**目 录**

选择性触发肿瘤细胞凋亡的蛋白质 1

超声波纺织品浸渍技术 2

皮内供药微针 2

提高人体免疫力的姜黄素产品 3

可植入芯片式疫苗技术 3

车辆动态称重项目 4

中心静脉线连接器保护套 5

次氯酸电解水生产装置制造技术 5

# 选择性触发肿瘤细胞凋亡的蛋白质

华沙大学技术转移中心成立于1998年，旨在发挥大学在国家经济中的知识和技术潜力，促进学术知识的商业化和产业化。中心目前管理着大约300个专利和7个初创公司。

该发明提供了重组融合蛋白ProSTAT，和一种能使该蛋白进入细胞的运输盒，即一种TAT盒以及一种活性盒，该活性盒包含人类BID蛋白的氨基酸序列，可选择性使癌细胞变得敏感，促进癌细胞特别是前列腺癌、宫颈癌、非小细胞肺癌的凋亡。

该发明还提供了药学上可接受的药物组合物，能够降低重组融合蛋白ProSTAT对蛋白降解的敏感性/免疫原性，以及一种或多种药学上可接受的用于治疗癌症，特别是前列腺癌、宫颈癌和非小细胞肺癌的辅料/载体。

此外，该发明还提供了一种表达载体。该表达载体包含编码重组融合蛋白ProSTAT的核苷酸序列， 可用于生产和纯化重组融合蛋白ProSTAT。

该技术已提交专利申请，且小规模生产，外方希望以技术转让、专利许可证贸易、合作生产、投资等方式寻求合作。

# 超声波纺织品浸渍技术

Sonovia是一家研究纺织物浸润技术的以色列初创公司。此项技术基于以色列巴伊兰大学开发的超声波纳米浸润技术。

Sonovia公司研发的纳米级纺织品浸渍工艺，利用超声波技术取代传统化工纺织技术，根据不同纺织物的结构特性和微观构造特征，将纺织物所需的氧化锌和氧化铜等抗菌消毒剂高效、持久地“注入”纺织物结构中。与传统化工纺织技术相比，此项技术有效减少了环境污染，同时纺织物抗菌抗病毒的持久性大大提高。产品经过初步试验测试，在75°C水中的洗涤100次或65°C水中洗涤92次后，纺织品依然有抗菌抗病毒性。

该技术为实验室成果，公司尚未完成商业化过程，公司实验室存储一定数量面料。外方希望以出口产品的方式开展合作。

# 皮内供药微针

以色列NanoPass MicronJet公司主要研究近乎无痛的疫苗和药物皮内供药技术，该公司技术具有低泄漏率和高成功率特点，较目前传统肌肉或皮下注射方法具有显着优势。

与传统的给药方法（肌肉内和皮下注射）相比，皮内疫苗注射已被反复证明可以节省大量剂量。人皮肤的真皮和表皮富含抗原呈递细胞，它们在诱导免疫反应中起关键作用。将疫苗注射到这些层中可以

使抗原更靠近抗原呈递细胞，从而让较小剂量的抗原诱导与标准剂量相当的免疫反应。

该公司旗舰产品0.6毫米MicronJet600微针获得FDA认证和CE认证， 并获得在其他地区（包括中国、巴西、香港、韩国、俄罗斯、加拿大和以色列）进行营销的许可。公司支持多个I-III期临床研究，并正在积极寻求与全球疫苗开发商的其他合作伙伴关系。

该技术已具备专利，已规模生产，该企业将中国作为主要发展市场，可以在生产、营销、研发等各领域以各种形式开展合作。

# 提高人体免疫力的姜黄素产品

印度Lyrus Life Sciences Pvt Ltd.是一家以研发为基础的制药公司，专门开发具有独特性质的天然产品。

该技术为一款姜黄素产品，能显著提高姜黄素的溶解度，提高吸收速率。产品已完成临床研究，被证明能够提高人体免疫力，计划于2020年3月上市。

该技术已提交专利申请，希望与中国企业方展开积极合作，具体合作方式需商谈后决定。

# 可植入芯片式疫苗技术

克里特大学生物系免疫学实验室开发了一种可植入疫苗技术，已在希腊获得专利（GR1008652B）。

据介绍，该技术可以在体外开发出一种个性化的植入物，该植入物可以携带被抗原刺激活化的宿主细胞，从而在皮下植入时刺激宿主的免疫系统，抵抗传染原。植入物是经过专门激光改性的、不可生物降解的Si表面，没有副作用，可以在植入后5～6个月内取出。

