

【创业先锋】

# 科润新材料：“一张膜”打破国外垄断，叩开氢能产业“大门”

一张巴掌大小、薄如蝉翼的膜，看着就如保鲜膜一般，被夹在两块金属板之间，经过催化反应，正在输出的电流密度在实验设备上显示。这块膜让一位淮安80后，用5年时间在苏州吴江干出一个“行业第一”。不仅打破了国外垄断，更是解决了“卡脖子”的核心膜材料难题，实现国产自主化。这位淮安80后，便是苏州科润新材料股份有限公司（以下简称“科润新材料”）的创始人杨大伟。

2024年6月，杨大伟曾在采访中表示，目前国内仅有2家企业打通全产业链并批量生产这种膜，是一种可以广泛用于氢能领域的新材料，科润是其中之一，可年产质子膜100万平方米。“这张膜的厚度仅为12微米，相当于一根头发丝直径的十分之一左右，可以阻隔阴阳极的氢气和氧气，有选择性地允许质子通过，是燃料电池的核心部件，具有电导率高、稳定性好等优点。”

## 16年深耕一张膜，最终撬动行业

这张膜全名为“全氟磺酸质子交换膜”，正是杨大伟多年耕耘所得。

2006年，杨大伟从中国矿业大学（北京）化学工程与工艺专业毕业后，在北京一家化工机械公司担任工程师，从事质子膜电解槽设计工作。

他在日常工作中发现了商机，“质子膜电解槽的所有元器件都可以实现国产，唯独质子膜这个核心材料国内无法实现产业化生产。”

质子膜在新能源行业等领域应用广泛，是不可替代的关键部件之一，“如果能将其国产化，将填补巨大的市场空白”。这个想法不断冲击着杨大伟。

2008年，杨大伟辞职创业，创办了北京兆润科技有限公司，专门从事质子膜的技术研发工作。

当时质疑声不绝于耳，“很多人都不看好我，大家都说国家攻关了20多年都没能成功的东西，你一个大学刚毕业的小伙子能成功？”

杨大伟却说：“既然选择了创业，我就会一直坚持走下去，不干出成绩绝不放手”。

顶着质疑，在装备简陋、资金微薄、团队成员接连离开、国外技术封锁等接踵而至的困难下，杨大伟在2009年“逆势”研制出一块巴掌大的质子膜，又“苦熬”一年后，把巴掌大的质子膜做到了1平方米大小。

别小看这简单的面积变化，这意味着国产质子膜能够实现工业化应用，真正具有了商业价值。



杨大伟在实验室研究质子交换膜。

然而杨大伟深知，他离真正的产业化还有一段距离。2011年，杨大伟回到家乡淮安，在父母的服装厂里辟出一个厂房，创办了江苏科润膜材料有限公司，这是国内第一家以全氟离子膜产业化为目标的企业。

独木难支，众擎易举。杨大伟期间多次奔赴厦门，与国内膜材料研究领域的顶尖专家、厦门大学教授董全峰共商合作，他们共同确定以流延法生产质子膜为研究方向。

此后3年，杨大伟带领团队苦心研究，每天工作长达16个小时，在“试错”近2000个配方后找出3个可使用配方，终于将生产技术优化到产业化阶段。

团队成功合作研发出国际首创的“双面辐射全氟质子交换膜流延制膜技术”，并设计制造出我国第一套流延法质子膜生产线，应用该技术和设备生产的产品性能均达到或超过同类进口产品，且价格只有进口产品的一半。

杨大伟此举不仅打破了国外长期技术垄断，填补国内空白，还把价格“打了下来”。以往，该类产品的95%的市场份额都被美国杜邦公司和戈尔公司占据，国内企业如需进口这张膜，就要面对极其昂贵的价格——每平方米近万元。

## 落户吴江，加速发展

杨大伟在采访中透露，“这个电站初始投资时，准备订购美国科慕公司的膜，后来用了我们的膜，预算降了一半。”

