

A 分辨有毒气体 嗅觉识别

英特尔和康奈尔大学共同推出了一种AI嗅觉识别技术,通过英特尔正在研发的Loihi人工智能芯片以及一系列化学传感器,开发出的AI算法可以获得类似人类的嗅觉能力,分辨出数十种有毒化学气味,并且能够标注出来。

大脑里负责嗅觉的部位仅能告诉我们这个气味有点怪异,而在Loihi人工智能芯片上训练好的模型却能告诉我们这个气味是什么。未来在对家装、新房验收以及一些封闭空间的气体检测时,可能只需要一只探测笔就能搞定了。

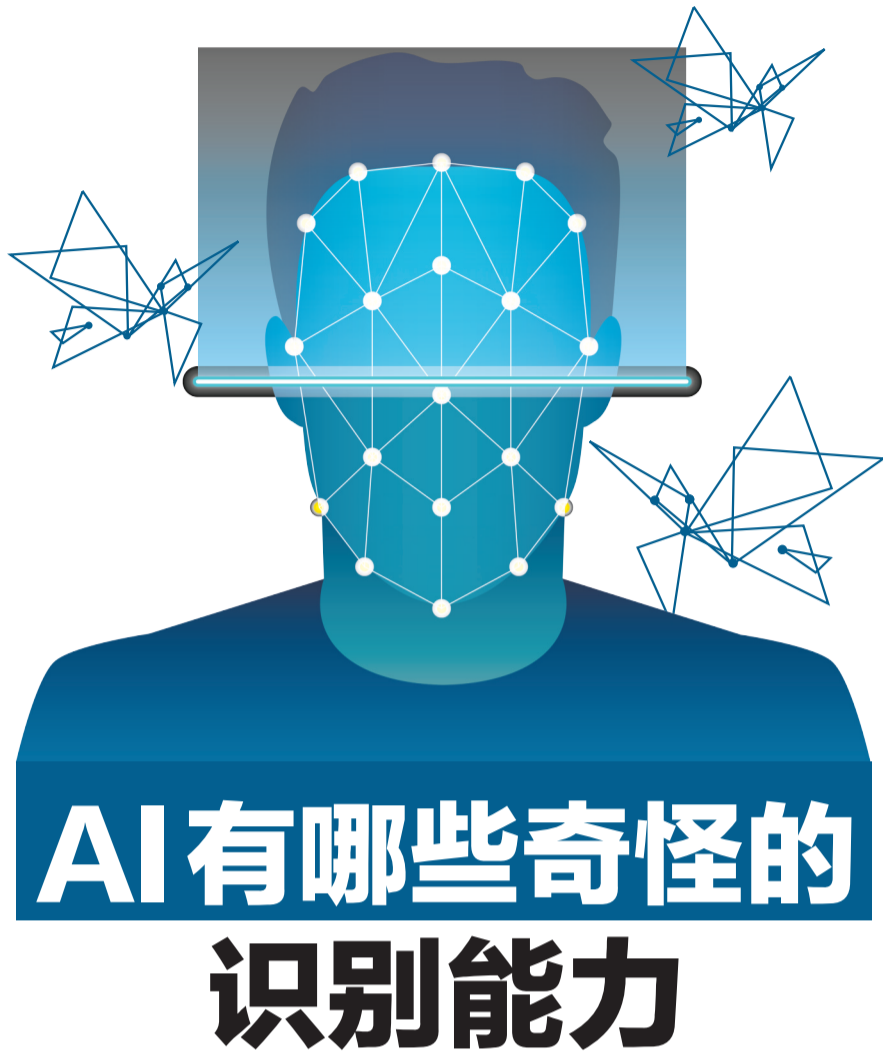
此外,还有一些医疗上的典型应用场景。比如英国曼彻斯特大学的研究人员发现,帕金森患者皮肤上藏有一种特殊气味,通过AI嗅觉识别,可以及早地发现以及及时预防和治疗。

B 有“味道”的应用 “菊纹”识别

最近发表在《自然·生物医学工程》杂志上的“斯坦福智能马桶”,成为人们热议的“最有味道”的AI应用。这款马桶不同于那种“自动清洗、烘干、除臭”的智能马桶,而是可以分析人的粪便、尿液,同时还能识别人类“菊纹”的智能马桶。

斯坦福研究人员表示,正如世界上没有两片完全相同的树叶,世界上也没有两种完全相同的“菊纹”(研究者新造了一个组合词Analprint)。

“菊纹”识别虽然不具有直接诊断疾病的功能,但是它可以进行身份识别。研究人员细心地发现尽管在冲水按钮上安装了指纹识别,但也可能存在便后不冲水的可能。“菊纹”识别能完美地解决了这一问题,排便的同时进行身份识别。



■ 海怪

AI进入我们的日常生活,已经是一个不争的事实,其差别只是我们是否能够意识到AI的存在。人脸识别、指纹识别几乎是每天都在用的手机功能,常用的输入法能预测使用者接下来想打的字,常看的新闻客户端和短视频平台通过用户偏好推荐喜欢的内容……人体的大数据资源还有很多,利用AI技术对于人类大数据的研究可谓层出不穷。人体的大数据库还有哪些有趣的宝藏被AI挖掘出来了呢?

