

山东大学

科技成果汇编

SHANDONG UNIVERSITY



山东大学科技开发部

山大华天 科技领先

追求最卓越 挑战最巅峰

做同行业的巨人和领袖

山东山大华天科技股份有限公司是山东省首家按照现代企业制度规范设立的高校控股的股份制企业。公司现有 5 家专业分公司，4 家控股子公司和 4 家参股公司，员工 534 人，其中博士 8 人，硕士 52 人，本科 327 人；教授 23 人，副教授 45 人，博士研究生导师 3 人。年销售收入 2 亿元，已通过了 ISO9001:2000 版国际质量体系认证，主要产品通过了国家强制性产品认证（CCC 认证）。

山大华天公司以电力电子产品为主要发展方向，主要产品包括电源、信息产品、焊接设备和电力系统自动化产品，先后被列入国家级火炬计划、国家科技成果重点推广计划、国家级新产品；荣获国家科技发明奖、国家科技进步二等奖，山东省科技进步二、三等奖；承担多项山东省科技攻关项目、山东省技术创新项目；拥有国家专利九十余项。

多年来，山大华天公司以其良好的经营业绩赢得了政府和社会的承认，取得了一些荣誉称号，如：国家重点高新技术企业，山东省技术先进企业，科技部“中国百佳民营科技创新奖”，山东省政府认定的“省级企业技术开发中心”，山东省首批“科技企业重点联系单位”，山东省质量管理先进企业，山东省高校企业先进集体，山东大学“校办产业先进集体”等。

“追求最卓越，挑战最巅峰，做同行业的巨人和领袖”是山大华天永远的追求，山大华天将凭借充满活力的企业文化、高素质的人才、先进的技术和管理，更充分、更完美地服务社会，报效国家。

山东山大华天科技股份有限公司

SHANDONG UNIVERSITY HUATIAN TECHNOLOGIES CO., LTD.

山大华天电子科技有限公司
山大华天电子工程公司
山大华天数码科技公司
山大华天软件公司
北京华天立元科技有限公司
山大华天烟台电子有限公司

山大华天电气有限公司
山大电力技术有限公司
山东山大新东方网络学院
山东建大教育置业有限公司
齐鲁医疗投资管理有限公司
山大华天青岛分公司

山大鲁能信息科技有限公司

SHANDA LUNENG INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.



山大鲁能科技大厦



山大鲁能信息中心



山大鲁能公司
北京跨玛众基科技有限公司所在地银网中心

山大鲁能信息科技有限公司是由山东大学在山东山大跨玛信息产业有限公司和山东中晶光电子公司的基础上与山东鲁能集团共同组建的高科技产业公司，注册资本人民币2.2亿元，是山东省高校办高科技龙头企业。

山大鲁能信息科技有限公司目前已经发展成为涉足四大产业领域的现代化高科技企业。在**IT领域**，公司在数据录入及处理技术上居于国内领先地位，是光学标记阅读机（OMR）的国家标准制定单位，是亚太地区最大的光学标记阅读机生产基地。国内最大的农副产品计算机网络收购系统供应商及大型会议集成系统开发供应商。在数据录入及处理的行业应用软件。硬件产品以及嵌入式软件上处于国内领先地位。在网络工程施工和系统集成方面具有雄厚的技术实力和实施经验。在**新材料领域**，公司研发和生产的人工晶体及晶体器件达到国际先进水平，90%的晶体产品销往美国、日本、欧洲及东南亚各国，享有很高的国际声誉。在**教育领域**，公司以山东大学为依托，积极致力于为齐鲁学子配置最佳的教育资源。通过远程教育、职业教育、语言培训等学历及非学历教育帮助学生掌握社会需要的各项必备专业技能，为经济与社会发展培养国际化、专业化的复合型人才。在**生物制药领域**，公司大力投资医药产业，以医药流通为先导，不断加快公司在生物制药领域的发展步伐。为建立一个更完善的医药体系在不懈努力。

地址：山大南路29-1号

电话：(0531) 5056888

传真：(0531) 5056789

<http://www.sduin.com>

承山大百年底蕴 铸华特千载伟业



山东山大华特科技股份有限公司
SHANDONG JHANDA WIT SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.

