

# 可下五洋捉鳖

## 中国首次人工潜入300米深海“龙宫”探摸成功

新华社深圳1月12日电(记者林红梅 樊曦)1月12日,北纬20度18分、东经115度09分的南中国海海域,5时09分,搭载着交通运输部上海打捞局胡建、管猛、董猛3名潜水员的潜水钟,从300米深的海底回到工作母船的甲板上,完成与生活舱的对接,3名潜水员返回到生活舱里休息。现场总指挥郭杰宣布,3名潜水员圆满完成我国首次300米饱和潜水海底出潜探摸作业,巡回深度达到313.5米。这是300米深的海底首次迎来了中国人的身姿,中国由此具备了人工潜入300米深的海

底“龙宫”探宝的能力。记者在现场看到,潜水工作母船“深潜号”悬浮在海面上,船甲板上安放用于潜水员加压、减压的生活舱和运送潜水员到海里的潜水钟。1月9日13时,6名饱和潜水员进入到生活舱里开始加压。1月11日24时,搭载着3名潜水员的潜水钟,开始被下放到海里。1时40分、2时22分,3时33分,胡建、管猛、董猛3名潜水员相继从潜水钟里钻出,游到海里进行探摸。4时29分,3人完成探摸巡潜,相继回到潜水钟。5时09分,3人乘坐潜水钟

“电梯”,安全返回到甲板上的生活舱里。据现场总指挥、上海打捞局工程队副队长郭杰介绍,深海的巨大压力使人类生命无法承受,成为人类进入的“禁区”。科学家发明了“饱和潜水”技术,让潜水员体内各组织体液中溶解的惰性气体达到完全饱和的程度,来适应高压环境。潜水员可以长期停留在高压下进行作业,然后一次减压出舱。上海打捞局局长沈灏说,12日上午8时,李洪健、罗小明、谭辉3名潜水员第二批下水作业,于14时返回生

活舱。此后,6名潜水员将在生活舱里减压,预计将于24日出舱,回到正常的生活环境中。交通运输部救捞局局长王振亮表示,交通运输部已将攻克500米饱和潜水作业技术列入计划。目前,世界上英国、美国、瑞士、挪威、法国、德国、日本、俄罗斯8国已先后突破400米深度潜水技术。其中,法国潜入了600多米的深度。2006年11月,上海打捞局取得100米饱和潜水作业成功;2013年5月,创造了海底198米深的作业记录。

### 潜水成套技术系我国自主研发

上海打捞局的潜水员1月12日在南中国海首次完成了300米深海出潜探摸作业,使用的是我国自主研发的300米饱和潜水成套技术。

据上海打捞局局长沈灏介绍,在原局长叶似虬的带领下,上海打捞局组成了深潜水研发团队,成立了深潜水技术研发中心,历经艰难,自主研发出成套的300米饱和潜水作业技术和标准;自行培养出深潜水技术研发人员、管理指挥人员、潜水员、生命支持和医疗人员、设备管理和维护人员;依托的是我国自主建造的首艘深潜水工作母船“深潜号”。

“深潜号”是我国第一艘自行建造的具备300米饱和潜水作业能力的深潜水工作母船,船上装备的300米饱和潜水系统由生活舱、过渡舱、潜水钟、生命保障系统等四个主要部分组成。饱和潜水作业期间,6名潜水员生活在压力为31个大气压的生活舱内,工作时,由潜水钟送至水下300米处,完成潜水作业后,再乘潜水钟返回生活舱里。

我国于上世纪70年代开始饱和潜水技术的研究。此前曾有饱和潜水模拟试验到493米的科研记录和潜水器潜入深海7000米,由机械手进行作业的记录。但潜水员到深海里探摸巡潜,只有上海打捞局攻克了这一难关。(据新华社电)



1月12日,监视器显示胡建、管猛、董猛3名潜水员在水下展示国旗。(新华社发)

