

Shade Zone



一、活動背景

1. 問題現狀及願景 ()

期望解決香港因“太陽 + 暴雨”交替多變氣候帶來的出行不便及污染問題。香港是一個高度發展的城市之一，城市對的資源及能源需求也十分大，隨著人口不斷增加，這種高消費的需求模式只會有增無減。而雨傘作為生活中的日用品，但香港人，尤其是年青一代，並沒普遍形成隨身攜帶雨傘的日常習慣，導致緊急情況下未有雨傘可用，選擇在就近的便利店重複購買新雨傘，造成物資浪費和污染。為了響應現時倡導的重要普世價值——環保，我們希望透過提供雨傘共享服務解決這一社會問題。雨傘共享的目的在於讓沒有隨身攜帶雨傘的人們在常見的公眾地方可以隨時借用雨傘，減少過度的雨傘消費，讓資源得到循環使用，而又能為人們生活帶來便利。

2. 背景資料與分析 ()

2.1. 氣候背景：烈日多雨的氣候下，傘是必需品

香港屬於亞熱帶氣候，日照和降水充足。僅 2022 年一年，香港全天最高紫外線指數大於等於 6，需要採取打傘或塗抹防曬霜等防曬措施的天數就有 238 天，同時，香港平均每年降雨天數可達 200+。尤其在五月至八月的天氣炎熱的同時，受颶風或熱帶氣流產生的間歇性暴雨常造成出行的不便。在香港這樣的氣候條件下，傘是十分重要的日用品。

2.2. 污染問題：防晒、雨傘和雨傘膠袋的消耗污染

研究表明，夏季常用的防晒產品中含有的二氧化鈦等化學物質會對海洋微生物和珊瑚產生不良影響，進而影響海洋生態。因此用傘來替代防晒霜防晒，可以一定程度上減少防晒霜帶來的環境污染。此外，日本公司早年研究發現日本每年消耗的塑膠雨傘高達 8,000 萬把，雖然沒有官方數據，但是在香港，尤其是雨季，雨傘的消耗率的增加是必然的。在我們後續的問

卷調查中，也有不少香港受訪者表示，在雨季時時常會因為突如其來的大雨而不得不就近在便利店買傘，從而形成雨傘的囤積。這樣不僅造成了資源的浪費，同時對於個人來說，也是一筆本不必要的支出。同時隨時攜帶雨傘出入公共場合，還會造成雨傘膠袋的過度使用。每逢雨天，香港的商場和街上的垃圾桶總會出現「雨傘膠袋山」，根據環保組織綠領行動的一項調查顯示，單是一個雨季，香港便消耗及丟棄超過 1,400 萬個雨傘膠袋。這些一次性的雨傘膠袋通常難以回收，它們最終的命運不外乎被棄置於堆填區或丟棄在環境中，或被沖到河流或海洋中，變成污染環境的「兇手」。而租用公共雨傘，將雨傘統一存放至大廈門口，可以一定程度上的減少雨傘膠袋的使用，保護環境。

3. 中大師生用傘情況調查（問卷形式）()

近半中大學生無隨身攜帶傘的習慣，同時也普遍存在雨季在便利店隨意購買並閒置雨傘的情況。對於共享雨傘計劃，整體上師生為積極態度，同時雨天願意付費使用共享雨傘的意願遠高於晴天。

3.1. 問卷設計

調查中大師生日常使用雨傘的習慣、閒置雨傘情況和共享雨傘使用意願和偏好。

- 面向人群：中大師生
- 問題內容結構：
共享經濟的概念認知 → 雨傘使用狀況 → 閒置雨傘情況 → 共享雨傘使用意願 → 收費意願調查 → 校園活動情況調查 → 其他建議
- 重點關注：師生日常雨傘使用情況；共享雨傘使用意願偏好；實施意願征集

3.2. 問卷收集情況

- 5 天向全中大學生共收集 60 份問卷

3.3. 問卷收集結果

- 雨傘使用情況：
 - a) 共享雨傘有潛在市場：不隨身帶傘情況較平常，校內學生帶傘與不帶傘比例大致為 1:1；其中，不攜帶傘的主要原因为重和不方便。
 - b) 雨傘使用偏好：雨天撐傘意願和頻率較晴天更高。
 - c) 閒置雨傘情況嚴重：在調查中擁有 3 把以上閒置雨傘的人群佔大多數，而無閒置雨傘的人群僅為兩位。

三、活動簡介

1. 目標群體 ()

主要针对中大学生及教职员工，视活动开展情况再考虑是否扩大群体范围。

2. 活動名稱來源及宣傳標誌設計 ()

名稱: Shade Zone

來源: 雨傘是一種提供陰涼環境阻擋一定程度的紫外線或者遮蔽雨、雪的工具。我們期望我們的共享雨傘能為每一個人提供遮蔽、安全及陪伴，創造出『共享雨傘』提供『私人角落』的概念和模式。(LOGO 設計圖⁴見附錄 4)

