







微博: @中国教育报

客户端

中国教育报 微信号

报头题字:邓小平 | 国内统一刊号 CN11—0035 | 邮发代号 1—10

在深圳这片热土,高校倾力提升科技创新策源能力、科技成果转化能力

科技自立自强

通讯员

海洋是地球上最大的氢矿,但 从海洋"挖氢矿"曾面临重重难 关。传统电解水制氢模式需要采用 纯水,而海水成分复杂,包含超过 90种化学元素,以及大量微生物、 悬浮颗粒。这给"挖氢矿"带来了 诸多技术难题。

深圳大学/四川大学谢和平院士 团队迎难而上,研发出多项技术成 果。这些成果破解了海水直接电解 制氢的难题,助力"海洋绿氢"新 兴战略产业加速发展。其中,海水 无淡化原位直接电解制氢技术成 果, 入选 "2022年度中国科学十大 进展"。

深圳正加快建设有全球影响力 的科技和产业创新高地。深圳大 学、南方科技大学等深圳市内高校 心怀"国之大者",提升科技创新策 源能力、科技成果转化能力、产业 技术创新能力, 助推深圳从应用技 术创新加速向基础技术、核心技 术、前沿技术创新转变,向源头创 新、引领式创新跃升。

以重大科研平台助推 深圳科技创新奋力争先

国内外多个研究团队之前对于 海水直接电解制氢,进行了大量探 索研究,但近半个世纪以来,未有 突破性的理论与原理, 无法彻底避 免海水复杂组分对电解制氢体系的 影响。而原来以海水为原料间接制 氢,严重依赖大规模淡化设备,不 但工艺流程复杂, 而且占用土地资 源,增加了制氢成本、工程建设难

谢和平院士带队开展科研攻 坚,开创了海水原位直接电解制氢 的全新原理与技术, 取得了重大原 创突破。该研究颠覆了电解水制氢 必须采用纯水的传统制氢模式,建 立了力学机制驱动的海水直接电解 制氢理论模型,开创了电化学反应 协同海水迁移的动态自调节稳定电 解制氢方法。这让海水直接电解制 氢,不但无淡化过程、无副反应、 无额外能耗,而且高效。

为推动相关技术尽快产业化, 谢和平院士团队联合东方电气集 团,打造全球首个海上风电无淡化 海水原位直接电解制氢技术装备。 近日,该装备在福建海试成功。装 备在经受了8级大风、1米高海浪、 暴雨等海洋环境的考验后, 连续稳 定运行了超过240小时。据了解,谢 和平院士团队将全力攻关第二代抗 海洋环境干扰的海水直接电解制氢 核心技术, 引领全球非纯水电解制 氢新模式。

有大平台等"金刚钻"的助 力,大团队就有更大可能产出更多 大成果。深圳市内高校在大科学装 置等大平台建设方面奋力作为。在 量子材料、先进光刻技术、星际科 学等前沿科学研究中,先进光源应 用广泛。南方科技大学副校长、中 国科学院院士杨学明等正在推动深 圳规划中能X射线自由电子激光装 置建设。该装置建成后,将助力粤 港澳大湾区电子信息、新材料等产 业发展。

近年来, 南科大结合学科优 势, 围绕战略性新兴产业, 加快推 进粤港澳大湾区(广东)量子科学 中心等重大战略平台建设, 布局世 界排名前列的冷冻电镜中心。学校 还建立科学与工程计算中心, 高性 能计算集群"太乙"位居全球前列。

"大科学装置是创新未来的国之 重器,建设大科学装置是深圳科技 '源头创新'的内在需求。"深圳市 教育局相关负责人介绍,深圳引导 市内高校以解决重大科技问题为导 向,促进深圳市相关产业发展为重 任,强化重大科技创新平台建设。 日渐成熟的重大创新平台, 让深圳 拥有了一座座开展核心关键技术攻 关的桥头堡。

"空间环境地基综合监测网"是 国家重大科技基础设施, 哈尔滨工 业大学(深圳)作为主要参建单 位,负责广东省内唯一综合监测站 的建设实施和运行管理。该站在今 年年底全部建成后,将成为全省首 个低纬度空天环境综合观测站,将 为航天等提供空间天气预报服务。 该项目横跨多个学科。哈工大(深 圳) 实施"交叉融合计划", 推动理 工、医工、文工等深度交叉,实现 交叉学科深入融合创新,培育新的 学科增长点。学校基础研究类项目 立项稳中有进。

"多学科深度交叉融合,能促发 新的基础科学前沿。"深圳市教育局 相关负责人说,深圳引导市内高校 聚焦前沿交叉重点领域和优势领 域,有组织地研判科学发展态势, 争取在若干前沿交叉优势领域, 取 得一批重大原创性成果。市内多所 高校依托全国重点实验室等前沿交 叉平台,构建跨学科、跨领域、跨 区域的创新联合体, 在若干优势领 域,抢占事关长远和全局的科技战 略制高点。

