



中国火箭“新兵”捷龙三号预计2022年首飞

据新华社电(记者 胡喆 董瑞丰)“由中国航天科技集团有限公司一院抓总研制的捷龙三号固体运载火箭已完成立项,预计2022年进行首飞。”全国政协委员、中国航天科技集团一院运载火箭专家姜杰院士3日在接受记者采访时说。

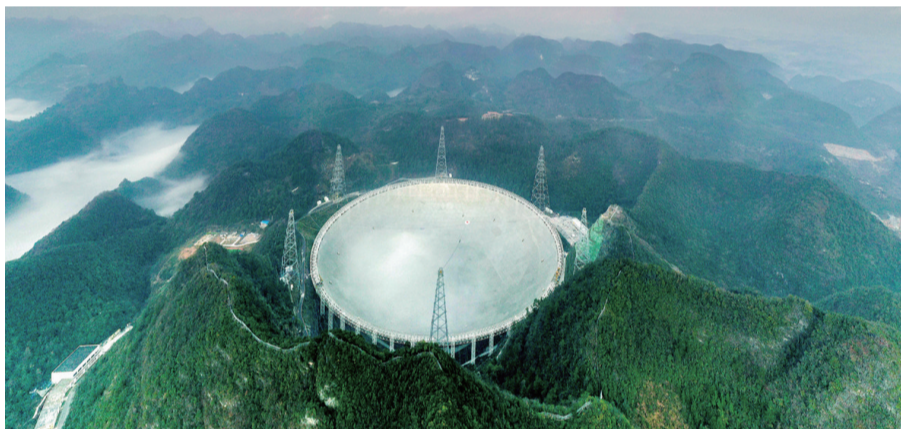
姜杰介绍,“捷龙”系列火箭,是2019年中国长征火箭有限公司面向商业航天发射市场推出的系列固体运载火箭产品,包含捷龙一号、捷龙二号、捷龙三号三型火箭。此前,捷龙一号火箭已于2019年8月成功首飞,计划今年将再次完成发射任务。

“捷龙三号固体运载火箭于2020年底完成立项,预计2022年上半年采用海上热发射方式执行首次发射试验任务。”姜杰说。

姜杰介绍,捷龙三号火箭是“捷龙”系列中箭体直径最大、运载能力最强、整流罩包络空间最大的一型火箭。火箭采用四级固体串联构型,箭体最大直径2.64米,起飞质量140吨,500千米太阳同步轨道运载能力1.5吨,配备直径3.35米的复合材料整流罩。捷龙三号火箭瞄准即将到来的商业卫星星座的大规模组网发射需求,具备“一箭20星”以上的多星发射能力,可将单位载荷的发射成本降至1万美元每公斤,有性价比高、可靠性好、适应性强、履约周期短等特点,市场竞争力强。

“捷龙三号火箭的研制立项将进一步完善中国商业火箭型谱,助力我国商业航天发展。目前,研制工作已全面展开。”姜杰说。

“中国天眼”已发现300多颗脉冲星 将向全球征集观测项目建议



据新华社电(记者 任沁沁 董瑞丰) 被誉为“中国天眼”的500米口径球面射电望远镜(FAST),已发现300多颗脉冲星。今年4月1日至5月15日,将向全世界征集观测项目建议,7月20日公布评审结果,8月开始安排FAST观测时间。

中国科学院院士、FAST科学委员会主任武向平在京接受记者专访时表示,“中国天眼”向世界全面开放,彰显了充分合作的理念。

武向平介绍,FAST综合性能全球领先,极大拓展了人类观察宇宙视野的极限,可以重现宇宙不同时期的图像,探测信号最弱的脉冲星,不

断扩展观测样本的数量。

1967年,人类发现了第一颗脉冲星;直到50年后,中国人才用自己的射电望远镜FAST发现了第一颗新脉冲星。武向平期待,未来5年这一数字能达到1000颗,甚至能找到银河系外的第一颗脉冲星。

武向平还介绍,FAST脉冲星计时精度领先国际水平4倍以上,有望在纳赫兹引力波这一全世界备受关注的前沿科学探测方面取得重大突破。

“中国正迎来射电天文发展的黄金时期,我们要利用这个宝贵的窗口期,做出重大的科学发现,为人类探索和认识宇宙做出贡献。”武向平说。

世界最大射电望远镜有望今年7月开建

据新华社电(记者 任沁沁 董瑞丰) 全球多方合作、人类有史以来最大的望远镜——平方公里阵列射电望远镜(SKA),将于2021年7月开始建设,预计2028年将建成10%的规模并投入观测。

