

几乎是一夜之间,“3D打印”突然成为了今年春、夏全球最热的流行话题,不管是电视、报纸还是网络媒体,到处都充斥了各类3D打印“狂想曲”……“只有想不到,没有做不到”,人们对这门技术除了好奇,就是疑问。

3D打印热:资本狂欢或重蹈光伏业覆辙

3年100亿的“预言”

“一个易拉罐,一双运动跑鞋,一个卡通人偶,一块建筑石板……很难相信,这些能够以假乱真的产品,都是用机器直接打印出来的。”今年1月15日,全国首家3D打印体验馆落户北京工业设计创业产业基地,几乎所有的记者都用了“不可思议”来形容他们看到的一切。

更不可思议的是,就在北京这座体验馆落成之后,济南、郑州、烟台、上海等全国各大、中城市相继传来了兴建或落成3D打印体验馆的消息,一波接着一波,一浪高过一浪。这其中,有的是政府出资主办,有的是民间资本助力,有的是出于科教展览的目的,而有的则直接是一种新商业模式的探索。

短短半年时间内,3D打印体验馆几乎已经成为各个城市“科技创新”的一张名片,如果没有,就意味着在这场以3D打印为载体,实际上是一场科技与文化软实力竞争的比赛落后了。为此,一些城市甚至不惜重金投入,准备打造专门的“3D打印产业园区”。

“现在还是3D打印技术的起步阶段,产业化的初级阶段,未来3至5年将是3D打印技术最为关键的发展机遇期”。今年5月29日,首届世界3D打印技术产业大会在京召开,中国3D打印技术产业联盟秘书长、亚洲制造业协会首席执行官罗军在大会上表示,“如果推进顺利,预计3年,国内3D打印技术产值可能达到一百亿元人民币,全球范围内有望实现50亿美元以上的市场规模”。

资本在狂欢

资本市场对于新奇概念的衷情早已人尽皆知,而在互联网科技革命之后

就一直苦于找不到炒作概念的投资者们,面对从天而降的3D打印概念,怎么会不开启一场暴风骤雨式的爆炒?

最开始的疯狂,无疑来自全世界资本最密集的地方——华尔街。从2012年开始,3D打印概念便已经在美国市场发酵。两大3D打印概念股从强手如林的科技股中脱颖而出,一是在纽交所上市的3D系统公司,另外一家是在纳斯达克上市的Stratsys公司,两家公司股票在2012年涨幅均超过300%,是美股市场当之无愧的新星。

今年2月,美国总统奥巴马发表国情咨文演讲时提出,3D打印技术将加速美国经济增长。此言一出,全球为之轰动,最受炒作概念的中国股市自然不会落下这一班车。有媒体统计显示,今年以来,被纳入3D概念股的21只股票涨幅全部为正。其中,中航重机涨幅超过120%,光韵达涨幅超过110%,高乐股份、海源机械等股票涨幅在70%至90%。

5月29日“首届世界3D打印技术产业大会”召开之后,3D打印概念股上演了最后的疯狂。就在大会召开前后,创业板公司金运激光发布公告称将涉足桌面级3D打印市场,随后该股便被强势拉出10%和6.52%两根大阳线,将3D打印概念推向一个新的高峰。

银行业也开始蠢蠢欲动。一家大型股份制商业银行管理人员告诉记者,“虽然当前我们还没有3D打印相关的项目签约,但我们在密切关注这一领域,相关业务人员正在学习3D打印知识,准备随时介入这个市场。”

重蹈光伏业的覆辙?

俗话说,“成也萧何败也萧何”。这

句话对于资本而言,再合适不过。面对资本对3D打印概念的追逐,一些人开始担忧,毫无理性的资本过于疯狂的介入,会不会造成这个行业提前进入恶性竞争,成为光伏产业式悲歌的又一个前奏?

十一届全国政协副主席张梅颖日前在出席世界3D打印大会时就曾发出预警:“对于一项新兴技术的培育,仅凭热情远远不够,我们要理性、更要客观地科学规划布局,避免在发展初期一哄而上,形成恶性竞争,防止3D打印技术重蹈光伏产业的覆辙。”

据统计,国内目前从事3D打印技术的科研单位和企业总数不过二三十家,全球范围内也只有不到100家,当前世界最大的3D打印企业年产值尚不足5亿美元。尽管这个行业已经出现了近30年,但从当前这种行业现状看,称其为新兴产业可谓名副其实。

这种“小而散”的格局,往往就是新兴产业在一开始便进入低技术含量恶性竞争的温床,尤其是在市场尚未明确、前景不明的情况下。“我们一些地方政府在去年的政府工作报告中纷纷提出对发展3D打印技术的产业规划,仿佛一夜间,3D打印技术就要在中国大地上遍地开花。但市场在哪里?用户在哪里?我们尚不清楚。”张梅颖说。

中国3D打印技术产业联盟秘书长罗军表示,当前媒体广为传播的“3D打印机进入家庭”实质上是桌面级的3D打印机,而桌面级的3D打印机仅仅只是3D打印领域最直接最简单的一种,往往容易混淆和误导用户企业。事实上,3D打印产业最大的市场在于企业,而这部分用户当今依然保持沉默。

