

2013 年青岛大学 技术转移与成果转化推介项目汇编

为便于政府、企业更好了解学校科研成果，加强合作，促进成果转化，助推企业转型升级，学校科研处围绕新材料、化工产业、先进制造产业、新能源及高效节能环保产业、生物医药、新能源与节能环保装备、电子信息产业、管理以及社会服务等领域征集了学校科研成果并汇编成册，供大家参考。

请对成果感兴趣企业做好项目的前期对接工作，在对接过程中遇到的有关问题，请及时与我们联系，我们将努力做好协调工作。

青岛大学科研处

联系人：赵峰

联系电话：0532—83780856

传 真：0532—85953148

E-mail: qdky_2011@sina.com

网址: <http://web.qdu.edu.cn/bumen/xingzheng/kyc>

(一) 新材料类 (项目 1—14)

项目 1: 海洋贝类加工废弃物高值化利用关键创新技术及产业化.....	9
项目 2: 甲壳素——多糖、蛋白质复合纤维技术研发.....	10
项目 3: 自清洁阻燃功能性——纺织面料及产品开发.....	11
项目 4: 新型滩涂经济植物——黄蜀葵的种植及综合利用.....	12
项目 5: 聚合物防雾滴薄膜.....	13
项目 6: 聚酯服用材料的表面干态加工技术研究.....	14
项目 7: 海洋生物植物强力促进剂——海利莱 (专利号: ZL 2005 1 0045399)	16
项目 8: 曼尼希碱环氧固化剂.....	17
项目 9: 海洋一类降压新药——昆布氨酸 (藻白金) 开发.....	18
项目 10: 新型高效绿色消毒剂——固态二氧化氯产品奥克隆.....	19
项目 11: 静电纺丝纳米纤维薄膜用于高灵敏度气体探测器/传感器或电池/电容电极材料..	20
项目 12: 多种类纺织品图案设计.....	21
项目 13: 稀土荧光微纳米纤维阵列的制备方法.....	22
项目 14: 轮胎高效能助剂.....	23

(二) 化工产业类 (项目 15—21)

项目 15: 二甲醚制低碳烯烃用高稳定性 SAPO 分子筛催化剂.....	23
项目 16: 甲醇、二甲醚相关下游产品的开发.....	24
项目 17: 水处理用高效中空纤维超滤膜制备技术.....	25
项目 18: 烟气脱硫复合添加剂.....	26
项目 19: 涂料用系列丙烯酸树脂.....	27
项目 20: 系列丙烯酸涂料.....	28

项目 21：生物质制备多孔炭用于超级电容器和水处理	29
---------------------------------	----

（三）先进制造产业类（项目 22—38）

项目 22：多频带手机天线设计	30
项目 23：高效环保集成型内燃灶	31
项目 24：服装生产单元节拍气动流水生产线改造	32
项目 25：新型摩擦纺纱输送与凝聚装置	33
项目 26：GXL 旋流烟气脱硫及除雾装置	34
项目 27：无氰电镀金及化学镀金技术	35
项目 28：铜及铜合金钝化六价铬取代技术	36
项目 29：国家实用新型专利：翻转式单桶滚镀机	38
项目 30：凝胶注模成型与微波烧结技术制备氧化锆氧化铝陶瓷产品	39
项目 31：用于科研或教学的新型、低压、安全的制备纳米纤维的静电纺丝装置	40
项目 32：连续化微波烧结与常规烧结技术一体化装备的研制与应用开发	41
项目 33：长寿命化学镀镍新技术	43
项目 34：半自动大蒜播种机	44
项目 35：抽蒜苔车	44
项目 36：电动越障车（爬楼车、爬楼轮椅）	45
项目 37：越障轮(行李箱、推货车用)	45
项目 38：自动平衡越障爬楼轮椅	46

（四）新能源及高效节能环保产业类（项目 39—47）

项目 39：可连续生产的立式节能木炭炉	46
---------------------------	----

项目 40：流体流动与换热的数值模拟分析	47
项目 41：精细氮化硅/碳化硅复相陶瓷合成技术.....	49
项目 42：廉价原料合成 Sialon 陶瓷粉末制备技术.....	49
项目 43：大型企业节能节水节电改造项目	50
项目 44：杂化聚合物太阳能电池	52
项目 45：能量自给的结构振动与噪声控制装置	52
项目 46：一种吸附式太阳能冰箱	53
项目 47：节能型大型立体搅拌系统	54

（五）生物医药类（项目 48—73）

项目 48：化学修饰的治疗乳腺癌核酸药物	55
项目 49：高分子医用夹板	57
项目 50：可吸收骨损伤修复材料	58
项目 51：快速青光眼检测技术	58
项目 52：食用蘑菇蛋白杀虫剂	59
项目 53：医用多功能床头牌	60
项目 54：一种消毒装置	61
项目 55：分娩专用护皮膜	62
项目 56：新型医用植入件	63
项目 57：便携式家庭服药盒	64
项目 58：医用造口粪便袋	65
项目 59：一种微创气管套管	65
项目 60：便携式自控气管湿化器	66

项目 61：PICC 带管病人专用弹力袖套	67
项目 62：开窗式医用伤口敷贴	68
项目 63：无创呼吸机用保护垫	69
项目 64：具有保护滑套的伸缩式手术刀	70
项目 65：头皮夹发射器	70
项目 66：一种粘贴式静脉采血针	71
项目 67：一体式棉罐	72
项目 68：一种托板式颈椎可调牵引器	73
项目 69：安全便捷的氧气驱动雾化吸入器	74
项目 70：防褥疮头枕	75
项目 71：防脱式一次性注射器	75
项目 72：引流液倾倒车	76
项目 73：天然解酒护肝功能性食品的研究开发	77

（六）电子信息产业类（项目 74—108）

项目 74：增强现实系统开发平台	78
项目 75：面向网络化制造的轮胎胶囊 CAD/CAM 集成系统研究	79
项目 76：QDU 慢性病健康管理系统	80
项目 77：复杂配方专用设备计算机控制系统	81
项目 78：复杂机械系统动力学仿真	82
项目 79：企业信息化管理平台	83
项目 80：高性能物联网关	84
项目 81：基于 3G 通信的先进视频监控系统	85

项目 82：基于第二代身份证的访客一体机.....	86
项目 83：基于第二代身份证的访客机.....	87
项目 84：基于第二代身份证的网络考勤系统.....	88
项目 85：基于第二代身份证的考试认证系统.....	89
项目 86：安全套生产线计算机控制系统.....	90
项目 87：机械手自动装料系统.....	91
项目 88：网络通讯故障诊断方法研究.....	92
项目 89：ANDROID 平板电脑的儿童学习软件开发.....	94
项目 90：无线遥控 LED 点阵显示屏系统.....	95
项目 91：声音信号自动分析与智能识别.....	96
项目 92：城市给排水管网智能化监控系统.....	97
项目 93：红外线森林火灾监控系统.....	97
项目 94：工艺品出口企业（其它出口企业或相关行业）智能管理系统.....	98
项目 95：旅游协同（或其他基于互联网的分销在线服务）智能管理系统.....	99
项目 96：基于网络的虚拟陶瓷产品造型信息系统.....	100
项目 97：“陶瓷数字影像资料库”开发设计.....	101
项目 98：网络优化理论及其应用.....	102
项目 99：管理信息系统、无纸化考试系统.....	104
项目 100：高精度数值方法及其应用.....	104
项目 101：基于物联网的车辆运营稽查系统.....	105
项目 102：智能远程空调节能系统.....	106
项目 103：企业经营数据的分析、优化和预测系统.....	106

项目 104 : 企业能源管理信息系统.....	107
项目 105 : 基于 android 系统平板可视化商业应用.....	108
项目 106 : 云闸口关键技术的研究与开发.....	109
项目 107 : 医学影像处理软件.....	110
项目 108 : 图像处理技术综合软件.....	111

(七) 管理以及社会服务类 (项目 109—144)

项目 109 : 服装企业核心竞争力评价及提升服装企业竞争力的方案.....	112
项目 110 : 国际化专业会展设计及文案策划.....	113
项目 111 : 民间工艺文化品牌建设和与旅游纪念品开发研究.....	114
项目 112 : 设计营销的企业文化推广价值研究.....	115
项目 113 : 2014 年青岛世园会等大型活动志愿者用系列服装研发.....	116
项目 114 : “博大体育科研团队” 体育产业调研及解决方案.....	117
项目 115 : 制造业向服务业转型中流程再造和供应链整合的研发、咨询与技术服务.....	118
项目 116 : 企业营销策划.....	119
项目 117 : 企业人力资源管理体系建设.....	121
项目 118 : 基于可持续发展理论的地方政府环境保护绩效评估体系建设.....	122
项目 119 : 政府向社会组织购买公共服务机制的构建.....	123
项目 120 : 企业信息化管理 (ERP) 项目监理咨询.....	123
项目 121 : 企业财务治理.....	125
项目 122 : 企业会计与财务培训和咨询项目组.....	126
项目 124 : 敏感财务指标诊断方法.....	127
项目 124 : 营业税改增值税对淄博市服务业发展的影响分析.....	128

项目 125：企业质量黑带合作培养.....	129
项目 126：区域宏观经济运行监测预警体系设计.....	130
项目 127：基于电子商务的服装企业个性化定制营销平台的构建.....	131
项目 128：企业内训讲师培训.....	132
项目 129：社会工作人才培训工程.....	133
项目 130：各类企事业单位英语培训及资料翻译.....	134

(一)新材料类 (项目 1—14)

项目 1：海洋贝类加工废弃物高值化利用关键创新技术及产业化

(专利号： ZL 2008 1 0177477.1)

技术创新点

(1) 低碳技术，不需高温，节省大量能源，符合国家低碳环保要求；

(2) 所用原料为海洋贝类加工废弃物。本项目的成功实施可变废为宝，提高贝类加工废弃物的附加值，可望产生显著的经济效益和社会效益，而这又符合山东省建设蓝色经济区的现实需要；

(3) 研究成果具有自主知识产权：专利名称：一种以牡蛎壳为原料制备高纯度乳酸钙的方法。该专利已获授权，专利号：ZL 2008 1 0177477.1

技术性能

(1) 乳酸和牡蛎壳利用率 100%；

(2) 乳酸钙纯度达 99%以上；

(3) 重金属铅含量在 0.1ppm 以下。

市场分析

钙对青少年骨骼和牙齿的生长发育是非常重要的，同时，对任何年龄的人，尤其是妇女的健康具有重要意义。此外，钙对神经冲动的传导、肌肉收缩、心脏跳动、血液凝固、血压控制等都有十分重要的作用。牡蛎作为传统的中药材，在我国传统医学中用牡蛎治疗钙缺乏病有悠久的历史，《本经》中记载，“牡蛎，味咸、平，久服强骨节”；在国外，将牡蛎经微粉化后作为补钙原料药而制成的制剂早已上市，如加拿大士丹利大药厂的已微粉化的牡蛎制成的称之为粉珍珠片的补钙药早在 1994 年已进入我国市场。在我国用牡蛎钙作为补钙药的研究和应用走过一段弯路，不少研究者将牡蛎在高温煅烧后再粉碎制成所谓的“活性钙”，这种钙实质上就是氧化钙，服用后遇水变成氢氧化钙，在胃中产生强碱性对胃刺激很大。之后，我国的新药研究已开展了以牡蛎为原料的补钙药的新药开发，最终有牡蛎钙片剂等问世。目前，补钙剂的有

效成分主要是碳酸钙、乳酸钙、葡萄糖酸钙。

合作方式

专利技术转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 2：甲壳素——多糖、蛋白质复合纤维技术研发

技术创新点

由于甲壳素纤维的吸水性强，与生物组织具有良好的亲合性，能被人体组织液降解而吸收，且具有生物可降解性、抗菌、防腐、止血和促进伤口愈合等优良性能，因此是医用敷料等材料的优选材料。而因为甲壳素纤维的湿态机械性能较差，使其在高档纺织品的开发应用方面受到一定限制。经查新，目前纯甲壳素纤维纱的可纺织支数一般为 21^s 和 32^s ， 60^s 及以上的高支甲壳素纤维纱、织物研究尚属空白。

随着人们生活品质的不断提升，人们对制作服装材料的选择上也越来越高，不再局限于传统的棉、麻、丝、毛，而是向着高科技、环保材料的需求方向发展，甲壳素纤维的开发应用满足了人们的这类需求。而甲壳素纤维价格偏高，制约了甲壳素纤维的广泛应用。

本项目通过：（1）甲壳素/纤维素、甲壳素/胶原蛋白等共混纤维的制备及其功能性研究，达到降低甲壳素纤维成本、提高甲壳素纤维性能的目的；（2）通过制备 60^s 及以上的高支甲壳素复合纤维纱、织物，开发甲壳素纤维高档纺织品及医用缝合线，拓展甲壳素纤维的应用，提高甲壳素纤维产品的附加值。

技术性能

（1）建立一套壳聚糖与纤维素、胶原蛋白等生物相容性高分子材料复合纤维的制备技术，获取单纤断裂强度高达 5.0cN/dtex 的甲壳素—多糖、蛋白质复合纤维。

（2）研发 60^s 及以上的高支甲壳素—多糖、蛋白质复合纤维纱及织物。

市场分析

本项目的产品甲壳素复合纤维是由绿色高分子材料与可生物相容性高聚物制备的高分子材料，环保无毒、可生物降解，市场前景广阔。近年来，随着社会的发展，可生物降解纺织纤维材料以其易于降解的优点对环境保护的积极意义已日益引起人们关注，人们消费水平的日益提高及当前人类环境所面临的严峻考验都对纺织品的要求越来越高，越来越多的国内外学者对可利用绿色资源进行不断的研究开发，因而采用共混复合法改善甲壳素纤维的物理机械性能，并同时赋予复合纤维的功能特性，制备具有多种功能性及可生物降解的甲壳素复合纤维具有巨大的发展空间。本项目的实施为材料来源广泛的甲壳素、纤维素、胶原蛋白的综合利用及高附加值化利用奠定基础。

本项目的预期成果甲壳素复合纤维制备技术可以促进其他高分子材料纤维的复合研究；甲壳素复合纤维的成功制备，对降低甲壳素纤维成本，提高甲壳素纤维的附加值，丰富纺织纤维的种类和纺织品的多样性有深远的现实意义。此外，我国有漫长的海岸线，具有丰富的海洋资源，海洋生物材料科学已成为海洋科学研究的重要方面，本项目的研究成功对充分开发利用这些自然资源对于我国发展海洋事业，保护生态环境，对推动我省蓝色经济的发展有重要的经济及社会意义。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 3：自清洁阻燃功能性——纺织面料及产品开发

技术创新点

本项目开发具有的功能性纺织面料，具有自清洁和阻燃功能。适合服用、床上用品，沙发布、窗帘等家居装饰。

面料具有如下功能性：光照后自清洁功能；阻燃功能。

适合开发如下产品：自清洁阻燃内衣；床上用品；沙发布、窗帘等家居装饰纺织

品。

技术性能

(1) 根据产品用途不同，可开发环锭纺、气流纺等纱线，以适合不同用途产品开发。

(2) 阻燃功能达到相关的国家标准。

市场分析

自清洁阻燃纺织服装及床上、家居装饰产品，具有光照后自清洁、阻燃功能，开发的内衣、服装及床上用品，尤其适合老年人、长期野外工作人员服用。开发的沙发布、窗帘等家居装饰纺织品，特别适合宾馆、酒店、办公场所。满足自清洁、阻燃功能性纺织产品市场需求，具有广阔的市场前景。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 4：新型滩涂经济植物——黄蜀葵的种植及综合利用

技术创新点

通过在盐碱地、坡地种植黄蜀葵，研究黄蜀葵花、种子、根和茎的综合利用。研究黄蜀葵生长期与纤维素含量的相关关系，得到高品质黄蜀葵纤维的最优生长期，制取出纺织用黄蜀葵纤维。技术创新点：

(1) 黄蜀葵花的食用、药用价值；

(2) 黄蜀葵种子的食用、药用价值；

(3) 黄蜀葵根和茎的药用价值；

(4) 对黄蜀葵纤维开发研究，开发出新型天然纺织纤维新材料——黄蜀葵纤维。

技术性能

(1) 黄蜀葵花中可分离出 5 种黄酮单体，其中主要有效成份——金丝桃甙含量为 1.8%。药理研究发现有显著镇痛作用，其镇痛作用小于吗啡大于阿斯匹林。尤为值得的重视是，其无依赖性。被专家学者认为：是一种新型镇痛剂。

(2) 黄蜀葵种籽中油脂(即天然植物油脂)，尤其以天然活性 VE 为主。天然活性 VE 类型有 4 种以上，总含量可达 1500mg/1000g 以上，最高可达 11440mg/1000g。黄蜀葵种子含粗蛋白 16.82%，脂肪油 31.16%，氨基酸 13.56%。此外，黄蜀葵种子含有丰富的矿质元素(达 24 种)，人体必需且具有重要药理活性的微量元素 Fe、Mn、Cu、Zn、Mo，种子里均含有，但有害元素汞、砷、镉的含量低于食品卫生标准。

(3) 黄蜀葵根含粘液质约 16%，系由阿拉伯聚糖 12.30%、半乳聚糖 13.19%、鼠李聚糖 8.08%、淀粉 16.3%、蛋白质 6.38%，草酸钙 17.61%等组成。

(4) 黄蜀葵纤维在长度、直径均优于苧麻。研究证明，黄蜀葵纤维是潜在的优质纺织原料。

市场分析

- (1) 黄蜀葵花——食用，供高档酒店；
- (2) 黄蜀葵种籽——榨油，食用及药用；
- (3) 黄蜀葵根和茎——提取聚糖，做食品添加剂；
- (4) 黄蜀葵纤维——新型天然纤维素纤维产品开发应用。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 5：聚合物防雾滴薄膜

技术创新点

塑料薄膜具有疏水性，它的表面张力与水的表面张力相差较大。在实际应用过程中，由于温差棚内未饱和的水蒸汽接触到农膜内表面时，在露点以下即成为过饱和蒸

汽，此时，水蒸汽分子的运动速率和碰撞几率明显增加，气体逐渐液化成雾滴。大大降低薄膜的透光性，另外，细小的水滴落至作物花、茎、叶或果实上时，容易使作物冻伤或枯烂，利用独特的界面复合改性技术，通过在 PE 薄膜表面涂覆表面改性剂而改善薄膜的防雾滴性能，提高薄膜表面的润湿性。其表面张力与水的表面张力相近，使薄膜周围的水蒸汽均匀吸附在薄膜表面形成一层水膜，改善薄膜的润湿性。

技术性能

本项目的涂覆过程中比较方便，涂覆后 PE 薄膜的接触角比涂覆前明显降低，而透光率和力学性能基本不变，表现出优良的润湿性。

市场分析

我国是世界上最大农业生产国，薄膜覆盖栽培技术得到广泛应用，薄膜年消费量巨大，因此本项目技术具有广阔的市场前景。

合作方式

技术转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 6：聚酯服用材料的表面干态加工技术研究

技术创新点

聚酯纤维具有优良的物理、化学性能，目前已成为世界上使用最多的化学纤维之一。然而现有的普通聚酯纤维尚存在吸湿性差、容易积聚静电等缺点，这也成为制约其作为服用面料进一步推广应用的主要瓶颈。本研究采用常压等离子体干态加工技术对聚酯材料进行放电处理，从放电时间、极板间距和放电气氛等方面分析了表面改性效果的变化规律，然后通过液滴状态分析仪、扫描电子显微镜（SEM）、原子力显微镜（AFM）和 X 射线光电子能谱测试（XPS）等对聚酯材料表面的润湿性能、表面自由能、纤维表面形貌以及表面化学组分等进行测试和表征，揭示了等离子体有效提高材料表面亲水性能的原因和机理，为聚酯材料在服用面料中的进一步推广和新型材料的研发

奠定了理论基础。

技术性能

本项目拟于在等离子体对聚酯材料放电处理的研究中，观察和总结出材料表面性能的变化规律与等离子体的放电参数间的关系；以材料表面的润湿性、纤维表面的物理形貌和化学组分为主要衡量指标，揭示等离子体的溅射刻蚀效果和引入化学集团的作用对材料表面粗糙程度、表面自由能和化学活性的影响规律；通过一定条件下的放置储存，分析和论证等离子体处理的时效性对材料表面性质变化带来的影响。

市场分析

目前等离子体技术在纺织上的应用整体趋势是向着实用化方向发展。由于用等离子体对化纤进行表面改性，既可以改善聚合物的表面性能，又不改变聚合物母体的性质，所以，这使得其非常适用于纺织材料的改性研究。研究发现，等离子体处理具有如下突出的优点：

（1）保持材料原有结构。等离子体仅对材料表面改性而不对材料本体产生破坏，并因此能够最大程度保留材料原有的物理机械性能，而且等离子体处理在整个表面上的处理效果相对均匀。

（2）可完成多种表面处理。由于等离子体处理可以采用各种气体（气氛）处理几乎所有的聚合物材料，甚至像惰性气体这样本身不具反应活性的气体也可以用来做反应气氛，因此可以完成传统化学方法不能完成的表面处理。

（3）环保。等离子体处理属于干式技术，只产生很少污染物，不像传统化学处理会造成溶剂残留等问题，因此对环保的压力小。

（4）低能耗。等离子体处理耗能低，几乎不耗水，因此还是一种节能节水的新技术。

合作方式

与希望通过干态处理法改善纺织材料表面性能的面料生产、研发企业展开技术开发、技术咨询等合作。

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 7：海洋生物植物强力促进剂——海利莱（专利号：ZL 2005 1 0045399）

技术创新点

海利莱是利用纯天然海洋生物原料甲壳素和天然聚糖经过现代生物酶催化发酵生物专利技术以及深层液体生物发酵技术而得。产品富含海洋生物几丁寡糖、氨基酸、有机质和腐植酸，同时含有生物肽及有机质螯合微量元素为主的植物生长不明因子 UGF，具有强力促进植物健康生长。1、海洋生物活性成分激活植物细胞和植物酶的活性促进植物营养的快速吸收，迅速培养起土壤有益菌群，防止重茬引起的土壤板结，激活土壤肥力，显著减轻根腐、疫病、根结线虫等病害。2、本品能刺激作物快生根，多生根、显著提高光合作用强度，增加叶绿素、Vc 含量和含糖量，具有抗旱、抗寒、抗病能力。3、能迅速为植物输送强劲营养素，促进花芽分化、促进开花、保花、保果、膨果、亮果，提高品质、提前成熟、延长结果期、显著提高作物产量。4、纯天然，无残留，是生产绿色和有机无公害蔬菜、瓜果、水稻、小麦、玉米、棉花、油菜、花生、烟草、茶叶、中草药等经济作物或粮食作物的首选绿色环保农用制剂。

技术性能

- (1) 活性物含量 $\geq 20\%$;
- (2) 稳定性 ≥ 12 个月;
- (3) 增产 10-40% (经济作物而异);
- (4) 明显改善品质，改良土壤，无残留全吸收，有机绿色。

市场分析

全国耕地不少于 1.8 亿亩，经济作物不少于 6 亿亩。仅广东省柑橘、香蕉、荔枝等经济林果每年用量就达 10 万吨，经济价值 10 亿元以上。现在绿色有机农产品越来越受消费者欢迎，海利莱以提高品质，增产增值效果，很受农民欢迎，估计全国市场需求量不低于 100 万吨，市值超过 100 亿元。随着有机品牌农产品意识的增强，随着半岛蓝色经济区的建设高潮的到来，海利莱市场前景十分广阔。

合作方式

技术转让和合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 8：曼尼希碱环氧固化剂

技术创新点

曼尼希改性环氧固化剂是一种广谱、低毒的改性环氧树脂固化剂。

由曼尼希改性的四乙烯五胺环氧树脂固化剂固化的环氧树脂涂膜耐酸碱腐蚀性强，柔韧性优异，并且有较高的热变形温度。

采用两步法合成改性四乙烯五胺固化剂，反应条件易控制，产品收率高，并且和环氧树脂的配比不十分严格，给实际的生产应用带来极大方便。

能在 0℃左右的低温下固化环氧树脂，也完全可以在相对湿度大于 90%或水下固化各种环氧树脂。

技术性能

- (1) 达到溶剂型环氧涂料涂膜性能要求；
- (2) 固化剂有效含量 60%-80%；
- (3) 稳定性 ≥ 24 个月。

市场分析

环氧树脂固化剂具有耐腐蚀、抗渗透性好、固化速度快、粘接强度高、操作使用方便、价格较低等特点，是进行船舶，酸、碱、盐类容器、地下油气管线、矿井设备等的防腐；防水工程用低温、高温、水下施工补漏作业；进行化工设备、管道不停车堵漏抢修时理想的固化剂，也可作为结构胶粘剂的组份及电子元器件的灌封粘结材料。在石油、化工、化肥、煤气厂、水库、矿山、造船、钢铁、涂料、建筑、电子等行业均可使用。用无水乙醇代替传统的甲苯作溶剂，得到的涂膜性能相差无几，并且解决了因使用甲苯带来的环境污染的问题。随着山东半岛蓝色经济带的开发，海洋重防腐涂料也将走进人们的视野，环氧防腐涂料必将发挥重大作用，市场非常巨大。

合作方式

技术转让和合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 9：海洋一类降压新药——昆布氨酸（藻白金）开发

（专利号：ZL 2004 1 0024504）

技术创新点

本项目涉及海洋一类新药原料药——昆布氨酸（藻白金）的清洁化生产与成药方法及其系列产品开发。藻白金既可作为防治高血压、防止心脑血管、降血脂和养护血管药疾病的原料药，又可作为食品、保健品的添加剂使用。该项目可形成年产值超过 10 个亿人民币的高新产业，经济效益和生态效益都非常显著。

本项目的优势就是为海洋天然药物，无毒副作用，昆布氨酸除有降压作用外，还有降血脂，降低胆固醇，抗血小板聚集而产生防治动脉粥样化作用，即一药多效。采用仿生技术的原料药成本低，附加值特高。已获得国家发明专利授权。

技术性能

（1）专利技术：20 世纪 90 年代我们课题组在世界上首次用绿色仿生合成法制备了昆布氨酸，使工业化生产具有了商业价值。2004 年申请专利，并于 2007 年获得国家发明专利授权，技术先进；

（2）受省基金项目资助：理论及产业化研究有了重大阶段性成果；

（3）专业队伍较强：近 10 年的研究积累和锻炼了此项目的专业研发队伍；

（4）原料药指标：LD₅₀ ≥ 9000mg/kg（实际无毒级），纯度 ≥ 98%（满足医药级要求）。

市场分析

全国患者每年的降压药目前消费量达 160 亿元左右，消费市场很大。昆布氨酸药是海洋天然药物，无毒副作用，一药多效，更易被患者接受。再加上可以制作成营养

食品和保健品，市场更是广阔。

合作方式

技术转让和合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 10：新型高效绿色消毒剂——固态二氧化氯产品奥克隆

(专利号：ZL 2003 1 011633.)

