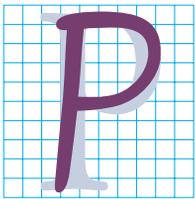


Command, щелчок – и все под контролем

Кривые усложненных форм обнаруживают поразительную эффективность при отделении друг от друга объектов близких цветов без фактического выделения этих объектов. В таких случаях достаточно лишь нажать кнопку мыши и превратить картинку в марсианский пейзаж.



Репутация — вещь очень важная. Есть своя репутация и у цветового пространства LAB: оно считается исключительно эффективным и в то же время трудным для освоения. Но, взявшись за эту непростую книгу, вы доказали свое стремление всерьез с ним разобратся. Теперь вам будут покорны любые изображения.

Между тем существует и другая, более многочисленная категория пользователей, которых впечатляют возможности LAB, которым хотелось бы использовать его преимущества, но не хочется вникать в детали. В своей журнальной колонке я время от времени публикую статьи о LAB. Там требуется излагать материал как можно проще, разбивая все на отдельные пошаговые операции — как в главе 1 этой книги.

В начале 2005 года я пошел еще дальше, предложив рецепт одного трюка, который даже не требует вникать в то, что происходит в отдельных каналах LAB. Естественно, этот трюк предполагает применение кривых и усиление цветовых вариаций. Он сопряжен с некоторыми сложностями, поэтому я не стал представлять его ранее, но сейчас — самое время для этого.

В первых главах мы имели дело с простыми прямолинейными кривыми АВ. Теперь рассмотрим кривые более сложных форм, которые позволяют использовать преимущества LAB в полной мере. И начать стоит с демонстрации штучек, которые производят довольно сильное впечатление на непосвященных.



Марсианский метод

Эта стратегия, рассчитанная на тех, кто не хочет углубляться в дебри LAB, предполагает создание документа с оригинальным изображением на нижнем слое и его немисливо красочным представлением на корректирующем слое сверху с последующим понижением непрозрачности до получения более приемлемого варианта. Мы уже дважды видели в действии этот прием. Последний раз — применительно к снимку бизона на рис. 7.9А, а первым примером был портрет мужчины на рис. 1.15В с вызывающе яркими цветовыми пятнами. Я использовал его в од-

ной из своих журнальных статей, а саму процедуру коррекции назвал «марсианским» методом. Читая рецепт, который приводится ниже, следует иметь в виду, что он рассчитан на людей, не разбирающихся в структуре LAB.

- Возьмите какое-нибудь тусклое изображение, вроде этой фотографии с видом Венеции на рис. 12.1А. Преобразуйте его в LAB.

- Выберите команду `Layer > New Adjustment Layer > Curves`. По умолчанию в диалоговом окне Curves отображается кривая канала L.

- Найдите в изображении область, цвет которой вы хотели бы изменить. Он не должен быть ни слишком ярким, ни слишком тусклым. Щелкните на этой области при нажатой клавише Command. На соответствующем участке кривой появляется контрольная точка.

- Передвиньте крайнюю левую точку кривой L вправо на половину расстояния до установленной вами контрольной точки.

- Перейдите к кривой A и также щелчком с удержанием Command установите на ней контрольную

точку — отныне мы будем называть ее *поворотной точкой*.

- Переместите нижнюю левую точку кривой A вправо так, чтобы верхняя правая часть кривой, превратившись в горизонтальную линию, слилась с «потолком». Для большей ясности взгляните на рис. 12.1 и сравните форму кривых в каналах L, A и B. Кривые A и B частично слились с верхней частью сетки, а L сохраняет форму дуги.

- Перейдите в канал B и проделайте там то же, что и в канале A. Нажмите ОК. Вы получите картинку с необыкновенно яркими «марсианскими» цветами (рис. 12.1В).

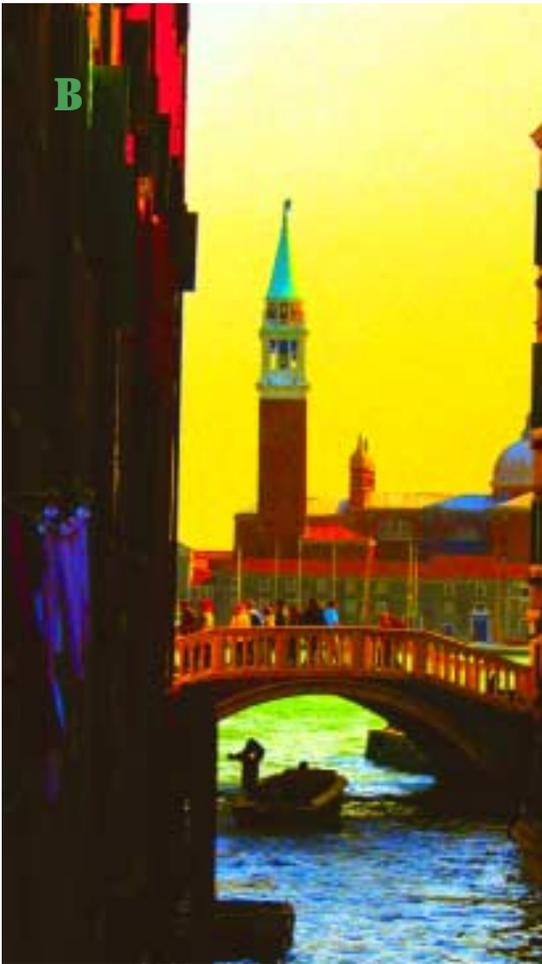
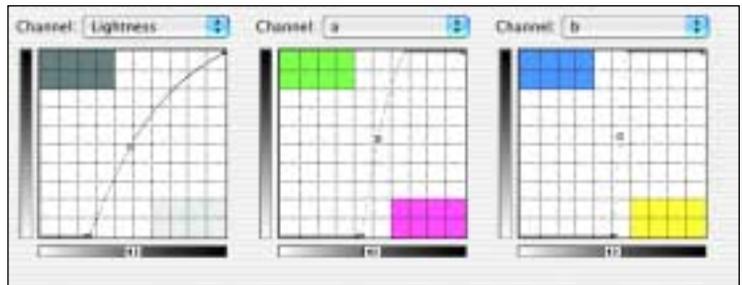


Рис. 12.1. «Марсианский» метод в действии. В результате применения радикальных кривых (справа) к оригинальному изображению (напротив) на корректирующем слое образовалась необыкновенно красочная картинка (вверху слева). После резкого понижения непрозрачности верхнего слоя мы получаем конечную версию (вверху справа).



● Понижьте непрозрачность верхнего слоя по своему вкусу. В версии 12.1C я довел ее до 22%. Если вы считаете, что желтое небо, как на рис. 12.1B, выглядит романтичнее, сделайте величину непрозрачности побольше.

Почему рецепт срabатывает

Человек, который никогда не слышал о LAB, не понимает смысла этих действий, но наверняка подозревает, что в другом цветовом пространстве сделать из версии 12.1A версию 12.1B отнюдь не просто

(если это вообще возможно). Дело в том, что LAB позволяет создавать потрясающие цветовые вариации — свойство, благодаря которому именно LAB оказывается наилучшим пространством для коррекции фотографий каньонов из главы 1.