山东山大华特科技股份有限公司（以下简称公司）是深交所上市公司，也是山东省高校唯一的上市公司，公司注册资本1.5亿元，总资产逾7亿元，现有员工1600余名，主要业务涉及环保、医药、教育、电子信息、新材料等五个领域。

环保产业

山大华特环保分公司主要从事二氧化氯发生器及卫生消毒产品生产销售，是国内规模最大、技术最先进的二氧化氯发生器专业制造商。

山东山大华特环保工程公司主要从事大气污染治理业务，拥有国内一流的烟气脱硫技术和工程设计队伍。

济南山大阿波罗环保公司主要从事臭氧发生器制造销售，有较强的技术优势。

水务事业部主要从事城市水业特别是城市自来水和城市污水处理的投资运营，拥有一支高水平的管理运营团队和具有产业优势的战略联盟伙伴。

医药产业

山东达因海洋生物制药有限公司主要从事中西药制剂及原料药、海洋生物药品的生产销售，公司主要产品有：多烯康、伊可新-维生素AD滴剂、伊甘锌、朗素（罗红霉素）、伊瑞德糖尿病口服降糖药等。

山东山大康诺制药有限公司主要从事中西药制剂及化学原料药的生产经营，公司主要产品有：羟甲烟胺片、去甲斑蝥素片、牛磺酸颗粒剂、口服补液盐II、甘草锌胶囊、甘草酸单钾盐片、盐酸普罗帕酮片及维脑路通片等。

齐鲁医疗投资管理有限公司主要从事医疗产业投资管理等业务，该公司以在国内一流的齐鲁医院为龙头，旨在推动医疗体制改革中实现医疗卫生水平的提高，公司的设立符合国家医疗体制改革的大方向，发展前景广阔。



山大华特生产研发大楼



环保分公司研制的阳光系列二氧化碳发生装置



华特恒信大屏遥控显示系统



通信&工控事业部远程教育服务车



新材料事业部研制的晶体材料



达因药业的名牌产品伊可新



环保工程公司隔臭除尘一体化工程



山东山大华特制药厂污水处理厂



教育产业

教育事业部以教育投资、教育科研开发、在职培训、教育管理输出为主要业务。目标是构建包括中等教育、职业教育、高等教育以及人力资源服务等在内的适应终身教育需求的完整教育投资管理及服务体系。教育事业部所属山大华特卧龙学校主要从事学生的初中、高中阶段教育，是所在地区最优秀的学校之一。

电子信息产业

通信&工控事业部主要从事通信和工控领域技术开发与应用，该事业部拥有一支高水平的工程技术队伍，在省内树立起了该领域技术和专家的形象。

山东山大华特软件有限公司主要从事软件开发、技术服务和系统集成，是山东省第一家计算机辅助设计与制造(CAD/CAM)软件开发专业企业，目前承担着多项国家863课题及部、省级攻关项目，是国内最有影响力的制造业信息化专业开发商。

北京华特恒信科技发展有限公司主要从事大屏幕投影显示系统，图像监控系统的开发与应用。该公司技术先进，业绩突出，在业内取得了广泛认同。

新材料产业

新材料事业部主要业务涉及晶体材料、金属材料、无机非金属材料、高分子材料及碳纤维复合材料、功能材料、纳米自旋电子材料的研发与应用。其中的“炭/炭复合材料项目”采用的CLVD技术在国内处于领先水平。公司下设的山大华特真空烧结技术研究所主要从事真空热压烧结炉的开发和销售，技术水平处于国内领先地位。

