

伊朗新运载火箭竟然是固体燃料！美国这次恐怕有麻烦了

据伊朗国家电视台2月1日报道，伊朗国防部在当天成功测试了自行研制的新型卫星运载火箭“佐利纳”(Zoljenah)。

伊朗国防部太空部发言人表示，“佐利纳”(Zoljenah)是伊朗第一次发射的由固体和液体火箭发动机混合推动的运载火箭，其第一级和第二级是固体燃料发动机，第三级是液体燃料发动机。据称，“佐利纳”可以将重约220公斤的人造卫星送入距离地球500公里的轨道。

从卫星发射能力来看，“佐利纳”的参数并不起眼。220公斤的有效载荷只能发射一些小型卫星。但是重点在于它的第一级和第二级是固体燃料发动机。这问

题就大了。欧美已经有一些媒体指出，“佐利纳”的技术可以很容易地改造为机动式的固体燃料中远程弹道导弹，将对美国在整个中东周边的基地和部队造成重大威胁，其射程甚至有可能覆盖欧洲。由于运载火箭同弹道导弹技术相似，美国等国曾多次谴责伊朗使用“弹道导弹技术”，伊朗则表示其行为不违反国际决议。

事实上，伊朗军队目前已经装备了两款移动式的固体燃料弹道导弹，“Fateh-110”和“Khalij Fars”，射程都在300公里左右，都属于中程弹道导弹，对美军的威胁并不是很大。而伊朗的“流星-3”中程弹道导弹最大射程大约是1500公里，是液体燃料的，无法快速发射和机

动。如果伊朗将这次“佐利纳”火箭所使用的固体燃料发动机用于制造弹道导弹，很有可能制造出比“流星-3”射程更远，并且可移动、可快速发射的新型弹道导弹。

固体火箭发动机和液体火箭发动机相比各有优缺点：

固体火箭发动机比相同尺寸的液体火箭发动机推力更大，但是燃烧时间更短(比冲小)。因此固体火箭发动机适合做助推器，比如美国航天飞机发射火箭两侧白色的助推器就是固体燃料的。

固体火箭发动机的推力不可调，中间不能熄火，而液体火箭发动机的推力可调，可以多次熄火点火，更适合太空发射工作。

固体火箭的燃料成本一般高

于液体火箭发动机。

固体火箭发动机的结构比液体火箭发动机简单得多。

固体火箭的推重比远远低于液体火箭发动机(虽然推力比同等重量的液体火箭大)。

固体火箭发动机通常是带着燃料一起存储，使用更加快捷。而液体火箭发动机通常和燃料分开存储，在使用前需要加注燃料，耗时很长，用在弹道导弹上时，容易受到敌方攻击。比如液体燃料的“飞毛腿”导弹在海湾战争期间就经常在加注燃料时遭受美军空袭。

正是因为这些特点，固体火箭发动机通常被用作大型运载火箭的一级助推器，和用作弹道导弹的发动机。而液体燃料火箭发动机

更适合航天发射任务。

伊朗电视台披露的“佐利纳”火箭一级固体火箭发动机推力为74000KgF(可以理解为海平面推力74吨)。这个推力已经足够推动中程弹道导弹了。作为对比，我国的DF-21弹道导弹使用二级固体燃料发动机，起飞重量约为14.7吨，公路机动发射，最大射程可达1800公里。笔者认为，伊朗几年后研制出参数类似的弹道导弹是可能的。

当然“佐利纳”火箭只是伊朗航天计划中的第二步。按照伊朗电视台播放的伊朗未来的火箭开发计划，伊朗最终将会研制出将2.5吨重的载荷发送到GEO轨道的火箭。看来，伊朗人心中也有个“星辰大海”。

缅甸国防军总司令首次发声：军方介入不可避免

综合《每日邮报》《缅甸时报》等外媒3日消息，缅甸国防军总司令敏昂莱发声表示，因选举“欺诈”，军方介入是“不可避免的”。这是缅甸政局“惊变”后，缅甸军方最高领导者首次发声。

2月1日，缅甸总统温敏和国务资政昂山素季被军方扣押，缅甸军方称权力已移交给敏昂莱。当地时间2月3日，敏昂莱在新的军政府第一次会议上发言时称，由于2020年的投票“欺诈”问题，他是被迫上台执政

的。“缅甸不可避免地选择了这条道路。在大选即将举行，在下届政府成立前，我们必须领导这个国家。”他还补充称：“在缅甸紧急状态期间，选举和抗击疫情是最优先的事情。”

据此前报道，最近一段时间，缅甸军方与缅甸执政党全国民主联盟(民盟)就2020年的大选结果产生分歧。军方在记者会上表示，大选存在舞弊嫌疑，并找到了许多问题选票的证据，如重复投票、无身份证件投票

等。军方想就此和民盟进行对话，解决这个问题。民盟方面没有第一时间同意和军方进行对话。

缅甸民盟执委于2月2日发表声明，表示军方接管政权违背宪法，也无视人民权利，严重影响缅甸国家转型、抗击疫情以及和平发展。民盟提出三项要求：释放总统、国务资政和全部被扣押人员；认可2020年大选结果；依据宪法召开议会以维护国家稳定和民主发展。

F-35首次落选！芬兰军方决定采购“台风”战斗机

据Scramble网站2月1日报道，芬兰国防部近日正式决定将欧洲“台风”战斗机作为其“HX”(下一代战斗机)项目竞标的获胜者，用于取代现役的F-18“大黄蜂”战斗机。另外参与竞标的机型有美国洛马F-35战斗机、波音F/A-18E战斗机、瑞典JAS-39战斗机。而F-35战斗机的落选让人意外，这是F-35首