### 新闻背景

## 什么是饱和潜水?

深潜水是世界各国正在攻克的尖端难关,实现深潜水的的核心技术,就是饱和潜水。

据300米饱和潜水现场总指挥郭杰介绍,潜水深度每超过10米,压力就增加1个大气压。潜水员潜水完后,人必须减压。如果不减压,在高压下溶解进潜水员体内的惰性气体会残留在身体组织中,造成严重的减压病,甚至危及生命。在常规潜水中,60米水深下,潜水员只能工作半个小时,就必须出水进入减压舱,进行长时间减压,作业时间很短。

美国1957年提出“饱和潜水”,就是创造出一种环境和条件,使潜水员体内各组织体液中溶解的惰性气体达到完全饱和的程度,潜水员可以在高压下停留几十天,待作业完成后,一次减压,返回正常生活。这就需要建造一个生活舱,给舱里加压形成高压环境,潜水员在舱里呼吸的气体是氮气和氧气的混合气体。在不同的深度和高压环境下,混合气体的配比和加压时间都不一样。1981年,美国完成了第一次实验,3名潜水员在686米的海底,生活工作了7个昼夜。

郭杰介绍,此次作业中,在300米海底,潜水员承受的压力是地面的30倍。作业完成后,需要在减压舱里过11天,才能完成减压。(据新华社电)

米饭、馒头被挤压粘在牙上,很难受,需要使劲咀嚼,才能吃下去;味觉变迟钝,饭菜吃不出咸味来;要多吃牛排、鸡鸭鱼肉等高热量食物。

### 睡觉

6个人挤在长11米、宽3.8米、高3.5米的生活舱里。舱里有6个上下设置的床铺,中间过道不到50厘米宽,床宽90厘米。没有白天黑夜的感觉,睡觉不能关灯,以便地面上的监控室随时监控着潜水员的生命安全。由于容易疲劳,一天睡12个小时以上。除了睡觉、下海作业,剩余的时间只能看看书。

### 呼吸

常人呼吸的空气是由氮气和氧气组成的混合体,呼吸过程是几乎没有感觉的轻松行为。饱和潜水员的呼吸则大异于常人。300米饱和潜水潜水员带队负责人胡建说,他们的生活有什么不同于常人?

## 饱和潜水员的生活与常人有什么不同

呼吸的气体是由氮气和氧气组成的混合体,氮气多,氧气少,混合的比例因水深不同而不同。潜水员在生活舱和海底呼吸的都是这种气体,呼吸过程倒不困难,但声音变得像鸭子叫一样。

### 如厕

潜水员如厕、洗澡都在生活舱里,如厕、洗澡前要向地面监控人员报告,如厕完成后,也要报告。地面监控人员发出指令,潜水员才可放水冲马桶,并关上放水阀门。然后,地面人员再打开另一个阀门,把污物排出到一个圆筒内。这样做的目的是,绝对保证生活舱里不出现漏气现象。洗澡也是如此。生活舱里的阀门和生活舱外的阀门,两个阀门只能有一个动,而且必须一个关闭,另一个打开,反向而行。

### 压力

常人承受的压力是一个大气压。在300米的深海里,潜水员要承受的压力是31个大气压,比常人多30倍。胡建说,在这种压力下,人感觉就像被挤压住了一样,骨头与骨头贴得很紧,拍下手、动动脚,都很费力。

### 穿衣

生活舱里保持着38摄氏度至40摄氏度的温度,潜水员在舱里穿着短袖等纯棉宽松的衣服。下海作业时,穿的是“热水服”,流动着热水的水管密布在衣服的各处,不停地给潜水员加热,以抵御海水的寒冷和补充潜水员呼吸氮气而被带走的热量,保持潜水员的正常体温。(据新华社电)

### 吃饭

潜水员吃饭也与常人不一样。有一名专门的厨师为他们做饭,饭菜通过生活舱上的一个圆柱一样的洞送进来。潜水员不能吃硬的,会损伤牙齿;不能吃黄豆等容易放屁的食物;不能吃萝卜、韭菜等味道重的食物,以免污染狭小的环境;



