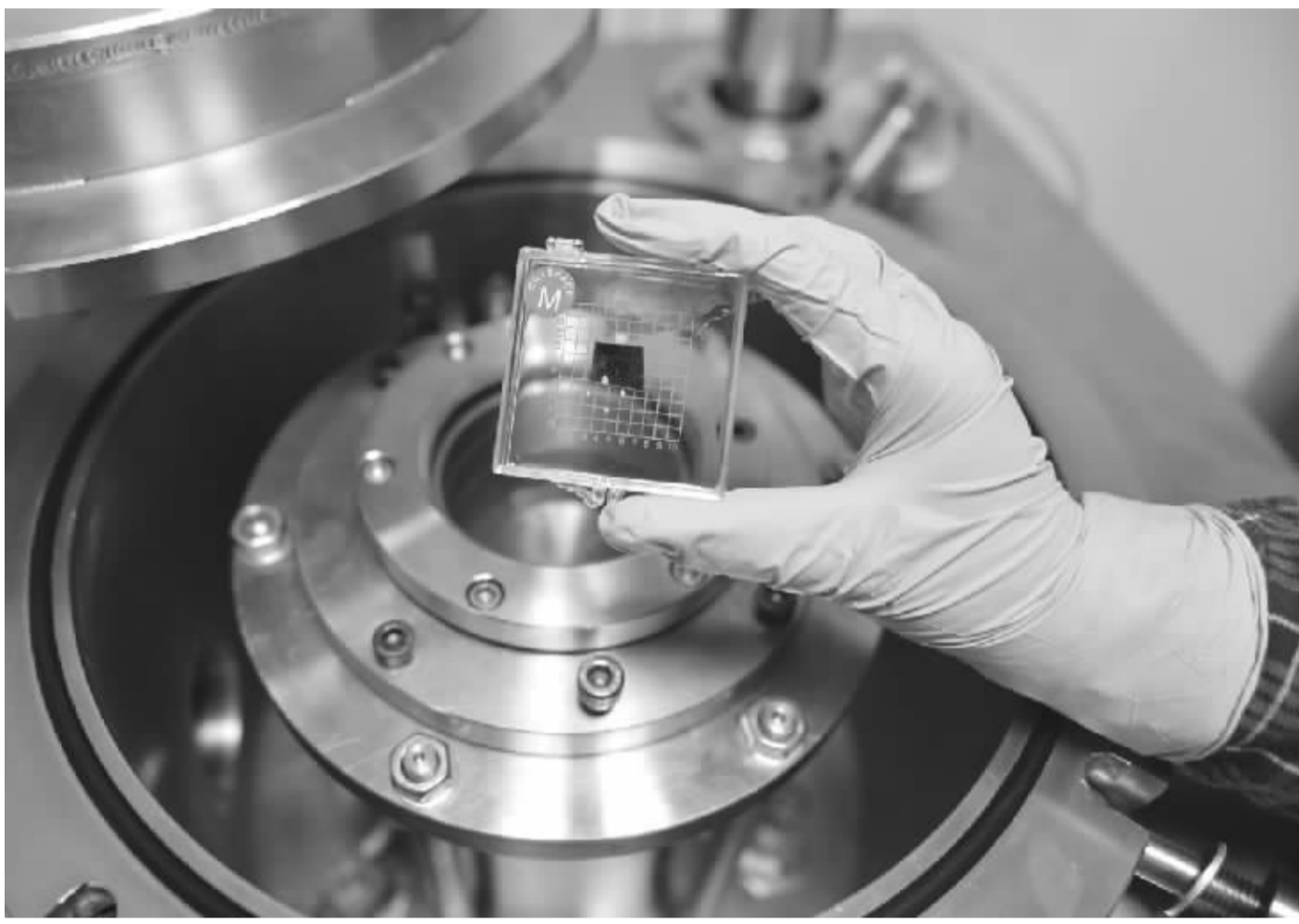


金融资本涌入

石墨烯产业化有望加速“破局”