中科院院士、SKA中国首席科学家武向平透露,SKA已从概念设计转向工程实施。“巨眼”遥望太空,将带来全新的宇宙信息,取得重大科学发现。

据介绍,SKA两个台址各自位于南非及南部非洲8国、澳大利亚西部的无线电宁静区域,将分别由分布在3000公里范围内的2500面15米到13.5米口径碟形天线、250个直径60米的致密孔径阵列,以及130万只对数周期天线组成的稀

疏孔径阵列组成,其等效接收面积达平方公里级,频率覆盖范围为50兆赫至20千兆赫。

SKA总部位于英国,是迄今国际天文学领域最庞大和最先进的设备,将由全球十多个国家共同出资建造、运行、维护和管理,是一部超越国界的全球大科学装置。2019年,包括中国在内的7个创始成员国正式签署SKA天文台公约,2021年2月成立了平方公里阵列天文台政府间国际组织。

武向平介绍,未来10年,中国SKA科学团队将围绕宇宙再电离探测,脉冲星搜寻、测时和引力理论检验等10个科学方向开展研究和攻关,在秉承国际合作开展大科学研究的前提下,确立自己清晰的科学目标和发展路线图。



奋斗百年路 启航新征程

“电力天路” 织起雪域高原“光明网”

——国网西藏电力有限公司
农电工作部助力脱贫纪实

初春,“世界屋脊的屋脊”阿里地区,仍是白雪皑皑。在海拔4700多米的阿里地区噶尔县门士乡一村,36岁的其美还在回味刚刚过去的、非同以往的藏历新年。

“今年是我们大电网通电后的第一个藏历新年!以前全乡一直都靠着风力发电和太阳能供电,用电不稳定,功率大的家用电器没法正常使用。”其美高兴地说,“现在手机随时可充电,过年新买了个电压力锅,既能炖肉还可以煮米饭。”

2020年12月,总投资74亿元的阿里与藏中电网联网工程投运,结束阿里地区孤网运行的历史,从根本上解决了阿里地区缺电问题,改善了沿线近38万农牧民用电问题。

这离不开国网西藏电力有限公司农电工作部多年的艰苦努力。西藏面积120多万平方公里,地广人稀。为建设覆盖全区的“光明网”,近年来国网西藏电力先后建成青藏、川藏、藏中、阿里4条“电力天路”,为西藏脱贫提供了有力保障。

在西藏山南市乃东区昌珠镇克松社区平措粉丝加工合作社生产车间,负责人扎西先走到电动鞋套机前套上鞋套,接着转过身来到电动洗手盆前洗手,再用旁边的电动干手器把手烘干。车间内,从磨面到成型、晾晒、冻干再到最后的包装,整个流水线,全是用电。

供电质量的提高,不仅促进传统乡村产业发展,还让群众带来稳定就业和收入。平措粉丝加工合作社,解决了10多名群众的就业问题。“自2016年,启用新的电气化设备后,粉丝的日产量从200斤涨到了2000斤。”扎西说,“忙的时候我们还会请些零工,150元一天。固定员工月收入3500元左右,入股群众年底还有3万到4万元的分红。”

电力带来的生产生活巨变,老人有着更加深刻的体会。“以前用河水浇地几个村要轮着来,后来村里打了7口机井用上了动力电,再也不用轮着浇地,还不用去河里挑水了。”72岁的巴桑在克松社区居委会旁经营着一家茶馆,“油灯变电灯,煮饭用电锅,劈柴用电锯子,电足了做什么都方便。”

2020年4月,西藏那曲市色尼区罗玛镇普拉村1号安置点变顺利合闸,标志着那曲市“三区三州”深度贫困地区易地扶贫搬迁安置点“通电到户”工程顺利通电,该村109户村民用上了放心电。

罗玛镇普拉村地处那曲市西南,平均海拔4520米,交通闭塞。虽然当地居民搬入安置房已一年有余,但新的安置点还没有接入大电网,临时用电措施和光伏太阳能板只能勉强维持基本需求。

在了解到普拉村村民的用电困难后,国网西藏电力有限公司那曲供电公司在保障安全的基础上全面加强建设并提前通电。

“十三五”以来,在国网西藏电力有限公司农电工作部和近10万名电力建设者的共同努力下,依托新一轮农网改造升级、“三区三州”深度贫困地区电网建设,33个边境小康村供电建设项目、833个易地搬迁扶贫点配套电力设施建设、4807个扶贫产业项目接电任务先后完成。目前,西藏主电网已覆盖全部74个县(区)。

据新华社 记者 刘洪明