

3D打印概念热潮亟待产业化接棒

□本报记者 刘兴龙

2014年世界3D打印技术产业博览会6月19日召开,3D打印概念又一次成为了关注的焦点。与往年相比,此次博览会吸引了更多的参展商和观众,同时试水3D打印产业的企业也更加务实。不容回避的是,相比于热炒的概念,3D打印的产业化仍然处于起步阶段。在此背景下,金运激光、银禧科技等上市公司的高管提出了合作开发3D打印业务的想法。专家和部分企业也提出,拓展3D打印在工业、医学、文化等领域的应用将有助于加速产业化进程。

3D打印亟待产业化

6月19日,由世界3D打印技术产业联盟、亚洲制造业协会等单位主办的“2014世界3D打印技术产业博览会”在青岛国际会展中心开幕。随着近一年的3D打印概念逐渐升温,这次博览会不仅有大批包括上市公司在内的厂商参展,也吸引了工业、医学等领域的专业观众入场。

在4号展厅的入口处是金运激光的展台,展示的纯白色3D桌面打印机显得科技感十足。一位嘉宾当得知这款3D打印机需要约9000元左右时间,“什么时候能像普通喷墨打印机一样,降到1000元以上?”未等展台的工作人员作答,陪同参观的世界3D打印技术产业联盟秘书长罗军笑着介绍说,未来5年之内,桌面级打印机的价格能够降到3000元以下就非常不容易了,如果希望和喷墨打印机的成本一样低,目前还看不到这样的可能。

这次世界3D打印大会的博览会和论坛吸引了国内大多数的相关企业和专家参加,其中不乏A股上市公司,例如金运激光、光韵达、海源机械、银邦股份、银禧科技等。通过对各家公司的展台了解,目前3D打印业务不仅产品类型较少,业务收入占上市公司营业收入的比重也是微乎其微。

“我们3D打印耗材的年收入还不到100万元,可以毫不客气地说,这点钱还不够给相关员工开工资”,银禧科技总经理林登灿表示,公司虽然在研发3D打印工程塑料耗材方面有了不少成果,不过业务规模偏小使得短期内难以对业绩起到实质性的影响。

世界3D打印技术产业联盟秘书长罗军指出,3D打印诞生了30年,可是产业化远未形成。“虽然3D打印的名气很大,但今天仍然处于科普阶段。对于3D打印究竟是一项什么技术,3D打印技术应用于哪些方面,3D打印技术与传统制造技术是什么关系,知道的还很少。”

专家指出,目前制约3D技术产业化的因素主要有两个方面。一是成本较高。在博览会现场的一些厂商推出了打印3D头像服务,收费都在200元以上。正是由于打印设备和耗材价格较高,导致应用端的服务价格居高不下;二是应用不足。青岛尤尼科技公司在展会上推出了国内首台多喷头活性细胞3D打印机,吸引了许多医学领域嘉宾的关注。不过据工作人员介绍,由于还无法打印神经、血管等组织,现在的细胞打印在医学方面的应用非常有限。

林登灿也表示,“整个产业的大发展除了打印机的功能加强以及成本降低,同样需要材料的发展能够多样性、功能化,才可能推动整个3D打印产业的大发展”。

□本报记者 于萍

6月20日证监会发布了《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》,将在上市公司中开展员工持股计划试点。业内人士认为,该指导意见的发布有助于推动员工持股计划的发展,提高公司治理水平。目前税收等具体实施细则还有望进一步落实,从未来看,央企和国企有望率先推行员工持股计划。

细则仍待完善

所谓员工持股计划,是指上市公司根据员工意愿,使员工获得本公司股票并长期持有,股份权益按约定分配给员工的制度安排。

早在2012年,证监会就曾发布过上市公司员工持股计划的征求意见稿,不过此后一直未正式发文。在今年5月国务院发布的资本市场新“国九条”中,提出了“完

合作整合或成趋势

6月20日,A股市场3D打印概念股集体走强,金运激光涨停,银邦股份上涨5.77%,银禧科技、中海达、紫光股份、光韵达等涨幅居前。市场热捧的背后是3D打印产业未来美好的前景。据罗军预测,今年全球规模有望突破60亿美元,国内6亿美元,2016年全球规模将突破100亿美元,国内15亿美元,2020年前3D打印技术将实现产业化。

面对广阔的市场以及全新的科技,处于起步阶段的国内3D打印企业显然无法通过单打独斗实现成功。因此在本次世界3D打印大会期间,合作、并购成为了企业和嘉宾眼中的新趋势。

