

图5 表面张力和黏度对喷雾锥角的影响

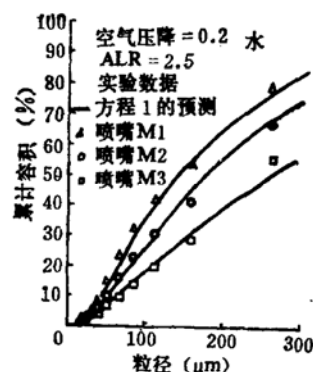
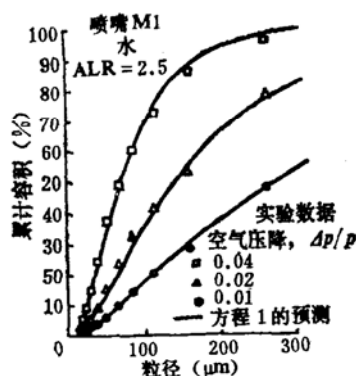


图6 液滴尺寸分布随空气压降和喷嘴设计变化而变化

由图6可见, 1. ALR和/或空气压降值较高可改善雾化。然而, SMD与这些参数的依赖关系根据采用的设计方案是有变化的。2. 在确定SMD中, 表面张力是一个最重要的特性。SMD随表面张力的变化率很大程度上取决于所用的喷嘴。粘度对这些喷嘴性能的影响较不显著, 有悖于过去大多数的研究结果。3. 喷雾锥角随工况条件和燃料性质有显著变化。空气速度和液体粘度增加时, 锥角趋向减小; 而表面张力具有相反的影响。4. 最后导出一个平均液滴尺寸与液滴尺寸分布参数关系的经验公式, 以便借助于SMD来计算MMD。

少军摘译自《Journal of Propulsion and Power》, July-August, 1988

国外动态

为新式巡航导弹研制风扇螺桨推进装置

麦道公司和波音公司正分头对可能用于新式巡航导弹上的风扇螺桨推进技术进行试验。麦道公司于1992年前可能投入使用的地-地导弹将使用爱利森公司 (Allison) 的反转风扇螺桨发动机。特尔达因 (Teledyne) 公司、威廉姆斯 (Williams) 公司和卡瑞特 (Garrett) 公司也在研究新式的巡航导弹推进系统。

李存杰译自: 《A.W.&S.T》1988, 3.21