

家国情怀 报效桑梓系列报道(3)

当这套高效斯特林发动机设备系统在国内成功运转起来的时候，肖炆与团队成员禁不住热泪盈眶。他拿起电话给父母发信息的手微微有些颤抖，内容只有简简单单的3个字——“发电了！”

“发电了”。为了实现这3个字的目标，肖炆与团队埋头耕耘了近10年。在肖炆带领下，技术研发团队攻克了多项斯特林发动机核心技术，在有机燃气发电和超低温制冷成套设备研发方面实现了重大突破，有效补充了中国天然气资源，降低了企业生产成本和村镇居民生活成本，缓解了环境压力。

攻坚克难 填补技术空白

200多年前，英国物理学家罗伯特·斯特林发明了一台外燃发动机，这部“斯特林发动机”通过气缸内的工作介质，经冷却、压缩、吸热和膨胀作为一个周期循环来输出动力，因此又被称为热机。2010年，正在华北电力大学任教的肖炆，对斯特林发动机产生了兴趣，探索其在民用领域更广阔的应用空间成了肖炆的工作重点。

2012年，肖炆公派前往日本大阪大学攻读核工程博士学位。那时肖炆就决定，将斯特林发动机作为博士阶段的学习和研究重点，填补相关领域的国内技术空白。

读博期间，肖炆提出了利用非能动原理，改进传统斯特林发动机的新方案，从而发明出高效斯特林发动机，解决了气缸密封等国际难题。毕业时，这个“85后”海归毫不犹豫地做出了回国创业的选择，他想看到自己的理论落地成为产品，为千家万户送去更清洁、更实惠的电能。

这颗创业种子的萌发，缘于科技部“中国创新创业大赛”的海外遴选活动。肖炆留学时，“中国创新创业大赛”组委会赴日本遴选创业项目，肖炆大学校友的创业项目获得了日本赛区第一名。那时，肖炆心底跃跃欲试的创业念头开始涌动，他意识到，相比于在高校做科研，选择创业，将技术更高效地转化为生产力或许更适合自己。“将一个想法变成现实，让科技走到更多老百姓身边，何乐而不为？”

怀揣梦想 理论变为现实

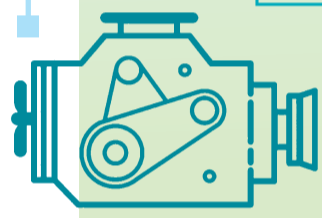
心怀创业梦想，2017年初，几个年轻人

挤在简易的板房里，肖炆（中）与团队成员开始了创业之路。（本文图片均由受访者供图）



肖炆

挑战「斯特林」为发电添「绿」



挤在简易的板房里，拿出所有积蓄成立了青海新源动力技术有限公司，他们决心制造出一台高效斯特林发动机。

和几乎所有创业者一样，肖炆团队也遇到了未曾预料的困难。

第一，要在国内造出这台高效斯特林发动机，并不容易。“刚回国时，国内的加工工艺、材料的锻造工艺技术等，与日本相比确实存在差距。我们用在日本同样的方法、同样的材料，但做出的一些设备和零部件仍不合规。”谈起创业之初的摸索，肖炆回忆说。一开始，国内工厂制造出的发动机零配件有一些是残次品，无奈之下只能从头再来。多次返工之后，肖炆团队终于收到了满意的高效斯特林发动机零配件。

第二，要让合作方了解高



肖炆团队终于组装出了高效斯特林发动机。

效斯特林发动机，并不容易。

“斯特林发动机在国外相对比较普遍，但在国内知名度并不高，人们在日常生活中也很少见到。可能除了发动机专业的学生之外，很多人甚至都没听说过它。因此当向别人介绍我们到底在做什么的时候，先要花费很长一段时间普及专业背景知识。”对于初创团队来说，要想让新技术被接纳、被信任，除了技术实力过关，另外一点也很重要，即遇到伯乐，愿意让年轻团队“试试”。