山大华特拥有一个睿智达观、竭诚笃信、负重创新的专家学者型管理团队和一批理论基础扎实、专业技能超群、观念新、年轻化的员工队伍。公司将发扬科学求实、诚信合作、拼搏进取、勇于探索的精神，凭借充满活力的企业文化、高素质的人才、先进的技术和管理，倾心创造优质产品，努力铸就精品企业，最大限度地回报股东、回报社会。

济南华奥控制系统有限公司

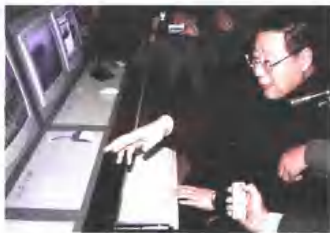
济南华奥控制系统有限公司是以山东大学自动化工程研究中心为技术后盾,按现代企业管理机制和发展理念成立的自动化工程技术领域的高新技术实体,具有得天独厚的工程开发环境,雄厚的技术和人才优势。公司以承揽自动化及驱动工程项目为主,可以随时为用户提供技术培训、开发、工程咨询、方案论证、工程承包等自动化领域的全方位服务。

公司是德国 SIEMENS 公司正式授权的 SIEMENS 系统集成商和正式授权挂牌的 SIEMENS 技术培训服务中心,拥有被 SIEMENS 公司正式授牌技术专家 12 名。公司建立了最新系列的 PLC、DCS、PCS、现场总线、工业网络、变频驱动、同步传动、物流控制、现代过程控制、机器视觉、加工制作中心等综合自动化技术研究中心。

多年来,以一流的技术、一流的产品和一流的服务致力于中国的自动化领域,工程项目涉及冶金、造纸、水利、石化、能源、热电、烟酒、环保、轻工、机械、纺织、建筑等国民经济的各个行业,赢得了用户的广泛信赖。



温家宝总理、韩寓群省长亲自启动引黄济津位山河监控系统
右二为控制院长贾岳,右一为公司总经理马巴东教授



2002 年水利部副部长张基尧用山东大学自动化工程研究中心设计开发的“位山河远程监控系统”为引黄济津启闸放水

近三年来完成的主要工程业绩:

- ★德州绿源集团 20 万吨/年硫酸复合肥 DCS、PLC 集成控制系统
- ★泰安啤酒厂恒压供水系统
- ★聊城东阿城市供水群井远、近程调度指挥控制系统,临清市供水自动化调度控制系统
- ★济南烟厂能源监测管理系统
- ★滨州、临清、广饶等 10 万立方米/日污水处理厂自动化控制系统、视频监视系统
- ★引黄济津应急工程——位山引黄闸闸门启闭智能化监控系统
- ★聊城位山、德州李家岸、济南邢家渡、北店子、杨庄等十几个引黄涵闸远程监控系统。

其中这些引黄涵闸控制系统都已采用并实现了远程控制涵闸启闭及运行状态实时监视系统。工程在对涵闸进行自动监控系统的基础上实现了与各地黄河河务局、省河务局(济南)、黄委(郑州)的联网及远程监控功能,能够使黄委、省局、市局及时察看闸前、闸后及闸室的实时现场视频图像,可以实现多级监控,这也是黄河调水现代化工程中重大的突破和进展,是“数字黄河”工程的重要一部分。

山东山大能源环境有限公司

山东山大能源环境有限公司成立于1999年4月，是以山东大学热能与环境工程研究中心为技术核心建立的高新技术企业。山东大学热能与环境工程研究中心已有十几年的清洁煤技术研究、开发经验，其开发的多项脱硫技术、低氮氧化物燃烧技术已属国际先进、国内领先水平。本公司拥有多名热能、化工、材料、环境工程等专业的教授、副教授、高级工程师及多名博士、研究生和硕士研究生，拥有两个实验室、一个加工厂，备有完善的实验检测手段和设备。几年来先后完成三项国家级科研课题、四项省级科研课题及多项企业委托课题的研究工作，获得专利十余项，公司主要业务包括：废气污染治理、清洁燃烧工程、固体废物资源化处理等，在环境工程领域内形成了包括工程设计、工程承包、工程安装与调试、技术培训等内容的系统服务体系。

