



# 给矿山“注射”微生物,治理稀土尾水;看准体育教培“蓝海”,研发智能教培平台 创业路上 他们书写青春故事



■海都记者  
包华 文/图

AI智能体测设备,不仅能自动计数,还可通过动态捕捉判定参试者动作是否规范



## 看准体育教培“蓝海” 研发智能体育教培平台

9月15日,在福州高新区网讯大厦B座13楼考体易(福建)教育科技有限公司,CEO陈先梁正和同事们一起检测一批新设备。办公室里摆着乒乓球桌,各种新奇的体测设备五花八门,现场一个连着摄像头的“拉杆箱”,让记者颇为好奇。

“这是AI智能体测仪,可以对仰卧起坐、立定跳远、引体向上等6种体育考试项目开展评测。”陈先梁说,这是团队最新开发的,可对被测人的动作进行动态捕捉。记者发现,测试者在仰卧起坐时如没有双手抱头,或手肘没有碰到膝

盖,则不计数。

1989年出生的陈先梁,已是互联网行业的“老兵”,一开始在一家互联网公司从事销售,后自学了大数据、云计算等相关知识,一干就是十几年。

2021年3月,陈先梁看准体育教培这片蓝海,创办了考体易,并上线了自主开发的APP。他带领团队研发了运动穿戴设备、AI视觉设备,学生戴上专用手环,老师通过客户端可对运动过程全程跟踪,纠正错误动作,发现心率过快还会预警。

陈先梁说,自己是名足球爱好者,一直关注体育事业的发展。近年来体育在

互联网“老兵”陈先梁,看准体育教培“蓝海”,研发智能教培平台,短短一年,进驻全国100多个中学、中高职院校,为学生提供服务;95后女博士车丹丹,带领的团队通过分离和选育光合自养厌氧型微生物,直接“注射”到矿山中,降低稀土尾水治理成本,国内多家稀土企业有意合作并推广应用。

近期,2022年“植根榕城”福州市优秀创业项目正式公布,100个创业项目入选,一等奖8个。日前记者走访两家获一等奖的初创企业,揭开“准90后”创业背后的故事。



## 女博士“治矿”有方 降低稀土尾水治理成本

“干这一行的女生很少,我可能比较另类吧。”记者见到车丹丹时已是15日晚上7点,她刚结束了一场会议,又赶回实验室,穿上白大褂继续做试验。车丹丹是福州文泽生物众远达科技有限公司的创始人,也是一名福建师范大学在读博士。此次她获得一等奖的项目——稀土矿区氨氮污染微生物治理工艺研发和推广,正是她读博主攻的课题。

稀土是全球性战略资源,开采稀土产生的尾水氨氮含量远超排放标准。如何解决稀土采矿带来的系列氨氮污染卡脖子难

题,经济高效地处理尾水,成为她主攻的方向。

车丹丹告诉记者,采用微生物治理稀土尾水,很大一块成本在葡萄糖的消耗。她带领的团队采用“光合微生物”,通过分离和选育光合自养厌氧型微生物,直接“注射”到矿山中,依靠浸矿管道进入矿山内部,通过微生物吸收水体中大量氨氮,最终将稀土采矿污水中的氨氮含量降低。这项新技术无需建设污水处理设施,且无污水和废气排放。经过一年多的试点,目前车丹丹的团队已将稀土尾水治理成本降低至原先的十

分之一,国内多家稀土企业有意与其公司合作并推广应用。

“我们的微生物环境治理技术,还可用于江湖湖泊等水污染防治。”车丹丹说,目前很多流域存在富营养化问题,即磷氮含量过高,针对该问题她们在部分地区开展试验,取得良好成效。

作为一名95后女生,车丹丹和同事们长期奔波在矿山一线,饱受风吹日晒雨淋。她戴着厚厚的眼镜,扎着干练的马尾辫,大部分时间都素颜,她笑称:“我已经不追求‘美’了,只希望我们的环境能更美好。”



将微生物通过浸矿管道“注射”到矿山中,吸收水体中的氨氮

### “讲文明 树新风”公益广告



Spread of civilization  
传播文明

中共福建省委文明办  
海峡都市报社

宣