6月20日上午,金运激光在青岛举行了“金运+3D数字技术应用创新平台说明会”。董事长梁伟介绍,公司3D业务的核心定位是,打造一个平台,为3D生态圈企业提供服务及发展机会,并开拓应用。其构建手段,是为平台上的企业提供软件技术、打印工艺技术、IT构架技术和激光器核心技术,以及金融服务和资讯服务等。金运激光希望通过产业平台,吸引产业链和应用端的厂家加入,实现技术和服务的整合。从目前的情况看,由于3D打印技术研发需要投入大量资金,打印设备、耗材等产业链涉及多家企业,因此主流企业的合作应是一条捷径。对此,林登灿显得十分“开放”,他在论坛发言时发出邀请:“在这里做一个宣传,在座的各位在3D打印材料包括服务上如果有一些比较好的想法,欢迎跟我们联系”。

海源机械在最新公布的《投资者关系活动记录表》中也透露,公司未来将重点

□本报记者 向勇

6月20日,在世界3D打印技术产业博览会期间,金运激光董事长梁伟表示,以应用破局,以产业并购卡位3D打印生态圈,是金运激光发展3D打印产业的思路 and 战略。

定位于“服务商”

梁伟认为,3D打印产业的发展,要以商业模式的探索为推手,而以应用尤其是消费领域和文化创意领域的应用为突破口。目前金运在3D打印产业链和生态圈中,将自己定位于“服务商”。“一家公司资源有限,要用平台对产业进行培育和整合。”

对于如何构建平台,梁伟表示,以技术为核心,以商业模式的多样化来推进。“公司云工厂计划,就是对新商业模式的探索。”

对于公司本次力推的“金运+3D数字技术应用创新平台”,梁伟解释说,这一平台是以3D打印生态链为核心体系,并在基础上延伸,旨在通过平台的构建,成为3D打印、3D显示、三维动画、虚拟现实、全息影像等3D应用领域,为客户提供硬件、软件、内容及服务的综合服务商。“这是一个服务型的平台,为3D生态圈企业提供服务及发展机会,并开拓应用。现在单纯做设备还太早,以设备盈利不符合

善上市公司股权激励制度,允许上市公司按规定通过多种形式开展员工持股计划”等内容。

此次《指导意见》规定,实施员工持股计划,相关资金可以来自员工薪酬或以其他合法方式筹集,所需本公司股票可以来自上市公司回购、直接从二级市场购买、认购非公开发行股票、公司股东自愿赠与等方式。

从数量和期限上看,员工持股计划所持有的股票总数累计不得超过公司股本总额的10%,单个员工所获股份权益对应的股票总数累计不得超过公司股本总额的1%。每期员工持股计划的持股期限不得低于12个月,以非公开发行方式实施员工持股计划的,持股期限不得低于36个月。

多位券商人士表示,员工持股计划与以往的股权激励不同,具有全员性质、自愿参与等特点,且对公司业绩条件并没有限定。不过由于税收优惠等实施过程中的具

修改。在对价安排的形式、数量和金额上,由原来的“资本公积转增股本完成后,大申集团按转增后的股本向公司全体A股流通股东按每10股送3.5股的比例进行送股,公募法人股不支付对价,也不接受对价”修改为“资本公积转增股本完成后,

大申集团按转增后的股本向公司全体A股流通股东按每10股送4股的比例进行送股,公募基金法人股不支付对价,也不接受对价”;此外,由原来的单方补偿修改为双重补偿,即增加了大申集团对中纺机的现金补足:如果中纺机2014年度实现的净利润

关注3D打印方面的发展,力争成为国内3D打印技术的领头人,为公司创造发展新亮点。目前,海源机械参股公司福建海源三维打印高科技有限公司已向市场推出了多款工业用和家庭用3D打印样机,并已申请且取得多项相关专利。

海源机械、海源三维董事长李良光在会议期间直言,3D技术以及材料的多样性,一家企业很难在研发方面做到面面俱到。“我们目前真正在投入做研发应用方面的企业不是很多,因为这里面不光牵扯到装备,还有材料的配合,还有一些软件等。特别是一些细分领域的应用,不是一些普通的材料就可以解决的,有些可能是多材料,不但装备方面要研发,还要投入对工艺的研发,才能达到真正取代某些传统工艺很难加工的应用领域”。

