

高校校园盗窃类财产型犯罪预防设计研究

郑洁^{1,2}, 赵锋¹, 梁栋¹, 姚恒¹

(1.西安建筑科技大学, 西安 710055; 2.阜阳师范学院 信息工程学院, 阜阳 236041)

摘要: **目的** 针对国内高校校园突出的以盗窃为主要形式的财产安全犯罪问题, 以设计预防犯罪相关理论为基础, 通过设计寻求相应的犯罪预防手段。**方法** 通过对我国高校校园内盗窃类财产型犯罪行为特点进行分析, 结合大学校园财产型犯罪的特征, 提出了基于情景犯罪预防策略的校园财产型犯罪预防框架。并以学生宿舍为例进行了针对性的研究和设计实践。**结论** 为校园财产安全及设计预防犯罪研究提供了可供借鉴的思路和方法。

关键词: 校园安全; 财产型犯罪; 情景犯罪预防; 校园公共设施

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2017)10-0175-05

Guard Against Property Crime Design of Larceny in Colleges

ZHENG Jie^{1,2}, ZHAO Feng¹, LIANG Dong¹, YAO Heng¹

(1.Xi'an University of Architecture and Technology, Xi'an 710055, China;

2.College of Information Engineering, Fuyang Normal University, Fuyang 236041, China)

ABSTRACT: Based on the theory of crime prevention design, it aims to find efficient measures of crime prevention through design in order to deal with the property crime, especially the larceny crime, on domestic campus. By analyzing the characteristics of the property larceny on Chinese campus and those of property crime in university, it puts forward a framework of property crime prevention on campus on the basis of situational crime prevention strategies, and it takes student dormitory as an example to make practical targeting study and design. It offers referential ideas and methods for future studies about campus safety and crime prevention through design.

KEY WORDS: campus security; property crime; situation crime prevention; campus public facilities

校园安全关乎学生的健康发展, 各国已通过包括心理学、司法等在内的社会治理手段、对校园犯罪进行预防并且投入了大量的人力、物力以及财力, 但从统计数据来看, 司法和社会上的预防措施并没有完全起到作用^[1]。近几年, 我国高校财产型犯罪情况日益严峻。据不完全统计, 2010—2015 年期间, 各大高校不断发生财产型犯罪案件, 且某些地区高校发生的盗窃案件已占据整个财产型犯罪案件的 90%左右, 已破获的盗窃案件中, 赃物主要包括手机、电脑、自行车、相机和现金等贵重物品^[2]。校园安全尤其是财产安全问题日趋严重, 其中校园财产类盗窃案件占据主导地位。

以情景犯罪预防理论为出发点, 针对校园特定的财产型犯罪热点问题, 力图从犯罪科学和设计学相结合的角度出发, 通过低技术的设计方法预防或解决部分高犯罪率的校园财产型犯罪问题。

1 情景犯罪预防及其在校园财产安全方面的应用

20 世纪六七十年代, 情境犯罪预防理论的倡导者, 英国内政部的 Ronald Clarke 首先提出了情境犯罪预防的定义: 针对特定的高发性犯罪, 通过系统的

收稿日期: 2017-02-28

基金项目: 陕西省软科学研究计划项目 (2015KRM146); 教育部留学回国人员科研启动基金资助项目

作者简介: 郑洁 (1989—), 女, 安徽人, 西安建筑科技大学硕士生, 阜阳师范学院信息工程学院助教, 主要研究方向为产品创新设计和设计预防犯罪。

通讯作者: 赵锋 (1974—), 男, 陕西人, 博士, 西安建筑科技大学教授, 主要从事工业设计、设计预防犯罪以及 TRIZ 理论等方面的研究。

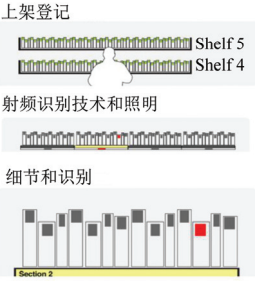
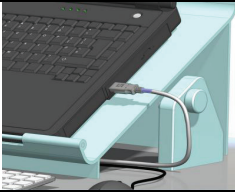
持续的设计、管理或控制滋生犯罪的微观环境或对象,以增加犯罪的难度和成本,减少犯罪的机会和犯罪收益,从而达到预防犯罪的目的^[3]。1995 年,Clarke 进一步提出了 12 种情境犯罪预防技术,并将其分别归类为增加犯罪困难度的技术、提升犯罪风险的技术以及减少犯罪收益的技术。这些犯罪预防技术,为产品设计预防犯罪提供了一定的指导意义。

