

交流调制技术。

由于射流传感器有很大的优点，在今后会有较大的发展，应用也更加广泛。

在应用方面，射流技术主要的向适合于它发挥特点的部门发展，它不能全面代替电子技术，只能作电子技术在控制领域中的补充。

四、我们的看法

射流技术到现在才有十多年的历史，而已经取得了较大的进展，但经历了一段马鞍形的发展过程。在1959年刚开始时，被资产阶级看作是一种“万能的技术”，妄想全面代替电子技术，作为获取高额利润的手段。当在发展中遇到问题时，大概1965年左右，又被看作是“无用”的东西，出现了低潮。1967年以后才逐渐回升，到现在已经在正常的发展。只有坚持唯物辩证法，运用一分为二的观点才是正确的。射流技术在自动控制领域中是有用武之地的，可以开辟不适合电子技术进行控制的范围，或者同原有的控制系统结合起来共同应用，丰富自动控制领域。但也要认识到它不能全面代替电子技术和已有的控制方法，只能作为一个重要的补充。

射流技术的真正发展是1965年以后的事，这时才把这门新技术定为“射流技术”。射流技术的理论是远远落后于技术发展的，目前虽然射流技术在各个部门中都找到了它的应用，可是仍然没有系统的理论体系。由于理论落后，对射流元件的研制是通过大量的试验和不断的

修改的方法。这就使元件的研制时间长，费用高，直接影响了射流技术的发展。所以必须重视射流技术的基本理论和实验理论的工作。通过这些工作，掌握射流元件内流体的流动规律，给出有效的特性数据、参数，为元件的研制、设计和组成线路提供必要的依据。这样就可大大推进射流技术的进展，而且会对射流技术的进一步发展指出明确的方向。因为射流元件中流体流动的复杂性，介析分析是有一定困难的，所以当前理论研究的重点还是实验理论。

在射流技术的今后发展中，肯定还会遇到很多的困难。但是，只要坚持实践、认识、再实践、再认识的研制方法，困难总是可以克服的。

但是也应看到，在目前射流技术的所有应用中，也并不是每一个应用都是用射流技术解决是合理的。通过实践的考验，无疑的会对所有应用的实例中淘汰一部分，而也会开辟一些有前途的新的应用场所，逐渐地寻找到适合射流技术应用的活动范围。

在各个不同的国家，发展射流技术的过程、研究的重点、对某些问题的看法也有所不同，这也是自然的。目前欧州一些国家也正在吸取美国发展射流技术中的经验教训，结合本国情况使射流技术迅速的发展。

当前，射流技术在我国也正在蓬勃发展。通过几年来广泛的群众性的射流技术的研究、试制和应用工作，积垒了丰富的经验。射流技术已在不少部门得到了应用，特别是在机械工业中。但在发展中也遇到了如何总结群众的实践经验和进一步提高的问题。对所存在的问题如元件稳

定性、线路连接、辅件、气源净化等也需尽快的解决。这就需要加强党的领导，建立一个专门主管发展射流技术的领导机构、组织、协调力量、总结经验、开展技术交流、指导射流技术健康的发展。

www.cnki.net

参 考 文 献

1. Proceeding of the 4th Cranfield Fluidics Conference.
2. Proceeding of the 3rd Cranfield Fluidics Conference.
3. Proceeding of the 2nd Cranfield Fluidics Conference.
4. Proceeding of the First International Conference on Fluid Logic and Amplification.
5. I. F. A. C. Symposium on Fluidics 1968.
6. Fluidics Quarterly 1970 1971
7. Fluidics Feedback 1970 1971
8. 国外射流技术发展水平和趋向 “自动化情报”第1期
9. 国外射流技术发展概况 日本“油压技术”
1970·No 2 No 4
10. Fluid Control Components and Systems
AGARDOGRAPH 118
11. 70年代的射流技术 情报所译文
12. 射流技术在舰船工程上的应用 六机部第一研究所译文
1970·7·
13. Machine Design 1970 1971
14. Instruments and Control Systems 1970 1971
15. Fluid Power International 1970 1971
16. Journal of Basic Engineering 1970 1971