

# 我们这样攀登科学高峰

## ——一线科技工作者的四个故事

### 【敢为天下先的故事】

陶友华又在“发呆”了。坐在电脑前，抱着胳膊，望着前方，甚至没注意到有人走近。  
中国科学院长春应用化学研究所的同事都知道，陶友华“发呆”，就是在构思新的前瞻领域的研究方向了。要做就做有挑战性的课题，要做就做国家有需求的前瞻领域的课题。

这是陶友华一直坚持的信念，求学时是这样，2013年拒绝国外研究机构的邀请，义无反顾回到长春应化所后依然如此。

当前，国内外制造宇航服、医疗器械的高端高分子材料，都是以石化资源为原料，通过金属催化聚合的方法获得，但石化资源不可再生。以再生资源为原料生产的氨基酸单体，经催化聚合后，可制备高端高分子材料，难点在于找不到合适的催化剂。

基于研究积累和国情省情，刚回国的陶友华将研究方向瞄准了这一世界性难题，提出发展弱键催化的氨基酸高分子合成的新策略，以更高效的方式实现从再生资源到高端高分子材料的转化。

聚合釜不停歇运转，催化剂换了又换，氨基酸单体被催化了千万次，但实验一直停滞不前。

“陶老师，我想换个方向……”面对极高的难度，短期内又无产出的希望，团队曾有成员想放弃。

“搞科学哪那么容易，遇到困难是常事，咬牙坚持想办法解决它就好了。”陶友华召集大伙儿一起查文献、讨论解决思路。

2020年夏天，受团队成员一句“催化剂用硒修饰后，应该能够提高溶解性”的启发，陶友华再次调整催化剂……

两周后的一个晚上，实验室传来欢呼声：我们成功了！

“习近平总书记曾说过，很多科学研究要着眼长远，不能急功近利，欲速则不达。”陶友华说，“做基础研究就要摒弃浮夸，祛除浮躁，坐住坐稳‘冷板凳’。同时，要面向国家有需求的前沿方向，敢为天下先。”

### 【架起产业化桥梁的故事】

一个星期里3天在杭州，3天在上海，另外一天可能会往返两地，再加上时不时出差，齐红基的家人经常弄不清楚他在哪里。

齐红基有两个身份，每个身份都有“光”：作为一名科学工作者，他是中国科学院上海光学精密机械研究所的科研人员，为高功率激光大科学装置研制出多种必不可少的材料或元器件；作为一名科技成果转化、熟化的管理者，他目前担任杭州光学精密机械研究所所长。

“实践证明，我国自主创新事业是大有可为的，我国广大科技工作者是大有作为的。”党的十八大以来，习近平总书记对建设世界科技强国念兹在兹，强调“我国要实现高水平科技自立自强，归根结底要靠高水平创新人才”，极大激发了各类人才创新活力。  
科技立则民族立，科技强则国家强。

杭光所成立之初，计划筛选一批优质科研成果在孵化平台上进行成果熟化及产业化。齐红基精心挑选了一款自认为可以直接转化的高科技材料，没想到，直接被所里否了：“这款材料应用于特殊场合辐射探测仪器之上，技术好是好，但市场需求量小，项目成长空间有限。”

“我当时触动特别大，包括我自己内在，很多科研人员都没意识到自己其实并不懂什么样的成果适合转化，更不了解如何去实现转化。”齐红基说。  
跳出科研人员身份，用市场眼光审视科技成果。

最终，齐红基推荐了一款新一代半导体氧化镓材料：实验室研究起步早、成果丰硕、技术壁垒高，更重要的是应用领域广泛、成长性好。

通过三年不懈努力，齐红基迎来他第一个科研之外的“高光”时刻，氧化镓材料孵化效果得到了市场认可，杭光所进而形成自我造血的良性循环。

如今，齐红基上海和杭州两地跑，早已不局限于自己科研领域的研发和成果转化。他通过不断提升杭光所平台能级，助推更多好成果赋能经济社会。短短几年，杭光所已成功孵化光电企业20余家。

“习近平总书记要求不断提高科技成果转化和产业化水平，为我们指明了奋斗方向。”齐红基说，“我们将不断完善科技成果转化体系，努力架起高科技产业化桥梁。”

### 【接力精神火炬的故事】

让鲜艳的五星红旗一次次飘扬在地球之巅，是姚檀栋一生的追求。

5月23日12时30分许，2023年珠峰科考13名登顶队员成功登顶穆朗玛峰，第二次青藏科考队队长、珠峰科考总指挥姚檀栋院士在海拔5200米的珠峰大本营宣布：“我国

广大科技工作者以与时俱进的精神、革故鼎新的勇气、坚忍不拔的定力，肩负起时代赋予的重任，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，不断向科学技术广度和深度进军。

