

虚拟现实 2020 年市场规模或超千亿元 资本跟风攀亲 VR

从年初在美国拉斯韦加斯举行的国际消费电子展，到正在巴塞罗那举行的世界移动通信大会（MWC），虚拟现实（Virtual Reality，简称 VR）都是一大焦点。

2016 年是“虚拟现实元年”。有机构预测,VR设备将成为谷歌眼镜和苹果 Watch 等穿戴设备后又一个新的引爆点。有专家认为，预期VR装置的销售量在2016年将可望跃升至1400万台，在未来五年将迅速增长，其间年复合增长幅度为106%，到2020年市场规模或突破千亿元。

►不管是企业还是消费者,娱乐产业或许
是 VR 目前最热门的发展方向,尤其是游戏。

现状 巨头纷纷抢滩VR设备

在MWC的三星VR设备发布会上,扎克伯格宣布成立“Social VR”团队,准备将VR技术用在社交网络上。扎克伯格表示,VR技术不仅仅是玩游戏看电影的工具,将来还是一个人与人之间交流的社交平台。

其实,“虚拟现实”这个概念最初受到关注也是因为 Facebook。2014 年 3 月,Facebook 以 20 亿美元的价格收购了虚拟现实硬件厂商 Oculus,这家公司当时在美国成立仅仅一年半左右,主要业务是利用虚拟现实技术,为 3D 电子市场研发头戴式显示器。

而在国内,A 股上市公司联络互动在虚拟现实领域也是动作频频,继 2015 年上半年投资全球领先的 VR 企业 Avegant 后,2 月 24 日下午宣布以 7500 万美元参与雷蛇 C 轮融资,联络互动的董事长何志涛表现了对 VR 前景的看好。此外,近期以来多家互联网巨头如阿里巴巴、腾讯、小米、360 等纷纷选择布局智能硬件战略。

为何各大企业纷纷圈地这个市场呢?有数据显示,2015 年虚拟现实装置只有少量的零星出货,但有专家认为,预期在 2016 年虚拟现实装置的销售量将可望跃升至近 1400 万台。总体来看,预计虚拟现实设备在未来五年将会迅速增长,其间年复合增长幅度会超过 100%,到 2020 年总发货量将达



到 7000 多万件。一份最新的市场研究报告指出,截至 2020 年,虚拟现实市场总额有望突破 200 亿美元。

钱景 或成今年最重要产业趋势

日前发布的《2016 科技、传媒和电信行业预测》中提出,虚拟现实将成为 2016 年最为重要的产业趋势,而国内研究机构艾媒咨询则预计中国虚拟现实行业市场规模在 2016 年将达到 56.6 亿元,行业普遍看好 VR 前景,这让虚拟现实成为现下最火爆的科技概念,获得了资本市场的热捧。

上市公司超图软件本周在投资者关系互动平台上表示,目前在积极探索虚拟现实领域。目前仍在停牌的乐视则表示,公司已经发售虚拟现实产品。据不完全统计数据显示,在 A 股市场上已经有 60 多家上市公司涉及跟虚拟现实技术“攀亲戚”。而一旦沾边,公司股价都会受到热捧。

虚拟现实板块也受到了投资者的热捧,相关概念股大涨。今年 2 月 15 日川大智胜和奥飞动漫宣布将联手发展虚拟现实,消息发布第二天,川上智胜和奥飞动漫的股票双双涨停。

爱施德也是因为投资了暴风科技的虚拟现实产品暴风魔镜,连涨了好几天。连大恒科技也被打上了“虚拟现实”的标签。不过,2 月 22 日晚间,大恒科技发布澄清公告,否认公司为“虚拟现实”概念股。可

是,在这之前,大恒科技已经连续报收了几个涨停。Wind 数据显示,截至 2 月 23 日,最近 5 日以来,“虚拟现实概念股”上涨了 8.97%。

竞争 资本扎堆或引发烧钱大战

尽管虚拟现实潜力无限,但是否会在接下来的几年获得商业回报仍然难以预料。从目前的情况看,虚拟现实技术走向普及还存在很多障碍,而这些都需要大笔投资去解决。

对虚拟现实产品,投资者显示出极大的热情。有投资银行发布的报告显示,2015 年全年,投资者对虚拟现实和现实增强领域的投资总额超过 7 亿美元,这当中还不包括对一些虚拟现实企业的全资收购。