C 提前识别阿尔茨海默病 AI诊断

对于人类疾病的诊断,AI技术的参与早已司空见惯。新冠肺炎疫情防控初期,由于核酸检测试剂的不足,疑似病例的肺部CT影像的AI诊断就成了当时关键的补充。AI看片技术把CT诊断的效率从十几分钟提高到20秒,确诊准确度达到96%,可见AI技术在医疗诊断中的“战斗力”。

阿尔茨海默病的早期识别是AI技术的一个重要应用。以前,当阿尔茨海默病的临床症状出现并确诊时,患者大脑的神经元已经损伤非常严重,也基本错过了干预治疗的最佳时机。而将机器学习应用于PET神经成像扫描,让AI算法学习分析大脑中葡萄糖蛋白水平的微妙变化,通过对一个大型数据集ADNI的学习,AI系统可以提早大约6年时间识别出阿尔茨海默病的早期症状,识别准确度能够达到98%。

D 帮助识破伪装 步态识别

除了“菊纹”识别之外,其实还有一种鲜为人知的判别个人身份的AI技术,那就是步态识别。由于每个人的生理结构不同,行走习惯也或多或少存在差别,AI算法可以根据人的走路姿势来识别人的身份。

步态识别具有远距离、全视角、难伪装的优点。特别是在安防领域抓犯罪嫌疑人、找走失的老人或孩子时,犯罪嫌疑人要么会刻意伪装,要么融入茫茫人海中。通过遍布公共区域的摄像头的大范围、远距离拍摄,AI算法可以根据步态识别来追踪。

步态识别需要录入前期数据做对照。随着步态识别技术的应用,除了拍照、录DNA等方式记录人们的身份信息外,还可以通过摄像头记录步态信息进行身份识别。

解密上海AI数据基地

新华社上海电(记者 龚雯 周琳)近日,总投资超150亿元的腾讯长三角人工智能超算中心及产业基地落户上海西南门户松江区。这个基地里装了什么“魔法棒”,能为上海新型基础设施建设注入哪些新动力?记者近日进行了探访。

据悉,该项目计划用地约236亩,计划建成2.5万个以上7千瓦等效机柜(腾讯R18微模块模式),并形成百家企业规模的人工智能产业园,预计在年内开工建设。

“双方从接触沟通到熟悉了解,再到落地签约,短短不到一年里,始终保持高效联动。”腾讯云华东区总经理李潇说。选择上海松江是看好这片土壤上逐步形成并不断延伸的生态圈。

松江区政协副主席、科委主任赵宏卫表示,该超算中心竣工后有望成为长三角最大、全国前三的AI超算中心,成为助推上海战略性新兴产业发展和智慧城市建设的重大战略性基础设施,将对上海乃至长三角地区带来巨大的科技助力和发展机遇。

该超算中心将承担各种大规模AI算法计算、机器学习、图像处理、科学计算和工程计算任务,并以强大的数据处理和存储能力为上海科技影都、正泰启迪智电港、恒大新能源汽

车等一批重大项目提供云计算服务,加快实现“数字产业化”。

此外,腾讯还将在松江落户“科恩”安全实验室,引入百家云计算、大数据、人工智能等高科技公司,逐步构建起智能计算和人工智能产业生态圈,形成“超算生态”,促进新技术与传统产业的深度融合,加快推动“产业数字化”。

赵宏卫表示,伴随腾讯WeCity未来城市解决方案的落地,松江还将统筹推进各行业部门的“城市大脑”建设项目,加快行业信息系统升级改造,实施“神经末梢”“神经元”空白点建设。

新基建的“新”不仅仅在于新兴产业的“新”,更是指发掘出基建领域新的增长点。上海正在全力打造具有全球影响力的科创中心,尤需“新基建”为科技创新赋能,为经济增长注入新动能。

最新发布的《上海市促进在线新经济发展行动方案(2020—2022年)》提出,上海将集聚“100+”创新型企业,推出“100+”应用场景,打造“100+”品牌产品,突破“100+”关键技术。无人工厂、工业互联网、远程办公、在线金融、在线展览展示、生鲜电商零售、“无接触”配送、在线教育等12个领域被明确为发展重点。

研发“CT影像AI”助力疫情诊断

首都医科大学附属北京天坛医院常务副院长、神经病学中心主任王拥军与有关单位共同研发“新冠肺炎CT影像AI定性辅助诊断系统”,为新冠肺炎的诊断提供技术支持。

王拥军介绍,肺炎的识别对影像医生来说不难,新冠肺炎的影像学表现也有一定的特异性,但仅从影像学角度实现新冠肺炎与普通肺炎的鉴别诊断却不是一件容易的事。

接到工信部“新冠病毒肺炎CT影像人工智能辅助诊断”专题攻关任务

后,王拥军和解放军总医院副院长何昆仑联合医疗人工智能企业,利用北京天坛医院人工智能研究中心的强大技术力量,发动全国30余家定点救治医院联合参与,共同研发攻关“新冠肺炎CT影像AI定性辅助诊断系统”。

“这套系统实现了专门用于新冠肺炎的AI定性诊断,即在诊断肺炎的基础上,进一步将新冠肺炎与其他肺炎(病毒性肺炎、细菌性肺炎等)进行鉴别诊断。”王拥军说。

(本报综合)

AI商标注册机器人 一键生成100个商标名称

■ 赵竹青

近日,阿里巴巴宣布免费向社会开放AI商标注册机器人服务,为全国中小企业提供从商标智能生成到智能注册的一站式服务。

阿里巴巴知识产权保护运营总监王华丹指出,AI商标注册机器人不仅拥有国家知识产权局商标局提供的数十年来、千万级商标注册数据,能把国家商标局下发的商标审查指南等政策规定转化为数据语言;还拥有阿里巴巴平台亿级商品背后的行业商品商标数据,

拥有语义识别、知识图谱等数据技术,能利用多年来千万级“大众评审员”的经验针对山寨商标、风险商标等难题做出判断。

王华丹介绍,它能避免重名与山寨商标,降低商标申请风险,提高注册成功率和实用性。

通过AI商标注册机器人,用户只需输入关键词,它就能秒级生成契合用户需求的商标词库并在页面展示100个。