

# 拼的就是想法和创意 成渝两地百余名留学生创客在自贡“打擂”

一双“火眼金睛”让癌细胞“原形毕露”、一缕蚕丝就让久治不愈的伤口“闭合”、一把普通的牧草就能“点亮LED”……

3月21日，以“创业西部 留·在双城”为主题的第四届成渝地区双城经济圈留学生创新创业大赛决赛在四川轻化工大学李白河校区举行。来自川渝两地教育系统、人社系统的20支参赛团组共计100余名中外留学生创客精彩“打擂”，选手们天马行空的想法，让大赛评委及观众叹为观止。

## 留学生创新创业大赛 吸引更多海外高端人才落地成渝

本次大赛由四川省教育厅、四川省人力资源和社会保障厅、重庆市教育委员会、重庆市人力资源和社会保障局主办，四川轻化工大学承办。

“我们有政策支持和资源优势，中外学子们的创新创业梦想一定能够在这里生根发芽、开花结果。”四川省教育厅二级巡视员韩春蓉在致辞中表示，成渝地区双城经济圈作为国家战略的重要承载地，正在加快建设“一带一路”科技创新合作区和国际科技合作基地，将进一步深化与全球创新资源的对接，吸引更多海外高端人才和项目落地。

四川轻化工大学校长庾先国指出，创新创业大赛是为助力成渝地区双城经济圈打造“国际创新走廊”的有力举措。本次入围决赛的项目涵盖了人工智能、生物医药、新能源、新材料、数字经济、文化创意等多个领域，充分展现了中外青年学生们扎实的专业知识和敏锐的市场洞察力，彰显了他们的创新



四川大学创客团队参赛项目路演。受访者供图

智慧和创客才华。

## 1100余人参赛 20个创意项目脱颖而出

本次大赛分为来华留学生和留学回国人员两个赛道。川渝两地共有473个项目，1100余人参赛。初赛从2024年开始，经过层层筛选，有20个精彩创意的项目从海选中脱颖而出，进入决赛。

当日的决赛竞争激烈，选手们自信满满，路演精彩纷呈；评委洞察秋毫，提问专业犀利；大家围绕天马行空的创意，积极探索打开无限的未来。最终，来自四川大学的“刻骨民新一3D打印骨科协同创新诊疗平台”、陆军军医大学新桥医院血液病中心的“功能性活细胞动态荧光成像-让癌细胞‘原形毕露’”、西南大学的“‘丝蚕创愈’国内首创蚕丝

水凝胶伤口敷料”和四川引磁创新科技集团有限责任公司“新型高机动重载无人机研发与产业化”等4个项目荣获一等奖。

来自重庆邮电大学的“匿颜守护：PRO-Face引领人脸识别隐私保护”、宜宾职业技术学院的“巧磨天工-航空叶片力控磨抛工作站”等8个项目荣获二等奖；来自四川轻化工大学的“超级电容器电极用高性能巨菌草生物炭的研制”、重庆城市管理职业学院的“文遗复兴-长江文明虚拟现实寰球计划”等8个项目荣获三等奖。

## 精彩路演 让肿瘤耐药“被看见”

据了解，这些参赛项目不仅涉及生物医药、人工智能、数字经济等战略新

兴产业，也有节能减排、非遗传承、乡村振兴等“接地气”的民生项目。不论来自何种领域，它们的共同点都离不开“创新”一词。

普通人谈“癌”色变，而癌症肿瘤的耐药性是导致治疗失败的最大“杀手”(>90%癌症死亡与耐药相关)。如何让肿瘤耐药“被看见”？获得一等奖的陆军军医大学新桥医院血液病中心参赛项目“功能性活细胞动态荧光成像-让癌细胞‘原形毕露’”，完美解答了这一难题。

这项研究的项目负责人黄文秋博士告诉记者，该项目集合了国内领先的临床+算法+转化创新团队，在国内首次实现利用FLIM+AI模型预测耐药(误差<5%)，为患者避免无效化疗提供实时精准决策，减轻了患者的经济负担，同时减轻了药物对患者的损伤。

由来自4个国家的8名大学生组成的四川轻化工大学创客团队，通过两年多的研究，利用一种高产优质的牧草(巨菌草)作为碳源制备“超级电容器”，初步成果已点亮了LED。据他们调研预测：在电动汽车领域，配备超级电容器的电动汽车在制动能量回收场景下，续航里程可增加12%到15%。

“我们很高兴参加这个创新创业比赛，找到了很多世界各地的朋友。下次我们会优化方案，使其更符合市场需求，相信会做得更好！”四川轻化工大学创客团队中来自哈萨克斯坦的留学生贝巴鲁斯在赛后表示。