公司秉承山东大学“学无止境、气有浩然”的校训，坚持以科技和人才为本，以市场为导向，专心做事，诚信做人，努力建设绿色生态家园，续写山大百年辉煌。

主要技术：双循环流化床烟气半干法悬浮脱硫技术；循环流化床锅炉的复合脱硫工艺；水膜除尘器脱硫除尘增效改造；烟气流化床湿式脱硫除尘一体化技术；高浓度有机废液、固体废物焚烧技术。

双循环流化床烟气半干法悬浮脱硫技术



- 产品形式：单塔型、双塔型
- 技术指标：钙硫比：1.2；脱硫效率：80%-90%
- 技术特点：系统简单，设备初投资少，没有腐蚀问题，系统维护方便，运行安全可靠，高效物料双循环，大幅度提高脱硫剂利用率和脱硫效率，先进的控制系统，具备良好的运行特点；适应于燃煤烟气静电除尘器及布袋除尘器的配套，适应于垃圾焚烧烟气的净化，脱硫灰具有较好的利用价值。
- 获得荣誉：★十余项专利技术 ★国家重点环境保护实用技术（A类）
★山东省中青年优秀科学家奖励基金资助
★教育部科学技术发明三等奖 ★山东省科学技术发明二等奖
★山东省环保局重点示范项目 ★山东省可持续发展示范项目

地址：济南市经十路73号

电话：(0531) 2602666 8396314 传真：(0531) 2602656 邮编 250061

http://www.sdee.sdu.edu.cn E-mail: sdee@sdu.edu.cn

地广天高，纵横经纬

——山东地纬计算机软件有限公司简介



公司董事长王海洋博士



地纬软件基地



乔羽先生参观公司



办公一角



公司前台



乒乓球赛



春节联欢

山东地纬计算机软件有限公司成立于1992年，专业从事社会保险行业和电力行业的软件开发和推广工作。十几年来，公司董事长王海洋博士和他所率领的团队，坚持以人为本的基本文化，立足诚信踏实、奋勇开拓的行事准则，稳步将开始仅有10余名创业人员的公司发展成为了今天业内知名的十大优秀软件企业之一。

地纬公司总部位于风景秀丽的济南市产学研基地，公司的研发基地位于百年学府山东大学的神逸夫科学馆。作为山东大学面向社会、服务于社会的一个窗口，山东地纬计算机软件有限公司以山东大学的技术力量为依托，致力于软件开发和网络系统集成工作的设计、建设、推广等工作。

公司董事长王海洋博士是中国计算机学会数据库专业委员会委员、山东省保密专家委员会主任、山东省信息化建设领导小组专家组成员、山东省教育信息化专家委员会主任、山东大学网络中心主任、山东大学计算机学院副院长、教授、博士生导师。2002年被评为山东省十大软件领军人物之一。公司95%以上的技术、销售和工程人员具有大学本科以上学历，40%以上的软件开发和技术人员具有硕士以上学历。年轻、知识、团结、朝气是公司团队的特色，以人为本是公司的基本文化，奋勇开拓、诚信踏实是公司一贯的追求目标。

先进过硬的技术和多年真诚的服务为公司赢得了省内外千余用户的一致好评和社会的广泛承认，荣誉也因此接踵而来，公司先后被评为山东大学先进校办企业、国家第一批软件企业、山东省技术先进企业、

山东省高新技术企业，并荣获山东省十大优秀软件企业称号。荣誉只代表过去，重要的是面向未来，山东地纬计算机软件有限公司将继续坚持自己技术过硬、作风踏实、服务周到的特点，将先进领先的技术与产品服务于社会。

地址：山东省济南市七里河路北段2号产学研基地六号楼

公司网址：<http://www.dareway.com.cn>

联系电话：0531-8169988

團結進取 開拓創新 為把山
東大學辦成國內外知名的高
水平大學而奮鬥

江澤民書

二〇〇二年七月一日

山东大学概况

山东大学是我国历史最悠久的著名大学之一。其前身为1901年创建的山东大学堂，是继京师大学堂之后我国第二所国立大学。现为教育部直属全国重点综合性大学，国家“211工程”首批重点建设的高等学校之一，于2001年2月跨入国家重点建设的国内外知名高水平大学行列。