缺乏初始资金，创业举步维艰，朋友推荐肖炆去创业园申请场地。在园区内进行的那场路演中，在场的评委同样没弄明白，肖炆团队究竟做出了怎样的技术创新。

“人家既然是海归博士，在自己的专业钻研了这么久，我们不能也不应该拿自己现有的这些知识，来判断他的专业究竟有多大价值！”西宁（国家级）经济技术开发区生物科技产业园区管委会主任李进良的一席话，为肖炆团队赢得了入驻园区的良机。

后来的事实证明，李进良的选择没有错。到2017年，肖炆团队拥有的核心自主专利让高校斯特林发动机成本下降了一半，使用寿命超过35年。该发动机应用在低浓度的可燃废气发电和光热发电领域，一年相当于节约标准煤3000万吨。

变废为宝 助力乡村振兴

两年前，肖炆团队与启迪集团达成合作，将项目“主战场”搬到了山东青岛，他们要进一步优化有机燃气发电系统，在省内聊城等市进一步落地。肖炆团队相信，一定能让当地的父老乡亲用上更便宜、更绿色的能源。

对于适合应用分布式发电的乡村而言，高效斯特林发动机效能很高，由于在实现供电供暖的同时，省去了铺设远距离管线的环节，从而使整体成本进一步降低。“设备的后期维护费用也不像管线那样高，而且使用寿命更长。这项技术可以配合国家乡村振兴战略，既保护了环境，也让百姓花更少的钱用上清洁能源。”肖炆说。

田间的秸秆也有了新用处。肖炆团队的技术能够实现有机废弃物的资源化利用，一方面保护了环境，另一方面也为农民增加了收入。

如今，中国许多村庄正在进行美丽乡村建设，肖炆团队的技术成果也有了更“接地气”的广阔舞台。肖炆有个梦想：要拿出更智能高效的方案，进一步提升环保发电效能。为的是让乡亲们过上节能环保的绿色生活，让我们生活的环境山更美，水更清。

本报记者 孙亚慧

有的人为什么会犯罪、有的人为什么会守法、明星吸毒案例分析……“教学男神”周凌的网红课程“犯罪心理学”，两个小时的时间，总能带给学生们笑声、掌声和思考。

中南财经政法大学刑事司法学院副教授周凌曾在美国求学并任教长达十余年，获得了美国纽约一所大学的终身教职，同时担任纽约州金斯顿警察局犯罪情报分析专家。然而，他还是毅然回国从教。

“回国不算是一个选择吧，因为出国前就确定了要回国的。”周凌，轻皱眉头，不假思索地回答。

衣着讲究，头发一丝不苟，专注的眼神，仿佛能看透每一个人的心理，周凌身上有着一种西方学院派的知识分子气质。

犯罪学、刑事政策、情报导向警务战略等多学科视野兼容并蓄，加之刑事司法理论与实践融贯中西，海外的丰富经历，让周凌在中南财经政法大学的的教学非常具有吸引力。最高峰时期，一堂课学生有400多人，后来学校不得不压缩教学规模。

课堂上，周凌语速快、大量信息不断输出，一幅冷静的面孔下，他喜欢用“段子”“冷笑话”的方式，让学生们更好地理解一个科学问题。

当然，周凌也在不断克制自己“讲段子”的冲动。“首先是知识，然后才是段子，不能讲过、笑过，最后知识都没记住。”周凌说，上好一堂课，必须以学生为中心，尊重学生，要跟学生形成共鸣，运用年轻人感兴趣的新案例，讲透背后的知识点，让学生们在轻松的氛围中有收获。

作为一名技术控，周凌的课还大量运用新技术教学手段和工具，从网络教学平台、“雨课堂”智慧教学工具到文波楼智慧教室，都留下了周凌“吃螃蟹”的探索脚印。

其实，周凌早在美国就一直用相关网络教学平台和其他信息化教学工具进行教学，对教学新技术的追求与应用，令他的课堂总是充满活力与新意。为此，“自学成才”电脑硬件知识的周凌，自己配笔记本、买器材、装软件，通过多种软件配合使用达到教学目的。

