

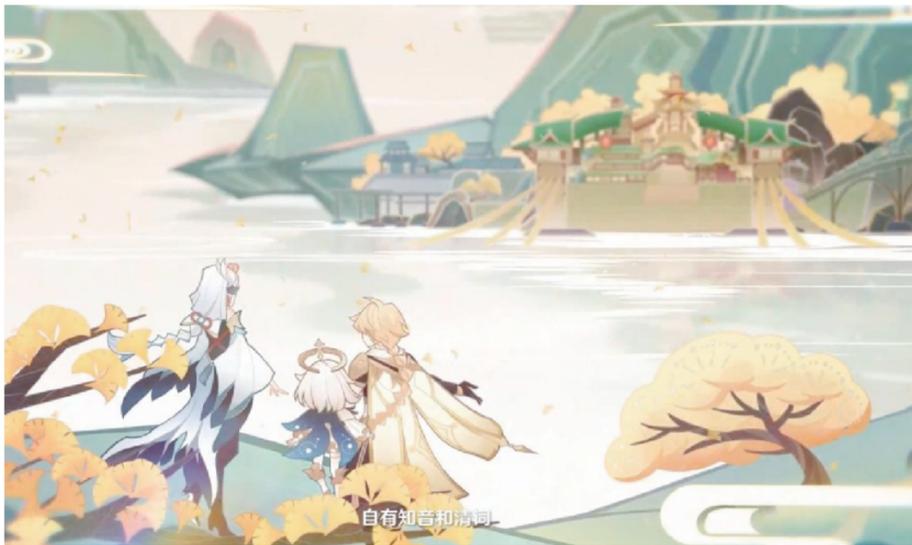
从10万元起家到年收入iOS平台全球第三

中国游戏企业数字科技让“国风”吹向世界

“感谢米哈游的杰出团队向我展示你们如何为App Store上的每个人创造出沉浸式的幻想世界!”苹果公司首席执行官蒂姆·库克近日在上海繁忙的行程中,特意造访了一家年轻的游戏公司“米哈游”,并在参观后发了这样一条微博。

在其风靡世界的现象级网络游戏《原神》里,米哈游用数字技术创造了一个富有东方神韵的世界“璃月”,锦衣玉带的中国传统服饰、韵味悠长的中国戏曲、仙气缥缈的青绿山水,让全球玩家沉醉其中。

最新印发的《数字中国建设整体布局规划》提出,打造自信繁荣的数字文化。以米哈游为代表的中国IP企业,以游戏为载体,打造一个充满东方意趣和传统意蕴的虚拟宇宙,用创新的数字技术,带动中华优秀传统文化扬帆出海。



《原神》新角色“云堇”的中国传统戏曲风格唱段视频截图。

硬科技带来硬实力

走进米哈游科技(上海)有限公司的办公区,一张张年轻的脸庞正对着电脑上的虚拟人物,专注地用专业工具优化表情、服饰、景点等细节元素。

年轻活力,是米哈游最鲜明的特征之一。2011年12月,蔡浩宇、刘伟、罗宇皓三位上海交通大学研究生,在宿舍开发出了米哈游第一款游戏《Fly Me 2 the Moon》,开启创业旅程。在一段时间的蓄势之后,2020年9月底,米哈游研发的《原神》甫一上线就成了横扫全球市场的爆款游戏,首月就凭借2.45亿美元的战绩成为当月全球收入最高手游,此后又连续多月蝉联中国出海手游收入冠军。目前,《原神》被翻译成英、德、日、韩、意等十几种语言,走红200多个国家和地区,并获得2020年苹果“年度最佳iPhone游戏”奖。

第三方监测数据预估,米哈游2022年在苹果iPhone、iPad两大终端上创造约100亿元人民币的全球收入,年度收入排名iOS平台全球第三,其中《原神》收入占比约九成。

