



阿里、华为、浪潮争相布局

开源数据库成“香饽饽”？

本报记者 宋婧

日前,蚂蚁科技集团自主研发的分布式OceanBase数据库宣布正式开源,并成立OceanBase开源社区。而就在两天前,阿里云刚刚宣布对外开放关系型数据库PolarDB数据库的源代码。日前,华为的openGauss、浪潮的Zinbase等也先后宣布开源。大厂们不约而同地躬身入局似乎透露出一个重要信号:开源数据库正在以前所未有的强势姿态挺进国内,乃至全球数据库市场。

为什么是现在

随着国内的开放原子开源基金会挂牌成立,工信部等部门联合Gitee建设中国独立的开源托管平台,TiDB开发商PingCAP完成D轮融资等一系列大事的发生,行业对开源的热情高涨。而“十四五”规划首次将“开源”列入其中,并从底层基础设施方面进行了规划,明确指出应完善开源知识产权和法律体系,更是让业界对开源的信心大振。

DB-Engines 5月份发布的数据库排名显示,传统数据库霸主甲骨文依然居于榜首,但当月得分下降4.98。知名开源数据库MySQL较上月得分增长15.69,位列第二。再看国内市场,墨天轮5月国产数据库排行榜中,位列前三甲的TiDB、OceanBase、PolarDB皆为开源数据库。业内普遍认为,眼下数据库已到了变革的重要关口,传统数据库

是“内卷”还是共生

OceanBase最大的亮点是100%全自研,承担蚂蚁金服核心链路支撑,如“双11”、支付宝等,并在中国工商银行、山东移动、福建移动、数字江西、中华保险、人保健康等上百家公司落地。

同为阿里系,阿里云推出的PolarDB主打“云原生”这张技术牌。云原生的好处是从一开始就能让用户充分享受到云计算可以灵活扩展的技术红利,支持更为海量的数据,且灵活伸缩,性价比高。据介绍,此次开源版本可以高度兼容现有的PG和MySQL生态,适用于中大型企业核心业务场景。

有观点质疑,PolarDB和OceanBase同为阿里系的关系型数据库产品,现在又都开源了,会不会导致“内

真正的挑战是运营

然而,开源只是第一步,OceanBase要做的还有很多。卢冠勇谈道:“通过开源加速完善生态,蚂蚁会进一步提高市场覆盖率,让合作伙伴更专业,同时让自身更专注于产品研发。但需要注意的是,客户对数据库的需求很大一部分来自对原有数据库的升级和替换,所以在规划、应用适配、部署和维护环节对专家服务团队的依赖度会很高,蚂蚁需要处理好数据库迁移的挑战,构建广泛的合作伙伴生态来做好服务环节。”

其实关于开源数据库的争议声一直都有。“虽然开源数据库没有高昂的商业授权许可费用,但也会带来不少问题。一些开源数据库易用

持续衰落,云原生数据库、开源数据库等新一代数据库加速崛起。

对于厂商而言,抢占生态才是核心目的。神州数码数据战略咨询部总经理李盛在接受《中国电子报》记者采访时指出:“所有的应用、服务都‘生长’在数据库之上,所以它的‘绑定效应’非常强,迁移成本极高。大厂们真正在博弈的其实是生态,开源是为了吸引更多的用户来拓展自身生态。”甲骨文曾在国内数据库市场一家独大,现在本土化替代呼声渐起,这让国内厂商们看到了机会。

“拥抱开源将有助于合作伙伴和开发者了解和熟悉其数据库特性。应用厂商可以做到更好原生的适配。合作伙伴可以围绕其产品进行运维工具的开发。”Forrester分析师卢冠勇对《中国电子报》记者说道。开源不仅仅是一种选择,也代表了一种态度,代表了“多方

卷”消耗?业内资深人士评论称,相较之下,Oceanbase更为声势浩大,它有取代甲骨文的野心,目前主要还是在金融电信行业更受欢迎;PolarDB则更偏技术流,行业属性没有那么明显。

此外,从开源平台来看,OceanBase相对保守,选择的木兰公共协议MulanPubL-2.0版属于传染型,对开源软件的分发条件有限制性要求,对云计算和SaaS等新兴技术的分发也有条件限制。而PolarDB则更大胆,选择了对开发者最友好的Apache Version 2.0协议,以全共享并尊重原作者著作权的模式开源,代码可以修改和再发布。