以“犯罪心理学”这门课程为例，课程知识信息量巨大，与法学专业学生知识体系存在一定差异。周凌为了调动学生们的专注度，使用多种技术手段帮助他们跨越这一鸿沟，采用线上线下相结合的方法，提高了学生的学习效果。

“在课堂上，周老师不仅带着我们去探寻问题背后的历史背景，而且在细枝末节之处总能有很深的见解，他讲的课总是很有吸引力，人称‘移动的男神’”“周老师平常对我们的要求非常严格，不仅要阅读大量专业书籍，做好笔记，对问题进行分析汇总，还会指导我们进行专业的课题研究”，学生们这样评价周凌。

有时候，周凌也会推荐一些犯罪学主题影视剧，让学生们寻找故事背后的法学问题和犯罪心理学依据。

如此冷门的犯罪心理学研究，周凌依旧破圈走红，吸引了大量非本专业的学生们“蹭课”。

2020年，周凌入选中南财经政法大学“教书育人奖”。以教学为乐的周凌，并没有停止课堂知识的更新，从不会“老生常谈”。这个寒假即将开启，在安静的校园里，周凌已经开始为新学期备课。他说，必须不断更新授课内容和表达方式，才能让学生受益，也增加自己授课的兴奋感。

“好的老师，我认为应该跟学生不断像齿轮一样磨合前进。”周凌感慨，“这些年我更加明白一个道理，教学相长，才能实现循环的完美流。”

「教学男神」周凌「犯罪心理学」破圈走红

新华社记者 李伟

汇聚海归力量 续写报国华章

——欧美同学会第一次全国会员代表大会侧记

本报记者 孙亚慧



1月21日—22日，欧美同学会（中国留学人员联谊会）第一次全国会员代表大会在京举行。（主办方供图）

1月21日，欧美同学会（中国留学人员联谊会）第一次全国会员代表大会在北京召开，这是这家有着百年历史的全国性留学人员组织自成立以来的首次全国会员代表大会。

在中华民族伟大复兴的新时期，围绕“留学报国的人才库、建言献策的智囊团、开展民间外交的生力军”三个中心点开展工作的欧美同学会，正引领留学人员更好服务国家战略，参与地方发展。

教育部数据显示，1978年—2019年，中国出国留学人员累计已超656万人，其中超过八成选择回国发展。团结留学人员力量、充分发挥留学人员工作水平，是欧美同学会一直以来的责任和使命。

会上，全国人大常委会副委员长、欧美同学会第七届理事会会长陈竺代表第七届理事会作工作报告。陈竺指出，要全面提高精准服务留学人员工作水平，建好留学人员温暖之家，打通联系留学人

员的“最后一公里”，建设线上线下“留学人员之家”综合服务平台，围绕留学人员创新创业创造、学术交流、联谊交友等开展形式多样的活动，及时反映意见建议，多措并举为留学人员排忧解难。

近4年来，欧美同学会会员数量和质量持续上扬，个人会员总数翻了一番，突破22万人。据介绍，全国省（区、市）、新疆生产建设兵团和副省级城市欧美同学会数量从2016年34家增加到45家，省级组织覆盖率达94%，副省级城市达到了100%，省会城市达80%。同时，地方组织也在积极推动留学人员集中的省内高校、科研院所、高新技术开发区、大型企业等建立留学人员组织，有的地方已经实现了省内本科高校组织全覆盖，所联系的留学人员层次、领域和范围进一步拓展。组织体系日趋健全，为欧美同学会强化留学人员“生力军”作用提供了依托。

