

阿五在路上
著

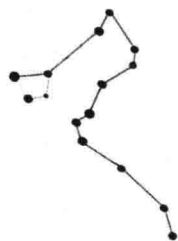
星空摄影

后期实战

星空摄影后期处理
完全自学手册

星空摄影 后期实战

阿五在路上 著



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内容简介

《星空摄影笔记》会教你如何拍摄星空，《星空摄影秘境》可以告诉你何时、去何处拍摄能够事半功倍，而本书则由简单到复杂，用更多实例，对前期拍摄技巧和后期修图思路进行系统性的讲解。和白天拍摄的风光摄影可以通过后期“变废为宝”不同，对于星空摄影来说，如果前期拍摄出现失误，想在后期进行挽救是比较困难的，所以前期拍摄成功率越高，后期才越容易操作。希望对星空摄影有兴趣的读者，能根据自己的需求，通读星空摄影系列图书并融会贯通，这样才能在举起相机的那一刻，脑海里就呈现出这张照片经过后期处理最终的效果，并由此创作出让人赞叹的星空大片。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

星空摄影后期实战 / 阿五在路上著. -- 北京 : 电子工业出版社, 2020.5

ISBN 978-7-121-38673-2

I. ①星… II. ①阿… III. ①天文摄影 - 摄影艺术 IV. ①J419.9

中国版本图书馆CIP数据核字(2020)第037310号

责任编辑：赵含嫣 特约编辑：刘红涛

印刷：北京缤索印刷有限公司

装订：北京缤索印刷有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

开本：787×1092 1/16 印张：18.5 字数：532.8千字

版次：2020年5月第1版

印次：2020年5月第1次印刷

定价：138.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：(010) 88254161 ~ 88254167 转 1897。

开篇 Tips

一、本书提到的“夏季银河”均指北半球整个夏天所见的星空区域，“冬季银河”均指北半球整个冬天所见的星空区域，简单来说，就是只要天空中有天蝎座星区都可统称为“夏季银河”，天空中有猎户座星区都可统称为“冬季银河”。

北半球和南半球的季节是相反的，但我们肉眼所看到的星空大体上是一样的（这部分在《星空摄影秘境》里已经详细说明过），所以南半球的“冬季银河”实际呈现的是北半球的“夏季银河”，南半球的“夏季银河”呈现的则是北半球的“冬季银河”，这一点请读者务必分清并理清思路。为避免大家在读此书时产生混淆，我将统一以北半球的惯性说法表述。

二、因为整个“夏季银河”中所含有的红色发射式星云相对整个“冬季银河”来说少了很多，所以“夏季银河”的后期处理部分不区分改机和非改机，毕竟“夏季银河”自身就十分璀璨夺目，即使是普通的相机，也能够拍出它完美的色彩。

(1) “冬季星空”部分虽然有天文改机（尼康 D810A 或其他民间改机）和非改机（正常单反、无反等相机）拍摄的区别，但是在后期处理时只是方向和思路不同，因为我在本书里所使用的“冬季星空”素材都是用尼康 D810A 拍摄的，特此说明。

(2) 本书在每一个实例中都会有前期拍摄 Tips，并且还有示范图展示前期拍摄思路详解分析，以便读者身临其境地感受我在创作时的思路。

(3) 本书在做后期处理示范的整个过程中，不再赘述基础工具和基础软件功能，比如 Photoshop、Camera Raw、PTGui、Registar 等，这些软件的使用方法已经在《星空摄影笔记》里做过详细讲解，本书不再重复，只对初次出现的软件做基础讲解。

三、本书中展示的实例素材可关注微信公众号“环球拾光机”（微信号：explorestar），或扫描下面的二维码，进行下载，亲自动手操作练习。



“环球拾光机”
微信公众号二维码





『夏季银河』是众多星空摄影爱好者追求的极致拍摄目标，相对『冬季星空』来说，它在夜空中即使是目视看起来也非常『肥硕』，作为刚开始接触星空拍摄的新手，使用广角镜头拍摄是最佳选择。只是想要拍到它简单，想要拍好就相对复杂了，况且还要以本章的核心——单次构图来完成一次好的拍摄，更是难上加难。本章就以无人参与到画面中的纯风光构图和有人参与到曝光中的构图两种不同的拍摄方式，来对前期拍摄与后期调色示范进行详细讲解。