二者到底是什么关系?李飞飞曾在此前的采访中公开回应过:“PolarDB和OceanBase是良性的竞

性差、配套能力也较弱,需要不断地维护,而且一旦遇到数据丢失问题,很难快速恢复,造成的损失不可估量。”业内专家表示。

对此,李盛认为:“未来的生态一定是开源的,但国产数据库正在蓬勃发展中,产品、技术、服务水平都还在持续提升的过程中。”从商业模式上来看,基于开源版本衍生出的商用版本比纯商用版本更便宜、更灵活,同时还可以自己进行二次开发,能够更好地满足业务需求。从安全性来看,数据库本身就会部署在相对安全的内网环境,开源的主要是技术而不是数据本身,即使数据应用、分析环节可能面临风险,但完全可以通过相关

拥抱开源有助于打破技术壁垒,摆脱对海外商业数据库公司的依赖,

协同、合作共赢、未来共享”的开放生态趋势。

在国内,数据库开源的道路并非一帆风顺。“学术界、产业界、科研界,到领导层,对开源的态度其实经历了几个阶段的变化,从一开始觉得开源与否好像无关紧要,到现在认为开源可能会是国家在基础软件层面的必经之路。”阿里云数据库负责人、达摩院数据库首席科学家李飞飞表示,“像PG、MySQL这种主流的开源数据库生态目前主要还是在海外,以美国为主导,我们希望能够一点一点地把社区的话语权和主导权转移到中国。”

开源时代,国内科技企业迎来了“弯道超车”的机会。如今数据成为数字化核心资产,拥抱开源有助于打破技术壁垒,摆脱对海外商业数据库公司的依赖,进一步提升国内企业在开源社区的影响力与话语权。

据不完全统计,国内市场仅2020年新成立的数据库公司就有110家。

争关系。开源欢迎大家来做,参与的人越多越好。只有竞争才能让系统和技术不断向前演进。”

这两款开源数据库产品将进一步丰富阿里的软件生态,也会在良性竞争关系中加速创新突破,带动国产数据库开放共赢。从这个角度来看,双方既是竞争者,也是友军。

据不完全统计,国内市场仅2020年新成立的数据库公司就有110家。主流玩家可被分为四大流派,分别是以南大通用、武汉达梦、人大金仓为代表的“学院派”,腾讯、阿里为代表的“互联网派”,TiDB、巨杉、万里开源、青云为代表的“创业派”和中兴、亚信为代表的“企业派”。可以说,国产开源数据库赛道进入了百舸争流、千帆竞发的局面。

未来的生态一定是开源的,但国产数据库在产品、技术、服务水平上都要持续提升。

数据安全软件去进行自我保护。“至于核心业务系统的开源还需更多技术论证,不可操之过急。”

据了解,阿里云内部也曾展开过激烈的讨论,甚至拍过桌子,但最终还是决定开源。李飞飞表示:“开源是建立生态的一个关键抓手,它和商业化绝对不是天然矛盾的两面。一定要处理好二者之间的平衡,这就需要有很强的定力和判断力。”他指出,开源并不是“灵丹妙药”,不是开源了就能解决所有问题,关键还是要看后续的社区运营。“是不是真的在用心做社区,能不能贡献出高质量的代码,让大家都能够从中获益,这才是开源之后要面对的真正挑战。”

自动驾驶的较量 实质是人工智能模型的竞争

南开大学特聘教授、天津市阿波罗信息技术有限公司总裁 顾泽苍

最近自动驾驶的技术竞争愈演愈烈,又一次成为世人的关注焦点。本来人们一开始就断言自动驾驶的较量,实质是人工智能的竞争。在深度学习普遍被神化的时期,没有人亲身感受过这种论断的价值。

在自动驾驶领域,目前所处的实际情况却远远不是人们所断言的那样。在包括谷歌、特斯拉在内的所有自动驾驶的开发者,除了千篇一律地在图像识别上用了深度学习,在控制上、在决策上几乎都是用非常传统的方法去实现。因为人工智能目前所处的阶段能够拿出来的应用模型只有深度学习。

