

秦川机床工具集团股份有限公司 与博世力士乐合作进展情况公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，并对公告中的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承担责任。

公司于 2015 年 7 月 7 日披露了《关于与上海博世力士乐液压及自动化公司签署战略合作备忘录的公告》（公告编号：2015-28），于 2015 年 8 月 5 日披露了《秦川机床工具集团股份有限公司与博世力士乐合作进展情况公告》（公告编号：2015-41），于 2015 年 11 月 3 日披露了《秦川机床工具集团股份有限公司与博世力士乐合作进展情况公告》（公告编号：2015-64），并且公司在 2015 年年报中对本次合作事项进行了相关披露。

鉴于投资者对公司机器人减速器项目及公司与博世力士乐合作情况的关注，现将该合作事项的最新进展公告如下：

目前，战略合作协议涉及的三个领域工作均正常推进：

1、在数控系统方面，双方已展开全面合作，公司与博世力士乐共同开发的数控系统已配置在公司的主机产品上，提升了公司主机产品的操作性、稳定性、成线能力及智能化水平。

2、齿轮箱生产方面的合作基于供应零部件和装配的合作评估。

3、公司全资子公司陕西秦川设备成套服务有限公司（以下简称“设备成套公司”）与博世力士乐合作的“偏心轴机加工生产线”、“精密工业机器人减速器装配线”智能化项目（包含 MES 管理系统）的进展：

“精密工业机器人减速器装配线”智能化项目已完成 MES、PLC、装配线体联调，实现柔性装配、快速换型，提高装配工艺执行能力。预计 8 月份完成管理、过程监控所需实时数据报表、报文修订完善，保证精益生产系统顺利运行，预计今年 10 月底进行终验收工作。

“偏心轴机加工生产线”智能化项目正在进行物料传送线、清洗机、物料机器人、成品检测仪、上下料装置的联调工作。

工业机器人减速器数字化车间是公司在精密机器人减速器生产线的基础上，采用数字化整体设计，建立正向设计平台，实现减速器正向设计、仿真分析及优化，对减速器的设计、工艺、制造、管理实行数字化全过程控制，以实现用户对用户需求的数字化分析、产品设计、零件加工、装配、测试以及全生命周期的数据信息管理、过程控制和集成优化，提高减速器的制造精度、稳定性和可靠性，以保证减速器产品的持续改进。工业机器人减速器数字化车间，设计产能年产 6 万台。

目前公司机器人减速器项目的进展情况：

公司自 2013 年 7 月决定投资机器人减速器项目以来，一直在积极推进该项目，在工艺装备开发、工艺定型、资金投入、设备采购、生产组织、市场开拓等方面都做了大量艰苦的工作。但从当初的计划进度来看，项目进展不够理想。机器人减速器作为工业机器人的“重器”，对工业机器人的传动能力、承载能力、稳定性、效率等多方面都至关重要。在工业机器人的成本结构中，机器人减速器占比大概为 1/4-1/3 以上。这几年国内已有不少的企业陆续宣布进入工业机器人领域，但在机器人减速器方面依赖进口的局面并未改变。

目前公司已对 7 种 E 系列产品（BX20E、BX40E、BX80E、BX110E、BX160E、BX320E、BX450E）进行了技术、工艺优化整改，为后面批量化组织生产做好准备。同时，根据市场需求，已经完成 BX50C、BX120C、BX320CA 等三种规格新产品的试制工作。目前还正在研发 BX200C、BX400C、BX500C、BX700F 等三种 C 系列和一种 F 系列关节减速器，公司将根据产品发展趋势和市场需求情况，通过不断地完善产品系列型号，最大限度的满足市场各类客户的差异化整体配套需求。

为进一步提高工业机器人减速器的产品质量、生产效率以及满足高端客户定制化的要求，公司将加快工业机器人减速器数字化车间的建设进程。

特此公告。

秦川机床工具集团股份公司

董 事 会

2016 年 7 月 28 日