技术创新点

奥克隆是一种高效、广谱、低毒、快速、无腐蚀、无刺激性气味的新型消毒杀菌灭藻剂。已获得国家发明专利授权。

由于它完全没有致畸性和致癌性，已被联合国卫生组织(WHO)列为 AI 级安全消毒剂，是新世纪的绿色概念新一代安全消毒剂。

因采用独特的固态稳定化专利技术，产品有效含量高，稳定性高，成本较低，附加值高。

总体技术国内领先。

技术性能

- (1) 符合卫生部《消毒剂生产规范》;
- (2) 二氧化氯有效含量 8%-30%;
- (3) 稳定性 ≥ 12 个月。

市场分析

奥克隆可用于 1、饮用水绿色消毒剂。2、绿色杀藻剂 3、农业、大棚：可作为农作物、蔬菜、果树的杀菌、防病剂。4、养殖业：奥克隆有快速消毒、本身无毒、安全性高的特点，故可作为水产、禽畜环境的消毒、防病、治病。等。5、防疫消毒。6、保鲜：可作为水产品、肉类加工的保色、保鲜剂。美国药物与食品监管局(FDA)、美国环境保护署(EPA)指令奥克隆为食品加工厂等专用消毒剂，被卫生部 SARS 预防与

控制中心列为 SARS 的有效消毒剂。

由于用途十分广泛，市场非常巨大。据有关部门预测，随着绿色概念的普及，国内市场奥克隆 2011 年年需求量将达到 100 万吨，产值超过 100 亿人民币。因发达国家健康、环保理念更强，故国外市场也十分巨大。

合作方式

技术转让和合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 11 :静电纺丝纳米纤维薄膜用于高灵敏度气体探测器/传感器或电池/电容电极材料

(专利号：201110276677.4; 201110255208.4; ZL200910015354.2;
ZL2010201564206; ZL201010184068.1)

技术创新点

静电纺丝是国际上最近十几年发展起来的一种可大规模制备连续微纳米纤维的技术。由于该技术装置相对简单，成本较低，可工业规模生产，静电纺丝制备的纳米纤维薄膜在诸多领域有潜在应用前景。我们实验室过去几年在静电纺丝仪器的改进、多种功能纳米纤维方面申请和授权国家专利多项。可以转化的成果如下：

(1) 制备的复合纳米纤维（纤维中还可增加某些金属化合物纳米颗粒）通过真空碳化处理，再经过成型处理，可以制备成多孔的炭电极材料，用于超级电容的电极和海水淡化 EDI 装置的电极材料。

(2) 制备的有序排列的纳米晶结构无机半导体（氧化锌、二氧化钛、钛酸钡）纳米纤维薄膜由于具有非常大的比表面积，可以用于新型共混太阳能电池的电极材料、以及用于高灵敏度气体探测器和传感器。

技术性能

(1) 该项目用静电纺丝技术制备的钛酸钡纳米纤维薄膜的响应相对湿度区域大，

范围从 12%到 98%，可响应时间和恢复时间均小于 1 秒。

(2) 用静电纺丝技术制备的导电高分子纳米纤维薄膜可以探测极低浓度（约 100ppb）的氨气。

(3) 静电纺丝技术制备的锰酸锂纳米纤维，通过成型处理，可用于高容量高电压型正极材料，比电容可达 120 mAh/g。

市场分析

纳米纤维结构的气体探测器和传感器由于具有更高的比表面积和灵敏度，有望逐步部分取代现在市售的探测器和传感器。此外，无机半导体纳米纤维结构的电极材料由于具有更高的比表面积和化学活性，在超级电容电极、新型太阳能电极、海水淡化 EDI 装置的电极材料、以及催化材料等方面都有广阔的应用前景。

合作方式

合作开发或技术转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 12：多种类纺织品图案设计

技术创新点

本项目是在积极与纺织品图案需求企业沟通的基础上进行针对性的创新设计，以满足企业对于纺织品图案的求新和求实的需求。在纺织品市场中时尚变化较快，其中图案设计起到了非常重要的作用。纺织品的生产与销售企业对于新颖的纺织图案设计有非常大的需求，而创新与实用并举的图案设计理念是我们设计教学与实践的指导思想，我们相信随着此项目合作的深入开展，必将实现双赢的效果。

技术性能

纺织品艺术设计是青岛大学美术学院开设最早的专业，具有深厚的教学基础与设计实力，三十多年来不但为社会培养了大批的优秀设计师，同时还大幅度提升了在校的整体团队的设计水平，具有了非常强的设计实力，能够满足企业对于纺织品图案设

计的多种需求。

市场分析

全纺织品图案设计是艺术设计领域的一个重要的方面，流行趋势的不断变化使企业对于图案设计的需求不断增加。新颖的图案对于纺织企业的发展起到了非常重要的作用。尤其在今天时尚更替加快与纺织品内需扩大的社会背景下，纺织品艺术设计也呈现出了勃勃生机。

合作方式

企业提出设计需求，我们进行设计开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 13：稀土荧光微纳米纤维阵列的制备方法

(专利申请号 201210492748.9)

技术创新点

本发明公开了一种稀土荧光微纳米纤维阵列的制备方法，首先制备稀土配合物/高分子材料溶液，然后将所述溶液滴在载玻片上，溶剂自然挥发后溶解掉氧化铝模板，便得阵列规整的纳米纤维阵列。

技术性能

本发明制备的稀土配合物/高分子材料复合微纳米纤维及其阵列由于具有稀土材料的光致发光特性和高分子材料的稳定易加工性。

市场分析

目微纳米发光器件、光传感器、微纳米材料标记，太阳能电池用转光组件，防伪或夜光安全标志织物，安检和安保检测等。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 14：轮胎高效能助剂

技术创新点

随着汽车进入我国普及阶段，汽车轮胎消耗量巨大，本研发的轮胎高效能助剂，目标是提高轮胎耐磨性、导热性，整体提高轮胎寿命 20%。

技术性能

可整体提高轮胎寿命 20%。

市场分析

我国轮胎生产量巨大，市场前景广阔。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

（二）化工产业类（项目 15—21）

项目 15：二甲醚制低碳烯烃用高稳定性 SAPO 分子筛催化剂

技术创新点

低碳烯烃是石油化工生产最基本的原料。目前非石油路线生产低碳烯烃可行的工艺包括：甲醇制低碳烯烃、二甲醚制低碳烯烃、合成气制低碳烯烃和天然气制低碳烯烃等。其中，由合成气或甲醇制低碳烯烃（MTO）是最具可行性的工艺路线，并且更具有经济效益。在 MTO 反应中使用的催化剂主要有 ZSM-5^[2]、SAPO-34、SAPO-44 及 SAPO-47^[3] 等。其中，SAPO-34 对低碳烯烃的催化性能最好，但是面临的最大问题是容易积碳失活，降低了催化剂的活性和选择性。我们开发了新型结构的 SAPO 分子筛，在二甲醚制低碳烯烃反应中表现出良好的催化活性和稳定性。

技术性能

我们的 SAPO 催化剂对二甲醚制低碳烯烃反应具有较高的催化性能。在最佳反应条件 400℃, N₂/DME=50:5 下, DME 的转化率达到 99.3%, 乙烯的选择性达到 26.8%, 丙烯的选择性为 35.0%, 丁烯的选择性为 10.8%。催化剂可以稳定反应 70 小时, 且经过 5 次活化使用, 催化性能未见下降。该结果远远高于目前文献中报道的催化活性和稳定性。

市场分析

该项目是一种非石油资源制取低碳烯烃的新技术。该项目技术先进, 具有较高的开发价值。以二甲醚为主要原料, 原料有保障, 产品有市场, 经济效益好。

合作方式

技术合作、技术指导

联系人: 赵峰 13854224455 邮箱: qdky_2011@sina.com

项目 16: 甲醇、二甲醚相关下游产品的开发

技术创新点

本研究室可研发如下工作:

(1) 碳酸二甲酯、碳酸丙烯酯、碳酸乙烯酯、1,2-丙二醇以及丙二醇醚等精细化学品用催化剂;

(2) 生物柴油生产用固体超强酸催化剂;

(3) 甘油加氢催化剂;

(4) 烯烃选择氧化催化剂;

(5) 各种分子筛产品的合成研究。

市场分析

2007 年全国共有 11261 家精细化工企业, 累计工业总产值为 11614.2 亿元(包括功能化学品、涂料、颜料、农药制造、专用化学品和日用化学品行业等, 比上年同期增长 29.66%。2007 年, 共实现销售收入 11352.44 亿元, 利润总额为 825.94 亿元。

合作方式

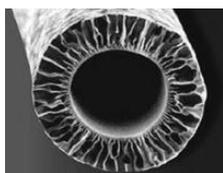
技术合作、技术指导

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 17：水处理用高效中空纤维超滤膜制备技术

技术创新点

可用于制备水处理用高效中空纤维超滤膜，用作：城市居民直饮水、制水工业（矿泉水和饮用水的净化、纯水制备和海水淡化的预处理）、市政水处理、工业废水处理、食品医药卫生工业（饮料、酒、血液、口服液、蛋白的净化与浓缩）等。



（中空纤维超滤膜截面构造的电子显微镜照片）

技术性能

高水通量长寿命设计，有 PAN、PVDF、PS、PES 等多种中空纤维材料可供选择，孔径 0.002 至 0.1 微米，水通量 0.1 至 200 升每平方米每小时，切割分子量 1000 至 100000，具有抗污染性能好、不易堵塞、机械强度高、使用寿命长、所需水压低、运行费用低、耐氯性优良等特点。

市场分析

中空纤维超滤膜在水净化、处理等工业有着重要的应用，目前在国内水工业市场，超滤技术已在电力、钢铁、化工等工业废水处理领域得到较多应用。随着社会发展，大规模废水处理工程将越来越多，为超滤膜技术开辟了广阔的市场空间，目前国内的中空纤维超滤膜市场还没有形成垄断局面，国外的超滤膜质量虽好，但价格上不占有优势。

合作方式

技术转让或合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 18：烟气脱硫复合添加剂

技术创新点

本添加剂是针对石灰石/石灰-石膏法而开发的烟气脱硫复合强化制剂。使用本添加剂，不需要对原脱硫系统进行改造，对添加位置也无特殊要求，使用方便。本复合添加剂能够促进石灰石或石灰的溶解、减小传质阻力、提高反应速率，从而有效提高烟气脱硫率和石灰石/石灰的利用率，而对脱硫最终产物无影响。

技术性能

本添加剂由高分子有机化合物、活化剂、催化剂等组成。高分子有机物等具有表面活性和 pH 缓冲作用，能够促进二氧化硫的吸收和石灰石/石灰的溶解，催化剂能加快反应速率，最终达到提高脱硫率和脱硫剂利用率、降低运行费的目的。实验表明，采用本添加剂可使脱硫率提高 5-10 个百分点以上。

市场分析

我国环保标准日趋严格，燃煤电厂等按旧标准设计的烟气脱硫系统，如不采取有效措施，很难实现达标排放。原设计的燃用低硫煤的锅炉烟气脱硫系统，更不能满足燃用高硫煤的脱硫要求。如何利用已有脱硫系统使烟气达标排放，是许多烟气脱硫设施目前迫切需要解决的问题，使用添加剂强化脱硫是一种简单有效的技术手段，其市场前景非常广阔。

合作方式

技术咨询服务或成果转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 19：涂料用系列丙烯酸树脂

(专利号: CN97126128.8)

技术创新点

有机硅材料具有优异的耐高温性、耐低温性、耐紫外光和红外辐射性、耐氧化降解性及化学品性；有机硅树脂表面能低，涂层不易积尘，具有良好的抗沾污性。用有机硅材料对丙烯酸树脂进行改性，不仅可以消除丙烯酸树脂的一些缺陷，而且可进一步提高丙烯酸树脂的主要性能。

硅丙乳液是单组份、自固化型乳液，其使用方法与苯丙乳液、纯丙乳液相同，主要用于制备高档外墙涂料，制备的硅丙乳胶漆在耐候性、耐沾污性、耐洗刷性、耐水性、耐碱性等方面具有优异性能。

以上产品均填补了国内空白。

技术性能

以硅丙乳液为例，所达到的性能指标如下：

外观	乳白色带蓝光液体
固含量, / (% , m/m)	45 ± 1
pH 值	7 ~ 9
粘度, /cp (25℃)	100 ~ 1000
单体转化率, / (% , m/m)	>98
数均分子量	10 ~ 20 × 10 ⁴
机械稳定性	通过
膜吸水率	<15%
化学稳定性	通过
稀释稳定性	通过

市场分析

我国是涂料生产大国，年产 500 万吨以上，但高档涂料仍被国外品牌垄断，主要是涂料树脂的品种及质量受到限制。本项目开发的粉末涂料用、溶剂型涂料用及建筑

涂料用丙烯酸树脂、有机硅改性丙烯酸树脂均为高端树脂，可以大大提升我国涂料技术水平和质量。所有项目已完成小试、中试，并进行了工业化应用试验，效果良好，具有极好的市场前景。

合作方式

技术转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 20：系列丙烯酸涂料

(专利号：ZL01135214.0)

技术创新点

研制的特种防腐涂料具有耐久的重防腐性能，在各种酸碱环境及恶劣的气候条件下表现出耐久的使用性能，并且能用于各种溶剂介质（包括水）中。

硅丙涂料具有优异的耐高温性、耐低温性、耐紫外光和红外辐射性、耐氧化降解性及化学品性；有机硅树脂表面能低，涂层不易积尘，具有抗沾污性。

硅丙乳胶漆属自固化型涂料，主要用于制备高档外墙涂料，在耐候性、耐沾污性、耐洗刷性、耐水性、耐碱性等方面具有优异性能，同时具有高弹性和优异的抗裂性能。

以上产品均填补了国内空白。

技术性能

以建筑外墙为例，技术指标如下：

检测项目	标准指标（一级品）	检测值	单项判定
容器中状态	搅拌后无硬块，呈均匀状态	无硬块，呈均匀状态	合格
施工性	刷涂二道无障碍	无障碍	合格
涂膜外观	涂膜外观正常	正常	合格
干燥时间	不大于 2 小时	1 小时	合格

耐水性	96 小时无异常	96 小时无异常	合格
对比率	≥ 0.9	0.93	合格
耐碱性	48 小时无异常	48 小时无异常	合格
耐洗刷性	不小于 1000 次	10000 次以上	合格
涂层耐温变性	无异常	无异常	合格
涂料耐冻融性	不变质	不变质	合格
耐人工老化			
粉化 (250h)	1 级	(500h) 1 级	合格
变色 (250h)	2 级	(500h) 1 级	合格

市场分析

我国是涂料生产大国，年产 500 万吨以上，但高档涂料仍被国外品牌垄断。本项目开发的粉末涂料、溶剂型涂料、建筑涂料均为高端涂料，可以大大提升我国涂料技术水平和质量。所有项目已完成小试、中试，并进行了工业化应用试验，效果良好，具有极好的市场前景。

合作方式

技术转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 21：生物质制备多孔炭用于超级电容器和水处理

(申请 3 项发明专利，已获批 1 项，专利号：CN200910019348.4)

技术创新点

我国为农产品生产大国，每年产生的作物副产物高达数千万吨级，如何充分利用它们，具有重要的意义。本项目采用新颖的简易处理程序，利用多种农作物废弃物制备出结构可调的微孔炭或介孔炭材料。制备多孔炭用于电极材料表现出较高的比电容和良好的循环性能；可用于水中无机/有机污染物的去除。电动汽车、混合动力车以

及智能电网等的迅猛发展以及水处理用高比表面积、高效吸附剂的需求为多孔炭材料提供了极为广阔的应用前景。

技术性能

(1) 多孔炭的孔径可以从 0.7 nm 到 5 nm 连续可调，其比表面积从 150 m²/g 到 1500m²/g 连续可调；

(2) 多孔炭具有较高的电容，可达 370 F/g 以上，其连续充放电次数超过 5000 次其容量减小非常少；能量密度可达 100 Wh/kg 以上；

(3) 多孔炭和无机纳米材料对有机污染物等具有非常好的去除性能。

市场分析

孔炭在超级电容器、电池、水处理和家居等领域内具有极为广泛的应用。本项目选用农作物废弃物制备出具有高性能的孔径和比表面积连续可调的微孔炭和介孔炭，具有较高的市场应用前景。

合作方式

合作开发或课题资助研究。

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

(三) 先进制造产业类（项目 22—38）

项目 22：多频带手机天线设计

技术创新点

为多功能多模式超薄手机设计宽频带天线，目前已经设计出-6dB 带宽能覆盖 1.7-11GHz 的天线，加工出天线实物测试通过。

技术性能

天线的-6dB 带宽覆盖 1.7-11GHz。

市场分析

可以与手机天线设计公司合作，也应用于手机设计与制造。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

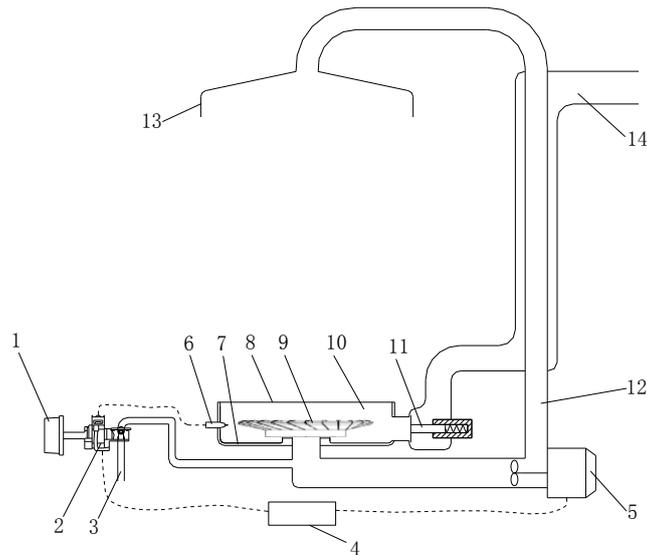
项目 23：高效环保集成型内燃灶

(ZL200710016128.7)

技术创新点

内燃灶将传统的燃气灶、油烟机及内燃机的结构原理融汇一体，形成一种室内外污染几乎为零、同时具有燃气灶和油烟机功能、效率高达 80%以上、成本低、噪音小、体积小、安全可靠的新型灶具。

内燃灶工作时，将空气、油烟及水蒸气等混合气送到高于大气压的炉腔内燃烧，区别于传统燃气灶利用热空气上升形成的真空度吸入空气混合燃烧；高温废气排出过程中，加热进入炉腔的油烟、蒸汽及空气等混合气。



1-开关旋钮；2-燃气阀；3-燃气入口；4-电控器；5-风机；6-点火器；7-炉体；
8-炉板；9-燃烧器；10-炉腔；11-排气阀；12-进气管；13-集气器；14-排气管

技术性能

- 1、超过《家用燃气灶标准》（2008年）规定。
- 2、价格远低于吸油烟机和燃气灶之和。
- 3、内燃灶满足如下指标：热效率 80%以上，相对于传统燃气灶提高 33%；相对传统燃气灶、吸油烟机的体积之和及总成本减小 30%以上；噪音 40dB 以下，相对于传统吸油烟机的降低 43%。

市场分析

据工业和信息化部信息统计，2010年，国内抽油烟机年产量达到 1600 万台，全年产值达到 126 亿元，且以年 31.8% 的速度增长；国内燃气灶销量已经达到 1024 万台，全年产值达到 110 亿元，作为家庭必备的产品之一，燃气灶的市场非常广阔，尤其是广大的农村市场还有很大的增长空间。

内燃灶充分利用和集成传统燃气灶、油烟机的成熟的技术，但又是自主知识产权的高新技术产品，可行性高。内燃灶将凭借突出的性价比、优美的外观、较小的体积，在与国内外燃气灶和吸油烟机竞争中占据部分市场分额；然后将借助国内现有吸油烟机和燃气灶市场营销网络实现市场占有率和产值的跨越式发展；最后实现市场的高度集中！

合作方式

技术转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 24：服装生产单元节拍气动流水生产线改造

技术创新点

单元节拍气动流水线是目前服装行业最为实用、经济的流水线设备，它颠覆了传统式的流水传递方法，实现自动传递裁片，节省大量人力、物力。

面对 ETON 等国外服装吊挂线售价昂贵的现状，采用气动设备，在极少投资的情

况，也能分享单件流的收益，提高服装生产效率。并再此基础上推行 JIT，运用 5W2H 的手法，实现责任到部门到人，使企业内部进行前推后拉式的良性生产系统，从而降低营运成本，缩短供应链中产品整体的制造过程，以减少时间的浪费，工厂最终实现快速反应。

技术性能

- (1) 构建气动流水生产线；
- (2) 设置 KPI 关键绩效指标系统；
- (3) 建立即时供应链管理系统。

市场分析

在服装订单多品种、小批量的市场压力下，服装企业要想在激烈的市场竞争中取得优势，就需要组建自己的快速反应系统。单元节拍气动流水线，目前是比较适合中小服装企业的流水生产系统，通过建设，提高劳动生产率、降低生产成本、保证产品质量，使生产系统能够处于最佳运行状态而获得较高的整体效益。

合作方式

技术合作

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 25：新型摩擦纺纱输送与凝聚装置

(专利号 200510042373.6, 2008. 200520081315.x, 2006)

技术创新点

- (1) 建立全新的旋流输送纺纱理论，使短流程、高效、高速高产纺纱成为可能；
- (2) 深入研究了旋流纺纱理论的前提下，得到了优化的机构参数及工艺参数；
- (3) 设计制作出适应短流程、高速高产、高质量纺纱的机台。

技术性能

- (1) 在旋流输送的理论基础上设计制造实验用单头机台，达到空载和负载状态

的正常运行及正常纺纱。

(2) 调试并改造机台参数，配备合理的纺纱流程，使纺纱支数达到 40 英支以上，出纱速度不低于 200 米/分，纱线各项指标不低于同支数环锭纱标准。

市场分析

本项目以独立知识产权为基础，针对现有纺纱技术的流程长，消耗多，成本高的现状，研究一种可以使梳理生条直接在环锭细纱机上喂入的新型纺纱方法，是摩擦纺纱达到标准环锭纱线的质量要求。项目以传统摩擦纺纱为基础，使纤维在在输送过程中得到伸直、转向，并平行于凝聚槽，从而使成纱顺滑，强力提高从而达到短流程、高质量纺纱的目的。此项目推广应用后可以在保证纱线质量的前提下大大提高纺纱产量，给企业带来巨大的经济效益。

合作方式

合作研制

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 26：GXL 旋流烟气脱硫及除雾装置

技术创新点

GXL 型旋流烟气脱硫及除雾装置是在原有 XL 传质分离设备的基础上，通过对三维流场、分离效率及压降等进行实验测定和对比研究而改进优化的高效传质分离设备。

可用于烟气脱硫，也可用于除雾。与其他类型相比，具有以下特点：

(1) 设备操作弹性宽，分离效率高，脱硫率可达 95% 以上，除雾效率可达 99.5% 以上，可用于各种锅炉和炉窑的湿法烟气脱硫系统；

(2) 不易堵塞，防结垢性能好，可采用石灰、石灰石及工业废液废渣等各种不同的脱硫剂；

(3) 系统阻力低，一般小于 1000Pa，具有负荷高、能耗低的优点；

(4) 设备结构简单，制作加工简便。用作除雾器时，可安装在塔设备的上部，

也可安装于管道中。

实践证明，采用本套设备完全可以达到国家规定的排放标准要求，是适合我国国情的理想环保技术，与国外同类设备相比，投资省，运行费用低。

技术性能

- (1) 脱硫率达 95%以上；
- (2) 除雾效率达 99.5%以上；
- (3) 气体处理量大，设备阻力小，一般小于 1000Pa；
- (4) 设备部件简单，具有优异的防结垢防堵塞性能。