□本报记者 王小伟

在9月1日开幕的2014年中国国际石墨烯创新大会上,业内企业与科研院所密切关注石墨烯产品与下游产业应用的有机结合。尤其值得注意的是,金融资本越来越多地介入石墨烯整个产业链及其应用的角逐。业内预计,随着金融资本的进入,石墨烯行业有望与此前的互联网行业发展一样,迎来产业化加速破局。



CFP图片

多地规划提速

在2014年中国国际石墨烯创新大会上,相关专家介绍,从2010年获得诺贝尔奖之后,由于具备特殊性能,石墨烯很快就成为材料领域的“新贵”,尤其是在复合材料、触摸屏、电子器件、储能电池、显示器、传感器、半导体、航天、军工、生物医药等各个领域大有用武之地。中国对石墨烯产业发展的重视程度也上升到前所未有的高度,在技术和产业化规划发展方面,与世界一流水平基本同步。

面对美好前景,中央政府和地方政府在推动石墨烯产业化发展方面的相关规划接踵而至。发改委、工信部、科技部等部门对石墨烯产业都非常重视。今年科技部在863计划纳米材料专项将石墨烯研发作为一个重点的支持内容,在“十三五”科技发展规划中,石墨烯研发及产业化预计将单独占据重要位置。基金委则相对重视基础研究,最近每年都支持了数百个石墨烯相关的研究课题,累计已经支持了一千多个项目。而国家发改委、工信部近期正在商讨准备出台新材料重大研究计划,近日已经多次组织对石墨烯产业的调研。

资本积极布局

作为理论上最薄、最坚硬的纳米材料,石墨烯具备透光性好、导热/电能力强、性质可调节范围宽等特点,被称为“万能材料”。虽然石墨烯的应用方向非常丰富,可能出现很多颠覆性的新概念产品甚至领域,但在产业化应用方面一直存在严重制约。

“石墨烯产业化推进难,既有技术方面攻坚难的原因,也有商业模式没有创新性适应产业发展的原因。”银基碳新材集团联合总裁范定佶对中国证券报记者分析说。

但业内已经开始逐步意识到利用其他途径带动产业化发展。在本次创新大会上,不仅专门设置了石墨烯投融资分论坛,而且还挂牌成立了石墨烯产业投融资联盟,利用投融资方式和协同创新能力加速推进石墨烯产业化的进程。联盟相关负责人

中国石墨烯联盟侯士峰教授就此对中国证券报记者分析说,入选“十三五”规划,意味着国家将对整个石墨烯产业将继续出台具体的扶持政策。

除了国家层面,各地政府在推动石墨烯产业化发展方面的动作更为频繁。以宁波为例,《宁波市石墨烯技术创新与产业中长期发展规划(2014-2023)》日前正式发布,就未来十年宁波市在石墨烯产业相关的技术创新研发、产业集群培育和推广应用示范等方面进行了全方位的战略布局与谋划,形成了一条具有宁波特色的石墨烯产业发展之路。

宁波市委副书记余红艺介绍说,宁波市作为全国七大新材料基地之一,在石墨烯制备和产业化应用技术方面走在了全国前列。2013年底,由宁波摩西科技有限公司投资的全球首条年产300吨的石墨烯生产线在慈溪建成投产,率先突破了石墨烯的低成本量产技术。除了实现石墨烯的规模化制备,宁波南车新能源、北方材料科学与工程研究院、宁波维科电池股份有限公司和宁波艾能锂电材料科技股份有限公司

康发展,在整个产业发展过程中都应该能够找到相应的金融产品。

记者同时注意到,各地政府在推进石墨烯产业化方面开始注重金融资本的作用。比如,宁波将在全国率先启动石墨烯产业化研发科技专项,设立3年共9000万元的财政资金,为石墨烯产业的初期发展提供有力的扶持与激励。此外,还要充分利用创业投资引导基金、天使投资引导基金,积极鼓励社会资本参与石墨烯产业项目投资。