3. 活動時間線 ()⁵

根據附錄 5 展示了本項目各項工作預計實行的排期。從圖表可見，至十一月下旬，本項目已開展了有關共享雨傘受眾意見、本地可行性、工作人員分配等資料搜集，並在項目正式開始實行前結束。本組成員已在十一月初開始對計劃進行宣傳，目前已確認雨傘生產商及所需成本，在項目開始實行前兩星期便會購置完畢。

四、活動詳情 ()

1. 前期宣傳 ()

- instagram 建立賬號實時更新⁶
- 校內粘貼 poster
- massmail 宣傳

Instagram 賬戶與項目企劃同步更新，從介紹 project 的主題與內容開始，逐步針對問卷發現的現狀與問題進行配套宣傳。例如，有關遮陽意識不高的情況，賬號進行了防曬必要與防曬污染的科普；對閑置雨傘的問題，賬號進行了雨傘消耗與相關污染的科普。隨著項目的不斷推進，我們將會在賬號上不斷更新雨傘駐點、借傘方式等租借細節，同時使用者也可以使用評論或私信直接表達與傳達他們的建議。截至目前，賬號已經有超過 100 位追蹤者，我們相信隨著項目的推進，將會有更多使用者關注我們的賬戶，同時賬戶也會把我們的服務推廣給更多潛在用戶。

⁴LOGO 設計圖見附錄 4

⁵時間表見附錄 5

⁶見附錄 6

2. 階段性計劃

階段	運行期間需解決的問題	經濟模式	成本	預計營收*
第一階段 (校內試行)	切實了解學生需求量，根據具體需求改變雨傘分佈。	公益形式。 通過SID和電話約束學生的行為。 同時推出廣告合作，在傘架和傘面上增加推廣位。 人力資源依靠計劃本身推出者	1.雨傘與傘架一套 \$300 (共計六套，後續根據需求更改數量)，共計\$2000 2.維護成本(丟失及耗損)預計6套數量，共計\$2000 3.志願者補助 4.雜項/其他	1.廣告 (instagram 推廣一條\$100) 2.資助與贊助 (書院獎學金\$20000)
第二階段 (未來發展模型)	根據問卷結果更改具體收費金額。	會員制與單次(一日)收費制並行。 會員制每半年支付100hkd會費註冊賬戶，自動續費。 單次(一日)收費制一次收費10hkd。	1.借還傘系統建立與維護\$15000 2.維護成本 3.雨傘與傘架套組	參考台灣raingo，共計投入雨傘4000多把，每年營業額最低可達1500萬元

*因為第一階段不打算進行盈利，所以暫不做利潤預計。

3. 校內試行具體流程

基本設置：雨傘鎖在傘架上，每把傘單獨編號，每個傘架 10 把雨傘。

站點設置：大學站、大學圖書館、YIA 和李兆基樓（其中大學站和大學圖書館因人流量較大，會設置兩套傘架）

借傘流程：掃描與傘鎖上的 QRcode，填寫表單，選擇“借傘”、輸入“基本資料”（包括 SID 和電話號碼具體借傘編號），取得密碼（密碼將顯示在“回覆說明”），開鎖後開始使用⁷

還傘流程：掃描 QR code，選擇“還傘”、輸入與借用時相同的“基本資料”，送出表單，鎖上密碼、歸還完成

條款：

1. 用戶名下具體雨傘數量不能超過兩把
2. 如若雨傘快超時（2 天未還），會通過短信提醒並警告
3. 雨傘過期（3 天）強制支付雨傘費用 100hkd，通過 SID 與電話號碼進行追蹤、追溯
4. 如果有損壞行為或導致雨傘破損需賠款

⁷具體表單見附錄 7

2. 雨傘不被歸還

解決方法：定期檢查表單記錄，若沒有還傘記錄，或出現還傘記錄但為有對應的雨傘，我們將主動聯繫最後借出的同學，檢查情況並進行後續跟進和罰款。選用長柄雨傘，其不便攜帶的外形使之不易被隨意塞在包裹而忘記歸還，因共享雨傘的目的是解決暫時的急迫的避雨需求，所以我們認為，至少在初階段，便攜性并非必需。

3. 歸還的雨傘出現損壞，服務的細節不夠完善使用戶的體驗感較差，心理評價降低，導致使用共用雨傘的人數減少，計畫無法持續推行

解決方法：

1. 在應用表單上設立反饋專區，若使用者取傘時發現雨傘破損可及時報告，負責人員收到報告后可及時更換新傘；同時使用者可以重新借傘。
2. 保證設備的初始質量，如選擇非金屬材料的傘柄以防止雨水浸濕致使的金屬生鏽扎手，挑選潤滑好的款式提高開收傘的流暢度，並定期檢查雨傘的情況，發現問題及時更換與補充。
3. 通過 database 追溯上一手使用者進行詢問和賠款。

