报

技术能力已不是问题"台独"势力成最大阻碍

乘车路线:1路、138路、29路、158路、T29路(眼科医院站下车)

"台海通道"连两岸,还远吗?

近日,在举行的一场新闻 发布会上,国台办发言人表示 大陆方面正在规划和推动两岸 交通基础设施建设相关工作。 福建省有关方面已经完成与金 门、马祖诵桥的初步技术方案 而中共中央、国务院印发的《国 家综合立体交通网规划纲要》 也已规划福州至台北支线建 -系列关于"台海通道"的 最新进展再度引发民众"坐」 动车去台湾"的畅想。这些看似 "天马行空"的计划背后,是两 岸工程界专家学者几十年的孜 孜以求和匠心追梦。多位参与 相关方案构想、设计、论证的学 者对记者表示,中国已完全具 备相应的技术能力和经济实 力,推进这项世纪工程的最大 障碍是来自岛内的政治阻力。

"北线方案"更受青睐

近日,国台办发言人朱凤莲 表示,国务院印发的纲要中已规 划福州至台北支线建设。这相当 干官布未来的"台海通道"将优 先选用"北线方案"

清华大学土木水利学院退 休教授、21世纪发展研究院台 湾海峡通道论证中心主任吴之 明告诉记者,几十年来,在对 "台海通道"的构想和探讨中, 一共产生北线、南线和中线等 多个方案。 "北线方案"是从福 建长乐经平潭岛跨台湾海峡到 达台湾新竹,线路两端分别靠 近福州和台北;"中线方案"包 括从福建莆田经南日岛跨台湾 海峡到达台湾苗栗的3条线路; "南线方案"从厦门经金门、澎 湖列岛直至台湾嘉义。

吴之明表示,获得普遍认 可的是北线和南线两个方案。 "北线方案"线路比较短,离台 湾本岛较近,全长140公里左 右,跨海部分约为124公里。这 个方案可以实现铁路和公路 起通到台北。从福建开车大 个多小时,坐火车大概半 个多小时就可以到台湾。目 前,我们已经修通平潭海峡公 铁大桥,在平潭岛上建好了火

"南线的长度最长,将近 240公里,几乎是北线通道的-倍。一些来自台湾的专家学者 对这个方案更感兴趣。"吴之明 说,在他们看来,这一方案的好 处是更加接近大陆的经济中心 之一厦门经济特区,这条线路 对于台湾南部的发展有很大好

吴之明说,来自铁道部门的 一些专家提出,可以将北线和南 线都打通,将大陆高铁和台湾捷 运衔接起来,建成一个连接福建 和台湾的环线。

对于北线被列入国务院的 规划纲要,吴之明表示,通过长 期的专家研讨,觉得可行性最高 的是北线,但没有最后敲定,许 多事情还处于探讨阶段,远未进 至丁程实施那一步。

不过,筹划多年的福建与 台湾金门县和马祖岛的跨海通 道或将迎来实质性进展。据吴 之明透露,连接厦门与金门的 厦金跨海大桥设计方案已经进 人工程阶段。"厦金跨海大桥的 桥梁设计方案已经出来,修改 了好几回,是比较成熟的方案。 金门的同胞和大陆走得很近, 关系也更加紧密,很早就在期 待两岸可以连接起来。

中国有这个基建能力

最窄处也有140公里的台 湾海峡,海底地质结构复杂,地 质运动频繁,平均水深有60多 米。在这样的地理环境下建设海 上通道尚无先例。

吴之明说,1998年第一次开 海峡两岸桥隧通道工程学术研讨 会时,他与一些学者提议可借鉴 英吉利海峡隧道的模式,建一条 台海隧道。但这个模式只能通铁 路,不能通汽车,因为汽车在海底 隧道中通行产生的尾气无法排 出,会对车上的人造成伤害。后来 港珠澳大桥建成,给了构想者新 的启发和信心。"采用桥、岛、隧结 合的形式,大部分跨海通道采用 桥梁,然后在台湾海峡中间建造 两座人工岛作为节点,把跨海大 桥和沉管隧道连接起来。

