

在川国家发展改革委企业技术中心 技术需求清单（2025）

在川国家发展改革委企业技术中心技术需求清单（2025）

序号	企业技术中心名称	需求项目名称	技术所属产业领域	需求概述	预期目标（指标）	意向出资金额（万元）
1	中铁工程服务有限公司技术中心	盾构机自动掘进智能控制软件平台	新一代信息技术	<p>针对当前盾构施工技术智能化水平低、数据多源时变、控制模块多等问题，从盾构智能辅助驾驶的模型驱动、数据驱动、知识驱动、系统优化、系统集成五个方面逐层递进展开研究，突破盾构智能辅助驾驶中的关键技术，形成多模态信息驱动的盾构自动驾驶系统。提高盾构对环境的自主感知与自适应能力，初步实现盾构掘进过程的人机协同和智能辅助驾驶。</p>	<p>形成智能辅助驾驶设备及系统1套、仿真平台1套，授权发明专利5项，授权软著2项，发表论文2篇。</p>	200

序号	企业技术中心名称	需求项目名称	技术所属产业领域	需求概述	预期目标(指标)	意向出资金额(万元)
2	成都宏明电子股份有限公司技术中心	贱金属高频高压MLCC产品技术开发	新一代信息技术	为应对贵金属价格上涨与供应链安全挑战，旨在开发以贱金属镍为内电极的高频高压MLCC，重点突破2000V以上额定电压的产品技术瓶颈。通过优化材料体系与工艺，实现高电压、高稳定性与低成本兼顾，打破国外厂商在该领域的技术与市场垄断，为用户提供高性能、低成本的国产化解决方案，支撑新能源、工业与通信设施等领域发展。	1.产品质量等级：G； 2.额定电压：1kV~3kV； 3.温度系数（-55°C~125°C）：CG； 4.损耗角正切： ≤ 0.0015 ； 5.绝缘电阻： $\geq 10000M\Omega$ 或 $R_j \cdot CR \geq 100M\Omega \cdot \mu F$ 取较小者； 6.介质耐电压：1.2UR； 7.高温寿命：1.0UR，+125°C，1000h。	250
3	成都宏明电子股份有限公司技术中心	国产球片混合形貌金粉	新一代信息技术	针对高端电子器件对金电极材料的高可靠要求，聚焦开发球片混合形貌金粉，提升金导体浆料的综合性能。目前国产金粉以球形为主，存在烧结活性高、工艺适配性不足等问题。通过调控粉体形貌与烧结特性，改善浆料的印刷性、共烧匹配性与可靠性，满足航空航天、医疗电子等领域对高品质LTCC/HIC基板的国产化需求。	1.粒度分布：D10:1-4 μm，D50:5-9 μm，D90:9-16 μm； 2.比表面积：0.06-0.18 m²/g； 3.纯度： $\geq 99.95\%$ ； 4.形貌：类球形和片状粉混合，片粉直径 6-14 μm，片粉厚度 1.2-1.8 μm，类球粉直径 1.5-3.5 μm； 5.分散性：颗粒无明显硬团聚，无结板结块现象； 6.单批生产量不低于 5kg。	180

序号	企业技术中心名称	需求项目名称	技术所属产业领域	需求概述	预期目标(指标)	意向出资金额(万元)
4	四川九洲电器集团有限责任公司技术中心	大幅面高频挠性电路板	新一代信息技术	飞行器、智能座舱等载具呈结构功能一体化的发展趋势，大幅面高频挠性电路板可以充分与载具表面共形，实现大尺寸结构功能件的一体化设计与成形，最大限度地提高载具气动、隐身、通讯等性能指标，可在飞机、船艇、汽车等各类型载具的“智能蒙皮”上推广应用。	1.大幅面高频挠性电路板的线路 2.线隙≤50/50 μm; 3.孔位、图形尺寸精度≤±0.3mm; 4.外形尺寸精度≤±0.5mm; 5.单次加工幅面可达到820mm×5000mm。	500
5	四川九洲电器集团有限责任公司技术中心	适用于PCB组件的微振动隔振设计技术研究	新一代信息技术	基于当前减震领域新技术，开展小型化微振动减震组件设计、隔振效率分析与隔振性能测试、长时耐久振动对隔振性能的影响研究，攻克狭小空间下的微振动减震隔振设计技术难题，减小关键功能PCB组件安装位置处的振动响应，提升设备耐久振动寿命，降低由振动载荷因素导致的功能失效带来的经济与时间成本。	1.发表核心期刊及以上论文1篇，研究报告1份，减震组件样机1个。 2.样机技术指标： (1)振动环境下，PCB组件安装位置处最大位移不大于0.5mm; (2)传递率不大于3; (3)300-2000Hz内无共振频点，且隔振效率大于80%; (4)15-2000Hz内隔振效率大于40%。	30

