电气自动化、空气净化器、新风系统

泰安市一开电气有限公司

泰安一开电气集团公司始创于1998年，拥有山东恒诺环保科技有限公司、泰安市天昊源环保科技有限公司、泰安市立华威能源科技有限公司三个子公司，主要以环保科技、成套电气和风力发电运维业务为主。

环保科技公司主要致力于千家万户的呼吸健康和家电清洁。目前有山东恒诺和天昊源两个环保科技公司，主要经营新风系统、空气净化器、家电清洗、大型中央空调、大型油烟机的清洁和家政服务等项目。

清洗设备采用自动化控制，其中对于中央空调、大型油烟机等管道类的设施，实行管道机器人清洗，清洗方便、彻底，智能化控制更加高效节能。

**技术需求：**1、希望合作研究基于图像分析的管道清洗服务机器人，能够适应各种复杂管道结构及环境，完成在各种管道内的清洁、消毒作业。该项目机器人通过图像分析系统可实现对管道内的灰尘、结垢、杂物等进行识别，采取不同的清洗步骤、方法形成高效的清洁。特别是对管道中顽固、大块物体的识别与清除。

2、希望在新风系统的研发上进行技术和产品升级，共同打造室内空气环境净化的新途径、新项目。

**所在县区：**泰安市岱岳区

**联系人：**崔兆斌

**联系方式：**18653832228

**E-mail：**[187248468@qq.com](mailto:187248468@qq.com)

山东科进能源科技有限公司

山东科进能源科技有限公司是一家集新能源与可再生能源、节能与环保、低碳经济、绿色建筑等领域的技术与产品的研发、制造、销售和工程设计、安装、服务于一体的有限公司。公司拥有总资产3835万元，主要厂房面积9000平方米，员工72人，拥有工程技术人员20人，其中高级职称3人，中级职称5人。通过了ISO9001质量管理体系认证，获得中国节能产品认证证书，2013年被市科技局认定为科技型中小企业。公司在新能源开发利用方面，已取得了一批具有自主知识产权的研究开发成果，如污水源热泵机组、超低温型热泵机组、燃气分布式热泵机组、光热土壤热泵机组、生物质热泵机组等新产品，拥有3项国家专利。

**技术需求：**温室大棚环境因子耦合管控专家系统研究。

希望与中科院物化所联合研发。

**所在县区：**泰安市岱岳

**联系人：**相西军

**联系方式：**15053890655

**E-mail：**[Wsp678@qq..com](mailto:Wsp678@qq..com)

山东路达试验仪器有限公司

山东路达试验仪器有限公司成立于1999年，是研发、生产、销售中高端道路、建筑、水电试验仪器及环境检测仪器、教学实训设备的国家级高新技术企业。

公司位于五岳之首--泰山脚下的国家级泰安市高新技术开发区内，临近京台、京沪高速、104国道，交通便利。公司占地面积16666.68平方米，生产车间及办公面积8000余平方米，拥有高级工程师、工程师、高级技工等多层次、高素质的员工队伍。公司不断提高产品质量和品牌价值，提高标准化、系列化、规范化能力， 2013年承担科技部“科技型中小企业技术创新基金”项目，2016年项目通过验收。2013年主导编制了《电子式路面强度测试仪》山东省地方标准，2014年通过ISO9001质量管理体系认证，OHSAS18001:2007职业健康安全管理体系认证，ISO14001:2004环境管理体系认证，2014年参与编写灌砂仪中华人民共和国交通行业标准，2014年参与编写灌砂仪中华人民共和国交通运输部部门计量检定规程。2015年公司通过复审认定为“高新技术企业”。公司拥有四十余项专利。

公司致力于研发、制造最可靠、最稳定的产品，并为客户提供最优质的服务，主要产品包括土工、集料、沥青及沥青混合料、水泥混凝土、路基路面、万能材料试验机、无损检测、环境检测等八个系列五百余种仪器设备。公司提供安装、调试、维修及技术指导的专业化一条龙服务，所售产品一律三包，终身维修。公司产品先后被全国多条高速公路试验室采用，遍布于全国各省市公路试验室、科研院校、质量监督机构等并出口至国外。

山东路达将在“专业、创新、诚信、共赢”价值观的引领下，以质量为中心，以人才管理为依托，走一条踏实稳健的品牌之路，成为道路、建筑、水电试验仪器及环境检测仪器的一流供应商。

