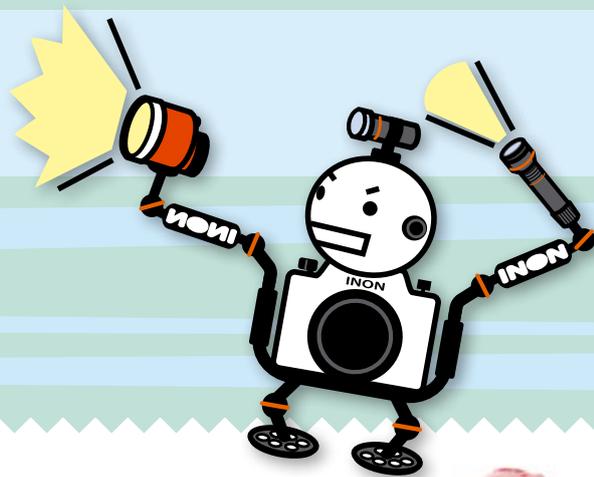


如何選擇 INON 燈臂 水攝初學者指南

掌握燈臂對於一直都拍不好海蛞蝓、魚群或珊瑚的初學者來說，是很重要的基本課題。

使用燈臂可以讓你隨心所欲控制燈光以獲得滿意的照片。
就讓我們一起來探索如何選擇和組合燈臂吧！



Q1 什麼是燈臂？

用來固定照明攝影主體的攝影燈或是閃光燈。

一支輕量化的鋁合金燈臂兩端附有「圓球」。燈臂主體就像手臂，圓球就像關節一樣。箝夾連接關節並將閃燈或其他照明裝置連接在末端，讓整體看起來像機械手臂。閃光燈

或其他照明裝置連結燈臂後，就像有了手臂一樣，可以用更靈活的角度打光，以獲取絕佳的光影效果。



配置範例
使用燈臂來固定閃光燈

Q2 為什麼需要外接閃光燈或攝影燈？

重現攝影主體的顏色，以獲得美麗的照片。

小型海洋生物，悠游的魚群或軟珊瑚在水下看起來藍藍的，是因為長波的可見光包括紅、橙和黃光隨著深度增加而逐漸消失，只有短波的藍光能留下來，所以使用人工光源是重現海洋生物原有豔麗色彩的關鍵。幾乎每台消費型數位相機都內建機頂小閃燈，這種小閃燈雖然適合在陸地上使用，卻無法在水下很好地發揮功效，因為在水下光的強度會隨著照射距離快速遞減。同時，機頂小閃燈在鏡頭旁打光，會讓水中懸浮微粒反光，使拍出來的照片充滿白色小點。此外，外掛微距鏡或廣角轉接鏡還可能會擋住機頂閃燈。近來新款的消費型數位相機都提供「高感光模式」，但是有些機型拍出來的照片會受高感光模式會放大環境光的影響而偏藍。如果您一直都不滿意拍出來的照片，不妨試試看外接閃光燈或其他照明裝置，相信可大幅改善您的照片品質。

● 只使用內建閃光燈.....

【光線無法涵蓋整張照片】



內建的閃光燈無法提供足夠的燈光照亮整個畫面，也會讓水中懸浮微粒在照片中看起來像是下雪般的白點

● 使用外接閃光燈.....

【照亮整個畫面】



使用外接閃光燈能照亮整個畫面並讓懸浮微粒看起來並不明顯



【色調偏藍】



水下強烈的藍色背景光讓攝影主體和背景偏藍色



【重現攝影主體自然的顏色】



出力足夠的閃光燈能還原攝影主體原本的色彩



Q3 我需要燈臂嗎？

是的 燈臂是靈活打光的鍵元件。

之前討論過，燈臂就像人類的手臂，人的手臂拿相機，而燈臂則是拿著閃光燈或手電筒從不同角度照亮攝影主體。改變瞄準的角度也會改變陰影表現的方，拍出屬於自己的風格。我們可以看出當檯燈從物體上方，右側或垂直正上方打光時陰影會怎麼變化。當水中能見度低時，我們可以使用長的燈臂

讓閃燈遠離相機以減少懸浮微粒的曝光程度。另外，將兩顆閃燈裝在相機兩側延伸的燈臂可以照亮大片的區域或是改變兩支閃燈的平衡。所以，透過靈活控光，燈臂讓我們更能享受水中攝影的樂趣。