Ключом к успеху является правильный выбор точек, на которых надо щелкнуть. Анализируя «марсианскую» версию, мы должны убедиться в том, что сумели разнести цвета по всем четырем углам спектра LAB.

В версии 12.1В эта цель определенно достигнута, что особенно заметно в канале В. Вода стала намного синее, а небо пожелтело. В канале А эффект не столь очевиден, но он есть: вода в отдалении позеленела. Чисто пурпурным можно назвать разве что развешенное слева белье, но здания тоже содержат изрядную долю пурпурного, иначе они не стали бы такими оранжевыми.

Если бы место для поворотной точки мы выбрали не сразу под мостом, где вода имеет тускло-синий цвет, а в нижней части изображения, где она наиболее синяя, вся картинка стала бы желтой. А если бы, нажав Command, мы щелкнули кнопкой мыши на небе около горизонта, где оно не такое синее, все изображение сильно посинело бы. Чтобы получить подобные дурацкие картинки, вовсе не обязательно обращаться к LAB. Но только LAB позволяет развести в разные стороны столь близкие синие тона, сделав одни желтыми, а другие — ярко-синими.

В этом примере с видом Венеции нет ни особо важных, ни второстепенных



Рис. 12.2. Средняя часть куртки должна быть синее, чтобы она больше отличалась по цвету от более серых нижней и верхней вставок.

объектов. Однако часто встречаются изображения, где присутствуют две или несколько областей, которые должны привлекать внимание зрителя и которые следует отделить друг от друга. В таких случаях нам на помощь приходит LAB. Чтобы разделить близкие по цвету объекты, достаточно создать поворотные точки на корректирующей кривой, щелкая на выбранных местах изображения при нажатой клавише Command. «Марсианский» метод требовал наличия лишь одной такой точки на каждой кривой. Далее мы рассмотрим примеры с большим количеством точек. Начнем с того, что попроще.

Невидимый фон

На рис. 12.2 показано обтравленное, но не отредактированное изображение, предназначенное для каталога верхней одежды одной известной фирмы. Избранный ею принцип демонстрации товара здорово облегчает дело — нет ни фона, ни манекенщиц, которые добавляют только лишние хлопоты.

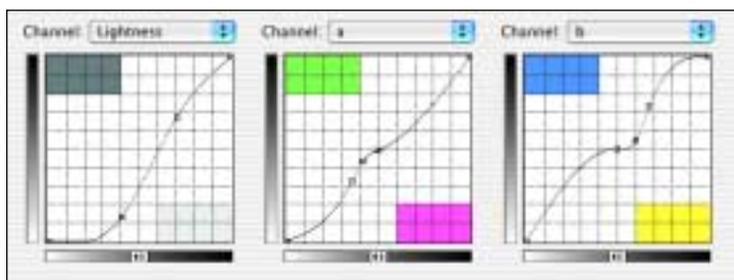
Я вижу, что куртка, названная в каталоге синей, имеет пурпурный оттенок, к тому же она слишком темная. Ее средняя часть почти не отличается по цвету от вставок в плечах и поясе, хотя между ними должно быть существенное различие — не только потому, что эти области по-разному окрашены, но и потому, что, сталкиваясь с подобными вещами, наша зрительная система включает свой механизм «одновременного контраста».

Коррекция будет выполняться в канале В, который контролирует желто-синюю цветовую ось. Нам надо увеличить дистанцию между двумя близкими по цвету ключевыми областями. Возможно, другие два канала тоже окажутся полезными, но в первую очередь мы обратимся к каналу В.

Проблема заключается в том, что наши кривые могут затронуть еще две области, которые вовсе не нуждаются в изменении. Прежде всего это пустое пространство вокруг куртки. После обтравки в RGB фон был удален и на его месте остался чисто-белый цвет, $255^R 255^G 255^B$. После преобразования в LAB он превра-



Рис. 12.3. Показанные здесь кривые увеличивают разницу между синим и темно-синим цветами куртки, оставляя подкладку нейтральной.



тился в $100^L 0^A 0^B$. Если теперь изображение перевести в СМΥК, ничего с ним не делая, фон так и останется белым, $0^C 0^M 0^Y$.

Однако после манипуляций с кривыми фон может далеко уйти от $0^A 0^B$ и обрести мнимый цвет — какой-нибудь отчетливо выраженный цветовой тон,

который одновременно будет светлым, как чистая бумага. Тогда после преобразования в СМΥК в фоне появятся точки, которых там быть не должно.

Но если такое и произойдет, это не составит для нас проблемы, если мы окажемся достаточно предусмотрительными и применим кривые не к оригиналу, а к его копии на верхнем слое. Фон легко восстановить с помощью регулятора Lightness в диалоговом окне Blending Options, исключив все то, что на нижнем слое показывает 100L.

Самая большая проблема — это подкладка, которая на рис. 12.2 выглядит нейтральной и, очевидно, такой и должна оставаться.

После преобразования файла в LAB следует начать с формирования самой важной кривой В и уже потом решать, что делать с L и А. Удерживая клавишу Command, щелкаем по отдельности на каждой из трех областей, о которых мы говорили. Нейтральная подкладка показывает 0^B. Плечи и пояс куртки отображаются на кривой выше — в районе (25)^B. Средняя часть куртки будет спроецирована еще выше, примерно на отметке (45)^B.

Теперь, чтобы достичь поставленной цели, мы поднимаем верхнюю точку, опускаем среднюю, а нижнюю оставляем на месте. Средняя часть куртки становится более синей, плечи и пояс — менее синими, а подкладка остается такой же, как была.

После того как мы покончили с кривой В, становится ясно, что делать с кривой А. В этом изображении, как видно, метод с установкой трех точек работает прекрасно. Средняя часть куртки имеет пурпурный оттенок: она менее нейтральна по сравнению с двумя другими областями, в которых мы установили точки. Значит, как и в случае с каналом В, цвет средней части куртки надо будет усилить, плечи и по-

яс сделать более нейтральным, а подкладку оставить без изменений.

В этом изображении мало вариаций светлоты, поэтому к кривой L подход с тремя точками неприменим. Тогда мы просто опустим четвертьтона, сделав темную половину кривой круче и повысив тем самым контраст во всем изображении.

Напоследок сверимся с палитрой Info, чтобы убедиться в том, что после перевода изображения в RGB или СМΥК фон останется белым. Если в фоне появился какой-либо цвет, тогда с помощью функции Blending Options исключите те области изображения, которые на нижнем слое являются белыми. На рис. 12.3 показан конечный результат. Носите на здоровье!

И это не рыбацкие байки

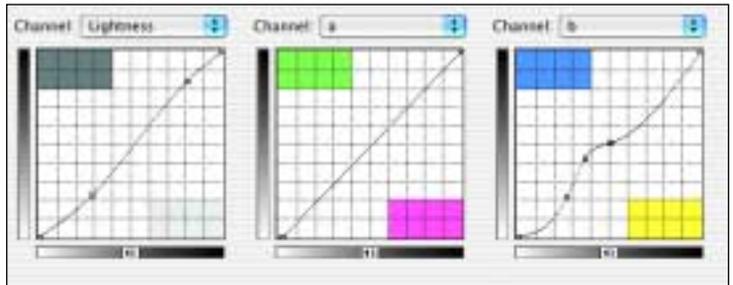
LAB может служить одним из важнейших инструментов в арсенале фотографа, занимающегося подводной съемкой. Своей яркостью и красочностью подводный мир способен привести в замешательство любое печатное устройство. К сожалению, слишком насыщенный фон нередко отвлекает внимание от объектов переднего плана, цвета которых и без того оказались ослабленными в результате перевода файла в СМΥК.

