

راهنمای تخصصی برای عکاسی و تصویربرداری زیر آب



عکاسی زیر آب، به دلیل زیبایی‌های منحصر به فرد محیط‌های دریایی و تکنیک‌های خاص آن، به یکی از جذاب‌ترین و چالش‌برانگیزترین فعالیت‌های عکاسی تبدیل شده است. با ظهور عکاسی دیجیتال و پیشرفت‌های تکنولوژیکی، امکان عکاسی و تصویربرداری زیر آب از یک فعالیت تفریحی به یک حرفه‌ی جدی و تخصصی تبدیل شده است. در این مقاله، به بررسی مفصل دوربین‌ها و کیس ضد آب، مشخصات استاندارد آن‌ها، و نکات کلیدی برای انتخاب و نگهداری این تجهیزات خواهیم پرداخت.

ظهور عکاسی دیجیتال زیر آب: تغییرات و امکانات جدید

در گذشته، عکاسی و تصویربرداری زیر آب به دلیل محدودیت‌های فناوری به دوربین‌های ساده و فیلم‌های عکاسی محدود بود. اما امروزه با عکاسی دیجیتال، این محدودیت‌ها به شدت کاهش یافته و امکانات جدیدی در اختیار عکاسان زیر آب قرار گرفته است. دوربین‌های دیجیتال و کیس‌های ضد آب به گونه‌ای طراحی شده‌اند که به شما این امکان را می‌دهند تا تصاویر و ویدئوهای با کیفیت بالا از دنیای زیر آب به ثبت برسانید.

مشخصات استاندارد و ویژگی‌های دوربین‌های ضد آب

برای عکاسی و تصویربرداری زیر آب، انتخاب دوربین و کیس مناسب یکی از مهم‌ترین مراحل است. در این بخش، به بررسی مشخصات استاندارد و ویژگی‌های مهم دوربین‌های ضد آب و کیس‌های آن‌ها می‌پردازیم.

انواع دوربین‌ها

۱. دوربین‌های کامپکت ضد آب

دوربین‌های کامپکت ضد آب به طور ساده برای عکاسی و تصویربرداری زیر آب طراحی شده‌اند. این دوربین‌ها کوچک، سبک، و کاربرپسند هستند و معمولاً برای فعالیت‌های غیرحرفه‌ای مناسب‌اند. همچنین، گوشی‌های موبایل و تبلت‌ها نیز در این دسته قرار می‌گیرند و با استفاده از بدنه ضد آب خود دوربین می‌توان از آن‌ها در زیر آب استفاده کرد.

۲. دوربین‌های کامپکت پیشرفته

دوربین‌های کامپکت پیشرفته در عین حال که جمع و جور و قابل حمل هستند، بسیاری از ویژگی‌های دوربین‌های DSLR را نیز دارا می‌باشند و به عنوان یک میان‌رده بین دوربین‌های کامپکت و DSLR عمل می‌کنند. و می‌توانید با استفاده از کیس ضد آب هنگام غواصی عکاسی و تصویربرداری زیر آب انجام دهید.

۳. دوربین‌های DSLR

دوربین‌های DSLR برای عکاسان حرفه‌ای طراحی شده‌اند. این دوربین‌ها با لنزهای متنوع و امکانات پیشرفته به شما امکان می‌دهند تا تصاویر و ویدئوهای با کیفیت بالا از محیط زیر آب بگیرید. این دوربین‌ها برای کارهای حرفه‌ای و عکاسی هنری بسیار مناسب هستند.

ویژگی‌های مهم کیس‌های ضد آب دوربین‌های

۱. تنظیمات وایت بالانس منوال

تنظیمات وایت بالانس منوال به شما این امکان را می‌دهد که رنگ‌های طبیعی‌تری در زیر آب به ثبت برسانید. هنگام خرید کیس ضد آب، مطمئن شوید که دسترسی به تنظیمات دوربین برای تنظیم وایت بالانس وجود داشته باشد.

۲. فلش‌های اکسترنال زیر آب

فلش‌های اکسترنال به شما کمک می‌کنند تا نور بیشتری به سوژه‌های خود بتابانید و تصاویر بهتری بگیرید. بررسی کنید که کیس ضد آب شما امکان نصب فلش یا پرژکتور را داشته باشد.

