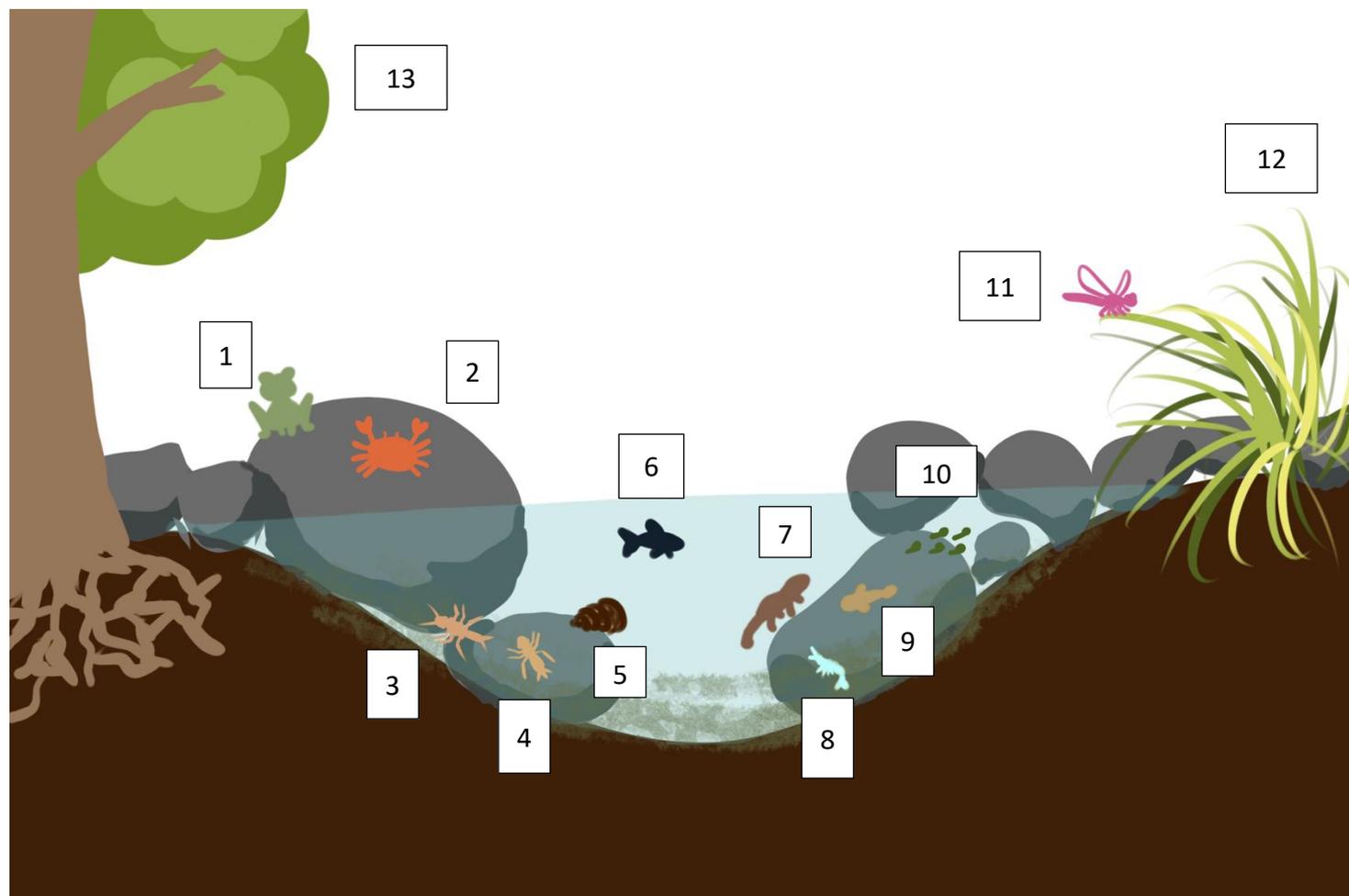


物種辨識卡

淡水河溪的微生境

- 淡水溪流中有各種微生境，其中非生物因子（例如水流、溶解氧水平和溫度）的不同，也會影響到生物群落的不同。

- 下圖顯示了每個微生境中最常發現到的生物群落。



- 1 兩棲類（蛙）
- 2 蟹
- 3 昆蟲幼蟲
- 4 蜻蜓目稚蟲
- 5 腹足動物
- 6 魚
- 7 兩棲類（香港瘰螈）
- 8 蝦
- 9 魚
- 10 蝌蚪
- 11 成年蜻蜓目
- 12 草本植物
- 13 喬木

考察地點可能遇見的物種：

物種辨識卡

Paramesotriton hongkongensis (Hong Kong Newt) 香港瘰螈 兩棲類

- 成體體長大約 14-15 厘米
- 香港唯一的有尾目兩棲類動物
- 身體紅褐色或深褐色，腹部黑色或深褐色並帶有許多不規則的橙色斑紋。
- 繁殖期由九月至三月，成體會由樹林移棲到河流中的水池，尋找合適伴侶。於冬季更容易觀察到成體
