

图形、图像、模式识别

QR码图像二值化的研究

杨佳丽, 高美凤

江南大学 通信与控制工程学院, 江苏 无锡 214122

收稿日期 2009-7-23 修回日期 2009-9-29 网络版发布日期 2009-12-16 接受日期

摘要 由摄像式获取的QR码因为采集光照不均匀会给二值化带来困难。首先对于直方图有明显谷底和采集光照不均匀的图像, 分别采用B样条拟合直方图和自适应阈值法进行二值化。然后通过双线性插值算法对发生倾斜的QR码进行纠正, 并对结果修补。最后通过实验验证了算法的可靠性。

关键词 [快速响应矩阵码 \(QR\)](#) [二值化](#) [B样条](#) [自适应阈值](#)

分类号 [TP391.4](#)

Research on Binarization Algorithm for QR code

YANG Jia-li, GAO Mei-feng

School of Communication and Control Engineering, Jiangnan University, Wuxi, Jiangsu 214122, China

Abstract

QR code obtained by camera is difficult to binarization because of uneven illumination. For the bottom histogram marked and uneven illuminative image, B-spline fitting and adaptive threshold methods to determine the image binarization threshold are proposed. The bilinear interpolation algorithm is used to correct the distorted QR code and then repair the image with morphology. Finally, the experiments show that the method in this paper is reliability.

Key words [Quick Response \(QR\) code](#) [binarization](#) [B-spline](#) [adaptive threshold method](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.35.053

通讯作者 杨佳丽 jiali.yang@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(713KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“快速响应矩阵码 \(QR\)” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [杨佳丽](#)
- [高美凤](#)