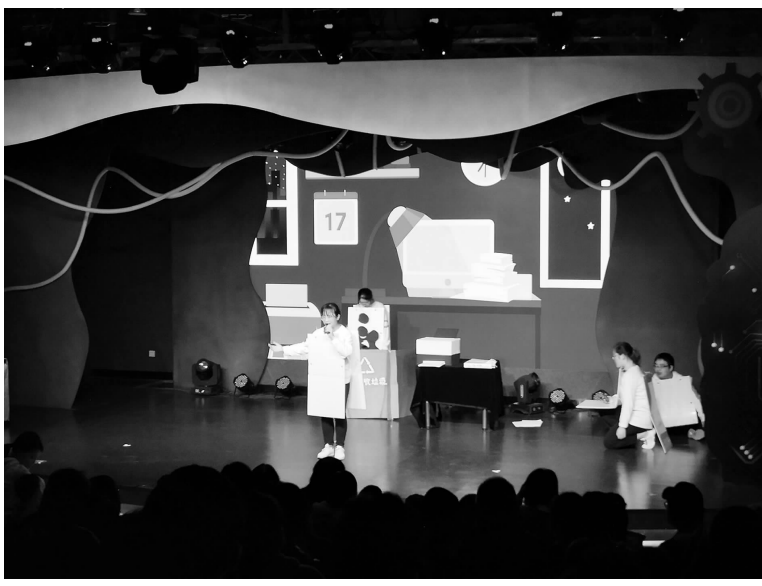


# 四川科技馆联合电子科大开启合成生物学之旅



孩子们用轻质粘土制作3D立体细胞结构



iGEM队员们表演舞台剧

**本报讯** 生物酶如何给纸张脱墨?蛋白质可以怎么设计?10月17日,四川科技馆联合电子科技大学开展了“2020周末大侦探——开启合成生物学之旅”系列活动。

活动中,电子科技大学iGEM队员们运用合成生物学知识,帮助废纸脱墨、像拼积木一样设计蛋白质,将高深的科学知识,用简单、形象的科普活动展示在观众面前。

iGEM是国际基因工程机器设计大赛的简称。这项比赛始于2005年,由麻省理工学院创办,是合成生物学领域的国际性学术竞赛。比赛分为10个标准track(诊断、能源、营养等)和2个特殊track(软

件、开放),重视不同学科和生命科学间的交叉融合。自2013年开始参加iGEM竞赛以来,电子科技大学学校共获得了11枚金牌、2枚银牌、6项提名和4项单项奖。

此次电子科技大学iGEM队员们带来的趣味科普活动,就是要让小朋友们更好地了解合成生物学及iGEM比赛,锻炼小朋友们的创造力,开拓他们对微观世界的认知。活动共分为三场,分别是手工课堂大冒险、模型展示、舞台剧。

在蒲公英创客学院,走廊上摆放着的蛋白质模型吸引了家长和孩子们的目光。“蛋白质是这样的呀?”“这两个蛋白质为什么不

样?”……蛋白质模型展示带领小朋友们更进一步地走入蛋白质结构的世界。志愿者们则在展品旁,对蛋白质的功能及形状特性进行讲解,回答小朋友们提出的关于蛋白质结构域的相关问题,鼓励他们动手操作拼接蛋白质。

“发霉的东西还能吃吗?”在手工课堂大冒险活动中,老师用浅显的语言结合生活场景开启了第一堂手工课“我眼中的微观世界”,带着小朋友们一起观察细菌高清图,手绘版图画,了解生活中的微观世界。小朋友们还动手画出了自己眼中的微观世界,形成纸刮画作品。

在另一侧的小剧场里,电子科技大学iGEM队员们把生物酶脱墨纸张的过程通过舞台剧的形式展现出来。舞台上,只见那些打印错误的纸张在夜晚都变成了“纸精灵”,一些“纸精灵”身上有不干净的墨迹,于是iGEM队员们叫来了纤维素酶、木聚糖酶、脂肪酶、漆酶等帮手将“纸精灵”身上的墨迹擦去,让“纸精灵”重新焕发光彩……

“把科学知识与动手实践结合起来非常直观,也更容易让孩子理解,希望这样的活动多开展一些。”活动结束后,不少孩子和家长表示意犹未尽。

(廖佳妮 本报记者 马静瑶)



