**附件：推荐项目**

[**项目1：项目名称：一种**](https://www.maikeji.cn/technologies/5cda7d97544f9b70477da676)**安全高效的有限空间危险作业的管道机器人**

**项目介绍：**该项目很好地解决了目前下水道清淤施工的诸多痛点，机器人在大直径下水道清淤中代替人工作业，解决作业安全风险高、施工效率低、每天作业窗口时间短的问题，而且能够在下水道不断流的情况下进行清淤，不影响下水道的正常排水功能。目前已有包括宁波闻诚管道工程有限公司在内的两家公司和我公司签订下水道不断流清淤机器人服务意向协议，其他销售渠道也在进一步落实中。

**技术方介绍：**王峰，南京工业大学硕士，同济大学博士。曾与美国麦肯锡公司合作负责管理大中华区、日本和韩国的市政行业部门，覆盖业绩约5亿美元。​

​
**项目2：项目名称：基于智慧医疗领域的医生智慧眼的开发和运维项目**

**项目介绍：**本项目是综合AI与力学工具，对CT及MRI等医疗图像进行分析，为医生提供动脉瘤破裂风险、易裂点位置的医疗影像分析工具。可以帮助医生更准确的制定针对肿瘤患者的治疗方案。通过对传统三维CT、MRI等医疗图像进行三维重构、分析，利用反向有限元分析，大数据，机器学习等客观力学、数学方法来对肿瘤进行快速有效地精确诊断，让医生对病人病理情况有更直观、深层、快速的了解，降低误诊率的同时，可以辅助医生在进行手术前就对病人手术过程中可能遇到的问题有了解和判断，从而减少手术过程中的突发情况和术中风险。**技术方介绍：**毕业于美国伊利诺伊理工大学计算机硕士，本科就读复旦大学计算机专业，上海青年创业英才。从事智慧医疗研发多年，为多家中美医疗初创公司完成早期产品建设与迭代。 2011年12月在芝加哥创办Businux，担任技术合伙人，全栈工程师；2012年6月参与More Health Inc.项目，担任技术合伙人；2014年任职于Banian Lab.，担任工程师；

[**项目3：项目名称：**](https://www.maikeji.cn/technologies/5cdc317a544f9b7047802434)**一种医疗敷料用高粘性功能水凝胶**

**项目介绍：**水凝胶高分子材料具有优异的水溶胀性、生物相容性以及透气性，但是目前市场存在以下问题：粘性不足，极易脱落；功能性差，在传感性、抗菌性上存在明显不足；机械强度低，受拉易破损、断裂。

项目团队在医疗敷料、有机化工过程等领域有多年经验，彼此间互补性强，基础研究、产品开发、市场化推广均由专人负责，能完成技术成果整个技术转移转化过程。本项目围绕核心技术申请了10项发明专利。通过核心的配方及原料，采用微反应技术进行加成、醚化、接枝、光固化等反应成功开发了高端医疗敷料用的水凝胶，能够解决国内同类产品粘性、功能性以及机械强度问题，是一款先进的进口替代产品。

**技术方介绍：i**杨照，女，中国药科大学工学院副教授，来自于双一流学科建设高校中国药科大学的药学专业，本专业在学科评估中被评为A+，属于全国一流。杨照研究成果丰富，科研条件齐备，医药领域合作企业众多，能够为产业化成果提供坚实技术基础。长期从事医疗生物基相关中间体、有机化学、化学过程强化及药物化学相关研究，尤其致力于基于微反应技术的新工艺及新产品开发，具有丰富的科研和生产能力。

**项目4：项目名称：全淀粉基一次性生物降解塑料母料**

**项目介绍**：本项目采用挤出与注塑工艺制备全淀粉基降解塑料母料及制品，已经通过100公斤级的中试测试，产品性能稳定可靠。产品全部原料可再生、环保，降解速度快，防水性能、力学性能和聚乙烯（PE）已经十分接近，完成了中试测试，性能稳定可靠。主要技术和性能指标包括三方面： 1)生物降解性能：产品在土埋、堆肥等条件下，完全降解消失需要的时间，时间越短说明环保性能越优秀，本产品在3-6个月之间能够完全降解； 2)力学性能：塑料产品的机械性能，保持一定性状的能力。无论是用于餐具还是包装材料均需要一定的机械性能，能够抗拉或者抗压。本产品拉伸强度8.78MPa，接近于石油基聚合物塑料；耐水性能：降解塑料必须具有良好的耐水性能和降低其对环境湿度的敏感性，本产品表面接触角为80.2°，有良好的疏水性质。