4. 使用者想要歸還雨傘時發現雨傘架已放滿，因此無法歸還；或使用者想要使用時發現雨傘均在其他駐點，無傘可借。

解決方法：

1. 問卷調查收集了較多同學使用的駐點諮詢，可提前協調不同駐點的雨傘初數量。
2. 在網站上實時更新每個駐點的雨傘數，讓使用者提前知曉並根據情況進行選擇。
3. 設計時適當增加雨傘架的儲存格數，使其略多于雨傘的實際數量。
4. 在雨天的繁忙時間段（如下午五點半至六點半）安排人力調配。大雨過後我們也會增加一次對駐點的巡視，重新分配雨傘分佈。

5. 歸還時滴落的雨水落在傘架上使其感應失靈。

解決方法：配備雨水清潔器。

6. 雨傘編號填寫出現錯誤

解決方法：核對記錄，根據矛盾編號記錄尋找每把傘的最後借傘人即可。

7. 校內運營是否人力需求過多？人手應該如何協調？

主要的人手需求有兩方面

- 定期檢查表單記錄並對照駐點雨傘情況，工作量取決於是否是雨季和後台表單數量
- 定期巡視雨傘分佈情況，這一方面可以和表單記錄對照同時進行。

現理想方案為兩個星期進行一次檢查和巡視，主要四個駐點每個駐點由一人負責即可。

具體人手分配：

5 個人四個站點輪班，每星期對站點雨傘進行兩次巡視。考慮到暴雨情況下雨傘存在流動和長時間借傘，我們考慮在暴雨結束後增加一次對雨傘的統一巡視與再分配。

未來計劃：如站點數量增加或雨季，會考慮招募志願者幫助協調雨傘數量。

七、未來可持續發展計劃和社會意義 ()

雨傘共享服務的未來計劃要永續，那麼讓更多人使用它就非常重要。透過書院及大學想更多人傳播分享，促成共享傳播而不是購買的文化，並讓社會上的每個人都使用它們，我們將走上消除一次性雨傘的捷徑。重要的是未來共享而不是購買將成為常態。

1. 發展校園內更多存點

計劃未來拓展至書院外，與其他書院及大學溝通，尋找合適的可放置共享雨傘機器收納處的地方，譬如各書院車站或寢室大堂，供更多人方便借用。

2. 外觀設計宣傳書院和更多雨具的選擇

申請到書院贊助金後在雨傘的外觀設計上增加書院的元素譬如綠色、環保標語等，宣傳書院的展望。與此同時，考慮提供更多雨具，如適用於一或二人不同大小的傘、雨披或雨鞋。

3. 發展應用程式和開啟盈利模式/mini program

第二階段我們會開發自己的軟件，校內教職員學生和香港市民可下載應用程式/完成註冊和填寫付款資訊後，就可以尋找到最近的共享雨傘存點，手機掃 qr code 借還傘。這一階段開始我們也會進入盈利模式。

4. 通過新式材料再利用延長雨傘壽命達到循環目標

聯繫製傘多年廠商，避免使用金屬材料因此可避免生鏽和回收問題，選擇提供不易破損的雨傘。根據日本成功案例經驗分析，環保類雨傘公司選擇特殊材料製作其使用壽命平均可長達

三年以上。即使傘骨頭斷裂或傘布撕裂，也可以僅用一根骨頭或一塊布料進行修復。

因此我們可推出一款完全由塑料製成的雨傘“+TIC” (Plus-tic) (多層乙烯基織物壓在一起製成的材料，這種材料具有防水和抗污染性)：這種產品具有很好的彈性，在暴雨中不易折斷。它也不會生鏽，可以作為塑料垃圾丟棄回收。同時我們可為 +TIC 配備可更換的傘布，這樣使它的框架可以更長時間使用。同時提倡循環再造的創意思維。

5. 共享概念的推廣，提高人們環保意識，增加對共享雨傘的長期需求

通過 IG 宣傳建立人們對共享可持續發展的認知，強調購買多餘雨傘就必然會導致消閒置、廢棄、污染的因果關係，傳遞並不是阻止打傘，而是透過共享回收而不是購買來使用雨傘的理念。培養消費者在突然下雨時等有需要的場景下才租傘，並按時歸還的習慣，從而減少一次性雨傘的廢棄污染。

6. 通過共享經濟模式，減少一般消費市場所產生的資源浪費

共用雨傘的模式能通過租借雨傘的便捷性、更低的消費成本，將原有買賣雨傘市場的消費者和需求轉化到我們的共用雨傘市場當中。這樣可以大幅度減少浪費的產生，促進對永續生活方式的普遍理解，降低雨傘買賣市場中可能導致浪費的市場消費。

附錄

附錄 1：日本共享雨傘品牌「アイカサ」

租借模式：

租借：下載「アイカサ」應用程式並完成註冊/Line 上加入 iKasa 好友 尋找抵達租傘點 掃描 QRcode，即可取出一把傘；

归还：還傘則可在任何站點進行，與租借相同的步驟，點擊「還傘」後並掃描 QRcode 即可歸還。

收費模式：租前無需付租金，單次 110 日圓一天（約 6HKD）；或每月 280 日圓（約 15HKD），可無限次使用且一個會員帳號可同時持有 2 把傘。若 14 日內不歸還或有遺失、毀損等狀況，每把則須賠償 864 日圓（約 46HKD）。

