



张明军, ARinChina 创始人兼 CEO。

虚拟现实技术赋能产业创新发展

——访 ARinChina 创始人张明军

徐丽娇

《科技导报》编辑部, 北京 100081

随着大数据、云计算、人工智能等技术日趋成熟, 虚拟现实(AR)的应用场景不断拓展, 无论在教育、军事、医学、工业等行业, 还是在家庭娱乐方面都有巨大市场潜力。能否以技术进步打造创新驱动的引擎, 推动新技术、新产品、新业态、新模式在各个领域的广泛应用, 是发展虚拟现实的关键所在。为了解虚拟现实赋能产业创新发展的前景, 《科技导报》采访了 ARinChina 创始人张明军。

《科技导报》: ARinChina 平台服务的特点和优势有哪些? 由哪些先进的技术支撑?

张明军: ARinChina 是中国最大的增强现实(VR)综合服务平台, 服务方式包括技术社区、行业媒体、教育培训等不同维度。ARinChina 实际涉及

到的业务有 3 方面: 第一是媒体; 第二是在西安创办的 AR/VR 培训学校加速想象力教育 AR/VR 训练营; 第三是公司的研发平台提供虚拟线上会展、数字内容制作等服务。目前, 国内类似 ARinChina 的机构, 在全行业有 4 家。我们具有以下两方面的优势: 首先, ARinChina 是起步最早的, 网站在 2012 年注册, 8 年来直接或间接引入了超过 50+ 国际优秀的 AR/VR 相关生态项目产品。其次, 与其他同行不一样的是, 我们对产业的参与是多维度的。从个人背景来讲, 我是从写代码、做项目开始创业的, 所以对技术有比较深刻的了解。我不仅作为观察者, 让 ARinChina 成为一个向行业传递 AR/VR 产业现状的窗口, 本身也深入参与到整个技术的变现, ARinChina 的子公司做了很多技术赋能其他行业

收稿日期: 2020-11-30; 修回日期: 2020-12-15

引用格式: 徐丽娇. 虚拟现实技术赋能产业创新发展——访 ARinChina 创始人张明军[J]. 科技导报, 2021, 39(4): 28-30; doi: 10.3981/j.issn.1000-7857.2021.04.007

的尝试,培训学校的创办也相当于通过人才的方式渗透行业,现在很多公司都有我们的学员。所以综合来看,ARinChina在AR/VR,包括混合现实(MR)的整个领域都有一定影响力和深度见解的团队。

《科技导报》:在虚拟现实技术创新方面,期待获得哪些突破进展?

张明军:第一,为贯彻落实《教育部办公厅关于2017—2020年开展示范性虚拟仿真实验教学项目建设的通知》文件精神,聚焦信息技术与教学深度融合背景下的智慧教学和课堂教学改革,ARinChina为高校开发AR实验课程。由于各个专业的应用方向不同,所以ARinChina针对不同专业的课程进行设计。另外,受新冠肺炎疫情的影响,2020年产生了虚拟会展、线上会展的新型会展行业需求。基于此,我们研发了一种基于web 3D的轻量化三维线上展示形式,为用户提供服务。第二,由于ARinChina有媒体属性和咨询属性,我们会为一些做硬件研发、算法的公司提供金融顾问(FA)服务,如AR眼镜,在工业、文旅等不同场景都有涉及。

我认为,现在国内的AR/VR技术在某些行业应用方向可以达到领先于国外的水平,但是底层算法等基础研究还是处于跟随的状态。从整个AR/VR技术的发展来讲,无论是行业巨头,如Facebook或微软也好,还是国外的估值很高的公司,现在还没有明确证实达到了像研究报告里提到的几千亿市场容量。所以现在无论是AR/VR技术还是市场,要走到世界前列还为时过早。

《科技导报》:从VR元年到现在,有哪些突破性的进展?

张明军:2016年是VR元年,因高端VR产品集中发售,全行业获得了快速发展,VR产业在投资界备受关注,产生了很多相关的初创企业,有做硬件、软件研发的,也有做内容的,被称为中国VR元年。AR也随之兴起,但一直没有形成较大市场。

从2016年至今,AR/VR技术有很多重要的进展:第一是确实有一些细分领域逐步达到了50亿~100亿级别市场容量;第二从硬件上来讲,从2013年出现最早的VR眼镜至今,无论是AR眼镜还是

VR眼镜,整体的工业设计、佩戴的舒适性、光学元器件的进步、整个算法的进步,都有一个质的飞跃。

2020年,国家加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度,我认为对AR/VR技术来讲,这是一个里程碑式的阶段。2016—2020年是AR/VR技术快速发展的阶段,2020年开始AR/VR技术将迎来新的发展阶段。

《科技导报》:国家鼓励企业加大研发投入,提升技术创新能力,您认为怎样的科技创新生态环境更有利于企业发展?