但港珠澳大桥的经验无法 完全复制到台湾海峡。珠江口的 伶仃洋最深处超过40米,建人 工岛已经很困难,台湾海峡平均 水深超过60米,再则台湾海峡 风急浪高雾多,海上桥梁在强台 风季节将不得不封闭斩停涌行

尽管难度很大,许多顶级专 家学者在不同场合表达了技术 上不存在瓶颈的观点。在2019 年举行的台湾海峡诵道暨金马 通桥专题研讨会上,港珠澳大桥 总设计师孟凡超表示,港珠澳大 桥建成后,我们对建设台海大通 道很有信心,我们有能力解决这 超级跨海通道的工程技术问 题。吴之明也认为,中国建了很 多世界级的隧道和桥梁,虽然 "台海通道"将成为世界上最长 的跨海通道,我们的技术力量是

同济大学桥梁工程专家、国 际桥梁与结构工程协会主席葛 耀君曾提出悬索桥方案。他对记 者说,技术反而是不太需要担心 的问题。为确保"台海通道"的跨 海大桥下方能够通行大型船只, 需要把悬索桥的跨径做到很大, 目前吨位最大的船舶要求的航 道宽度为1700米左右,如果是 双向行船,需要3400米。国家"973项目"在2017年结题时提 出能否把桥梁的跨径做到5000 米,而现在自己和团队已经实现 这一目标

据了解,一些机构还在研究 沉管隧道与悬浮隧道相结合的海 底隧道方案,这种世界上尚无一 国实现的模式被吴之明称作"潜 龙隧道"。这种隧道不是埋在海 底,而是架在沿着海床建的桥墩 上。"现在这还只是一个构想,还 有很多研究工作要做。"吴之明

"最难解决的 还是政治问题"

葛耀君表示,"台海通道"这 种战略级工程最终能否实现,取 决于三个方面:技术、资金和政 治。技术问题现在可以解决。资 金方面, 在投资3200亿元人民币 的川藏铁路建成后,应该可以腾 出手,拿出4000亿元投入意义更 重大的"台海通道"工程。目前看 来,最难解决的还是政治问题。

吴之明说,"台海通道"计划 自提出之日起,一直受到"台独" 势力强烈抵制。台湾方面曾有很 多报道,称大陆想修建"台海通 道"简直就是天方夜谭,声称这

切都是大陆的统战手段,甚至 有台湾政客说大陆的目的是为 了把坦克开过来。

吴之明认为,"台海通道"这 么大的工程,有质疑甚至反对声 很正常,科学上的反对声理应被 重视,但出于政治目的,阻挠对 其进行研究、调查、勘察,就不可 理喻了。"现在勘探工作受到阻 碍,我们目前只有台湾海峡中线 靠大陆一侧的地质资料。

葛耀君遭遇同样困境。他 说,目前全世界所有的跨海大桥 中,最深的桥梁基础做到了65 米,而在台湾海峡中部有一块海 峡盆地,最深的地方肯定超过 70米,现在需要知道超过70米 水深的地段有多宽。但眼下台海 局势如此敏感,谁都没有办法开 展勘测。

在2019年举行的台湾海峡 通道暨金马通桥专题研讨会上, 中科院院士、同济大学教授孙钧 说,他对海峡通道一直保持着浓厚兴趣,前后写了8篇文章,但 现在写不下去了,因为拿不到更 深入详细的地质、海床、水文等 资料。"有人说,台湾海峡东部有 一个陡坎,多深不知道。因此,我 希望双方可以用较为灵活的方 式先展开海况详勘,技术上先动 起来

吴之明表示,汇聚海峡两岸 顶级工程界学者的台湾海峡通 道研讨会,已经开了12次,每一 次都有两岸专家学者及工程界 人士围坐在一起就通道设计、建 设、管理等各个领域展开交流, 大家有一个共同的愿望,就是促 成"台海通道"建成。虽然因岛内 状况,工程很难推进,但民进党 当局不可能永远阻挠中华民族 的共同心愿。 据《环球时报》

带"鸟爪"的无人机

能停在树枝上"栖息"

