



## 相位一致性的理解及两种新的相位一致性模型

<http://www.firstlight.cn> 2010-05-01

首先研究了1D方波信号边缘处的相位分布特点，发现不同频率分量在边缘处的相位不一定收敛于同一个角度值，而是会随着占空比的变化而变化。因此，基于局部能量的相位一致性模型实际上是不同频率分量利用幅度加权后的平均结果。由于在多数自然图像中，图像频率分量的幅度会随着频率的增加而呈反比下降，基于局部能量的相位一致性模型主要由低频分量决定，这样在一定程度上降低了对边缘空间定位的精度。为了提高边缘检测的空间分辨力，提出了两种新的相位一致性模型。利用二维Log Gabor滤波器提取图像的局部相位信息，分析了利用这三种相位一致性模型进行边缘检测的结果。实验表明，利用两种新的相位一致性模型可以检测到更加细致的图像边缘信息，具有更高的边缘空间定位能力。

[存档文本](#)