

研制电阻加热电离式发动机的奋斗目标是工作寿命达 10000 小时。现在卫星上的电阻加热电离式发动机的工作寿命大约200小时，组件的寿命已证明达到 1000 小时。如果电阻加热电离式发动机有10000小时的寿命，则在空间站可能呈现有大约10年的有效寿命。

洛克达因公司将根据合同于1986年 3 月提供电阻加热电离式发动机，以做自身特性试验和寿命试验，并给马歇尔飞行中心进行试车台试验。其他组件将在1986年和1987年度提供。

本 研 制 计 划 的 进 度 安 排

项 目	1985	1986	1987
空间站——B 阶段		① ②	
空间站推进系统试车台——马歇尔飞行中心			
组件工艺——路易斯研究中心		▽	
推力室——航空喷气系统		▽	
推力室——贝尔航宇公司			
推力室——真空特性			
气体压缩机		▽	
阀/调节器			▽
传动电机			▽
组件寿命试验			
电阻加热电离式推进器		▽	
电阻加热电离式发动机寿命/可靠性			

①：系统要求审查，②系统设计审查，

▽：交付给马歇尔飞行中心试车台的时间。

(戴耀松摘自AIAA-85-1154)

法国新型核导弹ASMP使用整体式火箭冲压发动机

ASMP导弹是法国国防部通过法国空军发起，法国夏蒂荣全国航空及宇航工业协会、战术发动机分部研制的中程投射式导弹。装有小型核弹头，1975年开始研制，目前处于最后试验阶段，其初步作战能力将于1986年初用幻影IVP轰炸机来显示。

ASMP 导弹采用整体式火箭冲压发动机为动力。全国火药公司生产的固体助推器将导弹加速到超音速，这时固体发动机与导弹尾部脱离，侧边进气道打开，用煤油作燃料的冲压发动机点火。

ASMP 导弹相当长，尾部有四个十字操纵面，导弹两边是冲压发动机侧面进气道。风洞试验证明，该导弹弹体能产生足够的升力，无需翼面。冲压发动机装有国家航空空间研究院研究的旋流式燃烧室，其工艺独特，无火焰稳定器。火焰通过旋流稳定。采用增压燃油箱，

不需要燃油泵，初步计划使用标准密度 0.78g/cm^3 的煤油。国家航空空间研究院和法国石油研究院正在研究高密度 1.1g/cm^3 的燃料，供ASMP导弹和这种类型的其它导弹今后使用。

技 术 数 据

弹 长	5.38m	速 度	M = 3
弹 径	42cm	高 度	半弹道
弹 重	998kg	射 程	>140km
翼 展	95.6cm	精度（圆概率误差）	预估350-400m

ASMP 导弹从幻影IVP轰炸机、幻影2000N战斗机和超军旗攻击机的中线位置发射。导弹脱离飞机后固体火箭助推器点火前，ASMP 导弹靠惯性下降飞行一段距离，飞行最小速度为M0.6。助推发动机点火后，导弹约加速到 M3。ASMP 导弹的射程随发射飞机的高度而变化。一般认为100km是最佳发射高度的最小射程。理论上，ASMP导弹从 10,000m 以上高度发射时射程可达300km。

ASMP导弹是法国第一个国产战术核武器系统，它代表法国在战术、战略武器方面的发展。ASMP导弹的构形和性能与美国空军AGM-69短程攻击导弹非常相似，只是更复杂一些。这种导弹装备法国幻影 IV机队表明空气喷气发动机导弹在九十年代中将会是巨大的威胁。幻影2000N和超军旗轰炸机使用ASMP导弹表明法国的战术空中力量将会有巨大的推进。

（华永源摘自世界导弹预告）

消 息 三 则

1. 法国在陆基型SA90防空体系方面，将于 1996—1997 年间用新导弹取代霍克。航宇公司准备用Aster30，以固体火箭发动机为动力；马特拉公司准备用 SAMAT3 与之竞争。这种导弹用火箭助推的冲压发动机为动力。

海军短程点防的防空体系SAN90，将采用固体火箭发动机的垂直发射导弹。航宇公司的Aster12与马特拉公司的SAMAT 2 竞争。

（摘自Interavia, 1985, 11.）

2. 美国原定于1986年 3 月20日从西海岸范登堡空军基地首次发射航天飞机。由于为了消除体系潜在的单点破坏危险性，修改了大型球形液氢、液氧贮箱基部的波纹管系统，从而使试验进度推迟了四个月。目前，考核管道、阀门和整个系统的冷流试验已经完成，正在用液氢、液氧、四氧化二氮和甲基肼进行试验。估计首次发射将推迟到今年 7 月中旬以后。

（摘自A.W.&S.T., 1985, 12.2）

3. 斯科特科学和技术公司研制的可回收上面级系统，称为卫星转送飞行器(STV)，用马夸特公司的双组元液体发动机为动力。STV有发射两颗小卫星或发射单颗大卫星的适应性，可将卫星送入同步轨道。考虑中的发动机为经过飞行检验的 R-40（推力 4001N）。该公司还正在研制一种与当前航天飞机上用的相类似的STV发动机。

（摘自A.W.&S.T., 1985, 12.2）（戴耀松）