**技术需求：**公司目前缺少试验仪器软件开发的人才，希望与山东农业大学对接合作，高校提供人才，促进试验仪器软件的自主开发。

**所在县区：**泰安市高新技术开发区

**联系人：**郭旭生

**联系方式：**18605381008

**E-mail：**[Tangfei88@vip.1163.com](mailto:Tangfei88@vip.1163.com)

山东欧瑞安电气有限公司

山东欧瑞安电气有限公司成立于2013年3月7日，坐落于世界自然与文化遗产的泰山脚下—泰安市国家级高新技术产业开发区，是一家专业从事永磁电机、变频器、电气智能控制系统等研发制造的国家级高新技术企业。

公司拥有大型永磁电机总装机、永磁体自动装配机、智能数控绕线机、固体绝缘真空浇注设备、变频器生产线、立式加工中心等生产设备。公司检测、检验中心拥有先进的兆瓦级变频能量回馈加载测试平台、高精度功率分析仪、工频及匝间耐压测试仪、120000N.m转矩测试仪等设施，并取得了ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、OHSAS18001职业健康安全管理体系认证证书、欧洲CE认证证书。2014年8月，公司被评选为“泰安市煤炭机械装备协会”理事单位；2014年12月被评为“泰安市科技型中小企业”；2015年1月被评为“二〇一四年度泰安市煤机行业最佳领先企业”；2015年12月被评为“高新技术企业”；2017年11月被评为泰安市“稀土永磁电机工程实验室”；2017年12月被评为山东省“一企一技术”创新企业。

公司承担了2014年度国家中小企业发展专项资金1项、泰安市2014度年科技计划1项、2014年省技术创新项目1项、2015年度省重点研发计划1项、2015年度市级节能专项资金、2017年度省技术创新项目3项等；此外，公司荣获了2015年度第四届中国创新创业大赛全国优秀奖、省二等级（山东赛区），2015年度泰安市科学技术进步奖二等奖，2016年度第六届绿色制造科学技术进步奖全国二等奖，2016年山东省技术市场科技金桥奖省一等奖，2017山东省优秀节能成果奖，2017年山东省机械工业科技进步奖一等奖等。

**技术需求：**1. 新产品：针对低速永磁直驱系统，拓展产品范围，丰富产品种类，寻求在高新技术装备上的应用，推动产品技术不断进步。

2. 新项目：愿与高校合作新项目，共同开发新项目，应用最新的科研成果，促进研发成果转化，包括：新材料（绝缘材料、硅钢片、永磁体等），新工艺等，以提高现有产品的科技含量和竞争力。

3. 人才培养：企业技术人才定向委培，提高员工技术能力，提升企业核心竞争力。

**所在县区：**山东省泰安市高新区

**联系人：**王强

**联系方式：**15505385622

**E-mail：**oragxb@163.com

山东泰开自动化有限公司

山东泰开自动化有限公司是泰开集团全资子公司，注册资本1.1亿元，占地150亩，公司主要从事电力系统自动化软硬件、工业自动化系统、智能电网在线监测系统、直流电源系统、一体化电源系统、低压变频器、低压电器成套设备、电动汽车充电设备、信息系统集成的研制开发、生产、销售和服务及电力设备设施的承装（修、试）业务。

公司现有职工260人，自动化公司坚持创新驱动发展战略，现拥有泰山领军人才团队1个，市级科技平台2个，高级工程师6人，各类科技人员166人，形成了一支素质高、事业强的科技人才队伍，作为集高新技术企业和双软企业于一身的现代化企业，公司成立十多年来致力智能电网二次设备、高端智能装备和新能源装备的设计开发及销售服务，逐步发展成为一家现代化的系统集成综合服务商。承担了国家火炬计划、泰山产业领军人才工程等国家、省、市重点项目，有效推动了公司的技术创新工作，完善了公司科研成果快速转化的生态系统，完成了近百项新产品的研究开发，获得专利授权50项，并参与制定了9项国家标准。

公司被评为国家火炬计划泰安输变电器材特色产业基地骨干企业，全国电子信息行业优秀创新企业、全国变频调速设备标准化技术委员会先进标准化工作单位、山东省电子信息行业优秀企业、泰安市创新型企业。