۳. آداپتور واید انگل

آداپتورهای واید انگل به شما امکان می‌دهند تا لنزهای واید انگل را به دوربین خود متصل کنید و نمای وسیع‌تری از محیط زیر آب را به تصویر بکشید. اکثر کیس‌های دوربین‌های DSLR از این قابلیت برخوردارند و برای دوربین‌های کامپکت نیز به راحتی قابل دسترسی هستند.

چرا به کیس‌های ضد آب دوربین‌های عکاسی نیاز دارید؟ همه چیزهایی که باید بدانید

اگر شما به عکاسی و تصویربرداری زیر آب علاقه‌مند هستید، کیس ضد آب دوربین یکی از ضروری‌ترین ابزارها برای شماست. این کیس‌ها طراحی شده‌اند تا دوربین شما را در برابر آب و شرایط محیطی زیر آب محافظت کنند، حتی در عمق‌های زیاد و شرایط دشوار. در بازار امروز، تنوع زیادی از کیس‌های ضد آب با سایزها، قیمت‌ها و مشخصات گوناگون وجود دارد که بهترین زمان برای شروع عکاسی زیر آب را فراهم می‌آورد.

ویژگی‌های کلیدی کیس‌های ضد آب دوربین‌های عکاسی و تصویربرداری زیر آب

۱. دکمه‌های تنظیم و کنترل دوربین

در کیس‌های ضد آب، دکمه‌های تنظیم و کنترل دوربین به گونه‌ای طراحی شده‌اند که شما بتوانید به راحتی تنظیمات دوربین خود را کنترل کنید. این دکمه‌ها به شما امکان می‌دهند تا تنظیمات عمق، سرعت شاتر، دیافراگم و ISO را حتی در زیر آب مدیریت کنید. کیس‌های ارزان‌تر معمولاً دسترسی کمتری به تنظیمات دوربین دارند، در حالی که مدل‌های پیشرفته‌تر به شما امکان می‌دهند تا تمام تنظیمات دوربین را به راحتی تغییر دهید.

۲. جنس بدنه کیس‌های ضد آب

کیس‌های پلاستیکی: این کیس‌ها به دلیل قیمت مناسب و مقاومت در عمق‌های معمولی برای غواصان تفریحی مناسب هستند.

کیس‌های آلومینیومی: این کیس‌ها گران‌تر هستند ولی سبک‌تر و با دوام‌تر بوده و برای عمق‌های بیشتر و عکاسی حرفه‌ای مناسب‌ترند.

۳. دسته‌های میله‌ای و لوازم جانبی

برخی از کیس‌های زیر آب دارای دسته‌های میله‌ای هستند که می‌توانید از آن‌ها برای ثابت نگه‌داشتن کیس و اتصال فلش یا لوازم جانبی دیگر استفاده کنید. کیس‌های دوربین‌های SLR معمولاً دارای دسته‌های کناری هستند، در حالی که کیس‌های دوربین‌های کامپکت ممکن است به سینی و دسته‌های جداگانه نیاز داشته باشند.

۴. خروجی سیم فلش

دوربین‌های SLR به سیستم‌های الکتریکی مجهز هستند که سیگنال فلش را از دوربین به فلش اکسترنال منتقل می‌کند. مدل‌های پیشرفته به شما این امکان را می‌دهند که قدرت نور فلش را از طریق تنظیمات دوربین کنترل کنید. در برخی

کیس‌های دوربین‌های کامپکت نیز دریچه‌ای برای نصب کابل فلش تعبیه شده است و با استفاده از کابل فیبر نوری می‌توانید از فلش اکسترنال با قابلیت TTL استفاده کنید.

۵. سیستم حفاظت از لنز

کیس‌هایی که قابلیت تعویض لنز را دارند، به شما این امکان را می‌دهند که لنزها را از پورت جداشونده تعویض کنید. کیس‌های کامپکت معمولاً دارای پورت ثابت هستند، اما در برخی سیستم‌ها امکان اضافه کردن لنزهای واید یا ماکرو وجود دارد. این لنزها برای عکاسی از سوژه‌های کوچک یا گسترده‌تر کردن زاویه دید مناسب هستند.

