



自主创新 追求卓越

——新时代北斗精神述评



观众在第十二届中国卫星导航成就博览会上参观体验基于北斗卫星导航系统应用的电动车(5月26日摄)。新华社记者 彭昭之 摄

统的国家。

太空本无路,但中国北斗人硬是闯出了一条具有鲜明特色的中国道路。

独树一帜的“中国方案”

2004年,我国正式启动北斗二号工程建设。

中国北斗人仍然没有采取其他全球卫星导航系统的单一轨道星座构型,又一次独树一帜地选择了混合星座的特色发展之路,在国际上首创以地球静止轨道和倾斜地球同步轨道卫星为骨干、兼有中圆地球轨道卫星的混合星座。

对于以服务亚太地区为主的北斗二号来说,这种“混搭”组合可以用最少卫星数量实现最好覆盖效果,而使用的高轨卫星的抗遮挡能力更强,尤其在低纬度地区性能特点更为明显。此外,混合星座还可以提供多个频点的导航信号,能够通过多频信号组合使用等方式提高服务精度。

“混合星座是国际首创。”中国北斗卫星导航系统工程总设计师、中国工程院院士杨长风说。

1994年1月10日,国家批准北斗一号立项。6年后,我国建成北斗一号系统,正式成为世界上第三个拥有自主卫星导航系

“多面手”。

特别是短报文服务,其他卫星导航系统用户只能知道“我在哪”,北斗用户不但自己知道“我在哪”,还能告诉别人“我在哪”“在干什么”,开创了通信导航一体化的独特服务模式。

“在其他通信手段失效的情况下,北斗短报文通信可以成为传递求救信息、拯救生命的最后保险。”中国卫星导航系统管理办公室主任、北斗卫星导航系统工程副总设计师冉承其说。

如今,北斗三号将这一特色服务的功能进行了大幅升级拓展,其中,亚太区域通信能力可达到每次14000比特(1000汉字),既能传输文字,还可传输语音和图片,区域短报文通信能力一次提高近10倍,每次支持用户数量从50万提高到1200万。此外,全球短报文通信能力每次可达到560比特(40个汉字)。

空间链路技术让卫星之间可以互相通信,是北斗三号实现自主导航的关键。这是因为,北斗系统的运行,需要地面站对卫星进行检测和信息注入,但有时卫星并不在地面站可覆盖的空域,而有了星间链路不仅实现了数十颗北斗卫星相互间的通信和数据传输,还能相互测距,自动“保持队形”,对运动至境外的卫星进行“一站式测控”。

此外,北斗三号全球系统还可以提供星基增强、国际搜救、精密单点定位、地基增强等多样化服务,能更好地满足用户的多元化需求。

我国北斗系统的标准服务精度在6米—10米之间,而更高精度服务则需要北斗增强系统来助力完成。目前,我国已建成北斗地基增强“全国一张网”,可在全国范围内提供实时米级、亚米级精准定位服务。

2035年左右,我国将建成以北斗系统为基础,更加泛在、更加融合、更加智能的国家综合定位导航授时体系。杨长风说:“现在回过头看,我们当时制定的北斗‘三步走’方案更符合中国国情,北斗的发展路线与星座方案设计充满了中华民族实践智慧和务实精神,为国际卫星导航技术体系贡献了中国智慧和中国方案。”

新华社记者 李国利



2020年7月23日,在海南文昌航天发射场,天问一号探测器由长征五号遥四运载火箭成功发射。新华社记者 才扬 摄

追
逐
梦
想
协
同
攻
坚

探
月
精
神
述
评

胸怀家国 担当作为

——企业家精神述评



在上汽大众生产车间内,工作人员在生产流水线上作业(2018年10月30日摄)。新华社记者 丁汀 摄

240多个国家扶贫工作重点县,民营企业“万企帮万村”,合力将人、财、物等资源向最需要的地方汇集。

——各展所长。通过产业扶贫、健康扶贫、产业扶贫等,带动贫困户脱贫增收,强健身心;创新金融保险产品等,为帮扶地区经济社会发展保驾护航……

从全面抗战到全力抗疫,再到脱贫攻坚、决胜全面建成小康社会,历史奔腾向前,企业家精神历久弥新,持续迸发出强大力量。

敢为天下先

1982年的一天,浙江萧山召开千人大会传达中央精神。台上说“乡镇企业可以实行承包制”,台下有人立刻站起来大声说:“我要承包!”他是37岁的鲁冠球。

1983年,鲁冠球向乡里承包了万向节厂,这是万向集团的前身。如今,万向集团已发展成年营收超千亿元的企业,转型步伐不断加快,深入布局新能源产业。

中国建筑在10天、12天内分别完成火神山、雷神山医院建设任务;卓尔控股联合专业机构火速建立多家应急医院;中远海运、中粮集团、顺丰、京东等企业昼夜不息,全力打好后勤保障战;石油石化、电网电力等企事业单位期间不停工,信息技术、装备制造等民企以“点”带“链”有序复工复产……

企业家精神,在大考中淬炼;家国情怀,在磨砺中升华。

中国共产党百年华诞之际,中华民族迎来又一个历史时刻——习近平总书记代表党和人民庄严宣告,在中华大地上全面建成了小康社会,历史性地解决了绝对贫困问题。

在这场伟大的反贫困斗争中,有着坚定信念的企业冲锋在前,勇于担当。

——各尽所能。中央企业结对帮扶扶

澎湃动能。

奋勇争一流

“时间就是金钱,效率就是生命。”1981年,这块巨型标语牌矗立在深圳蛇口工业区最显眼的地方。这十二个字,有着鲜明时代印记,是企业家精神在经济特区这片热土的生动呈现。

