

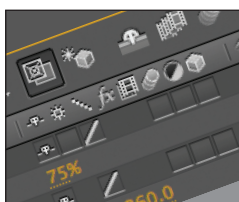
Obsah

Úvod	9
-------------------	----------

Než začnete	10
--------------------------	-----------

▽ První krůčky	14
-----------------------------	-----------

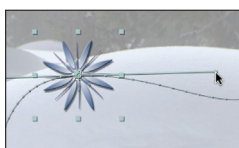
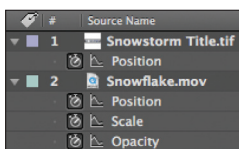
Objevování povrchu After Effects



Projekt aplikace After Effects	14
Okno aplikace	15
Panel Tools	15
Panel Project	16
Panel Composition	18
Panel Timeline	19
Panel Layer	20
Ostatní panely	21
Správa pracovní plochy	23
Adobe Bridge	25

▽ Lekce 1 – Základní animace	28
---	-----------

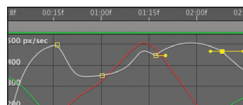
Tvorba vaší první animace zatímco se učíte typickému průběhu práce v After Effects



Základy kompozic	28
Zahájení projektu	30
Budování kompozice	33
Vyrobení motion path	39
Animování Opacity, Scale a Rotation	41
Uspořádání a nahrazení vrstev	43
Návrh vrstvy solid	45
Rychlé Efekty	46
Renderování	47
Koutek nápadů	49

▼ Lekce 2 – Pokročilá animace 52

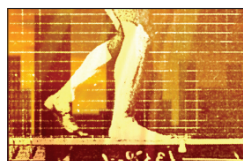
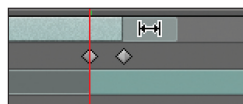
Manipulace s klíčovými snímky pro tvorbu rafinovanějších animací



Základy klíčových snímků	52
Kotevní bod od A do Z	54
Nekorektní ovládání pohybu	56
Editor grafů	58
Samostatné rozměry	65
Poletovat jako motýl	69
Klíčové snímky Hold	75

▼ Lekce 3 – Ovládání vrstev 82

Jak ořezávat vrstvy a vylepšovat je pomocí módů prolínání a efektů



Práce s vrstvami	82
Sekvenční vrstvy	87
Záznamy ve smyčce	89
Sekvence obrázků	90
Blending Modes	92
Efekty, solidy a módy	95
Hlouběji do efektů	98
Styly vrstev	103
Adjustment Layers	105
Koutek nápadů	107

▼ Lekce 4 – Vytváření průhlednosti 110

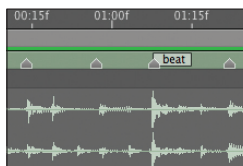
Použití masek, masek typu Matte a šablon při vyřezávání částí vrstvy



Masky, masky typu Matte a šablony	110
Maskování	112
Maskování s nástrojem Pen	120
Jak se interpolují cesty masky	123
Cesty masky a efekty	124
Vícenásobné masky	126
Cesty masky RotoBezier	128
Použití masek typu Track Mattes	131
Masky Luma Track Matte	135
Animované masky Track Matte	137
Koutek nápadů	138
Kvíz	139

▽ Lekce 5 – Text a hudba 144

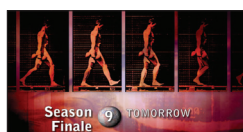
Animování textu a práce s hudbou jsou při vytváření návrhů pohyblivé grafiky nepostradatelné



Nástroj Type	144
Základní informace o textu	145
Použití animátorů textu	147
Vytváření kaskádového textu	152
Slovo po slovu	156
Plovoucí text	158
Per-character 3D text	161
Vlnící se text	166
Renderování s alfa kanálem	169
Předvolby animace textu	174
Uložení animace textu	177

▽ Lekce 6 – Hierarchické provázání a vnořování 180

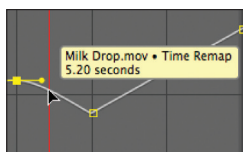
Seskupování vrstev pro snazší koordinaci