据了解，科慕公司在液流电池用和电解水制氢用两款质子交换膜上，具有一定行业技术引领效应，而科润在完成产业化蜕变后已不逊于它。

此外，科润新材料目前新建的国内最宽幅的质子交换膜首条生产线已经投用，而在氢能领域，新一代超薄的复合质子交换膜也正在紧锣密鼓的开发之中。

值得一提的是，公司已连续3

年获评苏州市培育独角兽，连续2年获评江苏潜在独角兽。

据杨大伟透露，预计到“十四五”末，公司将实现500万平方米/年质子膜的产业化和市场推广工作，燃料电池汽车、PEM电解水制氢、液流电池市场率均超过50%。

吴江作为科润新材料发展的“福地”，其经济发展成果同样令人瞩目。在2024赛迪中国百强区榜单中，吴江凭借其卓越的经济表现，稳居全国第8、江苏第1，成为长三角地区唯一进入全国前十的城区。

吴江的经济活力或许源自深厚而多元的产业根基。

数据显示，吴江拥有2家“世界500强”、4家“中国500强”企业，以及31家上市企业、61家国家级专精特新“小巨人”企业。以“4+2+1”产业体系为牵引，高端纺织、新材料、装备制造、电子信息四大千亿级产业集群成势，为吴江的经济发展提供了强有力的支撑。同时，新能源产业也呈现出强劲的发展势头，2023年实现产值628亿元，正加速迈向千亿级。

相信未来，随着科润新材料等龙头企业的持续壮大，吴江的产业发展也将更加多元化、高端化，“千里马”与“伯乐”亦能共同书写更多区域经济发展的新篇章。

王易新

【创客故事】

# 汪东：特种鱼“游”出一片新商机

8月的仪征铜山，草木葳蕤，如诗如画。山脚下，一个由胭脂鱼、西伯利亚鲟、鸭嘴鱼、长吻鮠等特种鱼类组成的“水底世界”，成为垂钓、餐饮、游玩于一体的团建基地，也是当地文旅融合发展的点睛之笔。这个基地就是返乡创业的仪征人汪东创办的东来渔业养殖专业合作社。

“80后”汪东原本是一位网络工程师，从事互联网相关工作，对鱼类养殖一窍不通。2007年，汪东积极响应当地政府号召返乡创业，挑战特种水产养殖。他先后尝试养殖过三文鱼、柳根鱼、沙塘鳢、漠斑牙鲆等多个特种鱼，都因为成活率低、收益不高等各种原因而放弃。经过不断探索，最终形成了现在以四大家鱼、胭脂鱼、长吻鮠为主导，西伯利亚鲟、鸭嘴鱼等深加工、进军餐饮市场的综合发展模式。

和大多数创业者一样，汪东的创业之路充满了崎岖和坎坷，也收获了成功和喜悦。2016年，养殖基地曾发生过增氧机浮球漏水，导致增氧机翻滚而电机进水，塘内超过万斤鳊鱼损

亡。汪东说，特种鱼虽然极具特色，但是养殖效益与风险并存，为了保证特种鱼的成活率，他根据不同鱼类的生态特点、生长需求以及生活习性，采取特定的养殖方式，最大程度地模拟其自然生态环境，促进其健康成长和繁殖。

“这是养殖了六七年的西伯利亚鲟鱼，总数近一万条，平均体重达到二十斤，再过一两年就可以尝试生产鱼子酱……”汪东说，基地得到了江苏省淡水水产研究所、扬州大学等科研院所的加持，技术新、产出高、效益好、市场竞争力强，成为扬州渔业繁育技术创新和渔业现代高新技术的样板基地，也增强了当地渔业生产水平和水产良种产业的整体实力。同时，这里还建有实验室、档案室、标本室，各类检测仪器、渔业机械设备和研发设施齐全。2020年被评为江苏省省级良种繁育场（胭脂鱼）、农业农村部水产健康养殖示范场、全国水产绿色健康养殖技术骨干基地。

目前，东来渔业养殖专业合作社



汪东在给鱼喂食。

失殆尽。2019年的一个夏夜，工厂化养殖车间进排水管发生爆裂，数千斤原活蹦乱跳的鲟鱼几乎全军覆没，损失惨重。多起事故发生后，汪东很快就在养殖区域增设了保护和报警等设施，比如在水面上安装溶解氧报警器，这些系统和设施成为基地的“安全守护神”。