栏目协办:四川省科协学会部 四川省科协学会服务中心

## 水库大坝和水电站智能建造与运行学术交流会 在蓉举办

**本报讯** 10月7日~9日,由中国水力发电工程学会和中国大坝工程学会联合主办,国家能源集团大渡河公司、四川省水力发电工程学会等单位承办的水库大坝和水电站智能建造与运行学术交流会在成都举办。中国工程院院士潘云鹤、王浩、钟登华、刘吉臻、张建民等出席会议并作主旨报告。我国水电规划、设计、建设、运营、设备制造相关企业、科研院所、高等院校和行业学会等100余家单位300余名代表参会。

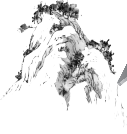
此次学术交流会共设置了水库大坝和水电站智能建造、智能运行、智能装备三个分论坛。期间,潘云鹤、钟登华、王浩、张建民等院士先后作了题为“AI2.0的制高点”“水利水电工程建设智能化发展概述”“智慧梯级水电站调度运行关键技术与实践”“智能建造

技术探讨与实践”等主旨报告,详细介绍了水库大坝和水电站智能建造与运行的技术创新成果、发展方向。学术交流还通过直播平台进行了网络直播,在线观看人数累计超过20万人。

活动期间,中国水力发电工程学会和中国大坝工程学会授予国家能源集团大渡河公司“梯级水电站群智能运行创新实践基地”。部分参会领导、专家和代表参观了大渡河智慧企业展示中心,并赴大渡河瀑布沟水电站进行考察调研。

据悉,举办此次活动,旨在为我国水电规划、设计、建设、运营、设备制造以及人工智能领域的专家、学者搭建交流平台,为产业发展提供新思路、新方向,进一步助推全国水电企业智慧化建设。

(省水力发电工程学会)



TA SHAN ZHI SHI

### 地方动态

Di Fang Dong Tai

#### 邛崃市科协 助力科普文创产业发展

**本报讯** 近日,成都邛崃市科协在邛崃市十方堂小镇公园举办了“繁荣科普创作助力创新发展”天府绿道科普文创产业发展沙龙活动。

活动邀请了国内绿道科普相关专家、科普文创从业者、科普作家和相关科普文创企业代表,围绕“绿道+科普文创”这一主题,从绿道科普文化创意

产品的成功案例研究、绿道科普文创的拓展与延伸、促进社会企业开发经营科普文创产品的研究等方面探讨了当前绿道科普文化创意产业现状,提出了绿道科普建设的意见建议。

据悉,通过举办此次活动,进一步促进了科普与文化创意产业的融合发展。

(邛崃市科协)

#### 青白江区科协 积极开展垃圾分类宣传

**本报讯** 10月15日,成都市青白江区科协联合区住建局、大弯街道怡湖社区在怡湖公园开展了见“圾”行事·引领“新风尚”——天府绿道科普惠民主题活动。

活动中,主办单位通过摆放垃圾分类展板、科普大篷车宣传、开展垃圾分类知识竞答、发放宣传资料等多种

形式,向群众详细讲解了生活垃圾的来源、如何做到生活垃圾减量以及垃圾分类等知识,进一步让群众认识到垃圾分类的重要性。

据统计,此次活动累计发放科普宣传资料300余份,接受现场咨询200余人次,受到了辖区群众的一致好评。

(余娇)

#### 江阳区科协 培养青少年创新精神

**本报讯** 连日来,泸州市江阳区科协在泸州市梓潼路学校、泸州师范附属小学等5所学校开展了科普进校园活动,让学生们零距离接触科学知识,从小树立讲科学、爱科学、学科学、用科学的理念。

在泸州市梓潼路学校,同学们体验了科普大篷车带来的科技展品,近距离感受了科学的魅力。在大北街小学和泸州市实验小学城西学校的机器人创新实验课上,同学们感受了人工智能带来的别样乐趣。在泸州师范附属小学城西学

校,来自四川航天南火工技术有限公司的工程师为孩子们带来一场题为“愤怒的导弹”的航空航天知识讲座,让孩子们了解中国航天故事。在泸州师范附属小学的科幻画公开课上,美术老师引领孩子们深入了解少儿科幻画,畅谈未来科技发展的意义。

通过开展此次活动,进一步培养了孩子们的创新思维,营造了讲科学、爱科学、学科学、用科学的浓厚氛围。

(江阳区科协)