从2020年6月份开始,特斯拉旗下的modelX、modelS以及model3都配齐了自动驾驶功能。可是短短不到一年的时间,特斯拉自动驾驶屡屡出现恶性事故,这些事故几乎都是与自动驾驶的识别错误有关。2020年6月,在中国台湾的高速公路上,特斯拉车撞向了白色的卡车,其理由是由于深度学习只能识别二维图像,把白色的卡车当成了白云。

最近一次就是今年5月7日,在广东韶关的一次不明原因的撞车事故,很可能是深度学习的黑箱问题造成的,类似这样的事故不胜枚举。血的教训让人们清醒,目前的人工智能还处在初级阶段。笔者认为,真正的自动驾驶一定要淘汰目前所有的自动驾驶技术,引进新一代的人工智能

才可以成功。谷歌用了十年以上的时间开发自动驾驶,路测距离也可以绕地球1圈半,可是仍然没有征服自动驾驶,两年前连左拐还出事。特斯拉在自动驾驶上也屡屡出事,这些都告诉我们,自动驾驶不能只在路测距离上比高低。

自动驾驶领域的专家们谁也没有想到,自动驾驶的决策面临的居然是一个用传统的规则堆积的方法所不可能解决的、类似NP-hard的问题。因为假设自动驾驶车辆周围可以有前后左右8辆同行车,自动驾驶在判断是否要变道时,至少要考虑与每一辆同行车的间隔、位置、速度、加速度以及自动驾驶本身的各种速度,才可以得出是否要变道的决定。这就是5×8=40个要素的组合,在组合理论中公认超过40个要素的组合问题,就是图灵机不可解的NP-hard问题,况且每一个组合结果是要人通过程序来解决,这就不可能想象了。在控制上也有类似的问题。

面对自动驾驶存在着上述不可解的问题,靠巨大的资金投入、靠庞大的研发队伍、靠漫长的路测都是徒劳的。淘汰当今的自动驾驶技术,寻求新一代人工智能模型,让自动驾驶从感知、控制以及决策上都导入新一代的人工智能,创造出具备超越人的驾驶IQ的新型自动驾驶,则是唯一的出路。

在我国的人工智能领域有一大批人崇拜深度学习,并不知道在我国还有可以在性能上接近甚至超过深度学习的能力,是小数据、小模型的,特别是没有黑箱

才可以成功。谷歌用了十年以上的时间开发自动驾驶,路测距离也可以绕地球1圈半,可是仍然没有征服自动驾驶,两年前连左拐还出事。特斯拉在自动驾驶上也屡屡出事,这些都告诉我们,自动驾驶不能只在路测距离上比高低。

自动驾驶领域的专家们谁也没有想到,自动驾驶的决策面临的居然是一个用传统的规则堆积的方法所不可能解决的、类似NP-hard的问题。因为假设自动驾驶车辆周围可以有前后左右8辆同行车,自动驾驶在判断是否要变道时,至少要考虑与每一辆同行车的间隔、位置、速度、加速度以及自动驾驶本身的各种速度,才可以得出是否要变道的决定。这就是5×8=40个要素的组合,在组合理论中公认超过40个要素的组合问题,就是图灵机不可解的NP-hard问题,况且每一个组合结果是要人通过程序来解决,这就不可能想象了。在控制上也有类似的问题。

打造数字化平台 成就智慧企业

当前,在技术驱动和应用场景引领下,数字政府、数字经济、数字经济各领域数字化向纵深发展,人工智能技术发展迈入了新阶段,正全面重塑传统行业发展模式和格局,推动经济社会加速进入智慧时代。

浪潮集团副总裁魏代森在主旨演讲中表示,浪潮通过多年在技术、产品、方案方面的持续创新以及行业数字化经验,提出未来数字化转型之路:智算筑基,聚数有为,智算见新,共建未来,推动经济社会数字化转型发展。

在多重因素叠加之下,企业数字化转型更为务实和坚定。智慧企业在传统生产要素基础上,更加重视数据资产,这项新生产要素可复制、可共享、可无限增长和供给,推动企业面对不确定的市场,实现高韧性发展,这是企业数字化转型的最终目标,也是关键动力。新一代

