

我们建设“智造之都”，迫切需要拥有千千万万个这样的行业小巨人，让“百年老店”成为许昌企业的追求，让“专、精、特、优”成为许昌智造的代名词。

——摘自市委书记胡五岳在市委七届十次全会上的讲话

编者按：在细分领域占据行业领先地位的“隐形冠军”，是推动制造业高质量发展的关键。建设“智造之都”，需要更多的许昌智造品牌不断注入新活力。自今日起，本报推出《聚焦许昌智造“隐形冠军”，推进高质量发展》系列报道，集中展示全市各行各业技术、产品在全国，乃至全世界占据领先地位的智能制造企业，是为首篇。

聚焦许昌智造“隐形冠军”，推进高质量发展之德通篇

融入“一带一路”，把中国标准推向世界

德通：混凝土搅拌行业隐形冠军

核心提示

在许昌，德通振动搅拌技术(集团)有限公司(以下简称德通公司)是一家混凝土搅拌行业的“隐形冠军”。该公司成功研发出世界首台混凝土振动搅拌机，实现了振动搅拌技术的一次颠覆式革命。

现在，德通公司的多项产品、技术都在业内处于领先地位。下一步，该公司将努力通过“一带一路”将其建立的中国标准推向全球。

□ 记者 田建军 张辉
通讯员 芦萍



2019年12月24日，魏都高新技术产业园内，工人在德通公司焊接智能振动搅拌设备。记者 牛书培 摄

1 国家级、省级重点工程为啥青睐德通公司？

混凝土“寿命”延长10%以上，各项指标达到或超过原定技术标准

2019年12月上旬，G234线焦作至荥阳黄河大桥及连接线项目建成并正式通车。这是今年我省投入使用的第二座普通干线公路黄河大桥。令德通公司总经理孟超自豪的是，该项目混凝土施工使用的是他们的产品和技术。

孟超介绍，作为我省重点建设项目，焦作至荥阳黄河大桥主桥长3.8公里，一次性混凝土浇筑体量大，风险因素多，要求十分严格。此外，该项目需要克服每年黄河上游小浪底水库调水调沙、汛期洪水等影响。

由于使用了德通公司的产品和技术，该项目的箱梁结构浇筑、大直径超长桩基施工、水稳

碎石基层挂线摊铺等工程不仅施工快，而且质量好，混凝土“寿命”延长10%以上，各项指标达到或超过原定技术标准。随着项目的正式完工、通车，面向黄河的焦作南大门被全面打开，对全省乃至全国经济发展都具有重要作用。

孟超说，上述工程只是他们公司的振动搅拌设备在全国应用的一个缩影。目前，该公司的产品已在全国30个省(区、市)得到应用。从中原腹地到东南沿海，从江南到东北，从戈壁滩到高原，不管是桥梁、公路、机场还是摩天大楼、水利枢纽，无数全国重点工程，在混凝土施工时都能见到德通公司的振动搅拌设备。

2 为啥德通公司一出生就是巨人？

瞄准世界级难题，开启世界振动搅拌技术工业化的新纪元

2019年12月28日，天气晴好。在德通公司数字化智能展厅里，各型号的混凝土振动搅拌机、水泥稳定碎石振动搅拌机等整齐排列。

“混凝土搅拌，就是通过各物料间的相互碰撞、对流和扩散，促使物料颗粒均匀分布。早在1931年，苏联及德国的科学家就发现传统混凝土搅拌技术存在缺陷：有10%至30%的水泥颗粒零散地聚在一起，形成微小的水泥团，影响混凝土的性能。此后，多国科学家开始探索提升混凝土微观均匀度技术，但都未果。”德通公司技术总监寇冠峰说，“我们公司的成立，就是为了克服这一缺陷。”

2010年，河南万里交通科技集团股份有限

公司董事长张良奇创立德通公司，邀请以新理念开启混凝土振动搅拌技术研发的长安大学教授冯忠绪出任首席科学家。他们的合作，开启了世界振动搅拌技术工业化的新纪元。

“德通公司从实验室走向产业化充满了坎坷。”孟超说，“前期的研发非常辛苦，现在已经熬过来了。”

目前，德通公司是全球率先成功实现振动搅拌技术实验室研究和工业化应用研究突破的企业。他们的振动搅拌技术是国内外公认的提高搅拌质量和效率的最经济的方法。到去年，该公司已获得多项国家发明专利和国际专利。

(下转4版)

新闻连连看

冯忠绪：德通公司技术领路人

冯忠绪教授现年70岁，毕业于西安公路交通大学，曾任长安大学工程机械学院院长、中国基本建设优化研究会常务理事、中国工程机械学会理事兼学术委员会委员等职。

1992年，时任长安大学工程机械学院院长的冯忠绪教授以新的理念开始了振动搅拌技术的研发。他提出了振动搅拌理论及其工艺、工程机械仿真设计的理论及方法、工程机械作业过程量化的方法，发明了连续式和周期式振动搅拌装置、自行车式振动压实机等；主编出版了《混凝土搅拌理论及设备》等4本学术专著；主持参加科研项目近20项，其中两项获省部级成果奖；主持承担的在研项目有6项，其中一项为国家863计划项目。

混凝土车上的圆筒为啥转？

人们常见的混凝土车全称为混凝土运输搅拌车，也常被称为田螺车。车上的圆筒又称搅拌筒，运载的是混合后的混凝土。在运输过程中，搅拌筒会保持转动，以保证所运载的混凝土不会凝固。运送完混凝土后，通常会用水冲洗搅拌筒内部，防止硬化的混凝土占用空间，使搅拌筒的容积越来越小。

卡车发动机产生的部分动力经液压系统传导至搅拌筒，驱动其不断旋转。