目 录

Part 01

夏季银河单次构图的拍摄及后期处理001

Part 02

需要叠加降噪的夏季银河的拍摄及后期处理 065

Part 03

夏季银河局部的拍摄及后期处理 095

Part 04

夏季银河拱桥的拍摄及后期处理121

Part 05

天蝎座调色盘的后期处理（星野方向）151

Part 06

冬季星空非改机单次构图的拍摄及后期处理177

Part 07

冬季星空改机局部拍摄及后期处理193

Part 08

冬季星空拱桥改机拍摄及后期处理211

Part 09

360° 全景星空的拍摄及后期处理 233

Part 10

流星雨的拍摄及后期处理 259

Part 01

夏季银河单次构图的 拍摄及后期处理



纯风景构图，画面中不带人像





这是一张拍摄于西藏圣湖纳木错单次构图的照片，展现的是10月日落之后，纳木错，“夏季银河”垂直于南方并且在水塘中映出倒影的景象。

拍摄参数

尼康 D810A
适马 14mm F1.8
13 秒快门
光圈 F1.8
ISO4000
未使用赤道仪

前期拍摄 Tips

1. 一定要记得在日落之前提前踩点，找到可以拍摄镜面效果的小水塘。纳木错湖面很大，镜面的可能性几乎为零，所以就要把希望寄托于周边的小水塘，在无风的情况下是可以拍到镜面效果的，甚至还可以用延时摄影的方式来完成从日落过渡到星空的拍摄。
2. 拍摄镜面的机位一定要低一点，如果使用广角镜头拍摄，要尽可能贴着水面。这样拍摄的好处是可以让天空和倒影尽可能地挨在一起，减少中间的地景杂质，营造出天空之镜的感觉。
3. 使用 Star Walk 2 等 App，模拟全年“夏季银河”在不同月份同一时间升起的高度，判断什么时候为拍摄的最佳季节（Star Walk 2 等拍星辅助 App 的使用方法可参阅《星空摄影笔记》；什么时间段能拍什么样的“夏季银河”图示及参数可参阅《星空摄影秘境》）。西藏的雨季集中在 6、7、8 这 3 个月，抛开这 3 个月，可以拍摄银河的时间无非是上半年的 4 月和 5 月、下半年的 9 月和 10 月。上半年的 4 月和 5 月“夏季银河”在晚上 10 点左右才从地平线上升起来，要移动到垂直于南方的位置，至少也要到后半夜了，拍摄难度较高，对拍摄者的体力要求也较高。所以我在拍摄这张照片时选择的时间是下半年的 10 月。天刚黑的时候，“夏季银河”就处在非常理想的拍摄位置，轻轻松松不用熬夜就能拍到我想要的画面。
4. 对称性构图对拍摄倒影类的星空特别重要。对称性构图具有平衡、稳定、与画面相呼应特点，假设这张画面中天空占比 2/3，那么银河的倒影就没有完全被展现出来，气势也就弱了许多。