一百多年来，山东大学汲取齐鲁文化营养，秉承学术自由、兼容并包的办学理念，形成了博大精深、历久弥新的文化底蕴。罗荣桓、闻一多、王统照、老舍、梁实秋、沈从文、洪深、章第周、冯沅君、陆侃如、郑鹤声、童书业、黄云眉、杨向奎、王淦昌、傅鹰、潘承洞、邓从豪、尤家骏、孙鸿泉、张汇泉、刘先志、季羨林、臧克家等学界泰斗、栋梁之才都曾在此执掌教鞭或蒙沐教泽。

山东大学位于“泉城”济南市，占地面积5400多亩，分东、西、南三个校区，并在山东威海市设有威海分校。学校现有教职工近万人，各类在校生近9万人，其中，全日制本科生4万人，研究生10000人。在3000多名专任教师中，有两院院士24人（含双聘院士），博士生导师452人，教授834人；国务院学科评议组成员5人，教育部“长江学者奖励计划”特聘教授、讲座教授9人，杰出青年基金获得者7人，国家“百千万人才工程”第一、第二层次人选者15人。学校现有30个学院、教学部，并设有研究生院；拥有国家级重点学科6个，国家级重点实验室8个，省级重点学科、重点实验室41个；国家工程技术推广中心1个，省级工程技术研究中心10个；国家基础学科科学研究与教学人才培养基地、大学生文化素质教育基地、国家人文社会科学重点研究基地8个。拥有一级学科博士学位授权点13个，二级学科博士学位授权专业118个（含自主设置博士授权专业9个），博士后科研流动站15个，硕士点199个，并拥有法律硕士、工商管理硕士、公共管理硕士、工程硕士、临床医学硕士和博士、口腔医学硕士、公共卫生硕士等7个专业学位授权点。研究生层次教育涵盖了哲学、经济学、法学、教育学、文学、史学、理学、工学、管理学、医学等十大学科门类。

山东大学历来重视科学研究工作，尤其是合校以来，学校紧紧围绕建设综合性、研究型、开放式大学的办学要求，坚持以“整体跟进、重点突破，以人为本、强化创新”为指导思想，遵循“有所为、有所不为”的原则，突出加强基础研究和高新技术研究，大

力开展应用开发研究，学校整体科技实力和服务地方经济建设的能力显著增强，在信息、生命、材料、机械、环境科学、医学等重点学科领域，以及在数学、物理、化学等基础学科研究方面取得了一批重要的科研成果，并有多项科技成果实现了产业化。2003年科技经费总量超过2亿元。2001年至2003年，共申请专利190项，其中发明专利156项；获批准专利51项，其中发明专利34项；鉴定科技成果319项，其中达到国际先进水平的有211项；获省部级以上奖励249项，其中获国家级科技奖励7项，获省部级一等奖26项；在2002年和2003年教育部公布的提名国家科技奖励项目中，获奖总数均列全国高校第一；蒋民华院士、彭实戈教授先后获2002年、2003年度山东省最高科学技术奖。SCI和EI两个国际检索系统收录我校科技论文数及我校国际论文被引用数连续多年在全国高校的排名前十位。

