

# 快速崛起 大森“成林”

——国内首家“综合管线智慧解决方案”提供商大森机电快速崛起探秘

本报记者 王培钦 文/图



大森机电获得的部分专利证书



大森机电产品展示

提起最近通车的全球最长跨海大桥——港珠澳大桥，河南大森机电股份有限公司(以下简称大森机电)董事长赵晓东颇为自豪。

“我们为港珠澳大桥提供了3万米电缆桥架，1000套电缆爬架，3900多套景观照明支架、开关类支架，6000多套化学锚栓类产品，25000多套聚四氟乙烯滑块。这些产品全部用于支撑大桥的电线、电缆，为大桥的安全、美观提供保障。”赵晓东说。另外，大森机电还参与了港珠澳大桥高压电缆伸缩装置的研发。

作为国内首家“综合管线智慧解决方案”提供商，大森机电从成立至今仅有6年时间，发展速度却十分惊人。

数字无言，却是发展最好的注脚。

2014年至2016年，大森机电营业收入分别为2900万元、7112万元、1.1亿元。

2016年8月18日，大森机电成功在“新三板”挂牌。

2017年，大森机电实现营业收入1.7亿元，同比增长54.01%；净利润达到1964.26万元，同比增长98.93%。

10月30日，记者走进大森机电，试图解开其快速崛起的“密码”。

壮大势

大森“成林”

赵晓东告诉记者，他天生闲不住、爱折腾。“以往的工作经历使我明白，无论在岗位上干得多么出色，都是在为别人打工，这不是我的梦想。我要自己创业，成立自己的公司，拥有自己的团队！”凭借多年积累的经验，2012年，他和合伙人成立了大森机电。起初，他们瞄准了高铁行业锚固、支撑这一细分领域。

“首先，我们特别看好它的发展前景，因为高铁是中国的‘名片’；其次，这些产品利润可观，我们还有丰富的销售经验。通过资源整合，‘大森’的生意就做起来了。单纯做贸易，没有核心技术，仍然处处受到掣肘，难以有大的成就。于是，我们开始设立工厂，组建自己的技术团队，招兵买马，生产自己的产品。”赵晓东说。

经过6年的发展，大森机电由起初的“三人行”、营业收入700万元，到现在近500人的团队规模、年产值2亿元以上、市值近4亿元，发展速度不可谓不快。赵

晓东知道，大森机电产品的应用领域都是国家百年大计工程，只有生产出高品质产品才能获得订单、回报社会。因此，大森机电苦练内功，持续开展技术研发工作，获专利、过检测，还获得了中国建筑科学研究院颁发的预埋槽道CABR认证，成为国内首批获得该证的企业之一。

为确保企业做大做强，他们作了进一步尝试，向前、向后延伸产业链，压缩成本、严控质量。如今，大森机电已经成为国内轨道交通与城市地下综合管廊建造技术先行者，是国内唯一一家拥有BIM设计服务、集综合支吊架独立生产与安装于一体的支吊架企业，即将建立起国内先进的槽道全生产链。

千淘万漉虽辛苦，吹尽狂沙始到金。经过市场厮杀，大森机电这个品牌站住了脚跟。

重质量

立足之本

大森机电副总经理武煌表示，早在2015年5月，他们就设计出港珠澳大桥电缆伸缩装置，实现了大跨距电缆桥架技术零的突破。大森机电的产品和专利技术受到了港珠澳大桥管理局的高度肯定，还一举击败了竞标的日本公司。2016年3月，双方签订了港珠澳大桥工程的供货合同。

在安装港珠澳大桥爬架类产品过程中，大森机电的专业安装队克服了高风、多浪、潮湿以及桥体易震动等外部复杂环境带来的困难，于2017年年底全部安装完成并一次性通过中铁建电气化局的验收，后来又一次性通过港珠澳大桥管理局的验收。

通过这个项目，大森机电还申请了跨海大桥电缆伸缩装置专利，并通过了国家权威机构的检测。大森机电的跨海大桥电缆伸缩装置、基于BIM技术的轨道交通支架插件技术填补了国内空白。

在国家重点项目中，大森机电参与了港珠澳大桥建设，通过他们的发明专利产品，为祖国的建设贡献了一份力量。截至目前，大森机电已服务了21条高铁、28条地铁以及18个城市的地下综合管廊项目，贵广铁路、沪昆客专、北京地铁、

