



装备制造:产业空间正不断拓展

装备制造是我国的战略性产业,从总量规模上看,我国已进入世界装备制造大国行列。根据国家统计局资料显示,2011—2015年,我国装备制造业中主要行业的企业主营业务收入总额从66,423.41亿元增长到82,650.80亿元,复合增长率为4.47%。2016年三季度,高技术产业和装备制造业增加值同比分别增长10.6%和9.1%,较上半年加快1.0个和0.4个百分点。

“2016年,装备制造业发展有三个新特点。”科技部中国科学技术发展战略研究院研究员、博士赵刚在接受《中国企业报》记者采访时分析认为。赵刚认为,第一个特点是《中国制造2025》在2016年得到全面

落实,包括建立制造业创新中心,制造业一些具体领域的规划,像机器人规划、智能制造规划等也相继出台,应该说取得了比较好的效果;第二个特点是全国上下各个行业,包括决策层、政府、企业及学术机构都明确认识到装备制造业尤其是智能装备制造业,是一个非常重要的战略性行业,在未来可能成为新科技革命和产业变革中的一个核心产业,所以各方面都给予其非常多的支持,在资源集聚等方面也做了大量工作;第三是装备制造业在国际合作方面也开展得非常好,《中国制造2025》对接德国工业4.0,比如美国的工业互联网,在日本、韩国、欧洲等其他国家也都建立起了合作

关系。很多国际合作从全球范围整合资源、整合人才、整合技术,这也是一个鲜明的特点。

“根据我们的研究,中国在2016年国家制造业竞争力指数排名中位居第一,已经超过美国、德国和日本,这是一个比较令人欢欣鼓舞的排名。”赵刚分析认为,中国装备制造业未来发展的重点方向包括高效、绿色的原材料工业,加强资源节约和环境保护;发展高端装备制造业,提升基础配套能力;发展高附加值的消费品工业,推动消费品向价值链高端攀升;发展新一代信息技术产业,抢占科技创新制高点等。

(洪鸿)

【龙头】

行业主力企业2016年布局

中联重科领军工程机械行业海外并购;机器人产业则在争议和产业化扩张中深化发展

■ 本报记者 穆明威

中国制造的竞争不断被削弱,原有的依靠廉价成本要素投入、产能规模优势的制造业扩张模式将落下帷幕,在这样的趋势下,绿色制造、智能升级成产业转型方向,高端制造业将迎来蓬勃发展。

加速出海 破解产能过剩

8月29日,中联重科与白俄罗斯工业支柱企业MAZ集团签署战略合作协议,正式成立中联重科—MAZ合资公司,落户中白工业园。据了解,入驻中白工业园是中联重科布局“走进海外本土经营”的重要一步。因中白工业园区项目预计到2018年才能正式投产,为加快合作进度,中联重科选择租赁MAZ的车间作为临时的生产基地。短短半年多时间,双方合资组装的首批设备下线,包括40吨汽车起重机、60吨汽车起重机和16吨环卫扫路车,品牌命名为ZOOMLION-MAZ。产品底盘来自MAZ集团,上装部分由中联重科生产,所有组装工作均由中联重科技术人员前往白俄罗斯与对方协同完成。

近年来,哈电集团哈尔滨电气国际工程有限责任公司把目标定位在抢占海外高端和新业务领域,与世界先进企业同台竞争,其电站工程从最初建设在越南、巴基斯坦、菲律宾、印度尼西亚等

传统市场,逐渐向中东、南美、土耳其及周边的东欧市场等高端电力市场挺进。日前,哈电国际与沙特国际电力和水务集团(ACWA Power)正式签订战略合作协议,进军中东和亚、非电力市场。双方将首先开发迪拜哈翔(Hassyan)1200MW 清洁能源电站。哈电集团副总经理吴伟章表示,哈电集团的国际业务将由总承包领域向投资领域进行延伸和跨越,实现从装备走出去,到装备、技术、服务、资本共同走出去,通过参与投资等实现全面转型升级,并获得更多话语权。

盾构机是中国铁建重工集团的拳头产品之一,在当下国际上“制造业危机论”频频出现之时,中国铁建重工集团是极少数继续保持高速增长的生产企业。针对国外市场,铁建重工将国内成功经验移植到海外客户身上,从客户的需求出发,根据客户的个性化需求,提供个性化的定制解决方案,目前铁建重工已在12个国家和地区建立了办事处。据悉,日前,铁建重工与美国德纳公司签订战略合作协议,提升包括三臂凿岩台车在内的多款特种装备驱动系统的核心竞争力,铁建重工将成为德纳公司在隧道施工领域最大的VIP客户。