有组织科研提升自主 创新"硬核"能力

如何建设智慧城市?深圳大学 郭仁忠院士科研团队基于地理空间 信息技术,构建数字孪生城市环 境,整合各类城市数据资源,形成 统一的大数据平台,支撑多元化智 慧应用。团队完善了智慧城市建设 的理 论体系, 为构建统 一、全覆盖、 高精度的数字孪 生城市环境提供技 术支撑。团队通过搭 建智慧城市操作系统平 台,实现了城市海量数据资 源的动态接入与关联融合,为 城市实时化、精细化治理赋能。

团队围绕智慧城市建设需求 通过多学科交叉融合, 获批多项国 家重点研发计划、国家自然科学基 金重点重大项目。团队承担了"深 圳市可视化城市空间数字平台"总 体设计,为深圳市智慧城市建设提 供指引。(下转第三版)

①南方科技大学师生在实验 学校供图 ②哈尔滨工业大学 (深 圳)青年教师与学生们进 行科研攻关。 学校供图 ③深圳大学机电与 控制工程学院教授在 实验室为研究生上 学校供图





**

教育部党组举行主题教育调研成果交流研讨会暨理论学习中心组集体学习会

把调研成果真正转化为解决问题

本报北京7月20日讯(记者 高毅哲) 今天, 教育部党组举行主题 教育调研成果交流研讨会暨理论学 习中心组集体学习会,认真学习贯 彻习近平总书记关于调查研究的重 要论述, 贯通学习习近平总书记关于 以学促干的重要要求,结合深入学习 贯彻习近平总书记在中央政治局第五 次集体学习时的重要讲话,深入研讨 交流调研情况,进一步明确加快建设 教育强国的思路办法和政策举措,把 调研成果真正转化为解决问题、促进 发展的实际行动。教育部党组书记、 部长怀进鹏主持会议并讲话。教育部 党组成员作交流发言。主题教育中央 第二十三指导组成员参加会议。

怀进鹏指出, 把大兴调查研究 作为重要内容,是主题教育的鲜明 特色。习近平总书记多次对做好调 查研究、增强工作实效提出明确要 求,突出强调要在察实情、出实 招、求实效上下功夫,把工作抓 实、基础打实、步子迈实, 带头深 入调研,为我们开展调查研究做了 示范。部党组和直属机关各单位领 导班子认真学习贯彻习近平总书记 关于调查研究的重要论述,聚焦以教 育强国建设支撑中国式现代化等重 大理论和实践问题,聚焦党中央关 心、社会关注、百姓关切的教育热点 难点问题,坚持问题导向、目标导向 和效果导向,深入开展调查研究,形

成了一系列高质量调研成果,为确保 主题教育成效打下了坚实基础,为编 制教育强国建设规划纲要提供了有 力支撑,进一步推动形成了教育系统 和全社会共同关心、思考和参与教育 强国建设的良好局面。

怀进鹏强调,要坚持从政治上看 教育,从民生上抓教育,从规律上办 教育,深入调查研究中国式现代化大 目标下教育强国建设的重大问题,将 理论的认识转化为生动的实践, 让调 查研究的过程真正成为推动教育强国 谋划和建设、办好人民满意的教育的 过程。一要总结经验, 切实做到有目 标、有组织、有案例、有效果,解决 调查研究方向性问题、机制性问题、

方法性问题、实践性问题,强化统筹 协调,通过解剖典型案例真正把情况 摸清、把问题找准、把对策提实,务 求实效、推动发展。二要运用成果, 切实转化为推动高质量发展、解决群 众急难愁盼问题、防范化解教育领 域重大风险和全面从严治党的实际 成效。三要持续拓展,在持续学、 贯通用上下功夫,在破难题、促发 展上下功夫, 在转作风、树新风上 下功夫,不断运用党的创新理论研 究解决新情况新问题,全面提升主

部主题教育领导小组办公室成 员及各工作组组长单位负责同志列

题教育成果成效。

暑假好时光・记者在现场

把企业诉求放在心上

-安徽水利水电职业技术学院院长访企记

本报记者 方梦宇

江淮三伏天,下午两点的街道空 旷,行人无几。烈日下,安徽水利水电 职业技术学院院长方贤文脚步急促。

"今天目标是5家企业,还剩两 家,对照上午走访调研发现的问题, 咱们下午的调研可以更加有的放矢一 些。"一边赶路, 方贤文还不忘和学 校学生处处长叶武交流着下午和企业 座谈交流时的注意事项。

正值招生季, 压在方贤文案头的 工作属实不少,但在方贤文心中,访 企拓岗工作是所有工作中的重中之 重。暑期两个月访企拓岗工作是否做 到位直接关系到新学期企业与学校相 关合作事项的敲定以及毕业班孩子即 将面临的工作签约问题,"窗口期属 实宝贵,一定要到企业挖出点真正利 于校企合作的点子来"。

"目前合作中,您觉得学校还可 以在哪些方面做一些改进, 以更加适 应企业未来的用人需求?" 访企拓岗 过程中, 方贤文"刀头"直指校企合 作过程中企业方所遇到的问题,并当 即表态学校将会推出针对性措施。