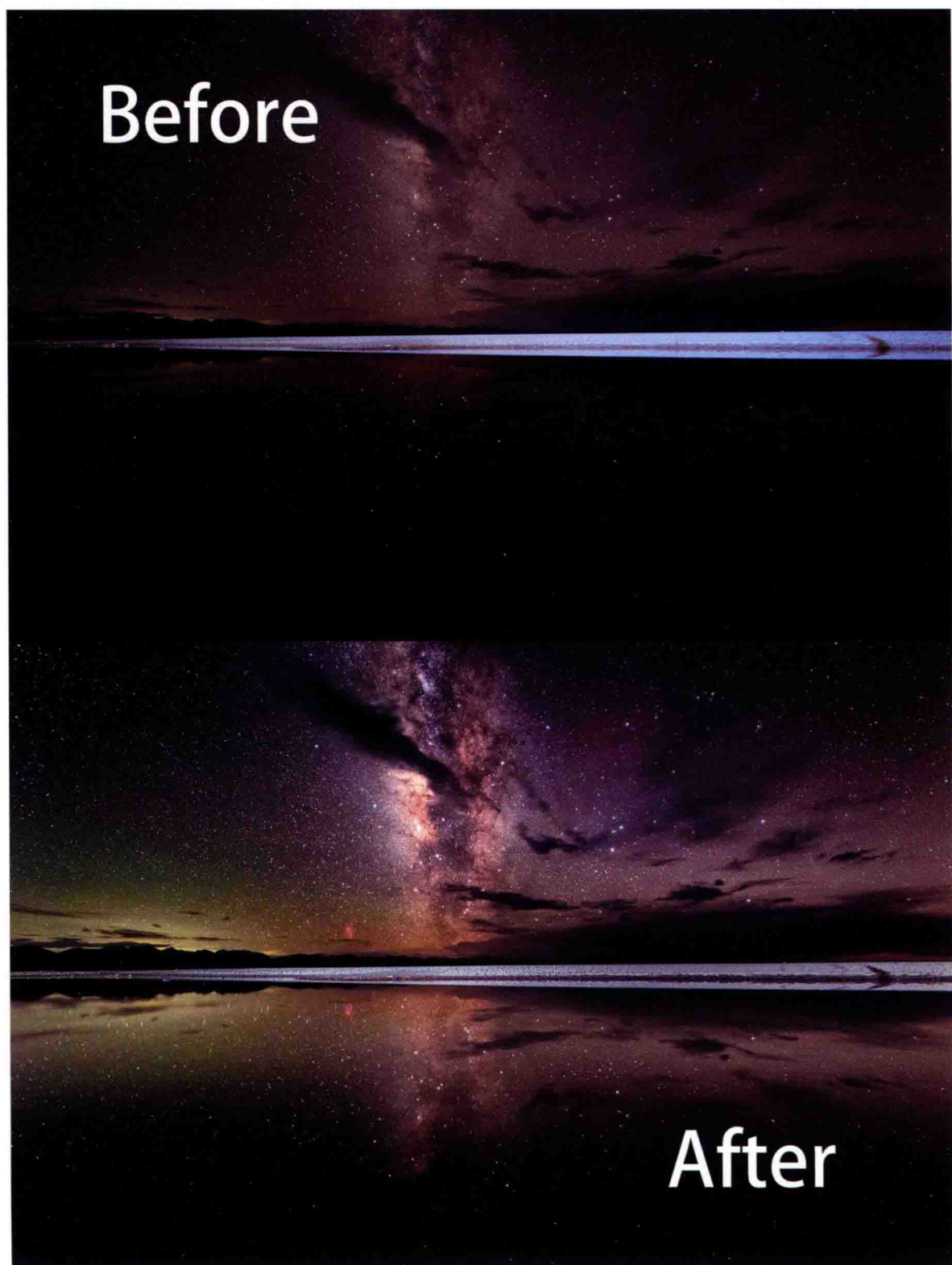
后期处理思路 Tips（图 1）



◀ 图 1

1. 突出天空和水中倒映的银河。
2. 突出画面左下方低空气辉和县城低空光害的色彩。
3. 突出因雷暴云带来的“红色精灵”（红色精灵是一种伴随着雷雨产生的高空大气放电现象，很难被捕捉，所以如果有幸遇到不要错过）。
4. 画面明暗关系的整体调整。