۶. فیلترها و پرژکتورها

برای جبران از دست دادن رنگ‌های گرم در عمق‌های بیشتر از ۵ متر، می‌توانید از فیلترهای زیر آب استفاده کنید. فیلترهای رنگی می‌توانند به شما کمک کنند تا رنگ‌های طبیعی را در عمق‌های بیشتر حفظ کنید. اگر عکاس حرفه‌ای نیستید و نمی‌توانید به صورت دستی رنگ‌ها را تنظیم کنید، بهتر است از پرژکتورهای مخصوص تصویربرداری زیر آب استفاده کنید که به پردازش بهتر رنگ کمک می‌کنند.

چگونه دوربین و کیس ضد آب مناسب را انتخاب کنیم؟

انتخاب دوربین و کیس ضد آب مناسب می‌تواند تأثیر زیادی بر کیفیت عکس‌ها و ویدئوهای زیر آب داشته باشد. در اینجا به مراحل انتخاب و نکات کلیدی برای خرید این تجهیزات می‌پردازیم.

۱. تعیین هدف و موضوعات عکاسی زیر آب

پیش از خرید دوربین و کیس، باید مشخص کنید که چه نوع عکاسی یا فیلمبرداری را در نظر دارید. آیا به عکاسی تفریحی علاقه‌مندید یا به دنبال عکاسی حرفه‌ای و هنری هستید؟ پاسخ به این سوال به شما در انتخاب دوربین و کیس مناسب کمک خواهد کرد.

۲. بررسی کیس‌های ضد آب موجود برای دوربین‌های عکاسی

اگر دوربین مناسبی دارید، بررسی کنید که آیا کیس ضد آب برای مدل دوربین شما موجود است یا خیر. شرکت‌های تولیدکننده کیس معمولاً برای تعداد محدودی از مدل‌های دوربین کیس می‌سازند، بنابراین حتماً قبل از خرید دوربین از وجود کیس ضد آب برای آن مطلع شوید.

۳. توجه به سایز و کیفیت تصویری که در نظر دارید

در نظر داشته باشید که سایز دوربین و کیفیت تصویری مورد نظر شما چه ویژگی‌هایی باید داشته باشد. دوربین‌های جدید معمولاً با ویژگی‌های متنوع خود می‌توانند اکثر نیازهای شما را پوشش دهند.

۴. بررسی سازگاری دوربین با سیستم‌های کامپیوتری

مطمئن شوید که سیستم دوربین شما با کامپیوتر یا سیستم‌های دیگری که قصد دارید با آن‌ها کار کنید، سازگار است. این مسئله برای انتقال تصاویر و ویدئوها به سیستم‌های مختلف بسیار مهم است.

نکات کلیدی برای محافظت و نگهداری از دوربین و کیس ضد آب

پس از انتخاب دوربین و کیس مناسب، محافظت صحیح از این تجهیزات به‌ویژه در شرایط زیر آب و پس از استفاده از آن‌ها اهمیت زیادی دارد. در اینجا به نکات مهم برای نگهداری و مراقبت از دوربین و کیس ضد آب می‌پردازیم.

۱. استفاده از کیس‌ها و محافظ‌های ابری برای نگهداری

برای حمل و نگهداری دوربین و کیس ضد آب، از کیس‌های محافظ استفاده کنید. این کیس‌ها به محافظت از دوربین و کیس در برابر ضربات و آسیب‌های خارجی کمک خواهند کرد.

۲. استفاده از گریس‌های سیلیکونی روی اورینگ‌ها

هنگام قرار دادن دوربین در کیس ضد آب، از گریس‌های سیلیکونی روی اورینگ‌ها استفاده کنید تا از نشتی آب و آسیب‌های احتمالی جلوگیری شود.

۳. انجام عملیات در شرایط خشک و تمیز

در هنگام قرار دادن دوربین در کیس، مطمئن شوید که این کار در محیطی خشک و تمیز انجام شود. هرگونه رطوبت یا گرد و غبار می‌تواند به بخار کردن لنز و نفوذ آب به داخل کیس منجر شود.

۴. شستشو و خشک کردن کیس بعد از غواصی

پس از انجام برنامه غواصی، کیس ضد آب را با آب شیرین شستشو دهید و به خوبی خشک کنید. نمک موجود در آب دریا می‌تواند به مرور زمان به تجهیزات آسیب برساند.

۵. استفاده از کاورهای پورت لنز برای جلوگیری از خط و خش

برای محافظت از لنز دوربین و کیس ضد آب، از کاورهای پورت لنز استفاده کنید و محافظ لنز دوربین را هنگام قرار دادن دوربین در کیس بردارید.