注重研发 填补国内空白

广州数控对工业机器人系统研发花了7年的时间,期间,广州数控将每年营

销收入的10%投入到技术研发,2014年的研发投入达到了1.4亿元并在同年攻克了工业机器人核心部件的最后一个难关——减速器,掌握了被国外垄断的工业机器人本体制造的全套核心技术。据广州数控设备有限公司研发室主任江文明向《中国企业报》记者介绍,目前在整个国际工业机器人市场上,广州数控的市场保有量已超过80万台,而世界领先的日本发那科机器人有限公司则为42万台左右,广州数控优势已然凸显。

中化泉州石化高端装备国产化率超过90%,在实现企业自身转型升级过程中,有力地推动了我国高端能源装备“从无到有、从有到优”的国产化进程。渣油加氢4M150新氢压缩机是中化泉州石化的关键装备,中化泉州石化经过反复调研、详细论证,决定与国内石化装备龙头企业沈鼓集团联合攻关,立项生产国内首台4M150新氢压缩机。最终填补了国内空白,各项指标均达到国际先进水平。目前,该设备运行良好。

大族激光是为汽车产业提供主要激光装备的激光加工设备制造商。今年8月,大族激光钣金装备事业部申报的《高档数控激光加工机及其核心器件智能制造数字化车间》成功入选2016年智能制造综合标准化和新模式应用项目。大族激光还紧跟“中国制造2025”的步伐,实现高端激光装备及智能装备解决方案全球化布局,如:联合中航集团收购航空制造公司西班牙Aritex,收购沈阳赛特维,战略

控股东莞骏卓,并购美国富创得科技、铂纳斯、壮凌自动化,收购加拿大特种光纤公司Coractive High-Tech Inc等。

构建集群式产业板块

东旭光电是国内最大的玻璃基板和玻璃基板装备供应商,在高端装备领域,东旭光电持续发力,逐步开始涉足面板产业装备供应。进入2016年,东旭光电更加专注于整个产业上下游的整合与转型升级,投建8.5代TFT-LCD液晶玻璃基板生产线和无锡偏光片项目,深化了产业纵向布局及横向联动。加之此前已对盖板玻璃、高端装备制造、彩色滤光片等产业进行整合,东旭光电形成了具有综合竞争力的光电产业集群。行业分析人士表示:“持续的产业升级使得东旭光电有望变成中国最具前瞻性的光电显示材料公司。”

据了解,目前正泰集团发展迅速,已成为我国新能源与电力能源设备制造的领军企业。2015年,正泰主营业务同比增长15%。其中,光伏业务增长近80%,电力电子产品在北美市场增长168%。今年上半年,不同类型高新技术产品销售同比增长30%以上。同时,正泰还积极打造全球智慧能源,在全球建成并网运营200多座地面光伏电站,在海外拥有七大生产基地,高低压电器、输配电设备、仪器仪表等两万多种规格的产品畅销130多个国家和地区。

【先锋】

中国恒天:传统纺机制造的现代蜕变

■ 本报记者 洪鸿

“安得万里裘,盖裹周四垠。稳暖皆如我,天下无寒人。”1200年前的大诗人白居易,为纺织人树立了伟大、崇高的理想。作为纺机行业唯一央企,中国纺织机械(集团)有限公司(以下简称“中纺机集团”)始终保持着产业报国的赤子情怀,以助力祖国纺织工业发展进步为己任,在为我国纺织工业发展壮大做出重要贡献的同时,实现了中纺机集团的跨越式发展。如今,中纺机集团管控经纬纺机、恒天立信2家境内外上市公司,6大企业板块;产品已覆盖纺纱、化纤、织造、非织造、染整、纺机专件等纺机装备各环节;是全球唯一具备纺织全产业链装备研发、生产、营销的提供商,综合规模位居业内世界第一。

记者在采访中了解到,纺织产业数字化、智能化、绿色环保的应用要求,推动着纺机产业从传统机械制造向信息、软件、电气、自动化等诸多技术领域复合创新转变。中纺机集团深知唯有坚持科技创新

和技术进步,才能紧跟时代的步伐,持续满足市场需求,夯实企业的发展根基。

据中国恒天集团副总裁、中纺机集团总经理叶茂新介绍,按照集团发展规划,中纺机集团在2016年大力推进技术创新体制机制,构建了总部技术中心和企业发展中心两级研发体系;为推进集团技术实力的整体进步,将纺机产品的共性技术、基础技术、关键技术集中提升,设立了北京、日本、欧洲研究院,并筹划设立深圳研究院,充分吸收全球的人才优势和技术资源。这种模式打破了“闭门造车、自给自用”的产品开发传统习惯,聚焦市场应用和公司发展需求,以技术需求为导向,面向全社会公开发布研究项目,吸引更广泛的专业资源参与到中纺机集团的产品研发中,以此推动市场和研发的有效匹配,提升集团产品创新的综合效益;创新科研人才激励机制,激发了科研团队的主动性和积极性,使集团的技术进步具备了持续的创新源泉。正是这一系列体制机制的创新,以“数字化棉纺车间”、节能环保染整