Рыба клоун-спиногог известна очень яркой желтой раскраской. Но на рис. 12.4А широкая кайма вокруг рта выглядит не особенно яркой — из-за конкуренции с желтыми участками фона и отчасти живописного узора на ее собственной спине.

Чтобы исправить это в RGB или СМΥК, рыбу надо будет обязательно выделить. В этих цветовых пространствах нельзя ослабить один оттенок желтого и одновременно усилить другой без предварительного выделения. А в LAB для этого достаточно нескольких



Рис. 12.4. Подводный мир ярок и красочен, но иногда, как на оригинальной фотографии сверху, цвета фона отвлекают внимание от главного объекта съемки. Губы этой рыбы должны выглядеть ярко-желтыми, но желтые области фона портят это впечатление. Кривые справа позволяют сделать близкие желтые тона менее похожими. Внизу показана откорректированная версия.



Четыре совета по установке контрольных точек

Разделение цветов — операция довольно тонкая, и малейшее неточное движение может вызвать серьезные проблемы. Вот четыре совета, которые помогут вам свести до минимума вероятность ошибок.

Первое: применяйте к копии слоя или к корректирующему слою. Степень разведения цветов определяется чисто субъективно, а не на основе чисел. Нет ничего зазорного в создании слишком сильного эффекта и последующего понижения непрозрачности верхнего слоя с целью частичного возврата к цветам оригинала. Кроме того, кривые такого типа иногда вызывают проблемы в других областях изображения. Работая на отдельном слое, вы имеете возможность исключать эти области с помощью функции смешения слоев *Blending Options*.

Второе: если установленные вами точки располагаются на кривой очень близко друг к другу, будьте осторожны: перемещайте их строго вверх и вниз. Перемещение контрольных точек по диагонали не даст вам желаемого результата. Для большего удобства выделите точку и двигайте ее клавишами «стрелка-вверх» и «стрелка-вниз», которые перемещают объекты по вертикальной оси.

Третье: начинайте с самого важного цветового канала. В изображении куртки на рис. 12.2 и рыбы на рис. 12.4 ключевыми цветами являются синий и желтый, следовательно, самым важным будет канал В. Затем переходите к другому цветовому каналу (в данном случае это А) и наконец к каналу L.

Четвертое: используйте возможность увеличения диалогового окна *Curves* (для перехода от одного режима его отображения к другому достаточно щелкнуть на маленькой пиктограмме внизу справа). Обычно мы стараемся не загромождать экранное пространство, но когда при размещении точек на кривой нужна особая точность (как в этих примерах), в большом окне вам будет удобнее работать.

щелчков при нажатой клавише *Command*, чтобы установить контрольные точки на кривую В.

Кривая В на рис. 12.4 имеет только три точки (не считая двух конечных), хотя по идее их там может быть четыре, а то и пять, поскольку в изображении много важных областей. На рис. 12.4А и 12.4В эти области показывают следующее (от самого нейтрального до самого желтого):

- Белые пятна на брюшке рыбы: изначально — 80^L (3)^A 2^B, после применения кривых — 86^L 0^A (1)^B.
- Коричневое тело рыбки: изначально — 26^L 7^A 7^B, после применения кривых — 24^L 10^A 0^B.
- Желтые пятна на фоне — 76^L (9)^A 40^B, стало — 82^L (6)^A 32^B.
- Желтый узор на спине, конечно, важен, но я его не измерял. Он представляет собой нечто среднее между желтыми пятнами фона и желтым обводом вокруг рта. После того как эти две области будут разведены, желтый узор на спине станет на место автоматически.
- Самая яркая желтая область вокруг рта изначально показывала 88^L 1^A 65^B, а после применения кривых 92^L 4^A 84^B.

Здесь, как и в первых двух примерах, идея состояла в том, чтобы вбить клин между двумя относительно близкими цветами. Кроме того, мы ставили еще одну задачу: соблюсти баланс серого, удержав значение белых пятен на брюшке близким к 0^A 0^B.

А отсюда всего один шаг до следующего изображения, где помимо цветов, нуждающихся в отдельной обработке, присутствуют обширные области, которые должны быть такими же нейтральными, как белые пятна на брюшке рыбы.

В поисках козла отпущения

Когда напечатанное изображение не оправдывает ожиданий клиента, причины тому могут быть самые разные: и недостаточная плотность краски, и высокое растискивание, и плохой контроль качества печати. Печатники склонны сваливать эти проблемы в одну кучу, оперируя емким техническим термином «плохая фотография». Фотографы, со своей стороны, часто винят в плохой печати ретушеров с их цветокоррекцией. Цирк, да и только! Репродукция цветных изображений настолько скучное занятие, что мы всегда готовы немного поразвлечься — был бы повод.

Вина за слабое качество изображения на рис. 12.5А лежит, пожалуй, на обеих сторонах. Печатник сразу обвинит фотографа. Еще бы: он сам работает в таком цехе и прекрасно знает, что там не бывает желтого оттенка. А фотограф впредь поостережется отдавать свою работу в эту типографию: как вообще можно напечатать что-то стоящее при таком отвратительном освещении? Впрочем, я надеюсь, что где-то рядом там все же есть специальное помещение с калиброванным светом.

Как бы там ни было, но в изображении есть сильный посторонний оттенок. В главе 4 мы научились справляться с такими проблемами, повышая крутизну кривых АВ и смещая центральную точку в сторону того цвета, который помогает нейтрализовать оттенок.

Но здесь этот прием не сработает, поскольку тому препятствуют четыре обстоятельства:

- Эта фотография напоминает кое-какие изображения из главы 7, в которых цифровая камера «помогла» нам расширить тоновой диапазон настолько, что конечные точки уже не могут иметь постороннего оттенка, иначе они окажутся за пределами охвата RGB. Лампы на потолке показывают 100L, и поскольку

после перевода версии на рис. 12.5А из RGB мы с ней ничего не делали, то другие каналы можно не проверять: там лампы будут заведомо показывать 0^A 0^B. Тени внутри печатной машины не достигают 0^L, и значит, в каналах АВ имеют положительные значения, хотя и не настолько положительные, как бетонный пол и металлические части машин.

- В конечной версии, как я считаю, металлические части и пол должны стать почти серыми. Между тем некоторые участки пола в канале В чуть ли не на 15 пунктов более положительные, чем оборудование. Простое повышение крутизны кривой В разведет эти цвета еще дальше друг от друга, а нам, наоборот, надо свести их ближе.

- Важные объекты в этом изображении синие, но желтый оттенок несколько портит цвет. Если мы сделаем кривую В круче и сдвинем ее влево от центральной точки, то получим сияющий синий, который будет здесь неуместен.