该技术已具备专利，为实验室成果，尚未在人类中应用，外方希望与中方有兴趣医院、研发机构等开展研发合作。

# 车辆动态称重项目

车辆动态称重（Weighing In Motion）技术能够对低速或常速行驶中的车辆进行称重，运用该技术的地秤设备将成为高速公路的车辆收费依据和执法辅助工具，主要用于检测货车超载和计重收费等。

奥地利企业HHB Batsch GmbH自主研发的HHB01和HHB02地秤，可实现在不影响交通流量的情况下，对低速运行中的车辆进行拍照、车辆种类和车牌自动识别、车轴重量和车辆总重测量，并基于官方标准进行超重判定与系统记录。两种地秤均适用于检测带拖车和半挂车的货运车辆，自动检测最大精准载荷可达50吨，其中HHB01适用于通行速度为5-30公里/小时的车辆，HHB02适用于通行速度为2-12公里/小时的车辆。HHB01和HHB02地磅均于2018年9月被安装于下奥地利州施里克的A5高速公路北部Asfinag交通管理站，连续运行状态良好。该项目曾被提名2019年奥地利国家交通奖（“安全出行”类别），该奖项每年由奥地利联邦气候保护、环境、能源、交通、创新与技术部颁发。

# 中心静脉线连接器保护套

医用中心静脉线连接处暴露在外，被意外接触可导致中心线污染，从而引起住院患者感染。在美国，此原因导致的住院患者感染比

例为1/300，每例感染造成5-8万美元损失。美国加州的医院需要对这类获得性感染承担责任，每例感染将对医疗卫生机构处以约130万美元罚款。

美国加州医生Jan N. Walterspiel博士设计了一种避免中心静脉线连接处感染的可伸缩保护套：不使用连接处时，伸展的保护套通过避免连接处外露对其进行保护，使用时可压缩保护套，对连接处正常进行擦拭消毒、连接中心线等操作，从而避免患者感染。

Jan N. Walterspiel博士愿将该设计无偿分享给中国相关公司。

# 次氯酸电解水生产装置制造技术

莱泽科技有限公司（Lyzer Tec Co.Ltd.）成立于1995年，注册资金2000万日元，系技术研发型小企业，主要进行如下技术研发：电解水发生装置、通过使用旋风式空气净化器进行杀菌除臭加湿以及分解各种化学物质的装置、电解氢发生装置等。公司拥有电解水发生装置相关16项基本专利，18项应用专利。

次氯酸是一种强氧化剂，其分解形成的新生态氧能够使菌体和病毒的蛋白质变性，从而使病原微生物致死。次氯酸的浓度越高，消毒杀菌的效果越强。日常生活中，较为常见的是使用次氯酸钠溶液水解形成次氯酸，但由于水解体系呈碱性，不利于生成稳定的高浓度次氯酸，会大大影响其消毒杀菌效果。

该技术能够高效率低成本连续生产高纯度、高浓度次氯酸电解水，解决了电解过程中水流速低，次氯酸浓度低，阴极附着钙、镁等金属层影响连续生产，以及产生剧毒的氯气等技术难题。该公司开发的2隔膜3室型电解槽与其他市售产品相比，能大幅提升有效氯浓度和纯度，且省电节能，电极使用寿命长、危险性低，可5000小时连续生产。

试验表明，其次氯酸电解水产品在1-10分钟内对黄色葡萄球菌、真菌和流感病毒等诸多致病微生物的杀灭率高于99%。动物和人的安全

（毒性）试验表明其对人体无害，安全性得到了日本厚生劳动省认可，可作为食品消毒剂使用。此外，该产品可以直接喷洒在医院等公共场所，或者加入加湿器中用于家庭日常消毒。

次氯酸电解水还具备以下用途：1.洗涤功能，可减少大量工业用洗涤剂，减少冲洗量，达到节水目的；2.促进蔬果等植物生长；3.医疗用途，如可用于手术止血，促进细胞快速新生，促进免疫细胞增殖；4.可用于食物添加物杀菌；5.可用于未来绿色能源发电工程。

该技术已具有专利，且小规模生产，希望以技术授权方式与中方企业合作，特别是与研究弱电的企业及医疗器械公司合作。投资规模视生产规模而定，估计在数千万—数亿元。最快1年内能实现产业化。