市场分析

我国环保标准日趋严格，火力发电厂、化工厂及锅炉供暖企业等都面临烟气脱硫除尘的任务；工业生产中所排放的气体中常夹带雾滴，雾滴成分可能是水或混有其他物质的水溶液，也可能是有机物等，如不进行分离，将影响下一工序的正常进行，或造成有用物质的损失及有害液体的逸出，带来环境污染等问题。因此，GXL 型旋流烟气脱硫及除雾装置的市场应用前景广阔。

合作方式

技术咨询服务、工艺及设备设计、运行调试等。

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 27：无氰电镀金及化学镀金技术

技术创新点

目前国内外大部分使用的电镀金工艺均含有氰化物。随着环保要求的提高，无氰镀金工艺取代含氰工艺是大势所趋。

本推介项目可实现完全不含氰化物电镀金、无氰化学镀金技术。

技术性能

镀金液不含氰化物，安全、无毒；电镀层结晶致密性，硬度、耐磨性、耐腐蚀性

均优于含氰镀金钾工艺；

化学镀金可延长溶液的使用寿命，显著降低生产成本；

无氰镀金电镀层色泽偏深金黄，对于首饰类闪镀金工艺，获得同样色泽，可减少电镀时间，可节省镀金层约8%；

电镀液分散能力、深镀能力优良，电流效率最高可达100%。

市场分析

化学镀金主要用于PCB板电镀金。而PCB是用来承载、焊接电子器件的装置，所有手机、家电等电子仪器、设备均必不可少。随着科技进步，IC产业将会更为兴旺，电子产品也会更为丰富。作为IC及电子产品必不可少的加工环节，电镀金及化学镀金也将会随之辉煌。无氰镀金具有显著优势：

降低昂贵的清洗水废水处理投入及成本；

消除重大安全隐患；

消除氰化物剧毒品严格管理规程，避免公安、安监、环保、卫生防疫等部门定期检查，极大的减少管理成本；

企业可建立良好环保形象，与欧美理念接轨，有利于扩大企业订单。

由于无氰镀金电镀层比氰化物工艺金黄色色泽深，可节省用金。

本技术特别适合于电镀园区之外独立PCB板生产企业、电子接插件及零部件生产企业。珠宝首饰类、灯具餐具等装饰镀金生产企业应用也可节约金的用量。

合作方式

技术合作、咨询。

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 28：铜及铜合金钝化六价铬取代技术

技术创新点

铜及铜合金制品大量应用于电子、仪表、装饰等众多的工业领域。但零件加工使

用后很快会氧化变色，严重影响外观质量。解决这一问题的途径是钝化。目前普遍使用的钝化方法是传统的含有铬酐等六价铬的工艺，而六价铬属于对环境产生巨大危害的成分，而且在自然界中不进行自然分解，可长期污染环境。由于铜及铜合金钝化目前在我国工业生产中使用量之巨大，传统的铜及铜合金钝化工艺所产生的污染对我国环境所造成的污染是巨大的。

我校研制的铜及铜合金钝化六价铬取代技术则可以取代六价铬钝化工艺。

技术性能

钝化效果：比重 1.42 的分析纯硝酸，蒸馏水稀释 50% 为测试液。钝化后的铜或铜合金零件热风干燥，经去离子水清洗，温度降至室温（25℃）后，滴加硝酸测试液至零件表面，计量出现气泡的时间。测试数据取平均值。该性测试方法所规定出现气泡的间隔时间 6 秒钟为合格标准。

传统的六价铬钝化工艺可达到以上标准。本项目硝酸滴定测试时间可达到十几秒甚至更高，其优良的防腐蚀效果已取得规模生产验证。

钝化操作使用温度：5 摄氏度以上的室温。

钝化时间：几秒至数分钟均可。

低成本：溶液配制成本与传统六价铬钝化工艺基本相同；生产消耗成本低于传统的六价铬钝化工艺。

管理使用方便：钝化溶液无需进行分析化验，只需测试 PH 值，并按给定的消耗指标添加有效成分即可。

市场分析

我国正在实施清洁生产战略，对于重金属污染采取了极为严格的制裁措施。本成果不使用六价铬，节省了大量的废水处理费用及排污费。也消除了企业后顾之忧。

由于欧盟 ROHS 环保指令明确规定含六价铬表面处理的产品禁止出口至欧洲。因此，对于出口类铜产品，本成果更具竞争力。

本产品成本约 2 元/公斤。同类产品市场售价 20 元/公斤。

另外，市场类似产品数量稀少，且未发现效果有超过本技术的产品。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 29 :国家实用新型专利 :翻转式单桶滚镀机 (专利号: 200520124733.2)

技术创新点

电镀是各行各业都要涉及的一项基础工艺技术，滚镀是电镀最常使用的一种方法，用于加工尺寸小或不方便装挂的零件，因而滚镀设备大量使用。目前常规滚镀设备结构复杂，成本高，能耗大，不利于市场竞争。而我校研制的新型滚镀机，则具有产品结构新颖，构造简单，制作成本低廉，性价比高等特点，采用手工操作，滚桶出入槽不使用电力驱动，适合于小型零件的锌、镍、铜等金属的滚镀。

技术性能

滚桶最大装载量：65 公斤；

滚筒转速：5-15 转可调；

滚桶形状：正八边形；

滚筒材料：PP 塑料；

桶壁孔眼：直径 2-5mm，15° 斜孔；

辅助阳极：象鼻式。

市场分析

青岛电镀生产在山东处于龙头地位，具有电镀工业园 11 个，电镀厂家数百个，2010 年电镀加工产值达数十亿之多。胶东半岛也是山东省电镀企业的集中区，本产品也可辐射销售至胶东半岛。目前青岛市本地滚镀设备有 2-3 家；南方厂商有 1-2 家在青岛设有常驻销售人员，产品售价与本地产品基本持平。本产品的竞争优势是造价低于同类产品 30%-50%。传统 400 升滚读设备售价 4 千元左右，本设备制作成本约 1200 元左右。

合作方式

技术转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 30：凝胶注模成型与微波烧结技术制备氧化锆氧化铝陶瓷产品

技术创新点

本项目拟用纳米复合微米氧化锆、氧化铝材料为原料，采用最先进的凝胶注模成型技术和微波烧结技术，研制符合性能要求的二氧化锆、氧化铝产品；在抗弯强度、断裂韧性、耐磨耐腐蚀、生物相容性等方面，达到国际先进水平。批量制备出市场需求的产品，进行推广应用。1、凝胶注模成型技术，可获得高密度、高均匀性和高强度的陶瓷精密异型部件坯体，可以消除陶瓷粉体颗粒的团聚体，减少烧结过程中复杂形状部件的变形、开裂，从而减少最终部件的机加工量，获得高可靠性的陶瓷产品。2、微波烧结技术是通过微波能激励被烧结材料内部的电偶极矩的极高频率的振动的产生热效应，因而加热是整体性的，加热可以达到均匀，并可抑制晶粒的过分长大，保证陶瓷材料的成功制备，并且。进一步提高它的性能指标。3、产品创新：本产品用纳米陶瓷强韧化微米陶瓷材料制备陶瓷材料比只用微米陶瓷材料制备的性能更加优良。

技术性能

高性能二氧化锆氧化铝产品用陶瓷材料要求高强度、高韧性、耐磨损、耐腐蚀、纯度高、颗粒尺寸稳定性好，一般材料难以胜任。用纳米四方相氧化锆（3Y-TZP）复合微米级氧化锆来制作，强度和韧性等性能能达到产品的要求指标。材料的主要技术指标：1、密度：6.1 克/厘米³ 2、硬度：10GPa 3、抗弯强度：1200MPa，断裂韧性：10Mpa^{1/2}

市场分析

从二氧化锆氧产品的市场应用需求来看，具有巨大的市场需求。目前，某种国外生产二氧化锆产品每公斤在 5000 元左右。我们研制的成本估计不会超过 1000 元，售

价在 3000 元市场估计会抢购供不应求。利润率在 200%。按每年有 5 吨的市场需求，利润在 1000 万左右。

用凝胶注模成型技术制备二氧化锆制品，它是一种新的近净尺寸成型技术，适合于规模化生产，是高技术陶瓷产业化的核心技术。用微波烧结技术可确保成功制备二氧化锆产品并进一步提高材料的性能指标，可以大大地提高成品率，节省能源，提高效率，显著降低二氧化锆陶瓷的制造成本，而且可以提高二氧化锆陶瓷材料的可靠性。两种技术都有利于规模化生产二氧化锆陶瓷产品，产业化前景非常好。

合作方式

合作开发或技术转让。

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 31：用于科研或教学的新型、低压、安全的制备纳米纤维的静电纺丝装置（专利号：ZL200820232745.0; ZL200910013772.8; ZL200910015354.2;

ZL2010201564206; ZL201010184068.1)

技术创新点

静电纺丝是国际上最近十几年发展起来的一种可大规模制备连续微纳米纤维的技术，目前是国内外研究的热点之一。静电纺丝制备的纳米纤维在纺织工业、陶瓷工业、半导体工业、生物医药等诸多领域有潜在应用前景。

除了用于科研，静电纺丝仪器还可进入课堂用于实验教学，例如用于大学和中学的创新实验，演示纳米纤维、以及纳米纤维器件的制备与性能。为此，我们实验室/课题组过去几年在静电纺丝仪器的改进方面开展了研究，已经申请和授权国家专利多项，发展了几种不同型号的新型安全静电纺丝仪器。这些静电纺丝仪器即可用于高校、研究所的科研，也可以用于高校、中学的创新实验和课堂演示演示，拓展了同类产品的安全性、产品类型和市场范围，而且生产成本降低到千元左右，有望替代现有静电纺丝仪器，打开国内外市场。

技术性能

(1) 为了实验安全考虑(特别是针对实验教学),我们将常用的纺丝电压从十几个千伏降低到3个千伏以内。

(2) 考虑到高压电源一般都比较重,而且需要用电,我们开发了在停电或没有电源的情况下,通过起电器进行纺丝,而且非常安全,非常适合于大学、中学演示微纳米纤维的制备。

(3) 通常情况下制备的纤维都是无序或有序的纤维膜,为了增强应用性和趣味性,我们的新型静电纺丝装置还可以制备图案化的纤维膜、以及螺旋绞线、荧光纤维。

市场分析

目前高校、研究所用于科研的静电纺丝仪器一般都是自己组装的,只有很少的厂家提供成品,但是价格比较贵。例如日本一厂家生产的静电纺丝设备售价人民币10万元左右,国内北京、济南等公司提供的静电纺丝仪器售价约为5万元左右。这些产品基本上只用于科研。

我们生产的新型静电纺丝仪器的成本可以控制在1-2千元左右,既可用于科研,也非常适合创新性实验教学与课堂演示实验。

合作方式

合作开发或技术转让。

联系人:赵峰 13854224455 邮箱: qdky_2011@sina.com

项目 32 : 连续化微波烧结与常规烧结技术一体化装备的研制与应用开发

技术创新点

针对目前粉末冶金和特种陶瓷等行业普遍存在的性能差、高能耗、高污染等问题,研制开发国内首台连续化微波烧结与常规烧结技术一体化设备。重点突破以下关键技术:(1)微波能在烧结腔内的分布可控技术。研制开发可不依靠腔壁反射实现能量均匀分布的馈能装置。(2)微波烧结腔内坯体的温度分布可控技术。根据坯体材

料的性质，实现其在微波烧结腔内的温度均匀分布。(3)微波烧结与常规烧结的結合技术。研究不同材料对微波能吸收能力的影响因素，确定不同坯体材料的常规烧结与微波烧结的临界转变温度。通过以上关键技术的研究，有效解决传统烧结方法靠热传导加热温度梯度大、材料受热不均匀、加热时间长、耗能大的问题。同时，也解决了单纯微波烧结时材料在低温吸收微波能差、烧结成功率低以及粉末冶金和特种陶瓷制品产业化过程中的制备工艺上的技术难题。本技术装备将促进粉末冶金和特种陶瓷行业的技术进步及烧结设备和产品的升级换代。

技术性能

开发完成连续化微波烧结与常规烧结技术一体化设备的设计制造；烧结温度达到1000℃ - 1600℃的指标要求；实现新型烧结方式比常规烧结能耗降低30% - 50%、生产效率提高30% - 50%，并形成自动化连续化生产能力。

市场分析

根据粉末冶金和特种陶瓷的行业信息国内相关行业对更高性能粉末冶金和特种陶瓷产品的需求状况。新建企业和原有企业新建更高技术水平的烧结生产线大约在5000台套。

粉末冶金产品需求方面，单就汽车行业来讲，如果按年产500万辆车计算，我国全年汽车零件用钢铁粉末约2.5万吨左右，如果我国每辆汽车粉末冶金制品的用量达到欧洲水平，加上保有量汽车粉末冶金零件的更换，那么仅此一项的钢铁粉末就需要近10万吨，当前粉末冶金总需求量的1.25倍。

特种陶瓷产品需求方面，汽配产业已成为特种陶瓷的重要应用领域，控制尾气的催化转换器就是由特种陶瓷制成的，单更换催化转换器的市场就达到1100万台/年，利润达到55亿元/年。专家预计，到2010年和2015年，我国特种陶瓷产值将分别达到300亿元和450亿元，市场需求巨大。

合作方式

合作开发、技术转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 33：长寿命化学镀镍新技术

技术创新点

化学镀镍-磷合金是一种非电解型表面处理技术，广泛应用在电子、计算机、航天航空、汽车、印刷、医疗器械等各个领域。但由于化学镀镍采取外加镍盐和还原剂维持镀液的沉积反应，氧化还原产物，化学药品分解产物的积累造成化学镀镍溶液性能的严重不稳定性。进而也带来了化学镀镍质量的严重不稳定。虽然大量研究者长期开展研究师徒解决分解产物积累问题，但直至现在也未得到理想的效果。我们从整个化学镀镍体系入手，对每个环节采取了优化措施，初步实现了化学镀镍的长寿化。如管理得当，溶液可不报废，长期使用。

技术性能

镀层硬度：500HV，热处理后可接近 1000HV；

镀覆速度：可长期维持在 10 微米/小时以上；

镀层孔隙率：15 微米厚度孔隙率 ≤ 0.1 个/cm²；

镍盐及还原剂成分：自主补加，生产成本低。

分解产物积累：系统具有自净化能力。

市场分析

化学镀镍是国家技术导向推荐工艺，应用越来越广泛。目前国内化学镀镍溶液使用周期只能达到 4-6，但接近报废时的溶液，无论沉积速度还是镀层孔隙率指标，均已下降很多，严重影响质量。长寿命工艺可以保持镀层质量的一致性，因此，化学镀生产企业易于接受，具有广阔的市场。

使用电渗析法也能够实现长寿命化学镀镍工艺，国内已经开始引进，尚未普及。但设备投资大，2000 升化学镀镍规模投资近 100 万元，且运营成本高，膜的使用寿命低，维护操作复杂。本设备售价仅 20 万元左右，具有较大的价格优势，且不采用膜处理方法，管理简单，运营成本大约是电渗法的十分之一。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 34：半自动大蒜播种机

技术创新点

目前，我国是世界最大的大蒜播种国家，也是最大的大蒜产品出口国，但大蒜播种基本由人工完成，劳动强度大、生产效率低，本设计是一种半自动播种机，解决了现场大蒜播种的难题。

技术性能

利用目前先进的精密机械制造技术，可以达到高可靠度与高生产率。

市场分析

据联合国粮农组织统计，我国大蒜收获面积为 955.9 万亩，产量为 1058 万吨，占全球 75%，涉及蒜农 500 多万户。

合作方式

合作制作样机，许可生产

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 35：抽蒜苔车

技术创新点

自动抽取蒜苔。

技术性能

目前基本人工抽取。

市场分析

据联合国粮农组织统计，我国大蒜收获面积为 955.9 万亩，产量为 1058 万吨，占全球 75%，涉及蒜农 500 多万户。

合作方式

合作制作样机，许可生产

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 36：电动越障车（爬楼车、爬楼轮椅）

技术创新点

平稳越障爬楼。

技术性能

目前较少商业成品爬楼车（轮椅）。

市场分析

全球老龄化问题日益严重，已有多个国家已进入老龄社会。中国也很快将进入。行动不便人口（老年人，肢障人，病人等）巨大，市场无限，也可用前越野，农矿，休闲等。

合作方式

合作制作样机，许可生产

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 37：越障轮(行李箱、推货车用)

技术创新点

平稳越障爬楼、无刚性冲击，较小柔性冲击。

技术性能

爬楼越障刚性冲击较大。

市场分析

行李箱、推货车市场。

合作方式

合作制作样机，许可生产

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 38：自动平衡越障爬楼轮椅

技术创新点

平稳越障爬楼，并自动保持座椅水平。

技术性能

目前较少商业成品爬楼车（轮椅）

市场分析

全球老龄化问题日益严重，已有多个国家已进入老龄社会。中国也很快将进入。行动不便人口（老年人，肢障人，病人等）巨大，市场无限，也可用前越野，农矿，休闲等。

合作方式

作制作样机，许可生产。

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

（四）新能源及高效节能环保产业类（项目 39—47）

项目 39：可连续生产的立式节能木炭炉

技术创新点

木炭的生产是严重耗能、污染型，相应的小作坊在逐渐取缔，而木炭的需求量逐年递增。鉴于此背景，可连续生产的立式节能型木炭炉技术的应用具有显著的经济意义和社会意义。不同于卧式隧道窑的庞大及热能的一次利用，立式新型木炭炉窑采用

分级炉排，两两呈逆向移动，将果木枝干或者农作物秸秆逐级输运下行，与上行的热烟气接触，燃料被慢速热解形成木炭，而烟气携带的热能逐级得以利用；同时，木炭的显热通过夹层空气回收，被预热的空气用于气化气助燃，生成的烟气又称为热解制炭的热原，如此的立式木炭炉可以达到 80% 以上的热效率，制炭所需外部供入热量或供热燃料消耗少，使得本系统成为近似于自热型，耗能、污染两大痼疾均得到巨大改善。

技术性能

- (1) 立式木炭炉可连续生产，木炭成品时间可降低至 10-20 小时；
- (2) 预热空气的助燃和气化气燃烧热的利用，木炭炉耗能降低；
- (3) 热烟气携带能量得到梯级利用，木炭显热的回收利用，使得木炭炉热效率可达 80% 以上；
- (4) 立式炉窑内的分级炉排，各有转速控制，木炭生产量调节具有灵活性。

市场分析

木炭主要用途：食品脱色；烧烤；家用壁炉；而冶金行业如高炉炼铁以及污染治理所用的活性炭对木炭也有大量需求。因此，木炭根据品质高低可适用满足于不同应用。目前，我国是主要的木炭生产国家，但多数优质木炭为出口专用，国内的需求存在巨大的缺口，而常用的木炭中小规模的木炭炉窑耗能、污染严重，面临取缔，因此，清洁、节能型的立式可连续生产木炭炉窑具有广泛的市场前景。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 40：流体流动与换热的数值模拟分析

技术创新点

用 CFD（计算流体力学）方法对流体的流动与换热进行分析，能模拟出实际运动

过程中各种数据状态，可以清晰地得出流体流动与换热的机理，而不是仅限于现象。得到的结果对于设计、改造等商业或实验室应用起到重要的指导作用。本项目借助 FLUENT 软件平台，可完成定常与非定常流动分析、不可压流和可压流计算、层流和湍流模拟、传热和热混合分析、固体与流体耦合传热分析。软件具有强大的前处理和后处理能力以及结果导出能力，能对计算结果进行各种图形处理，从而对流体机械或换热设备的性能进行较为准确的预测，为设备的优化设计和性能改善提供有价值的建议。

技术性能

(1) 与理论方法相比，用 CFD 方法不需要对计算对象进行抽象和简化，不需要得出解析结果；

(2) 可以进行试验方法不可能或很难进行的实验；与实验方法相比，CFD 方法不受模型尺寸、流场扰动、测量精度的限制，不会遇到人力、物力的巨大耗费及周期长等许多困难；

(3) 比试验方法具有更大的自由度和灵活性，例如“自由”地选取各种参数等。

市场分析

湍流是流体力学中尚未解决的最复杂的理论问题之一，而工程领域中诸如水泵和风机的流动模拟与结构优化、流体流动设备的振动与噪声的控制、风冷冰箱的风口布置与风口结构尺寸、轿车车室的气流组织、换热设备的优化设计等领域都离不开流体的湍流流动。用 CFD 方法进行分析只需要一套商业计算软件、几台个人计算机就可以实现工程问题处理，因此越来越受到企业界的重视。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 41：精细氮化硅/碳化硅复相陶瓷合成技术

大尺寸异型部件注浆成型技术

技术创新点

- (1) 反应烧结具有精细显微结构的氮化硅/碳化硅复相陶瓷；
- (2) 实现密度高低、气孔尺寸及气孔率大小可控；
- (3) 强度高、韧性大；
- (4) 大尺寸异型结构部件。

技术性能

- (1) 根据不同产品使用环境与使用要求，实现显微结构与性能连续可控；
- (2) 强度大、耐高温、耐腐蚀。

市场分析

广泛应用于高温工程领域。包括高温结构部件、高温炉、电力锅炉、真空高温反应管、钢铁冶炼以及铜铝冶炼炉等。

合作方式

合作开发；技术转让；技术入股。

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 42：廉价原料合成 Sialon 陶瓷粉末制备技术

技术创新点

- (1) 采用粘土类矿物原料代替化工高纯原料，降低成本；
- (2) 降低高温反应温度，节约能源与成本；
- (3) 粉末纯度高，粒度控制于纳米-微米级；
- (4) 用途广泛。

技术性能

- (1) Sialon 陶瓷粉末纯度可分别控制于 92-98%；

(2) Sialon 陶瓷粉末粒度可控制于 50 纳米 - 30 微米。

市场分析

可直接作为耐火陶瓷粉末产品使用；或者作为耐火原料参与二次耐火陶瓷制备工艺。广泛应用于高温工程领域。包括建材窑炉、电力锅炉、耐火材料窑炉、钢铁高炉、中间包、水口以及铜铝冶炼炉等。

合作方式

合作开发；技术转让；技术入股。

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 43：大型企业节能节水节电改造项目

技术创新点

高压智能动力节电设备是针对工作电压在 2KV 及以上电压等级的高压电机而研制的一种高效节电系统。

为三公司已完成改造项目：

- 1、6000V 两台 315KW 收尘引风机，380V 的 160KW 除尘引风机、110KW 烘干风机。改造后节能效果良好，最低节电率 26%。
- 2、6 千伏 1800KW 二氧化硫风机，改造后效果良好，节电率超过 30%。
- 3、为某股份有限公司提供节水系统开发。设备及节电效果如下：

设备名称	配套设备	设备额定功率 (KW)	运行功率 (KW)	月均耗电 (万元)	节电率
4#循环水系统	DDL-I-1-315	280	224	8.06	20%
4#循环水系统	DDL-I-1-315	280	224	8.06	20%
4#循环水系统	DDL-I-1-315	280	224	8.06	20%

技术性能

- 1、节电效率高

依据计算机模糊控制理论，开发出具有独立专利技术的控制器，实时运算调节，自动调整电源参数，确保系统在最经济状态下运行，节电率一般不低于 20%，高可达 60%以上。

2、安全可靠

新一代 IGBT 模块；电机过流保护、输入、输出保护、短路保护、自动转换和故障保护；软启动功能等 20 多项 电机保护。

3、操作简单

采用先进的可编程技术和最简单操作方法，自动运行，一次设定，无须再操作，并可通过网络实施远程控制。

4、抑制谐波

提高电力品质，内置滤波系统，滤除谐波，使系统谐波含量明显低于国家标准，净化电路，优化电力品质。

5、提高功率因数

采用先进的 Hilbert 变换算法，实现无功功率快速精确补偿，使功率因数高达 0.96 以上。

6、模块化设计，互换性高

产品内部由模块化单元组成，功率单元可并联拓展，并且单元功能结构一致，互换性高。

市场分析

本技术将为日均耗电量耗水量较大的企业设备进行节能节水系统改造，以达到节水节电的目的，将为企业带来巨大的经济效益和社会效益。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 44：杂化聚合物太阳能电池

技术创新点

聚合物太阳能电池作为新一代人类利用太阳能的主要手段之一，其光电转换效率还很低。本项目构造一种有机无机杂化复合材料，它高效吸收多波段光线，使聚合物太阳能电池的光电转换效率提高。目前用作聚合物太阳能电池的窄带隙光电转换高分子仅为 5% 左右，本项目制作的聚合物太阳能电池效率提高 50% 以上，同时解决了材料的加工问题，可以制作成各种形状的薄膜太阳能电池。

