**昆山市来访企业**

**技术需求**

汇

总

手

册

二〇二一年四月

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 为深化昆山-武汉的交流，推动校地、校企科技成果转化落地，昆山市科技局和昆山市科技镇长团主办昆山-武汉校企产学研对接活动，特发布一批来访武汉的昆山企业技术需求。  **昆山市来访企业技术需求表** | | | |
| **序号** | **单位** | **项目名称** | **拟投入金额 （万元）** |
| 1 | 勋龙智造精密应用材料（苏州）股份有限公司 | 热冲压软区成形技术研发 | 50 |
| 2 | 昆山莱捷有色金属有限公司 | 结构件铝合金材料（高延伸率） | 800 |
| 3 | 江苏网进科技股份有限公司 | 智慧城市视频监控安防平台升级 | 200 |
| 公安视频图像信息应用系统研发 | 100 |
| AI声纹识别技术 | 100 |
| CIM技术引擎 | 100 |
| 4 | 施努卡（苏州）智能装备有限公司 | 深度学习3D视觉传感器 | 60 |
| 5 | 旭东机械（昆山）有限公司 | 基于深度学习的常规图像分析技术 | 50 |
| 110寸液晶面板涂胶AOI检测技术 |
| 6 | 迈胜医疗设备有限公司 | 迈胜质子设备优化升级 | 面议 |
| 7 | 松扬电子材料（昆山）有限公司 | 高频应用柔性铜箔基板材料 | 面议 |
| 透明应用柔性铜箔基板材料 | 面议 |
| 8 | 昆山捷嵘发测控设备有限公司 | 微电子应用及CCD视觉检测软件开发及算法开发技术 | 面议 |
| 9 | 昆山书豪仪器科技有限公司 | 全谱ICP- OES的研发 | 1000 |
| 10 | 江苏集萃精凯高端装备技术有限公司 | 模块化多轴超精密机床及核心技术的研发 | 面议 |
| 11 | 昆山华都精工精密机械股份有限公司 | 面议 |  |
| 12 | 耀登电通科技(昆山)有限公司 | 面议 |  |

**1**

**项目名称：热冲压软区成形技术研发**

**所属领域：装备制造**

**需求描述：**

公司自行投入资源，进行热成形软区模具的制作，已成功试制一带大软区与小软区的零件。

1、需求现有的热成形软硬过渡区临界值为30mm，如何再缩短热成形的软区长度为一种需要突破的门槛。

2、软区的部位越来越多元化，区域也越来越小，现今的小软区系利用激光回火让材料软化。此种加工方式费时又费工，也因此如何在热成形模具内部一站式的做出带有小软区的零件即为企业所需求。

3、如何预测软区的零件成形精度为一个难点，由于软區部位在开模后仍具有相当的高温，经过空冷是会有自由收缩的状态，故如何在设计阶段即准确的预测回弹即为所求。

**拟投入资金：**50万人民币

**2**

**项目名称：结构件铝合金材料（高延伸率）**

**所属领域：新材料**

**需求描述：**需开发一款用于结构件压铸的铝合金材料，需要提供技术资询。

**拟投入资金：**800万人民币

**3.1**

**项目名称：人工智能公共服务**

**所属领域：信息技术**

**需求描述：**

GB/T 35114标准协议需求

项目是属于智慧城市视频监控安防平台，目前已经实现了GB/T 28181-2016的国家标准协议，需要基于 GB/T 35114-2017国家标准，在现有视频监控平台进行升级，支持SM1加密算法，实现并支持SM2、SM3、SM4加密算法。

目标如下：

1. 支持标准FDWSF基于单向、双向前端设备通过身份认证方式注册到视频监控平台，能正常使用。

2. 支持与其他视频监控平台双向身份认证注册。

3. 支持向下级平台中的FDWSF发送设备遥控，信令流程及内容需符合要求。

4. 支持上级向本平台中的标准FDWSF发送设备遥控，，标准FDWSF需进行对应的响应。

5. 支持在现有视频监控平台B/S客户端身份认证模块对用户进行身份认证，验证B/S客户端；基于数字证书的用户身份认证流程应按照GB/T15843.3-2008执行；C/S客户端应釆用基于SIP协议的双向身份认证模式进行用户身份认证。

