



从千夫所指到创新模范,百度只用了一年的时间,而秘诀就是大谈AI。不过,以此为始,百度也走上了一条只许成功不许失败的“不归路”。

救命稻草变头牌业务 百度 AI 的开放生态刚起步

本报记者 张盖伦

本月初的百度AI开发者大会,并没有太多能让人“wow”一声的东西。但是,它至少郑重之地给百度贴上了一个新标签——“人工智能公司”。

开放什么? 唤醒万物的 DuerOS

如今,一个以安卓为操作系统主体的移动互联网世界已经形成。而百度度秘事业部总经理景鲲的话掷地有声: DuerOS 要做 AI 时代的安卓。

“最好的搭建生态的方式就是开源。并且确实只有像百度这样的大公司才玩得起。”对百度的战略选择,赛迪顾问电子信息产业研究中心高级咨询师向阳这样评价。

DuerOS 是一款对话式人工智能系统。在7月5日的“百度AI开发者大会”现场,百度的工程师展示了“让音箱学会汉语需要几步”。他用17行代码,1分钟时间,让搭载了 Alexa 系统的 Anker 音箱,从地地道道的外国货变成听得懂且说得好中国话的本地娃。

顺便说一句, Alexa 也被媒体冠以过“AI 时代的安卓”称号。

DuerOS 的核心理念是“唤醒万物”,让设备和人之间能用自然语言沟通,让设备听得懂用户说话,懂用户需求。是的,这个设备可以是任何东西。而唤醒万物的核心要素,就是“听懂、听懂、满足”。

在对话式人工智能分论坛上,百度演示了

Apollo 和 DuerOS 开放平台的动作来看,它显然想做人工智能时代的领军者,而工具就是“AI 开放生态战略”。用百度总裁陆奇的话说,百度的未来将建立在与开发者共赢的基础上。开发者的成功,就是百度的成功,这是百度 AI 平台的核心价值。

一段“花式折磨”智能音箱的桥段:我要听首安静抒情的歌!哎呀,不喜欢这首,换一首!算了,来首周杰伦的歌吧!不,再换一首!呀,这首歌叫什么名字?……

百度语音识别率达到 97% 以上,它的 Deep Speech 是 2016 年 MIT 十大突破性技术之一。“只做好这些还不够,人工智能时代要与场景结合,放在家庭小房间里,放在车上,让技术真正放在场景里解决问题。所以我们研发了远场相关的语音技术包括麦克风阵列、回声消除、波束成形、语音唤醒、远场识别。”景鲲说。

百度更大的优势,在于数据。

百度度秘事业部首席技术官朱凯华介绍,百度拥有中文世界最大的知识图谱,而且每天通过用户的搜索和使用,这个知识图谱还在呼吸和生长——吸收新知识,吐出过气知识。加上自然语言处理、多轮对话技术、深度学习的实践和搜索技术这些能力,DuerOS 可以听懂用户的“freestyle”。如果你需要一家合心意的餐厅,可以尽情地提问前加上一串定语:有没有环境优雅的适合情侣约会的在土地附近的人均消费两百元左右的餐厅?

怎么开放? 全方位服务开发者

既然是做 AI 时代的安卓,就得开放。既然是“开发者”大会,开发者怎么玩自然是重头戏。

开发者怎么开发技能?这就需要讲到 DuerOS 的重要的技能框架。技能框架定义了第三方开发者如何为 DuerOS 开发技能。“DuerOS 对话服务支持多种终端能力。不管合作伙伴提供什么样的硬件,通过 DuerOS 的对话服务,我们都可以为你提供最贴近硬件、最能发挥你硬件所长的智能服务。”朱凯华说。

同时,小度技能工具箱还可以提供工具,对开发者的应用开发提供帮助。它支持标准化接口,第三方开发者一行代码都不需要编写,就能创造标准化技能。如果百度提供的标准模板不能满足开发者的胃口,那么,百度还可以为其提供类似自然语言理解能力和对话管理能力这样的智能技能接入。“开发者不需要懂深度学习,不需要懂语音识别,就能让设备具有自如的语音沟通能力。”朱凯华表示。

建立帝国? 群雄逐鹿才刚开始

“从严格意义上讲,DuerOS 不能算是人工智能时代的操作系统。”北京邮电大学人机交互与认知工程实验室主任刘伟告诉科技日报记者,“坦白说,别说国内,就是国外的谷歌、IBM 的操作系统,也远没有成熟。”在刘伟看来,把 DuerOS 叫成“操作系统”,是一种商业炒作。向阳也认为,DuerOS 其实更像一个嵌入式软件包。