防丟損舉措：

租借的傘上搭載 IC 晶片；

與全國的警察局合作，消費者若傘被偷，可請客服協助處理，アイカサ會與警察連絡，若傘被交到警察局，也能協助送還；

雨傘本身不使用金屬材質，避免生鏽問題，延長使用壽命（平均每把傘使用壽命為 3 年）

投放回收地點：車站為據點，陸續與各區管委會、物業、學校合作，在社區、辦公大樓內直接建置據點，達成「家中租借、車站歸還」的目標。

目前規模：該服務的使用者以每月增加 1 萬人速度成長，目前會員數已超過 30 萬人；アイカサ設置點已經擴及至 14 個都道府縣、約 1,000 個租借點，包含在東京都內已完成 392 個車站設置。

附錄 2：中國內地「共享 e 傘」

租借模式：

租借：下載 APP/綁定微信 實名認證 繳納押金 29 元（約 30HKD），充值 9 元（約 10HKD）掃碼租借

歸還：沒有設置專屬傘架，只要路邊有傘架即可放置

收費模式：以每 30 分鐘 0.5 元人民幣的價格自由租用雨傘。

防丟損措施：收取一定押金；

於當地組織營運團隊，工作人員會根據總部所提供故障雨傘位置，以及日常巡查，追蹤雨傘下落；

回收破損雨具為主，資訊來源以用戶回饋為主，雨傘傳遞則全靠使用者隨機流轉

投放地點：無特定投放及回收地點。

目前情況：30 萬把傘 3 個月全消失。

附錄 3：中國內地「便利蜂晴雨傘」

租借模式：掃碼轉跳支付寶系統，通過支付寶借還