- Яркие желтые элементы не такие большие, как синие, но тоже важны, поскольку служат знаками, предупреждающими об опасности. Особенно тот, что на подающем настиле на переднем плане. Край настила находится на высоте голени, и если вы окажетесь в непосредственной близости от работающего на высокой скорости механизма, это грозит вам серьезными неприятностями, уж поверьте. Устранение оттенка путем смещения кривой В к синему краю ослабит этот желтый цвет до неприемлемого уровня.

Канал А не играет почти никакой роли, поскольку в изображении нет никаких важных элементов, которые были бы пурпурными или зелеными. Для L можно было бы создать S-образную кривую с минимальным изгибом. Но почти весь тоновой диапазон уже задействован и любые резкие движения могут зачернить тени.

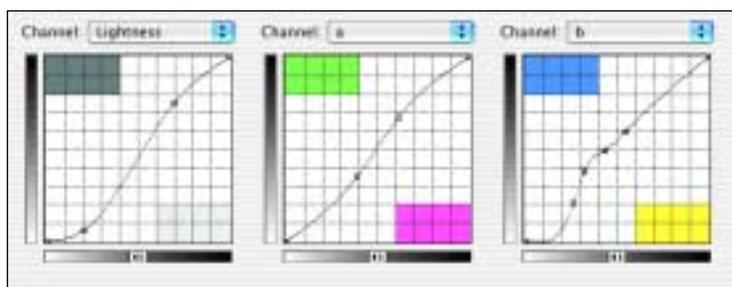


Рис. 12.5. Щелчками с удержанием *Command* я установил четыре точки на кривую *B*. Сверху вниз по кривой они представляют синие части машин, металлические узлы, левую сторону пола и желтые предупреждающие знаки. Эта кривая позволила сблизить цвета полунейтральных областей, сохранив яркость синих и зеленых объектов.

В таких случаях я предпочитаю начинать с того конца, где есть явные проблемы — с канала В. Вероятно, потом можно будет повисить и крутизну кривой А, но пока не прояснится ситуация с В, мы не будем знать, как эта крутизна скажется на общей картине.

Итак, шелкая мышью при нажатой клавише Command, я установил на кривую В четыре точки: для желтых предупреждающих знаков, синих панелей, металлических частей машин и желтоватого пола. Две последние точки расположились довольно близко друг к другу, затрудняя разделение. Поэтому прежде чем начать их двигать, я удалил точку для пола и вместо нее установил другую, уже пониже.

Далее я приподнял две средние точки, причем ту, что пониже, приподнял чуть сильнее. В результате кривая стала похожа на перевернутую букву S. Затем я перешел к кривой А, установил на ней точки для желтой и синей областей и немного раздвинул их. После модификации кривой L я получил следующие значения (будем двигаться от самых синих областей к самым желтым):

- Синие области изначально показывали 45^L (8)^A (11)^B и теперь стали значительно синее, 46^L (15)^A (24)^B.

- Металлические части машины были 63^L 3^A 14^B, а стали почти чисто-серыми, 75^L 1^A 0^B.

- Желтые области пола были 62^L 7^A 29^B, а стали 73^L 8^A 8^B. Новый оттенок хотя и несколько теплее чисто-серого, но гораздо ближе к нейтральному металлу, чем прежде.

- Желтые предупреждающие знаки прежде показывали 84^L (4)^A 75^B, а теперь стали желтее, 93^L (8)^A 98^B.

Все теплое вдвойне положительно

Сильно изогнутые кривые в виде перевернутой буквы S не сбаваются в дру-

гих цветовых пространствах. Иногда там можно использовать менее изогнутую версию кривой — если мы готовы пожертвовать контрастом в средних тонах ради критичных деталей в светах и тенях. Однако ее центральную часть нельзя сделать такой же пологой, как у кривой В на рис. 12.5, не утратив при этом всех деталей во всем диапазоне средних тонов.

Здесь-то и проявляется очередное преимущество LAB. В канале В нет деталей, поэтому и портить там нечего. А синие и желтые объекты занимают разные участки на кривой независимо от того, насколько темными или светлыми они являются. Показанная на рис.12.5 кривая канала В сохраняет (или даже усиливает) синие и желтые области, нейтрализуя при этом все остальные. Простые прямолинейные кривые, которыми мы пользовались для устранения посторонних оттенков в главе 4, не дали бы таких результатов.

Определить, в каких случаях следует использовать кривые сложных форм, описанные в этой главе, а в каких простые прямолинейные, довольно затруднительно. Врезка на странице 349 объясняет, почему изображения, приведенные в этой главе, нуждаются в особом подходе. Так, применительно к фотографии цеха на рис. 12.5А прямолинейные кривые не дали бы желаемого результата. Мы сделали бы все изображение гораздо более нейтральным, но кое-какие участки пола стали бы еще желтее, чем прежде.

Иногда выбор особенно затруднителен. Изображение на рис. 12.6 снято в сумерках, поэтому на фотографии присутствует холодный оттенок. Если мы начнем нажимать Command и поочередно щелкать на всех важных областях, то мало чего достигнем, зато рискуем заработать кистевой туннельный синдром. А может, надо действовать так же, как в главе 4? Фотография темнова-



Рис. 12.6. Оригинал имеет настолько явный синий оттенок, что представляется кандидатом на коррекцию с помощью прямолинейных кривых, как это было описано в главе 4. Но метод с установкой контрольных точек щелчками с удержанием *Command* и последующим смещением этих точек вверх или вниз позволяет лучше проявить вариации цветов в ключевых областях изображения.

та, и это можно исправить с помощью кривой L. Цвета изображения ослаблены, значит, следует повысить крутизну кривых A и B и сместить их вправо от центральной точки, придав всей картинке теплоту.

Вопрос, насколько далеко надо заходить? Тут слишком много неизвестных. Разумеется, телесные тона недостаточно красные, но мы не знаем, насколько красными они должны быть. Рубашка молодого человека, наверное, серая, но может быть и синей. Дорога и машина на заднем плане могут быть синими, серыми или же серой и синей, соответственно. Блузка девушки выглядит пур-

пурной или малиновой, но ничего более определенного про нее сказать нельзя.

И все же кое-какие заключения мы можем сделать. Теплые цвета — красный, коричневый, оранжевый — имеют положительные значения в каналах A и B. Три элемента изображения должны удовлетворять этому требованию: телесные тона, перила моста и волосы девушки. Блузка должна показывать исключительно положительные значения в канале A, так как пурпурного в ней гораздо больше, чем зеленого. Но мы ничего не можем сказать по поводу количества желтого в блузке: должно ли быть его больше, чем синего. Волосы моло-

дого человека, возможно, коричневые. Но они настолько темные, что могут быть и черными, и тогда должны показывать 0A 0B. Иное дело — волосы девушки. Они светлее и должны иметь коричневый оттенок.

Согласно результатам первичных измерений, оригинал весьма далек от наших выкладок. Волосы молодого человека показывают 18L 0A (10)B, лицо — 69L 9A (6)B. В лице девушки немного больше желтого — 65L 8A (1)B.

Во всех этих случаях значения A и B должны быть гораздо ближе друг к другу. Мы знаем, что в телесных тонах и цвете волос (если не принимать в расчет последствия визитов в татуировальный салон или в салон красоты) синего не может быть больше, чем желтого. Здесь же в канале B обнаруживается сильный перекося в сторону синего. Анализ показывает, что лица недостаточно розовые. Значит, кривую A требуется сдвинуть от зеленого края к пурпурному.