与此同时，欧美同学会积极搭建形式多样的平台载体，为全面建成小康社会发挥了积极作用。

举办6届海归创新创业峰会，与当地达成约400个招才引智和招商引资合作项目，累计投资额约1220亿元；联合地方政府兴建产业型“海归小镇”，将留学人才所长与助力地方发展相结合；举办首届“双创”大赛，为地方引进人才项目和留学人员创新创业创造提供服务。除此之外，欧美同学会还把贵州、甘肃、宁夏的“四县三镇一乡”作为定点帮扶地区，助力脱贫攻坚。近年来累计捐赠物资、设备、资金价值3760余万元，受益人口19772人。

今年是“十四五”开局之年，面对新的历史阶段，海归应如何把握新机遇，回应时代呼唤？欧美同学会秘书长王丕君表示，留学人员要找到适合自己发展的空间和方向，做好回国后的“再本土化”，欧美同学会也会继续请老学长“传帮带”，帮助“新海归”完成回国后的适应与转化。

全国人大常委会副委员长、欧美同学会第八届理事会会长丁仲礼在闭幕致辞中表示，新形势下，欧美同学会将真心诚意服务留学人员，在新时代续奏留学报国凯歌、续写留学报国华章。

两天会议中，与会代表在分组讨论中分享心得体会，积极建言献策。他们表示，在向着第二个百年奋斗目标进军的重要历史节点上，要充分发挥留学人员人才优势和桥梁纽带作用，立足自身领域，勇担报国重任。

我们要努力成为留学报国人才库、建言献策智囊团、民间外交生力军，这其中重点在于“库”“团”和“军”。发挥个人优势和发挥集体优势是两码事，需要我们更好地破题。

——王春法（中国国家博物馆馆长）

今年是中国共产党建党100周年，欧美同学会也已经走过百年历程。百年以来，中国留学生在中华民族的发展过程中发挥了重要作用，如今，站在新时代，开启新征程，海归要有新的精神、新的担当，要主动作为，承担新的任务，担当新的使命，我们要凝聚起留学人员群体的强大力量。

——詹启敏（北京大学常务副校长）

改革开放40多年，中国取得了非常伟大的成就。即使是在去年，受到新冠肺炎疫情如此不利的情况下，中国的GDP还是第一次突破了100万亿元人民币。创新是对未知路径的探索，对海归来说，我们下一步要做的，就是尽全力来帮助祖国进行技术创新，将个人前途同祖国的未来紧紧连在一起。

——田轩（清华大学五道口金融学院副院长）

海归医师协会围绕医疗扶贫做了不少工作，我们推动医疗资源下沉，组织海归到基层帮扶困难群众。对于医疗扶贫来说，如何巩固好扶贫成果是我们接下来要考虑的重点，有些村民因病致贫、因病返贫，这是一个非常严峻的问题。如何做到预防为主，同时降低医疗的费用，需要我们做的还有许许多多。

——郑宏（中国医学科学院阜外医院

主任医师）

对于提高国家文化软实力而言，海归能做出很多贡献。因为海归从小根植于中国文化，又接触了外国文化，集中西文化知识于一身。我们既可以借鉴和学习西方的文化，同时又可以从中国的传统文化中汲取养分，这就是古为今用，洋为中用，从而使中国的文化艺术实力得到全面、科学、系统的发展。

——乔鲁强（国家大剧院艺术资料中心副主任）

当今世界正面临百年未有之大变局，面对复杂的国际形势，作为海归，应该努力发挥自身优势，推动国际化合作，起到海归民间外交的作用。

——闫长明（加达资源国际有限公司总裁）

巴黎、米兰、伦敦、纽约等城市一直是世界时装周中心，也扮演着国际消费中心城市角色。我相信，像北京、上海这样的中国城市，将来都有可能跻身其中，这也是国家形象、民族形象的展现，折射出的是更强大的中国和中国人民更美好的生活。

——杨洁（北京服装学院服装艺术与工程学院副院长）

音乐是世界语言，艺术家的贡献是人类精神世界的结晶和财富。我们作为海归艺术工作者，要提高自己文化创作的高度，创作出更多具有中国优秀文化特点的音乐艺术作品。

——程琳（程琳音乐工作室发起人）

海归代表寄语