



عکاسی دیجیتال

همراه با آموزش مقدماتی فتوشاپ

(ویرایش دوم)

آروین آذرگین



۱۳۹۴

سرشناسه : آذرگین، آروین
 عنوان و پدید آور : عکاسی دیجیتال: همراه با آموزش مقدماتی فتوشاپ/ آروین آذرگین.
 وضعیت ویراست : ویراست ۳.
 مشخصات نشر : اصفهان: انتشارات دوژه، ۱۳۹۴.
 مشخصات ظاهری : ۳۰۴ ص.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۵۳۵-۹۱-۰
 وضعیت فهرست نویسی : فیپا
 یادداشت : کتاب حاضر توسط ناشرین متفاوت در سال های مختلف منتشر شده است.
 موضوع : عکاسی -- روش های رقمی
 موضوع : عکس پردازی -- روش های رقمی
 موضوع : دوربین های رقمی
 رده بندی کتبه : ۱۳۹۴ ۴/۴۸۴/۴۶۷/۲۸۲ TR
 رده بندی دیویی : ۷۷۸/۳
 شماره کتابشناسی ملی : ۳۹۱۳۱۵

عکاسی دیجیتال

اثر : آروین آذرگین
 نوبت چاپ : اول

تاریخ نشر: ۱۳۹۴

تیراژ: ۲۰۰۰ نسخه

لیتوگرافی: ثانیه

چاپ: فرزندگان

صحافی: سپاهان

شماره شابک: (۹۷۸-۶۰۰-۹۵۳۵-۹۱-۰)

صفحه پرداز: سیدعلی روغنی

طرح جلد: تهمینه واعظ شوشتری

قیمت: ۱۵۰۰۰ تومان

«کلیه حقوق برای نویسنده محفوظ است»

مقدمه

دنیای ما با سرعت به سمت دیجیتال شدن پیش می‌رود. امروزه رایانه‌های کوچک را می‌توانیم در بسیاری وسایل خانگی مثل ضبط، تلویزیون، تلفن، در پمپ‌های بنزین، گوشی‌های تلفن همراه و سیستم کنترل اتومبیل پیدا کنیم. رایانه‌های PC در بسیاری از منازل و تمامی اداره‌ها جای خود را باز کرده‌اند. کارخانه‌ها و سازمان‌های بزرگ با استفاده از رایانه کار خود را سریع‌تر از قبل انجام می‌دهند و بالاخره میزبانان این دنیای دیجیتال به هم متصل شده‌اند و شبکه بزرگ اینترنت را به وجود آورده‌اند.

صنعت و هر عکاسی نیز از این تحول مستثنی نبوده است. ظهور دوربین‌های عکاسی دیجیتال و نرم‌افزارهای قدرتمند عکاسی دستی را با قدمتی بیش از دو قرن تحت تأثیر خود قرار می‌دهد و امروز با پیشرفت این فناوری دوربین‌های دیجیتال آرام آرام جای دوربین‌های قدیمی را می‌گیرند. دوربین‌های دیجیتال زمان ظهور تصویر را به کمتر از ۱ ثانیه کاهش داده‌اند. آن‌ها تعداد زیادی تصویر را در خود جای می‌دهند. کاربران می‌توانند عکس‌ها را به راحتی به رایانه منتقل و ویرایش کنند و این دلیل محبوبیت و گسترش استفاده از دوربین‌های دیجیتال می‌باشد.