技术性能

转化效率：8.0%

市场分析

本项目制备的聚合物电池相较普通聚合物太阳能电池光电转化效率提高 50% 以上，几乎与单晶硅太阳能电池的光电转化效率相近，制备工艺简便，形状尺寸可控，可以根据不同平面结构制作薄膜电池，克服了普通屋脊太阳能电池硬脆的缺点，可以大面积制备，市场前景广阔。

合作方式

技术转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 45：能量自给的结构振动与噪声控制装置

(CN 101488033 B 和 CN 101561026 B)

技术创新点

本项目涉及一种结构振动与噪声控制装置，尤其涉及一种不需要外界能量供给的结构振动与噪声控制装置。

1. 此减振、降噪装置利用能量回收技术从粘贴在结构上压电片回收能量给低功耗控制电路供电，用来控制装置中开关的工作，实现半主动振动控制效果，不需外界能

源。

2. 结构简单，体积小，易于安装和应用、鲁棒性好。
3. 振动控制有益效果可以达到 5-6dB(大约为原先振幅的 50%)。

技术性能

1. 无源，无需外界能量供给
2. 结构简单，体积小，易于安装和应用、鲁棒性好。
3. 振动控制有益效果可以达到 5-6dB(大约为原先振幅的 50%)

市场分析

减振、降噪在工业和民用领域有广泛应用，其市场应用极其可观

1. 与现有基于弹簧元件、或者阻尼材料的无源减振、降噪产品相比，具有结构简单，体积小，可以根据具体应用灵活设计相应尺寸大小的减振、降噪装置。同时，减振效果明显，应用该装置后振幅可以下降 5-6dB(50%左右)
2. 与现有的有源主动减振系统相比，控制系统简单，体积大大减小。
3. 该装置仅由压电元件和简单控制电路构成，成本低，市场竞争力强。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 46：一种吸附式太阳能冰箱

(专利申请号：201310017388.1)

技术创新点

一种吸附式太阳能冰箱，包括吸附床、百叶窗、热管冷却系统、冷凝器、蒸发/蓄冷器、储液器、保温箱、控制器和相应管道及附件组成，设有为控制器、微型马达、切换阀和工质分配阀提供电源的太阳能光伏电池板，是一种能够一天执行多个制冷循环的吸附式太阳能冰箱。热管冷却系统包括装配于吸附床内部的热管蒸发段、装配于

吸附床外上方的热管冷却段和热管工质循环回路，热管冷却段高于热管蒸发段的最高点；热管工质循环回路包括工质收集器、热管储液器、工质分配阀及其之间的连接管路组成；实现了吸附床冷却的全天候运行。该冰箱具有结构简单、制冷密度大、运行可靠、全太阳能驱动和控制的特点，并具有吸附床和蒸发/蓄冷器的双重蓄冷功能，是一款实用性好、成本低廉的太阳能冰箱，适合电力匮乏的边远地区使用。

技术性能

在平均太阳辐照强度为 $800\text{W}/\text{m}^2$ ，热源驱动温度 $100\sim 120^\circ\text{C}$ 的条件下达到以下指标：

- 1) 驱动热 COP 为 0.15，太阳能制冷系数 0.05；
- 2) 比制冷功率：200 W/kg 吸附剂；
- 3) 最低蒸发温度： -16°C ；
- 4) 集热器面积： 1.5m^2 ；
- 5) 日均制冷功率： $20\sim 50\text{W}$ 。

市场分析

本款冰箱适用于太阳辐照条件好，电力不足的地区，用于食物冷冻冷藏或医疗用品的保存。产品销售区域主要分布于中国太阳能辐照一类地区和二类地区及边疆或驻岛部队。根据人口情况，粗略预计年市场需求量 10 万台。

合作方式

术转让或联合开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 47：节能型大型立体搅拌系统

技术创新点

本技术开发主要针对大型容器内部流动性液体与糊状物的搅拌问题，传统搅拌装置效率低、能耗高，本开发采用现代机电一体化技术，采用“立体”搅拌方式，能耗

低、搅拌效果好。

技术性能

与同样吨位搅拌装置比较，节电率在 30%以上。

市场分析

主要针对制药、食品等需要进行流动性液体与糊状物的搅拌工艺的行业而开发。

1、对于现有设备进行技术改造；2、对于新上企业，可根据工艺要求开发成套装备（包括搅拌装置与罐体的两方面设计）。

合作方式

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

（五）生物医药类（项目 48—73）

项目 48：化学修饰的治疗乳腺癌核酸药物

（专利号：200810069209）

技术创新点

针对乳腺癌的发病机理和特点，设计、化学合成两种靶向性 VEGF 与 Survivin 的小双链 RNA (siRNA)，并化学修饰之；利用阳离子脂质体载体系统将 siRNA 定量导入细胞或小鼠体内（或使用透皮给药），抑制两种基因的表达。在细胞水平表现了良好的抑制癌细胞生长、促进凋亡的效果；在免疫健全荷瘤小鼠模型体内进行的药理学、药效学、免疫状况影响和致畸方面的临床前全面研究，都取得预期效果，动物整体水平得到大幅改善。

本课题的创新点是同时抑制促毛细血管生长的基因和抑凋亡基因的表达；并且在给药方式上进行了创新，使用透皮给药的方法并和传统的静脉注射和瘤内注射方法进行比对。本方法使给药点接近肿瘤的解剖位置，并且几乎没有痛觉，能够放大药物疗

效并减少患者的给药痛苦。在免疫系统正常的小鼠体内进行的给药实验，尽量还原和模拟正常的机体环境，得到了满意的治疗效果。进一步研究计划为申请临床实验，为本药物今后的临床应用奠定基础，最终得到具有临床应用价值的新型药物。

技术性能

① 设计针对 VEGF 和 survivin 的 siRNA，其攻击靶序列为特异的，靶向性好，不影响其他基因或代谢过程，无毒副作用。这是多靶点、联合抑制/治疗乳腺癌的方式，既阻止新生血管的生成，同时促进肿瘤细胞的凋亡。效果好、成功率高。② 所设计的 siRNA 直接进行化学合成，简单快捷，易于实现工业化生产，在用药上可以精确定量、方便。③ 对设计的 siRNA 进行化学修饰，即对有意义链嘧啶碱基的戊糖 2'-OH 甲基化，这样大大增加了 siRNA 对核糖核酸酶降解的抵抗性，提高了 siRNA 在体内的稳定性和保持活性的时间。④ 探索 siRNA 微针透皮给药的新方法，以减少临床用药时乳腺癌患者的痛苦及增强药物的安全性和疗效。透皮给药，外用法，不直接进入血流或口服，这样大大降低药物的毒副作用，降低病人的担忧或排斥心理。易于用药。

市场分析

我国抗肿瘤药物销售近年平均增长率达 23.5%，且分类结构、份额百分比也起了变化。常用的抗肿瘤药物品种有奥沙利铂、紫杉醇、紫杉特尔、卡培他滨、吉西他滨、表柔比星、长春瑞宾等。其中烷化剂、抗肿瘤抗生素和抗肿瘤中草药类销售份额百分比下降。其原因是这些药物（如烷化剂）一般选择性不强，对骨髓造血细胞、消化道上皮及生殖细胞有毒性；抗肿瘤抗生素类，为细胞周期非特异性药物，对增殖和非增殖细胞均有杀伤作用，有一定的毒性。但销售份额百分比明显上升的是抗代谢药和其他新型抗癌药类。随着社会老龄化、环境、食品污染等不良因素，肿瘤发病率在上升，因此，临床上对疗效好，毒副反应小的新型靶向性抗肿瘤药物的需求量迅速增加，市场潜力巨大。

核酸 RNAi 是抑制基因表达的最好方法，可在体外合成对应于目的基因 mRNA 的双链 RNA。当把少量这些 RNAi 导入到细胞内时，一般几个拷贝/细胞，就能完全控制该基因的表达，效果极好。它针对某个特别的 mRNA，靶向性强、用量极低、能自动降解、没有其它药物的毒副作用，作为靶向药物前景广阔。这给癌症、神经性疾病、病毒病

的治疗带来了希望，受到人们的青睐。具有良好的前景。2006年该技术获得诺贝尔医学奖。美国目前已有十多项核酸干扰治疗方案进入临床试验。核酸干扰药物的研发是目前我国新药自主创新的一个突破口。

合作方式

合作研发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 49：高分子医用夹板

技术创新点

本项目对特种天然植物胶提纯后，进行加工改性，获得功能材料。本项目考虑到青岛地方经济特色和东西部建设与开发的结合，本着有所为有所不为的原则，确定开发具有医用药理功能的骨外伤固定夹板材料。研究开发具有橡塑二重性，在温度不高的条件下（60℃左右）就能变软且常温下固定其形状的形状记忆材料，将其应用于生产系列医用材料，代表性产品为医用夹板。

技术性能

医用夹板制品具有良好的外观，40-60℃低温固形，软硬度适中，使用方便等优点，已可以适合于临床应用。

市场分析

本项目的替代传统石膏夹板的新型材料，成本低廉，使用方便，具有极好的市场前景。

合作方式

技术转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 50：可吸收骨损伤修复材料

技术创新点

研究人员已经开发出低成本合成材料，特定为硬度高，重量轻，多孔，可以支持骨组织的生长，从而成为骨损伤修复的理想合成材料。这种合成材料被应用于填补骨缺损，作为自体及异体骨移植来源的替代品，可以避免自体移植供应区的病变及异体骨移植的潜在疾病传播。此新材料为组织相容性和安全性高的可吸收材料，含有通过 FDA 认证的医药级别的合成材料。材料的孔隙结构与骨松质相当，因此可以确保骨细胞的生长和增殖。材料的降解部分可以被作为骨损伤的修复，因此提高治疗效率。该产品还具有优良的润湿性，使得外科医生可以将其与其他物质（例如骨髓穿刺抽取物或浓缩血小板）共同使用，提高疗效。

技术性能

- （1）促进天然骨修复——促进骨生长修复的属性；
- （2）已经成型，易用性强；
- （3）可吸收性——无需后续手术处理；
- （4）生物相容性和安全性——无毒性问题。

市场分析

应用范围：骨修复和嫁接；软骨修复。

合作方式

联合开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 51：快速青光眼检测技术

技术创新点

全球青光眼是一种不可逆转的成人失明的主要原因。青光眼无法治愈，但早期诊

断可以延迟或阻止病情恶化。目前可用验光测试，具有较高的假阳性率并不可能靠地检测早期疾病。本技术为一种新的快速、非侵入性的早期青光眼测试。是基于电脑技术的一种检测。通过人感知移动物体的方式来检测视网膜神经病变（例如青光眼）导致的视觉处理能力的异常。检测能够反映视网膜神经损伤的程度。

技术性能

- （1）可以与行业的黄金标准（Humphrey 视野检测）相媲美；
- （2）体现疾病阶段的严重程度；
- （3）有在视野缺损前检测出青光眼的潜力。

市场分析

- （1）青光眼的快速和简单的测试；
- （2）有可能适用于其他视网膜神经病变，如视神经炎，糖尿病；
- （3）降低大规模筛查成本；
- （4）可以附加与其他或现有的电脑筛检工具。

合作方式

联合开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 52：食用蘑菇蛋白杀虫剂

技术创新点

该产品为从食用蘑菇中发现的一种蛋白，具有杀虫作用。实验证明此蛋白对于马铃薯的主要害虫有很强作用，此蛋白及其应用已经专利化保并获取了基因序列和此蛋白的表达。

技术性能

此天然蛋白质杀虫剂可以大批量生产，因为蛋白质大分子而非小分子化学杀虫剂，无环境污染，成本低。

市场分析

现使用在马铃薯种植的杀虫剂成本高达 150 欧元/公顷。

合作方式

联合开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 53：医用多功能床头牌

技术创新点

本实用新型的目的是为了解决现有技术存在的病床床尾悬挂的吊牌较多、查看时不方便等技术问题，而提供的一种放置床头、可插放多种标示和信息、使用方便的医用多功能床头牌，有助于更好地为病人提供护理服务。

技术性能

1 牌体；2 插套；3 缺口；4 标示区；5 护理级别标示；6 饮食种类标示；7 责任护士标示；8 护士长标示；9 床头牌标示；10 陪床证标示；11 过敏药物标示；12 警示区标示。

市场分析

由于本实用新型牌体上设置多个插套，插套内可放置病人的多种信息标牌，插套上方有标示区，因此各种公示信息一目了然，牌体背面的胶条可直接粘贴在床头上方的墙体上，执行操作的医护人员无需弯腰查看病人的信息，不但减轻了工作量，而且可以更好地做好护理工作，有利于病人掌握疾病信息和注意事项，经济实用，美观大方，插放信息标示方便。

合作方式

技术转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 54：一种消毒装置

(专利号：ZL2010 2 0296271.3)

技术创新点

本实用新型公开了一种消毒装置，包括盛放消毒液的消毒容器，还包括内置于所述消毒容器中、盛放待消毒物品的过滤筐。

所述过滤筐上设置有若干个过滤孔，一方面便于过滤筐内待消毒物品与消毒液的充分接触进行消毒，另一方面在消毒完毕后便于将待消毒物品上的消毒液从过滤筐中流出。

同时过滤筐上设置有用将过滤筐支撑在所述消毒容器的容器口处的支撑架，其特征在于，所述支撑架为 90° 限位合页。在消毒完毕提出过滤筐时，利用该支撑架将过滤筐支撑在消毒容器的容器口处，使得待消毒物品脱离消毒液，并将待消毒物品上的残留消毒液收纳在消毒容器中。

利用本实用新型所提供的消毒装置消毒物品，可以有效减少医护人员手部皮肤反复接触消毒液而产生的不良刺激，保护了医护人员；同时，能够减少医护人员的护理工作量，提供了护理质量；此外，消毒效率提高，有效减少了医院污染源的发生，抑制了医院的感染。

技术性能

利用本实用新型所提供的消毒装置消毒物品，有效减少了医护人员手部皮肤反复接触消毒液而产生的不良刺激，保护了医护人员；同时，能够减少医护人员的护理工作量，提供了护理质量；此外，消毒效率提高，有效减少了医院污染源的发生，抑制了医院的感染。

市场分析

(1) 该消毒装置，外形美观，取材方便，制作简单，实惠耐用，易于推广使用；
(2) 该装置操作便捷，清洗消毒方便，省时省力，大大减轻医护人员的工作量，提高消毒效率，有效避免了交叉感染，且操作时有效保护操作人员，免受消毒液的伤害。

合作方式

技术转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 55：分娩专用护皮膜

(专利号：ZL 2011 20018818.8)

技术创新点

本实用新型提出一种分娩专用护皮膜，可以解决现有技术中产妇分娩污染物难以收集处理易污染接生环境，感染产妇及接生人员的问题。一种分娩专用护皮膜，包括护皮膜主体，护皮膜主体上设计有用于暴露产妇会阴部位的开口，护皮膜主体的下部侧边处设有收集袋，收集袋的下部有末端开口的导流条。本实用新型有效保护了极易受污染的会阴区、大腿区，既能有效地隔离产妇排便、血液羊水等对产程的污染，又能够及时收集羊水、血液等，保持接生环境的整洁，降低了产妇感染以及接生人员接触性感染的机会，同时减少了医务人员的清洁工作量。

技术性能

(1) 分娩专用护皮膜，包括包括护皮膜主体，其特征在于护皮膜主体上设计有用于暴露产妇会阴部位的开口，所述护皮膜主体的下部侧边处设有收集袋，所述收集袋的下部有末端开口的导流条；

(2) 护皮膜主体为矩形，开口位于护皮膜主体的横向中心位置，其下部底端距离护皮膜主体的下部侧 4-8CM；

(3) 所述开口为护皮膜纵向中心线上的椭圆形，其长轴为 8-15CM，短轴为 4-7CM；

(4) 护皮膜左右两侧边分别向外延设有向上倾斜 30-60 度的护皮膜侧翼。

市场分析

本实用新型专利适用于各类各级医院产科应用，适合各类产床配套使用，对于正位及侧位接生均使用方便。投资少，收益大。市场应用前景广阔。

合作方式

技术转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 56：新型医用植入件

(专利号：ZL 200720017392.8)

技术创新点

股骨头缺血坏死是临床常见疾病，在临床治疗股骨头缺血坏死的手术中，死骨的清除以及再充填是关键步骤，极大地影响着治疗效果和预后。目前用于充填的方法多为自体骨组织，如带血运或不带血运的自体骨块、骨粒等，手术繁琐且并发症多。需要一种力学强度高，可长期留存体内的医用内植物充填并支撑坏死塌陷的股骨头。为此，本发明设计一种网笼式棒状金属医用内植物用于支撑股骨头，其机械强度可达到辅助负重，达到加强负重功能的效果，方便临床应用。构造简单，使用安全方便。

技术性能

此种网笼式棒状内植物由具有一定机械强度的金属或合金制成，中空，呈圆柱形。其体部开有侧孔以便使填塞入其中的骨组织与植入后其周围的骨组织通连。此内植物表面可进行喷涂等粗糙化处理以便植入后能使周围骨组织长上增强固定强度。初期稳定性的维持可用压配或加用经过侧孔的螺钉辅助固定。或在其尾部接驳钢板固定于股骨上固定。内植物的体部有螺纹以便拧入，也可不带螺纹击入使用。内植物的尾部用封闭螺母旋入封闭其尾端以免填塞其中的骨组织自尾部溢出。如此在其植入后，其中充填的骨组织和周围组织连通愈合，并且周围组织可长上其表面而产生生物学固定，其机械强度可达到辅助负重，充填支撑坏死塌陷股骨头的效果。

市场分析

股骨头缺血坏死是临床常见疾病，近年来发病呈上升趋势，我国有约 800 万病例，每年新发病例 20 万例以上，治疗费用高昂。

目前的治疗方式有钻孔减压、带血运骨瓣植入及人工关节置换术等。对于较年轻

患者，死骨清除后必须充填支撑以便术后负重功能的发挥，取自体骨瓣和游离骨块(如腓骨)充填手术繁琐且并发症多。目前国内外临床极少有专用于股骨头颈区充填支撑内植物材料出现。对于年轻不适合应用人工关节置换术治疗的患者急需一种可以和自体骨结合并发挥支撑作用的内植物。本发明是针对高发的股骨头坏死的专用医疗器械，有广阔的市场前景。

合作方式

技术转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 57：便携式家庭服药盒

(专利号：ZL 2010 2 0588912.2)

技术创新点

一种便携式家庭服药盒，其实用新型可以重复使用，从而便于患者准确服药，减少患者服药的错误率，避免患者漏服或重服药物。该药盒特别适合患有慢性疾病需长期服药的且记忆力较差的老年人、老年痴呆患者和空巢老人，而且本实用新型结构简单、使用和携带方便，物美价廉。

技术性能

本实用新型有一药盒体，药盒体内有三行七列置药格，每个置药格上面开口，且同列置药格的开口上都有一个共同的上盖，各上盖开盖的方向一致；从左向右第一行分别为星期一到星期日一周内每天早晨用的置药格；第二行分别为星期一到星期日一周内每天中午用的置药格；第三行分别为星期一到星期日一周内每天晚上用的置药格。

市场分析

目前，有一些老年人患有慢性疾病，需要长期服药。这些老年人记忆力较差，甚至还有老年痴呆的患者。还有老年人体弱多病，服药种类繁多，服药时间多样，例如有的药一天服一次，有的一天服两次，有的一天服三次，有的隔一天服药。倘若弄混，

不但病治不好，还会出现致命危险。应用此便携式家庭服药盒，家属可以根据医嘱摆好 7 天的药。老人仅需在每天的早、中、晚相应的时间打开相应的置药格，既简单方便又安全实用。

合作方式

技术转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 58：医用造口粪便袋

(专利号：ZL 2010 2 0166077.3)

技术创新点

造口病人术后要长期佩戴造口袋，如造口袋固定不结实，固定不结实易给病人带来许多不便，该造口袋加了固定装置，使造口袋下摆不易摆动，亦能避免或减少污染；同时造口袋下端开口式塑料薄膜，极易将两层分开，方便病人使用。

市场分析

本产品可广泛应用于医疗造口术后使用造口袋者，给广大造口人带来便利。

合作方式

技术转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 59：一种微创气管套管

(专利号：ZL 2009 1 0019958.4)

技术创新点

本发明保护一种微创气管套管，包括套管和管芯，套管包括套管主体和套管接头，

管芯一端为圆柱形锥头,另一端为管芯卡头,中间为扁平的管芯连接体,在管芯连接体弯曲面设有半圆形支撑板,管芯卡头设有导丝通道,圆柱形锥头设有一斜向通孔。套管主体外套有套管限定器,它由螺母、限定管组成。本发明还公开了一种专门实施微创气管套管手术的扩张钳,钳头向下弯曲,在左、右钳头中部内侧面开有对应的长槽,位于长槽前端的钳头内侧面开有半圆形槽。本发明微创气管套管手术操作简便,耗时短,术中出血量少,切口短,创伤小,伤口愈合快;使用套管限定器固定套管方便;使用扩张钳变现有手术切口为钝性扩口。

技术性能

本发明提供一种手术切口短,创伤小,出血量少,伤口愈合快的气管套管。

市场分析

本发明所保护的技术方案具有重大的临床推广意义,具有广阔的市场前景。

合作方式

专利许可使用、技术转让、技术入股

联系人: 赵峰 13854224455 邮箱: qdky_2011@sina.com

项目 60 : 便携式自控气管湿化器

(专利号: ZL 2011 2 0054191.1)

技术创新点

本专利涉及一种便携式自控气管湿化器,依次包括储药器、加药阀、夹子一、过滤装置、滴速调节器、肝素帽、套管固定装置和加药软管,药液自储药器经过滤装置、滴速调节器、肝素帽、套管固定装置、加药软管进入气管。本专利的优点是: 1) 患者自控,它不但能以 0.5ml/15min 的滴速自行进行气管内滴药,而且患者还能通过按压调节器加快滴药速度; 2) 有效减少痰栓的形成,降低感染率; 3) 使用安全,随身携带,方便临床使用,有效减少了家属及陪护人员的负担; 具有广阔的应用前景。

技术性能

(1) 患者自控，它能以 0.5ml/15min 的滴速自行进行气管内滴药，患者还能按压调节器加快滴药速度；

(2) 有效减少痰栓的形成，降低感染率；

(3) 使用安全，随身携带，方便临床使用，有效减少家属的负担；

(4) 前景广泛，经济效益可观。

市场分析

现今社会喉癌、下咽癌的患者日益增多，每年患者人数超过或达到 3 万人，已占喉部恶性肿瘤 90%以上（据资料统计）。癌肿好发于呼吸道的狭窄部位，晚期易向淋巴结、肺、肝、脑等部位转移，患者甚至会窒息死亡，气管切开术是此类患者最普遍基本的手术。而术后如何预防痰栓和感染，持续气道湿化是关键，也是保障气管套管通畅的前提。然而术后患者因生理结构的改变和身体虚弱等原因而无法自行气道湿化，这就往往需要陪护人员的协助，否则患者就会发生痰液粘稠不易咳出，因此发生感染，甚至窒息。此外，有些需要终生带管的患者或康复期的气切患者因担心未能按时气管内湿化而使痰液粘稠，因而不敢外出。本专利可以方便气管切开术患者使用，一旦投产和推广后，其经济效益可观。每年产值可达 1800 万元左右，利润 600 万元左右。

合作方式

技术转让、合作开发、技术许可。

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 61：PICC 带管病人专用弹力袖套

(专利号：20102059054.9)

技术创新点

PICC 带管病人肘部导管外露部分由于导管固定器、导管延长部分及正压接头部分较多，病人每天穿脱衣服容易刮擦，临床上有病人睡眠或无意中拽出导管，造成重新置管、机械性静脉炎及血栓等并发症，给病人经济上及心理上增加负担，本专利是提

供一种装置，保护 PICC 外露部分，减少导管并发症。

技术性能

非无菌装置，长 20-25 厘米，上口大、下口小的椎桶状袖套。上下口边缘各有一条宽 1-2 厘米的弹力带，上边有较大的网眼以便观察。袖套材料可为弹力蚕丝纤维，也可为弹性好、光滑、透明度好的莫代尔纤维材料。

将袖套直接大口套入，包裹外露部分，通过弹力作用，将外露部分自动保护，降低穿脱衣袖时的摩擦力，避免脱管和损伤。有效保护导管，减少病人的带管顾虑。

市场分析

PICC 导管作为肿瘤病人化疗、小儿血液病及其他需要 5 天以上的中长期静脉输液的目前最佳输液工具以及在全国地区普及，特别是大城市，现在许多城市已列为医保指标。随着 PICC 的普及，并发症的预防和病人舒适度成为医患共同关注点。本产穿脱方便，外形美观，清洗方便，省时省力，可重复应用，取材容易，成本低廉，制作简单，实惠耐用，有着极大地市场应用前景。

合作方式

专利授权、技术转让、合作开发。

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 62：开窗式医用伤口敷贴

(专利号：201020590555.3)

