

注：此文档来源于网络，仅供同行分享学习使用，如有侵权，请联系删除！联系方式：coolens@coolens.cn

泡菜瓶子外观缺陷视觉检测系统

泡菜是人们生活中经常吃到的。由于其都是从流水线上批量下来的，所以可能存在划伤、碰伤、字符错/漏喷等诸多缺陷。

对于批量生产，依靠人工目检，一方面容易产生视觉疲劳，另一方面人工检测效率低、易漏检，难以保证产品质量，严重影响生产效率。

下面我们来介绍瓶盖表面刮痕缺陷视觉检测系统。

泡菜瓶子的外形如下图：



- **检测难点**

金属瓶盖容易反光，导致刮痕不清晰或者被瓶盖上的花纹所干扰。

- **检测要求及结果**

要求检测瓶盖表面是否有刮痕（1×1mm），通过视觉检测系统的检测，测试结

果如下图：





通过低角度的光源，使刮痕凸显出来，与周边形成鲜明的灰度值对比，之后使用斑点查找，可以准确的检测出刮痕。

- **总结**

通过以上测试可以说明，我们的视觉检测系统可以通过深入研究图像的处理算法，如斑点查找，可以很好的判断出金属瓶盖表面是否存在刮痕，并且速度快，准确率高，同时也可以检测瓶盖表面是否喷码、喷码正确与否等其他视觉问题，并且该方法还可以用于其他行业对物体缺陷进行检测的项目中。

以机器视觉代替人工，不仅可以适应各种恶劣的检测环境、提升精确度，还可以连续高强度的运行、提高效率。并且机器视觉检测系统实时性强，在提高产品质量的同时，极大的降低了成本，提升企业竞争力。