《百项新技术新产品榜单》

项目简介参考案例

参考案例1：

一、公司简介

北京人大金仓信息技术股份有限公司是具有自主知识产权的国产数据库产品与服务提供商。作为中国电子科技集团有限公司 (CETC) 的成员企业，人大金仓拥有强大的数据产品及解决方案研发能力、资源整合能力和项目实施服务能力。

作为最早成立的国产数据库领军企业，先后承担了国家“863”、“核高基”等重大专项，研发出了具有国际先进水平的大型通用数据库产品。2018年，人大金仓申报的“数据库管理系统核心技术的创新与金仓数据库产业化”项目荣获国家科学技术进步二等奖，产学研的融合进一步助力国家信息化建设。

二、项目简介

北京人大金仓云数据库服务管控平台 V2.0，提供一站式云数据库全生命周期管理解决方案，适用于原生OpenStack、K8S以及基于OpenStack、K8S研发的国产云平台，可有效解决私有云、公有云或混合云模式下多云并存，数据库无法统一发放、管理、监控、灾备等统一实施及运维管理的难题。此外，还可应用于内部局域网非云环境下数据库系统的统一纳管。该产品核心功能包括实例管理、数据库管理和监控告警。该产品目前支持的数据库包括金仓数据库管理系统KES V8的单实例、高可用及集群版本服务。

（一）项目名称

北京人大金仓云数据库服务管控平台 V2.0

（二）主要功能

1.云端实例管理

提供云实例/非云实例的云端统一管理功能，包括实例创建、实例管理、参数管理、模板管理等基础管理能力。针对云实例还提供节点的在线扩容、缩容，实例启动、停止、备份、恢复等运维管理功能。

2.数据库管理

提供基于浏览器的云数据库开发工具，无需安装任何客户端和插件，方便、快捷，其SQL编辑器同样支持语法高亮、SQL自动格式化、智能提示等功能，方便使用。其主要功能包括表对象管理、非表对象管理、权限管理、标签管理、数据开发、SQL审计等。

3.监控告警

提供主机监控、性能监控、集群监控三种功能，每种监控均提多维监控指标,数据库告警提供监控指标与预警策略配置功能，支持定期检测，当出现监控指标异常情况时，系统会自动发出告警提醒，通过邮件、短信、微信等多种渠道反馈给数据库管理员。

（三）技术特点

1.跨云的RDS实例管控；

2.兼顾非云环境数据库集中纳管；

3.完善的监控与告警；

4.专业的诊断分析与调优能力；

5.基于浏览器专业的对象管理能力；

6.多维度数据库实例资源状态概览。

（四）先进性

首先，在功能设计上该平台充分考虑了政府、大型企业在多云环境下对数据库管理的需求，基本实现了对云端数据库全生命周期管理，并且能够适应近期、远期其需求可能产生的变化；其次，在技术架构上，该平台基于目前主流的云平台技术进行设计，并已完成与部分国内大型云平台的功能适配；最后，从平台本身的发展趋势上，计划提供云适配中心，从平台的易用性、完整性上进一步提高平台的整体能力。

（五）在行业领域的水平

该产品无论在产品理念还是功能设计上都处于同行业领先水平，尤其在政府、大型企业应用领域。其提出的“立于多云之上的云端数据库管控服务”，在未来一定周期内，必然是数据库领域竞争的高端领域，将引领数据库管控发展趋势。其产品提供的云端数据库全生命周期服务，在也必将是基础软件领域内数据库管控服务的标准范本之一。

（六）应用情况

该产品目前已完成基于x86、ARM64、MIPS架构的海光、飞腾、鲲鹏和龙芯等适配工作，已对接华为云、阿里云、浪潮云、易捷行云等公有云，并在部分客户中进行了部署，满足用户当前对KES数据库全生命周期的管理需求。

（七）合作需求

需求与国内更多优质云平台服务商的合作。

三、企业发布人简介

冷建全，中国人民大学计算机应用技术专业硕士，高级工程师，现任北京人大金仓信息技术股份有限公司高级副总裁，负责数据库产品规划与落地推进，兼任数据库产品研发中心总经理。参与了KingbaseES 多个版本的研发工作，重点负责高性能及集群产品研发，作为技术骨干参加了国家“863”高技术项目“通用数据库管理系统Kingbase ES V6.0研发”、核高基重大专项“大型通用数据库管理系统与套件研发及产业化”等重大项目的研发等。

