

美国小型洲际导弹固体发动机研制

美国小型洲际导弹(SICBM)为三级固体推进的机动导弹。全长13.41m,重15000kg,直径为120.65cm。美国空军就该导弹的研制分别与国家宇航公司签定了六个合同。

导弹的第一级固体发动机,静态点火试验已于1986年4月5日获得成功,试验情况与预计的基本相符。第二级固体发动机已由战略空气喷气推进公司在1985年2月进行了试验。飞行时间为41s,推力182450N,发动机采用石墨纤维壳体,碳-碳喷管材料及新型内绝热层。同年10月进行了第12次试验,飞行时间44s,推力为222500N。该公司正在进一步改进发动机性能,以便与赫尔库拉公司竞争中选权。

美国联合技术化学系统分公司也正在努力与赫尔库拉公司竞争第三级发动机的设计生产权。化学分公司的发动机选用了先进的石墨壳体,轻型推力矢量控制系统。其发动机长1.8m,直径116cm,携带燃料1540kg。赫尔库拉公司研制的发动机大小与化学分公司的发动机大致相同,该公司的第三级发动机采用了许多类似第二级发动机的推进技术,使用先进的新型改进复合双基推进剂。

赵瑞湘摘自(AW&S.T 86.4; Aerospace Daily 86.6.)

我国台湾省研制固体发动机和冲压发动机的战术导弹

台湾省中山科学研究院现在正在进行三种型号的战术导弹研制工作,这些导弹全部采用自行研制的动力装置。

1. 短程空空导弹(AAM)以固体火箭发动机为动力。该导弹类似美国响尾蛇AIM-9L导弹,已于1986年5月18日进行了点火试验,用F-5E战斗机发射,成功地击中靶机。估计今年12月前完成此型号研制工作。中程空空导弹预计1989年7月完成。

2. 短程地空导弹(GAM)天弓I号,使用固体火箭发动机,已于1985年3月在台北地区成功地进行了点火试验,弹头全部命中目标。天弓I号类似美国MIM-104爱国者导弹,其气动外形是由霍克导弹演化而来,但又有所改进。天弓I号将取代以双推力固体火箭发动机为动力的美国MIM-23B霍克导弹。

3. 为了提高射程,天弓I号采用冲压发动机为动力,并采用与“爱国者”导弹相似的全动式翼面设计。它将取代固体推进的美国夸克-赫克里斯导弹。点火试验已于1980年7月进行,其整个试验将于1988年12月前完成。

赵瑞湘摘自(International Flight 85,8; Defence Weekly 86.5)