今年5月30日是第七个“全国科技工作者日”，让我们一起倾听来自一线科技工作者的故事。

珠峰科考再次突破8000米以上海拔高度，任务圆满成功！”  
“我真觉得自己这一辈子值了！”说起几天前的情景，姚檀栋依然难掩激动。

青藏高原是世界屋脊、亚洲水塔，是地球第三极，这里的“风吹草动”，都会对全球气候环境变化产生深远影响。

20世纪80年代赴美深造期间，姚檀栋深切感受到，对青藏高原的研究是国际科技竞争的一个焦点，谁取得最先进的研究成果，谁就掌握了话语权。他暗下决心：“对青藏高原的研究，中国不能输，而且还要先于国际的步伐。”

从事冰川科考研究40多年，姚檀栋的工作基本就是两点一线：北京的实验室、青藏高原。从高原上获取冰雪样品、观测数据，回实验室进行细致研究，解码其中蕴藏的环境变化信息。

尽管年近七旬，姚檀栋的信念和工作节奏依然如初。

他和队员们曾在海拔6000多米的科考地点搬运沉重的设备，也曾曾在寒冷的冰面上吃冰馒头就着冰罐头坚持奋战10多天；他曾被高强度的紫外线晒伤过眼睛，也在科考途中遭遇冰缝与死神擦肩而过。

一同参与科考的队员说，在一次野外科考途中，曾遇到这样的场景：每隔不远就可以见到一块小黑牌子，上面写着被冰缝吞噬的遇难者姓名……

但这些丝毫没有动摇姚檀栋和队员们的信念。“在国家需求面前，这些危险和困难算什么！”姚檀栋说。

40多年，姚檀栋见证了青藏科考的不断进步。2022年，我国珠峰科考首次突破8000米以上海拔高度，架设了世界海拔最高的自动气象站，利用高精度雷达测量冰雪厚度。

今年再次登顶，科考队员把最先进的设备带上珠峰，升级自动气象站，采集更多峰顶冰雪样品。

“第二次青藏高原综合科学考察启动的时候，习近平总书记给我们发来贺信，希望参加考察研究的全体科研专

## 邮储银行太原市分行 推进退役军人创业就业

5月25日，由邮储银行太原市分行、太原市退役军人局、太原市人力资源和社会保障局共同举办的“戎归龙城、职引启航”——2023年太原市退役军人专场暨创新创业系列活动在山西人力资源服务产业园举行。

现场，邮储银行太原市分行相关负责人介绍该行“邮爱拥军”综合金融服务，不仅在全市邮储网点布放“军人、退役军人优先”统一标识，还设立专门服务窗口，为军人军属、退役军人开通绿色通道，提供特色权益、优先贵宾服务。邮储银行工作人员就创业、就业等金融支持政策为前来咨询的退役军人及随军家属作详细介绍，重点宣传该行的创业贴息贷款、邮享贷、退役军人优待证、退役军人卡等。邮储银行大铁支行作为落地行，将全力做好退役军人金融服务工作。 (秦 彤)

## 农业银行太原分行 2023年金融科技活动周启动

5月26日，农业银行太原分行2023年金融科技活动周主题活动在农业银行太原金融街晋支行举行，此次活动的主题是“热爱科学，崇尚科学”。

此次活动结合农行金融产品和客户服务特点，宣传金融科技最新成果。农行工作人员向大家宣传农行惠农e贷、智慧畜牧等服务乡村振兴；微信贷、账户e贷等服务小微企业；零售转型、网点转型等服务社会民生；新版掌银、信用卡创新等提升用户体验的一系列科技产品。在知识宣讲与有奖问答环节，向参加活动的群众开展金融科技知识科普。群众参与积极性高涨，纷纷表示，收获了满满的金融科技“干货”。 (崔博雅)

## 工商银行太原迎泽支行 举办点钞技能竞赛

近日，工商银行太原迎泽支行举办员工百日大练兵专业点钞技能竞赛，来自6个营业网点的30名选手同场竞技，激烈角逐，展示了员工奋发向上、开拓进取的精神风貌。

为举办好此次活动，该支行党总支和团支部制定了详细的业务技术比赛规则。邀请点钞能手分享点钞技能，对青年员工们进行专业指导。比赛过程紧张激烈，精彩纷呈，参赛选手精神饱满，勇于争先。最终，对单项奖各组前三名进行了奖励，并颁发荣誉证书。 (樊志强)