●調整拍攝主體的氛圍

回想我們從事人像外拍的經驗，陰影會產生在眼睛下方、鼻子的側邊或是臉頰上，視當時候陽光的角度和高度而定。同樣地，改變閃燈的位置就能改變陰影的面積和明暗，進而影響照片的氛圍、質感和製造特殊效果。右邊的照片示意不同閃燈角度製造出來的陰影效果。使用燈臂可以根據拍攝主題而將閃燈調整到理想的角度。

●柔化拍攝主體陰影

單顆閃燈總是會在攝影主體附近產生陰影。海洋生物並不一定會乖乖地擺好姿勢等著你拍，若拍出生硬的陰影則會掩蓋它們原本美麗和可愛的一面。因此，根據拍攝物體的姿勢和周遭環境來改變閃光燈的角度是必要的。如果您仍然感到陰影太生硬，不妨使用雙閃光燈以柔化陰影。照片裡的立體結構和整體氛圍，可以靠改變兩顆閃燈出力的平衡以及打光方向製造出不同的變化。

●減少懸浮微粒的影響

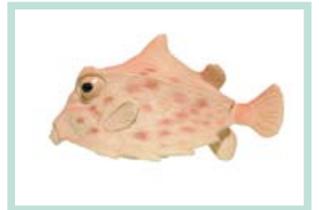
清澈透明幾無懸浮微粒的水質可遇不可求，我們潛水時可能會遇到大量浮游生物或是泥沙飛揚的情況。若閃光燈靠近相機拍攝，這些飛揚的小顆粒一經曝光就會在相片中產生惱人的小白點。別擔心，使用長燈臂讓閃光遠離相機就可以避免這樣的問題發生。

【右上/左上光源】



在魚鱗和魚鰭後方產生微弱的陰影，可以呈現魚皮的質地

【頂光源】

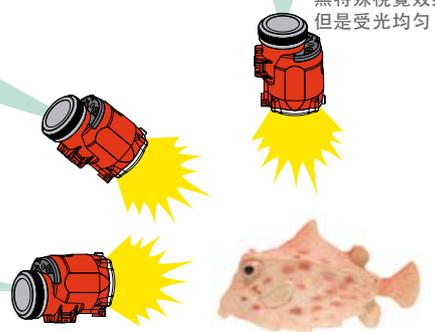


無特殊視覺效果但是受光均勻

【側光源】



在閃光燈另一側產生強烈的陰影，強烈突顯出魚皮的質地



【單顆閃光燈從右側打光】



拍攝主體後方產生生硬的陰影



【兩顆閃光燈分別從兩側打光】



柔化拍攝物體周圍的陰影



【短燈臂】



懸浮微粒明顯可見



【長燈臂】



除去懸浮微粒的影響

Q4 燈臂可細分成哪些零件？



首先是底座。

首先得準備「底座」以便安裝相機防水殼和閃光燈。最基本的組件是握把底座Grip Base D4，兩大基本功能是「連接相機防水殼」和「提供外接閃光燈的燈臂或轉接頭連結的支架」。

必要的握把底座Grip Base D4

先從架設單一閃光燈開始，將防水殼安裝在握把底座Grip Base D4上，然後將閃光燈或是手電筒裝在適當的燈臂或是轉接座上，以配合計畫好的拍攝主題。

如需要雙閃燈... D Holder握把

在Grip Base D4加裝D Holder握把就可以在兩側安裝閃光燈/手電筒。

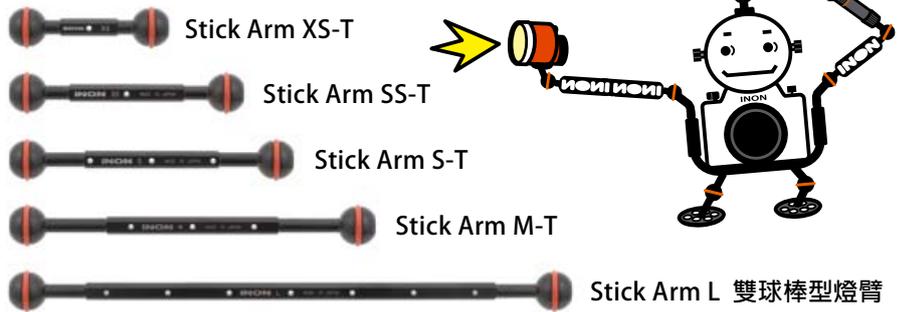


Grp Base D4
握把底座

D Holder
握把

短燈臂和長燈臂。

INON燈臂的產品線很完整，攝影師可以根據攝影主體的大小和類型來（好比靜止不動的生物、游泳的魚、廣角大景）、水中的能見度以及鏡頭的類型（微距鏡或是廣角轉換鏡）來選用不同長度的燈臂。



