

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(10) 国际公布号
WO 2019/100844 A1

(43) 国际公布日
2019 年 5 月 31 日 (31.05.2019)

(51) 国际专利分类号:
G06N 99/00 (2010.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/107499

(22) 国际申请日: 2018 年 9 月 26 日 (26.09.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201711174427.3 2017 年 11 月 22 日 (22.11.2017) CN

(71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 开曼群岛大开曼资本大厦一座四层 847 号邮箱, Grand Cayman (KY)。

(72) 发明人: 郭龙 (GUO, Long); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼 阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京博思佳知识产权代理有限公司 (BEIJING BESTIPR INTELLECTUAL PROPERTY LAW CORPORATION); 中国北京市海淀区上地三街 9 号嘉华大厦 B 座 409, Beijing 100085 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,

(54) Title: MACHINE LEARNING MODEL TRAINING METHOD AND DEVICE, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 一种机器学习模型的训练方法、装置以及电子设备

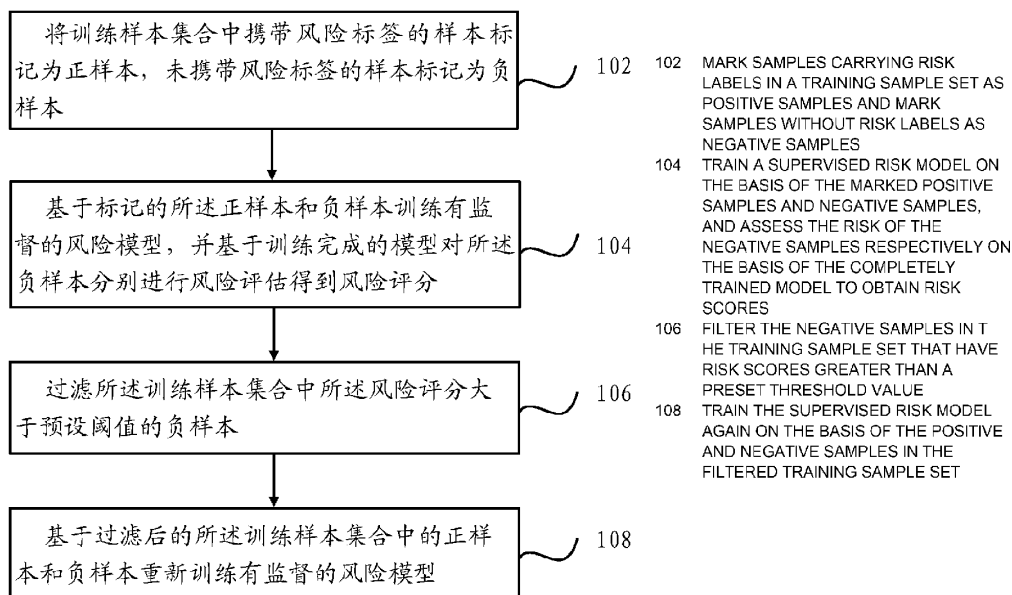


图 1

(57) Abstract: Provided in the present description are a machine learning model training method, comprising: marking samples carrying risk labels in a training sample set as positive samples and marking samples without risk labels as negative samples; training a supervised risk model on the basis of the marked positive samples and negative samples, and assessing the risk of the negative samples respectively on the basis of the completely trained model to obtain risk scores; filtering the negative samples in the training sample set that have risk scores greater than a preset threshold value; and training the supervised risk model again on the basis of the positive and negative samples in the filtered training sample set.

[见续页]

WO 2019/100844 A1

MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,
PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本说明书提供一种机器学习模型的训练方法, 包括: 将训练样本集合中携带风险标签的样本标记为正样本, 未携带风险标签的样本标记为负样本; 基于标记的所述正样本和负样本训练有监督的风险模型, 并基于训练完成的模型对所述负样本分别进行风险评估得到风险评分; 过滤所述训练样本集合中所述风险评分大于预设阈值的负样本; 基于过滤后的所述训练样本集合中的正样本和负样本重新训练有监督的风险模型。