#### 新津区科协 送健康知识进军营

**本报讯** 为进一步提高官兵们的健康意识,推进健康教育与健康促进工作,10月15日,由成都市新津区科协、区中医院主办,区中医院健康管理中心承办的“科普大讲堂——科学防疫 守护健康进部队活动”走进中国人民解放军某部队,将健康知识送进军营。

活动邀请了区中医院脑病科主任张鹏、副主任医师董明

凯为授课讲师。活动中,张鹏以“办公室亚健康”为主题,现场讲授了如何预防办公室疾病;董明凯详细介绍了颈椎病的防治措施,建议官兵们培养健康的生活、工作、运动方式。

据悉,举办此次活动,进一步拓宽了官兵们的健康知识,推动了新津区健康素养促进项目的实施。

(新津区科协)

#### 罗江区 提升科技辅导员技能

**本报讯** 10月16日,德阳市罗江区科协、区教育局联合举办了第36届青少年科技创新工作培训会,全区27所中小学校的40余名科技辅导员参加培训。

培训会上,德阳市科技馆副馆长庄科、四川建筑职业技术学院讲师武鹏分别作了题为“学

校开展青少年科技教育活动及科技创新大赛规范化申报”和“青少年科技创新作品挖掘与知识产权保护”的主题报告。

据了解,通过开展此次培训,进一步提高了该区科技辅导员的辅导技能,以便更好地指导学生创作出更多、更优秀的科技作品。

(刘家福)

#### 泸县 水产养殖培训班开课

**本报讯** 10月16日,泸州市泸县2020年乡土人才“头雁领航”水产养殖培训班在玄滩镇西街社区正式开课,来自该县的9个重点水产大镇的75名学员参加培训。

据悉,此次培训由泸县科协和县农业农村局主办,为期15天,采取理论课堂学习、现场学习、网上学习三种方式进行,期间将积极推

广绿色水产养殖技术。

开课当天,县科协相关负责人对全体参训人员提出三点要求,一是要转变传统观念,让科技推动水产产业高质量发展;二是要强化责任担当,带领技艺传承、带强产业发展、带动群众致富;三是要确保参训实效,不断创新,学以致用。

(张光元)

## 天津科技馆 打造村级科普阵地样板

为做好天津市武清区曹子里镇大白马港村和东柳店村党群服务中心科普阵地建设工作,今年以来,天津科技馆在天津市科协的指导下,科普阵地项目组(以下简称“项目组”)围绕地域特色,科学策划,精准帮扶,在吸收市科协、村委会和驻地居民意见的基础上,将全域科普与科技助力精准扶贫相结合,在“精”“细”“准”上下功夫,打出了一套漂亮的“组合拳”,为科普助力扶贫工作交出了一份漂亮的成绩单。

辉光球、磁悬浮地球仪等,一个个精巧的展品揭示科学的原理;智能血压仪、体脂称、膳食宝塔等,一件件与健康有关的展品让村民感受到科普就在身边;悟空机器人、机械狗、投篮机器人等,一件件智能展品让居民切身感受人工智能的科技魅力,通过细节之处将提升科普服务能力和科普助力扶贫工作落到了实处。

### 打造村级科普阵地样板

项目组还为两个帮扶村精心挑选了52册精美科普图书,配套设计了25套科普宣传海报,从中国科协、科普中国、天津疾控中心、中国铁塔等单位广泛搜集优质科普资源,内容围绕村民关注的疫情防控、生活健康、营养膳食等方面,包括原创视错觉画、防灾减灾、高血压等科普挂图12张,并配备精美画框装饰在帮扶村的橱窗、走廊等处,将科学与艺术的结合体现在帮扶村的每一个角落。两处科普阵地的落成既是全域科普工作助力精准扶贫的重要体现,也为两个帮扶村的党群服务中心增添了一抹亮丽的风景线。

2020年是全面建成小康社会目标实现之年,是全面打赢脱贫攻坚战收官之年。天津科技馆将继续落实市委、市政府及市科协决策部署,发挥资源优势,以科普阵地为载体,持续开展特色科技教育,延伸精品科普服务,有效发挥科技馆在扶贫工作中的科普先锋作用。

(王琳 张弛)

### 科学策划方案

项目组多次前往两个帮扶村,实地测量场地,了解当地村民需求,与天津市科协驻村帮扶组及多家设计公司商讨建设思路,为每个帮扶村设计了3套改造方案,最终结合常住村民年龄两极化的特点与实际需求,明确了“引导青少年兴趣、服务老年人健康”的思路。同时,在项目组内部,明确任务分工,畅通交流机制,设计、筛选、采购、施工各个环节均有专人负责,奠定了扎实开展科普阵地建设的基础。