- 主要進食蚯蚓、蝌蚪和昆蟲
- 最初被命名為香港瘰螈，因為生物學家以為牠們是香港的特有種。但後來發現在中國南部其他地方也有牠們的蹤跡
- 請勿觸碰牠們，牠們受威脅的時候會釋放毒素

成體



每個個體身上顏色會有差異。



肚皮有不規則的橙色色塊。每個個體身上斑紋的形狀都有分別，就像人類的指紋。

卵



圓形和凝膠狀的卵通常產在沉水植物（如石菖蒲）的兩片葉子之間，以保護它們免受天敵侵害。

幼體

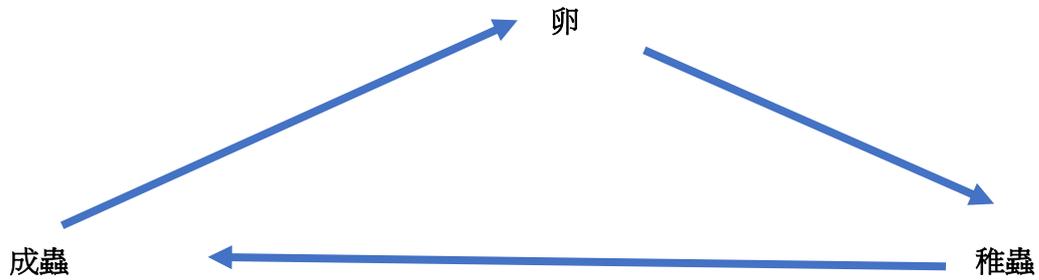


幼體有羽毛狀的外鰓用於氣體交換。由於牠們不能在這個階段離開水。因此，河流的水質對牠們的族群生存尤其重要。

蜻蛉目的生命週期 (蜻蜓和豆娘)

- 牠們在生命週期內會經歷三個階段: 卵 - 稚蟲 - 成蟲
- 絕大部分卵和稚蟲在水中生活，所以維持良好的河溪水質對於牠們來說尤其重要
- 兩性異形: 雄性成蟲的身體顏色大多比雌性成蟲鮮豔

