

这个它可耐受 1000℃高温 那个它可在 6000 米海底工作 面对危险救援任务，机器人上！



■ 可以自主救援落水者的水上机器人

灭火排涝各显其能

在力升高科展台，两台“红色战车”非常显眼，它们是本届展览会的“耐热担当”，可以承受 1000℃高温的消防机器人。参展商告诉记者，开发这一产品的初衷就是为了替代消防员进入火场搜救抢险。

这两台消防机器人，一台是侦察车，可以通过光电设备在浓烟中查清火场情况，并及时发现被困人员的位置；另一台是灭火车，可以长时间深入火场用水炮扑灭火灾。在厚重的装甲保护下，这两台机器人均能在 1000℃高温下连续工作 30 分钟以上，并可通过互联网向后方传输火场内的信息，检测有毒有害物质与可燃气体。

除了灭火救援，在其他城市灾害的抢险中，机器人也能大显身手。在广州多钦克公司展台，一台名叫“大水牛”的履带式机器人正轰隆作响，它最擅长的是处置城市内涝。

城市内涝最严重的多是地道、小巷、车库等狭小复杂地形，大型抽水车不一定能够驶到最佳作业位置。此时身材小巧灵活的排涝机器人就可大展身手。这台排涝机器人就和它的名字一样，驶入水淹区域开始“牛饮”，用水管将积水快速排干。目前已经有多台“大水牛”在广州服役，在多次内涝抢险中起到了关键作用。

在一些火灾抢险救援事件中，时有救援人员不幸牺牲的意外情况发生。在昨天开幕的首届长三角国际应急减灾和救援博览会上，如何避免类似的悲剧发生，成为各大参展商共同关注的焦点。在本届展会中有一个明显的趋势，即各种机器人将越来越多地被运用在抢险救援现场，替代人员去完成最危险的任务。



■ 身披重甲的消防机器人，可耐受 1000℃高温 李一能 摄

机器狗成“救命神器”

展览中的救灾机器人，其实多半和生物没有半点相似，基本上都长得像迷你坦克。但在交通通信信息集团上海公司的展位，有这么一台和动物比较相似的机器人，那就是 AlienGo 机器狗。

这款机器狗让人看着眼熟，一问才知道，就是今年春晚上那群“尬舞”的网红机器狗。只见它在展会现场“摇头摆尾”蹦蹦跳跳，但在卖萌的外表背后，并不耽误它成为一款救援利器。

参展商告诉记者，运用在抢险救援领域，机器狗就成为了“救命神器”。除了能将救援物资快速送入人员无法进入的区域，更可以搭载各种装备，比如参展的这台机器狗，搭载着视频信号传输设备，能将灾害现场的高清图像传输到后方，让抢险工作事半功倍。

除了深入灾害现场，机器人还能被用于水上救援。在上海丞士机器人有限公司展位，两台智能水面救援机器人可以自己寻找落水者。据介绍，该设备主要用于水上作业人员的安全保障，作业人员身穿的救生衣上装有传感器，当其落水时会向机器人发出信号。机器

人则会离开母船，自动向落水人员驶去，在第一时间完成施救，相当于能够自主航行且非常聪明的救生圈。

替代人类深入“绝境”

参展的抢险机器人担当最艰巨的任务，是进行核事故抢险和深海作业。在凯富博科的展位，一台机械手臂可以轻松完成以上两种任务。在操作员的控制下，机械臂如同人类手臂一样灵活，而它所能工作的地点，却是人类永远无法抵达的“绝境”。

例如日本福岛核电站事故，进入反应堆抢险的普通机器人，在巨量辐射下只能坚持 10 多分钟，而若是这台机器人出马，至少能连续工作 1 个月。如果将此机械臂安装在深潜器上，可以在 6000 米深的海底持续工作。出色的耐辐射与耐水压能力，使得它能在极端恶劣环境中正常工作。

以上的机器人，可以说是人类肢体的延伸，需要通过操作员才能完成任务。但在沿峰智能消防设备展台，一款智能消防机器人则通过人工智能，实现完全自主工作。这台机器人长得像个大号行李箱，车顶还装着两挺“机枪”，看上去很是“呆萌”，但它却是展会中最“聪明”的机器人之一。

据介绍，它主要用于码头仓库等人员无法全天驻守的区域，小巧的身材可以乘坐电梯，来到岗位后就开始自动巡逻。在传感器雷达的帮助下，能够及时发现火情，并用车顶的两挺“机枪”喷射灭火剂扑灭，将火灾消灭在萌芽状态。

参展商表示，抢险救援机器人最早都出现在国外，但近年来国内进步神速，已经逐渐赶上甚至反超。虽然目前它们还无法完全替代人类，但无人化、智能化在抢险救援中应用的趋势已经非常明确。随着技术升级进步，形形色色的“钢铁战士”将会越来越多地出现在抢险现场，代替抢险人员，成为生命安全的守护者。