山东大学全面实施全方位开放式发展战略，面向社会，面向海内外进行学术、人才资源及学科建设等多方面、多层次的交流与合作，构建起全方位开放式办学格局。推动校地合作，除了面向全省经济社会发展以外，学校还与济南、青岛、威海、临沂、日照等地方政府建立实质性合作关系，并取得进展。加强校企合作，先后与胜利油田、鲁能集团、浪潮集团、将军集团、三角集团、省高新投公司、鲁南制药、日本小松、台湾鸿海集团等大型企业集团合作，产学研工作得到拓展。推进校校合作，先后与武汉大学、厦门大学、中山大学、兰州大学、吉林大学、首都医科大学等高校建立全面合作关系，与中国人民大学签署本科生“访学”协议，启动了包括本科生互换培养、师资共享、科研合作等内容的交流项目，校际合作空间进一步扩大。国际合作交流得到加强，先后与美国、加拿大、日本、韩国、法国、德国、英国、俄罗斯、以色列和澳大利亚等40多个国家或地区的50多所大学建立了校际协议关系，与100多个学术机构建立了学术合作关系。

山东省人大常委会副主任邵桂芳研究员兼任山东大学党委书记；青年数学家展涛教授任山东大学校长。

目 录

一、计算机与电子信息技术

FP-1000 便携式指纹鉴别仪	1
HPS-100 型便携式家用心电血压血氧三合一监护仪	2
公钥型数字水印商标检测仪器	3
猎鹰 LY-100 疑难物证图象处理检验系统	3
三维激光扫描成像仪	4
激光血卟啉痛症治疗机	5
QM-1 型激光焊机	6
脑部疾病治疗仪	6
捆绑螺纹钢计数系统	7
城市空气质量实时监测、预警与控制系统	8
城市重点污染源烟气在线监测软件系统	10
高速公路路域生态环境地理信息管理系统	12
ZnO 环型压敏电阻器的研制与开发	13
PTC 材料及热敏电阻器	14
ZnO 避雷器阀片的研究	14
低压氧化锌压敏电阻器	15
汽车车型自动识别系统	15
产品二维码计算机生成与识别系统	16
光学低通滤波器(OLPF)	16
卡盘平面螺纹精度动态测量仪	17
铸钢件铸造工艺 CAD/CAE 系统研究与开发	17
基于 IC 卡终端的交通管理网络化收费系统	18
工具痕迹智能鉴定系统	19
低压电网远程监控系统	20
新电热膜技术(包括电热膜贴花纸等三项专利技术)	20

二、化学与化工技术

SD-02 耐高温聚氨酯泡沫保温材料	22
Span-80 合成新工艺	22
制革清洁生产与污染治理技术	24
粉丝及淀粉清洁生产与污染治理技术	25
新型高效荧光增白剂清洁生产技术与系列产品开发	26
对羟基苯甲醛新工艺开发项目	27
单甘油及聚甘油脂肪酸酯系列产品合成及其生产	29
高性能新型防腐高分子材料在高温高压化工设备中的研究与开发	30

混合金属氢氧化物/粘土复合材料的制备及应用	31
Al-Fe-Mg 系类水滑石正电纳米材料制备及应用	32
聚氯乙烯无毒害、环境友好纳米热稳定剂	33
乳腺癌、卵巢癌早期诊断试剂盒的研究与开发	33
20kg/h 高效高纯度二氧化氯发生器	34
化学法复合二氧化氯水消毒剂发生器	35
稳定性二氧化氯高效消毒剂	35
基于甲醇的稳定性二氧化氯溶液的生产技术及装置	36
镁系阻燃剂的研制与开发研究	37
二次锂离子电池正极材料—钴酸锂的研制与开发	38
燃油掺水微乳液	39
农药微乳剂	40
高取代度羧甲基淀粉生产新工艺	40
超分子化学驱油剂的开发应用	41
生物高分子交联剂 HCP 在油田的应用	42
活性醚化剂 GTA 的生产	43
STS 型锅炉灰垢清除剂	45
化学药品系列项目	
——盐酸哌罗匹隆	45
——雷诺嗪(ranolazine)	46
——阿那格雷	46
——达布飞龙	46
——秦安拉唑	47
畜禽专用三代头孢菌素——头孢噻呋	47
畜禽专用抗生素——替米考星	48
半合成头孢抗生素系列中间体项目	49
——去甲氧基氨基噻吩酸	49
——氨基噻吩酸(ATMIA)	49
——AE 活性酯	49
——羧甲氧基氨基噻吩酸及它的特丁基酯	50
——羧异丙氧基氨基噻吩酸及它的特丁基酯	50
新型杀菌剂——噻霉胺	50
高效、广谱杀虫剂——噻虫嗪	52
高效、低毒水稻除草剂——双草醚	53
新一代广谱除草剂——噻草硫醚	55
新型杀螨剂——吡螨胺	56
溴苯腈除草剂	58