技术创新点

对于开放式伤口，目前应用较多的仍是纱布。纱布透气性好，吸收渗液较，保持伤口干燥，自古至今在伤口的愈合过程中充当了非常重要的作用。几乎所有的伤口都需要纱布来包扎。但纱布必须要有胶布固定，胶布固定性不强，容易造成纱布脱落。造成伤口重复包扎，增加感染机会及造成物资浪费，增加医患困扰。覆贴固定牢，不易脱落，但透气性差。本品结合双方优点，将临床上常用的无菌纱布及无菌覆贴合二为一，既保留了纱布的透气性，又取无菌覆贴的固定牢固。

技术性能

无菌装置，在现有的无菌敷贴中间开窗，大小依据伤口大小，窗口处是无菌纱布。伤口消毒完毕，待干，覆盖开窗式伤口敷贴。敷贴和开窗大小依据伤口大小而定。例如 PICC 穿刺处感染，应用现行的 10X12 厘米敷贴，中间开 1X2 或 2X3 厘米大小纱布窗即可，纱布应用 4 层以上，可根据伤口分泌物多少增加。

市场分析

纱布和敷贴都是现今临床最基本最常用的伤口护理材料，直接将纱布和覆贴一体化，既保留纱布的干燥透气，利于伤口感染消除，促进愈合，又能借用敷贴的紧密固定，取材容易，制作简单，成本低廉，实惠耐用，将成为二者的替代用品。

合作方式

专利授权、技术转让、合作开发。

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 63：无创呼吸机用保护垫

（专利号：ZL 2009 2 0024378X）

技术创新点

避免病人的面部皮肤尤其是鼻部两侧和下颌骨周围皮肤出现压红甚至破溃的现象；避免呼吸机气体进入病人胃肠道，引起腹胀而至厌食，甚至出现消化不良。

技术性能

根据病人面部大小设计为大、中、小三型号。

市场分析

无创呼吸机已广泛应用于呼吸科、ICU、急诊室等科室，每位患者需要 2 个作为替换使用，市场前景好，使用率高。

合作方式

技术转让、专利授权

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 64：具有保护滑套的伸缩式手术刀

(专利号：ZL 2010 2 0163699.0)

技术创新点

手术刀是外科手术中必不可少的器械，并且其锋利程度远超过普通刀具，而且是裸露状态，因此给医务人员造成潜在的威胁，误伤情况时有发生。

本专利旨在提供一种带有保护滑套的伸缩式手术刀，解决手术刀在临床使用过程中安全、可靠、方便的问题。

技术性能

本专利是一种具有保护滑套的伸缩式手术刀，包括手术刀柄、刀片以及保护滑套，保护滑套包括一个长方形的手术刀保护框架以及位于框架内部用于夹持刀柄的刀柄夹。手术刀可以方便的装入保护滑套，并且可以方便的伸出或缩回保护滑套，还可以对手术刀起到加长的作用。

市场分析

外科手术均需手术刀，但传统手术刀因为刀片裸露，所以经常会误伤手术人员，加之长度固定，有时需准备不同型号的手术刀柄，提高了成本。这种具有保护滑套的伸缩式手术刀，同时解决了上述问题，具有推广使用的价值及前景。

合作方式

技术转让、专利授权

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 65：头皮夹发射器

(专利号：ZL 2011 2 0038454.X)

技术创新点

神经外科手术中需要将头皮切开，为了给切开的头皮止血，防止失血过多和影响手术效果，需使用头皮夹夹住头皮，从而起到止血的作用。但传统的方法不仅费时费

力，而且拖延手术时间，给医生和病人造成不必要的困扰。

本专利的目的在于针对现有技术的不足，提供一种能够方便、快速在头皮上安装头皮夹的头皮夹发射器，结构设计合理，使用方便，可以在头皮夹容置腔内放置多枚头皮夹，头皮夹可以被连续地发射出，减少了操作步骤，节省了时间，提高了工作效率，为病人和医生提供了方便。

技术性能

本专利是一种头皮夹发射器，包括壳体，位于壳体内部的头皮夹容置腔，壳体内设置有头皮夹顶推装置，并通过弹簧与壳体的后端连接，壳体后部设有头皮夹安装口，前部开有头皮夹发射装置滑动槽。可以在头皮夹容置腔内放置多枚头皮夹，通过发射装置可以将头皮夹连续发射。

市场分析

神经外科手术约占综合性医院外科手术的 6%-8%，头皮夹是此类手术目前必不可少的手术器械之一，用量大，不可替代。但传统的使用方法需要专人使用专用器械单个夹持，成本高，费时费力。如果使用本专利完全可以取代传统的使用方法，不需专人安置，不需专用器械，即可降低成本，又方便使用。

合作方式

技术转让、专利授权

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 66：一种粘贴式静脉采血针

(专利号：ZL 2010 2 0110020.1)

技术创新点

针翼内面粘贴医用双面胶，穿刺静脉前，揭去双面胶外面塑料纸，穿刺成功后，将针翼通过双面胶粘贴于病人皮肤，针头不会转动或脱出，解决了在静脉采血过程中另外准备胶布或不用胶布时，针头可能脱出的问题。操作简便、省时，静脉采血不受影响。

技术性能

在设计方面充分考虑了临床需求，减少了工作中带来的麻烦，加快了操作速度，稳定、安全、可靠、高速高效，便于操作。

市场分析

根据市场情况以及医院所需的用量，宣传产品的卖点，有较大的销量。

合作方式

技术转让、专利授权

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 67：一体式棉罐

（专利号：ZL 2011 2 0048 464.1）

技术创新点

罐体与盖子一体化设计，在医务人员使用时只需掀开盖子的活动部分即可取用其中物品，无需取下盖子，使用方便，减少了污染机会，清洗消毒时直接掀开盖子即可，包装时避免了罐体和盖子匹配的麻烦，大大节省了时间，操作简单方便。

技术性能

在设计方面充分考虑了临床需求，减少了工作中带来的麻烦，加快了操作速度，稳定、安全、可靠、高速高效，便于操作。

市场分析

根据市场情况以及医院所需的用量，宣传产品的卖点，有较大的销量。

合作方式

技术转让、专利授权

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 68：一种托板式颈椎可调牵引器

(专利号：201020109241、7)

技术创新点

颈椎有 7 个椎体，各椎体结构有不同的解剖、病理特点，如钩状关节、椎间盘突出，可发生在任何颈椎运动单元，设计颈椎运动单元定位牵引治疗使用于病变椎体间，牵引的度数是确定病变所在的椎体间的引力，适应于颈椎的生理解剖、生物力学、病理特点的临床治疗。针对颈椎每个运动单元的牵引，设计颈椎运动单元在不同角度进行定位牵。达到颈椎个节段的颈椎病牵引治疗。

一种托板式颈椎可调牵引器，包括整体架，头颈度数可调托板，头颈度数可调托板调节螺旋，颈椎牵引架，颈椎牵引带，牵引索，重力砝码等部分组成。托板式颈椎可调牵引器有益效果：采用可调式活动托板，对颈椎运动单元的定位高度（活动度数）灵活选择，解决目前无单元定位的难题，实施卧式颈椎的调整颈椎度数简易牵引设计方案，临床治疗共接近颈椎生物力学的牵引，对颈椎病治疗有定位的自由选择。

颈椎病、椎间关节紊乱症、椎动脉型颈椎病、脊髓性颈椎病、颈部韧带钙化、颈椎半脱位、寰椎半脱位、颈椎间盘突出等均可选用，临床治疗安全性可靠，无损伤，治疗效果优。

技术性能

颈椎牵引可调节的度数：可调度数为 0-20 度，颈椎牵引度数、牵引力矩可自行灵活设定。适合于颈 1-7 颈椎病的病变部位选择牵引治疗。

对颈椎的牵引治疗力矩、度数是治疗颈椎病的关键，克服了当前颈椎牵引设备无颈椎力矩与度数的自由选择的难题，对颈椎节段有选择性的牵引，根据颈椎病发生在不同的节段，此项发明牵引治疗颈椎病共为合理、安全有效。

市场分析

近十年颈椎病发病率在不断的升高，从影像学 50 岁的人群发现 60%有椎体边缘增生表现，导致临近的神经（脊髓、交感神经、神经根）血管（椎动脉、脊髓动脉）等技能改变的疾病，托板式颈椎可调牵引器，针对颈椎发病部位不同，牵引治疗的角度不同而设计，以颈椎运动单元定位，定位性及力矩较各个颈椎运动单元的病理变化治

疗提供定位牵引，适合临床各颈椎节段颈椎病病的治疗，此项技术牵引疗效优于当前无定位牵引治疗，治疗范围广，治愈率高安全的优点。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 69：安全便捷的氧气驱动雾化吸入器

(专利号：ZL 2009 2 0226552.9)

技术创新点

本实用新型添加设置在吸气接口与气管套管之间的螺纹管，和与螺纹管相连接的转向弯管。螺纹管可弯曲、有伸缩性，还能够改变方向，更加方便病人活动。转向弯管与气管套管紧密衔接，避免药液浪费，保障了气雾的充分吸入，提高治疗效果，而且也避免了外溢药液刺激病人气管切开周围皮肤，减少了气管处感染的机会，同时相对密闭的环境也减少了肺部感染的机会。转向弯管上有通气孔，不但可以保证雾化吸入时病人呼吸通畅，而且可以从通气孔插入吸痰管，在病人雾化、吸氧的同时随时吸痰，操作方便。转向弯管与气管套管和螺纹管之间是活动连接，可以减轻对气管切口部位的牵拉和损伤，避免病人雾化时气管套管移位或脱出。病人使用不会感觉不适，尤其更加适用于清醒病人在坐姿时。本实用新型结构简单，使用方便，效果佳，能够避免药液浪费，减少气管切开的并发症，安全便捷，适合病人不同卧位或者坐姿。

合作方式

技术转让、专利授权

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 70：防褥疮头枕

(专利号：ZL 2009 1 0013872.0)

技术创新点

本发明包括枕套和填充物在内的枕体，其特征在于填充物的组分及重量分别是：薏苡仁 500 g (10 份)、野菊花 50 g (1 份)、红花 50 g (1 份)、丝瓜络 50 g (1 份) 和荞麦皮 300~500 g (6~10 份)。所述的枕体为大半圆形或月牙形，且该枕体的中心部位有透气孔。所述的透气孔为圆形、椭圆形或梅花形。所述的枕体为圆形或长方形。所述的枕套的面料为纯棉布或草编织物。本发明结构简单，成本低廉，通透性好，使用方便，绿色环保，实用性强，几种中药联合应用，自然散发药性，具有活血通络、利湿消痛、清热解毒之功效，能改善局部血液循环，可有效防止头部褥疮的发生，是集预防和治疗于一体的头枕。

合作方式

技术转让、专利授权

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 71：防脱式一次性注射器

(专利号：ZL2010 2 0590564.2)

技术创新点

防脱式一次性注射器，属于医疗器械。在注射器针筒乳头的外部设计外螺纹，针头的针头坐内部设计内螺纹，使用时二者以螺纹配合连接。螺纹可为细牙螺纹，也可为椎管螺纹。使用时轻旋即可牢固固定，可靠性好，结构合理，有效避免针头滑脱，防止针头滞留病人体内或者药液外溅。

技术性能

工艺简单，制作成本低廉，可行性强。

市场分析

因为该产品用量巨大，有很大的市场潜力。

合作方式

技术转让、专利授权

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 72：引流液倾倒车

技术创新点

本实用新型涉及一种引流液倾倒车，是为了解决现有技术存在的医护人员需反复去卫生间倾倒引流液，易造成交叉感染，工作量大、工作效率低等技术问题。其包括车体，所述车体底部设置滚轮，所述车体包括车体底座和车体立柱，所述车体立柱上设置把手，所述车体底座上设置有收集桶围栏，所述车体立柱之间的横梁上设有可放置量杯的托盘，所述托盘上设置一圈护栏。由本实用新型在车体上设置了收集桶围栏和量杯托盘，医护人员可将量杯和收集桶放置在车体上，方便地推着车子进行引流液的采集，并可将测量后的引流液直接倒入带盖的收集桶内，使用方便、省时省力，大大减少了医护人员的工作量，并避免和减少了交叉感染及环境污染。

技术性能

车身底部为 $34 \times 34\text{cm}$ 正方形，带 4 个轮子，车距地面高度 14cm 。四周由离车边缘最小 3cm 、高 12cm 的圆形护栏围绕，护栏内径 31cm ，以防止收集桶侧翻。车体为不锈钢材质，带距地面高度为 80cm 的车把手。右侧把手中上 $1/3$ 处有一放置量杯的托盘（靠收集桶侧），托盘底部为 $15 \times 15\text{cm}$ 的 U 形，四周为 5cm 高的护栏。

市场分析

具有一定的社会效益和经济效益。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 73：天然解酒护肝功能性食品的研究开发

技术创新点

本项目拟用纳米复合微米氧化锆、氧化铝材料为原料，采用最先进的凝胶注模成型技术和微波烧结技术，研制符合性能要求的氧化锆、氧化铝产品；在抗弯强度、断裂韧性、耐磨耐腐蚀、生物相容性等方面，达到国际先进水平。批量制备出市场需求的产品，进行推广应用。

- 1、凝胶注模成型技术，可获得高密度、高均匀性和高强度的陶瓷精密异型部件坯体，可以消除陶瓷粉体颗粒的团聚体，减少烧结过程中复杂形状部件的变形、开裂，从而减少最终部件的机加工量，获得高可靠性的陶瓷产品。
- 2、微波烧结技术是通过微波能激励被烧结材料内部的电偶极矩的极高频率的振动的产生热效应，因而加热是整体性的，加热可以达到均匀，并可抑制晶粒的过分长大，保证陶瓷材料的成功制备，并且。进一步提高它的性能指标。
- 3、产品创新：本产品用纳米陶瓷强韧化微米陶瓷材料制备陶瓷材料比只用微米陶瓷材料制备的性能更加优良。

技术性能

高性能氧化锆氧化铝产品用陶瓷材料要求高强度、高韧性、耐磨损、耐腐蚀、纯度高、颗粒尺寸稳定性好，一般材料难以胜任。用纳米四方相氧化锆（3Y-TZP）复合微米级氧化锆来制作，强度和韧性等性能能达到产品的要求指标。材料的主要技术指标：1、密度：6.1 克/厘米³ 2、硬度：10GPa 3、抗弯强度：1200MPa，断裂韧性：10Mpa^{1/2}。

市场分析

从氧化锆产品的市场应用需求来看，具有巨大的市场需求。目前，某种国外生产氧化锆产品每公斤在 5000 元左右。我们研制的成本估计不会超过 1000 元，售价在 3000 元市场估计会抢购供不应求。利润率在 200%。按每年有 5 吨的市场需求，利润在 1000 万左右。

用凝胶注模成型技术制备氧化锆制品，它是一种新的近净尺寸成型技术，适合于规模化生产，是高技术陶瓷产业化的核心技术。用微波烧结技术可确保成功制备二

氧化锆产品并进一步提高材料的性能指标，可以大大地提高成品率，节省能源，提高效率，显著降低氧化锆陶瓷的制造成本，而且可以提高氧化锆陶瓷材料的可靠性。两种技术都有利于规模化生产氧化锆陶瓷产品，产业化前景非常好。

合作方式

合作开发或技术转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

（六）电子信息产业类（项目 74—108）

项目 74：增强现实系统开发平台

技术创新点

为缩短增强现实系统的开发周期与降低增强现实系统的开发难度，研制了增强现实系统开发平台。该平台采用基于视觉标记的跟踪注册技术实现虚实场景的注册，研制了一种支持标记扩展的新型标记系统，针对标记检测问题，提出了一种快速角点检测算法与基于窗口的摄像机姿态估计算法，提高了 AR 系统中虚拟场景跟踪注册实时性。

技术性能

给出了增强系统（包括手持增强现实系统）开发整体解决方案；

将 ARToolKit 封装为跟踪注册接口，同时提供快速标记角点检测、抖动补正等功能接口，用户可根据应用需要自行选择或添加新的功能接口；

提供真实场景图像注册功能，简化原型系统构建复杂性；

提供常规建模软件模型数据格式转换功能，实现模型复用。

市场分析

增强现实是把现实世界的一定时间空间范围内很难体验到的实体信息（视觉信息，声音，味道，触觉等），通过科学技术模拟仿真后再叠加到现实世界被人类感官

所感知，从而达到超越现实的感官体验。可被广泛应用于医疗领域、军事领域、古迹复原和数字化文化遗产保护、工业维修领域、网络视频通讯领域、电视转播领域、娱乐、游戏领域、旅游、展览领域、市政建设规划及广告宣传等，尤其是伴随着手持设备的性能不断提升与网络带宽不断增大，手持增强现实更加具有广阔的发展前景。根据市场调查研究公司 Juniper Research 预测,2015 年的全球收入将达到 14.7 亿美元。

合作方式

技术转让或合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 75：面向网络化制造的轮胎胶囊 CAD/CAM 集成系统研究

技术创新点

轮胎胶囊成型控制采用了上下位机的分布式控制系统，主要内容及创新点：

- (1) 基于 UGNX 进行二次开发，开发出了轮胎胶囊参数化设计 CAD 系统。
- (2) 硫化机 PLC 控制：硫化机顺序控制，依据模糊控制算法进行硫化机模具的自适应温度控制。
- (3) 实时控制 PC 监控软件开发：用 VC++编写，对 PLC 的工作状态和生产数据进行采集、显示、控制和转存数据库。采用 DCOM/CORBA 分布处理技术，开发远程监控的客户端虚拟控制面板组件。
- (4) 建立浏览器/服务器 (B/S) 模式的三层分布式体系结构，构建胶囊 CAD、加工控制集成网络平台。

技术性能

- (1) 实现胶囊参数化设计，并可以异地设计和审阅；
- (2) 采用模糊控制技术，实现硫化机模具温度自适应控制；
- (3) 实现硫化机的自动控制，并实现控制系统的远程监控功能，控制参数由设计端传递或本地设备设置；

(4) 实现异地生产查询、管理和调度，提高企业管理水平。

(5) 提高硫化机自动化水平，减少胶囊报废率。

市场分析

到 2011 年全国机动车总保有量达 2.17 亿辆，对轮胎的需求量和性能要求越来越高，作为轮胎生产的必备辅件，轮胎胶囊的生产关系到轮胎的质量。我省是轮胎制造业的大省，轮胎生产厂家有几百家，而轮胎出口厂家就有 200 家之多，从而胶囊需求量非常大。我省的胶囊硫化机拥有量非常大，本项目的市场推广前景非常广阔。

合作方式

技术合作

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 76：QDU 慢性病健康管理系统

技术创新点

QDU 慢性病健康管理系统是一套具有健康档案管理，运动、膳食及行为指导方案生成功能的软件系统。该软件系统涉及到预防医学、运动医学、营养学、内分泌、流行病、健康教育、计算机科学等学科，利用能耗仪、血压计、血糖仪等多种家用医疗设备通过互联网将用户的生理信号传输到专业服务机构，软件系统自动给出个性化的膳食、运动及行为的建议。QDU 慢性病健康管理系统可以在家庭的智能电视机、PC、机顶盒或智能手机上使用，主要服务于肥胖、糖尿病、高血压等多发性慢性病的健康管理。

技术性能

- (1) 家用医疗设备采用 USB 方式连接到电视机或 PC 机上；
- (2) 软件系统采用 SOA 架构；
- (3) 利用本体技术的知识管理。

市场分析

2004 年我国发布的《中国居民营养与健康现状》报告显示，慢性非传染性疾病的患病率上升迅速，已成为严重的社会问题，我国患高血压的病人数增加约 9000 多万人，全国糖尿病现患病人数 2000 多万，估计超重与肥胖的人数分别为 2 亿和 6000 多万。居家个性化健康管理的市场空间非常巨大，一种方法是借助于社区医院的渠道推广，另一种方法是互联网模式。

合作方式

青岛大学提供软件系统，合作运营。

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 77：复杂配方专用设备计算机控制系统

技术创新点

复杂配方专用设备计算机控制系统采用当今最流行的 PLC 与计算机相结合的控制方式，其技术创新点在于：

(1) 用户可以利用 Office Excel 进行配方的编辑、保存；

(2) 复杂配方以往的下载时间大约 40 分钟；我们经过 PLC 与计算机的配合，配方下载时间极大缩短，可以 < 0.5 秒；

(3) 以往的配方中步骤只能 50 步，循环嵌套只能 3 个，本系统完全克服了上述缺点；

(4) 对重要数据实现历史查询、汇总、分析、打印，及时改进生产工艺。

技术性能

(1) 不管配方多么复杂，下载时间 < 0.5 秒；

(2) 配方步骤无限制；

(3) 配方中的循环嵌套无限制；

(4) 支持在线修改未执行步骤的配方并下载；

(5) 支持在线手动干预，包括暂停、跳跃等功能；

(6) 单步时间、配方总时间、配方剩余时间实时显示。

市场分析

利用同套设备生产不同配方的产品，既可以节约设备投资，客户也可以根据市场的瞬息变化，快速调整配方，及时生产出符合社会需要的产品。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 78：复杂机械系统动力学仿真

技术创新点

针对大型、复杂的机械系统实物或设计原型，建立动力学模型，进行数值求解，实现数值仿真；对设计参数进行灵敏度分析，依据实际目标进行优化设计，得到最优的设计参数。该技术可以缩短设计周期、降低设计成本、避免样机试验带来的风险。

- (1) 复杂机械系统动力学建模；
- (2) 高效、稳定的动力学方程求解；
- (3) 高效的动态优化设计方法。

技术性能

- (1) 建立一个复杂机械仿真系统，模拟实物或设计原型的运动；
- (2) 允许用户修改设计参数，得到相应的灵敏度分析结果及仿真结果；
- (3) 允许用户自定义优化目标，得到相应的最优设计参数。

市场分析

20 世纪 70 年代以来，随着计算机软硬件技术、CAD 技术、有限元技术、多体系统动力学与仿真方法、计算机图形技术、计算机辅助控制方法、机械优化设计方法等的快速发展，以 C3P (CAD/CAE/CAM/PDM) 为代表的计算机辅助设计在工业界得到广泛普及，产生了巨大的经济效益和社会效益。复杂机械系统动力学仿真技术面向大型、

新型动力机械，建立计算模型并进行计算机仿真分析和优化设计，在提高工程/产品的设计质量，降低研究开发成本，缩短开发周期方面具有重要作用，是实现工程/产品创新的支撑技术。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 79：企业信息化管理平台

技术创新点

企业信息化管理平台是根据国内大中型企事业客户需求，设计开发成的企业管理平台。该平台包括了企业运行中重要的用户管理、项目管理、KPI 指标、售后服务管理和目标绩效管理。实现了企业管理从人、事、物的全部办公无纸化、资源信息化和需求个性化的要求。

1、用户管理模块提供个性化操作界面，对不同权限、不同业务类别操作人员提供的软件界面不同，利用软件进行职务职能限制，降低人为出错率，责权分明，合理操作。

2、项目管理模块可为项目建立可持续发展的管理体系，因而推动项目业务流程、管理流程的精细化、规范化和制度化，使各部门职责明确，科学合理。

3、KPI 指标模块可对项目和项目在各个部门的子任务的执行情况进行统计分析，通过该模块，可以迅速了解部门的当前和历史运作情况，并根据统计结果作出科学合理的决策。

4、售后服务管理模块为企业和客户之间建立简洁畅通的沟通渠道。记录及维护客户信息，及时有效反馈客户问题报告，并提供了问题及其解决方案的查找和统计，为后续服务提供了有效依据。

5、目标绩效管理模块可对员工进行绩效设定、绩效考核，可直接统计本年的工

作业绩，有利于指定科学的奖惩措施，明确员工的工作目标，提高员工的工作效率。

市场分析

如今国内越来越多的大中型企业都力主打入国际市场，进行海外并购，跨国企业就随之增多。在跨国管理的过程中，公司、项目、产品的统一管理及信息集中变成为首要任务。该信息系统平台按照大型跨国企业项目管理流程，为各行业公司提供了高集成度的软件应用系统，帮助企业规范了项目管理流程，并彻底解决了信息孤岛问题。同时，对于众多寻求降低成本经营的企业，此款办公自动化软件提供了有效管理、处理企业内部的各種信息，提高办公效率，减轻工作人员工作负担，降低经营成本。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 80：高性能物联网关

技术创新点

高性能物联网关为按照 IEEE 1888 标准开发研制的大中型网关系统。该系统实现了对网关下层节点（如暖通空调、灯光系统和能源设备等）的远程检测监控和控制管理。最多可以实现 20 万个节点的数据采集量。其典型特性为：

- （1）实时性、高可靠性、高稳定性、高可扩展性；
- （2）多层架构：应用与平台分离，业务逻辑与数据分离，网管与应用分离；
- （3）负载均衡：多服务器多应用均衡访问机制，数据实时访问机制；
- （4）高可靠性硬件平台，高可靠性操作系统，高可靠性中间件；
- （5）性能数据可监测，系统异常可报警；
- （6）热备份冗余机制和地理冗余机制。

技术性能

- （1）每秒并发连接为 500/服务器；

(2) 每秒并发数据流量 (比特) 6.4M/网络;