包括上市公司在内的不少业内企业也开始将石墨烯产业推进的关注点放在了金融资本方面。以烯碳新材为例,公司相关负责人范定佶对中国证券报记者表示,将打造三大平台着力发展石墨烯产业,包括投资平台、上市平台和服务平台三个方面。

产业化加速推进

想电极材料;三是功能复合材料,通过将石墨烯加入各种塑料基体,能够制备出具有很好导电、导热、可加工、耐损伤的特殊材料,在集成电路、散热片、高韧性容器等方面有应用潜力;四是微电子器件,未来的石墨烯半导体、石墨烯集成电路、THz器件等领域,可能需要利用石墨烯独特的性能;五是生物医药和传感器领域,石墨烯对单分子的响应能力、承载抗体后的分子运输能力都是其他传感器不能实现的。

范定佶将中国石墨烯产业的发展设定为6个阶段。“目前中国石墨烯产业仍处于技术概念期,在这个阶段,仍主要依靠概念为主,产业层面并没有真正启动。

限公司等多家企业通过与墨西哥科技进行对接试用,积极推进石墨烯在超级电容器、改性塑料、高能锂电池和动力电池正极材料等领域的产业化应用,并取得较大进展。而《宁波市石墨烯技术创新与产业中长期发展规划(2014-2023)》的发布,将力争在10年内将石墨烯产业打造成为具有千亿级产业规模的优势和特色产业群。

宁波市相关负责人在本次石墨烯创新大会上表示,通过十年努力,要将宁波建成“三区”,实现三个“率先”,培育百家示范企业、形成千亿产业规模、实现万吨石墨烯生产量。其中,三区指技术创新引领区、产业发展先导区、应用示范先行区;三个率先则是率先实现规模化制备技术的突破、率先建成完善的石墨烯产业体系、率先实现大规模应用。

除了宁波,青岛、北京、重庆等地都已经出现不少石墨烯优良企业。业内预计,随着国家和各地规划的提速,将有更多企业参与到石墨烯的制备和应用的产业链之中。

目前在国内经济正处于转型过程中,过度运用土地、环境等资源价格的权力时常出现,诱导或扭曲企业投资行为,导致了过度的重复投资与建设。当市场被严重透支后,过度扩张的产能即陷入严重的过剩陷阱。

而资本对于产业的追逐也会偶显盲目。光伏产业在前几年发展中出现严重的产能过剩的一个主要原因就是多地资本涌入光伏产业,且集中在以多晶硅等为核心的低端电池组件环节,没有沿着整个产业链合理布局。由于“两头在外”的市场格局,一旦国际市场发生变化,国内企业常常难以应对。

目前在重庆、青岛、宁波、无锡等地均出现了石墨烯相关产业园的“失于快上”势头,而资本大规模介入石墨烯产业的迹象也有望启动。这与数年前的光伏产业启动前迹象非常类似。

业内人士对中国证券报记者表示,对于任何一个新兴产业的发展而言,政府的扶持和资金的涌入是促成新兴产业实现成长的两股重要力量。对于石墨烯产业来说,二者同样具有不可替代的作用。但在产业发展初期,政府政策与资金流向同样需要相关规划与指导,盲目进入容易造成对产业的“误伤”。以地方政府的推动作用为例,重大项目或有前景产业的投资本身一方面可以拉动消费需求,带动工人就业,刺激当地经济增长,这些投资对地方经济发展的巨大带动效用预期增强了地方政府博弈的信心,可能导致其对本地的产业项目建设和发展考虑更多,而对项目建设的风险和整个行业产业的规划相对考虑不足。