“目前,海外市场收入已占到米哈游总体收入的50%。”米哈游创始人刘伟说,“公司十多年快速发展,生命力很大程度上来源于深度挖掘产品的文化属性,围绕核心IP打造全产业链的动漫、游戏、音乐、周边产品等,为全球玩家呈现一个沉浸式的幻想世界。”

《原神》游戏设定的故事发生在一个名为“提瓦特大陆”的幻想世界,其中的七国各美其美,美美与共。

而以中国为灵感原型的“璃月”无疑最具东方神韵,也最受全球玩家追捧。游戏开发团队精心在其中融入丰富的传统文化细节,其“身世故事”以中国传统说书的方式娓娓道来,这一条宣传片在海外总播放量就突破了2000万。

文创的另一面是科创。“用高科技的方式来做游戏,所有细节都坚持用最大投入达到最高品质。”刘伟说。

一组数据可以窥见米哈游对“硬科技”的投入。目前,公司研发人员占比超七成,云游戏相关技术中自主研发占比更是超99%。米哈游在全国布局了多个算力中心,在卡通渲染技术、动作捕捉数字技术等领域拥有数百项专利。

硬科技带来硬实力,苹果将《原神》视为检验其硬件质量的标杆之一。此前,为宣传展示其新品iPad Air的M1芯片性能强劲,苹果展示的就是《原神》中精美细腻的游戏画面和流畅片段。

专注“传统故事的现代表达”

“凡缘朦朦仙缘滔,天伦散去绛府邀,朱丝缚绝烂柯樵,雪泥鸿迹遥”,这段古风盎然、余音袅袅的戏曲唱段,出自《原神》片段《神女劈观》,在B站创下了超3100万总播放量,还引发了网友们二次创作的热情。从黄梅戏、越剧到“昆曲+古琴”联袂吸粉,更吸引“国家队”纷纷下场,让网友直呼过瘾,“神仙联动”!

在海外视频平台,《神女劈观》播放量也超过了

700万。各国网友纷纷留言:“这首歌真的让我听到流泪”“老实说,你对他们的文化背景了解得越多,这游戏就越有趣”“这个声音太有感染力了,意犹未尽”……

原创IP角色“破圈”“出海”,魅力来自《原神》游戏团队对传统文化形象的精心雕琢。团队以传统戏曲人物为原型设计打造了角色“云堇”,并邀请上海青年京剧名家杨扬,以京剧为基调,共同创作了主题曲《神女劈观》。

“‘曲高未必人不识,自有知音和清词’。”创作者杨扬说,“《神女劈观》在海外的关注度确实超出了我的预料。如果能以这种方式,让不同国家的玩家们,特别是年轻人,主动欣赏和爱上中国的戏曲,那实在是太棒了!”

通过传统和现代水乳交融的表达,让年轻人感受传统文化、喜欢传统文化,这是游戏对文化传承的一大贡献。“美是世界通用的语言。中国传统文化中有很多美的元素,我们通过现代化的表达方式,让全世界的年轻人爱上中国风。”刘伟说。

《原神》中每一帧引人入胜的画面、每一个直击心弦的音符背后,都展示出研发创作团队的“绣花功夫”。《神女劈观》与上海交响乐团合作,让清扬的笛子、古筝与雄浑质朴的交响乐相得益彰。为了把中国山水“搬进”虚拟世界,创作团队在黄山、张家界、桂林等地实地采风,把“云海”“象鼻山”“石林”等山水元素通过声光渲染,创造出传奇浪漫的“璃月”大陆。《原神》还通过数字技术,在虚拟世界中植入丰富多彩的中国元素,比如以元

智能计算为基础研究带来新范式

——之江实验室探访记

在杭州城西科创大走廊核心地带,走进之江实验室计算与数据中心,一台台黑色机柜队列排开,一盏盏指示灯不停闪烁,“之江天目”异构智能计算机在高速运转。

一秒钟可进行百亿亿次运算,这里是目前国内同类新型研发机构中规模最大、等级最高的算力中心之一,也是中国智能计算快速发展的缩影。

智能计算机有什么“超能力”?为科研和生产带来了什么?记者近日与“算力中国行”调研团一起来到之江实验室进行实地探访。

创新突破背后的“超能力”

