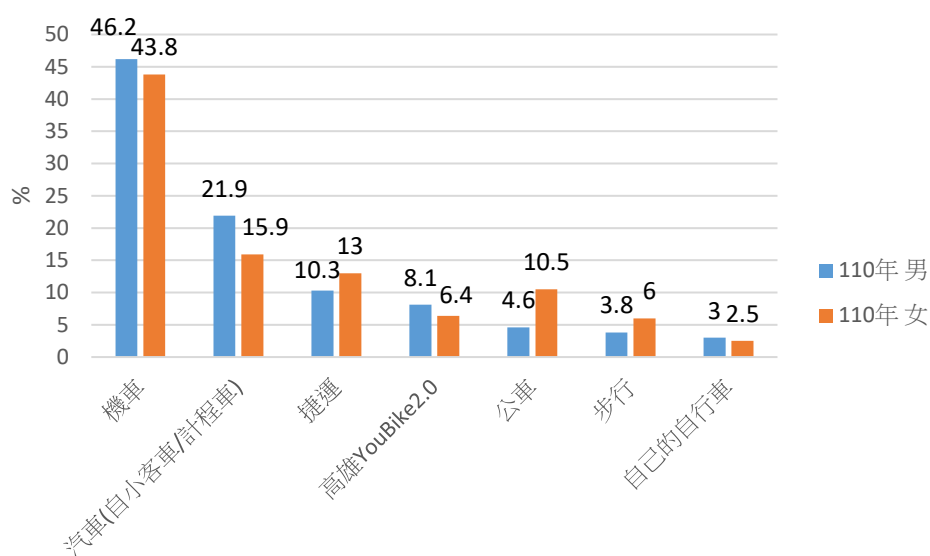


圖 3 110 年高雄市通勤通學最常使用交通工具

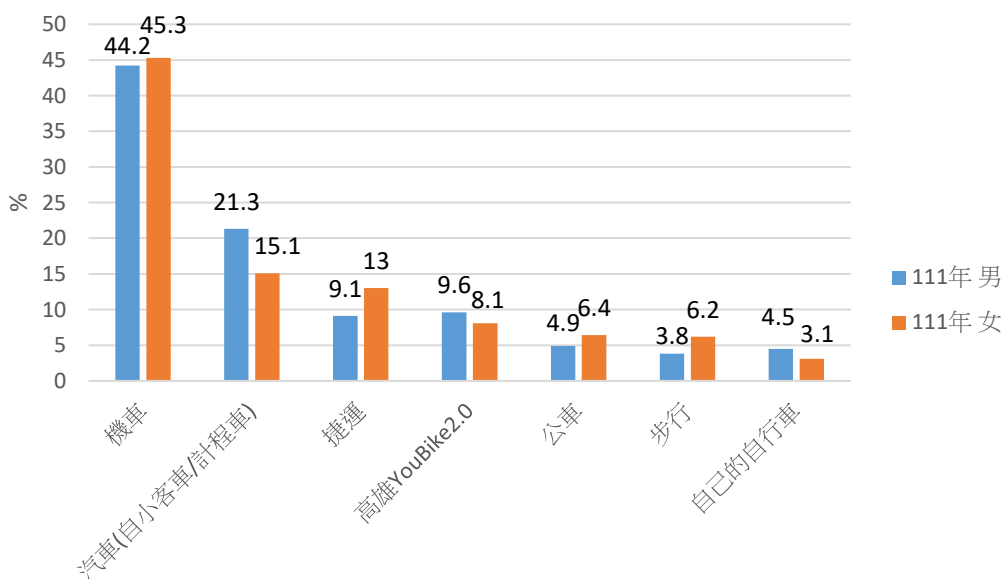


圖 4 111 年高雄市通勤通學最常使用交通工具

三、高雄市公共自行車使用族群每週使用公共自行車頻率

觀察本市 109 至 111 年度公共自行車使用族群每週使用公共自行車頻率，頻率較高項次(每週使用超過五次、每週使用三到五次)以男性比例較女性為高；頻率較低項次(每週不到一次)則呈現女性比例較男性高。顯示高頻率使用者主要為男性，女性使用頻率較低。

年度	109 年		110 年		111 年	
性別	男	女	男	女	男	女
每週使用超過五次(%)	18.6	12.5	11.9	8.5	13.7	10.3
每週使用三到五次(%)	24.9	22.3	18	13.6	15.8	11.6
每週使用一到二次(%)	41.9	39.5	36.4	36.6	40	39.3
每週不到一次(%)	14.7	25.6	33.8	41.3	30.5	38.8