虫酰肼——新一代蜕皮激素杀虫剂	59
新一代杀虫剂——啉虫咪	60
蔬果磷杀虫剂	61
电解活化助镀剂热镀锌合金及工艺技术	62
铜及铜合金热浸镀工艺及其助镀剂技术	62
四叔丁基取代酞菁铜配合物光限制材料	63
SD-99PTC 发热元件耐高温导电粘接剂与绝缘粘接剂	64
SD-99A 单组分聚氨酯防水涂料	64
高性能药用新材料——2,6-二甲基β-环糊精、磺酸基β-环糊精、葡萄糖基β-环糊精、纳米基β-环糊精、聚合环糊精纳米微粒等系列环糊精衍生物	65
多元金属氢氧化物超细粉	66
正电胶泥浆钻井液	67
泡沫洗井液	68
SDC-1次菌剂	68
ZQ-2型重油垢净洗剂	69
SD驱油剂	70
高稠原油降粘剂	71
高密度低伤害压井液	72
聚多元醇改性型抗温抗盐降滤失剂	72
SPAN型抗温抗盐钻井降滤失剂	73
粘土稳定剂	74
YTY纸张补强剂	75
STS-3型电机、电器清洗剂	76
SD系列汽车防冻液	76
轻质氧化镁生产新工艺	77
阀控密闭铅酸蓄电池	78
单组分室温固化硅密封胶	79
废硅橡胶回收有机硅环体技术	79
高纯TiO ₂ 微粉联产电子级NH ₄ Cl	80
SOD速溶养生茶	80
2-甲基-5-巯基-1,3,4-噻二唑	81

三、生命科学

高附加值的饲料酵母	82
动物免疫调节剂——微生物多肽	82
多功能益生菌	83
降糖发酵功能食品的研制	83
微生物多糖（灵芝多糖）的开发研究	84

高效牛蒡叶生物活性物质无公害农药	84
作物种子磁处理机(磁场处理在生物工程中的应用)	85
免疫型作物抗病剂	86
多功能花生专用复混肥	87
生物预处理草浆生产工艺	87
优质黄原胶生产的研制	88
蔬菜增产剂系列产品	89
专一性酶法制备壳寡糖	89
液体发酵生产纤维素酶	90
固态发酵生产纤维素酶	91
高效活力蛋白质饲料	92
苧麻酶法脱胶	93
水果醋(鸭梨醋、葡萄醋、山楂醋等)及醋酸饮料	94
冬虫夏草人工菌丝生产技术	94
耐盐植物黄须菜的综合开发利用	95
植物病毒防治剂(TS制剂)	96
富含人体必需元素的真菌系列保健品	97
对虾暴发性流行病的早期快速诊断及控制技术	98
由菊芋生产果糖和高果糖浆	99
通过稳定生物膜增加作物产量——增产宝、抗旱宝	99
作物霉菌性病害的诱导抗病	100
利用台田、坑塘改良盐土地——良性生态系建立	101
CFPR微生物饲料添加剂	101

四、医学与医药技术

医学科学数字人开发项目	103
医用X光机软X射线滤波器	103
克疮巴布剂	104
珍珠八宝膜	105
前方牵引结合上颌扩弓装置早期治疗骨性Ⅲ类错牙合研究	105
表面纳微米改性医用梯度涂层种植体材料	106
纳米生物活性梯度涂层牙种植体	107
复肝灵治疗慢性乙型肝炎的开放性研究	107
低分子肝素口服制剂	108
低分子肝素脂质体喷胶	109
修饰的超氧化物歧化酶	110
花椒肤螨霜的开发研究	110
医用面积定量取螨器	111