今年3月,之江实验室深度参与的“FAST精细刻画活跃重复快速射电暴”入选“2022年度中国科学十大进展”,并列第2位。实际上,这一天文观测的重大成果很大程度上是“算”出来的。

“‘中国天眼’FAST夜以继日地巡视着浩瀚宇宙,每天能产生高达250TB的数据,可以装满250台个人电脑。”之江实验室智能计算平台研究中心高级工程师专家陈华曦给出一个形象的比喻:快速射电暴探测,好比要在FAST观测数据“大海”中,捞取出快速射电暴信号这根“针”,高性能智能计算是重要支撑。

陈华曦说,研发团队通过智能计算数字反应堆大科学装置,研究设计科学智能算法,数字反应堆每秒可进行百亿亿次运算,可以规模化探测快速射电暴等天体辐射现象。

这相当于将人工不可能完成的计算工作量压缩到了两三个小时。高效的计算处理手段也让FAST成为世界上发现快速射电暴脉冲最多的望远镜。

“射电天文数据量大、复杂度高,高性能智能计算是天文数据处理中持续的核心需求和前沿限制瓶颈。将智能计算技术引入天文领域,让天文学家看到了解决天文数据处理难题的曙光。”FAST首席科学家李菡说。

不仅计算天文。借力智能计算与人工智能技术,高性能计算正在赋能多领域的科研创新:在水稻4万多个基因中破解其基因密码,推动作物育种从“试验选优”向“计算选优”;智能计算制药开放平台依托数字反应堆的强大算力,搭建基于智能计算的高通量虚拟筛选工作流,快速分析分子与蛋白之间的相互作用,发现能够有效干预疾病发生的潜在药物分子……

目前在之江实验室,每天要完成超过200余



“之江天目”异构智能计算机。新华社发

项计算研发任务,科学研究的变革正在进行。

“智能计算为基础研究带来了新工具和新范式。”之江实验室主任、浙江大学党委副书记,智能计算数字反应堆总设计师朱世强说,科研人员未必预料得到的创新突破,未来也许就会在智能计算与各领域的融合创新中涌现出来。

让算力更“聪明”“好用”

光是“能算”还不够,还要让科学计算更“聪明”、更“好用”。

之江实验室智能计算软件研究中心主任潘爱民告诉记者,算力资源天然存在的异构性,以不同技术实现集,在实践中,往往出自不同的系统架构或指令集,在算力资源、硬件和软件不兼容是普遍存在的,这不仅提高了算力使用的门槛,也使得算力利用率往往难以得到有效提高。

“一个规模较大的数据中心每天要面临大量复杂的计算需求,这就需要根据不同的任务所需,以最佳方式利用既有计算资源和最恰当的计算方法,解决实际问题。”潘爱民说。

2022年,之江实验室推出了“之江瑶光”智能计算操作系统,各种异构算力资源形成了一个庞大的“算力池”,可同时供大量科研项目共享使用,既做到“牵线搭桥”,又可以“运筹帷幄”。

所谓“牵线搭桥”,是用户和算力之间,通过一个“资源连接器”,聚合高性能计算、智能超算等不同类型算力资源,将算力调度的损耗降低到10%。

所谓“运筹帷幄”,是按策略对数据进行编排调度,把数据高效传达到计算集群和节点,让每台计算机物尽其用,协同整合算力可达10EFlops(每秒1000亿亿次浮点运算)。

目前,之江瑶光的算力服务能力已经在材料、基因、制药、天文、育种等科学研究领域落地应用。“按照现在的敏捷迭代开发模式,这个系统会变得越来越高效,也越来越智能。”潘爱民说。