收費：押金 49，使用費用 2 元 30 分鐘，每 24 小時 8 元封頂

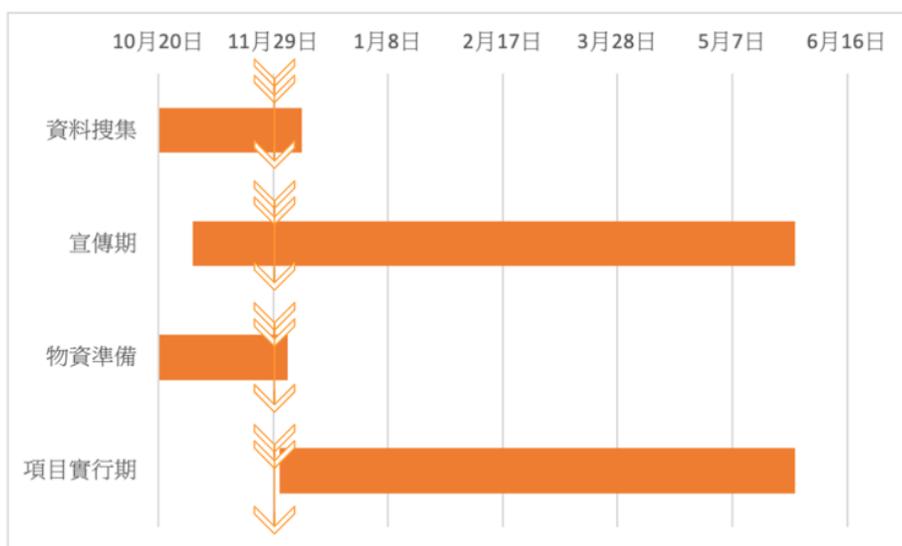
投放地點：指定便利蜂便利店

目前情況：尚在運行但詬病極多

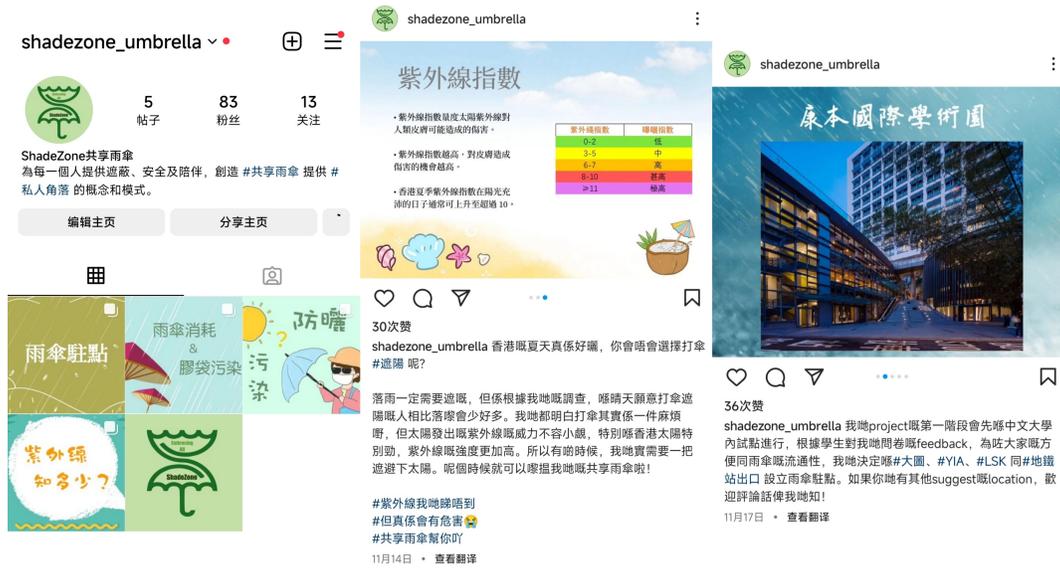
附錄 4：LOGO 設計



附錄 5：詳細時間線



附錄 6：宣傳頁面示例



附錄 7：具體表單界面

Shade Zone

Thank you for using Shade Zone sharing umbrellas in CUHK

pudingtea233@gmail.com [切换帳戶](#) ☁ 必須重新提交才能儲存

🔒 未共用的項目

* 表示必填問題

You want to borrow or return your umbrellas? *

borrow

return

Personal information

Your SID *

1155111111

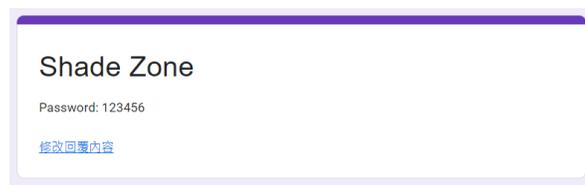
Your phone number *

12345678

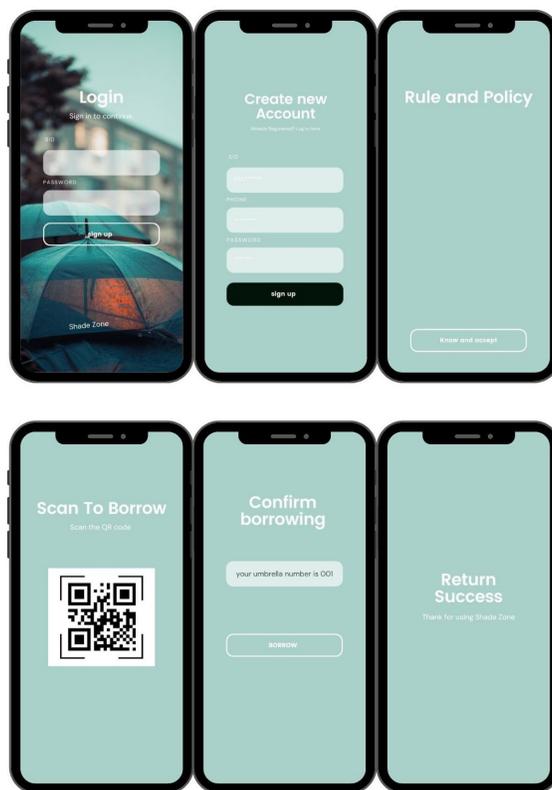
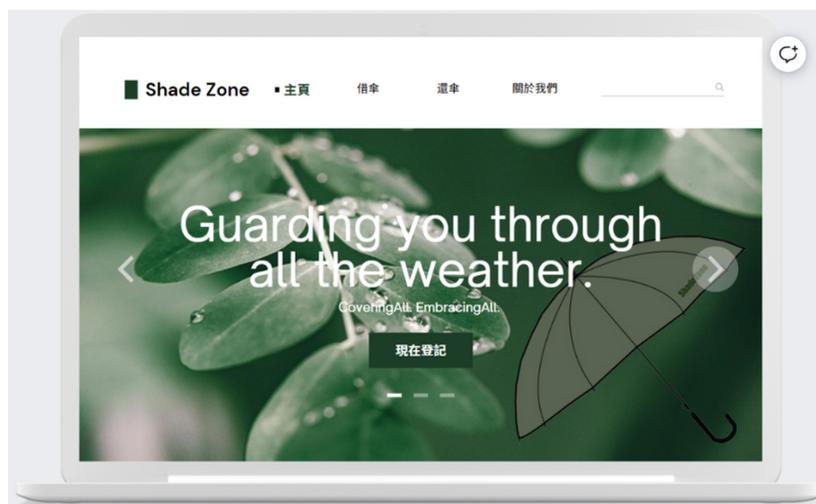
Umbrella number *