装备、高速高产化纤装备、高性能非织造装备等为代表的新产品不断推出,取得了市场的广泛认可,引领了纺织发展,构建了中纺机集团产品开发和市场的良性互动。

据记者了解,随着工业文明的深入推进和市场需求持续细分,任何企业都必须突破产品生产和市场销售的简单运营模式,将需求、生产、服务、营销,以及各类延伸供给充分融合,以增强企业在市场中的生命力。中纺机集团紧跟时代发展的脉搏,实施集团由“制造型”向“制造服务型”的转型升级战略,以商业模式创新提升集团的核心竞争能力。中纺机集团依托自身专业经验和技术的资源优势,深入推进“全流程解决方案”战略,围绕纺机产品售前咨询规划、方案实施、工程建设、售中生产运输、安装服务、售后保养维护、备件供给、技术培训等方面,为客户提供一揽子解决方案;依托集团上市公司和金融公司的资本和金融资源优势,大力推动“资本+科技”、“金融+产业”的双轮驱动战略,用金

融资本的力量撬动实体产业的发展;积极探索“互联网+纺织”的战略空间,建立了“网上备件商城”和“网上纺机商城”,创新了纺机产品的交易模式。正是基于对发展模式的持续创新,中纺机集团实现了较快的发展,新技术、新模式在新疆工业园区和全国标杆纺织企业的成功应用,充分说明了发展模式转型升级已得到市场的肯定。

中纺机集团今后一个时期的发展思路是:到“十三五”末,逐步形成“做强六大业务、搭建五大平台、构建四大体系、实现三个翻番、落实两个责任、确保一个目标”的发展格局。展望未来,叶茂新充满豪情地对记者说,今天的中纺机集团,始终不忘衣被天下之初心,围绕做强做优纺机产业为核心,以“全球纺织业的朋友,中国制造业的骄傲”为愿景,坚定打造世界一流纺机企业的目标不动摇,持续致力于技术创新和产品进步,借力互联网和智能制造的发展潮流,实现中纺机集团核心竞争力的全面提升,以“新纺机、新形象”助力建设纺织强国的征程。

【记录】

2016大事记

1月,国家发展改革委复函同意设立中船重工申报的国家能源重大科技专项工程海洋核动力平台示范工程项目。海洋核动力平台正式立项,将为实现我国海洋核动力平台“零”突破奠定基础。

3月16日,清华大学天津高端装备研究院下属激光工程研究所在东丽区揭牌,将重点围绕激光技术在航空航天、军工制造以及民用等多领域进行科研及产业转化。目前,研究所与河北省邢台市已经建立技术合作,帮助邢台市南和县解决太阳能电池板生产中单晶硅激光切割的技术难题,打破国外设备的垄断,为周边应用企业降低成本。

3月21日,工业和信息化部、国家发展改革委、财政部三部委联合印发了《机器人产业发展规划(2016—2020年)》,引导我国机器人产业快速健康可持续发展。该规划提出了产业发展五年总体目标:形成较为完善的机器人产业体系。

5月6日,长沙磁浮快线“追风者”,在历经4个多月试运行测试后,正式开通试运营,首日客流量达5018人次。这是我国首条完全拥有自主知识产权的中低速磁浮商业运营示范线和世界上最长的中低速磁浮商业运营线,全长18.55公里。

5月25日,四川省德阳市成立德阳高端装备制造行业协会,这是德阳高端制造业发展史上重要里程碑。据了解,装备制造业是德阳最重要的支柱产业,成立的协会由二重、东汽、东电、东方风电、四川宏华五大龙头装备制造企业和德阳市广大中小装备制造企业共同组成,将加快推动德阳市装备制造发展迈向高端。

8月25日,中国中车在位于美国马萨诸塞州春田市的工厂内,举行了隆重的厂房平顶仪式。集团投资美国的城轨车辆生产基地已开工建设;同时与密歇根大学联合成立的先进制造研究中心揭牌;中美轨道交通联合研发中心也成立。这是中国生产的列车首次打入有着最严苛安全技术标准的美国市场,也是中国轨道交通设备制造商首次在发达国家建厂。

11月3日,中国首枚大型运载火箭长征五号在海南文昌发射场首飞成功,标志着中国正式迈入拥有大型运载火箭国家的行列,空间进入能力获得大幅提升,意义重大。

12月19日,国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》,明确包括高端装备与新材料在内的产业发展重点。该规划提出,到2020年,高端装备与新材料产业产值规模将超过12万亿元。

(穆明威根据公开资料整理)