经过后期处理前后效果对比（图 2）



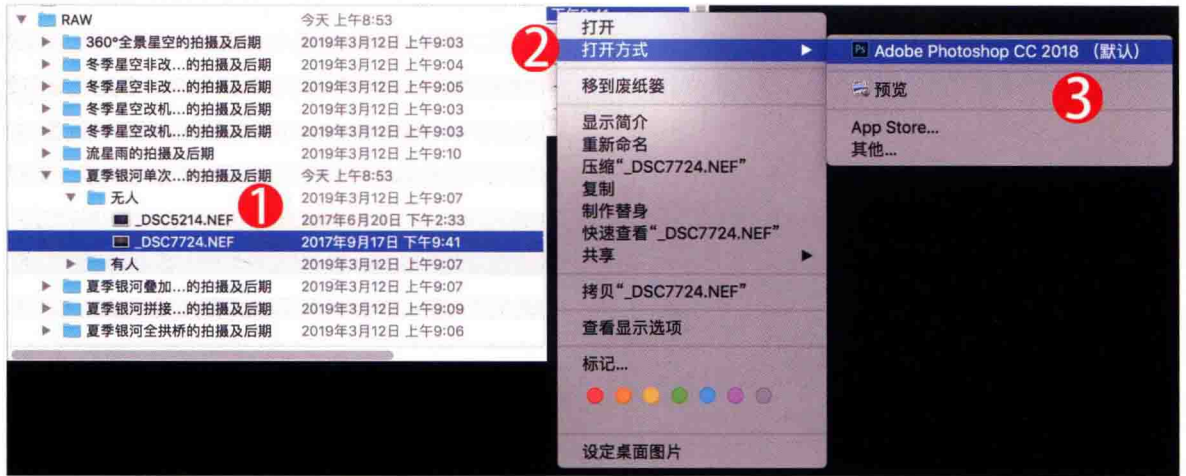
▲ 图 2

后期处理实际操作示范

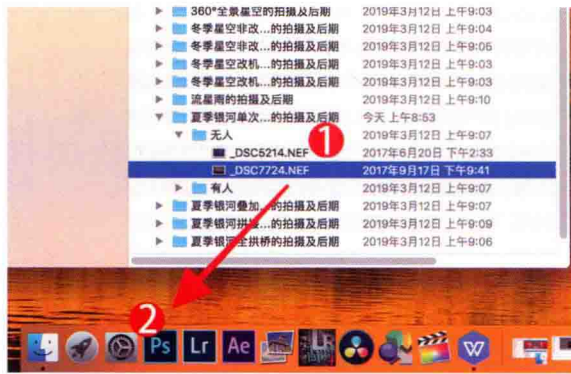
一、打开 ACR 进行一级调整

(一) 直接打开照片的原始文件

一般有两种打开原始文件的方式，第一种是使用鼠标右键快捷菜单直接打开（图 3），第二种是将原格式文件拖至 Photoshop（以下简称 PS）快捷方式图标上（图 4）。



▲ 图 3



▲ 图 4

Tips
第二种方法多用于一个系列，也就是需要拼接的照片进行调整的时候使用。

(二) 将原始照片尽量调整成低对比度的灰片状态

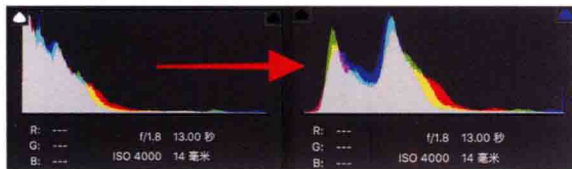
在 Adobe Camera Raw（以下简称 ACR）里，第一步需要做的就是将整个画面由偏黑（图 5）变成整体发灰的 LOG 模式照片（图 6），直方图是图 7 所示的样式。



▲ 图 5



▲ 图 6



▲ 图7

操作步骤:

-01- 首先将“细节”面板中的“锐化”值从“40”改为“0”，其他保持默认，其次在“镜头校正”面板中选中“启用配置文件校正”复选框，这一步是为了去除镜头的暗角（图8）。



▲ 图8

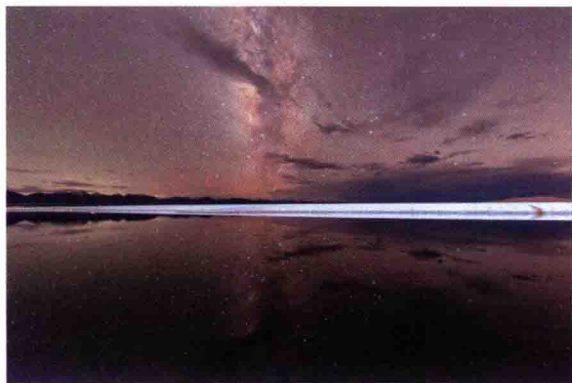
Tips

选中“启用配置文件校正”复选框去除照片暗角是每一次后期处理优先级最高的操作。

-02- 在“基本”面板里将“色温”值调整为“5100”、“色调”值调整为“+8”、“曝光值”调整为“+1.25”、“高光”值调整为“-63”、“阴影”值调整为“+13”、“白色”值调整为“+18”、“黑色”值调整为“+35”、“去除薄雾”值调整为“+10”、“自然饱和度”值调整为“+10”（图9）。经过一番调整，明显感觉到画面亮了（图10），但还需要一些局部调整来完善细节。



