

企业信息		
企业信息	需求名称	需求描述
泰州康乾机械制造有限公司	无氯镀银及镀银面表面无质点	铝铸件、锻件、型材件的无氯镀银及镀银面表面无质点
江苏新宏大集团有限公司	耐高温矿浆用超声波泥层传感器及软件研发	研发耐高温矿浆用超声波泥层传感器，能够检测捕捉到沉降槽内的沉降层、泥层的位置高度等。配套开发检测软件，给出能够给PLC处理的信号。 目前市场上的传感器大部分只能耐50-70°，客户矿浆实际有90-110°（酸性矿浆、碱性矿浆）。
江苏能建机电实业集团有限公司	载人升降作业机	<p>1、载人升降作业机行走机构为电驱动轮载式，整体采用框底架和4轮行走，利用电机驱动，具有电机和传动系统总成，4套行走轮系统均采用配套橡胶轮，行走机构具备导向机构、平衡梁系统及转向机构，可以适应使用部位结构和形状的变化，灵活方便的进行转向和就位。载人升降作业机车体具体功能要求如下：（1）采用电动机驱动，同时具备外力拖拽功能；（2）转向灵活可靠；（3）行走稳定可靠；（4）能适应高差5cm以内的不平坦场地通行和使用的要求；（5）车体能可靠制动；（6）底架应设置支腿用于工作时可靠支撑。</p> <p>2、载人升降作业机所用吊篮应满足一定孔口尺寸边墙检修使用要求，比如4*1.5m，吊篮应显著标识额定荷载和允许承载人数，吊篮四周设置防撞轮。吊篮底板封闭，上部设置护栏及踢脚板。</p> <p>3、吊篮升降机构要求：吊篮升降由卷扬机驱动，卷筒表面刻有绳槽，并有自动排绳机构，不得卡绳和堵绳，卷扬机提升力应满足吊篮荷载、吊篮自重及钢丝绳重量要求，具有一定的安全系数及抗倾覆能力，电机断电时吊篮自动刹车。同时，当设备断电或其他故障时，应具备将吊篮安全快捷提升至孔口的功能。</p> <p>4、同时具备地面控制及吊篮平台内控制功能，利用变频调速器控制电机动作，可进行提升、下降、急停，可设置不同档位控制提升、下降速度，吊篮平台应保持在每个档位都能匀速提升、下降。具备视频及语音通话功能，地面人员可以通过视频看到吊篮内及其周边情况，可与吊篮内人员进行语音通话，通讯系统具有视频音频存储功能，存储容量应满足连续工作7天要求。</p> <p>5、主要的安全保护装置：1) 超载断电保护（超过额定荷载自动断电，并声控报警）；2) 吊篮平台设置上限位（上升到一定位置后卷扬机能够自动停止工作，并声控报警）、下限位（吊篮下方防滑装置触碰到地面后卷扬机能够自动停止工作，并声控报警）；3) 速度限制（吊篮应匀速上升、下降，当遇突发情况超过一定速度后卷扬机能够自动停止工作，并声控报警）。4) 松绳保护装置（当钢丝绳松弛或吊篮无荷载情况下，应能停止吊篮下降）；5) 采用4根钢丝绳，双作用钢丝绳悬挂系统，当一根失效时，另一根钢丝绳应能防止吊篮坠落；6) 后备制动器，当吊篮平台工作绳断裂或平台倾斜角度达到锁绳角度时，能自动锁住安全钢丝绳，使吊篮平台停止下滑或倾斜的装置。当吊篮平台在工作中的纵向倾斜角度超过一定角度时安全锁锁住安全绳；7) 配备防坠落装置，当钢丝绳失效或下降速度大于30m/min时或倾斜角度大于4度时，装置能自动启动；</p>
江苏海龙电器有限公司	一种用于汽车半轴上的磁环及吸振器	磁环用于屏蔽新能源汽车电机产生的高频干扰，吸振器用于消除汽车传动半轴行驶中产生的高频振动，解决NVH的问题。 存在的主要技术问题是：1. 磁环材料性能及检测；2. 吸振器固有频率的设计关键点；3. 橡胶的弹性系数相关参数