参考案例2：

一、公司简介

华科精准（北京）医疗科技有限公司，2015年成立，专注于高端医疗器械研发和生产，聚焦重大脑疾病诊疗技术创新国际前沿，拥有医用电极、手术机器人、手术导航、激光消融治疗系统等十余种自主知识产权产品，是工信部新一代人工智能产业创新发展重点任务揭榜单位、中关村高新技术企业和北京市专精特新中小企业。公司联合清华大学、北京天坛医院、宣武医院等权威研究机构，构建了高水平的手术机器人研发和成果转化平台，承担了国家重点研发计划等多项科研项目，实现“高端器械+医用耗材+技术服务”关键技术研发和临床转化的全产业链创新布局。

二、项目简介

（一）项目名称

神经外科手术机器人

（二）主要功能

1.多靶点路径智能规划和术前模拟；

2.三维空间坐标高精度注册；

3.术中根据拟定计划自动定向定位；

4.术后影像融合和精度验证。

（三）技术特点

1.功能强大的智能手术规划软件算法

支持MR/CT/PET/3D DSA影像重建、融合和配准，先进的颅内血管三维可视化技术，一键式自动病灶勾勒，多靶点个性化手术方案设计。

2.计算机视觉高精度配准技术

支持标记点注册/激光面扫描注册/3D结构光扫描多种注册方式，系统定位精度≤1mm；注册时间＜2min；实现百万级头部点云快速扫描和全息投影。

3.多维力传感和智能避障技术

机械臂末端多维力感知和反馈，更好的人机协作体验；智能环境避障模型与规避算法，实现术前模拟和自动路径优化。

（四）先进性

1.首创3D结构光高精度计算机视觉定位系统；

2.行业领先的智能手术计划软件算法；

3.国际领先的颅内血管三维可视化技术；

4.行业领先的多模态影像融合和自动目标分割定位。

（五）在行业领域的水平

行业领先水平，其中3D结构光注册技术为国际首创

（六）应用情况

全国部署100+医院，市场占有率和手术量全国领先，获得临床高度认可

（七）合作需求

北京市属医院进院支持、政府关系对接、全国示范推广等。

三、企业发布人简介

吴迪，华科精准（北京）医疗科技有限公司总经理，科技部科技创新创业领军人才。主导了国产医用电极、手术机器人、激光消融治疗系统等多项国际领先产品的研发和成果转化工作，打破了国外进口产品垄断，在高端医疗器械产业创新和跨领域成果转化方面拥有丰富的经验。

参考案例3：

一、公司简介

国投信开水环境投资有限公司是国家开发投资集团旗下专业的水环境业务平台，是国内领先的水环境综合治理投资营运服务商，致力于打造世界一流的水环境治理民族品牌。公司已拥有“高品质下沉式再生水厂”规模超过300万m3/d，拥有北京通州碧水下沉式再生水厂（服务北京城市副中心）、上海嘉定南翔下沉式再生水厂、大理环洱海高原湖泊治理、贵阳南明河流域治理（国家三部委示范）等15个有重大影响力的国家PPP示范项目，占全国第一、二批PPP水环境类示范项目31%，位居行业第一。公司拥有国家工程实验室、中德“水环境与健康联合研究中心”等科技创新平台和资质，承担了国家“十三五”重大水专项，及省部级课题10余项，获拨财政经费超过3000万元；拥有授权专利100余项，核心技术荣获了包括国家技术发明奖、环境保护科学技术奖、华夏建设科学技术等国家和省部级奖项，入选了四部委绿色技术推广目录及生态环境部《国家先进污染防治技术目录（2019年）》，牵头编制多项技术标准，有效推动了行业的标准化和规范化；公司自成立以来一直重视科技创新和服务，着力打造具备“研发-设计-建造-运维”，集政、产、学、研、用于一体的科技型创新企业。