对石墨烯产业而言,为避免各地在石墨烯单一环节的盲目扩张,应该根据各地的优势与特点,由相关部门组织统一协调分散各产业段、各地之间的投资重点,避免一窝资本由于短视盲目集中在产业链低端环节,以防止前些年类似光伏行业的悲剧再度上演。

范定佶对本报记者表示,“资本市场的敏感度往往超越了实体经济,因此,在石墨烯产业尚未出现大规模爆发的时候,相关的概念股、投资基金和资本运作已经开展起来。”范定佶表示,将利用资本优势进行产业覆盖型整合,配套三个服务平台,形成产业集群,以资本推动石墨烯技术加快产业化的步伐。

■记者观察

谨防步光伏后尘

□本报记者 王小伟

从整体来看,石墨烯产业化脚步尚未真正迈出。但在各地争相布局做大石墨烯产业链,以及金融资本高度关注石墨烯产业之际,业内人士建议,石墨烯行业发展不应盲目过热,在产业发展之初,各地应该依据自己的特点,统一组织协调各自发展重点,避免光伏行业过剩的悲剧重蹈覆辙。

产能过剩一词见诸中国已逾十载,已经成为中国经济“转型陷阱”的一面镜子。从此前前的钢铁、水泥等传统行业到太阳能光伏、风能等战略性新兴产业,均出现大面积的产能过剩。

产能过剩的出现,与地方政府争相投资不无关系。当前国内经济正处于转型过程中,政府当仁不让地以主导、参与经济活动为己任。因区域竞争、预算软约束、政绩考核等因素,加剧了地方政府之间的市场竞争行为,使得地方政府在招商引资过程中,过度运用土地、环境等资源价格的权力时常出现,诱导或扭曲企业投资行为,导致了过度的重复投资与建设。当市场被严重透支后,过度扩张的产能即陷入严重的过剩陷阱。

而资本对于产业的追逐也会偶显盲目。光伏产业在前几年发展中出现严重的产能过剩的一个主要原因就是多地资本涌入光伏产业,且集中在以多晶硅等为核心的低端电池组件环节,没有沿着整个产业链合理布局。由于“两头在外”的市场格局,一旦国际市场发生变化,国内企业常常难以应对。

目前在重庆、青岛、宁波、无锡等地均出现了石墨烯相关产业园的“失于快上”势头,而资本大规模介入石墨烯产业的迹象也有望启动。这与数年前的光伏产业启动前迹象非常类似。

业内人士对中国证券报记者表示,对于任何一个新兴产业的发展而言,政府的扶持和资金的涌入是促成新兴产业实现成长的两股重要力量。对于石墨烯产业来说,二者同样具有不可替代的作用。但在产业发展初期,政府政策与资金流向同样需要相关规划与指导,盲目进入容易造成对产业的“误伤”。以地方政府的推动作用为例,重大项目或有前景产业的投资本身一方面可以拉动消费需求,带动工人就业,刺激当地经济增长,这些投资对地方经济发展的巨大带动效用预期增强了地方政府博弈的信心,可能导致其对本地的产业项目建设和发展考虑更多,而对项目建设的风险和整个行业产业的规划相对考虑不足。

对石墨烯产业而言,为避免各地在石墨烯单一环节的盲目扩张,应该根据各地的优势与特点,由相关部门组织统一协调分散各产业段、各地之间的投资重点,避免一窝资本由于短视盲目集中在产业链低端环节,以防止前些年类似光伏行业的悲剧再度上演。

范定佶对本报记者表示,“资本市场的敏感度往往超越了实体经济,因此,在石墨烯产业尚未出现大规模爆发的时候,相关的概念股、投资基金和资本运作已经开展起来。”范定佶表示,将利用资本优势进行产业覆盖型整合,配套三个服务平台,形成产业集群,以资本推动石墨烯技术加快产业化的步伐。