表 1 109 至 111 年高雄市每周使用公共自行車頻率

四、高雄市公共自行車使用族群使用公共自行車主要用途(以通勤、休閒娛樂、運動健身及購物四項作為分析)

觀察本市 109 至 111 年度公共自行車使用族群使用公共自行車主要用途，男女性於平日用途皆以通勤為主，假日用途皆以休閒娛樂為主，性別於不同用途佔比並無顯著差異；惟無論平假日於購物上，女性皆略高於男性。

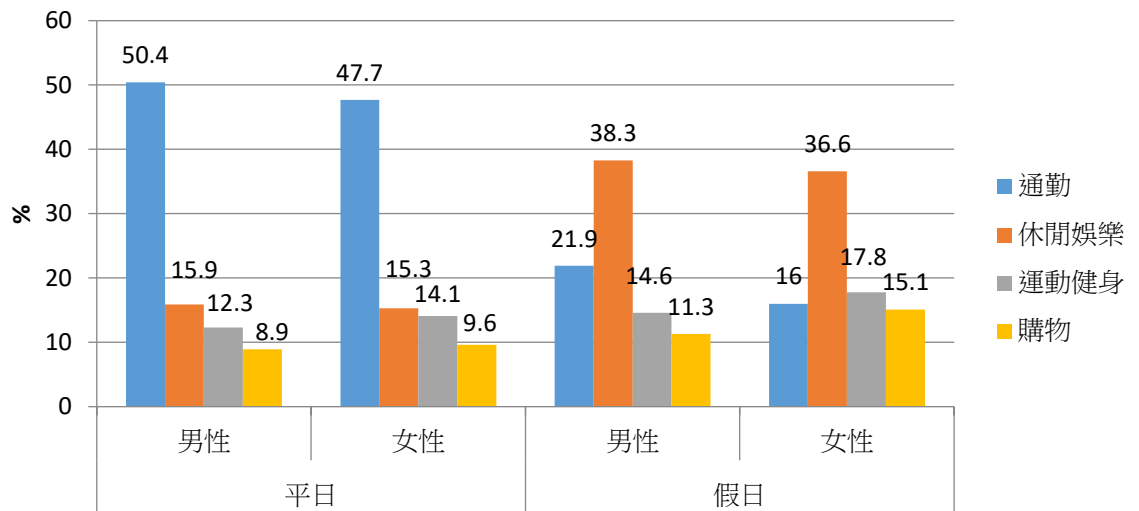


圖 5 109 年高雄市平假日使用公共自行車主要用途

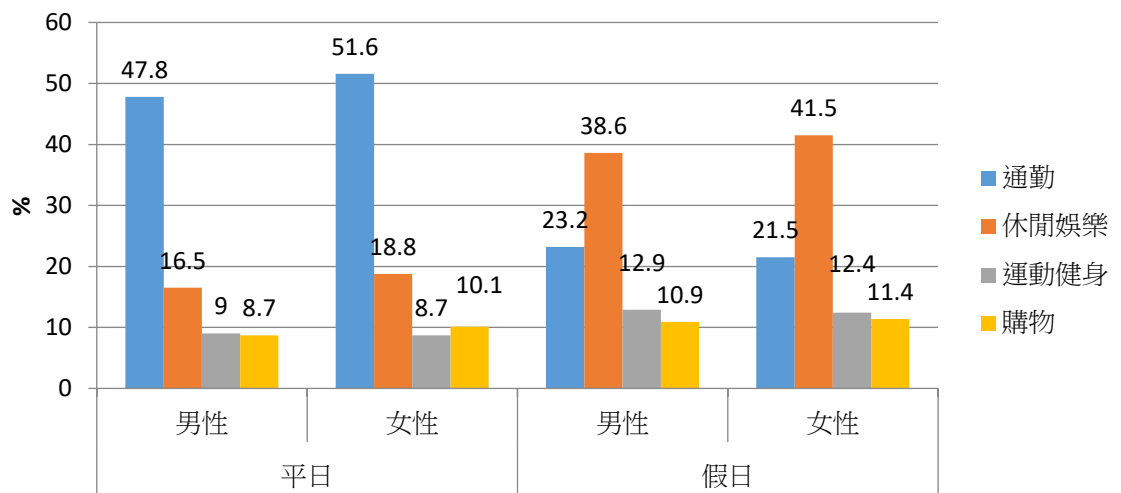


圖 6 110 年高雄市平假日使用公共自行車主要用途

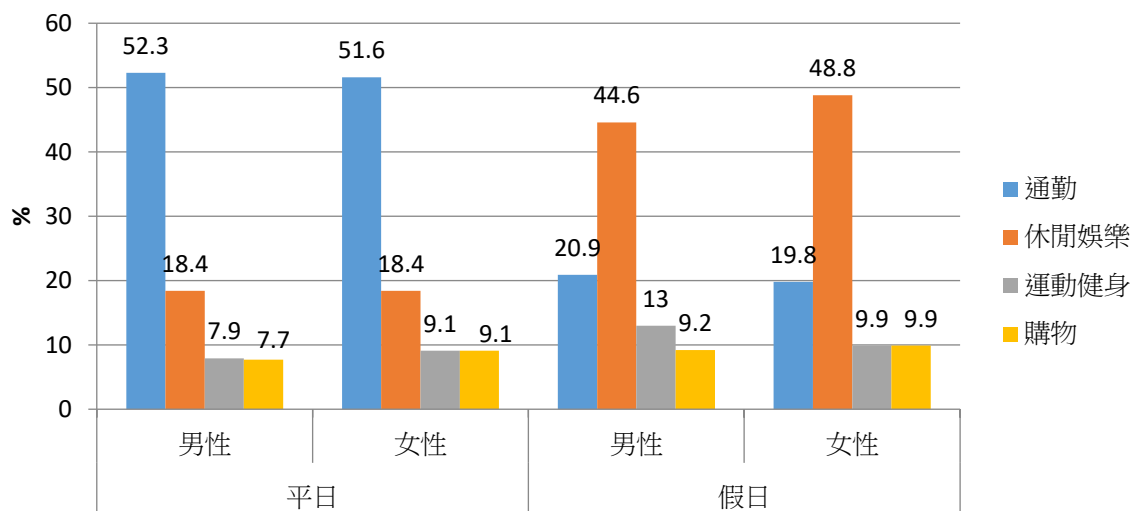


圖 7 111 年高雄市平假日使用公共自行車主要用途

五、高雄市公共自行車使用族群對於公共自行車清潔程度是否滿意

觀察本市 109 至 111 年度公共自行車使用族群對於車輛清潔程度之滿意度，不滿意比例女性高於男性 2.7 至 5.5 個百分點，可能為女性較男性更注重公共自行車及場站的清潔程度。

公共自行車 清潔程度滿意程度(%)	109 年		110 年		111 年	
	滿意	不滿意	滿意	不滿意	滿意	不滿意
男性	92.6	7.1	80.9	18.4	75.8	23.6