Чтобы выяснить, насколько ее надо сдвигать, продолжим строить умозаключения. Рубашка молодого человека показывает в среднем 75L (5)A (20)B, но величина B довольно непостоянна: слева я нашел 8B, а справа — 25B. Средняя часть багажника автомобиля на заднем плане показывает 44L (6)A (32)B. Асфальт имеет примерно такую же светлоту — 40L (4)A (18)B.

Когда применять этот метод

Упражнения, которые приводятся в этой главе, гораздо сложнее тех, что были в первых четырех главах, где корректирующие кривые имели форму прямых линий. И тот, и другой методы помогают разделять цвета. Но в каких случаях следует использовать первый метод, а в каких второй?

Многие изображения, такие как каньоны в главе 1 или вид Венеции на рис. 1 2. 1, выигрывают от применения прямолинейных кривых. В них нет каких-либо очень важных объектов, ради которых стоило бы задвигать все остальное. К тому же в таких изображениях мы стремимся усилить не отдельные, а сразу все цвета.

Установка контрольных точек на кривую (щелчком при нажатой клавише Command) с последующей их регулировкой путем смещения вверх или вниз имеет смысл тогда, когда мы желаем отделить друг от друга цвета двух или более объектов в изображении. Часто это предполагает нейтрализацию какой-либо области, чтобы она не отвлекала внимания зрителя.

Например, в изображении рыбы на рис. 1 2.4 можно отметить три важные области: белые пятна на брюшке, желтоватые участки фона и ярко-желтая окраска вокруг рта. Если к этому изображению применить прямолинейные кривые, вариации цветов усилятся, но в одинаковой степени и сразу во всем изображении: увеличится разница между фоном и брюшком, а также между фоном и ртом. Но нам-то надо усилить различия лишь между двумя желтыми областями. А соотношения между белыми и бледно-желтыми участками мы собирались оставить как есть, или даже сблизить их цвета.

В случае с фотографией печатного цеха на рис. 1 2.5 ситуация примерно та же, но она требует несколько иного подхода. Прямолинейные кривые усилят разницу между относительно нейтральными участками и областями, где желтый оттенок особенно силен. Мы же предпочитаем, наоборот, сблизить их, сделать их более нейтральными.

Чтобы понять, когда следует использовать прямолинейные кривые, а когда кривые сложных форм, представьте себе, что объекты изображения — это дети. Если они играют вместе и все довольны, прямолинейные кривые дадут хороший эффект. Если они ссорятся и соперничают, нажимайте Command и принимайтесь щелкать кнопкой мыши.

Если автомобиль настолько «В-негативнее» асфальта, значит, он синий. Автомобиль не может быть серым, иначе асфальт был бы желтым. Значит, асфальт синий, а автомобиль еще синее. Или асфальт серый, а автомобиль синий. По поводу рубашки молодого человека нет однозначного ответа, так как цвет ее сильно варьируется. Но кривую В определенно следует сдвинуть вправо, чтобы как минимум вместо $(10)^B$ полу-

чить 0^B — причем это в том случае, если мы исходим из сомнительного предположения о черном цвете волос молодого человека. Если же они коричневые, кривую надо двигать еще дальше.

С каналом А разобраться проще. Я считаю, что ни один из упомянутых трех объектов не может содержать зеленого больше, чем пурпурного. Скорее наоборот. Значит, величину $(6)^A$ следует превратить как минимум в 0^A .

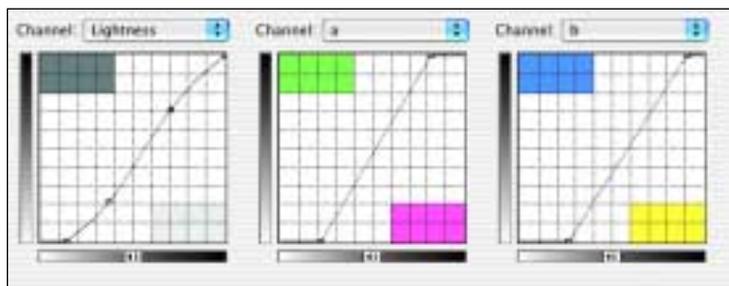


Рис. 12.7. Сдвиг прямолинейных кривых АВ вправо от исходной центральной точки устраняет холодный оттенок, присутствовавший в оригинале, и заодно усиливает все цвета. К сожалению, цвет блузки вышел за пределы СМУК и после преобразования файла для вывода на печать в блузке пропали детали.



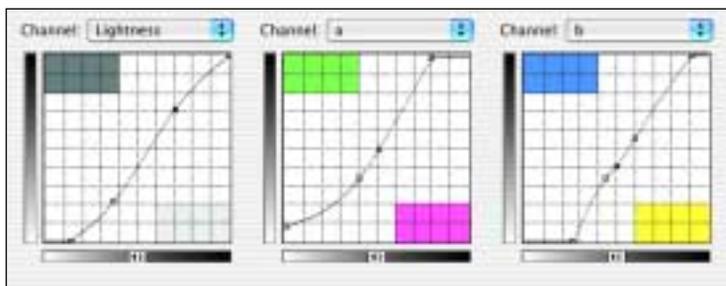
Нельзя назвать единственно верный способ коррекции этого изображения с помощью прямолинейных кривых АВ. Мнения по поводу их наклона могут расходиться. Версия на рис. 12.7 выглядит вполне прилично — за одним небольшим исключением.

В оригинале цвета довольно слабые — кроме блузки девушки, которая показывает кричаще яркий тон 45^L 50^A (10)^V. На рис. 12.6 ее цвет укладывается в диапа-

зон СМΥΚ. А в версии 12.7 мы ради того, чтобы сделать лица розовыми, фактически удвоили все значения в канале А. Поэтому после преобразования файла из LAB в СМΥΚ цвет блузки вышел за пределы охвата печатного процесса. А когда такое происходит, теряется большая часть деталей.

На рис. 12.8 показан результат применения альтернативного метода с установкой контрольных точек щелчками

Рис. 12.8. Здесь использован тот же подход, что и в примере на рис. 12.7, но левая часть кривой А приподнята, чтобы не допустить усиления цвета блузки. Две точки в верхней половине кривой В помогают отделить автомобиль на заднем плане от асфальта.



клавиши мыши при одновременном нажатии клавиши Command. На кривой А я установил две точки: одна задает телесные тона, вторая — возможные нейтральные области. Нейтральная точка слегка смещена от зеленого к пурпурному. Точка телесных тонов смещена к пурпурному сильнее. А нижняя левая точка поднята, чтобы понизить содержание пурпурного в тех объектах, где оно слишком велико — в данном случае это блузка.

На кривой В установлены три точки. Первая определяет светлые участки волос девушки, вторая — телесные тона и цвет блузки, разделяющие один диапа-

зон, и третья — цвет асфальта на заднем плане. Точка вверху справа установлена произвольно, без клавиши Command. Она призвана усилить синие тона всех областей, спроецированных в диапазоне над третьей точкой. Смотрите, насколько отчетливее стал автомобиль на рис. 12.8 по сравнению с рис. 12.7.

