

# 2025 中关村国际技术交易大会《百项国际技术交易创新项目榜单》、《百项新技术新产品榜单》、重大签约项目及企业需求征集通知

“中关村国际技术交易大会”作为中关村论坛的重要组成部分，于 2020 年首次设立，旨在打造代表国家、面向全球，集高端前沿科技成果发布推介、供需对接、交流洽谈和宣传展示于一体的交流合作平台，持续构建技术交易生态圈，建设具有全球影响力的科技成果转化和技术交易高地。现中关村国际技术交易大会启动《百项国际技术交易创新项目榜单》、《百项新技术新产品榜单》、重大签约项目及企业需求征集工作。

## 一、征集领域

### （一）新一代信息技术

包括但不限于人工智能、云计算、量子信息、互联网 3.0、光电子、区块链、集成电路、5G/6G 通信等领域。

### （二）医药健康

包括但不限于合成生物、数字医疗、基因技术、细胞治疗与再生医学、脑科学与脑机接口等领域。

### （三）高端装备与制造

包括但不限于人形机器人、高端医疗器械、智能装备、智慧出行、高端科学仪器与关键零部件等领域。

### （四）新能源

包括但不限于氢能、新型储能、固态电池与燃料电池、先进光伏等领域。

#### （五）新材料

包括但不限于宽禁带半导体、超材料、超导材料、石墨烯等低维材料、新一代生物医用材料、其他重点领域关键材料等领域。

#### （六）航空航天

包括但不限于商业航天、卫星网络、无人机等领域。

#### （七）其他领域

包括但不限于智能网联汽车、低碳技术、绿色技术、碳捕集封存利用、精准农业、食品科技、数字创意、文化产业等领域。

## 二、征集对象及条件

### （一）《百项国际技术交易创新项目榜单》项目

1.重点针对“技术成果标的”。

(1)以工业产权标的形式参与国际技术交易与跨境技术商业化合作的产业创新技术合作项目，应体现于专有技术、计算机软件、工业品外观设计、商业秘密、专利（发明、实用新型、外观设计）、商标（商品商标和服务商标）、版权（权利对象包括计算机软件）及邻接权、集成电路等

(2)以非工业产权标的形式参与国际技术交易与跨境技术商业化合作的产业创新技术合作项目，可具体体现于人才智力、装备实物、专业服务等

2.高度聚焦“国际技术交易合作促进”目标，以参与“国际技术交易与跨境技术商业化合作”为导向，参与合作项目，应明确表达意向合作模式，包括并不限于：

技术服务、技术咨询、技术（合作、委托）开发、技术秘密转让、专利权转让、专利申请权转让、专利权（专利申请技术）实施许可（独占、排他、普通、可转让、交叉）、知识产权租赁等直接交易模式；以及合作生产、工程承包、设备引进、公共工程特许权（BOT）、特许经营、补偿贸易、人才交流、跨境直接投资、创新技术产品市场开拓、合同研发外包、创新技术供应链合作等间接交易模式。

3.需满足以下“6+10”的评审标准，其中“可参会、可跨境、可交易”为必要条件：

“6可”的商业价值：可参会、可跨境、可交易、可转化、可转移、可落地

10项技术综合价值：技术成熟度、技术创新度、技术先进度、科学价值、文化价值、社会价值、经济价值、创新技术团队、知识产权保护、预期风险。

其中，中国创新技术需具备“走出去”的需求和能力，有意向及能力面向海外输出先进技术成果与拓展海外市场。

## （二）《百项新技术新产品榜单》项目

1.须为近一年内研发推出，具备推广应用条件。

2.参与申报项目应符合中国法律法规和国家产业政策，具有

自主知识产权。抄袭、盗用他人成果、提供虚假材料等违反相关法律法规的行为，一经发现即刻取消参评相关权利并自负一切法律责任。

3.核心技术创新性强、技术水平高，且具备广泛应用前景，潜在的经济效益、社会效益或生态效益明显。

4.世界 500 强、高校院所、独角兽、科研院所、创新型研发机构、重点单位、重点机构、重点企业等均可作为申报对象参与项目申报。申报对象应由主要创始人（牵头人）、技术团队或负责人等核心人员组成。