Různé přístupy k seskupování	180
Hierarchické provázání	182
Hierarchické provázání s vrstvami Null	184
Vnořování skupiny vrstev	187
Vnoření společného zdroje	194
Prekompozice skupiny	199
Prekompozice jediné vrstvy	202
Pořadí při renderování	204
Kvíz	209

▽ Lekce 7 – Výrazy a hraní s časem 212

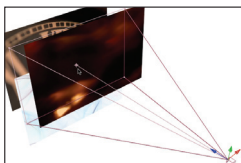
Použití výrazů a hraní s časem



Výrazy 101	212
Hodiny	217
Vytvoření smyčky	221
Výraz Wiggle	223
Výrazy a efekty	225
Hlavní ovládací prvek	226
Hraní s časem	229
Triky pro fázovou animaci	232
Funkce Time Remapping	234
Hrátky s parametrem Time Remap	236
Koutek nápadů	240
Kvíz	241

▽ Lekce 8 – 3D prostor 244

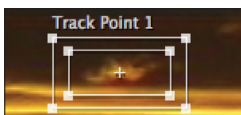
Dodejte vašim animacím třetí rozměr



Základní informace o 3D prostoru	244
Snímání ve více rovinách	248
3D animace	251
3D kamera	253
Kamery a automatické natáčení	259
3D světla	261
Vrhání stínů	264
OpenGL a přepínač Fast Previews	266
Soubory formátu VPE s informacemi o perspektivě	269
3D vrstvy z Photoshopu	271
Trojrozměrné statické obrázky	273
Koutek nápadů	276

▽ Lekce 9 – Sledování a klíčování 280

Několik základních technik potřebných při vytváření speciálních efektů



Přehled	280
Základní stabilizace	282
Základní sledování	286
Využití sledování pro efekty	290
Sledování typu Perspective Corner Pin	293
Výměna pozadí	297
Koutek nápadů	306
Kvíz	306

▽ Lekce 10 – Malování a nástroje Puppet 308

Prozkoumejte nástroje pro malování, nástroje Puppet a funkci Brainstorm



Základy malování	309
Použití malování k odhalení vrstvy	315
Použití nástroje Clone Stamp	319
Koutek nápadů	321
Nástroje Puppet	323
Funkce Brainstorm	328
Brainstorm a efekt Cartoon (Komiks)	332

▽ Lekce 11 – Vrstvy tvaru 334

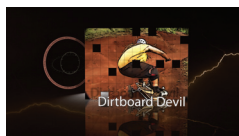
Vytváření a animování vektorových tvarů



Vytvoření tvaru	334
Hledáček	347
Abstraktní malby	349
Obtažené cesty	352
Vytváření tvarů pomocí funkce Brainstorm	356

▽ Lekce 12 – Závěrečný projekt 358

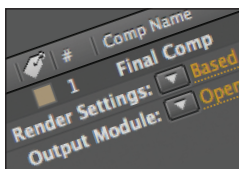
Použití 3D prostoru a efektů k vytvoření úvodních titulků k vaší show



Část první: Vytváření prvků	359
Vytvoření mřížkované podlahy	359
Vytvoření kompozice s „radarem“	360
Vytvoření kompozice se skateboardistou	363
Vytvoření kompozice s ciferníkem	367
Část druhá: Vytvoření první hlavní kompozice	372
Část třetí: Dokončení druhé hlavní kompozice	388
Část čtvrtá: sestavení konečné kompozice	391
Klientský koutek nápadů	392

▽ Příloha – Renderování 394

Předvedení vašich výtvorů celému světu



Renderování aneb náhled pod kapotu	394
Který formát při renderování použít?	396
Web	397
Exportování do programu Flash CS4 Professional	398
Snímkování 3:2	401

