

中联重科:在行业的“寒冬”里韬光养晦

本报记者 俞慧友 通讯员 李菁菁

“弯道超车”的创新动力

“即便是全球历史最悠久的工程机械企业,如卡特彼勒等,也会经历行业的低谷,且不止一次。低谷不可怕也无法回避。现在的‘寒冬’,是我们‘韬光养晦’,静下心来做技术、练内功的好时机。”2月23日,在地处长沙河西繁华地段的中联重科中央研究院里,总工程师付玲向记者表示。

2013年前后,工程机械行业开始滑坡,直到目前装备制造行业也仍在低谷徘徊。转型,成了众多企业的必修课。

作为行业翘楚,中联重科的转型却非常“迅速”——似乎短短几年间,公司忽然从单一的工程机械主业,华丽转变成工程机械、环保产业、农业机械、金融服务四驾“马车”并驾齐驱之态势。2015年,中联重科环境、农机、金融服务等新兴板块占比已超过35%,成为新的业绩增长点。公司“2+2+4”战略实现全面推进——工程机械继续蓄力创新,经营质量持

续改善,步伐日益稳健;环境产业实现从环卫设备提供商到环境产业整体方案提供商和投资运营商的转型,“大环境”格局日益清晰;农业机械瞄准“国内领先的农业生产机械化整体解决方案服务商”目标,提质升级,推动智能制造与智慧农业融合,向农机高端产业挺进;金融服务板块分步落地完善,为企业产融结合提供了有力支持。

也是这几年,公司频频启动各种“重磅”的海内外并购,“并”得风生水起。这让外界诸多猜测,并购带来了新拓展领域的优质技术与工艺等资源,这样的“拿来”,成就了中联重科的快速转型。

“选择并购,当然要取其技术和工艺之长。但要把对方的技术和工艺,融合我们已有的优良技术,内化并服务于中国和国际市场,不可能是简单的‘拿来’。”付玲径直带记者到科技部建设机械关键技术国家重点实验室——“结构实验室”,“这是做结构疲劳试验和驾驶室防倾翻、落物等保护的实验和检测的地方。我们的检测结果,在德国等发达国家均认可。公司每个产品

出厂前,我们都已掌握它的所有性能。机械类产品间的‘伯仲’,就在可靠性,这必须来源于大量实验数据的积累和测试。”

公司中央研究院院长助理任会礼介绍,20多年来,公司积累和培育了大量行业共性技术。尽管当下行业“寒冬”,但公司仍一如既往的坚持研发投入,增强共性技术和基础性研究。这些技术应用到环境、农业机械制造中,大大提升了产品品质。“其实在农机领域并购奇瑞重工之前,我们已在北美成立了农机研发中心,引入北美先进农机设计理念,进行农机整机设计与开发。并购后,这些研发理念也进行了共享。在环保领域并购的意大利纳都勒公司,他们有最优环保工艺技术,我们有高端装备制造制造技术,两者结合共同研发高端环境装备。”任会礼说。

除了“韬光养晦”的潜心修炼技术“内功”,中联重科早在工程机械行业尚未达顶峰之前,已预判到了可能到来的市场风险,开始着手布局转型了。以董事长

詹纯新为核心的决策层,做出环境与农业机械领域发展的选择,除了看好前景,也充分考量了其与原业务在专业性上的紧密性。

目前,公司正全面实施“2+2+4战略”,即立足产品和资本市场,推进制造业与互联网、产业和金融的融合,做强工程机械、环境产业、农业机械、金融服务四个板块,打造一个全球化高端装备制造企业。此外,詹纯新认为,实业中产品是根本,公司针对产品推出了“产品4.0计划”,倡导“工匠精神”,将产品从技术、质量、成本、服务四个方面做到极致。

“过去,工程机械主业中产品型谱过长,给经营带来了一定影响。现在,我们全力打造产品4.0,通过打造平台和标准化模块实现降本提质。工程机械板块现已精简了40%以上的型号,模块化产品通用化率达70%以上。这些经验,也推广到了环境和农业机械领域。”付玲说,“现在‘韬光养晦’,在行业复苏后,无论技术还是几大板块的发展,我们都将获得可观的成效。”



春到三峡

随着气温升高,长江三峡两岸油菜花和山花竞相开放,春色沁润三峡两岸。图为游船行驶在长江三峡水域。

新华社发(郑家裕摄)

治理雾霾应先治污染热点区域

“我国现有的环境管理体系对污染源识别范围十分有限,如数万辆的非道路移动源、数百万吨的溶剂使用源都不在空气污染源统计范围内。”中国工程院院士、清华大学教授贺克斌说,除了完善PM2.5污染源解析,还应强化大气立体观测技术平台,污染源头减排和区域调控技术等。