اگر شما به دنبال انتخاب و تهیه یک دوربین از نوع دیجیتال هستید یا اینکه مدتی است از این محصول استفاده می‌کنید و می‌خواهید از تمام قابلیت‌های آن بهره‌مند شوید، مطالعه این کتاب برای شما بسیار سودمند خواهد بود. روند مطالب کتاب به ترتیبی است که از مفاهیم اساسی عکاسی آغاز می‌شود و حداقل دانشی را که لازم است یک عکاس داشته باشد در اختیار او قرار می‌دهد. سپس با مفهوم دوربین و عکاسی دیجیتال آشنا خواهید شد. اینک دوربین‌های دیجیتال چه مشخصات و قابلیت‌هایی دارند، چگونه یک دوربین مناسب برای خود انتخاب کنید و بالاخره از دوربین خود چگونه استفاده و از آن مراقبت کنید. در ادامه، کتاب جنبه عملی بیشتری پیدا می‌کند و به شما راه‌هایی جهت تهیه عکس‌های زیباتر پیشنهاد می‌شود و اینکه چگونه تصاویرتان را به رایانه منتقل کرده، آن‌ها را دسته‌بندی، ویرایش و چاپ کنید. در یکی از بخش‌های پایانی (در اعماق افق‌نویسی اینترنت) نشانی تعداد زیادی از سایت‌های اینترنتی در اختیار شما قرار گرفته است که می‌توانید برای اطلاع از آخرین اخبار و فن‌آوری‌ها و افزایش دانش خود به آنها رجوع کنید.

در مجموع این کتاب، هم شامل مطالب پایه و مقدماتی برای استفاده‌کنندگان آماتور و هم حاوی اطلاعات تخصصی برای کاربران حرفه‌ای است که البته سعی شده است به ساده‌ترین روش بیان شود. بنابراین اگر در ابتدای راه عکاسی دیجیتال هستید، می‌توانید فعلاً از روی بعضی موضوعات پیشرفته بگذرید. (این مطالب در کتاب مشخص شده‌اند.)

آروین آذرگین

زمستان ۱۳۸۵

مقدمه‌ی ویرایش سوم

فناوری دیجیتال اکنون جهان ما را فراگرفته و چه بسا اگر غفلت ورزیم همین امروز و فرداست که ما را ببلعد. زمانی بحث درباره‌ی پذیرش یا عدم پذیرش عکاسی دیجیتال به جای عکاسی بر پایه‌ی فیلم بود، اما دیگر چنین مشاجره‌ای خنده‌آور به نظر می‌رسد و فناوری دیجیتال گوی سبقت را ربوده است.

این کتاب که نخستین کتاب تالیفی در مورد عکاسی دیجیتال به زبان فارسی است، دست‌کم به دلیل گسترش روزافزون این فن، مورد اقبال قرار گرفت. اکنون خوشحالم که ویرایش سوم آن را تدوین کرده‌ام. در این ویرایش، اطلاعات مربوط به فناوری دوربین‌ها به روز، قابلیت‌های جدید آن‌ها معرفی، بخش فتوشاپ قوی‌تر، تمرین‌های برای افزایش مهارت کاربران اضافه و برخی موارد توضیحی پیشین کامل‌تر گردیده است. هم چنین بخش‌هایی که این کتاب توانسته است مورد توجه و استفاده‌ی دانشجویان و هنرپژوهان قرار گیرد، با لحاظ این مناسبت تلاش کردم ویرایش سوم در جهت توضیح و ساده‌سازی مفاهیم کاربردی گامی به پیش بردارم.

از خوانندگان محترم خواهش می‌کنم نظرات و انتقادات خود را در مورد این کتاب، به نشانی arvinbooks@yahoo.com ارسال بفرمایند.

فهرست مطالب

۱	بخش ۱- عکاسی کلاسیک
۱	تاریخچه عکاسی
۳	طرز کار یک دوربین معمولی
۳	نگاه کلی به اجزای دوربین
۱۳	ظهور و چاب عکس
۱۳	ظهور فیلم
۱۵	بخش ۲- دوربین دیجیتال چیست؟
۱۵	تاریخچه عکسبرداری دیجیتال
۱۵	عکس دیجیتال
۱۷	وضوح تصویر
۱۹	عمق رنگ
۲۱	عکس دیجیتال چگونه خلق می‌شود؟
۲۶	حجم تصاویر دیجیتال
۲۷	فرمت‌های فایل‌های تصویری
۲۸	فایل‌های تصویری از نوع JPEG
۳۰	فرمت JPEG بدون افت کیفیت
۳۱	تغییر میزان فشردگی تصاویر بر روی دوربین‌های دیجیتال
۳۳	دوربین دیجیتال چگونه کار می‌کند؟
۳۵	رنگ نقاط تشکیل دهنده تصویر چگونه ساخته می‌شود؟
۳۷	انواع مختلف شاتر در دوربین‌های دیجیتال
۳۸	انواع سنسورها
۴۰	دوربین دیجیتال - جزئیات و مفاهیم اصلی
۴۱	تجهیزات اصلی دوربین
۴۱	سنسور