序号	企业技术中心名称	需求项目名称	技术所属产业领域	需求概述	预期目标(指标)	意向出资金额(万元)
6	四川长虹电子控股集团有限公司技术中心	基于复合结构微通道相变超高热流密度散热技术研究	新一代信息技术	<p>1.相变流体系统：依据流体的属性，在不同温度和环境下的物理参数的变化，多物理场仿真流体流动下的应力、应变及流阻的变化情况，并分析相对应的流道和连接器的变化特性。</p> <p>2.均温储热相变一体化热控系统：均热板与相变储能材料高效协同增强系统散热能力及相关相变特性。</p>	<p>1.相变热流密度$\geq 1000W$； 2.气泡流的变化仿真分析； 3.系统链路密封性分析。</p>	20
7	四川长虹电子控股集团有限公司技术中心	基于玻璃、陶瓷烧结深水密封应力耦合技术研究	新一代信息技术	<p>1.深水条件下的烧结密封技术：针对光电连接器在深水条件下的烧结密封技术及复合混装技术，涉及烧结原理分析、材料和应用环境（水深）对其密封性能的变化。</p> <p>2.探索深水密封形式的多样化：形成多维度变化的压力变化体系，进一步提升全海深水的密封能力。</p> <p>3.开发烧结技术新材料：高结合率的工艺材料，提升复合烧结在气密、水密密封能力。</p>	<p>1.耐水压：100MPa 密封性能； 2.陶瓷烧结技术仿真分析。</p>	20

序号	企业技术中心名称	需求项目名称	技术所属产业领域	需求概述	预期目标(指标)	意向出资金额(万元)
8	四川长虹电子控股集团有限公司技术中心	高速大功率非接触连接系统电磁兼容仿真设计技术	新一代信息技术	对 10Gbps 和 5000W 非接触连接系统进行仿真分析，验证设计方案合理性可行性。	1.CE102 10kHz ~ 10MHz 电源线传导发射； 2.CS101 25Hz ~ 150kHz 电源线传导敏感度； 3.CS112 静电放电敏感度； 4.CS114 10kHz ~ 400MHz 电缆束注入传导敏感度； 5.CS115 电缆束注入脉冲激励传导敏感度； 6.CS116 10kHz ~ 100MHz 电缆和电源线阻尼正弦瞬变传导敏感度； 7.RE102 10kHz ~ 18GHz 电场辐射发射； 8.RS103 10kHz ~ 40GHz 电场辐射敏感度； 9.RE103 10kHz ~ 40GHz 天线谐波和乱真输出辐射发射。	5