例子: *Coeliccia cyanomelas* 黃紋長腹扇蟌 - 豆娘



雌性



雄性



Heliocypha perforata (Common Blue Jewel) 三斑陽鼻蟥 豆娘

- 體長約 3 厘米
- 廣泛分佈於水流湍急的溪流
- 飛行期：三月至十一月
- 香港唯一一種腹部比翅膀短的豆娘

成體（雄性）



成體（雌性）



Euphaea decorata (Black-banded Gossamerwing) 方帶溪蟥 豆娘

- 體長約 3-4 厘米
- 常見於水流量大的溪流
- 飛行期：四月至十一月
- 雄性翅膀上有明顯的黑色斑紋

成體（雄性）



成體（雌性）



成體（雄性）－翅膀上的黑色斑紋



Prodasineura autumnalis (Black Threadtail) 烏微橋原蟴 豆娘

- 體長約 3-4 厘米
- 常見於水流量大的溪流
- 飛行期：四月至十一月
- 身體以黑色為主

成體（雄性）



成體（雌性）



Prodasineura croconota (Orange-backed Threadtail) 朱背微橋原蟴 豆娘

- 體長約 3-4 厘米
- 普遍分佈於新界東北部樹木繁茂的溪流
- 飛行期：四月至九月
- 特徵：明亮的橙色胸部和白色肛附器

成體（雄性）



成體（雌性）



- 體長約 3-4 厘米
- 廣泛分佈於香港溪流
- 飛行期：全年
- 特徵：雄性有黃色腿和白色肛附器；亞成年雄性的腹部是白色的

成體 (雄性)



成體



亞成體 (雄性)

