

用调整层“非破坏性”调整图片

高鸿飞

(洛阳市气象局, 河南 洛阳 471000)

在 PHOTOSHOP 中调整一张图片, 可以用“图像 - 调整”菜单里的各种调整命令, 调整完成后重新打开图片, 就只能看到调整后的图像, 看不到调整前的图像。而用调整层对图像进行调整就既能看到调整后的图像又能看到调整前的图像, 因为调整层对图像进行的是非破坏性调整操作, 调整图层使您可以对图像颜色和色调调整, 而不会修改图像中的像素。颜色和色调更改位于调整图层内, 该图层象一层透明膜一样, 下层图像图层可以透过它显示出来。使用调整层来处理图像, 可使调整图像操作具灵活性、重复性和特效性, 创造出许多效果。

1 创建调整图层

创建调整图层的方法有两种: 一是点按图层调板底部的“新调整图层”按钮, 并选取要创建的图层类型; 二是选取“图层”>“新调整图层”, 并从子菜单中选取选项, 然后命名图层, 设置其他图层选项, 并点按“好”按钮。

要将调整图层效果限制在所选区域内, 先建立选区, 或创建一条闭合路径并选中它, 或选中现有的闭合路径, 然后按照建立创建调整图层的方法创建调整图层。使用选区来创建调整图层时, 会创建一个由图层蒙版限制的调整图层; 使用路径来创建调整图层时, 会创建一个由矢量蒙版限制的调整图层。

2 编辑调整图层

创建调整图层后, 便可快速方便地编辑这些设置, 或用不同的调

整类型动态地替换它们, 也可以编辑调整图层的蒙版以控制图层在图像上的效果。

编辑调整图层: 在图层调板中点按两次调整图层的缩览图, 进行所需的调整, 并点按“好”按钮。

更改调整图层的内容: 选择要更改的调整图层, 选取“图层”>“更改图层内容”, 并从列表中选择不同的调整图层。

更改调整图层的作用范围: 所有调整图层的作用范围, 都受调整图层上的蒙版制约, 关闭蒙版则调整效果作用整个图层, 改变蒙版可改变调整图层的作用范围。

3 调整图层作用的图层

一个文件有很多层时, 任意创建一个调整层时, 调整图层一直作用到最下面的背景图层, 调整层以下的所有图层都被应用了该调整效果。

若让调整图层只作用到其下相邻的一个图层时, 将鼠标放在调整层与被调整层之间, 按 Alt 键, 看到鼠标变成黑白相叠的箭头, 单击鼠标, 调整层向后退格, 这样调整层就只作用到它下面相邻的一个图层。

若让调整图层作用于几个图层时, 首先将几个需要调整的图层编一个图层组并将图层组混合模式由穿过改为正常, 然后选择这个图层组里的第一个图层创建调整图层, 这样调整图层就可以作用到图形组里的所有图层。

调整图层与蒙版相结合, 可对图像的任何局部进行调整。

人工影响天气作业炮弹不发火的原因及处理

李定才

(河南省人工影响天气办公室, 河南 郑州 450003)

若遇人工影响天气高炮射击不发火时, 首先关闭保险, 打高炮身, 人员撤离炮位。一般情况下, 至少停 3 分钟, 以防膛内炮弹迟发火而出意外。待观察确无险情后, 再退出压弹机内的炮弹。然后, 进一步确定膛内究竟是不发火的炮弹, 还是没有退出的药筒。具体方法为: 将洗把杆连接好, 使其紧贴并平行于身管。再从身管后端面向前量出发炮弹的长度, 并做一标记。洗把杆头部顶住标记处一直延伸到防火帽前端, 在洗把杆上做一标记。将炮身打到适合一个人操作的高度, 再将洗把杆用一只手缓缓伸入膛内, 在洗把杆伸到标记处与炮口平齐再伸不进时, 可以判断膛内为一发没发火的炮弹。此时, 应尽快将洗把杆抽出。当洗把杆伸到标记处后, 还能往里伸进一个弹丸的距离或更长些, 说明膛内是一枚没有退出的药筒。此时, 拉握把开闩, 用力将药筒顶出即可。当确定膛内为一发炮弹后, 先拉握把退弹。若拉握把退不出膛内的炮弹, 炮手要撤离炮位, 待火炮冷却后, 用退弹器退弹。

炮弹不发火时, 将炮弹退出后, 重新压入膛内击发。若还不发火, 检查炮弹底火, 若被击针撞击的痕迹较深、位置又正, 为炮弹原因; 若痕迹很浅、位置又不正, 为高炮击发装置或闭锁装置故障原因。

炮弹本身的原因: 底火或发射药受潮; 底火深陷, 当底火下陷量 > 0.5 mm 时, 击针撞击底火的深度不够, 也不能发火。

高炮的原因有多方面。

第一, 击针尖磨损或折断 (击针突出量应为 2.44 ~ 2.75 mm); 击针簧失效或折断 (击针簧自由长度应为 69 ~ 76 mm); 或击针室太脏, 使击针运动不灵活。应更换击针或击针簧, 擦净炮口。

第二, 拨动杠杆不能被击发卡锁卡住。拨动杠杆的长角与击针定

向键接触处磨损, 拨动杠杆的曲角与开关杠杆的曲臂接触处磨损, 致使击针的拨回量不够。当击针呈待发状态时, 击针尖沉入闩体的深度不应 < 9 mm, 若 < 9 mm, 可用 T507 焊条焊修拨动杠杆的长角。修复后, 拨动杠杆在击针击发后应有少量松动。如果拨动杠杆的曲角和开关杠杆的曲臂处磨损严重, 需用 T507 焊条焊修拨动杠杆的曲角, 或更换拨动杠杆。焊修后, 应使拨动杠杆的短角与击发卡锁的间隙保持在 0.15 ~ 1.1 mm 之间。此外, 击发卡锁卡不住短角, 不能形成待发, 击针缓慢撞击底火, 也不能击发底火。具体原因是击发卡锁簧失效, 击发卡锁在卡锁室卡滞, 应更换卡锁簧。

第三, 开关杠杆曲臂上的击发凸部与击发卡锁的接触处磨损, 或关闭时曲臂转不到位, 致使击发凸部压不平击发卡锁, 击发卡锁不能放开拨动杠杆的短角。应修挫或更换击发卡锁。修挫后, 如仍不能排除故障, 可用 T422 焊条焊修击发卡锁, 或用 T857 焊条焊修曲臂的击发凸部。焊修后, 为保证曲臂能够转到位, 要求击针击发后, 闭锁弹簧筒与弹簧杆端面之间要有间隙。

第四, 闩体的镜面与身管后端面的间隙过大。两者之间的间隙 > 6.25 mm 时, 应安装闩体镜面。

第五, 闩体下垂量过大。当闩体下垂量 > 1.35 mm (击痕外缘尺寸 > 5.7 mm) 时, 应更换或焊修曲臂。

河南省出现的人工增雨炮弹不发火的现象, 基本上是因高炮在开闩情况下, 长期存放, 使击针簧长期处于压缩状态, 引起弹簧失效而引发的故障。因此, 在平时的保管、保养中, 要将高炮放列, 关闭炮闩, 释放闭锁簧, 将身管打到 60°, 以防止弹簧失效。