Выбор большой, а времени мало

Метод формирования кривых при помощи щелчков с удержанием Command хотя и самый сложный, но и самый креативный. Различные варианты дают хорошие, но разные результаты. Я несколько раз перестраивал эту главу и даже нарушил сроки сдачи книги в типографию. Передельывая заново некоторые изображения, я всякий раз находил новые и новые возможности. Пример на рис. 12.9 я собирался поместить в начале этой главы, пока наконец не осознал, что с ним все не так просто, поскольку тут нет единственно верного решения.

Это изображение должно служить рекламой фирмы, производящей женскую одежду в стиле вестерн. Поэтому главное здесь наряд, а вовсе не лошадь.

Не знаю, как сама фирма хотела подать эту фотографию, но я вижу в ней три проблемы. Во-первых, если считать, что основной цвет тут коричневый, а сам по себе он тусклый и ненасыщенный, то некоторые области выглядят ужасно серыми, в частности, лицо, небо, цветы подсолнечника на рукаве. Во-вторых, все коричневые тона

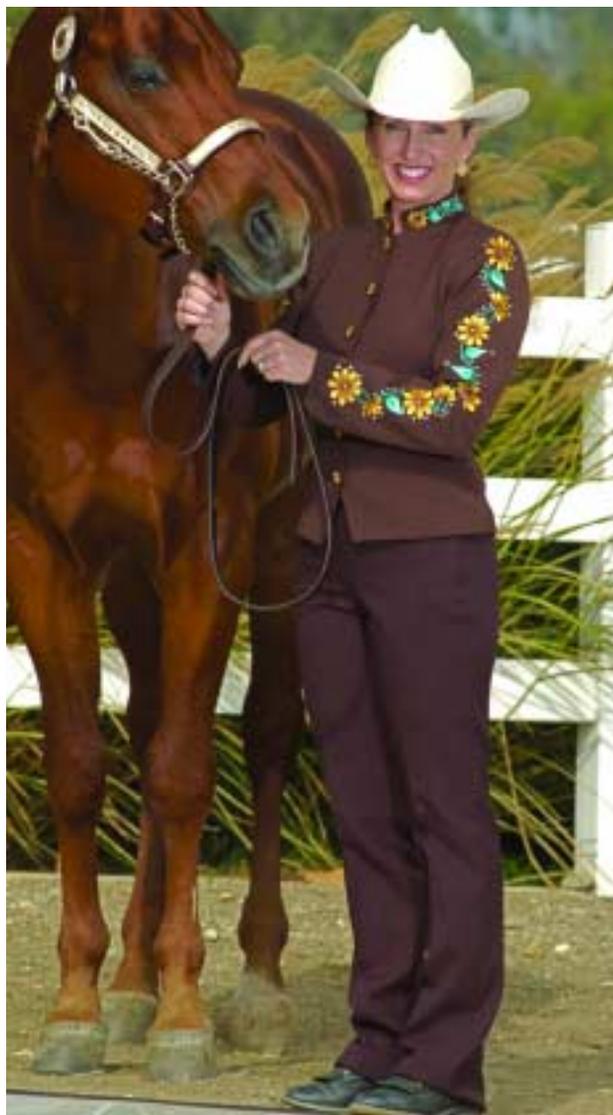


Рис. 12.9. Методом щелчков с удержанием Command можно создать множество вариантов разделения коричневых областей, преобладающих в этом изображении.

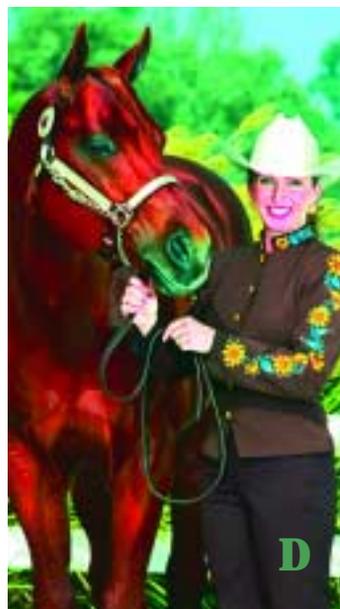


12.10. Четыре экстремальных варианта оригинального изображения, в каждом из которых сделан упор на разные области. Каждая из этих версий находится на отдельном слое и может быть доведена до желаемого состояния путем понижения прозрачности.

этого изображения занимают довольно узкий диапазон, следовательно, им следует придать больше определенности. В-третьих, коричневые тона, по-моему, тут слишком одинаковы. Решение всех трех проблем предполагает обращение к LAB, а разнесение близких коричневых тонов лучше выполнять с помощью установки поворотных точек.

Самое сложное — определить, какими именно должны быть важнейшие цвета. Если покупательница найдет, что по цвету вещь не такая, как в рекламе, она может вернуть товар и потребовать деньги обратно. При оценке цвета покупательница не сверяется ни со спектрофотометром, ни с гистограммой, ни с каталогом Pantone. Как всякий нормальный человек она видит, что брюки по цвету должны значительно отличаться от куртки, хотя в действительности это различие не столь велико. Вследствие особенностей нашей зрительной системы мы видим или думаем, что видим, больше различий между похожими цветами, чем есть на самом деле. Как указано в каталоге, куртка имеет *шоколадный* цвет. Но, по-моему, разница между цветом шоколада и мастью лошади куда больше, чем та, что мы видим на рис. 12.9.

К тому же у меня есть сомнения относительно цвета лошади. Коричневый это разновидность красного. Следовательно, значения А и В должны быть близкими, если не одинаковыми. Но лошадь показывает в среднем $40^L 25^A 40^B$. Она настолько темная, что на ней не заметно постороннего оттенка. Я же подозреваю, что лошадь слишком желтая. Значит, нам понадобится изменить ее цвет.



Как выглядят лошади на Марсе

Данное изображение является шестым по счету в этой главе. Однако оно имеет гораздо больше общего с первым примером, нежели с четырьмя последующими, в каждом из которых основная цель была вполне ясна и вопрос состоял лишь в том, как ее достичь.

Как и фотография с видом Венеции на рис. 12.1А, это изображение вызывает у нас то самое состояние, в которое

впадает моя супруга всякий раз, когда я предлагаю провести отпуск в новом месте, вложить во что-нибудь деньги или переделать что-то в доме. Это состояние выражается в проявлении недовольства вкупе с полным отсутствием конструктивных идей относительно более удачных вариантов.

Когда мы точно не знаем, чего хотим, есть смысл обратиться к «марсианскому» методу. То есть мы реализуем некую

Рис. 12.11. Результат понижения непрозрачности версий, показанных на рис. 12.10. В версии А непрозрачность понижена до 25%. Во всех остальных до 35%.



идею, доводя ее до полного абсурда на отдельном слое. Затем начинаем постепенно понижать непрозрачность слоя, пока не получим приемлемый результат.

Моим первым шагом было небольшое затемнение фона посредством регулятора светов из диалогового окна Shadow/Highlight. Иначе последующие кривые в канале L, с помощью которых я попытался бы дополнить деталями фигуру лошади и костюм, уничтожили бы задний план.