华西都市报-封面新闻记者 罗暄刘恪生

## 报效祖国 建功西部

“90后”四川小伙朱松柏带领团队扎根祖国边疆

# 投身深地领域，以创新技术护卫能源安全

“90后”四川小伙朱松柏，2014年从位于“天府之国”的西南石油大学毕业后，就来到茫茫戈壁中的中国石油塔里木油田工作。十余年过去，他带领团队像松柏般牢牢扎根祖国边疆，面对深地油气开发这一世界级难题，形成一批自主创新技术，为实现我国深地领域油气开发技术自立自强，保障国家西气东输工程平稳供气作出贡献。

初到塔里木，朱松柏就被“只有荒凉的沙漠，没有荒凉的人生”标语牌感动。当书本的描述变成碑刻的内容，当黑白照片变成鲜活的故事，“大庆精神”“铁人精神”有了坚实的注脚。“什么不会就学什么，什么困难就干什么。”他跟着师傅们一头扎进钻井现场，从最艰苦的场地工、泥浆工干起，连夜加班是常有的事，“经常累得手直发抖。”

2016年，塔里木全面开启建设3000万吨大油气田的征程，朱松柏投身到我国首个万亿方大气区——克拉-克深万亿立方米大气区的建设中。

气藏研究和油气田开发面临的最大难题是如何治理世界罕见的“水侵”问题。一旦见水，气井产能就会断崖式下降，而地面数千米下的水侵通道千变万化，难以精细描述。

朱松柏带领团队按照“三月吃透一口井，半年摸清一个藏”的工作节奏，在资料中逐井、逐藏寻找“治水良方”。团



朱松柏正在对气田综合地质进行研究。  
图据新华社客户端

队在“像爱护眼睛一样爱护每一个油气藏，像呵护孩子一样呵护每一口油气井”的信念支撑下，历时四年，终于摸清了“乡村小道逐级水淹，高速公路切割封气”的水侵规律，打出“控、排、治、防”组合拳治理气田“水患”。

针对克拉-克深大气区关键资料录取难度大、渗流规律认识不清等问题，朱松柏又带领团队自主攻关形成超深超高压气藏动态监测技术，首次实现井深超8000米、温度超180℃、压力等级超138MPa的地层温度压力录取，实现三超(超深、超高温、超高压)气井从测不

成到测得成、测得准、测得好的本质跨越，被称为“一根钢丝穿越地下珠峰认识油气藏”的技术奇迹。

2019年春天，正是突破技术瓶颈的关键时期，朱松柏亲自主导测试、开展现场试验，刚从克深132井出来就接到了孩子出生的消息。

“也许是没能第一时间赶上孩子出生的愧疚，也许是试验获得成功后的狂喜兴奋，我当时号啕大哭。”朱松柏说，工作十余年，最对不起的是家人，自己一直忙于工作，陪伴爱人、孩子的时间屈指可数。

如今，已是中国石油塔里木油田克拉采油气管理区油气藏地质研究所所长、党支部书记的朱松柏担子更重了。他带领年轻的石油人们以“我为祖国献石油”“为国分忧、为民族争气”的精神为指引，大胆探索、勇于尝试。

“实习期间希望大家每天手写一篇总结、参与一项技术研究和技术改造、找到职业生涯一个热爱的方向……”朱松柏要求新员工对采油气、井下、经营等方面广泛涉猎，形成地质、气藏开发、地面集输等一体化知识结构，具备多学科统筹化解复杂科研生产问题的能力。

“希望大家用青春逐梦大漠，将初心镌刻天山，坚信‘困难面前有我们，我们面前无困难’，争当保障国家能源安全的青年先锋。”朱松柏说。 据新华社

## 成都地铁13号线华西坝站 预计今年8月全部退围

华西都市报讯(记者 杨芮雯)年内要开通运营的成都轨道交通13号线一期最新进展咋样? 3月20日,成都轨道交通集团组织工地开放日主题活动,走进13号线一期华西坝站建设工地。

华西坝站所属的13号线一期工程,起于瓦窑滩站,止于龙安站,线路全长约29公里,共设车站21座,全部为地下线。线路建成后,将有效连接万家湾、三圣乡、大面等重要居住片区,串联青羊宫、杜甫草堂、川大华西医院等旅游景点和重要医疗机构,为市民带来更便捷、更舒适的出行体验。

“目前,华西坝站土建主体结构已施工完成,正在进行风亭出入口等附属结构施工,机电整体进度完成68%,13号线一期工程全线21座车站机电和公共区装修均已进场,整体进度完成78%。”成都轨道建设公司项目管理二中心副主任张婷婷介绍,目前打围面积在逐渐缩小,预计今年8月实现全部退围。

华西坝站作为成都轨道交通13号线控制性节点工程,建成后将是1号线与13号线的换乘站,并下穿1号线,因此一般的地铁站点只需下挖20米左右,这个站却要深挖34米,相当于普通地铁站的1.7倍。“基坑越深,地下水也就越多,受力强度越高、吊装难度越大,施工难度也大幅增加。”成都地铁13号线一期机电安装项目经理部副总工程师吴锦斌介绍,加上站点地处老城区,附近医院、学校、政府单位、文化古迹、居民楼林立,一管一线都足以“牵一发而动全身”。