西宁管廊、郑州航空港等都有“大森人”的身影。

大森机电还积极响应国家“一带一路”倡议，跟随中国建筑企业出海的脚步，凭借过硬的技术和质量，参与建设了如厄瓜多尔CCS水电站等多个海外重点项目，让产品走出国门。

求创新

走得更远

对于大森机电来说，最不容忽视的就是科研创新。

武煌告诉记者，2016年，他们拥有专利68项；2017年，提出了98项专利申请。2017年，大森机电在预埋槽道、抗震支架智能制造上加大投入力度，引进近20台国内领先的智能工业机器人，同时对现有智能数控设备进行全面升级，并加大了智能制造领域高科技人才的培养力度。科研创新和设备提升双管齐下，从根本上夯实了大森机电全面打造高科技智能制造企业的基础，有效地提升了企业产能。

自成立以来，大森机电始终坚持在技术研发上下大力气，培养了一批专业扎实、能力突出的科技研发人员，先后成立了省级综合管线智慧系统工程研究中心、许昌市工程技术研究中心，并与华北水利水电大学等国内知名高等学府建立了良好的产学研合作伙伴关系。

除了搞校企联合、走产学研一体化道路之外，大森机电还重视内部挖潜。2017年4月，大森机电生产部折弯组员工张伟锋、剪板组员工孙豪、数控组员工孙召伟、计划员韩伟4人，在项目产品加工过程中，主动创新技术，利用废料自制模具，将产品加工速率提升3倍以上，产品加工周期缩短近6个小时，极大地提高了工作效率。大森机电对他们的专注工作、自主创新的精神给予了全厂表彰和公开奖励。

赵晓东表示，未来他们将利用技术优势，打造可供业主、承建商、技术人才、设备制造企业互相交流的平台，为各方提供技术解决方案、技术支持、人员培训等，打造本行业的生态圈。“开拓创新，永远在路上！”他说。

## 我市新增两个省级制造业“双创”平台

本报讯(记者 王培钦)10月30日，记者从市工信委获悉，我省公布了2018年河南省制造业“双创”平台名单，我省新增两个，分别是电动专用车辆研发创新平台、许继仪表智能制造服务“双创”平台。

电动专用车辆研发创新平台申报主体是河南森源重工有限公司(以下简称森源重工)。该平台前身是森源重工专用汽车技术创新平台，成立于2015年3月。森源重工在已有的研发中心及生产、检测设备等基础上进行升级完善，建成了纯电动专用车辆运营服务中心、各类标准化实验室和多

功能培训基地等，配备了大型工程化试验设备及现代化检测分析实验仪器。同时，该平台进一步完善生活辅助设施，占地面积在30000平方米以上，固定资产达9000万元，服务团队人数达216人，组成了“双创”平台管理委员会和科技管理部、研究开发部、试制试验部及工艺技术部，对“双创”平台的规划、建设、运行进行监督管理。该平台基于电子商务、智能制造及服务型制造，大力开展技术创新和商业模式创新，积极引进“双创”人才，建立物联网及云服务系统，致力于打造集研发、设计、生产、销售与服务于

一体的产业链服务新生态。

许继仪表智能制造服务平台依托许继仪表公司，整合该公司上下游的研发设计资源、客户资源、营销网络资源，通过线上线下功能，为客户提供智能制造、自动化测试设备服务。该平台创新能力强，共获得专利近30项，实现产值近亿元。享受其服务的产品可广泛应用于电网系统、电表制造企业及电装行业。许继仪表公司是许继电气股份有限公司控股子公司，注册资本10000万元，产品销往国家电网、南方电网及越南、泰国等国家。目前，该公司在国家电网集中招标中排名前

五，在用电信信息采集及能源管理、智能制造服务供应、自动化线研制、测试设备供应等方面具有领先的产品及技术优势，为智能电网的建设提供了技术和产品支撑。

据了解，我省以激发制造业“双创”活力为主线，通过遴选产业应用基础好、发展前景广阔、带动作用强的制造业“双创”平台、制造业与互联网融合“双创”基地，培育一批基于互联网的制造业新模式、新业态，提升制造业重点行业骨干企业互联网“双创”平台普及率，推动制造业创新集聚发展，打造制造业转型升级、提质增效新引擎。

## 北邮许昌基地示范项目

## 亮相 2018 数字经济峰会

本报讯(记者 王培钦)近日，2018数字经济峰会暨5G重大技术

展示与交流会在郑州举行，诺基亚贝尔、芬兰SLUSH、甲骨文、中国移动、中国联通、中国电信、华为、浪潮、阿里巴巴、腾讯、海康威视、软通动力等一批跨国公司和5G龙头企业参会。北京邮电大学许昌基地(以下简称北邮许昌基地)建设的5G应用综合示范项目，在展会上一展风采，受到了广泛关注。

展会当天，该基地的5G应用综合示范项目展位实现了与郑州市核心网的打通，把包括4K高清实时视频在内的综合示范应用效果直接投射到了会场展台，构建了一个在国际上也有新意的广域5G实景区。该广域5G实景区化、实用化场景，区别于其他参展单位对5G的技术化、试验性展示，受到了省领导、社会各界人士的广泛关注。