语音交互是目前比较流行的人机交互模式,随着深度学习的“加持”,语音识别发展到了一个新的阶段。相比其他交互方式,语音交互在技术上确实相对成熟。“语音时代的到来,是比较自然的事情。”刘伟说。所以,也无怪乎国内外的科技公司,都瞄准了语音。他同时也指出,语音交互目前的难点,是语义和语用问题,这些问题并没有完全解决。

在“语音”领域,目前也是群雄逐鹿。能叫的出名字的,就有科大讯飞、思必驰、云之声等等。“在技术上,百度并不明显具有优势。其实,这几家技术差别都不大。”向阳分析,生态能否建成,恐怕关键还要看商业策略和推广力度。

DuerOS 也是个智能设备开放平台。景鲲认为, AI 时代,软硬结合是趋势。DuerOS 提供最容易上手的软硬件一体化解决方案,它包括了多样化的开发套件和完全开放的参考设计。开发套件包括个人版、轻量版和标准版等。

“就像 Windows 有软件生态一样,DuerOS 有技能生态。这个平台有比较好的开放性,也具备比较强的技术服务能力。”AI 公司三角兽技术负责人陈华荣说,“我们公司和 DuerOS 合作,可以充分释放我们在 AI 方面的潜力,而因为 DuerOS 在各行各业都被应用,接入这一平台,我们所有的服务和解决方案,都可以马上获得更多场景和更多用户。”

目前,需要开发者的百度,还是要抱住开发者的大腿。在开发者大会上,他们请来了海信,请来了中信国安,请来了喜马拉雅,用合作方的口碑力证自家平台的能力。不过,也如同一些分析人士所指出的,一旦生态建成,地位或将颠倒。

“还有一个重要的影响因素就是芯片。”今年3月底,百度联合数家公司发布了 DuerOS 智慧芯片,围绕成本、性能和易用性等方面打造一站式智能语音交互解决方案。在底层上的发力,可以为整个生态环境的构建打好地基。

向阳认为,DuerOS 的开放,有望推动更多智能硬件产品的发布。毕竟,百度是个大公司,技术上领先,在平台上的投入也不菲,在平台的背后,还有庞大的运维团队支撑。“如果百度服务好,能够提供的功能模块多,作为一个中小企业,它当然会选择百度。”

车联网公司博泰创始人应宜伦说得铁板钉钉:移动互联网和人工智能,根本就是两个时代。“虽然比赛刚刚开始,输赢已经决定。我认为百度 DuerOS 相对其他,是个降维打击。”

其实,所谓的“降维”打击能不能成,关键要看开发者和合作者买不买账。正如景鲲所强调,希望 DuerOS 作为百度核心人工智能开放平台之一,真正开放赋能,推动时代的变革。“赋能我们的合作伙伴,赋能内容商,赋能芯片商,赋能整个生态。”

好机友

谷歌推出新一代军事机器人



据美国媒体报道,谷歌旗下公司——堪称全世界最黑科技的机器人公司 Boston Dynamics,最近研发出最新一代的军事机器人 Atlas。

2015 年,波士顿动力公司曾展示了电池版的 Atlas,如今,该公司又对其进行了设计提升。新一代的 Atlas 依旧是无线版,而身形相对也进行了缩小。此外,Atlas 的平衡性也得到了提升,行动也自如许多。这是因为,Atlas 腿部和身躯增加了保持平衡的传感器,头部配置了能够改进导航和避障的激光雷达和立体视觉传感器。Atlas 能够取货、搬运,行走奔跑,以及执行其他任务:开车、清理残骸、打穿一面墙、关闭阀门、连接消防水管等等。

新鲜事

博世重金“押注”自动驾驶技术



据外媒报道,全球最大的汽车零部件制造商 Bosch(博世)准备在德国东部城市德累斯顿投资 11 亿美元建造一座新的芯片制造工厂。这将成为博世历史上总额最大的一笔投资。

MEMS 传感器、摄像头、雷达传感器、LiDAR 传感器以及激光扫描器等先进的智能传感器,是自动驾驶汽车开发的关键部件。自 2013 年以来,博世一直在为 MEMS 信号处理开发特种电路。这座新投资的工厂预计将负责大规模制造这些特种电路。