序号	企业技术中心名称	需求项目名称	技术所属产业领域	需求概述	预期目标(指标)	意向出资金额(万元)
9	四川东材科技股份有限公司技术中心	偏光片保护膜用压敏胶	新一代信息技术	开展偏光片国产替代，用于手机、电脑，电视等显示领域，国内需求量约 7.5 万吨/年，且呈逐年上涨趋势，目前主要依靠进口，国产替代潜力巨大。	1.低速（300mm/min）剥离力3-5gf/25mm； 2.高速（30000mm/min）剥离力<70gf/25mm； 3.撕膜电压<500v； 4.初始剥离力 50gf/25mm； 5.贴背贴物 6 个月内各项指标仍然满足初始要求。	100
10	成都索贝数码科技股份有限公司技术中心	基于领域知识的垂直行业智能数字人研发及应用	人工智能	跨领域知识图谱构建，解决领域知识图谱构建中的行业数据异构、知识结构不统一及知识更新等技术难点。知识图谱深度嵌入专业知识解答大模型，有效解决大模型在垂直行业中获取知识难、知识不可靠，大模型生成内容不符合行业风格、不真实、不流畅，行业复杂系统难应对等问题，满足用户个性化服务需求。高精度搜索引擎与大模型双向互驱动技术，解决个性化推荐准确性和响应速度等问题。基于面部增强超高清数字人生成技术，有效解决智能数字人的人脸不	1.完成媒体、文旅、教育、政务、金融和通信运营等六大行业领域知识图谱 3-6 个，完成知识概念不少于 1 万个，识别实例不少于 6000 万个； 2.支持不少于 100 类实体，关系抽取不少于 50 种实体关系 F1 值不低于 0.8； 3.发表相关领域论文至少 2 篇，申请联合专利不低于 4 个； 4.配合推动相关技术在教育等领域的应用示范落地。	79

序号	企业技术中心名称	需求项目名称	技术所属产业领域	需求概述	预期目标(指标)	意向出资金额(万元)
				复原、面部不清晰、不立体等难题。面向三维场景实时渲染的渲染与传输技术，解决当前数字人交互中吸引度不高、传播效能不足的问题，实现自主可控的低延时传输能力，打破国外网络设备接口视频传输协议在专业媒体传输上的垄断现状。		
11	成都康弘药业集团股份有限公司技术中心	双载荷 ADC 毒素和 linker 研究	生物	随着 ADC 药物在肿瘤领域的广泛应用，肿瘤异质性与耐药性问题成为行业的挑战。为解决肿瘤治疗中 ADC 耐药问题，ADC 药物优化成为行业发展趋势。其中，双载荷 ADC 通过搭载两种协同作用的载荷分子递送至特定的癌细胞，已显示出显著提升治疗效果的潜力，同时有望克服目前产生的耐药问题。而不同毒素的选择组合和 linker 设计成为决定 ADC 药物治疗潜力的关键。	获得具有协同作用的毒素组合 $1+1>2$ ，毒性适中，克服 ADC 耐药，具有良好的亲水特性 linker，可以满足产业化开发需求。	50

序号	企业技术中心名称	需求项目名称	技术所属产业领域	需求概述	预期目标(指标)	意向出资金额(万元)
12	成都苑东生物制药股份有限公司技术中心	新型口服中重度镇痛药物开发及产业化	生物	针对临床口服中重度镇痛药物起效慢、镇痛时间短、成瘾性高等关键问题，通过开展膜控型缓释技术、骨架型缓释技术、阿片防滥用等核心技术攻关，构建可覆盖速释、缓释和风险可控的新型镇痛药物创制平台。	1.技术性能 膜控型缓释：释放度 $12h \geq 80\%$ ； 骨架型缓释：硬度 $> 150N$ ； 防滥用：鼻吸途径 $< 500 \mu m$ ； 细颗粒质量百分比 $\leq 10\%$ ； 注射途径最大可注射量百分比 $<$ 参比制剂； 抽吸途径阿片类药物升华百分比 \leq 参比制剂。 2.平台效能：形成 3 项以上核心技术专利，支持 2 个药物获批上市，1 个药物获得 NDA 注册受理。	待定
13	成都倍特药业股份有限公司技术中心	P450 高效酶改造	生物	甾体化合物各位点羟化的 P450 酶，包括 7 位、11 位、13 位、25 位。	1.ee 值 $> 98\%$ ； 2.底物：酶(w/w) $> 100:1$ ； 3.转化速率 $> 5g/L$ 。	100
14	成都倍特药业股份有限公司技术中心	芬净类化合物高产菌	生物	通过选育或合成生物学手段获得的能稳定传代的抗真菌芬净类高产菌。	1.发酵效价 $> 5g/L$ ； 2.发酵周期 $< 168h$ ； 3.同系物杂质 $< 1\%$ 。	100