**拟投入资金：**200万人民币

**3.2**

**项目名称：人工智能公共服务**

**所属领域：信息技术**

**需求描述：**

GA/T 1400-2017标准协议需求

项目是属于智慧城市视频图像信息项目，需基于GA/T 1400-2017公安视频图像信息应用系统，进行研发

目标如下：

1. 采集接口

1.1 采集设备向视图库进行自动采集，视频图像信息的上传。

1.2 视图库向采集设备查询信息。

2. 级联接口

2.1 上级视图库向下级视图库查询视频图像信息对象信息

2.2 上级视图库向下级视图库查询布控与告警对象信息

2.3 上级视图库向下级视图库查询订阅与通知记录对象信息

2.4 上级视图库向下级视图库进行采集设备的查询

2.5 上级视图库向下级视图库基于视频图像信息对象对指定目标的布控与告警

2.6 上级视图库向下级视图库基于视频图像信息对象对指定目标的订阅与通知

3. 数据服务接口

3.1 应用平台向视图库查询视频图像信息对象信息

3.2 应用平台向视图库查询布控与告警对象信息

3.3 应用平台向视图库查询订阅与通知记录对象信息

3.4 应用平台向视图库进行采集设备的查询

3.5 应用平台向视图库基于视频图像信息对象对指定目标的布控与告警

3.6 应用平台向视图库基于视频图像信息对象对指定目标的订阅与通知

4. 注册功能

4.1 视图库启动主动向上级视图库注册

4.2 采集设备启动主动向视图库注册

5. 保活功能

90秒内未交互信息进行心跳保活

6. 注销功能

6.1 视图库停止运行时主动向上级视图库注销

6.2 采集设备停止运行时主动向视图库注销

7. 布控与告警

7.1 基于对象特征属性进行布控

7.2 基于图像对人员、车辆进行布控

7.3 接收布控指令、发现与布控特征属性相符合的目标对象时发送告警信息给布控方

8. 订阅与通知

8.1 支持订阅自动采集的视频图像信息对象、并能自动实现同步

8.2 收到下级视图库的通知时、将通知转发给订阅方

9. 用户管理

9.1 用户注册及身份认证（对接入视图库的用户身份进行合法认证）

9.2 用户访问控制（限制用户多点登录、限制用户使用IP地址登录）

9.3 对于管理用户、系统用户的授权策略

10.日志管理

记录系统运行日志和操作日志

11.设备管理

查看上下级视图库及采集设备的状态信息

12.组织管理

根据用户组织架构体系、建立组织树、将不同的组织体系下的用户划分到相应的组织树下

13.角色管理

对多级视图库用户、角色集中进行授权、并逐一下发到各级系统中、让各级权限保持一致

**拟投入资金：**100万人民币

**3.3**

**项目名称：AI声纹识别技术**

**所属领域：信息技术**

**需求描述：**

通过声音注册模型，形成声纹模型库，支持SDK接口调用1:1、1:N声纹比对，要求验证结果1s＜；支持移动端离线识别。

**拟投入资金：**100万人民币

**3.4**

**项目名称：CIM技术引擎**

**所属领域：信息技术**

**需求描述：**

CIM技术引擎：基于城市信息模型，提供GIS、BIM和三维倾斜摄影的CIM基础技术引擎，支持API接口调用，支持第三方自主开发应用。

**拟投入资金：**100万人民币

**4**

**项目名称：深度学习3D视觉传感器**

**所属领域：装备制造**

**需求描述：**

为充分发挥科研优势、尤其在视觉应用方面的实验与理论研究等领域的人才与技术优势，协同公司在3D工业相机的产业资源优势，实现产学研一体化，加快科技成果产业化，提高院校3D相机研发方向的产业化水平和学术影响力,决定合作共建校企联合研究中心。

围绕深度传感3D相机的研发，基于研究团队在专业视觉软件等技术方向的研发积累，致力于关键技术研发、科技成果转化、高端人才汇聚、智慧应用方案落地。服务于未来经济、社会、文化、生态文明建设。

**拟投入资金：**60万人民币

**5.1**

**项目名称：基于深度学习的常规图像分析技术**

**所属领域：装备制造**

**需求描述：**

需要解决常规图像分析出现的漏检,误检率较高的状况(误检率>30%),图像分析参数调整难度大等问题.利用深度学习技术,通过模型训练、模型测试、在线检测分析将AOI的检出率达到99%以上.

