

开始研究的一种新型卫星预警系统

美国国防部就一种大型的卫星体预警系统开始了19个月的研究，它能保持对地面作高分辨率的监视并对弹道导弹或飞机的袭击提供警报。

包括高空大型光学仪器(Halo)在内的任何系统，计划到1990年将代替现行的空军防空司令部的预警卫星系统。

高空大型光学工程由国防部高等研究设计公司承担资金，已选择了两家公司——哥伦曼航空公司和休斯飞机公司，进行1.5百万美元的系统研究。二个公司，以及洛克菲勒国

际和洛克希德导弹和空间公司两个月前向国防部高等研究设计公司提交了恳切答复。

在本计划中辅助性的哥伦曼这个组织将包括Ifek国际商业机器(IBM)公司和德克萨斯仪器公司。

卫星体监视系统使用近30米宽的光学结构和一种传感器的变体或许包括电视和红外。高空大型光学仪器计划的成果将由现代空间工程代办处管理，后者是由美国空军空间和导弹系统组织的技术和发展计划代办处新合并组成的。

美国试验成功一种全天候光学跟踪式的防空导弹

美国陆军导弹司令部以无人驾驶的喷气式飞机为靶，对短距离全天候的防空导弹进行了试验。这种导弹是由西德研制的，采用全自动雷达——光学跟踪系统，命中率是较高的。

1975年1月美陆军导弹司令部决定采用

这种导弹并与西德生产公司签定合同。这种激光制导的全天候近程防空导弹已作为北大西洋公约组织的常备武器。

今后还要在更坏的天气条件和电子反抗和编队飞行的情况下进行试验。

摘译自“兵器与技术”№3.p.9.1976年。

由操作手头部运动定位的远距离电视摄象机

用于处理放射性的、可燃的、爆炸的或弄污的材料的远距离处理装置必须迅速地响应他们的操作手的指令，因为在远距离的各点之间工作和在近距离的时候控制目标，所以这个装置必须允许观察点经常变化。一般控制器控制系统多用于“热实验室”要求操作手通过挡窗、潜望镜和望远镜观察控制器。这种方法限制了操作手的观察角和距离，因而限制了操作手的动作。控制器的设计者也想利用闭路电视系统，但是这些系统

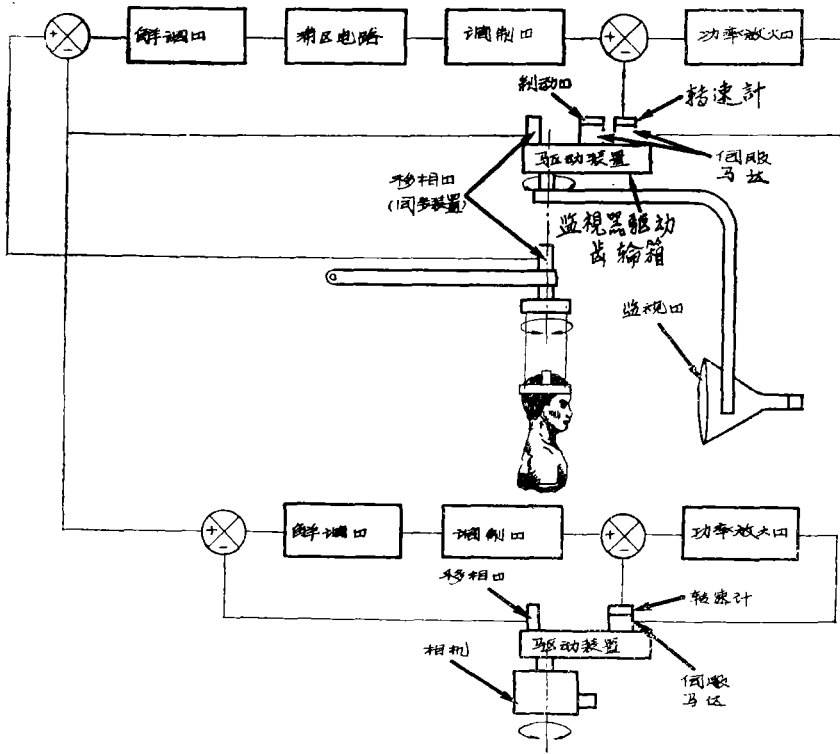
缺乏快速和有效工作所要求的分辨率和方向性，可动性。

在操作手错误动作时，采用远距离电视摄象机的伺服系统可能产生模糊现象，采用一个安装在操作手头盔上的电视监视的伺服系统限制了他的观察和增加他的脱离方位问题。在一般控制器中监视器设计面对这些困难，R.Goertz, C.Potts, D.Mingesz和 J. Jindbeog, Argonne国家试验室设计了一个电视摄象机/监视器定位系统，摄象机和监

视器要跟随操作手头部运动而相应旋转和倾斜运动。他们要求系统提供恒定闭合范围的监视能力,并要求不用眼睛直接观察的通道。

在设计远距离控制器的控制中,四名设计者只好在分辨率和观察角之间进行平衡。在观察角变小时分辨率增加,但如果观察角太小,操作手的效率就降低了。设计者发现 30° 观察角比较合适。因此,他们离开操作手眼睛约23"放置一个14"辅助监视器。操作

手头的运动通过小的同步器来传递、旋转和倾斜监视器,这个小同步器连到他带的头盔上。由头盔同步器产生的电压通过一个解调器,滞区电路和调制器与监视器驱动齿轮箱上的同步器产生的相类似的电压相减。最后的电压差控制监视器的位置。同样,摄像机与操作手头部和监视器保持一一对应的位置。设计者认为这个定位系统的一个优点在于使操作者有观测远距离状况的能力。



译自 "Electromechanical Design" Vol.19, No.6 1975. August p30.

OTM—720型自动图像分析仪

OTM—720型高性能的图样分析仪,目前在世界范围内有700台左右,而在日本国内的情况是:新日铁研究部门有9台,住友金属中研,鹿岛有2台、川崎与千叶有2台、原研、动燃以及大洗等公司作为钢铁与原子能的研究机关为3.5台,目前已应用到医疗部门,发挥了很大的作用。其特点是:

- ① 数据是以座标形式表示
- ② 数据以720条线方式进行扫描,所以它是应用范围很广的,可以进行定量分析的一种装置。

摘译自《映像情报》

No5.1976.P37.