才可以成功。谷歌用了十年以上的时间开发自动驾驶,路测距离也可以绕地球1圈半,可是仍然没有征服自动驾驶,两年前连左拐还出事。特斯拉在自动驾驶上也屡屡出事,这些都告诉我们,自动驾驶不能只在路测距离上比高低。

自动驾驶领域的专家们谁也没有想到,自动驾驶的决策面临的居然是一个用传统的规则堆积的方法所不可能解决的、类似NP-hard的问题。因为假设自动驾驶车辆周围可以有前后左右8辆同行车,自动驾驶在判断是否要变道时,至少要考虑与每一辆同行车的间隔、位置、速度、加速度以及自动驾驶本身的各种速度,才可以得出是否要变道的决定。这就是5×8=40个要素的组合,在组合理论中公认超过40个要素的组合问题,就是图灵机不可解的NP-hard问题,况且每一个组合结果是要人通过程序来解决,这就不可能想象了。在控制上也有类似的问题。

面对自动驾驶存在着上述不可解的问题,靠巨大的资金投入、靠庞大的研发队伍、靠漫长的路测都是徒劳的。淘汰当今的自动驾驶技术,寻求新一代人工智能模型,让自动驾驶从感知、控制以及决策上都导入新一代的人工智能,创造出具备超越人的驾驶IQ的新型自动驾驶,则是唯一的出路。

在我国的人工智能领域有一大批人崇拜深度学习,并不知道在我国还有可以在性能上接近甚至超过深度学习的能力,是小数据、小模型的,特别是没有黑箱

才可以成功。谷歌用了十年以上的时间开发自动驾驶,路测距离也可以绕地球1圈半,可是仍然没有征服自动驾驶,两年前连左拐还出事。特斯拉在自动驾驶上也屡屡出事,这些都告诉我们,自动驾驶不能只在路测距离上比高低。

自动驾驶领域的专家们谁也没有想到,自动驾驶的决策面临的居然是一个用传统的规则堆积的方法所不可能解决的、类似NP-hard的问题。因为假设自动驾驶车辆周围可以有前后左右8辆同行车,自动驾驶在判断是否要变道时,至少要考虑与每一辆同行车的间隔、位置、速度、加速度以及自动驾驶本身的各种速度,才可以得出是否要变道的决定。这就是5×8=40个要素的组合,在组合理论中公认超过40个要素的组合问题,就是图灵机不可解的NP-hard问题,况且每一个组合结果是要人通过程序来解决,这就不可能想象了。在控制上也有类似的问题。

助力政企数字化转型

Inspur World 2021 在北京举办

6月17日,Inspur World 2021浪潮技术与应用峰会北京站活动举办,上千位嘉宾齐聚一堂,共话新一代信息技术和应用发展趋势。这是浪潮立足北京,大力推动经济社会数字化转型的重要举措。

浪潮集团执行总裁王兴山在大会致辞中指出,2021年是“十四五”开局之年,“十四五”规划提出以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革,数字化转型已成为重要战略方向。浪潮作为经济社会数字化转型的优秀服务商,将基于数字技术、产品和方案,推动经济社会高质量发展。

北京大学教授、工业和信息化部原副部长杨学山在演讲中表示,IT创新与应用的关系,在当前新形势下需要重新定义,要打破“我是很厉害的企业,就一定要用最好的计算机系统、最好的软件系统”这个认知路径,实现IT创新与应用的自觉协同发展,确保供应链的可持续和安全性。

打造数字化平台 成就智慧企业

当前,在技术驱动和应用场景引领下,数字政府、数字经济、数字经济各领域数字化向纵深发展,人工智能技术发展迈入了新阶段,正全面重塑传统行业发展模式和格局,推动经济社会加速进入智慧时代。

浪潮集团副总裁魏代森在主旨演讲中表示,浪潮通过多年在技术、产品、方案方面的持续创新以及行业数字化经验,提出未来数字化转型之路:智算筑基,聚数有为,智算见新,共建未来,推动经济社会数字化转型发展。

在多重因素叠加之下,企业数字化转型更为务实和坚定。智慧企业在传统生产要素基础上,更加重视数据资产,这项新生产要素可复制、可共享、可无限增长和供给,推动企业面对不确定的市场,实现高韧性发展,这是企业数字化转型的最终目标,也是关键动力。新一代