۶. نگهداری در جای خنک و خشک

دوربین و تجهیزات خود را در جای خنک و خشک نگهداری کنید و از نور مستقیم آفتاب دور نگه‌دارید. برای مدت‌های طولانی که از کیس استفاده نمی‌کنید، اورینگ‌های بزرگ را از آن جدا کنید و باتری دوربین را خارج نمایید.

۷. همراه داشتن ابزارهای تمظیف و گریس سیلیکون

همیشه یک کیف کوچک شامل وسایل تمظیف و گریس سیلیکون را همراه داشته باشید تا در صورت نیاز به تمیزکاری و نگهداری تجهیزات از آن‌ها استفاده کنید.

۱۰ نکته مهم و کاربردی برای غواصان جهت عکاسی و تصویر برداری زیر آب

در مورد تجهیزات عکاسی و تصویر برداری زیر آب برای شما اطلاعات کاملی قرار دادیم و حالا برای شما نکات مهمی در خصوص عکاسی و تصویر برداری زیر آب را بیان میکنم این نکات می‌توانند به بهبود تجربه شما در عکاسی و تصویربرداری زیر آب کمک کنند و تصاویر با کیفیت‌تری را به ارمغان بیاورند.

بیشتر افراد علاقمند به عکاسی در زیر آب معمولاً کارشان را با GoPro یا یک دوربین زیر آب جمع و جور شروع می‌کنند. با اینکه GoPro یک دوربین زیر آب قابل ملاحظه است که توانایی‌های خوبی دارد، اما محدودیت‌های جدی خود را نیز داراست، بنابراین پس اگر به دنبال پیشرفت و کیفیت در این کار هستید پس از مدتی باید به فکر تجهیزات عکاسی و تصویر برداری زیر آب بهتری باشید.

۱- داشتن ذهنی باز و خلاق

در عکاسی و فیلم‌برداری زیر آب، داشتن ذهنی باز و خلاق برای خلق تصاویری منحصر به فرد و به یادماندنی بسیار حیاتی است. دنیای زیر آب، با زیبایی‌های غیرقابل پیش‌بینی‌اش، فرصتی فوق‌العاده برای ابداع و تجربه‌های جدید به شما ارائه می‌دهد. با نگاه خلاقانه به محیط، می‌توانید زاویه‌های جدید و تکنیک‌های ابتکاری را کشف کنید که به شما کمک می‌کند تا لحظات خاص را به بهترین شکل ثبت کنید. آشنایی با رفتارهای موجودات دریایی، نورپردازی‌های ویژه و استفاده خلاقانه از تجهیزات به شما امکان می‌دهد تا از محدودیت‌های فنی عبور کرده و فرصت‌های جدید را شناسایی کنید. تفکر خارج از چارچوب به شما کمک می‌کند که احساسات و زیبایی‌های زیر آب را به شیوه‌ای هنرمندانه و جدید به نمایش بگذارید و تصاویری بی‌نظیر از دنیای زیر آب ثبت کنید.

۲- برنامه‌ریزی و آگاهی از محیط

برنامه‌ریزی و آگاهی از محیط پیش از عکاسی و فیلم‌برداری زیر آب نقش مهمی در کیفیت نهایی تصاویر و ویدئوها دارد. برای موفقیت در این حوزه، باید اطلاعات دقیقی درباره محیط زیر آب جمع‌آوری کنید. بررسی نقشه‌های زیر آبی، جزر و مد، و شناخت موجودات دریایی و رفتارهای آن‌ها به شما کمک می‌کند تا برای عکاسی و فیلم‌برداری مؤثر آماده شوید. آگاهی از عمق‌های مختلف و محل‌های ویژه برای عکاسی به شما این امکان را می‌دهد که تنظیمات دوربین و تجهیزات خود را بهینه کنید و برنامه‌ریزی دقیقی برای ثبت بهترین لحظات داشته باشید.

۳- شرایط آب همیشه یکسان نیست

شرایط و میدان دید زیر آب به طور مداوم در حال تغییر است. دریاها و محیط‌های مختلف حتی در شرایط مشابه می‌توانند تفاوت‌های زیادی داشته باشند. علاوه بر این، شرایط یک مکان در ساعات مختلف روز نیز می‌تواند متغیر باشد. آب شور در حالت آرام بیشترین وضوح را دارد، در حالی که آب شیرین وضوح کمتری دارد. استخرهای شنا در نگاه اول واضح هستند، اما اغلب حاوی مواد شیمیایی نامرئی بوده که بر تصاویر تأثیر منفی می‌گذارد.