张明军:政策对企业的影响是非常重要的。在《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中提及了人工智能、大数据、云计算、虚拟现实等科技创新方向,我认为这对于科技企业是非常好的指向。

科技企业的技术不能独立产生价值,一定要渗透赋能到某一个行业,让该行业产生变化、增加价值。我相信随着“十四五”规划的推进,各地方的产业发展、对产业扶持方向的细分政策的制定会给科技企业带来更多参与的机会,那么政策制定和科技发展能够有一个很好的融合。科技企业其实在不断地寻找新的能够赋能的领域和方向,制定政策者如果能够广泛、深入地理解技术的发展状况,了解企业家想要尝试的方向,能够给予一定的政策支持和尝试空间,我相信科技和经济的融合就会比较顺畅。不管是资金支持、税收优惠,还是市场的开放,对于科技企业来讲,政策的匹配做得越好、越细、越深入,对企业的发展就越有利。

《科技导报》:虚拟现实产业联盟在技术交流中起到怎样的作用?

张明军:随着2016年整个VR行业的暴发,各地方都成立了虚拟现实相关的联盟机构,如中国增强现实产业联盟、西安增强现实与虚拟现实产业联盟、武汉的中国光谷等,有的挂靠在人力资源和社会保障部,有的挂靠在工业和信息化部,约有20个不同的联盟。ARinChina会推荐很多行业客户加入这些联盟,起到一个纽带作用。联盟有新的、有利于整个行业和企业发展的政策活动,我们会第一

时间传递给大家,提供一个信息交流的平台。

自2015年开始,ARinChina陆续举办多场国内外交流活动。如AWE世界增强现实亚洲博览会,这是美国硅谷一个大概有10年历史的行业峰会,我们首先将它引入到国内。此外,我们与韩国忠清南道文化产业振兴院、阿联酋的人工智能研究机构等都有交流。

《科技导报》:是否与高校或者科研院所合作或者交流?对于新的科研成果,是否有推进成果落地的一些举措?

张明军:如果高校有知识产权的转化和AR/VR相关的研究,我们肯定是会参与和推荐的。ARinChina不仅关注国内高校,也会积极地把海外高校的研究成果、优秀的教授推荐给国内的企业,甚至联合创业,目前已经与澳大利亚的墨尔本大学、美国的纽约大学等高校形成良好的合作关系。

《科技导报》:好的企业离不开一支素质优良的人才团队,为激发人才创新活力做了哪些努力?

张明军:我们是比较小微的企业,员工大概有50人左右。对于小微企业来讲,不管是ARinChina还是中国的其他AR/VR的公司,更愿意做的是去寻找那些主动思考的新鲜血液加入我们。新技术到底有怎样的可能性?我们没有办法教别人去创新,我们只能不断汲取、不断寻找愿意在宏观方向上跟随我们,本身又愿意对AR/VR充满思考和好奇的员工,我觉得这种人才是很难靠公司后期培养出来的。

我个人是西安邮电大学数字艺术学院的硕士企业导师,目前大概有10多名研究生,包括数字媒体、计算机视觉等专业。我对学生的训练方法是让他们主动去创新,参加相关领域的比赛。但对于员工的话,我宁愿去找有想法的人。对创业公司来说,还没有太多时间去培养需要的人才。我现在招聘的员工,最好是能解决当下的问题,完成当下的使命就是现阶段的好员工。

《科技导报》:企业在科技与经济融合中应发挥怎样的作用?

张明军:科技创新是一个很大的命题,不同的科技有不同的方式。以AR为例,如何更好地和经济发展结合,从行业从业者、技术创业者的角度来讲,我们希望AR/VR技术能够渗透到每一个领域,如工业、教育、医疗、文旅等,只要有相应的行业对接,我们都可以做出相应的解决方案。

我认为,如果政府要把科技和经济融合做得更好,有必要建议搭建专门的平台,把需求方和供给方连接起来,鼓励研发机构和企业的交流,或是通过举办一些会展活动,例如让科技企业和大型的国企,尤其传统行业做定期的技术交流。某些行业深入的从业者可能没有体验过,或是没有真正意识到这些创新技术的价值,技术到产品有很大的鸿沟。如果把鸿沟很好地填平,或者让它越来越小,就能碰撞出更多的新思路,产生更好的效果。

但不能忽视的是,不是所有技术都能够增加效率,降低成本。科技与经济融合是一个相互磨合和探索的过程。政府其实可以发挥比较积极的作用,促进科技和某个行业的跨界交流,甚至是做一些科技企业的交流服务。然后定向去对接一些行业,谨慎去做一些尝试。切记不能一刀切,例如一定要用一个技术嫁接所有行业。我觉得这样试错成本会特别高,会出现浪费。现阶段还是要稍微谨慎,让各行业尝试发挥主观能动性。如果有些实体行业发展发生困境,希望政府能够在科技上积极提供咨询服务,在对接双方之间起到润滑作用。

《科技导报》:新冠肺炎疫情给AR/VR产业带来了哪些改变?

张明军:新冠肺炎疫情对文旅以及和文旅相关的线下AR/VR体验的经营造成很大挑战。但对整个AR行业来讲,疫情也带来了新的机遇。比如为了促进会展行业发展,很多区域性展会国家要求必须同步线上展览。教育部也制定了AR相关课程建设,先通过教育这样一个大的入口,把AR技术广泛推广,让学生群体先使用起来,逐步从大学、高职到基础教育慢慢普及。在AR/VR技术进一步完善的情况下,我相信从学校、家庭到大众都会参与进来。这条路径是非常值得期待的。