分子形态转变法精制芦丁	112
三羟乙基芦丁的合成和精制工艺	113
降血脂及抗动脉粥样硬化新药安康	114
康脉软膏四类的研制	114
YP89062 阴道杀精避孕膏	114
甲硝唑控释牙龈尖的研制和临床应用 (简称 CRDGM)	115
低密度脂蛋白为载体的癌瘤靶向治疗的研究	116
中成药、中药材及保健品红外指纹图谱的研究	117
医用生物活性微晶玻璃人工骨的临床应用研究	118
人碱性磷酸酶同工酶免疫检测试剂盒的研制	119
抗肿瘤新药替莫唑胺 (Temodal)	120
抗血液病新药吡啶溴烷的研制	121
多功能半导体激光医疗仪	122

五、先进制造与机电一体化技术

超临界流体萃取分离及超微材料制备技术	123
新型高断裂韧性陶瓷切削刀具和陶瓷纺织剪刀	123
混合陶瓷滚动轴承和全陶瓷滚动轴承	124
新型涂层陶瓷切削刀具	125
氧化铝基新型复相陶瓷刀具	126
硬质覆层技术及覆层材料	127
硬质合金粉末表面涂层陶瓷切削刀具	127
装载机工作装置结构分析与优化设计	128
新型快卸压高能螺旋压力机	129
新型陶瓷喷砂嘴的研究开发	130
金属塑性成形过程有限元模拟软件 CASFORM	130
锻造过程模具形状优化设计软件 DOTFORGE	131
全自动自适应有限元网格生成/再生软件 AUTOMESH	132
功能曲面 (凸轮、异型齿轮类) 的成套加工技术	132
模具 CAD 系统推理机、知识库的研究开发	133
基于 WWW 管控一体化组态监控系统	134
混气喷涂机开发研制	134
数控石材制品多功能加工设备	135
螺旋进丸新型高效抛丸器	136
新型低焦油高热值秸秆气化机组及集中供气系统	136
石材异型制品加工技术与成套数控设备	138
玻璃钢制品拉挤模具	139
快速智能制造系统	140

电火花放电加工及复合加工系列新技术	141
YP2-60 数控标牌打印机	142
数控回转立体库	143

六、控制与电气技术

电网零序谐波电流抑制装置	145
高速、高转速稳定度永磁无刷直流电机及其驱动系统	146
摩托车用带辅助极永磁起动机	147
山东电网黑启动方案	148
山东电网与邻网互联的安全稳定性研究	149
新型自动快速跟踪补偿消弧装置	150
油田抽油机用大起动转矩高效节能系列永磁同步电动机	151
通用变频器能量回馈 PWM 控制装置	152
大型泵站专家 PID 模糊智能 PLC 群控系统	153
基于多媒体和网络技术的开放式结构数控系统	154
高压断路器光电自动控制装置	155
PMM2000 电力参数监测智能网络仪表	156
基于现场总线技术的智能分布式系统	157
中小功率 DC-AC 系列智能电源逆变器	157
电力系统数据采集和处理系统	158
分布式县级电网调度监控系统	159
变频器调速控制器	160
柴油机状态检测系统	160
带近光检测的机动车全自动前照灯检测仪	161
发动机状态检测系统	162
MZ 系列逆变式埋弧自动焊电源	164
LGK-60 逆变式空气等离子切割电源	165

七、新材料技术

高品质压电石英晶体	166
PSTTZ 新型电子材料	167
富亚微米 TiC 形核剂的 Al-Ti-C 中间合金	168
高效 Al-P 中间合金及其变质处理	169
新一代工程塑料材料的制备技术	170
一种水基金属零件清洗剂组合物	172
高性能氧化锆连续纤维的制备方法及设备	173
一种用可控汽化溶剂热压技术制备多孔纳米固体的方法	174
高速激光熔覆金属陶瓷涂层的研究	175