帝斯曼公司亚太区技术专家陈军指出,3D打印作为一个新兴技术,平台化的合作有利于用户普及和产业化进程。“没有哪个终端客户愿意被设备或者材料厂家所绑架,一个开放的环境、竞争的环境才能促使设备、材料等诸多方面得到更快的发展。”

应用将成产业化“钥匙”

“3D技术对工业、医疗等产业都会起到积极的推动作用”,林登灿对此有着亲身经历。银禧科技是一家从事高性能高分子新材料研发、生产的企业,近些年开始拓展LED套件产品。曾经有韩国客户向银禧科技定制一批LED套件,按照常规的流程,需要制作模具,制出样品,然后按照客户要求进行修改。“一般来说,我们以往确认一次产品需要一个半月的时间,其中主要是制作模具的时间周期比较长。改用3D打印技术之后,第二天就制成样品,在

以应用破局

金运激光卡位3D打印生态圈

现在的业态。”

梁伟认为,目前中国3D打印产业小而散,大家都还在探索商业模式。“我们的思路是先做应用,在用的过程中找到开发点,再去研发,降低成本。”

而关于行业培育和整合,梁伟表示,培育包括对需求和市场的培育,也包括对产业协同者的培育,如创意设计和3D建模的自由设计师等。金运的整合方向包括3D科技创意,如广告传媒、展览展示、旅游招商、科研教学、游戏娱乐、工业设计、地质测绘、医学诊疗、场景重建等多个行业产业升级与创新。

从云端到落地

对于如何布局及卡位3D打印产业,金运激光围绕应用和需求引导,在3D打印全产业链上落子,打造3D打印产业生态圈。

金运激光此前以增资方式收购了一家3D打印照相馆3D记梦馆,目前已有近40家门店,到今年底的目标是在全国有100家门店。“3D记梦馆”CEO杨博智介绍,8月份将在长沙开设第四代店,其四代店的设备、技术在同类应用中已在世界领先,且产品线更丰富。

为推进3D打印“落地创意”,公司从事的业务包括设计、研发和加工服务,旗下子机构除了记梦馆,还有国内最大的

□本报记者 王宇

6月20日,在青岛举行的2014世界3D打印技术产业博览会期间,金运激光董事长梁伟表示,以应用破局,以产业并购卡位3D打印生态圈,是金运激光发展3D打印产业的思路 and 战略。

对于公司本次力推的“金运+3D数字技术应用创新平台”,梁伟解释说,这一平台是以3D打印生态链为核心体系,并在基础上延伸,旨在通过平台的构建,成为3D打印、3D显示、三维动画、虚拟现实、全息影像等3D应用领域,为客户提供硬件、软件、内容及服务的综合服务商。

对于如何布局及卡位3D打印产业,金运激光围绕应用和需求引导,在3D打印全产业链上落子,打造3D打印产业生态圈。

金运激光此前以增资方式收购了一家3D打印照相馆3D记梦馆,目前已有近40家门店,到今年底的目标是在全国有100家门店。“3D记梦馆”CEO杨博智介绍,8月份将在长沙开设第四代店,其四代店的设备、技术在同类应用中已在世界领先,且产品线更丰富。

为推进3D打印“落地创意”,公司从事的业务包括设计、研发和加工服务,旗下子机构除了记梦馆,还有国内最大的

6月20日,在青岛举行的2014世界3D打印技术产业博览会期间,金运激光董事长梁伟表示,以应用破局,以产业并购卡位3D打印生态圈,是金运激光发展3D打印产业的思路 and 战略。

对于公司本次力推的“金运+3D数字技术应用创新平台”,梁伟解释说,这一平台是以3D打印生态链为核心体系,并在基础上延伸,旨在通过平台的构建,成为3D打印、3D显示、三维动画、虚拟现实、全息影像等3D应用领域,为客户提供硬件、软件、内容及服务的综合服务商。

经过客户确认修改之后,短短4天之后就可以签订订单进行生产”。

节省时间、节省金钱,这是林登灿对3D打印技术在样品设计方面的突出感受,不过他也承认,如果需要量产,3D打印的成本将远高于现在的流水线。

光韵达展台的工作人员也表达了相似的处境,公司生产工业模具、工艺品等多款产品。以工业模具为例,一些汽车等企业会向光韵达定制部分3D打印的样品,不过整体上的订单量非常有限,很难形成规模化生产。