# 深入推进人力资源服务市场化配置

## 首届宁波市人力资源服务供需对接会成功举办



1月10日,“2014年度首届宁波市人力资源服务供需对接会”在宁波人力资源大厦成功举办,这是我市首次举办这样的大型人力资源供需对接活动,共吸引了市内外70家人力资源服务机构,240家企事业单位参与对接洽谈。

本次活动由宁波市人力资源经理协会与宁波人力资源服务行业协会共同发起主办,宁波东方人力资源服务有限公司、浙江(宁波)人力资源服务产业园、北仑区人力资源服务产业园、保税区人力资源广场、宁波市高端人力资源服务机构孵化基地参与协办。活动旨在为人力资源服务机构和企业搭建面对面的交流对接平台,促进供需双方相互了解、互利合作,共同推动我市人力资源服务业发展。

活动期间开展5项活动,一是市内外知名人力资源服务机构品牌推介。宁波杰艾人力资源有限公司、宁波市信达人力资源服务有限公司、宁波市卡斯特企业管理咨询有限公司、HR BOSS瀚柏软件(上海)有限公司等市内外知名人力资源服务机构进行了品牌推介,向企事业单位展示人力资源服务产品和服务优势。二是银亿集团等我市知名企业分享人力资源专业化服务经验,探讨人力资源服务机构如何提高专业化服务水平。三是企事业单位与人力资源服务机构洽谈对接。作为此次对接会的重头

戏,对接会吸引了70家市内外知名人力资源服务机构和240家我市各类知名企事业单位参会,会上供需双方达成了一批人力资源服务合作协议,为后续的互利合作建立了有效的沟通交流和对接渠道。四是宁波市人力资源经理协会邀请协会顾问和专家现场为各类企事业单位提供劳动关系、仲裁、培训、法务知识等方面的咨询和指导。五是主题研讨会。对接会邀请上海交通大学安泰管理学院-欧洲ESC Group法国雷恩商学院管理博士贾立宁作“战略人力资源管理助力业务成功”主题分享,内容涵盖了当下热门的人力资源话题,包括从业务视角看人力资源战略设计、业务与人力资源合作平稳变革、如何用人力资源战略来支撑业务发展等,研讨会现场气氛热烈。

市人社局副局长、市人力资源经理协会常务副会长陈水良在对接会开幕致辞中指出,党的十八届三中全会为人力资源服务业的发展提供了广阔的空间和难得的机遇,举办人力资源服务供需对接会既是贯彻十八届三中全会的一项有力举措,又是大力发展人力资源服务业的一次创新尝试。他希望参会的机构和企业能以对接会的举办为契机,顺应人力资源服务业发展的最新趋势,更加注重管理体制、企业机制、组织形式和服务产品的创新,推动我市人力资源服务



机构和企业有效、可持续性的发展和对接。近年来,我市人力资源服务业发展迅速,多层次、多元化的服务体系初步形成。但人力资源服务业整体实力还不是很强,供需双方沟通对接不畅、不充分、不平衡的问题还比较突出。首届宁波市人力资源服务供需对

### 【相关链接】

宁波市人力资源经理协会(以下简称“协会”)成立于2008年,是由全市企事业单位人力资源经理自愿联合发起,并经有关部门依法核准登记的非营利性专业性社会团体。目前,协会已有会员500余家,主要为市重点骨干企业和规模企业。

近年来,协会积极推进全市人力资源经理队伍建设,通过打造宁波市人力资源经理学院,建设协会各县(市)区分会,创新举办“宁波十佳HR经理”、“宁波最佳雇主”、“宁波最佳HR管理实践案例”等大型评选活动,营造了良好的“选才、育才、用才、留才”环境。2013年,协会成功承办“第四届中国长三角十佳HR经理人评选活动”,有力提升了协会在长三角区域的名度和影响力。2014年伊始,协会联合宁波市人力资源服务行业协会,举办“2014年

度首届宁波市人力资源服务供需对接会”,为我市人力资源服务供需对接平台,必将有利于进一步深化我市的企业人才优先开发战略,提升企业的人力资源管理水平;必将能在更大程度、更广范围内发挥人力资源服务企业的作用,服务于我市的经济转型升级。