Zdroje 404

Rejstřík 405

Úvod

Jde o to naučit se vizuálně komunikovat

Žijeme ve společnosti, která si cení schopnosti vizuálně komunikovat. Tato komunikace může mít mnoho odlišných podob. Může jít o vizuálně přitažlivou webovou stránku. Může jít o užitečnou aplikaci pro mobilní telefon či PDA. Může jít o sdělování důležitých informací ve večerních zprávách nebo v prezentaci. Může jít o animace na sportovním stadionu nebo v zábavním parku, které vyzývají publikum k akci. Může jít o vyprávění působivého příběhu v televizním programu či filmu nebo o úvodní znělku, která diváky navnadí na obsah aktuálního dílu. Jistě i vás samotné napadne mnoho dalších příkladů.

Bez ohledu na konkrétní situaci nebo myšlenku je výsledek téměř vždy stejný: máte určité informace, ať už závažné, nebo smyšlené, které je třeba sdělit divákovi. Pokud se vám to podaří vizuálně podmanivým způsobem, výrazně tak zvýšíte svoje šance na úspěch.

A zde se dostává ke slovu aplikace Adobe After Effects. After Effects je mnohostranný, obsáhlý nástroj, který vám umožní vizuálně komunikovat. Můžete s ním nesčetnými způsoby kombinovat video, film, 3D a Flash animace, fotografie, skeny, ilustrace, soubory PDF, text a hudbu, a navíc vytvářet svoje vlastní prvky. Tyto složky můžete řadit, animovat, zpracovávat a konečný výsledek ukládat do široké palety formátů pro tisk, web, video, film i nová média. Ovládněte After Effects a budete schopni vytvořit podmanivé vizuální komunikační prvky pro širokou spoustu prací, které vás v budoucích letech čekají.

Pokaždé, když píšete knihu, musíte si představit, kdo bude jejím čtenářem. My si představujeme, že byste mohl/a být student/ka, který/á se s pohyblivou grafikou a vizuálními efekty teprve seznamuje. Nebo byste mohl/a být vydavatel/ka či web designér/ka, který/á se chce naučit After Effects „do té míry“, aby to pomohlo zvýšit kvalitu vaší tvorby. Můžete být také dlouhodobý/á uživatel/ka, který/á si chce jen oživit paměť.

Ve všech případech je naším cílem naučit vás pomocí řady praktických cvičení ty hlavní, nejdůležitější funkce After Effects. Každá lekce je založena na našich vlastních, reálných zkušenostech a ukazuje vám správné použití té správné funkce pro danou úlohu. Začneme jednoduchými animacemi, které vám pomohou udělat první krok v pochopení programu, a postupně se dopracujeme k animaci textu, vytváření 3D světů, sledování pohybu, klíčování záběrů se zeleným pozadím a práci se záznamem ve vysokém rozlišení. Po cestě vás budeme povzbuzovat, abyste si vyvinuli a používali svůj vlastní smysl pro design tak, abyste se díky své kreativitě mohli vypořádat se širokou paletou prací, které vás v budoucnu mohou potkat.

Doufáme, že vám tato úvodní kniha bude připadat jak zábavná tak užitečná a že vám pomůže ve vaší současné kariéře – anebo inspiruje k nové.

Trish a Chris Meyerovi
Crish Design

Než začnete

Jak tuto knihu používat, terminologie a technická podpora

Učení se každému novému programu může být stejně tak frustrující, jako prospěšné – speciálně tehdy, když nevíte, jak program funguje nebo co se vám kniha snaží říct. Přestože víme, že jste asi nedočkaví začít, prosíme vás, abyste se na moment zastavili a přečetli si následující instrukce. Slibujeme, že vám v budoucnu pomohou snížit hladinu stresu:

- Tato část *Než začnete* vysvětluje, jak knihu a její doprovodné soubory používat.
- Následující část *První krůčky* vám pomůže seznámit se s uživatelským prostředím a jeho rozložením a také vysvětlí, z čeho se skládají projekty. V tak rozsáhlém programu, jakým After Effects je, najdete funkce, které budete používat každodenně, i takové funkce, které použijete pouze jednou ročně nebo ještě méně často. Cvičení v této knize jsou navržena tak, aby vás seznámila s hlavními nástroji a funkcemi After Effects (plus několika důležitými „triky“) a připravila vás na mnoho reálných úloh, se kterými se setkáte.

