

如何為香港的基建增添「綠色」

青馬大橋

五信

組長:郭瑋淇

組員: 劉燕君 陳永豪 陳冠釗



主題簡介：

青馬大橋連接青衣島和馬灣島，是當今世界上最長的一條，能相兼容鐵路和行車路的，懸索結構雙層兩用吊橋。

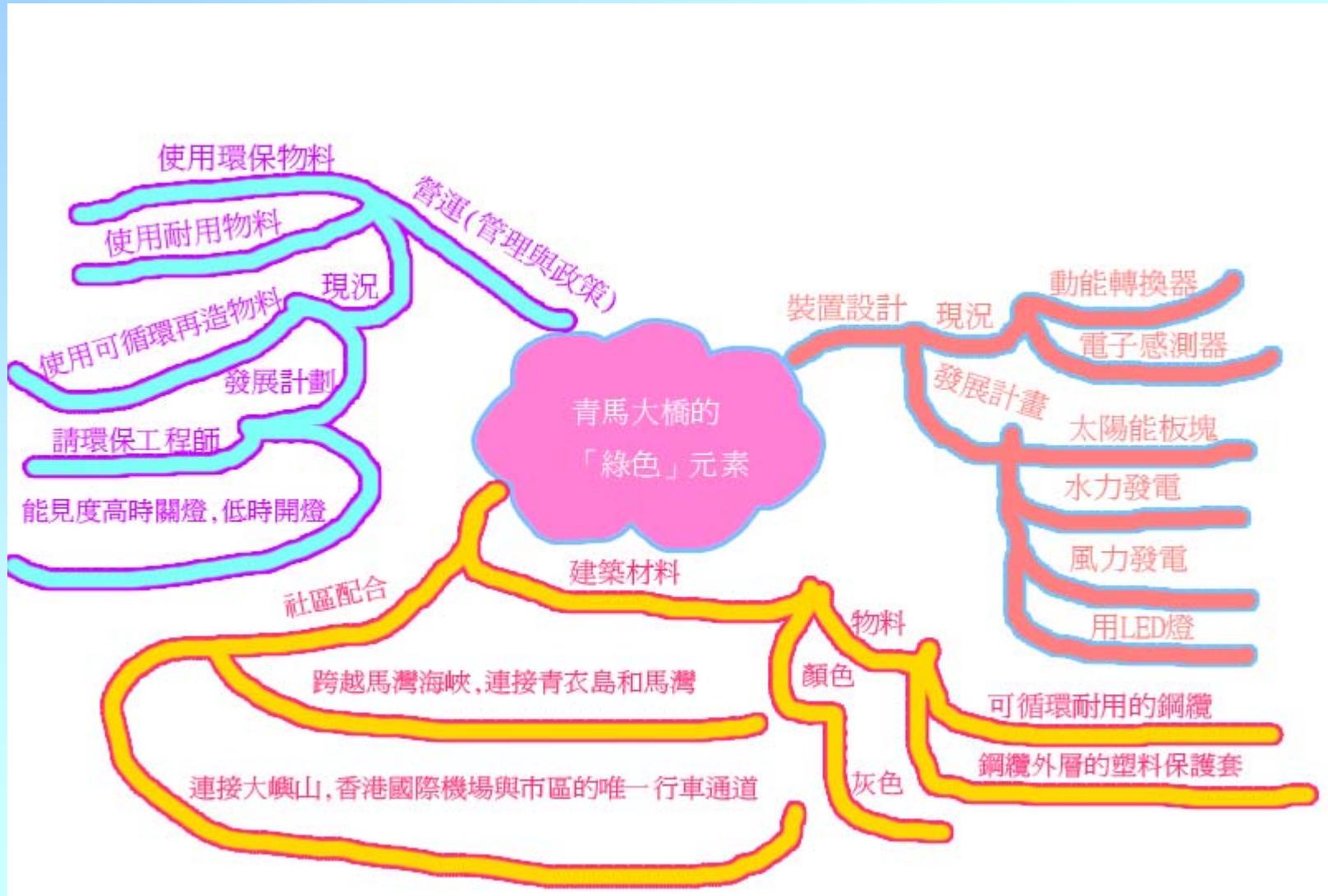
研習重點：

1 . 青馬大橋有哪些環保建築元素？

2 . 如何為青馬大橋增添「綠色」元素提出可行性設計建議？



主題網



鋼纜外層的環保塑膠保護套