(3) 最大节点数为 200,000/服务器。

市场分析

2011年3月日,IEEE宣布IEEE标准协会(IEEE-SA)标准委员会依据批准IEEE 1888 “Standard for Ubiquitous Green Community Control Network Protocol” (泛在绿色社区标准控制网络协议)。2012年2月14日,工业和信息化部在其网站发布了《物联网“十二五”发展规划》,这是我国五年规划史上第一个物联网规划,其规划的发布充分反映了我国对物联网发展的重视。

“十二五”期间定义十个重点领域,分别是智能工业、智能农业、智能物流、智能交通、智能电网、智能环保、智能安防、智能医疗、智能家居等。而高性能网关系统平台可灵活应用在以上十个领域。单就智能交通目前也已达到每年超过1000亿元的市场规模在增长,更预计到2015年可达400亿。到2015年中国整个物联网产业将可实现5000多亿元的规模。

合作方式

合作开发

联系人: 赵峰 13854224455 邮箱: qdky_2011@sina.com

项目 81 : 基于 3G 通信的先进视频监控系统

技术创新点

基于 3G 通信的网络视频监控系统是一套完善高效的网络多媒体视频监控系统。它是整合 3G 网络数据通讯功能、H.264 视频编码功能以及视频处理功能为一体化的便捷式产品。它把摄像机的采集来的视频数据根据用户需求作相关处理,然后经过 H.264 视频压缩编码,最后通过 3G 无线通讯终端传输到 Internet 网络,实现视频数据的交互、发送/接收、编解码、链路控制维护、远程云台控制等功能。处理之后的视频数据通过 3G 通信传输到互联网,客户端软件通过任意可连接到网络的电脑得到终端

的实时数据，实现终端的视频显示、报警提示、摄像头控制、视频数据存储调阅等功能，克服了传统监控系统有线连接显示的缺点。

技术性能

(1) 视频压缩格式: H.264。经优化后的 H.264 编码可在 N 制和 P 制下分别达到 30 帧/S 和 25 帧/S 的解码效率;

(2) 硬件为 TI 公司的最新一代视频处理芯片 DM6446，具有 600MHz 的 TMS320C64+DSP 和 300MHz 的 ARM926EJ-S 的双核体系结构;

(3) 3G 通信带宽 1.25MHz，码步速率: 1.2288Mcps。

市场分析

随着 3G 时代的来临，基于 3G 的应用越来越广泛，安防产业作为一个新型的产业，其发展也越来越受到人们的重视。但传统的安防系统难以实现远距离、智能化的监管，而基于 3G 的先进视频监控系统却可以轻松实现用户随时随地智能管理的功能：利用 3G 通信，不会受有线网络的距离限制，同时其自带的智能模块可以实现人脸检测、火灾报警、云台控制等智能功能。因此，基于 3G 通信的先进视频监控系统的应用前景十分广阔。

合作方式

合作开发

联系人: 赵峰 13854224455 邮箱: qdky_2011@sina.com

项目 82：基于第二代身份证的访客一体机

技术创新点

区别于传统的访客系统，本项目的创新点在于将访客系统中的 pc 机，读卡器，打印机整合到一个整体，体积小，可以悬挂于墙体。当访客来访时，将身份证放到读卡区，触摸式显示屏幕上会提示需要选择的信息（如来访单位，被访部门，被访人等等）。在访客确认后，一体机将自动打印访客单。这样可以减轻门卫的负担，对门卫

学习使用访客系统的培训也简单化，节约用人单位培训成本。避免了传统的访客系统的占用较大的空间，及专门人员对其操控的特点。

技术性能

- (1) 操作系统 adnroid;
- (2) 打印 专用小票打印机;
- (3) 数据库 存储时间 1 年或更长。

市场分析

随着社会进步，科技发展，客户对访客系统的要求将越来越高。尤其表现在：(1) 提高处理单位访客的速度；(2) 提高访客系统的易用性。相信在不久的将来，高效、易用的访客一体机将逐步取代传统访客人机。因此，对于访客一体机，其将有广阔的市场前景。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 83：基于第二代身份证的访客人机

技术创新点

针对现代规范化程度越来越高的政府、院校、企事业单位在访客登记及出入管理方面的现实需求，充分利用现代化信息技术，能够保证整体运作的安全性，真正做到人员、证件、照片三者统一。实现了“进门登记、出门注销、人像一一对应、来访状态登记、历史记录查询”等功能。能够高效记录、存储、查询汇总访客的相关信息。传统访客管理方式存在诸多弊病，监控系统无法实现人员、信息与图像一一对应，利用新一代的访客人机可以提高门卫管理工作的质量和效率，加强单位安全保障。同时也顺应时代的要求，实现了电子化/数字化、信息化/人防与技防相结合，提升单位信息化办公形象和综合实力。

技术性能

(1) 自带二代身份证阅读器，支持非接触读取；

(2) 打印机：80mm 高速热敏打印机，易上纸结构；

(3) 处理器：英特尔双核处理器 硬盘：500G 低功耗硬盘 内存：2G DDR2 显示器：15 寸液晶触摸屏 网络：10/100/1000 以太网 摄像头：300 万像素；

(4) 电源：DC24V 温度：-20℃ -- + 55℃ 湿度：10%-90% 尺寸：560mm(L)*450mm(W)*385mm(H) 重量：22kg。

市场分析

当代社会信息交流越来越丰富，各公司或企业间的沟通往来也越来越频繁，因此，对来访人员信息、被访部门、被访人员、事由等进行有效登记和存储，提高访客信息的准确性，提升被访单位的安全性是一项重要的工作。传统的登记方式效率低，易出错，很难查询和统计，且不利于访客对单位树立正面形象。而基于二代身份证的访客机凭借其高效、安全的特点在将会在市场上占据极其重要地位。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 84：基于第二代身份证的网络考勤系统

技术创新点

本项目创新点在于，能够利用普及性最好的二代身份证的识别作为考勤系统的认证。系统在考勤人员刷身份证后，将记录上传至服务器保存，以便管理人员对考勤情况的核查。本系统造价低，利用二代身份证可以避免单独购买射频卡。节约了成本。

系统架构：系统终端在教室，各终端分别上传数据至各学院服务器，各学院再上传数据至学校总服务器。

这样有利于学校对整体情况的把握，及各学院对局部情况管理。

技术性能

- (1) 支持 win7 xp 系统;
- (2) 数据存储时间 1 年或更长。

市场分析

随着企业学校对考勤的重视，及目前考勤系统的漏洞及成本高。基于第二代身份证的考勤系统，以其利用人手一个的第二代身份证的便利性，将逐步应用于学校学生到课率的考勤及企业员工的考勤，因此基于第二代身份证的考勤系统有着广泛的市场前景。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 85：基于第二代身份证的考试认证系统

技术创新点

传统的身份鉴定方法包括身份标识物品（如证件、证明等）和身份标识知识（如用户名和密码），但由于主要借助于外物，一旦证明身份的标识物品和标识知识被盗或遗忘，其身份就容易被他人冒充或取代。

本项目的创新点在于，将身份证认证系统用于重要的考试场所。

- (1) 由考生自助验证，防止出现身份证拿错、弄丢等情况；
- (2) 自助验证速度快，减少考生进场时间；
- (3) 管理人员在后台可查看实时进入考场的考生情况，信息反馈更及时；
- (4) 将考生的资料上传至数据库，管理人员今后的查询。

技术性能

支持 win7 xp 系统

打印纸张 A4, A5

数据存储时间 1 年及更长

市场分析

现今的考试入场管理模式，在近几十年内并没有多大变化。随着社会科技的迅猛发展，更科学，更高效的模式必然会渗透到当今的考试入场管理模式。本项目提出了利用人手一个的第二代身份证，验证考生身份的方式，提高了考生入场的速度，同时使准确性也得到提高。相信在不久的将来，各大高校中会逐渐普及这种考试入场管理模式。因此基于第二代身份证的考试认证系统将具有非常广泛的市场前景。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 86：安全套生产线计算机控制系统

技术创新点

研制的安全套浸渍生产线计算机控制系统，达到了国际先进水平，有效地实现了低成本开放的综合自动化系统。

- 1、采用分布式计算机控制系统和管控一体化结构，实现多条生产线的群控功能，并且系统具有控制参数自整定功能。
- 2、采用工业控制组态软件和 Internet，实现了网络环境下的生产线远程监控和测控信息发布功能。
- 3、利用工业控制组态软件和视频监控技术实现了生产线在线实时工况监控。
- 4、系统实现了 3 个胶浆槽浆位的精确测控；实现了 3 个胶浆槽、碱水槽、洗模水的温度监测与控制；实现了 4 个干燥箱温度温、湿度监测与控制；实现了生产线主、从传动交流电机的同步控制问题；实现了自动产品总计数、班组产品总计数功能。

技术性能

- 1、自动控制参数：一次胶、二次胶、三次胶浆位；洗模水（超声波水）温度；

一次胶、二次胶、三次胶温度；碱水槽温度；1#干燥箱、2#干燥箱、3#干燥箱、4#干燥箱温度；生产线主、从传动电机采用变频器进行同步传动控制，三个胶浆槽搅拌电机采用变频器进行调速控制；对 20 多台拖动电机进行控制。

2、自动监测和显示参数：一次浸胶室、二次浸胶室、三次浸胶室的温度和湿度；6 个乳胶停放罐温度；生产线车速；利用视频监控技术对安全套生产线进行在线实时工况监控。

3、产品自动记录：产品总计数；班组产品总计数。

4、可实现网络环境下的多条生产线群控功能，并可在 Internet 网上发布生产线测控信息和远程监控。

5、具有控制参数自整定功能。

市场分析

我国目前已形成了 300 多家安全套生产或包装企业，其中有国家定点的 7 家企业，分别位于青岛、广州、桂林、上海、天津、大连、沈阳等地，市场需求量大。

国内的企业希望在激烈的市场竞争中取得优势，就必然设法减少成本、提高生产效率和产品质量。本项目已在实际生产线上得到应用，可在行业内推广应用，产业化前景好。

合作方式

技术转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 87：机械手自动装料系统

技术创新点

对有毒害的物料进行打包时，物料从料斗冲到下料口下面袋中时，形成大量料雾，对周围装料人员身体造成极大伤害。

机械手自动装料系统包括如下 2 方面：

1. 机械系统:

采用双机械手交替装料方法, 实现自动装料, 提高工作效率。

运行步骤: 人工将袋口放入圆状卡袋机械手 1, 袋口外翻, 机械手 1 上的夹子将翻过来的袋口夹住, 此时机械手 2 正在下料口处进行装料, 下料完毕以后, 机械手 2 的夹子松开, 传送带将袋子送走。然后机械手 2 与机械手 1 调换位置; 机械手 1 运行至下料口的下部分, 对准下料口后, 再上移至合适位置后, 机器开始下料, 而此时人工对机械手 2 装袋。如此循环作业下去。

2. 电气系统:

采用欧姆龙 CP1H PLC 为核心组成电气控制系统。

合作方式

联合开发

联系人: 赵峰 13854224455 邮箱: qdky_2011@sina.com

项目 88 : 网络通讯故障诊断方法研究

技术创新点

地铁车辆网络通讯故障诊断方法研究内容包括如下 2 方面:

1. 研制通讯线路测试仪。对存在通讯故障的设备间通讯电缆进行校线检测, 判断电缆状态。包括检测带 DB9 连接器、DB15 连接器、QE 连接器、RJ45 接口线路的故障。

2. 研制地铁车辆通讯信息采集设备。信息采集设备包括 2 部分:

①网络通讯协议转换模块。研制以 Freescale MC9S12XDP512 单片机为核心的硬件电路和在 Freescale CodeWarrior 开发环境下, 采用 C 语言进行编程, 将不同的通信协议 CANOpen 总线和 RS485 (HDLC) 总线转换为 RS232 (UART) 总线, 以实现多种协议兼容。

②上位机信息采集和显示。上位机选择为爱国者 P8880E 触摸式平板电脑。在 Visual Studio 2010 软件开发环境下，采用 C#编程制作上位机触摸屏显示界面。与协议转换器相连，实现将协议转换器检测到的信息收集、存储在电脑中，和显示在触摸屏上。

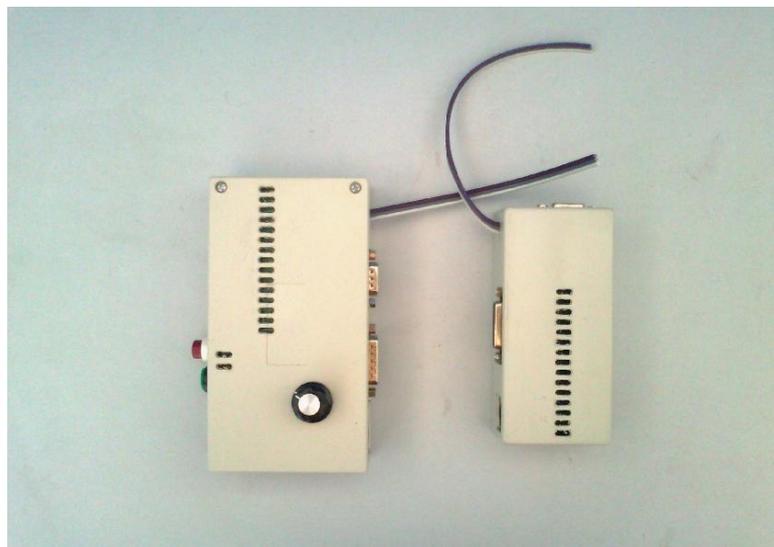


图 1 线路测试仪实物



图 2 信息采集设备

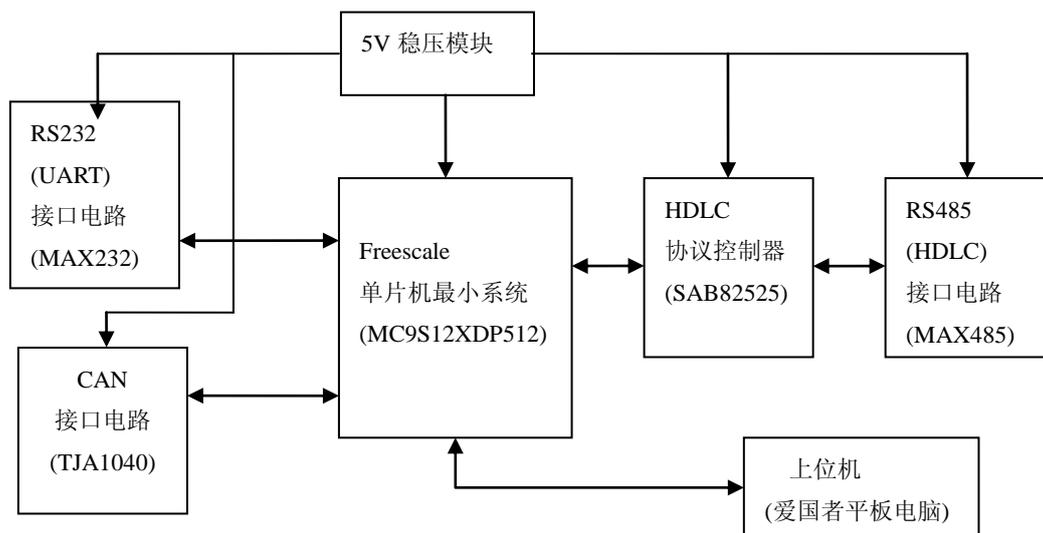


图 3 信息采集系统原理框图

技术性能

故障诊断真实可靠

市场分析

此项技术也可用于开发汽车电脑、或汽车控制器

合作方式

联合开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 89 : ANDROID 平板电脑的儿童学习软件开发

技术创新点

将 ANDROID 环境下提供的人机交互性强，图形图像等的视觉效果好，语音视觉处理能力强的特点充分体现在系统设计中。借助平板电脑的触摸屏，摄像头，麦克风等硬件资源，将系统的软硬件功能在促进儿童在游戏中学习的开发目的得以实现。

技术性能

利用 ANDROID 人机交互性强，动画显示形象逼真等特点开发出方便儿童操作的文字学习和书写软件。利用 ANDROID 的语音视觉处理能力，实现儿童与平板电脑间的语

音学习交互。

市场分析

目前，国内空白。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 90：无线遥控 LED 点阵显示屏系统

技术创新点

本项目为无线遥控 LED 点阵显示屏系统，以凌阳 16 位单片机 SPCE061A 为核心，完成了扫描显示控制和无线遥控器功能的设计。

系统可以通过无线遥控器的键盘选择控制显示屏的显示内容和显示方式，包括预存标语的选择切换、翻页、上下滚屏、左右滚屏、对流展开等花样显示、移动速度选择、停留时间设置、显示屏亮度调节、实时时间、实时温度信息显示、时间校正等功能，而且断电后重新开机，预存显示信息、显示方式及实时时间均可掉电保护。若需要更新标语库，可通过 PC 机的客户程序通过 RS-232 标准串口发送需更新信息数据到遥控器，然后再由遥控器无线数传模块传输给显示控制单片机进行直接更新。

本系统由于采用无线通讯控制更新显示内容和显示格式，因此对显示部分和控制部分不需要再进行有线数据传输连接。

技术性能

本设计样机采用 16 块 8×8LED 点阵块组成的 16×64 点阵显示屏，可同时显示 4 个 16×16 点阵汉字或 8 个 16×8 点阵的字符或数字。单元显示屏可以接收来自单片机或上一级显示单元模块传输下来的数据信息和命令信息，并可将其不经任何变化地再传送到下一级显示模块单元中。显示板可根据系统需要扩展至更多的显示单元，用于显示更多的显示内容。

另外，由于有开发基础，也可以根据客户要求的显示内容和显示方式等进行开发。

市场分析

随着计算机及相关的微电子、光电子技术的迅猛发展，LED 点阵显示屏成为一种新型的信息显示媒体。它利用发光二极管构成的点阵模块或像素单元组成可变面积的显示屏幕，具有可靠性高、使用寿命长、环境适应能力强、性价比高、使用成本低等特点，被广泛应用于商场导购、新闻与广告、车站机场班次时间资讯等显示场合。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 91：声音信号自动分析与智能识别

技术创新点

对各类音频信号进行采集分析，采用新型时频域分析算法和特征提取方法，根据实际需要进行声音的分类识别，为基于声音的自动监控系统提供核心算法技术支持；应用范围广泛，例如：门禁控制系统中的说话人身份识别、电话查询系统的关键词识别、禽蛋破损检测、鸟类及昆虫等声音鉴别、异常声音识别与报警、机械加工切削声音识别分析、声音定位、列车接近预警、机械故障的声音识别、车辆的声音识别等等。

技术性能

基于新型时频域分析算法和特征提取方法，可以实现高准确率的分析识别效果，为自动监控系统提供良好的低成本技术支持。

市场分析

由于很多生产生活领域对自动监控系统的需求，以及声音采集和低成本嵌入式系统的推广应用，基于声音识别的自动监控技术具有良好的市场发展潜力。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 92：城市给排水管网智能化监控系统

技术创新点

系统构成：原有供机电排水控制系统+PLC 控制与信号采集+本地计算机监控系统站+专用无线网络传输系统+服务器中心系统+调度中心+Internet，通过该系统，运用视频和传感信号实时监控给排水运行状况，实现远程监控与远程控制操作，对于运行状况进行全自动记录，对突发事件自动定向发送短信提示，可运用现有通讯工具（智能手机）实现网络监控，能够对于突发性供排水事件做出最快速反映，对于实现供排水优化处理提供了条件。

技术性能

运行可靠，统计准确，实时监控，实时控制，调度灵活。

市场分析

城建项目，市场前景好。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 93：红外线森林火灾监控系统

技术创新点

系统构成：16 位红外采集摄像头+嵌入系统能够采集系统+远程网络传输+站点采集计算机监控系统，采用红外摄像头，在监控区域内（例如 10 平方公里），循环监控，将监控红外图像进行实时处理，实现自动发现火警状况，通过网络实时传输，检测信

号，实现即时火灾报警、启动自动消防设施等功能。

技术性能

监控范围广，运行可靠，统计准确，实时监控，实时报警。

市场分析

城市有易燃易爆场所，森林，市场前景好。

合作方式

负责开发设计施工 技术转让

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 94：工艺品出口企业（其它出口企业或相关行业）智能管理系统

技术创新点

系统通过对工艺品出口企业生产流程的跟踪和信息采集，实现了材料管理、价目表管理、货号管理、合同管理、贸易费用管理、支出决议管理、银行账户管理、加工合同管理、付款凭证管理、支票管理、公司档案管理等功能；从方便客户管理的角度出发，为客户提供一体化、专业化和智能化的管理解决方案，轻松实现多部门、跨区域使用。

技术性能

本软件系统基于 J2EE 规范开发，基于高效、易发布维护的 B/S 架构体系，基于稳定高效的组件设计技术，以 Weblogic 为应用服务运行平台，采用目前主流的数据库管理系统 Oracle，满足系统跨地域多部门同时使用的需要。

市场分析

本软件系统对相关生产企业的自动化、智能化管理提供完整的平台。它的应用将极大提高企业的管理效率和运行效率，节约运营成本和开支，为企业带来巨大的经济效益和社会效益。

合作方式

技术转让（已完成计算机软件著作权登记）

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 95：旅游协同（或其他基于互联网的分销在线服务）智能管理系统

技术创新点

本系统基于互联网为分销商提供旅游产品的在线分销业务支撑平台，实现与旅游企业卖家产品管理的业务互动。主要包括发布卖家旅游产品、共享网上销售订单信息、共享卖家客户（分销商）信息。按照 B2B 的电子商务业务模式，基于互联网实现在线销售，完成旅游产品的同行业分销业务。

技术性能

本系统基于互联网为分销商提供旅游产品的在线分销业务支撑平台，实现与旅游企业卖家产品管理的业务互动。主要包括发布卖家旅游产品、共享网上销售订单信息、共享卖家客户（分销商）信息。按照 B2B 的电子商务业务模式，基于互联网实现在线销售，完成旅游产品的同行业分销业务。

市场分析

本软件系统对旅游产品的自动化、智能化管理提供完整的业务支撑平台，使旅游企业与分销商最大程度的共享旅游资源和产品信息。它的应用将极大提高旅游企业及分销商的管理和运行效率，节约运营成本和开支，为企业带来巨大的经济效益和社会效益。

合作方式

技术转让（已完成计算机软件著作权登记）

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 96：基于网络的虚拟陶瓷产品造型信息系统

技术创新点

采用基于网络(如电脑、移动设备、手机等)的虚拟三维建模技术来实现陶瓷等产品的网络化管理和展示,使用户更为直观方便的了解产品详细情况,并建立产品数据库,完成产品归档,在此基础上可进行设计反馈、改进优化等工作。

创新点:

- (1) 陶瓷产品三维数据的快速准确获取;
- (2) 基于网络的虚拟产品展示;
- (3) 建立产品三维造型信息数据库,完成产品归档。

本团队拥有一支高质量的科研梯队,目前拥有副教授 2 名,讲师 5 名,团队成员具有多年的嵌入式及应用软件开发工程实践经验,研究方向主要包括嵌入式软件与系统、3D 图形图像处理、数据管理、人机交互等,对 c++、java 和.net 等开发工具有较为深入的研究和应用。

现有仪器设备情况: 3D 模型扫描仪 1 套,彩色绘图仪(A1)1 台、高清摄像机 1 台、数码单反照相机 1 台、图形工作站 4 台、红外触摸屏 1 台。

技术性能

(1) 陶瓷产品的三维模型数据快速直接获取。通过三维光学扫描技术精确的计算出物体表面每一点的空间坐标(X、Y、Z),其特点如下:

1) 所见即所测: 就像人的眼睛一样,只要能够看到被测物体表面就可以提取到它的图像、进行计算处理,可获得其视长内可见物体表面的点云数据。

2) 完美的原始数据: 可以在采集三维型面数据的同时自动提取被测物体的轮廓、边界、特征线数据,自动屏蔽周边的无关物体,可在二维图像中进行编辑,任意取舍数据,为点云数据后处理创造完美的数据条件。

3) 可靠的安全性: 采用对人体无害的白光(而不是激光)技术,可以安全地对人体进行三维数据采集。

4) 轻便快捷: 单机仅有几公斤的机身,轻量小巧,可配合笔记本电脑组成便携式的测量系统,可以随时随地进行测量。

(2) 陶瓷产品三维模型构建。

通过 OpenGL 对三维点云处理, 可以对点云片进行表面平滑、扑删点、缝合、分割、整合、手动拼接、多点对应拼接、智能精确拼接、组数据与组数据的拼接。并可执行直线\曲线距离、面积、体积、半径、角度、截面线、轮廓线测量, 建立并优化整体三角片模型, 输出 asc, txt, (ASCII 点云数据) obj, wr1, st1 (三角片数据), igs 等格式数据, 与众多国际流行第三方逆向工程软件连接。