(据《北京晨报》)

3D打印有点贵

北京3D体验馆顾客不断

虽然地处繁华的新街口外大街,但找到上拓3D打印体验馆还是需要费一番工夫,这座隐藏在DRC北京工业设计创意产业基地1层南区的全国首家3D打印体验馆面积不足40平方米,但在记者采访的2小时内,慕名而来的顾客却不少,有意愿的加盟商、想制作人偶的年轻情侣、科研院校的学者,都对3D打印表现出了浓厚的兴趣。

过程很慢长

作为一种快速成形技术,完成3D打印首先需要将物品转化为3D数据,然后运用粉末状金属或塑料等可黏合材料,逐层分切打印。工作人员手持一台3D扫描仪,围绕记者360度旋转扫描后,记者的立体数据就出现在电脑屏幕上,整个过程大约3分钟。上拓科技首席运营官邵漠宇告诉记者,电脑性能越好,传输速度越快。在后期的数据修复阶段,工作人员还可以根据顾客需要去修改数据,这个环节有点类似“PS功能”。软件处理完成后便进入到打印环节。

在打印室,记者看到了一台可以打印人偶的全彩3D打印机,个头是桌面3D打印机的3倍,价值六七十万元。将一种细密的、白色粉末状的原材料放在工作台下,点击打印材料,喷头逐层喷出挤压堆积成型,就能打印出一个“如假包换”的彩色人物塑像。但打印过程却很漫长,打印一个15厘米的缩小版自己,至少需要3个小时。

价格有点贵

目前,打印一个15厘米的小型人偶需要花费1500元左右,这样的价格对于普通百姓而言,还是有点贵。邵漠宇表示,原材料成本是大头,基本占1/3,以石膏粉为例,目前每克原材料再加上墨水、胶水的成本在8至10元。人工和维护成本占1/3,如果再算上房租、水电和机器的损耗,利润空间并不大。

但在美国,3D打印的价格却亲民很多。《生活大爆炸》中科学家们购买的二手3D打印机价格为5000美元,打印一个人偶玩具的价格也仅仅为国内的一半。据了解,目前全世界90%的3D打印技术被美国的两家公司3D systems公司和Stratsys公司垄断,再加上美国政府对3D打印的支持力度,所以成本优势明显。“现在3D打印还是靠工业领域赚钱。打印一个人偶需要3个小时才1500元,但出去扫描一次工业数据就需要1500元。”邵漠宇说。(据新华网)

3D打印将引领第三次工业革命?

小到一颗螺丝,大到一幢房子,3D打印似乎“无所不能”。它触动了科技界、产业界的敏感神经。

奥巴马的“工作计划”

3D打印的热潮开始于资本市场。2012年,美国从事3D打印的一系列企业股价均出现大幅上涨。Stratsys的股票市场去年累计涨幅达540%,刚上市的ExOne的股价也累计上涨了47%。

投资者的热情自然吸引了媒体的目光。英国的《经济学人》在专题中认为,3D打印将颠覆规模生产的优势,降低设计的门槛,改变供应链的地理格局,而且将3D打印描述为当今全球范围内工业领域正在经历的第三次工业革命,即数字化革命的重要组成部分。

3D打印的热度之高,使得美国总统也将其列入自己的“工作计划”。奥巴马指出:政府不仅已在俄亥俄州扬斯敦成立了首个制造创新中心,而且还有3个创新研究中心在筹建当中,最终将会发展成一

个3D打印制造业的全美网络。

引领第三次工业革命?

那么,3D打印真的能如人们所想的那样,成为开启第三次工业革命大门的钥匙吗?对一些人来说,答案无疑是肯定的。“3D打印是在第三次工业革命之内重要的一个环节,也是重要的领域。”中国工程院院士、中国工程物理研究院研究员徐志磊如此表示。

确实,与传统的制造技术相比,3D打印具有加工成本低、生产周期短、节省材料等明显优势,从航空、动力装备到医疗、体育、影视等诸多领域,均可大显身手。目前,3D打印技术已经逐渐融入到制造业的各个领域,大到飞行器、赛车,小到服装、手机壳。

但实际上,3D打印仍然受到材料成本高、成型精度低、制造效率差等条件的制约,距离第三次工业革命所要求的“大规模生产系统、柔性制造系统和可重构生产系统”还相去甚远。

击垮传统制造业?

在更多的3D打印从业者眼中,指望3D打印代替传统制造业是不现实的。在实际使用中,由于用于增材制造的材料研发难度大等原因,导致其成本一般达到每克10至100元;而每小时的用量,如果是金属加工的话,可达100至3000克。这样的成本,显然远远超过大众的承受范围。更重要的是,由于使用金属的3D打印耗能较高并具有一定危险性,目前的家用3D打印机多数只能采用单一的塑料材质,这也大大限制了其实用性。

正相反,与传统产业相结合才是3D打印行业的出路。中国3D打印技术产业联盟联席理事长、华中科技大学材料学院副院长、教授史玉升指出:“这种技术出来不是取代了传统技术,而是跟传统技术相结合。”而3D打印企业Wohlers Associates的主席Terry Wohlers则表示,3D打印最大的市场是为最终产品提供零件。

(据《北京晨报》)