不同長度的雙球棒型燈臂Stick Arm尺寸從XS-T (75mm)到L (320mm)都有

Stick Arm L 雙球棒型燈臂

用來連接底座/燈臂,以及連接燈臂/閃光燈和其他燈具的零件。

Grip Base D4握把底座上有好幾個部位可用來連接燈臂並讓閃光燈或燈臂連接在燈臂上。Grip Base D4有些部位可以直接和閃光燈或手電筒連接，或是不用燈臂就直接連接在防水殼的熱靴座上。讓我們來看看各基本組件吧！



Clamp III
箝制夾

用來連接任意兩個球形接座的部件，包括燈臂、Z型閃燈轉接頭MV和Direct Base III圓球底座等等。用一點點手勁稍微轉緊就可以固定，稍微放鬆就可以調整燈臂角度。



Z Adapter MV
閃燈轉接頭

接上Z型閃燈轉接頭MV，INON閃光燈就可以連結在燈臂或是Direct Base III圓球底座等等。塑膠製的圓球關節可以在不用鬆動箝制夾的情況下調整閃光燈打光角度。



Z Joint
Z型閃燈接座

接上Z型閃燈接座後，INON閃光燈就可以直接連結Grip Base D4握把底座的握把頂端或是熱靴座上，搭配成最簡約輕巧的組合。

Single Light Holder LE LE單燈座

用來連接INON LE系列LED手電筒在熱靴座或是Grip Base D4握把底座上。

Shoe Base II 熱靴燈臂座

用來將閃光燈或是手電筒安裝在防水殼的熱靴座上，以便組合出最小巧的系統，可以搭配Z型閃燈接座或是LE單燈座。



Direct Base III
圓球底座

金屬製的圓球轉接頭，可用來連結Grip Base D4握把底座的握把頂端或是D Holder握把，再和燈臂或是Z型閃燈轉接頭MV相連。也可以替代Z型閃燈轉接頭MV，靠箝制夾將INON閃光燈安全地固定好。

Q5 我的確需要燈臂，也明白閃光燈或手電筒可以大幅改善照片品質。可是我並不要攜帶體積龐大的水中攝影機材...



這不是問題，您可以考慮「最簡配」。

有多款精簡輕便的水中攝錄影組合可供選擇，概念是直接將閃光燈或是手電筒安裝在防水殼上，不另加燈臂。用微距鏡頭拍攝海蛞蝓或是海葵共生蝦的時候，相機內建的閃

光燈會被鏡頭擋住。這時不妨加裝微距攝影用的LED手電筒近距離補光，或是使用出力更強的閃光燈。



熱靴燈臂座 II + LE單燈座

如果您很在意水中攝影器材的體積和泛用性，投資一把LED手電筒是很好的起步。LED手電筒可以提供穩定足夠的光源並可以協助對焦，也可以搭配閃光燈一起使用。



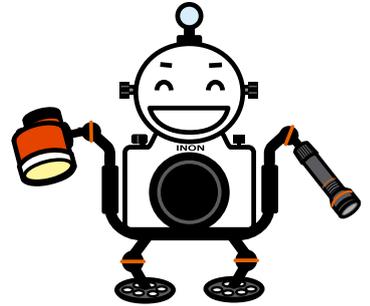
熱靴燈臂座 II + Z型閃燈接座

將熱靴燈臂座安裝在防水殼的熱靴座上，並將接好Z型閃燈接座的閃光燈安裝在熱靴燈臂座上。雖然只能從上方打光，卻可以有效減少整套系統的體積。



Grip Base D4握把底座 + Z型閃燈接座

若是防水殼沒有熱靴座，可以將閃光燈藉由Z型閃燈接座連接到Grip Base D4握把底座的握把頂端，讓閃光燈可以從斜上方打光。這是無熱靴座設計防水殼加單閃光燈的最簡配。



這張照片是利用接在防水殼熱靴座上的單顆閃光燈拍出來的。外接閃光燈可以重現軟珊瑚絢麗的顏色，即便整套系統十分的精簡。



外掛微距鏡使用最近對焦距離拍攝可能會讓閃光打在物體上方，在物體下方產生陰影。

最簡配只能讓閃光燈從固定的位置打光，免不了會限制攝影藝術的發揮。另外，最簡配外掛微距鏡使用最近對焦距離拍攝可能會讓閃光打在物體上方，在物體下方產生陰影。即

使有上述的限制，精簡的配備對水攝初學者來說是比較容易上手的，先練習使用精簡的裝備，等將來技術精進後，再添購其他進階的水攝裝備也不遲。

配備熱靴座的防水殼

有些防水殼出廠時就配備熱靴座，可以簡單地將閃光燈或是手電筒安裝在熱靴座上。例如Canon PowerShot S120、D20或是G7X防水殼。INON開發的Mount Base配備額外的熱靴座，方便您建構精簡的水攝系統。