۴- وضعیت آب و هوا

برای عکاسی و تصویربرداری زیر آب، انتخاب شرایط مساعد و وضعیت مناسب بسیار اهمیت دارد. در حالت ایده‌آل، دریا باید تا حد امکان آرام باشد تا تصاویر با کیفیت‌تری به دست آید. اما توجه داشته باشید که سطح آب از ساحل ممکن است کاملاً آرام به نظر برسد، اما پس از ورود به آب ممکن است با شرایط متفاوتی مواجه شوید. جریان‌های زیرآبی نیز می‌توانند تأثیر زیادی بر عکاسی و فیلم‌برداری داشته باشند. این جریان‌ها ممکن است باعث به هم خوردن تعادل و تغییر موقعیت شما و تجهیزاتتان شوند، همچنین می‌توانند ذرات معلق در آب را جابه‌جا کرده و شفافیت آب را کاهش دهند. بنابراین، قبل از شروع به عکاسی و تصویربرداری زیر آب، بهتر است از شرایط جریان‌های زیرآبی در محل مورد نظر اطلاعات کافی کسب کنید.

۵- تصویربرداری در زمان مناسب

بهترین زمان برای عکاسی زیر آب معمولاً بین ساعت ۱۰ صبح تا ۲ بعدازظهر است، زمانی که نور خورشید به بهترین شکل به عمق آب نفوذ می‌کند. روزهای آفتابی با نور مستقیم خورشید به شما کمک می‌کند تا تصاویر روشن‌تر و با رنگ‌های بهتری ثبت کنید. اما در روزهای ابری یا هنگام طوفان، نور کمتری به عمق آب نفوذ می‌کند و تصاویر شما تیره‌تر و کدرتر خواهند شد. همچنین باید موقعیت سوزنه نسبت به تابش نور خورشید را در نظر داشته باشید که خورشید در هنگام عکاسی و تصویربرداری زیر آب شما در کدام سمت قرار گرفته است.

۶- کنترل شناوری و ثابت ماندن

کنترل شناوری یکی از مهارت‌های کلیدی برای عکاسی و فیلم‌برداری زیر آب است که به شدت بر کیفیت تصاویر و تجربه شما تأثیر می‌گذارد. برای بهبود کنترل شناوری، باید به تمرینات مستمر پرداخته و نکات مهمی را رعایت کنید. اولین گام تنظیم صحیح مقدار وزنه‌هاست که به شما کمک می‌کند تا در عمق مناسب و با تعادل مناسب باقی بمانید. همچنین، تنفس عمیق و آرام به شما کمک می‌کند تا نوسانات شناوری را کاهش دهید و در عمق دلخواه ثابت بمانید. برای حفظ شفافیت آب و جلوگیری از افزایش کدورت، باید از تماس با کف دریا پرهیز کنید و با حفظ وضعیت بدنی افقی، به راحتی در آب حرکت کرده و تعادل خود را حفظ کنید. این مهارت‌ها به شما کمک می‌کنند تا به سوزنه‌های عکاسی نزدیک شوید و تصاویری با کیفیت بالا ثبت کنید.

۷- باید صبور باشید

در عکاسی و فیلم‌برداری زیر آب، صبوری یکی از کلیدی‌ترین عوامل برای دستیابی به نتایج مطلوب است. زیر آب، شرایط متغیر و چالش‌های خاصی وجود دارد که نیاز به صبر و حوصله دارد. ممکن است برای پیدا کردن سوزنه مناسب، انتظارهای طولانی‌مدت داشته باشید و حتی ممکن است سوزنه‌های دریایی به سرعت از دید خارج شوند. صبوری در این شرایط به شما این امکان را می‌دهد که با آرامش و دقت به تنظیمات دوربین بپردازید، به بررسی محیط اطراف خود بپردازید و بهترین زاویه و نور را برای عکاسی پیدا کنید. همچنین، صبوری به شما کمک می‌کند تا با حرکت‌های آهسته و متفکرانه، از ایجاد موج‌های ناخواسته و تغییرات در محیط زیست زیر آب جلوگیری کنید و به ثبت تصاویر و ویدئوهای با کیفیت بپردازید.

