

جلوه های ویژه

Ae

After Effects CC

گردآورندگان: آرزو میرزائی، شفیعه عاقلی



به نام خدا

جلوه‌های ویژه با افترا فکت

گرد آورندگان:
آرزو میرزائی، شفیعه عاقلی

سرشناسه	: میرزائی، آرزو، ۱۳۷۱-
عنوان و نام پدیدآور	: جلوه‌های ویژه با افترافکت / گرد آورندگان آرزو میرزائی، شفیعه عاقلی؛ مترجم شفیعه عاقلی.
مشخصات نشر	: رشت: باران نقره‌ای، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری	: ۱۹۹ ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۶۱۹۶-۳۵-۲
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: ادوبی افتر افکتس
موضوع	: Adobe After effects
موضوع	: متحرک‌سازی کامپیوتری -- نرم افزار
	: Computer animation -- Software
	: فیلم‌برداری -- جلوه‌های ویژه -- داده پردازش
	: Cinematography -- Special effects -- Data processing
	: گرافیک کامپیوتری
	: Computer graphics
شناسه افزوده	: عاقلی، شفیعه، ۱۳۶۷-
رده بندی کنگره	: TR۸۵۸
رده بندی دیویی	: ۷۸۶/۰۰۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۹۶۰۹۷۷
اطلاعات رگورد	: فیبا
کتابشناسی	



انتشارات باران نقره‌ای

نشانی دفتر مرکزی: رشت، خیابان تختی، پاساژ تختی، طبقه دوم.

تلفن تماس: ۰۱۳-۳۳۲۶۱۷۸۰ و ۰۹۱۱۱۳۸۱۷۰۲ و ۰۹۳۶۵۶۰۶۲۸۱

سایت: www.baranpub.com نشانی الکترونیک: Pub.baran@gmail.com

جلوه‌های ویژه با افترافکت

گرد آورندگان: آرزو میرزائی، شفیعه عاقلی
 ناشر: انتشارات باران نقره‌ای
 طرح روی جلد: آرزو میرزائی
 مترجم: شفیعه عاقلی
 حروفچینی و صفحه آرایی: هنر و اندیشه
 نوبت چاپ اول: ۱۴۰۱
 چاپ: لاله
 قیمت: ۱۲۰ هزار تومان
 شمارگان: ۵۰۰ نسخه
 شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۱۹۶-۳۵-۲
 کلیه حقوق برای مولف و ناشر محفوظ می‌باشد.

فهرست

۸	مقدمه
۱۰	فصل اول
۱۱	تاریخچه نرم افزار
۱۱	معرفی نرم افزار
۱۲	فضای کاری یا Workspace ها
۱۲	پنل ها (Panels)
۱۵	ذخیره، بازیابی، حذف فضای کاری Save,Reset Or Delete Workspaces
۱۶	فصل دوم
۱۷	ایجاد Composition
۱۹	مدیریت پروژه
۲۳	آماده سازی و وارد کردن فایل های ILLUSTRATOR
۲۴	وارد کردن متوالی فوتیجها
۲۵	فصل سوم
۲۶	آشنایی با لایه ها
۲۶	خصوصیات لایه ها
۲۷	جعبه ابزار
۲۸	آشنایی با Frame و Keyframe
۲۹	ساخت Keyframe
۳۱	حاشیه امن متن و تصویر

۳۴	فصل چهارم
۳۵	آشنایی با پنل preview
۳۷	آشنایی با پنل Time line
۴۰	آشنایی با ابزار های ترسیم شکل
۴۵	آشنایی با ابزار متن
۴۵	پنل Character
۴۶	پنل Paragraph
۴۷	Precomposing
۴۹	جایگزینی لایه ها
۵۱	فصل پنجم
۵۲	آشنایی با لایه‌های Solid
۵۳	آشنایی با ماسک
56	آشنایی با تکنیک Trackmatt
۶۱	فصل ششم
۶۲	ایجاد لایه دوربین و تغییر تنظیمات دوربین
۶۴	تغییر تنظیمات دوربین
۶۹	تنظیمات نور
۷۶	فصل هفتم
۷۷	آشنایی با لایه Null Object
۷۷	خاصیت Parenting
۷۹	سرعت و شتاب حرکتی انیمیشن
۸۹	دو بخشی کردن لایه ها
۹۱	فصل هشتم