陶瓷产品三维模型扫描测量精度: 0.02 mm

市场分析

淄博地区陶瓷产业发达, 但对产品的研发、展示、销售等一般是采用较为传统的方法, 没有充分利用现有科技手段、网络条件进行配套及产业提升。伴随着计算机网络、智能手机和 iPad 等智能终端的广泛使用, 采用基于网络(如电脑、移动设备、手机等)的虚拟三维建模技术, 可建立产品造型数据库, 实现产品档案, 以便进行设计反馈改进优化等, 并可进行网络化展示, 将使潜在客户直观方便的了解产品详细情况, 提高产品销量。

合作方式

合作开发

联系人: 赵峰 13854224455 邮箱: qdky_2011@sina.com

项目 97: “陶瓷数字影像资料库” 开发设计

技术创新点

陶瓷数字影像资料库是对人类文明尊重的一种唯物主义体现, 运用数字技术手段能最大限度地将信息进行留存, 并用于传播、交流、研究以及发展。淄博陶瓷历史悠久, 不论在造型和装饰上都具有较高的水平。本项目采用虚拟现实技术, 虚实结合, 利用互联网, 实现陶瓷数字影像资料的模拟仿真。该项目主要包括: 数字漫游、3D 模型、建立大型数据库, 运用现代化三维虚拟技术, 建立陶瓷的数字模型, 将企业所有陶瓷成品立体展现, 把陶瓷的技术资料准确的用数字记录下来。采用交互方式, 到那

个时候世界各地的人们都可以通过电脑跨越时空，在数字时空中任意漫游。

技术性能

- (1) VRML 即虚拟现实建模语言的应用；
- (2) 3DMAX 和 MAYA 的应用；
- (3) 引擎的开发应用；
- (4) 大型数据库的开发应用；
- (5) 电子商务网站的开发应用。

市场分析

目前，在互联网上的陶瓷网站大多是以文字图片的形式来宣传企业的品牌样品，这并不能满足用户考查市场产品时的实际需求，用户甚至要奔波于各地了解各地企业产品状况。而现今的三维立体虚拟技术已能将陶瓷产品建立数字模型，在互联网上的虚拟空间中予以展示，同时配以强大的数据库支持，使得用户能够轻松地了解企业所有产品的相关资料，从而为企业宣传自己的产品，起到无法比拟的真实效果。同时，还可在此系统中进行订货等商务活动，为企业用户的考查、交易提供良好的互联网平台，为企业开拓市场提供现代化的技术支撑。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 98：网络优化理论及其应用

技术创新点

本项目属于国际热点领域——网络对策理论及其应用的研究范畴。项目计划研究网络的策略生成、网络环境下的策略互动与模仿以及与此密切相关的网络安全问题。重点研究复合型网络生成模型中最优网络的存在性、结构特性及其算法；从社会经济网络的现实出发，在内生网络环境下引入策略互动对局，并在此基础上研究均衡网络的

结构特性以及参与者策略选择的倾向性；深入研究网络环境下的学习进程、突变的影响以及网络的随机稳定性。

项目的研究服务于网络安全问题的两个基本的方面，即特定网络的整体安全以及网络中特定用户的安全保障。预期的研究成果具有理论价值以及实用价值，适用于具体的局域互联网络、通讯网络、交通运输网络以及无形的社会网络、经济网络等。此外，仿真实验方法将作为本项目理论研究的重要辅助手段之一。

技术性能

协同对策作为网络互动的对局意味着参与者采用相同的互动策略可能得到相同的收益，获得并准确描述该情形下参与者策略选择倾向性、结构性均衡的存在性及其结构特征直接关系到本项目成果的创新性。

内生网络环境下的策略互动允许参与者在改变其互动策略的同时合理地改善其自身的网络连接状况，如何协调网络生成与互动策略的选择、获得并准确描述参与者策略选择倾向性、网络均衡的存在性及其结构特征是关键，这为内生网络环境下研究基于互动的模仿问题奠定了基础。

建立并完善基于策略互动对局的网络互动模型，针对少数与其他全部或部分用户进行对抗性对局的参与者（例如黑客），研究多数互动对局的类型以及相应的防御性互动策略选择，这是实现网络上的策略互动理论服务于网络安全问题的关键，这个问题的解决有助于在网络环境下的学习理论体系中实现反馈机制或者重复学习机制的建立。

市场分析

项目负责人领导的研究团队在国内率先开展网络对策理论及其应用的研究，在国内动态对策以及微分对策领域拥有较高的学术地位和学术影响力。

与淄博市有关科研单位的合作，项目组可以在理论和技术层面提供支持。从应用层面上，项目的研究可基于通讯公司、网络运营商、交通管理部门的实际需求提供具体网络的优化配置方案以及仿真分析。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 99：管理信息系统、无纸化考试系统

技术创新点

(1) 本系统涉及出口环节的全面的信息管理：从采购合同、备货单、出口合同、订舱单、报关单等，一直到出口成交，都有完整的信息跟踪。特别是单证制作模块，采用了即时编辑功能，使得单证制作灵活、高效、准确。

(2) 本系统从命题、组卷、答题，到阅卷、发布成绩，完全实现电子化，保证了考试过程的保密、客观、公正，节省了大量的人力、物力。

技术性能

功能简单实用，很多技术指标在同类产品中处于高端位置。

市场分析

目前，这两个项目已经有用户在使用，市场反馈情况良好，应用潜力很大。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 100：高精度数值方法及其应用

技术创新点

凭借所熟练掌握的高精度数值方法以及科学计算经验，并借助高速计算机，可以设计高性能算法，为工业中的大规模、强非线性工程计算问题提供有效的解决方案，可以解决社会与工程中有重要需求的、迫切需要解决的大规模计算问题，并研发相关应用软件。具体来讲可以从事以下相关工作：

(1) 针对流体（空气或水流）中的复杂物理过程进行有效的数值模拟与仿真模拟。对这类流场的精确模拟，可以为飞行器、地面交通工具、轮船设计提供必要的依据。

(2) 针对工业中的复杂现象进行高效的计算机仿真模拟，可以获得一些重要的，

但是无法通过实验获得的参数与数据。

(3) 针对工业中的复杂过程进行模拟，获得无法通过实验实现的必要细节。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 101：基于物联网的车辆运营稽查系统

技术创新点

运营稽查是在运营线路上的营运稽查，查询具有移动性、随机性、现场化的特点，随着车辆流转的效率，也要求信息查询和更新的及时性和准确性。针对运营稽查的特点，设计解决方案通过 WCDMA3G 终端的移动性解决营运稽查的移动性问题，通过 WCDMA 3G 网络的高速数据传输通道，解决现场信息查询的及时性和速度问题。同时，结合运营稽查的系统，实现现场办公，提高工作效率。

技术性能

(1) 卫星定位：对车辆运行速度进行监控，对车辆行驶路线等进行管理。

(2) 智能系统：可以满足不同行业要求，对车辆运营情况等进行管理。

(3) 兼容性：考虑到目前物联网的多样性和复杂性，对兼容性要有多方面的考虑和研究，从而更适合集团企业内部的管理的需求。

市场分析

物联网用途广泛，随着技术进步，将成为通信业新的增长点，通信设备商、软件商、各类运营商将获益。运营车辆的检查是对日常参与运营的所有交通车辆的综合检查，不仅保证运营车辆安全，同时也是对运营的精细化的管理。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 102：智能远程空调节能系统

技术创新点

通过多种先进技术的有机结合，实现机房等空调的远程监控，解决空调的分布不合理，制冷温度设置随意、运行状况、用电量无法实时控制等问题，提高工作效率和经济效益，实现空调集约化、精确化管理。

其他类似远程控制系统的开发、研制。

技术性能

利用单片智能传感器技术，将传感器、AD 转换器、可编程数值超限报警器和 I2C 总线串行接口集成在同一个芯片中。通过 I2C 总线地址选择端，实现数据接口访问，形成带通讯接口的空调远程遥控器。利用这种空调遥控器，监控系统与之通讯，可以获取现场温度，远程设置温度和工作模式，并实现远程开关机。该控制器具有自学习功能，通过配套软件学习空调遥控器的各种控制命令，因而适用于多种品牌多种型号的空调。

市场分析

这种技术可以应用于企业、宾馆、社区、机关、学校等空调的智能化管理，有广泛的应用市场。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 103：企业经营数据的分析、优化和预测系统

技术创新点

根据企业的特点，建立适合企业管理的数据分析模型、管理优化模型、经营的控制模型，并利用先进的软件技术、控制技术和网络技术开发相应的管理信息系统，辅

助企业实现现代化管理和决策。

青岛大学信息计算团队是一个进行建模、仿真、系统开发、优化和控制的团队，由仿真、优化、控制、统计等领域的教授、博士组成。有与企业合作开发高水平管理系统的人才与经验，希望通过和企业的合作，发挥团队的知识优势和研究生、本科生的创新潜力，为经济发展做出贡献。

技术性能

系统模块包括：

基于数据的市场分析和预测；

生产管理（报表管理、绩效管理等）和流程的优化；

产品的可靠性分析；

工艺配方的实验设计；

生产流程和能耗的监测与控制；

工程和经济领域的数据分析、建模和统计计算。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 104：企业能源管理信息系统

技术创新点

企业能源管理系统是在实现实时数据采集和管理数据整合的前提下，首先实现厂级安全生产监控和辅助生产管理，进而对数据进行深入挖掘和分析，通过各种智能分析技术、模型和工具，以能源管理为中心实现企业的生产管理优化、真正量化的考核、切实的节能减排措施、生产工艺的优化、生产低成本的控制和生产效益的最大化。

青岛大学信息计算团队是一个进行建模、仿真、系统开发、优化和控制的团队，由仿真、优化、控制、统计等领域的教授、博士组成。有与企业合作开发高水平管理

系统的人才与经验。在近年来，在能源管理与控制系统的研制和开发中积累了丰富经验。我们希望通过和企业的合作，发挥团队的知识优势，为经济发展做出贡献。

技术性能

实现重点用能单位能耗数据实时采集，动态监管；

实现能耗指标预警、预测，生成科学的分析报告；

实现全面数据汇总、统计分析；

实现能耗指标多种对标分析，多角度能耗水平识别；

实现指标异常分析，及时发现问题；

自动生成能源利用状况报告。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 105：基于 android 系统平板可视化商业应用

技术创新点

Android 可视化点菜 --- 将传统菜单与信息化自然融合，省去了酒店菜单、明档制作的时间和费用，同时菜单的更新和维护更加快速、方便，有效节省酒店的成本资源，提高酒店的工作效率。在餐饮行业信息化程度已日趋成熟的今天，可视化必将成为未来餐饮行业的新趋势通过图像、文字、影音等方式全方位地展示菜单信息。向顾客提供一种全新、便捷、高效的点菜模式。

技术性能

远距离双频无线实时通讯，传输距离远，使用灵活方便，随时随地为顾客服务；

彩彩色大屏幕液晶显示，清晰美观；

体体积小巧，流线型设计，配备吊带，单手操作，携带方便；

P+激光镭雕水晶键盘，永不磨损；

自自动休眠节能功能，功耗极低；

先先进的电源管理芯片，防止电池过充电、放电，延长电池使用时间。

拼拼音联想、编码、汉字拼音，手写四种输入方式。

市场分析

传统菜谱每年制作费用高，而且菜谱每变动一次价格或者新品都需要重新印制菜谱，酒店每年制作菜谱费用都需要好几万，费事费力。如果使用电子菜谱的话，菜谱可以任意变化，节省很多人力物力。通过市场调研情况，很多酒店对可视化点菜兴趣很高。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 106：云闸口关键技术的研究与开发

技术创新点

针对港口码头集运车信息采集与管理的关键技术研究并应用到云闸口系统的研发，解决传统电子闸口的缺陷，实现对进出口物流的信息采集和进出口物流的有效监管。技术创新点：

1. 基于神经网络的智能计算和高速并行处理的图像识别技术，不仅精度高、速度快，也不要求集运车减速，大大加快了通关速度和效率，也有助于提高港口、海关等相关部门的生产效率和服务质量。此外，本项目提出的实时图像处理技术也可以应用到物流、交通、安检等其它领域。

2. 整个系统由于采用了云架构及其层次化、模块化，极大地减少了整个系统的设备及其实施、维护和升级工作，不仅节约劳动力和成本，还有助于减少电子产品污染，实现节能减排、绿色环保。

技术性能

汽车速度：不高于 20 km/h。

多类型集装箱识别：可识别全球通行的所有类型集装箱，包括 20 英尺、40 英尺集装箱，箱体号码刷制可以为一行，两行，三行，一列。

多情况识别：可识别一个小箱、两个小箱、一个长箱等情况；

全天候识别：在各种天气情况下，正确识别率 $\geq 99\%$ ；

响应速度：平均耗时小于 2 秒 / 车（P5 3.0/1G 配置）。

市场分析

经济全球一体化和国际贸易蓬勃发展，中国已经成为全球第二大进出口国，集装箱运输以其高效、安全、便捷等特点在国际航运中发挥着越来越重要的作用。物联网、云计算作为继互联网和移动通讯网之后万亿级产业，其应用和市场巨大。

本项目也有助于推动物联网、云计算、大数据、智能信息处理等技术在物流行业的深入应用，也促进了相关理论、方法和技术的发展。

合作方式

联合研究关键技术，提供技术资讯，指导应用系统开发。

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 107：医学影像处理软件

技术创新点

医学影像处理软件能够根据获取到的 CT 图像、X 光及 MRI 图像等可以对医学影像进行处理并对人体器官组织和血管部分进行三维重建。

1. 用户输入各种医学影像，进行各种处理如去除噪声，去除模糊、锐化器官轮廓、清晰化诊断细节。
2. 对输入的医学影像进行分类、分割，辅助医学诊断。
3. 对同一病人的病变位置进行追踪，自动分析诊断治疗效果。
4. 通过加载诊断库，可以对输入的医学影像自动进行诊断，减小医生的负担。

5. 对人体器官组织及血管进行三维重建，以提供更好的诊断视角，提高诊断的精确性。

6. 建立数字人体，对诊断起到辅助作用。

技术性能

市场分析

如今采集的医学影像众多，大部分的诊断工作都需要医生认为处理。利用医学影像处理平台可以自动的根据医学影像对病情做初步诊断，并对需要三维显示的部分进行显示，提高医生对特定病人病情的感知度。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 108：图像处理技术综合软件

技术创新点

软件综合集成了先进实用的图像处理技术，包含图像去噪、增强、去模糊、分割及分类技术。应用主要包括：

- 1、在工业生产中的应用，实现工业产品的自动检测，对工业次品自动剔除。
- 2、在遥感影像中的应用，实现遥感图像中，地形、地貌的自动分类技术。
- 3、在智能交通中的应用，对模糊化后的车牌进行复原，恢复原状，对极端天气下拍到的图像进行增强，去噪等处理，恢复照片的原貌。
- 4、智能视频监控，可以对特定区域闯入视线报警和跟踪。
- 5、人脸识别，通过获取的照片进行人脸比对，获取犯罪嫌疑人的身份。

技术性能

可以满足工业现场及智能视频监控的实时处理，在遥感影像分类及人脸识别方面

精度满足市场需求。

市场分析

由于数字成像设备越来越普及，因此对于数字图像处理软件的需求越来越多，涉及到社会上的各行各业。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

（七）管理以及社会服务类（项目 109—144）

项目 109：服装企业核心竞争力评价及提升服装企业竞争力的方案

项目介绍

通过服装企业核心竞争力构成要素构建，建立服装企业核心竞争力评价指标体系，建立模型，利用数据分析和服装企业核心竞争力模糊综合评价方法及基于 BP 神经网络的服装企业核心竞争力评价方法进行评价。据此，提出提升服装企业竞争力的有效方案，从而提升服装企业核心竞争力，提高产品的市场占有率。

社会效益及影响

根据数据得出服装企业核心竞争力，分析服装企业竞争力不强之原因，解决关键技术问题，可以使服装企业核心竞争力有望提高。

市场分析

服装企业都应该进行服装企业核心竞争力评价，企业自身核心竞争力如何？如何改进？是有效提升服装企业核心竞争力的基础和方法。

合作方式

长期合作

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 110：国际化专业会展设计及文案策划

技术创新点

会展经济是城市发展第三产业的一项重要部分，已经越来越受到政府和企业的重视，尤其是近些年来，会展朝着专业化、规模化、国际化的发展趋势，需要与之配套相关的专业设计人才。

技术性能

青岛大学美术学院环境艺术系是青岛地区最早创办的专业设计学院，经过多年的发展，现阶段已经拥有室内设计和景观设计两个发展方向，为项目的实现的发展提供必要的技术支持。

市场分析

现阶段青岛的会展业进入较快的发展时期，会展的国际化程度不断提高，对会展质量与档次要求不断提升。仅以青博会为例，该会引领中国、以至全世界消费类电子制造业发展趋势，是目前亚太地区最优秀和规模最大的国家级的国际性电子家电博览会之一。两届展会共吸引近千家知名企业参展参会，大会接待海外客商 101,430 人，其中，专业观众 58,000 人，外国参展商和采购商 1,1740 人，与国内外厂商的贸易总额接近 290 亿元人民币。

但目前青岛市场会展理论研究重视不足，会展人才严重缺乏，政府对会展理论研究和会展理论人才的培养与发掘的工作只是停留在表面，需要深入、长期地努力。

但专业人才的稀缺已经制约着行业的快速发展。会展人才综合素质要求很高，需要很强的活动、组织、协调、策划和沟通能力，专业人才教育和培训的缺失，使得企业发展面临着很大的困难。

因此，建立校企合作机制，学校教学从市场需求出发，培养具有符合社会需求的专业人才，同时企业通过合作可以储备更多的人力资源。

合作方式

校企合作

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 111：民间工艺文化品牌建设和与旅游纪念品开发研究

技术创新点

对优秀的民间工艺文化不能仅作为历史的遗物看待，仅停留在保护、整理的阶段，而应该与当今的时代文化环境对话，对其市场进行新的开发、利用，让其适应、参与到当下旅游市场经济，带来经济效益而获得新生。强化其品牌建设，让更多的人了解这种优秀的民间工艺文化，用现代的技术、材料、工艺对其开发、利用，开拓一条与现代生活方式相结合的道路，是值得研究的课题。这不仅是对文化的充实与丰富，同时对弘扬民间文化，增强民族自信心，振兴区域旅游文化产业，满足消费者的文化需求，具有重大的现实意义。

技术性能

民间工艺品牌文化研究将从地域性、文化性等方面入手，不仅要研究其表现形式，更要将其放在当下文化背景中去思考，从抓住具有重要代表性的地域对其进行产业化研究，对其文化表现、吉祥观念及所反映的社会文化、政治、经济等现象进行资料归整，同时研究分析其特点，在融合中发展旅游文化产品。

市场分析

目前旅游纪念品的地域性不足、缺乏特色化，从民间工艺入手，对其文化风格进行梳理，客观的研究在新时期新文化的交融中的品牌意识，未来发展趋势。并从地域经济、文化、自然条件等方面开展综合研究。同时，以品牌产业化方式保护民间工艺文化、保存传统文化财富为目的，力求于在建立具有地域特色的旅游纪念品产业化领域有所发展。

合作方式

寻求有志于开发地域旅游纪念品的企业，我们可提供理论研究基础和产品设计

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 112：设计营销的企业文化推广价值研究

技术创新点

以清尚（中国）文化产业集团有限公司、建峰建设集团股份有限公司为合作单位，以校企对接为合作目标，将设计营销与企业文化相统一。

研究创新点：区别于传统管理营销思维，研究设计体系化营销模式，遵循设计创新思维，强调由设计专业人士担当设计营销实施者，树立现代营销品牌策划与推广意识，培养高水平的设计师引导能力；跳出单体的关系营销模式，构建系统客户关系建设与维护核心团队的能力；树立企业品牌价值投资思维，掌握各团队相对独立又合作联盟的管理手段，促进设计产业体系化的协调机制和创新模式。

技术性能

探讨设计研发与项目管理、企业文化品牌战略与市场推广的管理经营模式的社会价值，“专业整合”团队营销理念、搭建企业文化推广的教育平台等的重要性。其意义在于通过艺术设计专业与市场营销两个学科的交叉应用，突出青岛大学与本合作企业的文化资源整合的重要性，推广校企合作意识，推进整个文化与教育事业的发展。

市场分析

目前设计公司从事营销的人员基本都是商业管理专业毕业的，缺少设计的专业背景，而艺术设计者又不懂营销，如何把商业营销管理策略快速的应用到艺术设计市场中成为了这个专业的难点，因此，商业营销与艺术设计的有机结合，如何完善艺术设计文化产业链的人才需求和机制模式以体现企业的文化价值与院校教育平台的社会价值是本课题的研究内容和目的。

合作方式

研究所形式合作文化研究

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 113：2014 年青岛世园会等大型活动志愿者用系列服装研发

技术创新点

世界园艺博览会是世界园艺文化和园林科学的“奥林匹克盛会”，由青岛主办的中国 2014 年世界园艺博览会（简称“青岛世园会”）将以“让生活走进自然”为主题，这是首次在中国沿海城市举办的具有山地型特色的世界性园艺展会，会期拟定自 2014 年 4 月至 10 月，预计将接待国内外游客约 1200 万人次。

本项目紧扣“畅享自然、绿动未来”的设计主题，融合中国文化特色与世园会绿色理念，设计开发符合志愿者服务的运动适应性、符合世园会期间气候的穿着舒适性、展现青岛世园会理念的世园会志愿者用系列服装及配套服饰用品。

技术性能

- 1、结构性能符合志愿者服务的运动适应性。
- 2、面料性能符合世园会期间气候的穿着舒适性。
- 3、外观特征融合中国文化特色，展现青岛世园会理念：体现青岛世园会标识：会徽、吉祥物——青青、世园会二级标识——快乐花豆、让生活走进自然（From the earth, for the Earth）、EXP02014 QINGDAO。
- 4、服装系列包括男女志愿者通用短袖 T 恤、长袖 T 恤、长裤、外套等。

市场分析

2014 年青岛世园会志愿者服装的设计开发不仅是一次专业服装的研发，更是一个传播青岛文化特色、展现本地服装企业的契机。

拟开发的青岛世园会志愿者服装具有鲜明的时代感、时尚与青春气息，体现“奉献、友爱、互助、进步”的志愿服务文化，具有进一步推广和扩大应用于一般性日常大型活动的市场价值。

合作方式

共同研发，企业生产，成果共有

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 114：“博大体育科研团队”体育产业调研及解决方案

项目介绍

博大体育科研团队,现有专兼职研究人员共 20 人,其中教授 6 人,副教授 10 人,博士 8 人,硕士 10 人。团队以青岛大学体育及相关产业专家、学者为主,均具有副教授以上职称或硕士博士学位,具有较丰富的体育及相关产业实践经验或研究特长。

团队邀请国家体育总局、北体、上体等单位的专家及省市政府产业部门领导担任顾问,致力于体育产业规划、体育赛事调研、体育旅游工艺品开发、无形资产开发、体育产业信息咨询及体育人才高级培训等相关研究服务工作,为政府机关决策提供政策、理论支持,为企业发展提供调研及解决方案。

近年来,团队积极开展了系列产业调研,已形成了一批应用型课题研究成果。

社会效益及影响

课题成果以《研究报告与决策建议》的形式报市委、市府、市政协、市纪委和有关部门及省委相关部门,供领导参阅及政府决策参考。多项建议纳入市体育事业(产业)十二五规划。

市场分析

体育产业作为第三产业的一个组成部分,具有巨大的发展潜力和良好的发展前景,已成为国民经济新的增长点。尤其是在“扩大内需,拉动经济增长,大力发展新兴产业”的特殊背景下,项目成果能明显促进经济效益提高。

合作方式

合作开发

联系人: 赵峰 13854224455 邮箱: qdky_2011@sina.com

项目 115 :制造业向服务业转型中流程再造和供应链整合的研发、咨询与技术服务

项目介绍

团队简介：管理科学与工程系现有专职教学科研人员 30 人，其中教授 5 人，副教授 6 人，博士学位教师 14 人（博士后 3 人），博士生导师 1 名，硕士生导师 10 名。本团队依托管理科学与工程一级学科硕士和博士点，物流工程和工业工程硕士点，信息管理与信息系统、电子商务、物流管理和工业工程 4 个本科专业，全日制研究生近百人，全日制本科生近千人；本团对还拥有国家文科实验中心，下设管理信息系统、电子商务、现代物流与供应链、工业工程、人因工程 5 个专业实验室，配备自动流水线、柔性生产线、现代化立体仓库等设备，和 INFOR ERP、供应链管理平台、港口物流运作系统、Flexsim、Anylogic 等仿真软件。

团队特色与优势：管理科学与工程学科融合了经济学、管理学、组织行为学、运营管理等基础学科并与工程技术结合，综合运用管理学、运筹学、统计学、信息技术等方法，对企业生产及运营管理进行设计规划、优化，并提供解决方案的一门应用性极强的学科，为工商管理提供有力的理论与技术支撑。

目前，研究团队主要在“供应链整体解决方案”、“企业信息系统升级和转型”、“流程再造”、“港口物流和航运经济”、“公共交通系统”等 5 个方向开展研究、咨询和技术服务：