۴۲	لنز
۴۲	محدوده دینامیکی سنسور
۴۶	دیافراگم
۴۶	صفحه نمایش LCD
۴۸	مشخصات صفحه نمایش
۴۹	نمایاب
۵۰	فلاش
۵۳	انواع دیگر فلاش های اضافی
۵۴	کارت ها، حافظه
۵۵	انواع کارت های حافظه
۵۶	CF یا Compact Flash
۵۶	SM یا Smart Media
۵۶	MS یا Memory Stick
۵۷	ذخیره سازی بر روی دیسک (یا CD)
۵۹	باتری ها و منبع تغذیه
۶۰	انواع باتری ها
۶۲	شارژر و باتری های قابل شارژ
۶۴	منبع تغذیه
۶۴	کنترل از راه دور
۶۴	تنظیمات و قابلیت های دوربین
۶۴	فوکوس
۷۰	تنظیم سرعت شاتر
۷۳	تنظیم اندازه دیافراگم
۷۶	تنظیم تعادل سفیدی
۷۷	تنظیم حساسیت فیلم
۷۸	حالت های مختلف فلاش
۷۹	حالت همگام با شاتر آهسته
۸۱	نوردهی اتوماتیک
۸۶	بزرگنمایی
۸۶	وضوح تصویر
۸۸	افزایش وضوح به صورت نرم افزاری
۸۸	نسبت ابعاد تصویر

۸۹	فرمت فایل تصویری
۹۰	میزان فشرده سازی
۹۰	تنظیم شارپنس
۹۰	تنظیم روشنایی و کنتراست
۹۲	هیستوگرام
۹۳	هیستوگرام و محدوده دینامیکی
۹۵	زمان سنج (self timer)
۹۶	عکسبرداری در فواصل زمانی مشخص
۹۶	عکسبرداری متوالی
۹۷	کاهش پارازیت
۹۸	لرزش گیر
۹۸	حالت های مختلف عکسبرداری
۹۹	حالت اتوماتیک
۹۹	حالت برنامه ریزی شده
۱۰۰	اولویت شاتر
۱۰۰	اولویت دیافراگم
۱۰۰	حالت دستی
۱۰۰	حالت B
۱۰۰	حالت شخصی
۱۰۱	حالت های از پیش تنظیم شده
۱۰۱	عکسبرداری از چهره
۱۰۱	عکسبرداری از منظره
۱۰۱	عکسبرداری از صحنه های ورزشی
۱۰۲	عکسبرداری در شب
۱۰۲	جلوه های تصویری
۱۰۲	عکس سیاه و سفید
۱۰۳	عکس سیبیا
۱۰۳	رنگ و لعاب بیشتر یا حالت پررنگ
۱۰۳	حالت طبیعی
۱۰۳	حالت مات
۱۰۳	جلوه ستاره ای
۱۰۳	رنگ در نواحی محدود

۱۰۳	محدوده دینامیکی بالا
۱۰۴	قابلیت‌ها و مفاهیم دیگر
۱۰۴	ضبط فیلم
۱۰۶	ذخیره صدا
۱۰۶	اضافه کردن متن و صدا به تصاویر
۱۰۶	عکسبرداری پانوراما
۱۰۸	نرم افزارهای سازنده عکس پانوراما
۱۰۸	سنسور تشخیص جهت
۱۰۹	عکسبرداری سه بعدی
۱۰۹	رفع آب یاب
۱۱۰	استفاده از دوربین عکاسی به عنوان دوربین وب
۱۱۰	استفاده از دوربین به عنوان فلش دیسک
۱۱۰	اتصال دوربین به رایانه
۱۱۰	پورت همه گذر
۱۱۲	پورت Firewire
۱۱۲	آذرخش (Thunderbolt)
۱۱۲	ارتباط بی سیم
۱۱۵	برخی اصطلاحات دیگر
۱۱۵	اختلال بالشتکی و شبکه‌ای در تصویر
۱۱۵	اختلال موجی
۱۱۶	اختلال درخشندگی
۱۱۷	زمان تأخیر
۱۱۸	اتصال مستقیم دوربین به چاپگر با قابلیت PictBridge
۱۱۹	DPOF چیست؟
۱۱۹	مزیت‌های دوربین دیجیتال
۱۲۰	تمرین‌هایی برای یادگیری بهتر