۹۲	..... مبانی کار با صدا
۹۳	..... نشانه‌گذاری یا Markerها
۹۵	..... فصل نهم
۹۶	..... جمع آوری و بایگانی کردن
۹۷	..... تولید خروجی از پروژه
۱۰۰	..... ایجاد خروجی صدا با قالب Mp3, Wav
۱۰۱	..... ایجاد خروجی به صورت فریم به فریم با قالب Png, Jpeg, Tiff
۱۰۱	..... آشنایی با نرم‌افزار Adobe Media Encoder
۱۰۳	..... فصل دهم
۱۰۴	..... افکتها
۱۰۵	..... Color depth عمق رنگ
۱۰۶	..... Render order ترتیب خروجی
۱۰۶	..... افکت‌های اعمال شده با ابزارها
۱۰۶	..... ذخیره‌سازی انیمیشن‌های پرکاربرد به صورت یک preset
۱۰۷	..... Effect Controls پنل
۱۰۸	..... Effects and Presets پنل
۱۰۹	..... اعمال یک preset و یا افکت
۱۱۲	..... Animation preset پاک کردن یک افکت یا
۱۱۲	..... preset ایجاد
۱۱۴	..... آشنایی با پلاگین‌های پر کاربرد در نرم‌افزار After effect
۱۳۱	..... فصل یازدهم
۱۳۲	..... Cinema 4D lite چیست؟
۱۳۲	..... یک فایل C4d چیست؟
۱۳۳	..... Maxon CINEMA 4D Lite R19
۱۳۳	..... کارکردن با فایل CINEMA 4D
۱۳۳	..... ویرایش فایل‌های CINEMA 4D
۱۳۴	..... ایجاد فایل cinema 4D

۱۳۴	ارسال پروژه افتر افکت به MAXON CINEMA 4D
۱۳۵	وارد کردن و ویرایش فایل c4d در MAXON CINEMA 4D
۱۳۵	افکت Cineware
۱۳۶	همگام‌سازی لایه
۱۴۱	کار با نمونه‌های مختلف CINEMA 4D در افکت Cineware
۱۴۲	قابلیت‌های رندر
۱۴۳	نگاه کلی به CINEMA 4D
۱۴۶	انیمیت کردن عناصر ایجاد شده در Cinema 4D
۱۴۸	ساخت متریال جدید
۱۴۹	اعمال متریال
۱۴۹	ایجاد فایل خروجی
۱۵۱	فصل دوازدهم
۱۵۲	آشنایی با ابزارهای Eraser, brush, clone stamp
۱۵۳	معرفی پنل Paint
۱۵۵	معرفی پنل Brushes
۱۵۷	فصل سیزدهم
۱۵۸	آشنایی با تکنیک رتوسکوپی
۱۶۲	فصل چهاردهم
۱۶۳	مبانی اولیه ابزار پاپت
۱۶۵	انیمیت کردن دستی یک تصویر با استفاده از ابزار Puppet
۱۶۶	ضبط انیمیشن با حرکت دادن طرح با استفاده از ابزار Puppet
۱۶۹	فصل پانزدهم
۱۷۰	تکنیک ردیابی Tracking
۱۷۳	فصل شانزدهم
۱۷۴	افزودن و غیر فعال کردن Experssion
۱۷۵	دستور Value



۱۷۶	..... دستور Wiggle
۱۷۶	..... دستور loopOut(“pingpong”)
۱۷۷	..... دستور loopOut(“cycle”)
۱۷۸	..... دستور loopOut(“offset”)
۱۷۸	..... دستور loopOut(“continue”)
۱۷۹	..... دستور Time
۱۸۱	..... افکت Color control
۱۸۱	..... افکت Slider
۱۸۲	..... افکت Check box
۱۸۳	..... ضمیمه ۱
۱۸۳	..... واژه‌نامه تخصصی
۱۸۹	..... ضمیمه ۲
۱۸۹	..... کلیدهای میانبر نرم‌افزار
۱۹۴	..... آزمون آزمایشی
۱۹۸	..... کلید سوالات
۱۹۹	..... منابع

مقدمه

رشد و پیشرفت سریع فناوری و وابستگی انسان در عصر حاضر به اینترنت و نرم‌افزارهای دیجیتالی در جهت توسعه و ارتقای محیط‌های صنعتی و کسب و کار موجب شده تا انسان بتواند از ابزارها به صورت کارآمد، دقیق و همچنین سریع و ساده‌تر بهره‌برداری کند تا بتواند ایده‌ها و طرح‌های نوین را در کسب و کار خود محقق سازد.

