

The background is a traditional Chinese ink wash painting. It depicts a serene landscape with misty, layered mountains in shades of green and blue. A calm body of water reflects the scene, with a small red boat and a person in the lower left. Several birds, including two large white cranes with black wings and red heads, are shown in flight against a pale, hazy sky. A large, glowing red sun or moon is positioned in the upper left corner.

基于CART的社区矫正人员 危险性评估

汇报人：

2024-01-13



目录

- 引言
- CART算法原理及适用性
- 社区矫正人员危险性评估指标体系构建
- 基于CART的危险性评估模型建立

A traditional Chinese ink wash painting of a landscape. The scene features misty, layered mountains in shades of green and blue, a calm lake in the foreground, and a large, bright red sun in the upper left corner. Several birds are depicted in flight across the sky. The overall style is soft and atmospheric, typical of classical Chinese art.

目录

- 社区矫正人员危险性评估结果分析
- 基于CART的危险性评估模型在社区矫正工作中的应用
- 结论与展望



01

引言

目的和背景

社区矫正人员危险性评估的目的

通过对社区矫正人员的危险性进行评估，可以预测其再次犯罪的可能性，为制定个性化的矫正计划和风险管理策略提供依据。

社区矫正的背景

社区矫正作为一种刑罚执行方式，旨在帮助罪犯重新融入社会，减少再次犯罪的风险。然而，不同罪犯的危险性存在差异，因此需要对其进行科学评估。





评估的重要性和意义



提高矫正效果

通过危险性评估，可以针对不同危险等级的社区矫正人员制定个性化的矫正计划，提高矫正效果。

促进社会安全

对社区矫正人员进行危险性评估，可以及时发现潜在的危险因素，采取预防措施，维护社会安全稳定。



降低再犯率

危险性评估可以预测社区矫正人员再次犯罪的可能性，从而采取相应的风险管理措施，降低其再犯率。

推动矫正工作的科学化

危险性评估是矫正工作科学化的重要组成部分，可以提高矫正工作的针对性和有效性。



02

CART算法原理及适用性





01

决策树构建

CART (Classification and Regression Trees , 分类与回归树) 算法通过递归地将数据划分为两个子集, 使得每个子集中的数据尽可能属于同一类别, 从而构建二叉决策树。

02

特征选择

在构建决策树时, CART算法采用基尼指数 (Gini Index) 作为特征选择的标准, 选择使得划分后基尼指数最小的特征进行划分。

03

决策树剪枝

为了避免过拟合, CART算法采用代价复杂性剪枝 (Cost Complexity Pruning) 方法对决策树进行剪枝, 通过调整剪枝参数来控制决策树的复杂度。





CART算法在危险性评估中的适用性



处理非线性关系

社区矫正人员危险性评估涉及多个因素，且因素之间可能存在非线性关系。CART算法能够自动学习数据中的非线性关系，并生成易于理解的决策规则。



处理分类问题

危险性评估是一个分类问题，需要将社区矫正人员分为不同危险等级。CART算法作为一种分类算法，能够直接输出分类结果，满足危险性评估的需求。



处理高维数据

社区矫正人员危险性评估涉及多个维度的数据，如个人背景、犯罪历史、心理评估等。CART算法能够处理高维数据，并自动选择重要特征进行决策树的构建。



可解释性强

CART算法生成的决策树具有直观、易理解的特点，能够为社区矫正人员危险性评估提供可解释性强的决策依据。

The background is a traditional Chinese ink wash painting style landscape. It features misty, layered mountains in shades of green and blue, a calm lake in the foreground, and a large, vibrant red sun in the center. Several birds are depicted in flight across the sky.

03

社区矫正人员危险性评估指标体系构
建



评估指标选取原则



全面性原则

评估指标应涵盖社区矫正人员的各个方面，包括个人背景、犯罪历史、心理状况、社会关系等，以确保评估结果的全面性和准确性。

科学性原则

评估指标的选取应基于科学理论和实证研究，确保评估结果具有科学性和客观性。

可操作性原则

评估指标应具有可操作性和可测量性，便于评估人员进行实际操作和数据分析。



评估指标体系构建



个人背景指标

包括年龄、性别、教育程度、婚姻状况等，用于评估社区矫正人员的基本情况和背景特征。

犯罪历史指标

包括犯罪类型、犯罪次数、犯罪严重程度等，用于评估社区矫正人员的犯罪倾向和危险程度。

心理状况指标

包括心理健康状况、人格特征、情绪稳定性等，用于评估社区矫正人员的心理状态和潜在风险。

社会关系指标

包括家庭关系、社交圈子、社会支持等，用于评估社区矫正人员的社会联系和再犯可能性。



04

基于CART的危险性评估模型建立



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/526044231144010155>