▲ 图9



▲ 图10

003 创建一个“渐变滤镜”来将天空区域稍微压暗，注意不要影响水面部分，按照图中所示箭头方向从上往下拉出一个合理的过渡（图 11）。对“渐变滤镜”参数单独做一些调整，将“曝光”值调整为“-0.95”、“高光”值调整为“+40”、“阴影”值调整为“+6”、“白色”值调整为“+48”、“饱和度”值调整为“+10”（图 12）。

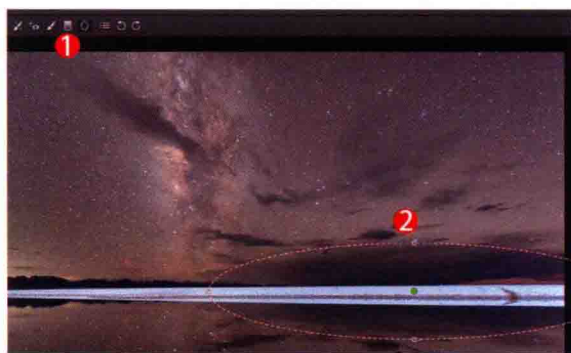


▲ 图 11



▲ 图 12

004 画面右边中间部位由于LED广告灯产生了光害，要削弱其效果。再次创建一个针对此处的“径向滤镜”（图 13），将“色温”值调整为“+20”、“曝光”值调整为“-0.30”、“对比度”值调整为“-10”、“高光”值调整为“-100”、“阴影”值调整为“-55”、“黑色”值调整为“+6”、“饱和度”值调整为“-30”、“减少杂色”值调整为“+5”（图 14）。



▲ 图 13



▲ 图 14

至此，在 ACR 里的初步调整（低对比度灰片）就完成了，接下来就是按照之前所讲的调色思路做进一步的局部调整。为什么第一步要把一张 RAW 格式的原片调整成这种很灰没有对比度的照片呢？这是因为低对比度的灰片从肉眼的视觉上来说，容易看到更多需要调整的细节，也更容易控制照片的质感、降噪等，就好像在拍摄视频时都需要拍摄 DLOG 模式是一个道理，这会使后期调整有非常大的空间。

Tips

在 ACR 里对这张照片进行调整，旨在调整出低对比度灰片的状态，并不适用于所有照片，要根据自己的拍摄实际情况举一反三。

二、进入 Photoshop，配合插件以及 ACR 进行深入的二级调色

需要注意的是，在实际调整过程中，不一定要完全按照调色思路里列出来的顺序进行调整，而是将这几种思路穿插进行调整。简单来说就是在整体明暗关系调整中夹杂着局部调整，这才是让一张星空照片呈现真正质感的关键。下面就一步一步演示如何达到最终的完美效果。