**5.2**

**项目名称：110寸液晶面板涂胶AOI检测技术**

**所属领域：装备制造**

**需求描述：**

晶面板与COF压合后,需在面板和COF连接处涂胶,一方面可以强化两个制品的连接强度,另一方面防止导电异物落于裸露端子处造成短路,以及避免端子长期暴露在大气中造成腐蚀.因涂胶制程完成后,需检测其涂胶是否有不良现象,确保产品品质,故需AOI检测.具体检测精度如下:

1、可量测涂胶宽度，量测精度不可低于±0.025mm

2、检出中间断涂长度大于0.5mm异常。

3、可检出CF层涂胶间隙宽度大于0.1mm异常。

4、检出溢胶（涂胶上CF层）宽度大于0.1mm异常。

5、可测量涂胶长度，量测精度不可低于±1.0mm。

6、可正常检测蓝色UV胶和透明UV胶；

7、可正常检测涂胶厚度；

**拟投入资金：**50万人民币

**6**

**项目名称：迈胜质子设备优化升级**

**所属领域：生物技术、装备制造**

**需求描述：**

1、质子治疗设备升级优化；

2、质子治疗物理师等相关人员从业培训等。

**拟投入资金：**面议

**7.1**

**项目名称：高频应用柔性铜箔基板材料**

**所属领域：新材料**

**需求描述：**

需要能有用于高频应用柔性线路铜箔基板的材料，主要有能够进行涂布的胶体;搭配我司的涂布设备来进行柔性铜箔基板材料的生产。

**7.2**

**项目名称：透明应用柔性铜箔基板材料**

**所属领域：新材料**

**需求描述：**

透明应用的聚酰亚胺 PI polyimide,需要能够进行合成的原料或涂布的胶体

**拟投入资金：**面议

**8**

**项目名称：微电子应用及CCD视觉检测软件开发及算法开发技术**

**所属领域：电子信息、装备制造**

**9**

**项目名称：全谱ICP- OES的研发**

**所属领域：装备制造**

**需求描述：**

该产品属于全新研制的高端电感耦合等离子体发射光谱仪，主要由两大部分组成，第一部分是全固态的射频等离子体光源，第二部分是基于光栅以及棱镜交叉色散和CID检测的二维全谱分光系统。全固态射频光源采用国际上最新生产的大功率射频场效应管。全谱分光系统采用中阶梯光栅加棱镜用于分光。可以任意指定采集的像素位置和积分时间，动态范围大。

国内尚无厂家有自己研发的全谱直读仪器，国内的厂家都是单道扫描型的。为了使得我们的ICP类仪器能在国内走到领先的地位，我们应该尽早开发我们的全谱直读电感耦合等离子体发射光谱仪。

**拟投入资金：**1000万人民币

**10**

**项目名称：模块化多轴超精密机床及核心技术的研发**

**所属领域：装备制造**

**需求描述：**

研发高性价比模块化多轴超精密加工机床和核心部件产品，打破国外对超精密机床的技术和市场垄断，为国内超精密制造产业带来突破性发展。本项目将开发超精密加工设备中的核心部件产品，包括流体静压导轨和主轴、快刀伺服进给系统、精密控制驱动系统。

主要研究内容：

(1)高承载力、低流量新型流体静压节流和空气静压阻尼技术

(2)直线电机和音圈电机的自适应控制算法

(3)超精密加工工艺的优化、自由曲面的刀具轨迹生成算法

(4)流体静压部件和超精密机床系统多物理场、多目标优化仿真技术

(5)主轴和导轨中关键零件的高精高效稳定加工、装配和检测技术

**拟投入资金：**面议