本报记者 李一能

完成首次单船执行环南极考察任务 “雪龙 2”号回家了

本报讯（记者 郢阳）记者从自然资源部中国极地研究中心获悉，“雪龙 2”号昨天返回上海国内基地码头，标志着中国第 37 次南极考察圆满完成。

中国第 37 次南极考察是“雪龙 2”号首次单船执行环南极考察任务。考察队于 2020 年 11 月 10 日出发，历时 179 天，行程 3.6 万余海里，顺利完成南极长城站、中山站物资补给和人员轮换任务，开展了南大洋生态系统

和海洋环境综合调查，成功回收西风带环境监测浮标。

本次考察经受了新冠肺炎疫情的考验，所有考察队员“零感染”，并成功实施国际南极考察队员救援行动，顺利开展南极考察物资补给国际合作，取得了多项科研成果。

值得一提的是，在今年五四青年节来临前，中国极地研究中心“雪龙 2”号荣获“中国青年五四奖章集体”。

上海燃油车“以旧换新”补贴细则发布 符合条件可获 2800 元/辆补贴

本报讯（记者 张钰芸）2021 年《本市老旧汽车报废更新补贴实施细则》已经发布，国四及以下排放标准的燃油汽车“以旧换新”，购买国六及以上排放标准燃油新车，可以享受每辆车 2800 元人民币的财政补贴。

近日，上海市人民政府发布了《关于加快建设上海国际消费中心城市持续促进消费扩容提质的若干措施》的通知，其中明确提出，开展新一轮汽车以旧换新，对个人消费者报废或转出国四及以下排放标准的燃油车并购买国六排放标准的燃油新车，给予适当补贴。在此基础上，市商务委会同市财政局制订了《本市老旧汽车报废更新补贴实施细则》，自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，个人消费者报废或转出在本市注册登记的国四

及以下排放标准的燃油汽车，同时在本市注册登记的汽车销售企业购买符合要求的国六及以上排放标准燃油新车，可以享受每辆车 2800 元人民币的财政补贴。

为方便市民申请补贴，市商务委委托“车信盟”平台，在线受理申请。市民只需通过“上海发布”“上海商务”“车信盟”等公众号平台，提交相关信息，即可在线完成申请。今年 1 月 1 日至 5 月 6 日已经完成报废或转出老旧汽车并且购买符合国六及以上排放标准燃油新车的市民消费者，可以立即申请补贴了。

市商务委表示，接下来，本市各大汽车经销商集团（企业）将持续推出形式多样的促销活动，加上以旧换新补贴政策的叠加效应，继续给市民消费者带来实惠。



新民随笔

师德列首位

陆梓华

近日，教育部印发了《中学教育专业师范生教师职业能力标准（试行）》等文件，明确中学教育、小学教育、学前教育、中等职业教育和特殊教育专业师范生教师职业基本能力，包括师德践行能力、教学实践能力、综合育人能力和自主发展能力等能力。

其中，“师德践行能力”被列在首位。教育部相关负责人在接受采访时表示，要将国家中小学教师资格考试标准和大纲融入 to 日常教学、学业考试和相关培训中，从而提升教师队伍教书育人的能力水平，要围绕“有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心”的好老师培养，细化师范生实践能力要求，从源头上为师德师风建设把关。

的确，比起“术”的培养，“道”上的修为要难得多。内心是否抱有教育情怀，不是几节课可以教得会，更不是几张卷子能够考得出的。

有一阵，身边一个平日常常嚷着靠咖

啡“续命”的小学老师，忽然宣布要戒掉咖啡。问她，笑而不语。一年多后，方才揭秘——原来，这是她和一个孩子的约定。孩子毕业了升入初中，面对小升初转型的压力一下有些难以适应，每天茶饭不香，寝食难安。家长一筹莫展，她听闻此事，找到孩子，说要和孩子打一个“赌”——只要孩子每天可以好好吃饭，正常作息，老师也选择一件自己每天最难完成的任务去完成，比如，戒掉咖啡。孩子同意了。

这场特殊的“对赌”就这样一天一天持续着，老师忍住困意，孩子重回饭桌，脸庞果真一天天重新红润起来。一年多后，家长欣喜地看到，面前的又是那个活泼的少年。

如今的教育环境中，教师、学生、家长的压力都不小，时间长了难免碰到问题，相互责怪。在这种情况下，老师还愿意放慢脚步、见微知著，在不经意间总是用“班上的孩子”“我的孩子”来称呼每一个在课堂上相遇不过短短几年的学生，是学生的幸运。



上海拍卖行有限责任公司



欢迎关注本公司
微信拍卖平台
“海上艺拍”

上海拍卖行红色收藏专题拍卖会征集公告

本公司现公开征集红色题材收藏品。

征集内容：红色题材瓷器、雕塑、书画作品，红色文献、连环画、宣传画、海报，红色题材邮票、钱币、票证、像章等。

征集时间：即日起至2021年5月21日

联系方式：18917687135 杨先生 63077777*226 金女士

公司网址: paimai.sh.cn 公司邮箱: shpai@paimai.sh.cn 客服热线: 400-821-5256 公司地址: 四川北路73号

广告