女性	90	9.8	75.4	23.9	71.7	27.4

表 2 109 至 111 年高雄市對於車輛清潔程度之滿意度

六、高雄市公共自行車使用族群對於公共自行車車輛維修保養是否滿意

觀察本市 109 至 111 年度公共自行車使用族群對於車輛維修保養之滿意度，不滿意比例女性高於男性 0.3 至 1 個百分點，可能為女性較男性更注重公共自行車維修保養妥善程度。

公共自行車 車輛維修保養滿意程度(%)	109 年		110 年		111 年	
	滿意	不滿意	滿意	不滿意	滿意	不滿意
男性	95.3	3.7	94.8	4.5	91.8	6.9
女性	95.2	4.7	94.2	5.1	91.2	7.2

表 3 109 至 111 年高雄市對於車輛清潔程度之滿意度

肆、結論與建議

依據前述各項性別統計指標分析結果，雖本市女性較男性常使用公共運輸，但使用高雄 YouBike2.0 之比例則較男性低，可能原因除女性較注重車輛設備品質及清潔度，應改善公共自行車使用設備及環境，另應藉由觀察女性使用公共自行車用途，設置便利站點及提供相關優惠措施，提升女性使用動機。

為提供不同族群便利可靠之交通服務，本局積極規劃以公共自行車作為連接大眾運輸第一哩路及最後一哩路之運具，以彌補捷運、輕軌及公車等大眾運輸未及處之缺口，經數項統計指標分析，本報告統整結論如下：