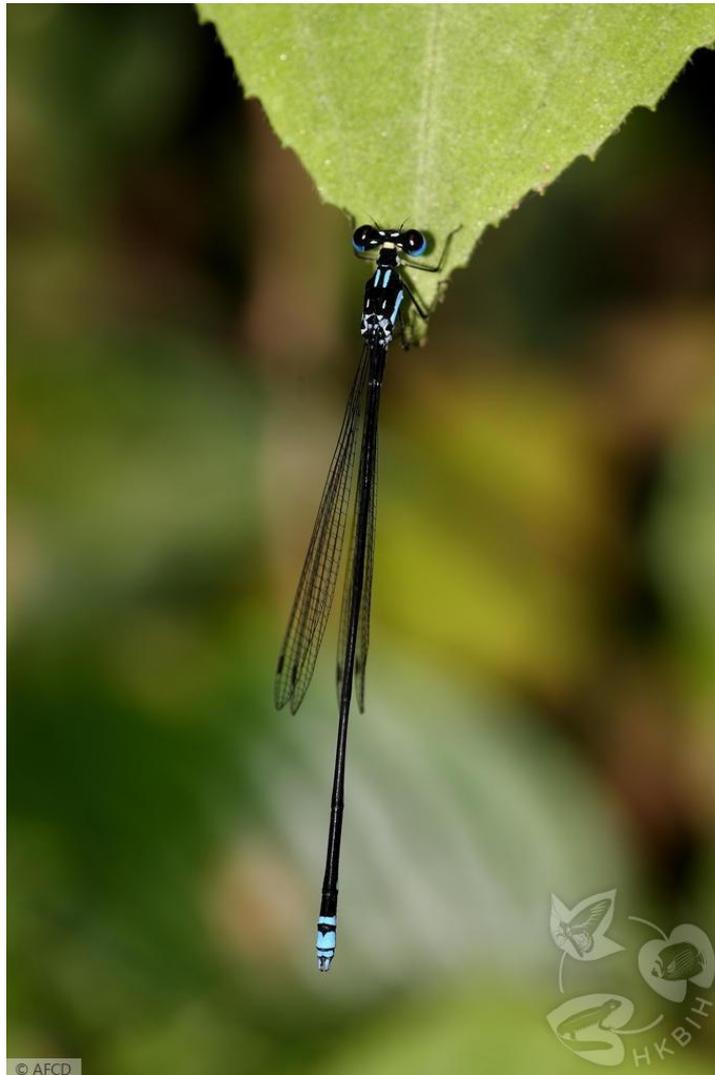


上面：雄性，下面：雌性

Coeliccia cyanomelas (Blue Forest Damselfly) 黃紋長腹扇蟪 豆娘

- 體長約 4-5 厘米
- 常見於林地溪流
- 飛行期：四月至九月
- 非常長的腹部，雄性帶有青藍色的末端和肛附器

成體（雄性）



亞成體（雄性）



有些品種的蜻蜓和豆娘的亞成體雄性，外貌與成體雌性相近。

成體（雌性）



Ceriagrion auranticum ryukyuanum (Orange-tailed Sprite) 翠胸黃蟪 豆娘

- 體長約 3-4 厘米
- 廣泛分佈於在香港的雜草叢生的池塘、沼澤、荒地或靠近水體的草地
- 飛行期：全年
- 橙色的身體、綠色的眼及胸部

成體（雄性）



Pseudocopteryx ciliata (Black-kneed Featherlegs) 毛狹扇蟴 豆娘

- 體長約 4 厘米
- 廣泛分佈於香港低地溪流、溝渠及雜草叢生的池邊
- 飛行期：四月至九月
- 特徵：白色的腿及尾端

成體（雄性）



亞成體（雌性）



Megalogomphus sommeri (Giant Hooktail) 薩默碩春蜓 蜻蜓

- 體長約 8 厘米
- 主要分佈在森林內、乾淨的、有沙質基質和樹冠遮蔽的溪流附近
- 飛行期：四月至八月
- 稚蟲一直在水中渡過此生命階段，通常隱藏在沙質基質下



Gomphidia kelloggi (Chinese Tiger) 克氏小葉春蜓 蜻蜓

- 體長約 7 厘米
- 分佈於新界東北部的林溪
- 飛行期：四月至八月
- 第 7 腹節有大黃點，第 8 腹節有一對黃點

成體（雄性）



成體（雌性）



Ictinogomphus pertinax (Common Flangetail) 霸王葉春蜓 蜻蜓

- 體長約 7 厘米
- 廣泛分佈於本港的池塘和靜止的水中
- 飛行期：二月至十一月
- 中文名顯示了牠們是一隻體型比較大且強壯的蜻蜓物種
- 總是停留在挺水植物的頂部或沿著池塘邊緣盤旋

成體（雄性）



成體（雌性）



Pantala flavescens (Wandering Glider) 黃蜻 蜻蜓

- 體長約 5 厘米
- 香港最常見的蜻蜓，廣泛分佈於各類棲息地
- 飛行期：四月至八月
- 顏色暗淡，身體呈淡棕色，翅膀上沒有標記
- 英文俗名 Wandering Glider，因其飛行技術出色

成體（雄性）



成體（雌性）



Neurothemis fulvia (Russet Percher) 網脈蜻 蜻蜓

- 體長約 3-4 厘米
- 廣泛分佈於沼澤地、耕地、溪流、人工水池和灌溉溝渠中，有時甚至棲息於幾乎乾涸的沼澤地
- 飛行期：三月至十一月
- 特徵：紅色的翅膀及雄性的翅膀有透明的頂端