近日,美国斯坦福大学 - 项成果上了《科学·机器 人学》杂志封面。研究人员为 无人机加装了"鸟爪"装置, 让无人机能够在复杂的表面 起飞和降落,并捕捉空中的

这种"鸟爪"装置参考鸟 类的降落动作与解剖结构制 成,主体为3D打印,依靠马 达、鱼线与弹簧控制运动。通 讨隆落时触动弹簧,它可以 在几十毫秒内快速抓住树 枝,同时吸收冲击并调整平 衡,让飞行器稳定地"栖息

长出"鸟爪"的无人机虽 然看起来诡异,但这样做确 实有现实意义。带"鸟爪"的 无人机能在树枝上"休息" 而不是一直空中悬停,就能 减少能量消耗,帮助它们飞 得更远

研究者认为,这种无人 机可以应用在森林中,负责 进行自然环境探测。



电话:13931760178(微信同号)

银行消防监控员: 男,50岁以下,有证,待 遇优;**医院保安:**男,55 岁以下,三班倒。

13131770988 2012968

建新蔬菜行诚聘

送货工2名,男,50岁以下, 工作时间4:30-12:00或者 6:00-12:00,详情面议。 话:13131721556 联系人:王经理

冷鲜肉店招聘

男工一名,30到50岁,工作时间早4点30至中午12点, 地点:四合菜市场,工资4000 元起。电话:13833799311

德善缘玉器珠宝招聘 兼职代理销售(限女士),年

龄不限。本地老店,和田玉、翡翠、南红等各品类珠宝玉器。

地址:泰合广场;金街古玩城 电微:15532739788

沧州狮源塑料制品有限公司 招聘

男工 20 名,要求 身体健康,能够吃苦 耐劳,工资待遇, 7000-9000 元,两班 倒,单位可住,中午有 工作餐。

手机:18713092895

18632711338

地址:沧县姚官屯工 业路7号

翰熹会计服务公司

公司规模扩大现招聘财税顾问 2名,记账会计5名,实习生2名, 月休6天,法定节假日休息,工 资面议。电话:13513170531

沧州众邦塑料 有限公司招耶

1、塑料设备熟练工3名,45 ,(有气泡膜或流延膜 设备操作经验最佳,必须有 塑料设备操作经验) 6000-9000元;日工,工资随 技术随时调整

2、流水线工人(普工)10名 年龄不限,4500-7000元,夫 妻工最好。

以上人员两班倒,包吃住,待 遇优厚,常年有活。 地址:沧县姚官屯工业路11号

电话:15532850818 王经理 19903173339 郎经理

食品商贸公司招聘

1、三轮送货工2名. 男 50岁以下、3500-4500元底薪 加提成:

2、微机员2名, 女, 45岁 以下,工资3000元:

3、转小店业务员2名,女, 50岁以下,底薪加提成3500元。 地址:南外环王御史汽配 城、曹庄子路口附近

电话:1329271918

沧州鑫盛塑料制品厂

编织袋粉料工3-4名 ,55岁以下, 6000-10000元,要求身体健 康,踏实肯干,熟练工优先,懂 机器。单位可住,有炊具。

工作地址, 沧州吴桥 电话:13102729081

急招临时工、小时工一水韵江南足疗会所 兼职人员、长期工 160 - 200 元/天

物流公司急招临时工 20名,要求男性,年龄50岁 以下,主要负责快件装卸分 拣工作。

工作时间:光上夜班, 装卸工作时间为晚21:00-早9:00.分拣工作时间为晚 19:00到早8:00,工资日结 160元,月结180-200元,中 间休息1-2个小时。

工作地点:沧州德邦物流中 转厂佳兴物流园附近

电话:15130813088丁经理

(微信同号)

因上新项目现急招:

1、美容师及学徒30名, 要求女性,年龄35岁以下,工 资4000-12000元;

2、男服务生5名,工资 3000-5000元:

3、客服部经理2名,要 求,女性,有娱乐服务行业工 作经验,工资4000-10000元:

4、保洁2名,年龄50岁以 下,工资2500-4000元。

以上人员包吃住,专业厨 师做三菜一汤,空调,洗衣 机,公平一公正一公开对待。 联系人: 陈经理 13373173811 微信同号

地址:盐山县金泰大酒店对面