

AWB 算法三: Convolutional Color Constancy(CCC)

Convolutional Color Constancy, ICCV 2015, Baron, Google

非常牛逼的论文, 计算量和内存有着极小依赖, 却有着极高的效果。本质思想是对图片的直方图进行 linear combination, 求出哪一个地方最大, 如果最大则将这个点的值作为光源。

其实想想完美反射方法, 不就是上面这种的特殊情况吗, 只不过 linear combination 是做一个 $R+G+B$, 然后将他作为白点。

1. Introduction

略

2. 模型建立

和其他的 AWB 没什么不同, 算出各个通道的系数, 然后做一个乘法呗。符号表示: $I = W \times L$, 其中 I 是得到的图像, W 是原始图像, L 是一个系数 (也就是要求的值)。

关键点, 将 RGB 这个三维变量转为二维。因为 AWB 一般都不会对 G 通道进行修改, 最后是求 R/G 和 B/G , 这不就是二维变量吗, 设他们分别为 I_u 和 I_v , 同样的系数也变为