公司主导产品凭借先进的技术、可靠的质量获得了用户的一致肯定，销售收入1.6亿元，成为南水北调、西电东输等重大示范工程工程供应商，产品综合占有率排名国内前三。

**技术需求：**[配电网继电保护配合与故障处理关键技术](http://xueshu.baidu.com/s?wd=paperuri%3A%28e5ed3741322b7aa3287677a9eca58c6c%29&filter=sc_long_sign&tn=SE_xueshusource_2kduw22v&sc_vurl=http%3A%2F%2Fwww.cqvip.com%2FQK%2F72150x%2F201610%2Fepub1000000491625.html&ie=utf-8&sc_us=3506112380132822351" \t "_blank)。

电力交直流电源监控单元控制技术。

充电桩充电电量计量及控制技术。

高压变频器产品

**所在县区：**山东省泰安高新技术开发区

**联系人：**王越

**联系方式：**15653806979

**E-mail：**tk8933789@126.com

山东五岳电器有限公司

山东五岳电器有限公司作为高新技术企业，具有国内一流现代化厂房1.2万平方米，公司占地50亩，注册资金4000万元，员工150余人。

秉着“为世界电力发展贡献一份力量”的理念，山东五岳电器有限公司奉行优先发展产品研发团队。目前山东五岳电器有限公司的产品研发团队由32人组成，其中高级工程师1名、工程师14名。

在不满足于目前的科研实力下，山东五岳电器有限公司还在不断整合国内外高压电气设备在线监测方面的优秀技术资源。同时利用产、学、研相结合的观点，联合了华北电力大学、山东科技大学等相关科研机构共同为公司研制开发新一代高效、节能、环保、智能化产品提供技术支持，有效提高了产品竞争力，保证了公司的可持续发展

依托着雄厚的科研实力与先进设备设施山东五岳电器有限公司在创新的路上不断前行，目前已获得国家授权专利27项，其中发明专利4项，实用新型专利23项，软件著作权1项。

目前山东五岳电器有限公司生产的变压器配件类产品：BP-701型金属波纹储油柜、FGBRW玻璃钢干式套管、PCM-761型变压器充氮灭火装置、GRS-751型变压器中性点接地电阻柜、WYX型系列免维护吸湿器。智能变压器在线监测类产品:OGM-701型变压器油中气体在线监测装置、ECM-701型铁心接地电流监测装置、TOT-761型变压器光纤热点温度监测装置、TDM-761型变压器局部放电在线监测装置主要技术性能指标达到国际先进水平。

产品主要用户包括国家电网公司、南方电网公司，华能、大唐等五大发电集团；涉及行业涵盖钢铁、石油、化工、煤炭、铁路、水电、风力发电、光伏发电等。产品出口俄罗斯、乌兹别克斯坦、印度尼西亚、巴基斯坦、土耳其、越南、泰国、安哥拉、赞比亚等二十几个国家和地区。

秉承“产品先进、质量可靠、服务一流”的经营理念，山东五岳电器有限公司将以最优良的产品与服务，努力成为广大电力用户最值得信赖的合作伙伴，为高压电气设备智能在线监测技术的发展贡献一份力量。

**技术需求：**与高校共同完成局放等在线监测产品的技术改进研发,共同寻找专利保护点,申报专利及论文。

需要解决目前产品改进问题，产品在现场运行过程中遇到的问题，市场调研过程中发现的急需实现的功能等。希望与高校共同来完成，尽快完成产品改进升级工作。

**所在县区：**山东省泰安市高新区

**联系人：**乔文杰

**联系方式：**13853862442

**E-mail：**wy8933779@163.com

山东泰开成套电器有限公司

山东泰开成套电器有限公司座落在驰名中外的泰山脚下，注册成立于2004年，注册资金4亿元，总资产17.08亿元，主营0.4～40.5kV高低压开关设备、充气开关设备、环网开关设备、箱体、1E级核电配电开关设备，能承揽输变电电站及线路设计、安装、检修、试验及服务；是集研发、设计、生产、销售、服务于一体的大型专业化高新技术企业，是山东省创新性企业，山东省同行业居首位。公司占地面积535余亩，拥有13.2万平方米的现代化生产厂房，可同时安装3000余面开关设备，年生产能力达到31000余台，为目前国内规模最大的开关柜装配厂房之一。公司生产高低压成套开关柜产品规格齐全，产品型号涵盖KYN61-40.5、XGN46-40.5、KGN-40.5、XGN17-40.5等40.5kV高压开关柜；KYN28A-12、KYN18A-12、KYN-7.2(J.R)、XGN2-12、XGN15-12、XGN46-12等12kV中压开关柜；MNS、GCS、GCK、GGD低压开关柜；TKHD1、TKHD2核电产品；XGN-27.5、XYN-27.5铁道电气化产品；能提供国内外电力建设所需各种型式高低压开关设备产品。

