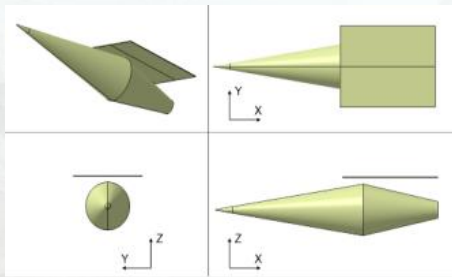
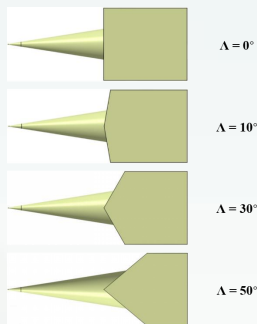


## 前缘后掠角对高压捕获翼构型亚声速气动特性影响

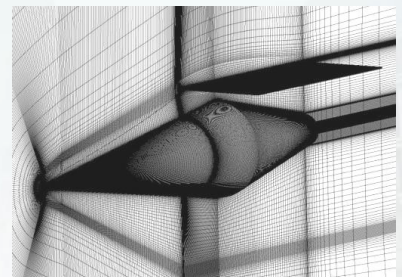
张凯凯, 肖尧\*, 王浩祥, 常思源, 李广利, 田中伟, 崔凯



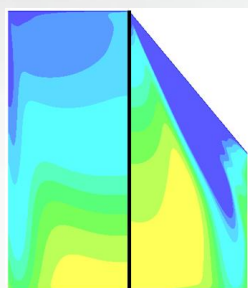
基准构型三视图



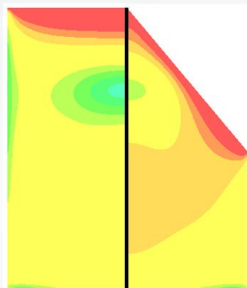
不同前缘后掠角 $\Lambda$ 取值下整机俯视图



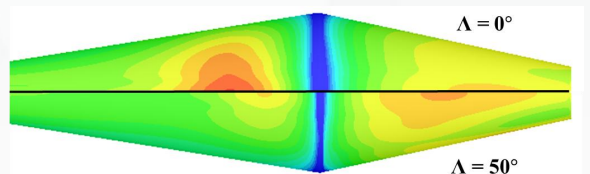
计算构型网格示意图



$\Lambda = 0^\circ$        $\Lambda = 50^\circ$



$\Lambda = 0^\circ$        $\Lambda = 50^\circ$

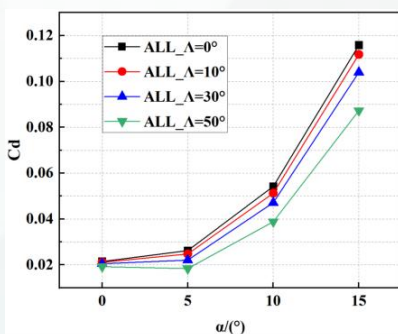
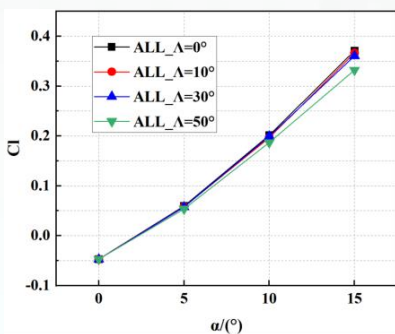


$\Lambda = 0^\circ$

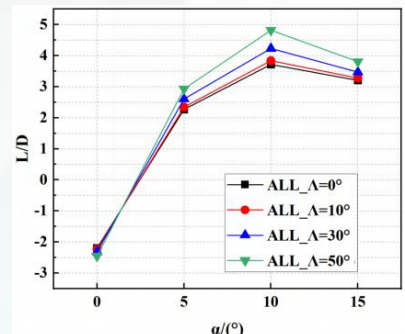
$\Lambda = 50^\circ$

捕获翼上、下表面压力系数分布

机体上表面压力系数分布



整机升阻特性随攻角变化曲线



- ◆ 捕获翼前缘后掠角增大, 捕获翼上表面的流场结构主要由附着涡向前缘涡结构转变, 前缘涡的涡量更为集中, 吸力峰增大, 捕获翼上表面平均压力系数减小;
- ◆ 捕获翼前缘后掠角增大使得捕获翼-机体通道间的压缩-扩张效应减弱, 从而捕获翼下表面压力增加, 机体圆锥段上表面压力减小, 圆台段上表面压力增加;
- ◆ 捕获翼前缘后掠角增大使得整机升力小幅下降, 阻力大幅减小, 升阻比大幅增加。