“我国现有的环境管理体系对污染源识别范围十分有限,如数万辆的非道路移动源、数百万吨的溶剂使用源都不在空气污染源统计范围内。”中国工程院院士、清华大学教授贺克斌说,除了完善PM2.5污染源解析,还应强化大气立体观测技术平台,污染源头减排和区域调控技术等。

2015年全社会研发支出预计达1.43万亿元

(上接第一版)

“第二是要强化前瞻布局。”万钢强调,对一些面向未来的探索,包括物质科学、中微子探索、引力波探索都要有一些部署。第三是继续加强基础研究基地建设,包括国家重点实验室、国家工程中心,以及各行业当中建立在企业的重要重点实验室。最重要的还是要加强基础研究人才的培养。

“同时,与美国、欧洲发达国家相比,我们在全社会研发投入,特别是企业对于基础研究的投入还比较少。要想把这块提上去,就要促进企业创新能力提升。”万钢认为。

发展众创空间 服务实体经济

当前,大众创业、万众创新正成为我国经济发展的新引擎,全国有近500个众创空间和将近700个企业孵化器、加速器以及产业园区形成了接续有序的创业生态。

“大众创业、万众创新是迸发全社会创新活力一个很重要的社会创新活动,尤其对于科技成果的转化,对于科技人员的创新创业。”万钢说。

人才激励:铸牢迈向研发强国坚实基础

(上接第一版)

研发投入须稳定增长

报告数据显示,中国研发支出增长迅速,研发强度十年翻一番。对此,武夷山指出,我国研发经费的投入未来仍必须稳定增长,但更要重视使用效率。科研人员在收入上依赖于课题经费的局面不应长期维持下去,其“体面”的收入应主要靠基本工资来保障。

他说,不能光靠中央政府资助基础研究,还要促使地方政府加大投入,并鼓励有实力的企业也加入其中。此外,武夷山特别谈到,价值观的培养尤为重要,要真

正落实党的十八大报告中提出的24字社会主义核心价值观,如富强、民主、平等、爱国等。在大学教育中建立起跨学科教育体系,逐渐让科技类和人文社科类交叉融合。创新型城市的建设与文化事业建设一定要结合起来,因为创新型城市想吸引的创新型人才总是最注重精神上的自由空间,注重文化生活和精神陶冶。

找准方向提升创新力

“我非常支持已故的科学家专家赵红州先生提出的‘大科学小搞,小科学大搞’的主张。”武夷山强调。他说,我国国力逐渐增强,有可能布局比过去更多

的大科学项目,另一方面,支持更多的小科学项目,让更多的研究人员有探索、尝试的机会,你说不准哪些了不起的创意会从哪项研究中冒出来。要让更多有创新想法的人,尤其是刚获得博士学位的人有较多机会申请到经费搞科研,这有利于从整体上提升我国的科研创新能力。

科技体制改革取得重要突破

就科技体制改革中备受关注的科研经费使用问题,万钢在回答科技日报记者提问时说:“这些年来我们一直在研究和实践,科研经费怎么样用得更好,用得更符合规律,更能够激发大家的积极性,但是又不能违规乱用,这是需要把握平衡的。最重要的还是科研人员自己加强自律,我们要更好地为科研人员做好服务。”

具体来讲,万钢指出,首先,各类科研题目要按照题目的性质来确定预算,但科研预算要尽可能简化,既要更多地符合规律,也要自觉遵守八项规定,把每一分钱用到该用的地方去。完善科研经费管理需要逐步摸索,所以在整个科技体制改革过程当中要多听科技人员的意见,多了解他们的需求,使我们的科研经费用好管好。其次,对于科技人员的科技成果用到生产上去产生的价值要放开,使其成果更多地体现社会价值,更多地促进生产力的发展,也更加体现自身的价值。

“虽然去年一年的改革做了很多工作,但只不过是开了个头,任何改革的部署都是一分部署、九分落实,需要我们花巨大的精力,在改革的过程当中不断探索新经验,努力使广大科技人员满意。”万钢说。

(科技日报北京2月24日电)

最后,他语重心长地说:“无论中国怎样与其他国家比较或竞争,我们都需要时常跳出来,审视、把握一下未来的方向。对于我国,今后与其说追赶美国越有难度,不如说我们可能不再应该把追赶美国放在第一位,因为一味效仿其发展轨迹将是不可持续的。中国需运用东方的智慧,汲取传统文化的精华,思索今后如何探寻符合生态文明的独特发展之路,可以说,那将迎来研发强国的新的机遇和挑战。”