### 做细做好展品

在调研过程中,项目组了解到当地村民对于科普展品并没有很深的认识,主动转变思路,不购买“报价高、体量小、体验差”的成品展具,筛选展项以互动性、娱乐性、趣味性作为出发点,从不同渠道选取新颖展品,敲定展项范围,最终精心筛选119件展品充实到两个帮扶村中。饮水鸟、牛顿摆、

**四川科技报 分类公告(专栏) 咨询热线:181-1658-2798(微信同号) QQ:245.446.5850 欢迎咨询刊登 省级媒体 权威发布 每周三、周五出版**

<p><b>清算公告</b> 国营平昌县苗圃(统一社会信用代码:91511923MA6CK8AA55)经上级部门批准申请注销,请相关债权债务方自本公告见报之日起45日内来办理解相关手续,逾期责任自负,特此公告。 国营平昌县苗圃 2020年10月21日 减资公告 阆中市瑞民贸易有限公司(统一社会信用代码:91511381MA676NBF2B)经股东会会议决定,注册资本由1000万元减少到100万元,请相关债权债务方自公告见报之日起45日内前往公司办理相关手续,特此公告。</p>	<p>●本人李元蛟(身份证号:420800195207244219)不慎遗失成都心怡房地产开发有限公司开具成都恒大天府半岛26栋1单元3202号房款收据(编号:H5711,金额:315342元;编号:H8314,金额:10000元;编号:H8264,金额:168694元;编号:H8265,金额:178694元),现声明作废。 ●成都邓娟娟飞商贸有限公司,营业执照副本(统一社会信用代码:91510107MA62P8G422)遗失,特此声明作废。 ●自贡市富顺县盐佳大药房发票专用章(编号:5103980045891)不慎遗失,声明作废。</p>	<p>●本人赖献荣(身份证号:330323196301131931)不慎遗失成都心怡房地产开发有限公司开具成都恒大天府半岛26栋1单元3704号房款收据(编号:570001879号,声明作废。 ●成都丰森汽车服务有限公司李林法人章(编号:510106078772)遗失,声明作废。 ●苏州天宇消防科技有限公司成都分公司公章(编号:5101060302701)遗失,声明作废。 ●成都珈羽科技有限公司公章(编号:5101060206051)遗失,声明作废。 ●成都沁园春商贸有限公司发票专用章(编号:5101060126860)遗失,声明作废。</p>	<p><b>注销公告</b> 泸州润石业有限公司(统一社会信用代码:91510525MA6221900H)经公司股东决定元,自公告见报之日起45日内向公司清算组申报债权债务,特此公告。 ●成都车森林汽车服务有限公司李林法人章(编号:510106078772)遗失,声明作废。 ●双江区陈波租赁合同(编号:5101225150683)不慎遗失,声明作废。 ●蒲江县红天果果农业专业合作社开户许可证(核准号:J6510052866702,开户银行:四川成都蒲江富民村镇银行有限责任公司,账号:18012100000056362)遗失,声明作废。</p>	<p>●成都诺熙网络科技股份有限公司(统一社会信用代码:91510106MA6B8FM304G)营业执照正本,公章(编号:5101095593757),财务专用章(编号:5101095593758),发票专用章(编号:5101095593759),法人章周明庭(编号:5101060356516)均遗失,声明作废。 ●成都涪源铭网络科技有限公司(统一社会信用代码:91510106MA82LPJAXE)营业执照正本,公章(编号:5101060391976),财务专用章(编号:5101060391977),发票专用章(编号:5101060391978),法人章周明庭(编号:5101060391979)均遗失,声明作废。</p>	<p>●成都森霖网络科技有限公司(统一社会信用代码:91510106MA62M3EB7B)营业执照正本,公章(编号:5101060391984),财务专用章(编号:5101060391985),发票专用章(编号:5101060391986),法人章周明庭(编号:5101060391987)均遗失,声明作废。 ●成都洛达建材有限公司开户许可证(核准号:J6510057344601,开户银行:中国银行股份有限公司成都东电支行,账号118529016850)遗失,声明作废。</p>	<p>●四川晶昌源德贸易有限公司(统一社会信用代码:91510100MA6CGYCO5X)营业执照正本,公章(编号:5101060264036),财务专用章(编号:5101060264037),发票专用章(编号:5101060264038),法人章陈涛(编号:5101060264039)均遗失,声明作废。 ●成都昂昂网络科技有限公司(统一社会信用代码:91510106MA69YM5G4X)营业执照正本,公章(编号:5101060355907),财务专用章(编号:5101060355908),发票专用章(编号:5101060355909),法人章周明庭(编号:5101060355910)均遗失,声明作废。</p>
--	---	---	--	--	--	---