

度申科技图像处理算法

— 白平衡

一、功能介绍	1
1.1 简介	1
1.2 作用及分类	1
二、应用指导	1
三、效果图	2

DO3think

一、功能介绍

1.1 简介

白平衡就是通过调整图像中R、G、B分量的比例关系，可以在各种光线条件下拍摄出的图像色彩还原真实。由于图像传感器（CMOS/CCD）本身没有这种功能，因此就有必要对它输出的信号进行一定的修正。

1.2 作用及分类

白平衡是工业相机的重要参数，它直接影响重现图像的彩色效果，工业相机的白平衡参数设置不合适时，重现图像就会出现偏色现象，特别是会使原本不带色彩的图像也有了颜色。我们可以通过手动调节白平衡的参数也可以用软件图像处理算法来自动调节这些参数。

目前有以下几种调节白平衡的方法：



二、应用指导

使用步骤：

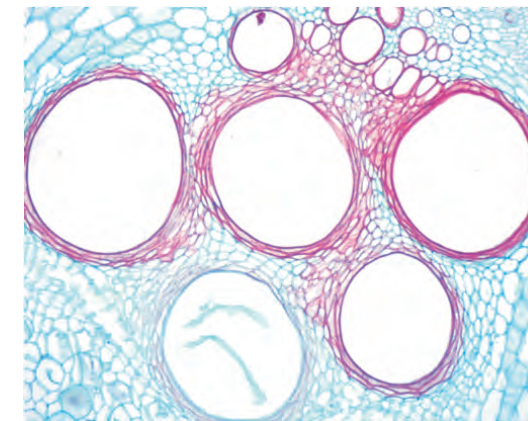
- 将相机与电脑相连，并安装好设备驱动和应用软件（BasedCam）
- 用BasedCam将相机打开
- 在参数设置里找到“颜色调整”
- 选择合适的白平衡模式进行图像色彩调节



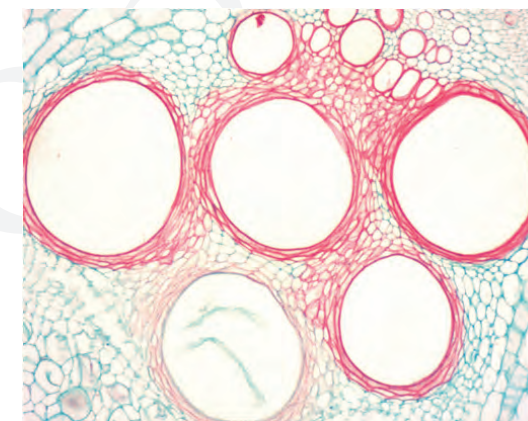
注明：

- 选择手动调整图像R、G、B增益的颜色、一次性白平衡和区域白平衡时要将自动白平衡关掉；
- 选择手动调整图像R、G、B增益的颜色、一次性白平衡和区域白平衡时请关闭降噪和3D降噪功能以及选择手动曝光模式；
- 选择一次性白平衡时需对着全白的地方且白色要均匀并充满整个图像画面；
- 当使用一次白平衡在矫正图像颜色时，需要使之生效后才可移动产品；
- 选择区域白平衡时请截取图像画面白色部分进行矫正；
- 使用区域白平衡功能时，当截取一部分图像后在矫正的过程中，请不要移动产品和改变所拍摄的画面；
- 在每次相机更换镜头或在显微镜下更换物镜时，请重新进行矫正。

三、效果图



使用白平衡功能后



使用白平衡功能前