成體（雄性）



成體（雌性）



Orthetrum chrysis (Red-faced Skimmer) 華麗灰蜻 蜻蜓

- 體長約 4-5 厘米
- 主要分佈在溪流附近的沼澤和水池中
- 飛行期：三月至十二月
- 香港五種紅色蜻蜓的其中一種。雄性的紅色面部及鮮紅色的腹部

成體（雄性）



成體（雌性）



相似物種：Common Red Skimmer (Indochinese subspecies) 赤褐灰蜻

你可以指出這兩種外貌上的不同之處嗎？

赤褐灰蜻（雄性）
深褐色面部



華麗灰蜻（雄性）
紅色面部



Idionyx victor (Dancing Shadow-emerald) 威異偽蜻 蜻蜓

- 體長約 4 厘米
- 主要分佈在香港樹林的溪流
- 飛行期：四月至九月

成體（雄性）



成體（雌性）



Orthetrum glaucum (Common Blue Skimmer) 黑尾灰蜻 蜻蜓

- 體長約 4-5 厘米
- 廣泛分佈於香港
- 飛行期：一月至十一月

成體（雌性）



亞成體（雄性）



成體（雄性）



雄性亞成體的腹部呈黃褐色，而雄性成體的腹部為淺藍色。

Pseudothemis zonata (Pied Skimmer) 玉帶蜻 蜻蜓

- 體長約 4-5 厘米
- 廣泛分佈於香港池塘旁的林地、緩流的溪流、池塘、人工池塘及沼澤地
- 飛行期：二月至九月
- 雄性及雌性均有白色/黃色的腹部

成體（雄性）



成體（雌性）



Trithemis aurora (Crimson Dropwing) 曉褐蜻 蜻蜓

- 體長約 3 厘米
- 廣泛分佈於沼澤、池塘、溪流，甚至在城市的池塘
- 飛行期：全年
- 雄性有猩紅色的身體

成體（雄性）



成體（雌性）



Trithemis festiva (Indigo Dropwing) 慶褐蜻 蜻蜓

- 體長約 3-4 厘米
- 廣泛分佈於水流緩而急的溪流或山澗小石塘中
- 飛行期：二月至十二月
- 雄性有灰藍色的身體

成體（雄性）



成體（雌性）



Stonefly 石蠅 昆蟲

- 襁翅目昆蟲
- 成體不善於飛行，流連在河溪附近。大部分物種在成體階段都不會進食
- 水生若蟲與成蟲的外觀相似，分別在於成蟲具有翅膀
- 幼體的身體扁平，有兩條短觸角及分叉的「尾巴」，棲息在快速流動的溪流
- 對污染物敏感，石蠅的存在是水質好的證明
- 常見於香港的岩石溪流

成體



Caddisfly 石蛾 昆蟲

- 毛翅目昆蟲
- 水生若蟲用碎屑、小石塊、沙子、絲等建造自己的保護殼，以保護自己免受捕食者的侵害或被快速流動的水沖走
- 成體外相與飛蛾相似，而成體階段不會進食
- 石蛾的存在是水質好的證明

成體



Water Skater 水餃剪 昆蟲

- 水黽科昆蟲
- 常見於香港淡水溪流
- 利用水的表面張力和牠們疏水的長腿來保持漂浮
- 含有肥皂和清潔劑等污染物的水會破壞水的表面張力，令水黽很難漂浮
- 水黽的存在是水質好的證明



Order Megaloptera 廣翅目 昆蟲

- 廣翅目昆蟲包括泥蛉、蛇蜻、魚蛉等
- 陸生卵、蛹和成蟲
- 捕食其他無脊椎動物和植物的水生幼蟲



Caridina cantonensis 廣東米蝦 蝦

- 體長約 15 毫米
- 集體覓食岩石表面的藻類或微生物
- 棲息於河邊或有碎屑的小池塘
- 雨季前是交配期



Sulcospira hainanensis 海南溝蜷 螺

- 生態角色：撕食者，進食落葉維生
- 常見於水流急速的溪流
- 大黑褐色蝸牛，年長的個體有鈍的末端
- 殼孔寬度：2-16 毫米



Liniparhomaloptera disparis 擬平鰍 魚

- 體長可達 70 毫米
- 常見於香港河溪上游
- 身體棕色，背面有 7 至 9 個黑褐色斑點，側面有小斑點
- 適應特徵：扁平的腹部、流線型的背部、水平展開的胸鰭和腹鰭、身體底部的吸盤，都能幫助牠們在快速流動的水中行動或黏附在岩石的表面
- 棲息在溶氧氣含量高的溪流中
- 食物：藻類



Schistura fasciolata 橫紋南鰍 魚

- 體長可達 70 毫米
- 特徵：體側有 8-19 條深褐或黑色直紋
- 常見於水塘及河流上游
- 食物：底棲生物和碎屑



Channa asiatica 月鯉 魚

- 一對長背鰭和臀鰭
- 特徵：胸鰭頂部和尾鰭基部有一個深褐色圓點
- 香港野外罕見，北區有少量記錄
- 市場上可看到養殖種



Barbodes semifasciolatus 條紋小鯽 魚

- 體長可達 100 毫米
- 俗名：七星魚
- 香港乾淨的河溪中最常見的淡水魚之一
- 特徵：體側有 5-7 條黑色直紋
- 頭尖眼大
- 食物：蟲、小型甲殼類動物、昆蟲、植物、植物碎屑