1

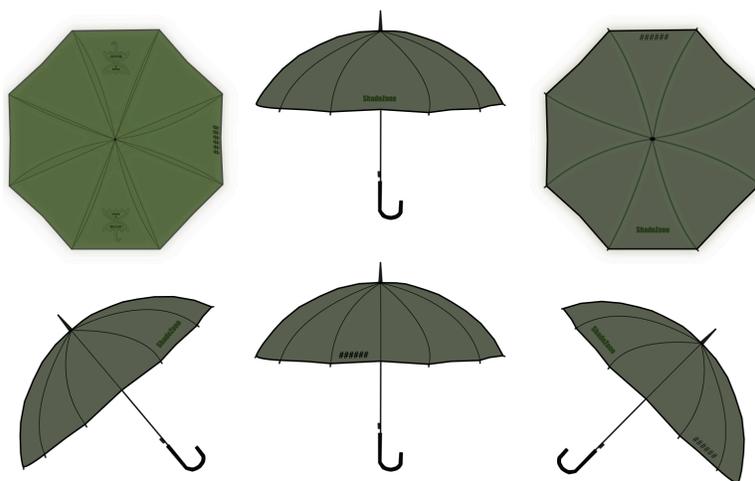
提交



附錄 8: 自建網站和 app 示意圖



附錄 9：雨傘設計圖



附錄 10：第一階段傘架示意圖



附錄 11：第二階段傘架示意圖



參考資料

廖興盛, 王一翔, 陳佐泓, 王璞, 黃靜穎, & 朱小山. (2020). 納米二氧化鈦 (nTiO₂) 對三角褐指藻 (*Phaeodactylum tricornutum*) 光合系統的影響. 生態環境學報, 29(4), 778.

領展.(2022年2月).823頻道.檢索來源:好生活:<https://www.linkreit.com/tc/community/channel823/wellness/lets-break-up-with-plastic-umbrella-bags/>

香港天文台.(2023年11月30日).氣候.檢索來源:香港天文台:https://www.hko.gov.hk/tc/cis/awsDailyElement.htm?stn=KP&ele=MAX_UV&y=2022 (取自2023年11月30日)

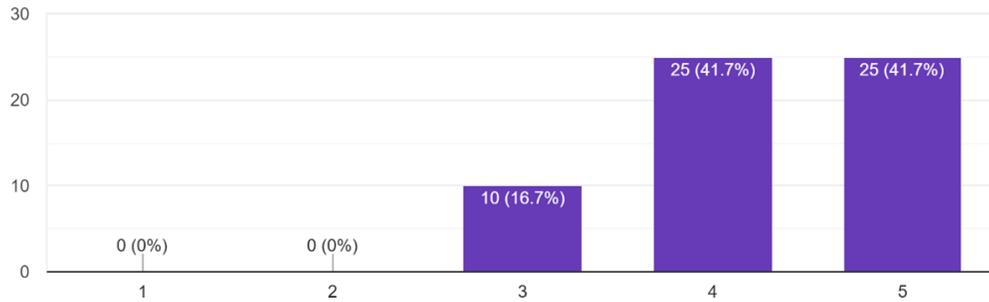
張雅婷. (2017年8月9日). 社會新聞-【大咗鬼】港人年棄1400萬雨傘膠袋 政府商場每分鐘派一個. 檢索來源: 香港 01: <https://www.hk01.com/%E7%A4%BE%E6%9C%83%E6%96%B0%E8%81%9E/110768/%E5%A4%A7%E5%98%A5%E9%AC%BC-%E6%B8%AF%E4%BA%BA%E5%B9%B4%E6%A3%841400%E8%90%AC%E9%9B%A8%E5%82%98%E8%86%A0%E8%A2%8B-%E6%94%BF%E5%BA%9C%E5%95%86%E5%A0%B4%E6%AF%8F%E5%88%86%E9%90%98%E6%B4%BE%E4%> (取自2023年11月30日)

問卷詳情

Q1:

你對這個概念及這類型的產品（如：共享單車、共享空間）的態度如何？ What is your attitude towards these concepts and types of products(e.g. shared bikes and shared space)?

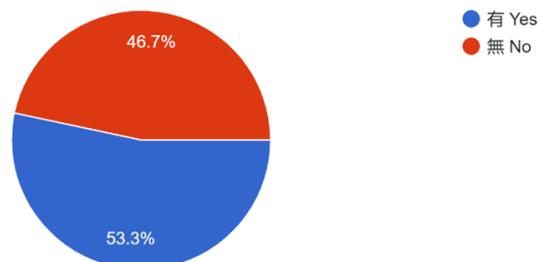
(60 条回复)



Q2:

你平日有隨身攜帶傘的習慣嗎？ Do you have the habit of carrying umbrella?

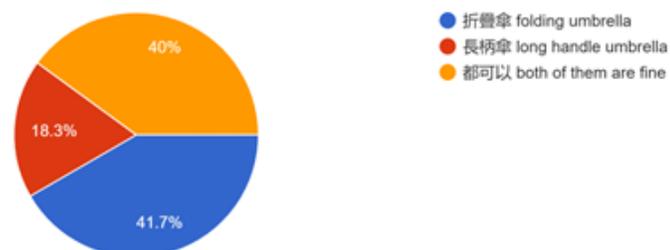
(60 条回复)



Q3:

你更傾向於租借使用哪種類型的傘？ Which kind of umbrella you are more willing to rent and use?