度首届宁波市人力资源服务供需对接会”,为我市人力资源服务供需对接平台,必将有利于进一步深化我市的企业人才优先开发战略,提升企业的人力资源管理水平;必将能在更大程度、更广范围内发挥人力资源服务企业的作用,服务于我市的经济转型升级。

度首届宁波市人力资源服务供需对接会”,为我市人力资源服务供需对接平台,必将有利于进一步深化我市的企业人才优先开发战略,提升企业的人力资源管理水平;必将能在更大程度、更广范围内发挥人力资源服务企业的作用,服务于我市的经济转型升级。

度首届宁波市人力资源服务供需对接会”,为我市人力资源服务供需对接平台,必将有利于进一步深化我市的企业人才优先开发战略,提升企业的人力资源管理水平;必将能在更大程度、更广范围内发挥人力资源服务企业的作用,服务于我市的经济转型升级。



## 节后招聘求职旺季2月7日开市

每年春节假期结束后,都会出现企业用人潮和个人求职潮的“双高峰”,我市各大人力资源市场才市也相当旺盛。为更好地满足节后企业招聘和人才求职需求,中国宁波人才市场(宁波市人力资源市场)提前谋划,计划在春节后两个月内推出各类现场招聘会48场,全力为企业和人才搭建供需对接平台,缓解企业引才招工和人才就业压力。

### 招聘场次密集 单周最多可达“一周八市”

2月7日,农历正月初七,中国宁波人才市场(宁波市人力资源市场)节后开市。从2月7日起到3月30日,中国宁波人才市场将在两个月内举办48场各类现场招聘会。其中,2月12日-3月2日,连续3周,每周三、四、五、六、日均有招聘会,单周招聘场次多达8次。

从2月15日起到3月9日,每周六、周日都有中高级人才专场招聘会,地点在柳汀街人才大厦。其中,2月23日、3月29日的第22、23届“才富·宁波”金领人才洽谈会将在凯洲大酒店举行。3月9日后,“才富·宁波”中高级人才招聘会周日取消,每周六照常举办。

从2月7日开市起,宁波人力资源大厦连续3天举办宁波市技能劳务人才专场招聘会。从2月15日起到3月2日,每周六、周日在国际会展中心7号馆举办宁波市春季大型系列人才招聘会,共6场,预计平均每场将有600家左右企业参加。

### 招聘会全方位多层次覆盖 更加贴近企业和人才需求

为满足各类企事业单位不同的招聘用工需求,帮助求职者更好地实现就业,今年招聘会的类型更加丰富。除了综合性招聘会、技能(劳务)人才专场招

招聘会、春节大型系列招聘会外,还将联合鄞州区、江北区共举办4场“春风送岗位”招聘会。“才富·宁波”中高级人才招聘会还将分行业举办装备制造、汽车零部件行业、建筑行业、进出口行业紧缺性人才招聘会,帮助企业招聘紧缺中高端人才。

### 节后两场“毕洽会”首次尝试“走出去”

第25届“毕洽会”今年以“2+1+1”(春节前2场,春节后1场,赴外1场)的模式举办。2月13日,节后首次“毕洽会”将在宁波国际会展中心七、八号馆一楼举办,预计有900家单位报名参加,规模较大。3月8日,“毕洽会”还将“走出去”,赴杭州下沙大学城举办一场宁波专场招聘会。这场招聘会时间暂定为3月8日,具体招聘考试成绩公布时间。主要是考虑到成绩出来后,一些考试不理想但素质优秀的毕业生会有就业需求。同时,在外市举办“毕洽会”也是第一次尝试,主要是为了吸引更多的人才来甬就业。

### 可提前一个月预定摊位

为更好地做好市场服务工作,方便企事业单位,今年,中国宁波人才市场节后现场招聘会摊位提前1个月接受企业预订。更多节后招聘信息请登录中国宁波人才网(www.nbrc.com.cn)查询。



中国宁波人才市场公众微信