5.国际申报项目提交所有资料应包含中文版，海外华裔参评项目提交资料可为中文。

### （三）重大签约项目

1.签约项目主要包括以下三类：

（1）战略合作类项目，包括企业与政府间、企业间及跨国战略合作等。

（2）金融投资类项目，包括企业发展各阶段投融资类项目。

（3）技术交易类项目，包括技术许可、技术转让、作价入股、技术服务、技术开发、研发合作等。

2.签约项目投资规模较大，影响力强，对产业发展有较强的带动作用；

3.签约合作内容务实，能够落地实施。

### （四）企业需求征集条件

1.须包括具有真实明确的合作需求，需求单位具有较强创新能力和充足资金投入，愿意与技术解决方案提供企业开放合作，提出科学、合理、可行的技术需求指标；

2.需求成果具备示范推广价值，可形成具有推广价值的标杆性、首创性、示范性应用场景；

3.需求所需的关键核心技术重点聚焦于底层技术和关键核心技术的迭代创新与示范应用，对推动产业创新发展具有较强的引领和带动作用。

### **三、发布时间**

2025 中关村国际技术交易会主会期期间

### **四、入榜项目配套服务**

1.项目路演推介。优先获得推荐参加中关村国际技术交易会系列活动项目路演机会，并获得论坛官方主流媒体宣传推介机会。

2.供需对接服务。提供政府、央企/国企、领军企业、高校院所等对接合作渠道，推动技术转移转化、项目合作、联合研发等。

3.平台推介服务。可获得在中关村科技成果转化与技术交易综合服务平台重点推介机会。

4.投融资对接。邀请知名投融资机构代表参与项目点评，提供投融资对接服务。

5.注册落地服务。对有落地发展需求的企业，推荐至中关村相关园区并提供企业注册落地对接指导服务。

6.科技政策咨询。优先获得北京市技术成果转化与国际科技合作相关政策咨询辅导,符合条件的可推荐享受中关村示范区相关扶持政策。

7.产品/技术推广。可获得参加中关村国际技术交易会科创演播室推介机会。

8.连接全球创新资源协作网络,开拓海外合作市场,全面提升跨境技术商业化合作能力。

## 五、报名时间及方式

### 1.《百项国际技术交易创新项目榜单》项目

#### (1) 报名时间

即日起-2025年1月19日

#### (2) 报名方式

《百项国际技术交易创新项目榜单》项目申请入口



也可通过PC端输入网址: <https://jsj.top/f/DChNUq>, 填写报名。

注:申报单位也可扫描二维码下载报名表(附件1),填写完成后,请将项目报名表报送至邮箱 [mazuying@ittn.com.cn](mailto:mazuying@ittn.com.cn)

咨询电话: 15559818963。

## 2.《百项新技术新产品榜单》项目

### (1) 报名时间

即日起-2025年1月19日

### (2) 报名方式

《百项新技术新产品榜单》项目申请入口



也可通过PC端输入网址：<https://jsj.top/f/PK8o2X>，填写报名。

注：申报单位可参考附件2：《百项新技术新产品榜单》项目申报参考案例在线填写相关报名信息

请申报单位做好资料信息审核工作，确保填报资料信息真实、准确，不得包含涉密信息。

## 3.重大签约项目

### (1) 报名时间

即日起-2025年2月5日

### (2) 填报入口



也可通过 PC 端输入网址：<https://jsj.top/f/J63x4u>，填写相关信息。

#### 4.企业需求征集

##### (1) 报名时间

即日起-2025 年 2 月 5 日

##### (2) 填报入口



也可通过 PC 端输入网址：<https://jsj.top/f/ec1RsW>，填写相关信息。

咨询电话：010-64921540-8017，咨询时间：早 9:00 至晚 18:00。

附件：1. 2025 年《百项国际技术交易创新项目榜单》项目  
报名表

2. 《百项新技术新产品榜单》项目申报参考案例

## 附件 1

2025 中关村论坛年会—国际技术交易大会“百项国际技术交易创新项目榜单”

2025 International Technology Trade Fair on ZGC Forum

“100 Best Industrial Innovative Technologies for International Cooperation”