۸- برخی مواقع باید سریع عکاسی کنید

گاهی اوقات در هنگام عکاسی و فیلمبرداری زیر آب، باید سریع عمل کنید تا بهترین لحظات را ثبت کنید. زیر آب، شرایط به سرعت در حال تغییر است و بسیاری از سوژه‌ها، مانند موجودات دریایی، به سرعت حرکت می‌کنند و ممکن است تنها چند ثانیه فرصت داشته باشید تا تصویر یا ویدئوی مطلوبی بگیرید. آمادگی برای عمل سریع به معنای آشنایی کامل با تجهیزات خود، تسلط بر تنظیمات دوربین و شناخت دقیق سوژه‌های خود است. همچنین، پیش‌بینی رفتار سوژه‌ها و آماده‌سازی برای لحظات حساس، به شما این امکان را می‌دهد که بدون اتلاف وقت، اقدام به عکاسی یا فیلمبرداری کنید. تصاویر زیر آب به دلیل تغییرات نوری و محیطی، نیاز به واکنش‌های سریع و تصمیم‌گیری‌های به موقع دارند تا از لحظات نادر و زیبایی زیر آب بهره‌برداری کنید. عملیات سریع و دقیق نه تنها به بهبود کیفیت کار شما کمک می‌کند، بلکه به شما اجازه می‌دهد تا از فرصت‌های کوتاه برای ثبت تصاویر و ویدئوهای جذاب استفاده کنید.

۹- اهمیت ویرایش عکس‌ها

در عکاسی و فیلمبرداری زیر آب، ویرایش عکس‌ها و ویدئوها مرحله‌ای کلیدی برای ارتقاء کیفیت نهایی کار شما است. شرایط محیطی زیر آب، مانند کمورت آب، نور ضعیف و وجود ذرات معلق، می‌تواند به تصاویر شما آسیب بزند و ویرایش به شما این امکان را می‌دهد که مشکلات فنی را اصلاح کنید و جزئیات پنهان را نمایان کنید. با استفاده از نرم‌افزارهای ویرایش تصویر، می‌توانید تنظیمات نور، کنتراست و رنگ را بهبود بخشید و نواقص مانند نویز و کدورت را برطرف کنید. این فرآیند به شما کمک می‌کند تا تصاویر و ویدئوهای خود را به استانداردهای حرفه‌ای نزدیک‌تر کنید و زیبایی‌های دنیای زیر آب را به نمایش بگذارید. همچنین، ویرایش خلاقانه به شما امکان می‌دهد که با افزودن جلوه‌های ویژه و فیلترها، داستانی جذاب و منحصر به فرد از تجربه غواصی خود روایت کنید و احساسات و زیبایی‌های زیر آب را به بهترین شکل ممکن به تصویر بکشید.

۱۰- مراقبت از تجهیزات

مراقبت از تجهیزات در عکاسی و فیلمبرداری زیر آب یکی از جنبه‌های کلیدی برای موفقیت در این هنر است. تجهیزات زیر آب به دلیل تماس مداوم با آب و شرایط خاص محیطی، نیاز به نگهداری و بررسی منظم دارند تا از عملکرد بهینه و طول عمر طولانی آن‌ها اطمینان حاصل کنید. پیش از هر غواصی، باید لنزها را تمیز کنید، آب‌بندی کیس‌ها را بررسی کنید و باتری‌ها را تست کنید. پس از استفاده از آب شور، تجهیزات را به دقت تمیز و خشک کنید تا از زنگ‌زدگی و خرابی جلوگیری شود. در هنگام عکاسی و فیلمبرداری، باید به تنظیمات دقیق، نحوه نگهداری صحیح و محافظت از تجهیزات در برابر فشار آب و برخوردهای احتمالی توجه کنید. همچنین، استفاده از بندهای ایمنی و کیف‌های محافظ به جلوگیری از افتادن یا آسیب دیدن تجهیزات کمک می‌کند. با مراقبت صحیح از تجهیزات، می‌توانید با آرامش و تمرکز بیشتر به عکاسی و فیلمبرداری بپردازید و نتایج بهتری از دنیای زیر آب به دست آورید.



گردآوری، تألیف و ترجمه: سعید پروین

مرکز غواصی بین‌المللی مارینا www.IranMarina.com

استفاده از مطالب این مقاله به شرط امانت‌داری و رعایت اخلاق حرفه‌ای (درج منبع و نویسنده) آزاد می‌باشد