

为了让广大读者更好地了解“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项（以下简称控机床重大专项），从2012年第1期开始，本刊开设了“重大专项”专栏，内容如下：

专项资讯：专项产品的研发验收情况，政策信息动态，政策解读，相关专项的活动报道等。

创新进展：创新产品设计思路，专项产品的介绍，先进的管理经验等。

成果应用：重点介绍专项产品在航空航天、电力设备、汽车制造、船舶制造领域的应用与推广。

前沿趋势：介绍重大专项相关领域的国内外前沿技术及观点，技术规范及相关标准等。

欢迎承担重大专项的相关企业人员踊跃投稿。

投稿邮箱：LB1950@126.COM。联系人：赵宇龙。

专项资讯

广数借力重大专项，实现产品升级

广州数控设备有限公司自成立以来，一直致力于机床数控系统行业的研究与实践，主营产品GSK系列机床数控系统产销量连续12年位居国内首位，累计产销数控系统50万套，占据国内数控系统市场份额的50%以上。

2009年，广州数控联合上海交通大学、浙江大学、西安微电机研究所等国内知名高校和科研院所主承担了“十一五”国家科技重大专项《可重构全数字高档数控装置研发及产业化》（2009ZX04009-015）、《高性能全数字通用型驱动装置及交流伺服电动机、主轴电动机的研制与产业化》（2009ZX04010-013）两个课题的攻关任务。

经过两年的努力，攻克了多项关键技术如高速程序预处理、多通道多轴联动控制、多通道及复合加工控制、NURBS样条插补、旋转



刀具中心编程、空间刀补、高速现场总线技术、大功率电动机拖动、高功率因数伺服电源技术及正余弦信号细分技术等，成功研制了GSK27系列高档数控系统、GS/GR系列驱动单元、SJT系列交流伺服电动机、

ZJY系列主轴电动机等新产品，并实现了课题成果的示范应用。共取得或申报了20项专利（其中发明专利12项）、12件软件著作权，编制了15项技术标准，发表了34篇科技论文。课题产品配套应用在上海航天设备总厂、沈阳中捷钻镗床厂、沈阳巨浪特种机床科技有限公司、珠海怡信测量科技有限公司等企业，主要用于大型搅拌摩擦焊、多品种特种机床的控制及高速高精机床等。

2011年，国家将高档数控系统和关键功能部件的核心技术和批量生产制造技术作为“十二五”重大专项重点支持的研究内容，广州数控设备有限公司联合工业和信息化部电子第五研究所、合肥工业大学、上海交通大学等联合申报了《标准型数控系统的产业化及专用型齿轮机床数控系统的研究开发》课题，并获得立项支持，获批经费近9 000万元。该课题主要是针对量大面广的国际主流标准型数控系统为目标，研制性能指标达到国际主流高性能价格比标准型数控系统及专用型齿轮机床数控系统，满足加工中心、全功能车床及齿轮数控机床的配套应用，并批量生产。

展望“十二五”，广州数控将借助国家科技重大专项的支持，重点在标准型数控系统的可靠性、批量生产技术方面获得突破，同时为高档数控系统打造一个可持续发展的平台，实现产品从经济型、标准型和高档的全面覆盖，增强国产数控的配套能力、提升中高档数控产品的技术水平和市场占有率，推动国家机床行业的产业结构调整，为装备制造业转型升级做出应有的贡献。（杨兴安）