作为项目方向组委会做出承诺和申明如下：

### 一、参与承诺

本人代表所发布技术项目，自愿参加 2025 中关村论坛国际技术交易大会百项国际技术交易创新项目榜单评选活动（以下简称“活动”），并向活动组委会作如下承诺：

（一）承诺人提供的所有资料（包括并不限于所在单位和团队成员信息、项目文件、路演信息等）所含内容均真实、有效、准确、完整，所提交的书面材料、副本材料或口头证言，有关材料上的签字或印章均是真实的，有关副本材料、扫描件均与正本材料一致。

（二）承诺人提交的资料任何部分均不侵犯任何第三方的知识产权或专有权利，不含任何诽谤或非法材料，不存在任何知识产权权利纠纷。

（三）自将项目资料提交至活动组委会之日起，即许可活动组委会可以将其资料在非商业用途下通过各种方式向社会展现。

### 二、免责声明

承诺人知悉报名提交的资料应不存在任何知识产权权利纠纷，如在活动期间或活动之后所产生的任何知识产权权利纠纷均由承诺人自行承担，与组委会无关。

**As a project/technology, we obey the commitment and disclaimer to the Organizing Committee as follows:**

### **1. Commitments**

On behalf of the technology released by me, I voluntarily participate in the 2025 International Technology Trade Fair on ZGC Forum“100 Best Industrial Innovative Technologies for International Cooperation”. (hereinafter referred to as the "Fair") and made the following commitments to the Organizing Committee:

1.1 All information provided by the declaration (including but not limited to information of the company/institution, team members, technology, presentation, etc.) is true, valid, accurate and complete. The written materials, copies or oral testimony submitted, and the signature or seal on the relevant materials are true. The relevant copies and scanned copies are consistent with the original materials.

1.2 No part of the information submitted by the declaration violates the intellectual property or proprietary rights of any third party, does not contain any defamatory or illegal material, and there is no dispute over any intellectual property rights.

1.3 From the date of submission of the technology materials to the Organizing Committee, the Committee is permitted to demonstrate the materials in public in different ways with non-commercial use.

### **2. Disclaimer**

The declarant is aware that the information submitted for application should be free from any intellectual property rights disputes, and that any intellectual property rights disputes arising during or after the event will be the sole responsibility of the declarant instead of the Organizing Committee.

# 技术项目申请表

## Technology Collection Form

注：红星标注的内容为必填项 The contents with red star is mandatory fields

基本信息 Basic Information			
<b>*联系人</b> Contact			
<b>*邮箱 E-mail</b>		<b>*电话</b> Mobile No.	
<b>*所属机构/公司</b> Company/ Institution		<b>*职位</b> Position	
<b>*所属公司/机构介绍</b> Company/Institution Introduction	包括机构名称、成立时间、团队人数、注册资本、所在地及机构简介（300字左右）。 Including the name, founded time, number of team, registered capital, location and a brief description of the institution ( about 300 words )		
所属公司网址 Website			

技术信息 Technology Information	
<b>*技术名称</b> Technology Name	
<b>*所属国别</b> Country	
<b>*技术领域</b> Technology Field	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术 ICT 包括但不限于人工智能、云计算、量子信息、互联网 3.0、光电子、区块链、集成电路、5G/6G 通信等领域。 Including but not limited to AI, Cloud Computing, Quantum Information, Internet 3.0, Optoelectronics , lock-chain, Integrated Circuit, 5G/6G communication and other fields.  <input type="checkbox"/> 医药健康 Medical Health 包括但不限于合成生物、数字医疗、基因技术、细胞治疗与再生医学、脑科学与脑机接口等领域。 Including but not limited to synthetic biology, digital medicine, gene technology, cell therapy and regenerative medicine, brain science and brain-computer interface and other fields.  <input type="checkbox"/> 高端装备与制造 High-end Equipment and Advanced Processing Including but not limited to humanoid robots, high-end medical devices, intelligent equipment,