在国内,资本同样在角逐这个市场,不论虚拟现实设备还是虚拟现实内容都吸引了投资者:包括 2015 年 2 月虚拟现实游戏 TVR 公司获得百万天使轮融资,还有 2016 年 1 月获得近千万元天使轮融资的叮当猫,以及目前估值超过 14 亿元的暴风魔镜等等。

而就在本月初,知名 AR 创业公司 MagicLeap 宣布 C 轮融资 7.94 亿美元,估值约 45 亿美元,阿里巴巴集团领投,富达、华纳兄弟、摩根士丹利、摩根大通以及老股东谷歌、高通等跟投。融资完成后,阿里副董事长蔡崇信将加入 MagicLeap 董事会。

有行业分析师称,这么大的市场蛋糕,而且未来很有可能成为新科技爆点的产品,

03·视点 周日 读本 东南商报

2016年 2 月 28 日 星期日
编辑:王顺富 朱锦华
组版:陈鸿燕

谁也不愿意放过,但是这项技术耗资不小,这必将会发展成烧钱的混战。

思考 VR 市场真正爆发尚需时间

不得不指出的是,虚拟现实生态虽已初具雏形,但离真正的爆发还需要时间。

有行业人士指出,价格制约就是一大软肋。虚拟现实技术的行业领先者Oculus今年年初将要出售的Oculus Rift套装,起步价格为1499美元,HTC公司的 Vive VR头戴式设备将在今年4月份以799美元的价格发售,而联络互动的全球首款虚拟现实视网膜眼镜Glyph国内售价为3688元(美国售价为599美元)。这种价格,必然不是大众消费的趋势。有消费者表示,这样的售价很难引起共鸣,毕竟这个消费品并不像智能手机那样需求旺盛,定价太高反而会让用户退却。

虽然暴风反其道而行,推出的“暴风魔镜”的售价仅 99 元,但与 VR 虚拟现实设备火爆不相适应的是,虚拟现实内容制作产业发展却严重滞后,成本高则是造成发展滞后的重要原因之一。

艾媒咨询董事长张毅则认为,巨大的市场潜力和制造商的热情,似乎难掩虚拟现实设备在现实中的尴尬处境:这些产品目前并未像智能手机那样颠覆业界格局和人们的生活习惯,用户对它的依赖性并不强。现在谈虚拟现实游戏等虚拟现实产业盈利,为时尚早。

据《羊城晚报》

3D打印器官离我们还有多远?

《自然生物科技》杂志近日介绍了一种生物打印机,并证明通过 3D 打印出来的耳朵组织(右图),被移植到小鼠体内后能像正常组织一样存活并生长。这是有史以来第一次 3D 打印技术被证实有望替代人体器官。3D 打印技术面世三十年来,与人们的生活越来越紧密。每年有数以万计的病患在等待合适的器官移植,设想一下,如果能够根据需要“打印”人体器官,病人就可以免去漫长的等待时间。

用细胞当“墨水”的生物打印机

虽然“3D 打印”不再像刚出现时那么吸引眼球,但这个新兴领域时常有好消息传来。2014 年,人们“打印”出软骨组织;2015 年,又成功“打印”出供医学研究用的肾脏组织。然而,囿于规模、结构和细胞存活时间方面的限制,大部分打印产物只存在于实验室中,不能真正作为可用的器官进行移植。

不过几天前,美国维克森林大学的研究团队在《自然生物科技》杂志上发表论文称,他们把通过 3D 打印出的“耳朵”移植到小鼠体内,两个月后,植入的耳朵保持了形状,而且还生成了适当的软骨组织。也就是说,这些从打印机里诞生的组织能够在生物体内正常存活并生长。

进一步设想,如果这项技术能用在人体上,那医生就能直接用病人自己的细胞,打印出替代性的人体组织或器官,这将是再生学领域的一大跳跃进步。

这种“生物打印机”工作原理跟普通 3D 打印机一样,也是根据模型图纸一层层“推”出设计好的形状,但由于细胞不像塑料那么稳固,如果仅仅是堆起来而不加约束,细胞很容易散开。因此在生物打印过程中,整个结构会被加上一层临时的聚己内酯化合物,它可以发挥支架的作用,确保移植中结构的稳定。一旦移植完成,这层材料会逐渐降解且不产生毒性。同时,细胞会分泌出一种支持性的基质,维护植入物的形状。最终,细胞自行重组,不再需要支持性材料。