配備熱靴座的防水殼



附有熱靴座的Mount Base

讓閃光燈移動更靈活

若閃光燈直接透過Z型閃燈接座連接到Grip Base D4握把底座上，我們只能上下移動閃光燈而無法左右移動。若是安裝Direct Base YS RT熱靴座轉接頭以及熱靴座在Grip Base D4握把底座上，就可以橫向移動閃光燈。



Direct Base YS RT



使用熱靴座可讓閃燈上下或是側向移動

Q6 要如何拍出更棒的照片？



組合適當的配件就可以辦到。

當您掌握了消費型數位相機的水攝基本技巧了以後，接著讓我們進一步研究進階光源系統，以得到更棒的照片或影片。以下您將看

到一系列適合各種攝影主題的選配件和組裝後的範例：

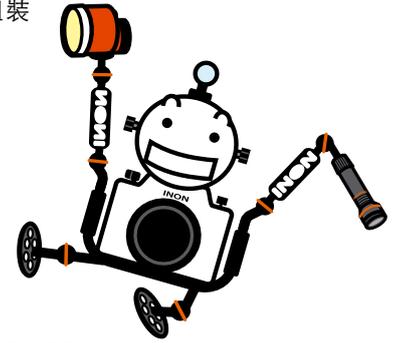
● 拍攝美麗的小型生物和其生態環境

使用最簡配系統，照片中可能會有不預期的陰影在拍攝主體的周圍產生，或是因為閃燈角度和移動範圍受限，使得周圍的環境光量不足，所以必須增加額外的裝備以拍攝好主體和其周圍的環境。



單顆閃光燈 搭配微距鏡

短小但是靈活的微距攝影系統結合了 Direct Base III 圓球底座和 Z 型閃燈轉換頭 MV 以及 Clamp III 箱制夾，提供足夠的閃燈光給鏡頭前的攝影主體。您將會找到最適當的閃燈打光位置以加上適當的陰影或是背景。若再加上 Stick Arm XS-T 雙球棒型燈臂或是 Stick Arm SS-T 雙球棒型燈臂的話，更可以大幅提昇打光角度的靈活性。在兩側連接兩顆閃光燈，能幫助您有效控制陰影的面積和明暗，拍出屬於自己的風格。



以下範例套裝，組件包括：
Grip Base D4 握把底座、
Direct Base III 圓球底座、
Clamp III 箱制夾、
Z 型閃燈轉換頭 MV、
S-2000 閃光燈



● 拍攝魚群和壯觀的海景

拍攝瞬息萬變的魚群或是令人屏息的壯闊海景，得將閃光燈拉到鏡頭後面或是遠離相機一點，以擴大閃光燈的打光範圍並減少懸浮微粒反光造成的小白點在相片中產生。因此，我們得用長燈臂。



單顆閃光燈 搭配廣角轉接鏡

將閃光燈透過 Stick Arm S-T 雙球棒型燈臂連接在 Grip Base D4 握把底座上，游泳的時候可以握住並收緊燈臂讓相機整體更流線減少水阻，拍攝時再把燈臂展開好擴大閃燈的打光範圍。遇到水中能見度不好的情況，可以使用再稍長的 Stick Arm M 雙球棒型燈臂，以減少水中懸浮微粒反光在照片中形成的小白點。

以下範例套裝，組件包括：
Grip Base D4 握把底座、
Direct Base III 圓球底、
Clamp III 箱制夾 x 2、
Stick Arm S-T 雙球棒型燈臂、
Z 型閃燈轉換頭 MV、
S-2000 閃光燈



● 拍攝超廣角主題

使用超廣角鏡頭拍攝，例如球面鏡頭組或是魚眼轉換鏡，得添加額外的閃光燈以便涵蓋更廣的打光範圍。使用長的燈臂可以讓閃光燈遠離相機也方便調整閃燈角度，打出均勻且廣泛的光線。



雙閃光燈搭配 dome 球面鏡頭組

加裝 D Holder 燈臂在 Grip Base D4 握把底座上可以再安裝一顆閃光燈。橫向展開 Stick Arm M-T 雙球棒型燈臂或是最長的 Stick Arm L 並將閃燈稍稍挪到比鏡頭更高的位置。由於鏡頭能拍攝的角度很廣，將閃燈挪到比鏡頭後面一點的位置可以避免曝光的產生。