Až budete připraveni k postupu na vyšší úroveň, máme pro vás přichystanou další knihu: *Creating Motion Graphics with After Effects* (zkráceně CMG). Funkcím, které jsou zde popsány na jedné či dvou stranách, jsou v CMG věnovány celé části nebo kapitoly, takže vás jednoznačně posune o další krok kupředu. Mimo to jsme vytvořili online výcvikový kurz, který najdete na webové stránce Lynda.com. Pokud ještě nejste jeho členy, přejděte na www.lynda.com/go/chrisandtrish, získáte 7denní bezplatný účet a vyzkoušejte jej.

Co budete potřebovat

Abyste knihu mohli používat, musíte si na svůj Macintosh nebo počítač s Windows nainstalo-

vat Adobe After Effects CS4. Nemáte-li licencovanou kopii, Adobe na své webové stránce www.adobe.com/downloads/ nabízí ke stažení také plně funkční, časově omezenou Trial verzi. Hlavní problém použití Trial verze spočívá v tom, že nebudete mít přístup k dalším efektům a písmům, které obsahuje plná verze. Tyto písma a efekty našťestí používáme velmi zřídka, a pokud se tak stane, existuje často i jiné řešení.

Vše ostatní, co potřebujete k vypracování cvičení v této knize, je obsaženo na přiloženém DVD, které najdete na konci knihy. Každá lecke má svůj vlastní adresář, který stačí beze změn zkopírovat na pevný disk vašeho počítače. Kromě projektových souborů a zdrojů mnoho lekcí obsahuje také filmy, které demonstrují dokončenou kompozici nebo obsahují průvodce určitými funkcemi (pro přehrávání těchto filmů je nutný přehrávač QuickTime verze 7 nebo vyšší). Máte-li na svém pevném disku nedostatek místa, můžete adresáře lekcí odstranit ihned poté, co lekci ukončíte.

Poté, co poprvé otevřete libovolný projekt lekce, měli byste použít File → Save As a uložit jej pod novým názvem. Díky tomu si originální verzi uchováte nedotčenou pro budoucí referenci. Ve skutečnosti může být originální soubor zamčený – především tehdy, otevíráte-li jej přímo z DVD.

Nemůže-li After Effects najít zdrojové soubory projektu, oznámí vám, že chybí, a v panelu Project jejich názvy zobrazí kurzívou. Stačí však poklepat na první chybějící položku a zobrazí se klasické dialogové okno pro procházení adresářů, ve kterém můžete chybějící položku najít. Vyberte chybějící soubor z odpovídajícího podadresáře **Sources** a klepněte na OK. Nezměnil-li se vztah

adresářů mezi projektem a jím používanými zdrojovými soubory, After Effects se pokusí najít a připojit také ostatní chybějící položky.

Prakticky veškerý materiál v této knize a na přiloženém DVD je chráněn autorským právem a určen pouze k vaší výuce a experimentování. (Mapa Spojených států v lekci 6 a mapa indiánských teritorií v lekci 9 jsou veřejným vlastnictvím.) Respektujte tato autorská práva – jednoho dne to můžete být vy, kdo ten úžasný obrázek vytvořil...

Mimochodem, to, že jsme vám poskytli veškeré materiály, které budete potřebovat, neznamená, že místo nich nemůžete použít vlastní obrázky a videa! Naopak vám doporučujeme používat svoje vlastní zdroje a zkoušet svoje vlastní varianty našich nápadů namísto obyčejného zadávání čísel, která vám dáme. Na světě existují miliony stylů pohyblivé grafiky. Ačkoli vám z nich zde můžeme představit jen některé, dozvíte se, co je potřeba k vytvoření mnohého z toho, co vidíte v televizi nebo ve své fantazii.