1、供应链整体解决方案：供应链协同运营战略的制定与实施，供应链上下游中小企业融资模式，企业物流系统一体化整合，仓储管理与配送，物流系统设计与优化，企业运营生产预警机制的构建，营销风险预测和评估，突发事件下储备能力模型构建，供应链协同需求预测等，以及高级物流管控人员培训。

2、企业信息系统升级和转型：信息化发展战略的制定和实施，企业信息化管理诊断重组，ERP 向 SCM 转型，企业信息系统规划与设计，信息系统整合，信息系统的互联与共享，信息化对企业节能减排、环保等方面的优化等。

3、流程再造：基础工业工程（动作分析、时间研究、环境设计、人因工程），

生产车间布局的仿真与优化，生产计划排序与优化，产销协同的流程再造，岗位说明，工时定额核定和绩效管理，以及工业工程师培训。

4、航运经济和港口物流：港口群布局和功能定位，港区联动，港口的运输中心+服务中心+物流中心模式，基于保税区的第三方物流公司增值服务，集装箱堆场调度，集装箱维修车间调度。

5、公共交通系统：公交线路优化，地铁与公交系统接驳规划，公交地铁系统票价联动机制，桥隧路船收费联动机制。

社会效益及影响

近年来，该团对主持国家自然科学基金、科技部软科学等国家级项目 8 项；山东省自然科学基金、山东省科技攻关项目和社科规划项目及青岛市各类课题 30 余项；在国际期刊和中文核心期刊发表论文 200 多篇，被 SCI、EI、ISTP 检索论文 80 多篇。同时积极服务于各级政府和企业，进行产学研对接，先后承担山东省“十二五”物流规划，胶州地税局税务管理信息系统，青纺联控股集团物流整合规划，青岛一汽重汽厂区规划等多个课题的研究。十二位政府、协会、制造业和物流业高层人士受聘为兼职教授，物流工程和工业工程硕士导师。同时为德州棉纺集团、青岛国风药业等知名企业培训 100 多名中高级管理人员。

合作方式

长期合作

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 116：企业营销策划

项目介绍

营销策划是每个企业在市场营销活动中都必须面对的问题，根据中国市场的实际情况，制定符合企业资源能力又符合当时当地市场状况的营销策略是所有企业面临的首要问题。市场学系营销策划团队经历了中国营销的成长史，团队成员都有着丰富的

理论知识体系和企业服务经验：完善的营销理论体系可为中国企业的营销实践提供正规的理论指导；丰富的实战经验及对中国市场的不同产品阶段的深层体验，是团队在中国市场独有的宝贵财富。

社会效益及影响

(1) 全面的营销策划服务：提供产品策划、产品上市、渠道企划、市场推广、整合营销和中小企业专项全面服务。

(2) 完善的营销理论体系：营销策划团队在企业营销、广告创意、销售渠道建设和销售人员激励等方面有大量的学术成果；销售队伍工资制度方面的论文被收录到国家人事部相关文件汇编，十余篇论文被人大复印资料全文复印转载。

(3) 丰富的实战经验：营销策划团队曾为海尔、海信、青啤、红领、熊猫集团、宝洁、农夫山泉等几十家知名品牌进行了营销策划、销售渠道设计、店铺管理和销售业务体系设计等。

(4) 优秀的营销策划团队：策划团队成员有美国、意大利、日本和韩国等国际交流经验，由多名策划、培训和营销精英组成，核心人物均是业内优秀专才，拥有顶级的市场实战经验和完善的营销理论体系。

市场分析

现阶段，市场竞争越来越激烈，传统的常规营销手段开始失去原有作用，烧钱做广告的策略收效甚微且风险巨大。市场上企业两极分化严重，强者愈强、弱者愈弱成为一时定势，处于胶着状态的企业分身乏术，不能打破市场僵局。在这一背景下，企业迫切需要营销诊断和营销策划服务，因此营销策划企业和团队大量涌现，营销策划市场企业能力良莠不齐带来了市场混乱，对需要进行营销服务的企业带来了极大的困惑。本营销策划团队立足于青岛大学，具有良好的声誉、完善的理论体系和丰富的实践经验，必将帮助企业实现跨越式发展。

合作方式

营销策划、营销咨询

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 117：企业人力资源管理体系建设

项目介绍

企业人力资源是第一资源，如何吸引、选拔、使用、保留人力资源，提高企业的核心竞争力，是企业必须面对的问题。

本项目通过构建企业人员工作分析、招聘、选拔、录用、绩效考评、薪酬、培训开发等制度和流程，建设适合企业发展需求的人力资源管理体系。

本项目的创新点在于：一是将诊断与建设相结合。通过对企业进行诊断，发现其人力资源管理存在的问题，有针对性地进行体系的构建；二是前期构建与后期服务相结合，体系建成后，还要进行培训和后期跟踪，提供完整的售后服务；三是将管理理念和技术、信息系统相结合，借助信息系统实现电子人力资源管理。

社会效益及影响

- (1) 企业管理诊断；
- (2) 工作分析；
- (3) 招聘、测评与选拔；
- (4) 绩效管理；
- (5) 薪酬设计；
- (6) 培训体系。

市场分析

人力资源是第一资源，是企业财富的源泉，企业要想在竞争中获胜，必须借助人力资源，谁拥有了人才，谁就拥有了市场和财富。

目前，企业竞争日趋激烈，而大多数企业还没有形成完整的、科学的、有效的人力资源管理体系。本项目适合大、中、小型企业，对于提升企业人力资源管理水平具有重要意义，具有广阔的市场前景。

合作方式

咨询、培训

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 118：基于可持续发展理论的地方政府环境保护绩效评估体系建设

项目介绍

环境绩效评估作为一种新的环境管理工具，对于促进环境管理政策的落实，提升政府环境管理绩效有着重要的作用和意义。第一，公众对政府环境管理水平提高的需求不断加强。第二，公众对环境管理透明度的要求提高。第三，环境问题的复杂性、不确定性、不可逆性，需要不断寻求新的环境管理工具。环境问题具有高度的复杂性、不确定性以及可逆性，各国政府都在积极探索有效的环境管理方法，完善环境政策体系，现有的政府环境管理方法体系包括强制性方法、经济方法以及自愿性方法等。环境绩效评估作为一种新的环境管理工具，是对政府环境管理方法的有效促进。因此本项目能较好地提出有利于地方政府操作的保护环境绩效评估体系。

社会效益及影响

本研究运用国外先进的绩效评估方法，采用统计分析得方法，对地方经济发展数据和企业排污数据进行综合整理，并利用回归模型建立相关性分析，以科学的方法确定适宜本地方实际的绩效评估指标体系。对改善地方政府经济发展与环境保护问题具有一定操作价值。

市场分析

本研究较好地运用于地方政府环境保护实际，能有效地促进企业提高生产技术手段，减少环境污染带来的负面影响，较好地解决经济发展、环境保护与生态平衡问题。因此，本研究在地方政府环境治理方面具有较高的实用价值。

合作方式

长期合作

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 119：政府向社会组织购买公共服务机制的构建

项目介绍

在 3 月 19 日召开的全国民政会议上，温家宝总理指出，公共服务可适当交给社会组织承担。政府职能从传统公共服务的直接提供和生产，转化为公共服务的购买和监管，拓展政府提供公共服务的途径，特别是通过契约化的形式，将公共服务外包给社会组织，是提高公共财政的使用效率，增强公共服务供给效力的重要举措，也是当代政府治理发展的国际趋势。在政府治理体系中建立对公共服务的购买制度，提高社会承担公共服务的能力，对于促进公共服务供给水平和社会组织的发展都是十分必要的。

社会效益及影响

一是节约成本；二是风险共担；三是风险共担

市场分析

随着经济、社会的发展，社会分工越来越细，政府面对的各种社会问题日益复杂，公众对政府的需求随之不断增加，政府提供公共服务的功能也快速扩大。而公众在期望政府提供优质公共服务的同时，亦要求政府缩减政府开支，即“多办事，少花钱”。传统的官僚治理形态已很难适应不断变化的、复杂的现代社会需求。由社会组织承担公共服务已成为现代政府治理的必然，也是中央政府对政府治理提出的新的要求。

合作方式

咨询合作

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 120：企业信息化管理（ERP）项目监理咨询

项目介绍

“不上 ERP 只能是等死，上 ERP 有可能早死！”这是联想总裁柳传志在联想集团内

部动员会上的原话。这句名言俨然成为经典，又似乎是个逻辑死结。其实，前半句蕴含了企业信息化管理的重大意义，后半句道出了企业在信息化管理进程中以手段当目标、把形式作内容的本末倒置的悲惨结局，这是从众多企业信息化失败案例中总结出来的教训。

ERP 是“企业资源计划”英文全称的缩写，它既是一个企业信息化管理的软件平台和产品的代名词，又蕴含了先进的管理理念和思想、管理原理和流程、财务业务一体化解决方案于其中。企业信息化进程中构建了基于网络的信息技术平台，上了管理软件，就算是完成了信息化要求，企业就一蹴而就，转身一跃而成为现代化高标准的信息化管理的企业了？这种观点是完全错误的。

企业信息化项目之所以会失败，其根本原因在于企业原有的业务流程与 ERP 平台所蕴含的先进的管理理念与流程不相匹配，而二者不相匹配的根源在于实施 ERP 的企业与 ERP 系统供应商之间由于专业的隔阂导致的在管理和业务语言方面的沟通障碍。因此，本项目基于价值链管理、敏捷制造、精益生产、业务流程重组、全面质量管理、约束理论等一系列先进管理思想，发挥项目组深谙双方需求和理念的优势，突破沟通障碍，站在企业战略角度，结合企业的实际运营状况，为企业提供量身定做的企业信息化解决方案

项目组向企业承诺：①在深入理解企业业务流程的基础上，准确定位适合于企业的 ERP 系统选型，选择合适的软件供应商；②实施包括对企业高、中层管理人员和业务人员的 ERP 管理理念和平台操作的培训，避免需求误区；③向 ERP 系统供应商提出明确的系统需求，规范 ERP 实施进程，提升实施效率；④要求供应商在提供软件和服务的同时，把知识转移给企业，使 ERP 系统可持续地、顺畅地运行；⑤协助企业规范基础数据；⑥根据 ERP 系统要求，适度再造企业业务流程；⑦建立健全 ERP 环境下的企业规章制度，帮助企业克服文化的惰性；⑧解决外部供应链的配合问题；⑨二次开发模式的风险量化分析。

社会效益及影响

ERP 是先进的现代企业管理模式，主要实施对象是企业，目的是将企业的各个方面的资源(包括人、财、物、产、供、销等因素)合理配置，以使之充分发挥效能，使

企业在激烈的市场竞争中全方位地发挥能量，从而取得最佳经济效益。通过系统反馈的物流、信息流和资金流，把客户需要和企业内部的生产经营活动以及供应商的资源整合在一起，体现完全按用户需要进行经营管理的一种全新的管理模式，是企业信息化管理的趋势所在。而“行业垂范、分步实施、提炼成果、稳步推广”的项目组监理咨询理念，保障了 ERP 项目的成功实施，将带来广泛的社会效益和示范效果，也为企业于无形之中提升了品牌形象。

市场分析

企业信息化项目的投入不同于产品的开发，其收益更多地是通过固化科学流程，坚持持续改进，让原来模糊的数据成为决策有用的信息，让错误的流程得到了梳理和再造，达成了可以衡量的绩效。这些都是间接地通过 ERP 系统表现出来的。从市场方面看，会计师事务所或管理咨询公司缺乏对 ERP 运作模式的理解；没有 ERP 方面的实施团队和服务团队，ERP 项目监理效果难以保障。而产学研一体的项目组深谙供需双方的需求，达成共赢。

合作方式

计划或正在实施 ERP 项目的企业，以聘请第三方顾问的方式，对即将或正在实施的企业 ERP 项目进行监理、咨询，达成承诺事项。

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 121：企业财务治理

项目介绍

公司治理是现代企业制度的重要组成部分，在公司治理体系中财务治理是其核心，只有财务治理结构完善有效，公司治理才有可靠的基础和保障。财务治理就是指通过财权在公司内部的合理配置，解决利益相关者之间的各种经济利益方面的冲突，以确保财务目标的实现，并提高公司治理效率的财务制衡制度安排。其目的就是为了解决各经济利益主体的经济利益冲突。财务治理行为规范是企业管理活动中具有战略

性、全局性、系统性的特殊管理行为，完善的财务治理是企业发展的重要基础。

本团队成员从 2004 年开始关注企业财务治理领域的研究，从企业财务治理结构、治理机制、治理行为三个方面对企业财务治理进行了较为系统的研究。经过多年研究在企业财务治理领域取得的一定的研究成果，承担完成相关课题 3 项，在公开学术期刊上发表学术论文 10 余篇，这些研究成果主要是在理论上对企业资本结构安排、财务组织结构安排、财务运营模式安排、财务机构岗位安排进行深入分析，并设计提出了基于信息不对称情况下的企业财务激励约束机制和财务相机治理机制。

经过多年的积累，我们已经形成了稳定研究团队，本团队成员中教授、副教授 5 名，讲师 2 名，具有博士学位的 4 名，注册会计师 2 名。团队成员都长期从事财务管理的科研和教学工作，具有扎实的理论功底，都具有为企业提供咨询和培训的经历，熟悉企业状况，具有较强的沟通能力。

市场分析

对企业治理结构和财务管理、内部控制等系统提升起到极大的促进作用。

合作方式

长期合作

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 122：企业会计与财务培训和咨询项目组

项目介绍

- (1) 企业会计制度设计，新会计准则培训、应用设计及财务会计咨询等；
- (2) 企业内部控制系统设计及知识培训、咨询等；
- (3) 企业财务管理系统的组织、实施及培训咨询等；
- (4) 企业税务筹划的理论知识培训、设计及咨询等；
- (5) 企业 ERP 及会计电算化软件的推广、培训及咨询等；
- (6) 企业成本核算、成本控制有关知识培训、组织设计及咨询等。

市场分析

对企业财务管理、内部控制和 ERP 系统的提升起到极大的促进作用。

合作方式

咨询、培训，长期合作

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 123：敏感财务指标诊断方法

项目介绍

财务指标诊断是指通过计算、比较和分析财务指标，总结和评价企业的财务状况、经营成果和发展前景，发现企业财务管理方面存在的问题，并提出相应的改进措施，指导企业改善财务管理的过程。企业开展财务指标诊断，可以做到居安思危，随机应变，防患于未然，在激烈的市场竞争中立于不败之地。

面对众多财务指标，如果逐一计算、观察和分析，不仅费时费力，而且不得要领，难以做出客观、正确的评价。因此，计算和分析财务指标，必须掌握相关技巧，重点应当计算和分析敏感财务指标。

所谓敏感财务指标，是指反映企业财务状况的、灵敏度比较高的财务指标。企业的财务状况如何，是否存在弊端，会在很大程度上通过敏感财务指标反映出来，在对企业的财务状况进行评价时，分析和评价敏感财务指标，可以达到事半功倍的效果。

敏感财务指标应由盈利能力指标、费用配比指标、资产管理能力指标、偿债能力指标、现金创造能力指标和增长潜力指标构成。

社会效益及影响

财务指标诊断既是企业诊断的重要组成部分，也是企业财务管理的重要环节。它克服了我国企业财务分析的一般化、公式化等弱点，是财务分析的深化和发展，而且比财务分析更具有科学性和实用性。通过对企业的财务指标进行诊断，可以发现企业财务管理中的薄弱环节，提高企业的财务管理水平，从而优化企业的资源配置，进而

优化社会的资源配置和经济秩序，提高社会的经济效益。

市场分析

企业开展财务指标诊断，可以及时发现企业财务管理中存在的问题，防患于未然，从而提高企业的管理水平，为企业带来良好的经济效益。

目前，我国企业（特别是中小企业）的财务管理水平普遍不高，很多财会人员不懂基本的技术分析方法。在企业中推广应用敏感财务指标诊断方法，很有必要，市场前景十分乐观。

合作方式

集中培训、长期合作

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 124：营业税改增值税对淄博市服务业发展的影响分析

项目介绍

营业税改增值税是目前我国税制改革的重要趋势，这项改革将对生产企业实现主辅分离及生产性服务业的发展产生正向激励作用，而研究和分析本地区经济结构的特点及对该税制变化的可能的响应则有助于充分利用这一激励政策。本项目拟从营业税改增值税的基本含义入手，通过对淄博市第二和第三产业结构现状的考察，分析新税制下这些产业存在的问题，探讨其存在的机遇和相应对策。

社会效益及影响

该项目通过对税制改革与经济结构调整的关系的研究，对改善本地区企业发展与政府财税增长之间的良性互动关系问题具有一定的参考价值。

市场分析

该项目通过对税制改革对现代服务业发展的研究，在节能降耗的经济发展背景下，对淄博市实施调整产业结构、实现可持续发展战略具有一定的参考价值。

合作方式

政府部门提供资助，合作研究。

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 125：企业质量黑带合作培养

项目介绍

质量黑带的要求：系统地接受过质量工具和方法的培训；能综合运用质量工具和方法解决实际生产过程中的问题并取得了明显的效果；能够有效地与主管上级和其它人员的沟通，并有效地培训、辅导、指导其他人应用质量管理的工具和方法。

质量黑带培养流程：企业选择黑带培养对象→确定资助者和导师→培训→应用项目→资格认定。

本项目负责人具有统计方法、质量管理和系统工程等不同领域的学历背景，主持过质量管理和质量工程领域国家级、省部级项目多项。研究内容涉及“质量功能展开(QFD)”、“统计过程控制(SPC)”、“试验设计(DOE)”和“6 西格玛管理”等。已培养 20 余名“质量管理和质量工程”方向硕士、博士研究生，且大多成为外资企业、国有企业质量工程师或质量管理高级人才。

本项目负责人具有多年质量工程师（家电制造业、橡胶企业、金融服务业等）培养经验，目前专注于与企业合作培养“质量黑带”，主要承担导师、培训与质量控制项目实施等工作。

社会效益及影响

通过该项目培养企业质量管理高级人才，提高企业质量管理水平，增加市场竞争力。

市场分析

通过质量黑带项目实施计算。目的通过降低质量成本、提高客户满意度进行测算。

合作方式

长期合作

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 126：区域宏观经济运行监测预警体系设计

项目介绍

从经济运行数据来看，区域经济总体运行中存在明显的周期性波动现象，各种经济指标的运行轨迹存在着一定周期性的升降起伏变化。如何正确认识、准确把握和正确判断区域经济周期性波动日益受到各级政府的关注。

宏观经济景气监测预警体系，就是利用一系列经济指标建立起来的宏观经济"晴雨表"或"报警器"。区域性宏观经济运行监测预警体系研究的内容是：根据区域特点，设计有效的监测宏观经济运行情况，科学的预测未来发展趋势。主要是利用统计数据，形象地观察经济运行态势；利用红灯、绿灯、黄灯三个区域，形象地对国民经济运行进行预警监控；利用数据模型进行分析和预测。

社会效益及影响

通过开展预警预测系统研究就可以能描述经济现象的周期波动，通过对每个经济指标的动态分析，综合判断其运行的状态，并提前反映经济现象的发展方向和变动幅度，在经济现象发展过快或面临衰退时能预先发出预警信号，从而为有关部门进行宏观调控提供依据。该系统也可以为各级政府用户和社会用户提供经济深加工的分析预测产品，使之能及时地把握宏观经济的发展形势和波动规律，全面、准确地获取经济运行状态和未来走势，以及经济景气动向的观测分析资料等信息。

市场分析

该项目不仅可用于宏观经济运行监测预警，也可以就经济发展的某一微观层次进行设计，如金融风险监测预警、房地产市场监测预警、自然灾害监测预警等方面开展合作。

合作方式

合作研究

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 127：基于电子商务的服装企业个性化定制营销平台的构建

项目介绍

当前中国已成为制造大国，但总体上看，我国制造业大而不强，仍停留在以生产制造为主体的模式中，处于全球产业链的中低端。如何推进制造业转型升级，是当前中国经济发展面临的重大战略任务，也是服装企业面临的重大课题。本项目是在国家服装产业发展战略新形势下、适应个性化定制消费趋势、采用信息化和自动化相互融合的企业提升创新项目。该项目以市场战略为导向，以现代信息技术为手段、通过工业自动化集成与信息网络化协同，基于电子商务体系构建集约化、智能化、信息化的服装企业个性化定制营销平台。

社会效益及影响

该项目紧抓服装产业现代服务理念，通过科技创新、模式创新打造创新型的商业模式，通过商业模式将企业营销从产品营销提升到品牌营销，进而实现企业从传统制造加工型到现代服务型的产业转型，必将成为服装行业自主创新、经济转型和产业升级的创新型示范项目。

市场分析

该项目的实施将帮助企业构建创新型的现代商业模式，极大提升企业品牌形象，促进服装企业商业模式转型，实现产业升级，具有广泛的市场需求与发展前景。

合作方式

合作开发

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 128 : 企业内训讲师培训

项目介绍

通过独创的四种训练方法，助力企业建立内训讲师队伍。本项目已应用到多家企业，效果良好。

方法一：理论教学

方法二：现场讲解

方法三：技能培训四步法

方法四：模拟演练

每期 10-15 人，为期 16 日左右

社会效益及影响

企业培训，不仅是请人讲几堂课的问题，更主要的是建立自己的培训体系，使培训和管理紧密结合，方能做到培训的常态化和收到实效，并且为员工的职业发展起到促进作用。因此，国内外知名企业莫不高度重视培训，纷纷建立自己的培训部门、机构，甚至企业大学。在培训体系建设过程中，专业的内训讲师队伍建设尤为重要。

市场分析

经过培训，学员可以熟练掌握以上四种专业的企业内训授课方法，并且增强其学习力和逻辑表达，增进其对管理的更深层次的感悟和理解。

合作方式

长期合作

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 129：社会工作人才培训工程

项目介绍

在中央提出“要大力加强社会工作人才队伍建设”的宏观背景下，青岛大学法学院（在青岛市最早开设社会工作专业）拟发挥自身专业优势，与有关部门合作共建，成立“社会工作人才培训中心”，以有效回应社会工作人才队伍需求。

社会工作人才培训主要围绕三方面展开：（1）着重社会服务人员的专业素质、专业技巧提升培训，以通过全国社会工作者职业水平考试为核心，培训社会工作的综合能力、实务、政策与法规；（2）实施社会工作者继续教育培训，以实务专题为主，可以充分考虑现实的迫切需要，重点关注老年社会工作、青少年社会工作、矫治社会工作、企业社会工作等；（3）社会工作督导培训。

社会效益及影响

现代意义的社会工作，是指以专业价值理念为指导，遵循“助人自助”的宗旨和原则，综合运用专业知识和方法，为社会需要帮助的人特别是困难人群或弱势群体提供服务的职业活动。社会工作者需要专业训练，具备专业技巧。

青岛大学社会工作专业创办最早、师资最强、开设课程全面，办学条件好，经验丰富，国内外联系紧密，掌握国际国内社会工作动态，胜任大型社工培训，用最新社会工作理论和技巧武装学员，大幅度提升本市社工人员专业水平。

市场分析

（1）社会工作人才需求较大；

（2）社工人才应用广泛。以民政系统为主，劳动、卫生、教育、司法等社会服务领域和工会、共青团、妇联、残联等群团组织以及学校社区街道，都对社会工作专业人才有着广泛需求。尤其需要具备专业技巧的社工人员，如现在社区矫正、社区戒毒、网瘾治理、心理疏导都需要具有专业技巧的社工人员；

（3）2009年9月民政部出台《社会工作者继续教育办法》，即使通过社会工作职业水平考试，还要进行继续教育培训，以不断提高其专业素质和业务能力，特别是要加

强实务方面的专业训练。

合作方式

长期合作

联系人：赵峰 13854224455 邮箱：qdky_2011@sina.com

项目 130：各类企事业单位英语培训及资料翻译

项目介绍

青岛大学公共外语教学部是青岛大学直属教学单位，下设大学英语第一、第二教研室、医学、涉外、研究生等五个教研室，负责全校本科生、硕士研究生、博士研究生英语以及外语学院非英语专业的第二外语的教学。另外教学部特设语言辅导中心，负责全校各类外语考试的命题考核、辅导与评阅。

教学部师资力量雄厚，培训经验丰富，经我部辅导的学生参加全国大学英语四级考试，通过率连年稳居全省乃至全国高校前列，并在各种级别的英语竞赛、演讲大赛、辩论赛或英语写作大赛中屡获大奖，为学校争得了荣誉。

社会效益及影响

本教学部现有中外教职工 94 人（外教 7 人），其中专任英语教师 85 人，其中有教授 5 人，副教授 22 人。能承担各类企事业单位的外语培训及资料翻译工作，可根据需要开始综合英语、商贸英语、各行业英语等各类英语培训。

市场分析

淄博是重要的工业城市，各企事业单位涉外业务较多，对外语培训的需求也越来越迫切。凭借强大的师资力量，青岛大学公共外语教学部不仅能提供常规课程教学，还可根据企事业单位的具体需要，专门为各机构制定出具有针对性、灵活性和实效性的培训方案。

合作方式

合作培训

联系人: 赵峰 13854224455 邮箱: qdky_2011@sina.com