云ERP平台则成为企业数字化转型的核心。

以中国铁塔数字化转型为例,中国铁塔股份有限公司党委委员、总会计师高春雷介绍,公司核算系统基于网络和业财一体的流程,打造全新财务共享模式,每月结账后30分钟内,总部一点集中向381个地市出具并推送报表,对数据进行基础分析和监控预警,同时,使用智能机器人提高工作效率,总部财务部仅25人,实现小财务支撑大业务。与浪潮成为长期稳定的合作伙伴,是公司财务数字化成功的关键因素。

为助力智慧企业建设,浪潮在会上发布了新一代企业级PaaS平台iGIX3.5。浪潮通软副总裁兼CTO郑伟波表示,大型企业数字化转型由选应用走向选平台,PaaS平台是企业数字化转型支撑底座。iGIX3.5具备云原生、零代码、智能化三大能力特性,使能业务创新和高效运营,支撑快速响应持续变化的需求。

智算筑基 云数用一体化

智慧时代,计算需求将呈指数级增长,“智算”将成为数字经济发展的基础。浪潮信息副总裁刘军表示,浪潮将围绕技术、产品、方案和生态四个方面,创新智算体系结构,构建智算产品体系,推动智算中心

问题的自律机器学习(SDL, Self-Discipline Learning模型),可以在无需训练、无需进行图像的特征抽出,就可对三维图像像人眼一样直接抓取,这种不受背景图像干扰的识别方法,可以挽救目前特斯拉的绝大多数自动驾驶的撞车事故。

汽车本来是按照人的驾驶特点设计的机器,今天让机器脱离人的驾驶,一定要把人的智慧让机器深度理解,机器才能达到人的驾驶水平。因此,今后的自动驾驶系统的所有算法,都是出自于人是如何驾驶汽车的,人的眼在驾驶过程中获取了什么信息。通过机器意识模型把人的驾驶技巧以及驾驶的智慧教给机器,这就可以寻出高智商的自动驾驶的最佳算法。

SDL模型与机器意识模型的融合,在自动驾驶的感知系统中具有突破性,可以如同人的眼那样无需高精度地图,自动地辨别行车方向,这在我国的高精度地图全都被国际大公司垄断的今天,具有特殊的意义。自动驾驶可以在任意的道路自由自在地行驶,这才是人们渴望的、具有智慧的自动驾驶。

自动驾驶的研究提出了超越时代的课题,又激发我们探索未来的人工智能模型,这极大地促进了人工智能的跨越式的发展。不要再被目前的人工智能现状所束缚,未来的人工智能技术不是等待谁来给我们,而是要通过自己的奋起努力,为解决眼前的难题自己努力来获得。期待着上述理念能带来新一代自动驾驶的诞生!

落地、建设元脑产业链生态,引领智算发展。

中国天眼FAST作为当今世界上口径最大、灵敏度最高的射电望远镜,每秒采集的数据量高达38G,1分钟的数据可装满一块2T的移动硬盘,每年新增数据量达到数十PB。中国天眼FAST运行和发展中心技术总监王启明介绍,截至今年5月,FAST发现并获认证脉冲星340颗,浪潮为FAST的存储设备提供了可靠的保障。

当前,无处不在的计算已延伸到数据末端,对于数据采集有了新的能力要求。浪潮云正在由以数据计算和数据应用为主,向数据采集、数据计算、数据应用一体化进行转变,进一步释放数据价值。浪潮卓数大数据副总经理罗森表示,分布式云将成为重要的发展方向,为数字化转型提供有力支撑。今年5月,浪潮发布了分布式云+,加持了数据服务、运营、云原生等五大能力,实现覆盖云网边缘的数采、数算、数用一体化,让云为数据服务,数据为经济服务。

浪潮在北京布局了服务全国的云数据中心,形成了涵盖云服务、大数据、智慧城市、智慧企业、工业互联网等领域的产业布局,为各部委、央企和北京市政企客户提供数字化转型服务。浪潮集团北京区总经理陈昌浩表示,浪潮作为新一代信息技术龙头企业,非常重视在北京的发展,浪潮将围绕技术、产品、方案和服务,生态四个方面,融入国家数字经济的建设和发展中。(黄俐)