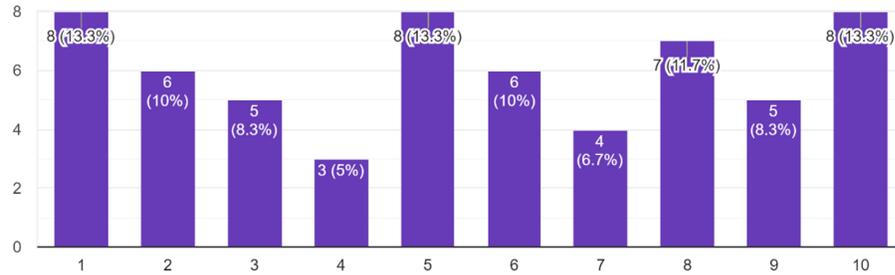
(60 条回复)



Q4:

當天晴時，多大程度上你會希望撐傘以遮擋陽光和紫外線？ When it's sunny, to what extent would you want to hold an umbrella to protect yourself from the sun and UV rays?

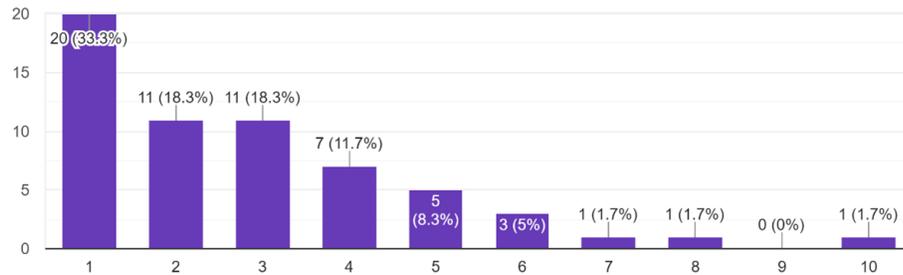
(60条回复)



Q5:

當天晴時，你忘記帶傘，你有多高的意願花錢租傘以遮擋陽光和紫外線？ When it's sunny, to what extent would you want to rent an umbrella to protect yourself from sunlight and UV rays?

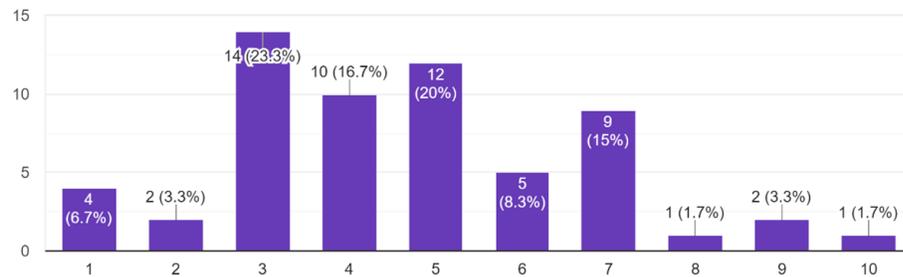
(60条回复)



Q6:

當遇上雨天時，假設身邊沒有傘，你在雨勢多大的情況下會需要撐傘遮雨？ When it rains, how heavy the rain will you need to hold an umbrella?

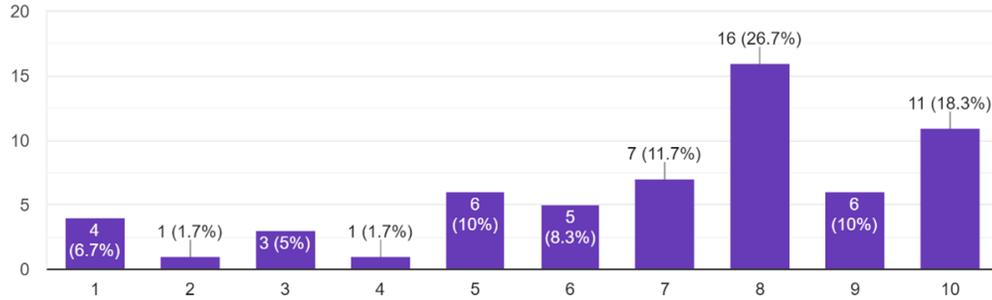
(60条回复)



Q7:

當雨天時，你忘記帶傘，你有多大意願會花錢來借一把傘？ How willing are you to borrow an umbrella (with lower price than to buy one) when you forget to bring your own?

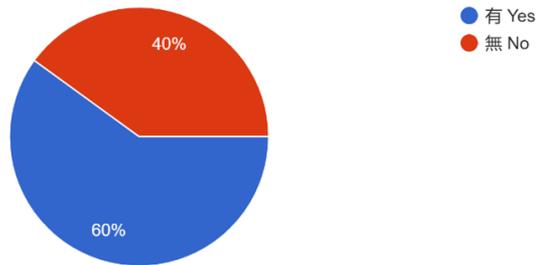
(60 条回复)



Q8:

下雨天時，你有在7-11等便利店購買過雨傘嗎？ On rainy days, have you ever bought an umbrella at 7-11 or other convenience stores?