时至今日,情景预防的普及率越来越高,国际社会对情景预防的有效性已经普遍认可,联合国国际中心将情景预防作为其体系中的一项措施,向各国推广

并取得了良好的成效。

面对日益严峻的校园财产安全与犯罪问题,英国、澳大利亚等国家开展情景预防的措施较为普及,普遍采取了从单一的司法预防、社会预防到将情景预防理论应用到财产安全等各领域,通过三元结合的犯罪预防方法,提高预防犯罪的效果。例如,悉尼科技大学校园图书馆运用情景预防的基本原则,通过简单、有效的设计方法预防犯罪,大大降低了图书馆财产型犯罪的发生机率,将情景预防应用于图书馆财产安全的案例见表 1。

表 1 将情景预防应用于图书馆财产安全的案例
Tab.1 A case study of the application of situational preventive to the property security of the library

针对问题	设计方法	图示
图书馆的书籍 易被盗	一种有趣的交互式系统,利用RFID和GPS技术对图书进行保护,在没有被扫描的情况下图书将不会被带出图书馆,以此减少盗窃案件的发生。	
图书馆内发生的 盗窃和破坏	物理和数字检索系统的设计,为用户找出所需图书的位置,且允许个人扫描所需的书籍,保护了图书馆的资产。	
学生笔记本电脑 经常被盗	将笔记本电脑固定在图书馆桌面支架上,并将带有报警系统的USB插入电脑,若要想解锁,必须输入个人账号和密码;若强行拔取USB,将会发出报警声,有效阻止盗窃行为。	

情景预防相关理论在我国开展的研究不多,大多数文献尚停留在相关综述阶段,尤其是适合中国实际情况的方法更少,且缺乏系统科学的研究,应对策略的实际意义不强,针对校园财产安全设计方面的研究也是如此,但有关的研究已经具备较好的基础^[4]。目前,国内校园安全及预防措施,主要还集中在基于校园一卡通系统的安全应用、视频监控以及增加防盗围栏装置等预防方法上^[5]。

2 情景犯罪预防策略

情景犯罪预防大致由罪前预防、情景三要素预防和理性犯罪中的收益/成本控制构成。

罪前预防策略是通过犯罪人格、犯罪动机和罪前

情景等 3 个方面的研究,对可能发生的犯罪行为 and 动机进行提前预防。从犯罪人格角度看,通过改善环境、使潜在犯罪人接受教育等措施,使犯罪人格往正常的方向发展,避免潜在的犯罪因素;从犯罪动机角度看,通过对犯罪目标的标记和移除等措施,消除犯罪动机。

情景三要素预防是通过对犯罪过程的主体、目标和时空等情景三要素提出预防措施。从犯罪主体角度来说,通过增强威慑和加大惩罚力度,使潜在犯罪人产生胆怯的心理并且使犯罪的成本增加,从而使潜在犯罪人主动放弃犯罪;从犯罪目标角度来说,对财物进行加固和标记,增加犯罪难度,减少犯罪收益,避免犯罪行为的再次发生。从犯罪时空角度来说,可在易发生犯罪的时间里,通过加强巡逻、监控,在易产

生犯罪的环境中强化监视等，提高犯罪人的犯罪风险，有效抑制犯罪行为。

根据理性选择的基础理论，“犯罪收益=犯罪获得-犯罪成本（投入+风险）^[6]”，作为理性的潜在犯罪人，会根据犯罪的收益和成本进行选择犯罪的实施：当犯罪的最终收益 ≤ 0 时，潜在犯罪人将会主动放弃犯罪；当 $0 < \text{犯罪的最终收益} \leq \text{犯罪的总成本}$ 时，潜在犯罪人会考虑是否实施犯罪；当犯罪的最终收益 $> \text{犯罪的总成本}$ 时，潜在犯罪人很大可能会实施犯罪。