序号	企业技术中心名称	需求项目名称	技术所属产业领域	需求概述	预期目标(指标)	意向出资金额(万元)
15	四川长虹电子控股集团有限公司技术中心	用于超高剂量率医用加速器的智能恒温热管理系统	核医疗	<p>针对FLASH放疗瞬时热冲击大、温控精度要求高与医院配电能耗受限矛盾，突破传统“大流量、高能耗”粗放式制冷模式。采用“分体式布局、分级式调控”绿色热管理架构，将高功耗主机制冷单元与高精度末端恒温单元在空间与功能上解耦。重点攻克基于热负载预测智能变频节能控制技术，在最小化系统功耗前提下，实现对加速管、转换靶及微波源的秒级响应与超精密恒温控制，兼顾设备运行的静音化与能效比。</p>	<p>1.分体架构：构建“室外主循环（散热）+室内副循环（精密控温）”的分体式液冷架构，彻底隔离压缩机振动与热源； 2.节能指标：采用全变频驱动（压缩机/水泵）与PID智能温控算法，系统能根据负载实时调节输出功率；在待机或低负载模式下，制冷系统综合能耗≤12KW，实现“按需制冷”； 3.恒温精度：在FLASH高功率脉冲激发模式下，通过小惯量精密水路设计，确保加速管进水温度波动≤±0.5°C，实现共振频率的“热锁定”； 4.抗冲击能力：具备秒级热负载跟随能力，能够有效平抑兆瓦级瞬时脉冲带来的热峰值，防止核心部件局部过热； 5.静音化要求：治疗室内设备运行噪声（背景除外）≤60 dB(A)。</p>	100

序号	企业技术中心名称	需求项目名称	技术所属产业领域	需求概述	预期目标(指标)	意向出资金额(万元)
16	四川长虹电子控股集团有限公司技术中心	用于超高剂量率X射线的生物量效关系模型	核医疗	<p>针对传统线性二次(LQ)模型无法准确解释FLASH“正常组织保护效应”理论空白，建立超高剂量率X射线专用的生物量效关系数学模型。重点解析脉冲结构参数(脉冲宽度、瞬时剂量率等)与生物学响应(RBE、OER或免疫调节)之间非线性耦合机制；构建基于FLASH效应阈值判定算法，为TPS系统的生物剂量优化提供核心底层算法支撑，解决从“物理剂量”向“生物效应”转化的关键难题。</p>	<p>1.构建基于脉冲结构参数的剂量响应模型，建立包括肺部、脑部、皮肤等≥ 3种典型正常组织的Flash效应标准数据库，实现等效剂量算法的精准预测，预测均方根误差(RMSE)$\leq 10\%$。 2.完成模型算法的C++/CUDA封装，支持GPU加速计算。</p>	300

序号	企业技术中心名称	需求项目名称	技术所属产业领域	需求概述	预期目标(指标)	意向出资金额(万元)
17	四川金星清洁能源装备集团股份有限公司技术中心	等离子体裂解天然气制碳纳米管和氢气装置技术	高端装备制造	四川地区蕴藏着丰富的天然气资源（年产天然气 13.7 亿方），为相关项目提供了稳定的原料保障。依托这一优势，开展天然气直接裂解技术生产碳纳米管及副产氢气的项目，对于促进地方经济发展、推动能源结构调整、加速新材料产业发展具有重要意义。为此，拟研发等离子体裂解天然气制碳纳米管和氢气成套设备，临近终端用户区布置，采取分布式、间歇性制氢模式，为用户提供掺氢天然气，同时生产高性能碳材料，实现减碳减排和固碳目的。	1.规模：原料气 $250\text{Nm}^3/\text{h}$ ，氢气 $500\text{Nm}^3/\text{h}$ ； 2.操作弹性：30-110%； 3.产品氢气规格 氢气产率： $\geq 50-100\text{Nm}^3/\text{h}$ ； 氢气纯度： $\geq 99.9\%$ ； 甲烷转化率： $\geq 90\%$ ； 比能耗： $\leq 40-50\text{kWh/kgH}_2$ ； 碳副产物产率： $0.3-0.5\text{kgC/kgH}_2$ 。	1000
18	四川航天长征装备制造有限公司技术中心	大尺寸薄壁复杂构件多路电弧沉积增—减材一体制造技术及装备	高端装备制造	贮箱、舱段、壳体等大尺寸薄壁复杂构件是运载火箭的核心部件，重量占整个箭体结构件 60% 以上、成本占 50% 以上，其制造性能、成本及效率决定运载火箭的综合性能。随着我国卫星互联网大规模星座建设及商业航天可重复使用的发展，运载火箭数量、运载能力及可靠性需求大幅提升，传统制造手段不能适应极	1.装备成形尺寸： $\geq \varnothing 4\text{m} \times 3\text{m}$ ； 2.路径规划精度： $\pm 0.25\text{mm}$ ； 3.增材沉积效率： $\geq 1200\text{cm}^3/\text{h}$ ； 4.成形精度：增材成形精度 $\pm 1\text{mm}$ 、减材精度 0.02mm ； 5.成形质量：同质材料锻件质量水平。	1000