از جمله نرم‌افزارهایی که در عصر حاضر مورد توجه متخصصین در حوزه طراحی جلوه‌های ویژه بصری قرار گرفته است نرم‌افزار After Effects می‌باشد. لذا دردسترس نبودن منابع آموزشی کامل و جامع با بیان ساده ما را بر آن داشت تا به تحقیق و نگارش این اثر بپردازیم.

امید است که این اثر بتواند در زمینه فراگیری نرم‌افزار After Effects موثر واقع شود.



فصل اول

مطالبی که در این فصل فرا خواهید گرفت:

✓ آشنایی با نرم‌افزار

✓ معرفی محیط Workspace



تاریخچه نرم‌افزار

نسخه اول این نرم‌افزار توسط شرکت علم و هنر (Cosa) آمریکا در سال ۱۹۹۳ عرضه شد و نسخه دوم نیز در سال ۱۹۹۴ توسط همین شرکت به بازار آمد. در همین سال کمپانی Adobe این شرکت را خرید و نرم‌افزار Adobe After Effect 3 به بازار آمد.

معرفی نرم‌افزار

نرم‌افزار After Effect نرم‌افزاری برای ایجاد جلوه‌های بصری و دیجیتال، موشن گرافیک و ترکیب عناصر بصری مختلف است که توسط شرکت Adobe توسعه یافته و در فرآیند پس از تولید فیلم‌سازی و تبلیغات تلویزیونی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در میان دیگر نرم‌افزارهای گرافیکی از افتر افکت می‌توان برای ایجاد کروماکی، اصلاح حرکت و اندازه، ترکیب عناصر بصری و انیمیشن استفاده کرد. این نرم‌افزار یکی از قدرتمندترین ابزارهای پویا نمایی دو بعدی جلوه‌های ویژه سینمایی در جهان است که انقلاب وسیعی در نگرش نسبت به پویا نمایی و تلویزیون پدید آورده است.

قابلیت‌های نرم‌افزار:

- امکان خلق جلوه‌های ویژه بصری متحرک
- خلق اشکال متحرک ۲D, ۳D
- وجود افکت‌های فراوان برای تدوین
- قابلیت کار با چند دوربین در جلوه‌های بصری ۳D
- طراحی انیمیشن برای صفحات وب و ذخیره‌سازی با فرمت SWF
- پردازش‌های موازی بر افزایش سرعت کارکرد نرم‌افزار

حداقل سیستم مورد نیاز:

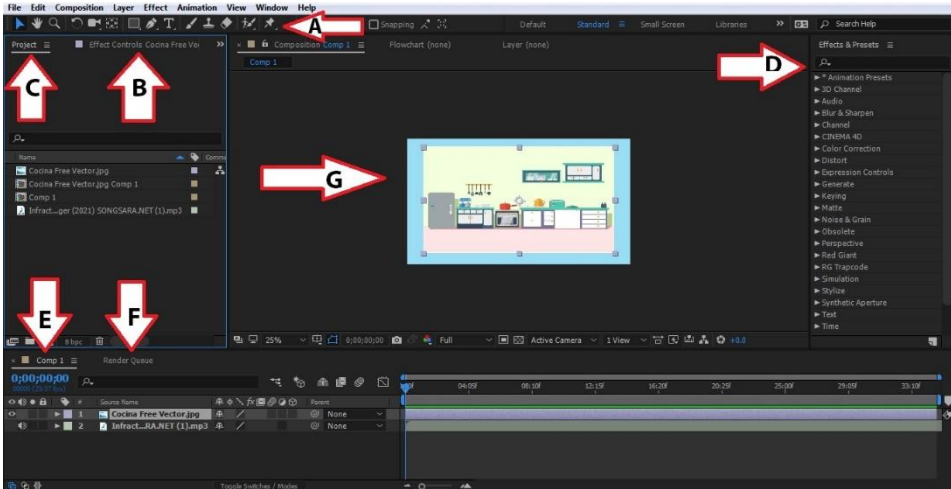
سیستم ایده آل	حداقل سیستم موردنیاز	
Core I7	Core I3	CPU(پردازنده)
۴ GB	1GB	VGA (کارت گرافیک)
16GB	۴ GB	RAM(حافظه داخلی)
20GB	4GB	Hard(فضای خالی دیسک سخت)