江苏太平洋精锻科技股份有限公司	中空薄壁电机转子轴的研发	<p>中空薄壁电机转子轴，工艺流程如下：</p> <p>管材下料——倒角——车外圆——旋锻一端——车端面——旋锻另一端——车削两端、内孔及各台阶外圆——铣键槽、钻孔——滚齿——渗碳淬火、回火——研磨中心孔——硬车台阶面及外圆——磨外圆——清洗——检验、激光打标——啮合检查——超声波清洗、包装</p> <p>该类转子轴采用国际先进的管材旋锻工艺，左右两端轮廓通过旋压成形，内外轮廓接近成品状态，局部留有极少的加工余量，少切削，这样尽可能保留完整的金属流线，相比传统切削工艺提高产品强度，该工艺已有成熟的应用经验。</p> <p>机加工采用双头车工艺，一次装夹完成两端外圆及内孔的加工，极大的提高两端内孔的同轴度，然后再以两端中心孔为基准对整体外轮廓做精车，极大的保证内外同轴。该工艺已有成熟的应用经验。铣键槽钻孔采用附加四轴夹具两项定位浮动夹紧外圆，一次装夹完成外圆四处键槽以及斜孔的加工，键槽位置度及交叉孔位置度满足图纸要求；滚齿采用高精度数控滚齿机，两顶尖定位浮动夹紧外圆加工齿形，并采用层切工艺对退刀部位进行调整，确保强力珩齿有效避让砂轮；渗碳淬火、回火后需要研磨中心孔，消除热处理变形的影响，为后续磨外圆提供精基准。研磨中心孔采用标准60度的砂轮进行浮动磨削，仅修正中心孔圆度，不改变中心孔位置精度。硬车同样采用两顶尖定位，浮动夹紧外圆驱动，与磨外圆装夹方式保持一致。磨外圆采用最先进的整体切入磨工艺，一次装夹完成所有表面的磨削加工，图纸要求的圆度、圆柱度、跳动等要求完全满足。强力珩齿作为该产品最后一道精加工，其意义非常重大，珩齿前采用磨削过的外圆及轴肩端面为基准进行珩齿，珩齿精度可达4-5级。</p>
兴科迪科技(泰州)有限公司	车用驾驶员生命体征监测系统	<p>车用驾驶员生命体征监测系统（健康方向盘把套）包含的范围分三大模块，包括数据采集终端模块、APP展示及基础分析模块和后台数据云服务模块。在产品开发过程中，应以该系统的三个模块作为产品开发范围基准。</p> <p>作为商用产品，车用驾驶员生命体征监测系统需要满足以下性能需求：</p> <p>医疗级单导心电器件，性能参数要达到《GB9706.1-2007》和《GB10793-2000》中的相关要求。</p> <p>数据采集响应时间不超过30秒。</p> <p>满足设备基本安全和主要性能专用要求的标准。</p> <p>产品工作温度要求支持（-20° ~ +70°），储藏温度支持（-30° ~ +80°）。</p> <p>整机平均功耗小于1mA，不充电使用寿命可达到3年。</p> <p>符合汽车领域人机工程学相关设计要求。</p> <p>信号反馈模组、信号传输模组和电源管理系统功能正常稳定。</p> <p>支持APP客户端提供iOS/Android两个版本，用户可以根据手机选择安装对应版本，两个系统要求统一模式、统一功能，操作便捷。启动快、不闪退，支持IOS7.0和Android4.0以上版本。</p> <p>信号稳定清晰，电磁兼容性优异，满足电磁兼容相关设计标准。</p>