目前申请了8项专利（3项已授权，5项公开）进行专利保护，可以进行商业化应用，与塑料行业的知名企业南京峰龙塑业、南京宇宝新材料、南通新源塑料达成密切合作并有强烈的合作意向。

**技术方介绍：**郭斌：南京林业大学理学院教授，美国麻省理工学院（MIT）访问学者；南京林业大学化学实验中心主任、理化实验平台支部书记；化学学会涂料涂装专业委员会核心成员。主要从事淀粉塑料、复合材料、纳米晶及微晶纤维素等天然高分子材料的研究工作，也研究以颜填料表面修饰改性、木塑界面相容剂为代表的高分子助剂和耐磨耐高温的高分子功能涂料。

[**项目5：项目名称：**](https://www.maikeji.cn/technologies/5ce0015d544f9b5f0a62a5cd)**结晶性聚酰亚胺特种工程塑料的研发及产业化**

**项目介绍：**结晶性、热塑性聚酰亚胺特种工程塑料树脂由于具有突出的高温机械性能和耐溶剂性能等具有广阔的产业化前景。日本三井化学在上世纪80年代末实现了结晶性聚酰亚胺特种工程塑料树脂的产业化，产品广泛应用于航空航天、汽车、机械和电子等领域。但是，聚酰亚胺材料作为一种重要的战略物资，外国长期对我国实行技术封锁和产品禁运，国内在此领域一直处于空白状态。本项目从单体源头控制成本，采用自主技术合成热塑性、结晶性聚酰亚胺树脂，满足相关产业对低成本、耐高温、可挤出注塑成型的聚酰亚胺特种工程塑料的需求。通过该项目的研发和产业化，不仅可以填补我国在高性能结晶性聚酰亚胺工程塑料树脂生产方面的空白，而且为我国机械、电子、汽车、食品医疗类产品提供质优价廉的耐高温、耐腐蚀、耐磨损、耐辐射的塑料零部件，使我国各领域产品性能和技术含量大大提高，增强我国产品在国际市场上的竞争力。

（1）与国内一上市的化工企业合作，从用以制备结晶性聚酰亚胺树脂的二酐和二胺单体合成开始，能够从单体源头控制聚酰亚胺树脂的成本；

（2）以自主技术路线合成出结晶性、热塑性聚酰亚胺特种工程塑料树脂，该类树脂在具有高耐热性能的同时，还能够采用挤出、注塑加工；

**技术方介绍：**王玮，浙江大学宁波理工学院副研究员，硕士生导师，先后主持和参与了国家科技部863项目、国家科技部重点研发项目、国家科技部支撑项目、国家自然科学基金等科技项目与企业委托项目等20余项；发表SCI论文30余篇，SCI收录22篇；申请发明专利共20余项，已经授权8项，项目经费达500余万元。与浙江、上海、江苏、吉林、安徽等多家企业开展了技术推广与应用合作研究，主持和参与各类产业化项目20余项，项目经费达1000余万元。

**项目6：项目名称：新一代节能全液压电动叉车**

**项目介绍：**团队经过十余年的时间研制了一款新型的智能控制、环保、节能高密度永磁电驱动全液压叉车，填补了国内电动叉车的核心技术空白，打破国外技术垄断，更先进、节能、低耗、防爆、高效；已为国内多家单位提供叉车技术开发与支持服务。

**技术方介绍：**彭昌宗：同济大学教授，上海交通大学教授，上海市闸北区物流工程技术研究所所长，参加项目1.锂电池叉车尾部充电的装置技术（厦门林德叉车公司）2.分流优先阀及具有低转速卸荷功能的叉车液压系统（厦门林德叉车公司）3.矿用防爆叉车技术（山东工程机械股份有限公司）4.防爆装卸搬运电动车（上海优能电动车辆公司）5.工程机械车辆的防爆电控液压驱动系统（上海能能电动车辆公司）