成體



亞成體



Parazacco spilurus 異鱗 魚

- 體長可達 150 毫米
- 香港乾淨的河溪中最常見的淡水魚之一
- 特徵：體側中央位置有一條黑色橫紋，此黑紋在成體不明顯
- 食物：浮游動物、小型甲殼類動物、魚類

成體



Macropodus hongkongensis (Hong Kong Paradise Fish) 香港鬥魚 魚

- 唯一以香港命名的淡水魚
- 特徵：黑色至灰色的身體，尾鰭分叉，產卵季節的雄性身體呈深黑色，背鰭、尾鰭和臀鰭的邊緣為藍色



Macropodus opercularis (Paradise Fish) 叉尾鬥魚 魚

- 與香港鬥魚的身體特徵相似。但比香港鬥魚擁有更多顏色（身體有紅棕色和藍色垂直圖案），身型亦比較細小
- 特徵：鰓蓋上有一個藍綠色圓點
- 雄性的腹部在打架或交配季節時會變成深藍色



Gambusia affinis 食蚊魚 魚

- 為滅蚊而引進香港的外來物種
- 身體暗灰色，尾巴圓
- 廣泛分佈於香港溪流



為什麼牠們被稱為入侵物種？入侵物種和外來物種有什麼區別？

外來物種是非該生態系統原生的物種。入侵物種則是破壞原始生態系統平衡的外來物種。牠們通常生長速度快，繁殖速度快，對不同環境的適應性強，以致族群能在新生態系統快速擴散。

Rhinogobius duospilus 溪吻鰕虎魚 魚

- 體長可達 40 毫米
- 棲息在水流適中的溪流中
- 可能是香港最常見的鰕虎魚
- 特徵：下頷有不規則的紅線
- 食物：水生昆蟲、甲殼類動物和小魚

成體（雄性）



雄性的顏色通常更鮮豔，牠們第一背鰭和臀鰭上都有黑點。有些鰕虎魚在第一個背鰭的第一條鰭條上有淺藍色的點。

成體（雌性）



Pandanus austrosinensis T. L. Wu 露兜草 植物

- 原生物種
- 外型：常綠植物
- 葉：長形、革質表面、葉緣有鉤刺，身高可達 1.3 米
- 花期：五月至八月
- 果期：九月



Alocasia macrorrhizos (L.) G. Don (Giant Alocasia) 海芋 植物

- 原生物種
- 外型：草本植物，身高可達 3 米
- 葉：螺旋狀互生、卵、寬度和長度可達 1 米，葉基箭頭形、急尖葉尖、全緣葉緣
- 花期：五月
- 花：綠色、白色
- 果：紅色或橙色漿果，無毛



- 原生物種
- 外型：多年生味道芬芳的草本植物、高度 150 – 550 毫米
- 葉：二列、葉端漸尖、深綠、平行脈、沒有葉脈
- 花期：二月至七月
- 果期：七月至八月



參考資料:

Dudgeon, D. (2004). Hillstreams (2nd Edition). Agriculture Fisheries and Conservation Department, Government of Hong Kong SAR & Wan Li Book, Co. Ltd., Hong Kong: 133 pp.

1. Hong Kong Biodiversity Information Hub: <https://bih.gov.hk/en/home/index.html>
2. Hong Kong Biodiversity Information System: <http://www.nature.edu.hk/>
3. Hong Kong Dragonfly: <https://www.hkdragonfly.com/>
4. Hong Kong Herbarium: <https://herbarium.gov.hk/en/home/index.html>
5. 林建新(2002)。《魚魚得水》。香港：漁農自然護理署、效野公園之友會、天地圖書有限公司。