以下範例套裝，組件包括：
Grip Base D4 握把底座、D Holder 握把、
Direct Base III 圓球底座 x 2、
Clamp III 箱制夾 x 4、
Stick Arm M-T 雙球棒型燈臂 x 2、
Stick Arm Float S 雙球棒型浮力燈臂 x 2、
Z 型閃燈轉換頭 MV x 2、
S-2000 閃光燈 x 2



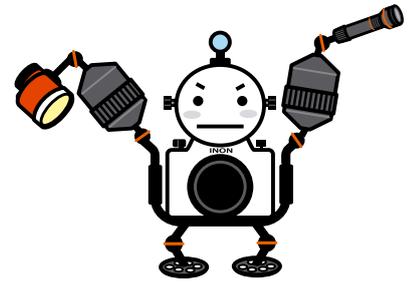
Q7 可以讓潛水攝影器材在水下變輕嗎？



使用浮力燈臂吧！

為了建構理想的光源系統，我們必須添加閃光燈、燈臂和其他必要的元件，卻也同時讓整套水攝系統增加了不少重量，幸好浮力燈臂系統可以解決這個問題。浮力燈臂系統是由輕量但堅固的ABS樹脂製成，中空的燈臂

可以提供足夠的浮力。根據攝影題材決定燈臂的長度後，也比照同樣的標準選用相同長度的浮力燈臂，太長或太粗的燈臂可能會影響打光。



Stick Arm Float S 雙球棒型浮力燈臂

使用質地堅固的特殊泡棉製成，套在鋁合金燈臂上可以在水下減輕水攝器材系統重量

請小心別讓攝影器材意外漂浮到水面

使用超浮力燈臂可以將攝影器材調整到中性浮力(在水下不沉也不浮)。如果浮力燈臂是為了拍攝廣角而加裝的，就要注意在水下移除廣角轉換鏡頭的時候，防水殼就可能變成正浮力而快速往水面漂浮，如果潛水員快速由深往淺上浮去追回防水殼的話，可能會釀成意外(潛水夫病)！請務必根據用途選擇適當浮力的燈臂。



浮力太大會造成意外

Q8 我又要拍照又想錄影，可以嗎？



有特別為此設計的零件，可以讓您同時安裝閃光燈和手電筒。

近幾年推出的數位相機都已內建錄影功能可用來錄製水中生物獨特有趣的行為，例如小丑魚的曼妙泳姿或是槍蝦在蝦虎魚的巢穴忙

進忙出。要拍好影片和照片必須加裝手電筒來補光，我們有特殊的零件可以同時安裝閃光燈和手電筒。



Strobe Light Holder LE 閃光燈與手電筒支架

可安裝一到兩支LE系列的LED手電筒加上一顆閃光燈，再連接到燈臂上。要連接到閃燈燈臂得安裝Z型閃燈接座或是Z型閃光燈轉接頭MV。

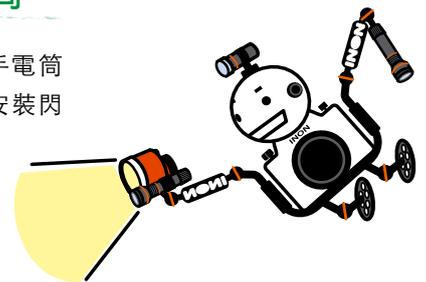


套裝組合範例 使用熱靴座

一顆閃光燈和一把LE系列LED手電筒安裝在Strobe Light Holder LE閃光燈與手電筒支架上，然後透過Z型閃燈接座連接在防水殼的熱靴座上。

套裝組合範例 使用 Grip Base D4 握把底座

閃光燈和LE系列LED手電筒安裝在Strobe Light Holder LE閃光燈與手電筒支架上，然後透過Z型閃光燈轉接頭MV、Clamp III箱制夾、Direct Base III圓球底座和Grip Base D4握把底座連接。此套件組合範例加入D Holder Extension Bar延伸片在Grip Base D4握把底座的握把上，以支撐鏡頭座。



該不該使用相機的水下模式拍照？

有些消費型數位相機內建水下模式，採用自然光或是機頂閃燈拍攝的話可以還原自然的顏色，不過若是使用外接的閃光燈，可能會在照片中產生紅點，若您發現有樣的情況，請改用一般模式拍照。



這張照片是外接閃光燈又在水下模式拍出來的結果，可以看見照片中有紅點