2017年，我市与北京邮电大学建立合作关系，引入北京邮电大学张平教授和网络与交换技术国家重点实验室，建立北邮许昌基地。2018年3月30日，北邮许昌基地正式揭牌，启动运营。该基地的定位为产学研深度融合的探索载体、5G和先进技术成果转化的载体。在张平教授带领下，北邮许昌基地明确了发展愿景规划，建立了连接北京邮电大学和我市的科研与需求对接机制、成果与应用转化机制，形成了助推产业经济转型升级的项目化制度与措施，形成了技术传导方法论、产业聚集方法论，逐渐把该基地打造成了我市创新驱动发展的窗

口，在全省乃至全国都具有一定的影响力。

截至9月底，已有1500多人次前来该基地考察调研，其中有省领导、运营商总部领导、央企负责人，也有5G研究领域的国际著名专家。

为了更好地开展5G应用研究，率先把5G真正“用起来”，北邮许昌基地在我市做了一个覆盖1平方公里的5G试验网，使用无人机具进行动态补偿覆盖，同时也与中兴通讯5G试验网进行了连接。在此基础上，北邮许昌基地建设了全国领先的覆盖5G三大场景，融合大数据、人工智能、VR、AR的实景区化、实用化场景。该广域5G实景区化、实用化场景，区别于其他参展单位对5G的技术化、试验性展示，实现了对违规游泳行为、违规钓鱼行为的智能识别，实现了违规事件驱动无人船自主导航执法、喊话驱离和远程取证功能。该综合示范

项目的技术水平和展示效果，在国内外处于领先水平，对于城市治理、智慧城市建设等都有一定的示范意义。

下一步，北邮许昌基地将整合海内外智力和产业资源，结合我市的区位优势与政策优势，继续致力于5G技术应用研究、优秀成果的转化，在推动产业转型升级、助力创新驱动发展作出更大的贡献。

## 全省中小企业公共服务平台2017年度考核前50名名单发布

## 我市三个平台榜上有名

本报讯(记者 王培钦)10月31日，记者从市工信委获悉，在近日公布的全省中小企业公共服务平台2017年度考核前50名名单中，我市有3个平台入选，分别是长葛市中小企业公共服务示范平台、河南省电工电子产品检测公共服务平台和长葛市创业服务示范平台。

长葛市中小企业公共服务示范平台，服务机构为长葛市远景企业服务有限公司。长葛市远景企业服务有限公司成立于2013年，主要为企业提供智力综合服务，拥有各类项目工程师、会计师、管理咨询师20余人。该公司坚持追求服务高品质及成本效益，服务涵盖企业发展各个阶段，为

成长与变革中的中小企业的创新技术、投资决策、战略转型、管理变革和资源整合提供系统性、专业化、实效性的解决方案，帮助客户全面提升竞争力。

河南省电工电子产品检测公共服务平台，服务机构为许昌市开普检测技术有限公司。许昌开普检测技术有限公司是具有独立法人地位的电力自动化设备、电工电子产品检测机构，拥有经国家认可认证的监督管理体系(CNCA)授权的3个国家产品质量监督检验中心：国家继电保护及自动化设备质量监督检验中心、国家智能微电网控制设备及系统质量监督检验中心和国家电动汽车充换电系统质量监督检验中心。

长葛市创业服务示范平台，服务机构为长葛市聚智生产力促进中心有限公司。长葛市聚智生产力促进中心有限公司的主要业务是科技成果转化、技术交易及经纪服务、专业人才培养、科技投资、项目申报、知识产权服务、企业资质代办服务、展览会议服务等，服务对象包括长葛市的两个省级产业集聚区和8个市级专业园区。

该公司为创业创新企业和人员提供包括产品研发设计、电子商务、企业提效增效、专业人员培训、知识产权申请和保护、品牌培育、资质认定和国家电动汽车充换电系统质量监督检验中心和国家电动汽车充换电系统质量监督检验中心。

办、行业发展趋势发布、信息发布和展览交流等在内的各类社会化公共服务。

据了解，中小企业公共服务平台在解决中小企业共性需求、畅通信息渠道、改善经营管理、提高发展质量、提升市场竞争力、实现创新发展等方面发挥着重要支撑作用。加快中小企业公共服务平台建设，是落实国务院促进中小企业发展政策和国家重点产业调整振兴规划的重要举措，对改善中小企业发展环境，促进社会资源配置和专业化分工协作，推动共性关键技术的转移与应用，逐步形成社会化、市场化、专业化的公共服务体系和长效机制具有重要现实意义。