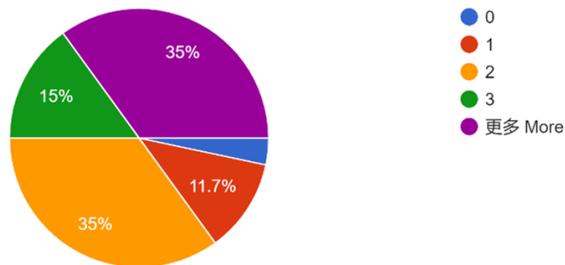
(60 条回复)



Q9:

您家裏有多少閑置多餘的雨傘？ How many idle umbrellas do you have?

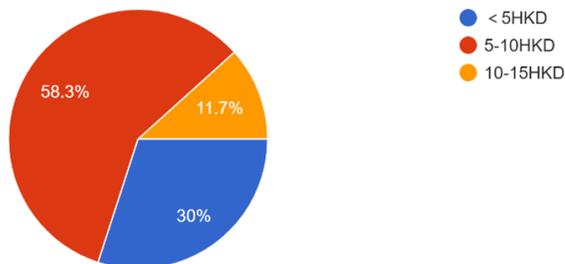
(60 条回复)



Q10:

當你忘記帶傘，而又需要用傘時，你認為多少的租金一天是合理的？ When you forget to bring an umbrella but need to use it, how much rent per day do you think is reasonable?

(60 条回复)

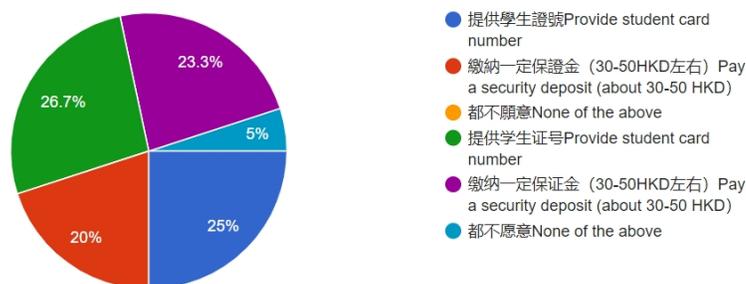


Q11:

為了減少雨傘的丟損率和保證大家的使用體驗，我們將採取一定措施，請問哪種措施你更願意接受？

In order to reduce the loss rate of umbrellas and ensure quality of the service, we will take certain measures, which measures would you prefer?

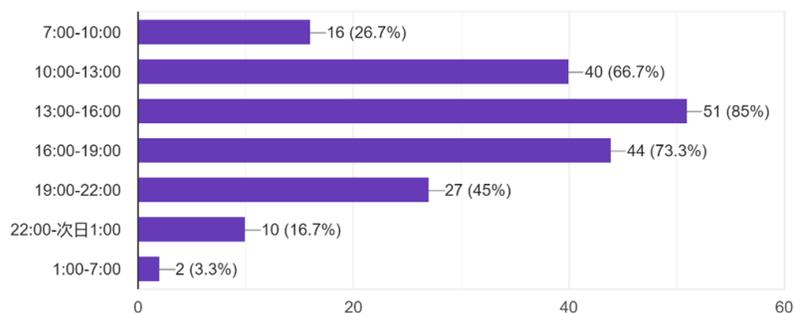
(60 条回复)



Q12:

你一般在校園內活動（上課、社交娛樂、運動、採購等）的時間段是？ What is your typical time period for activities on campus(classes,social events, sports,shopping,etc)?

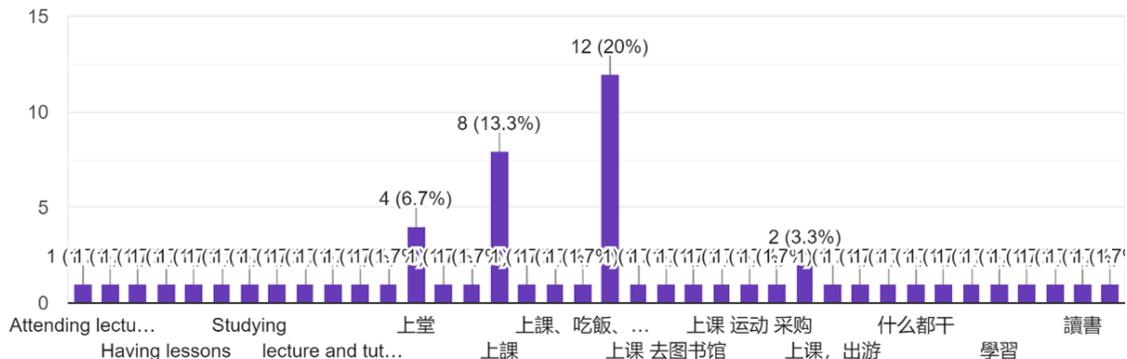
(60 条回复)



Q13:

在上一問你選擇的時段裡，你一般進行什麼活動？ What kinds of activities do you usually do during the time period you chose in the previous question?

(60 条回复)



Q14:

校內你平時上課學習或進行其他校園活動最頻繁的地方是？ Where do you most frequently attend classes, self-study! or having activities on campus?

(60 条回复)