烯碳新材集团
推进平台战略

□本报记者 王小伟

对于烯碳新材石墨烯产业发展布局,银基碳新材集团联合总裁范定佶对中国证券报记者表示,公司今后并非只是单纯进行石墨烯的技术研发,而是以投资的方式介入石墨烯产业,做成石墨烯产业的三大平台,包括投资平台、上市平台和服务平台。

定位于综合服务提供商

“公司并非专注于某类石墨烯产品,而是把石墨烯作为一个产业来看待。”范定佶对记者称,“而且烯碳新材在关注石墨烯产业时,并非从技术角度切入,而是从资本平台角度去推动整个产业的发展。从产业角度看,产业的发展规律具有周期性。目前石墨烯处于早期,需要对产业进行规划和培育。而从平台的角度来看,这就好比很多人去挖金矿,我们便在金矿山口开办一个平台,比如商店、餐馆等,为这些挖矿人提供服务。等到他挖到大矿,需要钱的时候,我们的机会也自然就到了。这就是我们平台的核心思维。”

烯碳新材将自身定位于以石墨烯、纳米碳为代表的先进碳材料领域的综合服务提供商,以资本平台、上市平台、服务平台三个平台为石墨烯产业发展打造全方位的服务。

烯碳新材在石墨烯界是第一个提出“产业经营”模式的公司。公司方面透露,产业经营目标是将烯碳新材打造成具有行业代表性的“碳产业公司”,为碳材板块崛起、碳新材料产业发展规划以及国家扶持政策等方面作出行业性贡献。

范定佶表示,烯碳新材正在建立推动石墨烯产业化发展的三大平台。投资平台方面,烯碳新材将以基金为抓手,通过旗下的并购基金、产业基金和自有资金,覆盖整个石墨烯产业的投资机会。

“资本市场的敏感度往往超越了实体经济,因此,在石墨烯产业尚未出现大规模爆发的时候,相关的概念股、投资基金和资本运作已经开展起来。”范定佶表示,将利用资本优势进行产业覆盖型整合,配套三个服务平台,形成产业集群,以资本推动石墨烯技术加快产业化的步伐。

“作为早期产业,最需要培育、规划和服务,也是最需要资金支持阶段。”范定佶分析说,由于早期阶段,银行、PE等资金不愿意进入,因此造成产业内企业普遍缺乏资金,因此,将资本市场的资金引入产业当中,对于推动产业发展大有裨益。

与产业园合作起航

除了产业平台外,烯碳新材还着力打造“上市平台”和“服务平台”两大平台。

范定佶解释说,上市平台方面,只要所投的项目为好的技术和产品,都可以搭载到公司平台来上市或者独立上市,因此今后的并购动作将加大,为前述投资也提供了退出通道。

烯碳新材在产业服务平台方面的构建主要分为5个部分。首先是通过论坛、沙龙等形式提供交流平台;其次公司还将与常州、连云港等地政府成立碳产业园和石墨烯产业园,同时通过建立信息门户网站、杂志等方式建立信息平台,并且还将筹建石墨烯应用研究院。

值得注意的是,三大平台之间并非完全割裂。比如,今年8月份烯碳新材与西太湖管委会签订了《关于设立石墨烯暨先进碳产业基金的合作框架协议》,总规模为20亿元。

范定佶对此表示,本着“培育产业、扶持企业”理念,与地方政府共同发起设立先进碳产业基金,旨在利用地方政府的良好指引思路与政策扶持,让资本在推动石墨烯产业发展上起到最大效用。基金将投资于具有高成长性的先进碳产业中小企业,进一步推进公司转型涉及业务的丰富性,加快石墨烯研发速度,拓宽盈利渠道。“这是国内第一家专注于石墨烯和先进碳材料的产业基金,将会对此领域的发展起到重要的支持和推动作用。烯碳新材还会携手更多地方政府打造产业基金,承担培育石墨烯产业的历史重任,以金融资本扶持石墨烯产业化。”

未来石墨烯可能的应用领域



资料来源:招商证券

单层石墨烯主要性质



资料来源:招商证券