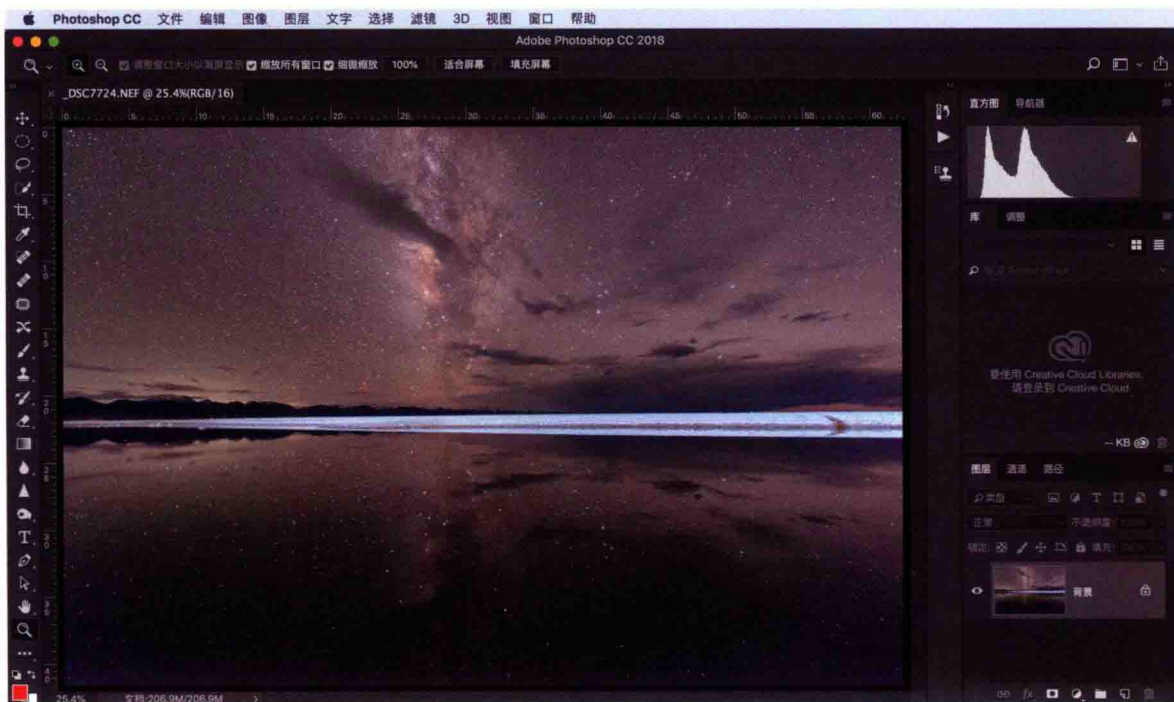
（一）加强天空和地景（倒影）的对比

01- 在 ACR 里直接单击“打开图像”按钮（图 15），进入 PS（图 16），然后对画面中的天空和地景（倒影）做对比度调整。在菜单栏中选择“图层”→“新建调整图层”→“曲线”命令，在弹出的“新建图层”对话框中进行设置（图 17），

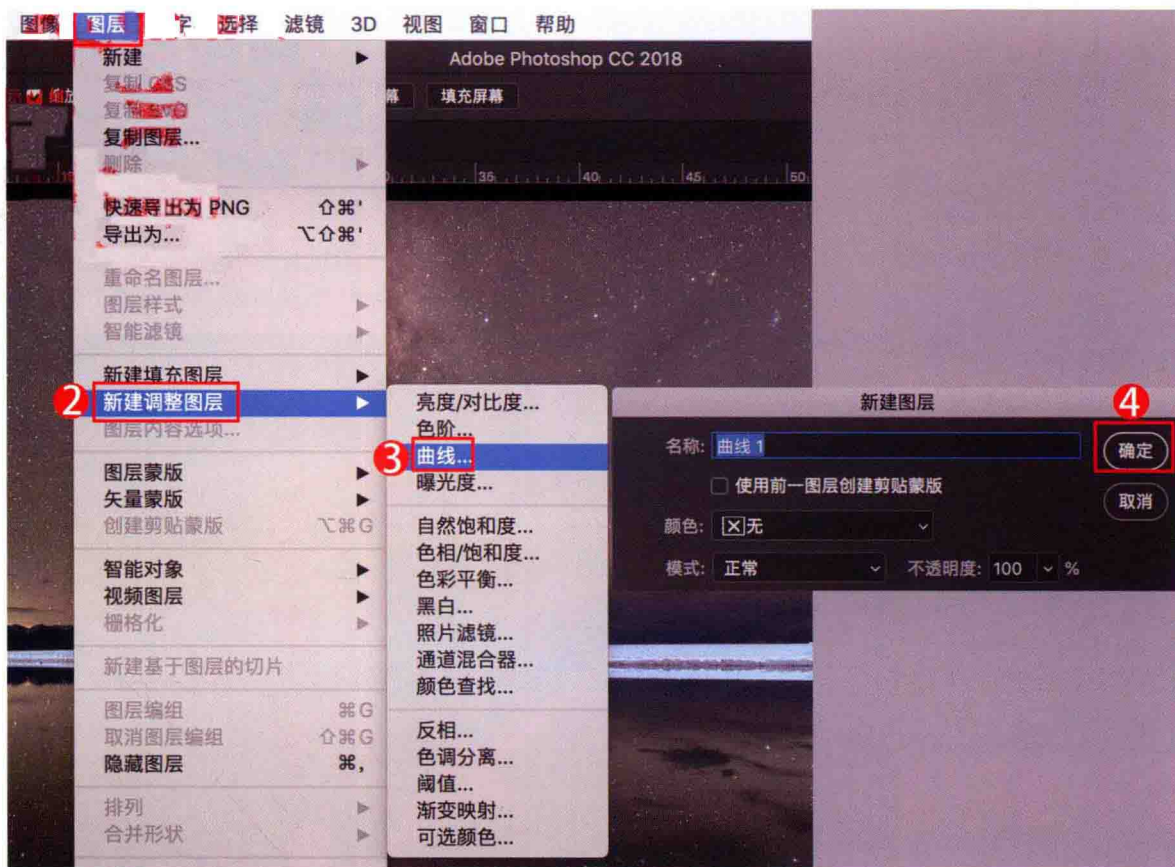
单击“确定”按钮。接着在“图层”面板里选择刚才创建好的曲线调整图层，将曲线中的 1 号锚点向着箭头方向往上拉，将 2 号锚点向着箭头方向往下拉（图 18）。回到“图层”面板，选中曲线调整图层的“白色蒙版”，同时使用“渐变工具”，并且按住“Shift”键对“白色蒙版”进行从下往上的黑白颜色渐变填充，曲线的调整只影响画面当中的天空部分（图 19）。图 20 是调整后的天空效果。