事实上,以上上市公司为代表的3D打印企业正在积极拓展应用的领域,希望借此加速3D打印的产业化进程。光韵达2013年曾与比利时Materialise公司签订了《三维打印赛车项目合作框架协议》,提出用一年时间完成一辆可驾驶的电动或太阳能赛车的制作,并使用该赛车参加一次正式的同级别竞技比赛。到了2014年,光韵达近日又公告进军3D打印医疗领域。光韵达董事长侯若洪表示,公司现有技术能够打印手术模型、手术导板、植入体等产品,但后续商业模式、团队建设等,都还需要较长时间。除了汽车和医疗领域,公司在3D打印方面后续还可能向工业领域发展,如航空航天等。

在银禧科技的展位上,展示了众多3D打印耗材,不过公司的目标并不仅限于此。银禧科技高管称,公司除了做原材料外,还将涉及加工与服务。

罗军则强调,3D打印技术发展的关键在于应用,没有一定的应用,3D打印产业化将遥遥无期。未来三到五年,谁最先打开3D打印的应用市场,谁就有可能走在3D打印技术的最前面。

6月20日,在青岛举行的2014世界3D打印技术产业博览会期间,金运激光董事长梁伟表示,以应用破局,以产业并购卡位3D打印生态圈,是金运激光发展3D打印产业的思路 and 战略。

对于公司本次力推的“金运+3D数字技术应用创新平台”,梁伟解释说,这一平台是以3D打印生态链为核心体系,并在基础上延伸,旨在通过平台的构建,成为3D打印、3D显示、三维动画、虚拟现实、全息影像等3D应用领域,为客户提供硬件、软件、内容及服务的综合服务商。

对于如何布局及卡位3D打印产业,金运激光围绕应用和需求引导,在3D打印全产业链上落子,打造3D打印产业生态圈。

金运激光此前以增资方式收购了一家3D打印照相馆3D记梦馆,目前已有近40家门店,到今年底的目标是在全国有100家门店。“3D记梦馆”CEO杨博智介绍,8月份将在长沙开设第四代店,其四代店的设备、技术在同类应用中已在世界领先,且产品线更丰富。

为推进3D打印“落地创意”,公司从事的业务包括设计、研发和加工服务,旗下子机构除了记梦馆,还有国内最大的

6月20日,在青岛举行的2014世界3D打印技术产业博览会期间,金运激光董事长梁伟表示,以应用破局,以产业并购卡位3D打印生态圈,是金运激光发展3D打印产业的思路 and 战略。

对于公司本次力推的“金运+3D数字技术应用创新平台”,梁伟解释说,这一平台是以3D打印生态链为核心体系,并在基础上延伸,旨在通过平台的构建,成为3D打印、3D显示、三维动画、虚拟现实、全息影像等3D应用领域,为客户提供硬件、软件、内容及服务的综合服务商。

对于如何布局及卡位3D打印产业,金运激光围绕应用和需求引导,在3D打印全产业链上落子,打造3D打印产业生态圈。

金运激光此前以增资方式收购了一家3D打印照相馆3D记梦馆,目前已有近40家门店,到今年底的目标是在全国有100家门店。“3D记梦馆”CEO杨博智介绍,8月份将在长沙开设第四代店,其四代店的设备、技术在同类应用中已在世界领先,且产品线更丰富。

为推进3D打印“落地创意”,公司从事的业务包括设计、研发和加工服务,旗下子机构除了记梦馆,还有国内最大的

6月20日,在青岛举行的2014世界3D打印技术产业博览会期间,金运激光董事长梁伟表示,以应用破局,以产业并购卡位3D打印生态圈,是金运激光发展3D打印产业的思路 and 战略。

对于公司本次力推的“金运+3D数字技术应用创新平台”,梁伟解释说,这一平台是以3D打印生态链为核心体系,并在基础上延伸,旨在通过平台的构建,成为3D打印、3D显示、三维动画、虚拟现实、全息影像等3D应用领域,为客户提供硬件、软件、内容及服务的综合服务商。

对于如何布局及卡位3D打印产业,金运激光围绕应用和需求引导,在3D打印全产业链上落子,打造3D打印产业生态圈。

金运激光此前以增资方式收购了一家3D打印照相馆3D记梦馆,目前已有近40家门店,到今年底的目标是在全国有100家门店。“3D记梦馆”CEO杨博智介绍,8月份将在长沙开设第四代店,其四代店的设备、技术在同类应用中已在世界领先,且产品线更丰富。

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies

A11

■ 2014年6月23日 星期一

责编:郭宏 电话:010-63070383 E-mail:zbs@zzb.cn

中国证劵報

公司新闻Companies