	<p>smart travel, high-end scientific instruments and other fields.</p> <p><input type="checkbox"/> 新能源 New Energy 包括但不限于氢能、新型储能、固态电池与燃料电池、先进光伏等领域。 Including but not limited to hydrogen energy, new energy storage, solid-state batteries and fuel cells, advanced Photovoltaic and other fields.</p> <p><input type="checkbox"/> 新材料 New Material 包括但不限于宽禁带半导体、超材料、超导材料、石墨烯等低维材料、新一代生物医用材料、其他重点领域关键材料等领域。 Including but not limited to wide band gap semiconductors, meta materials, superconducting, graphene and other low-dimensional materials, a new generation of biomedical materials and other fields.</p> <p><input type="checkbox"/> 航空航天 Aerospace 包括但不限于商业航天、卫星网络、无人机等领域。 Including but not limited to commercial aerospace, satellite networks, drones and other fields.</p> <p><input type="checkbox"/> 其他领域 Others 包括但不限于智能网联汽车、低碳技术、绿色技术、碳捕集封存利用、精准农业、食品科技、数字创意、文化产业等领域。 Including but not limited to intelligent networked vehicles, low-carbon technologies, green technologies, carbon capture and storage, precision agriculture, food technology, digital creativity, cultural industries and other fields.</p> <p>* 细分领域（自行填写）Fields Segmentation (fill in by yourself)_____</p>
<p>* 技术基本介绍 Description Of Technology</p>	<p>简要介绍技术项目整体情况，含技术研发背景，应用细分领域，技术形态、应用领域，解决什么问题，技术亮点优势、发展阶段等；另外，如技术项目曾获得奖项、团队核心人物具有影响力可加分（500 字左右，如有图片更佳）</p> <p>Briefly introduce the general situation of the technology or project, including <b>the background of technology R&amp;D, application segments, technology forms, application fields, what problems to solve, the advantages of technology, stages of development, etc.;</b> In addition, it can score extra points if it has won awards, the core member of the team has influence (about 500 words, it would be better if there are pictures)</p>

(一) 技术创新性 Technological Innovation

(该项在专家评审中约占 50%分值 Accounts for about 50% of the score in the expert's evaluation)

1.\* 请描述该技术具备哪些技术创新性和先进性 (考核该技术先进性和创新性, 主要描述该技术在国内外市场类似产品或者技术对比分析、包含但不限于可公开披露的技术参数)

Please describe the technological advancement and innovation (assess the technological advancement and innovation, **mainly describe the comparison of similar products or technology in the domestic and international markets, including but not limited to the publicly disclosed technical parameters**)

2.\* 项目所属阶段 Stage of Development

- 技术发现 Technology discovery
- 论证/验证 Demonstration/Validation
- 示范模型/专利形成 Pilot/Preclinical Stage
- 产品服务研发/工程 (批量) 样品/中试 Product Service R&D/Engineering (Batch) Samples/Pilot testing
- 商品化/产业化阶段 Commercialization/Industrialization

\* 请描述该技术目前发展水平 (主要用于评价该技术成熟度与产业化水平, 主要描述该技术目前所属阶段, 包括技术水平、工艺流程、配套资源、技术生命周期等产业化程度)

Please describe the current development of the technology (mainly used to evaluate the maturity and industrialization level of the technology, **mainly describing the current stage of the technology, including the level of technology, technological process, supporting resources, technology life cycle and others of industrialization**)

3.\* 请说明该技术优势的可持续性和不可替代性 (主要考核该技术的潜在风险, 包括技术可实现风险、技术可靠性风险、知识产权侵权风险、应用推广可行性风险、市场竞争风险、政策风险、团队风险等)

Please describe the sustainability and irreplaceability of the technology advantages (mainly assess the potential risks of the technology, **including technology achievability risk, technology reliability risk, intellectual property infringement risk, application feasibility risk, market competition risk, policy risk, team risk, etc.**)

(二) 技术商业价值 Technology Business Value

(该项在专家评审中约占40%分值 Accounts for about 40% of the score in the expert's evaluation)

1.\*知识产权情况 (主要用于评价该项目是否具有可转化的核心知识产权作为标的)

Intellectual property rights (mainly used to evaluate whether the technology has the core IP rights that can be transformed as the subject)

- 专利 Patent       集成电路设计 IC Design       专有技术 Technology Know-How  
 商标 Trademark       计算机软件 Computer Software       工业品外观设计 Industrial Design  
 版权 Copyright       生产加工工艺 Manufacturing Process Technology       其它 Others \_\_\_\_\_

\*成果权属 Ownership of IP

- 独占 Exclusive       共有 Joint (共有权人 Co-owner \_\_\_\_\_)       其他 Others \_\_\_\_\_

\*知识产权数量 Number of IP \_\_\_\_\_

知识产权描述 Description of IP:

2.\*请描述该技术潜在应用场景及目标客户 (主要用于评价该技术是否有明确的目标客户、市场需求)

