

金风科技建成首个规模化高海拔风电项目

近日，金风科技在京宣布，其首个规模化高海拔项目“楚雄牟定大尖峰风电场”已完成建设。该项目包含33台1.5MW直驱永磁高海拔系列机组，总容量49.5MW。

据了解，该项目地处云贵高原，位于云南省楚雄州牟定县西南部山地，风电场内海拔2000米到2500米，属中山地貌。根据当地的地势和气候特点，通过机组专项选型和排布，公司最终把G W82/1500和

G W77/1500系列高海拔机组入选该项目。

记者获悉，2011年4月，金风科技首批2台1.5MW高海拔样机在青海锡铁山成功并网运行，机组运行状态符合设计要求，可利用率稳定在98.5%以上。根据实测功率曲线估算，在年平均风速6.5米/秒、年平均空气密度0.88千克/立方米的条件下，单台机组年发电量可以达到280万度。

保定天威保变十项互感器新产品通过省级鉴定

保定天威保变电气股份有限公司1日透露，该子公司保定天威互感器有限公司自主研发的气体绝缘系列电流互感器、电压互感器，干式绝缘系列电流互感器及智能化电网用电子式组合互感器等共计10个型号的新产品顺利通过了省级新产品鉴定。

据悉，本此鉴定会是自2004年天威互感器公司成立以来第二次大规模鉴定会，

2005年曾由10种新产品成功通过鉴定，本次通过鉴定的10种新产品是对高压互感器系列产品的补充。

据天威互感器公司总经理薛晚道介绍，此次10项新产品顺利通过鉴定，使天威互感器产品种类更加齐全，为进一步开拓国内、国际市场提供了资质实力和技术支持，为该公司的可持续发展提供了强有力的支撑。

我国2011年电网投资超3000亿元 特高压多项创世界纪录

国家电网公司年度工作会日前召开，2011年国家电网公司电网投资达到3019亿元，为近年来首次超过3000亿元；电网发展迈上新台阶，一批输电大通道工程、新能源外送工程和科技引领示范工程建成投运，其中特高压输电创造多项世界纪录，大大加快了我国智能电网建设步伐。

今年，国家电网公司远距离、大规模输电能力大幅提

升。淮南—浙北—上海特高压交流工程获得核准并开工建设，特高压交流扩建、宁东—山东直流、三峡地下电站送出等跨区跨省重点工程竣工投运。今后，国家电网公司将集中力量，做好特高压工程大规模建设各项准备工作，同时还按期完成皖电东送工程、新疆—格尔木750千伏交流工程等施工计划，确保锦屏—苏南特高压直流工程年底前双极投运等，进一步加快全国坚强

宜昌迪森机械有限公司在数控磨床领域与华中数控开展合作



宜昌迪森机械有限公司是一家以数字、光电、气动、液压控制和精密仪器等产品研制的高科技企业，主要生产DTY端跳仪系列、PM抛磨机系列、MP磨床系列、WNJ卧式碾压机系列等。为提高产品精度，多年来，在数控磨床领域与华中数控展开了深入的合

作，目前已累计使用华中数控系统四十余台。

2011年与华中数控联合制造ZDMC400自动磨床加工中心共5台，用于加工各类锯片。机床可以实现锯片厚度自动测量，补偿数据输入系统。机床配置的机械臂，自动翻转锯片，对两面进行均匀磨削。

近日，工信部公布了《高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项2012年度课题申报指南》中，明确了中央财政在高档数控切割机及基础制造装备领域的重大研发及产业化项目投入方向和申报条件。

在对这份文件的解读中发现，该指南包括高档数控系统、功能部件、数字化工具系统及量仪、关键部件、重型数控金切机床、大型数控成形冲压设备、重型锻压设备、清洁高效铸造设备、新型焊接设备与自动化生产设备、重点领域成套装备及生产线、共性技术、应用示范工程、创新能力平台建设等十三个项目，细分为55个子课题。其中尤以数控切割机床的扶持力度最为突出。

数控切割机床为机械工业

国内首台220千伏高温超导限流电抗器近日在天津电网220千伏石各庄变电站安装调试完毕并运行，标志着我国在高压等级电网超导限流技术领域取得了新的突破。据了解，在传统模式下，能够有效抑制电网故障短路电流的手段有限，限流方法存在一定局限性，无法应用于大容量或超大容量电力系统。采用高温超导限流方式，可有效打破这一技术瓶颈。

高温超导限流电抗器由电抗系统、液氮冷却系统、

的母机，2009年至今重大专项的持续投入，显示了政府对于发展高档数控切割机与基础制造装备的决心。“十二五”期间将持续投入，且力度加大，每年重大专项将带动资金投入100亿以上重大专项从2009年启动，三次共支持268项课题，总经费91.5亿元。其中，中央财政投入21.9亿元，承担单位自筹及地方财政投入69.6亿元。随着国家将高端装备制造业作为战略性新兴产业培育，同时根据相关领导在不同场合的讲话，我们预测“十二五”期间将持续加大该项重大专项的投入。每年重大专项将带动我国机床行业增加研发投入100亿以上，其中中央财政投入大幅增至30亿元。

围绕航空航天、汽车、船

国内首台高温超导限流电抗器现身天津

直流电源和控制系统组成，将先进的超导技术与传统的铁心电抗器技术相结合，在电网正常通流状态下，直流磁势使铁心深度饱和，串入输电线路的交流绕组呈现出低感抗，两端压降较小，对正常输电没有任何影响。当电网发生短路故障时，高温超导限流电抗器能够在保证自身不受短路电流损坏的前提下，由限流器监控系统发现故障，并借助直流控制电路中的电力电子开关，在几毫秒内切断直流励磁电流，及时限制短路电流，使断路器快速切断故障电流，防止故障扩

