

科技日报

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY
www.stdaily.com 国内统一刊号 CN11-0078 代号 1-97

总第 11388 期 今日 8 版
2019 年 2 月 26 日 星期二

从这里登上南极内陆最高点 ——写在南极中山站建站 30 周年之际

习近平新时代中国特色社会主义思想
指引下——新时代新作为新篇章

本报记者 陈瑜

南极中山站站长、中国极地研究中心极地大气与空间物理学研究室主任胡红桥正在经历第三次南极越冬。

近日，南极中山站激光雷达安装成功。在天空晴好时，今年他和团队可实现对极区中高层大气 24 小时昼夜连续观测，填补我国极区中高层大气观测空白。

1989 年 2 月 26 日，我国在白色荒凉的南极大陆上建立起了南极中山站。从零起步，如今中山

站不仅站貌发生了翻天覆地的变化，还被列入科技部批准的第一批“国家野外科学观测研究站”，成为我国最重要的极地科学综合观测基地。

从单一观测到求解全球性科学问题

百叶箱测速仪、观测场围栏、仪器支架……1988 年年底，满载人工观测地面设备的 3 辆卡车从北京出发，行驶一天一夜后，到达青岛码头。在那里，仪器设备和它们的主人——中国气象科学研究院极地气象研究所高级工程师逯昌贵，踏上了前往南极的“极地”号。

这是我国第五次南极科学考察，但建造我国南极圈内首个南极考察站——中山站的

任务，让此次考察意义非凡。如果成功，这是中国人第一次在南极大陆建站，标志我国南极考察进入南极大陆。

从国外购进，改装的“极地”号并不是破冰船，为保障安全，不管中山站建成与否，船只都要在第二年 2 月底前离开南极。

为了使“极地”号摆脱冰山围困，考察队花费了大量时间。2 月底船只离开南极时，中山站的老发电桩甚至连地板都没装，气象站只盖了个壳。逯昌贵被临时告知，他将成为中山站首批越冬队员，一待就是 14 个月。

大部队撤走后，逯昌贵慢慢完善气象站设施，建立了世界气象组织观测版图上的中山站发报站，填补了该区域观测空白。

8588 米！亚洲陆上最深钻井纪录诞生

最新发现与创新

科技日报北京 2 月 25 日电（记者翟剑）据中国石化最新消息，其旗下西北油田所属顺北油气田顺北 1 井，日前完钻井深 8588 米，创亚洲陆上钻井最深纪录，打破了 2 月 14 日顺北 5-5H 井完钻井深 8520 米的纪录。此举标志着我国已系统掌握世界先进的超深井钻井技术。

据介绍，顺北油气田埋深普遍大于 8000 米，经鉴定为亚洲陆上最深油气田；其所在的塔里木盆地受断裂运动影响，地层

极其复杂，井底温度高。在 8000 米深的定向井中，钻具“软得像面条”，钻井存在工具造斜能力差、摩阻扭矩大、井眼轨迹控制难度大等特点。

对此，西北油田石油工程技术研究院反复试验和创新，形成集降摩减阻工具配套研发、快速钻井轨道优化设计、井眼轨迹精确控制和水平井安全延伸综合评价于一体的超深水平井井眼轨迹“精确制导”技术，相当于给钻头加装了 GPS 导航系统，实现在 8000 米深地下三维空间“指哪儿打哪儿，精确中靶”。

超深井技术在顺北 1-2H 井成功应用

后，先后推广 7 口井，逐步得到完善，实现井眼轨迹符合率 100%、地质中靶率 100%，成为顺北油气田高效开发的利器。

顺北油气田油层厚度超大，需钻井并后侧钻沟沟通集集体。技术人员首次建立基于仪器抗温、机泵条件、钻柱强度、摩阻扭矩等多因素约束的超深水平井安全钻井评估方法，定量分析不同垂深下的延伸位移，通过反复模拟，最终认为水平位移由 300 米延伸至 650 米是可行的。