Zkratky a fráze

After Effects je dostupný ve verzi pro Mac OS X i pro Windows a na obou platformách je téměř identický. V projektu After Effects je však nespočet prvků, mezi kterými je třeba rozlišovat, např. soubory, kompozice, efekty a výrazy. Abychom lépe naznačili, o čem mluvíme, používáme v knize několik konvencí a zkrácených frází:

- **Slova psaná tučným písmem** označují názvy souborů, adresářů, vrstev nebo kompozic, které používáte. Tato slova označují jak soubory na disku, tak položky uvnitř vašeho projektového souboru.
- **„Slova psaná tučným písmem a v uvozovkách“** označují text, který máte zadat, např. název nové kompozice nebo solidu (souvislé vrstvy).
- Slova v tomto písmu psacího stroje udávají kód uvnitř Expression (Výrazu).
- Položky nabídky, efekty a názvy parametrů žádné speciální písmo nemají.
- Tam, kde se nachází řetězec podnabídek nebo podadresářů, kterými je potřeba projít, oddělu-

jeme jednotlivé položky řetězce symbolem →, např.: Effects → Color Correction → Levels.

- Abychom vám pomohli stát se rychlejším uživatelem, zmiňujeme v celé knize klávesové zkratky. Označujeme je speciálním písmem. Zkratka na Windows, např. **Ctrl S**, obarvená do modra) (a po ní v závorce následuje zkratka pro Macintosh, např. **⌘ S** k uložení projektu, obarvená do červena. Klávesové zkratky, které jsou na obou platformách stejné, jsou obarvené do šeda, např. při zadávání **S** k zobrazení parametru Scale (Měřítko) vrstvy.

Ikony kláves, které používáme, znamenají:

Ctrl klávesa Ctrl (Windows),

Alt klávesa Alt (Windows).

⌘ klávesa Command (Mac),

⌥ klávesa Option (Mac),

- After Effects masivně využívá „kontextové klepání“ na položky, které zobrazí další nabídky nebo možnosti. Chcete-li kontextově klepnout, použijte pravé tlačítko myši. V instrukcích budeme často uvádět „klepněte pravým tlačítkem myši“. Použijete-li na Macintoshi myš s jediným tlačítkem, podržte během klepnutí klávesu **Ctrl**.

- After Effects rozlišuje mezi běžnou a numerickou částí klávesnice, obzvlášť pokud jde o klávesy **Enter** a **Return**. Uvidíte-li v textu **Enter**, myslíme tím klávesu na numerické klávesnici. **Return** naproti tomu označuje klávesu „Enter“ na běžné klávesnici.

- Položka Preferences (Nastavení) se u Windows v nabídce Edit (u Macu nachází v nabídce After Effects). My budeme uvádět jen „Preferences“ a předpokládat, že víte, kde ji hledat.

Když už je řeč o nastavení Preferences, budeme předpokládat, že začínáte s výchozím nastavením aplikace. Kam se toto nastavení ukládá, závisí na použitém operačním systému.

Chcete-li uložit svoje aktuální nastavení, vyhledejte „Adobe After Effects 9.0 Pref.s“. Poznamenejte si, kde jste jej našli, a překopírujte tento soubor na bezpečné místo. Poté během spuštění

programu podržte **Ctrl** **Alt** **Shift** u Windows (⌘ **Shift** u Macu), čímž obnovíte výchozí nastavení programu. Vámi uložené nastavení můžete kdykoli v budoucnu přepokopírovat zpět tam, kde jste jej našli, a vrátit se tak k vlastnímu nastavení programu.

Pár slov na závěr: Relaxujte! Bavte se! Je to jen pouhý software, nemůžete jej zničit. A pamatujte si, že k vyřešení každého problému vždy vede více než jedna cesta, obzvlášť pokud se týká uměleckého vyjadřování. Doufáme, že spíš než sadu striktních kroků, které je třeba přesně dodržovat, vám poskytneme schopnosti a dovednosti, na kterých budete moci při používání tohoto krásného programu stavět a díky kterým budete moci realizovat svoje vlastní nápady.