二、项目简介

（一）项目名称

高效节地型HBR生物膜污水净化系统

（二）主要功能

1.该技术工艺停留时间短，占地省；

2.该技术工艺能耗和运行成本低。

（三）技术特点

1.开发了具有开放结构、高比表面积的新型轻质填料，比表面积为1307m2/m3，市场上商用填料中有效面积最高，通过配方研究和表面改性，可高效富集硝化菌与厌氧氨氧化菌，实现工业化生产；

2.发明了高填充率的微氧反应器，耦合污泥截留和气泡切割，有效生物量增加50%以上，氧传质效率达到6%，在微氧环境下（DO~1.0mg/L）下出水硝化效果良好，硝化速率较流化床大幅提高，节能降耗，实现高效传质；

3.开发了污泥内碳源利用技术，出水TN 降低2-5mg/L，缺氧池能耗节省50%，污泥减量10%，实现高效脱氮、节能和污泥减量。

（四）先进性

1.开放结构轻质填料：具有大的孔隙率，可以提供生物膜大的生长空间，并增加HBR截留悬浮物的能力，避免填料堵塞，减少频繁的填料冲洗。轻质填料有利于冲洗时减少污水和填料流化的曝气耗能。

2.高填料填充率：通过高的填料填充率，提高该技术的截留过滤作用，减少出水悬浮物浓度，从而省去二沉池，达到节地目的；

3.高度专性活性生物膜的推流式分级组合：单个HBR反应器内能形成高度专性的活性生物膜，适应不同反应器内的具体情况，从而提高了反应器单位体积的效率，增加了工艺稳定性，减少了反应器体积。而将多个HBR反应器顺序沿着水流方向布置，进行推流式分级组合，可满足多种处理目标；

（五）在行业领域的水平

2018年经中国环境保护产业协会技术鉴定该技术装备达到国内领先水平，并入选重点环境保护实用技术；2020年获得北京市新技术新产品（服务）认定；2021年获得北京市首台（套）重大技术装备示范认定。

（六）应用情况

与国内外现有常规的同类污水处理工艺相比，该技术装备可进一步简化工艺流程、明显节省占地、降低能耗和运行成本，已在全国近10个项目应用，并获得好评。

（七）合作需求

该工艺系统适用范围广，尤其适用于对节地要求高、出水水质严格的新建厂、已建厂的提标改造等；可使出水稳定达到地表水准Ⅳ或准Ⅲ类标准。

三、企业发布人简介

曹效鑫，清华大学博士、正高级工程师，注册环保工程师，长期从事先进环境技术尤其是高标准污水处理技术研发和产业化工作，先后参与、主持了国家863计划项目、北京市重大科技项目等多项水污染治理及环境管理的重要课题，获国家环境保护专业技术青年拔尖人才、北京青年工程师、北京青年榜样、教育部自然科学奖等省部级以上奖项和个人荣誉，申报国内外专利60余项，发表论文20余篇，主持参与编写论著2部，标准3部，形成了一批可复制、可推广、具有原创性的创新成果为推进我国的水处理技术进步和高标准污水厂建设做出了积极的贡献。

参考案例4：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 签约项目信息表 | | | | | | | | |
| 序号 | 单位  名称 | 项目  名称 | 项目  来源 | 承接单位 | 交易方式 （许可、转让、作价入股、技术服务、技术开发等） | 成交时间 | 金额 | 项目简介 （300字左右） |
| 1 | 北京鲲鹏联合创新中心、朝阳区 | 鲲鹏产业园重点项目签约 | 北京鲲鹏联合创新中心 | 朝阳区 | 采购签约 | 2021.09 | 5亿元 | 组建鲲鹏生态产业园战略签约：为响应朝阳区“一核一廊、四圈多点”的数字经济蓝图的规划，鲲鹏联创作为北京市数字经济发展的基础性科创平台，发挥在计算产业聚集引领作用，联合北京供销社、普洛斯、朝科创、华为，共同打造鲲鹏生态产业园；产业园以北京鲲鹏生态建设为先导，以创新项目为牵引，以鲲鹏联合创新中心为平台，以产业基金为纽带，汇聚鲲鹏生态领域最具优势的人才团队、科技成果、企业资源，将鲲鹏生态产业园打造成为创新企业的聚集区、创新科技的策源地、创新应用的助推器。 |