据悉，顺北油气田自 2016 年发现至今，已钻成近 30 口超深井，成功建成 70 万吨年产能，2018 年产油超 52 万吨。

5G 时代，柔性屏能否让手机市场重新洗牌

一场以柔克刚的行业竞赛

本报记者 刘艳

巴塞罗那当地时间 2 月 25 日，2019 年世界移动通信大会（MWC）开幕，把屏幕变弯甚至折叠，为 5G 这个压倒一切的热点添了又一抹高科技色彩，看一眼就令人激动。此时，全球智能手机的成长平缓得奔着停滞不前而去，拍照、美颜、AI 的噱头已经不太好用，虽然柔性屏用于手机，还不能解决痛点问题，但作为手机企业的新话术却有不小的描述空间。

柔性屏还需技术进阶

目前，只有三星和华为的可折叠屏手机具有“商业”意义，去年发布全球第一部可折叠屏手机的柔宇科技，至今没见出货。尽管华为消费者业务 CEO 余承东表示，华为会持续跟进相关技术和研发，“量产”也没问题，但华为目前也就宣布了几十台的产量，刷的只是个存在感。

如果这是一场以柔克刚的行业竞赛，那它并非人人玩得起，这其中涉及太多的专利技术，一般的公司几乎没有话语权。

中粤金桥投资合伙人罗浩元说：“当前阶段，折叠屏手机，是典型的好看无用的产品，未来怎样不好说。虽然和手机的拍照功能比起来，柔性屏用于手机，是重大的创新，但是，拍照几乎打动了所有人的心，是消费者使用最多的应用之一，折叠屏幕呢？看不到打动消费者的应用需求。”

不仅如此，据华为工程师介绍，人们将柔性显示屏称为可折叠屏幕，但事实上它不能真正折叠，还面临材料折叠和挤压产生的应力、静电放电损害元器件等挑战，也就是说，即便是三星这样的屏幕玩家，也面临可折叠面板量产良率不高、关键材料供货不稳定、软件体验差、外观不轻薄等问题。

让等待变成修炼

余承东越来越像手握水晶球的预言家，他最近的一个预言是：“未来全球手机品牌最多不超过三家。”

余承东的说法并非危言耸听，IDC 发布的 2018 年第四季度中国手机市场销量报告显示，市场份额明显向第一梯队集中，三星的出货量甚至已经不足百万。

折叠屏能否成为手机市场新旧玩家重新排位的推手？大家都眼巴巴等待的 5G 是不是能缔造智能手机的下一个黄金时代？即便这些都得到肯定的回答，也未必每个手机厂商都熬得到或有能力分得市场。

2 月 23 日，OPPO 首款 5G 手机亮相，高通公司总裁克里斯蒂诺·阿蒙塔，从这天开始，阿蒙塔成为 MWC 展上最忙碌的人，一个接一个手机厂商（苹果除外）宣布自己的 5G 终端计划时，总能看见笑呵呵的阿蒙塔。

几乎所有的手机厂商，离了高通都玩不转。

OPPO 研究院标准研究中心总监唐海直言：“手机是非常复杂的电子产品，没有哪家公司自己生产所有的部件，面对客户，

手机厂商的第一要务是提供更好的客户体验。5G 手机必定会成为多智能终端的核心入口，单靠购买方案攒机没有生存空间，正面的喊打喊杀或性能堆积竞赛得不偿失，只有持续的研发投入、持续提升客户体验，才是正途。”

通信行业资深人士柏松说：“目前，除了苹果，每个手机厂商都宣布了自己的首款 5G 产品计划，但是，即便运营商现在就开始发令，用户大规模换机潮的出现也要两到三年，手机厂商要继续苦熬和修炼。”

（科技日报巴塞罗那 2 月 25 日电）



2 月 25 日，2019 年世界移动通信大会在西班牙巴塞罗那开幕。本届大会共有 2400 余家企业参展。

图为电信企业沃达丰展厅。

新华社记者 郭东达摄

高福院士：消除疫苗疑虑需要科技“加码”