**技术需求：**随着输变电行业在智能变电站方向的发展趋势，对智能型开关柜产品的优质化、智能化、环保型要求越来越迫切。为了适应市场需求，我公司的充气柜产品在智能型环保柜方向发展。

为了提高充气柜气箱的焊接工艺，我公司引进了德国通快公司的激光切割设备TRUMPF TruLaser3030Fiber和三维激光焊接设备TRUMPF TruLaser Cell 7040。结合三维激光焊接设备的使用，为了提高焊接精度及焊接速度，需要配套研发针对产品的焊接夹具来适应焊接节拍。

现有充气柜气箱为氩弧焊焊接工艺，存在的问题：手动氩弧焊的电弧在钨电焊丝和工件之间产生，使用的保护气体是纯氩气，但是氩弧焊接的熔池较浅，焊接强度不足，另外氩弧焊接受焊接操作工的熟练程度影响较大，气箱焊接完毕后漏气的概率约5% 。

为了解决焊接问题，公司新引进激光焊接设备。激光功率大，焊缝具有高的深宽比，热影响区域小，变形小，焊接速度快；焊缝质量高平整美观、无气孔，焊后无需处理或只需简单处理工序；焊缝组织均匀，气孔少，缺陷少，可减少和优化母材杂质，焊缝的机械强度往往高于母材的机械强度。激光焊接的机械性能、抗蚀性能和电磁学性能上优于常规焊接方法；能在室温或特殊条件下进行焊接，焊接设备装置简单；无接触加工，对焊接零件没有外力作用；激光可精确控制，聚焦光点小，可高精度定位，实现精密加工。

现需解决的关键问题：激光焊接设备要求焊缝缝隙保证在0.1mm内，现有加工工艺及加工水平达到这一水平，难度较大，如何适应新设备、满足加工要求是当前要解决的关键问题。

结合我公司的激光焊接设备，与山东科技大学联合开发激光焊接用夹具。

我公司现有标准气箱尺寸：上箱体（长X宽X高）mm=535X774X622mm；下箱体（长X宽X高）mm=1020X774X745mm，在这两种产品的基础上解决焊接问题。

具体方案：上箱体点焊夹具、上箱体满焊夹具、下箱体点焊夹具、下箱体满焊夹具；同时对产品结构进行力学分析。

1）焊加强筋

（1）划线：激光切割时，对加强筋的位置划线定位。

断续焊：采用工装夹具，断续焊接。

2）点焊

（1）四面装夹点焊：以夹具底面平台为基准，将充气柜前、后、上、下四个面，按照上表面、前表面、后表面、下表面顺序装夹，点焊。

（2）右侧板点焊：装夹右侧板，点焊。

（3）工件翻转。

（4）左侧板点焊：以右侧板为底，装夹左侧板，点焊。

3）焊接外螺柱

焊接上、下、前、后四个面的外螺柱，作为满焊起吊的准备。

4）满焊（以左侧板为底，进行五面焊，翻转，再焊接下一面）

（1）一次装夹，焊接五面：以左侧板为底，定位，焊接五面。

（2）平面转180度：在焊接的螺柱上面拧上吊环，吊起，平面转180度。

（3）焊剩下一面。

实现目标：使用我公司现有激光焊接设备对充气柜气箱进行激光焊接，满足焊接精度要求，焊缝美观；提高焊接效率，达到生产节拍需求4个气箱/8小时；产品变形量小，检漏漏率≤0.1%/年。