## 中国银行山西省分行 主题教育读书班学员开展实地调研学习



1913 — 2023  
庆祝中国银行山西省分行成立110周年

5月21日，中国银行山西省分行主题教育读书班学员赴中国移动山西有限公司，开展实地调研学习暨联学联建主题活动。

中国银行山西省分行坚持把大兴调查研究之风作为主题教育鲜明特色。在中国移动5G企业展厅，读书

班学员近距离感受移动四项领先网络的平台优势，认真学习行业领先的移动云网产品在千行百业的智慧运用，深度领略互联网的科技创新和赋能能力。通过现场演示和体验，了解数字化平台的运行管理模式、产品解决方案以及未来发展趋势，进一步加深了对数字经济发展新模式和社会民生服务新路径的认识和理解。

在中国移动多功能会议厅，双方人员以“联学联建”形式，共同聆听了题为《数字中国智引未来》的专题讲座。双方表示，要以服务实体经济为支点，加快推动信息化建设、数字化转型、数字人民币等金融科技，进一步扩大5G+工业互联网、医疗、教育等应用场景，共同推动数字产业化和产业数字化，努力把主题教育理论学习和调查研究阶段性成果转化为推动双方经营管理质效提升的实绩、实效。 (宋丽君)

## 中国银行山西省分行“晋牛贷”助力乡村振兴

截至2023年4月末，中国银行山西省分行累计为文水县肉牛养殖户投放“晋牛贷”近300笔，投放金额近2亿元。

“晋牛贷”主要面向养牛专业户，是用于购买牛犊、饲料等与肉牛养殖相关的经营性支出贷款，成本低、流程简、续贷快，为乡村肉牛养殖群体解决融资难题提供全面金融服务。

早在去年12月28日，该行营业部为文水县9个肉牛养殖户投放了“晋牛贷”235万元。其后，辖属各机构积极复制成功经验，不仅将“晋牛贷”业务当做一种产品，更是

作为服务县域经济、助力乡村振兴的商业模式全面推广。

中国银行山西省分行围绕我省现代农业产业园、农业产业强镇、优势特色产业集群建设，积极深挖农业产业链发展业务机遇，将支持一二三产业融合发展作为服务乡村振兴战略的切入点，不断加强各县域优势产业信贷支持。该行陆续制定了“金虎惠贷”“农业春耕贷”“粮食收购贷”“晋牛贷”等特色服务方案，构建综合化、个性化的金融服务体系，提升普惠金融质效。下一步，该行将持续创新定制其他金融产品，在助力乡村振兴中不断拓展服务的广度与深度。 (宋丽君)

## 工商银行太原分行“房抵贷”惠企便民

人民币贷款。可用于住房装修、购置大额耐用消费品、购车、养老、健康、旅游、教育、文化、艺术品收藏等多种消费用途，也可用于中小企业主、个体工商户的经营用途。客户经理向王女士讲解“个人房产抵押消费与经营组合贷款”的办理流程，列出办理贷款所需资料清单，并考察了王女士的贷款准入条件。“提交申请后，当天审批通过，放款速度快，效率真高！”王女士夸奖工商银行的服务又好又快。

**第二个好处——“惠”**

工商银行“个人房产抵押消费与经营组合贷款”业务对小微企业的支持，没有简单停留在信贷服务上，除了放款快，该产品还有多样还款方式，有按月付息到期一次还本、等额本息还款、等额本金还款、尾款到期付，有效缓解了小微商户及个体工商户的资金压力。

值得一提的是，不论是消费购物，还是自主创业，工商银行“个人房产抵押消费与经营组合贷款”业务支持多重

用途的申请需求，即消费、经营用途可以同时申请。其中：用于经营用途的贷款额度最高可贷500万元，用于消费用途的贷款额度最高可达200万元。

“备齐资料并上交的当天，贷款顺利到账。太好了，这下我就可以着手装修了。”市民小周开心地说。他和女朋友打算今年10月份结婚，他们想把家里的旧房子好好装修一下作为婚房，可是两人手头资金不充裕。发愁之际，工商银行“个人房产抵押消费与经营组合贷款”帮小周解了围。在工商银行太原分行个贷管理中心客户经理的推荐下，小周通过个人名下房产抵押办理贷款30万元，解决了房子装修贷款问题。

这样的普惠服务，让越来越多的市民受益。今年以来，工商银行太原分行共办理“个人房产抵押消费与经营组合贷款”679笔，金额56035万元。该行将不断推进服务，创新产品，为市民提供多样化金融服务，努力缓解企业特别是中小微企业融资难融资贵问题，让利于民，惠及于民。 (梁 敏)

家、青年学生和保障人员发扬老一辈科学家艰苦奋斗、团结奋进、勇攀高峰的精神。我们牢记嘱托，接力精神火炬，对历史负责、对人民负责、对世界负责。”姚檀栋说，“科学探索永无止境，时代赋予了我们更高的使命。我们将以更多更好的科考成果支撑青藏高原生态保护，为守护好世界上最后一方净土作出更大贡献。”