فضای کاری یا Workspaceها

فضای کاری یک گروه از پنجره‌های کاربردی است که توسط یک پنجره مدیریت برنامه برای کاهش به هم ریختگی صفحه کار به کار می‌رود. شما سندها و فایل‌های خود را با استفاده از عناصر مختلف ایجاد و اداره می‌کنید. مثل پنل‌ها، نوارها و پنجره‌ها. هر گونه مرتب‌سازی (آرایش) این عناصر فضای کاری نامیده می‌شود. فضای کاری همان چیدمان پنجره‌ها، پنل‌ها و... در افتر افکت است. افتراکت فضای کاری متفاوت از نرم‌افزارهای گرافیکی مثل Illustrator و یا Photoshop را داراست. شما می‌توانید برای کار کردن با این نرم‌افزار از فضای کاری‌های آماده و از قبل چیدمان شده (پیش فرض) خود نرم‌افزار استفاده کنید و یا اینکه فضای کاری دلخواه و مورد نیاز خود را متناسب با کاری که قرار است انجام دهید با نام دلخواه ایجاد و ذخیره کنید. برنامه‌های تصویری و صوتی ادوبی یک رابط گرافیکی سازگار و قابل تنظیم ارائه می‌دهد. همچنین هر برنامه مجموعه‌ای از پنل‌های خودش را داراست، که شما گروهی از پنل‌ها را به یک روش در هر برنامه جا به جا می‌کنید. پنجره اصلی یک برنامه پنجره کاربردی است، پنل‌ها در این پنجره در یک آرایش به نام فضای کاری سازماندهی می‌شوند. هر برنامه شامل چندین فضای کاری از پیش تعریف شده است که طرح بندی پنل‌ها(پانل) را برای انجام وظایف خاص انجام می‌دهد.

پنل‌ها (Panels)

شما همچنین می‌توانید فضای کاری دلخواه خود را ایجاد و سفارشی کنید با تنظیم پانل‌ها در طرحی که به بهترین شکل برای سبک کاری شما برای کارهای خاص مناسب است. شما می‌توانید پنل‌ها را به مکان‌های جدید بکشید، پنل‌ها را به داخل یا خارج از گروه انتقال دهید. پنل‌ها را در کنار یکدیگر قرار دهید، آن‌ها را جدا کنید تا در پنجره جدیدی بالای پنجره برنامه کاربردی شناور شوند. همانطور که پانل‌ها را مجدداً تنظیم می‌کنید، پانل‌های دیگر به صورت خودکار به اندازه پنجره‌ها تغییر می‌کنند.



همانطور که در عکس بالا مشاهده می‌کنید محیط نرم‌افزار از تعدادی پنل اصلی تشکیل شده است که در صورت عدم وجود هر یک از آنها شما نمی‌توانید پروژه‌ای را ایجاد یا تمام کنید. این نوار مجموعه‌ای از ابزارهای مورد استفاده در نرم‌افزار افترافکت را در اختیار کاربر قرار می‌دهد تا کاربر بتواند در مواقع لزوم از هر کدام از آنها استفاده کند.

Effect control panel: B

شما با استفاده از این پنل می‌توانید کنترل بهتری بر روی افکت‌های اعمال شده بر لایه‌ها را داشته باشید.

Project panel :C

در این پنل تمام فایل‌ها و فوتیج‌های وارد شده در نرم‌افزار نمایش داده می‌شود.

Effect and preset panel :D

در این پنل مجموعه‌ای از پلاگین‌ها و preset‌های نصب شده در نرم‌افزار افترافکت نمایش داده می‌شود.

Time line panel :E

یکی از مهمترین پنل‌های این نرم‌افزار که بدون وجود آن عملاً کار انیمیت کردن مختل می‌شود پنل time line است. این پنل از دو بخش تشکیل شده است که در قسمت سمت راست لایه‌ها با رنگ از هم متمایز می‌شوند و در قسمت سمت چپ خود لایه و خصوصیات آن نمایش داده می‌شود.

Render panel :F

با استفاده از این پنل شما می‌توانید عملیات خروجی گرفتن و رندر نهایی را انجام دهید و از پروژه نهایی خود خروجی تهیه کنید.

Composition panel :G

در این پنل از نرم‌افزار محتویات composition و پروژه نهایی نمایش داده می‌شود.

فضاهای کاری در فایل‌های XML در پوشه Preferences ذخیره می‌شوند.