从犯罪收益和成本控制角度，在犯罪获得不变的情况下，可通过相应的环境、设施等设计，增加犯罪成本，减少犯罪收益，使潜在犯罪人主动放弃犯罪的实施，减少犯罪发生的几率。

3 大学校园财产型犯罪的特征

大学校园财产型犯罪主要类型是盗窃，从盗窃的人员、地点、目标和方法等方面进行调研和分析，校园财产型犯罪的特征主要表现为以下几点^[7-8]。

首先，从盗窃的人员来看，主要分为内部盗窃人

员和外部盗窃人员。其中内部盗窃者大多为校园内部学生及工作人员，外部盗窃者大多为有机会进入校园，尤其是宿舍内部的社会人群。其次，从盗窃的地点来看，犯罪人一般选择人员集中且获得收益高的地点作案，因此犯罪热点区域在宿舍、教学楼、食堂和图书馆等场所。其中，宿舍是最容易发生盗窃的场所，其次有教学楼、食堂和图书馆等。第三，从盗窃的目标来看，犯罪人是对有价值的目标物进行锁定，目标物一般包括电脑、手机、现金、自行车等，这些物品的特点是体积小、便于隐藏、可移动、易转手等，这些目标物的特点也提高了犯罪人实施盗窃的成功率。最后，从盗窃的方法来看，主要采用乘虚而入、顺手牵羊和撬门破窗等 3 种盗窃方式。

4 基于情景犯罪预防策略的校园财产型犯罪预防框架

结合罪前预防策略和情景三要素预防策略，加强对犯罪因素的控制，从降低犯罪收益和提高犯罪成本的角度，提出校园财产型犯罪预防框架，见图 1。

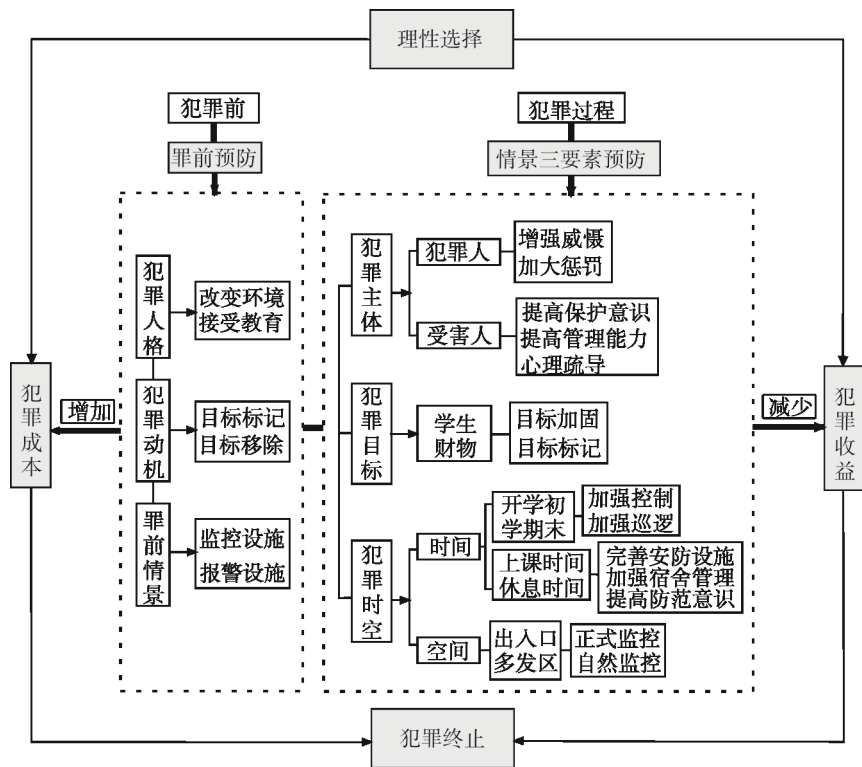


图 1 校园财产型犯罪预防框架
Fig.1 The framework of campus property crime prevention

首先，对于罪前预防策略，从犯罪人格角度看，可通过改变环境、接受教育入手，即加大学生和校内相关人员的教育等措施，避免潜在犯罪因素的产生；通过对犯罪目标的标记和移除，降低或消除犯罪的动机；通过增加监控、门禁及报警设施等措施对校园情景环境进行改进，增强对犯罪前的环境控制。据此，

罪前情景预防策略，在一定程度上使潜在犯罪人对犯罪过程中成本和收益进行理性思考，达到犯罪之前的预防效果。

其次，情景三要素预防策略中主要是对犯罪过程进行干预。从犯罪目标角度看，通过对学生的财物进行加固和寻回的措施，增加犯罪的难度和减少犯罪收

益,使犯罪活动难以进行;从犯罪时空角度看,通过对校园易发生犯罪的时间和地点进行巡逻和监控,增加了犯罪前进入现场的风险和犯罪后逃离现场的难度。此外,加强学生保护自身财物的意识,提高管理财物的能力,学校应对学生进行心理疏导,鼓励其采取主动报警的方式,对犯罪过程中的潜在犯罪人进行威慑,增加其被抓获和惩罚的风险。