英国用中国无人机替人值勤



据环球网报道,近日,英国德文郡、康沃尔郡和多塞特郡的三支警察部队宣布合作成立英国首个警用无人机部门,在三区警务巡逻范围内提供全天候监控。三个郡的执法部门于 2015 年开始推进该项目,目前已经成功投入使用的有 6 架无人机,为此警方还表示未来 12 个月将会专门培养 40 名专员。

该部门目前初步使用中国大疆公司的 Inspire 无人机,装备热成像和 4K 摄像头。该项目的成立将会进一步推动英国其他地区的无人机部署计划,并未在未来不断地降低巡逻人员数量。

特斯拉自动驾驶再出车祸



据美国彭博新闻社 7 月 18 日报道,美国明尼苏达州一名男子驾驶特斯拉电动汽车开启 Autopilot 驾驶辅助系统后突然加速,驶离了公路。

据报道,今年 58 岁的戴夫·克拉克向警方表示,开启 Autopilot 系统后,他驾驶的 2016 年款特斯拉电动汽车突然加速,驶离了公路,并导致翻车事故,克拉克和 4 名成年乘客在事故中受轻伤。

在 2016 年 5 月造成人员伤亡的交通事故数月后,特斯拉开始为每辆汽车配备更多相机和传感器,使汽车不存在盲区。美国国家公路交通安全管理局对这起事故进行了调查,没有发现 Autopilot 存在缺陷。监管机构和特斯拉曾表示, Autopilot 是驾驶辅助系统,而非自动驾驶系统,开启 Autopilot 后,手不能离开方向盘。

(本版图片来源于网络)

四年后,人类将为机器人花掉 2307 亿美元

易用、可靠、自适应型机器人更受青睐

产业界

全球著名信息服务商 IDC(国际数据公司)最新发布报告指出,2017 年全球机器人支出金额预估将达 972 亿美元,较 2016 年增长 17.9%。IDC 预期未来 5 年机器人支出将加速成长,2021 年达到 2307 亿美元,复合年增长率预估为 22.8%。

IDC 指出,机器人与人工智能(AI)/机器学习的融合正推动工业、商业和消费应用下一代智能机器人的发展。具备易用、零停机、自学与适应以及认知互动等创新功能的机器人将在制造、资源产业创造出更为广泛的应用范例。

IDC 预估装配式制造、流程式制造仍将是机器人产品与服务的主要买家,2017 年支出金额分别上看 305 亿美元、241 亿美元;未来 5 年这两个产业将占机器人支出过半的份额。

数据显示,2017 年包括矿业、石油/天然气开采与农业等资源的机器人支出金额预估将接近 90 亿美元。2016 至 2021 年机器人支出成长最为快速的产业预估为教育、零售、基建、批发、保险。

亚太(日本除外)地区的需求,预估将占 2017 年全球机器人支出过半比重,为 515 亿美元。日本的 143 亿美元将居第二,美国的 136 亿美元、西欧的 101 亿美元将分别名列第三、四名。

此前,麦肯锡曾预计,2025 年人工智能应用市场总值将达到 1270 亿美元。未来人工智能相关技术的发展,不仅将带动大数据、云服务、物联网等产业的升级,还将全面渗透金融、医疗、安防、零售、制造业等传统行业,市场前景十分广阔。

近年来,中国市场见证了人工智能投资的热潮。在 2016 年共有 202 家人工智能初创公司获得了共计 10 亿美元的融资。咨询公司毕马威的研究也显示了近年来投资机构对于国内人工智能公司的偏爱,并预计这一势头将在未来持续。在去年乌镇峰会上发表的报告中显示,2016 年国内公司在人工智能领域的投入达到了 26 亿美元,而美国同期的数字为 179 亿美元。

在企业层面,亚马逊近期宣布,PrimeAir 无人货机将首度在美国使用。亚马逊称,2018 年将在美国佛罗里达州奥兰多成立一个新的物流中心,预计将创造 1500 个新的全职工作机会,届时

员工将可与亚马逊机器人并肩合作。

在麻省理工科技评论 6 月公布的 2017 年度“50 家最聪明企业”名单中,入榜的 AI 机器人相关企业

包括 NVIDIA、亚马逊、Alphabet、科大讯飞、腾讯、Face++、苹果、Gamalon、微软、Kindred AI、特斯拉、鸿海、IBM、阿里巴巴、百度。(本报综合)



机器人在香港 RISE 科技大会上“辩论”