智能计算赋能百业发展

今年以来,之江实验室算力利用率增长了近50%。作为科技创新和产业化发展的重要依托,算力高速运转背后是产业的智能升级。

在之江实验室的园区,工作人员在手机APP上简单操作,就可以为入园的客人“下单”无人接驳车。一台无人车配备近20个传感器设备,依靠数据与算法,无人车可以做到360度无盲区的感知,并在复杂天气和环境条件下检测到障碍物。

智能计算在赋能智慧医疗领域显示强大潜力。在之江实验室自主研发的多中心智能医学信息平台上,杭州、南京、合肥3个城市的多家大型三甲医院之间,在确保原始数据不离医院的前提下,可以实现临床数据的协同分析。依靠隐私计算、人工智能技术,实现了“数据不出门,算法多跑路”。

“智能计算无处不在,无感的计算已渗透于各行各业,深刻影响并改变着我们的工作、学习和生活。”朱世强说,比如,智慧城市中的“天眼”系统、智慧工业领域的智能工厂场景,背后都有无感计算的加持。生活场景中,老百姓每天都会看的天气预报,以及正在落地的自动驾驶,离不开超级计算、融合计算等的支撑。

如今,计算产业正呈现出智能化、泛在化、大众化的发展趋势,计算越来越无感,使用越来越便捷,产业空间正飞速增长。根据《智能计算中心创新发展指南》显示,目前全国超过30个城市在建或筹建智算中心。预计未来5年我国智能算力规模的年复合增长率将达52.3%。

“未来,智能计算将会有更加强大的穿透力和更加巨大的产业空间。”朱世强说,之江实验室将加快建设智能计算数字反应堆科学装置,不断拓展重大应用领域,成为众多行业攻坚克难的得力工具,服务国家战略、数字经济和社会民生,加速社会进入智慧时代。

据新华社杭州4月20日电

ITMT 快报

开源鸿蒙“朋友圈”扩围 系统已应用多个终端

记者近日在开放原子开源基金会OpenHarmony开发者大会2023上获悉,OpenHarmony 3.2版本正式发布。在该版本带来全新的技术和体验的同时,记者注意到开源鸿蒙“朋友圈”也越来越大,系统已应用在手机、平板、无人机、机器人等多个终端上面。

OpenHarmony 开源两年多以来,开放原子开源基金会组织各方力量对项目开展共建,为OpenHarmony项目提供更好的发展平台,目前已取得了飞速的进展。在广大开发者的潜心研发下,OpenHarmony系统版本不断迭代更新,能力持续完善,相信会给行业伙伴和开发者带来更强的信心。

截至目前,OpenHarmony社区已有51家共建单位,超过5100位共建者,累计代码量1亿多行,拥有华为、深开鸿、软通动力、润和软件、九联科技、优博终端6家百人代码贡献单位,超过260多款软硬件产品通过兼容性测评,覆盖教育、交通、金融、家居、安防等多个行业。综合

首个可变形纳米级电子设备研制成功

一般而言,智能手机等设备内的纳米电子部件是坚固的静态设备,一旦被设计和制造出来,就无法变形。但美国物理学家报告称,他们研制出了一种新的纳米设备,即使以固态形式存在,也可“变身”成多种不同的形状和大小。这一成果有望从根本上改变电子设备的性质,以及原子级量子材料的研究方式。

由于拥有良好的导电性,黄金已成为电子元件中常见的组成部分。在最新研究中,加州大学欧文分校科研团队偶然发现,微小的纳米金线可在被称为范德华材料的特殊晶体上以非常低的摩擦滑动。利用这些光滑的界面,研发团队使用单个原子厚的石墨烯,制造出了一种新型电子设备,其中石墨烯附着在金线上,金线可以快速地改变配置。

研究结果表明,曾经被认为是固定的和静态的设备可变得柔韧,而且处于动态。研究人员现在可以制造出不粘在一起的纳米级电子设备,其中的零件可移动,这样就能在设备制造完成后修改其尺寸和形状,重新配置成人们想要的任何“模样”。

据《科技日报》