

证书号第1752788号





# 发明专利证书

发 明 名 称:一种复杂背景及遮挡条件下的运动目标跟踪方法

发 明 人: 肖刚;许晓航

专 利 号: ZL 2013 1 0024357.9

专利申请日: 2013年01月23日

专 利 权 人: 上海交通大学

授权公告日: 2015年08月12日

本发明经过本局依照中华人民共和国专利法进行审查,决定授予专利权,颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为二十年,自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 01 月 23 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的,专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

### 

局长申长雨

中台和





## (19) 中华人民共和国国家知识产权局



## (12) 发明专利



(10) 授权公告号 CN 103077539 B (45) 授权公告日 2015. 08, 12

(21)申请号 201310024357.9

(22)申请日 2013.01.23

(73) 专利权人 上海交通大学 地址 200240 上海市闵行区东川路 800 号

(72) 发明人 肖刚 许晓航

(74) 专利代理机构 上海旭诚知识产权代理有限 公司 31220

代理人 郑立

(51) Int. CI. G06T 7/20(2006.01)

GO6T 5/40(2006.01)

(56) 对比文件

EP 0967574 A2, 1999. 12. 29, 全文.

JP 200224834 A, 2002.01.25, 全文.

CN 101536525 A, 2009.09.16, 全文.

CN 101853511 A, 2009. 10.06, 全文.

Jafari-Khouzani K. et al. Radon

Transform Orientation Estination for Rotation Invariant Texture Analysis. 《IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Inteelligence》. 2004,第27卷(第6期),第1004-1008页.

吴良健等. 基于 Camshift 和 Kalman 滤波结合的改进多目标跟踪算法 \_ 吴良健.《现代科学仪器》. 2010, 第 29-33, 38 页.

审查员 石松婷

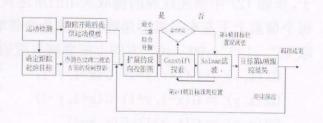
权利要求书2页 说明书8页 附图1页

#### (54) 发明名称

一种复杂背景及遮挡条件下的运动目标跟踪 方法

#### (57) 摘要

本发明公开了一种多特征结合 Kalman 滤波的目标跟踪方法,用于解决复杂背景环境以及遮挡情况下的目标跟踪。提出基于颜色、纹理及目标运动信息的综合特征用于改进 CamShift 算法,并结合 Kalman 滤波器对目标运动状态进行预测,提高了复杂背景下运动目标的跟踪稳定性和跟踪精度。颜色信息易受到光照及背景干扰色等因素干扰,引入目标纹理特征改善采用单一颜色信息时的缺陷,并继续加入目标运动信息,进一步排除背景中的干扰。在目标发生遮挡时,通过目标遮挡前的先验信息进行最小二乘拟合及目标运动轨迹外推,预测目标运动位置信息,有利于遮挡结束时对运动目标的重新捕获。



CN 103077539 B

的现在分词