**所在县区：**泰安市南开发区

**联系人：**邹强

**联系方式：**0538-8933750

**E-mail：**[tkcht@163.com](mailto:tkcht@163.com)

泰安众诚自动化设备股份有限公司

泰安众诚自动化设备股份有限公司坐落在驰名中外的泰山脚下，地处交通便利的泰安市高新区，占地 100 亩，员工 300 余人，是一家专业从事自动化设备研发、制造、销售、服务的国家级高新技术企业。自 2002 年成立以来，公司实现超常规、跨跃式发展。公司技术力量雄厚，拥有一支长期从事防爆产品研发、设计等工作的专业水平高、实践经验丰富的高素质技术队伍。经过多年的努力，公司完成了多项高新技术项目并获得多项科研成果，并研发出具有国际领先水平的矿用隔爆型系列产品。公司着眼于自动化领域的全面发展，华诚牌系列变频器的成功下线，标志着公司在转型升级的变革中迈出了成功坚实的一步。在全面研发自动化设备基础上，公司不断升级产品与服务，将视线转向智能化的系统集成及集控，力求为客户提供更全面、更优质的产品及服务。2014 年 6 月 4 日，公司在全国中小企业股份转让系统正式挂牌进入资本市场，取得了更多的优惠政策和竞争优势，拓宽了融资渠道，为公司发展提供持续动力。 “筑梦天下 , 行者无疆”，“不忘初心，继续前进”。面对瞬息万变、机遇与风险并存的市场，公司将立足于雄厚的根基之上，一如既往地执著于打造百年民族品牌，为成为自动化行业领跑者而一路奋进！

**技术需求：**矿用1140V/3300V变频器技术的研发，满足煤矿井下比较恶劣的使用环境，在大负载、大扭矩的情况下变频器的应用。

煤矿井下供电设备漏电保护功能在高谐波、高负载的情况下的应用。

智能化系统集成的开发与应用。

通用变频器在行吊行业的研发与应用。

技术人才需要，DSP/PLC/计算机技术等方面的人才需求。

**所在县区：**泰安市高新区

**联系人：**徐涛

**联系方式：**0538-5365832

**E-mail：**397562906@qq.com

特变电工山东沈变电气设备有限公司

特变电工山东沈变电气设备有限公司成立于2015年5月4日，法人代表：麻宝忠，注册资本5000万元。公司顺利通过国家高新技术企业及泰安市科技型中小企业认证认证。公司主营：变压器、电抗器的设计、制造、销售、安装、维修服务；高低压成套电气设备、箱式变电站、电气自动化设备制造；输配电及控制设备制造、输配电及控制设备技术开发、技术咨询、技术转让；货物及技术进出口；通用配件的销售。

**技术需求：**1、配变产品的智能化，包括配电变压器类产品的智能化，箱变类产品的智能化。从用户的智能化需求入手，实现产品运行、控制、检测、信息化等多方面的智能化目标。

2、配变产品新材料、新功能或新结构的应用。

3、配变产品在杂散损耗影响、接触电密、起吊平衡点等的模拟仿真

**所在县区：**泰安市高新区

**联系人：**张勇

**联系方式：**0538-7309189

**E-mail ：**yongyuan\_zhang@126.com

宁阳金茂机械有限公司

宁阳金茂机械有限公司是一家具有独立法人资格私营企业，注册地为宁阳县东疏镇老王庄村; 主要从事矿石破碎机制造及全自动建材机械研发，拥有煤矸石页岩锤式破碎机及隧道窑全自动码坯机生产专利10多项。企业在不断地发展中，形成一个以新型墙体材料设备研制开发为主体的科研制造机构，让科研成果尽快转化为生产力，从而提高本公司的设计开发技术水平，提高设备技术含量，把我国的砖瓦设备技术推向一个新的起点。

公司拥有自动化机加工设备150余台套，形成高标准自动化加工生产线、装配生产线、喷涂生产线，设有市级技术开发中心、标准计量室、检测化验室等技术科研部门，有10多项科技成果申报和获得国家专利授权；公司为实施科技兴企战略，与山东理工大学联合研发高端产品“关节型码砖机器人”。公司通过对各项先进技术在不同领域的积极尝试和创新,在数控自动化程度、精密度、生产设备、技术水平、使用可靠性等方面都代表国内同行业先进水平，并且能够给予用户全面充分的技术支持和良好周全的售后服务、培训，具有较强的市场竞争力和广阔的市场前景。

**技术需求：**自动化机械人才

**所在县区：**宁阳县

**联系人：**赵海亮

**联系方式：**15053839696

**E-mail：**Jinmaojiancai@163.com