第三,犯罪整个过程的预防策略在一定程度上影响着犯罪收益和成本,理性选择理论认为潜在犯罪人是具有理性的,其犯罪活动是理性选择的过程,当犯罪的成本大于犯罪的收益时,犯罪人则会主动放弃犯罪,最终实现对校园财产型犯罪的全面预防。

5 基于校园财产型犯罪预防框架的学生宿舍设施设计

良好的环境设施和充分有效的管理能够遏制犯罪行为的发生机率。在校园中,公共设施作为校园环境中重要的组成部分,在一定程度上起到了服务、引导和监视等作用,对预防校园财产型犯罪具有积极作用。

以校园财产型犯罪预防模型为基础,从公共设施设计的角度,针对校园宿舍情景环境内的设施进行针对性的设计,构建了具有警示、可追踪等特征的宿舍安防设施及系统。

5.1 宿舍安防系统的构建

校园宿舍安全防范系统包括宿舍内安防设施、宿舍出入口安防设施和学校保卫机构(校公安局、保卫处、门卫)等,宿舍安防响应的过程见图2,其主要

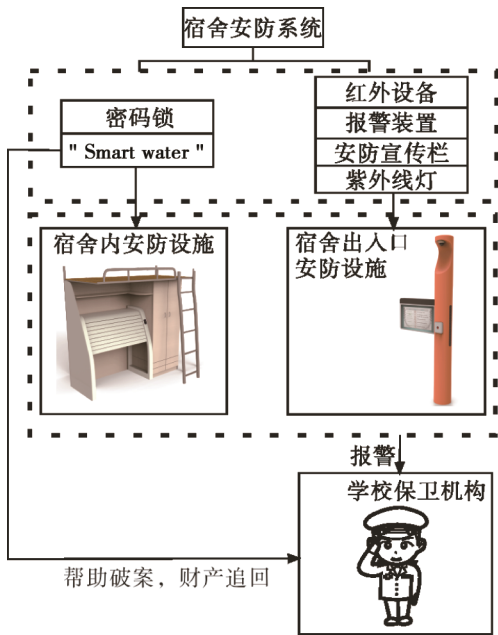


图2 宿舍安防响应的过程
Fig.2 The response process of dormitory security

作用有:增加正式监视,提高潜在犯罪人的实施犯罪难度;加固目标,增强空间领域性;增加学生自我防范意识,减少贵重物品对潜在犯罪人的刺激;增加对潜在犯罪人的威慑和犯罪风险;使偷取的财物获得标记并使其难以变卖,减少犯罪收益;通过标记特征,尽快识别犯罪人。

5.2 宿舍安防设施功能分析

根据校园财产型犯罪预防模型中的情景三要素预防策略和犯罪成本收益控制策略,对宿舍书桌进行设计。

(1)通过对宿舍书桌增加防护装置和设置密码锁等功能,一方面使目标物加固,强化了学生私人空间的领域性,增加了窃贼的犯罪难度,同时也减少贵重物品对犯罪人的刺激。(2)书桌的安全格档中安装有"SmartWater"液体的小胶囊,宿舍防盗书桌见图3。"SmartWater"是英国"SmartWater"公司研发的一种可用于犯罪预防的产品,其特点是当被盗物或小偷的身体被这种液体污染后,在紫外线的照射下,该液体会发出绿色荧光并可持续数周不易清除,"SmartWater"的标记及追踪、识别效果见图4。目前,"SmartWater"被大量应用于英国社区犯罪预防等领域。(3)根据"SmartWater"液体特性,宿舍出入口的安防站点上安装有紫外线探测灯,使校保卫人员易于识别和跟踪内部盗窃人员。(4)在宿舍入口处较为明显的地方,长期张贴警示标识,其内容为提醒潜在的犯罪人该区域使用了"SmartWater"技术,从而对潜在犯罪人(尤其是内盗类型的潜在犯罪人)具有警示和震慑的作用,从而有效降低盗窃的发生机率,"Smartwater"防盗技术警示标识见图5。