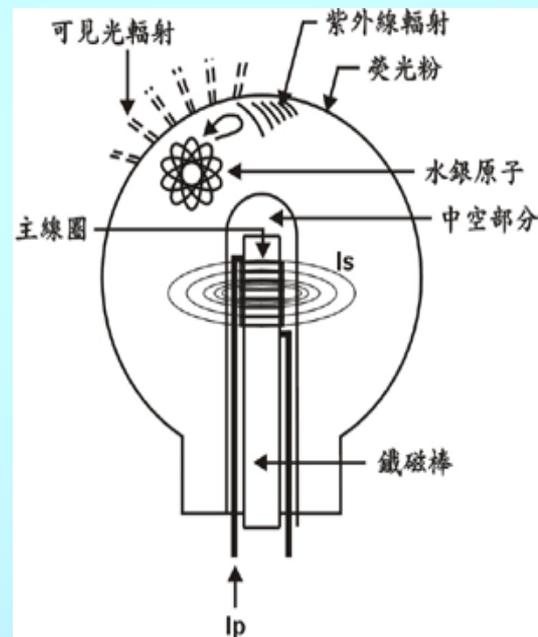


一. 青馬大橋的環保建築材料



循環耐用的鋼纜

環保電磁感應燈



二.青馬大橋的環保營運措施

參加為了地球未來
熄燈一小時計劃

建造觀景台,讓大橋
有綠色休憩的空間

熄
燈
後



觀
景
台

熄
燈
前



大
橋
遠
景

針對大橋現行的營運策略

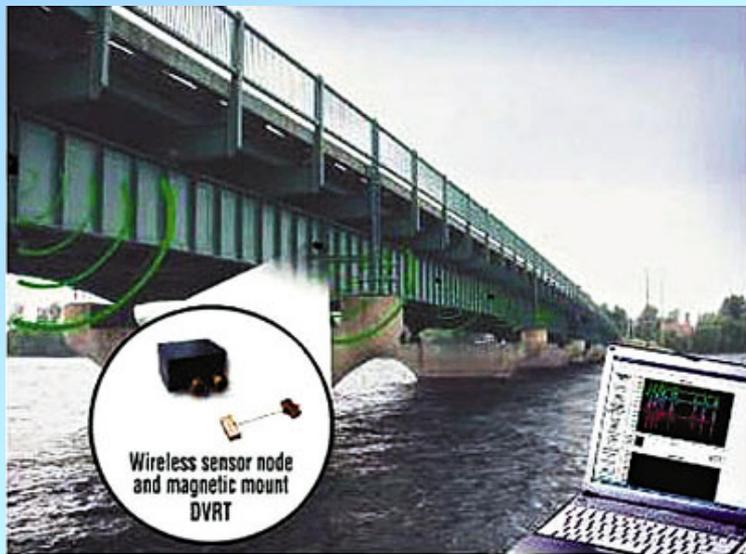
我們建議如下發展計劃：