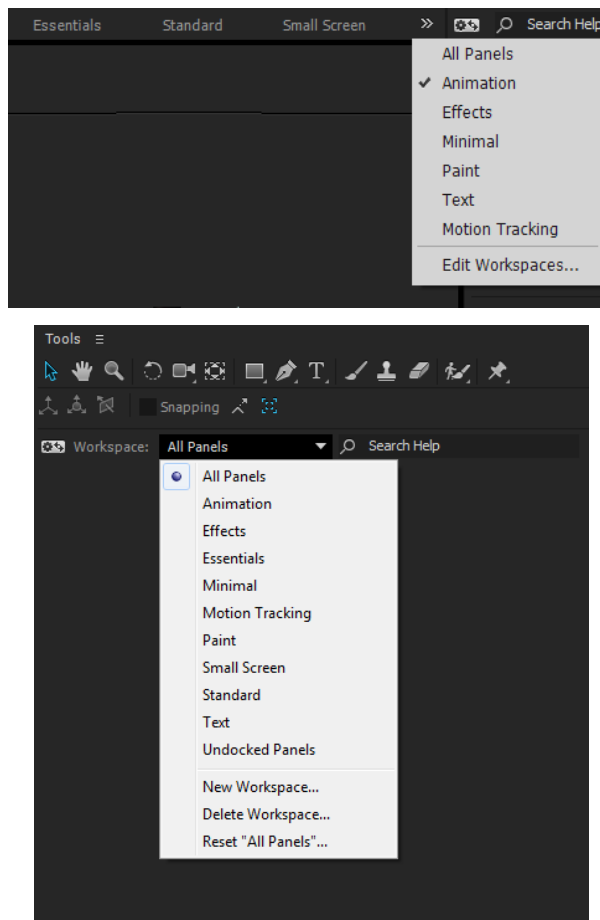
طرح پانل دسته بندی شده (Stacked Panel Layout)

فضای کاری خود را با گروه بندی کردن پنل‌ها به هر روشی که می‌خواهید سفارشی کنید. در یک گروه پنل، شما می‌توانید پنل‌ها را در هر دو حالت انباشته شده (Stacked) یا حالت‌های Tabbed مرتب کنید.

با استفاده از کلیک ماوس روی عنوان پنل می‌توانید آن را بزرگ یا کوچک کنید.

سفارشی کردن فضای کاری

شما می‌توانید به فضاهای کاری پیش فرض یا سفارشی با کلیک روی نوار فضای کار جدید دسترسی داشته باشید



و یا اینکه به منوی `Window > Workspace > Edit Workspace` رفته و فضای کاری خود را ویرایش کنید.

انتخاب یک فضای کاری

- از منوی `Window` زیر منوی `Workspace` سپس فضای کاری دلخواه را انتخاب کنید.

- انتخاب فضای کاری از منوی Workspace در پنل ابزارها
- اگر فضای کاری دارای کلید میانبر باشد با فشردن دکمه‌ها از صفحه کلید آن را انتخاب کنید.
- (برای تعریف کلید میانبر برای فضای کاری فعال

Workspace] نام فضای کاری [Assign Shortcut To > Window

ذخیره، بازیابی، حذف فضای کاری Save, Reset Or Delete Workspaces

زمانی که شما فضای کاری را سفارشی می‌کنید، برنامه تغییرات شما را ردیابی می‌کند، جدیدترین طرح را ذخیره می‌کند.

برای ذخیره طرح خاص به صورت دائم، فضای کاری سفارشی را ذخیره کنید. فضاهای کاری سفارشی در منوی Workspace نمایش داده می‌شوند جایی که شما می‌توانید به آن‌ها بازگردید و آن‌ها را بازیابی کنید.

فریم‌ها و پنل‌ها را به صورت دلخواه مرتب کنید، سپس از منوی Window زیر منوی Workspace دستور New Workspace را انتخاب کنید نام دلخواه را وارد کنید و دکمه Ok را بزنید.

نکته: زمانی که شما پروژه ذخیره شده‌ای را با فضای کاری سفارشی در سیستم دیگری باز می‌کنید، برنامه به دنبال اسم مشابه اسم فضای کاری می‌گردد. اگر نتواند اسم مشابه را پیدا کند، (یا تنظیمات مانیتور با آن Match نباشد) از فضای کاری فعال خود استفاده می‌کند.

فضای کاری فعال را برای برگشتن به حالت اصلی، طرح ذخیره شده پنل‌ها Reset کنید.

Window > Workspace > Reset Workspace [Name]

حذف فضای کاری

Window > Workspace > Delete Workspace

انتخاب فضای کاری که می‌خواهید حذف شود سپس دکمه Ok را بزنید.

نکته: شما نمی‌توانید فضای کاری فعال را حذف کنید.