

“一航津安1”号沉管运输安装一体船拖带E23管节和最终接头从珠海桂山岛启航,前往沉放水域(6月8日摄)。

海底『穿针』

深中通道海底隧道合龙 实现多个世界首创

11日,国家重大工程深中通道海底沉管隧道的最终接头顺利推出。测量结果表明,该接头实现了与E24管节的精准对接,标志着世界最长最宽钢壳混凝土沉管隧道正式合龙。至此,分处珠江口东西岸的深圳和中山在伶仃洋海底实现“牵手”。

深中通道是粤港澳大湾区核心交通枢纽工程,全长24公里,集“桥、岛、隧、水下互通”于一体。其中,海底隧道长约6.8公里,包含沉管段约5公里,由32个管节及1个最终接头组成。

此前,深中通道海底隧道已由东西两侧往中间依次沉放对接了31个管节。6月8日,最后一个管节E23及最终接头从珠海市桂山岛沉管预制厂运出,驶向施工水域。至11日完成最终接头对接,历时近70个小时。

最终接头的对接就像“海底穿针”,误差要控制在“毫米级”。为了实现这一高难度目标,建设者们历经2年技术论证、1年联合设计,在世界范围内首创了沉管整体预制水下

推出式最终接头新工艺。

10日14时,最终接头顶推作业准备就绪,在世界首创“千斤顶推出+水压推出”双系统作用下,以每分钟5至10毫米的速度缓慢推出。11日8时,最终接头实现与E24管节精准对接。

“在此次最终接头对接施工前,我们通过基于北斗测量的控制系统,已经实现了15个管节的‘毫米级’平面安装精度。”深中通道管理中心总工程师宋神友说,为实现深中通道海底沉管隧道合龙所采取的一系列创新举措,丰富了世界跨海沉管隧道的“中国方案”和“中国标准”,扩大了我国在该领域的领先优势。

深中通道专门研发的“一航津平2”是当前世界上最先进的沉管隧道基槽碎石整平船,在完成基槽清淤、深层水泥搅拌桩、块石抛填后,基槽碎石整平船在其上方均匀铺设1米厚的碎石层。

深中通道计划于2024年建成通车。

文图据新华社

海底探宝

南海沉船第一阶段考古调查结束 已提取文物近百件

11日清晨,随着“探索一号”科考船抵达三亚,南海西北陆坡一号、二号沉船第一阶段考古调查工作宣告顺利结束。

近日,国家文物局考古研究中心公布了南海考古的最新进展。两艘沉船年代初步判断为明代正德和弘治年间,已提取文物近百件。

国家文物局考古研究中心联合中国科学院深海科学与工程研究所、中国(海南)南海博物馆于今年5月20日正式启动了南海西北陆坡一号、二号沉船第一阶段考古调查。南海西北陆坡一号、二号沉船第一阶段考古调查工作使用“探索一号”科考船作为工作船,以“深海勇士”号载人潜水器为载具,分两个航段开展。

经过调查,目前已基本摸清南海西北陆坡一、二号沉船遗址的分布范围,大致掌握了遗物的分布情况、种类和类型。一号沉船遗

址由沉船核心区、环形散落区和条带散落区组成。沉船船体核心区长约30米,宽约8米,方向350°,上部结构不存,残存船体大部分被器物掩埋覆盖,目前发现有隔舱板等构件,具体结构尚不明晰。初步判断为明代正德年间(1506—1521)。根据水下搜索和抵近观察,初步分析和判断一号沉船的遗物包括陶器、瓷器、铁器、铜器、木器等。二号沉船核心区为大量码放较为整齐的原木堆积,船体区域长约20米,宽约8米,方向24°,原木多被截成一定长度,外有树皮,整体呈黑色,质地较硬,原木堆积中部及东部边缘可见零星的陶器散落,数量较少,有陶罐、青花瓷碗等。原木尺寸相近,码放整齐,大多经过简单加工,初步研判为海外装载货物驶往中国的古代沉船,时代约为明代弘治年间(1488—1505)。

文图据新华社、央视新闻



沉船内部。

一周热评

投稿邮箱 zbvoice@yeah.net

教育可以“优化” “好经”不能念歪

本报评论员 王学义

孩子中午不午睡,扣分;坐姿不正确,扣分;周一不穿礼仪服,扣分……近日,有媒体调查发现,一款覆盖3000万学生的教育类App“班级优化大师”在全国部分中小学校应用甚广。这款App记录学生在校的几乎全部行为表现,并通过加减分给学生排名,公开评比。有的学校排名结果还与评先评优挂钩。不少家长、学生对此产生新的焦虑。

教育需不需要优化?需要,但优化不是扣分那么简单。这款教育类App“班级优化大师”,看着就像是个“学生扣分大师”。它所设立的一重重指标,不像是针对人,特别是不像是针对孩子,而是针对流水线的。这样的打分逻辑,就是把孩子当成了产品,分数一直扣,扣到最后,有的孩子就成了“不合格产品”。从这样的软件里,看到的只是机械化,而没有温度,更遑论教育工作者所必需的情怀。

教育的目的是让人变得更好,丈量的尺度也应该是美好的。每个孩子都不一样,“因材施教”的道理已经讲了几千年。教育应该为学生提供多元发展导向,让学校更具包容性。然而,“班级优化大师”显然偏离了教育的本质。

近年来,教育数字化已成为一种趋势。数字技术赋能,为破解长期存在的教育评价难题提供了新的渠道,在一定程度上方便了学校和老师的管理。但遗憾的是,一些教育App由于自身缺陷或被过度使用,已经成为损害乃至危害学生、家长的工具。这方面,“班级优化大师”只是一个例子。整体来看,目前基于互联网手段对学生进行管理的技术尚不成熟,一些企业急于求成,将其他标准嫁接到课堂上来,很容易产生副作用。而排名就是突出的表现,教育部三令五申,禁止学校、教师对学生成绩进行排名,也明确要求教师不得公开学生成绩和排名。但到了某些教育App这里,一切直白得令人目瞪口呆。这显然是把“好经”给念歪了,理应引起相关部门的重视。

滥用背后是懒政。作为教学辅助工具,一款App如何使用,根本而言还是取决于学校。这种动不动就扣分的“管理”是好还是不好,学校管理者难道真的不懂吗?未必。这里面可能存在几种原因。比如,过于迷信“技术手段”,认为这样可以提升工作效率,而对副作用选择性无视。比如,把创新当成挡箭牌,把技术缺陷当说辞,堂而皇之地以扣分代替管理。此类App应用的背后,是否存在企业与学校之间的利益输送,值得追问。



扫码加入
观天下周刊读
者群,畅聊国内
外大事。