Please describe the potential application scenarios and target customers of the technology (mainly used to evaluate whether the technology has a clear target customer, market demand)

3.\*目标产品及描述 Target Product and Description

\*产品形态 Product pattern:

- 最终消费产品 Final consumer products       工业产品 Industrial Products  
 工业中间产品 Industrial intermediate products       技术服务 Technical Services  
其他 Others \_\_\_\_\_

\*产品描述 (技术是否形成产品, 以及产品的设计性和创意性)

Product description (whether the technology has been a product, and the designability and creativity of the product)

4.\*理想的合作方式 Ideal Way of Cooperation

- 提供技术服务 Providing technical services  
 提供技术咨询 Provide technical consultancy services  
 技术联合研发 Joint R&D  
 技术秘密转让 Transfer of technical secrets  
 专利权转让 Transfer of patent right  
 专利申请权转让 Assignment of patent application  
 专利权 (专利申请技术) 实施许可 Patent (patent application technology) enforcement license  
 合作生产 Joint Production

- 工程承包 Project contracting
- 设备引进 Introduction of Equipment
- 公共工程特许权 (BOT) Build-operate-transfer
- 特许经营 Franchising
- 补偿贸易 Compensation trade
- 专家服务 Expert service
- 股权投资合作 Equity investment cooperation
- 成立独资或合资公司 Establishment of Sole Proprietorship or Joint Venture
- 创新技术产品市场开拓 Market development of innovation technology products
- 合同研发外包 R&D outsourcing contract
- 创新技术供应链合作 Innovation technology supply chain cooperation
- 其他 Others\_\_\_\_\_

\*请详细阐述理想的合作方式 (包括理想的合作机构<合作机构属性、所属领域、行业地位等>, 合作业务, 合作目标等)

Please describe the ideal cooperation ways in details (including the ideal cooperation organization <properties, field, industry status and others>, cooperation business, cooperation targets, etc.)

5.\* 您的技术属于 Your technology is

- 1) 海外项目 Overseas project, 是否考虑在中国成立公司 Will to set up a company in China  Yes  NO
- 2) 中国项目 Chinese project, 是否考虑海外市场或者海外成立公司 Will to enter overseas market or set up an overseas company  Yes  No

6. 目前该技术融资情况及融资需求 (用于评价该技术目前市场价值)

Current investment and financing needs (for evaluating the current market value of the technology)

### 团队核心专家 Core Experts

(该项在专家评审中约占 10%分值 Accounts for about 10% of the score in the expert's evaluation)

*姓名 Name		*职位 Position		PHOTO 200*200PX
*国籍 Nationality		*最高学位 Highest Degree		
出生年月 Date of Birth		毕业院校及专业 Graduate Institution & Major		
联系方式 Contact		*专业领域 Professional Field		

\*个人简介：包括团队职能、工作经历和业绩、行业技术地位（水平）等。

Profile: including roles of the team, work experiences and performance, technical status (level) in the industry, etc.

可添加补充其他成员介绍 Introduction of Other Members

**\*填写完毕后，请将该文件发送至 XXXX@XXXXXXXX.com.cn;**

**如有可对外公开的 BP/技术或机构宣传视频/路演 ppt，请一并将发送至  
XXXX@XXXXXXXX.com.cn**

**\*Please send the document toXXXX@XXXXXXXX.com.cn**

**If you have a BP/technology or institution introduction video/pitch-deck of pitching that is  
publicly available, please send them to XXXX@XXXXXXXX.com.cn**

## 附件 2

# 《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\*\*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\*\*公司的成员企业，公司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。

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，申报的\*\*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

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、数据库管理和监报告警。该产品目前支持的数据库包括\*\*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\*\*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）核心技术特点

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“\*\*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

\*\*，中国人民大学计算机应用技术专业硕士，高级工程师，现任\*\*，负责数据库产品规划与落地推进。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

\*\*有限公司，\*\*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）核心技术特点

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  $\leq 1\text{mm}$ ；注册时间  $< 2\text{min}$ ；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

\*\*，\*\*有限公司总经理，\*\*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

\*\*有限公司是\*\*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\*\*\*等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  $1307\text{m}^2/\text{m}^3$ ，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（ $\text{DO}^{-1.0}\text{mg/L}$ ）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**

\*\*\*，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。