新中国第一家由企业创办的股份制商业银行——招商银行,新中国第一家由企业创办的商业保险机构——平安保险,先后在蛇口成立。历经改革开放洗礼,如今两家企业都已经成为世界500强企业,蛇口因此被称为“单位面积培育知名企业的最in的地方”。

岁月在变,传承不变。一代代有胆识、勇创新的创业者奋勇前行、争创一流。

污水能供暖?听上去有些不可思议。然而这项技术在我国许多地区已得到应用和推广。

作为专精特新“小巨人”企业,哈尔滨工业大学金涛科技公司多年来深耕清洁能源领域,从城市排污截留干渠内的污水里提取热能,把“温暖”送到居民家,目前为数十个城市提供取暖服务。相比使用煤炭,每年减少二氧化碳、二氧化硫等污染物排放超过470万吨。

规模小,能量大。4762家国家级专精特新“小巨人”企业身怀绝技,越来越多的企业成为“单项冠军”“独角兽”,俨然一道靓丽的风景。有国外机构统计,2020年全球500多家“独角兽”企业中,中国大陆有112家,数量位居第二。

企业不分大小,要做就做最好。一份《财富》世界500强榜单,见证中国企业的成长速度和雄心壮志——

20年前,进入榜单的中国企业只有10余家,此后这一数字逐年攀升;

20年前,中国企业以129家的数量首次登顶榜单;

2021年,入围中国企业增加至143家,继续领跑。

这是一道漂亮的上扬曲线。自1995年这份榜单开始发布以来,还没有任何一个别的国家或地区的企业如中国一样,以如此快的速度扩大其在榜单上的席位。

关山万千重,山高人为峰。新征程上,机遇与挑战并存。我们相信,在企业家精神激励下,亿万市场主体必将凝聚起高质量发展的强大共识和磅礴力量,共同创新时代的辉煌。

新华社记者 谭谟晓

探索永无止境——一步一个脚印开启星际探测新征程

人类探索太空的步伐永无止境。当前,中国航天人正一步一个脚印,扎实开启星际探测的新征程。

在比月球更遥远的“红色星球”——火星,天问一号和祝融号正争分夺秒地开展探测工作,不断标注着中国深空探测的新高度。

以天为盘,以星做子;日月星辰,皆为棋子。有人说“航天事业最大的浪漫,就是将梦想变成现实”。从一个个命名中,人们读懂了中国航天人的浪漫——

探月工程命名为“嫦娥”,月球车命名为“玉兔”,承担嫦娥四号任务的中继星命名为“鹊桥”;行星探测工程命名为“天问”,火星车命名为“祝融”……一系列耳熟能详的名字,既展现了中华文明的源远流长,又彰显了当代中国人的奋发有为。

“17年来,探月工程坚持‘一体化研究论证、一条龙攻关攻坚、一张蓝图绘到底’,开启人类月球探测新篇章,创造了月球探测的中国速度。”中国探月工程常务副总指挥吴艳华表示,目前中国正在倡导建立国际月球科研站,努力在走向深空、探索宇宙、增进人类福祉的新时代,有更多创造,有更大作为。

“未来,我国探月工程四期将构建月球科研站基本型,这一基本型由运行在月球轨道和月面的多个探测器组成。”中国探月工程总设计师、中国工程院院士吴伟仁说,基本型将具备月球科学和技术研究、资源开发利用技术验证的能力,并与国际同行合作建设国际月球科研站。

探月工程三期总设计师胡浩在谈及我国探月工程进展与展望时介绍,国家航天局正在倡议建设国际月球科研站,推动更大范围、更宽领域、更深层次的国际合作,打造解决空间科学问题、有效利用月球资源、发展地月经济圈的基础设施和共享平台。

“实现中国的载人登月是完全可能的!”中国航天科技集团五院技术顾问、中国科学院院士叶培建日前在接受采访时表示,以嫦娥五号任务圆满成功为起点,我国探月工程四期和行星探测工程将接续实施。

弘扬探月精神——矢志做新时代的“探月追梦人”

孙家栋、奕恩杰、欧阳自远、叶培建等科学家老骥伏枥、心系苍穹,吴伟仁、杨孟飞、李东、孙泽洲等一批航天骨干专家逐梦奋斗、接续向前,张熇、张玉花等一批航天女专家巾帼不让须眉、顶起“嫦娥”研制半边天……一代代中国航天人用实际行动标注了探月精神。

人们难忘,当嫦娥一号成功进入月球轨道时,白发老院士们激动相拥的热泪;人们难忘,当嫦娥四号成功在月背软着陆时,叶培建院士与嫦娥四号探测器项目执行总监张熇紧握的双手;人们难忘,“胖五”长征五号运载火箭从经历失败到连续成功发射天问一号、嫦娥五号那奋力奔跑的日日夜夜。

当传承数千年的神话故事中的元素,成为月球表面地理实体的名字,中国航天人将中华民族飞天揽月的梦想永久刻在了月球上,也将追梦之旅载入了史册。

38万公里外的那一轮明月,是新时代的“探月追梦人”魂牵梦绕的所在,在梦想的激励下,他们敢于克服一切困难、战胜一切挑战。

火星、木星、太阳系边际……当探月梦圆,他们又把目光投向了更加遥远的深空。梦想没有终点,探索就不会止步。

“别人做的,我们要做;别人没有做的,我们也要做;别人已经做得好的,我们将来要想办法超过。”叶培建如是说。

新华社记者 胡喆