- 一、女性使用公共運輸比例較男性高約 4 個百分點，而本市公共自行車使用族群通勤通學最常使用交通工具中，高雄 YouBike2.0 比例呈現男性高於女性近 2 個百分點。
- 二、本市公共自行車使用族群每周使用公共自行車頻率呈現男性高於女性。
- 三、本市公共自行車使用族群中，性別於不同用途佔比並無顯著差異；無論平假日於購物上，女性略高於男性約 0.5 至 3.8 個百分點。
- 四、本市公共自行車使用族群中，女性對於車輛清潔程度不滿意比例高於男性 2.7 至 5.5 個百分點；女性對於車輛維修保養不滿意比例高於男性 0.3 至 1 個百分點。

依上述結論，建議如下：

一、擴充公共自行車站點及車輛

為提升公共自行車租借便利程度持續加密補足本市公共自行車站點，並考量女性民眾偏好使用火車、捷運、輕軌及公車等大眾運具，於未來配合四線齊發興建中的捷運沿線各車站佈設

YouBike2.0 租賃站，建構更緊密、完善的公共運輸網路設置站點；另女性偏好使用公共自行車進行購物行為，可觀察各商場站點歷史運量，評估增站增柱可行性；並持續評估增加公共自行車車輛，以減少無車可借情形。

二、持續檢討 KPI 訂定及服務水準

定期檢視委辦廠商 KPI 績效，並檢討 KPI 指標及其服務水準訂定是否合理，評估未來滿意度調查可加強車輛及場站清潔相關指標，積極改善場站及車輛清潔及妥善程度。

三、評估各族群需求推出優惠政策

持續視市府財政情況及使用族群需求，推出相關優惠政策，吸引民眾使用公共自行車，提高大眾運輸運量及培養使用習慣，持續推廣自行車這項環保低碳綠色運具，建構本市成為宜居、共享、智慧的城市。

伍、滿足使用者需求之因應作為

本局為落實性別平等政策，提出具體策略說明如下，包括訂有各項績效指標、提供轉乘優惠、引進電動輔助自行車、規劃友善站點位置以及定期檢視場站及車輛之清潔及設備妥善率。

一、訂有各項績效指標

為有效管理委辦廠商妥善營運，本局針對高雄 YouBike2.0 營運訂有 KPI 績效管理指標，如自行車輛上線率、待維修車輛比例、鎖車設備妥善率及調撥服務水準...等，實際績效成果均高於各項 KPI 指標規定，提供市民完善、便利之公共自行車服務。

二、提供轉乘優惠

為鼓勵推廣民眾使用高雄 YouBike 2.0 轉乘公共運輸運具，推出

相關轉乘優惠，如使用一卡通電子票證雙向轉乘公共自行車與捷運、輕軌、公車、渡輪及台鐵(單向：台鐵轉乘 YouBike)等任一運具，依據各票種實施雙向轉乘優惠，每人每次原則額外補貼轉乘運具票價 5 元；或使用 399 通勤月票享無限次數前 30 分鐘免費騎乘。提高女性使用高雄 YouBike2.0 公共自行車轉乘其他公共運輸運具動機。

三、引進電動輔助自行車

本市於 111 年加碼推出高雄 YouBike2.0 升級計畫，導入 YouBike2.0E 電動輔助自行車，結合捷運、輕軌等大眾運輸路網，轉乘接駁距離更長，累計騎乘已突破 40 萬人次，單日周轉率最高 15 人次，平均每天周轉率超過 9 人次，較一般 YouBike 2.0 周轉率高出 1 倍以上，YouBike2.0E 電動輔助自行車與既有的 YouBike 2.0 共用停車柱及官方 APP，滿電時可騎乘 80 公里，智慧車機也有電量提醒功能，民眾借還更便利。使女性及年長者更加方便於市區移動或暢遊。

四、規劃友善站點位置

為考量民眾便利使用，本局於全市各交通節點、學校、商圈等處，已累計設置 1,200 處 YouBike2.0 場站，對於仰賴捷運、輕軌、公車、渡輪及台鐵等公共運輸的族群，全市各主要交通運輸場站也已設置租賃站，提供最後一哩接駁服務，使女性使用者享有更友善的轉乘環境。

五、定期檢視場站及車輛之清潔及設備妥善率

為改善民眾使用公共自行車之清潔及設備妥善率，本局督導委辦廠商辦理清潔計畫，承租子母車由清潔公司協助處理垃圾，並加強宣導民眾帶走垃圾(含 FaceBook、官網、車柱及自行車後泥除

廣告等)；有關設備妥善率，本局訂有 KPI 營運績效指標定期檢視服務水準。