۱۲۳	بخش ۳- راهنمای خرید دوربین‌های دیجیتال
۱۲۳	انتخاب یک دوربین دیجیتال
۱۲۷	نکاتی دیگر درباره انتخاب و خرید دوربین
۱۲۹	دوربین را پیش از خرید امتحان کنید
۱۲۹	مصرف باتری

- ۱۲۹ تأخیرات دوربین
- ۱۳۰ دوربین با چه سیستم عامل هایی سازگار است
- ۱۳۰ اظهارنظرها را بخوانید
- ۱۳۰ دوربین همه کاره
- ۱۳۱ نکاتی در مورد خرید دوربین های تک عدسی انعکاسی
- ۱۳۴ راهنمای خرید لوازم جانبی دوربین
- ۱۳۴ انتخاب باتری و شارژر
- ۱۳۵ انتخاب کارت حافظه
- ۱۳۶ لنز قابل تعویض
- ۱۳۷ ویژگی های خاص
- ۱۳۸ لنز تبدیل
- ۱۳۹ فیلترها
- ۱۴۲ سه پایه و تک پایه
- ۱۴۲ بازتابنده
- ۱۴۳ نکاتی در مورد خرید فلاش اضافی
- ۱۴۴ پوشش ضد آب
- ۱۴۴ کیف دوربین
- ۱۴۵ دیسک درایوهای قابل جابجایی
- ۱۴۶ ساخت یک تاریکخانه دیجیتال
- بخش ۴- چگونه یک عکس خوب بگیریم
- ۱۴۷ از عکس گرفتن نترسید
- ۱۴۷ نحوه در دست گرفتن دوربین
- ۱۴۸ دقت در انجام تنظیمات اصلی
- ۱۴۸ عوامل موثر در زیبایی تصویر
- ۱۵۰ کادر عمودی یا افقی؟
- ۱۵۱ به طور معمول از قرار دادن سوژه در مرکز تصویر خودداری کنید
- ۱۵۲ زاویه دوربین و نقطه دید
- ۱۵۲ خطوط تصویر
- ۱۵۴ پشت زمینه
- ۱۵۴ پرسپکتیو
- ۱۵۵ نور و زاویه تابش آن

۱۵۵	معنای تصویر
۱۵۶	نکاتی دیگر در مورد نوردهی
۱۵۶	عکاسی در نور موجود
۱۵۶	سایه‌ها و انعکاس‌ها
۱۵۷	جلوه‌های دیگری که می‌توانید ایجاد کنید
۱۵۹	عکس داستانی
۱۵۹	شکار لحظه‌ها
۱۶۰	عکس، گفته‌ها و ناگفته‌ها
۱۶۰	عکاسی در موقعیت‌های مختلف
۱۶۰	عکس از فاصله نزدیک (ماکرو)
۱۶۱	عکسبرداری از چهره یا پرتره
۱۶۳	عکاسی از اجسام در حال حرکت و صحنه‌های ورزشی
۱۶۴	عکس در شب
۱۶۵	مناظر طبیعی
۱۶۷	عکسبرداری از گل‌ها
۱۶۸	عکاسی در هوای نامناسب
۱۶۹	عکاسی از بناها و آثار معماری
۱۷۱	عکاسی از کودک و نوزاد
۱۷۲	عکاسی از داخل هواپیما
۱۷۳	بخش ۵ - دوربین دیجیتال و رایانه شخصی شما
۱۷۳	نصب دوربین دیجیتال
۱۷۶	انتقال تصاویر به رایانه و ذخیره‌سازی آن‌ها
۱۷۷	انتقال تصاویر
۱۷۴	نصب دستی دوربین در محیط windows
۱۷۸	پشتیبان‌گیری از فایل‌های تصویر
۱۷۹	نرم افزارهای مدیریت تصاویر
۱۸۰	تنظیم نمایشگر
۱۸۳	بخش ۶ - ویرایش تصاویر
۱۸۳	ویرایش تصاویر به کمک نرم‌افزار Photoshop CS6
۱۸۴	آشنایی مقدماتی