如今，走进东来渔业养殖车间，清澈见底的养殖池中，一条条色泽光亮的鱼在池子里逍遥游弋，各种珍稀鱼种在养殖池内翻腾跳跃。养殖池内有体型超过成年人的“巨无霸”鲟鱼，有高颜值的胭脂鱼，还有丝滑无鳞的长

木草

已成为一个集特种水产种苗繁育、养殖示范、市场营销于一体的现代化农业园区，养殖面积达152亩。除了正常的休闲垂钓以外，他们还和江苏省、扬州市以及仪征市钓鱼协会合作举办各类钓鱼大赛，包括国家级的CAA的四类赛，江苏省的三类赛，以及作为本地的一些工会团建活动场所，每年组织的赛事就能达到十几场。以环保、可持续发展为理念，将现代科技与传统养殖相结合，提高生产效率、鱼类品质，并为各类赛事活动做好环境保障，汪东靠特种鱼“游”出了一片新商机。

【创业动态】

## 第十二届“赢在南京”青年大学生创业大赛进入复赛 200余创客团队同台“亮绝活”

近日，由南京市人社局主办的第十二届“赢在南京”青年大学生创业大赛复赛在紫东国际创意园开赛。线粒体DNA突变检测试剂及仪器等200余个优秀创业项目同台比拼，最终将决出120个获奖项目，其中前30名进入决赛。

此次参赛项目涵盖智能制造、生物医药、新一代人工智能、航空航天、基因与细胞等多个产业类型。与往届相比，项目更加突出创新性、实用性和广泛性，软件和信息技术服务、智能制造、生

物医药、现代服务业等项目比重较往年也有所提升，还涌现出低空经济、半导体、AI应用、新能源等热点领域项目，更契合南京市“4266”现代产业体系和新质生产力培育目标。

第十二届“赢在南京”青年大学生创业大赛自2月份启动以来，共收到参赛项目4024个，数量创历年新高。其中近40个项目已获得“互联网+”大学生创新创业大赛、“创青春”全国大学生创业大赛等国赛奖项，吸引了来自清华大学、北京大学、牛津大学、宾夕法尼亚

大学、帝国理工学院等900余所国内外高校的参赛者，申报人中硕、博人数占比达12%。

本届大赛继续提高奖项扶持力度，在获奖项目中增加20个30万元投资资助名额。同时，精心编排印发创业服务指南手册，组织开展政策宣讲、园区参访等活动，积极营造创新创业氛围。复赛开始前，市人社局还专门组织开展了“青年好创业”暨第十二届“赢在南京”青年大学生创业大赛训练营，为参赛项目提供多方位助力，进一步提高参

赛选手竞技水平和能力，为青年创客搭建学习交流、资源对接的互动平台。

下一步，南京市人社部门将精心组织开展大赛决赛，对决赛中获一、二、三等奖的创业项目给予1万—4万元奖金，符合条件的给予10万—50万元项目资助。同时，积极落实“紫金山英才计划”青年大学生就业创业项目，持续跟进获奖项目及团队，提供安居落户、创业补贴、场地支持、融资对接等一系列服务，切实帮助优秀创业项目在宁落地发展。

乔莹

【创业政策】

## 苏州市高校毕业生就业创业政策清单(1)

万物蓬勃，就创青春！为助力高校毕业生顺利走上工作岗位，实现就业创业梦想，现将苏州市高校毕业生等青年就业创业政策清单整理如下。

### 创业培训补贴

内容：参加经各地人社部门认定的创业培训项目并取得培训合格证书的，按相应补贴标准给予承训单位培训补贴。

对象：具有创业意愿和培训愿望并具备一定创业条件的高校毕业生。

标准：补贴标准根据项目类别、等级，从低到高分别为：1.创业意识培训(A类)：(1)GYB培训合格证书350元/人；(2)特色创业意识培训项目合格证书100元/1人。2.创业能力培训(B类)：SYB培训合格证书1100元/人。3.创业能力提升培训(C类)：特色创业能力培训项目合格证书1100元/人。4.创业能力提升培训(D类)：IYB、EYB、特色创业能力提升培训项目合格证书1500元/人。