1. 請環保工程師，在大橋上層設計隔音屏障，減少汽車噪音對附近海域生物的影響。

2. 在大橋能見度高，確保交通安全時。局部關燈，節約大橋的用電。



三.青馬大橋的環保 裝置設施



動能轉換器，將汽車經過大橋震動產生的動能，轉化為電能。



採用GPS衛星定位，安裝橋樑監測器774個。（其中包括對大橋附近的環境監測）

針對大橋的裝置設施

我們建議1:加裝風力渦輪機,利用海風吹動渦輪發電。



風力 渦輪
發電機



針對大橋的裝置設施

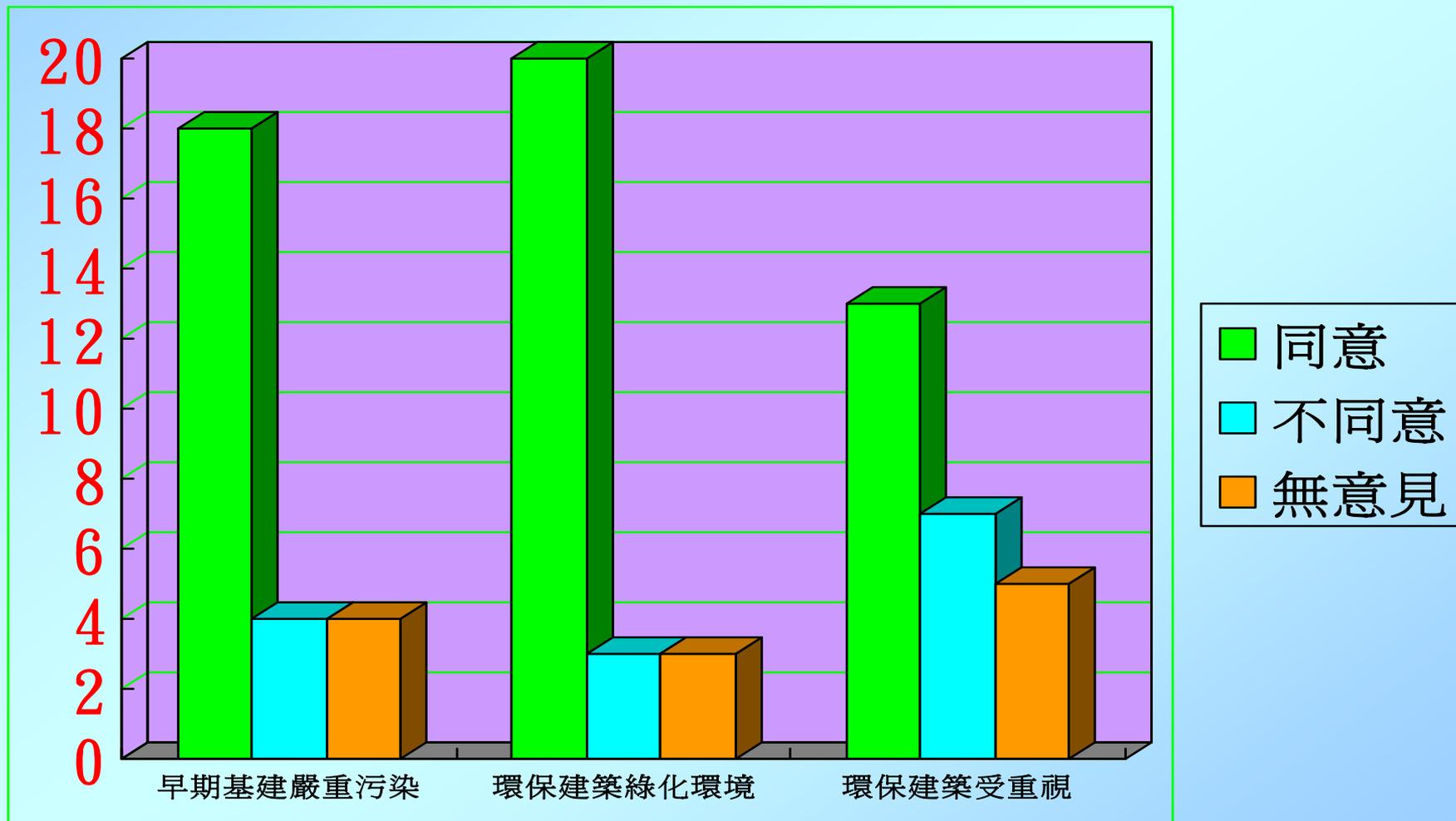
我們建議2:在大橋上加裝太陽能光伏板，利用大橋的采光，將太陽能轉變為電能。



太陽能光伏板

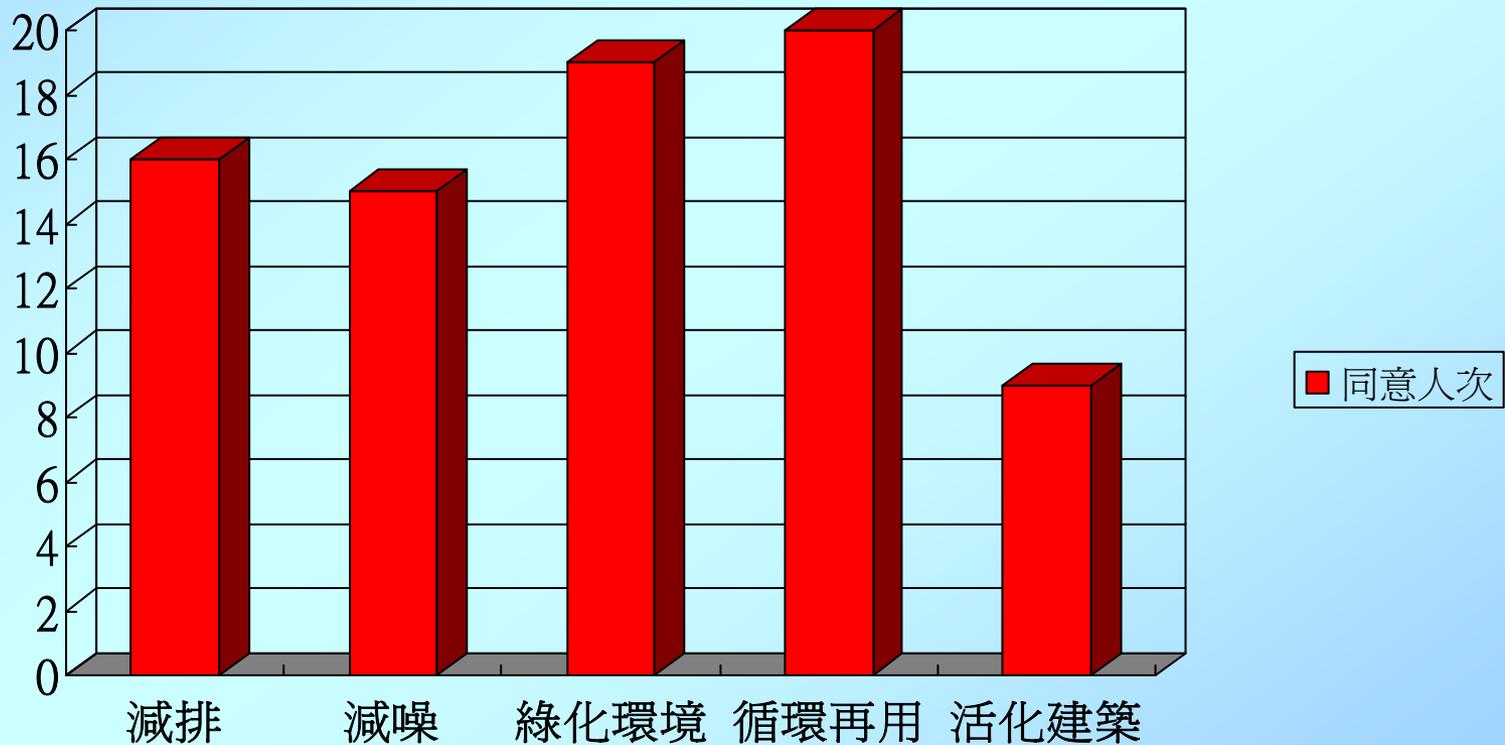


「環保建築知多少」問卷分析

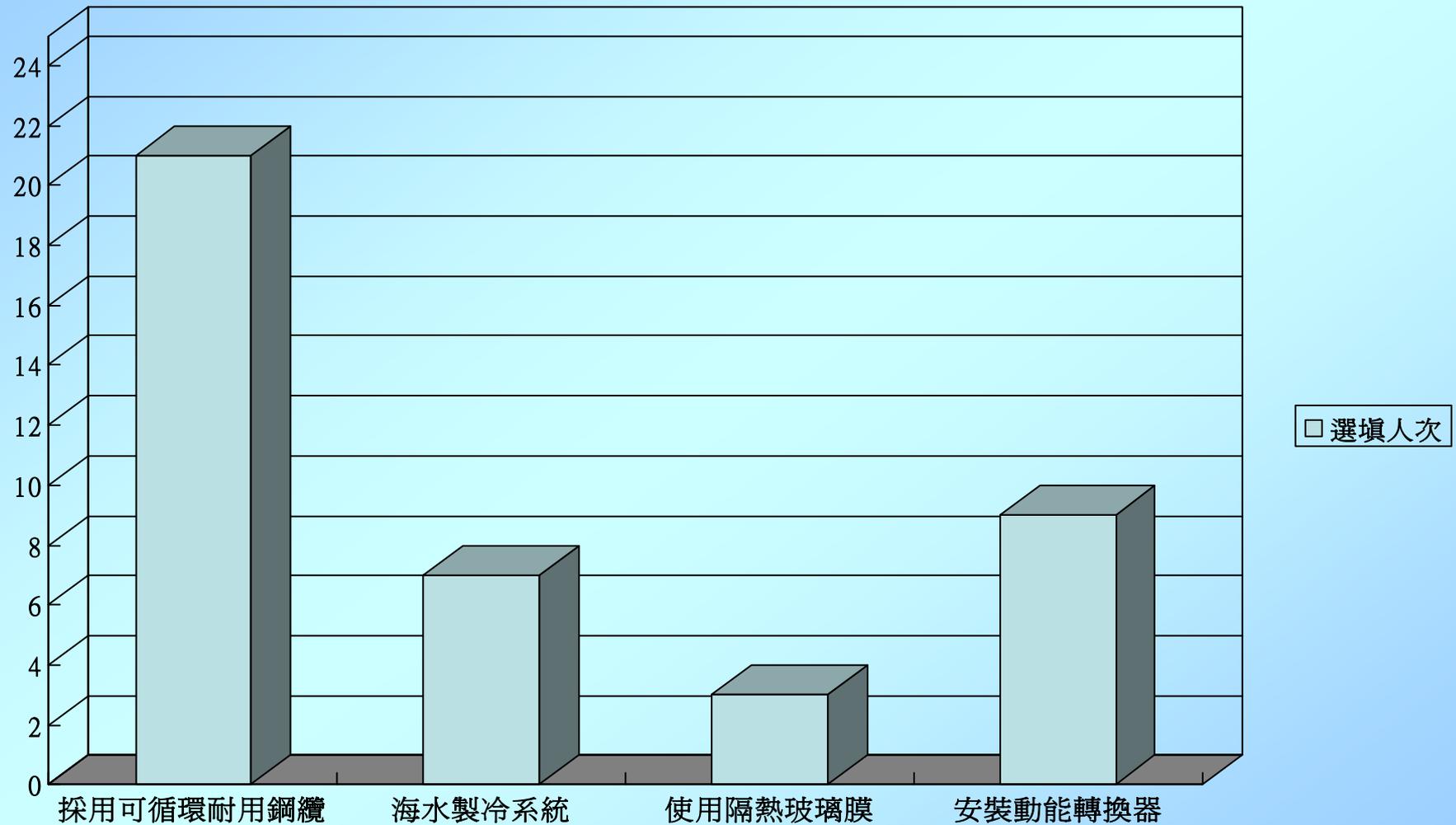


「環保建築中應包括的項目」

意見調查結果



社區人士對青馬大橋「環保建築」的認識



我們研習的成果：

1. 聘請環保工程師，添加一道「綠色」的隔音屏障。
2. 在大橋能見度高時，局部關燈，節約大橋的用電。
3. 添加渦輪機，利用海風，將風能轉變為電能。
4. 添加太陽能光伏板，利用陽光，將太陽能轉變為電能。

總結：希望我們為青馬大橋添上的綠色元素，讓青馬大橋成為一座**太陽能風力發電綠色大橋**。



我們希望讓更多人了解
環保建築，為保護環境
出一分力。



Use your Own bag





謝謝