科技日报北京 2 月 25 日电（记者张佳星）25 日，国家卫生健康委员会举行新闻发布会，针对近年来的疫苗事件，全国政协委员、中国科学院院士、中国疾病预防控制中心主任高福表示，中国疫苗应该是世界上最好的疫苗之一，不要对疫苗失去信心。

“是什么问题就解决什么问题，有的就是纯粹的违法行为，有的是整改没有落实到位。”高福表示，不能因为个别问题对我国自主研发的疫苗失去信心。

高福表示，国家免疫规划工作组分门

别类地对疫苗这几年发生的事件进行分析，管理上的问题由专家委员会里的工作组来解决；而技术层面的问题，由疾控中心联合生物制品研究院一起来解决。

高福注意到，人们对疫苗的疑虑还来源于它不同的免疫特点。例如流感、狂犬病等疫苗目前不能提供终身免疫。

艾滋病疫苗研制等更需要依靠科学的发展。高福认为，要研制出安全有效、质量可控的疫苗还需要科技投入，推动疫苗相关的科研工作。

中山站三十而立

1989 年 2 月建站的南极中山站，位于南纬 69 度 22 分、东经 76 度 22 分，地处南大洋普里兹湾东南沿岸、东南极大陆拉斯曼丘陵，与俄罗斯进步站毗邻。

右图 中国南极中山站全景。

我国第 35 次南极考察队供图

下图 中山站标志性建筑“六角楼”附近的冰山群（2 月 14 日摄）。

新华社记者 刘诗平摄



积极适应全媒体时代发展大势 加快推进深度融合

媒体深度融合工作推进会在京召开

新华社北京 2 月 25 日电 2 月 25 日，媒体深度融合工作推进会在京召开。中共中央政治局委员、中宣部部长黄坤明出席会议并讲话，强调要深入学习贯彻习近平总书记关于推动媒体融合发展、做大做强主流舆论的重要论述，积极适应全媒体时代发展大势，坚持正能量是总要求、管得住是硬道理、用得好是

真本事，推进媒体融合向纵深发展，牢牢掌握新闻舆论工作的战略主动，不断巩固全党全国人民团结奋斗的共同思想基础。

黄坤明指出，媒体融合是一场不容回避的自我革命，要紧紧抓住发展机遇，积极回应时代挑战，坚持守正创新，锐意攻坚克难，加快从相加阶段迈向相融阶段。要坚持传统媒

体和新兴媒体一体化发展方向，推进信息生产供给侧结构性改革，强化技术创新的引领驱动，大力培养全媒体记者、全媒编辑、全媒管理人才，打造具有强大影响力和竞争力的新型主流媒体。

黄坤明强调，要聚焦聚力重点任务，加快中央媒体融合发展步伐，切实抓好县级融媒

体中心建设，建好用好“学习强国”平台，着力构建从中央到省市县的全媒体传播矩阵。要充分发挥各方面积极性，加大政策支持保障力度，共同写好媒体融合发展这篇大文章。

各省区市和新疆生产建设兵团党委宣传部长，中央有关部门、中央宣传文化单位负责同志等参加会议。

京津冀“家门口”发现千亿方大型凝析气田

科技日报北京 2 月 25 日电（记者翟剑）据中国海油最新消息，渤海油田渤中 19-6 凝析气田天然气探明地质储量超过千亿方，凝析油探明地质储量超亿方，获自然资源部油气储量评审办公室审定。这意味着我国东部地区也存在大型气田，对满足中东部地区、尤其是近在咫尺的京津冀地区对清洁能源日益增长的需求具有特殊意义。

此前业界普遍认为，渤海油田所处的渤海湾是典型的油型盆地，近 50 年勘探发现也

都以原油为主，天然气仅偶有发现，且为中小型气田。究其原因，渤海湾盆地地下“摔碎的盘子，又被踢了几脚”的复杂构造格局让本就容易逸散的天然气无处可寻，规模型气藏勘探更是难上加难。