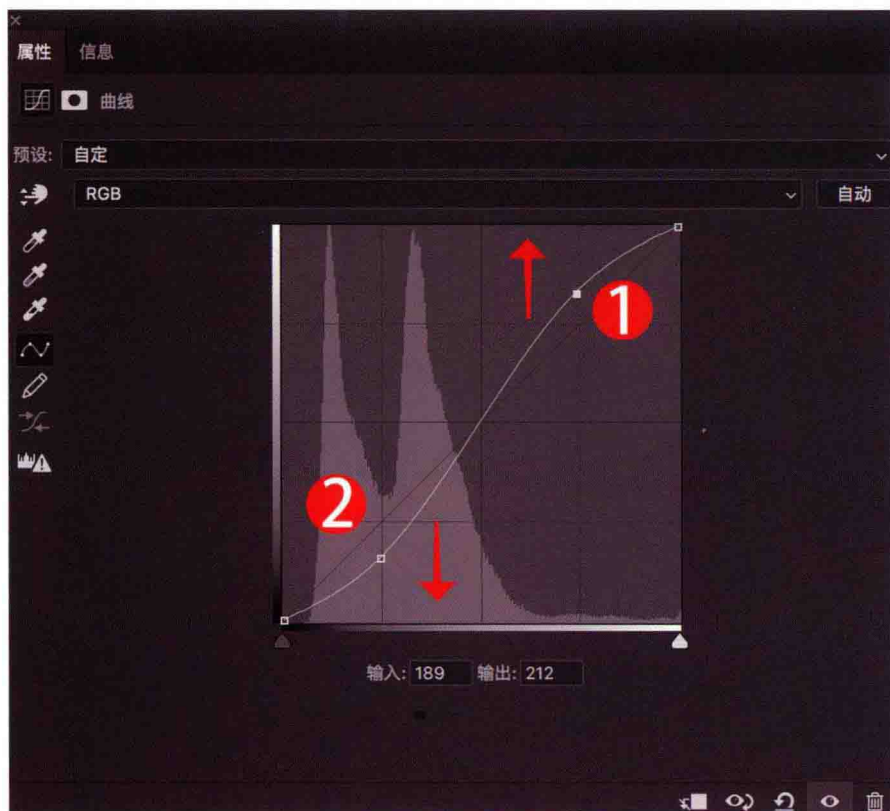
▲ 图 15



▲ 图 16



▲ 图 17



◀ 图 18