专家解惑

打印3D器官 误差风险依然存在

北京工业大学激光工程学院陈继民教授表示,目前的医疗行业应用到 3D 打印技术的仅仅是“皮毛”。“除了用于术前指导,比较常见的还有在骨折治疗中订制个性化钢板。但这并不能起到避免排异的效果,只能让钢板形状更匹配,更便于固定。人体组织、器官的 3D 打印技术应用,还在基础研究阶段。”

陈继民指出,3D 打印器官,就算

人体系统很复杂 3D 器官有局限

人体器官打印面临的另一个问题是,如何在这些组织的内部设计“空腔”——聚己内酯固然可以使得细胞有序地堆叠在一起,但如果没有内部的空腔,这些细胞便活不了多久。

在正常组织中,血管会交织在器官内部输送养分,可许多打印出来的组织缺乏血管,移植后难以长期存活,自然不能撑到与移植受体“融为一体”。因此,给 3D 打印的组织留出供血管穿过的空间是极为重要的。

美国维克森林大学的团队则利用水凝胶解决了这一问题,设置了可供血管伸展和发育的“空腔”。

即使如此,中国 3D 打印技术产业

细胞外面用聚己内酯化合物裹起来做支撑固定,但还是无法保证将 3D 打印器官放置人体后,它能长时间紧紧黏合在一起。再加上,人体真正的器官是非常复杂的,打印出来的细胞尽管能够融合在一起,但并不意味着它们就能发挥功效。

此外,陈教授提醒说,目前还没有哪一种软件强大到可以建立非常详细的器官模型,以供研究人员打印 3D 器官前做参考,这其中的误差和风险也是需要考虑的。

联盟副理事长周功耀对打印器官仍持谨慎态度。他告诉记者,3D 打印的部分器官在已知科学范畴内没有问题,但生物技术领域还有很多人类没能掌握、没有探究到的信息。即使人工器官在体外功能正常,一旦植入体内,是否能运作、是否产生毒素,以及有哪些副作用目前都不得而知。

“人体系统非常复杂,万不得已,不能用有限技术制成的器官去对接无限复杂的人体系统。生命是第一大事,这也是 3D 生物打印发展的第一大困难。目前 3D 打印耳朵、膀胱和心脏等都只存在于实验室里,在植入人体前还要做大量实验、积累并分析大量数据,继续不断改进,要做的事情还有很多。”



3D打印之父PK医学专家

3D打印器官是高端消费?

到目前为止,在 3D 打印器官方面,出现了很多“半成功”案例,它们大多数无法正常工作,或者仅仅只能存活几天时间。

比如,美国生物科技公司 Organovo 曾打印出一种能够正常使用的微型人体肝脏,但它仅仅存活了 40 天时间。路易斯维尔大学研究人员也在去年 4 月打印出了心脏瓣膜和小静脉,他们希望在未来能够使用病人的细胞打印出一颗可以正常跳动的的心脏。

对于 3D 生物打印的前景,中国工程院院士、被誉为中国“3D 打印之父”的卢秉恒认为,预计 5~10 年内,我国即可使用 3D 技术打印包括脏器在内的人体活体器官。

卢秉恒介绍道,在医疗领域,3D 打印目前已能够定制骨骼,方便医生在手术前反复练习。此外,还有医生将 3D 打印应用于癌症的靶向治疗,打印癌症病变部位后反复模拟,最终使用穿刺技术将药物精准送达病灶。也许在未来,用台式扫描仪评估病人伤口后,就可以直接在病人伤口处打印人体组织。

至于 3D 生物打印的费用,北京解放军总医院骨科研究所副主任彭江表示,如果二三十年后,3D 打印器官的技术能真正成熟,它也一定是高端消费。“因为整个研发、细胞培养等一系列的成本非常高,当然等到实现规模化生产时,成本会有所降低,但前期投入不可忽视。”彭江说。

据《广州日报》