南昌:构建世界级虚拟现实产业中心

虚拟现实(Virtual Reality),简称VR,是利用计算机技术模拟产生三维空间,营造出一个接近真实的虚拟世界。VR利用视觉、听觉、触觉、嗅觉、味觉等,达到让使用者“身临其境”的效果。虚拟现实技术可广泛应用于人工智能、教育培训、医疗健康、游戏娱乐、影视动画、数字旅游、数字互动媒体、虚拟社区、数字

地球、设计与规划、房地产销售、水利电力、地质灾害等众多领域。

据了解,在江西省委省政府支持下,由教育部副部长赵沁平领衔的中国国家虚拟现实新技术重点实验室、北京航空航天大学软件学院院长孙伟博士领衔的专家团队、HTC(宏达国际电子股份有限公司)等多方合作,通过政府、专家、企业三方合力,拟在未来3—5年内,重点立足南昌红谷滩新区、面向江西、辐射中国,以国际领先的人才团队,构建世界级的虚拟现实产业中心——“中国(南昌)虚拟现实VR产业基地”。

按照构建世界级的虚拟现实产业中心的目标,“中国(南昌)虚拟现实VR产业基地”将不断完善产业链,在3—5年内,培养1万名专业技术人才;发起10亿元人民币为总规模的虚拟现实天使创投基金;落实100亿元人民币规模的虚拟现实产业投资基金;聚集1000家以上的虚拟现实产业链上下游企业;实现超过1000亿元人民币产值。

“南昌)虚拟现实VR产业基地”将不断完善产业链,在3—5年内,培养1万名专业技术人才;发起10亿元人民币为总规模的虚拟现实天使创投基金;落实100亿元人民币规模的虚拟现实产业投资基金;聚集1000家以上的虚拟现实产业链上下游企业;实现超过1000亿元人民币产值。

“南昌)虚拟现实VR产业基地”将不断完善产业链,在3—5年内,培养1万名专业技术人才;发起10亿元人民币为总规模的虚拟现实天使创投基金;落实100亿元人民币规模的虚拟现实产业投资基金;聚集1000家以上的虚拟现实产业链上下游企业;实现超过1000亿元人民币产值。

“南昌)虚拟现实VR产业基地”将不断完善产业链,在3—5年内,培养1万名专业技术人才;发起10亿元人民币为总规模的虚拟现实天使创投基金;落实100亿元人民币规模的虚拟现实产业投资基金;聚集1000家以上的虚拟现实产业链上下游企业;实现超过1000亿元人民币产值。

科技日报社2015年度新闻记者证核验通过人员名单

根据《关于开展新闻记者证2015年度核验工作的通知》(新广办发[2015]140号)、《新闻记者证管理办法》等要求,我社严格审核核验所有持证新闻记者证人员条件,现将通过年度核验人员名单予以公示,并公开接受社会监督。

国家新闻出版广电总局举报电话:010-83138953。

- | 科技日报 | | 张克 | | 张林军 | | 张国春 | | 张佳星 | | 张琛琛 | | 张晔 | |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| (以下人员以姓氏笔画为序) | | 张爱华 | | 张浩 | | 张梦然 | | 张益伦 | | 张琦 | | 张莹 | |
| 于春 | 马波 | 马树怀 | 马爱平 | 马霞 | 王小龙 | 陈超 | 陈强 | 陈鸣 | 陈丹 | 陈利 | 陈萌 | 陈林 | 陈蔚 |
| 王飞 | 王月菊 | 王心见 | 王廷斌 | 王亦卫 | 王江 | 罗起 | 罗晖 | 罗瑜 | 罗朝淑 | 周维海 | 郑晓春 | 郑晓斌 | 郑晓斌 |
| 王秀义 | 王怡 | 王春 | 王俊鸣 | 王冠 | 王健高 | 宗宝泉 | 房琳琳 | 项铮 | 赵文红 | 赵英淑 | 郝晓明 | 侯铁中 | 侯铁中 |
| 王海滨 | 王婷婷 | 元科伟 | 井长水 | 毛黎 | 尹传红 | 胡木成 | 胡左 | 胡兆琦 | 胡唯元 | 段佳 | 段佳 | 段佳 | 段佳 |
| 邓国庆 | 左常睿 | 左朝胜 | 石义 | 申明 | 田学科 | 侯静 | 曹慧斌 | 姜辰怡 | 姜辰怡 | 姜辰怡 | 姜辰怡 | 姜辰怡 | 姜辰怡 |
| 史俊斌 | 史晓波 | 付丽 | 付毅飞 | 句艳华 | 冯卫东 | 聂春霞 | 曹慧斌 |
| 冯志文 | 冯国梧 | 冯竞 | 冯国忠 | 朱丽 | 朱彤 | 郭姜宁 | 唐先武 |
| 乔地 | 华凌 | 向阳 | 刘亚东 | 刘传书 | 刘志伟 | 常丽君 | 杨阳 | 寇勇 | 彭东 | 葛进 | 葛进 | 葛进 | 葛进 |
| 刘志强 | 刘园园 | 刘昊 | 刘垚 | 刘艳 | 刘莉 | 董映刚 | 蒋秀娟 |
| 刘晓军 | 刘晓莹 | 刘海英 | 刘忠 | 刘锋 | 刘康君 | 程刚 | 薛晴 | 谢开 | 谢开 | 谢开 | 谢开 | 谢开 | 谢开 |
| 刘燕庐 | 刘霞 | 江东湖 | 阮中华 | 孙明河 | 孙韵孜 | 操秀英 | 薛晴 |
| 杜华斌 | 杜英 | 李大庆 | 李山 | 李禾 | 李丽云 | 李钊 | 李宏策 | 李学华 | 李建荣 | 李艳 | 李艳 | 李艳 | 李艳 |
| 李萍 | 李彬 | 李颖 | 李国敏 | 杨纯 | 杨雪 | 杨朝晖 |
| 杨静 | 吴长锋 | 吴红月 | 吴佳坤 | 何屹 | 何晓亮 | 冷文生 | 冷德熙 | 宋莉 | 张文天 | 张玉曼 | 张兆军 | 张兆军 | 张兆军 |