大，确保电网安全稳定运行，并有效提高电力系统不间断输送电能的能力。此外，排除线路故障后，高温超导限流电抗器将迅速自动复位，为再次限流做好准备。

高温超导限流电抗器集检测、触发和限流等功能于一身，在高压和特高压等级领域，被认为是当前最为有效的短路故障限流装置。据了解，此前国内外对超导限流器的研发均局限于中低压等级领域，其国内超导限流电抗器的研究仅在10千伏

我国“十二五”PLC市场的黄金期

制产品在国内纺织机械、塑料机械、印刷机械、食品机械、包装机械、起重机械、机床和化工机械等众多领域得到了广泛的应用。受危机的影响电梯、纺织机械、建筑机械、电源设备、造纸机械、电子制造设备、物料搬运、机床、HVAC、塑料机械、橡胶机械等应用中呈负增长的态势。但少数如食品机械和包装机械等受经济周期影响不大的行业仍能保持一定的增长。并且在汽

车、公共设施、矿业、市政等直接受国家刺激政策的拉动下，PLC需求大增，已经成为PLC稳步增长不可低估的力量。

当前，我国应用的PLC几乎囊括了全球所有品牌，但从行业上分，又各自具有势力范围。相较于工业发达国家我国的工业发展及自动化应用水平比较落后。按当前的经济形势分析，我国将迎来一个PLC市场高速增长の時

育和发展及16个国家科技重大专项全面攻坚实施，将推动我国高档数控切割机行业在“十二五”期间继续保持高速增长。从2009年开始实施的重大专项，有望在“十二五”期间扭转机床行业大而不强的局面。

高档数控切割机、数控系统和功能部件核心技术将是本次资金投入的主要方向。与前两年重大专项相比，首次将高档数控系统作为独立项目提出，同时将功能部件和数字化工具系统及量仪、关键部件顺序提前。我们预计本次重大专项将在这四个方向上增加投入力度。预计本次近30亿的中央财政投入将有一半重点投入从事数控系统、刀具、轴承等核心产品生产、研发的龙头企业。

和35千伏电压等级进行过挂网试运行。

此次通过该项目的实施，国家电网天津公司将完成高温超导限流电抗器的可靠性验证及限制短路电流能力等相关试验，以检验高温超导限流电抗器并网运行的可靠性，总结220千伏高温超导限流电抗器在电力系统中限制短路电流的应用经验，并制定一整套设计、制造和运行标准，为超导技术在电力系统更大范围应用奠定坚实基础。

期，年增长率或达到18%左右。而巨大的市场需求为PLC发展提供了很好的机遇，

据尚普咨询发布的《2009-2011年中国PLC市场发展与分析预测报告》显示：未来PLC的发展除了产品本身的发展，更大程度上取决于用户和市场的发展。随着经济的回暖和国家政策的扶持推动，自动化产品市场的需求持续旺盛，无疑给PLC带来了巨大的机遇。

西门子自动化系统受中国纺织机械行业普遍欢迎

众所周知，中国是世界产量最大的纺织机械生产大国。现每年生产几十万台纺机产品。纺织机械涉及数十道工序，几百种机型，自动化技术是纺织机械最主要的关键技术之一。变频调速技术、运动控制技术、可编程控制器技术等，在纺机中得到广泛应用。西门子公司与我国纺织机械行业有着长期广泛的合作。西门子SIMOVERT系列变频调速系统，SIMATIC系列自动化系统在中国得到广泛应用。近年来，西门子推出了最新一代SINAMICS系列传动系统和SIMOTION运动控制系统。

西门子最新一代集成压

频比控制、矢量控制及伺服控制功能于一体的SINAMICS系列交流传动系统基于最新的传动理念，采用众多革新技术。该系列产品中，比较适合于纺机行业应用的有SINAMICS G120/S120系列。其中，G120系列适用于250KW以下，中等性能的开/闭环调速系统；S120系列适用于高性能伺服驱动系统。G/S120系统均直接内置三角波给定功能，适用于纱线卷绕横动装置的控制。

在纺机设备中，有许多机型需要高性能、高精度的运动控制。如自动络筒机打结循环要求准确定位；精密

络筒机导丝机构要求快速往复运动；喷气和剑杆等无梭织机的电子送经，电子卷取等需准确控制经纱的送出量，卷取量；平网印花机导带前后传动辊要求保持严格同步运转；园网印花机的园网为保证园网与导带以及网与网之间严格同步运转，近年都采用了伺服电机驱动。SIMOTION是世界上第一款针对生产机械而设计的运动控制系统，将运动控制，逻辑控制及工艺控制功能集成于一身，尤其针对复杂运动控制。SIMOTION-D型运动控制器除具备复杂运动控制功能外，还直接集成多轴伺服控制器，为高性能纺织机械提

供了完整解决方案。

已得到广泛应用的西门子SIMATIC系列PLC装置如S7-300/400也普遍和SINAMICS系列传动系统配合，在纺机上广泛采用。

在使用西门子SIMATIC系列PLC、SIMOTION运动控制器与SINAMICS系列传动方案时，一般采用PROFIBUS通讯方式，这是广泛采用的开放式通讯方式，速度快，稳定性好。在采用SIMOTION+S120方案时，可以使用西门子为生产机械专门开发的功能模块，例如卷曲功能，横动排线功能等，可以大大的降低系统的调试时间。