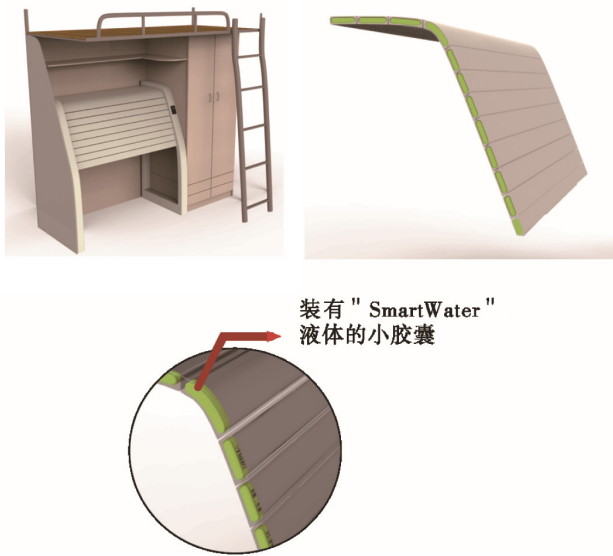


图3 宿舍防盗书桌
Fig.3 Dormitory anti-theft desk

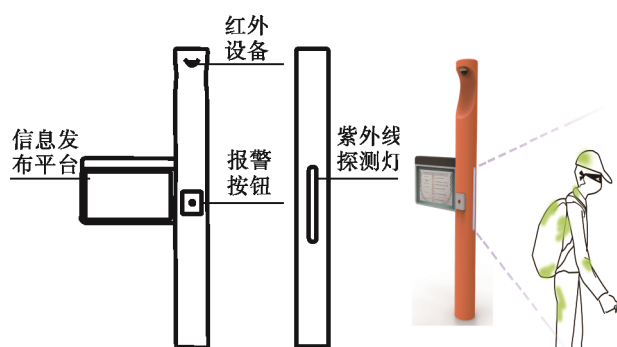


图4 "SmartWater"的标记及追踪、识别效果

Fig.4 "SmartWater" marking and tracking, recognition effect



图5 "SmartWater"防盗技术警示标识

Fig.5 The area uses the "SmartWater" technology as a warning sign

6 结语

盗窃是校园财产型犯罪中较为典型的犯罪行为。结合大学校园财产型犯罪特征,提出了基于情景犯罪预防策略的校园财产型犯罪预防框架,并对高校盗窃类财产型犯罪较为突出的学生宿舍进行了针对性的研究,其中的部分设计已获得专利并将进入实际应用。本文从产品及环境设施设计的角度,为校园财产安全的情景犯罪预防研究及设计,提供了可供借鉴的思路和方法。

参考文献:

- [1] 程晓璐, 刘勇, 王赫新. 六十七所高校 601 件盗窃案件调查[J]. 安防科技, 2010(4): 24—26.
CHENG Xiao-lu, LIU Yong, WANG He-xin. 601 Cases of Theft Investigation in 67 Universities[J]. Security Technology, 2010(4): 24—26.
- [2] 张立华. 基于 CPTED 理论的大学生校园安全与犯罪预防设计[D]. 西安: 西安建筑科技大学, 2015.
ZHANG Li-hua. Design of University Campus Security and Crime Prevention Based on CPTED Theory[D]. Xi'an: Xi'an University of Architecture and Technology, 2015.
- [3] CLARKE R V. Situational Crime Prevention: Successful Case Studies[M]. New York: Harrow and Heston Publishers, 1997.
- [4] 马健. 犯罪情境预防的理论与实践[D]. 上海: 华东政法大学, 2010.
MA Jian. The Theory and Practice of Situational Crime Prevention[D]. Shanghai: East China University of Political Science and Law, 2010.
- [5] 方怀忙. 大学生校园安全问题对策研究[D]. 南昌: 南昌大学, 2013.
FANG Huai-mang. College Campus Safety Problems and Countermeasure Research[D]. Nanchang: Nanchang University, 2013.
- [6] 马瑞. 城市“易犯罪”空间研究[D]. 北京: 清华大学, 2010.
MA Rui. Research on the Urban Physical Environment Vulnerable to Crime[D]. Beijing: Tsinghua University, 2010.
- [7] 孙晔. 校园环境 with 犯罪防控关系研究[J]. 山东审判, 2015, 31(6): 54—58.
SUN Ye. Study on the Relationship between Campus Environment and Crime Prevention and Control[J]. Shandong Trial, 2015, 31(6): 54—58.
- [8] 马涛. 产品设计中的材料质感与肌理辨析[J]. 家具与室内装饰, 2016(3): 20—21.
MA Tao. Material Texture and Texture Analysis in the Product Design[J]. Furniture & Interior Design, 2016(3): 20—21.