在维信诺人力资源经理常腾飞看 来,在企业与学校多年的合作中,方贤文 率队到企业"问诊号脉"式的问题挖掘 无疑将双方合作又推到了一个新高度。



方贤文(左三)一行深入企业开展调研。 学校供图

"之前,我们并未从内心深处真 正认同校企合作给企业带来的长远利 益。"常腾飞坦言。

但让常腾飞没想到的是,与安徽 水利水电职业技术学院多年的合作打 破了他们对校企合作的既定认知。 "他们是真心把企业诉求放在心上

的。"常腾飞说,就拿此次方贤文来 企业调研为例,企业反映了近两年 毕业生入职后不稳定的情况,"方校 长当即表示重视,并给出了在新生 课程中增加职业伦理等相关指向性 课程,同时建议企业可以参与课程 方案的设计"。 (下转第三版)

是谁发明这种'毒玩具'给孩子玩的。你家没孩 子吗?我媳妇还买回来那么多……"近日,一个吐槽 孩子身边"毒玩具"的视频引发网友热议。视频中. 博主展示了泡泡胶、奶油胶、火漆印章等各种儿童玩 具。在视频下方的留言区,不少人担忧地说,现在一 些质量不过关、对身体有害的"毒玩具" 由于颜色多 样、造型奇特等原因,成了"网红玩具",正铺天盖地 地进入孩子的世界。

随着社会经济发展, 不少父母愿意花钱给孩子 买各种玩具。与此相伴的是, 商家在推广、销售儿 童新玩具上可谓不遗余力。搜索任意儿童玩具,即 可得到大量的结果。在许多线下活动现场, 诸多新 奇又炫酷的玩具被作为招生手段或比赛奖品, 直接 送到儿童手中。

令人蹙眉的是,看似科技感十足且价格诱人的儿 童玩具,实则如报道中所言,有很多是存在极大安全 隐患的"毒玩具"。如手感柔和、吸附力强的磁力泥, 有造成儿童窒息的风险,也容易引起皮肤过敏;一些 可以任意变形的魔尺魔方等, 色彩鲜艳, 却因为使用 劣质胶水而散发着刺鼻的气味;一些本该结实耐用的 儿童体育用品,却是质量低劣的塑料制品、极不靠谱 的"三无"产品,在使用过程中极易造成误伤。

儿童玩具不是小事情, 关系到未成年人的健康成 长,应予以高度关注,不能任劣质的、暗藏安全隐患 的"网红玩具"成为"坑娃利器"。对此,相关部门有 必要进一步加大管理力度, 开展隐患排查, 着力把好 儿童和学生用品质量关。针对老百姓反映强烈、社会 舆论关注的玩具、文具等产品,要定期开展监督检查 和专项整治, 尤其是对在线销售的儿童玩具, 更要全 面排查、从严治理,不给"毒玩具"可乘之机。

更为迫切的是, 市场监管部门需要牵头完善标准 体系,加强源头管理,围绕儿童和学生用品质量突出问题开展区域治理,督促生 产企业严格执行原材料进货验收、产品出厂检验和标识标注等各项制度,加强产 品生产质量过程管控,进一步压紧压实企业主体责任,对儿童玩具市场正本清

源,不让品质存在瑕疵的"网红玩具"流入市场。 学校和新闻媒体要加强宣传教育引导, 提醒家长谨慎为孩子选择玩具, 并关 注玩具的品质安全、适用范围、使用方法等。家长不能轻信商家的营销之词,而 应多方对比、仔细考察后再作选择,更不能购买后就交给孩子玩,自己却不管不 问。有些玩具, 尤其是面向低幼儿童的玩具, 其实需要成人监督使用。这既是为 了帮助儿童正确使用, 充分发挥玩具的价值, 也是为了防止幼儿因为操作不当而 发生意外。

如果有可能,家长不妨和孩子一起用报纸等材料自制简单安全的玩具,这样 也能起到开发智力、提高动手能力、增进亲子关系的作用。在户外活动时,借助 大自然里的草木等资源,同样可以让孩子开动脑筋、发明创造、寓教于乐,实现 最初的科学启蒙,进行一定程度的感官统合训练。

儿童玩具, 其实和儿童食品一样, 都要高度重视、严格把关、精挑细选, 务 求安全有益。在护佑儿童健康成长已成共识的当下,各地市场监管部门、行业协 会、新闻媒体都应积极开展形式多样的科普宣传活动,传播质量安全知识,守住 安全底线,形成监管合力,打造儿童和学生用品社会高度关注、人人关心的良好

●主管:中华人民共和国教育部 ●主办、出版:中国教育报刊社 ●值班主编:苏令 ●值班编辑:黄鹏举 ●设计:张振 ●校对:杨瑞利 ●新闻线索征集邮箱:xinwen@edumail.com.cn ●纠错邮箱:jiaoyujjucuo@126.com ●发行热线:010-82296420