深海海底区域资源勘探开发法草案做修改

增加国家支持企业进行深海装备研发内容

科技日报北京2月24日电(记者陈瑜)深海海底区域资源勘探开发法草案24日提请十二届全国人大常委会第十九次会议审议,草案增加国家支持企业进行深海科学技术研究与技术装备研发,促进深海科学技术交流、合作及成果共享方面的内容。

2015年10月,十二届全国人大常委会第十七次会议对深海海底区域资源勘探开发法草案进行了初次审议。

在此后征求意见的过程中,有的常委委员和企业提出,深海科学技术研究、技术装备研发及相关产业发展,离不开企业的积极参与,对此国家应予以鼓励支持。有的常委委员和部门、高等院校、研究机构提出,国家推进建立深海公共平台合作共享机制,不仅仅是为深海科技研究、资源调查提供专业服务,还要促进深海科技研究、成果共享和公共服务。法律委员会经研究,建议采纳上述意见,在草案第十五条、第十七条分别增加国家支持企业进行深海科学技术研究与技术装备研发,促进深海科学技术交流、合作及成果共享方面的内容。

草案第十八条对深海海底区域资源勘探、开发和资源调查活动获得的有关资料和实物样本的汇交作了规定。有的常委委员和企业、专家提出,要求将所有资料和全部实物样本一律汇交,实践中难以做到,建议区分不同情况作出相应规定,并应当对汇交的资料和实物样本向社会提供利用作出明确规定。法律委员会经研究,建议采纳上述意见,将这一条修改为:“从事深海海底区域资源调查活动的公民、法人或者其他组织,应当按照有关规定将有关资料副本、实物样本或者目录汇交国务院海洋主管部门和其他相关部门。负责接受汇交的部门应当对汇交的资料和实物样本进行登记、保管,并按照有关规定向社会提供利用。”“承包者从事深海海底区域资源勘探、开发活动取得的有关资料、实物样本等的汇交,适用前款规定。”

海南陵水国家农业科技园区获批

科技日报讯(记者江东洲)近日,科技部下文公布了第七批国家农业科技园区建设名单,海南陵水国家农业科技园区榜上有名,成为海南省第三个国家级农业科技园区。

国家农业科技园区是现代农业科技示范基地、农业科技成果转化基地、农村科技创新创业基地和农村人才培养基地;是加快推进科技金融、农业信息、创新品牌等公共服务平台。

陵水现代农业示范基地投资经营方海南润达现代农业股份有限公司总经理李宝义介绍说,根据规划,基地将坚持高产、高效、优质、生态、安全的瓜果蔬菜产业现代化发展方向,打造以瓜果蔬菜为主导热带花卉与休闲农业观光旅游为附属的现代农业产业集群;建设装备设施先进、可复制可推广的瓜果蔬菜生产基地、热带花卉种植基地、蔬菜加工与物流配送基地、休闲农业观光基地、农业科技人才培养基地和农业科技服务基地。

科技文摘报

(以下人员以姓氏笔画为序)

- 于翔 李红勤 章玉兴 虞杰