Точные установки вы должны найти сами — то же касается и последующих

кривых. На рис. 12.10 и 12.11 представлены четыре идеи по улучшению оригинала на рис. 12.9. Вы должны уметь самостоятельно воспроизвести любую из них.

Четыре комплекта изображений — неестественно красочные картинки на рис. 12.10 и их версии с пониженной непрозрачностью на рис. 12.11 — показаны в том порядке, в каком я их создавал. Прежде всего я хотел сделать все коричневые объекты более положительными в канале А, чтобы они не были настолько желтыми. Но вместе с тем мне хоте-



лось увеличить различие между цветом лошади и цветом куртки. Если положительность куртки надо было увеличить лишь слегка, то положительность лошади гораздо сильнее, отчего животное на рис. 12.10А стало похоже на пожарную машину, да еще с вишневым оттенком. Кроме того, я сильно изогнул нижнюю часть кривой В, чтобы сделать желтее цветы на рукаве.

Красная лошадь выглядит настолько нелепо, что в версии 12.11А я установил значительно меньший уровень непрозрачности по сравнению с другими версиями — 25% против 35%. Теперь цвет костюма существенно отличается от цвета лошади. Но цвет последней меня не устраивает. Версии 12.10В и 12.11В предлагают иной путь. Теперь вариации более равномерны: лошадь стала чуть краснее, а наряд чуть нейтральнее. Картинка выглядит реалистичнее, но цвета какие-то скучные.

Версии 12.10С и 12.11С демонстрируют результат буквального применения «марсианского» метода, описанного в начале главы. Три щелчка с удержанием Command для установки одной поворотной точки на каждую из трех кривых и три значительных изгиба. Выбирая типичный коричневый цвет, который я хотел обособить, я нажал Command и щелкнул на куртке женщины.

Самое главное — верно задать поворотные точки, которые развели бы все цвета изображения к обоим концам каждого из каналов АВ. Вы должны ясно увидеть появление новых пурпурных, зеленых, желтых и синих тонов. Подсказка: чтобы проверить верность своего выбора, откройте палитру Channels и отключите канал А, оставив видимыми только LB. Потом отключите канал В, оставив LA. Это поможет лучше отследить два из четырех первичных цветов АВ, поскольку другие два цвета не будут вам мешать.

Эти прямолинейные кривые сделали фон более красочным по сравнению с тем, что было в первых двух версиях. Этого следовало ожидать. «Марсианский» метод воздействует сразу на все изображение, как в случае с видом Венеции на рис. 12.1А. В первых же двух вариантах я старался улучшить коричневые тона, а не фон.

Версия 12.11С, на мой взгляд, усугубляет проблему, которая упоминалась ранее. Если на рис. 12.11А лошадь была слишком красной, то здесь она слишком желтая. Поэтому я модифицировал кривые, использованные для версии 12.11С, и создал версию 12.11D. Я установил две фиксирующие точки на кривой А: одну у центра, другую там, где спроецирован цвет куртки, а затем резко загнул влево нижнюю часть кривой, сделав лошадь более пурпурной. В канале В я поступил наоборот: зафиксировал нижнюю половину кривой, чтобы лошадь не стала желтее, и изогнул верхнюю часть, сделав небо более синим.

Вы должны представлять себе форму кривых, с помощью которых были созданы все четыре варианта. Впрочем, эти кривые есть на прилагаемом компакт-диске и вы можете взглянуть на них. При создании последних двух версий пришлось обращаться к функции Blending Options, так как шляпа и изгородь становились сине-зелеными. Это легко исправить регуляторами в секции Blend If путем исключения областей, которые в канале L являются очень светлыми.

Фотографии, представленные ранее в этой главе, были сняты профессиональными фотографами. Я не спрашивал, нравится ли им результат моей коррекции: это не имеет отношения к нашей теме. Описанный здесь метод установки поворотных точек на кривые А и В и перемещения их вверх-вниз исключительно гибок и позволяет полу-

чать любые результаты, какие только вы пожелаете. Взгляните еще раз на четыре варианта на рис. 12.11. Выберите тот, который вам больше нравится, или представьте себе другой, более, на ваш взгляд, удачный, где сочетались бы достоинства разных версий. Теперь сравните это с оригиналом на рис. 12.9 и задайтесь вопросом: можно ли из этой картинки получить то, что мне хотелось бы, без обращения к LAB?

Два следующих и последних в этой главе примера показывают, насколько разрушительной и созидательной бывает природа. Они показывают также, как метод шелчков с нажатием Command работает в реальных условиях, и насколько нужным и полезным инструментом для фотографа является LAB. К счастью, мы можем не волноваться, как к нашим действиям отнесется автор снимка, поскольку эти фотографии сделал я сам. Итак, мы возвращаемся туда, откуда началось наше путешествие в главе 1.

Цветы в пустыне

Если в предыдущем изображении цветы пустынного подсолнечника мы видели вышитыми на рукавах женской куртки, то в следующем примере они предстают в реальности. Сюжет фотографии вроде бы прост, пока не выясняется ее контекст, поскольку данное зрелище видел мало кто из ныне живущих.

Как отмечалось в главе 1, в Калифорнии есть районы, входящие в число самых безжизненных мест на земле. В пустыне Анса-Боррего и в Долине Смерти летом температура достигает 50 °С и даже по ночам не опускается ниже 38 °С. Годовой уровень осадков в этих районах редко превышает 50 мм, а растения выживают благодаря исключительно эффективной системе консервации влаги, способности годами

терпеливо ждать выпадения достаточного количества дождей, чтобы выплеснуть накопившуюся энергию в буйное цветение.

В конце 2004 года, когда я писал первую главу, в этой пустыне начались бури с сильными ливнями. Дожди шли один за другим, всякий раз извергая столько воды, сколько обычно выпадает там за целый год.

Иссушенная земля не могла впитать столько влаги, и образовавшиеся паводки размыли дороги и тропы, затопили оазисы. Теперь, чтобы сфотографировать каньон Палитра художника, показанный на рис. 1.1, приходится топтать кружным путем в несколько миль, так как ведущая туда прямая дорога разрушена.

И вот невдалеке от этого гиблого места появился ковер из золотого подсолнечника (рис. 12.12), семена которого долго лежали в земле, дожидаясь своего часа. В низине, где пять лет назад, по сообщениям ученых, температура грунта достигала 93 °С, появились островки из пурпурных цветов (рис. 12.13). На месте пересохшей впадины, которая оставалась таковой в течение последних десяти тысяч лет, образовалось озеро. В марте 2005 года, когда были сняты эти фотографии, люди там плавали на лодках.

Эти маленькие пурпурные цветочки смотрятся настолько потрясающе, что всецело доминируют в реальной сцене. Однако на камеру, которая не понимает всей прелести и необычности этой картины, они не производят никакого впечатления. Кроме того, узкие полоски подсолнечника на фоне красноватых холмов на заднем плане (рис. 12.12А) выглядят невероятно яркими. Камера опять же не видит в них ничего особенного.