近年来，中国海油通过产、学、研一体化联合攻关，研究确定“油型盆地”在某些特殊地区具备形成大型天然气田的条件，而渤中凹陷就是渤海油田寻找天然气的“主战场”。经反复论证，终于发现渤中 19-6 大型太古界低潜山

圈闭群，是天然气大规模聚集的最有利场所。

2016 年底，备受瞩目的渤中 19-6-1 井开钻，完钻深度 4180 米，测井解释气层 324.1 米，一举打破渤海油田单井油气层厚度记录。随后，渤中 19-6 构造部署了一批勘探评价井，尤其是 2018 年以来，加快勘探评价部署，目前探明凝析气藏的地质储量达到千亿方级。良好的产能揭示了地下蕴藏的巨大天然气储量。

据悉，凝析气是石油在高温高压条件下溶解在天然气中形成的混合物，即液态的油在地

下高温高压条件下蒸发为气体，采出后在常温常压下又凝结为液态石油。它是介于油藏和气藏之间的一种气藏，开发得到的主要产品为凝析油（轻质油）和天然气，价值高于常规油气，但其开发环节难度和成本也高于常规油气藏。目前，我国天然气总产量的 80% 以上来自西部，而目标市场却主要集中在中东部、中东部地区消费量占全国天然气总消费量的 70%。随着中东部、尤其是华北地区环境问题日渐突出，对天然气的需求愈趋旺盛。

从冲锋枪到汽车配件，创新让这家企业起死回生

40 改革开放 40 年 民营企业列传

马维维

今年春晚，在长春分会场，主舞台上经典的红旗车头造型、科技感十足的机械升降设备、令人惊叹不已的花式飞车秀……汽车无疑成为了这 8 分钟演出中最炫酷的“咖”。

没错，提到吉林长春，相信有很大一部分

人首先就会想到一汽。然而除了一汽，长春还有着众多配套的制造企业，其中，吉林省通用机械有限责任公司（以下简称吉林通用）可称得上翘楚。与春节的喜庆相呼应，公司董事长李吉宝刚从欧洲带回了好消息：2019 年，企业将正式成为奥迪和保时捷的新能源汽车零部件供应商。

走进吉林通用厂区，近万平方米的生产车间内只能听见机械轰鸣，却难见人影，原本需要大量工人操作的冲压生产线，如今只需要一人负责监督机器运转。“历经多年发展，现在我们企业已经是全球铝加工汽车轻

量化零部件的知名供应商。”说到成绩，李吉宝自豪地说，企业的奋斗目标就是和高端车同步开发，实现在汽车行业的领先地位。“我们的计划是 2021 年，百亿订单基本拿到手，而这个目标的实现，势必要依靠科技创新。”他说。

1986 年，已经生产冲锋枪 20 年的老牌军工企业吉林省通用机械厂，发生了命运转折：按照上级要求，主营产品由军转民。从这一年开始，难以适应市场的吉通厂逐渐走了下坡路，经营一度陷入困境。

2006 年，吉通厂彻底在市场经济的大潮

中败下阵来，临危受命的李吉宝接手了企业，吉林省通用机械厂正式改制为吉林省通用机械有限责任公司，开始了一系列大刀阔斧的改革。

“若不变革，就是死路一条。变革，首当其冲便是科技创新。”回忆起当时的艰难，李吉宝说，彼时全球汽车市场已经是名企云集，这块巨大的蛋糕早就被瓜分完毕，吉林通用根本不可能从市场中分得一杯羹。“所以那个时候唯一的出路就是依靠科技的力量，用新技术、新产品去颠覆传统的汽车商业模式。”

（下转第三版）

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY



扫一扫 关注科技日报

本版责编：

王婷婷 孙照影

本报微博：

新浪 @ 科技日报

电话：010 58884051

传真：010 58884050