

双目人脸识别摄像头性能检测报告认证周期多久

产品名称	双目人脸识别摄像头性能检测报告认证周期多久
公司名称	超越检测技术（深圳）有限公司
价格	8000.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区燕罗街道洪桥头社区兆福达工业区综合楼B栋一单元502检测实验室
联系电话	18138236659 18138236659

产品详情

因此，捕获锐利边缘的图像，对边缘的横截面求导数，然后进行傅里叶变换可以获得 SFR。通过相对于像素阵列倾斜边缘来进一步改善（Reichenbach 等人，1991；Fischer 和 Holm，1994）。即在几乎垂直于边缘的方向上的稍微偏移扫描，见图 6.27。通过扫描图像中每一行的边缘剖面，然后根据相对于其他边缘剖面的位置偏移对剖面进行位移，然后将所得剖面相互叠加，获得过采样边缘剖面。通过这种方式，可以对 SFR 进行更准确的评估。在 ISO12233 标准（ISO，2014）中，由此获得的边缘轮廓样本在 $1/4$ 像素宽的 bin 内进行平均。因此，完成了四倍过采样（Williams，1998；Burns，2000；Williams 和 Burns，2001；Burns 和 Williams，2002；Williams，2003）。综上所述，ISO 12233 中计算边缘 SFR 的算法如下：

对于边缘图像中的每一行，估计边缘的位置。对于边缘位置，使用线性回归估计边缘方向和位置。根据通过计算其在上一步获得的直线上的位置找到的位置对每条直线进行置换。将每条位移线放在一起，形成一个过采样的边缘轮廓。大小为 $1/4$ 像素的 bin 内的平均边缘值，并在生成的网格上重新采样边缘轮廓。

计算超采样边缘的导数，通过边缘函数与有限差分滤波器的卷积得到线扩散函数。计算 LSF 的离散傅里叶变换。SFR 是傅里叶变换的值。有多种方法可以改进此算法。一种是扩展它以允许沿垂直和水平方向以外的其他角度进行测量（Reichenbach et al., 1991; Kohm, 2004; Ojanen and Tervonen, 2009; Masaoka et al., 2014），从而适应真正的切向和径向测量。为此，一种方法是用像素坐标空间的旋转替换第 3 和 4 步（Ojanen 和 Tervonen，2009）。假设边缘的位置，由边缘处的任意点 (x_0, y_0) 表示，其方向（由角度表示）是已知的，沿扫描方向在裁剪图像内部从每个像素坐标到边缘的距离 d 变为 $d \cos(\theta)$ ，这些距离现在可以与它们各自的图像值配对，然后排序，使位置按升序排列，形成对应于图 6.27c 的原始 ESF。然后，可以对 $1/4$ 像素箱内的 ESF 值进行平均，以形成超采样的 ESF 轮廓。

关于分箱（binning）和微分程序还应注意两点。首先，分箱等效于使用宽度为 $1/L$ 像素的平均滤波器执行低通滤波操作，在这种情况下 $L=4$ 。这种滤波器的频率响应是空间频率以每像素周期为单位。因此，可以通过将 SFR 值除以该函数来补偿分箱。然而，在实践中，这种校正非常小，通常只会放大高空间频率的噪声，这意味着在大多数情况下可以将其忽略。