Systémové požadavky

Adobe systémové požadavky After Effects uvádí na přebalu i na přidružené webové stránce www.adobe.com/products/aftereffects/systemreqs. Kromě procesoru a operačního systému, na které se Adobe omezuje, vám osobně doporučujeme používat prodlouženou klávesnici (anebo nastudování toho, jak se na vašem notebooku používají funkční klávesy a klávesy odpovídající numerické klávesnici), myš s třemi tlačítky (posouvací kolečko je příjemným bonusem), obrazovku s rozlišením alespoň 1 280 × 854 a 1 či více gigabytů paměti RAM.

Většina cvičení byla vytvořena v americko-japonském formátu videa 720 × 480 pixelů. První dvě lekce používají formát 640 × 480 čtvercových pixelů, který vám usnadní přechod k práci s nečtvercovými pixely. Lekce 9 obsahuje na konci cvičení ve vysokém rozlišení a závěrečný projekt, lekce 12, je vytvořen v širokoúhlém standardním rozlišení. Čím větší máte obrazovku, tím více pixelů uvidíte. Větší paměť RAM vám zase umožní během práce vytvářet delší náhledy pro kontrolu výsledků.

Pro instruktory

Každá lecke v této knize představuje pomocí řady praktických cvičení hlavní funkce programu. Cvičení jsou doprovázena postranními listami a spoustou triků, které se zabývají technickými aspekty a dalšími zajímavými funkcemi. Průvodní videa ve formátu QuickTime na přiloženém DVD rovněž pomáhají vysvětlovat složitější funkce a prvky uživatelského prostředí. Kromě toho jsme se snažili každou lekci zakončit řadou úkolů, které můžete zadat svým studentům, kteří tak zúročí, co se naučili. Doufáme, že pro vás tento formát bude užitečný a že si jej přizpůsobíte svým specifickým potřebám.

Jako instruktor jistě dokážete ocenit čas a úsilí, které je třeba vynaložit k přípravě příkladů a materiálů, jež mají nejen naučit, ale také inspirovat. Jistě chápete, že je v našem zájmu chránit své vlastní úsilí vynaložené při tvorbě této knihy pro vás i vaše studenty. Z tohoto důvodu je obsah knihy i její přiložené DVD chráněno autorským právem. Poskytne-li škola, společnost nebo instruktor kopii zdrojů, projektů, filmů či souborů PDF kterékoliv osobě, která si knihu nepořídila, jedná se o porušení autorského práva. Reprodukce stran této knihy nebo libovolného materiálu obsaženého na přiloženém DVD (včetně vytváření odvozenin) je taktéž porušením autorského práva.

Z těchto důvodů musí každý student/ka vlastnit svoji kopii knihy. Nejen, že tak vyhoví požadavkům autorského zákona, ale budou si moci po škole znovu prohlédnout látku probranou v hodině a vyhnout se plýtvání drahocenným časem během zapisování stohů poznámek.

Má-li vaše škola dostatek úložného prostoru na pevných discích počítačů, mohou si studenti zkopírovat obsah DVD na své počítače, anebo můžete tyto soubory umístit na třídní server - opět však pouze za podmínky, že každý student vlastní kopii této knihy. Je-li podmínka splněna, můžete tutoriály svobodně upravovat a přizpůsobovat svým specifickým výukovým potřebám, aniž by bylo porušeno autorské právo.

Děkujeme vám, že nám i lidem, kteří poskytli zdroje, pomáháte chránit autorská práva. Vaše spolupráce nám umožňuje psát nové knihy a produkovat tak nové studijní materiály, ze kterých se mohou učit vaši studenti.

Kvalifikovaní profesionální učitelé si mohou obstarat zkušební kopie našich knih přímo z vydavatelství Focal Press. Zaregistrujte se, prosím, na textbooks.focalpress.com.