序号	企业技术中心名称	需求项目名称	技术所属产业领域	需求概述	预期目标(指标)	意向出资金额(万元)
				限服役工况发展提出的高性能、轻量化、整体制造需求以及市场竞争发展提出的低成本、快速迭代研制生产需求，制造技术及模式转型升级迫在眉睫。比较激光及电子束等增材制造，电弧熔丝增材具有效率高、成本低、成形尺寸大、打印路径灵活等优势，再集成多电弧协同沉积及原位铣削加工，可满足大尺寸薄壁复杂构件高效高精度一体化制造需求，研究和推广电弧熔丝增—减材一体化制造技术及装备，直接成形大型复杂轻质构件，替代传统铸锻+大余量机加或钣金成形+焊接/铆接的高成本、低效率、长流程制造模式，对补齐我国电弧增材先进制造技术与高端装备短板和推动我国航空航天等重点领域高质高效发展具有重大意义。		

序号	企业技术中心名称	需求项目名称	技术所属产业领域	需求概述	预期目标(指标)	意向出资金额(万元)
19	四川泸天化股份有限公司技术中心	硝酸、硝铵下游产品及工艺技术开发	新材料	<p>拥有硝酸、硝铵生产装置，计划开发硝酸、硝铵下游产品，以丰富公司产品，提升竞争力。</p> <p>1.硝酸、硝酸铵下游产品及工艺研究，主要研究精细化工产品或者医药中间体；其主要原料是硝酸、硝酸铵、油脂产品（如脂肪酸、伯胺、酰胺）等；</p> <p>2.开发的工艺是连续性生产工艺；</p> <p>3.开发的产品要有良好的应用领域和市场前景。</p>	<p>1.开发硝酸、硝铵下游产品不少于3个；</p> <p>2.开发连续生产工艺不少于3项。</p>	300-1000
20	四川金象赛瑞化工股份有限公司技术中心	天然气高效热裂解制炭氢技术开发	新材料	以天然气为原料开发电池级炭材料。	满足锂电池负极或导电需求，完成实验室研发平台的搭建，制备样品并送检合格。	100

序号	企业技术中心名称	需求项目名称	技术所属产业领域	需求概述	预期目标(指标)	意向出资金额(万元)
21	厚普清洁能源(集团)股份有限公司技术中心	绿色氢氨醇一体化合成技术	新能源	响应国家绿氨、绿醇试点示范政策要求，针对传统氨醇合成工艺碳排放高、绿氢耦合效率低、难以适配绿电波动性等问题，研发绿氢—绿氨/绿醇一体化合成装备与工艺。核心突破常温常压高效合成催化剂、柔性负载调控、多系统集成优化等关键技术，构建“绿氢—氮气/二氧化碳—绿氨/绿醇”动态耦合生产系统，实现绿电波动下的合成过程稳定调控，降低产品综合成本。	1.绿氨合成转化率 $\geq 95\%$ ； 2.绿醇合成转化率 $\geq 90\%$ ； 3.碳排放量较传统工艺降低80%以上； 4.可适配绿电负荷 $\pm 40\%$ 波动，系统稳定运行率 $\geq 98\%$ ； 5.绿氨综合成本 < 3200 元/吨； 6.绿醇综合成本 < 2800 元/吨。	500