۱۸۸	اصلاح تصاویر
۱۹۱	برش تصویر در شکل‌های دیگر
۱۹۲	تغییر اندازه تصویر
۱۹۳	تغییر در عمق رنگ تصویر
۱۹۴	بازگشت به مراحل قبلی ویرایش
۱۹۴	تصحیح نور و کنتراست تصویر
۱۹۶	تنظیم رنگ تصویر
۱۹۷	تنظیم روشنایی و رنگ تصویر از طریق نمودار هیستوگرام
۱۹۷	برطرف کردن قرمزی چشم‌ها
۱۹۸	حذف برص‌ها و ناخواسته
۲۰۰	حذف لکه‌های صورت
۲۰۱	افزایش نور چهره
۲۰۲	کاهش نویز تصویر
۲۰۲	کاهش و افزایش sharpness
۲۰۳	اضافه کردن متن به تصویر
۲۰۴	ساخت قاب برای تصویر
۲۰۵	برش و مونتاژ تصویر
۲۰۵	روش‌های انتخاب اشیاء
۲۰۸	مونتاژ تصویر
۲۰۹	استفاده از فیلترها
۲۱۲	تبدیل تصاویر رنگی به سیاه و سفید
۲۱۲	رفع مشکل پرسپکتیو
۲۱۴	ساخت تصاویر HDR با محدوده دینامیکی بالا
۲۱۵	پردازش فایل‌های RAW
۲۱۷	بخش ۷ - چاپ تصاویر دیجیتال
۲۱۷	چه راه‌هایی برای چاپ تصاویر دیجیتال وجود دارد؟
۲۱۷	چاپ در مراکز عکاسی
۲۲۰	چاپ تصاویر در خانه
۲۲۰	چاپگرها چگونه کار می‌کنند؟
۲۲۱	انواع چاپگرهای عکس خانگی
۲۲۳	نکاتی در مورد انتخاب چاپگر عکس خانگی

۲۲۴	انواع کاغذ برای چاپ عکس
۲۲۶	تفاوت تصویر چاپ شده با تصویر نمایشگر
۲۲۶	مراقبت از عکس های چاپ شده
۲۲۷	بخش ۸ - در اعماق اقیانوس اینترنت
۲۲۷	نشانی شرکت های تولیدکننده دوربین های دیجیتال
۲۲۸	برخی سایت های تخصصی درباره دوربین های دیجیتال
۲۲۸	سایت های فارسی در مورد عکاسی
۲۲۹	لوازم جانبی دوربین
۲۳۰	آموزش عکاسی - کار با دوربین های دیجیتال - ترفندهای عکاسی
۲۳۰	آخرین اخبار و مقالات در مورد عکاسی دیجیتال
۲۳۱	نشانی های متفرقه
۲۳۱	برخی نرم افزار های مدیریت تصویر و آدرس دسترسی به آنها
۲۳۲	سایت هایی برای download نرم افزار های گوناگون
۲۳۲	نشانی سازمان ها و انجمن های عکاسی
۲۳۲	و باز هم اطلاعات بیشتر ...
۲۳۳	به روز کردن نرم افزار کنترل کننده دوربین
۲۳۳	ارسال تصاویر بر روی اینترنت
۲۳۵	ضمیمه اول - مراقبت و نگهداری از دوربین
۲۳۹	ضمیمه ب - عکاسی در سفر
۲۴۵	ضمیمه پ - کارکرد ابزار های مختلف در فتوشاپ
۲۵۶	ضمیمه ت - اشکالات و راه حل ها
۲۶۶	ضمیمه ث - نشانه های بکار رفته در دوربین ها و معنای آنها
۲۷۲	واژه نامه