江苏东华测试技术股份有限公司	自适应分辨率AD转换技术、高速无线同步技术	<p>1 自适应分辨率AD转换技术</p> <p>1.1 技术难点 在数据采集领域，需要一种分辨率自适应的AD转换技术。应用该技术，可以使得AD分辨率随采样率动态变化，同时在$1/2F_s$以外的频率上保持较好的抗混叠能力。能够做到每2倍采样率提高1位分辨率的效果。</p> <p>1.2 需要目标 预期的AD分辨率与采样率关系如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分辨率</th> <th>采样率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24</td> <td>500k</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>1M</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>5M</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>10M</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>15M</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 高速无线同步技术</p> <p>2.1 技术难点 实现多个无线节点之间的时间同步，同时具备较高的数据传输能力。</p> <p>2.2 需要目标 1) 同步精度 1us以内 数据传输速率：单节点不小于50Mbps。</p>	分辨率	采样率	24	500k	22	1M	20	5M	18	10M	16	15M
分辨率	采样率													
24	500k													
22	1M													
20	5M													
18	10M													
16	15M													
嬴胜节能集团股份有限公司	一种低气味环保发泡橡塑材料的制备技术	开发一种低气味环保发泡橡塑材料的生产技术配方、生产工艺等关键技术，产品性能指标达到Q/KL002-07-2014《车内空气质量要求即内饰部件有害物质检测方法及其限制要求》内饰用发泡材料制品标准，气味、甲醛含量、总碳散发值、有机物挥发满足标准要求；根据汽车行业内控要求严于上述标准，即执行40°C, 24h气味检测结果≤3.0, 80°C, 2h气味检测结果≤3.0（检测依据VDA 270）；同时基本物化性能满足GB17794要求。												
泰州海陵液压机械股份有限公司	油污分离、油脂回收加工处理	<p>我公司现生产的全自动数控轴承清洗机清洗介质主要是工业清洗剂（少部分公司采用煤油），通过加热至45°C后开展清洗工作，主要去除的污渍是钢铁行业轧辊轴承上的润滑油脂。 现有工艺是通过沉积箱及磁过滤器将清洗后的油污混合沉淀后，再通过500a的过滤纸去除杂质以，通过肉眼及经验判断油的清洁成度更换或添加新的清洗介质。市场应用较广，过滤成本较低。 技术需求：能将清洗后的污油进行油污分离，重复利用清洗剂，油脂回收加工处理。</p>												
环球传动泰州有限公司	带油槽套筒冷挤成型模具的设计开发	在铰链副摩擦件套筒内壁增加润滑油槽，优化套筒内壁预润滑处理，能显著提高链条的耐磨损寿命。目前，国外链条行业龙头企业如日本椿本等开发带有6条套筒内壁轴向油槽的套筒，国内属于空白，打破技术壁垒，需求开发带有多条套筒轴向油槽或螺旋油槽、内外径同轴度≤0.05mm的冷挤成型模具技术，冷挤成型模具技术需与现有11B、14B、19B冷挤机配套，或对现有冷挤机省级改造。项目总投入约50万元。												
新程汽车工业有限公司	如何实现汽车零部件焊接线的柔性化和模块化	随着汽车零部件焊接过程越来越复杂，质量要求越来越高，人员成本不断上升，因此机器人在焊接过程中应用越来越多，但是目前车型也很多，产量变动也很大，为了节省机器人投资问题，如何实现焊接线柔性化切换的问题，目前尤为突出。而且我们公司也针对该问题，进行研究并实施了部分的整改，在该问题上，我们公司需要进行进一步的提升。												

江苏航天动
力机电有限
公司

永磁电机的开发与
控制

1. 需求解决的技术问题
2. 技术需求提出背景及技术应用领域
3. 技术难点
4. 主要技术经济指标
5. 其他

需求：根据当前市场重工业领域对高效电机产品的需求，进行新技术和新产品研发，满足用户需求。例如，提高电机传动系统效率，不低于92%；节能改造，提高产品空间利用率；提升电机转矩密度，减小产品制造成本。