



先进制造所“水泥包装自动插袋系统”项目取得技术突破

文章来源：合肥物质科学研究院

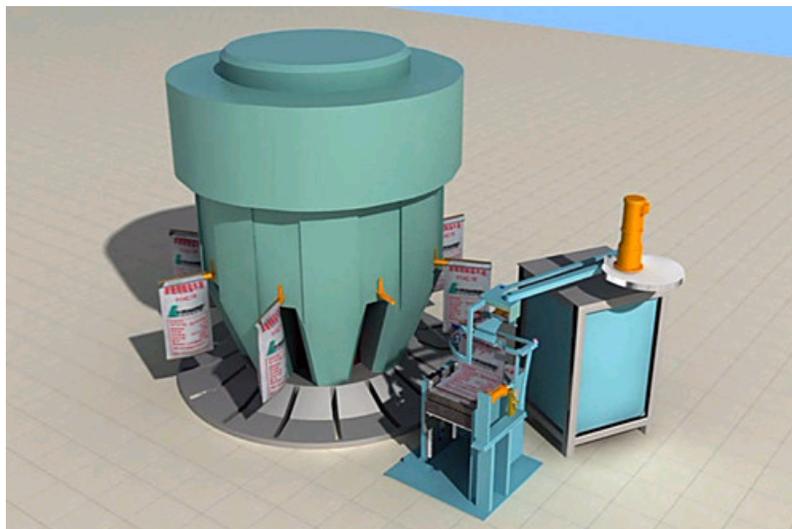
发布时间：2013-04-12

【字号：小 中 大】

近期，由中国科学院合肥物质科学研究院先进制造技术研究所承担的企业委托项目“水泥包装自动插袋系统”，突破了国产水泥旋转包装机在喷嘴分布不均条件下的精确定位、变速曲线控制、高速插袋等核心技术，实现了供袋、插袋的全流程自动化，目前已进入系统整体试运行阶段。

水泥包装自动插袋系统项目由先进制造所与唐山任氏水泥设备有限公司合作研发。该系统通过激光定位技术，消除系统误差；通过独立自主开发的运动控制系统结合matlab进行相关的系统仿真，产生一个高速实时的非线性耦合变速曲线，并引入交叉解耦等相关算法完成自动插袋系统与水泥罐装机之间的高速同步，最终实现了在高速高精度情况下自动插袋。该系统的研制成功，能够让企业工人从恶劣的现场工作环境中解放出来，并节省了大量劳动力，每年能够为企业创造出上千万的利润。

水泥包装自动插袋系统关键技术取得突破，体现了先进制造所在工业机器人控制应用技术、智能装备系统集成技术及自动化生产线总体设计技术等方面的领先优势，标志着先进制造所已完全具备解决自动化生产线行业技术难题的能力，同时对我国水泥包装行业的科技创新水平起到较大的推进作用。



先进制造所“水泥包装自动插袋系统”项目取得技术突破

[打印本页](#)
[关闭本页](#)