目进度，并向研究目标前进，通过跟踪检查形成的情况可以及时反馈给研究团队，以便进行调整。根据实际使用的情况，以上三种方法结合使用效果最好，以时间周期检查为基础，结合任务节点和经费使用检查。

（2）成果的形成和总结　结合研究过程检查，同时开展成果形成和总结工作，这里包括阶段性成果和最终成果。通过成果形成和总结可以有效评估研究工作的效果，促进研究工作开展。与研究过程检查对应，研究成果形成也分为三个部分：按时间周期总结成果，按任务节点总结成果，按经费使用进度总结成果。

基本的思路与研究过程检查一致，这样做的好处有利于实现检查跟踪工作的实效性。通过研究过程中的成果总结，形成成果推动效果，有利于研究工作的开展和验收。在研究主要工作完成后要有一个分析判断，项目研究工作是否按照研究方案和计划执行。如果没有，就需要返回继续进行研究。

5. 研究总结和验收

在研究完成后，就要尽快进行研究总结，开始项目验收工作。研究总结分为：

（1）研究成果总结　通过研究过程中的成果形成和总结，在此阶段通过汇总和提炼，并参照相关成果考核指标，形成最终的研究成果总结报告。可以形成成果的文件包括：论文、专著、专利、软件著作权、技术密级认证、产品检测和鉴定报告、用户使用意见和推广销售证明等。

（2）研究工作总结　在总结成果的基础上，对主要研究工作进行总结，这里包括对研究方案的执行情况、计划的执行情况、研究内容、研究创新点和技术领先性评价、应用情况总结等。

（3）研究经费总结　根据成果和工作的总结情况，对研究经费进行决算，分析、总结项目研究预算的执行情况。

通过以上三个方面的总结，最终形成项目验收文件。当所有工作都达到研究方案中的要求后，即可开展验收工作。具体验收程序大同小异，一般分为会议验收和现场检查验收。验收完成后，项目的管理基本结束。

三、结语

“科技是第一生产力”，创新活动也是企业中最活跃、最重要的工作。在大力倡导通过自主创新实现产品升级和产业转型的今天，机床工具企业应该加强在科技投入和项目管理方面的工作，真正体现在国家创新体系中的主体作用，承担主体责任，为推动包括机床行业在内的装备制造业转型升级贡献力量。随着众多企业参与到国家科技计划和专项中，机床行业的整体创新能力和意识将取得巨大的提高。**MW**

（收稿日期：20120215）

圣蓝拓推出曲轴圆角滚压校直机专用数控系统

日前，北京圣蓝拓数控技术有限公司针对机床再制造市场推出了具有自主知识产权的曲轴圆角滚压校直机专用数控系统。曲轴滚压校直技术是对曲轴圆角滚压强化工艺的补充和完善，将滚压强化和自动校直两道工序在一台专用设备中予以实现。全称为“曲轴深滚压及滚压校直机”，这种加工技术在西方发达国家应用普遍，几乎所有的轿车曲轴都要经过这道工序，国内大型曲轴加工企业也基本有这道工序，但所用的全自动的滚压校直机全部进口，设备价格昂贵。

北京圣蓝拓在数控专机的应用与开发领域有着丰富的专业知识与经验，在与国内某著名企业前签订了滚压校直机改制项目以来，成功研制了具有国内领先水平的、有自主知识产权的曲轴滚压校直机数控系统。到目前为止，已为该企业提供了三套数控系统，应用于滚压校直机，投入该生产线批量加工曲轴有近两年，性能稳定。加工的效率、合格率均已达到国外先进设备的水平，填补了国内曲轴圆角滚压校直机专用数控系统方面的空白。

（王　晶）