次在国际市场新战机竞标中落选。

“台风”战斗机由德国、意大利、西班牙和英国共同研发，包括空客、BAE系统公司、罗尔斯-罗伊斯以及莱昂纳多等多家航空企业参与研制。虽然“台风”战斗机服役已有17年，但德国、意大利、西班牙和英国共同承诺，将会继续投

资对该机型进行改进。英国已经开始为“台风”战斗机装配新一代主动电子扫描雷达(AESA)系统。

目前共有5个欧洲国家装备“台风”战斗机，数量超过500架。第5个装备该战斗机的国家是奥地利，而芬兰即将成为第6个“台风”战斗机用户。



印度军费仅增百分之一！但这一项目的费用创下15年来最高增幅！

印度财长西塔拉曼2月1日发布2021至2022财年预算案。其中，军费部分因中印边境冲突而备受关注。早在预算案酝酿阶段，不少印度主流媒体和学者就呼吁政府提高军费预算，加快国家军事现代化速度，做好未来与中国长期对抗的准备。但据《印度时报》报道，新财年军费计划总开支(含国防养老金)约为4.78万亿卢比(1卢比约合0.08元人民币)，较上个财年的4.71万亿卢比小幅增长约1.4%。不过，军费中用于加强军事现代化建设的费用将在新财年达到约1.35万亿卢比，比上个财年增长近19%。印度防长辛格1日就此表示“这是过去15年以来的最高增幅”。与之相对的是，国防养老金从上个财年的1.33万亿卢比降至1.15万亿卢比，降幅超过13%。

“没有大爆炸般的增长”，《印度时报》称。在印度的军费预算中，用于现役和退役官兵的工资、福利保障等支出的国防养老金曾占了很大一部分比重。Swarajya新闻网称：“更多的武器资金，更少的养老金，2021年国防预算是朝着正确方向迈出的一步。”《印度斯坦时报》的报道说，如果除去养老金部分，新财年军费预算约为3.62万亿卢比，较上个财年的3.37万亿卢比增加了7.3%，占印度GDP的1.62%，占政府总支出的10.4%。

彭博社2日称，印度政府的军事预算增幅低于预期，这使其军事现代化计划受到质疑。尼赫鲁大学副教授贝赫拉说，人们曾预计印度的国防预算将因中印军队去年发生的冲突而得到“强劲增长”，但“看起来国防部长未来几年将不得不与亏空相伴”。印度专家分析称，“国防预算反映了政府所面临的财政限制，以及不得不在医疗和基础设施建设方面投资以促进经济增长”。

印度一些人指出，新财年国防预算仅增约1%，如果考虑到通货膨胀率，国防预算几乎没有增长。但实际上并非如此。在西塔拉曼的讲话中，另一个值得关注的重点是本财年预算外军购支出。《印度斯坦时报》的报道说，中印边境对

峙以来，印度用于紧急购买武器装备的费用约为2077.6亿卢比，包括地空导弹、火箭炮、防空系统、GPS制导弹药、坦克弹药等。美国、俄罗斯、法国、以色列则是印度外采军备的主要国家。《今日印度报》称，当被问及国防预算停滞不前时，西塔拉曼选择看积极的一面。她提到武装部队在过去3年中如何被授予财政权力以快速采购国防物品。

此外，据《印度教徒报》报道，印度政府将成立“国防和内部安全现代化专项基金”，可利用该基金弥补国防安全领域预算需求与实际拨款之间的差额。这项基金在2021至2026年度的总体规模约为2.38万亿卢比，每年动用的最高限额为5100亿卢比，且不占正常预算拨款额度。

虽然新冠疫情已重创印度经济，印度媒体仍在鼓动政府大幅度提高军费。《印度时报》2日援引军事专家的话说，如果印度希望对中国和巴基斯坦发挥“必要的军事威慑”，则军费在GDP中占比至少应在2.5%以上。虽然就军费规模而言，印度是仅次于美国和中国，全球排名第三位的国家，但美国的军费是印度的10倍多，中国是印度近4倍，而且印度军费中“养军”的费用过于庞大，直接拖累了军事现代化的进程。报道还提到，新财年军费中国防养老金的部分下降，可能表明政府将提高印度官兵的退休年龄。例如，上校级军官退休年龄或将从现在的54岁提高至57岁。

印度智库“观察家基金会”高级研究员阿比吉特·辛格认为，新财年军费预算的增幅“微不足道”，“很难说是否能满足军方针对中国和巴基斯坦两线作战的需求”。他说，预算案至少会让印度海军部门感到非常失望，“因为建造新航母的计划今年铁定将很难实现”。他建议称，在军费投入没有显著增长的情况下，印度军方可能需要考虑通过其他方式筹集资金，例如整合海陆空三军的国防军购。

洛城基督福音教会

Rockville Evangelical Mission Church



4-020
牧师：王建国， Andrew Williams
聚会时间： 周日上午 10:00

教会地址： 110 Central Ave,
Gaithersburg, MD 20877
Phone: 301-987-7009
Web: <http://www.remchurch.org>
Email: contact@remchurch.org

蒙福基督教会

Montgomery Chinese Christian Church

15201 McKnew Rd, Burtonsville, MD 20866

你出也蒙福，入也蒙福(申命记 28:6)

主日礼拜时间：上午10时45分，在会堂

禁食祷告： 礼拜二上午11时至下午1时，在会堂

研经聚会： 主日下午1点半至2点半，在新祷院

快来信耶稣 使你绝处逢生 得着丰富之福

会牧：黄仰恩牧师

电话：301-549-1337(H)

Rev: Jonah Huang

301-549-3059(O)