И хотя эти места вызывают у нас ассоциации с чем-то марсианским, «мар-

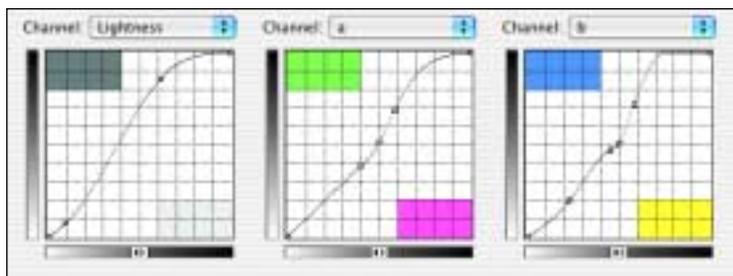


Рис. 12.12. Беспрецедентные зимние ураганы с ливнями 2004 - 2005 года создали в Долине Смерти этот ковер из цветов. Показанные здесь кривые призваны акцентировать желтые и оранжевые области цветов подсолнечника.

сианский» метод тут не подойдет. В этих двух изображениях нужно нечто такое, что позволило бы радикально акцентировать цветы.

В изображении с подсолнечниками можно насчитать четыре объекта, которые представляют для нас интерес: желтые лепестки, оранжевая середина цветка, стебли, а также красноватые холмы. Но щелчками с удержанием Command я установил лишь по три точки на кривые А и В, поскольку в каждом канале два объекта из четырех занимают один и тот же диапазон. Оранжевые и желтые обла-

сти необходимо разделить в канале А, поскольку в канале В им соответствуют приблизительно одни и те же значения. А стебли надо выделять в канале В, потому что в А, как ни странно, они делят один диапазон с желтыми цветами: те и другие содержат чуть больше зеленого, чем пурпурного.

Левая контрольная точка на кривой L (рис. 12.12) представляет цветы, а правая — самую темную область заднего плана. Левая внутренняя точка на кривой А представляет участки, содержащие максимальное количество пурпурного в

Вопросы и упражнения

- ✓ Как проверить правильность выбора поворотных точек для кривых А и В при использовании «марсианского метода», который был продемонстрирован в примере на рис. 12.1 и 12.10С?
- ✓ Представьте себе, что клиент просит вас на основе рис. 12.7 и 12.8 создать новую версию изображения, где блузка была бы как на рис. 12.8, а все остальное как на рис. 12.7. Как лучше решить эту задачу?
- ✓ Изображение на рис. 12.7 непригодно для профессионального использования, так как после его преобразования в СМΥК блузка девушки стала слишком яркой и утратила детали. Почему не было такой проблемы с изображением на рис. 12.5В, где желтые предупреждающие знаки также выходили за пределы СМΥК до преобразования?
- ✓ После применения корректирующих кривых белая шляпа женщины в версиях 12.10С и 12.10D обрела синий оттенок. Как эта проблема была решена в окончательной версии, когда понижалась непрозрачность слоя? (Подсказка: проанализируйте снова пример на рис. 12.3, где нельзя было допускать окрашивания пустого фона).





противовес зеленому, то есть фон. Центральная точка — это желтые цветы. Между ними, никак не помеченный, располагается оранжевый участок. Правая точка — это отчаянная попытка создать большее разнообразие зеленых оттенков, хотя разница вряд ли будет заметна.

Левая внутренняя точка на кривой В представляет желтые и оранжевые области цветов. Центральная точка, смещенная от лепестков к нейтральности, — стебли. А правая точка означает фон, он у нас ни синий, ни желтый.

Желтые объекты в природе встречаются гораздо чаще, чем синие, поэтому канал В чаще показывает положительные значения, нежели отрицательные. В нашем изображении это доведено до крайности: выше центральной точки на кривой В *нет ничего*. На снимке нет ничего, что содержало бы больше синего, чем желтого.

Задний план на рис. 12.12 стоит сделать более пурпурным, чтобы лучше отделить его от стеблей и желтых лепестков. А на рис. 12.13, где цветы

Рис. 12.13. Кривые А и В помогают усилить красочность пурпурных цветов, которые выглядят настоящим чудом в таком безжизненном месте.

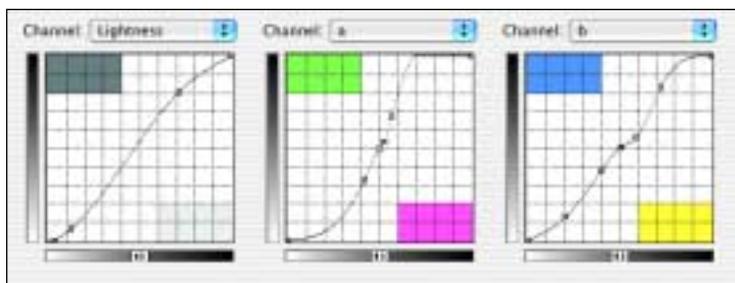
Рис. 12.14. Кривые, преобразовавшие вариант 12.13А в версию 12.13В.

в основном фиолетовые, этого делать не следует.

Корректирующие кривые для последнего изображения показаны на рис. 12.14. Там мало что можно сделать с каналом L: тоновой диапазон фотографии и так уже достаточно полон. На кривой А левая внутренняя точка представляет цветы, в которых пурпурного гораздо больше, чем зеленого. Две точки в центре возвращают нас к тому, что было проделано с изображением печатного цеха на рис. 12.5. Все области, близкие к нейтральности — задний план и почва на переднем плане — обесцвечены, чтобы красочные области выглядели как можно ярче. Правая точка усиливает все, что изначально содержало больше зеленого, чем пурпурного.

На кривой В установлены пять точек. Слева направо (от желтого к синему) они представляют желтые цветочки, цвет которых я сделал сильнее обычного; зелень на переднем плане; большой камень у нижней кромки изображения, который я считаю серым; холмы на заднем плане, имеющие синеватый оттенок, который я попытался немного нейтрализовать; небо, которое я сделал более синим.

Итак, вернувшись в преобразенную Долину Смерти, абсолютно не похожую на то, что мы видели в главе 1, мы завершаем рассмотрение способов разделения критичных цветов с помощью LAB. Если вы считаете, что желтые и пурпурные цветы в откорректированных версиях 12.12 и 12.13 стали лучше, чем в оригинале; если в куртке на рис. 12.3 вы видите вариации, которые наверняка хотел показать производитель; если вы полагаете, что версия 12.1С выглядит привлекательнее оригинала, значит, вы



станете приверженцем этого метода формирования кривых.

Да, эти способы коррекции, даже примитивный «марсианский», довольно сложны — гораздо сложнее, чем те, с которыми мы познакомились в первых четырех главах. Но по сути все сводится к щелчкам на критичных областях изображения и перемещению точек вверх-вниз. Что тут сложного?

Нажимаете Command, щелкаете — и все у вас будет под контролем.

Заключение

В главах 1, 3 и 4 был рассмотрен метод усиления цветов путем повышения крутизны прямолинейных кривых в каналах А и В. Этот способ с небольшими модификациями хорош для изображений, которые вы хотите корректировать как единую композицию, в которых нет ни первостепенных, ни второстепенных элементов.

Иногда взаимоотношения между объектами изображения гораздо важнее, чем точность цвета. В таких случаях ставится задача отделить эти объекты друг от друга за счет создания большей разницы в цвете между ними. Эта глава рассказывает, как формировать кривые для достижения этой цели.