1.每人每年可享受不超过3次的政府性补贴培训。2.劳动者先参加高类别培训项目，后参加低类别培训项目的，对低类别培训项目不予补贴，且参加同一类别培训项目只可享受一次职业培训补贴。3.机关企事业单位等由财政供养人员、享受按月领取养老金资格人员均不纳入补贴政策范围。

董礼

### 求职创业补贴

内容：对符合条件的毕业年度内困难毕业生，可给予一次性求职创业补贴。

对象：在毕业学年有创业意愿并积极求职创业的高校（含民办高校、独立学院）、中等职业学校、技工院校和特殊教育院校职业教育类的城乡低保家庭、残疾、已获得国家助学贷款（含生源地助学贷款）、建档立卡低收入农户家庭（含建档立卡低收入残疾人农户家庭）、建档立卡贫困家庭（含建档立卡贫困残疾人家庭）和属于特困人员的毕业生。

标准：1500元/人

### 创业社保补贴

内容：在苏州市创业并进行商事登记或民办非企业单位登记，正常运营并依法缴纳社会保险费。

对象：毕业5年内高校毕业生、取得硕士学位人员。

标准：创业社保补贴标准为每人每月1100元，实际缴纳的社会保险费单位部分低于该补贴标准的，据实补贴。

### 一次性创业补贴

内容：在苏州市创业并进行商事登记，正常经营6个月以上并依法缴纳社会保险费，依法申报纳税。

对象：毕业5年内高校毕业生、取得硕士学位人员、在校大学生。

标准：10000元/家。

## 中国·镇江国际菁英创业大赛吸引400余个优质项目落户

“我们的产品是一种柔性可穿戴健康监测传感器器件，和市面上的手环式监测设备相比，我们的产品可以贴到人体各个部位监测各类信号，用途更加广

泛。”日前，智慧型家用可穿戴健康监测技术项目答辩人、东南大学在读博士朱世潘在第四届中国·镇江国际菁英创业大赛总决赛上，向评委们展示参赛项目

的优势。

在第四届中国·镇江国际菁英创业大赛总决赛上，30名来自海内外的参赛选手同台竞技，比武亮剑。大赛组委会邀请由省科技部门、高校、风投机构和企业财务等方面专家组成的评审组，评定获奖等次。总决赛设一等奖2名、二等奖5名、三等奖8名、优胜奖15名，分别给予10万元、5万元、2万元、3000元的奖励，并优先推荐参加2024年中国江苏人才创新创业大赛。

为深入推进人才“镇兴”行动，推动人才链与产业链、创新链、资金链深度融合，以赛引才、以赛聚才，集聚更多海内外优秀青年人才来镇创业，今年3月25日，第四届中国·镇江国际菁英创业大赛启动。本届大赛以“人聚镇江才享荣光”为主题，采取“产业赛+城市赛”选拔赛模式，请进来在镇江举行高端装备制造、新型电力装备、新一代信息技术、数字经济、新材料等

5场产业选拔赛，走出去赴澳大利亚墨尔本、广州、南昌、合肥、武汉等地举行5场城市选拔赛，同步制作大赛推介视频，上线专题宣传网站，并结合招才引智“镇江日”活动大力宣传推介，共吸引403个项目报名参赛，参赛项目数量同比增长30%。经过10场选拔赛和大赛技术评审，最终30个优质项目脱颖而出，入围总决赛。

按照大赛规定，获得一、二等奖的人才，同时符合2025年度镇江市“金山英才”产业强市领军人才引进计划创新创业人才申报条件的，直接列为拟支持对象，分两年分别给予100万元、50万元项目资金支持；获得三等奖的人才，直接进入“金山英才”计划答辩评审环节。对于三等奖以上优质项目，市、区两级人社部门将建立专人跟踪服务机制，帮助解决项目落户、企业发展、人才引进等难题，跟踪服务项目落户镇江，持续助力企业茁壮成长。

“我看到了镇江对创业的支持力度，所以我也希望能够把我们的生产团队、技术团队放在镇江，一起去发展。”变配电设备局部放电无损检测运维系统项目负责人张曼欢说。



选手们向评委们展示参赛项目优势。