

因應都市發展，不得已需將一大塊環境切割或數個小區塊之景觀，必須在區塊之間為當地動物量身訂做，落實串連踏石(Stepping stone)的區域，以達到物种遷徙的目的。

生態廊道具有：棲地、通道、過濾、來源、引入、六種功能。每個廊道並非同時兼具六種功能，而是要依據物种、其質、廊道的特性而定，並沒有所謂的一體適用原則。生態廊道除了求偶、覓食、遷移、以及基因交流之外，還可提供生物適用規劃不但可以提升環境的豐富度，引此生態廊道的規劃不但可以提升環境的豐富度，還可助於生物的多樣性(biodiversity)。

Dr. Richard T.T. Forman  
Father of Landscape Ecology



corridor

matrix

corridor

patch

(Hansen and Clevenger, 2005)

在景觀生態學定義中，各種地景雖然均存在差異性，但是在結構上，每一類的地景均具有三種基本構件，即鐵砧塊(patch)、廊道(corridor)及基質(matrix)。其中，生態廊道的概念最常在日常生活被提及，因此本組針對生態廊道進行進一步的說明。

**帶狀廊道 (Strip corridor)**  
含較豐富的內部物種且較線狀廊道寬之帶狀區域，具明顯的邊緣效應，足以包含一個小型區域環境。就地景生態方面來說，帶狀廊道出現的頻率一般比線狀廊道少，通常被併為叢塊體所討論，常見的帶狀廊道如高速公路及闊林帶等。除了廊道中央有內部環境外，它們與線狀廊道具有相同的特徵，多為人類干擾所形成之廊道。



這才是  
生態廊道

## 廊道類型

廊道類型	線狀廊道	帶狀廊道	溪流廊道
特徵	邊緣物種佔優勢之狹長條帶	具豐富內部種、較寬植被綠帶	沿溪流兩岸分佈之植被綠帶
起源	大多人為干擾生成	大多人為干擾生成	大多自然生成
功能	控制邊緣物種	控制邊緣物種及較豐富之內部種	控制水流、養分流動及物种流
實例	鐵路、公路、電力線、綠林帶	溪流及兩側緩衝林帶	疏伐帶

指導老師  
王志弘  
規劃與設計史 第二小組  
薛呈懿 洪郁芝 施靖霜 羅興興 錢政霖

## 六項功能

1. 棲地 (Habitat)  
提供植物、動物及人類良好居住的環境，可提供生物賴以生存的空間。
2. 通道 ((Conduit)  
無阻礙之通道，可提供水、動植物及人類遷徙的通道，另一方面其可促進某些物种穿越廊道，尤其是會對某些物种遷徙產生屏障功能之廊道，如左圖(c)；
3. 阻隔 (Barrier)  
如果廊道的尺度如果過大或過小的話，可能會不適合某些動植物的生存，也會使動植物不易穿越，而造成阻隔的作用，如左圖(a)及(b)中虛線所示。有些帶狀廊道可阻止物种沿著廊道或藉由穿越廊道的方式產生遷徙活動 (Forman and Godron, 1986)；
4. 過濾 (Filter)  
與阻隔作用相似，廊道過濾作用發生在植物、動物或人類身上，當其試著穿越過廊道時，其長度是決定哪些物种受到影響的主要決定因素，有時廊道寬度和有無中斷現象會相互影響，可過濾某些物种沿廊道遷徙的可能性。
5. 來源 (Source)  
廊道可扮演鄰近區域“物”的來源以及水源的角色，廊道中的稀少的原生植物可以遷入人為干擾所產生的來源。
6. 引入 (Sink)  
當動物沿著廊道的引導進入較狹窄的區域時，可以減少其遭到捕食的機會，可作為一保護屏障，以提高其生存機會。其中較常被探討到的是溪流廊道，以人為觀點將溪流廊道水域生態系統發展的特色，可分別歸納成溪流廊道中河岸與水域生態系統的價值與功能，即可從溪流廊道與河水域生態系統的存在價值瞭解其重要性。

植被廊道通常發生在線狀或帶狀空間結構之兩側，例如河谷廊道兩岸、交通廊道兩側或是綠色植群帶之兩翼，而在兩大型嵌塊體間形成的帶狀綠色緩衝帶(Lia et al., 2005)。

### 2. 踏腳石系統

踏腳石系統則是位於兩個以上的大型嵌塊體之間，由一連串的小型植被嵌塊體所組成，許多生物可藉由此一通道遷徙至其他地區。

### 3. 溪流廊道

溪流廊道在地景生態學上所扮演的角色與機能獨特，不僅為聯絡陸域及水域間的生態交會區 (Ecotone)，亦為物种棲息與遷徙的通道，對於生物的繁衍以及生態系統的維持相當重要 (林維君, 2001)。

### 4. 交通廊道

另外一種逐漸成為地景中常見的空間模式為交通廊道。從景觀觀點而言，交通廊道由於其線型空間的特性，往往與植被或河谷廊道有極大的不相容性，亦可能是為外來動植物入侵及蔓延之各地的主要管道 (Hansen and Clevenger, 2005)。

溪流廊道 (River corridor)  
溪流廊道已被視為提供生物遷徙至較優良棲息地的通道，提供生物繁衍的重要保育角色，而河岸溪水帶亦有控制水流和加速流域儲物質養分流動的作用

(林維君, 2001; Lowrance et al., 1984; Meffe and Carroll, 1997)。

溪流廊道



地景中廊道寬度與中斷程度對於物种遷徙之影響圖

(林維君, 2001稿)。

虛線代表有阻礙物种遷徙、實線代表具有促進物种遷徙作用,而雙線代表無阻礙物种之遷徙。