### 【勇于创新创造的故事】

“它太吸引人了，从大学毕业，我就没和它分开过。”与向军“相伴”20多年的，是X射线。

今年有件事让他特别开心，经过他和团队多年自主研发的血管机正式投入医疗应用。

2015年开始，向军所在的上海联影医疗科技股份有限公司开始加快现代医疗设备国产化步伐。“高端医疗影像设备本土化一直是一座座高山，血管机是最复杂、也是最难征服的之一。”他说。2017年，X射线事业部负责人向军带领团队开启长达两年的高端医疗设备血管机预备研究。

知道难，没想到是远远超过想象的难。

为了稳定军心，向军给团队所有人发了一段话：中国人用算力能“两弹一星”算出来，用两条腿能爬上珠峰，只要是人能做到的事，我们都能做出来。

去医院调研、观摩手术、积累分析数据……这支平均年龄只有30岁的团队，在艰苦完成预备研究的基础上，开始全力突破：

国际最高水平是九轴机器人，为了使设备的“眼睛”看得清又看得全，咱加成十轴；

传统机器部分操作是几十个按钮，咱加入计算机视觉技术，只需一键点击就能完成系列操作；

避免闭门造车，邀请复旦大学附属中山医院、上海市第六人民医院等资深临床医生做最强“外援”……

一年一点进步：2019年突破机器人设计控制等，做出原理样机；2020年完成总体方案设计并顺利通过第三方型式检验；2021年开始密集的动物实验，并完成稳定性与图像质量优化；2022年完成临床试验，通过国家药监局创新医疗器械审批，并于12月30日获得注册证；2023年初，这台“学名”叫高端数字减影血管造影X射线系统的血管机正式投入市场。

血管图像清晰度大幅提高，操作步骤从9步缩减至2步、摆位时间从40秒缩减到10秒，这台设备使医生能够进行更精细、更准确的手术操作，将改变我国高端介入手术设备过于依赖进口的现状。

如今，血管机已经在治疗心脑血管、恶性肿瘤等疾病的复杂手术中发挥作用，中山医院心内科最多时一天使用这个机器做了24台手术。

“习近平总书记曾经强调，‘加快突破一批药品、医疗器械、医用设备、疫苗等领域关键核心技术’，更加激励我们勇于创新创造。”向军说，“我现在已经有了新的目标，就是用更智能、更自主的医疗器械，助力解决更多医学‘卡脖子’问题，为手术医生提供更灵活的‘外援’和‘助手’。”

新华社记者  
(新华社北京5月30日电)



## 浦发银行太原分行 参观廉政教育基地

筑牢思想根基，永葆廉洁本色。近日，浦发银行太原分行党委举办主题教育第三期读书班，班子成员集体赴山西省党风廉政教育基地，开展警示教育，并重温入党誓词。

在讲解员引导下，团队一行参观了“时代叩问、初心如磐”“利剑高悬、知畏知止”“崇德修身、治本之道”等展区，通过图文、视频、实物等重温百年党史，回望新时代全面从严治党取得的历史性开创性成就，回顾山西省党风廉政建设和反腐败斗争取得的战略性成果。大家表示，内容震撼人心，触及灵魂，发人深省。用身边事教育身边人，警醒党员干部要切实筑牢拒腐防变的思想防线。

在宣誓厅，面对鲜艳的中国共产党党旗，全体党员举起右拳，重温入党誓词，许下严守党的纪律、对党绝对忠诚的庄严承诺。 (王韶华)

## 建设银行太原迎泽支行 开展关爱员工健康义诊活动

近日，建设银行太原迎泽支行工会诚邀海南国祥仁康养护团队，携其国祥集团旗下签约非药物疗养专家——王氏点穴正脊王新宇老师，开展了关爱员工健康义诊活动。

活动期间，王新宇老师首先跟在场的员工分享交流了现代年轻人因工作习惯或者不良生活习惯产生的各种身体不适，帮助他们分析症结，提出日常自我养护建议和预防方案。随后，抽取部分员工进行现场义诊，王新宇老师用一根小小的点穴棒搭配自行研发的专利膏药，运用王氏点穴非遗传承技法，针对员工身体症结，对症调理，效果明显，现场人员均呼神奇，收获一片赞誉。

此次义诊活动提升了员工的健康养护意识，对非药物疗养也有了更深层次的理解。今后，建设银行太原迎泽支行还将持续开展各种形式的健康活动，引导鼓励员工以更饱满的状态迎接新的工作和生活。 (宋 华)



统筹 梁晓铭